

발간등록번호

11-1613000-003019-01

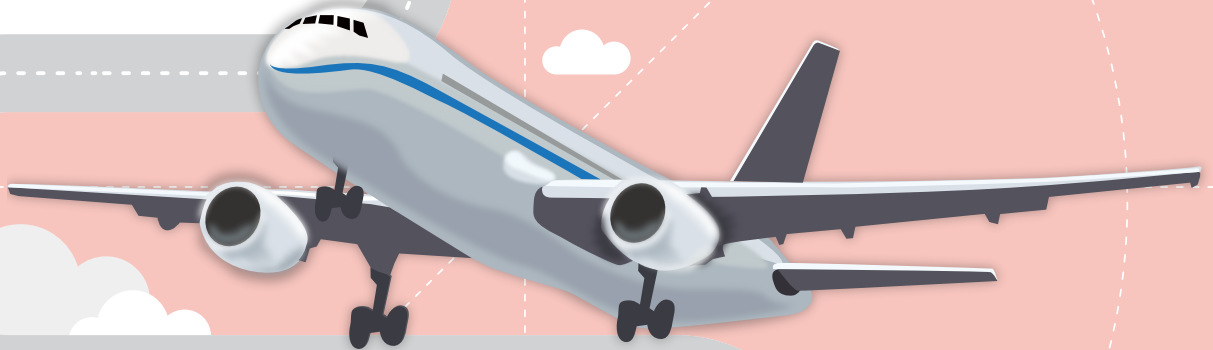
조종사 표준교재 (Standard Pilot's Handbook)

OPEN

공공누리

출처표시
변경금지

공공자료를 자유롭게 활용



개정판

항공법규 (Air Law)



국토교통부

표준교재 이용 및 저작권 안내




표준교재의 목적

본 표준교재는 체계적인 글로벌 항공종사자 인력양성을 위해 개발되었으며 현장에서 항공 안전 확보를 위해 노력하는 항공종사자가 알아야 할 기본적인 지식을 집대성하였습니다.

표준교재의 저작권

이 표준교재는 「저작권법」 제24조의2에 따른 국토교통부의 공공저작물로서 별도의 이용 허락 없이 자유이용이 가능합니다.

다만, 이 표준교재는 “공공저작물 자유이용허락 표시 기준(공공누리, KOGL) 제3유형 에 따라 공개하고 있으므로 다음 사항을 준수하여야 합니다.

1. 공공누리 이용약관의 준수 : 본 저작물은 공공누리가 적용된 공공저작물에 해당하므로 공공누리 이용약관(www.kogl.or.kr)을 준수하여야 합니다.
2. 출처의 명시 : 본 저작물을 이용하려는 사람은 「저작권법」 제37조 및 공공누리 이용조건에 따라 반드시 출처를 명시하여야 합니다.
3. 본질적 내용 등의 변경금지: 본 저작물을 이용하려는 사람은 저작물을 변형하거나 2차적 저작물을 작성할 경우 저작권격을 침해할 수 있는 본질적인 내용의 변경 또는 저작자의 명예를 훼손하여서는 아니 됩니다.
4. 제3자의 권리 침해 및 부정한 목적 사용금지 : 본 저작물을 이용하려는 사람은 본 저작물을 이용함에 있어 제3자의 권리를 침해하거나 불법행위 등 부정한 목적으로 사용해서는 아니 됩니다.



표준교재의 이용 및 주의사항

이 표준교재는 「항공안전법」 제34조에 따른 항공종사자에게 필요한 기본적인 지식을 모아 제시한 것이며, 항공종사자를 양성하는 전문교육기관 등에서는 이 표준교재에 포함된 내용 이상을 해당 교육 과정에 반영하여 활용할 수 있습니다.

또한, 이 표준교재는 「저작권법」 및 「공공데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 법률」에 따른 공공 저작물 또는 공공데이터에 해당하므로 관련 규정에서 정한 범위에서 누구나 자유롭게 이용이 가능합니다.

그리고 「공공데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 법률」에 따라 이 표준교재를 발행한 국토교통부는 표준교재의 품질, 이용하는 사람 또는 제3자에게 발생한 손해에 대하여 민사상형사상의 책임을 지지 않습니다.

표준교재의 정정 신고

이 표준교재를 이용하면서 다음과 같은 수정이 필요한 사항이 발견된 경우에는 항공교육훈련포털(www.kaa.atims.kr)로 신고하여 주시기 바랍니다.

- 항공사업법, 항공안전법, 공항시설법 등 관련 규정의 개정으로 내용 수정이 필요한 경우
- 기술된 내용이 보편타당 하지 않거나, 객관적인 사실과 다른 경우
- 오타자 및 앞뒤 문맥이 맞지 않아 내용과 의미 전달이 곤란한 경우
- 관련 삽화 등이 누락되거나 추가적인 설명이 필요한 경우


※주의: 표준교재 내용에는 오류, 누락 및 관련 규정 미반영 사항 등이 있을 수 있으므로 의심이 가는 부분은 반드시 정확성 여부를 확인하시기 바랍니다.

1장. 합공법규 일반 1

1.1 항공법의 의의.....	2
1.2 주요 국제 항공법.....	11
1.3 국내 항공법.....	96

2장. 조종사 관련 항공법규 편 247

2.1 서론.....	248
2.2 조종사의 자격 증명.....	248
2.3 기장 등의 운항 자격과 권한·임무.....	282
2.4 항공안전법상의 항공기 운항 관련 규정.....	311
2.5 비행장의 구분과 설치 기준.....	353
2.6 관용 문화와 비공개·비(非)처벌 문제.....	366
2.7 항공 테러의 역사와 보안.....	373



항공법규
Air Law for Pilots



1장. 항공법규 일반

1.1 항공법의 의의

1.2 주요 국제 항공법

1.3 국내 항공법



항공법규

1.1 항공법의 의의

1.1.1 항공법의 기원과 발전

하늘을 날고 싶어 하는 인류의 욕망은 동서고금을 막론하고 있었지만, 1783년 프랑스에서 몽골피에 형제가 자신들이 만든 열기구(hot air balloon)를 타고 비행한 것이 그 꿈이 실현된 최초의 사례인 것으로 알려져 있다. 19세기에는 비행선이나 활공기에 의한 인류의 비행 활동이 있었으나 '공기보다 가벼운 항공기'로는 속도나 비행 범위가 제한을 받을 수밖에 없었다.

그 후 1903년 라이트(Wright) 형제가 발명한 동력 추진 항공기의 출현은 인류의 활동 무대가 본격적으로 하늘에까지 확대되고, 육상이나 해상의 운송 수단과는 비교할 수 없는 이동 속도로 인해 국제적인 규제의 필요성도 등장하게 되었다. 즉, 1907년에는 항공기에 의한 영불해협 횡단이 이루어졌는데, 그 횡단비행을 한 자는 여권도 소지하지 않았고 입국 허가도 받지 아니하는 등으로 인해 하늘의 법적 지위와 항공의 국제적 성격이 국제사회에서 커다란 관심 사항이 되었다. 이러한 배경 하에 1910년 파리에서 19개국 국가 대표들이 참석한 항공법 회의가 개최되었다.

그 후 제1차 세계대전에서 항공기가 다방면에서 활용되었고, 항공기 제작 기술도 단기간 내에

급속하게 발전함에 따라 1919년 10월 항공 질서의 다자간 기틀 형성을 위한 국제 항공 회의가 파리에서 개최되어 「항행의 규율에 관한 국제협약」(International Convention Relating to the Regulation of Aerial Navigation: 이하 "파리협약"이라 한다)이 채택되었다. 이 협약은 무엇보다도 제1조에서 자국 영공에 대한 완전하고 배타적인 주권을 인정함으로써 영공 주권의 원칙을 정착시켰다는 점에서 가장 큰 의미를 찾을 수 있다.

1944년 시카고회의(Chicago Conference)에서 채택된 「국제민간항공협약」(Convention on International Civil Aviation: 이하 '국제민간항공협약'이라 한다)에서도 「파리협약」 제1조의 규정을 그대로 답습하였다. 이러한 면에서 볼 때, 영공 주권의 절대성은 당시에 이미 국제관습법으로 정착되어 있었음을 알 수 있다. 다만, 국가들이 상호주의에 입각하여 그러한 영공 주권을 스스로 제한하는 다양한 합의를 할 수 있음은 국가주권의 속성상 당연하다.

오늘날 많은 국가들이 양자 간(bilateral) 항공협정을 통하여 운수권(traffic rights)을 상호 교환하고 있으며 「국제항공운송 자유화에 관한 다자간 협정」(Multilateral Agreement on the Liberalization of International Air Transport: MALIAT)과 같이 복수의 국가들이 항공협정을 체결하는 경우도 생기고 있다. 한편, 1960년대부터는 항공 보안 관련협약들이

채택되기 시작하였으며 이에 대해서는 후술한다. 또한 국제항공사법의 근간을 이루는 항공 운송인의 책임에 관한 국제법의 발전을 간략히 소개하면 다음과 같다. 제1차 세계대전이 끝난 후 유럽에서는 국제항공의 비약적인 발전을 이루게 되었으며, 1929년에는 당시 막 태동하기 시작한 항공운송산업의 발전을 위하여 운송인의 책임을 제한시키는 「국제항공운송에 관한 일부 규칙의 통일을 위한 협약」(Convention for the Unification of Certain Rules Relating to International Carriage by Air: 이하 「바르샤바협약」이라 한다)이 채택되었다. 그 후 1955년에는 「국제항공운송에 관한 일부 규칙의 통일을 위한 협약」을 수정하는 의정서」(Protocol To Amend the Convention for Unification of Certain Rules Relating to International Carriage by Air: 이하 「헤이그의정서」¹⁾라 한다.)가 채택되었으며 1960년대에 들어와서는 제트 항공기 시대가 도래하여 급속한 국제항공의 발전을 보이게 되었으며, 「바르샤바협약」과 「헤이그의정서」를 보완하기 위한 여러 조약들이 채택되었는 바, 이를 「바르샤바 체제(Warsaw system)」라고 부른다. 1999년에는 바르샤바 체제를 대체하고 현대화하기 위한 별도의 조약인

「국제항공운송을 위한 규칙의 통일을 위한 협약」(Convention for the Unification of Certain Rules for International Carriage by Air: 이하 「1999년 몬트리올협약」이라 한다)이²⁾ 채택되었다. 또한, 지상 제3자에 대해 외국 항공기가 미친 손해와 관련하여 1933년 이미 로마협약(Convention for the Unification of Certain Rules Relating to Damage Caused to Third Parties on the Surface)이 채택되었고, 1952년 로마에서 새로운 협약(Convention on Damage Caused by Foreign Aircraft to Third Parties on the Surface)이 채택되어 1958년 2월 발효하였으며,³⁾ 그 후 1978년 몬트리올에서 개정(Protocol to Amend the Convention on Damage Caused by Foreign Aircraft to Third Parties on the Surface signed at Rome on 7 October 1958) 되었으나,⁴⁾ 가입국의 숫자와 선진국의 가입 현황 등을 고려해 볼 때 그 적용은 극히 제한적일 수 밖에 없는 실정이다.

2009년에는 후술하는 「항공기에 의한 제3자 피해 배상에 관한 협약」(Convention on Compensation for Damage Caused by Aircraft to Third Parties)⁵⁾ 및 「항공기와 관련된 불법방해행위로 초래된 제3자 피해에 대한 배상에 관한 협약」(Convention on Compensation for Damage to Third Parties,

1) 현재 바르샤바협약은 152개국 그리고 헤이그의정서는 137개국이 가입하고 있는 바, 중복하여 가입하고 있는 국가들도 적지 아니하다.

2) 현재 137개국이 가입하고 있다. https://www.icao.int/secretariat/legal/List%20of%20Parties/Chicago_EN.pdf. (2020년 11월 30일 현재).

3) 현재 51개국이 가입하고 있다. 이 협약은 영국 등 상당수의 유럽 선진국들이 가입하고 있다. 그러나 미국, 중국, 일본 등은 가입하고 있지 않다. https://www.icao.int/secretariat/legal/List%20of%20Parties/Rome1952_EN.pdf (2020년 11월 30일 현재).

4) 2002년 7월 발효하였으며 현재 12개국이 가입하고 있다. 그러나 러시아연방 외에 미국을 비롯한 영국 등 서방 선진국이나 중국, 일본이 가입하고 있지 않다. 미국이나 중국, 그리고 우리나라는 1978년 개정 의정서는 물론이고 1952년 협약에도 가입하고 있지 않다. 이러한 에서 개정 의정서는 사문화(死文化)되었다고 할 수 있다. https://www.icao.int/secretariat/legal/List%20of%20Parties/Mtlpr78_EN.pdf (2020년 11월 30일 현재).

5) 「제3자 피해 일반배상협약」은 다음과 같은 21개국이 서명하였거나 더 나아가 비준서를 기탁하고 있다. 즉, 바레인, 베닌, 버키나 파소, 카메룬, 칠레, 콩고, 코트디부아르, 콩고민주공화국, 에콰도르, 가봉, 가나, 쿠웨이트, 몬테네그로, 모잠비크, 나이지리아, 파나마, 세르비아, 남아프리카, 스와질랜드, 우간다, 잠비아 등이 있다. 여기에서 보듯이 미국, 유럽국가 등 선진국은 참여하지 않고 있다. 우리나라도 마찬가지이다.

https://www.icao.int/secretariat/legal/List%20of%20Parties/2009_GRC_EN.pdf(2020년 11월 30일 현재)

Resulting from Acts of Unlawful Interference Involving Aircraft)이 채택되었으며, 지상 및 기타 공간에서의 제3자에 대한 손해배상과 관련하여 이원적(二元的)인 협약들로 발전시켰으나 항공대국 대부분 서명과 비준을 하고 있지 않으며 아직 발효되지 않았다.

이와 같은 국제 항공법의 발전과 더불어 국내 항공법도 발전하기 시작하였다. 항공은 국제성을 띠 수밖에 없으며 이에 따라 국내 항공법은 필수적으로 국제적인 성격을 탈피하기 어렵다. 물론, 국내 항공법은 순수하게 국내 항공과 관련되어 있는 규정들도 적지 않지만 국제 항공법의 내용을 국내적으로 시행하기 위한 규정들이 대단히 많다. 특히 오늘날의 국제사회가 긴밀화 됨에 따라 국내 항공법의 상당한 부분이 내용상 유사성을 지니고 있다.

1944년 채택된 「국제민간항공협약」(Convention on International Civil Aviation: 시카고협약)에 193개국이 ⁶⁾ 가입하고 있으며, 국제민간항공기구(International Civil Aviation Organization: ICAO)가 여러 부속서(Annex)를 채택하고 많은 항공 관련 문서들을 작성하고 있는 바, 많은 국가들이 이를 국내 입법화하는 경향을 보이고 있다. 무엇보다도 항공 안전 및 보안과 관련하여 후술하는 국제적인 평가 프로그램인 USOAP(Universal Safety Oversight Audit Program)와 USAP(Universal Security Audit Program)의 시행은 항공 안전과 보안과 관련된 개별 국가들의 국내법의 통일화에도 대단히 큰 기여를 하고 있다. 물론,

그러한 국내법의 통일화는 필연적으로 적지 아니한 자금과 인적 자원 및 기술이 필요하다는 점에서 개발도상국들의 국내법을 선진국 국내법 수준으로 높이는 것은 한계가 있을 것이다. 한편, 미국이나 유럽연합(European Union) 등 항공대국들의 항공 관련 법 규정들은 다른 국가들에 많은 영향을 미치고 있다.

한편, 미국이나 유럽연합(European Union) 등 항공대국들의 항공 관련 법 규정들은 다른 국가들에 많은 영향을 미치고 있다. 미국이나 유럽연합 회원국들이 국제항공에서 차지하는 비중을 살펴볼 때 그 지역에 취항하기 위해서는 이들의 항공법을 참고하여 국내 입법화가 필요한 부분들이 있을 것이다. 미국이나 유럽연합은 각각 자체적인 평가 프로그램인 '국제항공 안전평가프로그램(International Aviation Safety Assessment: IASA)'과 'EU Ramp Inspection Programme'을 시행하고 있어서 다른 국가들의 항공사들이 이들 지역에 취항하기 위해서는 그 항공 안전 기준에 부합하도록 할 필요성이 있다.

1.1.2 항공법의 개념

1.1.2.1 항공의 개념

항공의 개념은 대단히 다의적으로 사용되고 있으나 어떠한 경우에도 항공기의 운항과 관련되어 있으며 이와 결부된 활동을 규율하는 법령을 항공법이라고 할 수 있다. 항공은 고가의 기기인

6) https://www.icao.int/secretariat/legal/List%20of%20Parties/Chicago_EN.pdf (2020년 11월 30일 현재).

항공기가 많은 승객과 물건을 싣고 공중을 항행하는 특성상 무엇보다도 안전이 강조되지 않을 수 없다. 항공기 사고가 발생하면 막대한 인적·재산적 피해가 발생한다는 것은 주지의 사실이다. 이러한 면에서 안전을 확보하기 위하여 항공기, 항공종사자, 비행 방법, 항공 관련 서비스를 제공하는 공항 등의 시설 등에 국가에 의한 규제가 불가피하게 요구된다.

뿐만 아니라, 항공은 대중이 이용하는 교통수단과도 관련되어 있으므로 항공운송 서비스를 제공하는 항공 운송인과 관련하여 다양한 국가 규제가 필요하다. 더 나아가 사람과 물건의 국제적인 신속한 이동을 가능하게 하는 국제적인 교통수단으로서 항공기가 이용되고 있으며, 공항은 중요한 다중 이용 시설에 속한다.

이러한 특성상 항공기나 공항 등 항공 관련 시설에 대한 공격이나 항공기 납치가 빈번하게 발생하고 있으며, 항공기가 공중을 항행하는 동안에는 국가의 경찰권이나 사법권이 미치지 아니한다는 점에서 항공기 내의 안전과 질서 유지, 더 나아가 항공 보안(aviation security)을 위하여 규제가 필요한 실정이다.

이상과 같이 항공은 영공에서의 완전하고 배타적인 국가주권을 기본 원칙으로 하면서도 그 국제성이 강조되는 양면성을 지니고 있다.

1.1.2.2 항공법의 개념

항공법을 영문으로 'Air Law' 또는 'Aviation Law'라고 표현하는 경우가 많은데 이들 표현 역시 항공기의 활동에 초점이 맞춰져 있다. 다만 전자는 하늘의 이용으로부터 발생하는 각종 관계를 규율하는 법규의 총체를 의미하는 것이므로

엄밀한 의미에서는 라디오나 텔레비전 등 전파를 규율하는 법까지도 포함하고 있다고 할 수 있다. 반면에 Aeronautical Law는 규제 대상을 항공기와 그 운항에 대한 여러 관계에 한정하는 것이 되어 이를 항공법으로 번역하는 경우가 있는 바, 이는 항공기에 초점이 맞춰진 개념이다. 한편 Aviation Act와 같이 'Law'에 같음하여 'Act'라고 표현된 경우가 있다. 이는 입법기관인 의회 등이 제정한 법률을 의미하여, 이를 근거로 행정기관이 제정하는 항공에 관한 행정입법은 제외되는 개념이라고 할 수 있다. 또한, 항공 공법과 항공 사법이라는 용어는 말 그대로 항공과 관련된 공법과 사법이라는 의미이다.

1.1.3 항공법의 법원(法源)

1.1.3.1 법원의 개념

법원(法源) 즉, 'source of law'라는 용어는 다의적으로 사용되고 있으나 통상적으로는 법의 존재 형식 내지 성립 형식을 의미한다. 이러한 의미에서는 성문법과 관습법이 있다. 적어도 우리나라에서 항공 분야의 관습법은 존재하지 아니한다고 판단되므로 국내법의 법원은 항공 관련 성문법만 존재한다고 할 수 있다. 또한, 국제법의 법원은 조약과 국제관습법이 있다. '법의 일반 원칙(general principles of law)'의 법원성(法源性)을 인정하는 서방 학자들이 많지만 '법의 일반 원칙'이 그 연역을 살펴보면 서방 선진국들의 국내법상의 원칙이라는 점에서 그 법원성을 인정하기 어렵다. 다만, 어떠한 법률 문서(legal instrument) 중에는 법원성 여부를 떠나서 대단히 중요한 의미를 갖는 것들이 있다. 예컨대, 내법 분야에서의 행정규칙과 국제법 분야

에서의 「국제민간항공협약」 부속서(Annex), 특히 표준(standards) 등이 그것이다.

1.1.3.2 국제 항공법의 법원

(1) 의의

국제항공법은 항공에 관한 국제법을 의미하는 것이라고 이해된다. 물론 국제항공에 관한 법이라는 의미로 해석한다면 국제항공 관련 국내법도 포함한다고 할 수 있다. 요컨대, 국제항공은 단순히 국제조약에 의해서만 규율되고 있는 것은 아니며, 국내법에 의해서도 규율된다는 점에 착안하여 국제 항공법을 국제항공을 규율하는 총칭으로 보아 국내법의 관련 조항을 포함한다고 해석하기도 한다. 하지만 국제항공법은 통상적으로 항공에 관한 국제법을 의미한다고 할 수 있다.

(2) 조약

오늘날 국제항공의 발달로 많은 관련 조약들이 체결되고 있다. 여기에서는 조약의 개념과 유형, 항공 관련 다자 조약 및 양자 조약에 대하여 알아본다.

1) 조약의 개념과 유형

조약은 국가와 국가, 국가와 국제조직[예컨대, 국제민간항공기구(International Civil Aviation Organization: 이하 "ICAO"라 한다)] 간에 또는 국제조직 상호 간에 체결되는 문서에 의한 합의를 하는 바,⁷⁾ 그 명칭 여하를 불문한다. 이는 이른바 광의의 조약이라 할 수 있으며, 이와

대비되는 협의의 조약은 'Treaty'라는 명칭이 붙은 조약을 의미한다. 국제기구가 주관하여 채택되는 다자간 조약은 'Convention'이라는 명칭이 붙는 경우가 많고, 그러한 모(母)조약을 보충하기 위한 '의정서 (Protocol)'가 있다. 그 밖에도 Agreement, Change of Notes를 비롯한 다양한 명칭의 관련 조약들이 있다. 외교부 홈페이지에 있는 조약의 유형과 명칭을 간략히 소개하면 다음과 같다.⁸⁾

① 조약(Treaty): 정치적으로 중요한 합의를 하는 경우에 사용되는 바, 예를 들면 「한·미 상호방위조약」(Mutual Defense Treaty, 1953), 「한·일 기본 관계에 관한 조약」(Treaty on Basic Relations, 1965) 등이 있다. ② 헌장(Charter, Constitution), 규정(規程: Statute) 또는 규약(Covenant): 주로 국제기구를 구성하거나 특정 제도를 규율하는 국제적 합의에 사용되는 바, 「국제연합헌장」(UN Charter, 1945), 「국제원자력기구 규정」(Statute of the IAEA, 1956), 「국제연맹규약」(Covenant of the League of Nations, 1919) 등이 있다. ③ 협정(Agreement): 전문적, 기술적인 문제를 다루는 것으로 양자 조약인 경우가 많으나 반드시 그러한 것은 아니다. ④ 협약(Convention): 흔히 국제기구의 주관 하에 개최된 국제회의에서 채택하는 다자간 조약의 경우 이러한 명칭을 사용한다. ⑤ 의정서(Protocol): 기본적인 문서에 대한 개정이나 보충적인 성격을 띠는 조약에 주로 사용되나, 최근에는 전문적인 성격의 다자 조약에도 많이 사용된다. ⑥ 각서 교환(Exchange of Notes): 일국의 대표가

7) 「조약법에 관한 비엔나협약」 제2조는 조약을 '...문서 형식으로 국가 간에 체결되며, 또한 국제법에 의하여 규율되는 국제적 합의'라고 규정하고 있는 바, 동 협약이 국가 간의 조약만을 대상으로 규율하고 있기 때문에 그와 같이 정의한 것이지만, 국가와 국제기구 또는 국제기구 간 등의 문서에 의한 합의도 조약의 범주에서 제외되는 것은 아니다. 1986년 「국가와 국제기구 간 또는 국제기구 상호 간의 조약법에 관한 비엔나협약」이 있으나 현재 발효되지 않고 있다.

8) http://www.mofa.go.kr/www/wpge/m_3830/contents.do.

그 국가의 의사를 표시한 각서(Proposing Note)를 타방 국가의 대표에 전달하면, 타방 국가의 대표는 그 회답 각서(Reply Note)에 전달받은 각서의 전부 또는 중요한 부분을 확인하고 그에 대한 동의를 표시하여 합의를 성립시키는 형태로, 주로 기술적 성격의 사항과 관련된 경우에 많이 사용된다. ⑦ 합의 각서(Memorandum of Agreement) 및 양해 각서(Memorandum of Understanding)는 이미 합의된 내용 또는 조약 본문에 사용된 용어의 개념들을 명확히 하기 위하여 당사자 간 외교 교섭의 결과 상호 양해된 사항을 확인, 기록하는 데 주로 사용되나, 최근에는 독자적인 전문적·기술적 내용의 합의 사항에도 많이 사용된다. ⑧ 그 밖에도 약정(Arrangement), 합의 의사록(Agreed Minutes), 잠정 약정(Provisional Agreement, Modus Vivendi), 의정서(Act), 최종 의정서(Final Act), 일반 의정서(General Act) 등의 각종 용어가 사용되고 있다. ⑨ 기관 간 약정(Agency-to-Agency Arrangement): 정부 기관 간에 체결되는 약정을 의미하며 국가 또는 정부 간에 체결된 모(母)조약을 시행하기 위한 경우와 모조약의 근거 없이 소관 업무에 관한 기술적 협력 사항을 규정하는 경우로 대별된다. 한편 조약에는 흔히 본문과 부속서(Annex)로 구성되는 경우가 있다.

여기에서 유의하여야 할 문제가 있다. 일반적으로 조약의 부속서는 본문과 동일하게 그 조약과 불가분의 일체를 구성하며, 따라서 부속서를 개정하는 경우 본문의 개정과 동일한 절차를 거치게 된다. 예컨대, 항공협정에서는 통상적으로 부속서가 있으며 부속서의 내용을 개정하는 경우에는 본문과 동일한 개정 절차를 거쳐야 한다.⁹⁾ 따라서 조약의 본문과 부속서 모두 조약의 구성 부문으로서 법원(法源)에 해당하는 것이다. 「국제민간항공협약」도 부속서(Annex)가 있다. 그런데 그 부속서는 「국제민간항공협약」의 일부를 구성하는 것이 아니라는 점에서 다른 조약의 본문과 부속서의 관계와는 구별된다. 「국제민간항공협약」의 제·개정 절차와¹⁰⁾ 그 부속서의 제·개정 절차가 다르다는 점을 보면 쉽게 이해할 수 있다. 요컨대, 「국제민간항공협약」의 부속서는 통상적인 의미에서의 법원(法源)이 아니다. 다만 법의 인식 자료로서 의미를 갖는 보조적 법원으로 부를 수 있을 것이다. 따라서 「국제민간항공협약」의 부속서는 「국제민간항공협약」 당사국들이 잘 준수하는지 여부와는 별개로 국제 항공법의 범주에 속하지 아니한다. 다만 오늘날 「국제민간항공협약」에 못지않게 그 부속서가 갖는 중요한 의미를 고려하여 이 책에서는 적지 아니한 비중을 두고 다루고자 한다.

9) 예컨대, 1975년 「대한민국과 스위스 간의 정기항공운수에 관한 협정」이 체결된 후, 이 협정의 본문은 개정된 적은 없고 1984년과 1989년 이 협정의 부속서를 교환 각서(각서 교환으로 번역하기도 한다) 형식으로 개정하였다. 한편 우리나라가 다른 국가들과 체결한 항공협정과 관련하여 당해 협정의 본문을 개정하기 위한 경우, 협정의 본문과 부속서를 모두 개정하기 위한 경우 및 부속서만을 개정하기 위한 경우 모두 교환 각서의 형태를 취하고 있다. 한편, 기존의 항공협정을 전면적으로 개정하기 위한 경우에는 교환 각서 방식이 아니라 새로운 항공협정을 체결하는 방식을 취하고 있다. 우리나라가 미국, 캐나다 등과의 체결한 새로운 항공협정이 그러한 예이다.

10) 「국제민간항공협약」은 개정 의정서라는 조약 형태로 개정되며 이에 관한 비준서를 기탁하여야 한다. 우리나라가 체결한 「국제민간항공협약」 개정 조문에 대한 개정 의정서에 관하여는 http://www.mofa.go.kr/www/wpge/m_3835/contents.do에서 검색을 해볼 수 있다.

2) 항공 관련 다자 조약

항공 관련 다자 조약은 당사자의 수가 다수인 다자 조약(multilateral treaty)이며, 이러한 형태의 조약은 항공 관련 분야에 많이 있다. ICAO 홈페이지에는 항공 관련 다자 조약들에 대한 목록(Current lists of parties to multilateral air law treaties)을 수록하고 있다. 여기에서는 1929년 「바르샤바협약」을 필두로 최근에 채택되어 아직 발효하지 아니한 다자 조약을 포함하여 그 명칭과 약칭, 그리고 채택일 및 발효일(미 발효 포함), 조약 규정, 기탁 국가(또는 기탁 기관), 체결국 등을 적시하고 있다.¹¹⁾ 다자 조약의 국제적인 체결 절차는 서명 후 비준서를 특정한 국가 또는 기관에 기탁하게 되며, 일정 수의 국가의 비준서가 기탁된 때 발효하게 된다. 이러한 항공 관련 다자 조약 중 우리나라가 가입한 다자 조약과 양자 조약의 목록과 내용은 외교부 홈페이지에서 찾아볼 수 있다.¹²⁾ 「국제민간항공협약」과 「국제항공업무통과협정」(International Air Services Transit Agreement), 국제항공운송에서의 항공 운송인의 책임에 관한 1955년 「헤이그의정서」와 1999년 「몬트리올협약」을 비롯하여 후술하는 5개의 항공 범죄 관련 조약에 모두 가입하고 있다.

3) 항공 분야에서의 국제관습법의 존재 여부

조약과 더불어 국제법의 법원에 속하는, 즉 또 다른 국제법의 존재 형식인 국제관습법이 항공법 분야에서도 존재하는지도 문제가 된다.

영공 주권의 속성을 고려해 볼 때 그 존재 문제에 대해서는 대단히 신중하게 접근할 필요가 있다. 예컨대 어느 나라가 인공위성을 쏘아 올리면 어느 시점에서는 고도의 상공에서 다른 국가의 상공을 통과하게 된다. 또한, 적지 아니한 국가들이 방공식별구역을 설정하고 있다. 현재까지 이러한 경우에 어떠한 국가도 항의하지 않았다고 하여 이러한 묵인을 국제관습법의 성립 요건 중 '일관성 있고 통일적인 행위의 반복(constant and uniform practice)'과 더불어 두 가지 요소 중의 하나인 '동의(consent)'로 볼 수 있을 것인가에 대해서는 회의적인 시각이 많다. 따라서 사실상 항공과 관련하여서는 국제관습법의 존재는 부인되어야 할 것이다. 예컨대 방공식별구역 역시 국제관습법상의 제도로 보기는 어렵다. 한 가지 주목한 점은 국제항공법 자체에는 국제관습법이 존재하기 어렵다 할지라도, 항공과 관련된 문제들에 대하여 경우에 따라서는 일반적인 국제관습법이 적용될 수 있다는 것이다.

(4) 보조적인 법원

보조적인 법원이라 함은 통상적인 의미에서의 법원은 아니지만 법의 내용을 확인하는 데 도움이 되는 법률 문서를 말한다. 「국제민간항공협약」의 부속서에는 표준(Standards)과 권고되는 방식

11) <http://www.icao.int/secretariat/legal/Lists/Current%20lists%20of%20parties/AllItems.aspx>.

12) http://www.mofa.go.kr/www/wpge/m_3835/contents.do.

(Recommended Practices)이 있으며, 또한 Appendix와 Attachment가 ¹³⁾ 있다.

여기에서 보조 법원으로서 문제가 되는 것은 표준과 권고 방식이다. 우리나라는 「항공안전법」 제1조에서 “이 법은 「국제민간항공협약」 및 같은 협약의 부속서에서 채택된 표준과 권고되는 방식에 따라 항공기, 경량항공기 또는 초경량 비행장치의 안전하고 효율적인 항행을 위한 방법과 국가, 항공사업자 및 항공종사자 등의 의무 등에 관한 사항을 규정함을 목적으로 한다.”라고 ¹⁴⁾ 표현하고 있다.

「항공안전법」에서 “이 법은 「국제민간항공협약」 및 같은 협약의 부속서에서 채택된 표준과 권고되는 방식에 따라”라는 구절이 ‘표준’과 ‘권고되는 방식’의 법적 구속력을 직접 인정한 것이라고 해석할 수는 없다. 요컨대, ‘표준’과 ‘권고되는 방식’을 존중하여 국내 사정에 맞추어 이를 국내 입법화하여 시행한다는 것이지 ‘표준’과 ‘권고되는 방식’의 국제항공법의 법원으로서 인정한다는 의미는 아니다. ‘표준’과 ‘권고되는 방식’에 대해서는 후술한다.

1.1.3.3 국내 항공법의 법원

(1) 의의

항공이 어느 국가의 영역 내에서만 이루어지고 그 법률관계가 그 영역 내로 한정되는 경우(국내 항공) 국내 항공법이 적용되겠지만, 항공 그 자체가 본질적으로 국제성을 띠기 때문에 개별 국가들의 국내 항공법의 국제적 통일화 추세가 진행되고 있다. 즉, 국제항공 관련 조약의 국내 입법화 경향 및 「국제민간항공협약」 부속서의 표준과 권고되는 방식(standards and recommended practices, SARPs) 등의 국내법 반영 등으로 인해 국가 간에 상당한 정도의 국내 항공법 통일화 현상이 전개되고 있다. 다만, 국가별로 국제적인 항공 규범이 국내 입법화되어 있는 형태나 내용 면에서 차이가 있음을 물론이다. 형식적인 의미의 항공법은 「항공법」이라는 명칭이 붙은 법을 말하며, 실질적인 의미의 항공법은 항공 관련 내용이 포함되어 있는 법령과 규정을 의미한다. 또한, 법령은 아니지만 항공 관련 법령을 이해하는 데는 그 밖에도 항공 관련 다양한 분야별 행정규칙에 대한 숙지가 필수적으로 요구된다. 특히 항공 실무자들에게는 더 말할 여지가 없다. 이러한 면에서 이들 행정규칙은 보조적 법원이라고 할 수 있다. 이에 관한 세부적인 내용은 후술한다.

13) 「국제민간항공협약」과 그 부속서의 법적 성격이 다르듯이 「국제민간항공협약」 부속서의 standards and recommended practices와 부속서상의 attachment 및 appendix도 그 성격상 차이가 있다. 이에 관하여는 다음과 같은 판례를 참고할 필요가 있다: 국제민간항공조약 제54조에 의하여 국제민간항공기구가 채택한 부속서 13 항공기 사고 조사(Annex 13 Aircraft Accident Investigation)의 5.12조는, 항공기 사고 조사 실시국은 그 조항에 열거된 기록 사항의 공개가 당해 항공기 사고에 대한 조사 및 미래의 조사에 있어서 정보 입수에 불리한 영향을 미친다고 판단할 경우, 그 기록 사항이 사고 조사 이외의 목적으로 이용되지 않도록 하여야 한다고 규정하고 있는 바, 이는 항공기 사고 조사 실시국에 대하여 일정한 의무를 부담시키는 규정일 뿐, 그 이외의 국가에 대하여 어떠한 의무를 부담시키는 규정이 아니어서 항공기 사고의 조사 실시국이 아닌 나라가 항공기 사고와 관련하여 위 5.12조에 의한 의무를 부담하게 되는 것이 아니며, 위 부속서의 부록(Attachment) D는 위 부속서 내용의 일부를 구성하는 것이 아니라 위 부속서의 적용에 관한 참고 사항에 불과할 뿐이어서, 부록 D에 기재된 내용은 국제 표준(International Standards)으로서의 효력이 있는 것이 아니다(출처: 대법원 1993. 10. 12. 선고 92도373 판결[업무상 과실치상, 항공법 위반] 종합 법률 정보 판례).

14) 개정 2019. 8. 27.

(2) 형식적인 의미의 항공법의 제정과 적용 과정 및 분법화

1) 항공법의 제정과 적용과정

대한민국의 정부 수립은 1948년 이루어졌지만 「항공법」은 1961년 3월 7일 제정되었다. 주지하다시피 1945년 8월 15일 일본으로부터 주권을 회복하였으며 3년간의 미군정시대를 거쳐 1948년 8월 15일 대한민국 정부가 수립되었다. 이 기간에는 1945년 11월 2일의 미군정청령 제 21호 「제(諸)법령 존속령」 그리고 1948년 7월 12일의 제정 헌법 제100조에 의하여 일본의 「항공법」과 시행령 및 시행규칙이 계속하여 실시되었다. 1952년 12월 11일에는 ICAO에 가입하였다. 1961년 우리나라 최초의 「항공법」이 제정·공포되었으며 뒤이어 시행령과 시행규칙이 제정되었으며, 이들 항공 법령은 그 수많은 개정을 거쳐 왔다.¹⁵⁾

2) 형식적인 의미의 「항공법」의 분법화

1961년 제정된 「항공법」은 항공 사업, 항공 안전, 공항 시설 등 항공 관련 분야를 망라하고 있어 국제 기준 변화에 신속히 대응하는 데 미흡한 측면이 있고, 여러 차례의 개정으로 법 체계가 복잡하여 국민이 이해하기 어렵다는 점을 감안하여, 2011년부터 항공 관련 법규의 체계와 내용을 알기 쉽도록 하기 위하여 분법화가 검토되었다. 그 결과, 2016년 3월 29일 「항공법」을 「항공사업법」, 「항공안전법」 및 「공항시설법」으로 분법하여 국제 기준 변화에 탄력적으

로 대응하고 국민이 이해하기 쉽도록 하는 한편, 「공항시설법」에서는 공항 개발, 항행 안전시설 설치 등 공항 시설에 관한 분야와 「수도권 신공항 건설 촉진법」을 통합하고, 개발 사업 시행자에 대한 재정 지원 및 토지 수용 근거를 마련하며, 비행장 개발 예정 지역 내의 행위 제한 근거를 마련하고, 개발 사업 실시계획 승인 시 관계 행정기관의 장과의 협의 기간을 단축하는 등 현행 제도의 운영상 나타난 일부 미비점을 개선·보완하였다. 분법화 된 「항공사업법」, 「항공안전법」 및 「공항시설법」은 그 하위 법령의 제정과 더불어 2017년 3월 30일부터 시행되고 있다.

(3) 실질적인 의미의 항공법

실질적인 의미의 항공법은 대단히 많으며 「항공안전법」, 「공항시설법」, 「항공사업법」, 「항공보안법」, 「공항 소음 방지 및 소음 대책 지역 지원에 관한 법률」, 「드론 활용의 촉진 및 기반조성에 관한 법률」, 「국제항공 운수권 및 영공 통과 이용권 배분 등에 관한 규칙」, 「항공기 등록령」, 「항공기 등록 규칙」을 비롯하여 항공 관련 사항만을 다룬 그 밖의 법령이 있으며, 항공 외의 다른 분야도 같이 포함하고 있는 「항공·철도 사고 조사 위원회법」, 「항공우주산업 개발 촉진법」을 비롯한 다른 법령의 항공 관련 규정은 모두 실질적 의미의 항공법이라고 할 수 있다. 또한, 「상법」 항공운송 편도 이에 해당한다. 이러한 실질적인 의미의 항공법은 항공 공법과 항공 사법으로 분류할 수 있다. 상법 항공운송 편 외에는 모두 항공 공법이라고 할 수 있다.

15) 이에 관하여는 김맹선·김철영·양한모·홍순길(공저) 항공법(2012년) p.2 및 p.6 참조.

위에서는 편의상 국회가 제정한 법률만을 열거한 것들도 있지만 그러한 법률과 더불어 그 시행령 및 시행규칙도 모두 실질적인 의미의 항공법에 속함은 두말할 여지가 없다.

(4) 항공 관련 행정규칙

법령은 아니지만 항공 관련 법령을 이해하는데 그 밖에도 항공 관련 다양한 분야별 행정규칙에 대한 숙지가 필수적으로 요구된다. 특히 항공 실무자들에게는 더 말할 여지가 없다. 이러한 면에서 이들 행정규칙은 보조적 법원(sources of law)이라고 할 수 있다. 이에 관한 세부적인 내용은 후술한다. 그러나, 실무를 보면 행정규칙이 법령과 큰 구별 없이 시행되고 수범자(受範者)를 규율 하기 때문에 그 법규성 여부와 관계없이 그 내용을 숙지하고 준수하여야 한다.

1.1.3.4 국내 항공법과 국제 항공법의 관계

우리나라 「헌법」 제6조 제1항은 “이 헌법에 의하여 체결·공포된 조약과 일반적으로 승인된 국제법규는 국내법과 동일한 효력을 가진다.”라고 하고 있다. 이 규정은 국제법의 국내적 효력을 인정한 것이다. 따라서 우리나라가 체결된 항공 관련 국제조약이나 일반적으로 승인된 항공 관련 국제법규는 국내적으로 적용되므로 행정기관이나 사법부 모두 그러한 국제조약이나 국제법규의 국내 입법화 여부와 관계없이 적용하여야 한다. 따라서 그러한 국제조약이나 국제법규를 원용할 수 있고 재판 규범이 될 수 있다.

1.2. 주요 국제 항공법

1.2.1 국제 항공법의 형성과 ICAO의 설립

1.2.1.1 시카고회의 이전의 국제 항공법 형성

앞서 언급한 바와 같이 1783년 열기구 비동력 장치에 의한 최초의 비행이 이루어졌으나, 그 특성상 비행의 활동 범위는 매우 좁을 수밖에 없었으며 또한 인간이 마음대로 조종하는 것에도 한계에 있었다. 그러나, 이로써 하늘은 인간의 활동 영역에 들어가기 시작하였으며, 비행에 대한 규제의 필요성도 등장하게 되었다.

그 이듬해인 1784년에 프랑스에서는 허가받지 아니하고 기구로 비행하는 것은 금지하는 법령을 공포했는데, 이것이 국내 항공법의 시원이라고 할 수 있다. 그 후 차츰 항공 안전에 관한 관심도 높아져 1819년 프랑스는 기구에 반드시 낙하산을 갖추어야 한다는 국내법 규정을 두었다. 그러나, 아직은 국제적인 비행을 할 정도의 수준에는 이르지 않아 국가들도 그러한 활동을 국제적으로 규제하여야 한다는 인식은 존재하지 아니하였다.

그 후 1903년 라이트(Wright) 형제에 의한 동력 추진 항공기 출현하게 되었으며, 불과 6년 후인 1909년에는 영·불 해협 횡단비행이 이루어지게 되자 항공의 국제성 문제가 등장하게 되었다. 이에 따라 1910년 국제항공법회의(19개국 참가)가 개최되었다. 이때에도 가장 관심을 끈 문제는 하늘은 누구에게나 개방되어 하늘의 자유(freedom of the air)가 인정되는 것인가, 아니면 국가의 주권(state sovereignty)이 인정되는가를 둘러싸고 대립을 보였다.

그 동안 해양 분야에서는 '공해자유의 원칙'이 국제관습법으로 형성되어 공해 자유가 광범위하게 인정되어, 공해는 어떠한 국가의 영역에도 속하지 않는 '귀속으로부터의 자유'와 공해는 누구나 이용할 수 있다는 '공해 이용의 자유'가 인정되어 왔기 때문이다. 요컨대, 새로운 인간의 활동 영역인 공역(airspace)의 법적 지위가 문제가 되었던 것이다. 더구나 제1차 세계대전 당시에 항공기가 군사적으로 이용되기도 하였고, 1919년 3월(제1차 세계대전이 끝난 직후) 최초로 국제 정기 항공운송 업무가 파리와 브뤼셀 간에 시작되었으며, 1919년 6월 아일랜드의 울콕과 브라운이 최초로 항공기를 이용해 대서양 횡단에 성공하였다.

이러한 배경하에서 채택된 1919년 「파리협약」은 현재 38개국이 가입하고 있으며, 국가 간에 항공기의 사용과 비행에 관한 국제항공의 기본 질서를 수립하고 민간항공을 위해 세계적으로 통일된 국제항공사법을 제정하려는 목적을 갖고 있었으며, 국제 항공법의 기초가 되는 여러 원칙을 성문화하였다. 특히, 제1조는 국가의 영역 상부 공역에서의 완전하고도 배타적 주권(complete and exclusive sovereignty)을 인정함으로써 절대적 영공 주권 원칙을 최초로 성문화하였다는 데 가장 큰 의미를 찾을 수 있다. 이 당시 상부 공역은 해당 국가의 천연자원이며 해당 국가의 통제 하에 운영되어야 한다는 인식이 지배적이었다. 이에 따라 항공기의 외국 영공 통과는 이에 대한 그 외국의 특별한 허가가 있거나 양국 간 또는 다자간 국제항공협정에 의해서만 가능하다는 점이 확인되었다.

그 밖에도 제2차 세계대전 전까지 1926년 「이베로 아메리칸 상업 항공 협약」, 1928년

「팬 아메리칸 상업 항공에 관한 아바나협약」, 또한 1933년 「국제항공 위생 협약」, 1934년 「국제항공 연료 협약」 등이 체결되었으며, 국제 항공법 전문가 위원회(Comite International Technique D'Experts Juridiques Aerieenne, CITEJA)가 설립되어 이 기구에 의해 1929년 「바르샤바협약」, 1933년 「외국 항공기에 의한 지상 제3자에 대한 손해에 관한 로마협약」(미 발효), 1938년 「브뤼셀협약」 등이 채택되었다. 이와 같이 1944년 「국제민간항공협약」 이전에도, 산발적이지만 상당한 기초 질서를 형성하였으며 특히 1929년 「바르샤바협약」은 그 후속 조약과 더불어 이른바 바르샤바 체제(Warsaw System)를 형성하여 최근까지도 항공 운송인의 책임에 관한 근간을 이루는 국제항공사법 관련 협약이었다.

1.2.1.2 시카고회의에서 채택된 법률 문서 (legal instruments) 및 ICAO 설립

(1) 시카고회의의 배경과 경과

1944년 11월 1일부터 12월 7일까지 제2차 세계대전 후의 국제항공 발전을 위한 법적 기틀을 마련하기 위하여 미국이 초청한 52개국이 참석한 시카고회의가 개최되었다. 그 배경을 설명하면 다음과 같다. 즉, 제2차 세계대전 중 개발된 군용 항공기가 전후 민간 상업용으로 전환되면서 민간항공의 비약적인 발전을 가져왔으며, 특히 항공 기술의 발전과 더불어 항공기 대형화 · 상업화의 비약적인 진전을 보게 되었고, 그 결과 많은 항공 노선의 확대가 이루어졌다. 이러한 변화는 필연적으로 국제민간항공에 관한 새로운 법질서의 출현을 수반하게 되었다.

한편, 민간항공을 위한 국제기구 설립은 1944년

시카고회의 의제 중의 하나였으며, 그 국제기구의 성격과 권한 범위와 관련하여서는 회의 참가국들 간에 극심한 의견 차이를 보였다. 특히 미국과 영국의 의견 대립이 두드러졌다. 이 회의에서는 다음과 같은 4가지 주요 제안이 제출되었다.

- 1) 미국의 제안
 - 하늘의 자유(freedom of the air) 및 친 경쟁적 환경(pro-competitive environment)이 달성되어야 한다.
 - 기술 표준 설정 분야에서 임무를 수행하는 국제항공총회(International Aviation Assembly)가 설립되어야 한다.
- 2) 영국(the United Kingdom)의 제안
 - 경제적 및 기술적 문제에 대한 광범위한 규제 권한을 가진 국제항공기구(International Air Authority)를 설립하여야 한다.
- 3) 오스트레일리아와 뉴질랜드(Australia and New Zealand)의 제안
 - 국내 노선을 제외한 모든 민간항공의 국제화(internationalization of all civil aviation)를 이루어야 한다.
 - 단일의 국제적인 범세계적 항공사(international global airline) 및 이를 규율하고 감독할 국제항공기구(international air authority)를 설립하여야 한다.
- 4) 캐나다(Canada)의 제안
 - 경제적 규제(economic regulation) 권한을 가진 국제항공기구(international Aviation Authority)를 설립하여야 한다.
 - 지역별 이사회들(regional councils)이 국제 항공 업무(international air services)와 관련한

인증서(certificates) 발급 및 규제 업무를 수행하여야 한다.

시카고회의에서의 미국과 영국 등의 입장 차이는 제2차 세계대전 전후의 양측의 경제 사정을 반영한 것이다. 미국은 기업의 자유 존중 사상에 바탕을 두고 자국의 막대한 경제력을 발휘할 수 있도록 하기 위하여 강력한 관리기구의 설립에 반대하였다. 또한, 자유경쟁을 위한 다자간 협정을 선호하였다. 반면에, 영국 등은 미국에 의한 민간항공 독점에 대해 우려하였으며, 전쟁으로 피해를 입은 자국의 민간항공을 보호하기 위하여 운임 등 민간항공의 중요 부분을 관리·감독하는 국제기구의 설립을 주장하였다. 또한, 항공기업의 자주성을 존중하면서 과도한 경쟁을 배제하기 위하여 운송력(capacity)을 할당할 수 있도록 하는 협정을 선호하였다.

시카고회의에서는 상기 4가지 국가별 제안에 대한 타협안이 채택되었으며, 국제민간항공기구(International Civil Aviation Organization: 이하 'ICAO'라 한다)를 설립하여 주로 기술적인 표준 확립의 책임과 일반적인 감독(supervisory) 기능을 수행하도록 하되, 경제적 규제(Economic regulation)는 국가들이 쌍무적인 규제(bilateral regulation)에 의하도록 하였다.

(2) 채택된 법률 문서(legal instruments)

1) 「국제민간항공협약」

시카고회의의 결과, 상기 4가지 국가별 제안에 대한 타협안이 채택되었으며 미국의 입장이 크게 반영된 「국제민간항공협약」(약칭으로 '시카고협약'이라고 부른다)이 채택되었던 바, ICAO의 설립에

대해서도 규정하고 있으며, ¹⁶⁾ 제2부에서는 ICAO의 설립, 조직 및 임무에 관하여 규정하고 있다. 이에 따라 1947년 4월 4일 PICAO를 승계한 ICAO가 설립되었으며, ICAO는 주로 기술적인 표준(technical standards) 설정과 일반적인 감독(supervisory) 기능을 수행하며, 경제적 규율(Economic regulation)은 국가 간에 쌍무적 차원에서 이루어지고 있다.

2) 「국제항공업무통과협정」

① 의의

「국제항공업무통과협정」(International Air Services Transit Agreement)은 '두 개의 자유 협정'(Two Freedoms Agreement) 또는 '통과 협정'(Transit Agreement)이라고도 부르며 통과권(transit rights)의 다자간 교환에 관한 것으로 발효하여 현재 131개국이가입하고 있다. ¹⁷⁾

이 협정은 체약국 간의 정기 국제항공 업무(scheduled international air)에 대한 다음 두가지 특권, 즉 이른바 하늘의 자유 중 제1의 자유와 제2의 자유를 인정하고 있다. 첫째, 자국 영공의 무착륙 횡단비행(영공 통과)의 특권, 둘째, 운수 외의 목적으로 착륙하는 특권이다. 여기에서 말하는 특권이라는 개념은 영공 주권의 제한에 의하여 생기는 이익이라는 의미를 갖는다.

② 특권의 제약:

첫째, 군사 전용 공항에는 비적용

둘째, 적대 행위가 현실적으로 행해지고 있거나 군사 점령하에 있는 지역에 대해서는 군 당국의 승인을 받을 것(제1조 제1항 후단)

③ 행사 요건:

첫째, 당사국의(국내법에 따른) 허가 또는 면허를 얻을 것

둘째, 허가 또는 면허를 받는 항공사가 체약국의 국민에 속할 것 ¹⁸⁾

셋째, 상공을 운항하는 국가의 법령을 준수하고 「국제항공업무통과협정」의 의무를 이행할 것(제1조 제5항)

넷째, 착륙 지점에서의 합리적인 상업적 업무 제공(다음 요건에 따른) 요구에 응할 것 ⇒ 사실상 사문화(死文化)된 조항

<세가지 요건>

- 동일 노선 운항 항공기업 간의 무차별
- 항공기 적재량 고려
- 관련 국제항공 업무의 통상적인 운영이나 협정 당사국의 권리와 의무를 손상시키지 아니 할 것

16) Interim Agreement on International Civil Aviation 제1조 내지 제7조에 따라 Provisional International Civil Aviation Organization(PICO) 설립(본부는 캐나다 몬트리올 소재): 잠정 총회(interim Assembly), 잠정이사회(interim Council) 및 사무국(Secretary General)을 두되, 1947년 4월 4일 「국제민간항공협약」(Convention)의 발효 시까지만 존속.

17) 우리나라(1960), 북한(1995)도 가입하였으나, 영역이 큰 국가들 중에서 중국(중국의 특별행정구인 홍콩과 마카오에 대해서는 이 협정이 적용됨), 러시아 및 브라질 미 가입.

18) 당해 항공기업에 대한 체약국 국민에 의한 실질적 소유 및 실효적 지배를 의미한다.

④ 항공로 설정 및 사용 공항 지정

당사국의 영공 통과에 기술적 착륙의 질서 유지와 항공기 안전을 위하여 당사국은 항공로를 설정하고 사용 공항을 지정할 수 있다.

⑤ 당사국의 조치에 대한 ICAO의 관여

(가) 공정하고 합리적인 요금 부과

영공 통과 및 이착륙에는 지상으로부터의 유도 및 공항 시설 사용이 필수적인 바, 이러한 서비스에 대해서는 공정하고 합리적 요금을 부과할 수 있다. 다만, 유사한 국제 업무에 종사하는 자국 항공기보다 높은 요금을 부과할 수 없다. 이러한 점을 고려하여 ICAO 이사회는 관계 당사국의 신청이 있는 경우 그러한 요금을 심사, 권고할 수 있다.

(나) 다른 당사국의 협정상 조치에 대한 이의 제기

당사국은 이 협정에 의거한 당사국의 조치가 자국에 대하여 불공정하거나 지장을 초래할 수 있다고 판단하는 경우, ICAO 이사회에 대하여 그 원인을 조사하도록 요구할 수 있다. 이 경우, 이사회는 그 원인을 조사하고 관계국과 협의하도록 하며, 협의에 의하여 해결하지 못한 때에는 관계 당사국에 적절한 인정 또는 권고를 할 수 있다. 관계 당사국이 적절한 시정 조치를 취하지 아니한 경우, 이사회는 관계 당사국이 그러한 조치를 취할 때까지 협정상의 권리와 특권을 정지시키도록 총회에

권고할 수 있다. 총회는 3분의 2 찬성 투표에 의해 적당하다고 판단하는 기간 또는 시정 조치를 취하였다고 이사회가 인정할 때까지 이 협정상의 권리 및 특권을 정지시킬 수 있다. 이상은 「국제항공업무통과협정」의 분쟁 해결 절차에 관한 규정을 설명한 것이다.

(다) 협정의 해석 또는 적용에 관한 의견 차이

이 협정의 해석 또는 적용에 관한 당사국 간의 의견 차이가 교섭에 의해 해결되지 못한 경우, 「국제민간항공협약」 제18장 분쟁 및 위약에 관한 조항에 따라 처리한다.

3) 「국제항공운송협정」

「국제항공운송협정」(International Air Transport Agreement)은 '5개의 자유 협정'(Five Freedoms Agreement) 또는 '운송 협정'(Transport Agreement)이라고도 부르며, 운수권(traffic rights)의 다자간 교환에 관한 것으로 상기 두 가지 자유를 포함한 5가지 자유(제1의 자유부터 제5의 자유)를 특권으로 인정하고 있으며, 발효되었으나 미국 등 주요 국가의 탈퇴로 실효성이 없어졌으며 현재 11개국만 가입하고 있어 ¹⁹⁾ 사실상 사문화(dead letter)되었다. 이로써 다섯 가지의 자유를 전 세계 대부분의 국가에 보편적으로 적용하는 시스템 구축은 실패하였으며, 현재 3 및 4의 자유와 제5의 자유는 양자 간 항공협정에서 다루고 있다.

¹⁹⁾ https://www.icao.int/secretariat/legal/List%20of%20Parties/Transport_EN.pdf(2020년 11월 30일 현재).

4) 양자 간 협정 표준 문안

양자 간 항공협정의 모델이 될 수 있는 양자 간 협정 표준 문안(standard text of bilateralism)인 「Standard Form of Agreement for Provisional Air Routes」도 채택되었다. 이는 하나의 참고 자료일 뿐 법적 구속력이 있는 문서인 협정의 성격을 갖는 것은 아니다.

1.2.1.3 ICAO의 설립과 기능

(1) 설립 목적과 원칙

역사적인 관점에서 볼 때, ICAO의 전체적인 임무는 제2차 세계대전 기간 중 정체 상태에 있던 국제 민간항공의 재건에 초점이 맞춰져 있다. 협약 채택 당시 전쟁이 진행 중이었던 바, 이러한 상황은 서문, 제4조, 제92조 및 제93조에도 반영되어 있다. 「국제민간항공협약」 제2부는 ICAO의 설립 및 운영에 관하여 규정하고 있다. ICAO의 특징을 요약하면 다음과 같다.

첫째, 「국제민간항공협약」의 ICAO 관련 규정과 다른 규정은 불가분의 관계에 있다. ICAO의 가입 탈퇴는 「국제민간항공협약」의 가입 탈퇴를 의미한다.¹⁴⁾ 국제민간항공의 질서 유지와 발전을 위해서는 ICAO 협약의 제(諸)원칙의 준수가 불가피하고, 따라서 ICAO 회원국은 이를 준수할 의무가 있다는 것이다.

둘째, ICAO는 그때까지 존재하고 있던 국제항공에 관한 국제단체를 흡수하는 범세계적 기구로서 설립되었다.

- ICAO는 기술(technical) 분야 외에도 법률(legal) 및 경제적(economic) 분야와 관련된 기능을 수행하도록 의도되었다.¹⁵⁾
- 1925년 제1차 국제항공사법 회의에 의해 설립되어 법률 분야와 관련하여 과거 큰 공헌을 해 온 국제 항공법 전문가 위원회(CITEJA)는 해체되어 ICAO의 하부 기관인 법률위원회(Legal Committee)로 넘겨져 승계되었다.

셋째, 시카고회의 당시 국제연합은 아직 설립되지 아니하였지만 전후 국제연합이라는 일반적 국제기구의 설립이 예정되어 있었기 때문에 국제연합과의 연대가 고려되었다. ICAO는 국제연합 설립 후 국제 연합의 전문기구(Specialized Agency)가 되었다.

이러한 전문기구는 그 자체가 국제법상의 권리와 의무를 가질 수 있는 바, 국제연합과는 독립된 국제기구이며 단지 국제연합과의 긴밀한 협력체제를 구축하고 있을 뿐이다. 즉 전문기구가 국제연합의 하부기관이 아니다.

20) 제21장(비준, 가입, 개정 및 탈퇴)에서 그 절차를 규정하고 있다.

21) 제44조의 "to develop the principles and techniques of international air navigation" - ICAO의 임무의 기술적 성격을 강조한 규정이며 "to foster the planning and development of international air transport"에서 보듯이 국제항공운송의 기획과 발전 촉진도 ICAO의 광범위한 임무 중의 일부임을 보여주고 있다.

22) 「국제연합헌장」 제7조 참조.

「국제민간항공협약」 제44조는 ICAO가 다음과 같은 목적을 위하여 국제항공의 원칙 및 기술을 발전시키고 또한 국제항공운송의 계획 및 발달을 조장한다는 취지를 규정하고 있다.²³⁾

- (a) 전 세계적으로 국제민간항공의 안전하고도 질서 있는 성장과 발전을 보장
- (b) 평화적 목적을 위하여 항공기 설계 및 운항의 기술장려
- (c) 국제민간항공을 위한 항공로, 공항 및 항행안전 시설의 발달을 장려
- (d) 안전하고 정규적이고 능률적인, 그리고 경제적인 항공수송에 대한 세계 인민들의 요구에 응하는 것
- (e) 불합리한 경쟁으로 초래되는 경제적 낭비 방지
- (f) 계약국의 권리가 충분히 존중되는 것, 그리고 계약국이 모든 국제 항공사를 운영하는 공정한 기회를 갖는 것을 보장
- (g) 계약국 간의 차별 대우를 회피
- (h) 국제항공에 있어서 비행의 안전을 증진
- (i) 국제민간항공의 모든 부문에 대한 발달을 일반적으로 촉진

(2) 법적 지위

협약 제13장은 ICAO에 일정한 조약안 채택 권한을 부여하고 있으며, 특히 제64조는 국제연합과 적절한 약정(arrangements) 체결 권한을 부여하고 있다. 이에 따라 1947년 5월 13일 국제연합과 ICAO 간에 협력과 지원에 관한 공식적인 협정이 체결되었다. 또한, 제65조는 다른 국제기구와의 약정 체결 권한을 부여하여

관련 협정들이 실제로 많이 체결되었다. ICAO는 국제연합과는 「Agreement between the United Nations and ICAO of 1947」을 체결하여 「전문기구의 특권과 면제에 관한 협약」(Convention on the Privileges and Immunities of the Specialized Agencies of 21 November 1947) 제3조에 따라 ICAO는 외교적 특권과 면제(diplomatic privilege and immunities)를 갖는다. 또한, 캐나다 몬트리올에 있는 본부는 Headquarters Agreement between ICAO and Canada(1990년 10월 체결) 및 그 부속 협정(1999년 3월 28일)에 규정된 바에 따라 캐나다에서 특권과 면제를 갖는다. ICAO 본부 내의 재산(property)과 자산/assets)은 면제와 불가침성(invulnerability)을 갖는다.

ICAO는 국제법상으로(1947년 Agreement 제2조) 또한 국내법상으로(「국제민간항공협약」 제47조) 법인격(legal personality)을 가진다. 「국제민간항공협약」 제47조는 “각 계약국의 영역 내에서 임무 수행에 필요한 법률상의 행위 능력을 가지며, 관계국의²³⁾ 헌법 및 법률과 양립하는 한 완전한 법인격을 가진다고 한다.”라고 규정하고 있다. 따라서 ICAO는 계약 체결, 동산 및 부동산의 취득·처분, 소송 제기 등을 할 수 있다. ICAO는 국제연합 전문기구이므로 법인격을 가짐과 동시에 국가나 외교기관에 준하는 특권과 면제가 부여된다. 「전문기구의 특권과 면제에 관한 협약」의 적용을 받기 때문에 동 협약 제2조에 따라 법인격을 가지며 제3조 및 제4조에 따라 자신의 재산과 관련하여 모든

23) 항구적 소재지(Permanent Seat)는 다음과 같이 설명할 수 있다. 본부는 캐나다 몬트리올에 소재하고 있다. 다만, 이사회에 결정에 따라 소재지를 일시적으로 다른 장소로 이전할 수 있게 되었으며(제45조), 1954년 동 제45조의 개정 의정서가 총회에서 채택되어 총회가 정하는 5분의 3 이상의 찬성으로 항구적 소재지를 옮길 수 있다(제45조 개정 조항: 1958년 5월 16일 발효).

24) 여기에서의 관계국이라 함은 반드시 「국제민간항공협약」 가입국이어야 하는 것은 아니며 ICAO의 활동에 관여하는 모든 국가를 의미한다.

형태의 법적 절차로부터의 면제(immunity)를 갖는다. 우리나라는 1952년 ICAO에 가입하였으며, 당시 대한민국 항공사가 서울과 부산을 1일 1회 왕복하는 수준이었으며, 1969년 대한항공으로 민영화되었다. 현재 몬트리올 총영사관을 몬트리올 총영사관 겸 ICAO 상주 대표부로 승격시켜 특명전권대사가 ICAO의 한국 대표로 활동하고 있다. ICAO 상주 대표부에서는 항공 관련 업무를 전담하고 있다. 북한도 ICAO에 가입하고 있다.

(3) 기관과 기능

1) 개요

ICAO는 총회, 이사회, 및 이사회를 보좌하는 전문위원회 및 사무국으로 구성되어 있다. 국제민간항공협약 Part 2는 기구의 목적(제44조), 총회의 권한과 임무(제49조), 이사회의 의무적, 임의적 권한(제54조 및 제55조)을 포함하여 기구의 제도적 틀을 정하고 있다(제44조). 항행 위원회의 임무(제57조) 및 기구의 그 기관들의 권능과 관련된 기타 조항들도 두고 있다. 「국제민간항공협약」 Part 3(International Air Transport) 및 Part 4(Final Provisions)의 일부 조항도, 특히 항행안전시설(air navigation facilities) (Chapter 15)의 개선(improvement)과 자금 조달(financing) 및 이사회의 사법적 및 준(準)사법적 기능(judicial and quasi-judicial functions) (Chapter 180)에 관한 특정한 임무와 권한을 이사회에 부여하는 규칙을 포함하고 있다.

2) 총회(Assembly)

① 권한과 임무(협약 제49조)

총회의 ICAO의 최고 기관이자 주요 결정 기관이며 모든 당사국의 대표로 구성된다. 정기총회는 이사회가 적어도 3년에 한 번 적당한 시기에 장소에서 소집되며 임시총회는 이사회의 소집 또는 총수 5분의 1 이상의 당사국으로부터 요청이 있는 경우 개최된다.

협약 제49(a)부터 (j)에서는 총회의 권한을 상세히 규정하고 있다. 제49조(k)에 총회는 이사회에 특정하여 맡겨진 것이 아닌 ICAO의 행동 범위 내에 있는 어떠한 문제도 다루도록 하는 임무를 부여받고 있다. 즉, 기구의 행동 범위 내의 사항에서 특히 이사회의 임무로 되지 아니한 것을 처리한다. 이러한 광범위한 권한 때문에 ICAO는 '묵시적 권한'(implied power)²⁵⁾ 이론을 원용할 필요가 없으며 협약에 규정된 명시적 권한에 근거하여 기능을 수행하고 있다. 아래는 제49조에 명시된 총회의 권한이다.

- (a) 회의 때마다 그 의장 및 기타 임원(officers)을 선출
- (b) 제9장의 규정에 따라 이사회에 대표자가 파견될 체약국을 선출
- (c) 이사회의 보고서를 심사하고 적당한 조치를 취하는 것 및 이사회가 총회에 회부한 어떠한 사항을 결정

²⁵⁾ 묵시적 권한(implied power)이란 조약에 명시되어 있으나 당해 국제조직의 설립 조약상의 목적과 권한을 감안할 때 그 국제조직 또는 그 기관이 행사하는 것이 타당하다고 판단되는 권한을 말한다.

- (d) 총회 자체의 절차 규칙을 결정하고 총회가 필요하거나 바람직하다고 판단하는 보조 위원회를 설치
- (e) 제12장의 규정에 따라 ICAO의 연간 예산을 표결하고 재정적 배분을 결정
- (f) ICAO의 지출을 심사하고 회계(accounts)를 승인
- (g) 총회의 활동 범위 내의 사항을 총회의 재량으로 이사회, 보조 위원회 또는 다른 기관에 회부
- (h) 기구의 임무를 이행하기 위하여 필요하거나 바람직한 권능과 권한을 이사회에 위임하고 언제든지 권한의 위임을 취소 또는 변경
- (i) 제13장의 적절한 규정을 실행하는 것
- (j) 이 협약의 규정의 변경 또는 개정을 위한 제안을 심의하고 또한 그 제안을 승인하는 경우에는 제21장의 규정에 의하여 이를 협약국에 권고
- (k) 이사회에 특정하여 배정된 것이 아닌 ICAO의 활동 범위 내의 어떠한 문제를 처리

② 보조기관

총회의 책임을 수행하기 위하여 정기 3년 회기의 기간(for the duration of its ordinary triennial session)에 활동할

보조기관(subsidiary bodies), 특히 보조기관을 총회 절차 규칙(Standing Rule of Procedure for the Assembly)의 규칙 14(Rule 14) 내지 규칙 22(Rule 22)에 의거하여 설치할 수 있다. 아래에서는 그러한 보조기관과 업무를 예시하였다. 이러한 보조기관은 항구적인 것은 아니며 총회가 필요에 따라 폐지할 수 있다.

- 집행위원회(Executive Committee): 총회의 다른 보조기관의 업무 조정 및 전체 회의(Plenary)에서 주요 정책결정안을 마련
- 기술위원회(Technical Commission): 항행(air navigation) 및 그와 관련된 주제에 관하여 보조
- 경제위원회(Economic Commission): 항공운송(air transport) 문제에 관하여 보조
- 법률위원회(Legal Commission) ²⁶⁾: 법률문제에 관하여 보조
- 행정위원회(Administrative Commission): 예산, 재정 및 그 관련 문제에 관하여 보조 ²⁷⁾

이 중 두 번째부터 다섯 번째 위원회들은 총회 전체 회의(the Plenary of the Assembly)에 직접, 또는 조정이 필요한 경우에는 상기의 집행위원회를 통하여, 또는 조정위원회(Coordination Committee)가 설치된 경우에는 조정위원회를 통하여 총회를 지원한다.

²⁶⁾ 후술하는 Legal Committee와는 구별된다는 점에 유의하여야 한다.

²⁷⁾ 행정위원회는 통상적으로 예산 실무단 (a Budget Working Group)의 도움을 받는 바, 후자는 전자에 보고를 한다.

③ 의결

「국제민간항공협약」에의 가입, 동 협약의 개정과 같이 특별히 정한 경우 외에는 당사국과 반수의 정족수(의사정족수)를 채워야 결정을 내릴 수 있다(제48조). 각 회원국은 총회에서 1표의 표결권을 가지며 결정은 단순과반수 찬성을 요한다(통상적인 의결 정족수). 그러나 ICAO의 후원 하에 소집되는 항공법에 관한 국제회의(외교 회의: Diplomatic Conference)에서의 조약안 채택에 관한 결정을 위해서는 3분의 2 이상의 찬성을 요한다(특별 의결 정족수).

그러나 그러한 공식적인 표결(formal vote)은 극히 드물다. 실제로는 대부분의 총회의 결정은 컨센서스(consensus) 방식으로 채택된다(In practice, most decisions of the Assembly are taken by consensus). 총회의 결의는 이사회 등 ICAO 내 기관들에 대한 것뿐만 아니라 회원국들에 대한 세부적인 정책수립 문서(policy-setting document)를 채택하는 것이다. 여기에서는 이사회, 사무국, 기타 기관들에 대한 지시(instructions) 외에도 회원국이 따라야 할 원칙, 정책 또는 지침을 포함한다. 총회 결의의 법적 구속력 여부에 대해서는 논란이 있으나 '연성법(soft law)'으로서 그 내용의 설득력 있는 성격(persuasive nature)에 유의할 필요가 있는 바, 그 결의는 상당한 수준의 전문 지식(expertise)에 입각한 것이기 때문이다.

총회의 결의 형태의 결정은 매 회기가 끝난 후 공표되고 모든 회원국에게 배포된다.

이러한 공표 대상에는 새로운 결의 외에도 효력이 있는 기존의 모든 총회 결의가 포함된다. 총회가 달리 정하지 아니하는 한 전체 회의와 집행위원회 회의의 의사록은 그 회의가 끝난 후 가급적이면 빨리 당해 기관(즉 총회 또는 집행위원회)이 결정하는 형태로 배포된다.

3) 이사회(Council)

① 권한과 임무

이사회는 총회에 대하여 책임을 지는 상설적인 집행기관(executive governing body)이며 총회가 선출하는 36개 당사국 대표로 구성된다(이사국의 선거는 3년마다 치러짐: 「국제민간항공협약」 제50조(a)).²⁸⁾ 2016년 10월 6일 제39차 총회에서 이사회 국수를 40개로 늘리는 「국제민간항공협약」 제50조(a)의 개정안이 채택되었으나 2018년 2월 28일 현재 발효되지 아니하였다.²⁹⁾

「국제민간항공협약」 제44조에 규정된 기구의 광범위한 목적을 살펴볼 때, 이사회의 기관의 권한과 임무는 대단히 광범위하다. 특히 제54조와 제55조는 이사회의 권한에 대하여 광범위한 권한을 부여하고 있다. 제54조는 수임적 기능(mandatory functions)을, 그리고 제55조는 임의적 기능(permissive functions)을 규정하고 있는 바, 내용 면으로는 입법적 기능(legislative functions), 행정적 기능(administrative functions) 및 사법적인 기능(judicial functions)으로 구분할 수 있다.

28) 2003년 33개국에서 36개국으로 확대되었다.

29) Protocol Relating to an Amendment to the Convention on International Civil Aviation [Article 50(a)], https://www.icao.int/secretariat/legal/List%20of%20Parties/50a_2016_EN.pdf

또한 「국제민간항공협약」 제15장(공항과 기타 항행 안전시설: 제68조부터 제76조)과 제18장(분쟁과 위반: 제84조부터 제88조)에서 추가적인 권한을 이사회에 부여하고 있다.

(가) 입법적 기능

입법적 기능에 속하는 것으로는 특히 협약 부속서 형태에 의한 국제 표준과 권고되는 방식(international standards and recommended practices: SARPs)과 그 개정안의 채택이다 (제90조, 제54(l)). 이에 관하여는 후술한다.

(나) 행정적 기능

- 이사회는 ICAO의 재정을 관리한다(제54조(f)).
- 사무총장 임명, 및 필요한 경우 사무국 기타 직원 임명 규정을 마련한다(제54조(h)).
- 항행과 항공운송에 관한 정보를 수집하고 보급한다(제54조(i)).
- 협약의 위배에 대해 통보한다(제54조(j) and(k)).
- 총회에 연차 보고서를 제출하고 총회의 지시를 수행한다(제54조(a) and(b)).

마지막 언급한 기능과 관련하여 이사회는 Universal Safety Oversight Audit Programme

(USOAP) 및 Universal Security Audit Programme(USAP)의 관리 및 감독이라는 중요한 기능을 수행한다. 이들 프로그램의 단계적 도입은 이사회에 많은 시간과 노력을 요구하였으며 성공적이었다고 평가되고 있다.

(다) 사법적 기능(judicial functions)

「국제민간항공협약」Chapter 18(Disputes and Default)은 체약국 간의 분쟁 관련 이사회의 사법적 기능에 관하여 규정하고 있고, 일부 다자간 협정과³⁰⁾ 많은 양자 간 항공협정에서도 이사회의 사법적 기능 규정을 포함하고 있다. 이사회는 「국제민간항공협약」과 부속서의 해석 또는 적용에 관한 체약국 간의 분쟁에 대해 평결한다(제54조(b) 및 제84조 내지 제88조).³¹⁾ 협약 제84조는 다음과 같이 규정하고 있다.

이 협약과 부속서의 해석 또는 적용에 관하여 둘 이상의 체약국 간의 의견 불일치(disagreement)가 교섭에 의하여 해결되지 아니한 경우, 그 의견 불일치는 어느 관련 국가의 신청에 따라 이사회가 결정한다. 이사회의 구성원은 자국이 당사자인 분쟁에 관하여 이사회의 심의에 표결하여서는 아니 된다. 어느 체약국도 제85조에 의거하여 이사회의 결정에 대하여 다른 분쟁 당사국과 합의한 수시적 중재재판소(ad hoc arbitral tribunal) 또는

30) 「국제항공업무통과협정」(International Air Services Transit Agreement)의 해석 또는 적용에 관한 분쟁도 이사회가 평결한다(협약 제66조, 상기 Transit Agreement 제2조 및 ICAO Rules for the Settlement of Differences). 그 밖에도 International Air Transport Agreement 제4조 참조.

31) 제54조(b): 총회의 지시를 이행하고 이 협약에서 이사회에 부과한 임무와 의무를 수행(carry out the directions of the Assembly and discharge the duties and obligations which are laid on it by this Convention).

상설국제사법재판소에³²⁾ 항소할 수 있다. 그러한 항소는 이사회의 결정 통보를 받은 날로부터 60일 이내에 이사회에 통지하여야 한다.

그런데, 실무상으로 또한 상기 Rules에 의하면 이사회는 가능한 이사회에 분쟁을 제기한 당사자들 간의 중개인(mediator)으로 행동한다. 따라서 이사회에 제기된 사실상 모든 사건의 경우 당사자 간의 합의에 따라 해결하도록 한다.³³⁾ 다만, 이사회가 필요한 경우, 사건의 관할에 관한 명확한 절차적 결정을 내리기도 한다. 이사회의 분쟁 심리 시에 적용할 절차는 「Rules of Procedure for the Settlement of Differences」이다. 한편, 이사회는 판정을 내리기에 앞서 당사자 간의 해결을 도모한다. 직접 교섭을 유도하거나 조정(conciliation)을 한다. 후자의 경우 이사회는 조정인(conciliator)을 임명할 수 있다. 이러한 절차가 실패한 경우 비로소 분쟁에 대한 ICAO 판정 절차를 진행한다. 이 절차에서는 당사자들이 제출한 서면(memorials와 counter-memorials) 및 구두심리에 기초하여 판정한다. 이사회의 판정은 수시적 중재재판소(ad hoc arbitral tribunal) 또는 국제사법재판소(International Court of Justice: ICJ)에 항소할 수 있다.

수시적 중재재판소에 관한 합의 또는 ICJ 관할권에 대한 수락이 없는 경우, 제85조에 의해 설치되는 특별 수시적 중재재판소(special ad hoc arbitration Tribunal)가 항소 사건을 심리한다. 상기 두 중재재판소와 ICJ의 결정은 종국적이고 구속력을 갖는다(final and binding). 이상의 규정에 따라 이사회는 「국제민간항공협약」 제18장에 의거하여 다음과 같은 분쟁을 다룬 바 있다.

- ① India v. Pakistan (1952): 「국제민간항공협약」 제5, 6 및 9조에 의거하여 파키스탄이 설정한 비행금지구역(prohibited zone)의 합법성 여부에 관한 분쟁: 이사회의 유도에 따라 당사자 간 직접 교섭으로 해결되었다.
- ② UK v. Spain (1967): 「국제민간항공협약」 제9조(a)에 의거하여 스페인이 Gibraltar 공항 부근에 설정한 비행금지구역의 합법성 여부에 관한 분쟁: 분쟁이 지속되다가 직접 교섭으로 해결되었다.
- ③ Pakistan v. India (1971): 「국제민간항공협약」 제5조에 근거하여 파키스탄 항공기의 인디아 상공 비행을 중지시킨 조치에 관한 분쟁: 인디아가 이사회에 관할권에 대한 선결적 항변(preliminary objection)을 제출하였으나 이사회가 이를 기각하였다. 인디아는 ICJ에 항소하였으나 ICJ는

32) 여기에서 1944년 시카고회의가 개최 당시 국제연맹 체제하에서 설치되어 있던 상설국제사법재판소(the Permanent Court of International Justice)라는 용어는 1945년 국제연합이 창설이 되었기 때문에 그 주요 기관의 하나인 국제사법재판소(International Court of Justice)를 의미하는 것으로 해석되어야 한다.

33) 이사회의 분쟁 해결 관련 정책: 법적인건 불일치로 이사회에 제기된 분쟁이라 할지라도 정치적 성격이 강하므로(predominantly political in nature) 가능한 한, 평결(adjudication)에 의하기보다는 정치적 수단(political means), 즉 교섭(negotiation)에 의하여 해결하여야 한다는 것이다.

이사회의 결정을 확인. 그 후 당사자들은 이사회의 절차를 공동으로 중지하고 직접 교섭을 통하여 분쟁을 해결하였다.

- ④ Cuba v. United States (1996): 쿠바와 캐나다 간의 정기 항공 업무에 종사하는 쿠바 항공기에 대한 상공비행권 (right of over-flight) 을 미국이 거부함으로써 발생한 분쟁에서 이사회는 당사자들의 제출 서면을 심리한 후 이사회 의장을 조정인(conciliator)으로 임명하였다. 그러한 조정(conciliation)의 결과 당사자들은 합의에 도달하고 이를 이사회에 등록하였다. 이에 따르면 일정한 제한(restrictions)에 따라 쿠바 항공기의 영공 통과(over-flight)를 인정하였다.
- ⑤ United States v. 15 Member States of the European Union (2000): EU의 소위 'hushkit' Regulation의 「국제민간항공협약」과 관련 규정하의 적법성에 관한 분쟁이 발생하였던 바, EU의 15개 회원국들은 이사회의 관할권에 대한 선결적 항변을 제출하였으나 이사회가 이를 기각. 본 안에 대하여 당사자들을 심리한 후 이사회는 이사회 의장을 조정인으로 임명하였다. 조정의 결과 EU의 'hushkit' Regulation 은 폐지되고 당사자들이 수락할 수 있는 EC Council Directive로 대체됨으로써 이 사건은 해결되었으며 그 해결안의 이사회에 등록되었다.

(라) 준사법적 기능(quasi-judicial function)

준사법적인 기능은 상기의 사법적 기능과는 구별되어야 한다. 이사회의 준사법적 기능의 근거는 제54조 (n), (j) 및 (k)에서 찾을 수 있다. 제54조 (n)은 이사회는 '체약국이 회부한 「국제 민간항공협약」 관련 문제를 심의한다.'라고 하는 바, 이에 따라 체약국은 언제든지 다른 체약국(들)에 대해 이의가 있는 경우 이를 기재한 서면을 이사회에 제출하고 이사회에 그 분쟁 또는 의견 불일치(differences)를 해결하여 주도록 요청할 수 있다.

그러한 이의가 제84조에 의한 것임을 명시하지 아니하고 또한 「Rules for the Settlement of Differences」의 격식(formalities)에 따르지 아니한 경우에는 통상적으로 제54조(n)에 의거한 부탁으로 다루어진다. 이러한 경우에는 「이사회 절차 규칙」 (Rules of Procedure of the Council)이 적용된다. 즉, 상기의 '의견 차이'의 해결을 위한 규칙'에서 상정하고 있는 절차나 법적 격식(legal formalities)에 의하지 아니한다. 이사회는 당사국들을 이사회에 출두하여 서면 및 또는 구두 진술을 해 주도록 초청하며, 당사국들의 출석 하에 그 문제를 논의한다.³⁴⁾ 이사회는 절차 규칙에 따라 논의의 결과로서 의견을 표명하거나 성명(statement)을 하거나 권고를 하거나 또는 적절한 경우에는 이사회 결의 형태로 결정한다. 이사회는 이러한 준사법적 권능으로 많은 이의를 다루어 왔다.

34) 즉, 원고와 피고는 「국제민간항공협약」 제53조상의 초청받은 옵서버(observer)로서 참석하도록 이사회로부터 초청을 받으며(그들이 이사회의 이사국이 아닌 경우에 한한다). 이사회에서 자신들의 입장을 피력할 기회를 제공받는다. 이 경우 「이사회의 절차 규칙」이 적용된다(제53조 참조).

그 실재를 보면, 이사회에 제기된 대부분의 사건들은 ³⁵⁾ 다른 계약국이 「국제민간항공협약」의 규정을 중시하지 아니하고 있다고 주장하는 불만(complaints)에 관한 것이었다. ICAO의 실무를 보더라도, 제54조(n)에 규정된 사건들은 공식적 판결(formal adjudication)의 대상으로 간주하지 아니하여 왔다. 따라서 앞서 언급한 '의견 차이'의 해결을 위한 규칙이 적용되지 아니한다. 이사회는 대체적으로 당사자들 간의 협상에 의한 해결을 선호하지만, 필요한 경우에는 당사자들에게 권고와 제안을 하기도 한다. 즉, 적절하다고 판단하는 경우 이사회는 당해 문제에 대한 결정을 내리기 위한 절차를 진행한다. 이러한 의미에서 제54조(n)의 절차는 준사법적인(quasi-judiciary) 것으로 볼 수 있을 것이다.

또한, 다음의 경우 제54조(j) 또는 제54조(k)에 의거해 이의를 제기할 수 있다.

- 어떠한 계약국이 「국제민간항공협약」에 대한 중대한 위반(infraction)을 ³⁶⁾ 한 경우
- 이사회의 권고 또는 결정을 이행하지 아니한 경우

- 이사회의 통지 후에도 중대한 위반(infraction)을 시정하지 아니한 경우

다만, 그 동안 이 규정들은 ICAO 회원국들이 거의 원용하지 아니하고 있다. 한편, 최근에는 USOAP 평가의 결과 중대한 결함이 발견되고 그러한 결함을 제거하도록 후속적인 요청이 있었으나 아무런 조치를 취하지 아니한 국가에 대해 제54조(j)의 적용가능성을 검토하여 왔다.

(마) 기타 권한

제66조: ICAO는 「국제항공업무통과협정」 및 「국제항공운송협정」에서도 그러한 협정들에 ³⁷⁾ 의하여 맡겨진 기능들을 수행하도록 규정하고 있는 바, 그 기능들은 계약국들이 자국 공항과 항행 시설 서비스의 이용과 관련하여 외국 항공기에 부과하는 부과금(charges)에 관한 이사회 의감독 기능과 분쟁 해결 기능과 본질적으로 관련되어 있다.

제67조: 계약국들로부터 그들의 국제 항공기에 관한 운수 보고서(traffic reports), 비용 통계 및 재무제표를 수집할 권한을 이사회에 부여하고 있다. ICAO는 국제항공 서비스 운항에 관한 많은 통계 자료를 수집·처리하여 매년 공표한다.

35) Republic of the Congo v. Rwanda and Uganda (국가에 의한 민간 항공기 납치 및 기타 문제), PLO v. Israel (Gaza 공항의 파괴); Cuba v. US (쿠바 공역의 침입). Samoa and Tonga v. Fiji (Nadi/Aucjland 해안의 FIR 경계) 등.

36) 사무국의 관련 연구에 의하면 infraction이라 함은 「국제민간항공협약」의 '특히 중대한 위반(particularly grave breaches)'을 의미한다.

37) 국제항공운송협정은 사문화되었음을 이미 지적한 바 있다.

제54조(i): 그러한 자료의 수집, 처리 및 공표는 항행(air navigation)의 발전 및 국제항공 업무(international air services)의 운항과 관련되어 있으면 제54조(i)와 관련되어 있고 그에 근거하게 된다.

제55조(e): 이사회는 체약국의 요청에 따라 국제항행의 발전에 대한 회피할 수 있는 장애가 되고 있는 것으로 판단되는 상황에 대하여 조사할 수 있으며 실제로 많은 조사 사례가 있다(특히 민간항공기 격추 사건에 대한 조사).³⁸⁾

제55조(c) 및 (d): 이사회는 국제적인 중요성이 있는 항공운송 및 항행에 대하여 모든 측면의 연구(research)를 수행하고 그 결과를 체약국에게 제공하는 권한을 가지고 있다. 또한, 국제적인 간선항공로(Trunk Route) 상의 국제항공 서비스의 국제적인 소유권 및 운항을 포함하여 국제항공운송의 조직 및 운영에 영향을 미치는 문제들에 관한 연구를 하는 권한을 가지고 있다.

② 이사국 선출

(가) 이사국 선출의 배분 원칙(50조(b)) 이사국 선출 시 다음 그룹에 적절한 대표권을 부여한다.

- 항공운송에서 가장 중요한 국가(the States of chief importance in air transport(so-called Part 1, 11 States))
- 국제민간항공을 위한 시설의 설치에 가장

큰 공헌을 한 국가(the States which make the largest contribution to the provision of international air navigation facilities(so-called Part 2, 12 States)).

- 이사회의 구성을 지역적으로 망라하기 위한 특정 지역을 대표하는 국가(the States whose designation will ensure that all the major geographic areas of the world are represented on the Council(so-called Part 3, 13 States))

(나) 우리나라의 이사국 연임

우리나라는 2001년 10월 2일 제33차 총회에서 이사국이 되었으며, 현재 7차례 연속하여 이사국으로 선출되었다. 그런데 모두 Part 3 국가인 지역을 대표하는 국가로서 선출된 것이며 Part 1 국가인 항공운송에서 가장 중요한 국가로서 선출되거나 Part 2 국가인 국제민간항공을 위한 시설의 설치에 가장 큰 공헌을 한 국가로서 선출된 것은 아니다.

③ 의결정족수

- 「국제민간항공협약」 제52조에 규정된 사항에 관한 결정은 전체 이사국의 과반수 찬성(absolute majority)을 요함

38) 예컨대, 1983년 9월 1일 소련 군용기에 의한 KAL 007기의 격추 사건 및 쿠바 군용기에 의한 2대의 미국 항공기 격추 사건.

- 일정한 절차 문제(procedural nature)의 결정에는 「국제민간항공협약」 제52조의 규정에도 불구하고 단순 다수결(simple majority)³⁹⁾
- 다만, Annex 또는 그 개정안 채택은 3분의 2 (즉, 25표) 찬성 필요⁴⁰⁾

<협약 제52조와 절차 규칙의 상기 조항 간의 저 축 문제>

이사회 의결의 절차 규칙에서 단순 다수결이 적용되는 결정은 주로 절차적인 것으로 실체적인 것은 아니다. 실무상 이사회는 사실상 모든 문제에 대해 컨센서스 방식에 의한 결정 방식을 채택하고 있다(다만 앞서 언급한 부속서와 그 개정안을 채택할 경우에는 예외이다). 그러므로 이러한 「국제민간항공협약」 제52조의 규정은 실무와는 다소 동떨어져 있다.

④ 이사회 의장

이사회 의장은 3년 임기로 선출되며 재임이 가능하다(제5조). 계약국과의 고용 관계가 아니라 ICAO로부터 보수를 받는 ICAO의 국제공무원(international civil servant)이다. 의장은 이사회의 대표로서 이사회가 자신에 위임한 업무를 수행하는 바, 실무상 많은 업무가 특히 이사회의 회기 중이 아닌 기간에는 의장에게 위임되고 있다. 한편 「국제민간항공협약」 제59조는 이사회 의장의 정치적 중립성을 강조하고 있는 바, 의장의 출신 국가는 의장의 임무 수행에

압력을 행사하여서는 아니 되며 의장은 표결권이 없다. 의장은 이사회, 항공운송위원회(Air Transport Committee) 및 항행위원회(Air Navigation Commission)를 소집한다.

4) 전문위원회

① 설치 근거

「국제민간항공협약」에서는 항행위원회와 항공운송위원회만 규정하고 있으나 총회의 결의에 따라 기타 위원회를 설치할 수 있다(협약 제49조(d)).

그 밖에도 「국제민간항공협약」 제54조(c)에 근거하여 '이사회 절차 규칙'(Rules of Procedure for the Council)에 따라 이사회의 보조기관으로 설치된 위원회들도 있다.

② 항행위원회

(가) 설치 근거와 임무

항행위원회는 「국제민간항공협약」 제54조(e)와 제10장에 근거하여 이사회가 설치하였으며, 주요 업무는 기술적인 사항이며, 부속서의 채택 또는 개정을 검토하고 이를 이사회에 권고하는 것을 주된 기능으로 하고 있다(협약 제57조(a)). 항행위원회의 절차에 관하여는 항행위원회 절차 규칙(Rules of Procedure for the Air Navigation Commission)이 마련되어 있다. 동위원회는 또한 항행의 발전(advancement of air navigation)을 위해 필요하거나 바람직하다고 생각하는 유용한

39) Article 37, second sentence 및 Article 42 para. (b) of the Rules of Procedure for the Council.

40) 「국제민간항공협약」 90조 및 제54조 para. (1).

정보의 수집 및 보급에 대해 이사회에 조언할 수 있다(협약 제57조(c)).

(나) 구성

항행위원회는 이사회가 체약국이 지명하는 자들 중에서 전문가(즉, 지명한 체약국의 대표(representative)로서가 아닌)로서의 개인적 능력(personal capacity)을 감안하여 임명한 19인으로 구성된다.⁴¹⁾

2016년 10월 6일 제39차 총회에서 항행위원의 수를 21인으로 늘리는 「국제민간항공협약」 개정안이 채택되었으나,⁴²⁾ 2020년 11월 30일 현재 발효하지 아니하였다. 위원은 항공 이론 및 실무에 대하여 적절한 자격 및 경험을 가진 자이어야 한다(협약 제56조).⁴³⁾

항행위원회의 의장은 이사회가 대체적으로 1년 임기로 임명하되 재임 가능하며, 의원의 임기는 임명된 때로부터 그 지명 국가가 그 지명을 철회할 때까지이다.

(다) 실무

항행위원회의 실무를 보면, 상세하고 정교한 절차를 통하여 「국제민간항공협약」 부속서(Annex)의 개정안을 개발하고 준비한다. 이를 통하여 개정안에 대한 체약국들의 컨센서스와

지지를 가능하게 한다. 항행위원회는 이에 관련된 모든 문제를 이사회에 보고하며, 이사회는 「국제민간항공협약」 제55조(b)에 의거하여 동 협약에서 정한 임무에 추가하여 다른 임무를 항행위원회에 위임할 수 있다.⁴⁴⁾ 바람직하다고 판단되는 경우 전문 부회를 설치할 수 있다.

③ 항공운송위원회(Air Transport Committee)

항공운송위원회는 「국제민간항공협약」 제54조(d)에 의거하여 설치된 것으로서 「국제민간항공협약」에 명시된 유일한 이사회 의 위원회이다. 따라서 그 설치가 의무화되어 있는 위원회(mandatory committee)로서의 지위를 가지며, 12명으로 구성된다.

항공운송위원회는 국제항공의 경제적 측면을 담당하며 그 임무는 이사회가 결정한다. 이 위원회의 하부 기관으로서('Division'이라는 명칭을 가진) 기술 소위원회 또는 실무단이라 할 수 있는 통계부(Statistics: STA), 출입국 절차 간소화부(Facilitation of International Air Transport: FAL)가 있고, 1977년, 1980년, 1985년, 1994년, 2003년 및 2013년 개최된 ICAO의 범세계 항공운송 회의(Worldwide Air Transport Conference)에서는 국제항공운송의 제도적인 틀의 검토에 관하여 이사회를 보좌하였다.

41) 2005년 4월 발효한 「국제민간항공협약」 개정 제56조에 따라 동 위원회의 위원의 수는 15인에서 19인으로 증가하였다.

42) Protocol Relating to an Amendment to the Convention on International Civil Aviation [Article 56],

https://www.icao.int/secretariat/legal/List%20of%20Parties/56_2016_EN.pdf (2020년 11월 30일 현재).

43) The members of this Commission 'shall have suitable qualifications and experience in the science and practice of aeronautics.

44) 그러나 이사회가 그와 같이 위임하는 경우는 거의 없었다.

④ 법률위원회(Legal Committee)

ICAO 제1차 총회의 결의(Assembly Resolution A1-46)에 ⁴⁵⁾ 따라 1947년 설치된 항구적인 위원회이며, 모든 당사국에 개방되어 각 회원국이 1명씩 지명하는 법률가들로 구성된다. 법률위원회는 1925년 이래 국제 항공법의 법전화에 공헌한 국제 항공법 전문가 위원회(CITEJA)의 기능을 계승하여 국제항공에 관한 법무 일반을 담당하고 있다.

법률위원회는 「국제민간항공협약」의 해석 및 개정에 관하여 이사회에 조언하며, 이사회 또는 총회가 위임하는 국제 항공법에 관한 기타 사항에 대한 심의·권고를 한다. 또한, 총회 또는 이사회의 지시 또는 이사회가 사전 승인한 위원회의 발의로 국제민간항공에 관한 항공 사법(私法)의 문제를 심의하고 국제 항공법에 관한 조약의 초안을 준비하며 또한 그에 관한 보고 및 권고를 제출한다. 1997년 4월 몬트리올에서 제30차 법률위원회를 개최하여 항공 운송인의 책임에 관한 「바르샤바협약」을 대체하는 새로운 조약 초안을 준비하고 이를 가다듬어 1999년 「몬트리올협약」을 채택하도록 한 바 있다.

이와 같이 법률위원회는 법률문제에 대하여 총회와 이사회에 조언하고 항공법 분야의 국제협약과 의정서 초안을 마련한다. 의결정족수는 단순 다수결 방식에 의하며 국제 항공법 초안 문서를 이사회에 제출하기 위하여 그 초안을 작성하는 때의 결정도 역시 마찬가지이다. 그러나

ICAO의 후원 하에 소집되는 항공법에 관한 국제회의(외교 회의)에서 문안을 채택하는 결정에는 3분의 2 다수결을 요한다. 소위원회가 논의의 기초로서 작성한 문안을 수락하지 아니하는 경우에도 또한 같다. 그러나 실무상으로 법률위원회의 대부분의 결정은 표결(voting)이 아니라 컨센서스(consensus) 방식으로 내려진다.

⑤ 항행공동지원위원회(Committee on Joint Support of Air Navigation)

제1차 총회의 결의에 따라 설치되었으며 항공보안시설의 유지를 위한 기술적이고 재정적인 지원에 관하여 이사회를 보좌한다. 이사회가 매년 선출하는 9명의 위원으로 구성되며, 의제에 이해관계가 많은 당사국은 이사회 의장의 초청에 따라 투표권 없이 위원회에 참석한다.

⑥ 기술협력위원회(Technical Cooperation Committee)

다양한 항공 관련 프로젝트에서 국가들을 지원하는 ICAO의 기술 지원 프로그램에 따라 수행되는 작업에 대한 이사회의 감독을 지원한다.

⑦ 항공환경보호위원회(Committee on Aviation Environmental Protection)

이 위원회는 1984년 설치되었으며 22개 구성국의 대표자와 11개 국제단체의 옵서버(observers)로 구성된다. 그 설치 목적은 제16부속서를 새로운 내

45) 이 결의는 효력이 상실되었으며, 현재는 A31-15: consolidated Statement of Continuing ICAO Policies in the Legal Field, Appendix A-D가 유효한 법률 문서이다.

용으로 유지하는 것과 항공기의 소음 증명에 영향을 미치는 발전에 관하여 끊임없이 검토하고 개량된 소음 경감 기술의 개발을 촉진하는 것이다.

⑧ 재정위원회(Financial Committee)

제1차 총회의 결의로 설치되었으며 이사회가 선 출하는 7명의 이사국 대표로 구성되며 ICAO 재정에 대하여 이사회를 보좌한다.

⑨ 국제민간항공 및 그 시설에 대한 불법 방해에 관한 위원회(Committee on Unlawful Interference with International Civil Aviation and its Facilities)

항공 보안과 관련된 이사회의 모든 활동에 대하여 지원하고 조언한다.

⑩ 미래항행시스템위원회(Future Air Navigation Systems(FANS) Committee)

1983년부터 항행(air navigation) 문제와 관련하여 활동하여 왔으며, 통신, 항행과 관제(air navigation and control) 목적으로 위성을 활용하는 것에 대해 연구한다.

⑪ 에드워드워너위원회(Edward Warner Committee)

특별위원회로서, 이사회의 초대 의장을 기념하기 위한 '에드워드 워너 상(Edward Warner Award)'에 관한 이사회의 결정을 준비하기

위하여 이사회가 설치한 위원회이며, 그 업무는 Rules of Procedure of the Edward Warner Fund에 의하여 정해진다. 이 Fund의 목적은 국제민간 항공의 발전에 두드러진 공헌을 한 사람에게 금메달과 상장(Award Certificate)으로 구성되는 Edward Warner Award를 3년마다 수여하기 위한 것이다.

5) 사무국(Secretariat)

ICAO의 사무국운항행국(Air Navigation Bureau), 항공운송국(Transport Bureau), 기술 협력국(Technical Co-operation Bureau), 법률 업무와 대외 관계국(Legal Affairs and External Relations Bureau) 및 행정 및 서비스국(Bureau of Administration and Services) 등 5개의 국으로 구성되어 있다.⁴⁶⁾

사무국은 사무총장을 수장으로 하며 사무총장과 기타 직원으로 구성되어 있다. 사무총장은 최고 행정 임원(the chief executive officer)이며 이사회에서 임명하며 이사회는 「국제민간항공협약」 제11장의 규정에 따라 필요한 경우 다른 직원의 임명에 관한 규정을 마련할 수 있다(제54조(h)).

「국제민간항공협약」 제11장은 사무총장과 다른 직원들의 임명과 임명 종료의 방법, 훈련 및 급여, 수단 및 근무조건을 이사회가 결정하도록 일임하고 있다. 따라서 사무총장과 기타 직원의 임면, 훈련 및 급여기타 수당이나

46) 사무총장실(Office)은 External Affairs and Public Relations Office, Financial Branch, Internal Audit Office, Regional Affairs Office 및 Safety and Security Audit Branch를 두고 있었으나, 2010년 1월 1일 이후 Regional Coordination and Communications Office, Financial Branch 및 Evaluation and Internal Audit Office로 개편되었다.

근무 조건은 이사회가 총회에서 정한 규칙 및 「국제민간항공협약」의 규정에 따라 결정한다.⁴⁷⁾ 그러나 임무 수행 시에 어떠한 외부의 지시도 받지 아니한다. 즉, 업무의 중립성이 보장된다. 「국제민간항공협약」 제59 조는 ICAO 직원의 국제적 성격을 규정하고⁴⁸⁾ 제 60조는 그들의 특권과 면제의 근거를 규정하고 있다. 「전문기구의 특권 및 면제에 관한 협약」 제6조, 제8조 등에서 직원의 재판, 출입국 규제, 외국인 등록, 과세 등에 관한 면제가 규정되어 있다.

6) 기타 수시적으로 개최·설치되는 회의와 기관

① 항행 회의(Air Navigation Conferences)와

전문 부회(Divisional Meetings)

(가) 항행 회의

이사회가 필요한 경우 수시로 항행 회의를 소집할 수 있다. 대개는 그 작업이 몇 가지 항행(air navigation) 분야에 속하는 범세계적 범위의 상호 관련된 상당히 많은 주제를 망라하는 때 항행의 발전을 위해 새로운 기술(techniques and technology) 또는 새로운 절차(procedures)를 논의·권고하기 위해 소집된다. 모든 체약국이 이 회의에 참여할 자격이

있으며 Directive to Divisional-type Air Navigation Meetings and Rules of Procedure for their Conduct에 따라 1국 1표 주의가 채택되어 있다.

다만, 통상적으로는 권고와 결정은 컨센서스 방식에 의하여 채택된다. 또한, 필요한 경우에는 그 아래에 위원회와 소위원회를 둘 수 있다. 대체로 회의는 항공과학과 기술(aeronautical science and technology)을 고려한 권고와 결론 및 기술 또는 절차(techniques, technology or procedures)의 개선에 대해 다루며 이들 문제에 대해서는 이사회의 결정이 필요하다. 예컨대, 19-91년 제10차 항행 회의에서는 국제항행을 위한 새로운 위성 기반 CNS/ATM 개념의 도입과 지상파 항행 서비스(terrestrial air navigation services)의 단계적 폐지를 권고하였다. 또한, 20-03년 제11차 항행 회의는 CNS/ATM 시스템의 시행을 검토하고 범세계적 항공교통 관리 운영 개념(Global Air Traffic Management(ATM) Operational Concept)의 개발을 지지하였다. 항행 회의의 결론과 권고는 항행의 발전에 광범위한 영향을 미칠 수 있다. 현재 12번의 회의가 개최되었으며, 2018년 13차 회의가 개최될 예정이다.

47) 이사회는 제58조 및 제59조에 따라 Staff Regulations(ICAO Service Code)를 채택하여 ICAO 직원의 근무 조건을 규율하고 있다. ICAO는 UN Common System의 일부이기 때문에 ICAO Service Code는 UN Service Code를 모델로 하고 있다. ICAO service Code는 특히 임명, 급여 및 근무 조건과 관련하여 UN Common Code의 규칙과 관례를 따르게 된다.

48) 「국제민간항공협약」 제59조에 의하면 ICAO 직원은 그 임무 수행과 관련하여 외부의 어떠한 당국으로부터 지시를 구하거나 받지 아니한다. 체약국은 ICAO 직원의 책임의 국제적 성격을 충분히 존중하고 자국민이 그 임무 수행을 하는 때에 영향을 미치려고 하지 아니한다는 약속을 한다.

(나) 전문 부회(Divisional Meetings)

이사회가 Annex 개정안 및 기타 항행 또는 항공운송 분야의 기본적인 문서들을 개발 등 범세계적 중요성을 갖는 문제에 대한 의결을 하기에 앞서 항행 또는 항공운송 분야의 특정한 문제, 예컨대 항공기 사고 조사, 항공기상(aviation meteorology), 절차 촉진(facilitation) 등을 다루는 전문 부회를 소집할 수 있다. 모든 계약국들은 평등하게 그러한 회의에 참석할 수 있다. 다만, 전문 부회는 다루어야 할 문제의 숫자 및 중요성을 감안해 볼 때 소집이 정당화되고 그러한 문제들에 대한 건설적 조치(action)의 가능성이 있을 때에만 소집된다. 그러한 토대 하에서 소집된 전문 부회는 확실적인 조치를 취하기에는 아직 성숙하지 아니한 문제에 대한 탐구적 논의를 수행하도록 요청받을 수도 있다. 전문 부회의 권고와 결론은 이사회에 제출되며, 이사회가 이를 - 특히 「국제민간항공협약」 부속서의 개정안이 검토 중인 경우 - 항행위원회 또는 기타 관련 기관들로 하여금 검토하도록 결정할 수도 있다.

② 패널과 실무단

(가) 패널(Panel)

패널이라 함은 항행위원회 또는 이사회가 구성하는 제한된 규모의 전문가 집단을 말한다.

항행위원회가 기존에 설치된 다른 기관을 통해서도 적절하게 또는 신속하게 해결할 수 없는 특별한 기술적 문제 등 전문가의 조언이 필요한 특별한 문제들의 해결을 촉진하기 위하여 필요한 때 설치한다. 패널의 구성원은 출신국의 대표가 아니라 전문가로서 개인 자격으로 참석한다. 실무상, 패널은 「국제민간항공협약」 부속서들과 항행위원회의 업무를 진전시키는 데 중요한 기능을 수행한다.⁴⁹⁾ 패널의 참가자들은 전문가로서 조언을 제공한다. 따라서 그들의 보고서는 항행위원회 또는 당해 패널을 설치한 기관에게 전문가 집단의 조언으로서 제출된다. 그러한 조언은 계약국의 입장을 대표하는 것으로 간주될 수 없다.

(나) 실무단(Working Groups)

패널은 다른 보조기관들(subsidiary bodies)과 마찬가지로 그들의 업무를 진전시키기 위해 절차 규칙(Rules of Procedure)에 따라 실무단을 설치할 수 있다. 실무단은 맡겨진 특정한 과업을 수행하며 제한된 인원으로 구성된다. 한편, 실무단은 앞서 언급한 사무국 연구그룹(Secretariat Study Groups)과는 구별되어야 한다. 앞서 언급한 바와 같이 후자는 사무국이 설치하며 계약국의 전문가들로 구성되고, 사무국 임원이 주도하며 그 업무는 대체로 사무국의 제안 또는

49) 예컨대 the Operational Panel; the Obstacle Clearance Panel; the Airworthiness Panel; the Aviation Security Panel 등.

초안(draft text)을 ⁵⁰⁾ 진전시키는 것을 지원하는 것이다.

7) 지역 사무소

ICAO는 몬트리올에 있는 사무국 본부 외에 다음과 같은 지역 사무소(Regional offices)를 두고 있다.

- Bangkok: Asia and Pacific(APAC) Office
- Cairo: Middle East(MID) Office
- Dakar: Western and Central African(WACAF) Office
- Lima: South American(SAM) Office
- Mexico: North American, Central American and Caribbean(NACC) Office
- Nairobi: Eastern and Southern African(ESAF) Office
- Paris: European and North Atlantic(EUR/NAT) Office

이상 7개의 지역 사무소들은 Regional Coordination and Communication Office(중전의 Regional Affairs Office)를 통하여 사무총장에게 보고한다.

1.2.1.4 국제 협약 채택과정에서의 ICAO 기관들의 역할

법률위원회가 국제 항공법 문서 초안을 작성하는 때에 적용하는 절차는 "Procedure for Approval of Draft Conventions on International Air Law"(Assembly Resolution A31-15, Appendix B) 및 이에 추가하여 'Organization and Working Methods of the Legal Committee'라는 명칭의 'Appendix to the Rules of Procedure for the Legal Committee'에 규정되어 있다. 이러한 초안을 가다듬는 업무는 먼저 사무국(Secretariat) 또는 법률위원회의 소위원회에 맡겨진다.

소위원회(또는 a Secretariat Study Group의 도움을 받는 사무국)가 제1초안 작성 작업을 끝내면 이 초안은 법률위원회에 회부된다. 법률위원회는 대체로 190명 위원들의 견해를 고려하여 이 초안을 수정하게 되며, 이 작업을 끝낸 후에는 법률위원회가 채택한 다음 이에 대한 보고서와 더불어 초안을 검토하기 위하여 이사회에 회부한다.

이사회는 그에 관한 논평(그 기간이 4개월 이상이 되어야 함)을 얻기 위하여 체약국과 국제기구들에 초안을 회람시키는 등 적절하다고 판단하는 조치를 할 수 있으며,⁵¹⁾ 이사회가 문안(text)이 충분히 아직 완성되지 아니하였다고 판단하는 경우에는 추가적인 검토를 위하여 다시 법률위원회 또는 특별 그룹(special Group)에 반송한다. 문안이 충분히 성숙하였다고 판단하는 경우에는 새로운

50) 예컨대, 법률위원회 또는 그 소위원회에서의 검토를 위한 국제 항공법 문서 초안 등.

51) Assembly Resolution A31-15, Appendix B.

문서에 대한 공식적인 채택과 서명을 위하여 외교 회의(Diplomatic Conference)를 소집한다.⁵²⁾ 한편, 보다 최근에는 이러한 업무(국제 항공법 문서 초안 작성)가 몇 가지 사례에서 사무국 연구 그룹(Secretariat Study Group)의 도움을 받는 사무국에 맡겨져 왔다. 「바르샤바협약」 체제의 현대화를 위한 1999년 「몬트리올협약」도 그 대표적인 예이다. 그 밖에도 지상 제3자의 손해에 대한 배상 문제를 다룬 「로마협약」(Rome Convention)의 근대화를 위한 제3자의 손해에 대한 2개의 협약인 「일반 위험 협약」(Convention on Compensation for Damage Caused by Aircraft to Third Parties) 및 「불법 방해 보상협약」(Convention on Compensation for Damage to Third Parties, Resulting from Acts of Unlawful Interference Involving Aircraft)은 사무국이 사무국가의 사무국 연구 그룹에서 지원을 받아 그 문안을 작성하였다.

국제 협약과 의정서의 작성 등 국제조약의 마련에 대해서는 「국제민간항공협약」에 명시적 규정은 없다. 엄격한 법률적 관점에서 볼 때 협약이나 의정서 등 조약의 채택은 참여하는 국가들의 행위이지 ICAO 기관들의 행위가 아니다. 그러나 협약이나 의정서를 채택하는 외교 회의는 ICAO의 후원 하에 소집되는 것이다. 채택된 협약과 의정서는 그 후 참여 회원국들이 서명·비준한다.

ICAO의 역할은 ICAO에 그러한 기능을 맡긴 당해 협약이나 의정서의 종결 조항(final clause)에 의거하여 통상적으로 그러한 협약이나 의정서의 기탁 기관(depositary)의 기능에 한정된다. ICAO의 관행을 보면, 외교 회의에 회부하기에 앞서 적극적으로 국제 항공법 조약안을 마련한다. 1947년 제1차 총회 결의 Assembly Resolution A1-46에 따라 상설적 기관으로서 법률위원회(Legal Committee)가 창설되어 ICAO와 그 기관들에 법률 자문 및 국제 항공법의 개발을 그 업무로 하고 있다. 법률위원회의 정관(constitution)은 상기 결의에 별첨되어 있으며, 1953년 총회 결의(Assembly Resolution A7-5)로 개정되었다.⁵³⁾

<협약 초안에 관한 승인 절차의 각 단계>

- 사무국이 관여하는 문제들에 관한 연구(필요한 경우에는 사무국 연구 그룹(a Secretariat Study Group)의 도움을 받음)
- 사무국의 보고서 제출(가능한 경우에는 법률위원회 또는 보고자(Rapporteur)에의 초안 제출을 포함)
- 법률위원회에서 사무국 보고서에 관하여 토론을 하며 법률위원회는 그 초안이 충분히 완성되었다고 판단되는 경우에 법률위원회 보고서를 이사회에 제출
- 이사회에서는 법률위원회의 보고서에 관하여 토론을 하고 그 초안을 체약국들과 국제기구들에 배포하여 4개월 이내의 기간에 논평을 받는 등

52) 이러한 정교한 절차를 통하여 ICAO 법률위원회가 개발한 사실상 거의 모든 국제 항공법 문서들은 외교회의에서 채택되어 서명을 위해 개방되고 있다.

53) https://transcontrol.tj/Doki/ICAO_docs/Doc%207669/7669_5ed.pdf.

이사회가 필요하다고 판단하는 조치를 취할 수 있음

- 이사회는 필요한 경우 회의를 소집하며 그 개최는 체약국에 초안을 송부한 날로부터 6개월을 초과하여서는 아니 됨
- 외교 회의에서 초안의 채택을 위해서는 「외교 회의 절차 규칙」(the Rules of Procedure for Diplomatic Conferences)에 의거하여 3분의 2 찬성을 요함

1.2.1.5 ICAO의가입과 회원 자격(Membership)

(1) 가입 절차로 본 회원국의 유형

1) 제1유형(adherence): 제92조(a)

제2차 세계대전 당시 연합국은 「국제민간항공협약」에 참여(adherence)함으로써 가입할 수 있다. 시카고회의에서 서명한 「국제민간항공협약」의 원서명국(original signatories)은 「국제민간항공협약」 제91조에 의하여 비준서를 미국에 기탁함으로써 가입이 완료된다. 원서명국 외의 연합국 및 중립국은 미국에 통지(notification)하고 미국 정부가 그 통지를 수령한 후 30일이 경과하면 효력이 발생하며, 미국은 ICAO와 모든 체약국에 그 사실을 통지(제92조(b))한다. 이 규칙은 연합국에 연합(associated)한 국가 및 중립국에게도 적용된다.

2) 제2유형(admission): 제93조

제92조(a)에 해당하지 아니하는 국가들, 즉 제2차 세계대전 패전국 및 신생독립국은 국제연합(United Nations)의 승인을 조건으로 총회에서 5분의 4의 찬성과 총회가 정하는 조건에 따라 가입할 수 있다(제93조). 다만, 이 경우에도 가입

희망 국가로부터 침략이나 공격을 받은 국가의 동의(assent)가 필요한 바, 제2차 세계대전 당시의 'enemy states'를 염두에 둔 규정이다. 다만, 현재는 제2유형은 큰 의미가 없다.

3) 제3유형(서명과 비준): 제91조

제91조는 어떤 국가가 「국제민간항공협약」에 서명·비준함으로써 ICAO 회원국 자격을 얻을 수 있는 것으로 해석될 수 있다. 최종 조항(final clause)은 「국제민간항공협약」의 서명을 개방하고 있고 제91조에 의하여 비준은 서명국에 개방되어 있기 때문이다. 그러나 실제로는 제91조는 원 서명국인 26개국에게만 적용되는 것이라고 일반적으로 해석되어 왔다. 따라서 「국제민간항공협약」발 효일인 1947년 4월 4일 후에 가입하고자 하는 국가에 대해서는 제92조에 준수(adherence)의 방식에 의하여 왔다.

(2) 회원국 자격의 정지 및 종료

제49조(k)에 따라 총회는 회원국 자격을 정지 또는 종료시킬 수 있는 권한을 가진다. 제93조 bis(c)에 의하면 어떤 국가가 UN 회원국 자격이 정지되고 UN이 ICAO 회원국 자격 정지를 요청한 경우, 당해 국가는 ICAO 회원국의 자격이 정지된다. 그러나 회원국 자격 정지 기간 중에도 회원국 자격은 유지되므로 연간 기여금(yearly contribution) 납부 등 회원국의 의무는 준수하여야 한다(회원국의 권리와 특권은 정지). 회원국 자격의 정지와 아래에서 설명하는 표결권의 정지는 구별되어야 한다. 후자는 총회 및 이사회(이사국인 경우에 한함)에서 표결권이 정지될 뿐 회원 자격과 결부된 다른 모든 권리, 특권 및 의무는 영향을 받지 아니한다

(전자 보다 좁은 영향을 미친다).

다음 조치 중 하나가 있는 경우 회원국 자격이 종료될 수 있다.⁵⁴⁾

(a) UN 총회가 당해 국가의 UN Agency에서의 회원국 자격 종료를 권고한 경우 자동적으로 종료된다(제93조 bis(a) 1.).

(b) UN으로부터 회원 자격이 박탈된 경우 (UN 총회가 달리 권고하지 아니하는 한) 자동적으로 종료된다(제93조 bis(a) 2.).

또한, (c) ICAO 총회가 「국제민간항공협약」 개정안 채택 결의안에서 소정의 기간 내에 비준하도록 요구하였음에도 그 개정안을 비준하지 아니한 경우 (제93조 bis(b)), 그리고(d) 비준서 기탁국인 미국에 탈퇴(denunciation)를 통지한 후 1년이 경과한 경우 (제95조)에도 회원국 자격이 종료될 수 있다.

회원국 자격 종료 사례는 극히 드물다. 예컨대, 종전의 Yugoslavia에 대한 Assembly Resolution A29-2에서 총회는 유고슬라비아 연방공화국(Federal Republic of Yugoslavia: Serbia and Montenegro)은 자동적으로 종전의 Yugoslavia의 회원국 자격을 승계하는 것은 아니며, 따라서 유고슬라비아 연방공화국은 신규로 가입하여야 한다고 명시하고 있다.

(3) 표결권의 정지

제88조는 “제18장(disputes and default)에 따라 불이행하고 있다고 판단되는 체약국에 대해 총회는 총회와 이사회에서의 표결권을 정지시킨

다.”라고 규정하고 있다. 표결권의 정지는 3년 이상 연속하여 ICAO 재정적의무(financial obligation)를 불이행한 경우와 자신 채무(indebtedness)의 청산을 위해 이사회와 협정을 체결하지 아니한 경우 (협약 제62조에 의하여 채택된 Ass-embly Resolution 31-26)등에 이루어진다.

재정적의무 불이행으로 인한 표결권 정지 사례는 대단히 많다. 상기 Assembly Resolution 31-26 채택 이후에도 매우 빈번하게 발생하였다.

2004년 35차 총회 전까지의 통계에 따르면 28개국이 표결권 정지(3년을 초과하는 기간 연간 기여금의 미납 때문이었다)를 당한 바 있으며, 이들 국가 의미납부 기여금은 명목 금액으로 890만 달러이며 ICAO 연간 예산의 16%에 달하였다.

ICAO의 운영을 위한 재정 부담은 회원국 각각의 국민소득에 의하여 표시되는 부담 능력과 민간 항공사의 이해관계 및 중요성을 주요 요소로 하여 결정한다.

(4) 회원 자격(membership)과 관련된 특별한 문제

1) 고도의 자치권을 가진 비국가적 실체

협약에는 회원 자격(membership)에 관한 명확한 규정이 없다.

다만 제91조 내지 제93조 두 개의 규정을 통해 주권국가만이 「국제민간항공협약」에 가입하여 ICAO 회원국이 될 수 있다는 추론을 할 수 있다. 즉, ICAO에 가입하여 회원국이 될 수 있는 자격을 갖는 실체는 주권국가에 한정된다.

54) ① 국제연합총회에서 ICAO 제명의 권고를 받은 국가, 또는 ② 국제연합으로부터 제명된 국가로서 국제연합총회가 제명하지 아니하도록 하는 권고를 받지 아니한 국가는 자동적으로 ICAO에서 제명된다(협약 제93조 bis(a); 1961년 발효).

(Membership open to Sovereign States only). 어떤 주권국가의 일부 영역 단위(territorial unit)가 높은 수준의 자치권(autonomy)을 가진다고 하더라도 가입은 불가능하다.⁵⁵⁾

대만과 관련하여서도 이 규칙이 적용되었으며 (중화인민공화국 정부의 one-China정책), 중국의 특별행정구로서 지위를 가지는 홍콩, 마카오 등도 고도의 자치권을 가지고 있으나 ICAO에 가입하지 못한다.

2) 국제기구(International Organization)

유럽공동체(European Community, EC)가 2003년 ICAO의 회원(member)이 되고자 하면서 국제기구의 「국제민간항공협약」가입 및 ICAO 회원 자격 문제가 관심을 끌게 되었다. EC 회원국들은 민간항공에 관한 자신들의 주권적 기능과 권한 등의 일부를 EC에 양도하고 있는 바, 이와 관련하여 EC가 EC 회원국과 더불어 ICAO 회원이 되어 ICAO의 활동과 결정과정에 참여할 수 있는가의 문제가 제기되었다. 이미 모든 EC 회원국들은 ICAO의 회원국 자격을 가지고 있다. 「국제민간항공협약」의 구조와 제91조 내지 제93조의 2(Article 93 bis)의 규정을 고려해 볼 때, 「국제민간항공협약」의 개정 없이는 EC 자체가 ICAO에 가입하는 것은 불가능하다고 볼 수 있다.⁵⁶⁾ EC가 회원 자격(membership)을 얻으려 하는 것보다

관찰관(resident observer)를 통하여 ICAO 활동에 참여하는 것이 현실적인 방안이라고 제시되고 있다. 가입하기 위해서는 「국제민간항공협약」 제94조에 의하여 모든 체약국 3분의 2의 찬성(190개국 중 127개국 찬성)이 필요하며 이 절차로 개정안이 채택된다 해도 발효까지는 최소한 15년에서 20년 정도 기간이 소요된다.

「국제민간항공협약」 개정에 관한 동 협약 제94조(b)에 의하면 「국제민간항공협약」의 개정은 ICAO 총회에서 결의하며 개정의 성질상 정당하다고 판단되는 경우, 그 채택을 권고하는 결의가 효력을 발생한 이후에도 소정의 기간 내에 비준하지 못한 국가는 바로 ICAO의 회원국 및 「국제민간항공협약」의 당사국이 되지 아니한다는 것을 규정할 수 있다. 다만, 이 조항은 ICAO가 원용하지 아니하였던 선례가 있어 그 실효성이 의문이다.

1.2.1.6 ICAO와 국제적 협력

(1) 체약국과의 관계

제1차 총회에서는 체약국 간의 연락을 용이하게 하기 위해(민간항공) 행정기관 내에 ICAO와 연락하고 책임을 지는 공무원을 공식 지명하고 그러한 기관의 직원을 훈련과 경험을 위하여 ICAO에 파견하도록 하는 것을 권고하는 결의를 채택하였다. 대부분 국가는 연락 담당 직원을 지명하고 있으며 이들은 문서(hard copy) 또는 이메일(e-mail)의

55) 이 문제는 이미 1948년 제기된 바 있다. Trieste가 주권국가가 아니라는 이유로 가입할 수 없다고 하였다.

56) Montreal Convention of 1999 제52조 para. 2 및 Convention on International Interests in Mobile Equipment of 2001 제48조에서는 EC가 이들 협약에 가입할 수 있도록 "Regional Economic Integration Organization"(REIO)라는 용어를 사용하고 있다.

형태로 ICAO의 정보, 보고서, 문서, 회의 초청장 및 국서(State Letters)를 가장 먼저 받게 된다. 단기 파견은 ICAO가 상당히 빈번하게 받아들이고 있으며, 중장기의 경우에는 신중하게 결정하고 있다. 체약국에서 파견된 직원은 파견되지 아니한 직원보다 중립성을 훼손시킬 가능성이 있으므로, 파견은 원칙적으로 전문가의 단기적 임무를 위해서만 일정한 조건에서 수락한다는 방침을 수립(Resolution A1-51)하였다.

(2) 다른 국제기구 및 국제단체와의 관계

ICAO는 1947년 10월 3일 국제연합의 전문기구가 되었으며 이에 따라 국제연합 경제사회이사회와 협력 하에 항공 분야에서의 전문적인 활동을 수행하고 있다. ICAO는 현재 세계기상기구(World Meteorological Organization), 국제전기통신연합(International Telecommunications Union, ITU), 만국우편연합(Universal Postal Union, UPU), 세계보건기구(World Health Union, WHO), 국제해사기구(International Maritime Organization, IMO) 등 UN Family 구성원들과 밀접한 협력을 하고 있다.

「국제민간항공협약」 제65조는 국제연합 외에 다른 국제단체(international bodies)와의 협력에 관하여 규정하고 있다. ICAO의 작업에 참여하고 있는 비정부 간 기구로는 국제항공운송협회

(International Air Transport Association), 공항국제 이사회(Airports Council International), 항공사 국제 조종사 협회 연맹(International Federation of Air Line Pilots' Associations) 항공기 소유인 및 조종사 협회들의 국제 이사회(International Council of Aircraft Owner and Pilot Associations) 등이 있다.

특히 항공사들의 단체인 국제항공운송협회(International Air Transport Association, IATA)와는⁵⁷⁾ 항공운송에 관한 각종 분야에서 긴밀한 협력 관계를 유지하고 있다.

(3) 지역적인 국제기구 및 국제단체와의 협력
ICAO는 지역적인 국제기구 및 국제단체와도 긴밀한 협력을 하고 있다.

1) 지역적 국제기구

유럽연합(European Union, EU), 유럽민간항공회의(European Civil Aviation Conference, ECAC), 아랍민간항공이사회(Arab Civil Aviation Council, ACAC), 라틴아메리카민간항공위원회(Latin American Civil Aviation Commission, AFCAC), 아프리카민간항공위원회(African Civil Aviation Commission, AFCAC), EUROCONTROL(European Organization for the Safety of Air Navigation)

이와 관련하여 언급할 점은 다음과 같다. 즉, ICAO 설립 당시 범세계적인 정부 간 민간항공기구(global all-compassing intergovernmental agency for civil aviation)를 상정하고 있었다

57) International Air Transport Association(IATA)은 Cuba의 Havana에서 개최된 국제 항공사 간의 국제항공운송 회의(International Air Transport Conference) 기간 중에 설립되었던 바(1945년 4월 19일), 이른바 new IATA이다. 1919-1945년 존속하던 International Air Traffic Association은 이른바 'old IATA'이다. IATA는 캐나다 법률에 의한 비영리(non-profit) 협회로서 법인으로 설립되었다.

(제44조(d)와(i) 및 제55조(a)). 제55조(a)에 의하여 ICAO는 지역적 필요성(regional needs)에 부응하기 위하여 지역적 차원의 하부 항공운송위원회들(subordinate air transport commissions)을 설치할 수 있다. 그러나 그동안 제55조(a)가 이용된 적이 없다. 그 대신 「국제민간항공협약」 제55조(a) 밖에서 민간항공을 위한 몇 개의 지역적 정부 간 기구(regional intergovernmental body)가 설립되었던 바, 위에서 언급한 ECSC, AFCAC, LACAC, ACAC가 그것들이다. 이들 중 ECSC, AFCAC 및 LACAC - 즉 ACAC는 제외 - 는 ICAO의 일부도 아니면서 ICAO로부터 완전히 독립되어 있지도 아니하다. 따라서 중간적 지위(intermediate status)를 갖는다. 이 조직들은 ICAO의 각 지역 사무소(Regional Office)가 위치한 건물(premise)에서 그들의 본부를 운영하고 ICAO의 우산 아래 그들 직원을 관리하며 ICAO와 그들의 프로그램을 적절하게 조정하고 있다. 상기 3개와는 달리 ACAC는 그러한 기관 연계(institutional links) 없이 사실상(*de facto*) ICAO와 협력하고 있다. 한편 그러한 중간적 지위를 지역적 정부 간 기구의 설립은 「국제민간항공협약」 제55조(a)를 고려해 볼 때 다소 논란이 되어 왔으나, 이들 활동은 ICAO의 업무와 중첩, 중복 또는 저해하지 아니하면서 「국제민간 항공협약」에 부합되어야 한다.

2) 지역적 국제단체 등

정기 항공 회사의 국제단체로서 유럽 항공사 협회(Association of European Airlines: AEA), 아시아·태평양 항공사 협회(Association of Asia Pacific Airlines: AAPA), 아랍 항공사 기구(Arab Air Carrier's Organization: AACO), 아프리카 항공사 협회(Association of African Airlines: AAFRA), 미국 항공운송협회(Air Transport Association of America) 등이 있다. 또한, 부정기 항공 회사 간 국제단체로는 국제 항공 운송인 협회(International Air Carrier Association, IACA),⁵⁸⁾ 미국 항공 운송인 협회(National Air Carrier Association)⁵⁹⁾ 등이 있다.

1.2.1.7 ICAO의 안전과 보안 평가

(1) 항공 안전의 촉진

ICAO 설립 당시에는 항공 안전에 중점을 두고 있었다.⁶⁰⁾ 항공 안전이라는 용어는 비행의 기술상·운항상의 안전과 관련되어 있다. 비행의 안전은 상업항공, 비 상업항공, 일반 항공기타 모든 비행 활동의 기본이라고 할 수 있다. ICAO의 안전 촉진은 각종 부속서(Annex)에서 정하는 광범위한 국제 표준과 권고되는 방식의 채택 및 개정을 통하여 수행되고 있다. 최근에는 회원국에 의한 기술적인 안전 기준의 시행을 모니터링하기 위한 포괄적인(comprehensive)

58) 1972년 설립된 차터(charter) 전문 항공 회사들의 단체이며, 정기 항공 회사도 차터 항공을 운영하면 회원이 될 수 있다.

59) 미국 부정기 항공사 간의 협회.

60) 서문, 제44조(a), (d) 및(h)에도 이러한 점이 반영되어 있을 뿐만 아니라, ICAO의 활동에서 항공 안전에서도 최우선 순위를 두고 있다.

세계 안전 감독 감사 시스템(Universal Safety Oversight Audit Programme, 이하 USOAP) 및 종합적인 국제항공안전계획(Global Aviation Safety Plan, GASP)에 의해 보완되고 있다. ICAO의 회원국들에 대하여 항공 안전 평가 프로그램은 단계별로 많은 발전을 이룩하였으며, 그 과정을 간략히 소개하면 다음과 같다.

- 이사회의 결의에 의거한 Safety Oversight Program(SOP)은 자발적인 참여국에 대해 1995년부터 1998년까지 실시된 바, 3개의 부속서(1, 6, 8)상의 국제 표준과 권고되는 방식의 이행을 점검하는 방식이었다.
- 1995년 총회 결의(A32-11)에 의거한 USOAP는 회원국에게 의무적인 것으로 전환되어 모든 회원국들을 대상으로 Annex-by-Annex Approach에 의해 1999년부터 2004년까지 실시되었다. 이때에도 SOP와 마찬가지로 Annex 1, 6, 8의 국제 표준과 권고되는 방식 이행 여부가 중심이 되었다. USOAP 활동은 초기에는 회원국들의 안전 감독 시스템(safety oversight system)에 대한 정규적이고 의무적인 평가를 위한 것이었다. USOAP 평가는, ICAO의 안전 관련 표준과 권고되는 방식 및 관련 절차와 지침 자료를 이행할 수 있도록 해주는 안전 감독 시스템의 핵심 요소들(critical elements)을 국가가 효과적으로 또한 지속적으로 이행하고 있는가에 대한 여부를 평가함으로써, 당해 국가의 안전 감독능력에 초점이 맞추어져 있었다.
- 2004년 총회 결의(A35-6)에 의거하여 USOAP Comprehensive Systems Approach(CSA)로

확대되어 「국제민간항공협약」의 안전 관련 모든 부속서상의 안전 관련 규정들을 포함하게 되었다. 즉, 18개 부속서 중 제9부속서(Facilitation)와 제17부속서(Security)를 제외한 나머지 안전 관련 16개 부속서상의 안전 관련 규정들이 점검 대상이었으며 2005년부터 2010년까지 실시되었다.

- 2007년 제36차 총회에서는 이사회가 안전 리스크 요소들의 분석에 대한 지속적인 모니터링과 반영이라는 개념에 입각한 새로운 접근 방식의 타당성을 포함하여, 2010년 이후 USOAP의 지속을 위한 다양한 선택 방안들을 검토하도록 지시하는 결의(A36-4)를 채택하였다. 체계적이고 더욱 사전 예방적인 감시 활동의 수행으로 ICAO의 자원을 보다 효과적이고 효율적으로 이행할 수 있게 되었고, 반복되는 평가로부터 초래되는 회원국들에 대한 부담도 줄어든 것이라는 것이 새로운 상시 평가제도(USOAP CMA)의 출발점이었다.
- 2010년 제37차 총회는 결의(A37-5)로 회원국의 안전 수행에 관한 정보가 다른 회원국들과 여행하는 대중에게 지속적으로 제공되는 것을 보장하기 위하여 USOAP를 CMA로 진화시키는 것이 지속적으로 ICAO의 최우선 순위가 되어야 한다는 점을 확인하였다. 이에 따라 2011년과 2012년 과도기적인 시행을 거쳐 2013년부터 USOAP CMA가 전면 시행되고 있는 바, CMA의 목적은 다음을 포함한다. ① 국가들의 안전 감독 시스템을 웹(web) 기반 플랫폼-‘Online Framework’-을 61) 이용하여 모니터링 한다. ② 현장 및 현장 밖의 다양한 확인 활동을 통하여 국가들의 진전 동향을 확인한다. ③ 국가들의 안전 감독 시스템의 효과와 지속가능성을 평가하여 진단을

지속한다.

USOAP CMA는 ICAO 회원국을 대상으로 국가의 항공 안전도를 다양한 위험 지표를 활용, 상시 모니터링하고 취약하다고 판단되는 국가들을 우선 점검 대상국으로 지정, 점검하는 제도이다. 기존의 ICAO 항공안전평가는 순간 포착(Snap-shop) 방식으로 평가하였으나, 상시평가제도는 항공 안전도를 상시 모니터링하고 주의 국가는 우선 점검 대상국으로 선정, 평가 120일 전에 관련 계획을 당사국에 통보하고 현지에 방문하여 평가하는 제도이다. 또한, ICAO는 각국의 항공 안전도 정보를 전 세계 회원국에 온라인으로 공개하는 등 투명성을 높여 나가고 있다.

⁶²⁾ USOAP는 CMA의 도입으로 비용 대비 높은 효과, 역동성 및 탄력성을 얻고 있다.

USOAP는 국가 안전 프로그램(State Safety Program, 이하 'SSP'라 한다)의 시행을 위한 국가들의 노력을 지원하기 위하여 향후 몇 년 동안 지속적으로 진화의 과정을 거치게 될 것으로 전망된다. 2014년 ICAO는 USOAP CMA에 의거하여 수행되는 평가와 지속적 모니터링(continuous monitoring) 활동을 위하여 사용될 'new Protocol Questions(PQs) on safety management'를 공표하였다. 이 PQs는 ICAO 회원국들의 요청이 있으면 당해 회원국들의 SSP 시행에 대한 비밀 평가를 수행하는데 사용되고 있다.

(2) 항공보안의 촉진

1960년대부터 항공 보안에 대해 관심을 갖기

시작했다. 항공 보안이라는 용어는 민간항공을 불법 방해(unlawful interference) 행위로부터 보호하는 것과 관련되어 있다. 1960년대 이후 항공기 불법 납치, 파괴(sabotage) 행위와 민간 항공기에 대한 테러 공격이 증가함에 따라 항공 보안의 확보와 감시에 대해 안전 못지않게 높은 우선순위를 부여하였다. 「국제민간항공협약」의 채택 당시에는 불법 방해 현상은 사실상 우려할 정도가 아니었으므로 불법 방해에 대해서는 「국제민간항공협약」 제44조에서는 명시적으로 언급되어 있지 않다. 그러나 항공 안전과 항공 보안은 실무적으로 동전의 양면(two sides of the same coin)으로 간주되어 왔다.

항공 보안 분야에서의 표준의 확립 활동 역시 회원국에 의한 항공 보안 기준의 시행을 모니터링 하기 위한 시스템(Universal Security Audit Programme, USAP) 및 Aviation Security Action Plan에 의하여 보완되고 있다. USAP는 Aviation Security Action Plan의 일환으로 2002년 개시되었다.

1. 2. 2. 1. 7. ICAO의 업적에 대한 평가

ICAO는 그 동안 기술적인 면에서는 현저한 업적을 이루었다. 다만, 경제적·상업적 측면에서는 각국의 이해관계 대립으로 그 기능 수행에서 제약을 받아왔다. 그러나 1977년, 1980년, 1985년 및 1994년, 2003년, 및 2013년, 6차례에 걸쳐 세계 항공운송 회의 (Worldwide Air Transport Conference)를 개최하여 국제항공운송의

⁶¹⁾ <https://soa.icao.int/usoap/Index.aspx?ReturnUrl=%2fusoap>.

⁶²⁾ <http://www.molit.go.kr/USR/policyTarget/dtl.jsp?idx=489>.

법적 틀을 짜는 것에 대하여 논의한 바 있다. 특히 1994년 11월 23일부터 12월 6일까지 캐나다 몬트리올에서 개최한 항공운송 회의에서는 사무국이 작성한 국제항공운송의 자유에 관한 제안을 검토한 후 국제항공운송의 새로운 방향을 제시하였다(1994년 항공 자유화 제안). 가장 최근인 제6차 세계항공운송회의는 Sustainability of Air Transport이라는 대주제 하에 당시의 추세와 발전상황에 대해 토론을 하였다.

당시 세부적인 토론 주제로 상정된 것들을 보면, 항공산업의 규제의 전개(Industry and regulatory developments), 경제적 함축성을 가진 ICAO의 다른 작업 분야(Other areas of ICAO's work that may have economic implications), 핵심 쟁점과 관련 규제들에 대한 검토(Examination of key issues and related regulatory framework), 시장접근(Market access), 항공운송인 소유와 지배(Air carrier ownership and control), 소비자 보호(Consumer protection, 공정경쟁(Fair competition), 긴급보호조치(Safeguards), 국제항공운송에 대한 과세 및 기타 부과금(Taxation and other levies on international air transport), 공항 및 항행서비스(Economics of airports and

air navigation services), 및 ICAO 정책과 가이드라인의 이행(Implementation of ICAO policies and guidance) 등이다. 여기에서 특히 흥미로운 것은 항공 소비자 보호 문제를 다루어졌다는 점과 종전에는 국제적인 상품(goods) 이동 즉, 상품 무역에 대해서만 국제적으로 도입되었던 긴급수입제한조치에 상응하는 국제항공운송자유화와 관련된 항공운송서비스에 대한 긴급보호조치가 다루어졌다는 것이다.⁶³⁾

1.2.2 「국제민간항공협약」과 그 부속서

1.2.2.1 주요 내용

(1) 전문과 본문의 주요 구성

1) 전문

- 국제민간항공의 발달은 세계의 각국과 각 국민 간에 있어서 우호와 이해의 조성과 유지에 크게 도움을 줄 수 있으나, 그 남용은 일반적 안전에 대한 위협이 될 수 있다.
- 국가 간 그리고 국민 간의 마찰을 회피하고 세계 평화의 기초인 국가 간 또한 국민간의 협력을 촉진하는 것이 바람직하다.
- 이에 따라 국제민간항공이 안전하고 질서 있게 발전할 수 있고, 국제 항공운송 업무가 기회균등주의를 기초로 하여 확립되고 건전하게 경제적으로 운영하기 위하여 일정한 원칙과

63) ICAO, Sixth Worldwide Air Transport Conference: Sustainability of Air Transport, https://www.icao.int/Meetings/SUSDEV-AT/Documents/ATConf6_10009.pdf.

약정에 합의한 내용은 아래와 같으며, 여기에 서명한 정부들은 이 협약을 체결하였다.

2) 본문의 구성

제1부 항공: 체약국의 영공 주권(제1장)

- 체약국의 영공 비행(제2장)
- 항공기 국적(제3장)
- 항공을 용이하게 하기 위한 조치(제4장)
- 항공기가 구비하여야 할 요건(제5장)
- 국제 표준 및 권고 방식(제6장)

제2부: ICAO의 설립, 조직 및 임무

제3부: 국제항공운송을 원활하게 하기 위하여 필요한 조치(정보 및 권고, 공항 기타 항행 시설, 공동 운영 조직 및 공동 계산 업무)

제4부 최종 규정: 비준, 가입, 개정 및 폐기 등

(2) 영공 주권 원칙과 외국 항공기의 영공 침범

1) 영공 주권 원칙과 그 제약의 필요성

국가의 영공 주권에 대해서는 20세기 초부터 10년간은 하늘의 자유설과 주권설 간의 학설 대립이 있었으나, 항공 비행이 영토국의 안전 및 기타 이해관계에 미치는 영향이 중시되어 주권설이 차츰 정착하게 되었다. 또한, 제1차, 제2차 세계대전 중에 중립국이 교전국 군용기의 침입을 받고 그 상공에서의 공중전이나 오폭 등으로 인하여 피해를 입게 되자, 중립국은 대체적으로 의견 일치하여 자국 영공에 대한 영유권을 주장하고 외국 항공기의 침입에 항의하였다. 이리하여 교전국도

중립국의 주장을 인정하고 그 상공 침입 사건에 대하여 유감을 표시하게 되었다.

이러한 두 번에 걸친 대전의 국가 관행을 토대로 1919년 「파리국제항공조약」 제1조 및 1944년 「국제민간항공협약」 제1조는 영공권을 다음과 같이 규정하고 있다. “체약국은 모든 국가가 그 영역 상공에서 완전하고 배타적(complete and exclusive) 주권을 가짐을 승인한다.”

이와 같이 제1조는 영공에 대한 국가의 완전하고 배타적인 주권을 인정하고 있는 바, 이러한 영공 주권을 제한한다는 데 국가들이 동의하지 아니 하는 한, 국제항공은 불가능하다. 따라서 영공 주권을 제한할 필요성이 있는 바, 그러한 제한은 상호주의(reciprocity)에 따라 이루어지게 된다.

2) 영공 주권과 외국 항공기의 영공 침범

① 영공 침범의 유형

영공 침범이 어떠한 상황에서 이루어졌는가는 피침범국의 대응 조치 및 사건의 처리와 깊은 관련이 있다. 영공 침범의 유형은 다음과 같이 구분할 수 있다.

- 군용기의 경우 스파이 행위를 목적으로 한 경우
- 특히 냉전 체제 하에서 정치적 망명을 위한 경우
- 악천후 또는 기관 고장(즉, 불가항력)등의 이유 또는 과실로 인한 경우

② 영공 침범에 대한 대응 조치

영공 침범에 관한 국제법규는 오늘날 필요한 사항을 완전히 규율하고 있지 못함으로써 한계를 나타내고 있다. 제2차 세계대전 전까지의 국제 관행은 민간기와 군용기를 구별하여 대응 조치를 취하였으나, 대전 후 초음속기의 등장 등 항공기의 속도가 빨라지고 비행기의 수가 증가함에 따라

영공 침범의 기회가 많아지게 되었고 핵무기 등의 개발로 군용기에 의한 기습 공격의 위험이 증가하자 군용기와 민간기를 구별하지 않는 관행이 증가하고 있다. 국가의 영공에서는 영해에서의 외국 선박의 무해통항권(right of innocent passage)과 같은 외국 항공기의 무해통항권은 인정되지 아니한다. 따라서 자국의 영공에서 외국 항공기의 비행을 허용할 것인가에 대한 여부는 개개의 국가가 자유로 결정할 문제이다.

외국 항공기는 영역국의 허가를 받아 그 국가의 영공을 비행하고 또한 그 영역에 착륙 가능한 바, 허가를 받지 아니한 외국 비행기가 영공을 진입하는 경우 영공 침범이라는 국제적 불법행위를 범한 것으로 취급된다. 다만, 정치적 망명을 위한 영공 침범 사건에서는 「인도적 배려」로서 본인의 망명을 허용하고 기체를 반환하는 경우도 있었다(1983 년 중국 민항기 사건).

한편, 「국제민간항공협약」 제3조는 군·세관 및 경찰의 업무 등에 종사하는 이른바 국가 항공기(state aircraft)에 대하여 “특별 협정 또는 기타의 방법에 의한 허가를 받고 또한 그 조건에 따르지 아니하고는 타국의 상공을 비행하거나 또는 그 영역에 착륙하여서는 아니 된다.”라고 규정하고 있다. 다만, 일반 국제법상 국가 항공기가 허가 받지 아니하고 외국의 상공을 비행하는 경우는 직접적으로 그 외국의 주권을 침해하는 것으로 보는 것이 국가들의 관례이다.

제2차 세계대전 후 스파이 행위를 목적으로 한 군용기의 영공 침범 사건 발생이 빈번해지자 “침범기가 영공으로부터 퇴거 또는 착륙 명령을 받고도 이에 따르지 아니한 경우에는 사전 경고

후 무력을 사용한다.”라는 관행이 인정을 받게 되었다. 스파이 비행을 하는 것이 명백한 영공 침범기가 무경고로 격추된 사건도 적지 않았다. 이 경우 격추된 후 승무원의 처벌, 기체의 몰수 등이 이루어졌다(예컨대 1960년 U2기 사건). 이상기후 및 기관의 고장 또는 과실로 인한 긴급한 상태에서 타국의 영공을 침범한 군용기는 강제 착륙을 시키고 조사하여 사정에 따라 승무원을 처벌하거나 석방하고 기체를 반환하거나 몰수하는 것은 현행 국제법의 원칙에 위배되지 않는다고 보아야 할 것이다.

다만, 민간 항공기의 외국 영공 침범에 대해서는 국가 항공기와는 구분해서 처리하는 것이 국제법의 원칙에 부합될 것이다. 영공을 침해당한 국가는 통상적으로 다음과 같은 순서에 따라 대응한다.

- 침범기에 영공으로부터의 퇴거를 요구
- 무선 연락과 국제적 신호로 침범기의 착륙을 강제
- 그 명령에 따르지 않는 경우, 경고를 위한 사격을 하고 이러한 조치에도 불구하고 거부하는 때에는 필요한 최소한 의무력을 사용하여 명령을 강제하고 강제 착륙을 시킨, 사정 조사 후에 승무원의 처벌·석방, 기체의 몰수 또는 반환 등의 처리

민간 항공기에 대해 어떠한 경우에도 무력 사용을 해서는 안 되는가에 대해서는 「국제민간항공협약」등 국제조약에서 명확히 규정된 바 없었다. 다만, 강제로 착륙시키는 이상의 무력행사는 인도주의적인 견지에서, 또한 국제민간항공의 안전 확보라는 법익을 위해 허용되지 아니한다는 주장이 강하였다. 야간에도 자동 관성항법장치로 비행한다고는 하지만 과실 또는 기타의 이유로 외국 영공을 침범할 가능성은 적지 아니하였다.

이와 관련하여 1983년 소련에 의한 KAL 007기 격추 사건은 민간 항공기에 대한 무력 사용이 허용되는가를 둘러싸고 큰 논란이 빚어졌으며, 이 사건을 계기로 「국제민간항공협약」 제3조의 2를 추가하는 협약 개정안이 채택되었다.

1983년 9월 1일 미명 앵커리지를 떠나 서울로 비행하던 KAL 007기가 두 차례의 소련 영공 침범(사할린도 및 캄차카 반도 상공)으로 인하여 소련 전투기의 열추적 미사일 공격을 받아 해상에 추락한 사건이 발생하였다. 문제의 KAL기가 과실로 소련 영공을 침범하였고 민간 정기 항공기였으며 전시가 아닌 평시에 격추되었다는 점 외에도 민간 항공기 사상 최대의 인명 피해인 269명(승무원 29명, 승객 240명)의 사망자가 발생하였던 것이다(사망자의 국적이 15개국).

이때 많은 국가에서 소련의 비인도주의적 행위에 규탄 성명을 발표하고 소련에 대한 제재 조치를 취하였으며 국제연합 안전보장이사회와 총회에서 토의하기에 이르렀다. 국제민간항공기구(ICAO) 이사회에서 「국제민간항공협약」의 관련 규정을 개정하였다. KAL기 격추 사건과 관련하여 가장 큰 법적 쟁점은 과실로 타국의 영공을 침범한 민간 항공기, 특히 많은 승객이 탑승한 정기 항공기(Airliner)를 영공을 침범당한 국가가 격추시키는 것이 정당화될 수 있느냐의 문제였다.

당시 소련 정부는 KAL기가 미국을 위한 첩보 임무 수행을 위하여 두 차례 영공을 침범하였으며, 신호, 무선통신에 응하지 않았고 강제착륙을

무시하였고 예광탄에 의한 사전의 위협사격에도 불구하고 여전히 비행을 계속하여 소련 국경 수비를 위한 주권 행사의 일환으로 격추시켰다고 주장하였다. 영공 주권의무제약성, KAL기의 첩보

행위를 위한 영공 침범은 고의성이 있다는 것, 사전에 충분한 요격 절차 및 강제착륙 요구 절차를 행하였으나 불응하였다는 것으로 격추 행위를 정당화하고자 하였다. 당시 침범당한 영공 주변이 미국 정찰기 135에 의하여 수시로 정찰을 받아왔으며, 무고한 사람을 사망케 한 것에 대해서는 애도한다는 표현도 소련 정부의 성명에 나타났다.

「국제민간항공협약」 제3조(d)는 “체약국은 항공기에 대한 규제 설정 시에 민간 항공기의 항행의 안전에 대하여 타당한 고려를 할 것을 약속한다.” 라고 규정하고 있으나 명문으로 민간 항공기에 대한 무기 사용을 금지하는 규정이 없었다.

ICAO는 1984년 4월 24일 몬트리올에서 임시총회를 개최하여 5월 10일 제3조의 2(Article 3 bis)를 추가하는 개정의정서를 채택하였으며, 이 개정 조항은 1998년 10월 1일 발효하였다.⁶⁴⁾ 다만, 이 개정 조항의 표현을 면밀히 살펴보면 그 실효성에 대해서는 논란의 여지가 있다.

64) 한 가지 주목할 것은 이 조항의 개정 의정서 비준서를 기탁하지 아니한 국가에 대해서는 이 개정 조항이 적용되지 아니한다는 점이다. 조항 개정 의정서는 2017년 2월 20일 현재 154개국만이 비준서를 기탁하여 이들 국가에게만 효력이 있다.

http://www.icao.int/secretariat/legal/List%20of%20Parties/3bis_EN.pdf.

(3) 영공 통과와 자유 및 비(非)운수 목적의 착륙

1) 부정기 비행의 권리:

right of non-scheduled flight

「국제민간항공협약」은 국제항공을 정기 항공(scheduled air service)과 부정기 항공(non-scheduled flight)으로 구분하고 있다. 이는 당해 항공의 정기성(regularity) 유무에 따른 것이라 할 수 있다. 부정기 항공은 정기 국제항공 업무에 종사하지 아니하는 항공기의 비행을 의미한다. 항공 운송사업은 정기항공운송사업과 부정기항공운송 사업으로 대별되는 바, 부정기 운송은 공표된 스케줄(published schedule)에 따라 특정 구간을 정기적으로 운항하는 정기편 항공운송과 달리 운항 구간, 운항 시기, 운항 스케줄 등이 부정기적인 항공운송 형태이다.

협약 제2장(체약국 영역 상공 비행)의 제5조는 “각 체약국은 타 체약국의 모든 항공기로서 정기 국제항공 업무에 종사하지 아니하는 항공기가 사전의 허가를 받을 필요 없이 피(被)비행국의 착륙요구에 따를 것을 조건으로, 체약국의 영역 내에서의 비행 또는 그 영역을 무착륙으로 횡단비행 하는 권리와 또 운수 이외의 목적으로 착륙(stops for non-traffic purposes) 하는 권리를 이 협약의 조항을 준수하는 것을

조건으로 향유하는 것에 동의한다...”라고 규정하고 있다. 이 규정은 부정기 국제항공과 관련하여 이른바 제1의 자유와 제2의 자유를 규정한 것이다. 여기에서는 1) 피비행국의 사전 허가를 받을 필요가 없다는 것, 다만, 2) 피비행국의 착륙 요구가 있는 경우에는 이를 따를 것, 3) 협약의 조항을 준수할 것을 조건으로 한다는 것을 명시하고 있다(제1항 전단).

이러한 규정에도 불구하고 각 체약국은 비행 안전을 이유로 다음과 같은 권리를 보유한다는 점을 인정하고 있다(동 제1항 후단). 즉, 접근할 수 없거나 항행 안전시설이 없는 지역을 진행하는 항공기로 하여금 소정의 항로를 따르거나 그러한 비행에 특별한 허가를 받도록 요구할 수 있는 권리이다.

또한, 그러한 항공기가 유상으로 또는 임차되어 여객, 화물 또는 우편을 운송하는 경우에도 제7조의 규정을 조건으로 여객, 화물 또는 우편물을 싣거나 내릴 수 있는 특권도 인정하지만, 이 경우 당해 국가가 바람직하다고 인정하는 규제, 조건 또는 제한을 부과할 수 있는 권리가 인정된다는 점을 명시하고 있다(제2항).⁶⁵⁾

협약 제5조의 규정은 부정기 항공교통(air traffic)의 자유와 탄력성을 보장하기 위한 것이었으나,⁶⁶⁾

65) 이는 사실상 체약국의 무제한의 부정기 항공 제약의 권리를 인정한 것이라 할 수 있다.

66) 제트 시대가 도래한 1960년대에는 미국과 유럽에서 차터 항공기에 대한 수요가 크게 증가하고 더 나아가, 외국으로의 holiday traffic이 크게 늘어났다. 특히 a single package deal에 운송 수단과 숙박을 제공하는 ‘inclusive tour’ 현상이 두드러졌다. 이에 따라 차터 항공편의 이용의 증가는 정기와 부정기 항공운송 간에 완전히 새로운 관계를 정립해야 할 정도로 정기 항공 업무에 대한 커다란 위협이 되었다.

실제로는 국가들이 이러한 자유에 일정한 제한을 하여 왔다.⁶⁷⁾ 더구나 현실적으로는 항공기 국적국과 착륙국 간에 앞서 언급한 통과 협정이 체결되어 있지 아니하면 부정기 항공이라 할지라도 그러한 특권이 인정되지 아니한다는 점에서 사실상 큰 의미를 찾기 어렵다. 한편 국내적으로도 공공성이 강한 운송 수단인 정기 항공의 유지 및 발전을 저해하지 않도록 여러 가지 규제와 제한이 가해진다. 특히 국제선의 경우에는 정기편의 보호를 위하여 이용 자격, 편 수, 구간, 시간대 및 사용 공항 등에 대하여 각국 정부로부터 많은 제한이 있다.

2) 정기 항공 업무: scheduled air services

협약 제6조는 정기 국제항공 업무는 어떠한 계약국의 영역 상공을 운항하거나 그 영역에 착륙하는 것은 그 계약국의 특별한 허가 또는 다른 인가를 받아야 하고, 그러한 허가 또는 인가의 조건에 따라야 함을 명시하고 있다. 1952년 3월 28일 ICAO 이사회가 채택한 정기 국제항공 업무에 대한 정의는 다음과 같이 요약할 수 있다. 운송 수요의 유무나 다소에 불구하고 미리 정해진 지점 간을 미리 정해진 운항 스케줄에 따라 정기적·규칙적으로 승객, 화물 또는 우편물을 국제적으로 운송하는 업무를 말한다.⁶⁸⁾ 그 채택된 정의를 보다 구체적으로 설명하면 다음과 같다. 'scheduled international air service'라는 용어는 다음의 모든 특징을 포함하는 일련의 비행(a series of flights)이다.

- (a) 2개 이상 국가의 영공 통과
- (b) 승객, 우편 또는 화물을 유상으로 운송하는 항공기에 의해 수행- 각 항공편은 많은 일반 대중에 의한 이용에 개방되어야 함(public transportation)
- (c) 1. 공표된 일정(published timetable)에 따라, 또는 2. 인식 가능한 체계적 계열(recognizable systematic series)을 구성할 정도로 정기적(regular)이거나 빈번한(frequent) 비행편으로 동일한 2국 또는 그 이상의 지점 간 운항

이를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 일정한 노선에 따라 2국(출발국과 도착국)이상의 영역을 비행

둘째, 모든 대중에게 유상으로 개방

셋째, 발행된 스케줄에 따른 일련의 운항(series flight)이 이루어지는 정기 국제 항공운송 업무

정기 항공 업무의 공공성을 고려하여 많은 항공 안전 관련 제약과 요금에 대한 제약 등이 수반된다. 또한, 사업 및 수송력의 유지에 대한 제약도 유의하여야 한다. 즉, 정기 항공운송 기업은 경영 사정에 따라 사업을 중지하거나 휴업할 수 없으며, 사업 계획에 임의의 변경을 할 수 없다. 반면에 각종의 보조나 지원 조치를 받는다.

67) 이와 같이 「국제민간항공협약」 제5조는 부정기 항공기에 대해서는 대폭적인 비행의 자유를 인정하였으나, 그 후 상업 비행이 비약적으로 증가하게 되었고 주로 경제적인 이유로 오늘날에는 정기·부정기를 막론하고 국제항공 운수에 종사하는 국제 항공기의 타국 영역 비행 및 착륙은 영국의 허가를 요하게 되었다.

68) ICAO Doc.7278-C/841.

(4) 항공기 국적

협약 제18조 내지 제21조는 항공기의 국적에 관하여 규정하고 있다. 항공기는 하나의 국가에 등록되어야 하며(제18조) 등록국의 국적을 가진다. 등록이나 등록 변경은 그 국가의 규칙에 의한다(제19조). 항공기는 국적과 등록의 기호를 표시하여야 한다(제20조). 한편 항공기의 등록 및 소유권에 관한 정보의 국제적 교환이 필요한 바, 「국제민간항공협약」 당사국은 요구가 있으면 다른 당사국 또는 ICAO에게 자국에 등록된 항공기의 등록 및 소유권에 관한 정보 제공 의무가 있다. 특히, 통상적으로 국제항공에 종사하는 자국에 등록된 항공기의 소유 및 관리에 관한 보고서를 ICAO에 제공할 의무가 있다(제 21조).

항공기 국적의 법적의미는 다음과 같다. 즉, 항공기는 소유자의 국적국이 아닌 등록국의 관할권에 복종하게 되므로 등록국의 권리와 의무를 따르게 된다. 그런데 항공기, 리스, 차터 또는 교환 등으로 인해 운송인의 국가와 항공기 등록국이 달라지는 경우 문제가 있어 「국제민간항공협약」이 개정되었다(제83조 bis).

(5) 국가항공기

국가항공기는 「국제민간항공협약」의 적용 대상이 아니다(제3조). 국가 항공기가 아니면 민간 항공기(이러한 면에서 그 정의와 범주는 중요한 의미를 가짐)라고 할 수 있다. 협약 제3조 제3항에 의하면 국가 항공기라 함은 군용 항공기, 세관용항공기, 경찰용 항공기 등을 포함하여 국가기관에 소속된 항공기를 말한다. 다만, 협약상 정의의 구체성이 결여되어 있어 국가항공기와 민간 항공기의 구분에 불확정성을

초래하고 있다. 이러한 점에서 입법상의 흠결이라 할 수 있다. 예컨대 군에 동원되어 군수품을 수송하는 민간 항공기는 군용 항공기에 속하는 문제 등과 관련하여 다른 견해가 있을 수 있다.

한편, 어떤 학자에 따르면 미국 등 소수 국가를 제외하고는 세계 절대 다수의 국가들이 항공사(항공기업)를 소유하거나 지분의 과반수를 보유하고 있다. 이러한 항공기는 기본적으로 국가 소유라고 할 수 있다. 그러나 항공법상으로 이러한 항공기는 모두 '민간 항공기'의 범주에 속한다. 이러한 면에서 민간 항공기와 국가 항공기의 구분 표준은 소유권이 아니라 기능(function)이라 할 수 있다. 이에 따르면 국가항공기는 국가의 통제 하에 있고 오직 국가에 의하여 배타적으로 국가적 업무 수행을 목적을 가진 항공기라고 할 수 있다.

(6) 외국 공항에의 착륙과 국내 운수권

1) 외국 항공기의 착륙 공항

외국 항공기는 특별한 허가를 받지 아니하는 한 체약국이 지정한 세관공항에만 이착륙할 수 있다(협약 제10조).

2) 국내운수권(cabotage)

어느 체약국 항공기의 다른 체약국의 국내 지점 간의 유상 운송 목적의 운항을 'cabotage' 라고 하며, 「국제민간항공협약」 제7조는 체약국의 cabotage 금지 권한을 인정하고 있다. 즉, 무조건 외국 항공기에 의한 국내 운송을 금지하는 것이 아니라, 즉 국내 운송에 대한 허가를 거부할 권리(right to 'refuse' to permit cabotage)를 강조한 것일 뿐이다. 다만, 협약 제7조는 그러한 cabot-

age의 특권(privilege)을 부여하거나 얻는 것을 “어떠한 국가에 특정하여 배타적으로”(specifically ...on an exclusive basis) 하지 아니하도록 하는 조건을 부과하고 있다. 그동안 ICAO에서 두 차례, 이러한 조건을 삭제하려는 시도가 있었으나 실패하였다 cabotage의 연혁을 살펴보면 다음과 같다.

Cabotage는 해양법상의 개념에서 출발하였으며, 국가가 자국의 동일한 해안선상에 있는 두 항구 간의 운송은 자국의 선박이 운송하도록 하는 것이다. 그 법적 근거는 국가의 영수(territorial waters)에 대한 관할권에 있다. 그 후 미국과 포르투갈 등 일부 국가들이 이 개념을 같은 해안선에 있지 아니한 항구 간의 운송에도 확대 적용하였다.⁶⁹⁾ 이러한 광의 개념은 국제적으로 보편적 수락을 얻지 못하여 논란이 제기된 바 있다. 한편, 1944년 시카고회의에서 미국이 항공 분야에서의 cabotage 도입을 적극적으로 주장하였으며, 그 논거는 ‘항공은 해운과 다르며 해운은 연안에 한정되지만 항공은 국내의 모든 상업 중심지도 통과한다.’는 것이었다. 이에 따라 협약 제7조에서 금지할 수 있는 권리를 인정하게 되었다.

제7조의 해석과 실체는 다음과 같다. 협약 제7조에서의 “specifically” 부여(grant: 즉, 허가)와 “on an exclusive basis”(배타적 토대 하에)에 대해서는 국제적으로 두 가지 상이한 해석이 가능하다.

제1의 해석: “어떠한 국가의 국내 운수권은 ‘비(非) 배타적인 토대 하에서’ 만 외국 항공 운송인에게 허용되는 것이며, 차별 대우를 해서는 아니 된다.

제2의 해석: “specifically grant는 배타적 토대 하에서 약정한 것이 아니라면 제3국이 그와 유사한 요구를 하는 것을 방해하지 아니하므로 허용된다.”

스칸디나비아 3국 간에도 cabotage를 서로 인정하는 협정을 체결하면서 “제3국이 「국제민간항공협약」 제7조에 의거하여 동일한 요구를 한 때에는 이 협정은 즉시 종료된다.”라는 일종의 보험성 규정을 포함하였다. 미국 연방항공법에서도 특수한 상황에서 단기적으로 외국 항공기가 미국 국내 운수를 담당하는 것을 허용한다는 규정을 두고 있다.

한편, 우리나라 「항공사업법」 제56조(외국항공기의 국내 유상 운송 금지)는 “...유상으로 국내 각 지역 간의 여객 또는 화물을 운송해서는 아니 된다.”라고 규정함으로써 외국 항공기의 국내 유상 운송을 금지하고 있다. 현행 「항공사업법」의 규정상으로는 외국 항공기는 어떠한 경우에도 유상으로 국내 운송을 할 수 없다고 말할 수 있다. 다만, 제56조는 국내 무상 운송은 명시적으로 금지하고 있지 않다.

(7) 항공 규칙

자국 영공을 비행하는 모든 항공기 및 자국 국적을 가진 항공기가 자국 영역 밖에서 비행하는 경우, 그 지역에서 시행되는 각종 규칙 및 규제를 준수하도록 하기 위하여 필요한 조치를 취할 것이 요구된다(협약 제12조). 다만, 그러한 규칙은 가능한 한 ICAO 국제 표준에 부합되어야 한다. 「국제민간항공협약」 제2부속서(Rules of the Air)에서는 항공 규칙에 관한 국제 표준을 정하고 있다. 공해 또는 배타적 경제수역 상공에서는 제2부속서가 적용된다.

69) 예컨대, 대서양 연안의 뉴욕에서 공해를 통과하여 태평양 연안의 샌프란시스코로 운송하는 경우.

(8) 기타 문제

1) 조종사 없는 항공기(pilotless aircraft)

협약 제8조는 다음과 같이 규정하고 있다. 조종사 없이 비행할 수 있는 항공기는 체약국의 특별한 허가 없이, 또한 그 허가의 조건에 따르지 아니하고는 체약국의 영역의 상공을 조종사 없이 비행하여서는 아니 된다. 각 체약국은 민간 항공기에 개방되어 있는 지역에 있어서 전기 무조종자 항공기의 비행이 민간 항공기에 미치는 위험을 예방하도록 통제하는 것에 대한 보장을 약속한다.

대부분의 외국의 국경을 넘나드는 무인 항공기는 현재 군사적으로 이용되고 있으며 감시(surveillance) 또는 전투(combat)를 위한 임무를 수행하고 있는 바, 국가 항공기의 외국 영토의 상공 비행 또는 착륙은 협약 제3조(c)에 의해 특별협정 등에 의하여 허가 받은 경우 외에는 금지되고 있다. 민간 무인 항공기도 만약 효과적으로 관제되지 못한다면 다른 항공기와 충돌할 위험이 존재한다. 이에 앞서 냉전시대였던 1960년 6월 13일 ICAO 이사회 제40차 회기 제6차 회의에서 무통제기구(uncontrolled balloons), 즉 자유기구의 비행에 관한 결의를 채택하여 그러한 기구는 "항행의 안전에 명백한 위험"(a definite hazard to safety of air navigation)을 구성한다고 선언하고 체약국으로 하여금 적절하거나 필요하다고 판단되는 조치를 취하도록 촉구한 바 있다.⁷⁰⁾

2) 비행금지구역(prohibited area)

① 설정 요건

비행금지구역을 설정하는 목적은 군사적 필요

또는 공공 안전이다. 비행금지구역을 설정할 수 있는 영공에 대한 권리는 완전하고 배타적인 국가 주권에서 그 근거를 찾을 수 있다. 이에 관하여는 협약 제9조에서 규정하고 있는 바, 그 요건을 설명하면 다음과 같다.

- 국적을 불문하고 모든 항공기에 대한 무차별(외국 간의 차별이나 자국과 외국 간의 차별도 금지)
- 합리적인 범위와 위치(reasonable extent and location)에 설정이 요건은 항행에 불필요한 방해를 방지하기 위한 목적을 가짐
- 설정과 관련된 세부 사항을 다른 체약국과 ICAO에 통보
- 예외적인 상황에서 또는 긴급한 기간, 또는 공공 안전을 위하여, 즉각적인 효과를 거두기 위하여 자국 영공의 전부 또는 일부 상공 비행을 제한 또는 금지할 수 있음
- 금지 구역 또는 제한구역으로 진입하는 항공기에 대해 지정된 공항에 착륙하도록 요구할 수 있음

이러한 요건은 애매모호하여 불필요한 국가 간의 불화를 초래하여 왔다.

② 분쟁 사례와 ICAO 이사회

1967 년 영국은 Gibraltar 해협 부근의 Algeciras 만에 비행금지구역을 설정한 스페인을 상대로 ICAO 이사회에 분쟁 해결 절차를 제기하였으며, 영국은 스페인의 금지 구역 설정이 "합리적인 범위와 위치"(reasonable extent and location) 요건과

70) 당시 냉전이 절정에 달하던 때였으며, 동유럽 국가들이 서유럽 국가들이 자국 공역으로 '선전용 기구'(propaganda balloons)를 보내고 있다고 항의를 제기하였던 상황이 반영되어 그러한 결의를 하였다.

“불필요하게 방해하지 아니할 것”(not interfere unnecessarily)의 요건에 위배된다고 주장하였다. 그러나 이사회는 이 문제에 대해 어떠한 결정도 내리지 아니하였다. ICAO 이사회가 국가 간의 정치적인 분쟁에 휘말리고 싶지 않았던 것이다.

일부 국가들이 군사훈련, 미사일 실험 또는 핵 실험을 위하여 공해 상공의 항공기 비행을 제한하고자 함으로써 국제적 마찰이 발생한 경우가 있었으나 이러한 상황의 정치적 영향 때문에 이사회는 이 문제에 대해 침묵하고 있다.

③ ICAO 이사회에 의한 부속서상의 정의 제9조의 의미를 명확히 하기 위하여 ICAO 이사회는 Annex 2(Rules of the Air)와 Annex 4(Aeronautical Charters) 및 Annex 15(Aeronautical Information Service)에 다음과 같이 용어에 대해 정의하였다:

- 금지 구역: 항공기의 비행이 금지되는 어떠한 국가의 육지 구역 또는 영수(領水)⁷¹⁾ 상공의 한정된 범위의 공역(Prohibited Area: An air space of defined dimensions above the land area or territorial waters of a State, within which the flight of aircraft is prohibited)

- 제한구역: 일정한 특정 조건에 따라 항공기의 비행이 제한을 받는 육지 구역 또는 영수 상공의 한정된 범위의 공역(Restricted Area: An air space of defined dimensions above the land areas or territorial waters, within which the flight of aircraft is restricted in accordance with certain specified conditions)

- 위험 구역: 비행을 위태롭게 하는 활동이 특정 시간에 존재할 수 있는 특정한 구역(Danger Area: A specified area within activities dangerous to flight may exist at specified times)

3) 항공협정과 약정의 등록 및 공개

협약 제8조에 의해 ICAO(보다 구체적으로는 ICAO 이사회)는 체약국이 제출한 모든 항공협정과 약정을 등록하고 공개하는 업무를 맡고 있다. 체약국은 양자 간이든 다자 간이든 그들이 체결한 모든 항공협정 또는 약정을 등록을 위하여 ICAO에 제출하여야 하며(제81조 및 제83 조), 그러한 협정이나 약정이 「국제민간항공협약」과 양립되어야 한다. 더 나아가 제83조의 2(Article 83 bis)에 의하여 항공기의 리스, 차터 또는 교환과 관련하여 어떠한 기능이나 의무 양도에 관한

71) 영수(領水)라 함은 영해와 영해를 측정하는 기선(baseline) 안쪽의 내수(內水)를 말한다.

협정 또는 약정은 ICAO에 등록되어 공개되기 전에는 효력이 발생하지 아니한다. 현재 ICAO는 많은 협정과 약정을 등록하고 있으며 새롭게 등록된 협정 목록을 수시로 공개하고 그 웹 사이트에 공표한다.

4) 협약의 개정

협약의 개정과 관련하여 총회는 초기부터 제한적 접근 방법을 채택하여 온 바, 제4차 총회의 결의(Resolution A4-3)에서 다음과 같은 개정 조건의 어느 하나 또는 양자 모두를 충족하도록 하였다:

- 경험상 필요한 것으로 증명되었을 것
- 바람직하거나 유용하다고 판단될 것

또한, 총회는 이사회가 그러한 개정이 성격상 긴급하다고 판단하지 아니하는 한, 이사회 자체가 총회에 제출하기 위하여 협약 개정안을 발의하지 아니하도록 하고 있는 바, 개정안 제안은 기본적으로 총회의 업무로 보기 때문이다. 따라서 개정안을 제안하고자 하는 체약국은 이사회에 그 제안을 제출하고 이사회가 이를 검토한 후 늦어도 차기 총회 개회일 3개월 전에 그 심사를 위해 모든 체약국들에게 전달하여야 한다. 이상은 협약의 모든 개정과 관련하여 실무상 따라온 절차이다.

한편, 협약 개정은 제94조의 절차적 요건을 충족해야 하는 바, 개정안은 총회의 표결에서 3분의 2이상 찬성으로 승인되고 총회가 지정한 수의 체약국(전체 체약국의 3분의 2 이상)이 비준한 때 발효한다.⁷²⁾ 개정안은 비준한 국가에 대해서만 효력이 발생한다. 대부분의 경우 총회의 개정안 승인 결의는 그 최종 조항을 포함하여 개정의정서의 문장을 그 내용으로 한다.

개정의정서에서 명하는 자가 신임장을 제출한 전권대표(plenipotentiaries)가 아니라 총회 결의에서 부여된 권한의 위임에 입각하여 총회의 의장과 사무총장이라는 점에서⁷³⁾ 이러한 절차는 국제조약법의 관점에서 보았을 때 보기 드문(unusual) 경우에 속한다. 개정 문안의 채택은 공식적인 외교 회의가 아니라 총회에서 이루어진다.

그 동안 18번의 개정이 이루어졌으며 그 중 2번만이 실체적 개정(제3조의 2 및 제83조의 2)에 해당하고, 16번은 그 성격상 제도 또는 절차(institutional and procedural)에 관한 개정이었다.

<개정 현황>

- 실체적(substantive) 개정: Article 3 bis 및 Article 83 bis

72) 통상적으로 협약의 개정의정서는 총회 의장과 그 사무총장이 서명하고 발효를 위해 요구되는 비준의 수(3분의 2)를 결정함. 협약 제94조(a): 총회에서 3분의 2 이상 찬성과 그 후 ICAO 총회원국 수의 3분의 2 이상의 비준이 있어야 함: 현재 193개국인 ICAO 회원국 수를 감안해 볼 때 향후 개정안 채택이 되더라도 20년 이상이 경과하여야 127개국의 비준을 얻어 발효할 가능성이 크다.

73) Assembly Resolution A13-1, operating clause 3(a): The Protocol shall be signed by the President of the Assembly and its Secretary General.

- Article 83 bis(1980년): 항공기의 lease, charter 및 interchange에 관한 새로운 조항 추가 - 제12조, 제30조, 제31조 및 제32조 (a)하의 책임을 항공기 등록국으로부터 운항인(operator) 국가로 이전하는 것을 허용(대세적 (erga omnes) 효력 인정): 1998년 발효
- Article 3 bis(1984년): 1983년 소련 전투기에 의한 KAL 007기 격추 사건⁷⁴⁾ 후 UN 헌장 제51조에 의한 自衛(self-defence)의 경우를 제외하고는 비행 중인 민간 항공기에 대한 무력 사용을 금지
- 제도적 및 절차적(institutional and procedural) 규정 14차례 개정
- 제93 bis 추가: 제1차 개정(1947년 3월): UN 총회의 조치에 의한 ICAO 회원국의 제명과 추방
- 제45조 개정(1954년): 항구적 소재지(permanent seat)에 관한 ICAO 총회 결정에는 5분의 3(three-fifths) 찬성 필요
- 제48조(a), 제49조(e) 및 제61조 개정(1954년): 총회 1년이 아니라 최소 3년에 1회 개최하고, 1년 예산이 아닌 3년 예산(triennial budgets)제도 채택
- 제50조(a) 5차례 개정: 이사국의 수를 21개국에서 27개국으로(1961년), 27개국에서

30개국으로(1971년), 30개국에서 33개국으로(1974년), 33개국에서 36개국으로(1990년), 36개국에서 40개국으로(2016년 10월 6일 개정하였으나 2020년 11월 3일 현재 미발효) 확대

- 제56조 3차례 개정: Air Navigation Commission의 위원수를 12명에서 15명으로(1971년), 15명에서 19명으로(1989년), 19명에서 21명으로(2016년 10월 6일 개정하였으나 2020년 11월 3일 현재 미발효) 확대
- 제48조 개정(1962년): 특별 총회의 개최를 요구할 수 있는 최소 회원국 수를 10개국에서 전체 회원국 수의 5분의 1(회원국의 증가에 따른 조정)로 확대
- 최종 조항(final clause) 개정: 협약 채택 당시 정본(authentic text) 용어는 영어, 프랑스어, 스페인어였으며 그 후 러시아어(1977년), 아랍어(1995년), 중국어(1998년) 추가⁷⁵⁾

1. 2. 2. 2. 부속서의 표준과 권고되는 방식

(1) 부속서의 채택

1) 협약의 관련 규정

협약 제6장은 “국제 표준과 권고되는 방식”이라는 명칭 하에 Article 37(Adoption of International Standards and Procedures), Article 38(Departures from International Standards and Procedures),

74) 그 이전에도 정기 비행 항로를 부주의로 이탈한 민간 항공기에 대한 격추 사건이 수차례 있었다.

75) 그러나 아랍어본 협약문과 중국어본 협약문을 정본(authentic copy)로 하려는 1995년 및 1998년의 개정의정서는 아직 발효하지 않았다. 따라서, 현재 4개의 정본(Quadrilingual text)이 존재한다.

Article 39(Endorsement of Certificates and Licenses), Article 40(Validity of Endorsed Certificates and Licenses), Article 41(Recognition of Existing Standards of Airworthiness) 및 Article 42(Recognition of Existing Standards of Competency of Personnel) 등으로 구성되어 있다.

2) 국제 표준 및 절차의 채택

협약 제37조는 “각 계약국은 항공종사자, 항공로 및 부속 업무에 관한 규칙, 표준, 절차와 조직에서 실행 가능한 가장 높은 수준의 통일성을 확보하는데 협력할 것을 약속하며, 이러한 통일성으로 운항이 촉진되고 개선되도록 한다.”라고 하고 있으며 이를 위하여 다음의 사항에 대하여 국제 표준과 권고되는 방식과 절차를 수시로 채택하고 개정한다고 하고 있다.

- 통신 조직과 항공보안시설
- 공항과 이착륙의 성질
- 항공 규칙과 항공교통 관리 방식
- 운항 관계 및 정비 관계 종사자의 면허
- 항공기의 감항성
- 항공기의 등록과 식별
- 기상정보의 수집과 교환
- 항공 일지
- 세관과 출입국 절차
- 조난 항공기 및 사고의 조사

3) 국제 표준 및 절차의 일탈

협약 제38조는 다음과 같이 규정하고 있다.

그러한 국제 표준 또는 절차를 모든 측면에서 준수하는 것 또는 자국의 규칙 또는 관행을 국제표준 또는 절차에 완전히 조화시키는 것이 실행 불가능하다고 판단하는 국가, 또는 국제 표준에 의하여 확립된 규칙 또는 관행과 어떤 특정한 측면에서 다른 규칙 또는 관행을 채택할 필요가 있다고 판단하는 국가는 자신의 관행과 국제 표준으로 확립한 관행 간의 차이를 ICAO에 즉시 통보하여야 한다. 국제표준이 개정된 경우, 자국의 규칙 또는 관행을 적절한 개정을 하지 아니하는 국가는 그 국제표준 채택 후 60일 이내에 이사회에 통지하거나 또는 자신의 취하고자 하는 조치를 제시하여야 한다. 이 경우 이사회는 국제표준과 이에 상응하는 당해 국가의 관행의 1 또는 그 이상의 특징(features) 간에 존재하는 차이점을 다른 모든 국가에게 즉시 통지하여야 한다.

이와 같이 37조와 38조는 두 가지 선택만을 국가에 남겨 두고 있다. 즉, 첫째, 국제 표준 또는 절차의 준수, 둘째, 일단 그 표준이나 절차가 발효되면 그 차이점을 즉각 제출하여야 한다. 그러나, 이러한 조항은 국가의 관행을 살펴볼 때 사문화(死文化)되었다고 보인다. 선진국들도 이 조항들을 잘 준수하지 아니한다.

4) 국제 표준과 절차의 비교

ICAO는 국제 절차(International procedures), 특히 항행 업무(air navigation services) 절차를 수립하여 왔다.⁷⁶⁾

76) Procedures for Air Navigation Services- PANS: PANS-OPS, Doc. 8168; PANS/ATM, Doc.4444; PANS/ABC Doc.8400; SUPPS. Doc.7030 참조.

국제 절차는 국제 표준 및 권고되는 방식(SARPs)과 별개로 공표되고 있으며, 다만 실무상으로는 표준과 동일 선상에서 다루어지고 있다. SARPs와 PANS (Procedures for Air Navigation Services)는 ICAO와 체약국의 범세계적 또는 지역적 차원의 계획 수립 절차(planning processes)에서 필수적인 수단이 되고 있다. ICAO 체약국들이 자국의 항공 규칙의 안정성을 유지할 수 있도록 하기 위해서는 SARPs와 PANS가 높은 정도의 안정성이 유지되어야 한다. ICAO Resolution A35-14, Appendix A의 각 조항에 의하면, 개정은 안전(safety), 규칙성(regularity) 및 효율성(efficiency) 등 중요한 것에 한정하며 반드시 해야 할 것 외에는 편집상의 개정(editorial amendment)도 하지 아니한다.

- 5) 부속서의 채택 등에 관한 이사회의 권능
 - 제54조(l): (1) 제6장(제37조- 제42조)에 따라 SARPs 채택, (2) 편의상 부속서로 지정, (3) 그러한 각각의 경우 취해진 조치를 모든 체약국에 통지하는 권능
 - 제54(m): 부속서의 개정을 위하여 항행위원회(Air Navigation Commission)의 권고를 검토하고 제20장 제90조에 따라 조치를 취할 수 있는 권능⁷⁷⁾

※ 국제 표준과 권고 방식의 채택: 모든 회원국의 전문 기술 대표로 구성되는 기술부 회의

에서 토의한 결과를 안으로 작성하여 회원국 간의 조정→ ICAO 항행위원회 심의 후 이사회 제출→이사회가 「국제민간항공협약」 부속서로 채택

(2) 부속서의 법적 성격

부속서는 주로 기술적인 사항에 관한 통일을 용이하게 하기 위한 것이며 그 자체가 직접 법적 구속력이 있는 것은 아니다. 즉, 조약 본문의 개정 절차와 부속서의 제정 또는 개정 절차가 다르다.

국제 표준 및 권고되는 방식은 통일되는 것이 국제항공의 안전이나 정확성을 위하여 필요(국제 표준)하거나 바람직한(권고되는 방식) 사항에 관한 것이다.

- ① 국제 표준: 물질적 특성, 형상, 시설, 성능, 종사자, 절차 등을 규정하며, 체약국은 이를 준수하되, 준수할 수 없는 경우 이사회에 통보할 의무(제38조)가 있다. 통보된 경우 이사회는 이를 다른 모든 체약국에 통보하게 된다.
- ② 권고 방식: 국제 표준과 달리 권고 방식과 자국 방식의 차이를 ICAO에 통보할 의무가 없다. 다만, 중대한 차이에 대해서만 통보를 권장한다.

세계 각국 정부도 ICAO의 권고나 미국 연방 항공청(Federal Aviation Authority, FAA)이 설정한 세계 각국 정부도 ICAO의 권고나 미국 연방 항공청(Federal Aviation Authority, FAA)이 설정한 기준을 받아들이고 있으며 우리나라의 항공 관련법에

77) 제54조(m)에 따라 Chapter 20에 정해진 절차에 따라 수시로 개정안을 채택하여 현재 19개의 부속서를 유지하고 있다.

규정된 공항 및 항로, 항행 시설, 안전에 관한 각종 규격, 규제, 제한이나 표지판, 장비에서 사용하는 용어에 이르기까지 모두 ICAO의 권고 및 FAA의 표준을 근간으로 하고 있다.

(3) 부속서의 종류와 주요 내용

• 제1부속서: 항공종사자의 자격 증명

(Personnel Licensing)

- 조종사의 자격 증명 및 한정
- 항공사, 항공기관사, 항공통신사 등의 자격 증명
- 항공기 정비사, 항공교통관제사 등에 대한 자격 증명 및 한정, 조종사의 신체 및 정신적 요건

• 제2부속서: 항공 규칙(Rule of the Air)

- 항공 규칙의 적용 범위, 충돌의 회피, 비행정보, 불법방해행위, 시계비행규칙, 계기비행규칙, 신호, 항공기 등화, 순항고도, 민간 항공기의 요격(interception)

• 제3부속서: 국제항공을 위한 기상 업무

(Meteorological Service for International Navigation)

- 기상대, 기상관측, 기상 보고, 공항 등의 항공기상 정보, 항공기상도, 통신에 대한 요건과 이용

• 제4부속서: 항공도(aeronautical Charts)

- 항공도에 관한 세칙, 진입도, 착륙도, 비행장도

• 제5부속서: 공·지(空地) 통신에서 사용되어야 할 측정 단위(Units of Measurement to be Used in Air and Ground Operations)

- 측정 단위의 국제화 촉진, 고도, 거리, 경도, 위도, 시계 풍속, 기압, 속도, 조명도, 음량 등의 표준과 기호

• 제6부속서: 항공기 운항(Operation of Aircraft)

- 기장의 직무, 항공기 운항 한계, 비행기의 계기 및 장비품과 비행 기록, 비행기의 정비, 항공기 승무원, 운항 관리자, 운항 안내서와 기록류, 객실 승무원, 보안

• 제7부속서: 항공기의 국적 및 등록 기호

(Aircraft Nationality and Registration Mark)

- 항공기의 국적, 등록, 등록의 공동 기호, 기호의 명시 장소 및 등록 증명서

• 제8부속서: 항공기의 감항성

(Airworthiness of Aircraft)

- 항공기의 감항 증명과 그 표준 방식, 항공기 및 부품의 감항성 기준

• 제9부속서: 출입국 간소화(Facilitation)

- 항공기, 여객, 승무원, 화물의 출입국 및 통과 수속의 간소화

• 제10부속서: 항공통신

(Aeronautical Telecommunication)

- 무선헌법 원조 시설, 통신 장치 및 무선주파수 등

• 제11부속서: 항공교통업무(Air Traffic Services)

- 항공교통관제 업무, 비행 정보 업무 및 구난의 경우 긴급 업무

• 제12부속서: 수색 및 구조(Search and Risk)

- 항공기의 수색 및 구난에 관한 조직 및 절차 등

• 제13부속서: 항공기 사고 조사

(Aircraft Accident Investigation)

- 항공기 사고에 관하여 통보, 조사에 대한 관할, 조사의 절차, 조사 보고서 등

- **제14부속서:** 비행장(Aerodromes)
 - 표점, 표고 및 온도 등의 비행장 자료와 활주로-술더 및 착륙대 등의 물리적 특성, 장애 물의 제한과 제거, 시각 원조 시설, 비행장 설비, 항공등화 등
- **제15부속서:** 항공 정보 업무
(Aeronautical Information Services)
 - 항공로, 항행에 관한 시설, 상황, 서비스, 수속 및 장애 등의 정보(NOTAM)과 항공 정보 통보(Circular), 전기통신 요건 등
- **제16부속서:** 환경보호
(Environmental Protection)
 - 비행기의 소음 제한, 그 기준이 되는 평가 단위 소음 측정점 및 시험 수속 등
- **제17부속서:** 보안(Security)
 - 항공기 납치 등 항공기에 대한 불법행위에 대응하기 위한 조직과 협력, 비행장 및 운항인에 관한 정보와 보고 등
- **제18부속서:** 위험물의 안전 운송
(Safe Transport of Dangerous Goods)
 - 위험물의 정의, 구분, 포장, 표시, 수송의 제한 등
- **제19부속서:** 안전 관리(Safety Management)

상기 부속서들과 관련된 업무는 항행위원회가 담당한다.

다만, 제9부속서는 항공운송위원회가 제17부속서는 불법방해위원회(Committee on Unlawful Interference)가 담당한다.

1.2.3. 국제항공 보안 관련 협약

1.2.3.1. 의의

국제항공 보안은 항공기 내의 불법행위, 항공기 납치, 항공기 폭파, 공항 및 항행 안전시설의 파괴, 그 밖의 항공 안전을 위태롭게 하는 행위와 관련되어 있으며, 국제사회가 항공 보안 문제에 관심을 갖게 된 것은 1960년대부터라고 할 수 있다. 「국제민간항공협약」에서는 보안에 관한 구체적인 내용은 찾아볼 수 없다. 이 협약의 기초자들도 보안 문제에 대해서는 그다지 관심을 갖지 아니하였다고 말할 수 있다. 적지 아니한 항공보안 문제는 지키는 자와 이를 뚫으려는 자간의 상상력(imagination)의 싸움이라고 할 수 있다. 그 동안 국제사회에서 항공보안 문제는 사건 발생한 이후에 새로운 조치의 추가라는 경향을 보여 온 것도 사실이다. 최근에는 향후 발생할 수 있는 새로운 형태의 항공 보안 침해 행위에 대응하기 위하여 국제항공 보안 관련 협약들의 개정을 한 바 있다. 이러한 개정들은 아직 발효하지는 아니하였다. 이러한 협약들과 그 개정을 위한 협약 및 의정서에 대해서는 후술한다.

1.2.3.2 1963년 「동경협약」

(1) 채택 배경과 목적

「항공기 내에서 행한 범죄 및 기타 행위에 관한 협약」(Convention on Offences and Certain Other Acts Committed on Board Aircraft: 이하 '동경 협약'이라 한다)은 당시 증가하는 항공 범죄에 신속히 대응할 국제협약의 필요성에 따라 1963년 채택되었다. 「동경협약」은 7장, 26개의 조문으로 구성되어 있으며, 제7장의 최종 규정을 제외하면 항공기 내 범죄의 정의, 항공기 내 범죄

에 대한 재판관할권, 기장의 권한과 계약국이 권리와 의무를 주된 내용으로 하고 있다.

동경조약은 항공기 납치에 관한 규정을 둔 최초의 국제조약이다. 그러나 「동경협약」의 초안에는 목적은 항공기 납치를 규율하는 것은 아니다. 동경협약 채택 당시 항공기 납치 사건은 일부 지역에서 발생하는 우발적인 것이었기 때문에 국제사회의 큰 관심 대상은 아니었다. 「동경협약」의 초기의 안들은 항공기 납치 문제를 다루는 규정을 두고 있지 않았으나, 미국 등의 요구에 따라 협약에서 제3장을 두어 항공기 납치의 불법성을 명확히 하였다. 그러나, 「동경협약」에 규정된 범죄행위는 대단히 불명확한 개념이었으며 협약 적용의 구체적인 조건을 제시하거나 항공기 납치범죄에 대하여 규범적인 정의를 두지 못하였다. 이러한 배경하에 「동경협약」은 항공기 내의 범죄에 대한 형사 관할권, 기장의 책임 및 각 계약국 상호 협력의 책임 등의 문제를 다루고 있다.

「동경협약」의 목적은 첫째, 공해 상공에서 범죄가 발생했거나 어느 나라 영공인지 구분이 안 되는 곳에서 발생한 범죄에 대하여 적용할 형법을 결정하고, 둘째, 항공기의 안전을 저해하는 지상에서의 범죄와 행위에 대한 기장의 권리와 의무를 명확히 하고, 셋째, 항공기의 안전을 저해하는 범죄와 행위가 발생한 후 항공기가 착륙하는 지역 당국의 권리와 의무를 명확히 하는 것이다.

78)

(2) 적용 대상

1) 적용 대상이 되는 항공기 내 범죄의 정의 (제1 조 제1항)

1. 형법상의 범죄(offences against penal law)
2. 범죄의 구성 여부를 불문하고 항공기와 기내의 인명 및 재산의 안전을 위태롭게 하거나 그러한 우려가 있는 행위, 또는 기내의 질서 및 규율을 위협하는 행위.

상기 제1호의 '형법상의 범죄'의 범주에는 '모든 형법상의 범죄'를 의미하는 것은 아니다. 세관, 위생, 기타 행정상의 모든 범죄를 포함하는 것인가? 이에 대해 항공기가 비행 중인 상황에서의 범죄라는 점에서 소극적으로 해석하여야 할 것이다. 또한 상기 제2호와 관련하여서는 항공기 안전의 침해이거나 침해의 위험성 유무, 또는 항공기 내의 질서 및 규율의 침해 여부가 기준이 되어야 한다. 따라서 반드시 형법상의 범죄이어야 하는가에 대해서는 논란이 있을 수 있다. 이와 반대로 밀수 또는 스파이 행위 등은 항공기 내의 질서 등에 직접 관련이 없으므로 적용 범위에서 제외된다고 할 것이다. 제2호의 범주에 대해서는 관할 법원이 판단하게 될 것이다.

2) 적용 대상 항공기

「동경협약」은 모든 항공기가 적용되는 것은 아니며 제1조 4항에 따라 군용·세관 또는 경찰용으로 사용되는 항공기에는 적용되지 않는다. 이러한 항공기는 「국제민간항공협약」에서 국가항공기의 대표적인 것임을 천명한 바 있다.

78) 홍순길·신홍균, 신(新)국제항공우주법 강의, 1999, 한국항공대학교출판부, pp. 121-124.

따라서 민간 항공기가 그 적용 대상이 될 것이다.

(3) 장소적·시간적 적용 범위(제1조 제2항)

1) 장소적 적용 범위

「동경협약」이 적용되는 것은 기장의 권한을 제외하고는 첫째, 항공기가 비행 중이거나 둘째, 어떤 국가의 영역에도 속하지 아니하는 지역(어떤 국가의 배타적 경제수역, 공해 및 남극)에 있는 동안 기내에서 행하여진 행위로서(제1조 제2항) 제1조 제1항 각 호의 범주에 속하여야 한다. 비행 중(in flight)이라 함은 항공기가 이륙의 목적을 위하여 동력이 시동을 건 때부터 착륙을 위한 활주가 끝난 때까지의 기간을 말한다(제1조 제3항)

2) 기장이 권한을 행사할 수 있는 시간적 범위

기장이 기내 범죄행위에 대하여 권한을 행사할 수 있는 시간적 범위는 승객이 탑승한 후 외부로 통하는 모든 문이 폐쇄된 때로부터 승객이 내리기 위하여 문이 열릴 때까지이다. 다만, 강제착륙의 경우에는 그 나라 관헌이 도착하여 책임을 인계 받을 때까지이다.

(4) 재판관할권

첫째, 항공기의 등록국은 동 항공기 내에서 범하여진 범죄나 행위에 대한 재판관할권을 행사할 권한을 가진다(제3조 제1항). 요컨대, 원칙적으로 항공기 등록국이 재판관할권을 행사한다고 할 수 있다. 이를 위하여 등록국은 기내 범죄에 대한 처벌을 위한 재판관할권을 확립하여야 한다(제3조 제2항). 둘째, 예외적으로 항공기 등록국이 아닌 국가도 형사재판 관할권을 행사할 수 있다.

제4조는 “체약국으로서 등록국이 아닌 국가는 다음의 경우를 제외하고는 기내에서의 범죄에 관한 형사재판 관할권의 행사를 위하여 ‘비행 중인 항공기에 간섭’(interference with an aircraft in flight)하지 아니하여야 한다.”라고 규정하고 있는 바, 이를 반대로 해석하면 다음의 경우에는 형사재판 관할권 행사를 위해 비행 중인 항공기에 간섭할 수 있다

- (a) 범죄가 그 국가의 영역에 영향을 미치는 경우
- (b) 범죄가 그 국가의 국민이나 또는 영주자(a national or permanent resident)에 의하여, 또는 이들에 대하여 행하여진 경우
- (c) 범죄가 그 국가의 안전(security)에 반하는 경우
- (d) 범죄가 그 국가에서 시행 중인 항공기의 비행 및 기동(flight or manoeuvre)에 관한 규칙의 위반을 구성하는 경우
- (e) 관할권의 행사가 그 국가의 다자간 국제 협정상의 의무 이행을 보장하기 위하여 필요한 경우

‘비행 중인 항공기에 간섭’이라 함은 항공기를 착륙시키거나 비행을 지연시킬 수 있다는 것이다. 그러나, 자국 영공을 비행 중인 항공기가 아닌 한, 상기의 목적을 위해 간섭한다는 것이 사실상 힘들다는 점에 주목할 필요가 있다.

(5) 기장의 권한과 의무

1) 기장의 의의

기장이라 함은 「동경협약」에서는 아래 세 번째의 의미를 갖는다.

첫째, 항공기에 탑승하여 조종할 수 있는 자
(기장 자격이 있는 자)

둘째, 항공기에 탑승하여 그 운항과 안전에 대한 책임을 지는 조종사

셋째, 항공기에 탑승하여 그 운항과 안전에 대한 책임을 지는 조종사

2) 권한과 의무

기장은 제1항 제1호에 범죄행위를 하였거나 할 우려가 있다고 믿을 만한 상당한 이유가 있는 자에 대해서는 다음의 목적을 위하여 감금을 포함한 필요한 조치를 취할 수 있다(제6조 제1항).

- (a) 항공기 또는 기내의 인명과 재산의 안전보장
- (b) 기내의 질서와 규율 유지
- (c) 그러한 자를 관계 당국에 인도하거나 또는 항공기에서 하기 조치(disembarkation)를 취할 수 있는 기장의 권한 확보

기장은 자신이 감금할 권한이 있는 자를 감금하기 위하여 다른 승무원의 도움을 요구하거나 권한을 부여할 수 있으며, 승객의 도움을 요청하거나 권한을 부여할 수 있으나 이를 요구할 수는 없다. 승무원이나 승객도 누구를 막론하고 항공기와 기내의 인명 및 재산의 안전을 보호하기 위하여 합리적인 예방 조치가 필요하다고 믿을 만한 상당한 이유가 있는 경우에는 기장의 권한 부여가 없어도 즉각적으로 상기 조치를 취할 수 있다(제6조 제2항). 이는 항공 안전을 위한 '긴급 피난'의 법리를 규정한 것이라 할 수 있다.

어떠한 자에 행하여진 감금 조치는 다음 경우를 제외하고는 항공기가 착륙하는 지점을 넘어서까지 계속되어서는 아니 된다(제7조 제1항).

- 착륙 지점이 비체약국의 영토 내에 있으며 그 국가의 당국이 그러한 자의 상륙을 불허하는 경우이거나, 혹은 관계 당국에 인도하거나 항공기에서 하기 조치(disembarkation)를 취할 수 있는 기장의 권한 확보(제6조 제1항(c))를 위한 목적으로 관계 당국에 그 자의 인도를 가능하게 하기 위하여 그러한 조치가 취하여진 경우
- 항공기가 불시착하여 기장이 그 자를 관계 당국에 인도할 수 없는 경우
- 그 자가 감금 상태 하에서 계속 비행하는 것에 동의하는 경우

기장은 제6조의 규정에 따라 기내에 특정인을 감금한 상태로 착륙하는 경우, 가급적 조속히 그리고 가능한 한 착륙 전에 기내에 특정인이 감금되어 있다는 사실과 그 사유를 당해국의 당국에 통보하여야 한다(제7조 제2항).

기장은 항공기 또는 기내의 인명과 재산의 안전보장(제6조 제1항(a))또는 기내의 질서와 규율 유지(제6조 제1항(b))의 목적을 위하여 필요한 경우에는 기내에서 제1조 제1항(b)의 행위를 범하였거나 범하려고 한다는 믿을 만한 상당한 이유가 있는 자에 대하여 누구임을 막론하고 항공기가 착륙하는 국가의 영토에 그 자를 하기사킬 수 있다(제8조 제1항). 그러한 자를 하기사킨 국가의 당국에게 하기사킨 사실과 그 사유를 통보하여야 한다(제8조 제2항).

기장은 자신의 판단에 따라 항공기의 등록국의 형사법에 규정된 중대한 범죄를 기내에서 범하였다고 믿을 만한 상당한 이유가 있는 자를 항공기가

착륙하는 영토국인 체약국의 관계 당국에 인도할 수 있다. 기장이 인도하려고 하는 자를 탑승시킨 채로 착륙하는 경우에는 가급적 조속히, 그리고 가능하면 착륙 전에 동 특정인을 인도하겠다는 의도와 그 사유를 동 체약국의 관계 당국에 통보하여야 한다. 또한 범죄인 혐의자를 인수하는 당국에게 항공기 등록국의 법률에 따라 기장이 합법적으로 소지하는 증거와 정보를 제공하여야 한다(제9조 제1 항, 제2항 및 제3항).

이 협약에 따라 제기되는 소송에서 기장이나 기타 승무원, 승객, 항공기의 소유자나 운항자 등은 피소자가 받은 처우로 인한 책임을 지지 아니한다(제10조). 다만 남용한 경우에는 위법성이 조각(阻却)되지 아니한다.

(6) 항공기의 불법 납치 관련 조항

비행 중인 항공기 내에 있는 자가 폭력(force) 또는 폭력에 의한 협박(threat)에 의하여 항공기에 대하여 불법적으로(unlawfully), 간섭(interference), 탈취(seizure) 기타 부당한 통제 행사(other wrongful exercise of control)를 행하거나 행하고자 하는(is about to committed) 경우, 체약국은 그 항공기의 관리를 기장에게 회복하게 하거나 유지하게 하기 위하여 적당한 조치를 취하여야 한다(제11조 제1항). 그러한 사태로 인하여 항공기가 착륙하는 체약국은 승객과 승무원이 가급적 조속히 여행을 계속하도록 허가하여야 하며, 또한 항공기와 화물을 각각 합법적인 소유자에게 반환하여야 한다(제11조 제2항). 제11조 제2항은 항공기 납치의 방지보다는 그러한 행위가 발생한 경우의 기장 등에 대한 체약국의 협력에 중점을 두고 있다.

(7) 체약국의 권리와 의무

체약국의 권한과 의무에 관한 사항은 제12조부터 제15조까지 규정하고 있다. 체약국은 어느 국가를 막론하고 항공기의 기장에게 제8조 1항에 따른 특정인의 하기(下機) 조치를 인정하여야 한다. 사정이 정당하다고 인정하는 경우에는 체약국은 제11조 1항에 규정된 행위를 범한 피의자와 당해 체약국이 인수한 자의 신병을 확보하기 위하여 구금과 기타 조치를 취하여야 한다.

그러한 구금과 기타 조치는 당해 체약국의 법률이 규정한 바에 따라야 하나, 형사적 절차와 범죄인 인도에 따른 절차와 착수를 가능하게 하는데 합리적으로 필요한 기간에만 계속되어야 한다. 구금되고 있는 어떠한 자도 최소 거리에 있는 본국의 적절한 대표와 연락을 취할 수 있도록 도움을 받아야 한다. 특정 인물을 인수한 체약국은 사실에 대한 예비 조사를 즉시 행하여야 한다.

특정인을 구금한 국가는 항공기 등록국 및 피구금자의 국적 국가에 대하여 특정인이 구금되어 있다는 사실과 그의 구금을 정당화하는 사정 등에 관한 사실을 즉시 통보하여야 한다. 예비 조사를 행하는 국가는 이들 국가에 대하여 조사 결과를 즉시 통보해야 하며, 그 관할권을 행사할 의도가 있는가에 대한 여부를 명확히 해야 한다(제13조 제1항 내지 제 5항 참조).

(8) 임차 항공기와 관련된 문제

「동경협약」은 등록국주의를 채택하고 있기 때문에 임차하고 있는 항공기 내에서 임차국의 기장은 등록국의 형법에 관한 지식을 가져야 한다. 다만, 현실적으로 충분한 지식을 가진다는 것은 불가능하기 때문에 기장의 일반적인 법의식(legal

consciousness)에 의하게 될 것이다. 바로 이러한 이유 때문에 어떠한 자가 기내에서 받은 처우에 대하여 기장 등에게 책임을 묻지 아니한다(제10조). 다만 남용의 경우는 예외이다.

1.2.3.3 1970년 「헤이그협약」

(1) 채택 배경

「동경조약」이 국제사회에 그 가입이 개방된 이후 특히 1960년대 말 항공기 납치 사건이 크게 증가하게 되었다. 1968년 한 해에만 30회 발생하였으며 1969년에는 91건이 발생하였는 바, 그 중에서 테러 주의와 관련 있는 사건은 3분의 1에 해당하였다. 이에 따라 국제사회의 관심을 끌게 되었다.

세계 각국은 모두 「동경협약」으로는 이에 대처할 수 없음을 인식하였으며 1969년 국제연합은 항공기 납치 문제를 총회의 의사일정에 상정하였으며, 동년 ICAO는 특별위원회를 조직하여 민간 항공기 납치 문제를 전문적으로 검토하게 되었다. 국제연합의 촉구에 따라 1970년 12월 1일 ICAO가 77개국 대표가 모인 가운데 회의를 개최하여 12월 16일 「항공기의 불법 납치 억제를 위한 협약」(Convention for the Suppression of Unlawful Seizure of Aircraft: 이하 「헤이그협약」이라 한다)을 채택하였다. 「헤이그협약」은 14개 조문으로 구성되어 있으며 항공기 불법 납치에 관해서만 규정하고 있다.

이 협약이 필요한 이유를 설명하면 다음과 같다. 첫째, 승무원과 항공기 납치범들과의 싸움은 항공기의 통제를 불가능하게 하며, 둘째, 조종실에서 무기가 사용되면 큰 손상이 발생하며,

셋째, 항공교통 규칙을 따르지 못해 항공기 충돌이 발생하며, 넷째, 연료 부족도 발생할 수 있고, 다섯째, 특정 공항에 대하여는 승무원들이 익숙하지 못하여 착륙 절차도 모를 수 있다.

한편, 국제법상 이른바 항공기 불법 납치 행위는 다양한 이유로 이루어지고 시대에 따라 다음과 같이 다른 양상을 보여 왔다.

- 냉전 체제하에서는 자신이 원하는 체제 국가로 가기 위한 목적
- 1960년대 중동 사태 이후 일정한 정치적 요구를 관철시키기 위한 목적(정치적 자금 조달, 또는 구속된 동료 석방 등반(反)이스라엘 정치적 구호)
- 최근에는 미국 등 서방 국가들의 친(親)이스라엘 정책에 대한 반감

그 밖에도 특정한 국가에서 소수 민족들이나 반정부군이 분리 독립 등을 요구하거나 정부를 전복시키기 위하여 항공기를 납치하는 경우도 발생하고 있다. 이와 같이 다양한 이유로 항공기 납치가 발생하고 있는 바, 항공기 납치 행위(hijacking)의 성격에 대한 규명이 필요하였다. 즉 정치적 또는 정치적 난민(refugee)인지의 여부가 관건이 된다.

(2) 주요 내용

1) 전문

「헤이그협약」은 그 전문에서 그 취지를 다음과 같이 잘 설명하고 있다. : 이 협약은 당사국들은 비행 중에 있는 항공기의 불법적인 납치 또는 점거 행위가 인명 및 재산의 피해를 가하고 항공 업무의 수행에 중대한 영향을 미치며, 또한 민간 항공의 안전에 대한 세계 인민의 신뢰를 저해하

는 것임을 고려하고, 그와 같은 행위를 방지하기 위하여 범인들이 처벌에 관한 적절한 조치를 규정하기 위한 긴박하게 필요성이 있음을 고려하여 다음과 같이 합의하였다.

2) 적용 대상이 되는 범죄행위

범죄(offence)의 개념에 대하여 제1조에서 다음과 같이 정의하고 있다: “비행 중에 있는(in flight) 항공기에 탑승한 어떠한 자도(a) 폭력 또는 위협에 의하여 또는 그 밖의 어떠한 다른 형태의 협박에 의하여 불법적으로 항공기를 납치 또는 점거하거나 또는 그와 같은 행위를 하고자 시도하는 경우, (b) 그와 같은 행위를 하거나, 하고자 시도하는 자의 공범자의 경우에도 죄를 범한 것으로 한다.”

상기(a)에서 그러한 시도를 한 경우라 함은 미수범을 의미하는 바, 따라서 범죄행위의 착수가 필요하다. 상기(b)의 공범(accomplice)은 방조 및 교사(敎唆) 행위를 한 자라고 할 것이다. 다만, 이러한 행위가 기내에서 이루어져야 하기 때문에 지상에서의 행위는 이 협약상의 범죄가 아니다. 협약상의 범죄행위는 재판권을 행사하는 국가의 국내법이 기준이 된다.

「헤이그협약」의 제1조의 주요 내용을 분석·요약하면 범죄는 첫째, 비행 중인 항공기상에서 행해져야 하며, 둘째, 그 행위가 불법이어야 하고,

셋째, 무력의 사용이나 위협이 있어야 하며, 넷째, 그 행위는 항공기를 조치 또는 점거하거나 이를 시도하는 것까지도 포함하고 있다. 또한, 「헤이그협약」은 제2조에서 각 체약국은 범죄를 엄중한 형벌(severe penalties)로 처벌할 수 있도록 의무를 진다고 하여 「동경협약」보다 진일보했다고 볼 수 있다.⁷⁹⁾

(3) 시간적 적용 범위

「헤이그협약」은 ‘비행 중’(in flight)이라는 개념에 대하여 「동경협약」과는 달리, 탑승(embarkation) 후 모든 외부의 문이 닫힌 순간부터 하기(disembarkation)를 위하여 그와 같은 문이 열리는 순간까지의 어떠한 시간도 비행 중에 있는 것으로 본다. 강제착륙을 한 경우, 비행은 관할 당국이 그 항공기와 기내의 사람 및 재산에 대한 책임을 인수할 때까지 지속되는 것으로 본다(제3조 제1항).⁸⁰⁾ 또한, 「헤이그협약」은 항공기가 국내 비행이거나 국제 비행이거나 관계없이 적용된다(제3조 3항).

(4) 재판관할권과 범죄인 인도

1) 경합적 재판관할권

체약국은 범죄행위 및 범죄와 관련하여 승객 또는 승무원에 대해 범죄 혐의자가 행한 기타 폭력에 관하여 다음과 같은 경우에 자국의 재판관

79) Ibid., pp. 129-130.

80) an aircraft is considered to be in flight at any time from the moment when all its external doors are closed following embarkation until the moment when any such door is opened for disembarkation. In the case of a forced landing, the flight shall be deemed to continue until the competent authorities take over the responsibility for the aircraft and for persons and property on board.

할권을 행사하기 위해 필요한 조치를 취해야 한다.

첫째, 범죄행위가 해당국에 등록된 항공기 내에서 행하여진 경우, 항공기 등록국이 재판관할권을 행사하여야 한다.

둘째, 기내에서 범죄가 행하여진 항공기가 아직 기내에 범죄 혐의자를 싣고 그 영토에 착륙한 경우에는 항공기 착륙국이 재판관할권을 행사하여야 한다.

셋째, 승무원 없이 임차된 항공기(aircraft leased without crew) 내에서⁸¹⁾ 범죄가 행하여진 경우에는 임차인의 주된 영업소 소재지국 또는 주소지국, 즉 항공기 임차국이 재판관할권을 행사하여야 한다(이상 제4조 제1항)

넷째, 각 체약국은 범죄 혐의자가 그 영역 내에 존재하고 있고 제8조에 따라 제4조 제1항에 언급된 어떠한 국가에도 이를 인도하지 아니할 경우 해당 범죄에 대하여 자국의 재판관할권을 확립하기 위해 필요한 조치를 취해야 한다(제4조 제2항).

이와 같이 「헤이그협약」은 항공기의 등록국, 착륙국 및 임차국 가운데 우선순위를 정하고 있지 아니하다. 이른바 경합적 재판관할권을 인정하였다. 또한 「헤이그협약」은 국내법에 의거하여 행사되는 어떠한 형사 관할권도 배제하지 아니하고 있다(제4조 제3항).

2) 범죄인 인도(제8조)

「헤이그협약」상의 범죄행위는 체약국 간에 존재하는 범죄인 인도 조약상의 인도 범죄로 간주되고, 새로운 범죄인 인도 조약을 체결하는 경우 인도 범죄에 이를 포함시켜야 한다. 이는 항공기 납치범을 정치범 또는 정치적 난민이라는 이유로 범죄인 인도 조약의 불인도 대상으로 하여서는 아니된다는 것을 의미한다.

- A. 범죄인 인도를 위해서는 범죄인 인도 조약이 체결되어 있을 것을 전제로 하는 체약국이 그와 그러한 조약을 체결하지 아니한 다른 체약국으로부터 인도 요청을 받은 경우, 그 선택에 따라 이 조약을 범죄인 인도의 법적 근거로 간주할 수 있다.
- B. 범죄인 인도와 관련하여 범죄 행위지국은 실제로 그러한 행위가 발생한 국가 외에도 등록국, 착륙국 및 임차국도 포함된다. (제8조).

1.3.3.4. 1971년 「몬트리올협약」

(1) 채택 배경

「동경협약」과 「헤이그협약」이 전적으로 기내에서 행한 범죄의 억제와 관련되어 있는 바, 민간항공에 대하여 심지어 비행장을 목표로 하여 그 지상에서 사용 중인 항공기 및 항행 안전시설을 파괴하기도 하는 등 여타 불법행위를 규제할 다른 협약이 필요하게 되었다. 1970년 2월 초 ICAO 법률위원회

81) aircraft leased without crew라 함은 소위 'dry lease'에 의한 항공기를 말한다. 오늘날 항공업계에서 절세 또는 항공기의 탄력적 운용 등의 목적으로 승무원 없이 항공기만을 임차하는 경우가 빈번하게 행해지고 있는 상황에서 용의자들이 도피할 가능성을 차단하기 위하여 IATA의 의견을 받아들여 이 규정이 추가되었다.

(Legal Committee)는 제17차 회의를 개최하여 「헤이그협약」 초안에 대하여 토론을 하고 있을 때, 동월 21일 항공기상에 몰래 폭발물을 장치하여 공중 폭파를 한 테러 공격 사건이 연이어 두 번이나 발생하여 국제사회에 충격을 주었다.

이러한 범죄들은 「헤이그협약」이 체결된 다음 해인 1971년 체결된 「민간항공의 안전에 대한 불법적 행위의 억제를 위한 협약」(Convention for the Suppression of Unlawful Acts against the Safety of Civil Aviation; 이하 '1. 2. 3 국제항공 보안 관련 협약'에서는 「몬트리올협약」이라 한다)에서 다루어졌다. 요컨대, 민간항공 안전 관련 범죄행위의 다양성을 감안해 볼 때, 「헤이그협약」은 국제민간 항공 운송의 안전을 효과적으로 확보하기에는 역부족이므로 ICAO는 국제민간항공을 불법적으로 간섭하는 행위를 규제하는 「몬트리올협약」을 채택한 것이다.

이 협약의 목적은 국제 협력을 통하여 지상에서 항공기 안전 운송을 파괴하는 범죄행위를 처벌함으로써 「헤이그협약」의 흠결을 치유하는 것이었다. 제1 조에서 상세하고 구체적으로 범죄의 행위 방식을 규정함으로써, 「동경협약」과 「헤이그협약」의 불충분한 점을 보충하고 비행 중인 항공기를 직접 파괴하는 범죄 및 비행장 지상에서 사용 중인 항공기와 그 항행 안전시설 등을 파괴하는 범죄를 최초로 다루었다는데 의의가 있다.

(2) 적용 대상 범죄

1) 제1조 제1항의 범죄

불법적으로 또는 고의로 행하는 다음 행위는 범죄를 구성한다.

- (a) 비행 중인 항공기 내에 탑승한 자에 대하여 폭력을 행사하고 그 행위가 그 항공기의 안전에 위해를 줄 가능성이 있는 경우
- (b) 업무 중인(in service) 항공기를 파괴하는 경우, 또는 그러한 비행기를 훼손하여 비행을 불가능하게 하거나 또는 비행의 안전에 위해를 줄 가능성이 있는 경우
- (c) 여하한 방법에 의한 것이든, 운항 중인 항공기 내에 그 항공기를 파괴할 가능성이 있거나, 또는 그 항공기를 훼손하여 비행을 불가능하게 하거나 비행의 안전에 위해를 줄 가능성이 있는 장치나 물질을 설치하거나, 설치되도록 하는 경우
- (d) 공항 시설을 파괴 또는 손상시키거나 그 운영을 방해하고 그러한 행위가 비행 중인 항공기의 안전에 위해를 줄 가능성이 있는 경우
- (e) 어떠한 정보가 허위임을 알면서도 그러한 정보를 교신하여 비행 중인 항공기의 안전에 위해를 주는 경우

2) 제1조 제2항의 범죄

다음의 행위도 범죄로 인정된다.

- (a) 상기 제1항에 규정된 범죄행위의 미수
- (b) 상기 제1항에 규정된 범죄행위(미수도 포함)에 가담하는 행위

이 협약에서는 불법성(unlawfully)과 고의성(intentionally)이 있는 행위를, 즉 고의범을 대상으로 하고 있다. 이 협약은 위법성을 전제로 하기 때문에 적법한 행위는 제1조 제1항에 해당할지라

도 범죄가 되지 아니한다.

3) 범죄행위에 대한 해설

① 제1항(a)호

제1항 제1호의 범죄행위는 「헤이그협약」이 항공기의 불법적인 탈취 또는 통제를 하는 행위를 규제한다는 점에서 「헤이그협약」보다 훨씬 광범위하게 다루고 있으며, 여객 간의 단순한 싸움, 폭력 행위도 비행 중의 항공기의 안전을 위태롭게 할 위험성이 없는 경우에는 이 협약의 적용 대상이 아니다.

비행 중이라는 의미는 「헤이그협약」과 동일하다. 항공기의 모든 승강구가 폐쇄된 때로부터 착륙 후 이들 승강구 중 어느 하나의 문이 승객이 내리기 위하여 열릴 때까지이다. 불시착의 경우도 또한 같다.

② 제1항(b)호

업무 중(in service)이라 함은 비행 중 개념보다 넓다. 즉, 지상 종업원 또는 승무원에 의하여 항공기의 비행 전 준비(preflight preparation)가 개시된 때부터 착륙 후(after the landing) 24시간을 경과한 때까지(제2조 제2호)를 말한다. 항공기를 파괴(destroy)한다는 것은 항공기의 실질을 해하여 항공기 용도의 전부 또는 일부를 불능케 하는 손괴(damage)를 말한다. 항공기가 파괴에 이르지 아니한 경우에도 항공기의 일부에 세공을 가하는 등으로 항공기의 안전 비행을 어려워지게 하는 손괴도 그러한 손괴에 포함된다. 비행 중의 안전을 해할 위험이 있게 하는 손괴라 함은 항공기의 비행 자체는 가능하지만 그로 인하여 안전이 위태로울 가능성이 있는 손괴를 말한다.

이러한 손괴에는 계기판을 세공하여 계기 작동 이상을 일으키게 하는 행위 등도 포함됨은 물론이다.

③ 제1항(c)호

제3호는 장치 또는 물자를 사용하여 발생한 범죄행위에 관한 규정에서의 '장치'라 함은 시한폭탄과 같은 인간이 만든 것을 말하고, 자연의 석괴 등 물질(substance)과는 다르다. 자신이 비행기에 두지 아니하더라도 항공기 내에 반입시키는 것도 가능하다는 점에 주목할 필요가 있다(비(非)휴대 수하물의 탑재는 본인이 아니 함). 또한 타인을 도구로 이용하는 행위도 가능하다. 뿐만 아니라 항공기에 폭약을 설치하여 폭발하거나, 엔진에 이 물질을 투입하여 비행을 불가능하게 하거나, 항공기에 시한폭탄을 설치하여 비행 중 폭발시키거나, 수하물에 시한폭탄을 넣어 운송을 위탁하거나 탑재시켜 폭발할 수도 있다.

④ 제1항(d)호

최근 항공기의 운항은 지상 종속성이 있기 때문에 지상의 항행 안전시설의 도움을 받으면서 이착륙하게 된다. 따라서 이러한 시설을 폭발하거나 손상시키는 것은 비行的 안전과 관련이 있기 때문에 이를 범죄행위로 규정하고 있다.

항행 안전시설(air navigation facilities)이라 함은 항공기의 운항을 지원하기 위하여 필요한 모든 시설을 말하며 그 운영을 방해(interference with their operation)한다는 것은 항공기에 대한 지원 활동을 불가능하게 하는 것이다. 예컨대, 관제탑을 파괴 또는 점거하여 사용을 불가능하게 하는 행위 등이다.

⑤ 제1항(e)호

이에 해당하는 예로는 폭약이 탑재되어 있다고 거짓 통보를 하여 항공기를 긴급 착륙시키는 등의 행위이다. 협약 작성과정에서 공항에서 여객 또는 승무원에 대한 무력 공격 및 무단으로 무기 또는 탄약을 기내에 반입하는 행위도 적용 대상이 되도록 해야 한다는 주장이 있었지만, 국내법으로 처리하도록 할 수 있다는 이유로 포함시키지 않았다.

(3) 적용 범위(제4조: 범죄행위의 종류에 따라 조약 적용이 다른 경우를 상정)

이 협약은 항공기 이착륙 지점 등 하나 또는 모두가 항공기 등록 국가 이외에 위치하였거나 범죄가 항공기 등록국 외 영공에서 행하여졌다면, 국내선 및 국제선 비행에 공히 적용된다(제4조 2항).

‘비행 중’의 개념에 대하여 이 협약은 항공기가 탑승 후 모든 외부의 문이 닫힌 순간부터 하기(disembarkation)를 위하여 그러한 문이 열리는 순간까지의 어떠한 시도도 비행 중에 있는 것으로 간주한다고 정의하고 있다. 강제착륙의 경우, 비행은 관계 당국이 항공기와 기상의 인원 및 재산에 대한 책임을 인수할 때까지 계속되는 것으로 본다.

(제2조 1항).

특히 이 협약에서는 처음으로 ‘업무 중’(in service)이라는 개념을 도입하였는데, 그 이유는 이 협약이 국내 및 국제적으로 공히 확대 적용되기 때문이다. ‘업무 중’의 개념은 항공기가 일정비행을 위하여 지상 요원 또는 승무원에 의하여 항공기의 비행 전 준비가 시작된 때부터 착륙 후 24시간까지를 업무 중인 것으로 본다(제2조 2항). ‘업무 중’에는 제2조 1항의 ‘비행 중’도 그 범주에 당연히 포함된다.⁸²⁾

제1조 제1항(a), (b), (c) 및 (e)에 정한 행위는 항공기의 실제 또는 예정된 이륙지 또는 착륙지가 등록국인 경우와, 범죄 행위지가 등록국 밖인 경우에도 협약이 적용된다. 또한, 범인 또는 용의자가 등록국 밖에서 발견된 경우에도 적용된다.

제1조 제1항(d)호는 범죄행위의 대상이 된 항공 시설이 국제항공(international air navigation)에 사용된 경우에 한하여 협약이 적용된다.

(4) 재판관할권

처벌은 「헤이그협약」등과 마찬가지로 국내법에 의한다(severe penalties).

범죄 행위지, 항공기 등록국, 임차국 및 착륙국도 재판권을 행사할 수 있다. 또한, 범죄인 소재지국이나 재판권 있는 기타 국가도 인도하지 아니하는 경우에는 항행 안전시설에 대한 범죄 및 허위 통보 범죄 외에는 재판권을 행사해야 한다.

82) 홍순길·신흥균, 신(新)국제항공우주법 강의, p. 135.

(5)기타 사항

「몬트리올협약」 제1조에 수록된 범죄들의 예측될 만한 사유가 발생할 경우, 모든 관련 정보를 다른 국가들에게도 제공해야 한다(제12조).

「몬트리올협약」의 몇 가지 조항들은 「헤이그협약」의 내용과 동일한데 그 예를 들이면 다음과 같다.

첫째, 군·세관 및 경찰 항공기는 적용 대상에서 제외된다(제4조)

둘째, '비행 중'의 정의(제2조 1항)

셋째, 공동 및 국제 운항 기관에 의한 운항(제9조)

넷째, 분쟁의 해결을 포함한 최종 조항들(제13조~ 제16조)

1.3.3.5. 1988년 「몬트리올협약 보충 의정서」

「몬트리올협약 보충 의정서」(Protocol for the Suppression of Unlawful Acts of Violence at Airports Serving International Civil Aviation, Supplementary to the Convention for the Suppression of Unlawful Acts against the Safety of Civil Aviation, Done at Montreal on 23 September 1971)는 1971년 몬트리올협약을 보완할 목적으로 채택되었다.

이 의정서는 국제사회가 항공기에 대한 테러를 방지하기 위해 앞서 살펴보았던 「동경협약」, 「헤이그협약」, 「몬트리올협약」 등을 채택하면서 민간항공의 안전 도모를 위해 노력하였지만 테러 단체들이 표적을 항공기가 아닌 공항으로 바꾸면서 테러 행위가 진화하자 이를 규율할 필요성을 공감했기 때문이다.

「몬트리올협약」이 적용 범위를 불법적으로 또

한 고의적으로 비행 중 및 업무 중의 항공기 및 항행 시설에서 발생한 행위로 국한시키고 있어 이를 공항으로까지 확대하기 위하여 이 의정서가 채택되었다. 항공안전을 위태롭게 하는 범죄는 항행 안전시설 외의 공항 시설에서도 발생할 수 있다. 「몬트리올협약」은 지상 비행장 내 근무하는 요원과 시설에 대한 범죄행위 및 공항에서 미사용 중인 항공기를 파괴하는 범죄에 대해서 다루고 있지 않았다. 이러한 점을 보완하고 그러한 범죄행위를 방지, 억제 및 처벌하기 이 의정서가 채택된 것이다.

주요 내용으로는 국제공항에 근무 중인 자 및 공항 시설에 대한 테러 행위, 국제공항에 주기해 있는 항공기에 대한 파괴, 또는 공항 업무 방해 행위 등을 규율하고 있다. 국제공항에서 발생하는 테러 사건에 대응하기 위한 것으로 사보타주(sabotage)에 대한 내용만을 다루고 있다.

1.3.3.6. 1991년 「플라스틱 폭약 표시에 관한 협약」

1991년 「플라스틱 폭약 표시에 관한 협약」(Convention on the Marking of Plastic Explosives for the Purpose of Detection, done at Montreal on 1st March 1991)이다. 1988년 12월 21일, 리비아의 테러 집단에 의해 미국의 팬암(Pan Am) 항공사 소속 B747 항공기가 스코틀랜드 로커비(Lockerbie)에서 폭발 추락하여 탑승자 전원과 지상주인이 사망하는 사고가 발생하였다. 당시 폭발 사고의 원인은 카세트 녹음기에 장착된 폭탄으로 밝혀졌으며, 이후 탐지가 어려운 플라스틱 폭약으로 동일한 범죄가 발생할 경우를 대비하여 국제사회는 플라스틱 폭약에 탐지가 가능한 표시(marking)를 하도록 규정하는 동 협약을 몬트리올에서 채택하였다. 이 협약은 플라스틱 폭발물을

제조하는 모든 계약국에 적용된다. 협약 당사국들이 자국 내에서 표지 없는 폭발물의 이동을 금지하고, 현재 저장 중인 비표지 플라스틱 폭발물은 제거하도록 규정하였다. 이와 더불어 폭발물 관련 제반 기술의 발전을 평가하고 보고하도록 하고, 협약의 기술 부속서 개정을 위한 국제폭약기술위원회를 설치하는 데 합의하였다.

1.3.3.7. 기존 국제항공 보안 관련 협약의 최근 개정

(1) 2010년 「북경협약」과 「북경의정서」

1) 북경협약과 북경의정서의 채택 배경

앞서 설명한 1963년 「동경협약」, 1970년 「헤이그협약」, 「몬트리올협약」등 일련의 항공 보안 관련 조약들은 40여 년이라는 시간이 지나면서 날로 치밀해지고 지능화·조직화되는 항공 범죄에 대처하는 것이 충분하지 못하게 되었다. 2001년 9월 11일 무슬림 과격 단체의 알카에다의 항공기를 이용한 테러, 2006년 8월 액체 폭탄을 이용한 영국의 테러 미수 사건을 비롯하여, 최근 2010년 11월에는 우편물 폭발 사건 등 새로운 유형의 테러들이 발생하였다. 액체 폭탄에 이어 종이 폭탄이라는 신종 폭발물의 출현은 다시 한번 테러의 위협에 대한 경각심을 불러일으키기 충분하였다.

ICAO에서는 이와 같이 지능적으로 발전하고 있는 항공기 테러를 방지하기 위해 발 벗고 나서서 급기야 2002년 9·11테러 이후 ICAO 이사회에 민간항공 안전에 대한 새로운 위협에 대처할 것을 요구하는 ICAO 총회 결의안(A33-1)이 채택되었고, 2009년에는 「헤이그협약」 및 몬트리올 협약 개정안 마련을 위한 제34차

법률위원회가 개최되었다.

그 후속 절차로 2010년 중국 베이징에서 ICAO 북경외교회회의(2010.8.30~9.10)가 우리나라를 포함한 ICAO 회원국 80개국 약 400명의 관계자들이 참석한 가운데 개최되었고, 이 항공보안외교회의(Diplomatic Conference on Aviation Security)의 핵심 주제는 당연히 항공 보안 강화 문제였다. 2010년 북경협약을 채택하였다.

즉, 21세기 글로벌 항공 산업이 직면한 테러에 대응하기 위해 1971년 몬트리올협약과 1988년 보충 의정서를 개정·보완하는 「국제민간항공과 관련된 불법적 행위의 억제를 위한 협약」(Convention on the Suppression of Unlawful Acts Relating to International Civil Aviation: 이하 「북경협약」이라 한다) 및 1970년 「헤이그협약」을 개정하는 「항공기의 불법 납치 억제를 위한 협약 보충 의정서」(Protocol Supplementary to the Convention for the Suppression of Unlawful Seizure of Aircraft: 이하 「북경의정서」라 한다) 등 2건의 항공 보안 관련 조약이 채택되었다.

「북경협약」과 「북경의정서」는 공통적으로 만약 어떤 사람이 위협하여 범죄를 저지르거나, 불법적으로 또는 고의로 위협을 가할 경우, 또한 정황상으로 위협을 가했다는 것이 입증될 때에는 규제 대상의 범죄로 보고 있다. 이외에도 범죄 준비에 참여한 사람은 공모한 것이 밝혀진 경우, 설사 범죄행위에 참여하지는 않았다 하더라도 처벌하게 된다는 새로운 내용이 추가되었다.

2) 「북경협약」

「북경협약」은 채택된 즉시 18개국 국가 대표가 서명했을 정도로 이에 대한 관심도와 기대치는 높았으며, 북경 외교 회의에 참석한 우리 대표단 역시 동 협약에 적극 기여하였고, 동 협약에 서명하였다.⁸³⁾ 우리 정부는 추후 국내 절차를 거쳐 비준하고자 하며, 동 협약은 22번째 국가가 비준서를 기탁한 후 두 번째 달의 첫 일에 발효하게 된다. 「북경협약」의 주요 내용으로는 첫째, 민간 항공기를 무기로 사용하거나 다른 항공기 또는 지상의 표적을 공격하기 위해 사용하는 행위도 범죄행위로 규정하고 있다. 민간 항공기를 납치하여 무기로 사용하는 행위, 민간 항공기 내에서 무기를 사용하는 행위, 민간 항공기에 대하여 무기 공격 행위를 신규 항공 범죄로 규정하여 민간 항공기에 대한 공격 행위를 억제하며 해당 국가들에게 이를 처벌할 의무를 부여하고 있다. 둘째로, 생화학 무기 및 이와 관련된 물질의 민간 항공기를 활용한 불법 운송 역시 범죄행위로 간주하여 처벌을 강조하고 있다. 셋째로, 군사적 활동 적용 배제하여 무력 충돌 시 군대의 활동에 대해서는 동 협약이 적용되지 않고, 국제인도법을 적용하도록 하였다. 이와 함께 국가 관할권의 확대와 협약의 적용 범위 확대에 의하여 범죄가 발생한 영토의 국가, 또는 항공기의 등록국, 범인이 발견된 영토의 국가뿐만 아니라 범죄자 국적 국가, 피해자의 국적 국가 및 무국적자가 주소지를 둔 국가도 관할권 행사를 가능하게 함으로 신종 항공 범죄에 대항할 수 있으며, 나아가 항공기와 공항을 공격하려는 세력들에 대한 피난처가

제공되면 안된다는 점을 명시하고 있다. 마지막으로 협약의 적용 범위를 비행 시에서 서비스 범위 내로 확대하였다. 이 협약의 특징은 궁극적으로 민간항공 안전의 확보 및 테러 행위 억제에 기여하는 내용이다. 또한 다음과 같이 인적 적용 범위를 확대하였다. 첫째, 공범의 개념을 확대하였다. 이전에는 테러 활동의 배후에 대한 처벌 규정이나 범위에 대해서는 명확하지 않았다. 예를 들어 9·11테러 사건에서 항공기 납치범들은 이미 사망했고 그들의 배후에 있는 기획자와 조직자를 어떻게 처벌할 것인가와 관련하여 「헤이그협약」, 「몬트리올협약」 등 국제조약의 규율 내용이 명확하지 않았다. 이러한 점을 시정하기 위하여 북경협약에서 ICAO는 사람들을 조직하거나 지휘해서 범죄를 저지르거나 공범으로 범죄 또는 불법행위에 참여하거나, 의도를 가지고 범죄자의 도피 조사, 기소 및 처벌까지 돕는 사람들까지도 범죄자로 본다고 하였다. 북경협약이 효력을 발생한 후 범죄행위의 배후 조직자 및 지도자도 범죄자로 규정되어 민간항공 안전을 방해하는 범죄 활동 억제를 효과적으로 강화하게 될 것이다. 이는 민간항공 영역의 특수성을 충분히 고려했기 때문이다. 민간항공 영역에서 범죄자는 구체적인 범죄행위를 하지 않고 단지 범죄의 위험만을 가했다 하더라도 심각한 파괴를 가져올 수 있다. 그러므로 새롭게 늘어난 조약은 이러한 행위를 범죄 척결 대상에 포함시켜 효과적으로 범죄 준비 문제를 해결하고 보호 범위를 확대하게 되어 이는 민항업계의 안전, 질서, 정상적인 발전에 도움이 될 뿐 아니라 승객들에게도 보다 안전한 환경을 제공하게 된다.

83) 이 협약은 2018년 7월 1일 발효하였으며, 우리나라는 2010년 9월 10일 서명하였으나 2020년 11월 30일 현재까지 비준서를 기탁하지 아니하였으므로 우리나라에는 아직 효력이 없다.

둘째, 항공기를 이용한 범죄를 추가하였다. 「북경협약」과 「북경의정서」에서는 민간 항공기를 이용하여 지상의 목표에 대해 공격하는 행위를 새로운 범죄행위로 별도로 열거하였다. 항공기 납치범 또는 혐의자가 항공기를 공격 무기로 사용하여 지상의 목표를 공격하는 경우, 심각한 인적·물적 피해를 초래할 수 있기 때문이다. 「북경협약」에서 '누구든지 비행 중인 항공기를 이용하여 인명 사망, 심각한 상해 또는 재산 및 환경에 심각한 손상을 초래한 경우에 범죄자로 본다.'는 내용이 추가되었다.

그 밖에도 생물무기, 화학무기 및 핵무기의 항공 테러를 위한 사용 억제를 강화하기 위해 「북경협약」에서는 생물, 화학, 핵 물질을 사용하여 민간항공에 공격을 가하는 것과 민간 항공기를 이용하여 불법적으로 생물, 화학, 핵물질을 운반하는데 대한 내용을 신설하였다. 생물무기, 화학무기 및 핵무기를 이용해 항공기에 공격을 가하는 행위를 규제함과 동시에, 이러한 무기가 테러리스트들의 수중에 들어가는 것을 효과적으로 막기 위해서이다.

셋째, 테러범의 정치범으로서 지위를 부정하였다. 민간 항공기 납치 및 공항·항행 안전시설의 파괴 등 민간항공에 대한 방해 행위가 정치범죄의 성격을 갖는가에 대하여 보다 명확히 할 필요가 있었다. 「북경협약」은 이러한 성격의 범죄를 정치범죄로 보지 아니함을 천명하였으며, 각국도 정치범죄를 범죄인 인도 및 국제 사법 공조를 거절하는 이유로 사용하지 못하도록 하고, 여객기 납치 등을 꾀한 테러리스트들이 정치범으로서의

대우를 받지 못하도록 하였다.

넷째, 민간 항공기를 무기로 사용하거나 다른 항공기 또는 지상의 표적을 공격하기 위해 사용하는 행위도 범죄행위로 규정하고, 조약 당사국들에게 이를 처벌할 의무를 부여하고 있다.

다섯째, 생물, 화학, 핵무기, 방사능 물질 등과 같은 위험 물질을 민간 항공기를 이용하여 불법 운송하는 행위 역시 범죄행위로 간주하고 있다.

여섯째, 관할권의 확대로 범죄 발생국, 항공기 등록국, 범인 국적 국가, 피해자 국적 국가 등도 관할권을 행사할 수 있도록 하여 다양한 항공 범죄에 대처할 수 있도록 하였다.

일곱째, 불법 방해 행위 규제 관련 규정의 적용 범위를 비행 중(in flight)에서 서비스 중(in service)으로 확대하였다.

여덟째, 범죄를 직접 행한 범인뿐만 아니라 범인을 돕는 행위 또한 범죄로 규정하여 범죄행위의 배후 세력까지 처벌할 수 있는 법적 기반을 마련하였다.

현재, 비준 정족수 미달로 협약이 발효되지 않고 있다.

3) 「북경의정서」

「북경의정서」는 2018년 1월 1일 발효하였다. 우리나라는 2010년 9월 10일 서명은 하였으나 2020년 11월 30일 현재 비준서를 기탁하지 아니하였으므로 아직 우리나라에는 효력이 없다.⁸⁴⁾ 「북경협약」과 많은 부분이 중복되는 「북경의정서」의 주요 내용을 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 기존 「헤이그협약」에 비해 범죄 구성 요소를 확대하고 범죄를 직접 기도하고 조직하여 행한 범인뿐만 아니라 이를 조력한

84) https://www.icao.int/secretariat/legal/List%20of%20Parties/Beijing_Prot_EN.pdf.

사람 또한 범죄자로 규정하고 있다. 둘째, 기존의 관할권 행사 범위에 추가하여 자국 영토상 범죄, 자국민에 의한 범죄, 무국적자 범죄, 무국적자의 상주국, 범인이 발견되었으나 인도하지 아니한 당사국 등의 경우에도 관할권을 행사할 수 있도록 하였다. 셋째, 범죄의 예방을 위해 범죄 발생이 예상될 경우에 모든 적절한 조치를 취하도록 의무를 부과하였다.

(2) 2014년 「동경협약 개정의정서」

「2014년 항공기 내에서 행하여진 범죄 및 기타 행위에 관한 협약의 개정의정서」(Protocol to amend the convention on offences and certain other acts committed on board aircraft: 「2014년 동경 협약 개정의정서」)는 1963년 「동경협약」을 개정하기 위한 것이다.

이 의정서는 최근에 정기 상업용 항공기에 기내 난동 승객(disruptive and unruly passengers)과 관련된 사건의 빈번한 발생에 대처하기 위한 목적을 가진 것으로 관련 범죄행위에 대한 관할권을 운항인 국가와 착륙국에까지 확대하고, 법적인 정과 보호를 기내 보안관(in-flight security officers: IFSOs)에 대해서까지 확대함으로써 범세계적인 항공 보안을 개선하는 데 기여할 것으로 평가되고 있다. 기내 보안관의 도입은 개별 국가들이 선택적으로 하되, 그 지위는 승객과 동일하게 하였다. 또한 기내 난동 승객으로 발생한 손해에 대해서 국내법상 배상청구 권이 배제되지 않는다고 명시하였다.

이 의정서는 아직 발효하지 아니하였다.

1.2.4. 국제항공 운송인의 책임과 국제 협약

1.2.4.1. 바르샤바 체제(Warsaw System)

(1) 의의

1929년 「바르샤바협약」(Convention on the Unification of Certain Rules Relating to International Carriage by Air)은 1920년대 당시 막 태동하기 시작한 항공 산업의 보호와 국제항공의 발전 촉진이라는 시대적 상황에 부응하기 위하여 국제항공 운송인의 책임을 제한한다는 취지로 채택되었다.

「바르샤바협약」회의의 당사국들은 다음과 같은 두 가지 목적을 설정하였다. 첫째 국제항공으로부터 발생하는 손해배상 청구의 취급에 대한 통일적 제도 마련하는 것, 둘째 사고로부터 손해가 발생한 경우에는 항공 운송인의 책임을 제한하는 것 등이다.

이 협약은 국제항공 운송인의 민사 책임에 관한 통일 규칙을 마련한 것으로 항공 운송인의 책임을 정한 최초의 조약이다. 또한, 그 성격상 다자 조약을 지향하는 것은 지극히 당연하며 채택·발효 후의 시대적 상황 변화에 따라 수차례 개정되었으며 「바르샤바협약」과 더불어 이들 협약들을⁸⁵⁾ 총칭하여 바르샤바 체제(Warsaw System)라고 부른다.

85) 1955년 「헤이그의정서」, 1961년과달라하라협약, 1971년과테말라의정서, 1975년 몬트리올 제1, 제2, 제3추가정의정서 및 제4의정서, 그 밖에 항공사의 책임 원칙을 수정한 1966년 몬트리올 약정, 1996년 IATA 기업 간 협정(MIA & IIA) 등.

(2) 바르샤바 체제와 항공 운송인의 책임 변천

1) 1929년 바르샤바협약

① 책임 원칙

이 협약의 책임 원칙은 과실(추정)책임주의와 유한책임주의(운송인 보호에 역점)로 요약될 수 있다.

(가) 과실추정주의(제20조)

운송인이 자신의 무과실을 입증하면 책임에서 벗어날 수 있었다. 요컨대, 무과실을 입증할 책임은 운송인에게 있다. 「바르샤바협약」 제20조 제1항은 운송인과 그 사용인이 손해를 방지하기 위한 모든 필요한 조치를 취하였다는 사실, 또는 그러한 조치를 취할 수 없었다는 사실을 증명한 때에는 책임을 부담하지 아니한다는 것을 규정하고 있다.

(나) 유한책임주의: 책임 한도액 설정: (동협약 제22조)

- 여객: 12만 5,000프랑(약 8,300달러)을 한도
- 탁송 수하물 및 화물: 1 kg당 250프랑(약 17 달러):
- ※ 다만, 송하인이 물건 인도 시에 가액을 신고하고 필요한 경우 할증금을 지급한 때에는 예외
- 휴대 수하물: 승객 1인당 5,000프랑(약 332 달러)

이러한 책임 원칙은 1955년 「헤이그의정서」에서도 답습된 바, 「헤이그의정서」 채택 당시에도 여전히 항공기 제조 기술이나 운항 기술이 발전한 상황이라고 보기 어려웠으며, 이로 인하여 항공기 사고가 발생할 수 있는 위험이

현실화되는 경우 항공 운송인에게 막대한 타격을 준다는 1929년 「바르샤바협약」 당시의 논리가 그대로 적용되었다. 요컨대, 무과실책임이나 무한책임이라는 관념은 상상하기도 어려웠으며, 항공 운송인에게 항공 사고의 과실이 있는 경우 유한 책임을 지도록 하였다.

한편, 1971년 과테말라의정서 및 1975년 몬트리올 제3추가의정서 및 제4의정서는 무과실책임주의로 전환 및 배상 책임 한도 대폭 인상(피해자 보호에 역점)을 도모하였으나, 그다지 성공을 거두지 못하였다. 피해자 보호와 구제를 위한 손해배상 책임 한도액의 책정 및 적용 문제는 선진국과 개발도상국 간의 이해관계와 직결되어 있었기 때문이다. 다만, 점차 배상 한도액의 상향은 거스르기 어려운 추세로 대두되기 시작하였다.

② 운송인의 책임 원인

(가) 인적 책임: 승객의 사망, 부상 또는 기타 신체적 상해가 발생한 경우에는 그 원인이 된 사고가 항공기 내에서 발생하였거나, 타고 내리는 과정에서 발생한 때 운송인의 책임이 발생한다(제17조).

(나) 물적 책임: 탁송 수하물 또는 화물이 파괴, 망실, 훼손된 경우에는 그 원인이 된 사고가 항공운송 중에 발생한 때 운송인의 책임이 발생한다(제18조).

‘항공운송 중’이라 함은 수하물 또는 화물이 ‘비행 시’ 또는 ‘항공기 내에서’ 또는 ‘공항 밖에 착륙한 경우에는 장소를 불문하고 운송인의 관리하에 있는 기간’을 말한다.

따라서 항공운송 기간에는 공항 밖에서 행하는 육상 운송, 해상 운송 또는 하천 운송의 기간을 포함하지 아니하지만, 그러한 운송이 운송 계약을 이행하는 과정에서 적하(積荷)인이 환적을 위하여 행한 경우에는 그 기간에 발생한 손해는 반증이 없는 한 항공운송 중에 사고가 발생한 것으로 추정한다.

(다) 연착에 대한 책임: 여객, 수하물 또는 화물의 항공운송에서 연착으로부터 발생한 손해에 대해 운송인의 책임이 발생한다(제19조).

항공 여행을 하는 가장 큰 이유는 신속성임을 두말할 여지가 없으며, 협약은 이를 반영하여 항공 운송인이 연착으로부터 생기는 손해에 대하여 책임을 지도록 하고 있다. 그러나 연착(delay)에⁸⁶⁾ 대해 아무런 정의도 하지 않았으며, 그 원인의 정당성 여부에 따라 책임 문제를 다루는 방식도 취하지 않았다.⁸⁷⁾ 연착에 대하여 항공 운송인의 책임도 과실추정주의가 적용됨을 물론이다. 연착에 대한 손해배상의 범위는 각국의 국내법에 따라 다르다. 결과적 손해, 연착으로 인하여 특별히 지출한 비용, 수입 손실 등도 배상되어야 할 것이나 어디까지나 협약 제22조의 한도를 초과할 수 없다.

③ 면책

항공 운송인은 자신과 그의 사용인 및 대리인이 손해를 방지하기 위하여 모든 필요한 조치를 취하였다는 것 또는 그 조치를 취하는 것이 불가능하였다는 것을 증명한 때에는 책임을 지지 아니한다(동 협약 제20조 제1항). 이 조항은 모든 인적·물적 및 연착 등과 관련된 모든 손해에 대해 적용된다.

협약 제20조 제2항은 화물 및 수하물 운송에서 운송인의 손해가 조종, 항공기의 취급 또는 항행과 관련된 과실로부터 발생하였으며, 운송인 및 그 사용인이 다른 모든 면에서는 그러한 손해를 회피하기 위하여 필요한 모든 조치를 취하였다는 사실을 입증한 경우에는 책임을 지지 아니한다고 규정하고 있다. 이 규정은 화물 및 수하물과 관련 하여서만 적용되는 것이다.

④ 면책약관의 금지

협약 제23조는 항공 운송인의 책임 경감 또는 면제에 관한 모든 특약을 금지하고 있는 바(제23조), 이는 협약 자체가 운송인의 책임을 제한하고 있는 상황에서 약관을 통하여 여객 등에게 더욱 불리한 조건을 요구하는 것은 불합리하기 때문이다.

⁸⁶⁾ 실무상, 예약 초과로 인해 예약된 항공편에의 탑승이 거절된 것은 운송 계약 자체의 취소이다.

⁸⁷⁾ '연착이란 지정된 일자, 시간에 여객, 수하물, 화물이 목적지에 도착하지 아니한 것'으로 해석할 수 있다. 그러나 이와 같이 지정된 일자와 시간에 도착하지 아니 하는 경우는 항공기 운항 상황을 볼 때 오늘날에도 엄청나게 빈번하게 발생하고 있는 바, 어느 정도의 시간적인 지연이 이루어져야 연착에 해당하는지를 명시 하는 것은 바르샤바 시스템 아래에서는 물론이고 오늘날에도 용이하지 아니할 것이다.

예컨대 운송약관 또는 운송증권에 연착에 대해 운송인의 책임을 면제하는 면책조항(exclusion clause)을 삽입하는 경우도 있으나, 이는 협약의 상대적 강행 법규성을 정한 협약 제26조에 위반되므로 그 효력은 무효이다.

⑤ 고의에 상당하다고 인정되는 과실에 의한 손해 손해가 운송인의 고의에 의해 발생하거나, 또는 소송이 계류 중인 법원이 속하는 국가의 법률에서 '고의에 상당하다고 인정되는 과실(willful misconduct)'에 의해 발생한 경우에는 운송인의 책임을 배제하거나 제한하는 규정을 원용할 수 없다(제25조). 민사 책임과 관련하여 사실상 엄중한 과실에 대해서는 고의에 준하는 것으로 보아 운송인의 책임 한도를 적용하지 아니한다.

A. 1955년 「헤이그의정서」

「헤이그의정서」는 「바르샤바협약」을 일부 개정한 바, 그 주요 개정 내용은 다음과 같다.

- ① 승객에 대한 책임 한도를 2배 인상하여 2만 5,000프랑(약 1만 6,600달러)으로 하였다. 다만, 물적 책임 한도액은 그대로 1kg당 250프랑을 유지하였다.
- ② 면책약관의 금지 조항 관련 또 다른 항목을 추가(제12조 제2항 신설)하고 협약 제23조 제1항은 운송된 화물의 원시적 하자, 성질 또

는 결함으로부터 야기되는 멸실이나 손괴와 관련된 규정에는 적용하지 아니한다.

- ③ “willful misconduct” 개념을 구체화하여 의정서 제13조는 다음과 같이 규정하였다.

- 「바르샤바협약」 제22조에 규정된 운송인의 책임의 한도는 운송인, 그의 고용인 또는 대리인이 가해할 의사로 또는 부주의하게 또는 손해가 발생할 것이라고 인식하면서 행한 작위나 부작위로부터 손해가 발생하였다고 증명되는 경우에는 비적용
- 이 협약에 규정한 손해와 관련하여 운송인의 사용인은 자신에게 소송이 제기된 경우, 자신의 직무 범위 내에서 행동하였음을 입증하는 때에는 운송인 자신이 원용할 권리가 있는 협약 제22조의 책임 한도액을 인정(운송인 사용 인에 대한 보호).

- ④ 화물 및 수화물 관련 면책조항(협약 제20조 제2항)을 폐지하였다. ⁸⁸⁾

- ⑤ 이의 제기기간 연장: 수하물은 7일, 화물은 14일, 그리고 연착은 21일로 연장

B. 1955년 「헤이그의정서」이후의 개정

1961년 과달라하라협약 등 그 후속 조약들이 채택되어 「바르샤바협약」체제를 보완하고자 하였으나, 일부 국가에 대해서만 효력이 있는 것이 있는가 하면 발효하지 못한 것들도 있어, 바르샤바 체

88) 폐지된 내용(제20조 제2항): 화물 및 수하물 운송에서 운송인이 손해가 조종, 항공기의 취급, 또는 항행과 관련된 과실로부터 발생하였으며, 운송인 및 그 사용인이 다른 모든 면에서는 그러한 손해를 회피하기 위하여 필요한 모든 조치를 취하였다는 사실을 입증한 경우, 운송인은 책임을 지지 아니한다.

제의 효력 관계만 복잡하게 만들었을 뿐 근본적인 개선에 이르지 못하는 못하였다. 다만, 이러한 개정 내용들은 그 발효 여부를 떠나서 당시에 새롭게 부상한 현상들을 해결하고자 하는 시도들이 포함되어 있었으며 「1999년 몬트리올협약」에 반영된 것들이 적지 않다.

(3) 바르샤바 체제에 따른 승객의 사망 또는 상해에 대한 책임 관련 판례

1) 운송인의 책임 발생 요건

① 항공운송 계약이 성립되었을 것

협약은 항공운송 계약에 적용되므로 운송 계약이 성립되지 아니한 경우 운송인의 책임에 관해서는 적용되지 아니한다. 예컨대 예약 초과(overbooking)로 탑승 거부(denial of boarding)된 경우는 협약이 적용되지 아니한다. 이러한 경우에 관련 국가의 국내법이 적용된다.

② 협약이 정한 사유가 발생하였을 것

- 협약 제17조 내지 제19조 참조

2) 여객의 사망 및 신체 상해에 대한 책임 관련 규정

「바르샤바협약」 제17조(「1999년 몬트리올협약」 제17조 제1항): “운송인은 여객의 사망, 부상

또는 기타 신체적 상해의 경우에 입은 손해를 초래한 사고가 항공기 내에서 또는 항공기에 탑승 또는 내리는 작동 과정에서 발생한 경우, 운송인은 그러한 손해에 대하여 책임을 져야 한다.”라고 규정하고 있다.

3) 사고(incident)에 대해서만 적용

「바르샤바협약」 등 항공 운송인의 책임에 관한 협약상의 사고는 시카고협약상의 항공기 사고와 ⁸⁹⁾ 개념상 차이가 있다. 운송인은 여객의 사망 또는 상해를 초래한 원인이 사고를 ⁹⁰⁾ 구성하지 못하는 ‘사건(incident)’에 대해서는 협약상의 배상책임을 지지 아니한다. 제17조가 ‘incident’ 또는 ‘event’가 ⁹¹⁾ 아닌 ‘accident’라는 용어를 사용한 것은 ‘incident’ 또는 ‘event’가 아닌 ‘accident’로부터 발생하는 과도한 책임으로부터 항공 운송인을 보호하고자 하는 협약의 목적에 부합하는 것이다. 따라서 제17조와 관련하여 대부분 국가의 법원들이 ‘사건’(incident, occurrence or event)이라는 용어와 구분되는 ‘사고’의 개념과 그 적용에 대해서만 논의가 집중되었다. 양자 간에는 명확한 구분이 필요한 바, 전자가 훨씬 넓은 개념이다.

89) 시카고협약상의 사고는 다음과 같다. ① 사람의 사망·중상 또는 행방불명, ② 항공기의 중대한 손상·파손 또는 구조상의 고장, ③ 항공기의 위치를 확인할 수 없거나 항공기에 접근이 불가능한 경우 중 어느 하나에 해당하는 것.

90) 승객 연착의 경우에는 반드시 사고일 것을 요하지 아니한다. 또한, 「바르샤바협약」과 1999년 몬트리올협약 모두 수하물과 화물의 경우(파괴, 멸실 또는 훼손 그리고 연착 등)에도 그 손실이 사고로 인한 것이 아닌 경우가 적지 아니하다.

91) 「바르샤바협약」은 ‘incident’라는 용어가 아니라 ‘occurrence’라는 용어를 사용하였으나, 1999년 몬트리올협약은 ‘event’(제17조 제2항)라는 용어를 사용하였다.

4) Saks 사건 판결

1985년 항공 사고에 관한 최초의 연방 대법원 판결이 내려진 Air France v. Saks 사건에서는⁹²⁾ 연방 대법원이 최초로 사고에 대하여 정의를 하였던 바, 아래에서는 Saks 사건 판례를 중심으로 사고의 구성 요소를 요건 별로 살펴본다.

① 항공기 내에서 또는 항공기의 탑승(embarking)이나 하기(disembarking)의 과정에서 일어난 것일 것⁹³⁾

② 항공 여행의 특성적 리스크(risk character-istic of air travel)가 존재할 것

흔히 항공 여행(여기에서의 항공은 '국제 비행'(international flight)을 말한다)의 특성적 리스크가 있었는지의 여부에 따라, 사고인지의 여부를 판단하고 있다. 이러한 사고에는 판례상으로 항공기 불법 납치, 폭탄 위협으로 인한 기내 체류 연장, 공포를 불러일으킨 긴급 착륙 등이 포함한다. 어떠한 리스크가 항공 여행의 특징이 되려면 그 리스크가 항공기 내에서 또는 항공 여행 중에서 존재하여야 한다.⁹⁴⁾

③ 사고가 승객의 외부적 요인(external to the passenger)으로 발생할 것

그 동안, 미국의 법원들이 「바르샤바협약」 제17 조상의 사고로 인정되지 아니하였던 사건(incident)의 예로는 여객의 청각 피해를 초래한 착륙 시의 정상적인 기내 기압의 변화, 국제 여행 중 여객 자신의 신체적 조건의 악화, 수하물 대기 중 넘어져 입은 상해, 공항 터미널에서 에스컬레이터를 타던 중 입은 상해 등이 있다. 이러한 경우들은 항공 여행 중 정상적인 사건에 대한 당해 여객 자신의 신체적 반응으로 초래된 것이다.

④ 사고는 '예상하지 못한'(unexpected) 또는 '비일상적인'(unusual) 일(event 또는 happening)로 야기되었을 것

한편, Saks 사건에서 미국 연방 대법원이 사고에 대한 정의를 내린 후에도 미국 하급심 법원들은 그 정의에 따른 사고의 범주를 정하는데 상당한 혼란을 겪고 있다. 한편 21세기로의 전환 시점에서 미국 판례는 여객의 고의적인 폭력 행위에 의하여

92) Valerie Saks(여자)는 파리에서 로스앤젤레스까지 가는 Air France를 탔는데, 이륙 당시 왼쪽 귀에 강한 통증을 느꼈으며 5일 지나 의사 검진을 받은 후 왼쪽 귀가 완전히 난청 상태가 되었음을 알게 되었다. 그러한 난청은 항공기 내의 기압 유지 장치의 고장으로 초래된 것이라고 주장하고 손해배상 청구 소송을 제기하였다. 연방 대법원은 "어떠한 상해가 일반적, 정상적이고 예측할 수 있었던 항공기 운항에 대한 여객의 자신의 내부적 반응으로 초래된 것이면 그 상해는 사고로 인한 것이 아니며, 따라서 「바르샤바협약」 제17조는 적용되지 아니한다."라고 판시하였다.

93) - 2001년 Turturro v. Continental Airlines 사건 판결에서의 '하기'(disembarking)의 정의에 따르면 '항공기가 더 이상 승객의 이동을 제한하지 아니하는 때부터 하기가 끝나는 것'으로 보았다.

- 승객이 항공기에 탑승하기 위하여 계단을 오르다가 계단에 있는 물에 의하여 넘어진 경우는 사고에 해당 → 물은 비행기의 운항과는 관계가 없지만, 예기치 못한 비정상적인 외부적인 일일 뿐만 아니라 탑승하는 과정에서 발생한 것.

- 공항 터미널에서 넘어진 사건은 탑승이나 내리는 과정에서 발생한 것이 아니므로 사고로 인정하지 않음.

- 2001년 항공사(American Airlines) 게이트 직원에게 폭행당할 당시 「바르샤바협약」의 의미 내에서 탑승과정에 있었는지가 문제였음(Marotte v. American Airlines, Inc.)

- 사고인지의 여부를 판단하는 세가지 요소: 첫째, 사고 당시의 여객의 행동, 둘째, 사고 당시의 여객의 주변, 셋째, 상해당시 운송인에 행사한 통제의 정도이다.

94) 1976년 Martinz Hernandez v. Air France 사건에서는 법원은 수하물 찾는 곳에서의 테러 공격에 대한 항공사의 책임을 부인한 바 있다고 판시하였다. 이 사건에서 원고가 수하물 회수 구역에서 대기 중이었다는 사실은 항공 여행과 상해 간의 밀접한 논리적 연계(close logical nexus)가 없다고 판단하였던 것이다.

야기된 사고에 대한 책임을 확대하여 폭력 사건의 증가에 대응하는 새로운 경향을 보이고 있다. 즉, 여객의 권리와 운송인의 권리의 적절한 균형이라는 측면에서 접근하여 다른 여객에 위험을 초래하는 환경과 조건을 제거할 부담을 항공사에 지우고자 하고 있다. 특히, Wallace 사건 판결은 「바르샤바협약」상의 사고의 범주를 지나치게 확대한 것은 아닌지 우려를 가중시키고 있다. 아래에서는 이와 관련된 판례들을 분석한다.

5) Saks사건 판결 이후의 사고의 개념과 범주에 관한 하급심 판례 경향

① 보안 검열 구역에서의 지나친 보안 검열 <El Al Israel Airlines, Ltd., Tsui Yuan Tseng>

<사실관계>

Tsui Yuan Tseng은 1993년 5월 22일 탑승하기 전 뉴욕공항에서 보안 검열(security check)을 받았다. El Al Israel 보안 요원은 신체 수색을 하면서 청바지를 엉덩이까지 내리도록 하고 여성 보안 요원은 가슴과 사타구니 부위 등을 손과 전자보안 봉(electronic security wand)으로 수색하였다. 뿐만 아니라 수하물도 철저한 수색을 하였다.

비행 중 Tseng은 구역질이 나고 신경이 날카로워졌으며, 휴대 수하물도 뒤죽박죽 되어 꼼꼼히 보지 못한 채 도착 후 호텔에서 의복 중 상당수가 얼룩지고 손상되었고 롤렉스 시계와 일부 의복 그리고 현금 1,000달러가 사라진 것을 발견하였다.

1994년 6월 20일 뉴욕에 돌아와 검열을 받은 후 시달려온 두통, 위장 장애, 이명(耳鳴) 현상, 신경과민의 치료를 위하여 의사의 진료를 받았으며, 소송을 제기하였다.

그녀는 미국의 국내법에 의거하여 폭행(assault)과 불법 감금으로부터 입은 인신 상해(personal injury)에 대한 배상 청구 및 분실되고 손상된 물건에 대한 배상 청구를 하였다.

연방 대법원은 상고심에서 사고를 제2순회법원에서 사용한 정의보다 훨씬 넓게 해석되어야 한다고 보고, 설령 여객에게 질병을 초래하였다 하더라도 항공의 정상적인 운항과 관련된 사건은 사고가 아니라고 판시하였다. 판결문에서 상해가 반박할 여지없이 항공기의 일상적이고 정상적이고 예상되는(usual, normal or expected) 조작에 대한 여객 자신의 내부적인 반응으로부터 발생한 경우에 그러한 상해는 사고에 의한 것이 아니라고 지적하였다.

이러한 전제에 따라 연방 대법원은 항공사의 보안 절차는 국제 항행의 일상적이고 정상적이고 예상되는 행위이고, Tseng이 주장하는 상해는 보안 절차에 대한 그녀 자신의 내부적 반응으로부터 비롯된 것이므로 「바르샤바협약」상의 사고를 당했다고 볼 수 없다고 판단하였다.

② 여객의 자신의 요인에 의한 상해

Abramson v. Japan Airlines Co. 에서 1984년 미국의 제3순회법원은 탈장 증세를 겪어 왔던 원고가 항공기 이륙 직후 발작을 하여 누울 장소를 요청하였으나 빈 좌석이 없다는 대답을 들었다.

그러나 일등석에 9개의 빈 좌석이 있었다. 원고는 비행 중 상태가 악화되어 도착 후 병원으로 후송되었으며 그 후 폐렴에 걸렸다고 주장하고 소송을 제기하였다. 법원은 원고의 고질적인 질병의 악화는 협약 제17조상의 사고가 아니라고 판시하였다.

<1998년 Dias v. Transbrasil Airlines 사건>

기내의 불결한 공기의 존재는 예측할 수 없고 흔치 아니한 여객의 신체 밖의 사건이며 따라서 「바르샤바협약」 제17조의 사고에 해당하지 아니한다고 판단하였다. 여객의 신체가 좋지 아니한 공기에 노출되는 것은 항공 산업의 보편적인 현상이며 이미 항공기 정상 운항의 일부가 되었다고 보았던 것이다.

③ 항공기 내의 상황에 대한 항공사의 과실

<Waxman v. Mexicana de Aviation S. A. de C. V. 사건>

원고가 자신의 앞 좌석의 돌출된 주사기에 찔려 무릎 부위에 자상을 입었던 바, (「바르샤바협약」 제22조의 책임 한도가 적용되는 것을 피하기 위한 시도로서) 운송인의 정상적인 절차와 작동, 특히 항공기 청소 업무에서 발생한 것이므로 '사고'가 아니라고 주장하였다.

1998년 법원은 문제의 손해가 운송인의 일상적 업무 과정 중에 발생한 것이고 그 수행 과정에서 과실이 존재하였다는 원고의 주장을 반박하고 상해를 초래한 사건(event)은 사고(accident)로 인정된다고 판단하였다. 이러한 논지에 따르면 운송인의 항공기에 대한 과실 있는 청소 업무는 그것이 정상적인 절차이기는 하지만 사고에 해당하는 것이다.

<Bousso v. Iberia Lineas Aereas De Espana 사건>

원고가 기내에서 제공된 식사에 끼어들어온 이물질로 자신의 치아를 부러뜨렸으나 1998년 법원은 여객이 식사를 할 때 이물질을 씹는 경우는 예측할 수 없고 흔치 아니한 사건일 뿐만 아니라 이 사건은 여객 자신이 있던 장소에서 발생하였기 때문에 '사고'라고 판단하였다.⁹⁵⁾

④ 항공기 내에서의 다른 여객의 행위

•다른 여객의 불법행위가 없는 경우

<1998년 Gotz v. Delta Airlines, Inc. 사건>

원고는 승무원의 지시에 따라 휴대용 가방을 수하물 칸에 넣던 중 다른 여객이 갑자기 수하물 칸으로 손을 뻗었는데 부딪치는 것을 피하기 위하여 부득이 심하게 자신의 팔을 무리하게 뻗다가 어깨 부위에 상해를 입었다고 주장하였다. 법원은 사건이 흔치 아니하고 예측할 수 없는(unusual and unexpected) 것이었는지의 여부 및 사건 발생이 비행기 조작 중의 고장(malfunction) 및 비정상(abnormality)의 결과였는지를 검토하였다.

첫 번째의 문제에 대하여는 원고의 주관적인 예측으로는 사고 발생의 여부를 통제할 수 없었으며, 상해를 야기한 사건(incident)은 객관적으로 예측할 수 없는 것이라는 점을 인정하였다.

95) 그 밖에도 승무원이 좌석을 놓히는데 승무원이 협조를 거절하여 부상을 당하거나, 부러진 기내 장비에 의한 접촉 사고, 뜨거운 커피에 의한 부상, 기내 압력 장치의 고장 등은 항공기 내의 상황에 대한 항공사의 과실이 있는 경우로서 사고로 인정하였다.

두 번째 문제에 대하여 미국 연방법규가 휴대 수하물은 머리 쪽 수하물 칸에 넣어 두도록 하고 있으며, 이 사건은 완전히 원고 개인의 행위로 초래된 것이며, 운송인의 업무 범위 내에 있지 아니하며 그 통제 능력을 벗어나는 것이라고 판시하였다. 원고의 손해는 법률이 요구하는(수하물을 넣을 때의) 항공기의 정상적인 조작으로부터 발생한 것이지 '사고'로 초래된 것이 아니라고 보았던 것이다.

- 다른 여객의 불법행위에 대한 항공사의 일부 책임이 있는 경우

항공사가 어느 여객에 대한 다른 여객의 폭행에 대하여 책임을 져야 하는지의 여부를 결정하는 때, 여객 간의 싸움으로부터 초래된 손해에 대하여 항공 운송인의 책임을 묻는 것은 그러한 피해를 야기한 사고가 항공기의 조작과 아무런 관계가 없기 때문에 부적절하다.

<Tsevas v. Delta Air Lines, Inc. 사건>

술 취한 남자 여객으로부터 성희롱을 당한 Tsevas로부터 도움을 요청받은 승무원은 오히려 계속 그 남자 여객에게 술을 제공하였으며 그 여객은 그녀를 계속하여 성적으로 괴롭혔다. 그녀는 좌석을 바꾸어 주도록 요청하였으나 처음에는 거절당한 후, 나중에야 바꾸어 주었다. 일리노리 지방법원은 그녀의 손해가 부분적으로 다음과 같은 승무원의 행위에 의하여 초래된 것임을 인정하였다. 첫째, 승무원이 명백히 술 취한 여객에게 술을 계속 제공함으로써 항공 여행의 통상적인 성격이 퇴색되었음을 유의하였다. 둘째, 승무원이 그녀를 문제의 상황으로부터 벗어나게 하려

는 시도를 하지 않고 그녀의 불평을 무시하였다. 1997년 법원은 승무원의 알코올 음료의 제공 및 개입 거부와 연결되어 있는 문제의 성희롱은 여성 승객 외부의 '예상하지 못한 또는 비상례적인 사실'을 구성하며 이는 항공기의 상례적이고 정상적인 작동 범위를 벗어난 것이라는 이유로 그녀의 손해는 사고로부터 초래된 것이라고 판시하였다.

<Langadinos v. American Airlines, Inc. 사건>

원고는 화장실 사용을 기다리던 중 다른 여객으로부터 폭행을 당한 사실을 승무원에게 말하였으나, "그 다른 여객이 해롭지 않다(harmless)."라는 말을 들었다. 2000년 제1순회법원은 여객간에 일어난 모든 불법행위는 사고로 볼 수 없다고 판시하였다. 항공기 승무원 또는 항공기 자체가 불법행위의 수행에 원인이 된(causal) 역할을 하지 아니한 경우에는 사고는 존재하지 아니하는 것이라는 입장을 채택하였던 것이다. 제1순회법원은 손해가 승무원의 행위를 근인으로 하여 초래된(proximately caused) 경우인데도 하급법원이 소송 원인을 밝히지 못하였다는 이유로 기각한 사건을 환송하였다.

<Husain v. Olympic Airways 사건>

법원은 어느 여성이 비흡연 구역으로 남편의 좌석을 옮겨 주도록 요청하였으나 승무원이 불응하였고, 남편이 치명적인 천식으로 사망한 바, 승무원이 좌석을 옮겨 주지 아니한 것은 제17조의 사고에 해당한다고 판단하였으며 제9순회법원도 이 판결을 인용하였다.

⑤ 신체적 상해(bodily injury)의 개념에 정신적 상해(mental injury)까지도 포함하는지의 여부와 관련하여 미국 판례의 하급심 판례는 불일치하고 있다. 1991년 연방 대법원의 Eastern Airlines v. Floyd 사건⁹⁶⁾ 판결에서 '신체적 상해'에 순수한 정신적 상해는 포함되지 아니한다고 판시한 바 있다. 한편, Floyd 사건 판결 이후, "Floyd 판결이 신체적 상해로 인한 정신적 상해에 대한 배상을 금지하는 것은 아니다."라고 해석한 판례는⁹⁷⁾ 주목할 필요가 있다.

6) Wallace v. Korean Air 사건 판결의 사고 개념 확대와 그 비판

① 사실관계

Brandi Wallace는 1997년 8월 17일 KAL 61편의 이코노미 클래스의 좌석을 배정받았는데, 기내식을 마친 후 기내 등의 광도가 낮추어진 후 잠에서 깨어 보니 박00씨가 손을 속옷 안으로 집어넣고 있었다. 그녀는 그 행위를 저지시키고자 하였으나 박 씨의 행위는 계속되었고, 승무원에게 그 사실을 알려 다른 좌석으로 옮겨 앉았다. 그녀는 1998년 2월 뉴욕 남부지방법원에 KAL에 대한 배상 청구 소송을 제기하였다.

② 지방법원 판결

지방법원은 성적 괴롭힘은 항공 여행의 특성적

리스크도 아니고 항공기의 조작과 관련이 없다는 이유로 청구를 기각하였다. Saks 사건에서의 연방 대법원의 판결이 '항공사는 비정상적인 또는 예상치 못한 항공기 조작, 또는 비정상적인 또는 예상치 못한 항공사 직원의 행위를 근인(近因)으로 하는 불법행위에 대하여 책임져야 한다.'는 입장을 채택하고 있는 것으로 판단하였던 것이다. 월리스는 이에 불복하여 항소하였다.

③ 제2순회법원의 판결

2000년 제2순회법원은 여객이 다른 여객에게 행한 불법행위에 승무원이 기여하지 아니하였음에도 불구하고 그 불법행위를 사고의 정의를 확대하여 포함시켰다. 항공 운송인에게 부과되는 실제적 엄격 책임 및 사고의 정의에 대한 탄력적이고 광범위한 해석이라는 Saks 사건에서의 연방 대법원의 가이드라인에 의거하였던 것이다. 법원은 항공 여행의 다음 세가지 특징을 고려하였다.

첫째, 이코노미 클래스의 좁은 공간이 그러한 성적 공격에 기여하였다.

둘째, 기내 등이 어두워서 박 씨가 다른 여객이 눈치 채지 못한 상태에서 그러한 행위를 하였다. 셋째, 항공사 직원은 박 씨의 행위를 알아차리지 못하였기 때문에 그러한 성적 공격에 대한 책임이 있다.

96) 피고인 Eastern 항공의 항공기가 이륙 직후 엔진 정지에 의하여 급강하하였는데, 그 후 엔진이 재가동되어 무사히 착륙한 후 승객이 신체적 상해는 없었지만 자신이 당한 정신적 고통에 대한 손해배상을 청구한 사건이다.

97) Jack v. Trans World Airlines, Inc., 854F. Supp. 654. (N. D. Cal. 1994), In re Inflight Explosion on Trans World Airlines. , 778F. Supp. 625(E. D. N. Y. 1991).

④ 제2순회법원의 판결에 대한 비판적 분석

(가) 엄격 책임론에 대한 오해

Wallace 사건에서 제2순회법원이 주로 관심을 가진 것은 항공 운송인의 책임을 결정하는데 있어 '실제상의 엄격 책임'(virtual strict liability) 기준을 고수하는 것이었다. Wallace 사건에서 다수 의견은 월리스에 대한 성폭력 반복을 방지하기 위하여 승무원이 취한 조치와 관계없이 책임을 져야 한다고 판단하였다.

(나) 항공 여행의 특성에 대한 지나친 확대 해석

2001년 판결에서 다수 의견은 '항공 여행의 특성'이 박 씨의 성폭력에 기여하였다고 판단하였다. 또한, 그의 성폭력에 대하여 KAL에 책임이 있다는 판결을 내리면서 '사고'의 개념에 혼란을 가중시켰다. 다수 의견은 Wallace의(성폭력) 취약성을 증대시킨(항공 여행의) 특성들 중에는 낯선 남자 여객의 옆에 배정된 이코노미 클래스의 좌석 배정도 포함된다고 판단하였던 것이다.

그러나 제2순회법원의 판결의 '항공 여행의 특성적 리스크'에 대한 분석은 많은 결함을 내포하고 있다고 할 수 있다. 소수 의견의 '좁은 공간에 낯선 사람들의 옆에 앉는 것은 단순히 항공 여행에서뿐만 아니라 모든 대중교통에서 일상적인 일'이라는 지적을 보면 그 결함이 쉽게 드러난다.

끝으로 제2순회법원은 이코노미 클래스의 좌석 배정에 대한 비정상적이거나 비상례적인 그 어떤 것이 있음을 언급하지 아니하였다. 그러나 Wallace 사건에서는 항공기의 이코노미 클래스에의 좌석 배치 또는 기내 등의 저광도 모두 비정상적이거나 비상례적인 것이 아니었다. 저녁 비행이었으며 많은 사람들이 잠을 자고 싶어 했을 것으로 추정할 수 있으므로, 승무원이 기내 등의 광도를 낮춘 것은 완전히 정상적인 것이다. 그러한 기내의 어두움은 항공 여행의 특성적 리스크로 보아서는 아니 될 것이다.

이와 같이 항공 여행의 특징적 리스크를 확대해석 한다면 항공 운송인의 책임은 가중되고 여객의 보호는 강화되는 측면은 있겠지만, 사고의 성격과 그에 대한 항공 운송인의 고의 또는 과실 여부를 신중하게 고려하여 항공 운송인과 여객의 이익 간의 균형 유지가 필요할 것이다.

1.2.4.2. 「1999년 몬트리올협약」

(1) 의의

국제항공 운송인의 책임 관계를 규율하는 법체계는 앞서 언급한 바르샤바 체제와 1999년 채택되어 2003년 발효한 몬트리올협약(Convention for the Unification of Certain Rules for International Carriage by Air)으로 대별된다.⁹⁸⁾

98) 「1999년 몬트리올협약」은 ICAO 주도하에 작성되었으며, ICAO는 1994년에 IATA와 공동으로 책임 한도액에 관해 분석한 결과, 많은 국가들이 책임 한도액의 현상에 불만을 가지고 있는 것으로 확인되었다. ICAO는 1995년 10월 바르샤바 체제의 현대화를 서두를 것을 이사회에 요청하였으며 ICAO 사무국의 법무국이 「1999년 몬트리올협약」 초안을 작성하였다.

주지하다시피, 바르샤바 체제하에서의 국가들의 조약관계가 대단히 복잡할 뿐만 아니라 이들 협약과 의정서 등에서 정하고 있는 책임 한도액 등이 시대적 상황의 변화에 따른 수요에 부응하지 못하고 있었다. 또한, 전자적 수단의 등장에 의한 전자 항공권을 비롯한 제도적 현대화가 필요하였다. 「1999년 몬트리올 협약」은 이러한 시대적 요청에 부응하기 위해서는 바르샤바 시스템의 복잡한 조약들을 통합하고 단일의 협약으로 개선하여야 한다는 배경하에 출현하였다.

(2) 바르샤바 체제하의 협약 및 의정서와 몬트리올 협약의 가입 현황

2020년 11월 30일 현재, 「바르샤바협약」체제 가입국 현황은 다음과 같다. 원래의 「바르샤바협약」(152개국), 1955년 「헤이그의정서」에 의하여 수정된 「바르샤바협약」(137개국), 1961년과 달라라협약에 의하여 수정된 「바르샤바협약」(86개국), 1975년 몬트리올 제1, 제2, 제3 및 제4의 정서에 의하여 수정된 「바르샤바협약」(각각 51개국, 52개국, 비준국 21 개국으로 미발효 및 60개국)이다. 한편, 「1999년 몬트리올협약」은 2020년 11월 30일 현재, 137개국이 가입하였다.⁹⁹⁾ 우리나라의 경우, 앞서 언급한 1955년 「헤이그의정서」 당사국이면서(1967년 10월 11일 발효), 동시에 「1999년 몬트리올협약」의 당사국이기도 하다(2007년 12월 29일 발효).

앞으로 거의 모든 국가가 「1999년 몬트리올협약」에 가입하기 전까지 과도기에는 관련 국가

법원들이 상기 조약들의 가입 상황에 따라 각기 다른 규정을 적용하지 않을 수 없을 것이다.

「1999년 몬트리올협약」은 「바르샤바협약」의 개정 조약이 아니라 완전히 새로운 조약이며, 제 55조에서 「바르샤바협약」과 그 의정서들 및 운송인 간의 협정(agreement)을 대체할 것이라고 명시하고 있다. 그러나 조약은 체약국에 대해서만 구속력을 갖기 때문에 「1999년 몬트리올협약」이 발효한 후에도 「바르샤바협약」체제의 모든 문건이 폐지되는 것을 의미하지 아니한다. 바르샤바협약 체제에 참여한 모든 국가가 「1999년 몬트리올협약」에 비준·가입하지 아니하는 한, 기존의 협약 문건들은 여전히 병존하면서 국제항공 운송 관련 분야에 계속 적용될 것이다. 한편, 몬트리올협약은 제5재판관할권(fifth jurisdiction)을 도입하여 승객의 주소지에서 소송 제기가 가능하도록 하는 등 승객 보호를 위한 획기적인 규정들을 담고 있다.

(3) 주요 내용

1) 승객의 사망과 상해에 대한 책임

① 사고에 관한 규정 불변

「1999년 몬트리올협약」상의 제17조의 ‘사고’에 관한 규정은 「바르샤바협약」의 그것과 본질적으로 차이가 없다. 「바르샤바협약」체제의 규정과 마찬가지로 「1999년 몬트리올협약」 제17조 제1항은 여전히 사고의 개념을 구체화하고 있지 않다. 앞서 언급한 바르샤바 체제하의 판례는 거의 대부분 몬트리올협약관련 판례에서도

99) 이상은 <http://www.icao.int/secretariat/legal/Pages/TreatyCollection.aspx>.

동일한 결론이 도출될 것이다. 다만, Wallace 케이스에서 보여준 여객 등 소비자 보호가 어느 정도까지 바르샤바 체제와 다를 것인지는 판례가 축적되어야 확인할 수 있을 것이다.

② 2단계 책임 원칙: two-tier liability system
앞서 언급한 협약 전문의 정신에 따라 운송인의 책임 제도는 2단계 책임주의(two-tier liability system)로 전환되었다.

(가) 1단계

- 운송인은 10만 SDR까지는 무과실책임 또는 엄격 책임(Strict Liability)을 부담하게 되며, 책임을 배제 또는 제한할 수 없다(제 21조 제1항).¹⁰⁰⁾
- 다만, 운송인이 배상을 청구하는 자 또는 그의 승계인의 과실 또는 불법한 작위나 부작위로부터 손해가 발생하였다는 것을 입증한 때에는 그 기여한 정도만큼 책임이 감면된다(동 협약 제20조 후단).

(나) 2단계

- 운송인은 10만 SDR을 초과하는 부분에 대해서는 과실 추정 책임을 진다.
- 그러나 손해가 운송인, 그의 사용인 또는 대리인의 과실 또는 불법한 작위 또는 부작위에 의해 발생하지 않았으며, 오직 제3자의

과실, 불법한 작위 또는 부작위 중 어느 하나에 기인하여 발생하였다는 것을 입증하는 경우에는 책임을 면할 수 있음(과실 추정 책임주의: 제21조 제2항). 이를 입증할 수 없는 경우는 무한책임을 진다.

③ 신체 상해(bodily injury)의 개념

신체 상해에 정신적 상해(mental injury)까지도 포함하는가의 문제를 둘러싸고 「1999년 몬트리올 협약」 채택을 위한 외교 회의에서 크게 격론이 벌어졌지만, 여객의 사상에 있어 배상 한도액의 철폐와 10만 SDR까지의 무과실책임 및 제5재판관할권의 채택이 세계 각국의 중소 항공사에 미치는 영향을 고려하여 「바르샤바협약」 제17조를 그대로 유지하기로 하였다. 순수한 정신적 상해는 배상이 곤란할 뿐 아니라 손해의 평가도 곤란하다는 것이 그 논거였다.

2) 수하물 및 화물의 파괴, 멸실, 손괴 및 연착

수하물과 화물에 대해서는 다음과 같이 여전히 책임 제한이 적용되고 있다.

- 휴대 수하물: 운송가액의 신고 없으면 파괴, 멸실 및 손괴 또는 연착으로 인한 손해배상은 승객 1인당 1,000 SDR

¹⁰⁰⁾ SDR은 IMF가 1969년 국제 준비 통화인 달러와 금의 문제점 보완을 위해 도입해 1970년에 정식 채택한 가상 통화이며, 회원국들이 단기적 외환 부족에 처할 때 담보 없이 달러, 유로, 파운드, 엔화, 위안화 등을 인출할 수 있는 권리로써, 미국 달러, EU 유로화, 영국 파운드, 일본 엔, 중국 위안화(2015년 11월 30일 IMF 이사회의 결정에 의하여 새롭게 포함됨) 등 5개 통화로 구성되어 있다. 그 동안 SDR은 외화, 즉, 미국 달러화, 영국 파운드화, 유로(Euro)화 및 일본 엔화의 바스켓에 기반을 두고 있었으나 2016년 10월 1일부터 중국 위안화가 바스켓 통화에 추가되었다. 2020년 11월 30일 현재 1달러는 0.697126SDR이며, 우리나라 1원은 0.000638487SDR이다.

<https://www.xe.com/currencyconverter/convert/?Amount=1&From=KRW&To=XDR>.

- 탁송 휴대 수하물 및 화물: 파괴, 멸실 및 손괴 또는 연착으로 인한 손해배상 1 kg당 17 SDR

3) 연착: 정의의 부재 및 유한책임

「1999년 몬트리올협약」에서도 연착에 대한 정의를 두고 있지 아니하다. ¹⁰¹⁾ 이 협약 제22조 제1항에서 규정하고 있는 연착의 경우 승객 1인당 4,150 SDR이다. 사실 이 금액의 배상 책임액이 비록 최고 한도액이기는 하지만 개발도상국의 항공사들에게는 너무 부담이 되는 금액이다. 개발도상국은 항공사에 무리한 부담이 된다는 이유로 삭제 또는 한도액을 하향 조정하자는 주장이 강력히 제기된 바 있으나 수용되지 아니하였다.

¹⁰²⁾

4) 방어 수단

「1999년 몬트리올협약」은 「바르샤바협약」과 다른 방어 수단에 관하여 규정하였다. 바르샤바협약 제20조 제1항은 “운송인은 그 자신 및 그 대리인이 손해를 회피하기 위하여 필요한 모든 조치를 취하였다는 것, 또는 그 자신 또는 그

대리인이 그러한 조치를 취할 수 없었음을 입증하는 경우 책임을 지지 아니한다.”라고 규정하고 있다. 주의할 점은 「헤이그의정서」에서는 협약 제20조 제2항이 삭제되었으므로, 동의정서상으로는 협약 제20조 제1항은 여객의 사망이나 상해 등을 초래하거나 수하물 또는 화물에 대한 파괴, 멸실 및 손괴, 연착 등과 모두 관련되어 있다고 해석되어야 한다. ¹⁰³⁾

반면에 「1999년 몬트리올협약」 제19조 후단은 “...운송인은 그 자신과 그 사용인 및 대리인이 지연으로 초래되는 손해를 방지하기 위하여 합리적으로 요구되는 모든 조치를 취하였다는 것, 또는 그 자신과 그 사용인 및 대리인이 그러한 조치를 취하는 것이 불가능하였다는 것을 입증한 때에는 책임을 지지 아니한다.”라고 규정하고 있다. ¹⁰⁴⁾

5) 기타 주요 내용

- ① 제5재판관할권: 승객의 사망 또는 상해에 관한 손해배상에만 적용

제5재판관할권 조항은 적지 아니한 국가들의 반대에도 불구하고 미국이 관철한 것이다. 바르샤바협약 등 종전의 관련 조약에서는 ① 운송인 주소지, ② 운송인 주된 영업소 소재지, ③ 운송 계약을

¹⁰¹⁾ 1997년 ICAO 법률위원회(legal Committee)에서 국제 해상 물품 협약상의 연착의 정의를 참조하여 연착의 정의를 규정할 것이 제안되었지만 채택되지 않았다. 항공기 운항은 기상 조건 등에 의해 시각표대로 운항이 어려운 경우가 있고, 엄격한 정의는 무리한 운항을 가져올 우려가 있기 때문이다.

¹⁰²⁾ 김종복, 신국제항공법, 한국학술정보(2009년) p. 240 참조.

¹⁰³⁾ 이상은 Ibid. , p. 259.

¹⁰⁴⁾ 「바르샤바협약」 제21조 ① The carrier is not liable if he proves that he and his agents have taken all necessary measures to avoid the damage or that it was impossible for him or them to take such measures. ② In the carriage of goods and luggage the carrier is not liable if he proves that the damage was occasioned by negligent pilotage or negligence in the handling of the aircraft or in navigation and that, in all other respects, he and his agents have taken all necessary measures to avoid the damage(「헤이그의정서」는 제1항을 삭제하였다). 몬트리올협약 Art 19. (Delay): The carrier is liable for damage occasioned by delay in the carriage by air of passenger's baggage or cargo. Nevertheless, the carrier shall not be liable for damage occasioned by delay if it proves that it and its servants and agents took all measures that could reasonably be required to avoid the damage or that it was impossible for it or them to take such measures.

체결한 영업소 소재지, 또는 ④ 도착지 관할하는 법원이 관할권을 갖는다고 규정하고 있으나 「1999년 몬트리올협약」은 여객의 주된 항구적 거 소지(principal and permanent residence)를 추가하고 여객의 사망 또는 상해에 관한 손해배상에 대하여 적용할 수 있도록 하였다. '주된 항구적 거소지'라 함은 여객이 사고 당시의 고정된 항구성이 있는 거소지를 말한다. 따라서 여객의 국적이 결정적인 요소가 되는 것은 아니다.¹⁰⁵⁾

다만 항공 운송인이 예상하지 않은 재판관할지에서 피소 당할 가능성이 있는 불이익과의 균형을 고려하여, 주요하고 영구적인 거소가 있는 국가는 운송인이 ① 직접 또는 「상업상의 협정」(Commercial Agreement)에 기초한 다른 운송인이 소유하는 항공운송업을 영위하고 있어야 하며, ② 위 국가 영역 안에 항공운송업을 영위하는 「구내」(Premises: 상업상의 협정에 기한 다른 운송인 소유 또는 임차의 것을 포함함)를 소유하거나 임차하고 있는 곳이어야 한다고 규정하고 있다.

첫째, '상업상 협정'(Commercial Agreement)이란, 대리점 협정(an agency agreement)이 아닌 것으로서 운송인 간에 체결된 항공운송 공동

업무제공에 관한 협정을 말한다.¹⁰⁶⁾ 이는 공동 운항 항공사(Code Share Airline)에 대한 관할권을 인정하려는 의도로 파악되고 있다.

② 선급금 지급

항공기 사고(aircraft accidents)로부터 여객의 사망이나 상해의 결과가 발생한 경우, 항공사는 각국 국내법에 그에 관한 규정이 있는 경우 그 규정에 따라 유족 또는 부상 승객의 '당장에 닥친 경제적 곤란'(immediate economic needs)을 해소하기 위하여 지체 없이 선급금(advance payments)을 지급할 의무가 있다고 규정하고 있다. 본 조항은 「바르샤바협약」에는 없었던 규정으로, 여객의 사상의 경우 본인 및 가족들의 경제적인 궁핍을 구제해 주기 위한 것이다. 항공기 사고에 있어서 손해배상에 관해 원만한 합의가 이루어지지 않아 소송으로 가는 경우, 보통 최종 판결까지는 수년이 걸려 그 동안 본인 및 유족들이 겪는 경제적 고통은 매우 심각하다. 이러한 문제점은 현실적으로 지적되어 온 것인데, 이 조항의 삽입으로 어느 정도는 해결되었다고 할 수 있다.¹⁰⁷⁾

105) 몬트리올협약 제33조 제3항(b). 원문은 다음과 같다. "Principal and Permanent residence" means the one fixed and permanent abode of the passenger at the time of the accident. The nationality of the passenger shall not be the determining factor in this regard.

106) 「1999년 몬트리올협약」 제33조 제3항(a). 원문은 다음과 같다. "Commercial Agreement" means an agreement, other than an agency agreement, made between carriers and relating to the provision of their joint services for carriage of passenger by air" 김두환 교수는 "Commercial Agreement"란 표현에 대해 항공기 편명 공동 사용(Code-sharing) 등의 구체적인 명칭을 사용하지 않은 것은 이와 같은 공동 운송 업무는 급후 변화되어 갈 가능성이 높아 항공사 간 제휴(Alliance) 등을 포함한 새로운 형태가 출현될 수 있다는 점과 장래에 발생할 수 있는 새로운 형태까지도 포함시킬 수 있도록 하기 위하여 Commercial Agreement라는 추상적·일반적 표현을 둔 것이라고 한다. (김두환, 「1999년 몬트리올협약상의 국제항공 여객 운송인의 손해배상책임」, 항공우주법학회지, 제 18권 제1호(2004), 28면 참조)

107) the Conference Final Act에 포함된 Resolution No. 2는 운송인들로 하여금, 자국법이 이를 요구하고 있는지 여부에 상관없이 자발적으로 위와 같은 선급금을 지급하도록 요청하고 있으며, 아울러 당사국들로 하여금 운송인에 대한 선급금 지급을 추진하기 위한 국내법상 적절한 조치들을 채택하도록 독려하고 있다.

이 조에서도 「1999년 몬트리올협약」은 '항공기 사고'의 정의를 제17조 제1항과 마찬가지로 명확히 하고 있지 않다. 생각하건대, 선급금의 지급을 각국의 국내법에 위임한 본 규정의 취지를 볼 때, 선급금을 지급하여야 할 항공기 사고의 범위도 각국의 실정에 맞게 국내법이 자체적으로 정할 수 있도록 여지를 남겨 둔 것으로 해석된다.

또한, 본 조는 '긴급한 경제적 수요를 충족시키는 지급'에 대하여 언급하고 있지만 그 개념상 위와 같은 지급은 각국의 국내법(자국법)의 요건에 따르게 되며 자국법의 지급 기준을 변경하는 것은 아니다. 이러한 선급금의 지급은 항공사의 책임을 인정하는 것은 아니며, 또한 나중에 손해배상금 총액에서 상계(offset)할 수 있다.¹⁰⁸⁾

③ 조약의 배타적 적용과 징벌적 손해배상의 명시적 배제

「1999년 몬트리올협약」은 소(訴)의 청구원인 여부를 묻지 아니하고 동 협약에서 정하여진 조건과 책임의 한도에 따라 소를 제기할 수 있다고 규정하여, 동 협약의 배타적 적용을 명확히 하였다. 징벌적 손해배상을 배제하는 명시적 규정을 둔 것은 제5재판관할권에 반대하는 의견에 대한 완충제로서 두었다는 의견이 있다. 제5재판관할권이 인정되면 여객의 사상에 대해서는 배상액이 높은 미국에서 소송이 제기될 가능성이 증가하

로 미국에서의 고액의 징벌적 손해배상에 대한 염려를 명문으로 불식시킬 필요가 있었다는 것이다. 미국에서는 「바르샤바협약」 제17조는 징벌적 손해를 배제하는 것이라는 판례가 확립되어 있다. 관련 문제로서 징벌적 손해의 배제가 항공 운송인의 사용자 또는 대리인에게도 적용되는가 하는 문제가 있다. 판례는 이를 긍정하고 있다.¹⁰⁹⁾

④ 보험가입 의무

「1999년 몬트리올협약」 당사국은 항공사가 본 협약상의 손해배상책임을 담보하는 보험을 가입할 것을 요구할 수 있고, 해당 항공사가 취항하는 국가의 정부는 항공사에 대하여 이러한 보험의 가입을 증명하는 서류를 요구할 수 있다고 규정하였다. 당사국이 자국의 항공 운송인에 대하여 적절한 보험의 가입을 유지하도록 요구함과 동시에 해당 항공사가 취항하는 나라에서도 그 항공사가 적절한 보험을 유지하고 있는가를 판단할 수 있도록 규정을 두고 있는 것이다.¹¹⁰⁾

그러나 적절한 보험을 유지하지 않았다고 제재를 가할 수 있는 규정은 없다. 이 경우는 취항을 거부함으로써 강제할 수 있을 것이다. 그리고 원문에서 규정하고 있는 '적절한 보험'(adequate insurance)이 구체적으로 어느 정도의 수준을 일컫는지에 대하여 명확한 설명이 없으므로 논의의 문제를 남기고 있다.

108) 김종복, 신(新)국제항공법, 한국학술정보(2009), p.259.

109) Ibid, p. 261.

110) Ibid.

본 협약상의 보험 규정은 오직 협약상 운송인이 부담하는 책임에 대해서만 적용될 뿐이며, 전 정보험을 포함한 제3자에 대한 책임은 대상이 아니므로 당사국은 별도로 이에 대한 부보(付保)를 요구하여야 한다.¹¹¹⁾

⑤ 책임 한도액의 자동 조정

「1999년 몬트리올협약」은 5년마다 물가 상승률을 고려하여 책임 한도액의 타당성을 검토하고 그에 따라 배상 한도액을 상향 조정할 수 있도록 하는 규정을 두었으며, 협약 당사국의 과반수가 상향 조정에 동의하지 않는 경우에는 조정할 수 없다. 2019년 12월 28일까지 조정된 배상액은 다음과 같다.

- 여객의 사망 또는 상해에 대한 무과실책임
상한액: 10만 SDR → 11만 3,100 SDR → 128,821 SDR (2019년 12월 28일 조정)
- 연착으로 인한 손해에 대한 승객 1인당 배상액 4,150 SDR → 4,694 SDR → 5,346 SDR (2019년 12월 28일 조정)
- 휴대 수하물: 운송가액의 신고 없으면 파괴, 멸실 및 손괴 또는 연착으로 인한 손해배상은 승객 1인당: 1,000 SDR → 1,131 SDR → 1,288 SDR (2019년 12월 28일 조정)
- 위탁 휴대 수하물 및 화물: 파괴, 멸실 및 손괴 또는 연착으로 인한 손해배상 1kg당 17 SDR → 19 SDR → 22 SDR (2019년 12월 28일 조정)

[표 1-1] 1999년 몬트리올협약 배상액 변화

Montreal Convention of 1999	Original limit (SDRs)	Revised limit (SDRs) as of 30 December 2009	Revised limit (SDRs) as of 28 December 2019
Article 21	100,000	113,100	128,821
Article 22, paragraph 1	4,150	4,694	5,346
Article 22, paragraph 2	1,000	1,131	1,288
Article 22, paragraph 3	17	19	22

⑥ 전자 여객 항공권의 도입

「1999년 몬트리올협약」은 항공운송 증권의 기재사항을 대폭 간소화하였으며, 전자 여객항공권과 전자 항공 화물 운송장을 도입하였다(협약 제3조 참조).

⑦ 계약 운송인과 실제 운송인

「1999년 몬트리올협약」은 1961년 「과다라하 협약」에서 채택된 계약 운송인과 실제 운송인에 관한 규정들을 도입함으로써 「바르샤바협약」과 「헤이그의정서」에는 없던 새로운 조항을 신설하였다.

「1999년 몬트리올협약」은 제5장에 계약 운송인 이외의 자가 행하는 운송이라는 제목 아래에

111) Ibid

계약 운송인과 실제 운송인에 관한 별도의 장을 두고 제39조(계약 운송인, 실제 운송인), 제40조(계약 운송인과 실제 운송인 각각의 책임), 제41조(상호 책임), 제42조(이의 제기 및 지시의 상대방), 제 43조(사용인 및 대리인), 제44조(손해배상 총액), 제45조(클레임의 피청구자), 제46조(추가 재판관할), 제47조(계약 조항의 무효), 제48조(계약 운송인과 실제 운송인의 상호 관계)에 이르는 총 10개의 조문을 두고 있다.

⑧ 제소 기한

손해배상을 받기 위해서는 목적지 도착일, 또는 항공기가 도착해야 했던 날, 또는 항공운송 중단일부터 기산하여 2년 내에 소송을 제기하여야 한다. 그 소(訴)의 원인이 무엇인지는 불문한다. 그 기간을 경과하면 손해배상을 받을 수 있는 권리는 소멸한다(협약 제35조 제1항). 이른바 제척기간에 관한 규정이다. 2년 제척기간은 「바르샤바협약」과 동일하다.

1.2.5. 제3자에 미친 손해에 대한 책임 관련 협약

1.2.5.1. 의의

항공기가 추락하거나 항공기로부터 물건이 떨어져서, 또는 항공기의 이착륙 시의 소음 등으로 또는 그 밖의 다양한 원인으로 지상에 있는 제3자에게 손해가 발생한 경우, 항공기 운항인은 어떠한 책임을 지는 것일까? 사실 그 제3자와 운항인 간에는 아무런 계약관계에 있지 않다. 따라서 운항인은 이 경우 불법행위 책임을 져야 하는 바, 여객이나 화주에 미친 손해에 대한 운송인의 책임에 관해 앞서 언급한 협약 등은 적용될 수 없다.

한편, 오늘날 빈번하게 이루어지는 국제항공의 현실에 따라 그러한 제3자에 대한 책임 원칙에 관하여 국제적으로도 적지 아니한 노력이 있었다. 1933년 ①로마협약(International Convention for the Unification of Certain Rules relating to Damage Caused by Aircraft to Third Parties on the Surface)¹¹²⁾, ② 1952년 로마협약(Convention on Damage Caused by Foreign Aircraft to Third Parties on the Surface): 1933년 로마 협약의 개정: 1958년 발효), ③ 1978년 로마협약(Protocol to Amend the Convention on Damage Caused by Foreign Aircraft to Third Parties on the Surface) 등이 그러한 것들이다. 그러나 대부분의 선진국들이 이 협약에 가입하지 않았다. 지상 제3자의 손해에 대해서는 로마협약이 있음에도 불구하고 국내법으로 규율 하는 경우가 많았다.

1.2.5.2. 2009년 「일반위험 협약」(General Risks Convention)과 「불법방해 배상 협약」(Unlawful Interference Compensation Convention)

(1) 채택 배경

2001년 9. 11. 테러 공격은 다시 한번 제3자의 손해에 대하여 항공 운송인의 책임에 관한 주의를 환기시키게 되었으며, 이는 사실상 국가들로부터 그다지 환영 받지 못하였던 기존 로마협약을 현실에 부합하도록 발전시킬 필요가 있다는 데에 의견 일치가 이루어졌다. 1999년 「몬트리올협약」이 채택되어 발효를 앞두고 있었다는 점도 그러한 움직임에 하나의 요인으로 작용하였다. 2002년 ICAO 제33차 총회에서 로마협약의 현대화를 위한 논의가 시작된 후 본격적으로

111) 보다 자세한 것은 김종복, 신국제항공법, 한국학술정보(2009), pp. 290-302 참조.

이 문제가 논의되기 시작하였으며 2009년 5월 「일반위험 협약」(General Risks Convention: 공식 명칭은 "Convention on Compensation for Damage to Third Parties")과 「불법방해배상 협약」(Unlawful Interference Compensation Convention: 공식 명칭은 "Convention on Compensation for Damage to Third Parties, Resulting from Acts of Unlawful Interference Involving Aircraft")으로 이원화하여 제3자의 손해에 대한 배상 문제를 다루었다. 이들 협약에서는 로마협약과 달리 '지상'이라는 용어가 삭제됨으로써 지상 뿐만 아니라 공중에서의 제3자가 입은 손해에 대해서도 적용 대상으로 하고 있다.

(2) 「일반 위험 협약」

이 협약은 불법 방해 행위의 결과로서가 아닌, 국제 비행에서의 비행 중인 항공기에 의하여 초래된 어느 국가 당사자(State Party)의 영역 내에서 발생한 제3자의 손해에 대하여 적용된다(제2조 제1항). 국가 당사자가 기탁 기관에 그와 같이 선언하는 경우에 이 협약은 국제 비행 외의 비행 중인 항공기가 당해 국가의 영역에서 손해를 초래한 때에도 적용된다(제2조 제2항).¹¹³⁾ 「불법 방해 보상 협약」도 이와 같은 규정을 두고 있다.

운항인은 비행 중인 항공기에 의하여 초래된 손해에 대해서만 제3자가 입은 손해에 대해 보상 책임을 진다(제3조 제1항). 손해가 그 손해를 초래한 사건의 직접적인 결과가 아닌 경우에는 이 협약상의 보상을 받을 권리가 없다(제3조 제2항).

사망, 신체적 상해 및 정신적 상해로 인한 손해는 보상받을 수 있다. 다만, 정신적 상해로 인한

손해의 경우에는 신체적 상해로부터 또는 급박한 사망이나 신체적 상해의 가능성의 직접적 노출로부터 확인 가능한(recognizable) 정신적 질병(psychiatric illness)으로 초래된 경우만을 보상할 수 있는 것으로 하였다(제3조 제3항). 「불법 방해 보상 협약」에서도 이와 동일한 내용을 담고 있다. 이러한 규정은 앞서 언급한 바르샤바 체제나 「1999년 몬트리올협약」에서도 반영하지 못한 정신적 상해에 대하여 - 비록 일정한 단서가 붙기는 하지만 - 그 배상가능성을 명시하고 있다. 또한, 환경상의 손해에 대해서는 자국 영역 내에서 손해가 발생한 국가 당사자의 법에서 보상을 규정하고 있는 한도 내에서 보상받을 수 있으며(제3조 제5항), 원자력 사건(nuclear incident) 또는 원자력 피해(nuclear damage)로 초래된 손해에 대해서는 책임이 발생하지 아니한다고 명시하고 있다(제3조 제6항). 한편 제4조는 항공기 최대공인이륙중량(maximum certificated take-off mass of the aircraft)별로 운항인의 책임 한도를 정하고 있다.

(3) 「불법방해보상 협약」

「불법방해보상협약」은 엄격책임(strict liability)에 입각해 있으며, 항공사의 상급 경영진의 책임, 운항인이 협약 당사국의 운항인 인지의 여부에 관계없이 어떠한 협약 당사국에서 초래된 손해에 대한 보상, 국제항공보상기금(an International Aviation Compensation Fund)의 설치 등에 관하여 규정하고 있다. 이 협약은 여객도 보상 대상의 범주에 포함시키고, 지상 제3자보다 낮지 아니한 보상을 하도록 하고 있다.

112) 이 규정은 국가 당사자가 이 협약이 국내 항공에 대해서도 적용될 수 있도록 한 것으로 판단된다.

사실 이러한 규정은 자국민이 국제항공 여행을 많이 하는 선진국에게 유리한 것이며, 또한 테러의 대상도 개발도상국 국민이 아니라 미국을 비롯한 서방 선진국들이라는 점에서 과연 실질적인 형평성이 있는지에 대해서는 의문이다. 그럼에도 불구하고 선진국 또한 우리나라와 같은 중진국들도 비준은 물론이고 서명조차 하지 아니한 점을 주목할 만하다. 오히려 콩고, 가나, 우간다 및 잠비아 등 아프리카의 4개 개발도상국이 두 협약 모두에 서명하였다는 점도 흥미로운 일이다. 이 두 협약 모두 현재 발효하지 않았으며, 그동안의 국가들의 서명이나 비준 추세를 감안해 볼 때 발효까지는 상당한 기간이 소요될 것으로 전망된다.

1.2.6 항공협정

1.2.6.1 양자 간 항공협정

(1) 의의

영공 주권에 기초하여 각국은 자국의 안전보장과 경제적 이유 등을 고려하여 타국 항공기가 자국에 비행하는 것을 통제할 수 있는 권리를 갖는다. 다국간 협약에 의하여 당사국들의 영공이 다른 당사국의 항공기에 완전히 개방되는 체제는 1944년 시카고회의에서 수립되지 못하였다. 다섯 가지 자유 협정과 두 가지 자유 협정 중 후자만이 실효적인 협정이 되었음은 앞서 설명한 바와 같다. 결국 국가 간의 운수권의 교환은 시카고 협약이 아닌 다른 다자간 협약이나 양자 간 협정을 통하여 해결하여야 한다. 이러한 양국 간 항공협정들은 시카고협약과 더불어 국제항공을 뒷받침해 주는 기본적인 문서가 되고 있다. 한편, 미국의 1978년 「항공규제완화법」 및 「국제항공운

송경쟁법」(1980), 1992년 유럽의 시장 통합(EU)에 따른 지역 내 항공 자유화 추진은 국제항공의 기존 질서와 경영 환경의 변화와 더불어 국제항공 전반에 걸쳐 일대 변혁을 초래하였다. 미국은 강력한 항공력과 방대한 항공 시장을 배경으로 국제항공의 자유화라는 입장을 고수하고 있는 바, 국제항공 시장의 완전 경쟁을 전제로 한, 노선권, 운임, 수송력 등에 대한 자유화를 주장하고 있다. 반면에 기타 대부분 국가는 보호주의적 항공 정책을 옹호하고 있다.

오늘날 항공의 자유화는 시대적인 조류가 되고 있으며 이러한 흐름에는 두 가지 의미가 있다.

첫째, 국가의 이익을 중시하는 항공 시스템이 후퇴하고, 소비자의 이익을 중시하는 새로운 시스템이 대세가 되고 있다. 세계 경제의 글로벌화에 따라 항공운송의 구조도 노선형에서 네트워크형으로 전환되고 있다.

둘째, 이에 따라 항공기업의 경영과 경쟁이 종래의 단독 기업 방식에서 전략적 제휴에 의한 국제적인 연맹(global alliance)의 형성을 통한 집합적 기업 방식으로 변화되어가고 있다.

(2) 항공 자유화

1) 미국의 항공 자유화 정책

1946년 미국과 영국 간에 체결된 항공협정인 「버뮤다협정」은 그 후 체결된 양국 간 항공협정의 모델이 되었다. 그러나 제1버뮤다 협정은 미국의 입장이 많이 반영된 것이었다. 영국은 1976년 미국 항공사들의 운수력이 과다하다고 판단하였고 미국 항공사들과 영국 항공사들의 수입 격차도 현저하여 1976년 그 폐기를 통보하였다.

양국은 새로운 항공협정을 교섭하여 1977년 7월 23일 새로운 협정이 체결되었다. 그러나 오히려 양국 간 항공에 대한 규제적 성격이 제1「버뮤다 협정」보다 강화되어 미국 내에서 이에 대한 반대 의 기류가 극심하였다. 이를 계기로 미국은 항공 분야 규제 완화의 움직임이 시작되어 국제항공 정책도 자유화 방향으로 기울어지게 되었다.

이러한 배경하에 1978년 Airline Deregulation Act가 제정되었고, 이에 따라 항공기업에 대한 각종 규제가 폐지되어 미국뿐만 아니라 전세계 민간항공에 큰 변혁을 가져왔다. 1980년에는 「국제항공운송경쟁법」(International Air Transportation Competition Act)이 발효되어 국제항공 정책에서의 항공 시장 자유화(Open Skies) 정책을 표방하게 되었다. 1995년 4월 새로운 국제항공 정책 공표(소비자 이익의 증진을 목적으로 한 글로벌 네트워크의 형성과 시장 원리에 의한 항공기업 간의 경쟁 촉진을 주된 내용으로 한다)하였다. 이 정책이 지향하는 것은 범세계적 항공 자유화이며, 이를 미국이 체결하는 양국 간 항공협정을 통하여 실현하는 것이었다. 그 이전인 1992년 네덜란드와의 항공협정 체결을 필두로 각국과 항공자유화(Open Skies)협정을 지속적으로 체결하여 항공 자유화가 가속화되었다. 미국은 자신이 마련한 model open skies agreement에 따라¹¹⁴⁾ 항공협정을 체결하고 있는 바, 그러한 협정을 Open Skies Agreement라 부른다. 우리나라와도 1998년 항공자유화협정이 체결되었다.

2) EU의 항공 자유화

EU는 미국의 규제 완화에 자극을 받아 역내 항공 자유화에 대한 검토를 시작하였다. EU는 그 활동 기반으로 1957년 채택된 로마조약(Treaty Establishing the European Community, 'EC 설립 조약')이 있으며, 경쟁 촉진을 위한 경제적 자유화는 그 방침이었다. 그러나 항공운송 분야는 오랫동안 동 조약 제84조 제2항에 의하여 제외된다고 해석되어 왔다. 그 후 유럽 재판소의 1986년 판결은 로마조약의 항공운송에의 적용을 인정함에 따라 EU 역내 자유화는 가속화되었다.

EU 이사회는 역내 항공 자유화를 세 단계로 나누어 시행하였으며, 1987년 12월 제1단계(Package 1)부터 시작되어 1992년 6월 제3단계(Package 3: 1993년 1월 1일부터 시행)를 거쳐, 1997년 4월 1일 EU 이사회의 규정(Regulation)에 따른¹¹⁵⁾ 역내 항공의 완전한 자유화가 이루어졌다. 이를 개략적으로 설명하면 다음과 같다.

첫째, EU 항공기업의 설립: 국적과 관계없이 역내에서의 자유로운 항공 운항과 제한 없는 자본 이동이 가능하게 되었다.

둘째, 노선권과 운수권의 수송력 자유화: Cabotage 운송과 제7의 자유도 포함되었다.¹¹⁶⁾

셋째, 운임의 자유로운 설정: 다만 회원국은 공익적 고려에 의하여 세이프가드(safeguard)를 인정하였다.¹¹⁷⁾

114) 미국의 현재의 model open skies agreement의 텍스트(text)에 대해서는 <http://www.state.gov/e/eb/rls/othr/ata/114866.htm> 참조. 이 EU 이사회 규정은 EU의 법 형식의 하나이지만, 내용적으로 다국간 항공협정과 유사하다.

116) EU가 제7의 자유를 인정한 것은 EU 항공기업에 대해서일 뿐이며 역내를 국내와 동일시한 것이다. ICAO의 항공 자유화 제안에서는 제7의 자유를 인정할 것인 지를 선택적인 것으로 하고 있으며, 미국의 오픈 스카이 협정에서는 제7의 자유를 인정하지 않고 있다.

117) safeguard 조치는 원래는 국제무역에 있어서 특정 상품의 수입 급증으로 인한 국내 산업을 보호하기 위한 긴급수입제한 조치를 말한다. 즉, 관세 및 무역에 관한 일반 협정 제19조에 해당하며 escape 조항이라고도 부른다. 우리말로 긴급수입제한 조치이다.

이러한 EU의 항공 자유화는 미국의 Open Skies 정책과 더불어 세계적인 항공 자유화 조류를 가속화하였다.

3) ICAO의 1994년 항공 자유화 제안

ICAO는 항공을 둘러싼 국제 환경의 변화에 대응하여 1994년 11월 캐나다 몬트리올에서 항공 운송회의(Conference on Air Transport)를 개최하였으며, 이 회의에서 새로운 항공운송 시스템의 자유화를 제안하였다. 그 배경에는 미국과 EU의 항공 자유화와 더불어 당시 GATT의 우루과이라운드 합의에 따른 다각적 자유 체제의 확립에 있었다. 그 내용은 항공협정이 규정하는 항공운송 구조를 자유화하는 것으로 이 회의에서 실질적인 결론은 없었지만, 항공 자유화의 내용과 그 필요성에 대하여 인식시켰다는 점에서 큰 의미가 있다.

그 내용은 1) 시장접근의 자유, 2) 항공기업의 소유와 지배에 대한 요건의 완화, 3) 반경쟁적 행위의 배제, 4) 환경보호, 5) 조세의 면제 및 공평한 과세, 6) WTO의 서비스교역에 관한 일반협정(General Agreement on Trade in Services) GATS와의 관계 조정 등이다. 항공운송 회의에서 구체적인 결론은 내려지지 못하였지만, 참가국에 항공 자유화의 구체적인 내용을 알린 것은 중요한 의의가 있으며 이 회의를 계기로 항공 자유화의 흐름이 세계적으로 크게 확대되었다.

(3) 세계 경제의 구조적 변화

1994년 4월 상품 서비스 무역을 위한 GATT의 우루과이라운드 최종 합의서에서는 GATS(General Agreement on Trade in Services)가 포함되어 1995

년 WTO가 출범하였다. GATS는 항공운송 서비스에 대해서는 적용되지 아니하지만 그 부속서는 항공기 수리·정비 업무, 항공운송 서비스의 판매 업무 및 CRS 등 연성적 권리(soft rights)는 GATS의 적용 대상임을 명시하고 있다.

(4) 새로운 미국·EU 항공협정

2007년 미국·EU 항공협정은 미국과 EU 멤버들 사이에 체결된 모든 양자 간 항공협정을 대체하였다. 새로운 협정은 유럽을 단일 시장으로 인정하고 미국과 유럽의 모든 항공사들에게 다음과 같은 권한을 부여하였다.

- EU내의 모든 도시와 미국내의 모든 도시 운항(노선의 자유)
- 항공편, 노선, 비행기에 대한 제한 없이 운항
- 정부의 관여 없이 시장의 수요와 공급에 의한 가격 설정
- 운항하는 국가를 불문하고 항공사들 간에 협력을 위한 협정 체결

미국과 EU 국가들 간의 개별적인 양자 협정을 폐기함에 따라 유럽의 모든 항공사들은 항공기의 등록국과 관련 없이 유럽의 어떤 도시에서든 미국의 모든 도시로의 운항이 가능해졌다.

한편, 2010년 협상에서 미국과 유럽연합은 주요 쟁점에 직면하게 되었다. EU는 미국과 EU의 국민들이 상대방 국가에 설립된 항공사를 소유하고 지배하는 데 있어 제한 없는 권리를 가질 수 있는 항공 분야의 개방을 요구하였다. 항공사의 소유와 지배의 문제는 미국과 EU에 있어서 1단계 협상에서 그랬던 것처럼 2단

계 협상에서도 어려운 문제였다.

미국에서는 항공사가 미국 국적기로서 '공공의 편의와 필요'에 대한 증명서를 받기 위해서는 미국의 주 또는 미국령 영토 내에 설립되고 운영되어야 하며, 회장과 이사회 2/3 이상, 그리고 관리 임원들이 미국인이어야 하며, 회사는 미국인의 지배하에 있어야 하며, 의결권의 75% 이상이 미국인에 의해 소유되고 지배되어야 한다는 것이다. 미국국적기로서 운항하고 증명서를 보유할 수 있는 적격성을 유지하기 위해 이 각각의 기준들을 모두 항상 충족되어야만 한다.

반면에 EU의 항공사 소유와 지배 요건은 사실상 미국의 요건만큼 엄격하지 않다. 만약 주된 영업지가 EU 회원국내에 위치하고 있으며, 회원국 국민이 항공사의 과반수를 소유하고 회원국 국민이 항공사에 직·간접적인 영향력(예를 들어 공사 자산의 전부 또는 일부를 사용하거나, 표결이나 결정에 영향력을 행사하거나, 항공사 경영을 관리할 수 있는 경우)을 행사하는 권한을 가짐으로써 항공사를 지배할 수 있으면 이는 EU의 소유와 관련된 요건을 충족시키는 기업이라고 할 수 있다. 소유권과 지배 요건이 비록 개별적인 사안별로 평가되는 것이라 할지라도, 과반수 소유(majority ownership) 요건은 충족되어야 한다. 예를 들어, 항공사 자기자본 또는 주식의 51%는 항상 EU 회원국이 가지고 있어야 한다. 결론적으로 EU 비당사국들은 항공사 표결권 또는 자기자본의 49%를 보유할 수 있고, 이 항공사는 EU의 소유권 요건을 충족시킬 수 있다. 이러한 EU의 요건은 미국의 소유권과 통제에 대한 규제에서 제시한 표결권의 25% 제한에 비하면 한층 자유

로운 것이다.

2010년 협정에서는 항공사의 소유권과 지배에 관한 규정 수정이라는 핵심 쟁점을 직접적으로 다루는 대신에, 시장접근 장벽을 제거하고 글로벌 자본시장에 대한 항공사들의 접근을 강화할 수 있도록 하겠다는 약속이 포함되었다. EU는 투자와 지배는 미국 의회의 입법이 필요한 사항이며, 그러한 변화를 위해서는 시간이 필요하다는 것을 인식하게 되었다. 그 결과, 2010년 협정은 개혁을 촉진하는 인센티브를 설정하게 되었다. 예를 들어, 미국이 미국의 법령을 개정하여 EU 투자자로 하여금 미국 항공기에 대한 과반수 소유를 허용하게 되면, EU는 반대급부로 미국 항공사의 과반수 소유를 인정하게 될 것이다. 이러한 개혁이 이루어진다면, 미국의 항공사들은 EU로부터 그리고 EU로의 추가적인 시장 접근 권한을 갖게 됨으로써 혜택을 보게 될 것이다. 또한, 양측은 이 목표를 위한 과정에 대해 정기적으로 검토하기로 합의하였다.

(5) 항공 자유화 수준

항공자유화협정은 항공시장 개방의 정도에 따라 1~4 수준으로 나뉜다.

- 1) 1레벨: 제3/4자유 무제한 설정 및 목적 지점 선택 자유
 - 상대국내 어떠한 지점으로든 운항이 가능함.
 - 수송력(운항 회수 등)을 '무제한'으로 함으로써 제한은 없음.
 - 레벨 1은 항공 자유화의 핵심이자 기본인 3/4 자유 운수권을 행사하도록 함.
- 2) 2레벨: 제5자유 허용
 - 상대국 간 제3국의 도시(중간 또는 이원 지점) 간 운항

- 제5자유 운수권이 추가되면 항공 자유화는 더욱 진전됨.

예컨대, 우리나라 항공사가 인천-미국 시애틀-캐나다 토론토의 항공 노선을 취항할 때, 모든 구간에서 항공권을 판매할 수 있게 됨.

※ 우리나라가 맺은 미국, 캐나다와의 협정이 여기에 해당

3) 3레벨: 제7자유 허용

- 상대국내 공항에 항공기를 두고 제3국 간 운항 가능

- 기종 변경[스타버스트 기종 변경(Starburst Change of Gauge) 포함] 허용

* 구간별 기종 변경(change of gauge): 편명 변경 없이 항공기 기종을 변경하는 것

** Y 형태 기종 변경(Y-type change of gauge): 1개 노선이 2개로 연결될 때의 기종 변경

*** 스타버스트 기종 변경(Starburst change of gauge): 1개 노선이 3개 이상의 노선으로 연결될 때의 기종 변경

2001년 기준으로 미국에서는 5개의 항공사만이 구간별 기종 변경 노선을 운영하였다(아메리칸 항공, 콘티넨탈 항공, 델타 항공, 노스웨스트 항공, 유나이티드 항공). 한편, Y 형태의 기종 변경이나 스타버스트의 경우에는 7의 자유가 허용되어야 한다. 외국에 주기가 필요하기 때문이다. 7의 자유는 제한 없는 5의 자유로서의 성격도 갖는다. 3레벨은 허브 앤 스포크(hub and spokes) 시스템과 연관이 있다. 상대방 국가의 공항을 하나의 지역 본부로 만들어서 그곳에서 다른 나라로 연결되는 여러 노선을 운영하는 것. 미국, 캐나다, 호주 등은 7의 자유가 포함된 항공 자유화 정책을 옹호한다.

4) 4레벨: 제8자유 또는 제9자유 허용

- 상대국내 국내 2개 지점 이상 상품 판매가능(8자유)
- 상대국내 국내 항공사 설립 또는 이에 준한 운항(9자유)

4레벨의 예는 영국이 2007년 항공자유화협정을 통해 싱가포르에게 9자유를 부여한 것: 싱가포르 항공은 원하면 언제든지 영국의 국내선 항공사처럼 운항할 수 있음

이와 같이 항공자유화협정은 나라별로 다르다. 또한, 공항 슬롯이나 자국의 정책(호주의 제9자유 일방적 개방)에 따라 차이가 나게 된다. 한편 우리나라 무안공항은 우리가 일방적으로 어떤 국가의 항공기도 취항할 수 있도록 하였다(자유 공항).

(6) 우리나라의 항공협정

1) 항공협정 체결 현황

우리나라가 체결한 항공협정 내용을 살펴보면 항공자유화의 국제적인 추세에 따라 지정항공사를 복수제로 하는 경우가 대단히 많으며, 화물 운송자유화의 수준이 승객의 운송자유화 수준보다는 다소 높은 것으로 보인다. 또한 자유화의 수준도 각기 다르지만 많은 국가들과 제5의 자유까지 보장하는 항공협정을 체결하고 있으며 일부 국가와의 항공협정에서는 제3·4의 자유만을 보장하고 있다. 항공협정을 체결한 후 항공회담을 통하여 운항횟수(frequency), 운송량(capacity) 등에 대해 합의하는 경향을 보이고 있기 때문에 항공협정의 규정만으로는 현재의 그 세부적인 상황을 확인하기 어렵다.

2) 미국과의 1998년 항공협정의 주요 내용

전문: 항공기업의 자유경쟁, 국제항공운송의 기회 확대, 여객 및 하주(荷主)에 대한 저운임, 다양한 서비스 제공, 안전과 보안

본문: 정의, 권리 부여, 항공기업의 지정과 운영 허가 및 허가 취소, 출입국에 대한 국내법 적용, 보안, 상업상의 기회, 관세와 부과금, 사용료, 공정한 경쟁, 운임, 협의, 분쟁 해결, 협정 폐기, 협정의 등록, 협정의 발효

부속서: 제1부속서는 정기 항공의 노선권과 운항권, 제2부속서는 차터 항공에 관한 규칙, 제3부속서 컴퓨터 예약 시스템(Computer Reservations System, CRS)에 관한 내용이다. 이 중 몇 가지 주요 사항을 간략히 설명하면 다음과 같다.

- 안전과 보안: 안전과 보안에 관하여 상세하게 규정하고 있다.
- 운항권: 정기 항공에 관하여 운항 방향, 편명, 지점의 결합, 운항 지점의 순서, 지점 생략, 항공기 변경(change of aircraft)의 자유 인정
- 코드쉐어링(codesharing), 스페이스블(blocked space), 리스 약정 (leasing arrangements)등을 항공기업 간의 제휴 내용으로 인정하고 있다.
- 수송력(capacity): 공정한 경쟁, 수송력의 결정은 항공기업의 자유로운 판단에 일임하고 있다.
- 운임: 상업적 고려에 기초하여 각 항공기업이 결정

다만, 일정한 경우 당사국이 개입할 수 있다.

- 컴퓨터 예약 시스템(Computer Reservation System: CRS) 항공기업과 항공 대리점 및 소비자를 잇는 중요한 매체로서 항공 기업의 현대적 경영에 불가결한 수단, CRS의 이용 기반이 편중된 경우, 항공사 간의 공정한 경쟁을 손상시킨다고 판단하고 있다. 이러한 이유 때문에 CRS의 적절한 이용과 CRS간의 공정한 경쟁을 확보하기 위하여 제3부속서에 상세히 규정하고 있다.

3) EU 회원국과의 항공협정

EU 역내 항공 시장 통합에 따라 역외 국가들은 역내 회원국들과의 항공협정을 새로운 EU와의 항공협정으로 대체하거나(이 경우 종전의 역내 회원국들과의 항공협정을 대체)¹¹⁸⁾, 또는 역내 회원국들과의 기존의 항공협정을 유지하지만 이른바 EU clause가¹¹⁹⁾ 추가되도록 하여야 한다. 후자의 예로서 2008년 한국-프랑스 항공협정 개정의정서 제3조에서 다음과 같이 규정하고 있다.

- 프랑스공화국에 의하여 지정되는 항공사의 경우

- ① 항공사는 유럽공동체 설립 조약에 따라 프랑스공화국 영역 내에 설립되고 유럽공동체 법에 따라 유효한 운항 면허를 가진다.
- ② 그 항공사의 운항증명을 발급할 책임이 있는 유럽공동체 회원국의 그 항공사에 대한 실효적 규제가 행사·유지되고, 관련 항공 당국에 의해 명확히 확인될 것.

118) 앞서 언급한 바와 같이 미국과 EU는 이러한 방식을 채택하였다.

119) EU 회원국 항공사(예: 에어프랑스)가 다른 EU 회원국(예: 독일)에 영업소를 설치한 경우, 당해 회원국(독일)과 역외 제3국(예: 한국) 간 운항이 가능한 항공사로 지정될 수 있도록 하는 조항을 말한다.

1.3 국내 항공법

1.3.1 「항공안전법」

1.3.1.1 특성

「항공안전법」 제1조는 이 법은 “이 법은 「국제민간항공협약」 및 같은 협약의 부속서에서 채택된 표준과 권고되는 방식에 따라 항공기, 경량 항공기 또는 초경량 비행장치의 안전하고 효율적인 항행을 위한 방법과 국가, 항공사업자 및 항공종사자 등의 의무 등에 관한 사항을 규정함을 목적으로 한다.”라고 규정하고 있다.

(1) 항행 안전의 강조

이 목적 조항으로부터 확인할 수 있는 것은 「항공 안전법」이 안전한 항행을 강조하고 있다는 점과 항공의 국제적 성격을 주목하고 있다는 점이다. 「항공 안전법」은 그 명칭이 시사하듯이 목적 조항에 부합하는 안전에 관한 내용들로 구성되어 있다.

(2) 국제적 성질

항공기는 국제운송의 중요 수단으로서 타국의 영공을 통과하거나 그 영역을 비행 및 타국의 공항에 이착륙하여 사람, 화물 등을 운송한다. 최근의 국제화·글로벌화 상황에서는 더욱 그러하다. 이러한 맥락에서 안전한 항행 방법, 항공 시설의 효율적 설치·관리, 항공운송사업의 질서 확립을 위한 통일적인 규범이 필요하다. “「국제민간항공협약」 및 같은 협약의 부속서에서 채택된 표준과 권고되는 방식에 따라”라는 문구를 「항공안전법」

제1조에 명시하고 있는 것은 바로 그러한 까닭이다. 이에 따라 국내 항공법은 「국제민간항공협약」 그리고 그 부속서에서 정하는 표준과 권고되는 방식이 충분히 반영되어야 한다. 그러나, 제1조의 규정만으로 표준과 권고되는 방식이 법적인 구속력이 있다고 오해해서는 안 된다. 표준과 권고방식은 국내 입법화했을 때 비로소 구속력이 있는 것이다.

1.3.1.2 「항공안전법」상의 항공기의 정의

「항공안전법」 제2조 제1호와 그 시행령 및 시행규칙의 관련 조항을 분석하여 살펴본 항공기의 정의는 다음과 같다.

‘항공기’란 공기의 반작용(지표면 또는 수면에 대한 공기의 반작용은 제외한다. 이하 같다)으로 뜰 수 있는 기기로서 최대 이륙 중량, 좌석 수 등 국토교통부령으로 정하는 기준에 해당하는 다음의 기기와 그 밖에 대통령령으로 정하는 기기(「항공안전법」 제2조제1호)

- 비행기
- 헬리콥터
- 비행선
- 활공기

대통령령인 「항공안전법」 시행령에서 정하는 항공기는 다음과 같음(시행령 제2조제1호 및 제2호)

- 최대이륙중량, 좌석 수, 속도, 자체중량 등이 국토교통부령으로 정하는 범위를 초과하는 기기
- 지구 대기권 내외를 비행할 수 있는 항공우주선

* 국토교통부령인 「항공안전법」 시행규칙 제2조는 「항공안전법」 제2조제1호에서 "최대이륙중량, 좌석수, 속도 또는 자체중량 등이 국토교통부령이 정하는 기준을 초과하는 기기"를 다음과 같이 규정하고 있다.

<항공안전법」 시행규칙 제2조>

1. 비행기 또는 헬리콥터

가. 사람이 탑승하는 경우: 다음의 기준을 모두 충족할 것

- 1) 최대이륙중량이 600킬로그램(수상비행에 사용하는 경우에는 650킬로그램)을 초과할 것
- 2) 조종사 좌석을 포함한 탑승좌석 수가 1개 이상일 것
- 3) 동력을 일으키는 기계장치(이하 "발동기"라 한다)가 1개 이상일 것

나. 사람이 탑승하지 아니하고 원격조종 등의 방법으로 비행하는 경우: 다음의 기준을 모두 충족할 것

- 1) 연료의 중량을 제외한 자체중량이 150킬로그램을 초과할 것
- 2) 발동기가 1개 이상일 것

2. 비행선

가. 사람이 탑승하는 경우: 다음의 기준을 모두 충족할 것

- 1) 발동기가 1개 이상일 것
- 2) 조종사 좌석을 포함한 탑승좌석 수가 1개 이상일 것

나. 사람이 탑승하지 아니하고 원격조종 등의 방법으로 비행하는 경우: 다음의 기준을 모두 충족할 것

- 1) 발동기가 1개 이상일 것
- 2) 연료의 중량을 제외한 자체중량이 180킬로그램을 초과하거나 비행선의 길이가 20미터를 초과할 것

3. 활공기: 자체중량이 70킬로그램을 초과할 것

* 국토교통부령인 「항공안전법」 시행규칙 제3조는 대통령령에서 “..... 국토교통부령으로 정하는 범위를 초과하는 기기”를 다음의 어느 하나에 해당하는 것을 말하는 것으로 규정하고 있다.

1. 제4조 제1호부터 제3호까지의 기준 중 어느 하나 이상의 기준을 초과하거나 같은 조 제4호부터 제7호까지의 제한요건 중 어느 하나 이상의 제한요건을 벗어나는 비행기, 헬리콥터, 자이로플레인 및 동력패러슈트

2. 제5조제5호 각 목의 기준을 초과하는 무인비행장치

<시행규칙>

• 제4조제1호 내지 제3호

1. 최대이륙중량이 600킬로그램(수상비행에 사용하는 경우에는 650킬로그램) 이하일 것
2. 최대 실속속도 또는 최소 정상비행속도가 45노트 이하일 것
3. 조종사 좌석을 포함한 탑승 좌석이 2개 이하일 것
4. 단발(單發) 왕복발동기를 장착할 것
5. 조종석은 여압(與壓)이 되지 아니할 것
6. 비행 중에 프로펠러의 각도를 조정할 수 없을 것
7. 고정된 착륙장치가 있을 것. 다만, 수상비행에 사용하는 경우에는 고정된 착륙장치 외에 접을 수 있는 착륙장치를 장착할 수 있다.

• 제5조 제5호

5. 무인비행장치: 사람이 탑승하지 아니하는 것으로서 다음 각 목의 비행장치

가. 무인동력비행장치: 연료의 중량을 제외한 자체중량이 150킬로그램 이하인 무인비행기, 무인헬리콥터 또는 무인멀티콥터

나. 무인비행선: 연료의 중량을 제외한 자체중량이 180킬로그램 이하이고 길이가 20미터 이하인 무인비행선

1.3.1.3 「항공안전법」의 적용 대상과 범위

(1) 적용 대상과 특례

① 「항공안전법」은 민간 항공기와 이에 관련된 항공 업무에 종사하는 사람에 대하여 적용된다.

② 「항공안전법」은 군용 항공기와 이에 관련된 항공 업무에 종사하는 사람에 대해서는 비(非)적용된다(「항공안전법」 제3조 제1항). 요컨대, 절대적으로 적용되지 않는다고 말할 수 있다.

③ 세관 업무 또는 경찰 업무에 사용하는 항공기와 이에 관련된 항공 업무에 종사하는 사람에 대하여는 원칙적으로 비적용된다(「항공안전법」 제2항 본문).

예외) 공중 충돌 등 항공기 사고의 예방을 위하여 제51조, 제67조, 제68조 제5호, 제79조 및 제84조 제1항은 적용된다(제2항 단서). 이들 관련 규정을 설명하면 다음과 같다.

- 제51조에 따라 비상위치 무선표지설비, 2차 감시레이더용 트랜스폰더 등 국토교통부령으로 정하는 무선설비를 설치·운용하여야 한다.
- 제67조에 따라 국토교통부령으로 정하는 비행에 관한 기준·절차·방식 등(이하 '비행규칙'이라 한다)에 따라 비행하여야 한다(비행규칙은 1. 재산 및 인명을 보호하기 위한 비행 절차 등 일반적인 사항에 관한 규칙, 시계 비행에 관한 규칙, 계기비행에 관한 규칙, 비행계획의 작성·제출·접수 및 통보 등에 관한 규칙 및 그 밖에 비행안전을 위하여 필요한 사항에 관한 규칙으로 구분됨).

- 제68조에서 국토교통부장관의 허가를 받지 아니하고는 비행 중 금지되는 다섯 가지 유형의 행위로서 최저비행고도(最低飛行高度) 아래에서의 비행, 물건의 투하 또는 살포, 낙하산의 강하, 곡예비행, 무인 항공기의 비행이 열거되어 있는 바, 이 중에서 제68조 제5호인 '무인 항공기의 비행'은 국토교통부장관의 허가를 받지 아니하고는 세관용 또는 경찰용 항공기에 대해서도 금지된다고 해석된다. 네 가지 유형의 행위는 국토교통부장관의 허가를 받지 아니하더라도 허용된다고 해석된다.

- 제79조에 따라 비관제구역 또는 주의구역에서 항공기를 운항하려면 그 구역에 대하여 국토교통부장관이 정하여 공고하는 비행의 방식 및 절차에 따라야 한다. 또한 국토교통부장관의 허가를 받아 그 구역에 대하여 국토교통부장관이 정하는 비행의 방식 및 절차에 따라 비행하는 경우가 아니면, 통제구역에서 비행해서는 아니 된다.

- 제84조 제1항에 따라 비행장, 공항, 관제권 또는 관제구에서 항공기를 이동·이륙·착륙시키거나 비행하는 경우, 국토교통부장관 또는 항공교통업무 증명을 받은 자가 지시하는 이동·이륙·착륙의 순서 및 시기와 비행의 방법에 따라야 한다.

④ 「대한민국과 아메리카합중국 간의 상호방위 조약」 제4조에¹²⁰⁾ 따라 아메리카합중국이 사용하는 항공기와 이에 관련된 항공 업무에 종사하는 사람에 대하여는 제2항을 준용한다. 즉, 「항공안전법」을 적용하지 아니하되, 공중 충돌 등 항공기 사고의 예방을 위하여 제51 조, 제67조, 제68조 제5호, 제79조 및 제84 조 제1항을 적용하는 것이다. 요컨대 세관 업무 또는 경찰 업무에 사용하는 항공기와 이에 관련된 항공 업무에 종사하는 사람의 경우와 동일하게 「항공안전법」을 적용한다. 「항공 안전법」 제3조 제1항에 규정된 군용 항공기와 이에 관련된 항공 업무에 종사하는 사람에 대해서는 「항공안전법」이 절대적으로 적용되지 아니하는 것과는 대비된다.

(2) 국가기관 등 항공기 적용 특례(「항공안전법」 제4조)

1) 「항공안전법」상의 국가기관 등 항공기 개념
국가, 지방자치단체, 그 밖에 「공공기관의 운영에 관한 법률」에 따른 공공기관으로서 대통령령으로 정하는 공공기관(이하 '국가기관 등'이라 한다)이 소유하거나 임차한 항공기로서 다음 어느 하나에 해당하는 업무를 수행하기 위하여 사용되는 항공기를 말한다. 다만, 군용·경찰용·세관용 항공기는 「항공안전법」상의 국가기관 등 항공기의 범주에 속하지 않는 별도의 전형적인 국가항공기에 속한다.

- 재난·재해 등으로 인한 수색·구조
- 산불의 진화 및 예방
- 응급 환자의 후송 등 구조·구급 활동
- 그 밖에 공공의 안녕과 질서유지를 위하여 필요한 업무

2) 「항공안전법」의 적용 범위

국가기관 등 항공기와 이에 관련된 항공 업무에 종사하는 사람에 대해서는 이 법(제66조, 제69조부터 제73조까지, 그리고 제132조는 제외한다)을 적용한다. 따라서 적용되지 아니한 조항을 설명하면 다음과 같다.

- 항공기의 이륙·착륙의 장소의 제한에 관한 제66조, 긴급 항공기의 지정 등에 관한 제69조, 그 밖에도 제70조(위험물 운송 등), 제71조(위험물 포장 및 용기의 검사 등), 제72조(위험물 취급에 관한 교육 등), 제73조(전자기기의 사용 제한) 및 제132조(항공 안전의 확보를 위한 국토교통부장관의 업무 보고 등의 요구)의 적용을 받지 아니한다(제4조 제1항).
- 재해·재난 등으로 인한 수색·구조, 화재의 진화, 응급 환자 후송, 그 밖에 국토교통부령으로 정하는 공공 목적으로 긴급히 운항(훈련을 포함한다)하는 경우에는 상기 제4조 제1항에서 적용을 배제한 조항들을 당연히 적용하지 아니할 뿐만 아니라, 제53조, 제67조, 제68 조 제1호부터 제3호까지, 제77조 제1항 제7호, 제79조 및 제84조 제1항도 적용하지 아니한다(제4조 제2항).

120) 「대한민국과 아메리카합중국 간의 상호방위조약」 제4조는 "The Republic of Korea grants, and the United States of America accepts, the right to dispose United States land, air and sea forces in and about the territory of the Republic of Korea as determined by mutual agreement"라고 규정하고 있다.

이를 요약하면 다음과 같다. : 국토교통부령으로 정하는 양의 연료를 싣고 운항하도록 한 제53조, 비행규칙을 준수하도록 한 제67조, 최저비행고도(最低飛行高度) 아래에서의 비행, 물건의 투하 또는 살포, 낙하산의 강하를 하지 아니하도록 한 제68조(제1호부터 제3호까지), 「항공기운항기술기준」의 항공기 운항에 관한 규정을 준수하도록 한 제77조 제1항 제7호, 비(非)관제공역 또는 주의공역에서 국토교통부장관이 정하여 공고하는 비행의 방식 및 절차에 따르도록 하고, 국토교통부장관의 허가를 받아 국토교통부장관이 정하는 비행의 방식 및 절차에 따라 비행하는 경우가 아니면 통제공역에서 비행해서는 아니하도록 한 제79조 및, 비행장, 공항, 관제권 또는 관제구에서 항공기를 이동·이륙·착륙 시키거나 비행하려는 자는 국토교통부장관 또는 항공교통업무 증명을 받은 자가 지시하는 이동·이륙·착륙의 순서 및 시기와 비행의 방법에 따르도록 한 제84조 제1항은 적용되지 아니한다.

1.3.1.4 항공기 등록과 국적

(1) 등록 제도의 취지

등록 제도의 취지는 항공기의 재산 소유자와 권리 의무 관계를 확인하기 위한 것이다. 항공기의 사용을 본래의 소유자가 하고 있는지를 확인하고 항공기의 등록은 국적의 부여를 의미하므로 국가로부터 감항증명을 받아야 하는 등 법적 책임과 의무가 발생하므로 그 책임 및 의무를 지는 사람을 확인하고 관리하게 된다.

(2) 항공기 등록의무

등록은 의무적이지만 국가는 등록하여야 할 의무는 없다. 등록의무자는 항공기를 소유하거나 임차하여 항공기를 사용할 수 있는 권리가 있는 자(이하 '소유자 등'이라 한다)는 국토교통부장관에게 등록하여야 한다(「항공안전법」 제7조 제1항). 제90조 제1항에 따른 운항증명을 받은 국내항공운송사업자 또는 국제항공운송사업자가 제1항에 따라 항공기를 등록하려는 경우에는 해당 항공기의 안전한 운항을 위하여 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 필요한 정비 인력을 갖추어야 한다. (제7조 제2항: 신설 2020. 6. 9.)

이에 따라, 2020년 12월 10일 개정된 항공안전법 시행규칙은 다음 제11조의2를 신설하였다.

제11조의2(항공기 등록에 필요한 정비인력 기준) ① 법 제7조 제2항에 따른 항공기 등록에 필요한 정비 인력은 다음 각 호의 업무 수행에 필요한 인력(휴직·병가·휴가 등을 하는 정비 인력의 업무를 대행하는 인력을 포함한다. 이하 이 조에서 같다)으로 한다. 다만, 국내항공운송사업자의 경우에는 제1호에 따른 업무 수행에 필요한 인력으로 한다.

1. 항공기·발동기·프로펠러(이하 "항공기등"이라 한다)의 점검 및 정비
2. 위탁받은 항공기등의 정비(다른 항공운송사업자로부터 항공기등의 정비를 위탁받은 항공운송사업자만 해당한다)
3. 법 제93조 제1항 및 제2항에 따라 인가받은 정비 훈련프로그램의 운용
4. 제1호부터 제3호까지의 규정에 따른 업무에 준하는 업무

② 제1항 각 호에 따른 업무별 가중치 및 그 산출의 세부기준은 국토교통부장관이 정하여 고시한다.

「항공안전법 시행령」 제4조에 의하면 다음의 항공기는 등록을 필요로 하지 아니한다.

- 군 또는 세관에서 사용하거나 경찰 업무에 사용하는 항공기
- 외국에 임대할 목적으로 도입한 항공기로서 외국 국적을 취득할 항공기
- 국내에서 제작한 항공기로서 제작자 외의 소유자가 결정되지 아니한 항공기
- 외국에 등록된 항공기를 임차하여 운영하는 경우 그 항공기

(3) 등록의 효력

등록된 항공기는 대한민국의 국적을 취득하고, 이에 따른 권리와 의무를 가진다. 항공기 소유권의 취득·상실·변경은 등록해야 효력이 발생하며, 항공기 임차권은 등록해야 제3자에 대하여 그 효력이 발생한다(이상 「항공안전법」 제9조).

(4) 등록할 수 없는 항공기

1) 다음에 해당하는 자가 소유하거나 임차하는 항공기(다만, 대한민국의 국민 또는 법인이 임차하거나 그 밖에 항공기를 사용할 수 있는 권리를 가진 자가 임차한 항공기는 등록 가능)(「항공안전법」 제10조)

- 대한민국 국민이 아닌 사람(제1호)
- 외국 정부 또는 외국의 공공단체(제2호)
- 외국의 법인 또는 단체(제3호)
- 제1호부터 제3호까지의 어느 하나에 해당하는 자가 주식이나 지분의 2분의 1 이상을 소유하거나 그 사업을 사실상 지배하는 법인(제4호)
- 외국인이 법인 등기부상의 대표자이거나 외국인이 법인 등기부상의 임원 수의 2분의 1 이상을 차지하는 법인(제5호)

2) 외국 국적을 가진 항공기

(5) 등록 사항

국토교통부장관은 항공기 등록원부에 다음 각 호의 사항을 기록하여야 함: 1. 항공기의 형식, 2. 항공기의 제작자, 3. 항공기의 제작 번호, 4. 항공기의 정치장, 5. 소유자 또는 임차인·임대인의 성명 또는 명칭과 주소 및 국적, 6. 등록 연월일 및 7. 등록 기호(「항공안전법」 제11조 제1항)

(6) 등록 사항의 변경과 등록

1) 변경 등록

항공기의 정치장이 변경되었을 때에는 사유 발생일로부터 15일 이내에 변경 등록을 신청하여야 한다(「항공안전법」 제13조).

2) 이전 등록

항공기의 소유권 또는 임차권을 이전하는 경우에는 소유자, 양수인 또는 임차인은 국토교통부장관에게 이전 등록을 신청하여야 한다(「항공안전법」 제14조).

3) 말소 등록

다음의 경우에는 사유 발생일로부터 15일 이내에 말소 등록을 신청하여야 한다(「항공안전법」 제15조).

- 항공기가 멸실되었거나 항공기를 해체(정비, 개조, 수송 또는 보관을 위하여 하는 해체는 제외한다)한 경우
- 항공기의 존재 여부가 1개월 이상 불분명한 경우(항공기 사고 등으로 항공기의 위치를 1개월 이내에 확인할 수 없는 경우에는 2개월)
- 제10조 제1항 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게 항공기를 양도하거나 임대(외국 국적을 취득하는 경우만 해당한다)한 경우
- 임차 기간의 만료 등으로 항공기를 사용할 수 있는 권리가 상실된 경우

(7) 등록 기호표의 부착

등록 기호표는 국토교통부령으로 정하는 형식·위 치 및 방법 등에 따라 부착하여야 한다(「항공안전법」 제17조).

- 등록 기호표(가로 7센티미터 세로 5센티미터의 직사각형)를 1. 항공기에 출입구가 있는 경우: 항공기 주 출입구 윗부분의 안쪽 및 2. 항공기에 출입구가 없는 경우: 항공기 동체의 외부 표면에 부착
- 등록 기호표에는 국적 기호 및 등록 기호(이하 '등록 부호'라 한다)와 소유자 등의 명칭을 적어야 함
- 국적, 등록 기호 및 소유자 등의 성명 또는 명칭을 표시하지 아니한 항공기를 항공에 사용할 수 없음(신규로 제작한 항공기 등 국토교통부령으로 정하는 항공기의 경우는 예외)
- 국적 등의 표시는 국적 기호, 등록 기호 순으로 표시하고, 장식체를 사용해서는 안 되며, 국적 기호는 로마자의 대문자 'HL'로 표시(이상은 「항공안전법 시행규칙」 제12조 및 제13조)

1.3.1.5 임대차 항공기의 운영에 대한 권한 및 의무 이양의 적용 특례

외국에 등록된 항공기를 임차하여 운영하거나 대한민국에 등록된 항공기를 외국에 임대하여 운영하게 하는 경우, 그 임대차 항공기의 운영에 관련된 권한 및 의무의 이양에 관한 사항은 「국제민간항공협약」에 따라 국토교통부장관이 정하여 고시한다(「항공안전법」 제5조). 이를 위한 행정규칙으로는 「외국과 항공기 임대차 시 권한 이양에 관한 안내서」가 있다.

1.3.1.6 항공기기술기준 및 안전성 인증 관련 제도

(1) 항공기기술기준

국토교통부장관은 항공기 등(‘항공기·발동기·프로펠러’를 말한다.), 장비품 또는 부품의 안전을 확보하기 위하여 다음의 사항을 포함한 기술상의 기준(이하 ‘항공기기술기준’이라 한다)을 정하여 고시하여야 한다(「항공안전법」 제19조).

- 항공기 등의 감항 기준
- 항공기 등의 환경 기준(배출가스 배출 기준 및 소음 기준을 포함한다.)
- 항공기 등이 감항성을 유지하기 위한 기준
- 항공기 등, 장비품 또는 부품의 식별 표시 방법
- 항공기 등, 장비품 또는 부품의 인증 절차

따라서 항공기기술기준은 그 명칭에 ‘항공기’만 언급되어 있으나 항공기 외의 발동기와 프로펠러 및 장비품과 부품에 관한 기술 기준을 정한 행정규칙이라고 할 수 있다. 물론 항공기기술기준의 주된 제정 목적은 항공기 안전의 확보이기는 하지만 환경 기준에 대해서까지 정하고 있음을 주목하여야 한다.

(2) 형식증명·제한형식증명·형식증명승인 및 부가형식증명·부가형식증명승인

1) 형식증명과 제한형식증명

형식증명이라 함은 어떠한 형식의 항공기 등의 설계가 그 강도, 구조 및 성능에 관하여 기술 상의 기준에 적합함을 증명하는 것이다. 형식증명을 위한 검사를 통하여 항공기 등의 설계가 항공기기술기준에 적합한지의 여부를 확인하게 된다. 이에 반하여, 감항증명은 설계, 제조과정 및 완성 후의 상태에 대하여 행해지는 검사이며 제작된 모든 항공기를 대상으로 한다.

설계라 함은 항공기의 형태 등에 대한 것에 국한되는 것은 아니며 항공기, 장비품 및 그 부품의 전반에 걸쳐 구조, 성능, 재료, 사용 방법, 정비 방식 등에 관한 계획을 포함하는 것. 따라서 항공기의 기본적인 설계 외에도 항공기의 취급 또는 비행 특성에 어떤 변화가 생기지 않을 정도의 수정을 가하는 것도 일종의 설계로 인정하고 있다. 종전의 「항공안전법」은 “항공기 등을 제작하려는 자는 그 항공기 등의 설계에 관하여...국토교통부장관의 증명(이하 ‘형식증명’이라 한다)을 받을 수 있다.”라고 규정하고 있었다. 먼저, 이 규정을 문리적으로 해석한다면 형식증명을 신청하는 자는 항공기 등을 제작하려는 자이며 형식증명은 설계와 관련된 것이다.

한편, 2017년 12월 26일 개정된 「항공안전법」 제20조 제1항은 “항공기 등의 설계에 관하여 국토교통부장관의 증명을 받으려는 자는... 국토교통부장관에게 제2항 각 호의 어느 하나에 따른 증명을 신청하여야 한다.”라고 규정하고 있으며 동 조 제2 항은 다음과 같이 규정하고 있다.:

국토교통부장관은 제1항에 따른 신청을 받은 경우, 해당 항공기 등이 「항공기기술기준」등에 적합한지를 검사한 후 다음 각 호의 구분에 따른 증명을 하여야 한다.

1. 해당 항공기 등의 설계가 항공기기술기준에 적합한 경우: 형식증명
2. 신청인이 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 항공기의 설계가 해당 항공기의 업무와 관련된 항공기기술기준에 적합하고 신청인이 제시한 운용 범위에서 안전하게 운항할 수 있음을 입증한 경우: 제한형식증명

가. 산불진화, 수색구조 등 국토교통부령으로 정하는 특정한 업무에 사용되는 항공기(아래 (나)목의 항공기를 제외한다.)

나. 「군용항공기 비행안전성 인증에 관한 법률」 제4조 제5항 제1호에 따른 형식인증을 받아 제작된 항공기로서 산불진화, 수색 구조 등 국토교통부령으로 정하는 특정한 업무를 수행하도록 개조된 항공기

이와 같이 개정 「항공안전법」은 기존의 형식증명 외에 산불 진화·인명 구조 등 특정 업무용 항공기가 그 임무 수행에 필요한 안전 기준을 선택하여 증명을 받을 수 있도록 하기 위한 ‘제한형식증명’이라는 새로운 제도를 신설하였다.

형식증명을 위한 검사 범위는 다음과 같다. 다만, 형식 설계를 변경하는 경우에는 변경하는 사항에 대한 검사만 해당한다(「항공안전법 시행규칙」 제20조).

- 해당 형식의 설계에 대한 검사
- 해당 형식의 설계에 따라 제작되는 항공기 등의 제작 과정에 대한 검사
- 항공기 등의 완성 후의 상태 및 비행 성능 등에 대한 검사

2) 형식증명승인

항공기 등의 설계에 관하여 외국 정부로부터 형식증명을 받은 자가 해당 항공기 등에 대하여 항공기기술기준에 적합함을 승인(이하 ‘형식증명승인’이라 한다)받으려는 경우... 항공기 등의 형식별로 국토교통부장관에게 형식증명승인을 신청하여야 한다. 다만, 다음의 어느 하나에 해당하는 항공기의 경우에는 장착된 발동기와 프로펠

를 포함하여 신청할 수 있다(「항공안전법」 제21 조 제1항).

- 최대 이륙 중량 5천700킬로그램 이하의 비행기
- 최대 이륙 중량 3천175킬로그램 이하의 헬리콥터

한편, 대한민국과 항공기 등의 감항성에 관한 항공안전협정을 체결한 국가로부터 형식증명을 받은 제1항 각 호의 항공기 및 그 항공기에 장착된 발동기와 프로펠러의 경우에는 제1항에 따른 형식증명승인을 받은 것으로 본다(「항공안전법」 제21 조 제2항). 따라서, 이러한 항공기에 대해서는 우리나라의 항공기기술기준에 적합함을 승인 받기 위한 형식증명승인을 신청할 필요가 없다. 현재까지 우리나라가 체결한 그러한 항공안전협정은 2008년 2월 19일 체결된 「대한민국 정부와 미합중국 정부 간의 항공 안전 증진을 위한 협정」이 유일하다.

국토교통부장관이 형식증명승인을 할 때에는 해당 항공기 등(제2항에 따라 형식증명승인 받은 것으로 보는 항공기 및 그 항공기에 장착된 발동기와 프로펠러는 제외한다)이 항공기기술기준에 적합한지를 검사하여야 한다. 다만, 대한민국과 항공기 등의 감항성에 관한 항공안전협정을 체결한 국가로부터 형식증명을 받은 항공기 등에 대해서는 해당 협정에서 정하는 바에 따라 검사의 일부를 생략할 수 있다(「항공안전법」 제21조 제3항).

<참고>

2017년 12월 26일 개정 「항공안전법」은 수입 소형 항공기에 장착된 엔진과 프로펠러에 대한 개별 인증을 항공기 인증으로 통합·간소화하여 국내 항공사의 시간 단축과 비용 부담을 완화하는 한편, 한·미 항공안전협정 확대 체결('14.10)의 효과를 항공업계가 체감할 수 있도록 미국 연방항공청(FAA)으로부터 형식증명을 받은 소형 항공기의 형식증명승인을 면제한 것이다.

3) 부가형식증명과 부가형식증명승인

형식증명, 제한형식증명 또는 형식증명승인을 받은 항공기 등의 설계를 변경하기 위하여 부가적인 증명(이하 '부가형식증명'이라 한다)을 받으려는 자는 국토교통부장관에게 부가형식증명을 신청하여야 한다. 부가형식증명의 검사 범위는 다음과 같다.

- 변경되는 설계에 대한 검사
- 변경되는 설계에 따라 제작되는 항공기 등의 제작과정에 대한 검사
- 완성 후의 상태 및 비행성능에 관한 검사

또한 국토교통부장관은 형식증명 또는 형식증명승인을 받은 항공기 등이 외국 정부로부터 그 설계에 관한 부가형식증명을 받은 사항이 있는 경우에는 부가형식증명승인을 받으려는 자의 신청이 있으면 부가적인 형식증명승인(이하 '부가형식증명승인'이라 한다)을 할 수 있다.

4) 항공기기술기준의 변경에 따른 요구

형식증명을 받은 항공기가 변경된 항공기기술기준에 적합하지 아니하게 된 경우에는 형식 증명을

받거나 양수한 자, 또는 소유자 등에게 변경된 항공기기술기준을 따르도록 요구하는 경우 그 요구에 따라야 한다(「항공안전법」 제26조).

(3) 제작증명

형식증명 또는 제한형식증명에 따라 인가된 설계에 일치하게 항공기 등을 제작할 수 있는 기술, 설비, 인력 및 품질관리체계 등을 갖추고 있음을 증명(이하 '제작증명'이라 한다)받으려는 자는 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 국토교통부장관에게 제작증명을 신청하여야 한다.

국토교통부장관은 신청을 받은 경우 항공기 등을 제작하려는 자가 형식증명 또는 제한형식증명에 따라 인가된 설계에 일치하게 항공기 등을 제작할 수 있는 기술, 설비, 인력 및 품질관리체계 등을 갖추고 있는지를 검사하여야 하고, 그 결과에 따라 제작증명을 하는 경우... 제작증명서를 발급한다. (제작증명서는 양도·양수 할 수 없다.) 제작증명이 앞서 언급한 바와 같이 "항공기 등을 제작할 수 있는 기술, 설비, 인력 및 품질관리체계 등을 갖추고 있음을 증명"하는 것이기 때문이다. 제작증명을 받은 자는 항공기 등, 장비품 또는 부품의 감항성에 영향을 미칠 수 있는 설비의 이전이나 증설 또는 품질관리체계의 변경 등 국토교통부령으로 정하는 사유가 발생하는 경우 이를 국토교통부장관에게 보고하여야 한다(이상은 「항공안전법」 제22조).

(4) 감항증명, 감항성 유지 및 감항승인

1) 의의

1944년 시카고회의에서는 '국제 감항성 표준법'으로 하고자 하였으나 실현되지 못하였으며, 이에 따라 개별 국가가 감항성 규칙을 정하도록 하였다. 부품과 전체의 조합이 안전 기준에 부합되는가는 고급과학기술 전문가만이 시험비행의 각종 데이터를 참고하여 판단을 내릴 수 있는 바, 이러한 항공기 기술 성능의 감정에 대해서는 정부가 법적 책임을 지게 된다. 항공기 사고가 발생하게 되면 만약 제품의 기술 성능을 조사한 정부가 감항증명을 발급할 때 이러한 결함을 바로 잡지 못했거나 실수한 경우 정부가 민사 책임을 져야 한다.¹²¹⁾

2) 감항증명과 감항성 유지

① 감항증명

항공기의 안전한 비행을 위한 성능('감항성')이 있다는 증명('감항증명')을 감항증명이라고 하며, 감항증명을 갖지 아니한 항공기는 항공에 사용할 수 없다.¹²²⁾ 검사의 기준은 당시의 기술 수준에서 실현가능한 범위 내의 것이어야 하는 바, 최소한의 안전 요건이라고 보아도 무방할 것이다. 항공기의 안전 여부를 판단하는 기준은 사전에 고시되어야 하는 바, 그러한 판단에 주관적인 판단의 개입을 배제하기 위한 것이다.

¹²¹⁾ 이상은 김맹선·김철영·양한모·홍순길(공저) 항공법(2012년) pp. 36-37 참조항공기를 소유하거나 임차하는 자는 항공기를 사용하는 과정에서 안전성이 확보되지 아니한다면 국내외 항공운송의 발전이 저해될 수밖에 없으며, 한편으로 국가의 입장에서 운송 산업의 대외적 경쟁력도 약화될 것이다. 또한, 항공기를 이용하는 자들의 입장에서 항공기의 제작, 운항 및 정비 등은 고도의 기술을 요하는 안전과 관련된 사항에 대해 전문가로서의 지식을 가지고 있지 않다. 바로 이러한 점에서 국가가 전문적인 검사를 통하여 안전성 유무를 판단하는 제도가 필요하며 감항증명 제도가 대한민국 국적을 가진 항공기는 모두를 그 대상으로 한 것도 그러한 이유에서이다(이상은 김맹선·김철영·양한모·홍순길(공저) 항공법(2012년) p. 37 참조할 것).

감항증명은 항공기가 안전하다는 보증이 아니라, 항공기의 사용을 위한 법령상의 조건을 이행하였다는 의미이다. 감항증명은 표준감항증명과 특별감항증명으로 구분된다. 표준감항증명은 형식증명 또는 형식증명승인에 따라 인가된 설계에 일치하게 제작되고 안전하게 운항할 수 있다고 판단되는 경우에 발급하는 증명이다(「항공안전법」 제23조 제3항 제1호). 또한, 특별감항증명은 해당 항공기가 제한형식증명을 받았거나 항공기가 연구, 개발 등 국토교통부령으로 정하는 경우로서 항공기 제작자 또는 소유자 등이 제시한 운용 범위를 검토하여 안전하게 비행할 수 있다고 판단되는 경우 발급하는 증명이다(「항공안전법」 제23조 제3항 제2호). 이와 관련하여 「항공안전법 시행규칙」 제37조(특별감항증명 대상)에서는 법 제23조 제3항 제2호에서 '항공기의 연구, 개발 등 국토교통부령으로 정하는 경우'로서 다음을 열거하고 있다. (2020년 12월 10일 개정)

- A. 항공기 및 관련 기기의 개발과 관련된 다음 어느 하나에 해당하는 경우
 - 가. 항공기 제작자 및 항공기 관련 연구기관 등이 연구·개발 중인 경우
 - 나. 판매·홍보·전시·시장조사 등에 활용하는 경우
 - 다. 조종사 양성을 위하여 조종연습에 사용하는 경우
- B. 항공기의 제작·정비·수리·개조 및 수입·수출 등과 관련한 다음 어느 하나에 해당하는 경우

- 가. 제작·정비·수리 또는 개조 후 시험비행을 하는 경우
- 나. 정비·수리 또는 개조(이하 '정비 등'이라 한다)를 위한 장소까지 승객·화물을 싣지 아니하고 비행하는 경우
- 다. 수입하거나 수출하기 위하여 승객·화물을 싣지 아니하고 비행하는 경우
- 라. 설계에 관한 형식증명을 변경하기 위하여 운용 한계를 초과하는 시험비행을 하는 경우
- 마. 삭제¹²³⁾
- C. 무인 항공기를 운항하는 경우
- D. 특정한 업무를 수행하기 위하여 사용되는 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 경우
 - 가. 재난·재해 등으로 인한 수색·구조에 사용되는 경우
 - 나. 산불의 진화 및 예방에 사용되는 경우
 - 다. 응급 환자의 수송 등 구조·구급 활동에 사용되는 경우
 - 라. 씨앗 파종, 농약 살포 또는 어군(魚群)의 탐지 등 농·수산업에 사용되는 경우
 - 마. 기상관측, 기상조절 실험 등에 사용되는 경우
 - 바. 건설자재 등을 외부에 매달고 운반하는 데 사용되는 경우(헬리콥터만 해당한다)
 - 사. 해양오염 관측 및 해양 방제에 사용되는 경우
 - 아. 산림, 관로(管路), 전선(電線) 등의 순찰 또는 관측에 사용되는 경우
- E. 제1호부터 제4호까지 외에 공공의 안녕과 질서유지를 위한 업무를 수행하는 경우로서 국토교통부장관이 인정하는 경우¹²⁴⁾

123) 2018년 3월 23일의 개정으로 종전의 "기상관측, 기상 조절 실험 등에 사용되는 경우"가 삭제되었다.

124) 특별감항증명 발급 지침 [시행 2018. 5. 18.] [국토교통부령 제1028호] 참조.

국토교통부장관은 표준감항증명 또는 특별 감항 증명을 하는 경우, 해당 항공기의 설계, 제작 과정, 완성 후의 상태와 비행 성능에 대하여 검사하고, 항공기기술기준에서 정한 항공기의 감항 분류에 따라 다음의 사항에 대하여 해당 항공기의 운용 한계(運用限界)를 지정하여야 한다.

- 속도에 관한 사항
- 발동기 운용 성능에 관한 사항
- 중량 및 무게중심에 관한 사항
- 고도에 관한 사항
- 그 밖에 성능 한계에 관한 사항

다음의 어느 하나에 해당하는 항공기의 경우에는 검사의 일부를 생략할 수 있다.

- 형식증명, 제한형식증명, 또는 형식증명승인을 받은 항공기
- 제작증명을 받은 자가 제작한 항공기
- 항공기를 수출하는 외국 정부로부터 감항성이 있다는 승인을 받아 수입한 항공기

항공기가 감항성이 있다는 증명 즉 감항증명은 국토교통부장관에게 신청하여야 하며(「항공안전법」 제23조 제1항), 원칙적으로 그 대상은 대한민국 국적을 가진 항공기인 바, 「국제민간항공협약」 제31조에 따른 국제적의무 이행을 위해서이다.

다만, 예외적으로 국토교통부령으로 정하는 항공기의¹²⁵⁾ 경우에는 대한민국 국적을 가지고 있지 아니하지만 감항증명 검사 대상이 된다. 「항공안전법 시행령」은 국토교통부장관은 (1) 법 제20조에 따른 형식증명을 받은 항공기에 대한 최초의 표준감항증명과, 제작증명을 받아 제작한 항공기에 대한 최초의 표준감항증명을 제외한 표준감항증명과 더불어, (2) 다음에 해당하는 특별 감항증명을 지방항공청장에게 위임하고 있다(「항공안전법 시행령」 제26조 참조).

- 가. 항공기를 정비·수리 또는 개조(이하 '정비 등'이라 한다) 후 시험비행을 하는 항공기
- 나. 항공기의 정비 등을 위한 장소까지 승객·화물을 싣지 아니하고 비행하는 항공기
- 다. 항공기를 수입하거나 수출하기 위하여 승객·화물을 싣지 아니하고 비행하는 항공기
- 라. 재난·재해 등으로 인한 수색·구조에 사용하는 항공기
- 마. 산불 진화 및 예방에 사용하는 항공기
- 바. 응급 환자의 수송 등 구조·구급 활동에 사용하는 항공기
- 사. 씨앗 파종, 농약 살포 또는 어군(魚群) 탐지 등 농수산업에 사용하는 항공기
- 아. 기상관측 또는 기상조절 실험 등에 사용되는 항공기

125) 법 제101조 단서에 따라 국토교통부장관의 허가를 받아 대한민국 각 지역 간을 운항하는 외국 국적의 항공기(「항공사업법」 제54조 및 제55조에 따른 허가를 받은 자가 해당 운송에 사용하는 항공기는 제외한다) ② 국내에서 수리·개조 또는 제작한 후 수출할 항공기, ③ 국내에서 제작되거나 외국으로부터 수입하는 항공기로서 대한민국의 국적을 취득하기 전에 감항증명을 신청한 항공기 등이다. 이 중에서 ①의 항공기는 외국의 국적을 가지고 있지만 ②와 ③의 항공기는 아직 아무런 국적도 가지고 있지 아니한 상태이다.

① 법 제145조 단서에 따라 허가를 받은 항공기: 국토교통부장관의 허가를 받아 국내 사용 허가를 받은 외국 국적의 항공기(외국인 국제 항공운송사업자가 해당 사업에 사용하는 외국 국적의 항공기 및 제148조에 따라 허가 받은 자가 해당 운송에 사용하는 외국 국적의 항공기는 제외) ② 국내에서 수리·개조 또는 제작한 후 수출할 항공기, ③ 국내에서 제작되거나 외국으로부터 수입하는 항공기로서 대한민국의 국적을 취득하기 전에 감항증명을 위한 검사를 신청한 항공기 등이다. 이 중에서 ①의 항공기는 외국의 국적을 가지고 있지만 ②와 ③의 항공기는 아직 아무런 국적도 가지고 있지 아니한 상태이다.

한편, 「항공우주산업개발촉진법」 제10조(성능검사 및 품질검사) 제1항은 “항공우주산업 사업자가 항공기·우주 비행체·기기류 또는 소재류의 생산을 한 때에는 산업통상자원부 장관의 성능검사 및 품질검사를 받아야 한다. 다만, 수출을 목적으로 생산한 품목으로서 산업통상자원부장관이 따로 지정하는 품목에 대하여는 성능검사 및 품질 검사의 전부 또는 일부를 면제할 수 있다.”라고 규정하고 있다. 동법 제11조 제2항은 “관계 행정기관의 장은 항공기·우주 비행체·기기류 또는 소재류를 시험비행 등의 용도로 사용할 필요가 있다고 인정할 때에는 이를 국토교통부장관에게 요청하여야 한다. 이 경우 국토교통부장관은 특별한 사유가 없으면 「항공안전법」 제23조 제3항 제2호에 따른 특별감항증명을 하여야 한다.”라고 규정하고 있다.

감항증명의 유효기간은 원칙적으로 1년이다(「항공안전법」 제23조 제4항). 다만, 항공기의 형식 및 소유자 등의 정비능력(정비 등을 위탁하는 경우에는 정비조직인증을 받은 자의 정비능력을 의미)을 고려하여 국토교통부령이 정하는 바에 따라 연장 가능하다. 즉, 항공기의 감항성을 지속적으로 유지하기 위하여 국토교통부장관이 정하여 고시하는¹²⁶⁾ 정비 방법에 따라 정비 등이 행하여지는 항공기의 경우에는 그

기간이 연장된다. 이와 달리, 항공기의 소유자 및 임차인 등이 항공기를 수리 또는 개조하는 경우에는 이미 감항증명을 받은 항공기의 감항성에 대해 후술하는 수리, 개조 승인을 받아야 하는 바, 수리, 개조된 항공기는 국토교통부장관의 승인을 받지 않고는 항공에 사용될 수 없으며, 그 검사 결과 항공기의 감항성이 유지되지 않으면 「항공안전법」 제23조 제6항에 따라 감항증명의 효력이 정지되거나 유효기간이 단축된다.

② 감항성 유지

항공기를 운항하려는 소유자 등은 다음의 방법에 따라 그 항공기의 감항성을 유지하여야 한다.

- 해당 항공기의 운용 한계 범위에서 운항할 것
- 제작사에서 제공하는 정비 교범, 기술 문서 또는 국토교통부장관이 정하여 고시하는 정비 방법에 따라 정비 등을 수행할 것
- 감항성 개선 또는 그 밖의 검사·정비 등의 명령에 따른 정비 등을 수행할 것

국토교통부장관은 소유자 등이 해당 항공기의 감항성을 유지하는지를 수시로 검사하여야 하며, 항공기의 감항성 유지를 위하여 소유자 등에게 항공기 등, 장비품 또는 부품에 대한 정비 등에 관한 감항성 개선 또는 그 밖의 검사·정비 등을 명할 수 있다.

¹²⁶⁾ 「항공기기술기준」 관련 규정.

「항공안전법 시행규칙」에 따라 항공기의 감항성을 지속적으로 유지하기 위한 부록 C 또는 부록 D에 따라 항공기 정비 프로그램 또는 항공기 검사 프로그램을 인가받아 정비 등이 이루어지는 항공기의 경우에는 유효기간이 자동 연장되는 표준감항증명서를 발급할 수 있다.

- 부록 C. 항공운송사업자용 정비 프로그램 기준: 국제 항공운송사업자, 국내 항공운송사업자 또는 소형 항공운송사업자.

- 부록 D. 항공기 검사 프로그램 기준: 부록 C에 따른 항공운송사업자용 정비 프로그램 기준을 적용하기 어려운 항공기 소유자 등 -- 소형 항공운송사업자, 항공기 사용 사업자, 자가용 항공기 운전자, 국가기관 등 항공기를 운영하는 국가, 지방자치단체 및 공공 기관.

3) 감항승인

우리나라에서 제작, 운항 또는 정비 등을 한 항공기 등, 장비품 또는 부품을 타인에게 제공하려는 자는 국토교통부장관의 감항승인을 받을 수 있다. 국토교통부장관이 감항승인을 할 때에는 해당 항공기 등, 장비품 또는 부품이 항공기기술기준 또는 기술표준품의 형식승인 기준에 적합하고 안전하게 운용할 수 있다고 판단하는 경우에는 감항승인을 하여야 한다.

(5) 소음기준적합증명

터빈발동기를 장착한 항공기 또는 국제선을 운항하는 항공기의 소유자 등은 감항증명을 받는 경우와 수리·개조 등으로 항공기의 소음치가 변동된 경우에는 그 항공기가 항공기기술기준의 항공기 등의 소음 기준에 적합한지에 대하여 국토교통부장관의 증명(이하 '소음기준적합증명'이라 한다)을 받아야 하며, 소음기준적합증명을 받지 아니하거나 항공기기술기준에 적합하지 아니한 항공기를 운항해서는 아니 된다. 다만, 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 국토교통부장관의 운항 허가를 받은 경우에는 그러하지 아니하다(「항공안전법」 제25조). 운항 허가를 받을 수 있는 경우는 다음과 같으며, 국토교통부장관은 제한 사항을 정하여 항공기의 운항을 허가할 수 있다(「항공안전법 시행규칙」 제53조 제1항).

- 항공기의 생산업체, 연구 기관 또는 제작자 등이 항공기 또는 그 장비품 등의 시험·조사·연구·개발을 위하여 시험비행을 하는 경우

- 항공기의 제작 또는 정비 등을 한 후 시험비행을 하는 경우
 - 항공기의 정비 등을 위한 장소까지 승객·화물을 싣지 아니하고 비행하는 경우
 - 항공기의 설계에 관한 형식증명을 변경하기 위하여 운용 한계를 초과하는 시험비행을 하는 경우
- 소음기준적합증명의 기준과 소음의 측정 방법 등에 관한 세부적인 사항은 국토교통부장관이 정하여 고시한다(「항공안전법 시행규칙」 제51조). 이와 관련된 행정규칙으로는 「항공기 소음기준적합증명 절차 규정」이 있다.

한편 「방지 및 소음 대책 지역 지원에 관한 법률」과 그 시행령 및 시행규칙에서도 항공기의 소음 관련 규정들이 있다. 2018년 1월 1일부로 「공항 소음 방지 및 소음 대책 지원에 관한 법률 시행규칙」의 시행으로 항공사 등이 항공기 소음 등급을 국토교통부령에 규정된 사항만으로도 알 수 있게 됨에 따라 행정 규칙 「항공기 소음등급 기준표」(국토교통부 고시 제2017-561호, 2017. 8. 21.)는 폐지되었다. 「공항 소음 방지 및 소음 대책 지원에 관한 법률 시행규칙」 제10조(항공기 소음등급의 구분)는 다음과 같이 규정하고 있다.

- ① ...항공기 소음등급의 분류는... 제출된 서류에 기재된 소음 값[「국제민간항공협약」부속서 16 제1권에서 사용하는 항공기 소음의 단위(EPNdB)를 말한다]을 모두 합하여 평균한 값(이하 '소음도'라 한다)으로 한다.
- ② 항공기 소음등급은... 소음도의 크기에 따라 다음 각 호와 같이 분류한다. 소음기준 적합 증

명의 발급은 지방항공청장에 위임되어 있다.

¹²⁷⁾

1. 제1등급: 100EPNdB을 초과하는 항공기, 또는 제3항에 따른 자료를 제출하지 아니하여 소음등급을 분류할 수 없는 항공기
2. 제2등급: 97EPNdB을 초과하고 100EPNdB 이하에 해당하는 항공기
3. 제3등급: 94EPNdB을 초과하고 97EPNdB 이하에 해당하는 항공기
4. 제4등급: 91EPNdB을 초과하고 94EPNdB 이하에 해당하는 항공기
5. 제5등급: 91EPNdB 이하에 해당하는 항공기

(6) 수리·개조 승인

감항증명이 발급된 항공기의 감항성은 시간과 운항 횟수에 따라 점차적으로 저하될 수밖에 없다. 감항성을 유지하기 위해서는 항공기 소유자 또는 사용자가 자주적으로 정비하는 것을 통례로 한다. 이는 항공기의 안전 운항이 항공기 소유자의 이익과도 합치되는 것이기도 하지만, 정비가 기존의 감항증명의 기초가 된 설계 또는 완성 후의 상태에 영향이 있는 것이라면 감항증명에 대한 검사 차원에서 행정 당국의 개입이 필요하게 된다. ¹²⁸⁾

이 경우 감항성에 영향이 없는 것으로 상정될 수 있는 경우에는 행정 당국이 직접 관여하지 않고 자격 있는 자에게 일정 업무를 위탁함으로써 감항 검사업무를 효율적으로 수행하게

된다. 즉, 감항성에는 영향이 없고 단지 감항성의 유지만을 위한 것이라고 객관적으로 인정되는 경우, 관할 당국의 검사 절차는 불필요하다. 단지 항공기의 안전성 확보라는 「항공안전법」의 취지에서 볼 때 감항성에 영향이 없는 활동과 관할 당국의 검사가 불필요한 것에 대해서는 명확히 규정할 필요가 있는 바, 이것이 경미한 정비의 경우이다. ¹²⁹⁾

「항공안전법」은 이러한 취지에서 국토교통부장관의 검사를 받아야 하는 항공기의 수리, 개조의 범위와 이에 대한 검사 절차를 규정하고 있으며 수리, 개조에는 해당하지 아니하여 국토교통부장관의 검사가 아닌 일정한 자격 소유자에 의한 확인을 받아야 하는 정비, 수리, 개조의 범위를 규정하고 있다(「항공안전법」 제30조 참조).

(7) 항공기 등의 검사

「항공안전법」 제31조는 국토교통부장관은 제20조부터 제25조까지, 제27조, 제28조, 제30조 및 제97조에 따른 증명·승인 또는 정비조직인증을 할 때에는 미리 해당 항공기 등 및 장비품을 검사하거나 이를 제작 또는 정비하려는 조직, 시설 및 인력 등을 검사하여야 하도록 하고 있다.

(8) 항공기 등 정비 등의 확인

「항공안전법」 제32조 제1항은 “소유자 등은 항공기 등, 장비품 또는 부품에 대하여 정비 등(경미한 정비 및 제30조 제1항에 따른 수리·개조

¹²⁷⁾ 「항공안전법 시행령」 제36조(권한의 위임·위탁) 제1항에서 국토교통부장관이 지방항공청장에게 위임하는 권한에 대해 상세히 열거하고 있다.

¹²⁸⁾ 김맹선·김철영·양한모·홍순길(공저) 항공법(2012년) pp. 51-52 참조.

¹²⁹⁾ Ibid.

제외)을 한 경우에는 항공 정비사 자격 증명을 받은 사람으로서 국토교통부령으로 정하는 자격 요건을 갖춘 사람으로부터 그 항공기 등, 장비품 또는 부품에 대하여 국토교통부령으로 정하는 방법에 따라 감항성을 확인받지 아니하면 이를 운항 또는 항공기 등에 사용해서는 아니 된다. 다만, 감항성을 확인받기 곤란한 대한민국 외의 지역에서 항공기 등, 장비품 또는 부품에 대하여 정비 등을 하는 경우로서, 국토교통부령으로 정하는 자격 요건을 갖춘 자로부터 그 항공기 등, 장비품 또는 부품에 대하여 감항성을 확인받은 경우에는 이를 운항 또는 항공기 등에 사용할 수 있다.”라고 규정하고 있다.

(9) 고장, 결함 또는 기능 장애 보고 의무

「항공안전법」 제33조 제1항은 형식증명, 부가형식증명, 제작증명, 기술표준품 형식 승인 또는 부품 등 제작자 증명을 받은 자로 하여금 제작하거나 인증을 받은 항공기 등, 장비품 또는 부품이 설계 또는 제작의 결함으로 인하여 국토교통부령으로 정하는 고장, 결함 또는 기능 장애가 발생한 것을 알게 된 경우, 국토교통부장관에게 그 사실을 보고하도록 하고 있다. 또한, 제2항은 항공운송사업자, 항공기 사용 사업자 등 대통령령으로 정하는 소유자 등¹³⁰⁾ 또는 정비조직인증을 받은 자가 항공기를 운영하거나 정비하는 중에 국토교통부령으로 정하는 고장, 결함 또는 기능 장애가 발생한 것을 알게 된 경우, 국토교통부장관에게

그 사실을 보고하도록 하고 있다.

1.3.1.7 항공안전프로그램

(1) 의의

「항공안전법」 제58조 제1항은 국토교통부장관은 다음의 사항이 포함된 항공안전프로그램을 마련하여 고시하여야 하도록 하고 있다. 여기에서의 항공 안전 프로그램은 국가항공안전프로그램이다.

1. 국가의 항공 안전에 관한 목표
2. 제1호의 목표를 달성하기 위한 항공기 운항, 항공교통업무, 항행 시설 운영, 공항 운영 및 항공기 설계·제작·정비 등 세부 분야별 활동에 관한 사항
3. 항공기 사고, 항공기 준사고 및 항공 안전 장애 등에 대한 보고체계에 관한 사항
4. 항공 안전을 위한 조사 활동 및 안전 감독에 관한 사항
5. 잠재적인 항공 안전 위해 요인의 식별 및 개선 조치의 이행에 관한 사항
6. 정기적인 안전 평가에 관한 사항 등

한편, 「항공안전법」 제58조 제2항은 “다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 제작, 교육, 운항 또는 사업 등을 시작하기 전까지 제1항에 따른 항공 안전 프로그램에 따라 항공기 사고 등의 예방 및 비행 안전의 확보를 위한 항공 안전 관리 시스템을 마련하고, 국토교통부장관의 승인을 받아 운용하여야 한다. 승인 받은

130) 1. 항공운송사업자 2. 항공기 사용 사업자 외에 3. 최대 이륙 중량이 5,700킬로그램을 초과하는 비행기를 소유하거나 임차하여 해당 비행기를 사용할 수 있는 권리가 있는 자, 4. 최대 이륙 중량이 3,175킬로그램을 초과하는 회전익 항공기를 소유하거나 임차하여 해당 회전익 항공기를 사용할 수 있는 권리가 있는 자.

사항 중 국토교통부령으로 정하는 중요 사항을 변경할 때에도 또한 같다.”라고 규정하고 있다. 항공 안전 관리 시스템(Safety Management System)을 마련하여 시행하여야 하는 자의 범주는 다음과 같다.

1. 형식증명, 부가형식증명, 제작증명, 기술표준품 형식 승인 또는 부품 등 제작자 증명을 받은 자
2. 제35조 제1호부터 제4호(운송용 조종사, 사업용 조종사, 자가용 조종사 및 부조종사)까지의 항공종사자 양성을 위하여 제48조 제1항 단서에 따라 지정된 전문교육기관¹³¹⁾
3. 항공교통업무 증명을 받은 자
4. 항공운송사업자, 항공기 사용 사업자 및 국외 운항 항공기 소유자 등
5. 항공기 정비업자로서 제97조 제1항에 따른 정비조직인증을 받은 자
6. 「공항시설법」 제38조 제1항에 따라 공항운영 증명을 받은 자
7. 「공항시설법」 제43조 제2항에 따라 항행안전 시설을 설치한 자

(2) 국가항공안전프로그램¹³²⁾

1) 국제 기준 현황

① 국가 항공 안전 프로그램 개요

2010년대 이후 ICAO는 회원국들이 국가 차원의 사전 예방적 안전 관리체계인 '국제항공 안전 프로그램(State Safety Programme: SSP)'을 수립·운영하는 것을 글로벌 항공 안전 계획(Global Aviation Safety Plan: GASP)의¹³³⁾ 목표로 설정하였다. 이와 같이 ICAO가 현재의 시점에서의 최우선 안전 정책을 GASP의 목표로 삼고 있는 것을 고려해 볼 때, 국가 항공 안전 프로그램의 중요성이 향후 20년간 지속될 것이라는 것을 의미한다. 국가 항공 안전 프로그램은 전통적인 '사고 사후 조치 중심의 국가 안전 감독(State Safety Oversight: SSO)'에 '사고 예방 관리 기능'을 추가한 국가 차원의 안전 관리 방식이다. 전통적 안전 감독 체계는 정부가 운항 현장에 체계적인 안전 규정을 제공하고 이를 철저히 지키는지 여부를 확인(또는 점검)하는 것이다. 이에 비해 국가 항공 안전 프로그램은 안전 규정의 철저한 준수는 물론, 항공기 사고 발생에 영향을 줄 수 있는 위험요소(hazard)까지도 사전에 적극적으로 관리하는 것이다.

131) 제48조 제1항: 항공종사자를 양성하려는 자는 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 국토교통부장관으로부터 항공종사자 전문교육 기관(이하 '전문교육 기관'이라 한다)으로 지정을 받을 수 있다. 다만, 제35조 제1호부터 제4호까지의 항공종사자를 양성하려는 자는 전문교육 기관으로 지정을 받아야 한다.

132) 이 교재의 국가 안전 프로그램 관련 내용은 국토교통부 항공정책실, 「2016 항공안전백서」(2017년 6월)의 41페이지부터 51페이지의 내용을 거의 그대로 옮겨 소개하였다.

133) 글로벌 항공 안전 계획(GASP, Global Aviation Safety Plan): 2000년대부터, ICAO가 전 세계 항공사고 예방을 위하여 수립하고 있는 중장기 항공 안전 종합 계획이다. ICAO는 3년 주기로 개최되는 총회(Assembly)에서 항공 환경 등을 고려하여 이를 현행화한다.

•목표

A. 단기 목표(~2017년): 안전 감독 선진국 SSP 이행 및 개발도상국 안전 감독 체계 고도화

B. 중장기 목표: 모든 회원국 SSP 이행(~2022년) 및 SSP 고도화(~2027년)

•핵심과제: 중대 항공사고 유형 및 신종 항공 안전 위협 요인 등 중점 대응

•추진 전략: ①국제 기준 이행, ②안전 자료 공유, ③항공 전문 인력 양성, ④국가 간 협력

이는 급증하는 항공 교통량,¹³⁴⁾ 저비용 항공사 출현, 외국 항공사 취항 증가, 위험물 운송 증가 등 급변하는 운항 환경에 정부가 선제적으로 대응하기 위해 개발한 안전 관리 방식이다. ICAO는 국가 항공 안전 프로그램을 국제 기준으로 본격 적용하기 위해 2013년 7월 이에 대한 개별적인 「국제민간항공협약」 부속서를 신설(Annex 19-Safety Management)하였다. ICAO가 부속서 19를 통해 규정하고 있는 국가 항공 안전 프로그램(이하 "SSP"라 한다.)은 전통적인 안전감독체계가 발전된 형태로서, 기존에 국가가 가지던 역할 이외에 추가적으로 항공사 등의 안전관리시스템 운영요건 정의, 사고/준사고의 조사, 국가의 안전성과 관리, 정부 내/산업계와의 정보공유를 포함한다. ICAO의 SSP는 4개 항목(component), 14개 세부요소로 구성되어¹³⁵⁾ 있는데, 기존의 안전감독(SSO)으로부터 8개 역할(감독요소, Critical Element)을 세부요소로 존치하고, 안전성과(safety performance) 중심의 세부요소 6개를 추가하여 그 체계/framework를 구성하였다.¹³⁶⁾ 구체적인 구성은 다음과 같다.

② ICAO 글로벌 항공안전계획

ICAO는 글로벌 항공안전계획(GASP, Global Aviation Safety Plan)을 통해 SSP구축 및 운영을

항공안전 확보를 위한 전략적 목표로 규정하고 있다. 목표 달성을 위해서 ICAO는 변화하는 세계 항공산업 환경에서 항공안전을 증진시키기 위한 단계별 전략적 안전목표(safety objective)를 GASP에서 제시하고 있다. 단기목표(near term)는 항공안전평가(USOAP) 평점(Effective Implementation)을 기준으로 60% 초과 국가는 2017년까지 SSP의 수립·운영, 그 이하의 국가는 2017년까지 평점을 60% 이상으로 달성하는 것을 목표로 제시하였다. 또한 모든 체약국은 지역항공안전기구(RASG, Regional Aviation Safety Groups) 등을 통해 지역 내 안전정보를 공유할 수 있는 체제를 확립하도록 하였다. 중기목표(mid-term)는 모든 회원국(193개국)이 2022년까지 SSP를 구축·운영하고 RASG를 통한 지역 내 안전 감시·관리체계 정착, 장기목표(long term)는 모든 회원국이 2028년까지 SSP 운영을 공고화하여 사고를 사전예측하고 예방할 수 있는 체계를 정착시키는 것이다. ICAO는 안전목표를 달성하기 위해 핵심과제로 '핵심 사고유형 대응'과 '신종 안전 이슈 대응'을 선정하였다. 핵심 사고유형은 회원국이 보고한 사고결과 중 발생빈도와 사망자 발생률이 높은 사고유형을 선별하여 사고 발생을 예방하는 것에 있다. '신종 안전이슈 대응'은 최근 2건의 말레이시아항공 사고로 이슈가 되는 '항공기 추적(Global

134) ICAO는 세계항행계획(GANP, Global Air Navigation Plan, Doc9750)에서 전세계 교통량이 15년 주기로 2배씩 증가하고 있다고 명시하였다.

135) 영어 원문과 구체적인 번역을 다음과 같다. 1. 국가안전 정책, 목표 및 자원(State safety policy, objectives and resources): 1차적항공입법(Policy aviation legislation), 세부운영규칙(Specific operating regulations), 국가시스템과 기능(State system and functions), 자격 있는 기술요원(Qualified technical personnel), 안전에 중요한 정보의 기술적 지침, 수단 및 제공(Technical guidance, tools and provision of safety-critical information). 2. 국가안전리스크관리(State safety risk management): 면허, 인증, 허가 및 승인 의무(Licensing, certification, authorisation, and approval obligations), 안전관리시스템의 의무(Obligations of the safety management system), 사건과 사고 조사(Accident and incident investigation, 잠재적 위험요인 확인 및 안전리스크 평가(Hazard identification and safety risk assessment), 안전리스크 관리(Safety risk management). 3. 국가안전보증(State safety assurance): 감독의무(Oversight obligations), 국가안전성과(State safety performance). 4. 국가안전증진(State safety promotion: 안전정보의 대내적 교신 및 배포(Internal communication and dissemination of safety information), 안전정보의 대외적 교신 및 배포(External communication and dissemination of safety information).

136) ICAO doc.9859 (4th edition).

[표 1-2] SSP에 따른 국가의 역할

역할	상세설명
1. 안전정책·안전목표	국가의 항공산업 규모·구조에 적합하고 변화하는 운항환경에 대응한 안전정책 및 안전목표의 수립·추진
① 기본법령	국가의 항공수준과 환경에 적합한 항공법령 수립 및 관리
② 세부규칙	법령의 구체적 이행을 위한 기준, 절차 등의 수립 및 관리
③ 조직감독기능	안전감독을 위한 항공당국의 조직 및 재정자원 확보
④ 전문인력 확보	안전담당 인력의 전문성 확보를 위한 교육 실시
⑤ 기술지침/안전정보 제공	표준 기술지침서 및 매뉴얼, 항공고시보, 감항성 개선지시 등의 제공
2. 위험도 관리	항공산업의 안전도 향상을 위한 잠재 위험요인(hazard) 관리 체계
① 안전면허·인증 등	발급 종사자 자격증명, 항공사·공항 운항증명, 정비조직인증 등의 발급
② SMS운영요건	항공사 등의 안전관리시스템 운영·승인 요건 수립
③ 사고/준사고 조사	항공기 사고 등의 조사
④ 위험 식별·관리	안전 데이터 기반의 위험요인 식별 및 위험도 분석·평가
⑤ 위험 해소·관리	안전감독으로 확인된 위험요인에 대한 해결(시정조치 등)
3. 안전성과 검증	국가의 안전관리 활동이 안전목표 달성을 위해 적절히 계획·이행되었는지 자체적으로 진단
① 현장점검 등	발급된 안전면허의 요건 준수 여부에 대한 안전감독 실시
② 국가 안전성과	안전목표 달성을 위한 국가차원의 허용안전수준(ALOSP, Acceptable Level of Safety Performance) 및 이에 연계되는 안전지표(safety indicator)와 해당 지표의 목표치(safety target)를 수립·관리
4. 안전관리 활성화	안전관리를 정부 및 운항현장에 올바르게 정착하기 위한 교육 및 정보 공유체계
① 정부 내 정보공유	SSP 주관기관과 정부 내 유관기관 간의 정보공유 및 지속적 교육 제공
② 업계와 정보공유	SSP 주관기관과 운항현장 간의 정보공유 및 지속적 교육 제공

Flight Tracking)’과 ‘분쟁지역 안전관리(Risk arising from conflict zone)’, ‘무인항공기의 안전 운항을 보장하는 안전관리체계(Remotely piloted aircraft systems)’를 구축하는 것이다. 더불어, ICAO는 ① 회원국의 충실한 국제기준 이행, ② 경쟁력 있는 항공 전문인력 양성, ③ 국가 간 국제협력, ④ 안전정보 공유 활성화를 추진전략으로 수립하여 모든 회원국이 정책·제도화 할 것을 권고하고 있다.

③ ICAO 안전평가

ICAO는 1990년대부터 회원국의 국제기준 이행을 독려하기 위해 안전평가(USOAP, Universal Safety Oversight Audit Programme)를 실시하고 있다. 안전평가는 회원국의 의무로서 온라인 중심의 상시 모니터링 방식(CMA, Continuous Monitoring Approach)을 통해 실시되고 있다. 온라인을 통해 상시적으로 ICAO가 평가 증빙 자료를 요구하고 필요시에만 현장을 방문하는 방식이다.

SSP의 경우, 해당 부속서 19에서 규정하고 있는 데이터 기반의 위험 분석·평가 등 이행 요건이 타 부속서와 차이가 존재하여, 동일한 안전평가를 수행할 수 있는 사항이 아니라는 주장이 제기되고 있기 때문에, ICAO는 2018~2019년 일부 국가들에 대한 SSP 안전평가를 실시한 후, 2020년부터 본격적으로 SSP를 안전평가의 범위에 포함시킬 예정이라고 발표하였다.

④ 신(新)SSP 체계 항목별 주요 내용

안전 성과(safety performance) 중심의 안전 관리 시스템(SMS)에 대한 기본 체계가 확립됨에 따라, 이를 정부의 안전 관리 체계에도 적용할 필요성이 제기되었다. 안전 감독(SSO) 체계에

안전성과 개념을 추가한 안전 관리 방식을 국가가 이행하기 위한 국가 항공 안전 프로그램(State Safety Programme: SSP)에 대한 국제 기준이 5년 이상의 연구를 거쳐 2016년 3월 ICAO 이사회에서 새롭게 채택되었다.

SSP는 SMS와 동일하게 4개 항목(component)으로 구성되어 있다. 그러나 국가와 서비스 제공자의 역할이 달라 하위 세부 요소는 SMS와 상당 부분 다르게 구성되어 있다. 새롭게 국제 기준으로 채택된 신(新)SSP는 14개 세부 요소로 구성되어 있다. 기존의 안전 감독(SSO)과 SSP 체계(구(舊)SSP) 간의 중복된 역할을 통합·정리하여 새롭게 탄생한 신(新)SSP는 안전 감독의 8개 역할(감독 요소, Critical Element)을 세부 요소로 존치하고, 안전 성과(safety performance) 중심의 세부 요소 6개를 추가하여 그 체계/framework를 구성하였다.

신(新)SSP 체계 항목별 주요 내용은 다음과 같다. 첫째, ‘안전 정책 및 안전 목표(State safety policy & objective)’는 국가가 자국의 항공 산업 규모·구조에 적합하고 변화하는 운항 환경에 대응한 안전 정책 및 안전 목표를 수립·추진해야 함을 의미한다. 정부 및 서비스 제공자의 권리·의무를 담은 법령, 이를 뒷받침하는 세부 규칙·지침, 실질적 이행을 위한 인력·예산 등에 대한 관리 체계도 포함된다.

둘째, ‘위험도 관리(State safety risk management)’는 정부가 항공 산업의 안전도를 더욱 향상시키기 위해 잠재 위험 요인(hazard)을 관리하는 과정·체계이다. 세부 내용으로는 면허·인증 등 ‘기본 안전 면허’ 발급 절차, 안전 관리 시스템(2차 안전 면허) 운영·승인 요건, 사고 등의 조사,

안전 데이터 기반의 위험도 관리 및 이와 같은 과정을 통해 발굴된 위험 요인을 해소하기 위한 시정 지시(조치)·행정 처분 등이 있다.

셋째, ‘안전성과 검증(State safety assurance)’은 국가가 수행한 안전 관리 활동이 안전 목표 달성을 위해 적절히 계획·이행되었는지를 자체적으로 진단하는 과정이다. 현장 점검 등을 (surveillance) 통해 현장의 안전 실태를 확인하고 안전 목표(safety objective) 달성을 위한 국가 차원의 허용 안전 수준(Acceptable Level of Safety Performance: ALOSP) 및 이에 연계되는 안전 지표(safety indicator)와 해당 지표의 목표치(safety target)를 수립하고 관리하는 과정이 포함된다.

‘안전 관리 활성화(State safety promotion)’는 안전 관리를 정부 및 운항 현장에 올바르게 정착하기 위한 교육 및 정보 공유 체계를 의미한다. SSP 주관 기관(항공국, 교통부 등)은 유관 기관(사고 조사 기관, 군(軍) 당국 등)은 물론 운항 현장의 효과적이고 올바른 안전 관리 수행을 위해 지속적으로 교육을 제공하고 주요 안전 정보를 공유해야 한다.

한편, 국제 기준에서 구체적으로 명시하고 있지는 않지만 SSP에서 갖추어야 하는 추가적인 요건으로 정부가 승인한 SMS와의 연계가 있다. 이는 서비스 제공자를 대상으로 승인하는 안전성과 지표로 승인하는 과정을 확립하고 관리해야 한다.

[표 1-3] 국가항공안전프로그램 국제 기준 수립 변천 과정¹³⁷⁾



137) 국토교통부 항공정책실, 「2016년 항공안전백서」, p.51.

2) 현행 항공안전법 관련 규정

현행 항공안전법 제58조 제1항은 국가 항공안전프로그램에 대해 다음과 같이 규정하고 있다.

제58조(국가 항공안전프로그램 등) ① 국토교통부장관은 다음 각 호의 사항이 포함된 항공안전프로그램을 마련하여 고시하여야 한다. <개정 2019. 8. 27.>¹³⁸⁾

1. 항공안전에 관한 정책, 달성목표 및 조직체계
2. 항공안전 위험도의 관리
3. 항공안전보증
4. 항공안전증진
5. 삭제 <2019. 8. 27.>
6. 삭제 <2019. 8. 27.>

(3) 항공 안전 관리 시스템(Safety Management System)

1) 의의

한편, 국제기준에서 구체적으로 명시하고 있지는 않지만 항공 안전 관리 시스템(이하 “SMS”라고 한다)에서 갖추어야 하는 추가적인 요건으로 정부가 승인한 SMS와의 연계가 있다. 이는 서비스 제공자를 대상으로 승인하는 안전성과지표가 국가의 안전지표와 얼마만큼 효과적으로 연계되는지가 핵심이다.

이를 위해서 정부는 자국의 안전데이터를 기준으로 핵심지표 및 일반지표 등을 선정하고, 사고전조(precursor)가 되는 상태·현상·상황 등을 SMS 운영자의 안전성과지표로 승인하는 과정을 확립하고 관리해야 한다.

SMS는 SSP에 따라 항공사 등 서비스제공자(SP: Service Provider)가 자체적인 안전관리를 위하여 갖추어야 하는 안전관리체계를 말한다. 앞서 설명한 바와 같이 급변하는 운항환경에서 정부의 실시간 대응이 현실적으로 어려움에 따라 운항현장에서 서비스를 제공하는 항공운송사업자, 정비조직, 항공교통업무제공자, 공항운영자 등의 서비스 제공자가 자체적으로 수행하는 안전관리 방식이 SMS이다.

ICAO는 SMS 이행에 필요한 최소 구성요건을 크게 4개 항목(component), 12개 세부요소(element)로 체계화하여 국제기준을 다음과 같이 수립하였다.

2) SSP의 국내 적용 및 발전방향

국내 항공안전법 제58조(2019.3.30)는 SSP와 SMS의 기본요건을 명시하고 있다. 정부(국토교통부장관)는 SSP를 마련·고시하고 운항현장은 SSP에 따라 SMS를 수립·운영해야 한다. SMS 운영대상은 ICAO 기준을 대부분 반영하고 있지만, 운항 등 일부 상이한 분야가 있어, 대상의 적절성에 대한 검토가 필요할 것으로 판단된다.

138) 개정 전의 각 호 규정은 다음과 같다: 1. 국가의 항공안전에 관한 목표, 2. 제1호의 목표를 달성하기 위한 항공기 운항, 항공교통업무, 항행시설 운영, 공항 운영 및 항공기 설계·제작·정비 등 세부 분야별 활동에 관한 사항, 3. 항공기사고, 항공기준사고 및 항공안전장애 등에 대한 보고체계에 관한 사항, 4. 항공안전에 관한 조사활동 및 안전감독에 관한 사항, 5. 잠재적인 항공안전 위해요인의 식별, 및 개선조치의 이행에 관한 사항, 6. 정기적인 안전평가에 관한 사항 등.

[표 1-4] SMS 이행을 위한 구성요건

항목	세부요소	세부설명
1. 안전 정책 및 목표	1.1 최고관리자의 책임과 권한 1.2 안전에 대한 업무분장 1.3 핵심 안전직원의 임명 1.4 비상대응계획 조정 및 협의절차 1.5 SMS 문서관리절차	조직의 안전목표를 달성하기 위한 방법과 이행절차
2. 위험 관리	2.1 위해요인 식별 2.2 위험평가 및 경감절차	조직의 운영환경 내 잠재된 위험 식별, 평가 및 관리를 위한 위험관리체계의 구축·운영
3. 안전 보증	3.1 안전성과 모니터링 및 측정절차 3.2 변화관리절차 3.3 지속적인 SMS 개선절차	SMS의 효과적 운영을 확인하는 안전보증체계의 구축·운영
4. 안전 증진	4.1 안전교육 및 훈련 4.2 안전정보 소통 및 전파	조직 구성원에 대한 교육 및 안전정보 공유

[표 1-5] 기준별 SMS 운영대상 현황 비교

분야	국제기준	항공안전법('19.03.30)
운항	운항증명소지자(국제운항)	운송사업자, 사용사업자
	조종훈련용 인증훈련기관	조종훈련용 지정전문교육기관
	자가용항공기(국제운항)	비조직원증 소지자
정비	정비조직원증 소지자(국제운항)	정비조직원증 소지자
감항	항공기제작사	제작·설계업자
항행	서비스 항공교통관제기관	항공교통관제기관, 항행안전시설 설치자
공항	공항운영증명소지자	공항운영증명소지자

항공안전관리시스템은 급변하는 항공 운항 환경에서 서비스 제공자(SP: Service Provider)가 정부의 항공 안전 프로그램에 따라 자체적인 안전 관리를 위하여 갖추어야 하는 조직(organizational structures), 책임과 의무(accountabilities), 안전 정책(policies), 안전 관리 절차(procedures) 등을 포함하는 안전 관리 체계를 말한다.

ICAO의 세계 항행 계획(GANP, Global Air Navigation Plan, Doc 9750-AN/963)에 따르면, 전 세계 항공 산업은 매 15년을 주기로 항공교통의 규모가 2배씩 증가하고 오늘날 경제 발전을 위해 없어서는 안 되는 분야로 성장했다.

<전 세계 항공 여객 수송량 및 화물 가치, 항공 교통 증가 전망>



[그림 1-1] 전 세계 화물 여객 수송량(연간)¹³⁹⁾



[그림 1-2] 항공 교통량 증가율¹⁴⁰⁾

운항 형태는 운영·관리에 거대한 자본금을 투자하는 대형 항공사 운송 중심에서 저비용 항공사 중심으로 전환하고 있고, 위험물 등 운송 화물의 다양화, 민족 간 분쟁으로 인한 테러 지역 출현 등 새로운 위험 요인도 출현하고 있다.

이와 같이 급속하게 변화하는 운항 환경에 정부가 실시간으로 대응하는 것이 실질적으로 힘들게 됨에 따라 운항 현장을 직접 운영하는 서비스 제공자(항공운송사업자, 항공기 정비업자, 항공교통업무 제공자, 공항 운영자 등)가 스스로 안전 관리를 하는 방식이 필요하게 되었다. 이에 따라 일부 선진 항공사 등을 선두로 스스로 현장의 잠재 위험을 관리하게 되었다. 즉, 규정 이행 여부를 스스로 진단(internal audit)하고 규정의 범위를 벗어나는 잠재 위험(hazard)도 스스로 발굴·관리하고 안전조치를 취하는 것이 대표적인 활동이다.

139) 국토교통부 항공정책실, 「2016년 항공안전백서」, p.45.

140) Ibid.

141) 항공 환경 변화에 맞추어 정부가 안전 감독 영역을 확대·조정하는 것이 그간의 관례였다. 예를 들어, 운송 규모 등이 증가하면 이에 적합한 안전 감독 자원을 확보하는 것이다. 한편, 오늘날 세계적으로 항공교통 수요가 폭발적으로 증가하고 그 운항 형태가 다양화함에도 불구하고 정부의 안전 감독 능력이 이를 따라가기 힘든 환경에 노출되고 있다

<안전관리시스템 국제기준> ¹⁴²⁾

1. 안전 정책과 목표

(Safety policy and objectives)

1.1 관리 약속 및 책임

(Management commitment and responsibility)

1.2 안전 책임

(Safety accountabilities and responsibilities)

1.3 핵심 안전 요원의 임명

(Appointment of key safety personnel)

1.4 비상 대응 계획의 조정

(Coordination of emergency response planning)

1.5 안전 관리 시스템 문서화

(SMS documentation)

2. 안전 위험도 관리(Safety risk management)

2.1 위험 요소 확인(Hazard identification)

2.2 안전 위험도 평가와 완화

(Safety risk assessment and mitigation)

3. 안전보장 (Safety assurance)

3.1 안전 수행 모니터링과 측정

(Safety performance monitoring and measurement)

3.2 변화의 관리(The management of change)

3.3 안전 관리 시스템의 지속적 개선

(Continuous improvement of the SMS)

4. 안전 촉진(Safety promotion)

4.1 훈련과 교육(Training and education)

4.2 안전 의사소통(Safety communication)

항목별 주요 내용은 다음과 같다. 첫째, ‘안전 정책 및 안전 목표(safety policy and objective)’는 SMS 운영자(최고경영자)가 각 기관을 운영함에 있어 안전을 최우선 경영 철학으로 삼고 이에 따라 수립하는 조직의 안전 정책 및 목표를 의미한다. 안전 관리 책임 및 권한의 위임 등 조직 내 업무 분장과 조직 외부와의 업무 분장 등의 사항 도 여기에 포함된다.

둘째, ‘안전 위험도 관리(safety risk management)’는 SMS 운영자가 각 기관의 운영 중 노출되는 위험 요인(hazard)을 관리하는 체계를 갖출 것을 규정한다. 어떤 위험 요인에 노출되어 있고 해당 위험 요인이 실질적으로 사고로 이어질 수 있는 확률에 따라 안전조치를 탄력적으로 취할 것을 요구하고 있다.

[표 1-6] 위험도 평가 매트릭스

Table Att-4. Risk index matrix (severity × likelihood)

Likelihood	Severity				
	1. Insignificant	2. Minor	3. Moderate	4. Major	5. Catastrophic
A. Certain/frequent	Moderate (1A)	Moderate (2A)	High (3A)	Extreme (4A)	Extreme (5A)
B. Likely/occasional	Low (1B)	Moderate (2B)	Moderate (3B)	High (4B)	Extreme (5B)
C. Possible/remote	Low (1C)	Low (2C)	Moderate (3C)	Moderate (4C)	High (5C)
D. Unlikely/improbable	Negligible (1D)	Low (2D)	Low (3D)	Moderate (4D)	Moderate (5D)
E. Exceptional	Negligible (1E)	Negligible (2E)	Low (3E)	Low (4E)	Moderate (5E)

* 자료: ICAO Doc 9859 ¹⁴³⁾

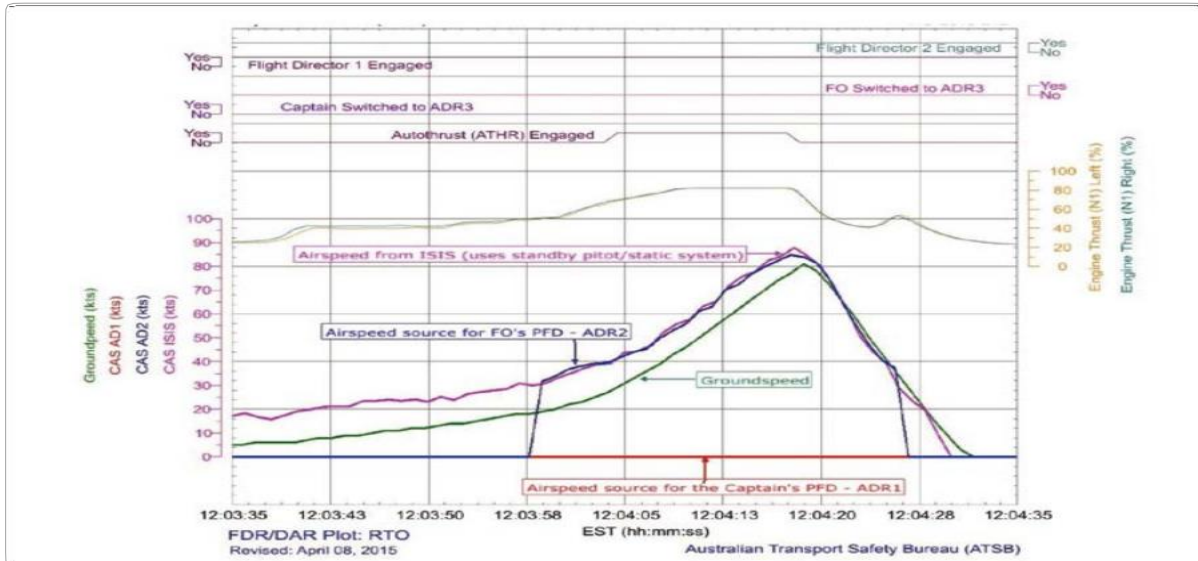
¹⁴²⁾ ICAO Annex 19, Appendix 2. (4th.)

¹⁴³⁾ https://www.icao.int/safety/fsix/Library/DOC_9859_FULL_EN.pdf.

예를 들면, M항공사를 운영 중 발굴된 위험 요인(hazard)이 '운항 승무원의 피로(fatigue)'인 경우, 해당 항공사는 관련 안전 데이터를¹⁴⁴⁾ 현장으로부터 수집하여 해당 위험 요인이 사고에 영향을 줄 수 있는 정도 (severity) 및 발생 빈도(likely-hood, probability) 등을 기준으로 위험도(risk)를 산출하고 관련 안전조치의 정도를 결정하는 과정·체계 등을 갖추는 것을 의미한다.

가장 익숙한 위험도 분석 도구(tool)는 위의 그림에 제시된 '위험 평가 매트릭스(risk assessment matrix)'이다. 초록·노랑·빨강 등 색깔 영역별 안전조치의 정도를 차별화하여 인력·예산 등 자원의 효과적 배분을 통해 일정 수준 이상의 안전도를 확보한 상태에서 기업이윤도 창출하기 위함이 목적이다. 위험도 관리는 이미 발생한 사고(incident)·

준사고(serious incident)에 대한 '사후 조치'는 물론 안전 장애(incident, etc.) 등에서 위험 요인을 발굴하여 사고 예방을 위한 '사전 안전조치'를 포함해야 한다. 셋째, '안전성과 검증(Safety Assurance)'이다. SMS 운영자는 안전 목표(safety objective)에 따라 안전 성과 지표(safety performance indicator)를 선정하고 이에 대한 목표치를 설정하여 이를 지속적으로 모니터링 해야 한다. 안전 성과 지표는 핵심 지표와 일반 지표로 나누는 등 필요성에 따라 여러 개를 지정하여 운영할 수 있다. 이외에도 여러 가지 방식으로 안전 성과를 검증할 수 있다. 구체적으로 항공사의 경우, 안전성과 검증을 위한 도구로 '비행 자료 분석 프로그램(FDAP, Flight Data Analysis Programme)'을¹⁴⁵⁾ 운영할 수 있다.



[그림 1-3] '이륙 중단' 관련 비행 자료 분석 예시

* 자료: 오스트레일리아 운송 안전국¹⁴⁶⁾

144) 안전 데이터는 안전 관리에 필요한 정보를 추출할 수 있는 모든 데이터를 의미한다. 구체적으로, '운항 승무원 피로' 관련 안전 데이터는 안전 보고(safety report), 설문 조사(survey), 비행시간대별 운항 패턴을 분석한 자료 등이 있다.

145) 비행 자료 분석 프로그램은 운송용 항공기를 운영하는 항공사가 안전 관리를 함에 있어 필수적으로 운영해야 하는 사항으로 국제 기준에 명시되어 있다(ICA0, Annex 6, Part I, 3.3 Safety Management).

146) 국토교통부 항공정책실, 「2016년 항공안전백서」, p.48에서 전제함.

항공기 고도·속도·기수 방향·상승 강하율 등 객관적인 전자 데이터에 대한 경향 분석을 통해 항공로 상 위험 요인, 잘못된 조종 습관, 기종별 기계·전자적 취약 분야 등의 경향성을 모니터링 할 수 있다.

마지막으로, '안전 관리 활성화(Safety Promotion)'는 조직 구성원에게 교육을 하고 구성원들과 주요 안전 정보를 공유하는 것을 말한다.

구성원별 업무에 적합한 안전 관리 교육·훈련을 제공하고 주요 안전 정보를 최대한 공유하여 시행착오 예방, 안전 관리 효율성 향상 등을 위한 활동이다.

ICAO 국제 기준에서 명시한 SMS 운용 대상은 아래의 표와 같다.

[표 1-7] 국제 기준에 명시된 SMS 운용 대상

No.	대상
* 1.	운항증명 소지자 (certified operator of aeroplane or helicopter)
자 2. 2. 2.	조종 훈련용 지정 전문 기관 (approved training organization that is exposed to safety risks related to aircraft operation during the provision of service)
3. 3. 3.	인증 받은 정비 조직 (approved maintenance organization)
A 4. 4. 4.	항공기 제작사 (organization for type design/manufacture of aircraft)
5. 5. 5.	항공교통관제기관(ATS provider)
n 6. 6. 6.	공항 운영 증명 소지자 (operator of a certified aerodrome)
f. 7. 7. 7.	국제 운항용 자가용 항공기 (International general aviation - aeroplane)

* 자료: ICAO Annex 19

위 표에 명시된 SMS 운영 대상을 보면 대부분 항공운송사업(air transport) 등 항공 분야 사업 면허가 아닌 운항증명(AOC) 등과 같은 안전 면허 소지자를 SMS 운영 대상으로 명시하고 있다. 국제 기준에서도 알 수 있듯이 오늘날 SMS는 운항증명(AOC) 등과 같은 '기본 안전 면허'에 추가적으로 부과되는 '2차 안전 면허'로 해석되는 추세이다.

[표 1-8] 안전 면허 체계(항공사 예시)

사업 면허		안전 면허	
항공운송사업(Air Transport)	+	1차 안전 면허	2차 안전면허
		운항증명(Air Operators Certificate)	안전 관리 시스템(Safety Management System)

3) 항공안전법의 관련 규정

항공안전법 제58조 제2항은 다음에 해당하는 자는 국가항공안전프로그램에 따라 항공안전관리시스템을 마련하고, 국토교통부장관의 승인을 받아 운용하도록 하고 있으며, 승인 받은 사항 중 국토교통부령으로 정하는 중요사항을 변경할 때에도 또한 같다.

1. 형식증명, 부가형식증명, 제작증명, 기술표준품 형식승인 또는 부품 등 제작자증명을 받은 자
2. 항공종사자 양성을 위하여 지정된 전문교육기관
3. 항공교통업무증명을 받은 자
4. 운항증명을 받은 항공운송사업자 및 항공기사용사업자
5. 항공기정비업자로서 정비조직인증을 받은 자
6. 공항운영증명을 받은 자
7. 항행안전시설을 설치한 자

8. 국외운항항공기를 소유 또는 임차하여 사용할 수 있는 권리가 있는 자

법 제58조제2항 후단에서 "국토교통부령으로 정하는 중요사항"이란 다음 각 호의 사항을 말한다. <개정 2020. 2. 28.>

1. 안전목표에 관한 사항
2. 안전조직에 관한 사항
3. 항공안전장에 등 항공안전데이터 및 항공안전정보에 대한 보고체계에 관한 사항
4. 항공안전위해요인 식별 및 위험도 관리
5. 안전성과지표의 운영(지표의 선정, 경향성 모니터링, 확인된 위험에 대한 경감 조치 등)에 관한 사항
6. 변화관리에 관한 사항
7. 자체 안전감사 등 안전보증에 관한 사항

한편, 2019년 8월 27일 항공안전법 개정으로 항공안전프로그램에 따라 항공안전관리시스템을 마련해야 하는 대상을 모든 항공운송사업자에서 운항증명을 받은 항공운송사업자로 축소하는 등 항공안전관리시스템 구축 의무 관련 규제를 완화하였다(제58조제1항 및 제2항).

제3항은 국토교통부장관도 국가항공안전프로그램에 따라 그 업무에 관한 항공안전관리시스템을 구축·운영하도록 하고 있다.

한편 2019년 8월 27일 개정으로 항공안전법에 신설된 제58조 제4항은 항공운송사업자 중 국토교통부령으로 정하는 항공운송사업자는 ¹⁴⁷⁾ 항공

안전관리시스템을 구축할 때 다음 각 호의 사항을 포함한 비행자료분석프로그램(Flight data analysis program)을 마련하여야 하도록 하고 있다.

1. 비행자료를 수집할 수 있는 장치의 장착 및 운영절차
2. 비행자료와 분석결과의 보호 및 활용에 관한 사항
3. 그 밖에 비행자료의 보존 및 품질관리 요건 등 국토교통부장관이 고시하는 사항

또한 항공교통관제업무를 수행하는 자는 주지하 다시피 국토교통부장관과 항공교통업무 업무증명을 받은 자인 바 2019년 8월 27일 개정으로 항공안전법에 신설된 제58조 제4항은 이들이 레이더를 이용하여 항공교통관제 업무를 수행하려는 경우에는 항공안전관리시스템에 1. 레이더 자료를 수집할 수 있는 장치의 설치 및 운영절차, 2. 레이더 자료와 분석결과의 보호 및 활용에 관한 사항을 포함하도록 하고 있다.

제58조 제4항에 따른 항공운송사업자 또는 제5항에 따라 레이더를 이용하여 항공교통관제 업무를 수행하는 자는 제4항 또는 제5항에 따라 수집한 자료와 그 분석결과를 항공기사고 등을 예방하고 항공안전 확보를 목적으로만 사용하여야 하며, 분석결과를 이유로 관련된 사람에게 해고·정보·징계·부당한 대우 또는 그 밖에 신분이나 처우와 관련하여 불이익한 조치를 취해서는 아니 된다.

147) 1. 최대이륙중량이 2만킬로그램을 초과하는 비행기를 사용하는 항공운송사업자 및 2. 최대이륙중량이 7천킬로그램을 초과하거나 승객 9명을 초과하여 수송할 수 있는 헬리콥터를 사용하여 국제항공노선을 취항하는 항공운송사업자를 말한다(항공안전법 시행규칙 제130조의2).

1.3.1.8 항공 안전 보고 제도

(1) 항공안전의무보고

1) 의의

항공기사고, 항공기준사고 또는 의무보고 대상 항공안전장애를 발생시켰거나 항공기사고, 항공기준사고 또는 의무보고 대상 항공안전장애가 발생한 것을 알게 된 항공종사자 등 관계인은 국토교통부장관에게 그 사실을 보고하여야 한다. 다만, 제33조에 따라 고장, 결함 또는 기능장애가 발생한 사실을 국토교통부장관에게 보고한 경우에는 이 조에 따른 보고를 한 것으로 본다(항공안전법 제59조 제1항).

국토교통부장관은 제59조 제1항에 따른 보고를 받은 경우 이에 대한 사실 여부와 이 법의 위반 사항 등을 파악하기 위한 조사를 할 수 있다(「항공안전법」 제60조 제1항). 법 제59조 제1항에 따른 항공안전 의무보고의 접수 및 법 제60조제1항에 따른 사실조사(법 제83조에 따라 항공교통업무를 제공하는 자 및 국제항공운송사업자와 관련된 법 제59조 제1항에 따른 항공안전 의무보고는 제외한다)는 국토교통부장관이 지방항공청장에게 위임한 사항이다(「항공안전법 시행령」 제26조 제1항 제19호).

2) 비공개·비처벌 관련 규정

국토교통부장관은 제1항에 따른 보고(이하 “항공안전 의무보고”라 한다)를 통하여 접수한 내용을 이 법에 따른 경우를 제외하고는 제3자에게 제공하거나 일반에게 공개해서는 아니 된다. 또한 누구든지 항공안전 의무보고를 한 사람에 대하여 이를 이유로 해고·전보·징계·부당한 대우 또는 그 밖에 신분이나 처우와 관련하여 불이익한 조치를 취해서

는 아니 된다(「항공안전법」 제60조 제2항).

3) 현황

국적 항공사의 사고·준사고는 매년 감소하는 추세를 보이고 있으며, 취항 노선의 확대에도 불구하고 사고·준사고 건수가 감소한 것은 항공당국의 점검 활동 및 항공사의 안전 관리 강화 등에 기인한 것으로 보인다. 항공 안전 장애는 사고·준사고의 근본적 사고 요인을 식별하고 방지하고자 정부가 추가적으로 수집하는 각종 안전 사례를 말한다. 항공 안전 장애는 해당 사례의 특성에 따라, 일반 국민이 인지할 수도 있고 조종사, 정비사 등 해당 항공 전문 지식·기술을 보유한 자만이 인지할 수 있거나, 그것마저도 불가능한 사례가 있을 수 있어 발생 건수를 정량적으로 산출하는 것은 불가능하다는 것이 ICAO 등 국제전문가들의 주장이다. 그러나 최대한 그 사례를 수집·분석하여 사고 요인을 근본적으로 제거하는 것이 사고 발생 확률을 낮추어 궁극적으로 안전 증진에 기여한다는 것이 현재 국제 항공 안전 정책의 방향이다. 우리나라도 국제 기준에 따라, 각종 안전보고 제도를 운영하고 있으며, 이를 통해 안전 장애를 수집·분석하고 있다.

이와 같이 주요 사례를 수집하는 항공 안전의무 보고 제도 운영됨에도 불구하고 의무 보고 사항이 모두 다 수집된다고 단언해서는 안 된다. 불성실한 보고에 대한 과태료·과징금에도 불구하고 앞서 언급한 바와 같이 현장 상황을 판독할 수 있는 해당 항공종사자가 보고를 누락할 경우, 이는 영원히 세상에 알려지지 않을 수도 있다. 보고 누락의 원인은 단순 실수 외에도

‘절차 미준수 건 포함’, ‘보고 문화 미성숙’ 등이다. 정부는 현장의 종사자들이 제도에 적극 협조할 수 있도록 현재 각종 제반 제도도 함께 보완 중이다.

이와 같은 사실을 살펴보았을 때, 항공 안전 장애 건수가 많은 것과 해당 항공사의 안전도는 꼭 비례하는 것이 아니다. 안전 장애 발생 건수보다 위험한 안전 장애가 얼마나 빈번하게 발생되었는지를 면밀히 살펴봐야 한다. 안전 장애에 대한 이해가 깊은 항공사일수록 안전 장애의 보고 건수가 많아질 수 있고, 보고하는 장애의 유형이 다양해질 수 있음을 같이 고려해야 한다.

3) 항공기 사고, 준사고 및 항공안전장애의 개념과 범주

① 항공기 사고

(가) 정의

항공기 사고라 함은 사람이 비행을 목적으로 항공기에 탑승하였을 때부터 탑승한 모든 사람이 항공기에서 내릴 때까지, [사람이 탑승하지 아니하고 원격조종 등의 방법으로 비행하는 항공기(이하 ‘무인 항공기’라 한다)의 경우에는 비행을 목적으로 움직이는 순간부터 비행이 종료되어 발동기가 정지되는 순간까지를 말한다] 항공기의 운항과 관련하여 발생한 다음 중 어느 하나에 해당하는 것으로서 국토교통부령으로 정하는 것을 말한다. : 가. 사람의 사망, 중상 또는 행방불명, 나. 항공기의 파손 또는 구조적 손상, 및 다. 항공기의 위치를 확인할 수 없거나 항공기에 접근이 불가능한 경우이다(「항공안전법」 제2조 제6호).

가) 사람의 사망 또는 중상의 적용 기준

사람의 사망 또는 중상에 대한 적용 기준은 다음과 같다. 즉 첫째, 항공기에 탑승한 사람이 사망하거나 중상을 입은 경우이다. 다만, 자연적인 원인 또는 자기 자신이나 타인에 의하여 발생한 경우와 승객 및 승무원이 정상적으로 접근할 수 없는 장소에 숨어 있는 밀항자 등에게 발생한 경우는 제외한다. 둘째, 항공기로부터 이탈된 부품이나 그 항공기와의 직접적인 접촉 등으로 인하여 사망하거나 중상을 입은 경우이다. 셋째, 항공기 발동기의 흡입 또는 후류(後流)로 인하여 사망하거나 중상을 입은 경우이다. 한편, 행방불명은 항공기, 경량 항공기 또는 초경량 비행 장치 안에 있던 사람이 항공기 사고, 경량 항공기 사고, 또는 초경량 비행 장치 사고로 1년간 생사가 분명하지 아니한 경우에 적용한다.

사람의 사망은 항공기 사고, 경량 항공기 사고, 또는 초경량 비행 장치 사고가 발생한 날부터 30일 이내에 그 사고로 사망한 경우를 포함하며, 중상의 범위는 다음과 같다: 1. 항공기 사고, 경량 항공기 사고, 또는 초경량 비행 장치 사고로 부상을 입은 날부터 7일 이내에 48시간을 초과하는 입원 치료가 필요한 부상, 2. 골절(코뼈, 손가락, 발가락 등의 간단한 골절은 제외한다), 3. 열상(찢어진 상처)으로 인한 심한 출혈, 신경·근육 또는 힘줄의 손상, 4. 2도나 3도의 화상 또는 신체 표면의 5퍼센트를 초과하는 화상(화상을 입은 날부터 7일 이내에 48시간을 초과하는 입원 치료가 필요한 경우만 해당한다), 5. 내장의 손상, 6. 전염 물질이나 유해 방사선에 노출된 사실이 확인된 경우 등이다.

나) 항공기의 손상·파손 또는 구조상의 결함

1. 다음의 어느 하나에 해당되는 경우에는 항공기의

중대한 손상·파손 및 구조상의 결함으로 본다. : 가. 항공기에서 발동기가 떨어져 나간 경우, 나. 발동기의 덮개 또는 역추진 장치 구성품이 떨어져 나가면서 항공기를 손상시킨 경우, 다. 압축기, 터빈 블레이드 및 그 밖에 다른 발동기 구성품이 발동기 덮개를 관통한 경우(발동기의 배기구를 통해 유출된 경우는 제외), 라. 레이돔(radome)이 파손되거나 떨어져 나가면서 항공기의 동체 구조 또는 시스템에 중대한 손상을 준 경우, 마. 플랩(flap), 슬랫(slat) 등 고양력장치(高揚力裝置) 및 윙렛(winglet)이 손실된 경우(외형 변경 목록(Configuration Deviation List)을 적용하여 항공기를 비행에 투입할 수 있는 경우는 제외), 바. 바퀴다리(landing gear leg)가 완전히 펴지지 않았거나 바퀴(wheel)가 나오지 않은 상태에서 착륙하여 항공기의 표피가 손상된 경우(간단한 수리를 하여 항공기가 비행할 수 있는 경우는 제외), 사. 항공기 내부의 감압 또는 여압을 조절하지 못하게 되는 구조적 손상이 발생한 경우, 아. 항공기 준사고 또는 항공 안전 장애 등의 발생에 따라 항공기를 점검한 결과 심각한 손상이 발견된 경우, 자. 비상 탈출로 중상자가 발생했거나 항공기가 심각한 손상을 입은 경우, 차. 그 밖에 가목부터 자목까지의 경우와 유사한 항공기의 손상·파손 또는 구조상의 결함이 발생한 경우

2. 상기 제1호에 해당하는 경우에도 다음의 어느 하나에 해당하는 경우에는 항공기의 중 대한 손상·파손 및 구조상의 결함으로 보지 아니한다. : 가. 덮개와 부품(accessory)을 포함하여 한 개의 발동기의 고장 또는 손상, 나. 프로펠러, 날개 끝(wing tip), 안테나, 프로브(probe), 베인(vane), 타이어, 브레이크, 바퀴, 페어링(faring), 패널(panel), 착륙장치 덮개, 방풍창 및 항공기 표피의 손상, 다.

주 회전익, 꼬리 회전익 및 착륙장치의 경미한 손상 라. 우박 또는 조류와 충돌 등에 따른 경미한 손상[레이돔(radome)의 구멍을 포함].

(나) 항공기 사고의 원인

항공기 사고는 흔히 이착륙 시에 사고(준사고 나 항공 안전 장애 등을 포함)가 가장 많이 발생하지만, 운항 중의 사고도 적지 않게 발생한다. 한편, 사고는 통상적으로 여러 복합적인 변수로 인해 발생하는 경우가 적지 아니하며, 오늘날 항공기술의 급격한 발달로 인하여 항공기 사고의 발생을 감소시키면서도 또 다른 한편으로 다양화되고 있다. 물론 항공기 사고는 인간의 과실에 의하여 발생하는 경우가 대부분이지만, 불가항력이나 항공기 불법 납치로 인한 기체 훼손이나 항공기 폭파와 같은 인간의 고의에 의해 발생하기도 한다.

이처럼 항공기 사고는 다양한 원인으로 발생하며 그 유형을 구분하는 기준도 여러 가지이지만, 다음과 같이 구분해 볼 수 있을 것이다: 즉, 운항 승무원 특히 조종사의 고의 또는 과실, 항로(air route)의 이탈, 항공기 간의 충돌과 근접 실수(near-miss) 비행, 항공기의 정비 불량으로 인한 기기의 고장, 항공기와 장애물과의 접촉(조류, 차량 등 장애물 등), 기상 조건의 악천후와 도발적인 난기류(turbulence)에 의한 항공기 추락, 공항 내 항공교통관제기관의 고의 또는 과실(ATC의 지시 착오 등), 항공기의 제조과정에서의 하자(제조물 책임: product liability) 등이다.

시계 상황과 운고가 나빠지면 위험이 그만큼 증가하기 마련이다. 사실 악천후와 구름은 조종사들에게는 큰 위험을 초래할 수 있음을 물론이다. 지상에서 구름이 낮게 깔리는 저운고 상황이 발생하는 경우도 있고 안개가 깊게 깔리는 경우도 있다.

또한, 공항이 바다와 가까운 경우에는 특히 그러한 현상이 두드러진다. 날씨가 나쁜 계기 비행 기상 상태에서 비행할 자격을 가진 조종사가 할지라도 단순히 계기만으로 안전이 확보되지는 아니할 것이다. 더구나 시계비행 자격만을 가진 조종사의 경우에는 악천후에 비행하는 경우 항공기의 빠른 속도와 급작스러운 기상 변화와 나쁜 시야 등으로 위험이 초래될 수 있다. 1997년 대한항공 여객기의 꿈에서의 충돌 사건에서 보듯이, 야간에 비행하는 경우 특히 악천후가 겹치게 되면 그 위험은 더욱 커지게 된다. 야간 악천후야말로 특히 이착륙시의 뜻하지 아니한 사고를 당할 가능성이 대단히 높다고 할 수 있다. 사실 그러한 불리한 기상 조건에서의 야간비행이라 할지라도 대부분의 항공기 사고 조사에서는 기장의 과실이 사고 원인이었음이 지적되고 있는 경우가 많다. 따라서 항공기 사고는 필연적으로 조종사의 역량과 판단력에 좌우될 것이라고 보아야 할 것이다.

또한, 공중에서의 실속이나 스핀 현상이 발생할 수도 있을 것이다. 이러한 경우 항공기가 추락으로까지 이어지는 경우가 많지는 않겠지만 이로 인한 항공기의 요동침이나 갑작스러운 고도 변화 등으로 여객에게 상해를 입힐 가능성도 있다. 특히 일반 항공 조종사들이 무리한 허세(ostentatious display)를 부려 실속(失速) 현상이 생기는 경우도 미국에서는 적지 않게 발생한다.

또한, 항공기가 고(高)고도로 비행하는 경우, 낮은 온도로 인해 얼음이 생겨 항공기 엔진에 들어가거나 날개 등의 표면에 붙은 경우

항공기에 큰 위험을 초래할 수 있다. 우리나라 항공 안전법령에서도 착빙 지역 또는 착빙이 예상되는 지역으로 운항하는 경우에 대비한 제빙 또는 방빙에 관한 규정들을 두고 있다.

한편 항공기가 운용 한계치를 크게 벗어나는 경우 조종 불능 상태가¹⁴⁸⁾ 되기도 하는 바, 특히 최근 자동화된 첨단 장비를 갖춘 항공기가 등장함에 따라 그 능력을 과대평가하여 운용 한계치를 벗어나는 조작으로 조종 불능 상태가 발생하는 경우도 있다. 물론 항공사의 조종 능력 상실이 조종사의 불법 약물 복용으로 인해 발생하는 경우도 있다. 실제로 언론 매체에서도 불시 음주 측정으로 조종사의 비행 전 음주 사실이 적발되었다는 보도도 간혹 접할 수 있다. 이러한 음주나 약물 섭취를 금지하는 것은 조종사의 조종 능력 상실로 인한 항공기 사고를 방지하기 위한 것임은 당연하다¹⁴⁹⁾.

바로 이러한 이유로 항공종사자 또는 객실 승무원이 주류 등의 영향으로 항공 업무 또는 객실 승무원의 업무를 정상적으로 수행할 수 없는 상태에서 항공 업무 또는 객실 승무원의 업무에 종사하게 한 경우 항공운송사업자의 운영 증명을 취소하거나 6개월 이내의 기간을 정하여 항공기 운항의 정지를 명할 수 있도록 하고 있다(항공안전법 제91조 제1항). 여기에서의 항공종사자에는 당연히 조종사가 포함됨은 물론이다. 한편, 관제 서비스를 받고 일정한 항로를 비행하는 항공기 간에 공중 충돌이 발생하는 경우는 드물다. 특히 여객기 등 대부분의 항공운송 항공기들이 공중 충돌 회피 장치(ACAS) 장착이 의무화되어 있기 때문이다.

그러나 공중 충돌 회피 장치가 장착되어 있지 아니하거나 시계비행을 하는 항공기 운항의 경우 공중 충돌의 가능성이 있다.

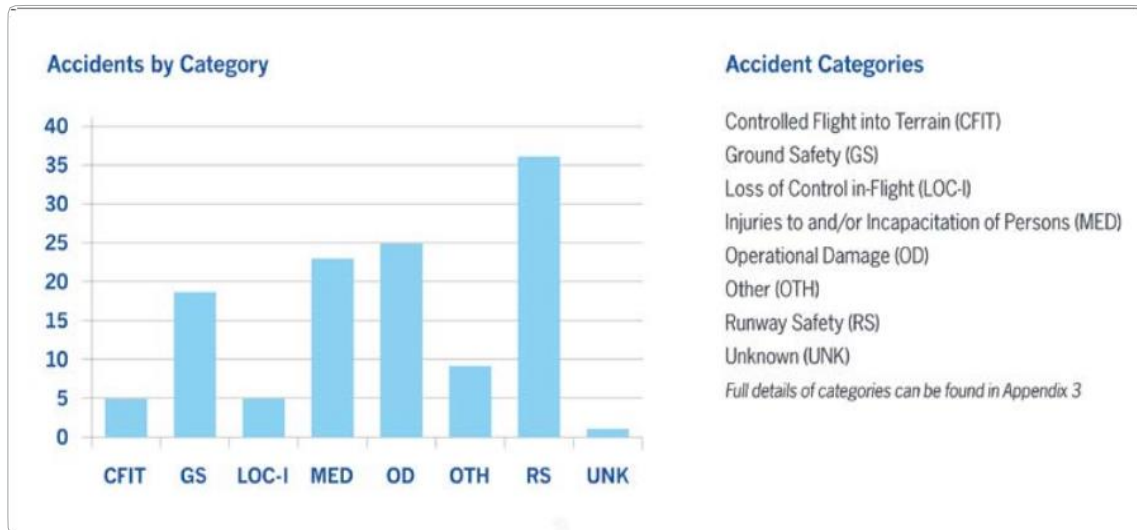
2015년 ICAO가 공표한 아래 도표에서 보듯이 활주로에서 항공기 사고가 가장 빈번하게 발생하고 있음을 알 수 있다.¹⁵⁰⁾ 또한 공중에서는 조종사가 항공기를 통제할 수 있는 상태에서 이착륙 시 지형 지물에 충돌하는 사고도 적지 아니하게 발생하고 있음을 알 수 있다.

148) 조종 불능 상태가 되면 속도가 빨라지면서 고도가 낮아질 수밖에 없기 때문에 조종사의 입장에서는 대응시간이 부족하여 사고가 발생할 우려가 높다.

149) 항공안전법 제57조(주류 등의 섭취·사용 제한)

- ① 항공종사자(제46조에 따른 항공기 조종 연습 및 제47조에 따른 항공교통관제 연습을 하는 사람을 포함한다. 이하 이 조에서 같다) 및 객실 승무원은 「주세법」 제3조 제1호에 따른 주류, 「마약류 관리에 관한 법률」 제2조 제1호에 따른 마약류 또는 「화학물질관리법」 제22조 제1항에 따른 환각 물질 등(이하 '주류 등'이라 한다)의 영향으로 항공 업무(제46조에 따른 항공기 조종 연습 및 제47조에 따른 항공교통관제 연습을 포함한다. 이하 이 조에서 같다) 또는 객실 승무원의 업무를 정상적으로 수행할 수 없는 상태에서는 항공 업무 또는 객실 승무원의 업무에 종사해서는 아니 된다.
- ② 항공종사자 및 객실승무원은 항공업무 또는 객실승무원의 업무에 종사하는 동안에는 주류 등을 섭취하거나 사용해서는 아니 된다.
- ③ 국토교통부장관은 항공 안전과 위험 방지를 위하여 필요하다고 인정하거나 항공종사자 및 객실 승무원이 제1항 또는 제2항을 위반하여 항공 업무 또는 객실 승무원의 업무를 하였다고 인정할 만한 상당한 이유가 있을 때에는 주류 등의 섭취 및 사용 여부를 호흡 측정기 검사 등의 방법으로 측정할 수 있으며, 항공종사자 및 객실 승무원은 이러한 측정에 응하여야 한다.
- ④ 국토교통부장관은 항공종사자 또는 객실 승무원이 제3항에 따른 측정 결과에 불복하면 그 항공종사자 또는 객실 승무원의 동의를 받아 혈액 채취 또는 소변 검사 등의 방법으로 주류 등의 섭취 및 사용 여부를 다시 측정할 수 있다.
- ⑤ 주류 등의 영향으로 항공 업무 또는 객실 승무원의 업무를 정상적으로 수행할 수 없는 상태의 기준은 다음 각 호와 같다.
 1. 주정 성분이 있는 음료의 섭취로 혈중알코올농도가 0.02퍼센트 이상인 경우
 2. 「마약류 관리에 관한 법률」 제2조 제1호에 따른 마약류를 사용한 경우
 3. 「화학물질관리법」 제22조 제1항에 따른 환각 물질을 사용한 경우
- ⑥ 제1항부터 제5항까지의 규정에 따라 주류 등의 종류 및 그 측정에 필요한 세부 절차 및 측정 기록의 관리 등에 필요한 사항은 국토교통부령으로 정한다. 제146조(주류 등의 섭취·사용 등의 죄)는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람은 3년 이하의 징역 또는 3,000만 원 이하의 벌금에 처한다.
 1. 제57조 제1항을 위반하여 주류 등의 영향으로 항공 업무(제46조에 따른 항공기 조종 연습 및 제47조에 따른 항공교통관제 연습을 포함한다) 또는 객실 승무원의 업무를 정상적으로 수행할 수 없는 상태에서 그 업무에 종사한 항공종사자(제46조에 따른 항공기 조종 연습 및 제47조에 따른 항공교통관제 연습을 하는 사람을 포함한다. 이하 이 조에서 같다) 또는 객실 승무원
 2. 제57조 제2항을 위반하여 주류 등을 섭취하거나 사용한 항공종사자 또는 객실 승무원
 3. 제57조 제3항을 위반하여 국토교통부장관의 측정에 응하지 아니한 항공종사자 또는 객실 승무원

150) ICAO Safety Report (2015), p.11.



[그림 1-4] 유형별 항공기 사고

② 항공기 준사고

(가) 정의

‘항공기 준사고’(航空機準事故)란 항공 안전에 중대한 위해를 끼쳐 항공기 사고로 이어질 수 있었던 것으로서 국토교통부령으로 정하는 것을 말한다(「항공안전법」 제2조 제9호).

(나) 항공기 준사고의 범위

■ 항공안전법 시행규칙 [별표 2]

<개정 2020. 2. 28.>

항공기준사고의 범위(제9조 관련)

1. 항공기의 위치, 속도 및 거리가 다른 항공기와 충돌위험이 있었던 것으로 판단되는 근접비행이 발생한 경우(다른 항공기와의 거리가 500 피트 미만으로 근접하였던 경우를 말한다) 또는 경미한 충돌이 있었으나 안전하게 착륙한 경우
2. 항공기가 정상적인 비행 중 지표, 수면 또는 그 밖의 장애물과의 충돌(Controlled Flight

into Terrain)을 가까스로 회피한 경우

3. 항공기, 차량, 사람 등이 허가 없이 또는 잘못된 허가로 항공기 이륙·착륙을 위해 지정된 보호구역에 진입하여 다른 항공기와의 충돌을 가까스로 회피한 경우

4. 항공기가 다음 각 목의 장소에서 이륙하거나 이륙을 포기한 경우 또는 착륙하거나 착륙을 시도한 경우

가. 폐쇄된 활주로 또는 다른 항공기가 사용 중인 활주로

나. 허가 받지 않은 활주로

다. 유도로(헬리콥터가 허가를 받고 이륙하거나 이륙을 포기한 경우 또는 착륙하거나 착륙을 시도한 경우는 제외한다)

라. 도로 등 착륙을 의도하지 않은 장소

5. 항공기가 이륙·착륙 중 활주로 시단(始端)에 못 미치거나(Undershooting) 또는 종단(終端)을 초과한 경우(Overrunning) 또는 활주로 옆으로 이탈한 경우(다만, 항공안전장애 해당사항은 제외)

6. 항공기가 이륙 또는 초기 상승 중 규정된 성능에 도달하지 못한 경우
 7. 비행 중 운항승무원이 신체, 심리, 정신 등의 영향으로 조종업무를 정상적으로 수행할 수 없는 경우(Pilot Incapacitation)
 8. 조종사가 연료량 또는 연료배분 이상으로 비상선언을 한 경우(연료의 불충분, 소진, 누유 등으로 인한 결핍 또는 사용가능한 연료를 사용할 수 없는 경우를 말한다)
 9. 항공기 시스템의 고장, 항공기 동력 또는 추진력의 손실, 기상 이상, 항공기 운용한계의 초과 등으로 조종상의 어려움(Difficulties in Controlling)이 발생했거나 발생할 수 있었던 경우
 10. 다음 각 목에 따라 항공기에 중대한 손상이 발견된 경우(항공기사고로 분류된 경우는 제외한다)
 - 가. 항공기가 지상에서 운항 중 다른 항공기나 장애물, 차량, 장비 또는 동물과 접촉·충돌
 - 나. 비행 중 조류(鳥類), 우박, 그 밖의 물체와 충돌 또는 기상 이상 등
 - 다. 항공기 이륙·착륙 중 날개, 발동기 또는 동체와 지면의 접촉·충돌 또는 끌림(dragging). 다만, Tail-Skid의 경미한 접촉 등 항공기 이륙·착륙에 지장이 없는 경우는 제외한다.
 - 라. 착륙바퀴가 완전히 펴지지 않거나 올려진 상태로 착륙한 경우
 11. 비행 중 운항승무원이 비상용 산소 또는 산소 마스크를 사용해야 하는 상황이 발생한 경우
 12. 운항 중 항공기 구조상의 결함(Aircraft Structural Failure)이 발생한 경우 또는 터빈발동기의 내부 부품이 외부로 떨어져 나간 경우를 포함하여 터빈발동기의 내부 부품이 분해된 경우(항공기사고로 분류된 경우는 제외한다)
 13. 운항 중 발동기에서 화재가 발생하거나 조종실, 객실이나 화물칸에서 화재·연기가 발생한 경우(소화기를 사용하여 진화한 경우를 포함한다)
 14. 비행 중 비행 유도(Flight Guidance) 및 항행(Navigation)에 필요한 다중(多衆)시스템(Redundancy System) 중 2개 이상의 고장으로 항행에 지장을 준 경우
 15. 비행 중 2개 이상의 항공기 시스템 고장이 동시에 발생하여 비행에 심각한 영향을 미치는 경우
 16. 운항 중 비의도적으로 항공기 외부의 인양물이나 탑재물이 항공기로부터 분리된 경우 또는 비상조치를 위해 의도적으로 항공기 외부의 인양물이나 탑재물이 항공기로부터 분리한 경우
- 비고: 항공기준사고 조사결과에 따라 항공기사고 또는 항공안전장애로 재분류 할 수 있다.
- ③ 항공안전장애의 개념과 범주**
- ‘항공안전장애’란 항공기 사고 및 항공기 준사고 외에 항공기의 운항 등과 관련하여 항공 안전에 영향을 미치거나 미칠 우려가 있는 것(「항공안전법」 제2조 제10호)이다. 법 제59조제1항 본문에서 "항공안전장애 중 국토교통부령으로 정하는 사항"이란 별표 20의2에 따른 사항을 말한다(항공안전법 시행규칙 제134조 제1항). <신설 2020. 2. 28.>

(나) 의무보고 대상 항공안전장애라 함은 다음과 같다.

■ 항공안전법 시행규칙 [별표 20의2] <개정 2020. 2. 28.>의무보고 대상 항공안전장애의 범위(제134조 관련)

구분	항공 안전 장애 내용
1. 비행 중	<p>가. 항공기간 분리최저치가 확보되지 않았거나 다음의 어느 하나에 해당하는 경우와 같이 분리최저치가 확보되지 않을 우려가 있었던 경우.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 항공기에 장착된 공중충돌경고장치 회피기동(ACAS RA)이 발생한 경우 2) 항공교통관제기관의 항공기 감시 장비에 근접충돌경고(short-term conflict alert)가 표시된 경우. 다만, 항공교통관제사가 항공법규 등 관련 규정에 따라 항공기 상호 간 분리최저치 이상을 유지토록 하는 관제지시를 하였고 조종사가 이에 따라 항행을 한 것이 확인된 경우는 제외한다. <p>나. 지형·수면·장애물 등과 최저 장애물회피고도(MOC, Minimum Obstacle Clearance)가 확보되지 않았던 경우(항공기준사고에 해당하는 경우는 제외한다)</p> <p>다. 비행금지구역 또는 비행제한구역에 허가 없이 진입한 경우를 포함하여 비행경로 또는 비행고도 이탈 등 항공교통관제기관의 사전 허가를 받지 아니한 항행을 한 경우. 다만, 허용된 오차범위 내의 운항 등 일시적인 경미한 고도·경로 이탈은 제외한다.</p>
2. 이륙·착륙	<p>가. 다음의 어느 하나에 해당하는 형태의 착륙을 한 경우</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 활주로 또는 착륙표면에 항공기 동체 꼬리, 날개 끝, 엔진덮개, 착륙장치 등의 비정상적 접촉 2) 비행교범 등에서 정한 강하속도(vertical speed), "G" 값(착륙표면 접촉충격량) 등을 초과한 착륙(hard landing) 또는 최대착륙중량을 초과한 착륙(heavy landing) 3) 활주로·헬리패드 등에 착륙접지하였으나, 다음의 어느 하나에 해당하는 착륙을 한 경우 <ol style="list-style-type: none"> 가) 정해진 접지구역(touch-down zone)에 못 미치는 착륙(short landing) 나) 정해진 접지구역(touch-down zone)을 초과한 착륙(long landing) <p>나. 항공기가 다음의 어느 하나에 해당하는 사유로 이륙활주를 중단한 경우 또는 이륙을 강행한 경우</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 부적절한 기재·외장 설정 2) 항공기 시스템 기능장애 등 정비요인 3) 항공교통관제지시, 기상 등 그 밖의 사유 <p>다. 항공기가 이륙활주 또는 착륙활주 중 착륙장치가 활주로 표면 측면 외측의 포장된 완충 구역(Runway Shoulder 이내로 한정한다)으로 이탈하였으나 활주로로 다시 복귀하여 이륙활주 또는 착륙활주를 안전하게 마무리한 경우</p>
3. 지상 운항	<p>가. 항공기가 지상운항 중 다른 항공기나 장애물, 차량, 장비 또는 동물 등과 접촉·충돌하였거나, 공항 내 설치된 항행안전시설 등을 포함한 각종 시설과 접촉·추돌한 경우</p> <p>나. 항공기가 주기(駐機) 중 다른 항공기나 장애물, 차량, 장비 또는 동물 등과 접촉·충돌한 경우. 다만, 항공기의 손상이 없거나 운항 허용 범위 이내의 손상인 경우는 제외한다.</p> <p>다. 항공기가 유도로를 이탈한 경우</p> <p>라. 항공기, 차량, 사람 등이 허가 없이 유도로에 진입한 경우</p>

구분	항공 안전 장애내용
3. 지상 운항	마. 항공기, 차량, 사람 등이 허가 없이 또는 잘못된 허가로 항공기의 이륙·착륙을 위해 지정된 보호구역 또는 활주로에 진입하였으나 다른 항공기의 안전 운항에 지장을 주지 않은 경우
4. 운항 준비	가. 지상조업 중 비정상 상황(급유 중 인위적으로 제거해야 하는 다량의 기름유출 등)이 발생한 경우 나. 위험물 처리과정에서 부적절한 라벨링, 포장, 취급 등이 발생한 경우
5. 항공기 화재 및 고장	가. 운항 중 다음의 어느 하나에 해당하는 경미한 화재 또는 연기가 발생한 경우 1) 운항 중 항공기 구성품 또는 부품의 고장으로 인하여 조종실 또는 객실에 연기·증기 또는 중독성 유해가스가 축적되거나 퍼지는 현상이 발생한 경우 2) 객실 조리기구·설비 또는 휴대전화기 등 탑승자의 물품에서 경미한 화재·연기가 발생한 경우. 다만, 단순 이물질에 의한 것으로 확인된 경우는 제외한다. 3) 화재경보시스템이 작동한 경우. 다만, 탑승자의 일시적 흡연, 스프레이 분사, 수증기 등의 요인으로 화재경보시스템이 작동된 것으로 확인된 경우는 제외한다.
	나. 운항 중 항공기의 연료공급시스템(fuel system)과 연료드레인시스템(fuel drain system)에 영향을 주는 고장이나 위험을 발생시킬 수 있는 연료 누출이 발생한 경우
	다. 지상운항 중 또는 이륙·착륙을 위한 지상 활주 중 제동력 상실을 일으키는 제동시스템 구성품의 고장이 발생한 경우
	라. 운항 중 의도하지 아니한 착륙장치의 내림이나 올림 또는 착륙장치의 문 열림과 닫힘이 발생한 경우
	마. 제작사가 제공하는 기술자료에 따른 최대허용범위(제작사가 기술자료를 제공하지 않는 경우에는 법 제19조에 따라 고시한 항공기기술기준에 따른 최대 허용범위를 말한다)를 초과한 항공기 구조의 균열, 영구적인 변형이나 부식이 발생한 경우
	바. 대수리가 요구되는 항공기 구조 손상이 발생한 경우
	사. 항공기의 고장, 결함 또는 기능장애로 결함, 항공기 교체, 회항 등이 발생한 경우
	아. 운항 중 엔진 덮개가 풀리거나 이탈한 경우
	자. 운항 중 다음의 어느 하나에 해당하는 사유로 발동기가 정지된 경우 1) 발동기의 연소 정지 2) 발동기 또는 항공기 구조의 외부 손상 3) 외부 물체의 발동기 내 유입 또는 발동기 흡입구에 형성된 얼음의 유입
	차. 운항 중 발동기 배기시스템 고장으로 발동기, 인접한 구조물 또는 구성품이 파손된 경우
	카. 고장, 결함 또는 기능장애로 항공기에서 발동기를 조기(非계획적)에 떼어 낸 경우
	타. 운항 중 프로펠러 페더링시스템 또는 항공기의 과속을 제어하기 위한 시스템에 고장이 발생한 경우(운항 중 프로펠러 페더링이 발생한 경우를 포함한다)
	파. 운항 중 비상조치를 하게 하는 항공기 구성품 또는 시스템의 고장이 발생한 경우. 다만, 발동기 연소를 인위적으로 중단시킨 경우는 제외한다.

구분	항공 안전 장애내용
5. 항공기 화재 및 고장	하. 비상탈출을 위한 시스템, 구성품 또는 탈출용 장비가 고장, 결함, 기능장애 또는 비정상적으로 전개한 경우(훈련, 시험, 정비 또는 시험 시 발생한 경우를 포함한다)
	거. 운항 중 화재경보시스템이 오작동 한 경우
6. 공항 및 항행 서비스	가. 「공항시설법」제2조제16호에 따른 항공등화시설의 운영이 중단된 경우
	나. 활주로, 유도로 및 계류장이 항공기 운항에 지장을 줄 정도로 중대한 손상을 입었거나 화재가 발생한 경우
	다. 안전 운항에 지장을 줄 수 있는 물체 또는 위험물이 활주로, 유도로 등 공항 이동지역에 방치된 경우
	라. 다음의 어느 하나에 해당하는 항공교통통신 장애가 발생한 경우
	1) 항공기와 항공교통관제기관 간 양방향 무선통신이 두절되어 안전운항을 위해 필요로 하는 관제 교신을 하지 못한 상황
	2) 항공기에 대한 항공교통관제업무가 중단된 상황
	마. 다음의 어느 하나에 해당하는 상황이 발생한 경우
7. 기타	1) 「공항시설법」제2조제15호에 따른 항행안전무선시설, 항공고정통신시설 · 항공이동통신시설 · 항공정보방송시설 등 항공정보통신시설의 운영이 중단된 상황(예비장비가 작동한 경우도 포함한다)
	2) 「공항시설법」제2조제15호에 따른 항행안전무선시설, 항공고정통신시설 · 항공이동통신시설 · 항공정보방송시설 등 항공정보통신시설 과 항공기 간 신호의 송 · 수신 장애가 발생한 상황
	3) 1) 및 2) 외의 예비장비(전원시설을 포함한다) 장애가 24시간 이상 발생한 상황
	바. 활주로 또는 유도로 등 공항 이동지역 내에서 차량과 차량, 장비 또는 사람이 충돌하거나 장비와 사람이 충돌하여 항공기 운항에 지장을 초래한 경우
	가. 운항 중 항공기가 다음의 어느 하나에 해당되는 충돌 · 접촉, 또는 충돌우려 등이 발생한 경우
	1) 조류, 우박, 그 밖의 물체. 다만, 항공기 손상이 없거나 운항허용범위 이내의 손상인 경우는 제외한다.
	2) 드론, 무인비행장치 등
7. 기타	나. 운항 중 여압조절 실패, 비상장비의 탑재 누락, 비정상적 문 · 창문 열림 등 객실의 안전이 우려된 상황이 발생한 경우(항공기준사고에 해당하는 사항은 제외한다)
	다. 제127조제1항 단서에 따라 국토교통부장관이 정하여 고시한 승무시간 등의 기준 내에서 해당 운항승무원의 최대승무시간이 연장된 경우
	라. 비행 중 정상적인 조종을 할 수 없는 정도의 레이저 광선에 노출된 경우
	마. 항공기의 급격한 고도 또는 자세 변경 등(난기류 등 기상요인으로 인한 것을 포함한다)으로 인해 객실승무원이 부상을 당하여 업무수행이 곤란한 경우
	바. 항공기 운항 관련 직무를 수행하는 객실승무원의 신체 · 정신건강 또는 심리상태 등의 사유로 해당 객실승무원의 교체 또는 하기(下機)를 위하여 출발지 공항으로 회항하거나 목적지 공항이 아닌 공항에 착륙하는 경우

* 비교: 항공기 준사고 조사 결과에 따라 항공기 사고 또는 항공 안전 장애로 재분류할 수 있다.

4) 항공안전 의무보고의 절차 등

1. 항공기사고를 발생시켰거나 항공기사고가 발생한 것을 알게 된 항공종사자 등 관계인, 2. 항공기준사고를 발생시켰거나 항공기준사고가 발생한 것을 알게 된 항공종사자 등 관계인, 3. 법 제59조제1항 본문에 따른 의무보고 대상 항공안전장애(이하 "의무보고 대상 항공안전장애"라 한다)를 발생시켰거나 의무보고 대상 항공안전장애가 발생한 것을 알게 된 항공종사자 등 관계인(법 제33조에 따른 보고 의무자는 제외한다)은 별지 제65호서식에 따른 항공안전 의무보고서 또는 국토교통부장관이 정하여 고시하는 전자적인 보고방법에 따라 국토교통부장관 또는 지방항공청장에게 보고해야 한다 (2020년 2월 28일 개정된 항공안전법 시행규칙 제134조 제2항 참조).¹⁵¹⁾ <개정 2020. 2. 28.>

제134조(항공안전 의무보고의 절차 등)

법 제59조제1항에 따른 항공종사자 등 관계인의 범위는 다음과 같다. (2020년 2월 28일 개정된 항공안전법 시행규칙 제134조 제3항 참조).

1. 항공기 기장(항공기 기장이 보고할 수 없는 경우에는 그 항공기의 소유자 등)
2. 항공정비사(항공정비사가 보고할 수 없는 경우에는 그 항공정비사가 소속된 기관·법인 등의 대표자)
3. 항공교통관제사(항공교통관제사가 보고할 수 없는 경우 그 관제사가 소속된 항공교통관제기관의 장)
4. 「공항시설법」에 따라 공항시설을 관리·유지하는 자

5. 「공항시설법」에 따라 항행안전시설을 설치·관리하는 자

6. 법 제70조제3항에 따른 위험물취급자

7. 「항공사업법」 제2조제20호에 따른 항공기취급업자 중 다음 각 호의 업무를 수행하는 자
가. 항공기 중량 및 균형관리를 위한 화물 등의 탑재관리, 지상에서 항공기에 대한 동력지원

나. 지상에서 항공기의 안전한 이동을 위한 항공기 유도

④ 보고서의 제출 시기는 다음과 같다.

(2020년 2월 28일 개정된 항공안전법 시행규칙 제134조 제4항 참조).

1. 항공기사고 및 항공기준사고: 즉시

2. 항공안전장애:

가. 별표 20의2 제1호부터 제4호까지, 제6호 및 제7호에 해당하는 의무보고 대상 항공안전장애의 경우 다음의 구분에 따른 때부터 72시간 이내(해당 기간에 포함된 토요일 및 법정공휴일에 해당하는 시간은 제외한다). 다만, 제6호가목, 나목 및 마목에 해당하는 사항은 즉시 보고해야 한다.

- 1) 의무보고 대상 항공안전장애를 발생시킨 자: 해당 의무보고 대상 항공안전장애가 발생한 때
- 2) 의무보고 대상 항공안전장애가 발생한 것을 알게 된 자: 해당 의무보고 대상 항공안전장애가 발생한 사실을 안 때

¹⁵¹⁾ 항공안전 의무보고 운영에 관한 규정 [시행 2018. 1. 25.] [국토교통부훈령 제975호].

나. 별표 20의2 제5호에 해당하는 의무보고 대상 항공안전장애의 경우 다음의 구분에 따른 때부터 96시간 이내. 다만, 해당 기간에 포함된 토요일 및 법정공휴일에 해당하는 시간은 제외한다.

- 1) 의무보고 대상 항공안전장애를 발생시킨 자: 해당 의무보고 대상 항공안전장애가 발생한 때
- 2) 의무보고 대상 항공안전장애가 발생한 것을 알게 된 자: 해당 의무보고 대상 항공안전장애가 발생한 사실을 안 때

다. 가목 및 나목에도 불구하고, 의무보고 대상 항공안전장애를 발생시켰거나 의무보고 대상 항공안전장애가 발생한 것을 알게 된 자가 부상, 통신 불능, 그 밖의 부득이한 사유로 기한 내 보고를 할 수 없는 경우에는 그 사유가 해소된 시점부터 72시간 이내

5) 항공종사자 등 관계인의 범위

한편, 항공종사자 등 관계인의 범위는 다음과 같다:

1. 항공기 기장(항공기 기장이 보고할 수 없는 경우에는 그 항공기의 소유자 등을 말한다)
2. 항공 정비사(항공 정비사가 보고할 수 없는 경우에는 그 항공 정비사가 소속된 기관·법인 등의 대표자를 말한다)
3. 항공교통관제사(항공교통관제사가 보고할 수 없는 경우, 그 관제사가 소속된 항공교통관제 기관의 장을 말한다)
4. 「공항시설법」에 따라 공항 시설을 관리·유지하는 자
5. 「공항시설법」에 따라 항행 안전시설을 설치·관리하는 자

6. 법 제70조 제3항에 따른 위험물 취급자

6) 항공기 사고에 대한 사실 조사

제60조(사실조사) ① 국토교통부장관은 제59조제1항, 제120조제2항, 제129조제3항에 따른 보고를 받은 경우 또는 제59조제1항, 제120조제2항, 제129조제3항에 따른 보고를 받지 않았으나 항공기사고, 항공기준사고 또는 의무보고 대상 항공안전장애가 발생한 것을 인지하게 된 경우 이에 대한 사실 여부와 이 법의 위반사항 등을 파악하기 위한 조사를 할 수 있다. <2020년 6월 9일 개정된 항공안전법 제60조 제1항 참조>

제59조(항공안전 의무보고)

① 항공기사고, 항공기준사고 또는 항공안전장애 중 국토교통부령으로 정하는 사항(이하 "의무보고 대상 항공안전장애"라 한다)을 발생시켰거나 항공기사고, 항공기준사고 또는 의무보고 대상 항공안전장애가 발생한 것을 알게 된 항공종사자 등 관계인은 국토교통부장관에게 그 사실을 보고하여야 한다. 다만, 제33조에 따라 고장, 결함 또는 기능장애가 발생한 사실을 국토교통부장관에게 보고한 경우에는 이 조에 따른 보고를 한 것으로 본다.

제120조(경량항공기 조종사의 준수사항)

② 경량항공기 조종사는 경량항공기사고가 발생하였을 때에는 지체 없이 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 국토교통부장관에게 그 사실을 보고하여야 한다. 다만, 경량항공기 조종사가 보고할 수 없을 때에는 그 경량항공기 소유자등이 경량항공기사고를 보고하여야 한다.

제129조(초경량비행장치 조종자 등의 준수사항)

③ 초경량비행장치 조종자는 초경량비행장치 사고가 발생하였을 때에는 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 지체 없이 국토교통부장관에게 그 사실을 보고하여야 한다. 다만, 초경량비행장치 조종자가 보고할 수 없을 때에는 그 초경량비행장치 소유자 등이 초경량비행장치사고를 보고하여야 한다.

② 항공운송사업자, 항공기사용사업자 등 대통령령으로 정하는 소유자 등 또는 제97조제1항에 따른 정비조직인증을 받은 자는 항공기를 운영하거나 정비하는 중에 국토교통부령으로 정하는 고장, 결함 또는 기능장애가 발생한 것을 알게 된 경우에는 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 국토교통부장관에게 그 사실을 보고하여야 한다.

② 국토교통부장관은 제33조 및 제59조제1항에 따라 의무보고 대상 항공안전장애에 대한 보고가 이루어진 경우 이 법 및 「공항시설법」에 따른 행정처분을 아니할 수 있다. 다만, 제1항에 따른 조사결과 고의 또는 중대한 과실로 의무보고 대상 항공안전장애를 발생시킨 경우에는 그러하지 아니하다. <신설 2019. 8. 27.>

③ 제1항에 따른 사실조사의 절차 및 방법 등에 관하여는 제132조제2항 및 제4항부터 제9항까지의 규정을 준용한다. <개정 2019. 8. 27.>

(2) 항공 안전자율보고

1) 관련 규정

<자율보고자 및 자율보고대상>

누구든지 제59조제1항에 따른 의무보고 대상 항공안전장애 외의 항공안전장애(이하 "자율보고대상 항공안전장애"라 한다)를 발생시켰거나 발생한 것을 알게 된 경우 또는 항공안전위해요인이 발생한 것을 알게 되거나 발생이 의심되는 경우에는 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 그 사실을 국토교통부장관에게 보고할 수 있다 (항공안전법 제61조 제1항).¹⁵²⁾

항공안전법 제61조 제1항에 따르면, 항공 안전 자율보고는 누구든지 할 수 있다는 점에서 그 실질과는 관계없이 항공안전의무보고자와 본질적으로 차이가 있다.

제33조(항공기 등에 발생한 고장, 결함 또는 기능장애 보고 의무) ① 형식증명, 부가형식증명, 제작증명, 기술표준품형식승인 또는 부품등제작자 증명을 받은 자는 그가 제작하거나 인증을 받은 항공기등, 장비품 또는 부품이 설계 또는 제작의 결함으로 인하여 국토교통부령으로 정하는 고장, 결함 또는 기능장애가 발생한 것을 알게 된 경우에는 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 국토교통부장관에게 그 사실을 보고하여야 한다.

¹⁵²⁾ 개정 2019년 8월 27일

2019년 8월 27일 개정된 항공안전법은 항공안전장애를 의무보고대상 외의 항공안전장애(이하 "자율보고대상 항공안전장애"라 한다)를 두고 있으며 그 의무보고대상 항공안전장애에 대해서는 항공안전법 시행규칙 [별표 20-2]에 열거되어 있지만 자율보고대상 항공안전장애는 항공안전법 시행규칙 등에서 그 범위를 정하고 있지 않다. 따라서 자율보고대상 항공안전장애는 의무보고대상 항공안전장애가 아닌 것으로서 제2조 제10호에 언급된 바와 같이 항공기사고 및 항공기준사고 외에 항공기의 운항 등과 관련하여 항공안전에 영향을 미치거나 미칠 우려가 있는 것을 말한다.

한편, "항공안전위해요인"이란 항공기사고, 항공기준사고 또는 항공안전장애를 발생시킬 수 있거나 발생 가능성의 확대에 기여할 수 있는 상황, 상태 또는 물적·인적요인 등을 말한다(제2조 10의2호). 이 개념은 2019년 8월 27일 개정에 의하여 새롭게 도입된 것이며, 자율보고대상에 항공안전에 대한 잠재적인 위험요인까지도 포함시켰다는 점에서 의미가 있다. "위험도"(Safety risk)란 항공안전위해요인이 항공안전에 저해하는 사례로 발전할 가능성과 그 심각도를 말한다 (항공안전법 제2조 제10-3호).

<비공개·비처벌>

항공안전데이터를 광범위하게 수집하기 위해서는 보고로 인해 자율 보고자에게 불이익이 돌아가서는

안 된다. 만약, 자율보고자가 보고로 인한 불이익을 당할 우려가 있다는 심리 상태를 갖게 된다면 그 보고를 꺼리게 될 것이다.

국토교통부장관은 제1항에 따른 보고(이하 "항공안전 자율보고"라 한다)를 통하여 접수한 내용을 이 법에 따른 경우를 제외하고는 제3자에게 제공하거나 일반에게 공개하지 아니하도록 하고 있다. 또한 누구든지 항공안전 자율보고를 한 사람에 대하여 이를 이유로 해고·전보·징계·부당한 대우 또는 그 밖에 신분이나 처우와 관련하여 불이익한 조치를 해서는 아니 된다. 국토교통부장관은 자율보고대상 항공안전장애 또는 항공안전위해요인을 발생시킨 사람이 그 발생일부터 10일 이내에 항공안전 자율보고를 한 경우에는 고의 또는 중대한 과실로 발생시킨 경우에 해¹⁵³⁾ 당하지 아니하면 이 법 및 「공항시설법」에 따른 처분을 하여서는 아니 된다(이상은 항공안전법 제61조 제2항 내지 제4항).

<자율보고의 절차>

135조(항공안전 자율보고의 절차 등) ① 항공안전 자율보고를 하려는 사람은 별지 제66호서식의 항공안전 자율보고서 또는 국토교통부장관이 정하여 고시하는 전자적인 보고방법에 따라 한국교통안전공단의 이사장에게 보고할 수 있다 (항공안전법 시행규칙 제135조 제1항). 안전 자율보고의 접수·분석 및 전파 등에 관하여 필요한 사항은 국토교통부장관이 정하여 고시한다.¹⁵⁴⁾

¹⁵³⁾ 개정 2019년 8월 27일.

¹⁵⁴⁾ 항공안전 의무보고 및 자율보고 요령 [국토교통부고시 제2019-668호; 시행 2019. 11. 21.]

2) 현황

항공안전자율보고 건수 또한 사례별 위험도, 특징 등이 모두 달라 보고 건수를 위험도와 비례하여 분석하는 것은 옳바르지 않은 행위이다. 도리어 자율보고 건수는 안전 문화 성숙도를 나타내는 지표로 활용될 수 있다. 2016년 '교통안전공단'(현재는 '한국교통안전공단'으로 명칭 변경)에서 접수한 항공 안전 자율 보고는 총 173건이다. 2014~2015년 150건 이하로 떨어진 보고 건수에 비하면 2017년의 173건은 일부 회복된 수치로 볼 수 있으나, 2012년도 수준에는 아직 미치지 못하고 있다. 운항 횟수 증가를 감안했을 경우, 그 수치는 더욱 못 미치는 것으로 해석 가능하다. 분야별 구분 시, 조종사가 114건(66%), 일반 국민 48건(28%), 관제사 11건(6%)이다.

(3) 항공안전데이터의 수집 등

1) 항공안전데이터 등의 수집 및 처리시스템

"항공안전데이터"란 항공안전의 유지 또는 증진 등을 위하여 사용되는 다음 각 목의 자료를 말하며(항공안전법 제2조 제10의4호), 10의5. "항공안전정보"란 항공안전데이터를 안전관리 목적으로 사용하기 위하여 가공(加工)·정리·분석한 것을 말한다(동법 제2조 제10의5호).

가. 제33조에 따른 항공기 등에 발생한 고장, 결함 또는 기능장애에 관한 보고

나. 제58조제4항에 따른 비행자료 및 분석결과

다. 제58조제5항에 따른 레이더 자료 및 분석결과

라. 제59조 및 제61조에 따라 보고된 자료

마. 제60조 및 「항공·철도 사고조사에 관한 법률」 제19조에 따른 조사결과

바. 제132조에 따른 항공안전 활동 과정에서 수집된 자료 및 결과보고

사. 「기상법」 제12조에 따른 기상업무에 관한 정보

아. 「항공사업법」 제2조제34호에 따른 공항 운영자가 항공안전관리를 위해 수집·관리하는 자료 등

자. 「항공사업법」 제6조제1항 각 호에 따라 구축된 시스템에서 관리되는 정보

차. 「항공사업법」 제68조제4항에 따른 업무 수행 중 수집한 정보·통계 등

카. 항공안전을 위해 국제기구 또는 외국정부 등이 우리나라와 공유한 자료

타. 그 밖에 국토교통부령으로 정하는 자료

제2조제10호의4타목에서 "국토교통부령으로 정하는 자료"란 다음 각 호의 자료를 말한다(항공안전법 시행규칙 제10조).

1. 제209조제1항에 따른 위험물의 포장·적재(積載)·저장·운송 또는 처리 과정에서 발생한 사건으로서 항공상 위험을 야기할 우려가 있는 사건에 관한 자료
2. 항공기와 조류의 충돌에 관련된 자료
3. 그 밖에 국토교통부장관이 항공안전의 관리에 필요하다고 인정하여 고시하는 자료

항공안전법 제61조의2에 의하면 국토교통부장관은 항공안전의 증진을 위하여 항공안전데이터와 항공안전정보(이하 "항공안전데이터등"이라 한다)의 수집·저장·통합·분석 등의 업무를 전자적으로 처리하기 위한 시스템(이하 "통합항공안전데이터수집분석시스템"이라 한다)을 구축·운영할 수 있다. 국토교통부장관은 필요하

다고 인정하는 경우 통합항공안전데이터수집분석시스템의 운영을 대통령령으로 정하는 바에 따라 관계 전문기관에 위탁할 수 있으며, 통합항공안전데이터수집분석시스템의 운영을 위하여 다음 각 호의 사항이 포함된 통합항공안전데이터수집분석시스템의 운영기준을¹⁵⁵⁾ 정하여 고시할 수 있다:

1. 항공안전데이터등의 수집·저장·분석 절차
2. 항공안전데이터등의 제공기관과 분석결과 공유방법 및 절차
3. 그 밖에 통합항공안전데이터수집분석시스템 운영에 필요한 사항으로서 국토교통부령으로 정하는 사항.

현재 통합항공안전데이터수집분석시스템의 운영은 항공안전법 시행령 제8조의3(항공안전데이터 등의 수집 및 처리시스템 운영의 위탁)에 따라 「항공안전기술원법」에 따른 항공안전기술원에 위탁하고 있다.

2) 항공안전데이터 등의 개인정보 보호

국토교통부장관 또는 통합항공안전데이터수집분석시스템의 운영을 위탁받은 전문기관, 즉 항공안전기술원은 수집·저장·분석된 항공안전데이터등을 항공안전 유지 및 증진의 목적으로만 활용하여야 하며, 이 경우에도 「개인정보 보호법」 제2조제1호에 따른 개인정보가 보호될 수 있도록 시책을 마련하여 시행하여야 한다(항공안전법 제61조의3).

1.3.1.9 공역

(1) 본래 의미의 공역

본래 의미의 공역(airspace)은 모든 국가의 영공을 포함하여 모든 바다와 육지의 상공을 의미하는 것이며, 그 법적 지위를 기준으로 다음과 같이 구분된다.

1) 주권 공역

주권 공역(sovvereign airspace)이라 함은 영공을 말하며, 영공국의 완전하고 배타적 주권이 미친다는 것은 이미 설명한 바와 같다. 영공은 영토(land territory: 영해 기선 안쪽에 있는 국가영역을 의미한다)와 영해(territorial sea)의 상공을 말한다. 「항공안전법」 제2조 제12호는 영공이란 대한민국의 영토와 「영해 및 접속수역법」에 따른 내수 및 영해의 상공을 말한다고 정의하고 있다. 영해 및 접속수역에 관한 법률에 따르면 우리나라의 영해는 통상 기선(normal baseline) 또는 직선 기선(straight baseline)으로부터 외측 12해리 내에 있는 해역이지만, 대한해협 일부 구간에서는 3해리이다.

우리나라 헌법 제3조는 대한민국의 영토는 한반도와 그 부속 도서라고 하고 있는 바, 이를 어떻게 해석하여야 할 것인가가 문제가 될 것이다. 헌법 제3조에서 말하는 '영토'는 국가영역이라고 해석되어야 할 것이며, 따라서 앞서 언급한 「항공안전법」상의 영토 및 영해와 영공을 포함하는 것이라 할 것이다. 한편, 「국제민간항공협약」 제 11조(항공 법령의 적용 가능성)는 주권 공역을 항공기의

155) 항공안전데이터 처리 및 활용에 관한 규정 [시행 2020. 4. 3.] [국토교통부령 제1290호, 2020. 4. 3.].

운항 및 항행과 관련하여 다음과 같은 내용의 규정을 두고 있다.

Article 11(Applicability of air regulations)

Subject to the provisions of this Convention, the laws and regulations of a contracting State relating to the admission to or departure from its territory of aircraft engaged in international air navigation, or to the operation and navigation of such aircraft while within its territory, shall be applied to the aircraft of all contracting States without distinction as to nationality, and shall be complied with by such aircraft upon entering or departing from or while within the territory of that State

즉, 「국제민간항공협약」의 규정을 조건으로, 국제항행(international air navigation)을 하는 항공기의 자국 영역(territory)으로부터의 진입이나 자국 영역으로부터의 출발, 또는 자국 영토 내에서의 운항 및 항행에 관한 체약국의 법령은 첫째, 국적의 구분 없이 모든 체약국의 항공기에 대해 적용되며, 둘째, 그러한 항공기는 그 국가영역으로 진입하거나 그로부터 출발하는 때를 비롯하여 그 영역 내에 있는 동안 준수되어야 한다. 한편, 항공 규칙에 관한 「국제민간항공협약」 제12조(rule of the air) 제1문과 제2문은 다음과 같은 관련 규정을 두고 있다.

Each contracting State undertakes to adopt measures to insure that every aircraft flying over or maneuvering within its territory and that every aircraft carrying its nationality mark, wherever such aircraft may be, shall comply with the rules and regulations relating to the flight and maneuver of

aircraft there in force.

Each contracting State undertakes to keep its own regulations in these respects uniform, to the greatest possible extent, with those established from time to time under this Convention. Over the high seas, the rules in force shall be those established under this Convention. Each contracting State undertakes to insure the prosecution of all persons violating the regulations applicable

제1문은 체약국이 자국 영역 내에서의 상공을 비행하거나 기동(maneuvering)하는 모든 항공기 및 자국의 국적 기호(national mark)를 부착한 모든 항공기가 시행 중인 ‘자국 영역 내에서의 항공기의 비행 및 기동에 관한 규칙과 규정’을 준수하는 것을 보장하기 위한 조치들을 채택하는 것을 약속한다고 규정하고 있다.

제2문은 체약국은 이에 관련한 자국의 규정을 「국제민간항공협약」에 따라 수시로 설정하는 규정과 가능한 최대한 일치하도록 유지할 것을 약속한다고 한다. 약속한다는 의미를 갖는 ‘undertake’ 앞에 shall이 없다는 점에서 이를 단순한 선언적인 의미를 갖는 것으로 해석할 것인가가 문제가 될 것이다. 그러나 이와 관계없이 체약국들은 상기 내용을 잘 이행하고 있다는 점에 주목하여야 한다.

2) 배타적 경제수역과 공해 상공 및 남극의 상공

배타적 경제수역은 연안국의 국가영역은 아니며 그 수역에서의 경제 분야에 대한 연안국의 배타적인 권능이 인정된다. 이러한 점은 영해와 동

일한 지위를 갖는다. 그 밖의 다른 분야에서는 배타적 경제수역은 공해와 동일한 지위를 갖는다. 예컨대, 영해에서는 외국 선박의 무해통항권(innocent passage)이 인정되지만, 배타적 경제수역에서는 공해와 마찬가지로 외국 선박의 자유로운 통항이 인정된다. 그러나 배타적 경제수역의 상공은 공해 상공과 동일한 법적 지위를 갖는다. 한편, 항공 규칙에 관한 「국제민간항공협약」 제12 조(rule of the air) 제3문은 다음과 같은 관련 규정을 두고 있다. Over the high seas, the rules in force shall be those established under this Convention.

즉, “공해 상공에서는 시행하는 규칙이 「국제민간항공협약」에 따라 설정된 규칙이어야 한다.”라고 하는 바, 이 규정은 공해와 배타적 경제수역의 상공에서는 「국제민간항공협약」에 따라 설정된 규칙이 적용된다는 것을 의미하는 것으로 해석되어야 한다.

(2) 항공교통업무 지원과 결부된 공역의 개념

1) 의의

‘공역’을 ‘항공기 활동을 위한 공간으로서 공역의 특성에 따라 항행 안전을 위한 적합한 통제와 항행 지원이 이루어지도록 설정된 공간으로서 항공교통업무를 지원하기 위한 책임 공역’이라고 설명하기도 한다.

이는 비행정보구역(Flight Information Region, FIR)과 결부시켜 공역을 해석하는 것으로 볼 수 있다. 요컨대, 이러한 개념 정의는 앞서 언급한 본래 의미의 공역 개념과는 다르다. 「항공안전법」 제2조 제11호는 “비행정보구역을 항공기, 경량항공기 또는 초경량 비행 장치의 안전하고 효율적인 비행과 수색, 또는 구조에 필요한 정보를

제공하기 위한 공역으로서 「국제민간항공협약」 및 같은 협약 부속서에 따라 국토교통부 장관이 그 명칭, 수직 및 수평 범위를 지정·공고한 공역을 말한다” 라고 정의하고 있다

또한, 제78조(공역 등의 지정) 제1항은 “...공역을 체계적이고 효율적으로 관리하기 위하여 필요하다고 인정할 때에는 비행정보구역을 다음 각 호의 공역으로 구분하여 지정·공고할 수 있다.”라고 규정하고 있다.

이와 같이 「항공안전법」을 비롯한 어떠한 법령에서도 ‘공역’에 대해서는 정의를 내리고 있지 아니 하여 그 정확한 의미와 비행정보구역과의 관계가 문제가 된다. 제78조의 규정에서는 공역과 비행정보 구역을 각기 사용하고 있어 문리적으로 해석한다면 우리나라의 공역을 비행정보구역과 비행정보 구역에 속하지 아니하는 구역으로 구분하는 것처럼 보인다.

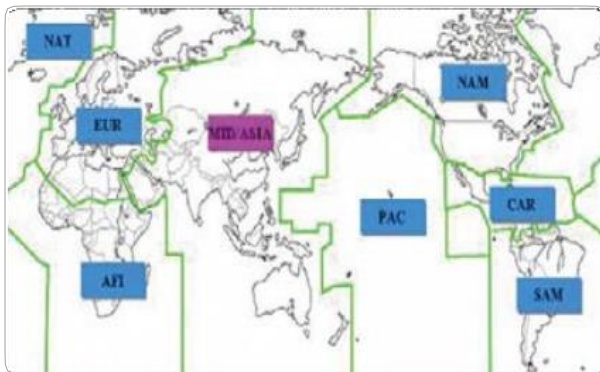
그러나 비행정보구역은 안전하고 효율적인 비행 외에도 수색 또는 구조에 필요한 정보를 제공하기 위한 공역이라는 점에서 볼 때, 실제로는 우리나라의 전체 공역이 비행정보구역이며 이를 세분하여 각 호에서 구분한 것으로 보아야 한다. 이러한 의미의 공역의 범위는 ICAO의 기준이나 해당 국가간의 협정에 대한 ICAO의 인가 또는 각국의 관련법에 의해 정해지고 공고되기 때문에 누구든 알 수 있다.

한편, ‘공역의 관리’라 함은 정해진 규모의 공역 사용을 조정·통합 및 규제하는 총체적인 활동으로, 공간을 이용하는 모든 비행 물체의 운영 방법과 통제 절차의 표준화 및 적절한 규제로 불필요한 간섭을 배제함으로써 항행 안전과 신속한 공중 이동을 보장하고 공역의 운용 효율을 제고하는 제반

활동을 말한다.¹⁵⁶⁾

2) 세계 공역의 구성

DOC 7030(Regional Supplementary Procedures)에서 ICAO는 공역 관리를 효율적으로 하기 위하여 전 세계의 모든 공역을 AFI, CAR, EUR, MID/ASIA, NAM, NAT, PAC, SAM 등 8개 권역으로 나누었으며, 우리나라는 MID/ASIA 지역에 속한다.



[그림 1-5] 세계 공역 분류

3) 비행정정보구역(FIR)의 설정과 조정

<설정>

권역 내 공역 내에서 각 계약국이 비행정정보구역을 설정할 수 있는 권한을 부여하였으며, 어떤 국가의 FIR이 다른 국가의 FIR과 서로 접하게 되는 바, 이로써 항공기의 국제 운항을 위한 항공교통 관리(Air Traffic Management)가 빈틈이 없도록 한다. 비행정정보구역은 국가의 국경선에 의거하여 설정되는 것은 아니며, ICAO Annex 11에 의거하고 항공로의 형태와 효율적인 항공교통 관리 업무의 제공과 관련된 항행 지원 능력을 감안하여 구획되어야

한다. 다만, 실제로 있어서는 그러한 조건들이 작용하고 있다고 보아야 한다. 한편 국가들은 비행정정보구역에서 향후 가질 수 있는 국가의 권한에 주목하고, 보다 현실적으로는 비행 정보 업무 제공에 따른 경제적 수입도 고려하게 된다.¹⁵⁷⁾

<국가 간 조정>

(가) 비행정정보구역에서의 항공기 운항의 안전성, 효율성, 경제성 등 업무 수행의 효율 및 능률성을 고려하여 '지역 항공항행 회의'에서의 인접 국가 간의 합의를 기초로 하여 ICAO 이사회에서 결정한다.

(나) 비행정정보구역의 조정에 대하여 인접 국가 간에 합의되지 않을 경우에는 관련 당사국은 ICAO 지역 사무소에 서면으로 조정 요청한다.

※ 우리나라는 방콕 소재 아시아·태평양 지역 사무소에 속함

(다) ICAO 지역 사무소는 인접 국가 및 그 지역에 자국 항공기가 운항하는 국가에 서면으로 의견을 조회하며, 반대 국가가 있을 시에는 결정을 보류한다.

(라) ICAO 지역 사무소에서 조정이 이루어지지 않을 경우, 지역항행회의(Regional Air Navigation Meeting)에 의제로 제출할 수 있다.

(마) 지역항행회의 기술위원회들(technical committees)중의 하나인 항공교통업무위원회(Air Traffic Service Committee)에서 토의하며, 만장일치를 원칙으로 하나 합의가 안 될 경우 투표에 의하되 단순 과반수 찬성(simple majority)으로 결정한다.

156) 이상의 김맹선·김철영·양한모·홍순길(공저) 항공법(2012년) p. 124 참조.

157) Ibid.

4) 비행정정보구역에서의 비행 정보 제공과 경보 업무 등

「국제민간항공협약」 부속서 2 및 11에서 정한 기준에 의거해당사국은 관할 공역 내에서 등급별 공역을 지정하고 항공교통업무를 제공하도록 규정하고 있다. 항공기 운항 중 특정 공역을 비행 중인 항공기가 그 공역 관할 국가의 요청이 있을 경우에 조종사·탑재 장비·비행 목적·탑승자·탑승 화물 등에 관한 제반 정보를 제공할 의무를 갖고 있는 영역이며, 이 공역 내에서 모든 항공기는 비행 안전과 비행 정보 요구에 따라 항공교통관제를 받을 수 있다.

「국제민간항공협약」 부속서 2(항공 규칙)에 의하면 비행정정보구역을 비행하려고 할 경우에는 사전에 비행계획을 제출하여야 하며, 이를 접수한 관할 국가는 비행하는 항공기의 항공관제, 안전하고 효율적인 비행을 위한 비행 정보 제공 (Flight Information Services), 조난 항공기에 대한 경보 업무(Alerting Services) 및 수색 구조 등의 편의를 제공하도록 규정하고 있다.

비행정정보구역은 비행 정보 업무와 경보 업무를 제공하는 구역이므로 비행계획서 제출만으로 비행은 가능하나, 국가에 따라 자국의 안보상 이유 등으로 기술적인 유보를 하는 경향이 있다.

(3) 우리나라 비행정정보구역

1) 설정과 범위

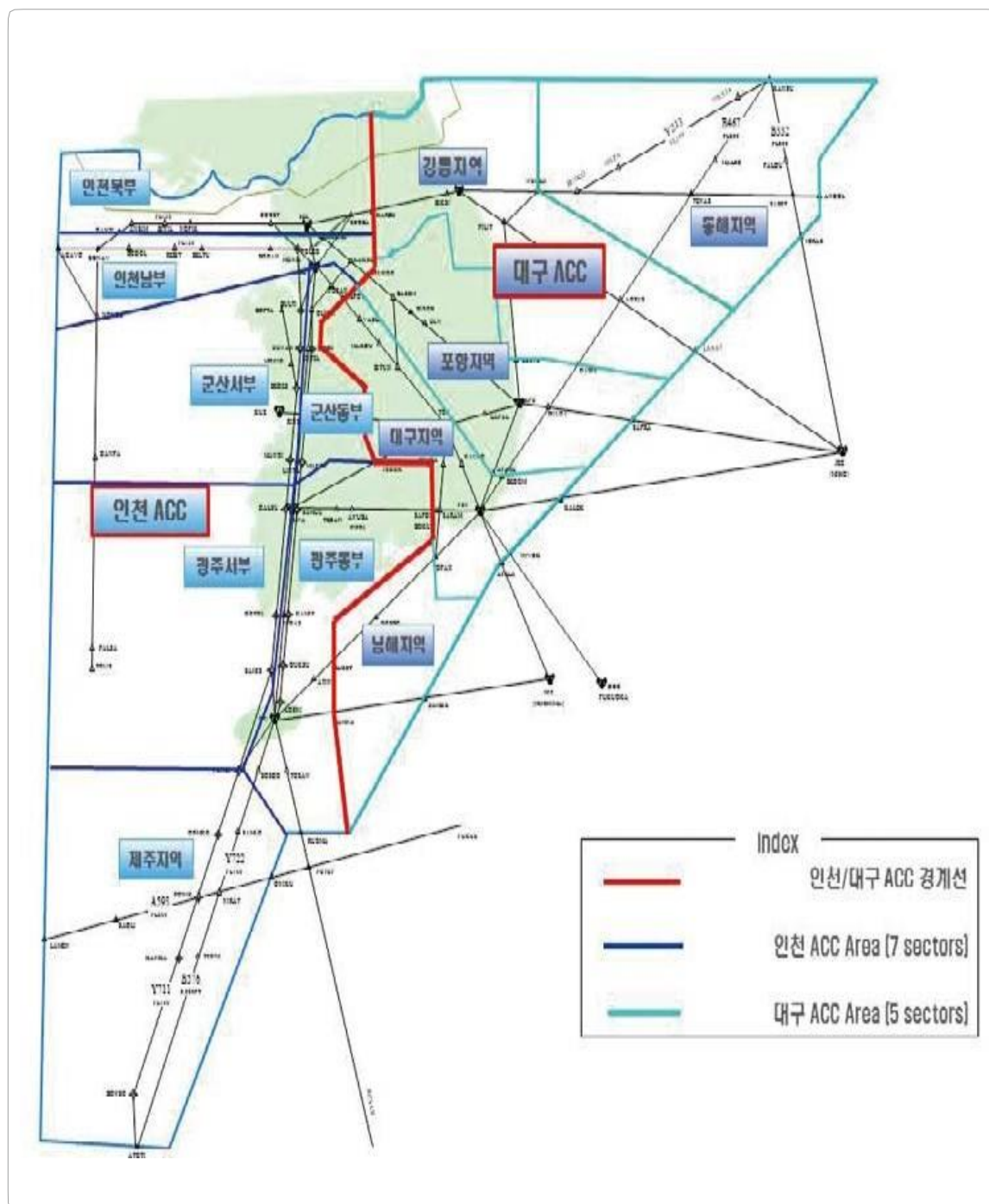
비행정정보구역의 명칭은 국명을 사용하지 않고 비행 정보 업무를 담당하는 센터의 명칭을 그대로 사용한다.

한국의 FIR는 인천에 위치한 국토교통부 항공교통센터(구, 항공교통관제소)에서 비행 정보 업무를 제공하므로 인천 FIR라 한다. 항공기의 안전하고 효율적인 비행과 항공기의 수색 또는 구조에 필요한 정보 제공을 위하여 공역으로서 「국제민간항공협약」 및 그 부속서에 따라 국토교통부장관이 그 명칭, 수직 및 수평 범위를 지정·공고한다.

한편, 2017년 5월 1일 국토교통부의 소속 기관인 항공교통본부(航空交通本部, Air Traffic Management Office)가 대구에 설치되었으며, 지역관제업무 (Area Control Service)는 인천 비행정정보구역을 동서로 분할하여 동쪽은 대구 지역관제센터(Daegu Area Control Center), 서쪽은 인천 지역관제센터(Incheon Area Control Center)에서 담당하고 있다.

2) 범위 및 지리적 위치

- ① 국제민간항공기구에 의해 우리나라에서 관할하도록 위임된 인천 비행정정보구역(FIR)은 아래에 도시한 바와 같이 북쪽으로는 휴전선, 동쪽으로는 속초 동쪽으로 약 210NM, 남쪽으로는 제주 남쪽 약 200NM, 서쪽으로는 인천 서쪽 약 130NM이 되는 동경 124°선까지의 공역으로서 개략적으로 삼각형 모양을 이루고 있다.



[그림 1-6] 지역관제업무 관할도



[그림 1-7] 한국과 그 주변 국가 비행정보구역

- ② 인천 FIR 공역 내에는 14개 접근 관제 구역, 그리고 136개의 특수 사용 공역이 설정되어 있다.
- ③ 인접국 비행정보구역은 북쪽으로는 평양 FIR, 동쪽으로는 동경 FIR, 남쪽으로는 나하 (Naha) FIR, 그리고 서쪽으로는 상해 FIR와 연결하고 있다.

우리나라에서 관할하는 비행정보구역(인천 FIR)의 면적은 약 43만Km²에 달하고 수직 범위는 지표 또는 수면으로부터 무한대까지이며, 동쪽/남쪽으로는 후쿠오카 FIR, 서쪽으로는 상해 FIR, 북쪽으로는 평양 FIR과 인접한다.

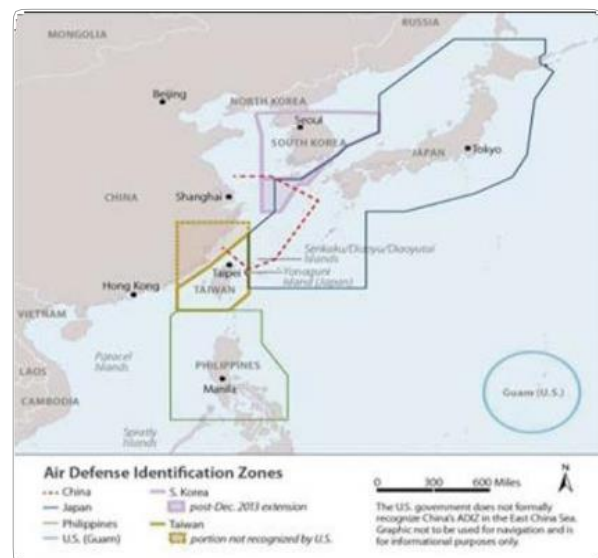
3) 방공식별구역과의 구분

방공식별구역과 비행정보구역은 구별되어야 하며, 반드시 일치하는 것은 아니다. 방공식별구역은 1940년 미국이 최초로 설정하였으며, 그 설정 근거가 영공 주권에 있지 아니하다. 방공식별구역 내로 정체불명의 항공기가 침투하거나 포착될 때에는 반드시 이 구역 내에서

식별하여야 한다. 그 범위는 배타적 경제수역이나 공해상에까지 미치는 바, 외국 항공기의 영공 침범에 대한 조치를 배타적 경제수역이나 공해상에서 유효하게 행하기 위한 것이다. 대한민국의 방공식별구역 (Korea Air Defense Identification Zone)은 1951년 한국 전쟁 중에 미국 공군이 설정한 것으로 대한민국의 국가 안보상 항공기의 식별, 위치 확인 및 관제를 실시하기 위한 목적을 가진다. 아래 그림에서는 우리나라의 방공식별구역과 일본, 중국 등 주변 국가의 방공식별구역을 나타내고 있다.

대한민국은 2013년 12월 8일 방공식별구역을 확대하는 선언을 하여 동년 12월 15일부터 정식으로 발효하게 되었다. 1951년 3월 미 태평양 공군이 중공군의 공습을 저지하기 위해 설정한 이후 62년 만에 조정된 것으로 동서해 KADIZ는 그대로 두고 거제도 남쪽과 제주도 남쪽을 ICAO가 설정한 인천 비행정보 구역 (FIR)과 일치시키는 형태로 조정된 것이다. 아래 표에서 보듯이 일본, 중국과 중첩되는 부분이 있다. 방공식별구역은 국제법상의 국가영역의 개념과는 다르다.

[그림 1-8] 한·중·일 방공식별구역



4) 공역의 지정

「항공안전법」 제78조(공역 등의 지정) 제1항에 의하여 국토교통부장관은 공역을 체계적이고 효율적으로 관리하기 위하여 필요하다고 인정할 때에는 비행정보구역을 다음 각 호의 공역으로 구분하여 지정·공고할 수 있다.

- ① 관제공역: 항공교통의 안전을 위하여 항공기의 비행 순서·시기 및 방법 등에 관하여 제 84조 제1항에 따라 국토교통부장관 또는 항공교통 업무 증명을 받은 자의 지시를 받아야 할 필요

가 있는 공역으로서 관제권 및 관제구를 포함하는 공역

- ② 비관제공역: 관제공역 외의 공역으로서 항공기의 조종사에게 비행에 관한 조연·비행 정보 등을 제공할 필요가 있는 공역
- ③ 통제공역: 항공교통의 안전을 위하여 항공기의 비행을 금지하거나 제한할 필요가 있는 공역
- ④ 주의 공역: 항공기의 조종사가 비행 시 특별한 주의·경계·식별 등이 필요한 공역

[표 1-9] 「항공안전법 시행규칙」[별표 23] 공역의 구분 공역의 구분(제172조 제2항 관련)

1. 제공하는 항공교통업무에 따른 구분

구분		내용
관제공역	A등급공역	모든 항공기가 계기비행을 해야 하는 공역
	B등급공역	계기비행 및 시계비행을 하는 항공기가 비행가능하고, 모든 항공기에 분리를 포함한 항공교통관제 업무가 제공되는 공역
	C등급공역	모든 항공기에 항공교통관제 업무가 제공되나, 시계비행을 하는 항공기 간에는 교통정보만 제공되는 공역
	D등급공역	모든 항공기에 항공교통관제 업무가 제공되나, 계기비행을 하는 항공기와 시계비행을 하는 항공기 및 시계비행을 하는 항공기 간에는 교통정보만 제공되는 공역
	E등급공역	계기비행을 하는 항공기에 항공교통관제 업무가 제공되고, 시계비행을 하는 항공기에 교통정보가 제공되는 공역
비관제공역	F등급공역	계기비행을 하는 항공기에 비행 정보 업무와 항공교통 조연 업무가 제공되고, 시계비행 항공기에 비행 정보 업무가 제공되는 공역
	G등급공역	모든 항공기에 비행 정보 업무만 제공되는 공역

2. 공역의 사용 목적에 따른 구분

구분		내용
관제공역	관제권	「항공안전법」 제2조 제25호에 따른 공역으로서 비행정보구역 내의 B, C 또는 D등급 공역 중에서 시계 및 계기비행을 하는 항공기에 대하여 항공교통관제 업무를 제공하는 공역
	관제구	「항공안전법」 제2조 제26호에 따른 공역(항공로 및 접근 관제 구역을 포함한다)으로서 비행정보구역 내의 A, B, C, D 및 E등급 공역에서 시계 및 계기비행을 하는 항공기에 대하여 항공교통관제 업무를 제공하는 공역
	비행장 교통 구역	「항공안전법」 제2조 제25호에 따른 공역 외의 공역으로서 비행정보구역 내의 D등급에서 시계비행을 하는 항공기 간에 교통정보를 제공하는 공역
비관제 공역	조언 구역	항공교통 조언 업무가 제공되도록 지정된 비관제공역
	정보 구역	비행 정보 업무가 제공되도록 지정된 비관제공역
통제공역	비행금지 구역	안전, 국방상, 그 밖의 이유로 항공기의 비행을 금지하는 공역
	비행 제한 구역	항공사격·대공사격 등으로 인한 위험으로부터 항공기의 안전을 보호하거나 그 밖의 이유로 비행허가를 받지 않은 항공기의 비행을 제한하는 공역
	초경량 비행 장치 비행 제한구역	초경량 비행 장치의 비행 안전을 확보하기 위하여 초경량 비행 장치의 비행 활동에 대한 제한이 필요한 공역
주의 공역	훈련 구역	민간 항공기의 훈련 공역으로서 계기비행 항공기로부터 분리를 유지할 필요가 있는 공역
	군 작전 구역	군사작전을 위하여 설정된 공역으로서 계기비행 항공기로부터 분리를 유지할 필요가 있는 공역
	위험 구역	항공기의 비행 시 항공기 또는 지상 시설물에 대한 위험이 예상되는 공역
	경계 구역	대규모 조종사의 훈련이나 비정상 형태의 항공 활동이 수행되는 공역

5) 항공교통업무 공역 등급

① 항공교통업무 공역의 분류

대한민국 내 항공교통업무 공역의 등급은 A, B, C, D, E 및 G등급으로 구분·지정된다. 관제공역에 근접해 있거나 ATS 항로를 통과하는 군용기는 항공교통 절차 및 비행 절차, 그리고 공역에 관한 규칙에 따라 운항하지 않을 수도 있다.

② 공역 등급



[그림 1-9] 공역 분류도¹⁵⁸⁾

158) NM: nautical mile 해리 = 1. 852km, AGL: Above Ground Level 지상고도, FL: flight level 비행고도 one FL = 100feet, FT: feet.

A등급 - 관제공역

가. 정의

- 인천 비행정보구역(FIR)내의 평균해면 2만 피트 초과 평균해면 6만 피트 이하의 항로(Airways)로서 국토교통부장관이 공고한 공역을 말한다.

나. 비행 요건

- 국토교통부장관의 허가가 없는 한 계기비행 규칙(IFR)에 의하여 비행하여야 하며, 조종사는 계기비행 면허/자격을 소지하여야 한다.

다. 무선설비

- A등급 공역을 비행하고자 하는 항공기는 국토교통부장관이 별도로 허가하지 않는 한, 항공안전법 시행규칙 제107조의 규정에 의한 무선 설비를 구비해야 한다. 다만 군용기에 대해서는 동조 적용을 잠정 유보한다.

라. 항공기 분리

- 모든 항공기 간에 분리 업무가 제공된다.

마. 제공 업무

- 모든 항공기에 항공교통관제(ATC) 업무가 제공된다.

바. 비행 절차

- 항공기 조종사는 A등급 공역 진입 전에 인천 ACC와 무선 교신을 하고 ATC 허가를 받아야 하며, A등급 공역에 머무는 동안에는 계속 무선 교신을 유지하여야 한다.
- 다만 한국군 소속 VFR 항공기가 A등급 공역 항로를 통과할 때에는, A등급 공역 절차를 준수하는 대신 관계 기관 간 합의서에 명시된 비행 정보 통보 절차에 의한다.

B등급 - 관제공역

가. 정의

- 인천 비행정보구역(FIR) 중 계기비행 항공기의 운항이나 승객 수송이 특별히 많은 공항/비행장(이하 '공항'으로 한다)으로, 관제탑이 운용되고 레이더 접근 관제 업무가 제공되는 공항 주변의 공역으로서 국토교통부장관이 공고한 공역을 말한다.

나. 비행 요건

- 계기비행(IFR): 시계비행(VFR) 운항이 모두 가능하며, 조종사에게 특별한 자격이 요구되지는 않는다.

다. 무선설비

- B등급 공역을 비행하고자 하는 항공기는 관할 항공교통관제(ATC) 기관의 허가가 없는 한, 송수신 무선통신기 및 자동 고도 보고 장치를 갖춘 트랜스폰더를 구비해야 한다. 다만 자동 고도 보고 장치를 갖춘 트랜스폰더를 구비할 수 없는 군용기에 대해서는 동조 적용을 잠정 유보한다.

라. 항공기 분리

- IFR 및 VFR 항공기는 모든 항공기로부터의 분리 업무가 제공된다.
- VFR 헬기는 VFR 헬기 및 IFR 헬기로부터 분리시킬 필요는 없다.

마. 제공 업무

- 모든 항공기에 항공교통관제(ATC) 업무가 제공된다.
- 모든 항공기 간의 교통정보 조언 및 안전 경고는 의무적으로 제공하여야 한다.
- B등급 공역 내에서 비행하는 동안 VFR

항공기 조종사에게 접근 순서 및 간격 분리 관제를 제공한다.

- 항공기 간의 분리 유지를 위하여 B등급 공역 외부에까지 비행경로를 확장할 필요가 있는 경우, B등급 공역을 벗어날 때와 재진입할 때 항공기에 통보한다.
- B등급 공역 내에 있는 다른 관제 비행장으로부터 이륙하는 항공기에도 B등급 공역으로 설정된 공항에서 이륙하는 항공기와 동일한 업무를 제공한다.

바. 비행 절차

- B등급 공역 내로 들어가는 모든 항공기는 진입 전에 관할 ATC 기관과 무선 교신이 이루어져야 하고 항공기 위치, 고도, 레이더 비컨 코드, 목적지를 알리고 B등급 업무를 요청하여 허가를 받아야 한다.
- B등급 공역 내에서 비행하는 동안에는 계속 무선 교신을 유지하여야 한다. 다만, 한국군 소속 VFR 항공기가 B등급 공역을 통과할 때에는, B등급 공역 절차를 준수하는 대신 관계 기관 간 합의서에 명시된 비행 정보 통보 절차에 의한다.
- ATC에 의해 별도의 인가를 받지 않는 한, B등급 공역으로 설정된 공항을 이륙하거나 입항하는 중형 터빈엔진 항공기는 B등급 공역의 횡적 범위 내에서 비행하는 동안 반드시 그 B등급 공역의 하한 고도 이상의 고도로 비행하여야 한다.
- 출항하는 VFR 항공기는 B등급 공역을 출항하기 위한 인가를 받아야 하고, 관할 ATC 기관에 비행할 고도 및 비행경로를 통보해

야 한다.

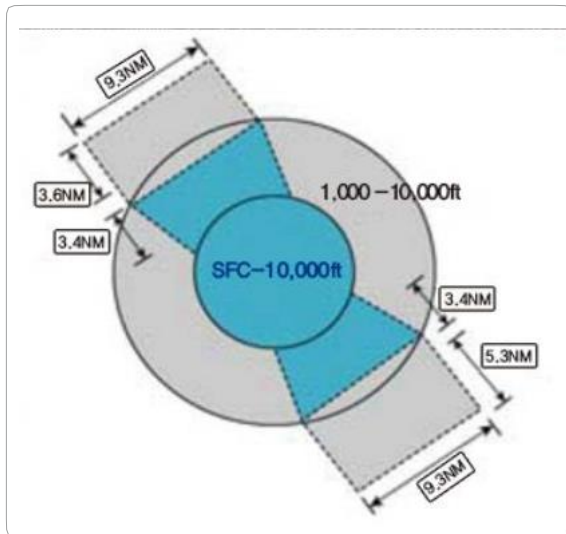
- B등급 공역으로 설정된 공항에 착륙하지 않거나 혹은 출항하지 않는 항공기는 타 항공기의 비행에 지장이 없고 B등급 공역의 비행 요건 및 무선설비 요구 기준을 충족하였을 때, B등급 공역을 통과하기 위해 ATC 인가를 얻을 수 있다.
- B등급 공역 내에서 비행하는 모든 항공기는 평균해면 1만 피트 미만의 고도에서는 지시 대기 속도 250노트 이하로 비행하여야 한다. 다만, 서울 접근 관제 구역 내의 인천 및 김포공항에 도착하는 모든 항공기는 각 공항의 비행 절차에 따라 비행하며 항공기 성능상 이에 따를 수 없는 경우 혹은 관할 ATC 기관의 허가를 얻어 비행할 경우에는 그러하지 아니하다.

사. 인접 공항 운영

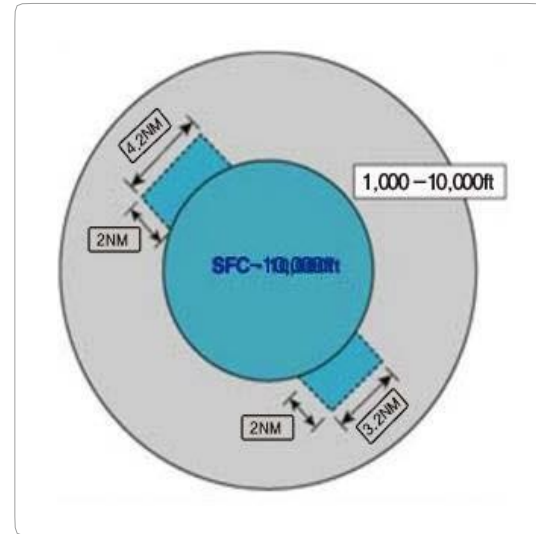
- 인접 공항을 이륙한 항공기는 B등급 공역 관할 ATC 기관과 무선 교신 및 레이더 식별이 이루어진 후에 B등급 업무를 제공받게 된다.
- 인접 공항에 입항하는 항공기에 대한 B등급 업무는 인접 공항 ATC 기관과 교신할 것을 지시함으로써 종료된다.
- B등급 공역과 D등급 공역이 중복되는 공역에서는 D등급 업무를 제공한다.

• 인천공항

- 반경 5NM(9.3km)과 북쪽으로 373156N 1261525E - 373721N 1262500E - 373241N 1262713E - 372852N 1262003E, 남쪽으로 372247N 1262526E - 372654N 1263222E - 372339N 1263710E -



[그림 1-10] 인천공항공역도



[그림 1-11] 김포공항공역도

371815N 1262736E - 373156N 1261525E로
구성된 공역(SFC~10000 ft MSL)

- 위의 공역을 제외한 반경 5NM(9.3km)에서 10NM(18.5km)과 북쪽으로 373454N 1261246E - 374019N 1262221E - 373721N 1262500E - 373156N 1261525E, 남쪽으로 371815N 1262736E - 372339N 1263710E - 371917N 1264102E - 371353N 1263128E - 373454N 1261246E로 구성된 공역(공항 표고 1000 ft~10000 ft MSL)
- 10~20NM(공항 표고 5000ft~10000ft MSL)

• 김포공항

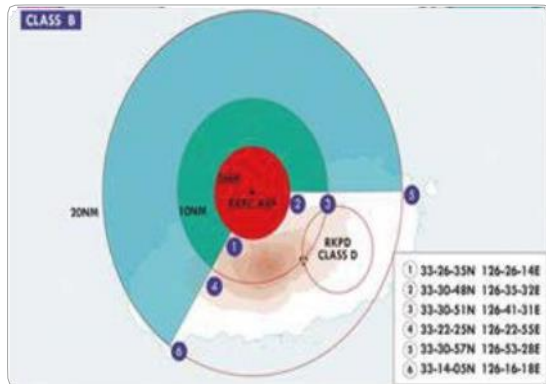
- 반경 5NM(9.3km)과 북쪽으로 373646N 1263926E - 373944N 1264310E - 373803N 1264518E - 373458N 1264142E, 남쪽으로 372840N 1264938E - 373036N

1265252E - 372907N 1265444E -
372652N 1265153E - 373646N
1263926E로 구성된 공역(SFC~10000 ft
MSL)

- 5~10NM(공항 표고 1000ft~10000ft MSL)
- 10~20NM(공항 표고 5000ft~10000ft MSL)

• 제주공항

- 비행장 표점 반경 5NM로 구성된 공역으로 지표면으로부터 평균해면 10,000피트 이하,
- 332635N 1262614E(제1지점)에서 비행장 표점 반경 5NM을 따라 시계 방향으로 333048N 1263532E(제2지점) - 333051N 1264131E(제3지점)에서 비행장 표점 반경 10NM을 따라 반시계 방향으로 - 332225N 1262255E(제4지점) - 332635N 1262614E(제1지점)로 구성된 공역으로 평균해면 1,000피트 이상 10,000피트 이하



[그림 1-12] 제주공항공역도

C등급 - 관제공역

가. 정의

- 인천 비행정정보구역 중 계기비행 운항이나 승객 수송이 많은 공항으로 관제탑이 운용되고 레이더 접근 관제 업무가 제공되는 공항 주변의 공역으로서 국토교통부장관이 공고한 공역이다.
- 공역의 크기는 공항 반경 5NM(9.3Km) 이내 공역은 공항 지표면으로부터 공항 표고 5,000피트 이하, 공항 반경 5NM(9.3Km)에서 10NM(18.5Km) 이내 공역은 공항 표고 1,000피트에서부터 5,000피트 이하의 공역이다.

나. 비행 요건

- 계기비행(IFR) 및 시계비행(VFR) 운항이 모두 가능하며, 조종사에게 특별한 자격이 요구되지 않는다.

다. 무선설비

- C등급 공역을 비행하고자 하는 항공기는 관할 항공교통관제(ATC) 기관의 허가가 없는 한 송수신 무선통신기 및 자동 고도 보고 장치를 갖춘 트랜스폰더를 구비해야 한다.
- 다만 자동 고도 보고 장치를 갖춘 트랜스폰더를 구비할 수 없는 군용기에 대해서는 동조 적용을 잠정 유보한다.

라. 항공기 분리

- C등급 공역 내에서 비행하는 항공기 간 분리는 무선 교신과 레이더 식별이 이루어진 후에 제공된다.
- IFR 항공기는 VFR 및 다른 IFR 항공기로부터 분리 업무가 제공되며, VFR 항공기는 IFR 항공기로부터의 분리 업무를 제공받는다. 그러나 VFR 헬기를 IFR 헬기로부터 분리시킬 필요는 없다.

마. 제공 업무

- IFR 항공기에 ATC 업무가 제공되며, VFR 항공기에는 IFR 항공기로부터 분리를 위한 ATC 업무가 제공된다.
- C등급 공역으로 설정된 공항에 착륙하는 모든 항공기에 대해 순서를 배정한다.
- VFR 항공기 간에 교통정보가 제공되며, VFR 항공기가 요청 시 업무량이 허락된다면 교통 회피 조언을 제공할 수 있다.
- 조종사가 C등급 공역에서의 업무의 종료를 요구하지 않는 한, 그 항공기가 C등급 공역을

떠날 때까지 제공 업무가 지속되어야 한다.

바. 비행 절차

- C등급 공역 내로 들어가는 모든 항공기 조종사는 진입 전에 관할 ATC 기관과 무선 교신이 이루어져야 하고 항공기 위치, 고도, 레이더 비컨 코드, 목적지를 알리고 C등급 업무를 요청하여 허가를 받아야 하며, C등급 공역 내에서 비행하는 동안에는 계속 무선 교신을 유지하여야 한다.
- C등급 공역으로 설정된 공항에서 이륙하는 항공기 조종사는 관할 ATC 기관과 무선 교신을 하여야 하며 C등급 공역을 벗어날 때까지 무선 교신을 유지하여야 한다.
- C등급 공역 내에서 비행하는 모든 항공기는 평균해면 1만 피트 미만의 고도에서는 지시대기 속도 250노트 이하로 비행하여야 하며, 공항 반경 4NM 내의 지표면으로부터 2,500피트 이하의 고도에서는 지시대기속도 200노트 이하로 비행하여야 한다. 다만 항공기 성능상 이에 따를 수 없는 경우, 관할 ATC 기관의 허가를 얻어 비행할 경우에는 그러하지 아니하다.

사. 인접 공항 운영

- 인접 공항을 이륙한 항공기는 C등급 공역 관할 ATC 기관과 무선 교신 및 레이더 식별이 이루어진 후에 C등급 업무를 제공받게 된다.
- 인접 공항에 입항하는 항공기에 대한 C등급 업무는 인접 공항 ATC 기관과 교신할 것을 지시함으로써 종료된다.
- C등급 공역과 D등급 공역이 중복되는 공역에서는 D등급 업무를 제공한다.

D등급 - 관제공역

가. 정의

인천 비행정보구역 중 다음과 같이 국토교통부장관이 공고한 공역이다.

- 관제탑이 운영되는 공항 반경 5NM(9.3km) 이내, 지표면으로부터 공항 표고 5,000피트 이하의 각 공항별로 설정된 관제권 상한 고도까지의 공역으로 설정된 공항은 14개가 있다.
- 평균해면 10,000ft 이상 평균해면 2만 피트 이하의 모든 항로
- 서울 접근 관제 구역 중 B등급 이외의 관제공역으로서 평균해면 10,000ft 초과 18,500ft 이하의 공역

나. 비행 요건

- IFR 및 VFR 운항이 모두 가능하며, 조종사에게 특별한 자격이 요구되지 않는다.

다. 무선설비

- D등급 공역을 비행하고자 하는 항공기는 관할 항공교통관제(ATC) 기관의 허가가 없는 한 송수신 무선통신기 및 자동 고도 보고 장치를 갖춘 트랜스폰더를 구비해야 한다. 다만 자동 고도 보고 장치를 갖춘 트랜스폰더를 구비할 수 없는 군용기에 대해서는 동조 적용을 잠정 유보한다.

라. 항공기 분리

- IFR 항공기는 무선 교신 및 레이더로 식별된 항공기에 한하여 VFR 및 다른 IFR 항공기로부터 분리 업무를 제공받는다.
- VFR 항공기에는 분리 업무가 제공되지 않는다.

마. 제공 업무

- IFR 항공기에게 ATC 업무와 VFR 항공기에 대한 교통정보가 제공되며, 조종사 요청 시 교통 회피 조언을 제공한다.
- D등급 공역으로 설정된 공항에 착륙하는 모든 항공기에 대하여 순서를 배정하여 준다.
- VFR 항공기에 IFR 항공기에 대한 교통정보를 제공해야 하며, 요청 시 교통 회피 조언을 제공해 줄 수 있다.
- 항공기가 D등급 공역으로 설정된 공항에 착륙하거나, 항공기가 D등급 공역을 떠날 때까지 D등급 공역에서의 제공 업무가 지속된다.

바. 비행 절차

- D등급 공역 내로 들어가는 모든 항공기는 진입 전에 관할 ATC 기관과 무선 교신이 이루어져야 하고 항공기 위치, 고도, 레이더 비컨 코드, 목적지를 알리고 D등급 업무를 요청하여 허가를 받아야 하며 D등급 공역 내에서 비행하는 동안에는 계속 무선 교신을 유지하여야 한다. 다만, 한국군 소속 VFR 항공기가 서울 접근 관제 구역 내 D등급 공역을 통과하거나 항로의 D등급 공역을 횡단할 때에는, D등급 공역 절차를 준수하는 대신 관계 기관 간 합의서에 명시된 비행 정보 통보 절차에 의한다.
- D등급 공역으로 설정된 공항에서 이륙하는 항공기는 관할 ATC 기관과 D등급 공역을 벗어날 때까지 무선 교신을 유지하여야 한다.
- 관할 ATC 기관의 허가가 없는 한 D등급 공역 중 항로 비행은 계기비행 방식에 의한다.
- D등급 공역 내에서 비행하는 모든 항공기는 평균해면 1만 피트 미만의 고도에서는 지시

대기속도 250노트 이하로 비행하여야 하며, 공항 반경 4NM 내의 지표면으로부터 2,500 피트 이하의 고도에서는 지시대기속도 200 노트 이하로 비행하여야 한다. 다만 항공기 성능상 이에 따를 수 없는 경우, 관할 ATC 기관의 허가를 얻어 비행할 경우에는 그러하지 아니하다.

사. 인접 공항 운영

- D등급 공역과 D등급 공역이 중복되는 공역에서의 업무 제공은 관할 ATC 기관 간 합의서에 의한다.

E등급 - 관제공역

가. 정의

- 인천 비행정보구역 중 A, B, C 및 D등급 공역 이외의 관제공역으로서, 영공(영토 및 영해 상공)에서는 해면 또는 지표면으로부터 1,000 피트 이상 평균 해면 6만 피트 이하, 공해상에서는 해면에서 5,500피트 이상 평균해면 6만 피트 이하의 국토교통부장관이 공고한 공역이다.

나. 비행 요건

- IFR 및 VFR 운항이 모두 가능하며, 조종사에게 특별한 자격이 요구되지는 않는다.

다. 무선설비

- 특별히 구비해야 할 장비가 요구되지 않지만, ATC 기관과 교신할 수 있도록 항공기는 송수신 무선통신기를 구비해야 한다.

라. 항공기 분리

- IFR 항공기는 다른 IFR 항공기로부터 분리 업무를 제공받는다.
- VFR 항공기에는 분리 업무가 제공되지 않는다.

마. 제공 업무

- IFR 항공기에 ATC 업무가 제공되며, 가능한 범위 내에서 VFR 항공기에 대한 교통정보를 제공한다.
- 무선 교신을 하고 있다면 업무 여건이 허락되는 범위 내에서 VFR 항공기에 교통정보를 제공할 수 있다.

바. 비행 절차

- IFR 항공기는 E등급 공역에 들어가기 전에 해당 관제기관으로부터 ATC 허가를 받아야 하며, 관할 ATC 기관과 무선 교신을 유지하면서 ATC 기관의 관제 지시에 따라 비행하여야 한다.
- VFR 항공기는 ATC 기관과 무선 교신을 의무적으로 유지할 필요가 없으나, 민간 항공기는 예외로 한다.
- E등급 공역 내에서 ATC 기관과 무선 교신을 유지하면서 비행하는 모든 항공기는 관할 ATC 기관의 허가가 없는 한, 평균해면 1만 피트 미만의 고도에서는 지시대기속도 (IAS) 250노트 이하로 비행하여야 한다.

F등급 - 관제공역

가. 정의

- 인천 비행정보구역 중 A, B, C, D 및 E등급 공역 이외의 평균 해면 6만 피트 초과 비관제 공역으로서 국토교통부장관이 공고한 공역을 말한다.

나. 비행 요건

- IFR 및 VFR 운항이 모두 가능하며, 조종사에게 특별한 자격이 요구되지 않는다.

다. 항공기 분리

- IFR 항공기는 가능한 다른 IFR 항공기로부터 분리 업무를 제공받는다.
- VFR 항공기에는 분리 업무가 제공되지 않는다.

라. 무선설비

- 구비해야 할 장비가 특별히 요구되지 않는다.

마. 제공 업무

- 모든 IFR 항공기는 항공교통 조업 업무를 받으며, 조종사 요구 시 모든 항공기에 비행 정보 업무가 제공된다.

G등급 - 관제공역

가. 정의

- 인천 비행정보구역 중 A, B, C, D, E 및 F등급 공역 이외의 비관제공역으로서, 영공(영토 및 영해 상공)에서는 해면 또는 지표면으로부터 1,000피트 미만, 공해상에서는 해면에서 5,500피트 미만의 국토교통부장관이 공고한 공역을 말한다.

나. 비행 요건

- IFR 및 VFR 운항이 모두가능, 조종사에게 특별한 자격이 요구되지 않는다.

다. 무선설비

- 구비해야 할 장비가 특별히 요구되지 않는다.

라. 제공 업무

- 조종사 요구 시 모든 항공기에게 비행 정보 업무만 제공한다.

1.3.1.10 항공교통업무

(1) 의의와 목적

항공교통센터는 비행정보구역 내에서 운항하는 모든 항공기의 항행 안전을 위해 지역 관제 업무, 비행 정보 업무, 조난 항공기에 대한 경보 업무를 제공하며 이를 위해 관계기관과 협조 체제를 유지하여야 한다. 「항공안전법 시행규칙」 제229조에 따르면 항공교통업무의 목적은 다음과 같으며 1부터 3까지는 항공교통 관제 업무, 4는 비행 정보 업무, 5는 경보 업무이다.

1. 항공기 간의 충돌 방지
2. 기동 지역 안에서 항공기와 장애물 간의 충돌 방지
3. 항공교통 흐름의 질서 유지 및 촉진
4. 항공기의 안전하고 효율적인 운항을 위하여 필요한 조언 및 정보의 제공
5. 수색·구조를 필요로 하는 항공기에 대한 관계 기관에의 정보 제공 및 협조

(2) 항공교통관제 업무

1) 이륙에서 착륙까지의 항공교통관제 절차

① 비행 전(preflight)

– 이륙에 앞서 조종사는 항공교통업무기관에 비행 계획서를 제출하고 관제탑으로부터 항공 교통관제 허가(air traffic control clearance)를 받은 후, 관제탑의 지상 관제사(ground controller)에게 지상 후방 견인(일명 푸시백이라 함)을 요구하며 지상 이동 허가를 받은 후, 이륙을 위하여 관제사가 지정한 활주로까지 이동한다(taxi out).

② 이륙(takeoff)

– 조종사는 관제탑의 국지 관제사 (local controller)로부터 이륙 허가를 받은 후 활주로에서 이륙한다.

③ 출발(departure)

– 이륙 직후 조종사는 새로운 지시를 받기 위해 주파수를 변경한다.



[그림 1-13] 항공교통관제 절차

- 관제권을 벗어나 접근 관제 구역으로 비행할 때, 접근 관제소 출발 관제사(departure controller)와 교신하여 접근 관제소 출발 관제사로부터 출발 공항을 벗어나 배정받은 항공로로 진입하기 위한 지시를 받는다.
- 관제사는 허가된 대로 비행하는지 항공기 진로를 감시한다.
- 항공기 관제를 인수받는 인수관제사(receiving controller) 구역에 항공기가 진입하기 전에 관제권을 이양한다.
- ④ 항공로(enroute)
 - 조종사는 지역 관제소로부터 교신하여야 할 무선 주파수뿐만 아니라 고도(altitude)와 비행 방향(heading)을 유지하도록 지시받는다.
 - 항공로 비행한 후 항공기가 목적지 공항에 가까워질 때, 조종사는 무선주파수를 변경하고, 강하를 위한 기수 방향과 고도 변경 지시를 받는다.
- ⑤ 강하(descent)
 - 기수 방향 또는 고도 변경 지시를 받은 후, 항공기는 강하(descent)를 시작하고 목적 공항으로 착륙할 준비를 한다.
- ⑥ 접근(approach)
 - 접근 관제소로부터 목적 공항까지 접근 허가를 받고, 동일 공항에 착륙을 준비하는 다른 항공기와 순서를 조정 받는다.
- ⑦ 착륙(landing)
 - 관제탑으로부터 착륙 허가를 받아 지정 받은 활주로에 착륙한 후 유도로를 통해 계류장 지역에 배정받은 게이트(gate)까지 지상 이동한다.

2) 비행장관제 업무

비행장관제 업무는 비행장 내의 기동 지역 및 비행장 주위의 구역(관제권이라 함)에서 운항하는 모든 항공기와 비행장 내의 지상에서 이동하는 차량, 장비 및 사람들에 대하여 비행장관제탑의 관제사에 의해 제공되는 관제 업무를 말한다(계류장에서 항공기에 대한 지상 유도를 담당하는 계류장관제 업무를 포함).

주요 업무로는 비행장 지상 이동 지역의 감시 및 통제, 이착륙 항공기와 관제권 통과 항공기에 대한 비행 허가 발부, 항공교통관제 허가(ATC clearance)의 중계(delivery) 등이 포함된다.

<업무의 내용>

- 항공기, 차량, 장비, 상호 간 및 지상 장애물과의 충돌 방지를 위한 분리(separation) 및 이와 관련되는 허가, 지시, 조언, 정보의 제공
- 항공기의 이착륙 및 지상주행(taxi)에 대한 허가(ATC clearance)의 발부 및 다른 관제 기관에서 발부한 허가의 전달
- 항공교통관제 업무의 수행에 필요한 관제 지시
- 비행장 내에서 이동하는 차량, 장비, 사람에 대한 이동 및 진입에 관한 지시
- 항공기의 이착륙 및 지상 주행에 필요한 정보 및 조언의 제공
- 항공기 항행에 필요한 기상정보, 항행 안전시설 및 비행장 운영 상태 및 이용에 관한 정보 제공
- 비행장 내의 항행 안전시설 및 비행장 등화 시설의 운용

- 관련되는 항공교통관제기관과의 비행 정보 통보 및 수신
- 비행장 내 또는 주변의 항공기 사고에 대한 정보수집 및 처리에 필요한 정보 제공
- 수색 및 구조에 필요한 정보를 항공교통센터 또는 구조 조정 센터에 통보
- 항공기 운항 및 비행장 운영에 관련되는 기관(항공사, 비행장 운영자, 기상대, 정부 기관, 군 등)과의 업무 협조

3) 접근 관제 업무(Approach Control Service)

접근 관제 업무는 관제공역 안에서 이륙이나 착륙으로 연결되는 관제 비행을 하는 항공기에 제공하는 항공교통관제 업무를 말한다. 즉, 접근 관제공역 내를 비행하는 항공기에 제공하는 관제 업무로서, 항공기를 관할하고 있는 책임 구역까지 순서를 정하여 유도하는 업무(인천공항의 경우 거리 108km, 높이 6.6Km)이고, 공항 지역이나 접근 관제 구역 내에서 비행하는 계기비행 항공기(IFR)에 제공되는 항공교통관제 업무이다.

흐름

- 계기비행 항공기가 공항을 출발하여 관제탑과 접근 관제소 간의 협정에 따라 지정된 고도나 지점(Fix)에 도착하면 접근 관제 업무 시작
- 계속 상승하여 항공교통센터에서 관할하는 항공으로나 지정된 지점에 도착할 때까지 접근 관제 업무가 제공되고 이후의 비행에 대해서는 다음 단계인 지역 관제 업무가 시작

- 항공로를 비행한 항공기가 목적 공항 부근에 도착하면 항공교통센터의 지역 관제 업무 종료 접근 관제 업무를 받으면서 강하하여 조종사가 시각으로 비행장을 볼 수 있거나, 미리 협정에 의하여 지정된 상황에 도달하면 접근 관제 업무가 종료되고 비행장관제 업무를 받으면서 착륙

<주요 접근 관제 업무>

- 접근 관제공역 내의 항공기 상호 간 및 지상 장애물과의 충돌 방지를 위한 분리(Separation) 및 이와 관련되는 허가, 지시, 조언, 정보의 제공
- 계기비행 항공기의 접근 관제 허가(ATC Clearance) 발부 및 다른 관제 기관에서 발부한 허가 전달
- 항공교통관제 업무의 수행에 필요한 관제 지시
- 항공기 착륙에 필요한 정보 및 조언의 제공
- 항공기 항행에 필요한 기상정보, 항행 안전시설 및 비행장 운영 상태 및 이용에 관한 정보 제공
- 항공교통관제기관과의 비행 정보 통보 및 수신
- 관할 공역 내의 항공기 사고에 대한 정보수집 및 처리에 필요한 정보 제공
- 수색 및 구조에 필요한 정보를 항공교통센터 또는 구조 조정 본부에 통보
- 접근 관제 업무 운영과 관련된 기관(항공사, 비행장 운영자, 기상대, 정부 기관, 군 등)과 업무 협조

4) 지역 관제 업무

지역 관제 업무라 함은 관제공역 안에서 관제 비행을 하는 항공기에 제공하는 항공교통관제 업무로서 접근 관제 업무 및 비행장관제 업무 외의 항공교통관제 업무를 말한다.

<업무 주요 내용>

- 비행정보구역 내의 모든 항공기에 비행 정보 및 경보 업무 제공
- 항공로 상의 항공기 상호 간 및 지상 장애물과의 충돌 방지를 위한 분리(Separation) 및 이와 관련되는 허가, 지시, 조언, 정보의 제공
- 계기비행 항공기의 항공교통관제 허가(ATC Clearance)의 발부
- 항공교통관제 업무의 수행에 필요한 관제 지시
- 항공기 착륙에 필요한 정보 및 조언의 제공
- 항공기 항행에 필요한 기상정보, 항행 안전 시설 및 비행장 운영 상태 및 이용에 관한 정보 제공
- 관련 항공교통관제기관과의 비행 정보 통보 및 수신
- 관할 공역 내의 항공기 사고에 대한 정보수집 및 처리에 필요한 정보 제공
- 수색 및 구조에 필요한 정보를 수집하여 구조 조정 본부에 통보
- 지역 관제 업무 운영에 관련되는 기관(항공사, 비행장 운영자, 기상대, 정부 기관, 군 등)과의 업무 협조
- 공역 운영 및 항공교통 흐름 관리 업무
- 인접 비행정보구역 운영 기관(국내 또는 국외)과 항공교통 운영을 위한 협조 등

(3)비행 정보 업무(Flight Information Service)

비행 정보 업무는 비행정보구역 안에서 항공기의 안전하고 효율적인 운항을 위하여 필요한 조언 및 정보의 제공 업무를 말하며 항공교통업무의 대상이 되는 모든 항공기에 대하여 수행한다.

<비행 정보 제공의 범위>

- 중요 기상정보(SIGMET) 및 저고도 항공기 상정보(AIRMET)
- 화산 활동·화산 폭발·화산재에 관한 정보
- 방사능 물질이나 독성 화학물질의 대기 중 유포에 관한 사항
- 항행 안전시설의 운영 변경에 관한 정보
- 이동 지역 내의 눈·결빙·침수에 관한 정보
- 비행장 시설의 변경에 관한 정보
- 무인 자유기구에 관한 정보
- 해당 항공로에 관한 교통정보 및 기상 상태에 관한 정보
- 출발·목적·교체 비행장의 기상 상태 또는 그 예보
- 공역 등급 C, D, E, F 및 G공역 내에서 비행하는 항공기에 대한 충돌 위험
- 수면을 향해 중인 선박의 호출부호, 위치, 진행 방향, 속도 등에 관한 정보(정보 입수가 가능한 경우에만 해당)
- 그 밖에 항공 안전에 영향을 미치는 사항, 교통 업무의 대상이 되는 모든 항공기에 대해 운항을 위하여 필요한 조언 및 정보의 제공 업무

(4) 경보 업무

경보 업무는 수색·구조를 필요로 하는 항공기에 대하여 관계 기관에의 정보 제공 및 협조 업무를 말한다. 경보 업무는 항공교통관제 업무의 대상이 되는 항공기, 항공교통업무기관에 비행계획을 제출한 모든 항공기와 요격·테러 등 불법 간섭을 받는 것으로 인지된 항공기에 대하여 수행한다.

<경보 업무의 수행 절차>

- 항공교통업무기관은 항공기가 다음의 구분에 따른 비상 상황에 처한 사실을 알았을 때에는 지체 없이 수색 및 구조 업무를 수행하는 기관에 통보하여야 한다.

<불확실 상황(Uncertainly phase)>

- 항공기로부터 연락이 있어야 할 시간 또는 그 항공기와의 첫 번째 교신 시도에 실패한 시간 중 더 이른 시간부터 30분 이내에 연락이 없는 경우
- 항공기가 마지막으로 통보한 도착 예정 시간, 또는 항공교통업무기관이 예상한 도착 예정 시간 중 더 늦은 시간부터 30분 이내에 도착하지 아니할 경우. 다만, 항공기 및 탑승객의 안전이 의심되지 아니하는 경우는 제외한다.

<경보 상황(Alert phase)>

- 불확실 상황에서의 항공기와의 교신 시도, 또는 관계 부서의 조회로도 해당 항공기의 위치를 확인하기 곤란한 경우
- 항공기가 착륙 허가를 받고도 착륙 예정 시간부터 5분 이내에 착륙하지 아니한 상태에서 그 항공기와의 무선 교신이 되지 아니할 경우
- 항공기의 비행 능력이 상실되었으나 불시착할 가능성이 없음을 나타내는 정보를 입수한 경우. 다만, 항공기 및 탑승자의 안전에 우려가 없다는 명백한 증거가 있는 경우는 제외한다.

- 항공기가 요격·테러 등 불법 간섭을 받는 것으로 인지된 경우

<조난 상황(distress phase)>

- 경보 상황에서 항공기와의 교신 시도를 실패하고, 여러 관계 부서와의 조회 결과 항공기가 조난 가능성이 있는 경우
- 항공기 탑재 연료가 고갈되어 항공기의 안전을 유지하기가 곤란한 경우
- 항공기의 비행 능력이 상실되어 불시착하였을 가능성이 있음을 나타내는 정보가 입수되는 경우
- 항공기가 불시착 중이거나 불시착하였다는 정보 사항이 정확한 정보로 판단되는 경우. 다만, 항공기 및 탑승자가 중대하고 긴박한 위험에 처하여 있지 아니하며, 긴급한 도움이 필요하지 아니하다는 명백한 증거가 있는 경우는 제외한다.

- 항공교통업무기관은 경보 업무를 수행할 때에는 가능한 한 다음 사항을 수색 및 구조 업무를 수행하는 기관에 통보하여야 한다(「항공안전법 시행규칙」 제246조 제2항).

- 불확실 상황(INCERFA/Uncertainly phase), 경보 상황(ALERFA/Alert phase) 또는 조난 상황(DETRESFA /Distress phase)의 비상 상황별 용어
- 통보하는 기관의 명칭 및 통보자의 성명
- 비상 상황의 내용
- 비행계획의 중요 사항

- 최종 교신 관제 기관, 시간 및 사용 주파수
- 최종 위치 보고 지점
- 항공기의 색상 및 특징
- 위험물의 탑재 사항
- 통보 기관의 조치 사항
- 그 밖에 수색 및 구조 활동에 참고가 될 사항

- 항공교통업무기관은 제2항에 따라 비상 상황을 통보한 후에도 비상 상황과 관련된 조사를 계속하여야 하며, 비상 상황이 악화되면 그에 관한 정보를, 비상 상황이 종료되면 그 종료 사실을 수색 및 구조 업무를 수행하는 기관에 지체 없이 통보하여야 한다(동 제246조 제2항).
- 항공교통업무기관은 필요한 경우 비상 상황에 처한 항공기와 무선 교신을 시도하는 등 이용할 수 있는 모든 통신 시설을 이용하여 해당 항공기에 대한 정보를 획득하기 위하여 노력하여야 한다(제246조 제3항).

1.3.1.11 항공운송사업자 등에 대한 안전 관리

(1) 항공운송사업자에 대한 안전 관리

1) 항공운송사업에 대한 규제

「항공사업법」 제7조는 국내 항공운송사업과 국제항공운송사업에 대하여 동 법 제8조 제1항에 따른 기본적인 면허 기준에 의거하여 면허를 받도록 하고 있으며, 동 법 제10조는 소형 항공운송사업자에 대해 동(同)조 제2항에 따른 등록 기준에 따른 등록을 받도록 하고 있다. 동 법 제30조는 항공기 사용 사업을 경영하려는 자는 국토교통부장관에게 등록하도록 하고 있다.

2) 항공운송사업자에 대한 안전 관리: 운항증명과 운영 기준

① 운항증명 제도의 도입

운항증명 제도는 2001년 우리나라가 미국의 FAA로부터 그들의 '국제 항공 안전 평가 프로그램'(IASA: International Aviation Safety Assessment Program)에 따른 평가에서 항공안전 2등급 판정을 받은 이후 최초로 신설되었다. 당시 항공사에 대한 운항증명 제도를 도입하지 아니하였다는 것이 첫 번째로 지적한 내용이었다. 그 이전까지는 항공사에 인가해 준 사항은 감항증명, 노선 면허(운항 개시 전 검사)와 운항규정, 정비규정이 전부였으며, 실질적으로 운항 개시 전 검사가 운항증명의 역할을 대신했다. 물론 이러한 것은 1970년대까지는 통용되었으나 날로 발전해 나가는 항공산업과 국제기준의 변화에 전혀 항공당국이 대처하지 못하였던 결과라 할 수 있다. 이와 같이 미국으로부터 항공안전 2등급 판정 후 정부에서는 항공법규를 개정하고 대한항공과 아시아나항공에 대하여 약 2달 간의 운항증명에 대한 인증 작업 끝에 다시 1등급으로 회복했다. 요컨대, 운항증명이라는 것은 항공운송사업을 하는 자가 안전한 항공운송사업을 영위해 나갈 수 있도록 모든 제반 사항에 대한 준비가 되었다는 것을 증명하여 주는 것이다. 운항증명을 위한 인증과정을 성공적으로 통과한 경우에 인증서와 운영기준을 발급해 준다. 그리고 항공기 취항이 비로소 가능하다. 인증서는 1장으로 발행이 되며 안전 운항을 위한 제반 준비가 완료되었다는 증명서이고, 운영 기준은 운항하고자 하는 항로, 공항 및 항공기 정비 방법 등에 관하여 국토

교통부령이 정하는 운항 조건과 제한 사항이 명시된 공문서이다. 보통 운항증명을 하는 데 다음과 같은 5단계의 인증과정을 거치게 된다.

- 예비 신청 단계
- 공식 신청 단계
- 서류 심사 단계
- 현장 검사 및 시범 단계
- 인증 단계

운항증명에 포함되는 주요 인허가 사항은 다음과 같다.

- 사업 등록
- 항공기 등록
- 감항증명
- 운항 규정, 정비 규정의 인가
- 각종 회사 매뉴얼의 인가/인정
- 정비조직인증(자가 정비할 경우)
- 노선 면허(해당 시)
- 안전 운항 체계 검사(구, 운항 개시 전 검사) 등

② 운항증명과 운영 기준

항공운송사업자는 운항을 시작하기 전까지 국토교통부령으로 정하는 기준에 따라 인력, 장비, 시설, 운항 관리 지원 및 정비 관리 지

원 등 안전 운항 체계에 대하여 국토교통부장관의 검사를 받은 후 운항증명을 받아야 한다(「항공안전법」 제90조 제1항). 운항증명을 하는 경우에는 항공로, 공항 및 항공기 정비 방법 등에 관하여 국토교통부령으로 정하는 운항 조건과 제한사항이 명시된 운영 기준을 운항증명서와 함께 해당 항공운송사업자에게 발급하여야 한다(동 조 제2항). 이러한 것들은 항공기의 운항 안전을 확보하기 위한 목적을 갖는다. 운항증명을 받은 항공운송사업자는 최초로 운항증명을 받았을 때의 안전 운항 체계를 유지하여야 하며, 국토교통부장관은 그러한 유지 여부를 정기 또는 수시로 검사하게 된다(동 제3항). 노선의 개설 등으로 안전 운항 체계가 변경된 경우에는 국토교통부장관이 실시하는 검사를 받아야 한다. 국토교통부장관은 이러한 검사에서 일정한 경우에¹⁵⁹⁾ 해당하여 긴급한 조치가 필요하게 된 때에는 항공기 또는 노선의 운항을 정지하게 하거나 항공종사자의 업무를 정지하게 할 수 있다.

또한, 「항공안전법」 제91조 제1항은 일정한 경우(각 호에서 49개의 경우를 열거하고 있다) 운항증명을 취소하거나 6개월 이내의 기간을 정하여 항공기의 운항을 정지할 수 있는 바, 이 중 반드시 운항증명을 취소하여야 하는 경우에는 다음 세가지가 있다. 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 운항증명을 받은 경우(제1호), 항공기 또는 노선

¹⁵⁹⁾ 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우를 말한다. 1. 항공기의 감항성에 영향을 미칠 수 있는 사항이 발견된 경우, 2. 항공기의 운항과 관련된 항공종사자가 교육 훈련 또는 운항 자격 등 이 법에 따라 해당 업무에 종사하는 데 필요한 요건을 충족하지 못하고 있음이 발견된 경우, 3. 승무 시간 기준, 비행 규칙 등 항공기의 안전 운항을 위하여 이 법에서 정한 기준을 따르지 아니하고 있는 경우, 4. 운항하려는 공항 또는 활주로의 상태 등이 항공기의 안전 운항에 위험을 줄 수 있는 상태인 경우, 5. 그 밖에 안전 운항 체계에 영향을 미칠 수 있는 상황으로 판단되는 경우.

운항의 정지 처분에 따르지 아니하고 항공기를 운항한 경우(제39호) 및 항공기 운항의 정지 기간에 운항한 경우(제49호)이다. 다만, 이러한 3가지 경우가 아닌 46개의 경우(제91조 제1항 제2호부터 제38호까지 또는 제40호부터 제48호) 항공기 운항의 정지를 명하여야 하지만, 그 운항을 정지하면 항공기 이용자 등에게 심한 불편을 주거나 공익을 해칠 우려가 있는 경우에는 항공기의 운항 정지 처분을 갈음하여 100억 원 이하의 과징금을 부과할 수 있도록 하고 있다.

한편 위에서 설명한 바와 같이 운항증서와 함께 발급하는 운영 기준은 항공운송사업자와 그에 속한 항공종사자가 반드시 준수하여야 한다. 더 나아가 국토교통부장관은 항공기의 안전 운항을 확보하기 위하여 필요하다고 판단되면 직권으로 또는 항공운송사업자의 신청을 받아 운영 기준을 변경할 수 있도록 하고 있다. 운영 기준을 준수하지 아니하는 행위는 운항증서의 취소 또는 6개월 이내의 항공기 운항 정지 처분의 사유에 해당한다(「항공안전법」 제91조 제1항 제37호). 이에 갈음하여 앞서 언급한 100억 원의 과징금 부과도 가능함은 물론이다.

③ 운항 규정과 정비 규정에 대한 국토교통부장관의 인가

항공운송사업자는 운항을 시작하기 전에 항공기의 운항에 관한 운항 규정과 정비에 관한 정비 규정을 마련하여 국토교통부장관의 인가를 받아야 하며, 이러한 운항증명과 정비 규정을 운항 규정에 포함하여 운항증명을 받을 수도 있다(제93조 제1항). 한편, 일반적으로는 운항 규정 또는

정비 규정을 변경하려는 경우 국토교통부장관에 신고하여야 하지만, 최소 장비 목록, 승무원 훈련 프로그램 등 국토교통부령으로 정하는 중요사항을 변경하려는 경우에는 국토교통부장관의 인가를 받아야 한다. 운항 규정과 정비 규정과 관련된 인가는 운항 기술 기준에 적합한지 여부를 확인하여 행해진다. 인가하면서 조건 또는 기한을 붙이거나, 조건 또는 기한을 변경할 수 있지만, 그 조건 또는 기한은 공공의 이익 증진이나 인가의 시행에 필요한 최소한도의 것이어야 하며, 해당 항공운송사업자에게 부담한 의무를 부과하여서는 아니 된다. 항공기의 운항 또는 정비에 관한 업무를 수행하는 종사자도 운항 규정 또는 정비 규정을 준수하여야 한다(이상은 「항공안전법」 제93조 제2항 내지 제4항). 한편 2020년 6월 9일 신설되거나 개정된 제93조의 조문은 다음과 같다.

국토교통부장관은 제2항 본문에 따른 신고를 받은 날부터 10일 이내에 신고수리 여부를 신고인에게 통지하여야 한다<제93조 제5항: 신설 2020. 6. 9>.

- 국토교통부장관이 제5항에서 정한 기간 내에 신고수리 여부 또는 민원 처리 관련 법령에 따른 처리기간의 연장을 신고인에게 통지하지 아니하면 그 기간(민원 처리 관련 법령에 따라 처리기간이 연장 또는 재연장된 경우에는 해당 처리기간을 말한다)이 끝난 날의 다음 날에 신고를 수리한 것으로 본다. <제93조 제6항: 신설 2020. 6. 9.>

- 항공운송사업자는 제1항 본문 또는 제2항 단서에 따라 국토교통부장관의 인가를 받거나

제2항 본문에 따라 국토교통부장관에게 신고한 운항규정 또는 정비규정을 항공기의 운항 또는 정비에 관한 업무를 수행하는 종사자에게 제공하여야 한다.

이 경우 항공운송사업자와 항공기의 운항 또는 정비에 관한 업무를 수행하는 종사자는 운항규정 또는 정비규정을 준수하여야 한다. <제93조 제6항: 개정 2020. 6. 9.>

④ 안전 개선 명령

국토교통부장관은 항공운송의 안전을 위하여 필요하다고 인정되는 경우에 항공운송사업자에게

1. 항공기 및 그 밖의 시설의 개선
2. 항공에 관한 국제조약을 이행하기 위하여 필요한 사항
3. 그 밖에 항공기의 안전 운항에 대한 방해요소를 제거하기 위하여 필요한 사항을 명할 수 있다(「항공안전법」 제94조).

이 규정을 해석한다면, 안전개선 명령은 항공운송사업자에게 안전과 관련된 특별한 미비점이 없다고 할지라도 항공운송의 안전을 위하여 필요한 경우에도 내릴 수 있다는 점에서 국토교통부장관의 재량행위라고 할 수 있다.

(2) 항공기 사용 사업자에 대한 안전 관리

항공기사용사업자 중 국토교통부령으로 정하

는 업무를 하는 항공기 사용 사업자에 대해서는 제90조를 준용한다(「항공안전법」 제96조 제1항). 즉, 항공운송사업자의 운항증명 관련 규정이 준용되는 것이다. 뿐만 아니라 항공기 사용 사업자의 운항규정 또는 정비 규정의 인가 등에 관하여는 제93조 및 제94조를 준용한다(동조 제2항). 따라서 운항증명, 운항규정, 정비규정의 인가 등은 항공운송사업자에게만 국한된 제도가 아니다.

그러한 항공기 사용 사업자는 「항공사업법」 시행규칙 제4조 제1호¹⁶⁰⁾ 및 제5호부터 제7호까지의 업무를¹⁶¹⁾ 하는 항공기 사용 사업자를 말하며, 「항공사업법」시행규칙 제4조 제1호 및 제5호의 업무를 하는 항공기 사용 사업자의 경우에는 헬리콥터를 사용하여 업무를 하는 항공기 사용 사업만 해당한다(「항공안전법 시행규칙」 제272조).

그러한 항공기 사용 사업자에 대해서는 항공운송사업자에 관한 운항증명 취소 및 항공기 운항 정지 처분에 관한 규정이 준용된다. 다만 과징금의 상한 액은 항공운송사업자에 비해 훨씬 적은 3억 원이다(이상은 「항공 안전법」 제95조).

한편, 항공운송사업자의 운항 규정과 정비 규정에 관한 규정들(「항공안전법」 제93조와 제94조)은 모든 항공기 사용 사업자의 운항 규정 또는 정비 규정의 인가 등에 관하여 준용된다(「항공안전법」 제96조 제2항).

160) 1. 비료 또는 농약 살포, 씨앗 뿌리기 등 농업 지원.

161) 5. 산불 등 화재 진압; 6. 수색 및 구조(응급 구조 및 환자 이송을 포함한다); 7. 회전익 항공기를 이용한 건설자재 등의 운반(회전익 항공기 외부에 건설자재 등을 매달고 운반하는 경우만 해당한다).

1.3.1.12 외국 항공기

외국 국적을 가진 항공기의 사용자(외국, 외국의 공공단체 또는 이에 준하는 자를 포함한다)는

1. 영공 밖에서 이륙하여 대한민국에 착륙하는 항행, 2. 대한민국에서 이륙하여 영공 밖에 착륙하는 항행, 또는 3. 영공 밖에서 이륙하여 대한민국에 착륙하지 아니하고 영공을 통과하여 영공 밖에 착륙하는 항행을 하려는 경우에는 국토교통부장관의 허가를 받아야 한다(「항공안전법」 제100조 제1항). 한편 동 조 제2항에서는 외국의 군, 세관 또는 경찰의 업무에 사용되는 항공기는 제1항을 적용할 때에는 해당 국가가 사용하는 항공기로 본다고 규정하고 있는 바, 그 의미는 그러한 업무에 사용되는 항공기의 사용자가 외국이라고 할지라도 국토교통부장관의 허가를 받아야 한다는 것이다. 요컨대, 시카고협약에서 가장 대표적인 국가 항공기(state aircraft)로 보고 있는 규정을 반영한 것이라고 할 수 있다.

다만, 「항공사업법」 제54조와 제55조의 허가를 받은 자의 경우에는 「항공안전법」 제100조의 허가를 받을 필요가 없다(「항공안전법」 제100조 제1항 단서). 왜냐하면 「항공사업법」 제54조에서 규율하고 있는 외국인 국제 항공운송사업자는 당해 외국과의 항공협정에 의거하여 동 조 제2항의 허가 기준에 따라 국제 항공운송사업 허가를 받았기 때문이다. 또한, 「항공사업법」 제55조는 제54조에 따른 외국인 국제 항공운송사업자가 해당 사업에 사용하는 항공기가 아닌 외국 국적의 항공기의 사용자가 동 조 제2항의 허가 기준에 따라 허가를 받아 「항공안전법」 제100조 제1항

제1호 또는 제2호에 따른 항행을 할 때 국내에 도착하거나 국내에서 출발하는 여객 또는 화물의 유상 운송을 하기 때문이다.

1.3.1.13 항공 관련 법상의 과징금 제도 분석

(1) 과징금의 의의

- 과징금은 금전적 제재 수단이라는 점에서 벌금이나 과태료와 유사하다. 그러나 과징금은 행정기관이 부과한다는 점에서 사법기관(司法機關)이 결정하는 벌금과 구별되고, 과태료가 행정청에 대한 협조의무 위반에 대하여 부과하거나 경미한 형사사범에 대한 비범죄화 차원에서 부과되는 반면, 과징금은 일반적으로 법규 위반으로 얻어진 경제적 이익을 환수하거나 영업정지처분을 갈음하여 금전적 제재를 부과한다는 점에서 차이가 있다.
- 우리나라의 과징금 제도는 현행법상 매우 그 유형이 다양하며, 그 이유는 해당 과징금이 부과되는 상황이 서로 다르기 때문이라고 할 수 있다. 그 결과 과징금의 금액도 개개의 법령마다 큰 차이를 보이고 있다. 동일한 소관부처의 법령들 간에도 과징금의 금액뿐만 아니라 과징금을 부과하는 기준이나 산정근거 차이가 있다. 바로 이러한 이유로 인해 과징금에 대해 어떠한 법령에서 과징금 제도를 도입할 때 참고하여야 할 모델을 찾아 내기 어려운 것이다. 현행법상 과징금의 유형은 크게 경제적 이익 환수과징금, 영업정지 대체 과징금, 순수한 금전적 제재로 구분된다.

(2) 과징금의 유형

1) 경제적 이익 환수 과징금

- 경제적 이익 환수 과징금은 불법행위로 얻어진 경제적 이익을 확실히 환수하기 위하여 도입되었다. 과징금이 처음 도입된 것은 1980. 12. 31. 제정된 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」 제6조에서, 시장지배적 사업자가 재정경제부의 가격인하명령에 불응한 경우 가격인하 명령일부터 가격인하 시까지 시장지배적 사업자가 명령위반으로 얻은 이익을 과징금으로 부과하도록 하는 것이었다.
- 불법이익의 환수 수단으로 일반적으로 인정되던 「형법」 상의 몰수·추징제도 등이 엄격한 형사절차에 의하여 운영됨으로써 경제사범의 제재에 요구되는 융통성이 제약을 받는다는 점을 고려하여 고안된 제도이다.
- 경제적 이익 환수 과징금은 법률의 규정에 따라 환수 범위를 명확히 하고 이에 따른 행정처분으로 과징금을 부과·징수하게 되는 데 행정청이 운영하기 때문에 비교적 법령에서 부과금액 등이 명확하게 규정되어 있지만 집행 과정에서는 행정청의 재량이 폭넓게 작용된다는 점이 특징이다.

2) 영업정지 대체 과징금

- 영업정지처분은 허가처분 등 수익적(授益的) 행정행위에 대한 사후관리 수단으로서 영업자가 허가 등에 따른 행정상의 의무를 위반할 때 제재로서 가하는 강력한 수단이지만, 이로 인하여 그 영업자가 수행하는 영업활동을 이용하는 일반국민에게 불편을 초래할 수 있다. 이러한 공익적 고려에 따라 행정처분을 대신하는 금전적 제재로서의 과징

금이 등장하게 되었다. 현행법상 이러한 유형의 과징금이 가장 많은 경우를 차지하고 있다.

- 다만, 사업 이용자의 편의를 고려할 필요가 있다고 하더라도 중대한 법령 위반에까지 금전적 제재로의 대체(代替)를 인정하는 것은 타당하지 않으므로 허가취소에 해당하는 위반에 대해서까지 영업정지 대체 과징금을 허용해서는 안 된다. 영업정지 대체 과징금의 경우에도 결과적으로 영업정지기간의 영업행위로 얻을 수 있는 이익의 전부 또는 일부가 환수되는 효과가 있지만, 이 경우의 영업이익 환수는 과징금부과에 따른 부수적 효과이지 영업이익 환수 그 자체가 목적은 아니므로 영업정지 대체 과징금 부과기준은 사업자가 영업정지기간에 실제 얻을 수 있는 영업이익과 반드시 연관될 필요는 없다.

3) 순수한 금전적 제재로서의 과징금

- 금전적 제재 과징금은 그 금액이 위반행위로 인해 얻게 된 이익과 직결되어 있지 않고 영업정지처분과 연계되어 있지도 않다는 점에서 앞서 설명한 두 유형과 다르다. 1995년 제정된 「부동산 실권리자명의 등기에 관한 법률」에서 도입되었고, 소유권이전등기를 장기간 신청하지 않은 경우 등에 일정한 과징금이 부과되도록 하고 있다. 이러한 과징금은 일정한 행정법상의 의무위반에 대한 단순한 금전적 제재에 불과하여 실질적으로는 과태료와 별로 다를 바가 없으나, 과태료의 경우 대개 부과 금액이 상대적으로 적은 금액이므로 현저히 큰 금액인 금전적 제재를 부과하는 것이 필요한 경우에 이러한 유형의 과징금이 도입되었다. 최근에는 이러한 금전적 제재가 제재부과금, 부가금, 부과금 등 다양한 명칭과

형태로 사용되고 있으나, 이에 관한 일관적 의의나 기준이 마련되어 있지는 않은 실정이다.

(3) 과징금 부과 규정 도입 시 유의 사항

1) 법률에 근거 조항을 둘 것

- 과징금의 부과는 그 자체가 국민에게 금전적 부담을 지우는 침익적(侵益的) 행정행위이므로 법률유보의 원리상 반드시 법률에 그 근거를 두어야 한다. 아울러 법률상 과징금 부과 규정에는 부과권자, 부과사유, 상한액 내지 부과금액 산출기준, 체납 시의 강제징수절차 등이 포함되어야 한다. 특히 위임입법의 범위와 관련하여 위반행위별 과징금 금액을 하위법령에 위임하는 대신 법률에서 어느 정도의 구체적인 산정기준은 정하도록 하는 것이 바람직하다.

2) 과태료, 과징금 및 벌금의 중복적·불균형적 제재의 회피

- 2009년 8월 26일 법제처, 법무부, 국가경쟁력강화위원회가 작성한 「국민부담 완화를 위한 과태료·과징금 합리화 방안」에 의하면 과태료·과징금은 서민 생활과 기업 활동에 중대한 영향을 미치는 제재 수단이며 중복적·불균형적 제재로 인한 부담이 발생하지 아니하도록 하라는 것이 권고된 바 있다.

- 그 논거로서, 동일한 의무위반에 대하여 과태료, 과징금, 벌금 등의 금전제재를 중복적으로 부과하는 입법은, 법률의 수범자인 국민의 입장에서는 사실상 이중처벌로 받아들여질 수 있으므로 바람직하지 않다는 것이 제시되었다. 이는 유사한 의무위반에 대하여 과태료, 과징금 등 제재처분이 불균형적이고, 자율적인 시정기회 없이 바로 과태료, 과징금 등이 부과되어서는 아니 된다고 주장한 것이다.

- 과징금 제도를 도입하는 경우에는 다른 유형의

금전제재와 중복되지 않는 지를 검토해야 하고, 중복될 수 있는 경우라면 제재의 실효성 등의 측면에서 반드시 필요한 경우에만 한정하여 도입되어야 한다거나 매우 신중하게 병치할 것(법제처 자료) 등이 추천되고 있다.

① 과거 국가경쟁력위원회는 한 정권기에만 존재한, 일종의 행정위원회로서, 일시 존재한 임시기관이었던 것에 불과하여 적법한 유권해석의 권한이 없던 기관이며,

② 후발적인 행정제재 수단을 설치한다고 하여, 국회를 거친 형사법상 벌금까지 정비할 것이 권고된다는 것은, 법치주의 질서에 대한 근본적 위협이며

③ 여러 가지 제제재를 병치하는 것은 오히려 적절한 처벌과 제재를 위하여 권장되어야 하는 측면이 있으며,

④ 이 점들에 대하여 모든 사법판단들은 일치하여 인정하고 있어서, 헌법재판소, 대법원, 학설/판례 모두 여러 제재의 병치를 긍정한다.

- 과태료와 과징금 및 벌금은 모두 행정상의 의무위반에 대하여 부과하는 금전제재이지만 [표1-14]와 같이 부과목적·부과절차 등에서 차이가 있다.

- 과태료와 과징금의 중복부과, 과태료와 벌금의 중복부과, 과징금과 과태료의 중복부과를 회피하는 방법으로는 다음과 같다.

✓ 벌칙의 형이 벌금만 규정된 경우에 과징금만으로도 실효성 확보가 충분하다면 원칙적으로 벌금을 폐지

✓ 벌칙의 형이 징역과 벌금으로 규정된 경우에는 과징금 폐지(영업정지 대체 과징금) 또는 과징금액에서 벌금 감액

※ 다만, 국민의 생명·건강·안전 등과 관련되는 중대한 의무위반이거나 고도의 공익적 필요가 있는 경우에는 과징금과 형벌(벌금) 존치

[표 1-10] 과태료, 과징금 및 벌금 구별

	과태료	과징금	벌금
개 념	경미한 위반행위에 대한 금전적 제재	불법이익 환수 또는 영업정지 대체의 금전적 제재	범죄인에 대한 금전지불의무 부과 형벌
부과주체	행정청/법원(이의제기 시)	행정청	법원
불복절차	질서위반행위규제법 /비송사건절차법(이의제기 시)	행정소송	형사소송

(3) 항공안전법상의 과징금제도 분석

항공안전법에서는 다음과 같은 여러 제도와 관련하여 과징금 제도를 도입하고 있다.

- 형식증명, 제한형식증명, 부가형식증명, 제작 증명, 기술표준품형식승인 또는 부품등제작자 증명의 효력정지처분에 갈음하는 1억 이하의 과징금
- 전문교육기관 지정을 받은 자의 업무정지처분에 갈음하는 10억원 이하의 과징금
- 항공교통업무증명을 받은 자의 항공교통업무 제공의 정지처분을 갈음하는 1억원 이하의 과징금
- 항공운송사업자의 항공기의 운항정지처분을 갈음하는 100억원 이하의 과징금
- 정비조직원증을 받은 자의 효력정지처분을 갈음하는 5억원 이하의 과징금

이상에서 보듯이 항공안전법에서는 크게 5가지 따라, 최고 과징금액이 1억, 5억, 10억 및 100 억으로 큰 차이가 있다. 분야에서 과징금제도를 도입하고 있으며 분야에 항공안전법상의

과징금은 모두 이용자 등에게 심한 불편을 주거나 공익을 해칠 우려가 있는 정지처분 등에 갈음하여 과징금을 부과한다는 것이고, 입법 관례에 따라 과징금 부과에 구체적인 기준, 절차 및 그 밖에 필요한 사항은 대통령령으로 정하고 있다. 항공안전법 시행령에서도 별표로 과징금의 부과기준을 일반기준과 개별기준으로 나누고 개별기준에서 위반 행위별로 과징금의 금액을 정하고 있는 등 다른 법령의 과징금제도와 큰 차이는 없다.

항공기운송사업자의 항공기 운항정지처분에 갈음하는 과징금은 최대 100억이라는 점에서 보다 합리적이고 객관적인 부과기준이 마련되어야 할 것이다. 한편, 과징금이 반드시 과징금 부과대상자가 영업정지 등으로 입을 수 있는 영업손실 등을 기준으로 결정되어야 하는 것은 아니다. 다만, 과징금 제도의 실효성을 확보하기 위해서는 어느 정도의 객관적인 기준이 마련되는 것이 합리적 일 것이다.

한편 2020년 11월 31일 항공안전법 시행령을 개정하여 코로나바이러스감염증-19 등으로 경영상 어려움에 처한 항공운송사업자 등의 부담을 완화하기 위하여 재난 등으로 재산에 현저한 손실 등을 입어 과징금 전액을 한꺼번에 납부하기 어려운 경우에는 과징금의 납부기한을 연기하거나 분할하여 납부할 수 있도록 하였다. 또한, 항공운송사업자 및 항공기 사용사업자에 대한 과징금 부과 경우 위반행위에 상응하는 과징금이 부과될 수 있도록 하기 위하여 위반행위별 과징금 금액을 조정하고, 둘 이상의 위반행위가 발생한 경우에 대한 과징금 산정기준과 과징금 가중·감경기준을 구체적으로 정하였다.

1.3.1.14 항공안전법상의 인허가 등의 제도 분석

항공안전법 등 항공관련법령에서는 다양한 분야에서 허가, 인가, 면허, 지정, 등록, 신고 등의 제도

가 사용되고 있다. 다른 분야의 현행법에서도 허가, 인가, 면허, 지정, 등록, 신고 등 여러 가지 인허가 제도가 활용되고 있음은 주지의 사실이다. 인허가 제도는 법률이 추구하는 정책을 실현하는 중요한 수단이 되는 것이어서 법령의 본칙 가운데에서도 중요한 위치를 차지하고 있다. 인허가에 대하여 강학상으로 허가, 인가, 특허 등의 개념이 사용되고 있으나, 행정 현실상 제도의 명칭은 강학상의 개념과 일치되지 않는 경우가 많다. 또한 현행법상 동일한 용어가 개별 법률마다 각각 다른 의미로 쓰이는 경우도 있고 다른 용어가 같은 의미로 쓰이는 경우도 있어서 용어의 정의를 내리는 것조차 어려운 실정이다. 따라서 법률의 구체적 규정을 살펴봐야 그것이 강학상 허가인지, 특허인지를 알 수 있는 경우가 많다.

[표 1-11] 강학상 인허가와 현행법상 특징

	강학상 개념	현행법상 특징
허가	일반적으로 금지되는 행위를 특정한 경우에 해제하는 것	금지-해제의 관계가 명백하게 규정되지 않은 경우가 많음.
특허 (면허)	특정인에게 일정한 권리나 법률관계를 설정하는 것	특허라는 용어는 거의 사용하지 않고 면허란 용어를 주로 사용
인가	타인의 법률행위의 효력을 보충하여 법률상의 효력을 완성시키는 것	특허적 성격이 강한 사업에 대한 허가의 의미로 사용되기도 함.
등록	일정한 사실이나 법률관계를 행정기관에 갖추어 둔 장부에 등재하고 그 존부(存否)를 공적으로 증명하는 것	허가와 신고의 중간에 속하는 인허가로 운영되는 사례 많음.
신고	특정한 사실이나 법률관계의 존부를 행정청에 알리는 것	신고에 따른 수리(受理) 제도를 두어 완화된 허가제로 운영되는 사례 많음

1.3.1.14 항공종사자 및 객실승무원의 주류 등의 섭취·사용 제한 및 항공기내 흡연금지

(1) 주류 등의 섭취·사용 제한

법 제57조 제1항은 항공종사자(제46조에 따른 항공기 조종연습 및 제47조에 따른 항공교통관제연습을 하는 사람을 포함) 및 객실승무원은 「주세법」 제3조제1호에 따른 주류, 「마약류 관리에 관한 법률」 제2조제1호에 따른 마약류 또는 「화학물질관리법」 제22조제1항에 따른 환각물질 등(이하 "주류 등"이라 한다)의 영향으로 항공업무(제46조에 따른 항공기 조종연습 및 제47조에 따른 항공교통관제연습을 포함) 또는 객실승무원의 업무를 정상적으로 수행할 수 없는 상태에서는 항공업무 또는 객실승무원의 업무에 종사해서는 아니 된다고 규정하고 있다. 또한 항공종사자 및 객실승무원은 항공업무 또는 객실승무원의 업무에 종사하는 동안에는 주류 등을 섭취하거나 사용해서는 아니 된다(동 조 제2항).

국토교통부장관은 항공안전과 위험 방지를 위하여 필요하다고 인정하거나 항공종사자 및 객실승무원이 제1항 또는 제2항을 위반하여 항공업무 또는 객실승무원의 업무를 하였다고 인정할 만한 상당한 이유가 있을 때에는 주류 등의 섭취 및 사용 여부를 호흡측정기 검사 등의 방법으로 측정할 수 있으며, 항공종사자 및 객실승무원은 이러한 측정에 따라야 한다(동 조 제3항). 국토교통부장관은 항공종사자 또는 객실승무원이 제3항에 따른 측정 결과에 불복하면 그 항공종사자 또는 객실승무원의 동의를 받아 혈액 채취 또는 소변 검사 등의 방법으로 주류 등의 섭취 및 사용 여부를 다시 측정할 수 있다(동 조 제4항).

주류 등의 영향으로 항공업무 또는 객실승무원의 업무를 정상적으로 수행할 수 없는 상태의 기준은 다음과 같다(동 조 제5항).

1. 주정성분이 있는 음료의 섭취로 혈중알코올농도가 0.02퍼센트 이상인 경우

2. 「마약류 관리에 관한 법률」 제2조제1호에 따른 마약류를 사용한 경우

3. 「화학물질관리법」 제22조제1항에 따른 환각물질을 사용한 경우

(2) 항공기 내 흡연 금지

항공안전법은 그 동안 항공기 내의 보안을 위해 운항 중인 항공기 내에서 승객의 흡연을 금지하고, 이를 위반하여 기내흡연행위를 할 경우 1천만원 이하의 벌금에 처하고 있다. 그러나 최근 기장 등 항공종사자의 흡연 실태에 대한 지적이 나오고 있음에도 불구하고 현행법상 항공종사자나 승무원의 흡연에 대한 규정이 미비하여 기내에서 흡연한 항공종사자 등에 대한 법적 제재가 불가능하였다. 항공종사자나 승무원의 기내 흡연은 승객의 건강 문제 및 항공기 안전과 직결되므로 반드시 금지되어야 하는 바, 항공종사자의 흡연 행위에 대한 제재 근거를 마련할 필요가 있다. 이러한 점을 감안하여 2020년 12월 8일 개정된 항공안전법은 다음과 같은 규정을 신설하였다.

- 국토교통부장관은 항공종사자가 항공기 내에서 흡연한 경우 자격증명 등을 취소하거나 1년 이내의 기간을 정하여 자격증명 등의 효력정지를 명할 수 있다. (제43조제1항제15호의2 신설).
- 항공종사자 및 객실승무원의 항공기 내 흡연을 금지하고, 이를 위반한 경우 벌금에 처하도록 하였다. (제57조의2 및 제153조의2 신설). 제57조의2(항공기 내 흡연 금지) 항공종사자(제46조에 따른 항공기 조종연습을 하는 사람을 포함한다) 및 객실승무원은 항공업무 또는 객실승무원의 업무에 종사하는 동안에는 항공기 내에서 흡연을 하여서는 아니 된다. 제153조의2(항공기 내 흡연의 죄) ① 운항 중인 항공기 내에서 제57조의2를 위반한 자는 1천만원 이하의 벌금에 처한다. ② 주기 중인 항공기 내에서 제57조의2를 위반한 자는 500만원 이하의 벌금에 처한다.

1.3.1.15 승무원 등의 피로관리

중정의 항공안전법은 피로관리의 대상을 조종사, 기관사 등 운항승무원과 객실승무원으로 한정하고 있어 운항관리사의 피로관리를 위한 대책 마련이 필요하다는 지적이 있었다. 항공종사자 중 운항관리사는 비행계획을 작성하고 운항을 통제·감시하는 등 항공운송사업에 사용되는 항공기 또는 국외운항항공기의 운항에 관한 모든 사항을 총괄하여 관리하는 역할을 수행하고 있고, 3교대 근무와 야간근무의 일상화, 승객의 안전에 대한 정신적 압박 등에 의한 직무상 스트레스와 피로도가 매우 높은 직업이라는 점이 고려되어 운항관리사의 피로관리에 관한 규정이 2020년 12월 8일 항공안전법에 신설되었다. 이 규정은 2021년 6월 9일부터 시행된다.

<2020년 12월 8일 개정 전의 관련 규정>

제56조(승무원 피로관리)

① 항공운송사업자, 항공기사용사업자 또는 국외운항항공기 소유자 등은 다음 각 호의 어느 하나 이상의 방법으로 소속 운항승무원 및 객실승무원(이하 "승무원"이라 한다)의 피로를 관리하여야 한다.

1. 국토교통부령으로 정하는 승무원의 승무시간, 비행근무시간, 근무시간 등(이하 "승무시간 등"이라 한다)의 제한기준을 따르는 방법
2. 피로위험관리시스템을 마련하여 운용하는 방법

② 항공운송사업자, 항공기사용사업자 또는 국외운항항공기 소유자 등이 피로위험관리시스템을 마련하여 운용하려는 경우에는 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 국토교통부장관의 승인을 받아 운용하여야 한다. 승인 받은 사항 중 국토교통부령으로 정하는 중요사항을 변경하는 경우에도 또한 같다.

③ 항공운송사업자, 항공기사용사업자 또는 국외운항항공기 소유자 등은 제1항제1호에 따라 승무원의 피로를 관리하는 경우에는 승무원의 승무시간 등에 대한 기록을 15개월 이상 보관하여야 한다.

<2020년 12월 8일 개정되어 2021년 6월 9일부터 시행되는 항공안전법 규정 >

제56조(승무원 등의 피로관리)

① 항공운송사업자, 항공기사용사업자 또는 국외운항항공기 소유자 등은 다음 각 호의 어느 하나 이상의 방법으로 소속 운항승무원 및 객실승무원(이하 "승무원"이라 한다)과 운항관리사의 피로를 관리하여야 한다. <개정 2020. 12. 8.>

1. 국토교통부령으로 정하는 승무원의 승무시간, 비행근무시간, 근무시간 등(이하 이 조에서 "승무시간 등"이라 한다) 또는 운항관리사의 근무시간의 제한기준을 따르는 방법
2. 피로위험관리시스템을 마련하여 운용하는 방법

② 항공운송사업자, 항공기사용사업자 또는 국외운항항공기 소유자 등이 피로위험관리시스템을 마련하여 운용하려는 경우에는 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 국토교통부장관의 승인을 받아 운용하여야 한다. 승인 받은 사항 중 국토교통부령으로 정하는 중요사항을 변경하는 경우에도 또한 같다.

③ 항공운송사업자, 항공기사용사업자 또는 국외운항항공기 소유자 등은 제1항제1호에 따라 승무원 또는 운항관리사의 피로를 관리하는 경우에는 승무원의 승무시간 등 또는 운항관리사의 근무시간에 대한 기록을 15개월 이상 보관하여야 한다. <개정 2020. 12. 8.>

[제목개정 2020. 12. 8.]

[시행일: 2021. 6. 9.] 제56조

한편, 이와 같이 운항관리사의 피로관리 규정이 도입되면서, 항공안전법 제91조 제1항 제17호는 “제56조제1항을 위반하여 소속 승무원 또는 운항관리사의 피로를 관리하지 아니한 경우”로 개정되었으며 이에 따라 국토교통부장관은 항공운송사업자가 소속 승무원 외에도 운항관리사의 피로를 관리하지 아니한 경우 운항증명을 취소하거나 6개월 이내의 기간을 정하여 항공기 운항의 정지를 명할 수 있다(제91조제1항제17호).

국외운항항공기 소유자 등이 제56조제1항을 위반하여 같은 항 각 호의 어느 하나 이상의 방법으로 소속 승무원 또는 운항관리사의 피로를 관리하지 아니한 경우 500만원 이하의 과태료를 부과하도록 하도록 하고 있다. (제166조제1항제1호). 이 규정은 항공운송사업자 및 항공기사용사업자에게는 적용되지 아니한다.

한편, 2020년 12월 10일 다음과 같은 항공안전법 시행규칙 제128조의2가 신설되었다.

제128조의2(승무원 피로위험관리시스템의 승인 등)

① 법 제56조제2항에 따라 피로위험관리시스템을 승인받으려는 자는 별지 제60호의3서식의 피로위험관리시스템 승인신청서에 다음 각 호의 서류를 첨부하여 국토교통부장관에게 제출해야 한다.

1. 피로위험관리시스템 매뉴얼
2. 피로위험관리시스템 이행계획서

② 제1항에 따라 신청서를 받은 국토교통부장관은 해당 피로위험관리시스템이 다음 각 호의 기준을 모두 갖추고 있는 경우에는 별지 제60호의4서식의 피로위험관리시스템 승인서를 발급해야 한다.

1. 피로위험관리시스템에 다음 각 목의 사항이 모두 포함되어 있을 것

가. 피로위험관리 정책에 관한 사항

나. 피로위험관리 조직에 관한 사항

다. 피로위험관리시스템 운용절차에 관한 다음의 사항

- 1) 피로위험관리시스템에 적용하는 승무시간 등의 제한기준에 관한 사항
- 2) 피로위험도 관리에 관한 사항
- 3) 안전성과 관리에 관한 사항
- 4) 피로관련 보고제도에 관한 사항
- 5) 피로관련 승무원의 교육훈련에 관한 사항
- 6) 피로관련 기록유지에 관한 사항

라. 그 밖에 피로위험관리시스템 운용에 필요하다고 인정하여 국토부장관이 고시하는 사항

2. 법 제58조제2항에 따른 항공안전관리시스템과 연계되어 있을 것
3. 제127조제1항 및 제128조제1항에 따른 승무시간 등의 기준의 준수에 따른 피로관리 이상으로 피로가 관리될 수 있을 것

③ 법 제56조제2항 후단에서 “국토교통부령으로 정하는 중요한 사항”이란 다음 각 호의 사항을 말한다.

1. 피로위험관리시스템에서 적용되는 승무시간 등의 제한기준에 관한 사항
2. 피로관련 위험도 관리에 관한 사항
3. 안전성과 관리에 관한 사항

④ 법 제56조제2항 후단에 따른 변경승인을 받으려는 자는 별지 제60호의5 서식의 피로위험관리시스템 변경승인신청서에 다음 각 호의 서류를 첨부하여 국토교통부장관에게 제출해야 한다.

1. 변경된 피로위험관리시스템 매뉴얼
2. 피로위험관리시스템 신·구대비표

⑤ 제4항에 따른 신청서를 받은 국토교통부장관은 제4항에 따른 변경신청이 제2항에 따른 기준에 적합하면 변경승인을 해야 한다.

[본조신설 2020. 12. 10.]

1.3.1.16 조종사와 부조종사의 자격증명시험 응시자격

2019년 9월 23일 항공안전법 시행규칙을 개정하여 별표 4에서 국제민간항공기구(ICAO)의 기준에 맞게 부조종사 자격증명시험의 응시경력에 단독 야외 비행경력을 추가하였다.

[표 1-12] 조종사와 부조종사의 자격증명 응시경력 (항공안전법 시행규칙 별표 4의 일부임)

1. 항공종사자

가. 자격증명시험

자격 증명의 종류	비행경력 또는 그 밖의 경력
운송용 조종사	<p>1) 비행기에 대하여 자격증명을 신청하는 경우 다음의 경력을 모두 충족하는 비행기 조종사 중 1,500시간 이상의 비행경력이 있는 사람으로서 계기비행증명을 받은 사업용 조종사 또는 부조종사 자격증명(외국정부가 발급한 운송용 조종사 자격증명 또는 계기비행증명이 포함된 사업용 조종사 또는 부조종사 자격증명을 포함한다)을 받은 사람. 이 경우 비행시간을 산정할 때 지방항공청장이 지정한 모의비행장치를 이용한 비행훈련시간은 100시간의 범위 내에서 인정하고, 다른 종류의 항공기 비행경력은 해당 비행시간의 3분의 1 또는 200시간 중 적은 시간의 범위 내에서 인정한다.</p> <p>가) 기장 외의 조종사로서 기장의 감독 하에 기장의 임무를 500시간 이상 수행한 경력이나 기장으로서 250시간 이상을 비행한 경력 또는 기장으로서 최소 70시간 이상 비행하였을 경우 해당 비행시간의 2배와 500시간과의 차이만큼 기장 외의 조종사로서 기장의 감독 하에 기장의 임무를 수행한 비행경력</p> <p>나) 200시간 이상의 야외 비행경력. 이 경우 200시간의 야외 비행경력 중 기장으로서 100시간 이상의 비행경력 또는 기장 외의 조종사로서 기장의 감독 하에 기장의 임무를 수행한 100시간 이상의 비행경력을 포함해야 한다.</p> <p>다) 75시간 이상의 기장 또는 기장 외의 조종사로서의 계기비행경력(30시간의 범위 내에서 지방항공청장이 지정한 모의비행장치를 이용한 계기비행경력을 인정한다)</p> <p>라) 100시간 이상의 기장 또는 기장 외의 조종사로서의 야간 비행경력</p> <p>2) 헬리콥터에 대하여 자격증명을 신청하는 경우 다음의 경력을 모두 충족하는 헬리콥터 조종사로서 1,000시간 이상의 비행경력이 있는 사업용 조종사 자격증명(외국정부가 발급한 운송용 조종사 또는 사업용 조종사 자격증명을 포함한다)을 받은 사람. 이 경우 비행시간을 산정할 때에는 지방항공청장이 지정한 모의비행장치를 이용한 비행훈련시간은 100시간의 범위 내에서 인정하고, 다른 종류의 항공기 비행경력은 해당 비행시간의 3분의 1 또는 200시간 중 적은 시간의 범위 내에서 인정한다.</p>

자격 증명의 종류	비행경력 또는 그 밖의 경력
운송용 조종사	<p>가) 기장으로서 250시간 이상의 비행경력 또는 기장으로서 70시간 이상의 비행시간과 기장 외의 조종사로서 기장의 감독 하에 기장의 임무를 수행한 비행시간의 합계가 250시간 이상의 비행경력</p> <p>나) 200시간 이상의 야외 비행경력. 이 경우 200시간의 야외 비행경력 중 기장으로서 100시간 이상의 비행경력 또는 기장 외의 조종사로서 기장의 감독 하에 기장의 임무를 수행한 100시간 이상의 비행경력을 포함해야 한다.</p> <p>다) 30시간 이상의 기장 또는 기장 외의 조종사로서의 계기비행경력(10시간의 범위 내에서 지방항공청장이 지정한 모의비행장치를 이용한 계기비행경력을 인정한다)</p> <p>라) 50시간 이상의 기장 또는 기장 외의 조종사로서의 야간 비행경력</p>
사업용 조종사	<p>1) 비행기에 대하여 자격증명을 신청하는 경우 다음의 경력을 모두 충족하는 200시간(국토교통부장관이 지정한 전문교육기관의 교육과정을 이수한 사람은 150시간) 이상의 비행경력이 있는 사람으로서 자가용 조종사 자격증명(외국정부가 발급한 운송용 조종사 또는 사업용 조종사 자격증명을 포함한다)을 받은 사람. 이 경우 비행시간을 산정할 때 지방항공청장이 지정한 모의비행장치를 이용한 비행훈련시간은 10시간의 범위 내에서 인정하고, 다른 종류의 항공기 비행경력은 해당 비행시간의 3분의 1 또는 50시간 중 적은 시간의 범위 내에서 인정한다.</p> <p>가) 기장으로서 100시간(국토교통부장관이 지정한 전문교육기관의 교육과정을 이수한 사람은 70시간) 이상의 비행경력</p> <p>나) 기장으로서 20시간 이상의 야외비행경력. 이 경우 총 540킬로미터 이상의 구간에서 2개 이상의 다른 비행장에서의 완전 착륙을 포함해야 한다.</p> <p>다) 10시간 이상의 기장 또는 기장 외의 조종사로서 계기비행경력(5시간의 범위 내에서 지방항공청장이 지정한 모의비행장치를 이용한 계기비행경력을 포함한다)</p> <p>라) 이륙과 착륙이 각각 5회 이상 포함된 5시간 이상의 기장으로서의 야간 비행경력</p> <p>2) 헬리콥터에 대하여 자격증명을 신청하는 경우 다음의 경력을 모두 충족하는 헬리콥터 조종사로서 150시간(국토교통부장관이 지정한 전문교육기관의 교육과정을 이수한 사람은 100시간) 이상의 비행경력이 있는 사람으로서 헬리콥터의 자가용 조종사 자격증명(외국정부가 발급한 운송용 조종사 또는 사업용 조종사 자격증명을 포함한다)을 받은 사람. 이 경우 비행시간을 산정할 때 지방항공청장이 지정한 모의비행장치를 이용한 비행훈련시간은 10시간의 범위 내에서 인정하고, 다른 종류의 항공기 비행경력은 해당 비행시간의 3분의 1 또는 50시간 중 적은 시간의 범위 내에서 인정한다.</p>

자격 증명의 종류	비행경력 또는 그 밖의 경력
사업용 조종사	<p>가) 기장으로서 35시간 이상의 비행경력</p> <p>나) 기장으로서 10시간 이상의 야외 비행경력. 이 경우 총 300킬로미터 이상의 구간에서 2개의 다른 지점에서의 착륙비행과정을 포함해야 한다.</p> <p>다) 기장 또는 기장 외의 조종사로서 10시간 이상의 계기비행경력(5시간의 범위 내에서 지방항공청장이 지정한 모의비행장치를 이용한 계기비행경력을 포함한다)</p> <p>라) 기장으로서 이륙과 착륙이 각각 5회 이상 포함된 5시간 이상의 야간 비행경력</p> <p>3) 특수활공기에 대하여 자격증명을 신청하는 경우 다음의 활공경력을 모두 충족하는 사람으로서 특수활공기의 자가용 조종사 자격증명을 받은 사람. 다만, 비행기의 조종사 자격증명을 받은 경우에는 단독 조종으로 10시간 이상의 활공 및 10회 이상의 활공 착륙경력이 있는 사람</p> <p>가) 단독 조종으로 15시간 이상의 활공 및 20회 이상의 활공착륙 또는 단독 조종으로 25시간 이상의 동력비행(비행기에 의한 것을 포함한다) 및 20회 이상의 발동기 작동 중의 착륙(비행기에 의한 것을 포함한다)</p> <p>나) 출발지점으로부터 240킬로미터 이상의 야외 비행경력(비행기에 의한 것을 포함한다). 이 경우 출발지점과 도착지점의 중간에 2개 이상의 다른 지점에 착륙한 경력을 포함해야 한다.</p> <p>다) 5회 이상의 실속회복(비행기에 의한 것을 포함한다)</p> <p>4) 상급활공기에 대하여 자격증명을 신청하는 경우 다음 각 목의 경력을 포함한 15시간 이상의 활공경력이 있는 사람으로서 상급활공기의 자가용 조종사 자격증명을 받은 사람. 다만, 비행기 조종사 자격증명을 받은 경우에는 비행기, 원치 또는 자동차를 이용하여 30회 이상의 활공경력이 있는 사람</p> <p>가) 비행기, 원치 또는 자동차를 이용하여 15회 이상의 활공을 포함한 75회 이상의 활공경력</p> <p>나) 5회 이상의 실속회복</p> <p>5) 비행선에 대하여 자격증명을 신청하는 경우 다음 각 목의 비행조종경력을 포함한 200시간 이상의 비행경력이 있는 사람으로서 비행선의 자가용 조종사 자격증명을 소지한 사람</p> <p>가) 비행선 조종사로서 50시간 이상의 비행경력</p> <p>나) 10시간 이상의 야외 비행경력 및 10시간 이상의 야간 비행경력을 포함한 30시간 이상의 기장으로서의 비행경력 또는 기장 외의 조종사로서 기장의 감독 하에 기장의 임무를 수행한 비행경력</p> <p>다) 20시간 이상의 비행시간 및 10시간 이상의 비행선 비행시간을 포함한 40시간 이상의 계기비행시간</p> <p>라) 20시간 이상의 비행선 비행교육훈련</p>

자격 증명의 종류	비행경력 또는 그 밖의 경력
자가용 조종사	<p>1) 비행기 또는 헬리콥터에 대하여 자격증명을 신청하는 경우 다음의 경력을 모두 충족하는 40시간(국토교통부장관이 지정한 전문교육기관 이수자는 35시간) 이상의 비행경력이 있는 사람(해당 항공기에 대하여 외국정부가 발급한 조종사 자격증명을 소지한 사람을 포함한다). 이 경우 비행 시간을 산정할 때 지방항공청장이 지정한 모의비행장치를 이용한 비행훈련시간은 5시간의 범위 내에서 인정하고, 다른 종류의 항공기 또는 경량항공기(경량항공기 중 타면 조종형비행기는 비행기에만 해당하고, 경량헬리콥터는 헬리콥터에만 해당한다) 중 비행경력은 해당 비행시간의 3분의 1 또는 10시간 중 적은 시간의 범위 내에서 인정한다.</p> <p>가) 비행기에 대하여 자격증명을 신청하는 경우 5시간 이상의 단독 야외 비행경력(solo cross-country flight time)을 포함한 10시간 이상의 단독 비행경력. 이 경우 270킬로미터 이상의 구간 비행 중 2개의 다른 비행장에서의 이륙·착륙 경력을 포함해야 한다.</p> <p>나) 헬리콥터에 대하여 자격증명을 신청하는 경우 5시간 이상의 단독 야외 비행경력을 포함한 10시간 이상의 단독 비행경력. 이 경우 출발지점으로부터 180킬로미터 이상의 구간 비행 중 2개의 다른 지점에서의 착륙비행과정 경력을 포함해야 한다.</p> <p>2) 특수활공기에 대하여 자격증명을 신청하는 경우 다음 각 목의 활공경력이 있는 사람. 다만, 비행기에 대한 조종사 자격증명을 받은 경우에는 2시간 이상의 활공 및 5회 이상의 활공착륙 경력이 있는 사람</p> <p>가) 단독 조종으로 3시간 이상의 활공(교관과 동승한 활공경력은 1시간의 범위 내에서 인정한다) 및 10회 이상의 활공착륙 또는 단독 조종으로 15시간 이상의 동력비행(비행기에 의한 것을 포함하며, 교관과 동승한 활공경력은 5시간의 범위 내에서 인정한다) 및 10회 이상의 발동기 작동 중의 착륙(비행기에 의한 것을 포함한다)</p> <p>나) 출발지점으로부터 120킬로미터 이상의 야외 비행. 이 경우 출발지점과 도착지점의 중간에 1개 이상의 다른 지점에 착륙한 경력을 포함해야 한다.</p> <p>다) 5회 이상의 실속비행(비행기에 의한 것을 포함한다)</p>

자격 증명의 종류	비행경력 또는 그 밖의 경력
자가용 조종사	<p>3) 상급활공기에 대하여 자격증명을 신청하는 경우 다음의 비행경력을 포함한 6시간 이상의 활공경력이 있는 사람</p> <ul style="list-style-type: none"> 가) 2시간 이상의 단독 비행경력 나) 20회 이상의 이륙·착륙 비행경력 <p>4) 비행선에 대하여 자격증명을 신청하는 경우 다음의 비행조종경력을 모두 충족하는 25시간 이상의 비행경력이 있는 사람</p> <ul style="list-style-type: none"> 가) 3시간 이상의 야외 비행경력. 이 경우 45킬로미터 이상의 구간에서 1개 이상의 다른 지점에 이륙·착륙한 비행경력을 포함해야 한다. 나) 비행장에서 5회 이상의 이륙·착륙(완전 정지 포함) 다) 3시간 이상의 계기비행경력 라) 5시간 이상의 기장 임무 비행경력
부조종사	<p>다음의 요건을 모두 충족하는 사람</p> <ul style="list-style-type: none"> 가) 국토교통부장관이 지정한 전문교육기관의 교육과정을 이수한 사람 나) 지방항공청장이 지정한 모의비행장치를 이용한 비행훈련시간과 실제 비행기에 의한 비행시간의 합계가 240시간 이상인 비행경력이 있는 사람. 이 경우 실제 비행기에 의한 비행시간은 다음의 비행경력을 포함하여 40시간 이상이어야 한다. <ul style="list-style-type: none"> (1) 5시간 이상의 단독 야외 비행경력을 포함한 10시간 이상의 단독 비행경력 (2) 270킬로미터 이상의 구간 비행 중 2개의 다른 비행장에 이륙·착륙한 비행경력 다) 야간비행경력이 있는 사람 라) 계기비행 경험이 있는 사람

1.3.2 「항공보안법」

1.3.2.1 발전 연혁

민간항공 보안에 관한 「동경협약」, 「헤이그협약」, 「몬트리올협약」의 채택은 많은 나라가 항공기 보안 문제에 대한 경각심을 갖고 별도의 국내법을 제정하는 계기가 되었다. 우리나라도 1974. 12. 26. 법률 제2742호로 「항공기운항안전법」을 제정하였으나, 몬트리올협약상의 범죄가 누락되는 등 미흡한 점이 많았다. 「항공기운항안전법」은 2002. 8. 26. 전면 개정되어 법률 6734호 「항공 안전 및 보안에 관한 법률」로 제정되었으나, 2013. 4. 5. 법률 제11753호로 이 법의 제명을 다시 「항공보안법」으로 변경하고 항공 보안에 관한 사항을 전반적으로 정비하였다. 이 법의 제명을 「항공보안법」으로 변경한 이유는 항공 안전에 관한 사항은 그 당시 「항공법」에 총괄적으로 규정되어 있어 이 법에서 항공 안전에 관한 사항을 별도로 규정할 이유가 없기 때문이었다. 2017년 3월 30일 이후에는 종전 「항공법」의 분법화에 따라 항공 안전에 관한 사항은 「항공안전법」에서 총체적으로 다루고 있다.

1.3.2.2 편제

「항공보안법」은 총 8장(제1장 총칙, 제2장 항공보안협의회 등, 제3장 공항·항공기 등의 보안, 제4장 항공기 내의 보안, 제5장 항공 보안 장비 등, 제6장 항공 보안 위협에 대한 대응, 제7장 보칙, 제8장 별칙)으로 구성되어 있다. 주요 내용으로는 항공보안 협의회 구성 및 운영 등에 관한 사항, 국가항공보안계획의 수립에 관한 사항, 공항운영자 등의 자체 보안 계획의 수립에 관한

사항, 공항 시설, 보호구역, 승객의 검색 등 보안에 관한 사항, 무기 등 위해 물품의 휴대 금지, 보안 장비, 교육 훈련 등에 관한 사항, 항공 보안을 위협하는 정보의 제공, 우발 계획 수립, 항공 보안 감독, 항공 보안 자율 신고 등에 관한 사항, 항공기 이용 피해 구제, 권한 위임 등에 관한 사항을 규정하고 있다.

1.3.2.3 주요 내용

(1) 「항공보안법」의 목적

「항공보안법」 제1장 총칙에서는 법의 목적, 용어 정의, 국제 협약의 준수, 국가의 책무 및 공항 운영자 등의 협조 의무를 규정하고 있다. 「항공보안법」 제1조(목적)은 “이 법은 「국제민간항공협약」 등 국제 협약에 따라 공항 시설, 항행 안전시설 및 항공기 내에서의 불법행위를 방지하고 민간항공의 보안을 확보하기 위한 기준·절차 및 의무 사항을 규정함을 목적으로 한다.”라고 규정하고 있다.

(2) 주요 용어의 정의

「항공보안법」에 특별한 규정이 있는 것을 제외하고는 「항공사업법」, 「항공안전법」, 「공항시설법」에서 정하는 바에 따른다. 「항공보안법」에서 정의한 용어 중 많은 것은 「항공사업법」, 「항공안전법」, 「공항 시설법」의 관련 규정을 원용하고 있다. 예컨대, ‘항공운송사업자’는 「항공사업법」 제7조에 따라 면허를 받은 국내 항공운송사업자 및 국제 항공운송사업자, 같은 법 제10조에 따라 등록을 한 소형 항공운송사업자 및 같은 법 제54조에 따라

허가를 받은 외국인 국제 항공운송업자를 말한다고 정의하고 있다.

「항공보안법」 상의 항공운송사업자의 범주에 외국인 국제 항공운송사업자도 포함되므로 우리나라로 항공기를 운항하는 외국인 국제 항공운송사업자도 대한민국의 항공운송사업자와 마찬가지로 항공 보안 관련 책무를 지게 된다. 그 밖에도 '공항 운영자', '항공기 취급업체', '항공기 정비업체'의 정의와 관련하여 「항공사업법」의 관련 규정을 원용하고 있다.

「항공보안법」에서 직접 정의한 용어는 다음과 같다.

'운항 중'이란 승객이 탑승한 후 항공기의 모든 문이 닫힌 때부터 내리기 위하여 문을 열 때까지를 말한다. ¹⁶²⁾

'공항 상주 업체'란 공항에서 영업을 할 목적으로 공항 운영자와 시설 이용 계약을 맺은 개인 또는 법인을 말한다. ¹⁶³⁾

'항공기 내 보안 요원'이란 항공기 내의 불법 방해 행위를 방지하는 직무를 담당하는 사법경찰관리 또는 그 직무를 위하여 항공운송사업자가 지명하는 사람을 말한다. '불법 방해 행위'란 불법 방해는 영어로는 'unlawful interference'이며 항공기의 안전 운항을 저해할 우려가 있거나 운항을 불가능하게 하는 행위로서 다음과 같이 대단히 광범위하다.

지상에 있거나 운항 중인 항공기를 납치하거나 납치를 시도하는 행위

- 항공기 또는 공항에서 사람을 인질로 삼는 행위
- 항공기, 공항 및 항행 안전시설을 파괴하거나 손상시키는 행위
- 항공기, 항행 안전시설 및 제12조에 따른 보호구역(이하 '보호구역'이라 한다)에 무단 침입하거나 운영을 방해하는 행위
- 범죄의 목적으로 항공기 또는 보호구역 내로 제21조에 따른 무기 등 위해 물품(危害物品)을 반입하는 행위
- 지상에 있거나 운항 중인 항공기의 안전을 위협하는 거짓 정보를 제공하는 행위, 또는 공항 및 공항시설 내에 있는 승객, 승무원, 지상 근무자의 안전을 위협하는 거짓 정보를 제공하는 행위
- 사람을 사상(死傷)에 이르게 하거나 재산 또는 환경에 심각한 손상을 입힐 목적으로 항공기를 이용하는 행위
- 그 밖에 이 법에 따라 처벌받는 행위

이러한 불법 방해 행위는 후술하는 5개의 항공 보안 관련 국제 협약의 규제 대상이 되고 있다.

'보안 검색'이란 불법 방해 행위를 하는데 사용될 수 있는 무기 또는 폭발물 등 위험성이 있는 물건들을 탐지 및 수색하기 위한 행위를 말한다.

'항공 보안 검색 요원'이란 승객, 휴대 물품, 위탁 수하물, 항공 화물 또는 보호구역에 출입하려고 하

162) 따라서 항공기가 이륙을 위하여 움직이지 아니하더라도 모든 승객의 탑승이 완료되어 항공기의 모든 문이 닫히면 그 때부터 운항이 개시되는 것이며 항공기가 착륙한 후 승객의 하기(下機)를 위하여 항공기의 문을 열 때 운항이 종료되는 것이다.

163) 즉, 공항에서 영업을 하고 있는 면세점, 편의점, 식당 등 모든 영업 목적의 사업자들이 이에 해당한다.

는 사람 등에 대하여 보안 검색을 하는 사람을 말한다. 여기에서 알 수 있듯이 항공 보안 검색은 승객 외에도 보호구역에 출입하는 사람 등에 대해서도 행하여진다. 요컨대, 보안 검색은 승객만을 그 대상으로 하는 것은 아니다. 또한 물건의 경우에는 승객의 휴대 물품과 위탁 수하물 외에 항공 화물이 보안 검색의 대상이 된다. 한편, 항공기 내 보안 요원은 항공기 내에서의 불법 방해 행위와 관련되어 있으므로 항공운송사업자와 관련되어 있으며, 항공기 취급업체, 항공기 정비업체 및 공항 상주 업체와는 관련이 없다. '장비 운영자'란 보안 검색을 실시하기 위하여 항공 보안 장비를 설치·운영하는 공항 운영자, 항공운송사업자, 화물 터미널 운영자, 상용 화주(貨主) 및 그 밖에 국토교통부령으로 정하는 자를 말한다.

(3) 관련 국제 협약과의 관계

헌법 제6조 제1항에는 "헌법에 의하여 체결·공포된 조약과 일반적으로 승인된 국제법규는 국내법과 같은 효력을 가진다."라고 규정하고 있으며, 「항공 보안법」 제1조와 제3조에서는 다음과 같이 국제 협약 등 국제조약과 「항공보안법」과 같은 국내법과의 관계를 명시하고 있다.

「항공보안법」 제3조(국제 협약의 준수) 제1항은 민간항공의 보안을 위하여 이 법에서 규정하는 사항 외에는 다음의 국제 협약에 따르도록 하고 있다.

- 「항공기 내에서 범한 범죄 및 기타 행위에 관한 협약」
- 「항공기의 불법 납치 억제에 관한 협약」
- 「민간항공의 안전에 대한 불법적 행위의 억제를

위한 협약」

- 「민간항공의 안전에 대한 불법적 행위의 억제를 위한 협약을 보충하는 국제 민간항공에 사용되는 공항에서의 불법적 폭력 행위의 억제를 위한 의정서」

- 「가소성 폭약의 탐지를 위한 식별 조치에 관한 협약」

제2항은 이상의 국제 협약 외에 항공 보안에 관련된 다른 국제 협약이 있는 경우, 그 협약에 따르도록 하고 있다. 요컨대 상기의 국제 협약 외의 국제 협약도 우리나라는 준수한다. 물론 그러한 국제 협약에 우리나라가 가입하였을 것을 전제로 한다. 항공 보안은 국제적인 협력이 필수적으로 요구되기 때문에 이러한 항공 보안 관련 협약들이 채택되어 그 시행을 위한 국내법으로서 「항공보안법」이 제정·시행되고 있는 것이다. 이러한 항공 보안 관련 협약들에 대해서는 전술한 바 있다.

「몬트리올협약」과 그 「보충의정서」를 개정하는 「북경협약」과 「헤이그협약」을 개정하는 「북경의정서」 및 「동경협약」을 개정하는 2014년 「동경협약 개정의정서」등은 그 채택 이후 발효하지 아니하였고, 우리 나라는 서명이나 비준도 하지 아니하였다. 이들 협약이 발효하고 우리나라가 가입한 때에는 그에 따라 「항공보안법」도 개정이 이루어져야 할 것이다.

(4) 국가의 책무

국토교통부장관은 민간항공의 보안에 관한 계획 수립, 관계 행정기관 간 업무 협조 체제 유지, 공항 운영자·항공운송사업자·항공기 취급업체·항공기 정비업체·공항 상주 업체 및 항공 여객·화물 터미널 운영자 등의 자체 보안 계획에 대한 승인 및

실행 점검, 항공 보안 교육 훈련 계획의 개발 등의 업무를 수행한다(「항공보안법」 제4조). 이와 같이 「항공보안법」은 대한민국의 항공운송사업자 외에도 외국인 항공운송사업자, 그리고 항공기 취급업체, 항공기 정비업체 및 공항 상주 업체와도 관련되어 있다는 점에 유의할 필요가 있다.

(5) 공항 운영자 등의 협조 의무

「항공보안법」 제5조는 공항 운영자, 항공운송사업자, 항공기 취급업체, 항공기 정비업체, 공항 상주 업체, 항공 여객·화물 터미널 운영자, 공항 이용자, 그 밖에 국토교통부령으로 정하는 자는 항공 보안을 위한 국가의 시책에 협조하도록 하는 의무를 지우고 있다. '국토교통부장관이 정하는 자'라 함은 「항공보안법 시행규칙」 제2조에 따르면 1. 「공항시설 법」 제6조 제2항 또는 제43조 제2항에 따라 국토교통부장관의 허가를 받아 비행장 또는 항행 안전시설을 설치한 자 및 2. 「항공사업법」 제2조 제33호에 따른 도심공항터미널업자를 말한다.

(6) 항공보안협의회 등

「항공보안법」 제2장 항공보안협의회 등에서는 항공보안협의회, 지방항공보안협의회, 항공 보안 기본 계획 및 국가 항공 보안 계획 등의 수립에 대하여 규정하고 있다.

1) 항공보안협의회

① 항공보안협회의 성격과 목적 '항공보안협의회'는 「항공보안법」 제7조에 의거하여 항공 보안에 관련되는 사항들을 협의하기 위한 기구로서 국토교통부에 설치되어 있다.

'항공보안협의회'의 설립 목적은 항공 보안에 관한 계획의 협의, 관계 행정기관 간 업무 협조, 자체 보안 계획의 승인을 위한 협의, 그 밖에 항공 보안을 위하여 항공보안협회의 장이 필요하다고 인정하는 사항 등을 협의하기 위함이다. 다만 항공 보안과 관련하여 '국가정보원법' 제3조에 따른 대(對) 테러에 관한 사항은 제외한다.

여기에서 제외되는 대상이란, 국외 정보 및 국내 보안정보[대공(對共), 대정부전복(對政府顛覆), 방첩(防諜), 대 테러 및 국제범죄 조직]의 수집·작성 및 배포, 국가 기밀에 속하는 문서·자재·시설 및 지역에 대한 보안 업무, 「형법」중 내란(內亂)의 죄, 외환(外患)의 죄, 「군형법」중 반란의 죄, 암호 부정 사용의 죄, 「군사 기밀 보호법」에 규정된 죄, 「국가보안법」에 규정된 죄에 대한 수사, 국정원 직원의 직무와 관련된 범죄에 대한 수사, 정보 및 보안 업무의 기획·조정 등은 국정원에서 직접 다루어야 할 사안이기 때문에 제외된 것으로 그 이외의 항공 보안과 관련된 모든 사항은 '항공 보안 협의회'에서 협의하게 된다.

② 항공보안협회의 구성과 주요 업무

'항공보안협의회'의 「항공보안법 시행령」 제2조에 의거하여 위원장 1명을 포함한 20명 이내의 위원으로 구성된다. 보안협회의 위원장은 국토교통부 항공정책실장이 되며, 위원은 다음과 같은 사람으로 한다.

– 외교부·법무부·국방부·문화체육관광부·농림축산식품부·보건복지부·국토교통부·국가정보원·관세청·경찰청 및 해양경찰청의 고위 공무원단 또는 이에 상당하는 직급의 공무원 중 소속 기관의 장이 지명하는 사람 각 1명

- 항공 보안에 관한 학식과 경험이 풍부한 사람· 공항 운영자 또는 항공운송사업자를 대표하는 사람 중 국토교통부장관이 위촉하는 사람

③ 항공보안협의회회의의 주요 업무

「항공보안법」 제7조 제1항 제3호에 따라 보안협의회회의의 협의 대상인 자체 보안 계획은 공항 운영자의 자체 보안 계획의 수립 및 변경, 항공운송사업자의 자체 보안 계획의 수립 및 변경 등이다. 여기에서 '항공운송사업자'는 이전에 정의된 사업자들 가운데 국내 항공운송사업자 및 국제 항공운송사업자만 해당한다. 따라서 소형 항공운송사업자나 외국인 국제 항공운송사업자는 이 조항에서 제외되는데 물론, 소형 항공운송사업자까지 포함되게 되면 보안 계획을 수립하거나 함에 있어 그들의 재정 상황 등을 고려한 계획이 수립되어야 하기 때문에 전반적으로 보안 수준이 낮아질 우려가 있다고 볼 수 있겠으나, 결국 이러한 제도로 인하여 우리나라에서 소형 항공운송사업자의 기반이 마련되기 어려운 점이 있다고 하겠다. 이렇게 규정된 사항 외에 추가로 보안협의회회의의 운영에 필요한 세부사항은 보안협의회회의의 의결을 거쳐 위원장이 정한다.

2) 지방항공보안협의회회의

① 지방항공보안협의회회의의 목적과 성격 '지방항공보안협의회회의'는 관할 공항별로 항공 보안에 관한 사항을 협의하기 위해 보안협의회회의를 두는 것으로, '항공보안협의회회의'가 국가 전반적인 항공 보안에 관련된 사항을 협의하기 위함이라면,

'지방항공보안협의회회의'는 각 공항마다 특징이 있고 보안사항을 적용해야 하는 범위가 다를 수 있기 때문에 그 상대성을 고려하여 두는 것이다.

② 지방항공보안협의회회의의 구성

(가) 협의회의의 구성

'지방항공보안협의회회의'의 구성과 업무는 대통령령으로 정하며 「항공보안법 시행령」 제3조에 의거하여 위원장 1명을 포함한 20명 이내의 위원으로 구성되며 위원장은 해당 공항을 관할하는 지방항공청장 또는 지방항공청장이 소속 공무원 중에서 지명하는 사람이 된다.

위원의 구성은 해당 공항에 상주(常住)하는 정부기관의 소속 직원 각 1명, 해당 공항 운영자가 추천하는 소속 직원 1명, 해당 공항에 상주하는 항공운송사업자가 추천하는 소속 직원 각 1명, 제1호부터 제3호까지에서 규정한 사람 외에 항공 보안을 위하여 위원장이 위촉하는 사람으로 구성된다. 위원장은 지방항공보안협의회회의를 대표하며 그 업무를 총괄하고, 지방항공보안협의회회의의 회의를 소집하며 그 의장이 된다. 또한 마찬가지로 지방항공보안협의회회의의 사무를 처리하기 위하여 간사를 두며, 지방항공청장이 소속 공무원 중에서 임명한다.

(나) 협의회의의 임무

지방항공보안협의회회의에서 협의되는 사항은 자체 보안 계획의 수립 및 변경에 관한 사항, 공항 시설의 보안에 관한 사항, 항공기의 보안에 관한 사항, 자체 우발 계획의 수립·시행에 관한 사항 이외에 공항 및 항공기의 보안에 관한 사항 등을 협의하며, 위원장은 해당하는 사항을 협의한 경우에는 국토교통부장관에게 보고하여야 한다.

(7) 항공 보안 기본 계획

국토교통부장관은 '항공 보안에 관한 기본 계획'을 5년마다 수립하여야 하며, 그 내용을 공항 운영자 등에게¹⁶⁴⁾ 반드시 통보하여야 할 의무를 진다. 또한 기본 계획에 따라 항공 보안 업무를 수행하기 위하여 매년 '항공 보안에 관한 시행 계획'을 수립·시행하여야 한다. 이러한 기본 계획 및 시행 계획의 수립을 위하여 필요하다고 인정하는 경우, 국토교통부장관은 관계기관, 단체 또는 전문가로부터 의견을 듣거나 필요한 자료의 제출을 요청할 수 있다.

'기본 계획'은 5년마다 국토교통부장관이 수립하여야 하며, 기본 계획에는 1. 국내외 항공 보안 환경의 변화 및 전망, 2. 국내 항공 보안 현황 및 경쟁력 강화에 관한 사항, 3. 국가 항공 보안정책의 목표, 추진 방향 및 단계별 추진 계획, 4. 항공 보안전문 인력의 양성 및 항공 보안 기술의 개발에 관한 사항 및 5. 그 밖에 항공 보안 발전을 위하여 필요한 사항이 포함되어야 한다. 국토교통부장관은 기본 계획을 수립하거나 변경하는 경우에 항공보안협회의 협의를 거쳐야 하며, 그 내용을 공항 운영자 등에게 통보하여야 한다. '기본 계획'에 따라 항공 보안 업무를 수행하기 위하여 국토교통부장관은 매년 수립된 '기본 계획'에서의 단계별 추진 계획에 따라 '시행 계획'을 수립, 시행하여야 한다.

이를 수립하거나 변경함에 있어서도 항공보안협회의 협의를 거쳐야 하며, 그 내용은 공항 운영자 등에게 통보되어야 한다.

(8) 국가 항공 보안 계획과 공항 운영자 등의 자체 보안 계획

1) 국가 항공 보안 계획

국토교통부장관은 항공 보안 업무를 수행하기 위하여 '국가 항공 보안 계획'(이하 '보안 계획'이라 한다.)을 수립·시행하여야 한다. 국가 항공 보안 계획에는 공항 운영자 등의 항공 보안에 대한 임무, 항공 보안 장비의 관리, 교육 훈련, 국가 항공 보안 우발 계획, 점검 업무, 항공 보안에 관한 국제 협력, 그 밖에 항공 보안에 관하여 필요한 사항이 포함되어야 한다. 국가 항공 보안 계획을 수립하는 경우에도 국토교통부장관은 항공보안협회의 협의를 거쳐야 한다.

2) 공항 운영자 등의 자체 보안 계획

① 개요

국토교통부장관이 수립한 '국가 항공 보안 계획'에 따라 공항 운영자 등은 자체 보안 계획을 수립하여야 한다. 자체 보안 계획을 수립하거나 이미 수립된 자체 보안 계획을 변경하려는 경우에는 국토교통부장관의 승인을 받아야 한다. 다만, 「항공보안법」 제10조 2항은 '국토교통부령으로 정하는 경미한 사항'의 경우에는 승인을 받지 않아도 된

164) 공항 운영자, 항공운송사업자, 항공기 취급업체, 항공기 정비업체, 공항 상주 업체, 항공 여객·화물 터미널 운영자, 그 밖에 국토교통부령으로 정하는 자를 말한다. 「항공보안법 시행규칙」 제3조에 현재까지는 '국토교통부령으로 정하는 자'란 도심공항터미널 업자만을 말한다. 추후에 필요한 경우에는 다른 자도 포함될 수 있을 것이다.

다는 예외의 규정을 두고 있다. 이러한 경미한 사항으로는 「항공보안법 시행규칙」 제3조의 7에서 기관 운영에 관한 일반 현황의 변경, 기관 및 부서의 명칭 변경, 항공 보안에 관한 법령, 고시 및 지침 등의 변경사항 반영을 열거하고 있다. 이러한 경미한 사항의 변경의 경우, 승인을 받지 않아도 가능하나 반드시 이를 국토교통부장관에게 통보하여야 한다.

② 공항 운영자의 자체 보안 계획

‘공항 운영자’는 다음 사항이 포함된 자체 보안 계획을 수립하고 시행하여야 하며, 이를 승인받은 경우 관련 기관, 항공운송사업자 등에게 관련 사항을 통보하여야 한다.

- 항공 보안 업무 담당 조직의 구성·세부 업무 및 보안 책임자의 지정
- 항공 보안에 관한 교육 훈련
- 항공 보안에 관한 정보의 전달 및 보고 절차
- 공항 시설의 경비 대책
- 보호구역 지정 및 출입 통제
- 승객·휴대 물품 및 위탁 수하물에 대한 보안 검색
- 통과 승객·환승 승객 및 그 휴대 물품·위탁 수하물에 대한 보안 검색
- 승객의 일치 여부 확인 절차
- 항공 보안 검색 요원의 운영 계획
- 보호구역 밖에 있는 공항 상주 업체의 항공 보안 관리 대책
- 항공 보안 장비의 관리 및 운용
- 보안 검색 실패 등에 대한 대책 및 보고·전달 체계

- A. 보안 검색 기록의 작성·유지
- B. 공항 별 특성에 따른 세부 보안 기준
- C. 항공기 취급업체 등의 자체 보안 계획

③ 항공운송사업자의 자체 보안 계획

‘항공운송사업자’가 수립하는 자체 보안 계획에는 다음 사항이 포함되어야 하며, 외국 국적 항공운송사업자가 수립하는 자체 보안 계획은 영문 및 국문으로 작성되어야 한다(「항공보안법 시행규칙」 제3조의 5)

- D. 항공 보안 업무 담당 조직의 구성·세부 업무 및 보안 책임자의 지정
- E. 항공 보안에 관한 교육 훈련
- F. 항공 보안에 관한 정보의 전달 및 보고 절차
- G. 항공기 정비 시설 등 항공운송사업자가 관리·운영하는 시설에 대한 보안 대책
- H. 항공기 보안에 관한 다음의 사항:
 - 가. 항공기에 대한 경비 대책,
 - 나. 비행 전·후 항공기에 대한 보안 점검,
 - 다. 계류(繫留) 항공기에 대한 탑승 계단, 탑승교, 출입문, 경비 요원 배치에 관한 보안 및 통제 절차
 - 라. 항공기 운항 중 보안 대책
 - 마. 「항공보안법」 제23조에 따른 승객의 협조 의무를 위반한 사람에 대한 처리 절차
 - 바. 「항공보안법」 제24조에 따른 수감 중인 사람 등의 호송 절차
 - 사. 「항공보안법」 제25조에 따른 범인의 인도·인수 절차
 - 아. 항공기 내 보안 요원의 운영 및 무기 운용 절차

- 자. 국외 취항 항공기에 대한 보안 대책
- 차. 항공기에 대한 위협 증가 시 항공 보안 대책
- 카. 조종실 출입 절차 및 조종실 출입문 보안강화 대책
- 타. 기장의 권한 및 그 권한의 위임 절차
- 파. 기내 보안 장비 운용 절차
 - 1. 기내식 및 저장품에 대한 보안 대책
 - 2. 항공 보안 검색 요원 운영 계획과 항공 화물 보안 검색 방법 및 항공 보안 장비의 관리 및 운용
 - 3. 「항공보안법」 제19조 제1항에 따른 보안 검색 실패 대책 보고
 - 4. 「항공보안법」 제29조에 따른 보안 검색 기록의 작성·유지
 - 5. 화물 터미널 보안 대책(화물 터미널을 관리 운영하는 항공운송사업자만 해당한다)
 - 6. 「항공보안법」 제17조 제3항에 따른 운송 정보의 제공 절차
 - 7. 위해 물품 탐탁 및 운송 절차
 - 8. 보안 검색이 완료된 위탁 수하물에 대한 항공기에 탑재되기 전까지의 보호조치 절차
 - 9. 승객 및 위탁 수하물에 대한 일치 여부 확인 절차
 - 10. 승객 일치 확인을 위해 공항 운영자에게 승객 정보 제공
 - 11. 법 제23조 제7항에 따른 항공기 탑승 거절 절차
 - 12. 항공기 이륙 전 항공기에서 내리는 탑승객 발생 시 처리 절차
 - 13. 비행 서류의 보안 관리 대책
 - 14. 보호구역 출입증 관리 대책

– 그 밖에 항공 보안에 관하여 필요한 사항

④ 항공기 취급업체 등의 자체 보안 계획

항공기 취급업체·항공기 정비업체·공항 상주 업체(보호구역 안에 있는 업체만 해당한다)·항공 여객·화물 터미널 운영자 및 도심 공항터미널을 경영하는 자가 수립하는 자체 보안 계획에는 다음의 사항이 포함되어야 한다(「항공보안법 시행 규칙」 제3조의6)

- W. 항공 보안 업무 담당 조직의 구성·세부 업무 및 보안 책임자의 지정
- X. 항공 보안에 관한 교육 훈련
- Y. 항공 보안에 관한 정보의 전달 및 보고 절차
- Z. 보호구역 출입증 관리 대책
- AA. 해당시설 경비 보안 및 보안 검색 대책
- BB. 항공 보안 장비 관리 및 운용
- CC. 그 밖에 항공 보안에 관한 사항

(9) 공항·항공기 등의 보안

1) 의의

「항공보안법」 제3장 공항·항공기 등의 보안에서는 공항 시설 등의 보안, 공항 시설 보호구역의 지정, 보호구역에의 출입 허가, 항공기의 보안, 승객 및 사람에 대한 검색, 통과 승객 또는 환승 승객에 대한 보안 검색, 상용 화주, 기내식 등의 통제 및 비행 서류의 보안 관리 절차 등에 대해 규정하고 있다.

2) 공항 운영자의 공항 시설 보안

① 공항 운영자

‘공항 운영자’란 「항공사업법」 제2조 제34호에 따른 공항 운영자를 말하는 바,

「인천국제공항공사법」, 「한국공항공사법」 등 관계 법률에 따라 공항 운영의 권한을 부여 받은 자, 또는 그 권한을 부여 받은 자로부터 공항 운영의 권한을 위탁·이전 받은 자를 말한다. 현재로서는 공항 운영의 권한을 위탁·이전 받은 자는 없기 때문에 인천국제공항공사와 한국공항공사가 공항 운영자이다.

② 공항 시설 등의 보안

(가) 공항 시설과 항행 안전시설 보안

공항 운영자는 공항 시설과 항행 안전시설에 대하여 보안에 필요한 조치를 하여야 하며, 보안 검색이 완료된 승객과 완료되지 못한 승객 간의 접촉을 방지하기 위한 대책을 수립·시행하여야 한다. '공항 시설'이라 함은 「공항시설법」에서 규정하는 바에 의하면 항공기의 이륙·착륙 및 여객·화물의 운송을 위한 시설과 그 부대시설 및 지원 시설을 말한다(이에 관하여는 「공항시설법」 제2조 제7호를 참고할 것). 공항 운영자는 보안 검색을 거부하거나 무기·폭발물 또는 그 밖에 항공 보안에 위협이 되는 물건을 휴대한 승객 등이 보안 검색이 완료된 구역으로 진입하는 것을 방지하기 위한 대책을 수립·시행하여야 한다.

(나) 공항 시설 보호구역의 지정과 출입

가) 보호구역의 지정

공항 운영자는 보안 검색이 완료된 구역, 활주로, 계류장(繫留場) 등 공항 시설의 보호를 위하여 필요한 구역을 국토교통부장관의 승인을 받아 보호구역으로 지정하여야 한다(「항공보안법」

제12조 제1항). 또한 필요한 경우 국토교통부장관의 승인을 받아 임시로 보호구역을 지정할 수 있다(동 조 제2항). 공항 운영자는 「항공보안법」 제12조에 따라 보호구역 또는 임시 보호구역(이하 '보호구역 등'이라 한다)의 지정 승인을 받으려는 경우에는 보호구역 등의 지정 목적, 보호 구역 등의 도면, 보호구역 등의 출입 통제 대책, 지정 기간(임시 보호구역을 지정하는 경우만 해당한다)의 서류를 첨부하여 지방항공청장에게 제출하여야 한다.

임시 보호구역 외의 보호구역에는 다음의 지역이 포함되어야 한다(시행규칙 제4조).

- 보안 검색이 완료된 구역
- 출입국 심사장
- 세관 검사장
- 관제탑 등 관제 시설과 그 부대지역
- 활주로 및 계류장(항공운송사업자가 관리·운영하는 정비 시설에 부대하여 설치된 계류장은 제외한다)과 그 부대지역
- 항행 안전시설 설치 지역과 그 부대지역
- 화물 청사와 그 부대지역

공항 운영자는 지정된 보호구역 등의 변경 승인을 받으려는 경우에는 보호구역 등의 변경 사유, 변경하려는 해당 보호구역 등의 도면, 변경하려는 해당 보호구역 등의 출입 통제 대책의 서류를 첨부하여 지방항공청장에게 제출하여야 한다. 또한 지정된 보호구역 등의 지정 취소의 승인을 받으려는 경우에는 보호구역 등의 지정 취소 사유와 해당 보호구역 등에 관한 도면의 서류를 지방항공청장에게 제출하여야 한다.

나) 보호구역에의 출입 허가

보호구역의 공항 시설 등에서 상시적으로 업무를 수행하는 사람, 공항 건설이나 공항 시설의 유지·보수 등을 위하여 보호구역에서 업무를 수행할 필요가 있는 사람, 그 밖에 업무 수행을 위하여 보호구역에 출입이 필요하다고 인정되는 사람은 공항 운영자의 허가를 받아 보호구역을 출입할 수 있다(법 제13조). 보호구역 등을 출입하려는 사람은 공항 운영자가 정하는 출입 허가 신청서를 공항 운영자에게 제출하여야 하며, 이 경우 차량을 운행하여 출입하려는 사람은 그 차량에 대하여 따로 차량 출입 허가 신청서를 제출하여야 한다.

공항 운영자가 이러한 사람들에게 보호구역 출입 허가를 하려면 「보안 업무 규정」 제33조에 따른 신원 조사를 조사 기관의 장에게 의뢰하여야 한다. 공항 운영자는 보호구역 등의 출입 허가를 한 경우에는 신청인에게 공항 운영자가 정하는 출입증 또는 차량 출입증을 발급하여야 한다. 이 경우 공항 운영자가 관할하지 않는 지역의 출입 허가를 하려면 관할 행정기관의 장과 미리 협의하여야 한다. 출입 허가를 받은 사람이 보호구역 등으로 출입하는 경우에는 출입증을 달아야 하며, 차량을 운행하여 출입하는 경우에 해당 차량의 운전석 앞 유리창에도 차량 출입증을 붙여야 한다. 공항 운영자 및 화물 터미널 운영자는 보호구역 등을 출입하는 사람 또는 차량에 대하여 기록하고 이를 작성한 날로부터 1년 이상 보존하여야 한다(시행규칙 제6조 제1항부터 제5항).

(다) 「공항 건설 및 유지·보수에 관한 보안 지침」

「항공보안법」은 공항을 건설하거나 유지·보수하는 경우에 불법 방해 행위로부터 사람 및 시설 등을 보호하기 위하여 준수하여야 할 세부 기준은 국토교통부장관이 정하도록 하고 있는 바, 국토교통부 예규로서 「공항 건설 및 유지·보수에 관한 보안 지침」을 마련하고 있다. 이 지침은 공항 건설 및 유지·보수 책임이 있는 공항 운영자나 공항 이외의 지역에서 항공기 승객 탑승 수속 시설을 설계하거나 운영하는 자에게 적용한다.

이 지침은 보호구역(Airside)과 관련하여 항공기 이동 지역, 출입구, 이동 지역 도로, 울타리 및 출입문, 격리 주기장, 경항공기 주기장, 출발장 보안 검색대, 보안 검색 완료 지역에 대한 규정을 두고 있다. 또한 일반 지역과 관련하여서도 항공 보안을 위한 다양한 규정을 두고 있다. 보호구역에 관한 규정을 간단히 살펴보면 다음과 같다.

가) 이동 지역 보안

<항공기 이동 지역 접근 통제>

공항 건설자 또는 공항 운영자(이하 '공항 운영자 등'이라 한다)는 항공기 이동 지역(이하 '이동 지역'이라 한다)을 설계할 때 울타리(Fence), 접근 금지 표지 및 센서가 설치된 장벽, 조명, 경보장치, 경비 초소 등 이동 지역을 보호하기 위한 시설을 반영하여야 한다. 공항 운영자 등은 지하 공동구역배관, 홍수 배수로, 하수구 및 터널 등 이동 지역이나 보호구역으로 통할 수 있는 구조물의 경우 쇠창살 등으로 출입을 통제할 수 있도록 하여야 하며, 이동 지역이나 보호구역의 출입문에는 출입통제에

필요한 시설을 갖추어야 한다.

<이동 지역과 일반 지역의 분리>

이동 지역은 활주로, 유도 및 항공기 주기장 지역이라고 할 수 있으며 이러한 이동 지역은 다른 일반 지역과 분리되어야 하며, 특별한 보안 시설을 필요로 하는 화물 시설, 정비 시설 및 급유 시설 등을 이동 지역 밖에 설치하여야 한다.

<출입문>

여객 청사의 일반 개방 구역에서 이동 지역으로 통하는 출입문과 보안 요원의 감시가 어려운 출입문에는 잠금 장치나 경보장치를 설치하여야 하며, 여객 청사에서 이동 지역으로 통하는 모든 비상 출구에는 다음의 요건을 충족하는 출입 통제 장치나 경보장치를 설치하여야 한다.

- 공항 보안 통제 센터 및 종합상황실 등에서 감시가 가능할 것
- 비상시에 작동되는 비상 출입문 동작 스위치나 개폐 손잡이에 비닐 커버를 씌우거나 깨질 수 있는 덮개를 장착하여 일반인들이 잘못 사용하는 것을 방지할 것
- 최적의 보안 시스템을 도입하기 위해 방화 관련 담당자와 협의할 것

<이동 지역 도로>

이동 지역의 도로는 공항 운영자의 인가를 받은 사람과 차량만 통행하도록 하여야 하며, 이동 지역 울타리 바로 안쪽의 순찰 도로에 경비, 순찰 및 유지 보수를 위한 차량이 이용하도록 하여야

한다. 또한 이동 지역의 모든 도로에서 장애물 등으로 인하여 울타리가 차폐되지 않도록 하여야 한다.

나) 울타리 및 출입 통제 장비

보호구역에서 일반 구역으로 또는 일반 구역에서 공항 보호구역으로 무단으로 진출입하는 것을 방지하기 위하여 울타리 및 출입 통제 장비를 설치하여야 한다.

다) 경량 항공기 주기장

국토교통부장관의 승인을 받은 경우 외에는 정기 운송용 항공기와 경항공기 주기장이 분리되도록 설계하여야 한다. 또한 경항공기 전용 유도로를 설계하여야 하며, 가급적 정기 운송용 항공기가 사용하는 주기장과 겹치지 않도록 하여야 한다.

라) 격리 주기장

불법 방해 행위 대상 항공기나 불법 방해 행위를 받을 것으로 예상되는 항공기를 격리하여 주기하는데 필요한 격리 주기장을 설계할 때에는, 다른 항공기의 주기장, 건물, 공공 지역 및 공항 울타리로부터 100미터 이상이 떨어지도록 해야 하며 항공기 급유관, 상수도관, 전선 및 통신선의 지하 공동 시설 위에 설치해서는 안 된다. 또한, 폭발물 위협 상황에서 항공기로부터 제거된 화물, 우편물 및 비품에 대한 검색을 고려하여 선정하여야 하며 보안 당국으로부터 격리 주기장의 적절한 위치에 대한 정보를 수집하여야 한다.

마) 출발장 보안 검색대

공항 보호구역에 진입하기 전에 모든 사람을 검색할 수 있는 검색대를 설치하여야 하는 바, '모든 사람'이라는 구절에서도 알 수 있듯이 승객 외에 누구든지 공항 보호구역에 진입하는 경우에는 보안 검색을 받아야 한다. 그러한 보안 검색대를 설치하는 때에 고려하여야 할 요소는 다음과 같다.

- 보안 검색 요원(필요 시 법집행관을 포함한다), 보안 장비 검색 테이블 및 수(手) 검색 등에 필요한 공간을 확보할 것
- 검색대에는 문형 금속 탐지기 및 X-ray 장비를 각 1대 이상 확보할 것
- 재검색 및 몸수색에 필요한 공간이나 보안 검색 활동에 지장이 없을 정도의 공간을 확보할 것
- 검색대의 넓이는 1회에 1명이 통과 가능할 것
- 필요한 경우 검색대를 신속하게 확장할 수 있을 것
- 문형 금속 탐지기는 장비의 성능을 저해할 수 있는 X-ray나 금속성 물체로부터 해당 장비 제작사의 설치 지침서에 따른 거리를 유지할 것
- 보안 검색대를 무단으로 침입할 때 보안 검색 완료 지역이나 탑승구를 신속하게 봉쇄할 수 있을 것

바) 보안 검색 완료 지역

보안 검색 완료 지역으로 진입할 수 있는 모든 지점에 시건 장치를 설치하거나 출입을 통제할 수 있도록 하여야 하며, 일반 지역에서 보안 검색

완료 지역으로 검색이 완료되지 않은 물품이 반입되지 않도록 하여야 한다. 공항 시설을 설계하거나 보수할 때 탑승 지역에서 검색을 완료한 사람과 검색을 완료하지 않은 사람이 접촉할 수 없도록 하여야 한다. 보안 검색 완료 지역과 인접한 일반 지역의 복도 및 발코니를 이용하여 위험 물품이 보안 검색 완료 지역으로 반입되지 않도록 하여야 한다. 또한 보안 검색 완료 지역에 출발 승객과 도착 승객이 섞이지 않도록 하여야 한다.

(10) 항공운송사업자의 승객의 안전 및 항공기의 보안

1) 승객의 안전 및 항공기의 보안

① 항공기 내 보안 요원의 탑승

항공운송사업자는 승객의 안전 및 항공기의 보안을 위하여 필요한 조치를 하여야 하며, 승객이 탑승한 항공기를 운항하는 경우 항공기 내 보안 요원을 탑승 시켜야 한다(「항공보안법」 제14조 제1항 및 제2항). 「항공운송사업자의 항공기 내 보안 요원 등 운영 지침」 제3조(항공운송사업자의 책무)에 의하면 항공운송사업자는 불법행위 발생 시 위협 수준에 따른 무기 사용 절차 등 대응 기준을 수립·시행하여야 하며(제1항), 승객이 탑승하는 항공기에 적정 수의 항공기 내 보안 요원을 탑승시켜야 하고, 위협의 정도가 심한 항공기 또는 항공 노선에 대하여는 평시보다 항공기 내 보안 요원을 추가로 탑승시켜야 하며, 추가 탑승 인원수는 관계기관과의 협의를 거쳐 결정하게 된다(제2항).

항공운송사업자는 항공기 내 보안 요원에게 1.

승객 탑승 전 항공기 객실 내 보안 점검 및 수색, 2. 최초 출발 공항 또는 중간 경유지 공항에서 항공기에 탑승하는 승객 또는 재탑승하는 승객과 휴대 수하물에 대하여 의심스러운 경우 수색 및 점검, 3. 운항 중 항공기 객실 내 보안 순찰, 4. 운항 중 및 경유지에 있는 동안의 객실 내 보안 감독, 5. 항공기 불법 점거 또는 파괴 행위 제지, 6. 객실 내 폭발 의심 물체가 발견된 경우 최소 위험 폭발물 위치 사용 절차에 따른 수행, 7. 불법 행위 발생 시 녹화 실시 및 불법행위 승객 도착 공항 경찰관서에 인도 및 8. 기타 승객의 안전 및 항공기 보안에 필요한 사항을 포함하여 임무를 부여하여야 한다(제3항).

또한 항공운송사업자는 항공기 내 보안 요원이 제2항의 규정에서 정한 임무를 성실히 수행하도록 감독하여야 하며(제4항), 객실 내 거동 수상한 행동을 하거나 보안 위반의 경우 항공기 내 보안 요원이 운항 승무원에게 긴밀히 알릴 수 있는 절차를 수립·시행하여야 한다(제5항). 항공운송사업자는 항공기 내 보안 요원에 대한 교육 훈련을 실시하여야 한다(제6항).

② 조종실 출입문의 보안 강화

또한 항공운송사업자는 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 조종실 출입문의 보안을 강화하고 운항 중에는 허가 받지 아니한 사람의 조종실 출입을 통제하는 등 항공기에 대한 보안 조치를 하여야 한다(「항공보안법」 제14조 제1항 및 제2항). 여객이기의 보안 강화 등을 위하여 다음과 같은 보안 조치를 하여야 한다.

- 조종실 출입 통제 절차를 마련할 것,

- 객실에서 조종실 출입문을 임의로 열 수 없는 견고한 잠금 장치를 설치할 것
- 조종실 출입문 열쇠 보관 방법을 정할 것
- 운항 중에는 조종실 출입문을 잠글 것.
- 국토교통부장관이 「항공보안법」 제32조에 따라 보안 조치한 항공보안시설을 설치할 것

③ 비행 전 항공기 보안 점검

또한 비행 전마다 다음과 같은 항공기에 대한 보안 점검을 하여야 한다.

- 항공기의 외부 점검
- 객실, 좌석, 화장실, 조종실 및 승무원 휴게실 등에 대한 점검
- 항공기의 정비 및 서비스 업무 감독
- 항공기에 대한 출입 통제
- 위탁 수하물, 화물 및 물품 등의 선적 감독
- 승무원 휴대 물품에 대한 보안 조치
- 특정 직무 수행자 및 항공기 내 보안 요원의 좌석 확인 및 보안 조치
- 보안 통신 신호 절차 및 방법
- 유효 탑승권의 확인 및 항공기 탑승까지의 탑승과정에 있는 승객에 대한 감독
- 기장의 객실 승무원에 대한 통제, 명령 절차 및 확인

④ 항공기 출입 통제를 위한 대책 수립

항공운송사업자는 항공기에 대한 출입 통제를 위하여 탑승 계단의 관리, 탑승교 출입 통제, 항공기 출입문 보안 조치 및 경비 요원의 배치에 대한 대책을 수립하여야 한다.

⑤ 항공기 내 반입 금지 물질의 항공기 내 반입 방지 조치

공항 운영자 및 항공운송사업자는 액체, 젤(gel)류 등 국토교통부장관이 정하여 고시하는 항공기 내 반입 금지 물질이 보안 검색이 완료된 구역과 항공기 내에 반입되지 아니하도록 조치하여야 한다. 항공기 내 반입 금지 물질과 관련된 보안은 항공운송사업자만의 임무가 아니라 공항 운영자의 임무이기도 하다는 점에 주목하여야 한다.

⑥ 항공기 경비의 외부 위탁

한편, 항공운송사업자 또는 항공기 소유자는 항공기의 보안을 위하여 필요한 경우에는 「청원경찰법」에 따른 청원경찰이나 「경비업법」에 따른 특수 경비원으로 하여금 항공기의 경비를 담당하게 할 수 있다. 따라서 항공운송사업자 또는 항공기 소유자가 직접 항공기 경비를 하지 않고 외부에 위탁할 수도 있다.

2) 생체정보를 활용한 본인 일치 여부 확인

제14조의2 제1항에 따라 공항운영자는 보호구역으로 진입하는 사람에 대한 본인 일치 여부 확인하기 위한 목적에 한정하여 또한 항공운송사업자는 탑승권을 발권, 수하물을 위탁하거나 항공기에 탑승하는 승객에 대한 본인 일치 여부 확인을 위한 목적에 한정하여 관계 행정기관이 보유하고 있는 얼굴·지문·홍채 및 손바닥 정맥 등 개인을 식별할 수 있는 신체적 특징에 관한 개인 정보(이하 "생체정보"라 한다)를 이용할 수 있다. 제1항에 따라 생체정보를 이용하려는 경우 공항 운영자 및 항공운송사업자는 관계 행정기관에 생체정보 제공을 요청할 수 있으며, 행정기관은

정당한 이유 없이 그 요청을 거부하여서는 아니 된다. 공항운영자 및 항공운송사업자는 제1항 및 제2항에 따른 생체정보를 「개인정보 보호법」에 따라 처리하여야 하며, 본인 일치 여부가 확인된 사람의 생체정보를 대통령령으로 정하는 바에 따라 파기하여야 한다(동 조 제2항 내지 제5항).

3) 승객 등의 검색 등

① 보안 검색의 수행자

항공기에 탑승하는 사람은 신체, 휴대 물품 및 위탁 수하물에 대한 보안 검색을 받아야 하며, 이러한 보안 검색은 공항 운영자가 수행하여야 한다. 화물에 대해서는 항공운송사업자가 보안 검색을 하여야 한다. 다만, 관할 국가경찰관서의 장은 범죄의 수사 및 공공의 위험 예방을 위하여 필요한 경우 보안 검색에 대하여 필요한 조치를 요구할 수 있고, 공항 운영자나 항공운송사업자는 정당한 사유 없이 그 요구를 거절할 수 없다. 관할 국가경찰관서의 장이 공항 운영자 또는 항공운송사업자에게 다음 요구할 수 있는 필요한 조치는 다음과 같다:

- 보안 검색 대상자에 대한 불심검문, 신체 또는 물품의 수색 등에 대한 협력
- 보안 검색 방법 중 필요하다고 인정되는 방법에 의한 보안 검색
- 보안 검색 강화를 위한 항공 보안 검색 요원의 증원 배치

② 항공운송사업자의 공항 운영자에 운송 정보 제공
항공운송사업자는 공항 및 항공기의 보안을 위하여 항공기에 탑승하는 승객의 성명, 국적 및 여권 번호 등 운송 정보를 공항 운영자에게 제공하

하여야 한다. 국가보안법 시행규칙 제8조의 2 제1항은 그러한 운송 정보로서 승객의 성명, 승객의 국적 및 여권 번호(국내선의 경우에는 승객 식별 번호), 그리고 승객의 탑승 항공 편명 및 운항 일시를 명시하고 있다.

한편, 항공운송사업자는 항공기에 탑승하는 승객에게 탑승권을 발급하였을 때에는 지체 없이 그러한 운송 정보를 정통신망을 통하여 공항 운영자에게 제공하여야 한다. 운송 정보를 제공하는 정보통신망의 운영 등에 관한 세부 사항은 항공운송사업자와 공항 운영자가 협의하여 정하게 된다.

공항 운영자는 제공받은 운송 정보를 「개인 정보 보호법」에 따라 관리하여야 하며, 제공받은 운송 정보의 정보 주체인 승객이 탑승한 항공기가 해당 공항을 이륙한 즉시 제공받은 운송 정보를 폐기하여야 한다.

③ 보안 검색의 위탁

공항 운영자 및 항공운송사업자는 이러한 보안 검색을 직접 하거나 「경비업법」 제4조 제1항에 따른 경비업자 중 공항 운영자 및 항공운송사업자의 추천을 받아 제6항에 따라 국토교통부장관이 지정한 업체에 위탁할 수 있다.

보안 검색 업무를 위탁 받으려는 업체는 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 국토교통부장관의 지정을 받아야 한다.

(11) 공항 운영자의 보안 검색

1) 승객과 휴대 물품에 대한 보안 검색

공항 운영자는 항공기 탑승 전에 모든 승객 및 휴대 물품에 대하여 국토교통부장관이 고시하는 항공 보안 장비(이하 '검색 장비 등'이라 한다)를 사용하여 보안 검색을 하여야 한다. 이 경우 승객에 대해서는 문형 금속 탐지기 또는 원형 검색 장비를, 휴대 물품에 대해서는 엑스선 검색 장비를 사용하여 보안 검색을 하여야 하며, 폭발물이나 위해 물품이 있다고 의심되는 경우에는 폭발물 탐지 장비 등 필요한 검색 장비 등을 추가하여 보안 검색을 하여야 한다.

공항 운영자는 다음과 같은 경우에는 승객의 동의를 받아 직접 신체에 대하여 검색을 하거나 개봉 검색을 하여야 한다.

- 검색 장비 등이 정상적으로 작동하지 아니하는 경우
- 검색 장비 등의 경보음이 울리는 경우
- 무기류나 위해(危害) 물품을 휴대(攜帶)하거나 숨기고 있다고 의심되는 경우
- 엑스선 검색 장비에 의한 검색 결과 그 내용 물을 판독할 수 없는 경우
- 엑스선 검색 장비로 보안 검색을 할 수 없는 크기의 단일 휴대 물품인 경우

이 중에서 엑스선 검색 장비로 보안 검색을 할 수 없는 크기의 단일 휴대 물품에 대해서는 폭발물 흔적 탐지 장비 등 필요한 검색 장비 등을 추가하여 보안 검색을 하여야 한다. 공항 운영자는 기 내에서 휴대가 금지되는 물품이 항공 보안에 위해(危害)가 되지 아니하다고 인정되는 경우에는 위탁 수하물로 탑재(搭載)를 하게 할 수 있다(이상은 「항공보안법」 제10조).

2) 위탁 수하물에 대한 보안 검색

항공운송사업자는 탑승권을 소지한 승객의 위탁 수하물에 대해서만 공항 운영자에게 보안 검색을 의뢰하여야 하며, 보안 검색을 의뢰하기 전에 그 위탁 수하물이 탑승권을 소지한 승객의 소유인지 혹은 위해 물품인지를 확인하여야 한다.

공항 운영자는 위탁 수하물에 대하여 항공기 탑재 전에 엑스선 검색 장비를 사용하여 보안 검색을 하여야 하며, 다음에 해당하는 경우에는 항공기 탑재 전에 위탁 수하물을 개봉하여 그 내용물을 검색하여야 한다.

- 엑스선 검색 장비가 정상적으로 작동하지 아니한 경우
- 무기류 또는 위해 물품이 숨겨져 있다고 의심되는 경우
- 엑스선 검색 장비에 의한 검색 결과 그 내용물을 판독할 수 없는 경우
- 엑스선 검색 장비로 보안 검색을 할 수 없는 크기의 단일 위탁 수하물인 경우
- 그 밖에 항공보안에 위협이 증가하는 등 특별한 사유가 발생하는 경우
- 이와 같이 위탁 수하물을 개봉하여 검색하는 때에는 폭발물이나 위해 물품이 있다고 의심되거나 단일 위탁 수하물이 엑스선 검색 장비로 보안 검색을 할 수 없는 크기인 경우에는 폭발물 흔적 탐지 장비 등 필요한 검색 장비 등을 추가하여 보안 검색을 하여야 한다.

3) 특별 보안 검색 방법

공항 운영자는 법 제15조에 따라 의료 보조 장치를 착용한 장애인, 임산부 또는 중환자 등

국토교통부장관이 인정하는 사람에 대해서는 보안 검색 장소 외의 별도의 장소에서 보안 검색을 할 수 있다. 또한 일정한 요건을¹⁶⁵⁾ 모두 갖춘 외교 행낭에 대해서는 개봉 검색을 하여서는 아니 된다. 한편, 공항 운영자 또는 항공운송사업자는 아래에 해당하는 것에 대해서는 개봉 검색을 하거나 증명서류 확인 및 폭발물 흔적 탐지 장비에 의한 검색 등의 방법으로 보안 검색을 할 수 있다.

- 골수·혈액·조혈모 세포(造血母細胞) 등 인체 조직과 관련된 의료품
- 유골, 유해
- 이식용 장기
- 살아 있는 동물
- 의료용·과학용 필름
- 그 밖에 검색 장비 등에 의하여 보안 검색을 하는 경우, 본래의 형질이 손상되거나 변질될 수 있는 것 등으로서 국토교통부장관의 허가를 받은 것(이상은 「항공보안법 시행령」 제13조)

4) 보안 검색의 면제

① 국가원수 등

다음에 해당하는 사람에 대해서는 보안 검색을 면제할 수 있다.

- 공무로 해외 여행을 하는 국가원수
- 국제 협약 등에 따라 보안 검색을 면제받도록 되어 있는 사람

여기에서 가장 대표적으로는 외교관이나 국제기구의 직원들이 해당될 것이다. 이들은 외교관 또는 이에 준하는 지위를 인정받아 특권과 면제가 인정된다.

165) 1. 외교 행낭은 외교신서사(外交信書使)의 신분을 증명할 수 있는 공문서 및 외교 행낭의 수를 표시한 공문서를 소지한 사람과 함께 운송될 것,
2. 외교 행낭의 외부에 외교 행낭임을 알아볼 수 있는 표시와 국가 표시가 있을 것

② 외교 행낭

다음의 요건을 모두 갖춘 외교 행낭에 대해서는 보안 검색을 면제할 수 있으며, 외교신서사가 탑승하지 아니한 경우에는 보안 검색이 면제된 외교 행낭을 운송해서는 아니 된다.

- DD. 외교 행낭이 외교신서사(外交信書使)의 신분 을 증명할 수 있는 공문서 및 외교 행낭의 수를 표시한 공문서를 소지한 사람과 함께 운송 되고 외교 행낭의 외부에 외교 행낭임을 알 아볼 수 있는 표지와 국가 표시가 있을 것
- EE. 불법 방해 행위를 하는 데 사용할 수 있는 무기 또는 폭발물 등 위험성이 있는 물건들이 없다는 것을 증명하는 해당 국가 공관의 증명서를 국토교통부장관이 인증할 것

③ 환적되는 위탁 수하물

- 다음의 요건을 모두 갖춘 위탁 수하물을 환적(換積)하는 경우에는 보안 검색을 면제할 수 있다.
- FF. 출발 공항에서 탑재 직전에 적절한 수준으로 보안 검색이 이루어질 것
- GG. 출발 공항에서 탑재된 후에 환승 공항에 도착할 때까지 계속해서 외부의 비인가 접촉으로부터 보호받을 것
- HH. 국토교통부장관이 제1호 및 제2호의 사항을 확인하기 위하여 출발 공항의 보안 통제 실태를 직접 확인하고 해당 국가와 협약을 체결할 것¹⁶⁶⁾

5) 승객이 아닌 사람 등에 대한 검색

공항 운영자는 허가를 받아 보호구역으로 들어가는 사람 또는 물품에 대하여도 보안 검색을 하여야 한다. 다만, 화물 터미널 내에 지정된 보호구역으로 들어가는 사람 또는 물품에 대한 보안 검색은 화물 터미널 운영자가 하여야 한다.

(12) 항공운송사업자의 통과 승객 또는 환승 승객에 대한 보안 검색 등

항공운송사업자는 항공기가 공항에 도착하면 통과 승객이나 환승 승객으로 하여금 휴대 물품을 가지고 내리도록 하여야 하며, 항공기에서 내린 통과 승객, 환승 승객, 휴대 물품 및 위탁 수하물에 대하여 보안 검색을 하여야 한다(「항공보안법」 제17조). 보안 검색에 드는 비용은 공항 운영자가 부담하고, 항공 운송사업자는 통과 승객이나 환승 승객에 대한 운송 정보를 공항 운영자에게 제공하여야 한다.

다만, 국내 공항에서 출발하여 다른 국내 공항에 도착한 후 국제선 항공기로 환승하려는 승객(휴대 물품을 포함한다)이 다음의 요건을 모두 갖춘 경우에는 보안 검색을 면제할 수 있다.

- 출발하는 국내 공항에서 법 제15조 제1항에 따른 보안 검색을 완료하고 국내선 항공기에 탑승할 것
 - 국제선 항공기로 환승하기 전까지 보안 검색이 완료된 구역을 벗어나지 아니할 것
- 항공운송사업자는 통과 승객이 지정 항공기를

166) 이상은 「항공보안법 시행령」 제15조.

탑승하지 아니하고 통과 지역을 무단으로 벗어나지 아니하도록 하여야 한다.

(13) 화물에 대한 보안 검색

1) 항공운송사업자의 화물에 대한 보안 검색

항공운송사업자가 여객기에 탑재하는 화물에 대한 보안 검색을 하는 경우에는 위탁 수하물과 마찬가지로 항공기 탑재 전에 엑스선 검색 장비를 사용하여 보안 검색을 하여야 하며, 반드시 화물을 개봉하여 그 내용물을 검색하여야 하는 경우도 위탁 수하물의 경우와 같다. 한편, 여객기에 탑재하는 화물에 대한 보안 검색과 화물기에 탑재하는 화물에 대한 보안 검색은 다소 다른 부분이 있다. 즉, 화물기에 탑재하는 경우에는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 방법으로 보안 검색을 하여야 한다.

- 개봉 검색
- 엑스선 검색 장비에 의한 검색
- 폭발물 탐지 장비 또는 폭발물 흔적 탐지 장비에 의한 검색
- 폭발물 탐지견에 의한 검색
- 압력실을 사용한 검색

2) 상용 화주(貨主)

국토교통부장관은 검색 장비, 항공 보안 검색 요원 등 국토교통부령으로 정하는 기준을 갖춘 화주 또는 항공 화물을 포장하여 보관 및 운송하는 자를 지정하여 항공 화물 및 우편물에 대하여 보안 검색을 실시하게 할 수 있다. 이러한 자를 상용 화주(known shipper)라고 하며 국토교통부장관은 상용 화주가 준수하여야 할 화물 보안 통

제 절차 등에 관한 항공 화물 보안 기준을 정하여 고시하여야 한다. 항공운송사업자는 상용 화주가 보안 검색을 한 항공 화물 및 우편물에 대하여 보안 검색을 아니 한다. 다만, 다음과 같은 항공 화물 및 우편물에 대하여는 보안 검색을 실시하여야 한다.

- 상용 화주로부터 접수하였으나 상용 화주가 아닌 자가 취급한 경우
- 접수·보안 검색·운송 등 취급과정에서 상용 화주 및 항공운송사업자의 통제를 벗어난 경우
- 훼손 흔적이 있는 경우
- 허가 받지 아니한 자의 접촉이 발생하였거나 접촉이 의심되는 경우
- 화물 전용기에서 여객기로 옮겨지는 경우
- 무작위 표본 검색 등 국토교통부장관이 정하여 고시한 사항에 해당하는 경우
- 앞서 언급한 바와 같이 관할 국가경찰관서의 장이 필요한 조치를 요구한 경우
- 그 밖에 위협 정보의 입수 등 항공운송사업자가 보안 검색이 필요하다고 인정할 만한 상당한 사유가 있는 경우

상용 화주로 지정받으려면 다음과 같은 기준을 갖추어야 한다.

- 다음의 검색 장비를 갖추 것
 - ① 여객기에 탑재하는 화물의 보안 검색을 위한 엑스선 검색 장비
 - ② 화물기에 탑재하는 화물의 보안 검색을 검색 장비로 하는 경우에는 엑스선 검색 장비, 폭발물 탐지 장비 또는 폭발물 흔적 탐지 장비를 갖추 것

- 항공 화물의 보안을 위해 다음의 시설을 모두 갖추어 것
- 항공 보안 검색 요원을 2명 이상 확보할 것
- ① 화물을 포장 또는 보관할 수 있는 시설로서 일반 구역과 분리되어 항공 화물에 대한 보안 통제가 이루어질 수 있는 시설
- ② 보안 검색이 완료된 항공 화물이 완료되지 않은 항공 화물과 섞이지 않도록 분리할 수 있는 시설
- 상용 화주 지정 신청일 이전 6개월 이내의 기간 중 총 24회 이상 항공 화물을 운송 의뢰한 실적이 있을 것
- 그 밖에 국토교통부장관이 정하여 고시하는 항공 화물 보안 기준에 적합할 것

(14) 기내식 등의 통제

항공운송사업자는 제21조에 따른 위해 물품이 기내식(機內食)이나 기내 저장품을 이용하여 항공기 내로 유입되는 것을 방지하기 위하여 필요한 조치를 하여야 하며(법 제18조 제1항), 위해 물품이 기내식 또는 기내 저장품을 이용하여 기내로 유입되지 아니 하도록 기내식 또는 기내 저장품을 운반하는 사람·차량 및 기내식 제조 시설에 대하여 보안대책을 수립하여야 한다.

항공운송사업자는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 기내식 또는 기내 저장품 등이 기내로 유입되게 하여서는 아니 된다.

- 외부의 침입 흔적이 있는 경우
- 항공운송사업자가 지정한 사람에 의하여 검사·확인되지 아니한 경우
- 기내식 용기 등에 위해 물품이 들어 있다고 의심이 되는 경우

(15) 보안 검색 실패 등에 대한 보고 의무

공항 운영자, 항공운송업자 및 화물 터미널 운영자는 다음과 같은 보안 검색 실패 등이 발생한 경우에는 즉시 국토교통부장관에게 보고하여야 한다(법 제19조의 1).

- 검색 장비가 정상적으로 작동되지 아니한 상태로 검색을 하였거나 검색이 미흡한 사실을 알게 된 경우
- 허가받지 아니한 사람 또는 물품이 보호구역 또는 항공기 안으로 들어간 경우
- 그 밖에 항공 보안에 우려가 있는 것으로서 국토교통부령으로 정하는 사항

「항공보안법 시행규칙」 제11조는 다음의 어느 하나에 해당하는 경우 지방항공청장에게 보고하도록 하고 있다.

- 불법 방해 행위가 발생한 경우
- 「항공보안법 시행령」에서 정한¹⁶⁷⁾ 보안 검색 방법에 따라 보안 검색이 이루어지지 아니한 경우
- 법 제28조에 따른 교육 훈련을 이수하지 아니한 사람에 의하여 보안검색이 이루어진 경우

167) 제10조(승객 및 휴대 물품의 보안 검색 방법 등), 제11조(위탁 수하물의 보안 검색 방법 등), 제12조(화물에 대한 보안 검색 방법 등) 및 제16조(통과 승객 또는 환 승객의 보안 검색 방법 등).

- 무기·폭발물 등에 의하여 항공기에 대한 위협이 증가하는 경우

상기의 사항 중에서 불법 방해 행위가 발생한 경우에는 관련 행정기관에 지체 없이 통보하여야 한다. 국토교통부장관은 보고를 받은 경우, 항공기가 출발하기 전에 보고를 받은 경우에는 해당 항공기에 대한 보안 검색 등의 보안 조치를 하고, 항공기가 출발한 후 보고를 받은 경우에는 해당 항공기가 도착하는 국가의 관련 기관에 통보하여야 한다.

(16) 항공기 내의 보안

「항공보안법」 제4장 항공기 내의 보안에서는 무기 등 위해 물품 휴대 금지, 기장 등의 권한, 승객의 협조 의무, 수감 중인 사람 등의 호송 및 범인의 인도·인수 등에 대하여 규정하고 있다. 이에 대해서는 이 교재 제2편에서 자세히 설명하기로 한다.

(17) 항공 보안 장비 등

「항공보안법」 제5장 항공 보안 장비 등에서는 항공 보안 장비, 교육 훈련 및 검색 기록의 유지 등에 대하여 규정하고 있다.

1) 항공 보안 장비

공항 운영자, 항공운송사업자, 화물 터미널 운영자 및 상용 화주는 국토교통부장관이 고시하는 항공 보안 장비를 사용하여야 한다. 이에 관하여는 「항공 보안 장비 종류, 성능 및 운영 기준」이 마련되어 있다. 이 기준에 의하면, '검색 장비'의

종류로서, 1. 엑스선 검색 장비, 2. 금속 탐지 장비(문형 금속 탐지 장비 및 휴대용 금속 탐지 장비), 폭발물 탐지 장비, 폭발물 흔적 탐지 장비, 액체 폭발물 탐지 장비, 원형 검색 장비, 신발 검색 장비, 기타 국토교통부장관이 필요하다고 인정하는 장비를 명시하고 있다. 국토교통부장관은 항공 보안 장비의 종류, 성능 및 운영 방법 등에 관한 기준을 정하여 고시하여야 하는 바, 상기의 「항공 보안 장비 종류, 성능 및 운영 기준」에서 상세히 규정하고 있다.

2) 교육 훈련 등

국토교통부장관은 항공 보안에 관한 업무 수행자의 교육에 필요한 사항을 정하여야 하는 바, 보안 검색 업무를 감독하거나 수행하는 사람은 국토교통부장관이 지정한 교육기관에서 검색 방법, 검색 절차, 검색 장비의 운용, 그 밖에 보안 검색에 필요한 교육 훈련을 이수하여야 한다.

3) 검색 기록의 작성 및 유지

공항 운영자 및 항공운송사업자 또는 보안 검색을 위탁 받은 검색업체는 검색 요원의 업무, 현장 교육 훈련 기록 등의 보안 검색에 관한 기록을 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 작성·유지하여야 한다. 그러한 보안 검색에 관한 기록에는 다음 사항이 포함되어야 하며 1년 이상 보존하여야 한다.

- 보안 검색 업무를 수행한 항공 보안 검색 요원·감독자의 성명 및 근무 시간
- 항공 보안 장비의 점검 및 운용에 관한 사항

- 항공 보안 검색 요원에 대한 현장 교육 훈련 기록
- 보안 검색 업무 수행 중에 발생한 특이사항
- 무기 등 위해 물품 적발 현황 및 적발된 위해 물품의 처리 결과

(18) 항공 보안 위협에 대한 대응

「항공보안법」 제6장 항공 보안 위협에 대한 대응에서는 항공 보안을 위협하는 정보의 제공, 국가 항공 보안 우발 계획의 수립, 항공 보안 감독 및 항공 보안 자율 신고 등에 대하여 규정하고 있다.

1) 항공 보안을 위협하는 정보의 제공

국토교통부장관은 항공 보안을 해치는 정보를 알게 되었을 때에는 관련 행정기관, 국제민간항공기구, 해당 항공기 등록국가의 관련 기관 및 항공기 소유자 등에 그 정보를 제공하여야 한다. 국토교통부장관이 정보를 제공하여야 할 대상은 다음과 같다.

- 「항공보안법 시행령」 제2조 제2항 제1호에 따른 행정기관(즉, 외교부·법무부·국방부·문화체육관광부·농림축산식품부·보건복지부·국토교통부·국가정보원·관세청·경찰청 및 해양경찰청)
- 해당 항공기 등록국이 및 운영 국가의 관련 기관
- 항공기 승객이 외국인인 경우 해당 국가의 관련 기관
- 국제민간항공기구(ICAO)

2) 국가 항공 보안 우발 계획 등의 수립

국토교통부장관은 민간항공에 대한 불법 방해 행위에 신속하게 대응하기 위하여 국가 항공 보안 우발 계획을 수립·시행하여야 한다. 그러한 우발 계획에는 앞서 언급한 「항공보안법 시행령」

제2조 제2항 제1호에 따른 행정기관의 역할, 항공 보안 등급 발령 및 등급별 조치 사항, 불법 방해 행위 대응에 관한 기본 대책, 불법 방해 행위 유형별 대응 대책, 위협 평가 및 위협 관리에 관한 사항 및 그 밖에 항공 보안에 관하여 필요한 사항이 포함되어야 한다.

공항 운영자 등은 제1항의 국가 항공 보안 우발 계획에 따라 자체 우발 계획을 수립·시행하여야 한다. 그러한 자체 우발 계획에는 다음 사항이 포함되어야 한다(「항공보안법 시행규칙」 제18조).

- 공항 운영자의 자체 우발 계획에는 다음을 포함할 것

- ① 「항공보안법 시행령」 제2조 제2항 제1호에 따른 행정기관의 역할
- ② 공항 시설 위협 시의 대응 대책
- ③ 항공기 납치 시의 대응 대책
- ④ 폭발물 또는 생화학무기 위협 시의 대응 대책

- 항공운송사업자의 자체 우발 계획의 경우에는 다음을 포함할 것

- ① 공항 시설 위협 시의 대응 대책
- ② 항공기 납치 방지 대책
- ③ 폭발물 또는 생화학무기 위협 시의 대응 대책

- 항공기 취급업체·항공기 정비업체·공항 상주 업체(보호구역 안에 있는 업체만 해당한다), 항공 여객·화물 터미널 운영자, 도심공항터미널을 경영하는 자의 자체 우발 계획에는 다음을 포함할 것

- ① 공항 시설 위협 시의 대응 대책
- ② 폭발물 또는 생화학무기 위협 시의 대응 대책

공항 운영자 등은 자체 우발 계획을 수립 또는 변경(경미한 변경은 제외)하는 경우에는 국토교통부장관의 승인을 받아야 한다. 국토교통부장관은 국가 항공 보안 우발 계획과의 적합성, 그리고 앞서 언급한 보안 관련 국제 협약 및 「국제민간항공협약」 부속서 17 등과의 적합성을 기준으로 하여 공항 운영자 등의 자체 우발 계획을 승인하게 된다.

3) 항공 보안 감독

국토교통부장관은 소속 공무원을 항공 보안 감독관으로 지정하여 항공 보안에 관한 점검 업무를 수행하게 하여야 하며, 관계 행정기관과 합동으로 공항 및 항공기의 보안 실태에 대하여 현장 점검을 할 수 있다. 그러한 점검 업무의 수행에 필요하다고 인정하는 경우에는 공항 운영자 등에게 필요한 서류 및 자료를 제출하게 할 수 있으며, 점검 결과 그 개선이나 보완이 필요하다고 인정하는 경우에는 공항 운영자 등에게 시정 조치 또는 그 밖의 보안 대책 수립을 명할 수 있다.

4) 항공 보안 자율 신고 제도

「국제민간항공협약」 부속서 17에서 규정한 바에 따라 「항공보안법」에 '항공 보안 비밀 보고 제도'를 규정하여 운영하고 있는데, 이는 항공 보안을 저해하는 사건·상황·상태 등에 관한 보안 위험 정보를 수집하기 위하여 도입한 제도로써 보고자에 대해서는 철저한 비밀이 보장되는 자율적인 보고 제도이다. '항공 안전 보고 제도'에는 의무 보고 제도와 더불어 자율 보고 제도가 있는 반면에, '항공 보안 보고 제도'는 자율 보고 제도만 시행되고 있는 것이다.

「항공보안법」 제33조의 2에 의하면, 민간항공의 보안을 해치거나 해칠 우려가 있는 사실로서 국토교통부령으로 정하는 사실을 안 사람은 국토교통부장관에게 그 사실을 신고할 수 있다. 그러한 사실에 해당하는 것은 아래와 같이 대단히 광범위하다. 항공 보안 의무 보고 제도가 시행되고 있지 않기 때문에 항공 안전을 위태롭게 하는 모든 행위를 망라하고 있다. 입법론적으로는 항공 보안 제도에 의무 보고 제도와 자율 보고 제도를 구분하여 시행하는 것이 바람직하다고 본다.

- 불법 방해 행위가 시도되거나 발생할 가능성이 있는 사실
- 자체 보안 계획을 이행하지 아니한 사실
- 보안 검색이 완료된 승객과 완료되지 못한 승객이 접촉한 사실
- 공항 운영자의 허가를 받지 아니하고 보호구역에 진입한 사실
- 항공기에 대한 보안 점검을 실시하지 아니한 사실
- 보안 검색이 이루어지지 아니한 사실
- 위해 물품을 항공기 내에 반입한 사실
- 자체 우발 계획을 이행하지 아니한 사실
- 보안 조치를 공항 운영자 등이 이행하지 아니한 사실
- 그 밖에 항공 보안을 해치거나 해칠 우려가 있는 사실

한편, 자율 신고 제도의 가장 기본적인 전제는 비공개이다. 따라서 국토교통부장관은 항공 보안 자율 신고를 한 사람의 의사에 반하여 신고자의 신분 공개하여서는 아니 된다. 또한 자율 신고 제도를 운영하는 목적이 보안 사고를 사전에 예방하고 그 개선책을 찾아 항공 보안을 확보하는 것이다. 그러므로 그러한 목적 외의 다른 목적으로 신고 내용을 사용하여서는 아니 된다. 「항공보안법」은 이러한 점을 명시하고 있다. 이와 같이 신고된 내용을 앞서 언급한 제도의 운용 목적을 위하여 국토교통부가 이용할 수 있도록 하는 규정도 「항공보안법 시행규칙」에 두고 있다. 즉, 항공 보안 자율 신고를 접수한 한국교통안전공단은 분기별로 해당 신고 현황을 국토교통부장관에게 보고하여야 하며,¹⁶⁸⁾ 국토교통부장관은 신고 사항을 조사하여 항공 보안을 위하여 필요한 조치를 하거나 항공 보안 대책을 마련하도록 하고 있다.

또한 항공 보안 자율 신고로 인하여 신고자에 대해 불이익을 주는 것은 금지하여야 한다. 이를 위하여 「항공보안법」은 공항 운영자 등이 소속 임직원이 항공 보안 자율 신고를 한 경우에는 그 신고를 이유로 해고, 전보, 징계, 그 밖에 신분이나 처우와 관련하여 불이익한 조치를 하여서는 아니 된다고 하고 있다. 다만, 「항공보안법」에서는 자율 신고와 관련하여 국토교통부 등 국가기관이 행정 조치 등 어떠한 불이익을 주는 조치에 대해서는 아무런 언급이 없다. 요컨대, 항공 보안

에 관한 업무를 수행하는 주체인 공항 운영자 등에 대해서만 불이익한 조치를 하지 못하도록 하고 있다.

한편, 항공 안전에 관한 자율 신고와 마찬가지로 항공 보안에 관한 자율 신고도 한국교통안전공단에 접수·분석·전파에 관한 업무를 위탁하고 있다. 국토교통부가 자율 신고 업무를 수행하는 경우, 신고자들이 어떠한 불이익을 받을 것을 두려워하여 신고하는 것을 꺼리지 아니하도록 하는 데 그러한 위탁의 취지가 있다고 할 수 있다. 한국교통안전공단은 국토교통부로부터 '항공 보안 비밀 보고 제도' 운영 기관으로 지정됨에 따라 2011년 6월 1일부터 항공 보안 비밀 보고 제도를 시행하고 있다. 보고자는 승객, 승무원, 공항 운영자 및 항공사 등의 보안 업무 종사자를 포함하여 항공 보안을 해치거나 해칠 우려가 있는 상황이 발생하였거나 발생한 것을 안 사람, 또는 발생될 것이 예상된다고 판단되는 사람은 누구든지 보고할 수 있다.

(19) 벌칙

1) 개요

제8장 벌칙에서는 운항 중이거나 계류 중인 항공기에 대한 항공기 파손죄, 항공기 납치죄, 항공 시설 파손죄, 항공기 항로 변경죄, 직무 집행 방해죄, 항공기 위험 물건 탑재죄, 공항 운영 방해죄, 항공기 안전 운항 저해 폭행죄, 항공기

168) 다만, 긴급한 조치가 필요한 신고의 경우에는 신고를 받은 후 지체 없이 국토교통부장관에게 보고하여야 한다.

점거 및 농성죄, 운항 방해 정보 제공죄, 벌칙, 양벌 규정 및 과태료 등에 대하여 규정하고 있다. 이러한 벌칙은 형벌에 해당하는 것과 행정벌에 해당하는 과태료로 구분된다.

아래에서는 항공 시설 파손죄 등의 형벌에 대해 설명한다. 다만 벌금형으로만 처벌되거나 과태료 부분은 생략한다. 항공기와 관련된 행위에 관한 처벌 부분은 제2편에서 소개한다.

2) 항공 시설 파손죄

항공기 운항과 관련된 항공 시설을 파손하거나 조작을 방해함으로써 항공기의 안전 운항을 해친 사람은 2년 이상의 유기징역에 처한다. 이와 유사한 행위에 대한 처벌이 「항공안전법」 제140조에 규정되어 있는 바, 이에 의하면 비행장, 이착륙장, 공항 시설 또는 항행 안전시설을 파손하거나 그 밖의 방법으로 항공상의 위험을 발생시킨 사람은 10년 이하의 징역에 처한다.

3) 공항 운영 방해죄 등 기타 행위에 대한 처벌

거짓된 사실의 유포, 폭행, 협박 및 위계로써 공항 운영을 방해한 사람 및 공항에서 보안 검색 업무를 수행 중인 항공 보안 검색 요원 또는 보호구역에의 출입을 통제하는 사람에 대하여 업무를 방해하는 행위 또는 폭행 등 신체에 위해를 주는 행위를 한 사람은 5년 이하의 징역, 또는 5천만원 이하의 벌금에 처한다(제45조 및 제50조 제1항).

1.3.3 공항시설법

공항시설법은 공항·비행장 및 항행 안전시설의 설치 및 운영 등에 관한 사항을 정하고 있다.

아래에서는 그 주요 내용만을 소개하기로 한다. 공항 시설 중 조종사와 밀접하게 관련된 부분은 제2편에서 설명한다.

1.3.3.1 공항 및 비행장

(1) 공항 및 비행장의 정의

‘비행장’이란 항공기·경량 항공기·초경량 비행 장치의 이륙[이수(離水)]를 포함]과 착륙[착수(着水)]를 포함]을 위하여 사용되는 육지 또는 수면(水面)의 일정한 구역으로서 대통령령으로 정하는 것을 말한다.

「공항시설법 시행규칙」에 따르면, 비행장은 1. 육상 비행장, 2. 육상 헬기장, 3. 수상 비행장, 4. 수상 헬기장, 5. 육상 헬기장, 6. 선상(船上) 헬기장, 7. 해상 구조물 헬기장으로 구분된다. ‘비행장 시설’이란 비행장에 설치된 항공기의 이륙·착륙을 위한 시설과 그 부대시설로서 국토교통부장관이 지정한 시설을 말한다.

‘공항’이란 공항 시설을 갖춘 공공용 비행장으로서 국토교통부장관이 그 명칭·위치 및 구역을 지정·고시한 것을 말한다. ‘공항 시설’이란 공항 구역에 있는 시설과 공항 구역 밖에 있는 시설 중 대통령령으로 정하는 시설로서 국토교통부장관이 지정한 다음의 시설을 말한다.

- 항공기의 이륙·착륙 및 항행을 위한 시설과 그 부대시설 및 지원 시설
- 항공 여객 및 화물의 운송을 위한 시설과 그 부대시설 및 지원 시설

「공항시설법 시행령」에 의하면 다음과 같은 시설을 열거하고 있다.

[표 1-13] 공항 시설

구분	세부적인 시설
1. 기본 시설	<p>가. 활주로, 유도로, 계류장, 착륙대¹⁶⁹⁾ 등 항공기의 이착륙 시설</p> <p>나. 여객터미널, 화물 터미널 등 여객 시설 및 화물 처리 시설</p> <p>다. 항행 안전시설</p> <p>라. 관제소, 송수신소, 통신소 등의 통신 시설</p> <p>마. 기상관측 시설</p> <p>바. 공항 이용객을 위한 주차 시설 및 경비·보안 시설</p> <p>사. 공항 이용객에 대한 홍보 시설 및 안내시설</p>
2. 지원 시설	<p>가. 항공기 및 지상 조업 장비의 점검·정비 등을 위한 시설</p> <p>나. 운항 관리 시설, 의료 시설, 교육 훈련 시설, 소방 시설 및 기내식 제조·공급 등을 위한 시설</p> <p>다. 공항의 운영 및 유지·보수를 위한 공항 운영·관리 시설</p> <p>라. 공항 이용객 편의 시설 및 공항 근무자 후생 복지시설</p> <p>마. 공항 이용객을 위한 업무·숙박·판매·위락·운동·전시 및 관람 집회 시설</p> <p>바. 공항 교통 시설 및 조경 시설, 방음벽, 공해 배출 방지시설 등 환경보호 시설</p> <p>사. 공항과 관련된 상하수도 시설 및 전력·통신·냉난방 시설</p> <p>아. 항공기 급유 시설 및 유류의 저장·관리 시설</p> <p>자. 항공 화물을 보관하기 위한 창고 시설</p> <p>차. 공항의 운영·관리와 항공운송사업 및 이와 관련된 사업에 필요한 건축물에 부속되는 시설</p> <p>카. 공항과 관련된 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」 제2조 제3호에 따른 신에너지 및 재생에너지 설비</p>
3. 도심공항터미널	
4. 헬기장에 있는 여객 시설, 화물 처리 시설 및 운항 지원시설	
5. 공항 구역 내에 있는 「자유무역지역의 지정 및 운영에 관한 법률」 제4조에 따라 지정된 자유무역지역에 설치하려는 시설로서 해당 공항의 원활한 운영을 위하여 필요하다고 인정하여 국토교통부장관이 지정·고시하는 시설	
6. 그 밖에 국토교통부장관이 공항의 운영 및 관리에 필요하다고 인정하는 시설	

(2) 공항 및 비행장의 개발

1) 공항 개발 계획의 수립

① 공항 개발 종합 계획의 수립

국토교통부장관은 공항 개발 사업을 체계적이고 효율적으로 추진하기 위하여 5년마다 다음 사항이 포함된 공항 개발 종합 계획을 수립하여야 한다(「공항시설법」 제3조 제1항).

– 항공 수요의 전망

– 권역별 공항 또는 국가의 재정 지원 규모가 300억 원 이상의 범위에서 대통령령으로 정하는 규모(「공항시설법」 제7조 제2항은 1. 국가의 재정 지원 규모가 300억 원 이상이면 총 사업비가 1천 억 원 이상인 비행장 개발 및 2. 비행장 개발 예정

169) '착륙대'(着陸帶)란 활주로와 항공기가 활주로를 이탈하는 경우 항공기와 탑승자의 피해를 줄이기 위하여 활주로 주변에 설치하는 안전지대로서, 국토교통부령으로 정하는 크기로 이루어지는 활주로 중심선에 중심을 두는 직사각형의 지표면 또는 수면을 말한다.

지역의 면적이 20만 제곱 미터 이상인 육상 비행장 개발을 명시하고 있다) 이상의 비행장개발 등에 관한 계획

- 투자 소요 및 자원 조달 방안
- 그 밖에 공항 및 비행장 개발과 운영 등에 관한 사항

이러한 공항 종합 개발 종합 계획은 「항공사업법」 제3조에 따른 항공 정책 기본 계획, 「국가통합 교통체계효율화법」 제4조 및 제6조에 따른 국가 기간 교통망 계획 및 중기 교통 시설 투자 계획과 조화를 이루도록 수립하여야 한다.

② 공항 또는 비행장의 개발에 관한 기본 계획 국토교통부장관은 공항 또는 비행장을 개발하려면 공항 시설 또는 비행장 시설의 개량에 관한 사업 등 대통령령으로 정하는 경미한 개발 사업의 경우를 제외하고는 공항 또는 비행장의 개발에 관한 기본 계획(이하 '기본 계획'이라 한다)을 수립하여야 한다.

③ 공항 또는 비행장 개발 사업

공항 개발 사업 또는 비행장 개발 사업(이하 '개발 사업'이라 한다)은 국토교통부장관이 시행하며, 국토교통부장관 외의 자가 개발 사업을 시행하려면 시설의 개량 등에 관한 개발 사업 중 일상 적인 유지·보수 사업 등 국토교통부령으로 정하는 경미한 개발 사업을 제외하고는

국토교통부령으로 정하는 바에 따라 국토교통부장관의 허가를 받아야 한다. 그러한 허가는 1. 개발 사업의 목적 및 내용이 종합 계획 및 기본 계획과 조화를 이룰 것, 2. 해당 개발 사업을 적절하게 수행하는 데 필요한 재무 능력 및 기술 능력이 있을 것을 기준으로 하여 행하게 된다.

국토교통부장관은 허가를 할 때 해당 개발 사업과 관계된 토지 및 시설(공항의 유지·보수를 위한 시설, 공항 이용객 편의 시설 등 대통령령으로 정하는 시설은¹⁷⁰⁾ 제외한다)을 국가에 귀속시킬 것을 조건으로 하거나, 그 개발 사업으로 인하여 부수적으로 필요하게 되는 도로 및 상하수도 등의 기반 시설 설치에 드는 비용을 그 개발 사업의 시행자가 부담할 것을 조건으로 허가할 수 있다.

이와 같이 국토교통부장관 이외의 자도 국토교통부장관의 허가를 받아 개발 사업의 시행자가 될 수 있는 바, 그러한 개발 사업 시행자는 개발 사업을 시작하기 전에 개발 사업에 관한 실시 계획(이하 '실시계획'이라 한다)을 수립하여야 한다.

그러한 실시계획에는 1. 사업 시행에 필요한 설계 도서, 2. 자금 조달 계획, 3. 개발 사업 시행 기간 및 4. 그 밖에 국토교통부령으로 정하는 사항이 포함되어야 한다. 국토교통부장관 외의 사업 시행자가 실시계획을 수립한 경우에는 국토교통부장관의 승인을 받아야 한다.

170) 「공항시설법 시행령」 제18조 참조할 것.

2) 공항 시설 및 비행장 시설의 설치 기준
개발 사업에 필요한 공항 시설 및 비행장 시설의 설치 기준은 다음과 같다:

- 공항 또는 비행장 주변에 항공기의 이륙·착륙에 지장을 주는 장애물이 없을 것. 다만, 해당 공항 또는 비행장의 공사 완료 예정일까지 그 장애물을 확실히 제거할 수 있다고 인정되는 경우는 제외한다.
- 공항 또는 비행장의 체공 선회권(공항 또는 비행장에 착륙하려는 항공기의 체공 선회를 위하여 필요하다고 인정하는 공항 또는 비행장 상공의 정해진 공역을 말한다. 이하 같다.) 이 인접한 공항 또는 비행장의 체공 선회권과 중복되지 아니할 것
- 공항 또는 비행장의 활주로·착륙대·유도로의 길이 및 폭과 각 표면의 경사도 및 공항 또는 비행장의 표지시설 등이 국토교통부령으로 정하는 기준에 적합할 것(이에 대해서는 제2편 참조할 것)

3) 이착륙장의 설치 및 관리

‘이착륙장’이란 비행장 외에 경량 항공기 또는 초경량 비행 장치의 이륙 또는 착륙을 위하여 사용되는 육지 또는 수면의 일정한 구역으로서 대통령령으로 정하는 것을 말한다. 「공항시설법 시행령」 제6조는 이착륙장을 육상 이착륙장과 수상 이착륙장으로 구분하고 있다.

이착륙장은 국토교통부장관이 설치할 수 있으며, 국토교통부장관 외의 자가 이착륙장을 설치하려는 경우에는 국토교통부장관으로부터 허가를 받아야 하며, 국토교통부장관이 그 설치를

허가하려는 경우에는 관계 중앙행정기관의 장 및 관할 시장·군수·구청장과 사전에 협의하여야 한다. 이착륙장의 설치 기준은 다음과 같다(「공항시설법 시행령」 제33조).

- 이착륙장 주변에 경량항공기 또는 초경량 비행 장치의 이륙 또는 착륙에 지장을 주는 장애물이 없을 것(해당 이착륙장의 공사 완료 예정일까지 그 장애물을 확실히 제거할 수 있다고 인정되는 경우는 제외)
- 이착륙장 활주로의 길이·폭과 활주로 안전구역 및 활주로 보호구역의 길이·폭 등이 국토교통부장관이 정하여 고시하는 기준에 적합할 것

「공항시설법 시행령」 제34조 제1항은 이착륙자의 관리 기준을 다음과 같이 열거하고 있다.

- 이착륙장의 설치 기준에 적합하도록 유지할 것
- 이착륙장 시설의 기능 유지를 위하여 점검·청소 등을 할 것
- 개량이나 그 밖의 공사를 하는 경우에는 필요한 표지의 설치 또는 그 밖의 적절한 조치를 하여 경량 항공기 또는 초경량 비행 장치의 이륙 또는 착륙을 방해하지 아니할 것
- 이착륙장에 사람·차량 등이 임의로 출입하지 아니하도록 할 것
- 기상 악화, 천재지변이나 그 밖의 원인으로 인하여 경량 항공기 또는 초경량 비행 장치의 안전한 이륙 또는 착륙이 곤란할 우려가 있는 경우에는 지체 없이 해당 이착륙장의 사용을 일시 정지하는 등 위해를 예방하기 위하여 필요한 조치를 할 것

- 관계 행정기관 및 유사시에 지원하기로 협의된 기관과 수시로 연락할 수 있는 설비 또는 비상 연락망을 갖추는 것
- 그 밖에 국토교통부장관이 정하여 고시하는 이착륙장 관리 기준에 적합하게 관리할 것

이착륙장을 관리하는 자는 다음 각 호의 사항이 포함된 이착륙장 관리 규정을 정하고 관리 대장을 갖추어 관리하여야 하며, 관리 규정은 다음 사항을 포함하여야 한다.

- 이착륙장의 운용 시간
- 이륙 또는 착륙의 방향과 비행 구역 등을 특별히 한정하는 경우에는 그 내용
- 경량 항공기 또는 초경량 비행 장치를 위한 연료·자재 등의 보급 장소, 정비·점검 장소 및 계류 장소(해당 보급·정비·점검 등의 방법을 지정하려는 경우에는 그 방법을 포함한다)
- 이착륙장의 출입 제한 방법
- 이착륙장 안에서의 행위를 제한하는 경우에는 그 제한 대상 행위
- 경량 항공기 또는 초경량 비행 장치의 안전한 이륙 또는 착륙을 위한 이착륙 절차의 준수에 관한 사항

또한 관리 대장에 포함되어야 할 사항은 다음과 같다.

- 이착륙장의 설비 상황
- 이착륙장 시설의 신설·증설·개량 등 시설의 변동 내용
- 재해·사고 등이 발생한 경우에는 그 시각·원인·상황과 이에 대한 조치

- 관계기관과의 연락 사항
- 경량 항공기 또는 초경량 비행 장치의 이착륙장 사용 상황

(3) 공항 및 비행장의 관리·운영

1) 공항 시설 관리권

국토교통부장관은 공항 시설을 유지·관리하고 그 공항 시설을 사용하거나 이용하는 자로부터 사용료를 징수할 수 있는 권리(이하 '공항 시설 관리권'이라 한다)를 설정할 수 있으며, 공항 시설 관리권을 설정 받은 자는 국토교통부장관에게 등록하여야 한다. 등록된 사항을 변경할 때에도 등록하여야 한다(「공항시설법」 제26조 제1항). 그러한 등록에 관하여는 대통령령인 공항 시설 관리권 등록령이 제정되어 시행되고 있다.

한편, 저당권이 설정된 공항 시설 관리권은 저당권자의 동의가 없으면 처분할 수 없으며, 공항 시설 관리권이 설정된 공항 시설 중 활주로 등 대통령령으로 정하는 중요 공항 시설에 설정된 공항 시설 관리권에 대해서는 저당권을 설정할 수 없다. 「공항시설법 시행령」 제55조는 저당권을 설정할 수 없는 중요 공항 시설로 1. 활주로·유도로·계류장·착륙대 등 항공기의 이착륙 시설, 2. 항행 안전 시설, 3. 관제소·송수신소·통신소 등의 통신 시설, 4. 기상관측 시설 및 5. 경비 보안 시설을 명시하고 있다.

2) 비행장 시설 관리권

국토교통부장관은 국가 소유의 비행장 시설을 유지·관리하고 그 비행장 시설을 사용하거나 이용하는 자로부터 사용료를 징수할 수 있는 권리

(이하 '비행장 시설 관리권'이라 한다)를 설정할 수 있다(「공항시설법」 제29조 제1항).

3) 공항 시설 또는 비행장 시설의 관리 기준
 공항 시설 또는 비행장 시설을 관리·운영하는 자는 시설의 보안 관리 및 기능 유지에 필요한 사항 등 국토교통부령으로 정하는 시설의 관리·운영 및 사용 등에 관한 기준(이하 '시설 관리 기준'이라 한다)에 따라 그 시설을 관리하여야 한다(「공항시설법」 제31조 제1항). 국토교통부장관은 대통령령으로 정하는 바에 따라 공항 시설 또는 비행장 시설이 시설 관리 기준에 맞게 관리되는지를 확인하기 위하여 필요한 검사를 하여야 한다. 제38조 제1항에 따라 공항 운영 증명을 받은 공항으로서 제40조 제1항에 따른 공항의 안전 운영 체계에 대한 검사를 받는 공항은 시설 관리 기준에 맞는 관리 여부 확인을 위한 검사를 하지 아니할 수 있다.

4) 사용료의 징수

공항 시설 또는 비행장 시설을 관리·운영하는 자는 공항·비행장·항행 안전시설을 사용하거나 이용하는 자로부터 사용료를 징수할 수 있으며, 사용료의 금액을 정하거나 변경하려는 경우에는 국토교통부장관에게 신고하여야 한다. 다만, 지방자치단체의 장과 「공공기관의 운영에 관한 법률」 제4조에 따른 공공기관을 제외한 자가 사용료를 정하거나 변경하려는 경우에는 국토교통부장관의 승인을 받아야 한다. 「공항시설법 시행규칙」[별표 5]는 공항·비행장·항행 안전시설 사용료의 종류와 산정 기준에 대해 상세하게 규정하고 있다.

5) 장애물 제한 등

① 기본 계획 또는 실시계획의 고시 이후, 장애물 설치·재배·방치의 금지

'장애물 제한 표면'이란 항공기의 안전 운항을 위하여 공항 또는 비행장 주변에 장애물(항공기의 안전 운항을 방해하는 지형·지물 등을 말한다)의 설치 등이 제한되는 표면으로서 대통령령으로 정하는 구역을 말한다. 그러한 구역은 1. 수평 표면, 2. 원추 표면, 3. 진입 표면 및 내부 진입 표면, 4. 전이(轉移) 표면 및 내부 전이 표면, 5. 착륙 복행(着陸復行) 표면을 말한다(「공항시설법 시행령」 제5조 제1항).

누구든지 앞서 설명한 공항 또는 비행장의 개발에 관한 기본 계획(변경 계획을 포함)이 고시되거나 개발 사업의 실시계획이 고시(변경 고시를 포함)된 후에는 해당 고시에 따른 장애물 제한 표면의 높이 이상의 건축물·구조물(고시 당시 이미 관계법령에 따라 행위 허가를 받았거나 허가를 받을 필요가 없는 행위에 관하여 그 공사에 착수한 건축물 또는 구조물은 제외)·식물 및 그 밖의 장애물을 설치·재배하거나 방치해서는 아니 된다. 국토교통부장관은 그와 같은 장애물(식물이 성장하여 장애물 제한 표면 위로 나오는 경우를 포함)에 대한 소유권 및 그 밖의 권리를 가진 자에게 그 장애물의 제거를 명할 수 있다.

다만, 다음의 경우에는 그러한 제한을 받지 아니한다.

- 관계 행정기관의 장이 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 비행장 설치자와 협의하여 설치 또는 방치를 허가하거나 그 비행장의 사용 개시 예정일 전에 제거할 예정인 가설

물이나 그 밖의 국토교통부령으로 정하는 장애물의¹⁷¹⁾ 경우

- 국토교통부령으로 정하는 항공학적 검토 기준 및 방법 등에 따른 항공학적 검토 결과에 대하여 제35조에 따른 항공학적 검토위원회의 의결로 국토교통부장관이 항공기의 비행 안전을 특히 해치지 아니한다고 결정하는 경우

‘항공학적 검토’란 항공 안전과 관련하여 시계 비행 및 계기비행 절차 등에 대한 위험을 확인하고 수용할 수 있는 안전 수준을 유지하면서도 그 위험을 제거하거나 줄이는 방법을 찾기 위하여 계획된 검토 및 평가를 말한다. 「공항시설법 시행령」 별표 8 [항공학적 검토 기준 및 방법]에서는 항공기의 비행 안전 여부를 판단하기 위하여 항공학적 검토에는 아래의 사항을 포함해야 하며, 항공학적 검토 기준 및 방법 등에 관하여 필요한 세부 사항은 국토교통부장관이 정하여 고시한다고 규정하고 있다.

- 기존 또는 계획된(Proposed) 시계비행 절차, 교통 장주, 시계비행 보고 지점에 대한 안전성
- 기존 또는 계획된(Proposed) 계기비행 절차에 대한 안전성
- 가. 도착 절차 구역, 착륙 절차 구역, 출발 절차 구역, 선회 접근 구역 및 레이더 유도

(Vector) 비행 구역과의 안전 분리[정밀 접근 절차인 경우에는 충돌 위험 모델(CRM)에 의한 위험성을 포함한다]

- 나. 최저 항공로 고도(MEA), 최저 장애물 회피 고도(MOCA), 최저 레이더 유도 고도(MVA), 최저 계기비행 규칙 고도(MIA), 최저 안전 고도(MSA), 최저 통과 고도(MCA), 최저 체공고도(MHA)의 영향

- 시각(Visual Approach)의 영향
- 공항 중장기 개발 계획(Airport Master Plan)에 대한 영향
- 기존 또는 계획된 항행 안전시설, 통신, 레이더 및 관제 시스템 시설에 대한 물리적·전자 기적 또는 가시선(Line of Sight) 간섭에 대한 영향
- 관제탑으로부터 활주로·유도로·헬기장 또는 항공교통 장주에 대한 시야 제한으로 인한 영향
- 공항 수용 용량 영향
- 공항 효율성 감소 영향
- 기존 또는 계획된 활주로의 사용가능 거리에 대한 영향
- 항공교통량에 따른 영향

가. 1일 한 번 이상 정기적으로 사용하는 활주로인 경우, 정기 및 지속성을 지닌 것으로 판단할 것

171) 항공시설법 시행규칙 제22조 제1항은 그러한 장애물로 1. 「건축법」에 따른 가설 건축물 및 피뢰 설비, 2. 건축물 옥상에 설치되어 있는 7미터 미만의 안테나(유사 구조물을 포함한다), 3. 공항 시설 또는 비행장 시설로서 공항 또는 비행장 운영에 필요한 시설, 4. 지형적 특성으로 인하여 인위적으로 제거하기 곤란한 산악 및 구릉, 5. 레이저광선 발사 장치의 위치, 발사 방향 등 국토교통부장관이 정하여 고시하는 기준에 적합한 레이저광선, 6. 별표 6의 기준에 적합한 건축물이나 구조물 등을 열거하고 있다. 상기 제5호와 관련하여서는 국토교통부 고시 「레이저광선 운영 기준」이 마련되어 있으며, 제6호와 관련하여서는 「공항시설법 시행규칙」 별표 6에서 상세하게 규정하고 있다.

나. 1주일에 한 번 사용하더라도 해당 활주로에 진출입하기 위한 주 절차인 경우, 중요한 절차로 판단할 것

- 공항의 특성과 취항 항공기의 특성에 따른 영향
- 인구 밀집 지역으로 인한 항공기 소음의 영향
- 공항 주변의 비행 금지 및 제한구역 등의 영향
- 그 밖의 사항

가. 구조물 등의 항공 장애 표시등 설치 여부

나. 항공 정보 간행물(AIP)에의 고시 여부

② 기본 계획 또는 실시계획 고시 이전의 장애물 제거 요구

국토교통부장관 및 사업 시행자 등은 기본 계획 또는 실시계획에 장애물 제한 표면의 높이를 넘어서는 장애물에 대한 소유권 및 그 밖의 권리를 가진 자에게 그 장애물의 제거를 요구할 수 있으며, 그 손실을 보상하여야 한다. 손실보상에 대하여 당사자 간의 협의가 이루어지지 아니하여 그 장애물을 제거할 수 없는 경우로서, 해당 공항 또는 비행장의 원활한 관리·운영을 위하여 특히 필요하다고 인정될 때에는 장애물에 대한 소유권 및 그 밖의 권리를 가진 자에게 그 장애물의 제거를 명할 수 있다.

장애물을 제거하는 경우에는 국토교통부장관 또는 사업 시행자 등이 장애물에 대한 소유권 및 그 밖의 권리를 가진 자에게 그 장애물의 제거로 인한 손실을 보상하여야 한다. 이 경우 손실보상 금액은 당사자 간의 협의로 결정하되, 협의가 이루어지지 아니하거나 협의를 할 수 없는 경우에

는 대통령령으로 정하는 바에 따라 「공익사업을 위한 토지 등의 취득 및 보상에 관한 법률」 제51조에 따른 관할 토지수용위원회에 재결을 신청할 수 있다. 장애물 또는 장애물이 설치되어 있는 토지의 소유자가 그 장애물의 제거로 인하여 그 장애물 또는 토지의 사용·수익이 곤란하게 된 경우에는 국토교통부장관 또는 해당 사업 시행자 등에게 그 장애물 또는 토지의 매수를 요구할 수 있다.

③ 사업 시행자 등의 장애물 관리

사업 시행자 등은 항공기 안전 운항에 지장이 없도록 장애물을 관리하여야 한다. 「공항시설법 시행규칙」 제25조는 아래와 같은 장애물 관리 기준을 정하고 있다.

- 관할 공항의 장애물 제한 표면이 지표면 또는 수면에 수직으로 투영된 구역(이하 '장애물 제한구역'이라 한다) 내의 장애물을 관리하고, 매년 1회 관리하는 장애물의 현황을 지방항공청장에게 보고할 것
- 장애물 제한구역 내에서 비행 안전에 영향을 주는 장애물에 대해서는 5년마다 정밀 측량을 실시하고 그 결과를 지방항공청장에게 보고 할 것

④ 항공 장애 표시등의 설치 등

국토교통부장관 또는 사업 시행자 등은 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 장애물 제한 표면에서 수직으로 지상까지 투영한 구역에 있는 구조물로서 국토교통부령으로 정하는

구조물에는¹⁷²⁾ 항공 장애 표시등(이하 '표시등'이라 한다) 및 항공 장애 주간(晝間)표지(이하 '표지'라 한다)를¹⁷³⁾ 설치하여야 한다. 다만, 기본 계획의 고시 또는 변경 고시, 실시계획의 고시 또는 변경 고시를 한 후에 설치되는 구조물의 경우에는 그 구조물의 소유자가 표시등 및 표지를 설치하여야 한다.

장애물 제한 표면 밖의 지역에서 지표면이나 수면으로부터 높이가 60미터 이상 되는 구조물을 설치하는 자는 국토교통부령으로 정하는 표시등 및 표지의 설치 위치 및 방법 등에¹⁷⁴⁾ 따라 표시등 및 표지를 설치하여야 한다. 다만, 구조물의 높이가 표시등이 설치된 구조물과 같거나 낮은 구조물 등 국토교통부령으로 정하는 구조물은¹⁷⁵⁾ 그러하지 아니하다.

이상의 구조물 외의 구조물이 항공기의 항행 안전을 현저히 해칠 우려가 있으면 구조물에 표시등 및 표지를 설치하여야 한다. 그러한 구조물은 장애물 제한 표면에서 수직으로 지상까지 투영한 구역에 위치하고, 장애물 제한 표면에 근접하고 항공기의 항행 안전을 해칠 우려가 있는 구조물을 말한다. 표시등 또는 표지가 설치된 구조물을 소유 또는 관리하는 자는 그 표시등 및 표지를 관리하여야 한다.

⑤ 항공등화와 유사한 등화의 제한

누구든지 항공등화의 인식에 방해가 되거나 항공등화로 잘못 인식될 우려가 있는 등화[이하 '유사 등화'(類似燈火)라 한다]를 설치해서는 아니 된다. 국토교통부장관은 항공등화를 설치할 때 유사등화가 이미 설치되어 있는 경우에는 항공 등화의 인식을 방해하거나 항공등화로 잘못 인식되지 아니하도록 유사 등화의 소유자 또는 관리자에게 그 유사 등화를 가리거나 소등할 것을 명할 수 있다.

6) 공항 운영 증명 등

국제항공 노선이 있는 공항 등 대통령령으로 정하는 공항을¹⁷⁶⁾ 운영하려는 공항 운영자는¹⁷⁷⁾ 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 공항을 안전하게 운영할 수 있는 체계를 갖추어 국토교통부장관의 증명(이하 '공항 운영 증명'이라 한다)을 받아야 한다.

국토교통부장관은 공항 운영 증명을 하는 경우 공항의 사용 목적, 항공기의 운항 횟수 등을 고려하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 공항 운영증명의 등급을 구분하여 증명할 수 있다. 「공항시설법 시행령」 제47조 제2항에 따르면 그러한 등급은 다음과 같다.

172) 「공항시설법 시행규칙」 별표 9에서 그러한 구조물에 대해 설명하고 있다.

173) 그러한 표시등과 표지는 「공항시설법 시행규칙」 별표 10의 기준에 따라 설치한다.

174) 설치 위치와 방법 등에 대해서는 「공항시설법 시행규칙」 별표 10에 규정되어 있다.

175) 그러한 구조물에 대해서는 「공항시설법 시행규칙」 별표 11에서 열거하고 있다.

176) 인천·김포·김해·제주·청주·무안·양양·대구·광주공항 및 그 밖에 국토교통부장관이 정하여 고시하는 공항을 말한다(「공항시설법 시행규칙」 제47조 제1항).

177) '공항 운영자'란 「인천국제공항공사법」, 「한국공항공사법」 등 관계 법률에 따라 공항 운영의 권한을 부여 받은 자, 또는 그 권한을 부여 받은 자로부터 공항 운영의 권한을 위탁·이전 받은 자를 말한다.

- 1등급: 「항공사업법」상의 국내 항공운송사업 및 국제 항공운송사업에 사용되고 최근 5년 평균 연간 운항 횟수가 3만 회 이상인 공항(부정기편만 운항하는 공항은 제외한다)에 대한 공항 운영 증명
- 2등급: 「항공사업법」상의 국내 항공운송사업 및 국제 항공운송사업에 사용되고 최근 5년 평균 연간 운항 횟수가 3만 회 미만인 공항(부정기편만 운항하는 공항은 제외한다)에 대한 공항 운영 증명
- 3등급: 「항공사업법」상의 국내 항공운송사업에 사용되는 공항(부정기편만 운항하는 공항은 제외한다)에 대한 공항 운영 증명
- 4등급: 상기 제1등급부터 제3등급에 해당하지 아니하는 공항으로서 「항공사업법」상의 항공 운송사업(국내 항공운송사업, 국제 항공운송 사업 및 소형 항공운송사업)에 사용되는 공항에 대한 공항 운영 증명

공항 운영 증명을 받은 자가 해당 공항의 공항 운영 증명의 등급 등 공항 운영 증명의 내용을 변경하려는 경우에는 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 국토교통부장관의 공항 운영 증명 변경 인가를 받아야 한다.

국토교통부장관은 공항의 안전 운영 체계를 위하여 필요한 인력, 시설, 장비 및 운영 절차 등에 관한 기술 기준(이하 '공항 안전 운영 기준'이라 한다)을 정하여 고시하여야 한다. 국토교통부예규로서 「공항 안전 관리체계 매뉴얼」이 시행되고 있다.

7) 공항 운영 규정

공항 운영 증명을 받으려는 공항 운영자는 공항 안전 운영 기준에 따라 그가 운영하려는 공항의 운영 규정(이하 '공항 운영 규정'이라 한다)을 수립(변경하려는 경우 포함)하여 국토교통부장관의 인가를 받아야 하며, 공항 운영자의 자체적인 세부 운영 규정 등 국토교통부령으로 정하는 경미한 사항을 변경하려는 경우에는 국토교통부장관에게 신고하여야 한다.

공항 운영 증명을 받은 공항 운영자는 공항 안전 운영 기준이 변경되거나 공항의 안전 또는 위험의 방지 등을 위하여 국토교통부장관이 공항 운영 규정의 변경을 명하는 경우에는 공항 운영 규정을 변경하여야 한다.

8) 공항 운영의 검사 등

공항 운영 증명을 받은 공항 운영자는 공항 안전 운영 기준 및 공항 운영 규정에 따라 공항의 안전 운영 체계를 지속적으로 유지하여야 하며, 국토교통부장관은 이에 대한 준수 여부를 정기적으로 또는 수시로 검사한다.

1.3.3.2 항행 안전시설

(1) 항행 안전시설의 설치

'항행 안전시설'이란 유선통신, 무선통신, 인공위성, 불빛, 색채 또는 전파(電波)를 이용하여 항공기의 항행을 돕기 위한 시설로서 국토교통부령으로 정하는 시설을 말한다. 쉽게 말해 항행 안전시설이란 악(惡)기상 상태에서도 항공기가 안전하게 운항

할 수 있도록 각종 정보를 제공하는 시설로, 조종사와 관제사는 항공기가 공항을 이륙하여 착륙하는 모든 과정에서 항행 안전시설을 이용한다.

앞서 언급한 공항 또는 비행장 개발 사업으로 설치하는 항행 안전시설 외의 항행 안전시설은 국토교통부장관이 설치한다. 국토교통부장관 외에 자가 그러한 항행 안전시설을 설치하려는 자는 국토교통부장관의 허가를 받아야 하며 국토교통부장관은 그 설치를 허가할 때 해당시설을 국가에 귀속시킬 것을 조건으로 하거나 그 시설의 설치 및 운영 등에 필요한 조건을 붙일 수 있다.

(2) 항행 안전시설의 관리

이러한 항행 안전시설을 설치하는 자와 그 시설을 관리하는 자 및 개발 사업으로 항행 안전시설을 설치하는 자와 그 시설을 관리하는 자(이하 '항행 안전 시설 설치자 등'이라 한다)는 국토교통부령으로 정하는 항행 안전시설의 관리·운영 및 사용 기준(이하 '항행 안전시설 관리 기준'이라 한다)에 따라 그 시설을 관리하여야 한다. 항행 안전시설 관리 기준은 「공항시설법 시행규칙」 별표 17에 규정되어 있다. 또한 항행 안전시설의 관리·운영 및 사용 등에 관한 구체적인 사항은 국토교통부 고시 「항행안전시설 관리 및 운영 규정」에서 정하고 있다.

국토교통부장관은 항행 안전시설이 항행 안전시설 관리 기준에 맞게 관리되는지를 확인하기 위하여 필요한 검사를 하여야 하며, 항행 안전시설 설치자 등은 국토교통부장관이 항행 안전시설의 성능을 분석할 수 있는 탑재한 항공기를 이용하여 실시하는 항행 안전시설의 성능 등에 관한 검사(이하 '비행 검사'라 한다)를 받아야 한다.

(3) 항행 안전시설 사용료의 징수

항행 안전시설 설치자 등은 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 항행 안전시설을 사용하거나 이용하는 자에게 항행 안전시설 사용료를 받을 수 있으며, 국토교통부장관 외의 항행 안전시설 설치자 등이 항행 안전시설 사용료를 받으려면 그 사용료의 금액을 정하여 국토교통부장관에게 신고하여야 한다. 항행 안전시설 사용료를 변경하려는 경우에도 마찬가지이다.

(4) 항행 안전시설의 분류

항행 안전시설은 아래와 같이 크게 항행 안전 무선 시설, 항공 정보 통신 시설 및 항공등화로 분류된다.

- 항행 안전 무선 시설: 전파에 의하여 항공기의 항행을 돕기 위한 시설
- 항공 정보 통신 시설: 전기통신에 의하여 항공 교통 업무에 필요한 정보를 제공·교환하기 위한 시설
- 항공등화: 불빛에 의하여 항공기의 항행을 돕기 위한 시설

1) 항행 안전 무선 시설

'항행 안전 무선 시설'이란 전파를 이용하여 항공기의 항행을 돕기 위한 시설로서 국토교통부령으로 정하는 시설을 말한다. 「공항시설법」 제7조는 다음을 열거하고 있다.

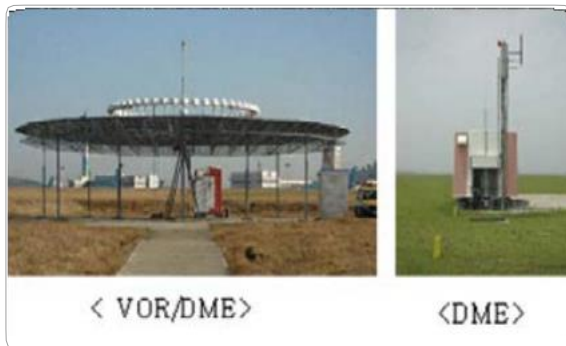
- 거리 측정 시설(DME)
- 계기착륙 시설(ILS/MLS/TLS)
- 다변 측정 감시 시설(MLAT)
- 레이더시설(ASR/ARSR/SSR/ARTS/ASDE/PAR)
- 무지향 표지시설(NDB)

- 범용 접속 데이터통신 시설(UAT)
- 위성항법 감시 시설
(GNSS Monitoring System)
- 위성항법 시설(GNSS/SBAS/GRAS/GBAS)
- 자동 종속 감시 시설(ADS, ADS-B, ADS-C)
- 전(全)방향 표지시설(VOR)
- 전술 항행 표지시설(TACAN)

• 거리 측정 시설

(DME: Distance Measuring Equipment)

거리 측정 시설(이하 'DME'라 한다)은 항행 중인 항공기에 시설 설치 지점에서 항공기까지의 거리 정보를 숫자로 제공하여 항로 비행 및 이착륙 시에 이용한다. DME는 항공기에서 지상에 있는 무선국에 전파를 보내어 전파의 왕복 소요 시간을 거리로 환산하여 무선통신국과 항공기 간의 거리



[그림 1-14] 거리 측정 시설¹⁷⁸⁾

를 측정한다.

• 전(全)방향 표지시설

(VOR: VHF Omni-directional Radio Range)
항행 중인 항공기에 방위각 정보(1~360도)를 제공하는 시설로서 항공로의 구성, 공항 접근 및 이착륙 시에 이용한다. VOR은 108.0~117.95MHz 주파수대에서 운영되며, 지정된 운영구역 범위 내에서 필요한 출력을 낸다. VOR 장비는 초단파(VHF)이기 때문에 가시선(line of sight) 내에 있어야 한다는 제한을 받고, 수신 거리는 수신 장비가 있는 고도에 비례하여 변한다. 대부분의 VOR은 그 주파수에 음성 송신을 하기 위한 장비가 부착되어 있다. 음성 송신 능력이 없는 VOR은 지정 등급에 W자(Without Voice)를 붙인다(VORW). VOR을 식별하기 위한 유일하고 정확한 방법은 모스 코드(Morse Code) 식별 부호를 청취하므로 식별할 수 있거나, 혹은 송신소명 다음에 'VOR'이라는 단어를 사용한 녹음된 자동 음성 식별 부호로 식별할 수 있다. VOR의 효율은 지상 표식 시설과 항공기의 탑재 장비를 적절히 운용하고 조정하는 데 달려 있다.

- 정밀성(Accuracy): 침로정렬(Course Alignment)에 관한 정밀성은 일반적으로 ± 1 도가 될 정도로 정확하다.

178) 서울지방항공청, http://sroa.molit.go.kr/USR/WPGE0201/m_35681/DTL.jsp.

- 조잡성(Roughness): 어떤 VOR에서는 미소한 침로의 조잡성을 볼 수가 있는데, 이는 방위 침의 동요 또는 경고기(Alarm Flag)의 출몰로서 알 수 있다. 어떤 수신기는 다른 수신기보다 이와 같은 불규칙적인 상태를 더 많이 받을 수도 있다).

조종사는 익숙하지 않은 항로를 비행할 때 이러한 기현상(奇現象)에 대하여 조심하여야 한다. 특히 송신소 바로 위의 상공을 통과하는지의 여부를 판단하기 위하여 TO-FROM 지침계를 사용할 때 조심하여야 한다. ¹⁷⁹⁾

DME는 지상 시설과 항공기의 전자장치로 구성되며, 방향(방위각) 및 거리 정보를 동시에 제공하기 위해 주로 민간 항공기가 사용하는 항공로 등에는 ICAO 표준 VOR/DME를 설치한다. 민항기 및 군용기 쌍방이 사용하는 항공로 등에는 양쪽 모두 사용할 수 있도록 VORTAC(VOR과 TACAN)을 설치한다. ¹⁸⁰⁾

VOR/DME이 있으면 그 곳으로부터 항공기까지의 방향 및 거리를 알 수 있으므로 항공기는 이 표지를 따라가면서 정해진 코스(항로)를 날게 된다. 한편, 군용기용으로는 무선통신국으로서 TACAN(Tactical Air Navigation)이라는 것도

있어 일부는 VOR과 병설되어 VORTAC이라고 부르고 있다. TACAN의 기능은 DME와 거의 같다. VOR과 TACAN을 통합한 지상국은 VOR/TAC으로 불린다. VOR/DME 또는 VOR/TACAN에서 사용하는 주파수는 국제 표준에 의해 정해지는데, 조종사는 특정 VOR 주파수를 선택하면 DME이나 TACAN 주파수를 자동적으로 선택하는 기능이 항공기에 내장되어 있다. ¹⁸¹⁾

시설	방위 정보	거리정보	방위 정보	이용형태
VOR/DME ¹⁸²⁾	VOR	DME	-	민간항공기 전용
VORTAC	VOR	TACAN		민항기 및 군용기 공 용
TACAN	-	TACAN		군용기 전용

VOR: 전방향 표지시설

(VHF Omnidirectional Radio Range)

DME: 거리 측정 시설

(Distance Measuring Equipment)

TACAN: 방위각 + 거리 정보

(Tactical Air Navigation System)

179) <http://usefulmemo.tistory.com/251> [조종사 교과서 1].

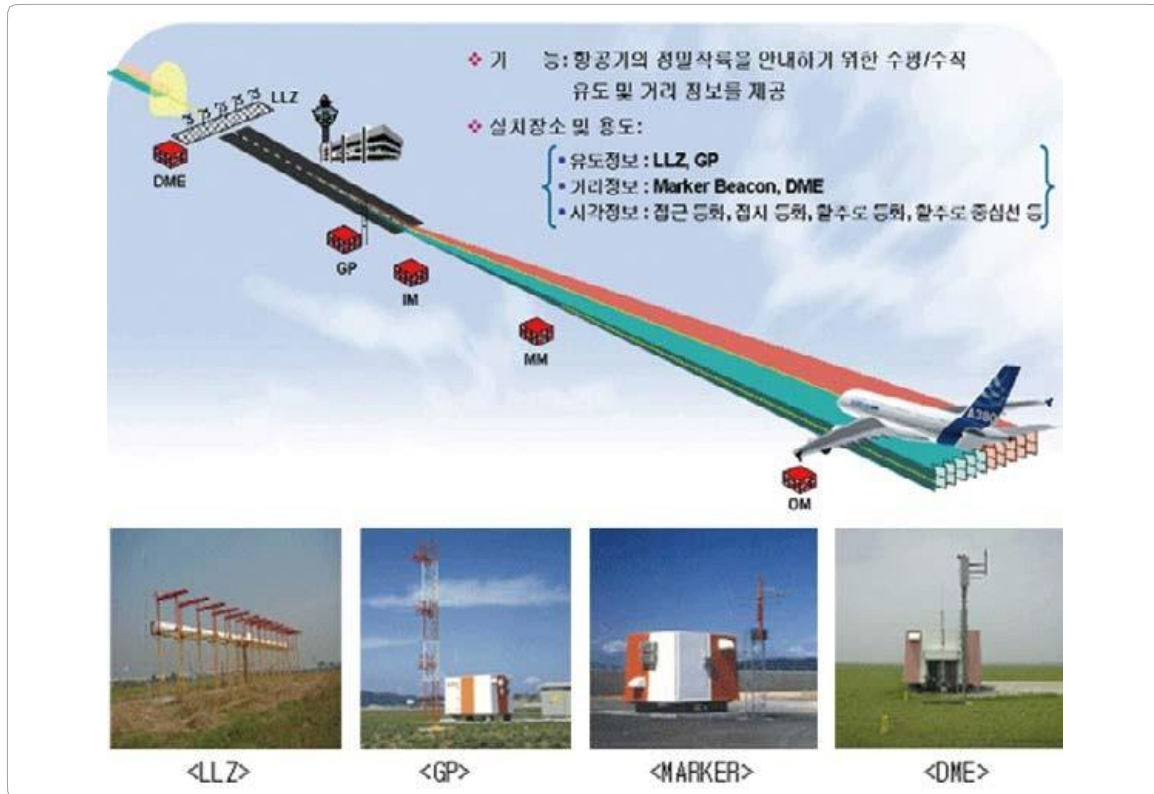
180) 전방향 표지시설과 거리 측정 시설(VOR/DME)], 영종의 항공 이야기, <http://airstory.kr/220310660958>.

181) 전방향 표지시설과 거리 측정 시설(VOR/DME)], 영종의 항공 이야기, <http://airstory.kr/220310660958>.

182) 전방향 표지시설과 거리 측정 시설(VOR/DME)], 영종의 항공 이야기, <http://airstory.kr/220310660958>.

• 계기착륙 시설

(ILS: Instrument Landing System)



[그림 1-15] 계기착륙 시설¹⁸³⁾

• 레이더 시설

(RADAR: Radio Detecting and Ranging)

비행 중인 항공기를 탐지하여 관제사가 화면을 보고 항공기를 안전하게 관제할 수 있도록 하는 시설을 말한다.

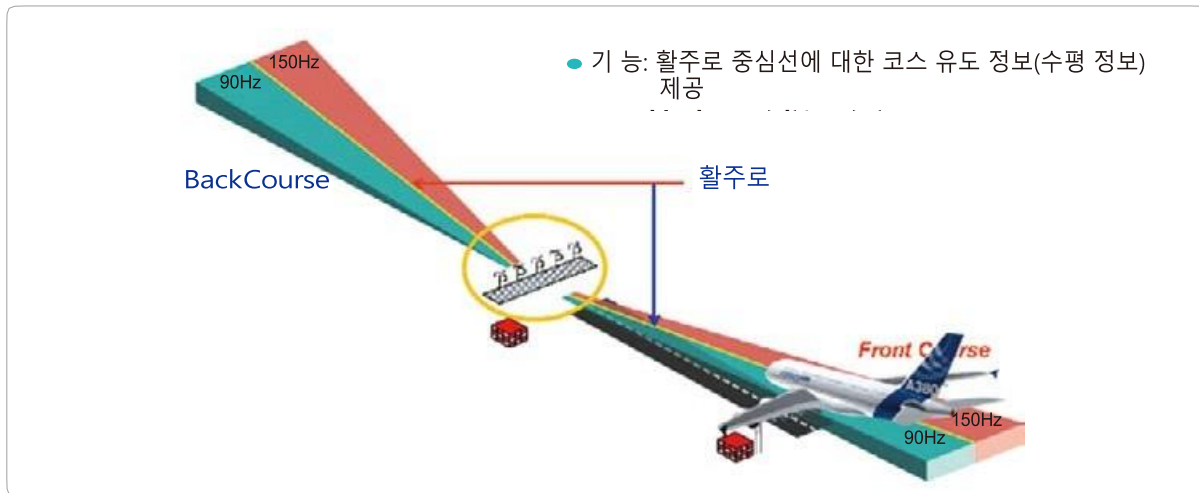


[그림 1-16] 레이더 시설¹⁸⁴⁾

183) 서울지방항공청, http://sroa.molit.go.kr/USR/WPGE0201/m_35681/DTL.jsp.

184) 서울지방항공청, http://sroa.molit.go.kr/USR/WPGE0201/m_35681/DTL.jsp.

- 방위각 제공 시설(LLZ: Localizer)



[그림 1-17] 방위각 제공 시설¹⁸⁵⁾

- 활공각 제공 시설(GP: Glide Path)

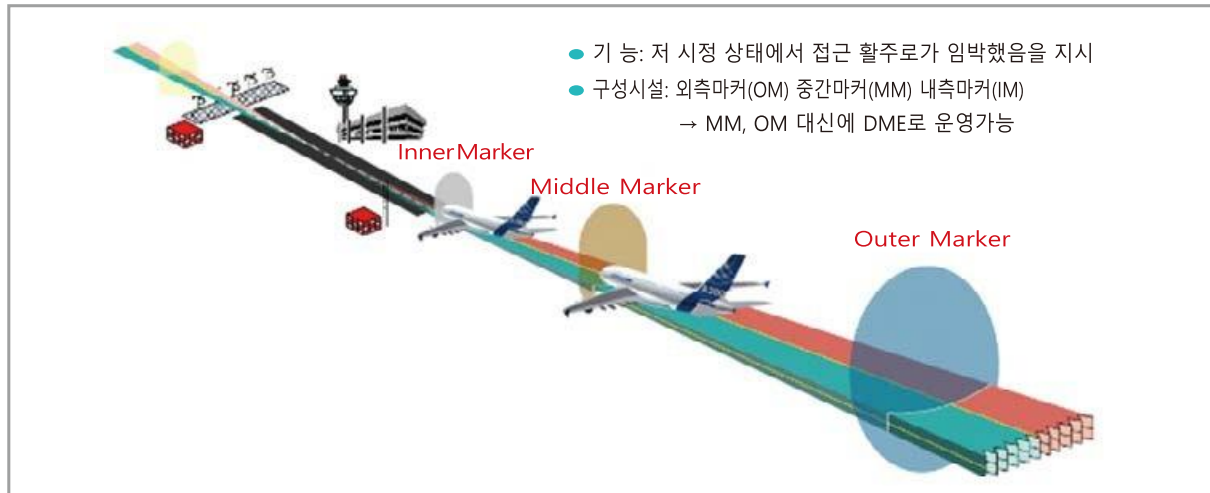


[그림 1-18] 활공각 제공 시설¹⁸⁶⁾

185) 서울지방항공청, http://sroa.molit.go.kr/USR/WPGE0201/m_35681/DTL.jsp.

186) 서울지방항공청, http://sroa.molit.go.kr/USR/WPGE0201/m_35681/DTL.jsp.

• 마커 비콘(Marker Beacon)



[그림 1-19] 마커 비콘¹⁸⁷⁾

2) 항공 정보 통신 시설

‘항공 정보 통신 시설’이란 전기통신을 이용하여 항공교통업무에 필요한 정보를 제공·교환하기 위한 시설로서 국토교통부령으로 정하는 시설을 말한다. 「공항시설법 시행규칙」 제8조는 다음과 같은 시설을 항공 정보 통신 시설로 열거하고 있다.

• 항공 고정통신 시설

- 항공 고정통신 시스템(AFTN/MHS)
- 항공 관제 정보교환 시스템(AIDC)
- 항공 정보처리 시스템(AMHS)
- 항공 종합 통신 시스템(ATN)

• 항공 이동통신 시설

- 관제사·조종사 간 데이터 링크 통신 시설(CPDLC)
- 단거리 이동통신 시설(VHF/UHF Radio)
- 단파 데이터 이동통신 시설(HFDL)
- 단파 이동통신 시설(HF Radio)
- 모드 S 데이터통신 시설
- 음성 통신 제어 시설(VCCS, 항공 직통전화 시설 및 녹음 시설을 포함한다)
- 초단파 디지털 이동통신 시설(VDL, 항공기 출발 허가 시설 및 디지털 공항 정보 방송 시설을 포함한다)
- 항공 이동 위성통신 시설[AMS(R)S]

187) 서울지방항공청, http://sroa.molit.go.kr/USR/WPGE0201/m_35681/DTL.jsp.

• 항공 정보 방송 시설: 공항 정보 방송 시설(ATIS) 항공고정통신 시설은 항공 관련 기관들이 각종 정보를 안정되게 교환할 수 있도록 구축한 통신 시설이다. 항공고정통신 시설의 항공고정통신망(AFTN: Aeronautical Fixed Telecommunication Network)은 특정 지점에 있는 통신국 간 유무선 통신회선으로 연결하여 항공기의 안전 운항과 항공 업무를 규칙적, 효율적, 경제적으로 운영하기 위해서 동일하거나 호환되는 통신 특성을 갖는 전문 및 디지털 자료의 정보를 교환하기 위한 항공 고정 회선들의 범세계적 통신망을 말한다.

또한 국제민간항공기구(ICAO)에 가입한 192개국과 국내 각 공항, 항공기관 및 항공사, 관련 업체 등과 조난, 긴급, 수색 구조, 비행계획, 출발 도착, 항공기상, 항공고시보(조종사를 위한 안전정보, NOTAM) 등 항공 안전에 관련된 항공 정보 전문을 상호 원활히 교환할 수 있도록 지원하는 통신망이다.

우리나라의 경우, 국제간에는 한-일 및 한-중 회선이 있으며, 국내에는 인천 항공정보통신센터를 중심으로 전국 각 공항 및 항공 관련 기관, 항공사와 연결되어 있다.

항공 이동통신 시설은 관제사, 통신사 및 조종사 간의 정보교환을 위해 음성 통신을 제공하는 시설을 말하며, 단거리용으로는 초단파(VHF)와 극초단파(UHF)를 사용하고 장거리용으로는 단파(HF)를 사용한다.

항공 정보 방송 시설은 기상, 운용 주파수 등 운항에 필요한 공항 정보를 항공기에 제공하는 시설을 말한다.

3) 항공등화 시설

‘항공등화’란 불빛, 색채 또는 형상(形象)을 이용하여 항공기의 항행을 돕기 위한 항행 안전시설로서 국토교통부령으로 정하는 시설을 말한다. 「공항시설법 시행규칙」 별표 3은 항공등화의 종류로 다음과 같은 것들을 열거하고 있다.

[표 1-13] 항공등화의 종류

1. 비행장 등대(Aerodrome Beacon): 항행 중인 항공기에 공항·비행장의 위치를 알려 주기 위해 공항·비행장 또는 그 주변에 설치하는 등화
2. 비행장 식별 등대(Aerodrome Identification Beacon): 항행 중인 항공기에 공항·비행장의 위치를 알려 주기 위해 모스부호에 따라 명멸(明滅)하는 등화
3. 진입등 시스템(Approach Lighting Systems): 착륙하려는 항공에 진입로를 알려 주기 위해 진입 구역에 설치하는 등화
4. 진입각 지시등(Precision Approach Path Indicator): 착륙하려는 항공기에 착륙 시 진입각의 적정 여부를 알려 주기 위해 활주로의 외측에 설치하는 등화
5. 활주로 등(Runway Edge Lights): 이륙 또는 착륙하려는 항공기에 활주로를 알려 주기 위해 그 활주로 양측에 설치하는 등화
6. 활주로 시단등(Runway Threshold Lights): 이륙 또는 착륙하려는 항공기에 활주로의 시단을 알려 주기 위해 활주로의 양 시단(始端)에 설치하는 등화
7. 활주로 시단 연장등(Runway Threshold Wing Bar Lights): 초단파(VHF)와 극초단파(UHF)를 사용하고 장거리용으로는 단파(HF)를 사용한다.
8. 활주로 중심선등(Runway Center Line Lights): 이륙 또는 착륙하려는 항공기에 활주로의 중심선을 알려 주기 위해 그 중심선에 설치하는 등화
9. 접지 구역등(Touchdown Zone Lights): 착륙하고자 하는 항공기에 접지 구역을 알려 주기 위해 접지 구역에 설치하는 등화
10. 활주로 거리등(Runway Distance Marker Sign): 활주로를 주행 중인 항공기에 전방의 활주로 종단(終端)까지의 남은 거리를 알려 주기 위해 설치하는 등화
11. 활주로 종단등(Runway End Lights): 이륙 또는 착륙하려는 항공기에 활주로의 종단을 알려 주기 위해 설치하는 등화

12. 활주로 시단 식별등(Runway Threshold Identification Lights): 착륙하려는 항공기에 활주로 시단의 위치를 알려 주기 위해 활주로 시단의 양쪽에 설치하는 등화
13. 선회등(Circling Guidance Lights): 체공 선회 중인 항공기가 기존의 진입등 시스템과 활주로등 만으로는 활주로 또는 진입 지역을 충분히 식별하지 못하는 경우에 선회 비행을 안내하기 위해 활주로의 외측에 설치하는 등화
14. 유도로등(Taxiway Edge Lights): 지상주행 중인 항공기에 유도로·대기 지역 또는 계류장 등의 가장자리를 알려 주기 위해 설치하는 등화
15. 유도로 중심선등(Taxiway Center Line Lights): 지상주행 중인 항공기에 유도로의 중심·활주로 또는 계류장의 출입 경로를 알려 주기 위해 설치하는 등화
16. 활주로 유도등(Runway Leading Lighting Systems): 활주로의 진입 경로를 알려 주기 위해 진입로를 따라 집단으로 설치하는 등화
17. 일시 정지 위치등(Intermediate Holding Position Lights): 지상주행 중인 항공기에 일시 정지해야 하는 위치를 알려 주기 위해 설치하는 등화
18. 정지선등(Stop Bar Lights): 유도 정지 위치를 표시하기 위해 유도로의 교차 부분 또는 활주로 진입 정지 위치에 설치하는 등화
19. 활주로 경계등(Runway Guard Lights): 활주로에 진입하기 전에 멈추어야 할 위치를 알려 주기 위해 설치하는 등화
20. 풍향등(Illuminated Wind Direction Indicator): 항공기에 풍향을 알려주기 위해 설치하는 등화
21. 지향 신호등(Signalling Lamp, Light Gun): 항공교통의 안전을 위해 항공기 등에 필요한 신호를 보내기 위해 사용하는 등화
22. 착륙 방향 지시등(Landing Direction Indicator): 착륙하려는 항공기에 착륙의 방향을 알려 주기 위해 T자형 또는 4면체형의 물건에 설치하는 등화
23. 도로 정지 위치 등(Road-holding Position Lights): 활주로에 연결된 도로의 정지 위치에 설치하는 등화
24. 정지로등(Stop Way Lights): 항공기를 정지시킬 수 있는 지역의 정지로에 설치하는 등화
25. 금지 구역 등(Unserviceability Lights): 항공기에 비행장 안의 사용 금지 구역을 알려 주기 위해 설치하는 등화
26. 회전 안내등(Turning Guidance Lights): 회전 구역에서의 회전 경로를 보여 주기 위해 회전 구역 주변에 설치하는 등화
27. 항공기 주기장 식별 표지등(Aircraft Stand Identification Sign): 주기장(駐機場)으로 진입하는 항공기에 주기장을 알려 주기 위해 설치하는 등화
28. 항공기 주기장 안내등(Aircraft Stand Maneuvering Guidance Lights): 시정(視程)이 나쁠 경우, 주기 위치 또는 제빙(除氷)·방빙 시설(防水施設)을 알려 주기 위해 설치하는 등화
29. 계류장 조명등(Apron Floodlighting): 야간에 작업을 할 수 있도록 계류장에 설치하는 등화
30. 시각 주기 유도 시스템(Visual Docking Guidance System): 항공기에 정확한 주기 위치를 안내하기 위해 주기장에 설치하는 등화
31. 유도로 안내등(Taxiway Guidance Sign): 지상주행 중인 항공기에 목적지, 경로 및 분기점을 알려 주기 위해 설치하는 등화
32. 제빙·방빙 시설 출구등(De/Anti-Icing Facility Exit Lights): 유도로에 인접해 있는 제빙·방빙 시설을 알려 주기 위해 출구에 설치하는 등화
33. 비상용 등화(Emergency Lighting): 항공등의 고장 또는 정전에 대비하여 갖춰 두는 이동형 비상 등화
34. 헬기장 등대(Heliport Beacon): 항행 중인 헬기에 헬기장의 위치를 알려 주기 위해 헬기장 또는 그 주변에 설치하는 등화
35. 헬기장 진입등 시스템(Heliport Approach Lighting System): 착륙하려는 헬기에 그 진입로를 알려 주기 위해 진입 구역에 설치하는 등화
36. 헬기장 진입각 지시등(Heliport Approach Path Indicator): 착륙하려는 헬기에 착륙할 때의 진입각의 적정 여부를 알려 주기 위해 설치하는 등화
37. 시각 정렬 안내등(Visual Alignment Guidance System): 헬기장으로 진입하는 헬기에 적절한 진입 방향을 알려 주기 위해 설치하는 등화
38. 진입 구역등(Final Approach & Take-off Area Lights): 헬기장의 진입 구역 및 이륙 구역의 경계 윤곽을 알려 주기 위해 진입 구역 및 이륙 구역에 설치하는 등화
39. 목표 지점등(Aiming Point Lights): 헬기장의 목표 지점을 알려 주기 위해 설치하는 등화
40. 착륙 구역등(Touchdown & Lift-off Area Lighting System): 착륙 구역을 조명하기 위해 설치하는 등화
41. 견인 지역 조명등(Winching Area Floodlighting): 야간에 사용하는 견인 지역을 조명하기 위해 설치하는 등화
42. 장애물 조명등(Floodlighting of Obstacles): 헬기장 지역의 장애물에 장애등을 설치하기가 곤란한 경우에 장애물을 표시하기 위해 설치하는 등화
43. 간이 접지 구역등(Simple Touchdown Zone Lights): 착륙하려는 항공기에 복행을 시작해도 되는지를 알려 주기 위해 설치하는 등화
44. 진입 금지선등(No-entry Bar): 교통수단이 부주의로 인하여 탈출 전용 유도로용 유도로에 진입하는 것을 예방하기 위해 설치하는 등화

1.3.4 「항공사업법」

1.3.4.1 항공사업의 의의

「항공사업법」은 항공 정책의 수립 및 항공 사업에 관하여 필요한 사항을 정하고 있는 바, '항공 사업'이란 이 법에 따라 국토교통부장관의 면허, 허가 또는 인가를 받거나 국토교통부장관에게 등록 또는 신고하여 경영하는 사업을 말한다. 그러한 사업으로는 항공운송사업, 항공기 사용사업, 항공기 정비업, 항공기 취급업, 항공기 대여업, 초경량 비행 장치 사용 사업, 항공 레저 스포츠 사업, 상업 서류 송달업, 항공운송총 대리점업, 도심공항터미널업 등이 있다. 이 법은 이러한 각종 사업과 그 사업자에 관련된 내용을 담고 있다.

1.3.4.2 항공운송사업

(1) 항공운송사업의 유형

'항공운송사업'이란 국내 항공운송사업, 국제 항공 운송사업 및 소형 항공운송사업을 말하며, '항공 운송사업자'란 그러한 운송 사업을 경영하는 자이다. '국내 항공운송사업'이란 타인의 수요에 맞추어 항공기를 사용하여 유상으로 여객이나 화물을 운송하는 사업으로서 국토교통부령으로 정하는 일정 규모 이상의 항공기를 이용하여 다음의 어느 하나에 해당하는 운항을 하는 사업을 말한다.

- 국내 정기편 운항: 국내 공항과 국내 공항 사이에 일정한 노선을 정하고 정기적인 운항 계획에 따라 운항하는 항공기 운항
- 국내 부정기편 운항: 국내에서 이루어지는 정기편 운항 외의 항공기 운항

'국제 항공운송사업'이란 타인의 수요에 맞추어 항공기를 사용하여 유상으로 여객이나 화물을 운송하는 사업으로서 국토교통부령으로 정하는 일정 규모 이상의 항공기를 이용하여 다음의 어느 하나에 해당하는 운항을 하는 사업을 말한다.

- 국제 정기편 운항: 국내 공항과 외국 공항 사이, 또는 외국 공항과 외국 공항 사이에 일정한 노선을 정하고 정기적인 운항 계획에 따라 운항하는 항공기 운항
- 국제 부정기편 운항: 국내 공항과 외국 공항 사이, 또는 외국 공항과 외국 공항 사이에 이루어지는 국제 정기편 운항 외의 항공기 운항 국내 항공운송사업과 국제 항공운송사업 모두 '일정 규모 이상의 항공기'란 다음의 요건을 모두 갖춘 항공기를 말한다.
- 여객을 운송하기 위한 사업의 경우, 승객의 좌석 수가 51석 이상일 것
- 화물을 운송하기 위한 사업의 경우, 최대 이륙 중량이 2만 5천 킬로그램을 초과할 것
- 조종실과 객실 또는 화물칸이 분리된 구조일 것

'소형 항공운송사업'이란 타인의 수요에 맞추어 항공기를 사용하여 유상으로 여객이나 화물을 운송하는 사업으로서, 국내 항공운송사업 및 국제 항공운송사업 외의 항공운송사업을 말하며, '소형 항공운송사업자'란 국토교통부장관에게 소형 항공운송사업을 등록한 자를 말한다.

(2) 국내 항공운송사업과 국제 항공운송사업의 경영

국내 항공운송사업 또는 국제 항공운송사업을

경영하려는 자는 국토교통부장관의 면허를 받아야 한다. 다만, 국제 항공운송사업의 면허를 받은 경우에는 국내 항공운송사업의 면허를 받은 것으로 본다. 면허를 받기 위해서는 신청서에 사업 운영 계획서를¹⁸⁸⁾ 첨부하여 국토교통부장관에게 제출하여야 한다.

국내 항공운송사업 또는 국제 항공운송사업의 면허 기준은 다음과 같다.

- 해당 사업이 항공교통의 안전에 지장을 줄 염려가 없을 것
 - 사업자 간 과당경쟁의 우려가 없고 해당 사업이 이용자의 편의에 적합할 것
 - 일정 기간 동안의 운영비 등 대통령령으로 정하는 기준에 따라 해당 사업을 수행할 수 있는 재무 능력을 갖추는 것
 - 다음의 요건에 적합할 것
- 가. 자본금 50억 원 이상으로서 대통령령으로 정하는 금액 이상일 것
- 나. 항공기 1대 이상 등 대통령령으로 정하는 기준에 적합할 것
- 다. 그 밖에 사업 수행에 필요한 요건으로서 국토교통부령으로 정하는 요건을 갖추는 것

국내 항공운송사업자 또는 국제 항공운송사업자는 면허를 받은 후 최초 운항 전까지 상이기의 면허 기준을 충족하여야 하며, 그 이후에도 계속적으로 유지하여야 한다. 따라서 면허를 받을 당시에는 그러한 면허 기준을 충족할 필요가

없으며 최초의 운항 전까지만 그 면허 기준을 충족하면 된다.

그러한 면허를 받은 자가 정기편 운항을 하려면 노선별로 국토교통부장관의 허가를 받아야 하며, 부정기편 운항을 하려는 경우에도 국토교통부장관의 허가를 받아야 한다. 면허를 받은 자가 정기편 운항을 위한 노선에 대한 허가 또는 부정기편 운항에 대한 허가를 받으려면 신청서에 사업 계획서를 첨부하여 국토교통부장관에게 제출하여야 한다.

국내 항공운송사업 또는 국제 항공운송사업의 면허를 받은 자가 외국 국적의 항공기를 이용하여 정기편 운항 또는 부정기편 운항을 하려면 다음의 요건을 모두 갖추어야 한다.

- 항공기의 유지·관리를 포함한 항공기 운항의 책임이 임차 계약서에 명시될 것
- 항공기 운항에 따른 사고의 배상 책임 소재가 계약에 명시될 것
- 임차인의 운항 코드와 편명이 명시될 것
- 항공기의 등록 증명·감항증명·소음 증명 및 승무원의 자격 증명은 국제민간항공기구(ICAO)의 기준에 따라 항공기 등록국에서 받을 것
- 그 밖에 취항하려는 국가와 체결한 항공협정에서 정하고 있는 요건을 충족할 것

「항공사업법 시행령」별표 1의 국내 항공운송사업 및 국제 항공운송사업의 면허 기준은 다음과 같다.

188) 사업 계획서에는 다음과 같이 사항이 포함되어야 한다. : 취항 예정 노선, 운항 계획, 영업소와 그 밖의 사업소(이하 '사업소'라 한다) 등 개략적 사업 계획, 사용 예정 항공기의 수(도입 계획을 포함한다) 및 각 항공기의 형식, 신청인이 다른 사업을 하고 있는 경우에는 그 사업의 개요와 해당 사업의 재무제표 및 손익계산서 및 주주총회의 의결 사항(「상법」 상 주식회사인 경우만 해당한다).

[표 1-14] 국내 항공운송사업 및 국제 항공운송사업의 면허 기준

구분	국내(여객)-국내(화물)-국제(화물)	국제(여객)
1. 재무 능력	법 제19조 제1항에 따른 운항 개시 예정일(이하 '운항 개시 예정일'이라 한다)부터 2년 동안 법 제7조 제4항에 따른 사업 운영 계획서에 따라 항공운송사업을 운영하였을 경우에 예상되는 운영비 등의 비용을 충당할 수 있는 재무 능력(해당 기간 동안 예상되는 영업 수입을 포함한다)을 갖출 것. 다만, 운항 개시 예정일부터 3개월 동안은 영업 수입을 제외하고도 해당 기간에 예상되는 운영비 등의 비용을 충당할 수 있는 재무 능력을 갖추어야 한다.	
2. 자본금 또는 자산 평가액	가. 법인: 납입자본금 50억 원 이상일 것 나. 개인: 자산평가액 75억 원 이상일 것	가. 법인: 납입자본금 150억 원 이상일 것 나. 개인: 자산평가액 200억 원 이상일 것
3. 항공기	가. 항공기 대수: 1대 이상 나. 항공기 성능 1) 계기비행 능력을 갖출 것 2) 쌍발(雙發) 이상의 항공기일 것 3) 여객을 운송하는 경우에는 항공기의 조종실과 객실이, 화물을 운송하는 경우에는 항공기의 조종실과 화물칸이 분리된 구조일 것 4) 항공기의 위치를 자동으로 확인할 수 있는 기능을 갖출 것 다. 승객의 좌석 수가 51석 이상일 것 (여객을 운송하는 경우만 해당한다) 라. 항공기의 최대 이륙 중량이 25,000킬로그램을 초과할 것(화물을 운송하는 경우만 해당한다)	가. 항공기 대수: 3대 이상 나. 항공기 성능 1) 계기비행 능력을 갖출 것 2) 쌍발 이상의 항공기일 것 3) 항공기의 조종실과 객실이 분리된 구조일 것 4) 항공기의 위치를 자동으로 확인할 수 있는 기능을 갖출 것 다. 승객의 좌석 수가 51석 이상일 것

(3) 소형 항공운송사업의 경영

소형 항공운송사업을 경영하려는 자는 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 국토교통부장관에게 등록하여야 한다. 국내 항공운송사업과 국제 항공운송사업이 면허를 요하는 것과는 달리, 소형 항공운송사업을 다음과 같은 요건을 갖추어 등록을 하도록 하고 있다.

- 자본금 또는 자산평가액이 7억 원 이상으로서 대통령령으로 정하는 금액 이상일 것
- 항공기 1대 이상 등 대통령령으로 정하는 기준에 적합할 것

- 그 밖에 사업 수행에 필요한 요건으로서 국토교통부령으로 정하는 요건을 갖출 것

소형 항공운송사업을 등록한 자가 정기편 운항을 하려면 노선별로 국토교통부장관의 허가를 받아야 하며, 부정기편 운항을 하려면 국토교통부장관에게 신고하여야 한다. 등록 또는 신고를 하거나 허가를 받으려는 자는 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 운항 개시 예정일 등을 적은 신청서에, 사업계획서와 그 밖에 국토교통부령으로 정하는 서류를 첨부하여 국토교통부장관에게 제출하여야 한다. 「항공 사업법 시행령」 별표 2의 소형 항공운송사업의 등록 요건은 다음과 같다.

[표 1-15] 소형 항공운송사업의 등록 요건

구분	기준
1. 자본금 또는 자산평가액	<p>가. 승객 좌석 수가 10석 이상 50석 이하의 항공기(화물 운송 전용의 경우 최대 이륙 중량이 5,700킬로그램 초과 2만5천 킬로그램 이하의 항공기)</p> <p>1) 법인: 납입자본금 15억 원 이상</p> <p>2) 개인: 자산평가액 22억5천만원 이상</p> <p>나. 승객 좌석 수가 9석 이하의 항공기(화물 운송 전용의 경우 최대 이륙 중량이 5,700킬로그램 이하의 항공기)</p> <p>1) 법인: 납입자본금 7억5천만 원 이상</p> <p>2) 개인: 자산평가액 11억2,500만원 이상</p>
2. 항공기	<p>가. 대수: 1대 이상</p> <p>나. 능력</p> <p>1) 항공기의 위치를 자동으로 확인할 수 있는 기능을 갖출 것(해상비행 및 국제선 운항인 경우에만 해당한다)</p> <p>2) 계기비행 능력을 갖출 것</p>
3. 기술 인력	<p>가. 조종사: 항공기 1대당 「항공안전법」에 따른 운송용 조종사(해당 항공기의 비행 교범에 따라 1명의 조종사가 필요한 항공기인 경우와, 비행선인 항공기의 경우에는 「항공안전법」에 따른 사업용 조종사를 말한다) 자격 증명을 받은 사람 1명 이상</p> <p>나. 정비사: 항공기 1대당 「항공안전법」에 따른 항공 정비사 자격 증명을 받은 사람 1명 이상. 다만, 보유 항공기에 대한 정비 능력이 있는 항공기 정비업자에게 항공기 정비 업무 전체를 위탁하는 경우에는 정비사를 두지 않을 수 있다.</p>
4. 대기실 등 이용객 편의시설	<p>가. 대기실, 화장실, 세면장 등 이용객 편의 시설(공항 또는 비행장의 대기실에 시설을 확보한 경우는 제외한다)을 갖출 것</p> <p>나. 이용객 안내 시설</p>
5. 보험가입	<p>보유 항공기마다 여객보험(화물 운송 전용인 경우 여객보험은 제외한다), 기체 보험, 화물보험, 전쟁 보험(국제선 운항만 해당한다), 제3자 보험 및 승무원 보험. 다만, 여객보험, 기체 보험, 화물 보험 및 전쟁보험은 「항공안전법」 제90조에 따른 운항증명 완료 전까지 가입할 수 있다.</p>

(4) 항공기 사고 시 지원 계획서

국내 항공운송사업 및 국제 항공운송사업의 면허를 받으려는 자, 또는 제10조 제1항에 따라 소형 항공운송사업 등록을 하려는 자는 면허 또는 등록을 신청할 때 「항공안전법」 제2조 제6호에 따른 항공기 사고와 관련된 탑승자 및 그 가족의 지원에 관한 계획서(이하 '항공기 사고 시 지원 계획서'라 한다.)를 첨부하여야 한다(「항공사업법」 제11조).

항공기 사고 시 지원 계획서에는 다음 사항이 포함되어야 한다.

- 항공기 사고 대책 본부의 설치 및 운영에 관한 사항
- 피해자의 구호 및 보상 절차에 관한 사항
- 유해(遺骸) 및 유품(遺品)의 식별·확인·관리·인도에 관한 사항
- 피해자가족에 대한 통지 및 지원에 관한 사항
- 그 밖에 국토교통부령으로¹⁸⁹⁾ 정하는 사항

항공운송사업자는 항공기 사고가 발생하면 항공기 사고 시 지원 계획서에 포함된 사항을 지체 없이 이행하여야 한다.

(5) 사업 계획의 변경 등

항공운송사업자는 사업 면허, 등록 또는 노선허가를 신청할 때 제출하거나 변경 인가 또는 변경 신고한 사업 계획에 따라 그 업무를 수행하여야 한다. 다만, 다음의 어느 하나에 해당하는 사유로 사업 계획에 따라 업무를 수행하기 곤란한 경우는 예외이며,

189) 「항공사업법 시행규칙」에는 그러한 사항에 대해 아무런 규정도 두고 있지 않다. 입법상의 흠결이라고 생각된다.

다만 국토교통부장관에게 이를 신고하여야 한다 (「항공사업법」 제12조).

- 기상 악화
- 안전 운항을 위한 정비로서 예견하지 못한 정비
- 천재지변
- 항공기 접속(接續) 관계(불가피한 경우로서 국토교통부령으로 정하는 경우에 한정한다.)¹⁹⁰⁾
- 상기의 사유에 준하는 부득이한 사유

항공운송사업자는 사업 계획을 변경하려면 국토교통부장관의 인가를 받아야 한다. 계절적 수요 등 일시적 수요 증가에 대응하기 위하여 정기편 노선에 주 1회 이상의 횡수로 4주 미만의 기간 동안 운항을 추가(이하 '임시 증편'이라 한다.) 하기 위하여 사업 계획을 변경하려는 국내 항공운송사업자 또는 국제 항공 운송사업자는 별지 제15호 서식의 신청서에 임시 증편 노선에 관한 명세서를 첨부하여 운항 개시 예정일 5일 전까지 지방항공청장에게 제출하여야 한다. 국토교통부령으로 정하는 경미한 사항을 변경하려는 경우에는 국토교통부장관에게 신고하여야 한다. ¹⁹¹⁾

다음 호의 어느 하나에 해당하는 비(非)사업 목적으로 운항을 하려는 자가 국토교통부장관에

게 「항공안전법」 제67조 제2항 제4호에 따른 비행계획을 제출하였을 때에는 사업 계획 변경 인가를 받은 것으로 본다.

1. 항공기 정비를 위한 공수(空手) 비행
2. 항공기 정비 후 항공기의 성능을 점검하기 위한 시험비행
3. 교체 공항으로 회항한 항공기의 목적 공항으로의 비행
4. 구조대원 또는 긴급 구호물자 등 무상으로 사람이나 화물을 수송하기 위한 비행

(6) 사업 계획의 준수 여부 조사

국토교통부장관은 항공교통 서비스에 관한 이용자 불편을 최소화하기 위하여 항공운송사업자에 대하여 사업 계획 중 국토교통부령으로 정하는 운항 계획의 준수 여부를 조사할 수 있으며, 조사 결과에 따라 사업 개선 명령 또는 사업 정지 등 필요한 조치를 할 수 있다(「항공사업법」 제13조). 「항공사업법 시행규칙」 제19조에 의하면 사업 계획의 준수 여부 조사 범위에 해당하는 운항 계획을 다음과 같이 명시하고 있다.

- 해당 정기편 노선 또는 부정기편 운항의 기점·기항지 및 종점
- 신청 당시 사용하고 있는 항공기의 수와 해당

190) 다음의 어느 하나에 해당하는 경우로 인하여 접속(接續) 관계에 있는 노선이 지연된 경우를 말한다. : 1. 이륙 대기 및 공중 체공 등의 사유로 항공교통관제 허가가 지연된 경우, 2. 항공로 혼잡으로 운항이 지연된 경우, 3. 테러 및 전염병 등의 발생으로 조치가 필요하여 운항이 지연된 경우, 4. 공항 시설에 장애가 발생하여 운항이 지연된 경우, 5. 법 제12조 제1항 제1호부터 제3호까지 및 제5호의 어느 하나에 해당하는 사유로 운항이 지연된 경우, 6. 그 밖에 지방항공청장이 인 정하는 경우(「항공사업법 시행규칙」 제16조 제1항).

191) 경미한 사항이란 다음과 같다: 1. 항공기의 기종(국제선의 경우 항공협정에서 항공기의 좌석 수, 탑재 화물 톤 수를 고려하여 수송력 범위를 정하고 있으면 그 수송력 범위에 해당하는 경우만 해당한다), 2. 국내 항공운송사업 또는 국제 항공운송사업의 정기편 운항 횟수 감편 또는 운항 중단(4주 미만의 경우만 해당한다), 3. 항공기의 급유 또는 정비 등을 위하여 착륙하는 비행장, 4. 항공기의 운항 시간(취항하는 공항이 군용 비행장인 경우에는 해당 기지 부대장이 운항 시간에 대하여 동의하는 경우만 해당한다), 5. 항공기의 편명, 6. 외국과의 항공협정으로 운항 지점 및 수송력 등에 제한 없이 운항이 가능한 경우의 운항 지점 및 운항 횟수, 7. 제6호를 제외한 국제선 운항의 임시 변경(7일 이내인 경우만 해당한다), 8. 자본금(감소하는 경우만 해당한다)(「항공사업법」 제18조 제1항).

- 정기편 운항으로 항공기의 수 또는 형식이 변경된 경우에는 그 내용
- 해당 정기편 운항 또는 부정기편 운항의 운항 횟수, 출발·도착 일시 및 운항 기간
- 해당 정기편 운항 또는 부정기편 운항에서의 여객·화물의 취급 예정 수량(공급 좌석 수 또는 톤 수를 말한다.)
- 국내 항공운송사업 또는 국제 항공운송사업의 정기편 운항 횟수 감편 또는 운항 중단(4주 미만의 경우만 해당한다.)
- 항공기의 운항 시간(취항하는 공항이 군용 비행장인 경우에는 해당 기지 부대장이 운항 시간에 대하여 동의하는 경우만 해당한다.)
- 외국과의 항공협정으로 운항 지점 및 수송력 등에 제한 없이 운항이 가능한 경우의 운항 지점 및 운항 횟수

- 해당 사업의 적정한 경비 및 이윤을 포함한 범위를 초과하지 아니할 것
- 해당 사업이 제공하는 서비스의 성질이 고려되어 있을 것
- 특정한 여객 또는 화물운송 의뢰인에 대하여 불합리하게 차별하지 아니할 것
- 여객 또는 화물 운송 의뢰인이 해당 사업을 이용하는 것을 매우 곤란하게 하지 아니할 것
- 다른 항공운송사업자와의 부당한 경쟁을 일으킬 우려가 없을 것

국내 항공운송사업자 및 소형 항공운송사업자(국내 정기편 운항만 해당한다.)는 국내 항공 노선의 여객 또는 화물의 운임 및 요금을 정하거나 변경하려는 경우에는 20일 이상 예고하여야 한다.

(7) 항공운송사업 운임 및 요금의 인가 등

국제 항공운송사업자 및 소형 항공운송사업자(국제 정기편 운항만 해당한다.)는 해당 국제항공 노선에 관련된 항공협정에서 정하는 바에 따라 국제항공 노선의 여객 또는 화물(우편물은 제외한다. 이하 같다.)의 운임 및 요금을 정하여 국토교통부장관의 인가를 받거나 국토교통부장관에게 신고하여야 한다. 이를 변경하려는 경우에도 또한 같다. 운임과 요금의 인가 기준은 다음과 같다.

(8) 운수에 관한 협정 등

항공운송사업자가 다른 항공운송사업자(외국인 국제 항공운송사업자를 포함한다.)와 공동 운항 협정 등 운수에 관한 협정(이하 '운수 협정'이라 한다.)을 체결하거나, 운항 일정·운임·홍보·판매에 관한 영업 협력 등 제휴에 관한 협정(이하 '제휴 협정'이라 한다.)을 체결하는 경우에는 국토교통부장관의 인가를 받아야 하며 인가 받은 사항을 변경하려는 경우에도 같다. 다만 경미한 사항은¹⁹²⁾ 국토교통부장관에게 신고하여야 한다. 제휴 협정을 인가하거나 변경 인가하는 경우에는 미리 공정거래위원회

¹⁹²⁾ '경미한 사항'이란 다음과 같다: 1. 인가받은 운수에 관한 협정의 유효기간 변경에 관한 사항, 2. 인가 받은 운수 협정과 제휴 협정 중(이하 '협정 등'이라 한다) 정산 요율의 변경에 관한 사항, 3. 인가받은 협정 등 중 항공기의 편명 변경에 관한 사항, 4. 협정 등 중 항공기의 운항 횟수 또는 운항 지점의 변경에 관한 사항(정기편 노선 허가에 따른 사업 계획의 범위에서의 운항 횟수 또는 운항 지점의 변경만 해당한다).

와 협의하여야 하며, 운수 협정 또는 제휴 협정은 국토교통부장관의 인가 또는 변경 인가를 받아야 그 효력이 발생한다. 운수 협정과 제휴 협정에는 다음과 같은 내용이 포함되어서는 아니 된다.

- 항공운송사업자 간 경쟁을 실질적으로 제한하는 내용
- 이용자의 이익을 부당하게 침해하거나 특정이용자를 차별하는 내용
- 다른 항공운송사업자의 가입 또는 탈퇴를 부당하게 제한하는 내용

(9) 국제항공 운수권의 배분 등

1) 국제항공 운수권의 배분

국토교통부장관은 외국 정부와의 항공 회담을 통하여 항공기 운항 횟수를 정하고, 그 횟수 내에서 항공기를 운항할 수 있는 권리(이하 '운수권'이라 한다)를 국제 항공운송사업자의 신청을 받아 배분할 수 있으며, 배분하는 경우에는 앞서 설명한 면허 기준 및 외국 정부와의 항공 회담에 따른 합의 사항 등을 고려하게 된다. 국토교통부장관은 운수권의 활용도를 높이기 위하여 국제 항공운송사업자가 다음의 어느 하나에 해당하는 경우에는 배분된 운수권의 전부 또는 일부를 회수할 수 있다.

- 폐업하거나 해당 노선을 폐지한 경우
- 운수권을 배분받은 후 1년 이내에 해당 노선을 취항하지 아니한 경우
- 해당 노선을 취항한 후 운수권의 전부 또는 일부를 사용하지 아니한 경우

운수권의 배분 신청, 배분·회수의 기준 및 방법과 그 밖에 필요한 사항은 국제 항공운송사업자

의 운항가능 여부, 이용자의 편의성 등을 고려하여 국토교통부령인 「국제항공 운수권 및 영공 통과 이용권 배분 등에 관한 규칙」에서 정하고 있다.

2) 영공 통과 이용권의 배분 등

국토교통부장관은 외국 정부와의 항공 회담을 통하여 외국의 영공 통과 이용 횟수를 정하고, 그 횟수 내에서 항공기를 운항할 수 있는 권리(이하 '영공 통과 이용권'이라 한다)를 국제 항공운송사업자의 신청을 받아 배분할 수 있으며, 배분하는 경우에는 앞서 설명한 면허 기준 및 외국 정부와의 항공 회담에 따른 합의 사항 등을 고려하여야 한다. 국토교통부장관은 배분된 영공 통과 이용권이 사용되지 아니하는 경우에는 배분된 영공 통과 이용권의 전부 또는 일부를 회수할 수 있다. 영공 통과 이용권의 배분 신청, 배분·회수의 기준 및 방법과 그 밖에 필요한 사항은 국제 항공운송사업자의 운항가능 여부, 이용자의 편의성 등을 고려하여 국토교통부령인 「국제항공 운수권 및 영공 통과 이용권 배분 등에 관한 규칙」에서 정하고 있다.

3) 항공기 운항 시각의 배분 등

국토교통부장관은 인천국제공항 등 국토교통부령으로 정하는 공항의 효율적인 운영과 항공기의 원활한 운항을 위하여 항공기의 출발 또는 도착 시각(이하 '운항 시각'이라 한다)을 항공운송사업자의 신청을 받아 배분 또는 조정할 수 있으며, 운항 시각을 배분하는 경우에는 공항 시설의 규모, 여객 수용 능력 등을 고려하여야 한다.

운항 시각의 배분 대상이 되는 공항은 인천국제

공항, 김포국제공항, 제주국제공항, 그 밖에 국토교통부장관이 정하는 공항이다. 이러한 운항 시각 조정 공항의 운항 시각 조정 기준은 서울지방항공청장이 정한다.

한편, 국토교통부장관은 운항 시각의 활용도를 높이기 위하여 제1항에 따라 배분된 운항 시각의 전부 또는 일부가 사용되지 아니하는 경우에는 배 분한 운항 시각을 회수할 수 있다. 운항 시각의 배분 신청, 배분·조정·회수의 기준 및 방법과 그 밖에 필요한 사항은 국토교통부령인 「운항 시각 조정·배분 등에 관한 규칙」에서 정하고 있다.

(10) 항공운송사업자의 운항

1) 항공운송사업자의 운항 개시 의무

항공운송사업자는 면허 신청서 또는 등록 신청서에 적은 운항 개시 예정일에 운항을 시작하여야 하며, 정기편 노선의 허가를 받은 경우에는 노선 허가 신청서에 적은 운항 개시 예정일에 운항을 시작하여야 한다. 천재지변이나 그 밖의 불가피한 사유로 운항 개시 예정일을 연기하는 경우에는 국토교통부장관의 승인을 받아야 하며, 운항 개시 예정일 전에 운항을 시작하려는 경우에는 국토교통부장관에게 신고하여야 한다.

2) 항공운송사업의 휴업과 노선의 휴지

국제 항공운송사업자가 휴업(국제노선의 휴지를 포함한다)하려는 경우 또는 소형 항공운송사업자가 국제노선을 휴지하려는 경우에는 국토교통부장관의 허가를 받아야 한다. 다만, 국제항공운송사업자가 국내 항공운송사업을 휴업[국내노선의 휴지(休止)를 포함한다]하려는 경우에는

국토교통부장관에게 신고하여야 한다.

휴업 또는 휴지의 허가 기준은 다음과 같다.

- 휴업 또는 휴지 예정 기간에 항공편 예약 사항이 없거나, 예약 사항이 있는 경우 대체 항공편 제공 등의 조치가 끝났을 것
- 휴업 또는 휴지로 이용자 등에게 심한 불편을 주거나 공익을 해칠 우려가 없을 것

국내 항공운송사업자 또는 소형 항공운송사업자가 휴업(노선의 휴지를 포함하되, 국제노선의 휴지는 제외한다)하려는 경우에는 국토교통부장관에게 신고하여야 한다.

이상과 같은 휴업 또는 휴지 기간은 6개월을 초과할 수 없으며, 외국과의 항공협정으로 운항 지점 및 수송력 등에 제한 없이 운항이 가능한 노선의 휴지 기간은 12개월을 초과할 수 없다.

3) 항공운송사업의 폐업과 노선의 폐지

국제 항공운송사업자가 폐업(국제노선의 폐지를 포함한다)하려는 경우와 소형 항공운송사업자가 국제노선을 폐지하려는 경우에는 국토교통부장관의 허가를 받아야 하며, 국제 항공운송사업자가 국내 항공운송사업을 폐업(국내 노선의 폐지를 포함한다)하려는 경우에는 국토교통부장관에게 신고하여야 한다.

폐업 또는 폐지의 허가 기준은 다음과 같다.

- 폐업일 또는 폐지일 이후 항공편 예약 사항이 없거나, 예약 사항이 있는 경우 대체 항공편 제공 등의 조치가 끝났을 것
- 폐업 또는 폐지로 항공 시장의 건전한 질서를 침해하지 아니할 것

국내 항공운송사업자 또는 소형 항공운송사업자가 폐업(노선의 폐지를 포함하되, 국제노선의 폐지는 제외한다)하려는 경우에는 국토교통부장관에게 신고하여야 한다.

1.3.4.3 항공기 사용 사업

(1) 항공기 사용 사업의 정의

‘항공기 사용 사업’이란 항공운송사업 외의 사업으로서 타인의 수요에 맞추어 항공기를 사용하여 유상으로 농약 살포, 건설자재 등의 운반, 사진 촬영 또는 항공기를 이용한 비행 훈련 등 다음과 같은 업무를 하는 사업을 말한다.

- 비료 또는 농약 살포, 씨앗 뿌리기 등 농업 지원
- 해양 오염 방지 약제 살포
- 광고용 현수막 견인 등 공중광고
- 사진 촬영, 육상 및 해상 측량 또는 탐사
- 산불 등 화재 진압
- 수색 및 구조(응급 구조 및 환자 이송을 포함한다)
- 헬리콥터를 이용한 건설자재 등의 운반(헬리콥터 외부에 건설자재 등을 매달고 운반하는 경우만 해당한다.)
- 산림, 관로(管路), 전선(電線) 등의 순찰 또는 관측
- 항공기를 이용한 비행 훈련(「항공안전법」 제48 조 제1항에 따른 전문교육기관 및 「고등교육법」 제2조에 따른 학교가 실시하는 비행 훈련 등 다른 법률에서 정하는 바에 따라 실시하는 경우는 제외한다.)
- 항공기를 이용한 고공 낙하
- 글라이더 견인
- 그 밖에 특정 목적을 위하여 하는 것으로서 국토교통부장관 또는 지방항공청장이 인정하는 업무

(2) 항공기 사용 사업의 등록

항공기 사용 사업을 경영하려는 자는 다음과 같은 요건을 갖추어 국토교통부장관에게 등록하여야 하며, 그러한 등록을 한 자를 ‘항공기 사용 사업자’라 한다.

- 자본금 또는 자산평가액이 7억 원 이상으로서 대통령령으로 정하는 금액 이상이고, 항공기 1대 이상 대통령령으로 정하는 기준에 적합할 것
- 그 밖에 사업 수행에 필요한 요건으로서 국토교통부령으로 정하는 요건을 갖춘 것(법률인 「항공사업법」에서는 그 요건에 관한 사항을 국토교통부령으로 위임하였지만, 「항공사업법 시행규칙」에서는 그러한 요건에 대한 실체적인 규정을 두고 있지 않다. 절차적인 규정만을 두고 있을 뿐이다.)

「항공사업법 시행령」 별표 4 [항공기 사용 사업의 등록 요건]은 다음과 같다.

구분	기준
1. 자본금 또는 자산평가액	가. 법인: 납입자본금 7억 5천만 원 이상 나. 개인: 자산평가액 11억 2,500만 원 이상
2. 기술인력	가. 조종사 항공기 1대당 「항공안전법」에 따른 사업용 조종사 자격 증명을 받은 사람 1명 이상 나. 정비사 항공기 1대당 (같은 기종인 경우에는 2대당) 「항공안전법」에 따른 항공 정비사 자격 증명을 받은 사람 1명 이상. 다만, 보유 항공기에 대한 정비 능력이 있는 항공기 정비업자에게 항공기 정비 업무 전체를 위탁하는 경우에는 정비사를 두지 않을 수 있다.
3. 항공기	가. 대수: 1대 이상 나. 능력: 해상 비행 시 항공기의 위치를 자동으로 확인할 수 있는 기능을 갖춘 것
4. 보험가입	보유 항공기마다 기체 보험, 제3자 보험 및 승무원 보험에 가입할 것

[표 1-16] 항공기 사용 사업의 등록 요건

(2) 보증보험 등의 가입 등

항공기 사용 사업자 중 항공기를 이용한 비행 훈련 업무를 하는 사업을 경영하는 자(이하 '비행 훈련 업자'라 한다)는 교육비 반환 불이행 등에 따른 교육생의 손해를 배상할 것을 내용으로 하는 보증보험, 공제(共濟) 또는 영업보증금(이하 '보증보험 등'이라 한다)에 가입하거나 예치하여야 한다. 다만, 해당 비행 훈련업자의 재정적 능력 등을 고려하여 대통령령으로 정하는 경우에는¹⁹³⁾ 보증보험 등에 가입 또는 예치하지 아니할 수 있다.

(3) 항공기 사용 사업자의 운항 개시 의무

항공기 사용 사업자는 천재지변이나 그 밖의 불가피한 사유로 국토교통부장관의 승인을 받아 운항 개시 날짜를 연기하는 경우와 운항 개시 예정일 전에 운항을 개시하기 위하여 국토교통부장관에게 신고하는 경우가 아닌 한, 등록 신청서에 적은 운항 개시 예정일에 운항을 시작하여야 한다.

(4) 사업 계획의 변경 등

항공기 사용 사업자는 1. 기상 악화, 2. 안전 운항을 위한 정비로서 예견하지 못한 정비, 3. 천재지변, 4. 상기 1부터 3까지의 사유에 준하는 부득이한 사유가 있는 경우 이외에는 등록할 때 제출한 사업 계획에 따라 그 업무를 수행하여야 한다.

사업 계획을 변경하려는 경우에는 국토교통부장관의 인가를 받아야 하며, 국토교통부령으로 정하는 경미한 사항을 변경하려는 경우에는 신고하여야 한다.

사업 계획의 변경 인가 기준은 다음과 같다.

- 해당 사업의 시작으로 항공교통의 안전에 지장을 줄 염려가 없을 것
- 해당 사업의 시작으로 사업자 간 과당경쟁의 우려가 없고 이용자의 편의에 적합할 것

(5) 휴업 및 폐업

항공기 사용 사업자가 휴업하려는 경우에는 국토교통부장관에게 신고하여야 하며, 휴업 기간은 6개월을 초과할 수 없다. 또한 폐업하려는 경우에는 국토교통부장관에게 신고하여야 하지만 반드시 다음의 요건을 충족하여야 한다.

- 폐업일 이후 예약 사항이 없거나, 예약 사항이 있는 경우 대체 서비스 제공 등의 조치가 끝났을 것
- 폐업으로 항공 시장의 건전한 질서를 침해하지 아니할 것

(6) 사업 개선 명령

국토교통부장관은 항공기 사용 사업의 서비스 개선을 위하여 필요하다고 인정되는 경우에는 항공기 사용 사업자에게 다음 사항을 명할 수 있다.

- 사업 계획의 변경
- 항공기 및 그 밖의 시설의 개선

¹⁹³⁾ 그러한 경우로는 첫째, 비행 훈련업자의 직전 3개 사업연도의 평균 매출액이 300억 원 이상이고, 직전 3개 사업연도의 평균 단기 순이익이 30억 원 이상이며, 비행 훈련업자가 최근 3년 이내에 해당 사업을 휴업하거나 폐업한 사실이 없을 경우, 또는 둘째, 2. 비행 훈련업자가 교육비를 후불로 받는 등 교육비 반환 불이행 등에 따른 교육생의 손해가 발생할 우려가 없음을 지방항공청장이 인정하는 경우이다.

- 「항공안전법」 제2조 제6호에 따른 항공기 사고로 인하여 지급할 손해배상을 위한 보험 계약의 체결
- 항공에 관한 국제조약을 이행하기 위하여 필요한 사항
- 그 밖에 항공기 사용 사업 서비스의 개선을 위하여 필요한 사항

1.3.4.4 항공기 정비업

- ‘항공기 정비업’이란 타인의 수요에 맞추어 항공기, 발동기, 프로펠러, 장비품 또는 부품을 정비·수리 또는 개조하는 업무, 또는 그러한 업무에 대한 기술 관리 및 품질 관리 등을 지원하는 업무를 말하며, ‘항공기 정비업자’란 다음의 요건을 갖추어 국토교통부장관에게 등록한 자를 말한다. 항공기 정비업을 경영하려는 자는 다음 요건을 갖추어 국토교통부장관에게 등록하여야 한다.
- 자본금 또는 자산평가액이 3억 원 이상으로서 대통령령으로 정하는 금액 이상이고 정비사 1명 이상 등 대통령령으로 정하는 기준에 적합할 것
 - 그 밖에 사업 수행에 필요한 요건으로서 국토교통부령으로 정하는 요건을 갖추는 것(법률인 「항공사업법」에서는 그 요건에 관한 사항을 국토교통부령으로 위임하였지만, 「항공사업법 시행규칙」에서는 그러한 요건에 대한 실체적인 규정을 두고 있지 않다. 절차적인 규정만을 두고 있을 뿐이다.)

「항공사업법 시행령」 별표 6 [항공기 정비업의 등록 요건]은 다음과 같다.

[표 1-17] 항공기 정비업의 등록 요건

구분	기준
1. 자본금 또는 자산평가액	가. 법인: 납입자본금 3억 원 이상 나. 개인: 자산평가액 4억5천만 원 이상
2. 인력·시설 및 장비 기준	가. 인력: 「항공안전법」에 따른 항공 정비사 자격 증명을 받은 사람 1명 이상 나. 시설: 사무실, 정비 작업장(정비 자재 보관 장소 등을 포함한다) 및 사무기기 다. 장비: 작업용 공구, 계측 장비 등 정비 작업에 필요한 장비(수행하려는 업무에 해당하는 장비로 한정한다)

1.3.4.5 항공기 취급업

‘항공기 취급업’이란 타인의 수요에 맞추어 항공기에 대한 급유, 항공 화물 또는 수하물의 하역과 그 밖에 국토교통부령으로 정하는 지상 조업(地上作業)을 하는 사업을 말하며, ‘항공기 취급업자’란 다음의 요건을 갖추어 국토교통부장관에게 항공기 취급업을 등록한 자를 말한다.

1. 자본금 또는 자산평가액이 3억 원 이상으로서 대통령령으로 정하는 금액 이상이고, 항공기 급유, 하역, 지상 조업을 위한 장비 등이 대통령령으로 정하는 기준에 적합할 것
2. 그 밖에 사업 수행에 필요한 요건으로서 국토교통부령으로 정하는 요건을 갖추는 것(법률인 「항공사업법」에서는 그 요건에 관한 사항을 국토교통부령으로 위임하였지만, 「항공사업법 시행규칙」에서는 그러한 요건에 대한 실체적인 규정을 두고 있지 않다. 절차적인 규정만을 두고 있을 뿐이다.)

「항공사업법 시행령」 별표 7 [항공기 취급업 등록 요건]은 다음과 같다.

[표 1-18] 항공기 취급업 등록 요건

구분	기준
1. 자본금 또는 자산평가액	가. 법인: 납입자본금 3억 원 이상 나. 개인: 자산평가액 4억 5천만 원 이상
2. 장비	가. 항공기 급유업 서비스카, 급유차, 트랙터, 트레일러 등 급유에 필요한 장비. 다만, 해당 공항의 급유 시설 상황에 따라 불필요한 장비는 제외한다. 나. 항공기 하역업 터그카·컨베이어카, 헬더로우더, 카고 컨베이어, 컨테이너 달리, 화물 카트 등 하역에 필요한 장비(수행하려는 업무에 필요한 장비로 한정한다) 다. 지상 조업 사업 토잉 트랙터, 지상 발전기(GPU), 엔진 시동 지원 장치(ASU), 스텝카, 오물 처리 카트 등 지상 조업에 필요한 장비(수행하려는 업무에 필요한 장비로 한정한다)

1.3.4.6 항공기 대여업

‘항공기 대여업’이란 타인의 수요에 맞추어 유상으로 항공기, 경량 항공기 또는 초경량 비행 장치를 대여(貸與)하는 사업(제26호 나목의 사업은¹⁹⁴⁾ 제외한다)을 말하며, ‘항공기 대여업자’란 다음의 요건을 갖추어 국토교통부장관에게 항공기 대여업을 등록 한 자를 말한다.

1. 자본금 또는 자산평가액이 3천만 원 이상으로서 대통령령으로 정하는 금액 이상이고, 항공기, 경량 항공기 또는 초경량 비행장치 1대 이상 등

- 대통령령으로 정하는 기준에 적합할 것
2. 그 밖에 사업 수행에 필요한 요건으로서 국토교통부령으로 정하는 요건을 갖추 것(법률인 「항공사업법」에서는 그 요건에 관한 사항을 국토교통부령으로 위임하였지만, 「항공사업법 시행규칙」에서는 그러한 요건에 대한 실체적인 규정을 두고 있지 않다. 절차적인 규정만을 두고 있을 뿐이다.)

별표 8 [항공기 대여업의 등록 요건]은 다음과 같다.

[표 1-19] 항공기 대여업의 등록 요건

구분	기준
1. 자본금 또는 자산평가액	가. 법인: 납입자본금 2억 5천만 원 이상. 다만, 경량 항공기 또는 초경량 비행 장치를 대여하는 경우에는 3천만 원 이상으로 한다. 나. 개인: 자산평가액 3억 7,500만원 이상. 다만, 경량 항공기 또는 초경량 비행 장치를 대여하는 경우에는 4,500만원 이상으로 한다.
2. 항공기	항공기, 경량 항공기 또는 초경량 비행 장치 1대 이상
3. 보험가입	항공기, 경량 항공기 또는 초경량 비행 장치마다 여객보험(여객이 없는 초경량 비행 장치의 경우에는 제외한다), 기체 보험(경량 항공기 및 초경량 비행 장치의 경우에는 제외한다), 제3자 보험, 승무원 보험(승무원이 없는 초경량 비행 장치의 경우에는 제외한다)에 가입할 것

194) 다음 중 어느 하나를 항공 레저 스포츠를 위하여 대여하여 주는 서비스: 1) 활공기 등 국토교통부령으로 정하는 항공기, 2) 경량 항공기, 3) 초경량 비행 장치.

1.3.4.7 기타 항공 사업

‘초경량 비행 장치 사용 사업’이란 타인의 수요에 맞추어 국토교통부령으로 정하는 초경량 비행 장치를 사용하여 유상으로 농약 살포, 사진 촬영 등 국토교통부령으로 정하는 업무를 하는 사업을 말한다.¹⁹⁵⁾

‘항공 레저 스포츠 사업’이란 타인의 수요에 맞추어 유상으로 다음의 어느 하나에 해당하는 서비스를 제공하는 사업을 말한다.

- 항공기(비행선과 활공기에 한정한다), 경량 항공기 또는 국토교통부령으로 정하는 초경량 비행 장치를 사용하여 조종 교육, 체험 및 경관 조망을 목적으로 사람을 태워 비행하는 서비스
- 다음 중 어느 하나를 항공 레저 스포츠를 위하여 대여하여 주는 서비스
 - 1) 활공기 등 국토교통부령으로 정하는 항공기
 - 2) 경량 항공기
 - 3) 초경량 비행 장치
- 경량 항공기 또는 초경량 비행 장치에 대한 정비, 수리 또는 개조 서비스

‘상업 서류 송달업’이란 타인의 수요에 맞추어 유상으로 「우편법」 제1조의 2 제7호 단서에 해당하는 수출입 등에 관한 서류와 그에 딸린 견본품을 항공기를 이용하여 송달하는 사업을 말한다.

‘항공운송 총대리점업’이란 항공운송사업자를 위하여 유상으로 항공기를 이용한 여객 또는 화물의 국제운송 계약 체결을 대리(代理)[사증(査證)]을 받는 절차의 대행은 제외한다]하는 사업을 말한다. ‘도심공항터미널업’이란 「공항시설법」 제2조 제4 호에 따른 공항 구역이 아닌 곳에서 항공 여객 및 항공 화물의 수송 및 처리에 관한 편의를 제공하기 위하여 이에 필요한 시설을 설치·운영하는 사업을 말한다.

1.3.4.8 외국인 국제 항공운송사업

(1) 외국인 국제 항공운송사업의 허가

‘외국인 국제 항공운송사업’이란 타인의 수요에 맞추어 항공기를 사용하여 유상으로 여객이나 화물을 운송하는 사업을 말하며, ‘외국인 국제 항공운송사업자’란 외국인 국제 항공운송사업의 허가를 받은 자를 말한다.

「항공사업법」 제54조는 ‘외국인 국제 항공운송사업’의 허가에 관하여 규정하고 있는 바, 다음에 열거한 자는 국토교통부장관의 허가를 받아 타인의 수요에 맞추어 유상으로 「항공안전법」 제100조 제1항¹⁹⁶⁾ 각 호의 어느 하나에 해당하는 항행(이러한 항행과 관련하여 행하는 대한민국 각 지역 간의 항행을 포함한다)을 하여 여객 또는 화물을 운송하는 사업을 할 수 있다.

195) ‘항공 레저 스포츠’란 취미·오락·체험·교육·경기 등을 목적으로 하는 비행(공중에서 낙하하여 낙하산(落下傘) 류를 이용하는 비행을 포함한다) 활동을 말한다.

196) 제100조(외국 항공기의 항행) ① 외국 국적을 가진 항공기의 사용자(외국, 외국의 공공단체 또는 이에 준하는 자를 포함한다)는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 항행을 하려면 국토교통부장관의 허가를 받아야 한다. 다만, 「항공사업법」 제54조 및 제55조에 따른 허가를 받은 자는 그러하지 아니하다. 1. 영공 밖에서 이륙하여 대한민국에 착륙하는 항행, 2. 대한민국에서 이륙하여 영공 밖에 착륙하는 항행, 및 3. 영공 밖에서 이륙하여 대한민국에 착륙하지 아니하고 영공을 통과하여 영공 밖에 착륙하는 항행.

- ✓ 대한민국 국민이 아닌 사람
- ✓ 외국 정부 또는 외국의 공공단체
- ✓ 외국의 법인 또는 단체
- ✓ 상기 1부터 3까지의 어느 하나에 해당하는 자가 주식이나 지분의 2분의 1이상을 소유하거나 그 사업을 사실상 지배하는 법인¹⁹⁷⁾
- ✓ 외국인이 법인 등기사항 증명서상의 대표자이거나, 외국인이 법인 등기사항 증명서상 임원 수의 2분의 1이상을 차지하는 법인¹⁹⁸⁾

국토교통부장관은 다음의 허가 기준에 따라 허가를 하는 경우, 국내 항공운송사업의 국제항공 발전에 지장을 초래하지 아니하는 범위에서 운항 횟수 및 사용 항공기의 기종(機種)을 제한하여 사업을 허가할 수 있다.

- 우리나라와 체결한 항공협정에 따라 해당 국가로부터 국제 항공운송사업자로 지정받은 자일 것
- 운항의 안전성이 「국제민간항공협약」 및 같은 협약의 부속서에서 정한 표준과 방식에 부합하여 「항공안전법」 제103조 제1항에 따른 운항증명승인을 받았을 것
- 항공운송사업의 내용이 우리나라가 해당 국가와 체결한 항공협정에 적합할 것
- 국제 여객 및 화물의 원활한 운송을 목적으로 할 것

(2) 외국 항공기의 유상 운송

「항공사업법」 제55조는 제54조에 규정하고 있는 외국인 국제 항공운송사업자가 해당 사업에 사용하는 항공기가 아닌 외국 국적을 가진 항공기의 국내 유상 운송에 대해 규정하고 있다. 그러한 항공기를 가진 사용자는 「항공안전법」 제100조 제1항 제1호 또는 제2호에¹⁹⁹⁾ 따른 항행(이러한 항행과 관련하여 행하는 국내 각 지역 간의 항행을 포함한다.)을 할 때 국내에 도착하거나 국내에서 출발하는 여객 또는 화물의 유상 운송을 하는 경우에는 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 국토교통부장관의 다음의 허가 기준에 따라 허가를 받아야 한다.

- 우리나라가 해당 국가와 체결한 항공협정에 따른 정기편 운항을 보완하는 것일 것
- 운항의 안전성이 「국제민간항공협약」 및 같은 협약의 부속서에서 정한 표준과 방식에 부합할 것
- 건전한 시장 질서를 해치지 아니할 것
- 국제 여객 및 화물의 원활한 운송을 목적으로 할 것

(3) 외국 항공기의 국내 유상 운송 금지

앞서 설명한 「항공사업법」 제54조에 따라 허가를 받은 외국인 국제 항공운송사업자가 사용하는 항공기, 그리고 「항공사업법」 제55조에 따라 허가를 받은 외국 국적을 가진 항공기와 더불어 「항공안전법」 제101조 단서에 따른 허가를 받은

197) 우리나라가 해당 국가(국가연합 또는 경제공동체를 포함한다)와 체결한 항공협정에서 달리 정한 경우에는 그 항공협정에 따른다.

198) 우리나라가 해당 국가(국가연합 또는 경제공동체를 포함한다)와 체결한 항공협정에서 달리 정한 경우에는 그 항공협정에 따른다.

199) 1. 영공 밖에서 이륙하여 대한민국에 착륙하는 항행, 2. 대한민국에서 이륙하여 영공 밖에 착륙하는 항행을 말한다.

항공기(운항 개시 예정일 2일 전까지 외국 항공기 국내 사용 허가 신청서를 지방항공청장에게 제출하여 국토교통부장관의 허가를 받은 항공기를 말한다)는 유상으로 국내 각 지역 간의 여객 또는 화물을 운송해서는 아니 된다(「항공사업법」 제56조). 요컨대 「항공사업법」 제56조는 「항공안전법」 제101조와 더불어 국내 유상 운송(cabotage)을 금지한 규정이라고 할 수 있다.

(4) 외국인 국제 항공운송사업의 휴업

외국인 국제 항공운송사업자가 휴업하려는 경우에는 국토교통부장관에게 신고하여야 하며, 휴업 기간은 6개월을 초과할 수 없다. 최대 휴업 기간인 6개월이 지난 이후에 사업을 재개하지 아니하면서 폐업 신고를 하지 아니한 경우에는 최대 휴업 기간 종료일의 다음날 폐업한 것으로 본다.

(5) 외국 국적을 가진 항공기의 군수품 수송의 금지와 예외

외국 국적을 가진 항공기(「대한민국과 아메리카합중국 간의 상호방위조약」 제4조에 따라 아메리카합중국 정부가 사용하는 항공기와 이에 관련된 항공 업무에 종사하는 사람은 제외한다.)로 「항공안전법」 제100조 제1항 각 호의 어느 하나에 해당하는 항행을 하여 국토교통부령으로 정하는 군수품을 수송해서는 아니 된다. 다만, 수송 예정일 10일 전까지 군수품 수송 허가 신청서에 다음 각 호의 사항을 적은 운항 및 수송 명세서를 첨부하여 국토교통부장관에게 제출하여 허가를 받은 경우에는 군수품을 수송할 수 있다.

(6) 외국인 국제 항공운송사업에 대한 준용 규정

외국인 국제 항공운송사업자는 허가를 신청할 때 국내 항공운송사업자와 마찬가지로 항공기 사고 시 지원 계획서를 첨부하여야 한다(「항공사업법」 제60 조 제1항). 그 밖에도 외국인 국제 항공운송사업자에 대해 준용되는 규정은 다음과 같다.

- 사업 계획의 변경 등에 관하여는 제12조 준용
- 사업 계획 준수 여부 조사에 관하여는 제13조 준용
- 운임 및 요금의 인가 등에 관하여는 제14조 준용
- 운수에 관한 협정 등에 관하여는 제15조 준용
- 폐업에 관하여는 제25조 준용
- 허가 조건에 관하여는 제26조 준용
- 사업 개선 명령에 관하여는 제27조 준용
- 항공교통 이용자 보호 등에 관하여는 제61조를 준용한다.
- 운송 약관 등의 신고·비치 및 항공 운임 등 총액에 관한 정보 제공의 의무에 관하여는 제62조 제1항·제4항 및 제5항 준용
- 항공교통 서비스 평가에 관하여는 제63조 준용
- 정보제공 등에 관하여는 제64조 준용

1.3.4.9. 항공교통 이용자 보호

(1) 항공교통 사업자의 피해 구제 계획 등

‘항공교통 사업자’란 공항 또는 항공기를 사용하여 여객 또는 화물의 운송과 관련된 유상 서비스(이하 ‘항공교통 서비스’라 한다)를 제공하는 공항 운전자 또는 항공운송사업자를 말하며, ‘항공교통 이용자’란 항공교통 사업자가 제공하는 항공교통 서비스를 이용하는 자를 말한다. 항공교통 사업자는 영업 개시 30일 전까지 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 항공교통 이용자를

다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 피해로부터 보호하기 위한 피해 구제 절차 및 처리 계획(이하 '피해 구제 계획'이라 한다)을 수립하고 이를 이행하여야 한다.

- 항공교통 사업자의 운송 불이행 및 지연
- 위탁 수화물의 분실·파손
- 항공권 초과 판매
- 취소 항공권의 대금 환급 지연
- 탑승 위치, 항공편 등 관련 정보 미(未)제공으로 인한 탑승 불가
- 그 밖에 항공교통 이용자를 보호하기 위하여 국토교통부령으로 정하는 사항

다만, 다음의 어느 하나에 해당하는 사유로 인한 피해에 대하여 항공교통 사업자가 불가항력적 피해임을 증명하는 경우에는 피해 구제 계획의 대상에서 제외된다.

- 기상 악화
- 안전 운항을 위한 정비로서 예견하지 못한 정비
- 천재지변
- 항공기 접속(接續) 관계(불가피한 경우로서 국토교통부령으로 정하는 경우에²⁰⁰⁾ 한정한다.)
- 상기의 사유에 준하는 부득이한 사유

그 밖에도 항공교통 이용자 피해 구제 제도에 관한 사항은 「항공사업법」 제61조에서 상세히 규정하고 있다.

(2) 운송약관 등의 비치 등

항공운송사업자는 운송약관을 정하여 국토교통부장관에게 신고하여야 하며, 변경하려는 경우에도 신고하여야 한다. 항공교통사업자는 1. 운임표, 2. 요금표, 3. 운송약관, 4. 피해 구제 계획 및 피해 구제 신청을 위한 관계 서류를 그 사업자의 영업소, 인터넷 홈페이지 또는 항공교통 이용자가 잘 볼 수 있는 곳에 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 갖추어 두고, 항공교통 이용자가 열람할 수 있게 하여야 한다. 다만, 항공운송사업자는 1. 운임표, 2. 요금표, 3. 운송약관을 비치하면 된다.

항공운송사업자, 항공운송 총대리점업자 및 여행업자는 운임 및 요금을 포함하여 항공교통 이용자가 실제로 부담하여야 하는 금액의 총액(이하 '항공 운임 등 총액'이라 한다.)을²⁰¹⁾ 쉽게 알 수 있도록 항공 교통 이용자에게 해당 정보를 제공하여야 한다. 항공기 사용 사업자, 항공기 정비업자, 항공기 취급업자, 항공기 대여업자, 초경량 비행 장치 사용 사업이자 및 항공 레저 스포츠 사업자는 요금표 및 약관을 영업소나 그 밖의 사업소에서 항공교통 이용자가 잘 볼 수 있는 곳에 국토교통부령으로

200) 1. 항공 마일리지와 관련한 항공사고실로 인한 항공 마일리지의 누락 및 항공사의 사전 고지 없이 발생한 항공 마일리지의 소멸, 2. 「교통 약자의 이용 편의 증진법」 제2조 제7호에 따른 이동 편의 시설의 미설치로 인한 항공기의 탑승 장애

201) 다음 각 호의 금액을 합산한 금액: 1. 「공항시설법」 제32조 제1항에 따른 사용료, 2. 법 제14조 제1항 또는 제2항에 따른 운임 및 요금, 3. 해외 공항의 시설 사용료, 4. 「관광진흥개발기금법」 제2조제3항에 따른 출국 납부금, 5. 「국제질병퇴치기금법」 제5조 제1항에 따른 출국 납부금, 6. 그 밖에 항공운송사업자가 제공하는 항공교통 서비스를 이용하기 위하여 항공교통 이용자가 납부하여야 하는 금액(「항공사업법 시행령」 제25조 제1항).

정하는 바에 따라 갖추어 두고, 항공교통 이용자가 열람할 수 있게 하여야 한다.

(3) 항공교통 서비스 평가 등

국토교통부장관은 공공복리의 증진과 항공교통 이용자의 권익 보호를 위하여 항공교통 사업자가 제공하는 항공교통 서비스에 대한 평가를 할 수 있으며, 항공교통 서비스 평가 항목은 다음과 같다.

- 항공교통 서비스의 정시성 또는 신뢰성
- 항공교통 서비스 관련 시설의 편의성
- 항공교통 서비스의 안전성
- 그 밖에 상기의 항목에 준하는 사항으로서 국토교통부령으로²⁰²⁾ 정하는 사항

국토교통부장관은 항공교통 서비스의 평가를 한 후 평가 항목별 평가 결과, 서비스 품질 및 서비스 순위 등 세부 사항을 공표하여야 한다.

(4) 항공교통 이용자를 위한 정보의 제공 등

국토교통부장관은 항공교통 이용자 보호 및 항공 교통 서비스의 촉진을 위하여 다음 사항이 포함된 항공교통 서비스에 관한 보고서(이하 '항공교통 서비스 보고서'라 한다)를 연 단위로 발간

하여 항공교통 이용자에게 제공하여야 한다.

- 항공교통 사업자 및 항공교통 이용자 현황
- 항공교통 이용자의 피해 현황 및 그 분석 자료
- 항공교통 서비스 수준에 관한 사항
- 「항공안전법」 제133조에²⁰³⁾ 따른 항공운송 사업자의 안전도에 관한 정보
- 국제기구 또는 다른 나라의 항공교통 이용자 보호 및 항공교통 서비스 정책에 관한 사항
- 항공교통 이용자의 항공권 구입에 따라 적립되는 마일리지(탑승 거리, 판매가 등에 따라 적립되는 점수 등을 말한다)에 대한 항공운송사업자(외국인 국제 항공운송사업자를 포함한다) 별 적립 기준 및 사용 기준
- 그 밖에 국토교통부령으로 정하는 항공교통 이용이자 보호에 관한 사항²⁰⁴⁾

1.3.5 항공·철도 사고 조사에 관한 법률

1.3.5.1 항공·철도 사고 조사에 관한 법률의 목적

이 법은 그 명칭에서도 할 수 있듯이 항공·철도 사고 조사위원회는 항공 사고에 대한 조사뿐만

202) 1. 항공교통 서비스의 이용자 만족도, 2. 항공교통 서비스의 신속성 및 정확성, 3. 항공운송사업자의 안전문화, 4. 항공교통 사업자의 피해 구제 실적 및 항공 교통 이용자 보호조치의 충실성.

203) 제133조(항공운송사업자에 관한 안전도 정보의 공개) 국토교통부장관은 국민이 항공기를 안전하게 이용할 수 있도록 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 다음 각 호의 사항이 포함된 항공운송사업자(외국인 국제 항공운송사업자를 포함한다. 이하 이 조에서 같다.)에 관한 안전도 정보를 공개하여야 한다. 1. 국토교통부령으로 정하는 항공기 사고에 관한 정보, 2. 항공운송사업자가 속한 국가에 대한 국제민간항공기구(ICAO)의 안전 평가 결과[국제민간항공기구(ICAO)에서 안전 기준에 미달하여 항공기 사고의 위험도가 높은 것으로 공개한 국가만 해당한다], 3. 그 밖에 항공운송사업자의 안전과 관련하여 국토교통부령으로 정하는 사항(외국 정부에서 실시·공개한 항공운송사업자의 항공 안전 평가 결과에 관한 사항을 말한다).

204) 1. 항공교통 이용자 및 항공교통 사업자 관련 국내 법령 현황, 2. 항공교통 사업자의 업무 규정 또는 약관의 주요 내용, 3. 항공교통 사업자의 주요 사업 운영 실적, 4. 항공교통 사업자의 이용 요금에 관한 사항, 5. 항공 교통량 및 이용객 현황에 관한 사항

아니라 철도 사고에 대한 조사업무도 수행하고 있다. 따라서 항공기 사고와 철도 사고에 대해서는 구별하지 않고 동일한 내용을 담고 있다. 이 법은 '사고 조사'를 항공 사고 등 및 철도 사고(이하 '항공·철도 사고 등'이라 한다.)와 관련된 정보·자료 등의 수집·분석 및 원인 규명과 항공·철도 안전에 관한 안전 권고 등 항공·철도 사고 등의 예방을 목적으로 제4조의 규정에 의한 항공·철도 사고 조사위원회가 수행하는 과정 및 활동을 말한다고 규정하고 있다. '항공 사고 등'이라 함은 항공 사고와 항공기준 사고를 말하며, 위원회는 그러한 사고와 준사고에 대해 조사한다. 항공 사고 등에 대한 조사와 관련하여 이 법에서 규정하지 아니한 사항은 「국제민간항공조약」과 같은 조약의 부속서에서 채택된 표준과 방식에 따라 실시한다(제3조 제4항).

1.3.5.2 항공 사고 조사의 기본 원칙

(1) 정보 공개의 금지

제28조는 위원회가 사고 조사과정에서 얻은 정보가 공개됨으로써 당해 또는 장래의 정확한 사고 조사에 영향을 줄 수 있거나, 국가의 안전보장 및 개인의 사생활이 침해될 우려가 있는 경우에는 이를 공개하지 아니할 수 있으며, 항공·철도 사고 등과 관계된 사람의 이름을 공개하여서는 아니하도록 하고 있다(제1항).²⁰⁵⁾

(2) 다른 절차와의 분리

제30조는 사고 조사는 민·형사상 책임과 관련된 사법 절차, 행정처분 절차 또는 행정 쟁송 절차와 분리·수행되어야 한다고 규정하고 있다.

(3) 비밀 누설의 금지

제31조는 위원회의 위원·자문위원 또는 사무국 직원, 그 직에 있었던 자 및 위원회에 파견되거나 위원회의 위촉에 의하여 위원회의 업무를 수행하거나 수행하였던 자는 그 직무상 알게 된 비밀을 누설하여서는 아니 된다고 규정하고 있다.

(4) 불이익의 금지

제32조는 이 법에 의하여 위원회에 진술·증언·자료 등의 제출 또는 답변을 한 사람은 이를 이유로 해고·전보·징계·부당한 대우, 또는 그 밖에 신분이나 처우와 관련하여 불이익을 받지 아니한다고 규정하고 있다.

1.3.6. 상법 항공운송편

항공 관련 당사자들의 사적 관계를 규율하는 법규의 총체라고 할 수 있는 항공 사법으로는 상법 항공운송법이 있다. 여기에서는 국제항공운송 계약의 불이행과 불법행위로 인하여 발생하는 손해에 대한 국제항공운송인의 민사책임 관계가 중심으로

205) 대통령령 제8조(공개할 수 있는 정보의 범위)는 다음과 같이 규정하고 있다.

법 제28조 제2항에 따라 공개하지 아니할 수 있는 정보의 범위는 다음 각 호와 같다. 다만 해당 정보가 사고 분석에 관계된 경우에는 법 제25조 제1항에 따른 사고 조사 보고서에 그 내용을 포함시킬 수 있다. 1. 사고 조사과정에서 관계인들로부터 청취한 진술, 2. 항공기 운항 또는 열차 운행과 관계된 자들 사이에 행하여진 통신기록, 3. 항공 사고 등 또는 철도 사고와 관계된 자들에 대한 의학적인 정보 또는 사생활 정보, 4. 조종실 및 열차 기관실의 음성 기록 및 그 녹취록, 5. 조종실의 영상 기록 및 그 녹취록, 6. 항공교통관제실의 기록물 및 그 녹취록, 7. 비행 기록 장치 및 열차 운행 기록 장치 등의 정보 분석과정에서 제시된 의견.

되어 있다. 그 동안, 항공운송 계약관계를 규율하는 사법 규정이 없어서 항공운송 분쟁에 대해서는 항공사들의 약관과 민·상법의 유사 규정을 유추하여 적용해 왔다. 이러한 불합리한 점을 개선하기 위하여 2008년 1월 28일 「상법 항공운송편 제정 특별분과위원회」를 구성하여 상법 항공운송편을 제정하였다.

이 법은 항공운송에 관한 사법을 상법전 속에 편제하여 기존의 육상 운송 및 해상 운송의 관련법 규정과 함께 조화를 이루도록 함으로써 육·해·공을 망라한 단일 운송법제로 체계화를 시도하고 있다는 점에 그 특색이 있다.

그 취지는 크게 ① 국제조약과 주요 항공 선진국의 입법례를 반영하여 국내 항공운송법제를 세계 표준에 맞도록 선진화하고, ② 육상·해상 운송과는 달리 법 규정이 없어 그 동안 항공사가 일방적으로 만든 약관에만 의존하던 항공사의 책임 및 여객의 권리에 관한 사항을 법률로 규율함으로써, 여객과 화주의 권리를 보호하고 항공사의 책임을 합리적으로 조정하는 것이다. 상법 제6편 항공운송의 몇 가지 주요 내용만 소개하면 다음과 같다.²⁰⁶⁾

- 여객 운송인의 책임 규정 여객이 사망하거나 상해를 입은 경우에는 피해자를 보호하기 위하여 항공사는 100,000 SDR(2014년 5월 20일 개정에 의해 113, 100 SDR로 변경됨)까지는 무과실 책임을 부담하고, 그 초과 부분은 항공사의 과실이 추정되고 무제한의 배상 책임을 부담한다.

- 특히 사고 후 배상 청구가 있는 경우에는 지체 없이 손해배상액의 일부를 선급금으로 지급하도록 하여 급작스러운 사고를 당한 피해자와 유족의 경제적 곤란을 해소할 수 있도록 한다.
- 여객이 연착된 경우에도 항공사의 과실이 추정되어 1명당 4,150 SDR(2014년 5월 20일 개정에 의해 4,694 SDR로 변경됨) 한도 내에서 배상 책임을 부담한다. 다만, 여객과의 운송계약상 그 출발지, 도착지 및 중간 착륙지가 대한민국 영토 내에 있는 운송의 경우에는 여객 1명당 1천 계산 단위의 금액을 한도로 한다.
- 여객의 수하물 손해에 대하여는 가격 신고가 없는 한 여객 1명당 1,000 SDR(2014년 5월 20일 개정에 의해 1,131 SDR로 변경됨)을 한도로 배상 책임을 부담하도록 하였다.

1.3.7 운항 기술 기준 등 주요 행정규칙

1.3.7.1 행정규칙의 의의

행정규칙은 행정조직 내부에서 상급 기관이 그 소속 기관에 행정의 조직과 활동을 구체적으로 규율하기 위한 목적으로 그 권한 내에서 발하는 일반적·추상적 규율을 말한다.²⁰⁷⁾ 행정규칙은 원칙적으로 행정조직 내부에서만 구속력을 가지며 법률의 수권 없이 발할 수 있다. 행정규칙은 행정이 전문화·기술화됨과 더불어 정책에 대한 재량 판단

206) 이에 관한 보다 자세한 내용은 김두환, 국제·국내 항공법과 개정 상법(항공운송편), pp. 394-407 참조.

207) 장태주, 「행정법 개론」, 현암사 제6판 p. 335.

여지가 확대됨에 따라 통일적인 기준에 따른 법 집행을 위하여 공통된 해석 기준이 필요해졌다는 점에서 그 의미를 찾을 수 있다.

1.3.7.2 행정규칙의 법적 성질

행정규칙의 법적 성질과 관련하여 행정조직이 시민에 대한 외부적 효력 즉 법적 구속력을 갖는 지 문제가 된다. 이와 관련하여서는 학설이 나뉘고 있다. 이에 대한 구체적인 논의는 이 교재의 성격을 고려 하여 전개하지 아니하기로 한다. 다만 대법원 및 헌법재판소의 판례는 행정규칙의 외부 규범으로서의 법규성을 부인한다. 그러나 예외적으로 행정규칙이 실질적으로 법의 규정 내용을 보충하는 기능을 지니는 경우, 상위 법령과 결합하여 대외적으로 구속력이 있는 법규명령의 성질을 갖는다고 하고 있다. 행정규칙이 비록 형식은 행정규칙이지만 상위법에 수권(授權) 규정이 존재하고 국민의 권리·의무를 정하고 있기 때문이다.

행정규칙의 법규성을 부인한 판례로서 훈령에 관한 것을 소개하면 다음과 같다. 즉, “훈령이란 행정 조직 내부에 있어서 그 권한의 행사를 지휘·감독 하기 위하여 발하는 행정명령으로서 훈령·예규·통첩·고시·각서 등 그 사용 명칭 여하를 막론하고 공법상의 법률관계 내부에 관한 준칙을 정하는데 그치고 대외적으로는 아무런 구속력을 갖지 못한다.”라고 하고 있다. ²⁰⁸⁾

이는 원칙적으로 행정규칙의 법규성을 부인한 것이다.

그러나 예외적으로 법규성을 긍정한 판례도 적지 아니하다. 예컨대, “식품 제조 영업 허가 기준이라는 고시는 공익상의 이유로 허가를 할 수 없는 영업의 종류를 지정하는 권한을 부여한 구 식품위생법 제23조의 3 제4호에 따라 보건사회부 장관이 발한 것으로서, 실질적으로 법의 규정 내용을 보충하는 기능을 지니면서 그것과 결합하여 대외적으로 구속력이 있는 법규명령의 성질을 가진 것이다.”라고 판시하고 있다. ²⁰⁹⁾

또한, “상공부 고시 제91-21호는 그 근거가 되는 대외 무역법 시행령 제35조의 규정을 보충하는 기능을 가지면서 그와 결합하여 대외적인 구속력이 있는 법규명령으로서의 효력을 가지는 것으로서, 그 시행 절차에 관하여 대외무역 관리 규정은 아무런 규정을 두고 있지 않으나, 그 자체가 법령은 아니고 행정규칙에 지나지 않으므로 적당한 방법으로 이를 일반인 또는 관계인에게 표시 또는 통보함으로써 그 효력이 발생한다.”라고 판시하고 있다. ²¹⁰⁾

우리나라의 다수 견해는 행정규칙은 법규성이 없으므로 그것은 시민에 대한 직접적인 외부적 효력을 인정받을 수 없고, 따라서 시민은 행정규칙 위반의 위법성을 소송상 주장할 수 없다고 한다. 이에 반하여 행정규칙의 법규성은 인정하지만 시민에 대한 직접적인 외부적인 효력은 부정적인 입장이 있다.

208) 大判 1983.2.22., 82누324; 1983. 6. 14., 83누54.

209) 대판 1994. 38, 92누1728.

210) 대판 1993.11.23. 93도662.

1.3.7.3 행정규칙의 형식과 법규성

행정규칙은 일반적으로 고시·훈령·예규 등의 형식을 취한다. 그러나 행정규칙이 때로는 상위 법령의 위임 없이 행정규칙의 성질을 갖는 규정이 대통령령·총리령·부령 속에 있는 경우도 있는 바, 이를 법규명령 형식의 행정규칙이라고 할 수 있다. 이와는 달리 고시·훈령 등의 행정규칙의 형식을 취하고 있으나 그 내용이 당해 행정입법의 근거가 되는 법령의 규정과 결합하여 법규의 내용을 보충하는 것이 있다.²¹¹⁾ 이러한 행정규칙은 '법규적 내용의 행정규칙' 또는 '법령 보충적 행정규칙'이라고 부를 수 있을 것이다.

이에 관하여 법규성의 인정 여부에 대해서는 견해가 나뉘어 있다. 그러나 이러한 행정입법의 외관은 행정규칙이지만 상위 법령의 구체적인 위임에 근거하여 제정된 것이고 그 내용이 상위 법령을 보충하는 것으로서 시민에 대한 대외적 법적 구속력을 갖는 것이므로 법규명령으로 보는 것이 타당하다고 본다.

행정규칙은 법률, 대통령령·총리령·부령 등과 같은 법령에서 위임한 사항이나 법령의 집행에 필요한 사항을 정하기도 하고, 행정기관이나 공무원이 내부 운영의 필요성에 근거하여 필요한 사항을 정하기도 한다. 통상적으로 그 발령 주체가 대통령이나 국무총리인 경우에는 대통령 훈령, 국무총리 훈령 등이 있으나 행정기관의 장이 발하는 훈령·예규·고시 등이 있다. 행정규칙 간에 내용상의 모순이나 충돌이 있는 경우,

그 효력 순위는 대통령 훈령, 국무총리 훈령, 행정규칙 순이다. 요컨대 공무원들이 준수하여야 하는 내용만을 담고 있는 것이 아닌 행정규칙은 일반 국민이 지켜야 한다고 할 수 있다. 이러한 행정규칙은 관련 법령에서 장관이 정하도록 위임하여 장관이 정하는 고시 등의 행정규칙은 법령의 위임 내용에 따라 별칙의 구성 요건이 되는 사항을 정하기도 하고, 여러 가지 금전적인 행정 제재에 해당하는 과징금, 과태료, 부담금의 산정 기준이나 시정 명령, 영업 정지, 영업 취소 처분의 사유나 기준을 정하는 경우도 있다. 따라서 이러한 행정규칙은 그 위반 시 처벌 등 불이익한 행정처분을 받을 수 있다는 점에 주목하여야 한다.

한편, 시카고협약의 부속서의 내용들(표준과 권고 되는 방식)이 「항공안전법」등 법령에 반영하기에는 분량이 많고 또한 그 개정 역시 적지 아니하게 이루어지므로, 입법의 편의성도 고려하여 법령에 근거를 두고 행정규칙에서 구체적으로 정하고 있는 것들이 대단히 많다. 「항공안전법」 제1조의 목적 조항에서 “이 법은 「국제민간항공협약」 및 같은 협약의 부속서에서 채택된 표준과 권고되는 방식에 따라...” 라는 규정도 바로 이러한 점을 염두에 둔 것이라 할 것이다.

1.3.7.4 「항공안전법」 상의 행정규칙에의 위임 규정 예시

참고적으로, 「항공안전법」 상 국토교통부장관이 정하도록 되어 있는 규정을 예시하면 다음과 같다.

211) 행정 규제 기본법 제4조 제2항 단서는 “업무의 성질상 위임이 불가피한 사항에 관하여 구체적인 범위를 정하여 위임한 경우에는 고시 등으로 정할 수 있다.”라고 하고 있다.

<제2조 정의 조항>

- '비행정보구역'이란 「국제민간항공협약」 및 같은 협약 부속서에 따라 국토교통부장관이 그 명칭, 수직 및 수평 범위를 지정·공고한 공역을 말한다(제2조 제11호).
- '항공로'란 국토교통부장관이 지정한 지구의 표면에 표시한 공간의 길을 말한다(제2조 제13호).
- '관제권'이란 국토교통부장관이 지정·공고한 공역을 말한다(제2조 제25호).
- '관제구'란 국토교통부장관이 지정·공고한 공역을 말한다(제2조 제26호).

<제5조 임대차 항공기의 운영에 대한 권한 및 의무 이양의 적용 특례>

외국에 등록된 항공기를 임차하여 운영하거나 대한민국에 등록된 항공기를 외국에 임대하여 운영하게 하는 경우, 그 임대차 항공기의 운영에 관련된 권한 및 의무의 이양에 관한 사항은 「국제민간항공협약」에 따라 국토교통부장관이 정하여 고시한다.

<제19조 항공기기술기준>

국토교통부장관은 항공기 등, 장비품 또는 부품의 안전을 확보하기 위하여 다음 각 호의 사항을 포함한 기술상의 기준(이하 '항공기기술기준'이라 한다)을 정하여 고시하여야 한다.

<제27조 기술표준품 형식 승인>

- ① 국토교통부장관이 정하여 고시하는 장비품(이하 '기술표준품'이라 한다)을 설계·제작하려는 자는 국토교통부장관이 정하여 고시하는 기술표준품의 형식 승인 기준에 따라 국토교통부장관

의 승인(기술표준품 형식 승인)을 받아야 한다.

<제31조 항공기 등의 검사 등>

- ① 국토교통부장관은 증명·승인 또는 정비조직원증을 할 때에는 국토교통부장관이 정하는 바에 따라 미리 해당 항공기 등 및 장비품을 검사하거나 이를 제작 또는 정비하려는 조직, 시설 및 인력 등을 검사하여야 한다.

<제58조 항공 안전 프로그램 등>

- ① 국토교통부장관은 항공 안전 프로그램을 마련하여 고시하여야 한다.

<제77조 항공기의 안전 운항을 위한 운항 기술 기준>

- ① 국토교통부장관은 항공기 안전 운항을 확보하기 위하여 이 법과 「국제민간항공협약」 및 같은 협약 부속서에서 정한 범위에서 운항 기술 기준을 정하여 고시할 수 있다.

<제78조 공역 등의 지정>

- ① 국토교통부장관은 비행정보구역을 다음 각 호의 공역으로 구분하여 지정·공고할 수 있다.

<제79조 항공기의 비행 제한 등>

- ① 비관제공역 또는 주의 공역에서 항공기를 운항하려는 사람은 그 공역에 대하여 국토교통부장관이 정하여 공고하는 비행의 방식 및 절차에 따라야 한다.

<제85조 항공교통업무 증명 등>

- ② 국토교통부장관은 항공교통업무 증명에 필

요한 인력·시설·장비, 항공교통업무 규정에 관한 요건 및 항공교통업무 증명 절차 등(이하 '항공교통 업무 증명 기준'이라 한다)을 정하여 고시하여야 한다.

<제97조 정비 조직인증 등>

① 국토교통부령으로 정하는 업무를 하려는 항공기 정비업자 또는 외국의 항공기 정비업자는 그 업무를 시작하기 전까지 국토교통부장관이 정하여 고시하는 인력, 설비 및 검사 체계 등에 관한 기준 (정비 조직인증 기준)에 적합한 인력, 설비 등을 갖추어 국토교통부장관의 인증(정비 조직인증)을 받아야 한다.

<제108조 경량 항공기 안전성 인증 등>

① 그 경량 항공기가 국토교통부장관이 정하여 고시하는 비행 안전을 위한 기술상의 기준에 적합하다는 안전성 인증을 받지 아니하고 비행하여서는 아니 된다.

<제124조 초경량 비행 장치 안전성 인증>

그 초경량 비행 장치가 국토교통부장관이 정하여 고시하는 비행 안전을 위한 기술상의 기준에 적합하다는 안전성 인증을 받지 아니하고 비행하여서는 아니 된다.

<제127조 초경량 비행 장치 비행 승인>

① 국토교통부장관은 초경량 비행 장치의 비행을 제한하는 공역(이하 '초경량 비행 장치 비행 제한 공역'이라 한다.)을 지정하여 고시할 수 있다.

1.3.7.5 항공 관련 행정규칙 예시

아래에서는 국토교통부의 항공 관련 행정규칙 중에서 위에서 말한 법령 보충적 행정규칙을 중심으로 그 주요 내용을 소개하고자 한다. 다만, 여기에 소개되지 아니한 법령 보충적 행정규칙도 있을 수 있음을 참고하기 바란다. 한편, 「고정의 항공기 운항기술기준」의 1.5(항공 법령과의 관계)는 “항공 법령에서 규정한 기준과 운항 기술 기준에서 규정한 기준이 해석상 오류 등으로 인해 상충될 경우, 항공 법령의 기준을 우선하여 적용하여야 한다.”라고 하고 있는 바, 이는 효력의 우선순위를 정한 것이다. 한편 이 규정을 해석한다면 항공 법령과 배치되지 아니한다면 운항 기술 기준을 적용한다는 것을 알 수 있다. 여기에서 보듯이 행정규칙은 법령 보충적 성격을 지닌 것이 있어서 항공종사자들은 「항공안전법」등 항공 관련 법령만을 참조하여서는 아니 되며 반드시 관련 행정규칙의 내용도 아울러 숙지하여야 한다. 항공 관련 행정규칙은 대단히 그 내용과 범위가 광범위하다. 그러나 앞서 언급한 바와 같이 행정규칙 중 대외적인 효력을 갖는 것들에 대해서는 조종사를 비롯한 항공종사자들은 자신들의 업무와 관련된 내용을 숙지하여야 한다. 아래에서는 국토교통부의 일부 부서를 기준으로 현행 항공규칙을 예시하였다. 그 밖에도 많은 관련 행정규칙이 있다는 점에 주목할 필요가 있다.

<항공관제과>

A380-800 항공기 항공교통관제 지침, CAT-II /Ⅲ 관제 및 운영 절차, 공역 관리 규정, 공항 수용 능력 설정 지침, 국제 항행 분야 미비점 처리 지침,

대통령 항공기 등의 항공교통업무 절차, 무선통신 매뉴얼, 부분 근무 운영 규정, 비행 절차 설계 품질 관리 요령, 비행 절차 설계 요령, 비행 절차 업무 기준, 수직 분리 간격 축소 기법 운영 지침, 수직 분리 축소 공역 운영 지침, 정상 운영 안전 표본조사(NOSS) 요령, 항공교통관제사 교육 훈련 규정, 항공교통관제 업무 품질 관리 지침, 항공교통관제 절차, 항공교통 분야 교대 근무자 복무 지침, 항공교통 안전 관리 시스템 운영 매뉴얼, 항공교통업무 기준 및 관리 규정, 항공교통업무 우발 계획 수립 지침, 항공교통업무 운영 및 관리 규정, 항공교통업무 자료 관리 시스템(ADAMS) 운영 규정, 항공교통 흐름 관리 업무 운영 규정, 항공기 수색 구조 지원 계획, 항공로 공역 설정 기준, 항공 약어 및 부호 사용에 관한 기준, 항공 정보 및 항공지도 등에 관한 업무 기준, 항공 정보 품질 경영 시스템 운영 규정, 항공 정보 품질 매뉴얼, 항공 정보 업무 지침, 항공지도 도식 표준, 항공지도 판매가격 관보 고시, 활주로 안전 프로그램, 활주로 침범 예방 매뉴얼, 활주로 안전 프로그램(Runway Safety Program), 국제 항행 업무 협력 지침, 비행 절차 업무 기준, 항공 정보 및 항공지도 등에 관한 업무 기준, 항행 안전 감독관 업무 처리 절차, 항행 안전 감독 규정

<항행시설과>

관리 검사관 업무 표준화를 위한 항행 안전시설 관리 검사 요령, 비행 점검 기준, 차세대 항행 안전시설 정책조정협의회 규정, 항공고정통신 업무 규정, 항공관제 통신 시설의 설치 및 기술 기준, 항공기 등에 관한 수수료, 항공기 등의 전자

주소 할당 및 관리 규정, 항공기 소유자 등의 호출 부호 및 3문자 부호 배정 기준, 항공기 소유자와 항공 업무 제공기관 등의 호출 명칭과 3문자 부호 배정 기준, 항공기 등에 관한 수수료, 항공 시설 도면 관리 규정, 항공용품의 내용 연수에 관한 규정, 항공 이동통신 업무 규정, 항공 정보 통신 시설의 설치 및 기술 기준, 항공 주파수 운용 계획, 항공통신 지명 약어 배정 규정, 항공통신사 교육 훈련 지침, 항공통신사 교육 훈련 규정, 항공통신 시설의 관리 및 보호 등에 관한 규정, 항공통신 업무 운영 규정, 항공통신 업무 종사자 교육 훈련 규정, 항공통신 운용 계획, 항행 안전 무선 시설의 설치 및 기술 기준, 항행 안전 무선 시설의 관리 및 운영 규정, 항행 안전시설 관리 및 운영 규정, 항행 안전시설 관리 검사 업무 지침, 항행 안전시설 관리 검사관 교육 훈련 규정, 항행 안전시설 및 항공통신 업무 안전 관리 프로그램에 관한 규정, 항행 안전시설 비행 검사 규정, 항행 안전시설 설치 및 기술 기준, 항행 안전시설 성능 적합 증명 검사 기술 기준, 항행 안전시설 성능 적합 증명 검사 기관 지정 절차 등의 규정, 항행 안전시설 위기 대응 실무 매뉴얼, 항행 안전시설 유지보수자 교육 훈련 규정, 항행 안전시설 장애 위기 대응 실무 매뉴얼, 항행 안전시설 관리 검사업무 세칙, 항행 안전시설 관리 검사 규정, 항행 안전 시설 기술 요원 교육 훈련 규정, 항행 안전시설 등의 비행 검사업무 규정, 항행 안전시설 등의 비행 점검 업무 규정, 항행 안전시설 비행 점검 기준, 항행 안전시설의 설치 절차 및 방법에 관한 규정, 항행 안전시설 관리 및 운영 규정

<항공안전정책과>

항공 안전 의무 보고 운영에 관한 규정, 항공 레저 스포츠 등에 대한 안전 관리 업무 처리 지침

1.3.7.6 「항공기 기술기준」

「항공안전법」 제19조(항공기 기술기준)는 다음과 같이 규정하고 있다.

- 국토교통부장관은 항공기 등, 장비품 또는 부품의 안전을 확보하기 위하여 다음 각 호의 사항을 포함한 기술상의 기준(이하 ‘항공기 기술기준’이라 한다.)을 정하여 고시하여야 한다.

1. 항공기 등의 감항 기준,
2. 항공기 등의 환경 기준(배출가스 배출 기준 및 소음 기준을 포함한다)
3. 항공기 등이 감항성을 유지하기 위한 기준
4. 항공기 등, 장비품 또는 부품의 식별 표시 방법
5. 항공기 등, 장비품 또는 부품의 인증 절차

그런데 국토교통부의 홈페이지에 게재된 「항공기기술기준」은 ‘Korean Airworthiness Standards’라고 부기되어 있듯이 여기에서의 기술이 감항성만 관련된 것이라고 오해할 수 있다. 그러나 「항공안전법」 제19조 각 호의 내용과 항공기기술기준의 내용을 살펴보면, 감항성 외에 기타 안전 관련 내용이나 인간공학적 요소들을 고려한 설계 등 다양한 내용들을 담고 있다.

한편, 「항공기 기술기준」총칙의 1.3 정의에서는 항공기(Aircraft)를 ‘지표면의 공기반력(反力)이 아닌 공기력에 의해 대기 중에 떠오르는 모든 장치’를 말한다고 함으로써 「항공안전법」상의 항공기의 정의와는 다르다는 것을 알 수 있다.

그런데 「항공안전법」에서는 제19조에서 「항공기 기술기준」을 「항공안전법」상의 항공기에 대해서 적용하도록 하고 있을 뿐, 제121조(경량 항공기에 대한 준용 규정) 및 제131조(초경량 비행 장치에 대한 준용 규정)에서도 상기 제19조를 준용한다는 것을 명시하지 않고 있다. 그럼에도 불구하고 「항공기 기술기준」의 항공기 정의 조항을 살펴보면 「항공안전법」상의 항공기 외에도 경량 항공기와 초경량 비행 장치에 대해서도 적용되도록 하고 있다. 이는 입법상의 흠결이라고 판단 된다.

[표 1-16] 「항공기 기술기준」의 주요 목차

Part 21 항공기 등, 장비품 및 부품 인증 절차

Subpart A 일반, Subpart B 형식증명, Subpart D 형식증명에 대한 변경, Subpart E 부가형식증명, Subpart F 형식증명 하에서의 생산, Subpart G 제작증명, Subpart H 감항증명, Subpart K 재료, 부품, 공정 및 장비품의 승인, Subpart L 수출 감항승인, Subpart N 엔진, 프로펠러, 재료, 부품 및 장치품의 승인, Subpart O 기술표준품 형식 승인

Part 22 활공기에 대한 기술 기준

Part 23 감항 분류가 보통(N), 실용(U), 곡기(A), 커뮤터(C) 류인 비행기에 대한 기술 기준

Subpart A 일반, Subpart B 비행(성능, 비행성, 조종성 및 기동성, 트림(Trim), 안정성, 실속, 나선 강화(Spinning), 지상 및 수상 조종 특성, 기타 비행 요건), Subpart C 구조(일반, 비행 하중, 수평 안정판 및 밸런스 면, 수직 안정판, 보조익 및 특별 장치, 지상 하중(Ground Loads), 수상 하중(Water Loads), 비상 착륙 조건(Emergency Landing Conditions), 피로 평가(Fatigue Evaluation), Subpart D 설계 및 구조(날개, 조종면, 조종 계통, 착륙장치, 플로트(floats) 및 선체(hull), 승객, 승무원 및 화물을 위한 설비, 여압 계통, 화재 방지, 전기적 연결 및 낙뢰 방지, 기타 요건), Subpart E 동력 장치(일반, 연료 계통, 연료 계통부품, 윤활유 계통, 냉각, 냉각액 계통, 흡기 계통, 배기 계통, 동력 장치 제어 및 보기, 동력 장치의 방화 설비), Subpart F 장비(일반, 계기: 장착, 전기 계통 및 전기장비, 등화, 안전 장비, 기타 장비품), Subpart G 운용 제한 사항, 표시 및 비행 교범(표시 및 계시판, 비행 교범 및 승인을 받은 교범)

Part 25 감항 분류가 수송(T)류인 비행기에 대한 기술 기준

Subpart A 일반, Subpart B 비행(일반, 성능, 조종성 및 기동성, 트림, 안정성, 실속, 지상 및 수상조종특성, 기타 비행 요건), Subpart C 구조(일반, 비행 하중, 비행 기동과 돌풍 조건, 추가 조건, 조종면 및 조종 계통하중, 지상 하중, 수상 하중, 비상 착륙 상태, 피로 평가, 낙뢰 피해 방지), Subpart D 설계 및 구조(일반, 조종면, 조종 계통, 착륙장치, 플로트(floats) 및 선체(hulls), 승객, 승무원 및 화물을 위한 설비, 비상 설비, 환기 계통 및 난방 계통, 여압 계통, 화재 방지, 기타 요건), Subpart E 동력 장치(일반, 연료 계통, 연료 시스템 구성품, 윤활유 계통, 냉각, 흡기계통, 배기 계통, 동력 장치 제어 및 보기, 동력 장치의 방화 설비), Subpart F 장비(일반, 계기장착, 전기 계통 및 장비, 등화, 안전 장비, 기타 장비품), Subpart G 운용 제한 사항, 표시 및 비행 교범(운용 제한 사항, 표시 및 표시판, 비행교범), Subpart H 전선 연결 시스템(EWIS)

Part 27 감항 분류가 보통(N)인 회전익 항공기에 대한 기술 기준

Subpart A 일반, Subpart B 비행(일반, 성능, 비행성, 지상 및 수상조종 특성, 기타 비행 요건), Subpart C 구조(일반, 비행 하중, 조종면 및 조종 계통하중, 지상 하중, 수상 하중, 주요 구조 부분, 비상 착륙 상태, 피로), Subpart D 설계 및 구조(일반, 회전익, 조종 계통, 착륙장치, 플로트(float) 및 선체(hull), 승객, 승무원 및 화물을 위한 설비, 화재 방지, 외부 하중, 기타 요건), Subpart E 동력 장치(일반, 회전익 및 구동 계통, 연료 계통, 연료 계통 구성 부분, 윤활유 계통, 냉각, 흡기 계통, 배기 계통, 동력 장치 제어 및 보기, 동력 장치의 방화 설비), Subpart F 장비(일반, 계기: 장착, 전기 계통 및 장비, 등, 안전 장비), Subpart G 운용 제한 사항, 표시 및 비행 교범(운용 한계, 표시 및 표시판, 비행 교범 및 승인된 교범들

Part 29 감항 분류가 수송(TA 또는 TB)인 회전익 항공기에 대한 기술 기준

Subpart A 일반, Subpart B 비행(일반, 성능, 비행성, 지상 및 수상 조종 특성, 기타 비행 요건), Subpart C 강도(일반, 비행 하중, 조종면 및 조종 계통하중, 지상 하중, 수상 하중, 주요 구조 부분, 비상 착륙 상태, 피로의 평가), Subpart D 설계 및 구조(일반, 회전익, 조종 계통, 착륙장치, 플로트(floats) 및 선체(hulls), 승객, 승무원 및 화물을 위한 설비, 화재 방지, 기 외 화물 탑재 장치, 기타 요건), Subpart E 동력 장치(일반, 회전익 구동 계통, 연료 계통, 연료 계통 구성 부분, 윤활유 계통, 냉각, 흡기 계통, 배기 계통, 동력 장치 제어 및 보기, 동력 장치의 방화 설비), Subpart F 장비(일반, 계기의 장착, 전기 계통 및 장비, 등, 안전 장비, 기타 장비품), Subpart G 운용 제한 사항(표시 및 비행 교범 운용 한계, 표시 및 표시판, 비행 교범)

Part 30 비행선에 대한 기술 기준

Subpart A 일반, Subpart B 비행(일반, 성능, 비행성, 조종성 및 기동성, 트림(Trim), 안정성, 기타 비행 요구 조건), Subpart C 구조(일반, 비행 하중, 조종면 및 조종 계통하중, 지상 하중(Ground Loads), 비상 착륙 조건(Emergency Landing Conditions), Subpart D 설계 및 구조(조종 계통, 착륙장치, 승객, 승무원 및 화물을 위한 설비, 화재 보호와 낙뢰 평가, 기납, 기타 요건), Subpart E 동력 장치(일반, 연료 계통, 연료 계통 구성품, 오일 계통, 냉각, 냉각액 계통, 흡기 계통, 배기 계통, 동력 장치 제어 및 보기류, 동력 장치의 방화 설비), Subpart F 장비(일반, 계기: 장착, 전기 계통 및 전기장비, 등화, 안전 장비, 기타 장비), Subpart G 운용 제한 사항 및 정보(운용 제한 사항, 표시 및 플래 카드, 비행선 비행 교범)

Part 33 항공기 엔진에 대한 기술 기준

Subpart A 일반, Subpart B 설계 및 구조: 일반, Subpart C 설계 및 구조: 왕복 엔진, Subpart D 블록 시험: 왕복 엔진, Subpart E 설계 및 구조: 터빈엔진, Subpart F 블록 시험: 터빈엔진

Part 34 항공기 엔진의 연료·배기가스 배출 기준

Subpart A 일반, Subpart B 연료 방출, Subpart C 배출 증명, Subpart D 기준 압축비의 측정, Subpart E 매연 배출 평가, Subpart F 가스 배출물의 측정, Subpart G 시험 연료의 규격, Subpart H 후기연소기 엔진가스 배출물의 측정

Part 35 프로펠러에 대한 기술 기준

Subpart A 일반, Subpart B 설계 및 구조, Subpart C 시험 및 검사

Part 36 항공기 소음 기준

Subpart A 일반, Subpart B 1977년 10월 6일 이전에 형식증명 신청서가 제출된 아음속 제트 비행기

Part 45 식별 표시(Identification and Marking)

Subpart A 일반

Part VLA 감항 분류가 경비행기(Very Light Airplane)류인 비행기에 대한 기술 기준

Part VLR 감항 분류가 경회전익 항공기(Very Light Rotorcraft)류인 회전익 항공기에 대한 기술 기준

1.3.7.7 「운항기술기준」

- (1) 「고정의 항공기를 위한 운항기술기준」과
「회전의 항공기를 위한 운항기술기준」

「항공안전법」 제77조 제1항은 항공기 안전 운항을 확보하기 위하여 국토교통부장관이 「항공안전법」과 『국제민간항공협약』 및 같은 협약 부속서에서 정한 범위에서 1. 자격 증명, 2. 항공 훈련 기관, 3. 항공기 등록 및 등록 부호 표시, 4. 항공기 감항성, 5. 정비조직인증 기준, 6. 항공기 계기 및 장비, 7. 항공기 운항, 8. 항공운송사업의 운항증명 및 관리, 9. 그 밖에 안전 운항을 위하여 필요한 사항으로서 국토교통부령으로 정하는 사항이²¹²⁾ 포함된 운항 기술 기준을 정하여 고시할 수 있음을 규정하고 있다.

이와 같이 정하여 고시된 운항 기술 기준은 항공기 소유자 등 및 항공종사자가 준수하여야 한다(동 조 제2항). 여기에서 볼 수 있듯이 운항 기술 기준 자체는 법이 아니지만 「항공안전법」 제77조에 의하여 준수하여야 하므로, 조종사 등 항공종사자는 반드시 자신의 업무와 관련된 사항을 숙지하고 준수하여야 한다. 조종사와 직접적으로 관련된 것으로는 상기 9 개의 사항 중에서 '7. 항공기 운항'이 될 것이다.

종전의 운항 기술 기준은 2014년 10월 30일 국토교통부 고시 제2014-676호에 의거하여 「고정의 항공기를 위한 운항 기술 기준」과 「회전의 항공기를 위한 운항 기술 기준」으로 분리되었다. 이러한 한편 이러한 운항 기술 기준들은 「항공안전법」 등 항공법의 내용을 보다 구체적으로 설

명하고 있는 바, 아래에서는 2017년 6월 12일 최종 개정된 고정의 항공기 운항 기술 기준의 목차만 간략히 소개하고 조종사 등 운항 관련 항공종사자에 관한 사항은 제2편 조종사 법규 편에서 다루기로 한다.

- (2) 「고정의 항공기를 위한 운항기술기준」 목차

제1장 총칙(General)

1. 1. 규정의 구성 시험, 1. 2 자격 증명서 및 기타 증명서와 관련한 일반 행정 규정, 1. 3 예외 적용, 1. 4 협조, 1. 5 항공 법령과의 관계, 1. 6 운항 기술 기준 관리, 1. 7 외국의 법규 준수, 1. 8 외국 항공운송사업자의 국내 법규 준수, 1. 9 항공 안전 감독관의 긴급 보고 등, 1. 10 공해상에서의 비행 규칙

제2장 자격 증명(Personal licensing)

2. 1 일반 자격 증명 요건, 2. 2 조종사 및 비행 교관의 자격, 2. 3 조종사 이외의 운항 승무원 자격 증명, 2. 4 운항 승무원 이외의 항공종사자 자격 증명, 2. 5 항공기 승무원 신체검사 기준과 증명서 교부(Medical Standards and Certification).

제3장 항공 훈련 기관

3. 1 일반, 3. 2 항공 훈련 기관 인가, 3. 3 훈련 장소와 시설, 3. 4 훈련과정, 3. 5 종사자 요건, 3. 6 운영 규칙(Operating Rules), 3. 7 행정 업무 (Administrative)

212) 「항공안전법 시행규칙」 제220조(안전 운항을 위한 운항 기술 기준 등)에 따르면 '국토교통부령으로 정하는 사항'이라 함은 항공기(외국 국적을 가진 항공기를 포함한다)의 임대차 승인에 관한 사항을 말한다.

제4장 항공기 등록 및 등록 부호 표시

4.1 일반, 4.2 항공기 등록 요건, 4.3 등록 부호 표시

제5장 항공기 감항성

5.1 일반, 5.2 형식증명, 수입 항공기 등의 형식증명 승인 및 형식증명의 변경, 5.3 부가형식증명(Supplemental Type Certificates), 5.4 소음기준적합증명, 5.5 항공기 등의 감항성 증명, 5.6 제작증명(Production certificate), 5.7 기술표준품 형식 승인(Technical Standard Order authorizations), 5.8 비(非)인가 부품 및 비 인가 의심 부품(Unapproved Parts and Suspected Unapproved Parts), 5.9 항공기 및 장비품의 지속적인 감항성 유지(Continued Airworthiness of Aircraft and Components), 5.10 항공기 정비 등(Aircraft Maintenance, Preventive maintenance, Rebuilding and Alteration), 5.11 정비 기록 및 기재(Maintenance Records and Entries).

제6장 정비조직인증 기준 (Approval for Maintenance Organization)

6.1 총칙(General), 6.2 인증(Certification), 6.3 건물, 시설, 장비, 자재 및 자료(Housing, Facilities, Equipment, Materials and Data), 6.4 인력(Personnel), 6.5 운영 준칙(Operating Rules)

제7장 항공기 계기 및 장비 (Instrument and Equipment)

7.1 일반(General), 7.2 일반 항공(General Aviation)에 적용되는 추가 기준, 7.3 항공기 사용 사업용(Aerial work aviation) 항공기에 적용되는 추가 기준, 7.4 항공 운송사업용(Air transportation) 항공기에 적용되는 추가 기준

제8장 항공기 운항(Operation)

8.1 일반(General), 8.2 일반 항공(General Aviation)에 적용되는 추가 기준, 8.3 항공기 사용 사업용(Aerial work aviation) 항공기에 적용되는 추가 기준, 8.4 항공운송사업용(Air transportation) 항공기에 적용되는 추가 기준

제9장 항공운송사업의 운항증명 및 관리 (Air Operator Certification and Administration)

9.1 일반 9.2 항공기 사용 사업(Aerial work aviation)에 적용되는 추가 기준: 예비, 9.3 항공운송사업(Air transportation)에 적용되는 추가 기준

2장. 조종사 관련 항공법규 편

2.1 서론

2.2 조종사의 자격 증명

2.3 기장 등의 운항 자격과 권한·임무

2.4 항공안전법상의 항공기 운항 관련 규정

2.5 비행장의 구분과 설치 기준

2.6 관용 문화와 비공개·비(非)처벌 문제

2.7 항공 테러의 역사와 보안



조종사 관련 항공법규

2.1 서론

본 장에서는 조종사 관련 자격증명과 기장의 권한과 의무 등에 대하여 알아보고, 항공보안법상의 항공기 내 보안 및 항공기 관련 불법 방해 행위 등에 대한 처벌에 관한 내용을 소개하며, 항공기의 운항 관련 규정들을 자세하게 살펴보고, 마지막으로, 공항 시설, 특히 비행장의 설치와 장애물 제한 표면 등에 대해 설명한다.

2.2 조종사의 자격 증명

2.2.1 의의

오늘날의 국제사회는 그 조직화 현상이 종전에 비해 크게 두드러지게 나타나고 있지만 여전히 분권적인 특성을 유지하고 있는 바, 고유한 국가주권의 관념, 국가 간의 재정 능력과 정책 순위의 차이 등을 고려해 볼 때, 거의 모든 국가들에 의한 국제적 의무의 이행을 확보한다는 것은 사실상 불가능한 일이다.¹⁾

한편, 국가 간에 정치·경제·사회·문화적으로 관계가 긴밀해짐에 따라 항공기가 자국의 영역을 넘어 국제적으로 운항되고 있으며 이는 필연적으로 항공업무의 국제성을 수반하게 된다. 따라서 국제항공 관련 업무에 종사하는 항공종사자의 자격, 직무, 권한 등에 관하여 국제적인 통일성이 요구된다. 국제민간항공 분야는 국제사회가 어떻게 관련 분야에 대하여 법의 조화를 확보함으로써 공통의 이익을 달성하고자 노력하고 있는가에 관한 실증적 사례 연구가 필요한 대표적인 분야라 할 수 있다.²⁾ ‘국제민간항공협약’은 모든 회원국들로 하여금 가능한 한 동 협약에 의하여 확립된 내용을 국내적으로 시행하도록 요구하고 있다.

항공기가 항행을 하는 데 필요한 항공 관련 분야에서 업무를 수행하는 사람들의 범위는 상당히 광범위하다. 항공기의 조종 등의 업무에 행하는 자, 여객 서비스를 행하는 자³⁾, 지상에서 항공기 등을 정비하는 자, 기상 업무, 항공교통관제업무에 종사하는 자 등은 모두 항공기 항행에 있어 필요한 사람들이다.

1) John Norton Moore, "Enhancing Compliance with International Law: A Neglected Remedy", Va. J. Int'l L. Vol. 39(1999), p. 881.

2) 국제 민간항공 분야에서의 '국제조약', '국제기구에 의해 공표된 준(準)법적 기준, 및 '국가의 법 규칙 절차' 간의 상호 교호 작용과 국내적 수용·실시 현황을 살펴보면 현재의 국제사회의 발전 정도를 이해하는 데도 큰 도움이 될 것이다. Paul Stephen Dempsey, "Compliance and Enforcement in International Law - Oil Pollution of the Marine Environment by Ocean Vessels", Nw. J. Int'l L. & Bus., Vol. 6(1984), p. 459.

3) 다만, 국제민간항공협약 제1부속서(Personnel Licensing)와 이를 반영한 우리나라 항공안전법에서는 여객 서비스, 즉 항공권 예약 서비스, 발권 서비스, 탑승 관련 서비스, 기내 서비스 등을 하는 자들은 면허(license) 부여 대상이 되는 항공종사자로 분류하고 있지 않다. 또한 항공기상 업무를 수행하는 자에 대해서도 항공종사자로 분류하고 있지 않다.

다만, 항공안전법상의 항공종사자의 개념은 그러한 사람들을 모두 포함하는 것은 아니다.

한편, ICAO가 채택한 제1부속서(Personnel Licensing)는 항공종사자의 면허 부여에 대하여 사항에 대하여 규정하고 있다. 항공안전법 및 그 시행령과 시행규칙은 ICAO 제1부속서에 준거하여 항공종사자 자격 요건을 규정하고 있으나 그 관련 내용을 그대로 답습하여 입법화한 것은 아닌 것으로 판단된다.

2.2.2 국제민간항공협약과 제1부속서상의 항공종사자 자격 증명 관련 규정

2.2.2.1 국제민간항공협약의 관련 규정

항공종사자 자격 제도에 관한 국제적인 규율은 이미 1919년 파리협약에서 시작되었으며, 국제민간항공협약에서도 관련 규정을 두고 있다. 국제민간항공 협약 제29조는 비행 승무원은 국제항공 업무에 임하는 모든 항공기에 탑승 시 적합한 자격 증명을 휴대할 것을 요구하고 있다.

제32조(licenses of personnel)는 다음과 같이 규정하고 있다. : (a) 국제항공에 종사하는 모든

항공기의 종사자와 운항 승무원은 그 항공기 등록국이 발급하거나 유효하다고 인정하는 기능(competency) 증명과 면허장을 소지하여야 한다. (b) 각 계약국은 다른 계약국이 자국 국민에게 부여한 기능 증명과 면허를, 자국 상공 비행에 있어서 승인하는 것을 거부할 권리를 유보한다.⁴⁾

또한 제33조(증명과 면허의 승인)은 다음과 같이 규정하고 있다. : 항공기가 등록된 계약국이 발급한 또는 유효하도록 한 감항 증명과 기능 증명 및 면허는 그러한 증명 또는 면허를 발급하거나 유효하도록 한 요건이 이 협약에 따라 수시로 확립하는 최소 기준과 동등하거나 그 이상이어야 한다.⁵⁾

2.2.2.2 제1부속서의 관련 규정

국제민간항공협약 제1부속서(Personnel licensing)는 이러한 국제민간항공협약의 증명과 자격 관련 규정을 구체화하기 위한 표준과 권고되는 방식을 포함하고 있는 바, 다음과 같은 기본적인 사항들을 정하고 있다. 즉, 부속서는 조종사의 면허와 자격 한정(Licences and Ratings for Pilots), 조종사 외의 운항 승무원의 면허(Licences for Flight Crew Members other than Licences for Pilots) 및 운항 승무원 외 항공종사자의 면허와 자격 한정(Licences and Ratings for Personnel other than

4) Article 32(Licenses of personnel) (a) The pilot of every aircraft and the other members of the operating crew of every aircraft engaged in international navigation shall be provided with certificates of competency and licenses issued or rendered valid by the State in which the aircraft is registered. b) Each contracting State reserves the right to refuse to recognize, for the purpose of flight above its own territory, certificates of competency and licenses granted to any of its nationals by another contracting State.

5) Article 33(Recognition of certificates and licenses) Certificates of airworthiness and certificates of competency and licenses issued or rendered valid by the contracting State in which the aircraft is registered, shall be recognized as valid by the other contracting States, provided that the requirements under such certificates or licenses were issued or rendered valid are equal to or above the minimum standards which may be established from time to time pursuant to this Convention.

Flight Crew Members)에 관하여 규정하고 있다. 여기에서 보듯이 조종사는 다른 운항 승무원과 구분되고 있으며, 면허 외에도 자격 한정 제도에 관한 내용을 담고 있다. 조종사 외의 운항 승무원에 대해서는 자격 한정 제도를 두고 있지 않으며 우리나라의 법은 이에 따르고 있다.

제1부속서에서 주목할 만한 그 밖의 내용을 요약하면 다음과 같다.

- 이 부속서의 명시된 내용에의 부합성을 보여주고 당해인이 수행하는 임무에 적합한 유효한 면허(licence)를 부여하지 아니한 경우에는 비행 승무원으로서의 행위를 하지 못한다(1. 2. 1).⁶⁾
- 어떤 체약국이 자국의 면허 발급에 대한 대체물로서 다른 체약국이 발급한 면허를 유효하도록 하는 경우에는 적합한 인가(authorization)에 의하여 다른 체약국의 면허를 자국의 면허에 상당하는 것이 되는 유효성을 가질 수 있도록 하여야 한다. 어떠한 체약국이 그 인가를 특정한 특권으로 한정하는 경우, 그 인가에는 그 면허의 특권을 명시하여야 한다. 인가의 유효성은 당해 면허의 유효기간을 초과할 수 없다. 인가 발급의 근거가 된 면허가 취소 또는 정지된 경우, 그 인가는 더 이상 유효하지 아니하다(1. 2. 2. 1).
- 체약국은 어떤 면허의 보유자가 그 면허에 의해 부여된 것 이외의 특권을 행사하는 것을 허용하여서는 아니 된다(1. 2. 3).

- 2. 5. 2. 6에 규정된 경우 이외에는 운항 승무원 또는 항공교통관제사는 유효한 신체 적합 판정을 보유하지 않으면 당해 업무를 수행할 수 없다(1. 2. 4. 4).
- 체약국은 명시된 면허 또는 면허 한정(자격 한정을 말한다) 발급 또는 갱신 그리고 명시된 적절한 면허의 발급 또는 갱신 신청인의 적합성(fitness)에 대한 신체검사를 수행하기 위하여 의료 행위의 자격이 있고 면허가 부여된 신체검사인(medical examiners)을 지정하여야 한다(1.2.4.5). 신체검사인을 이하 '항공 전문의'라 한다.

2.2.3 항공안전법상의 자격 증명 제도

2.2.3.1 우리나라 자격 관련 법령상의 자격 제도

우리 법령상의 '자격'이라는 용어는 먼저 다소 다양하게 사용되고 있는 것으로 보인다. 다만, 이러한 법령상의 자격은 개인에게 귀속된다는 점에서 속인성(屬人性)을 가지며 양도할 수 없다. 항공안전법상의 항공종사자 자격 역시 마찬가지이다. 자격기본법에 제2조 제1호에 의하면 '자격'이란 직무 수행에 필요한 지식·기술·소양 등의 습득 정도가 일정한 기준과 절차에 따라 평가 또는 인정된 것을 말한다. 국가기술자격법에 의하면 '국가 기술 자격'이란 자격기본법에 따른 국가 자격 중 산업과

6) 부속서의 목차 번호이다. 따라서 Annex 1의 1. 2. 1이다. 1. 2. 1 Authority to act as a flight crew member. 그 아래에 내려가는 번호는 문장 번호이다. 예컨대, 1. 2. 2. 1은 1. 2. 2 Method of rendering a licence valid의 제1문장에 해당한다.

7) 신체검사인을 이하 '항공 전문의'라 한다.

관련이 있는 기술·기능 및 서비스 분야의 자격을 말하며(제2조 제1호), 국가 기술 자격 등급에 대하여 기술 인력이 보유한 직무 수행 능력의 수준에 따라 차등적으로 부여되는 국가 기술 자격의 단계를 말한다고 정의하고 있다(제2조 제2호).

동(同)법 시행규칙 별표(국가 기술 자격의 직무 분야 및 국가 기술 자격의 종목) 16B에서는 항공 기관 정비, 항공기체 정비, 항공 장비 정비, 항공 전자 정비와 관련하여서는 기능사 자격, 항공과 관련하여서는 기사와 산업 기사 자격, 항공기관 정비와 항공기체 정비의 경우에는 기술사 자격을 취득할 수 있도록 하고 있다.

어떠한 직업에 종사하는 경우 일정한 자격을 요구하고 있는 바, 예를 든다면 의사·치과 의사·한의사·조산사 그리고 간호사 등은 면허를 요구하지만 변호사, 변리사 등은 자격을 요구한다. 자동차 운전 자격도 면허라는 용어를 사용한다. 따라서 자격이라는 용어가 때로는 면허를 의미하는 것일 수도 있다. 요컨대, 자격 기본법에서 말하는 자격은 법령상 사용되고 있는 자격과 면허를 모두 포함한다.

2.2.3.2 항공안전법상의 자격 증명

(1) 항공종사자와 항공 업무

항공안전법상의 '항공종사자'는 항공종사자 자격 증명을 받은 사람(항공안전법 제2조 제14호)을 말하는 바, 제34조(항공종사자 자격 증명)

제1항은 항공업무에 종사하려는 사람은 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 국토교통부 장관으로부터 항공종사자 자격 증명을 받도록 하고 있다.⁸⁾ 항공안전법 제2조 제5호에 의하면 항공 업무라 함은 다음의 어느 하나에 해당하는 업무를 말한다.

- 항공기의 운항(무선설비의 조작을 포함) 업무 (항공기 조종 연습은 제외)
- 항공교통관제(무선설비의 조작을 포함한다) 업무(항공교통관제 연습은 제외)
- 항공기의 운항 관리 업무
- 정비·수리·개조된 항공기·발동기·프로펠러, 장비품 또는 부품에 대하여 안전하게 운용할 수 있는 성능(감항성)이 있는지를 확인하는 업무

조종사는 항공기의 운항과 관련되어 있는 중요한 항공종사자이다. 항공안전법상의 항공종사자 자격 증명은 동(同)법상의 항공 업무에 종사하는 자가 해당 업무에 종사하는 데 필요한 지식과 능력을 갖는다는 것을 국가가 인정하는 증명이라고 할 수 있다. 항공종사자의 자격은 자격 기본법 제2조 제1호에서 말하는 '자격'에는 해당하지만 국가기술자격법 상의 기술 자격에는 속하지 아니한다.

(2) 항공종사자 자격 증명의 종류

1) 2009년 개정 항공법

8) 우리 항공안전법 등에서의 '자격 증명'은 위에서 보다시피 국제민간항공협약 제1부속서에서는 '면허'(license)라고 표현하고 있다. 또한 자격 증명 부여는 'licensing'이라고 표현하고 있다.

2009년 개정 항공법에서는 국제민간항공협약 부속서 등 국제 표준에 맞추어 부조종사 및 경량 항공기 조종사 자격을 신설하고 2008년 8월 실시된 국제민간항공기구(ICAO)의 항공 안전 평가 결과, 권고된 항공 안전 제도 개선 사항을 반영하여 항공 정비사, 항공 공장 정비사 등 2중으로 운용하던 항공기 정비 자격을 국제 기준에 따라 항공 정비사 자격 증명으로 통합하였다. 이에 따라 항공법에서는 자격 증명의 종류를 1. 운송용 조종사, 2. 사업용 조종사, 3. 자가용 조종사, 4. 부조종사, 5. 경량 항공기 조종사, 6. 항공사, 7. 항공기관사, 8. 항공교통관제사, 9. 항공 정비사, 10. 운항관리사 등으로 구분하였다.

2) 항공안전법

항공안전법에서는 종전의 항공법과는 달리 경량 항공기 조종사 자격 증명을 항공종사자의 자격 증명에서 삭제하고, 항공종사자 자격 증명의 종류를 1. 운송용 조종사, 2. 사업용 조종사, 3. 자가용 조종사, 4. 부조종사, 5. 항공사, 6. 항공기관사, 7. 항공교통관제사, 8. 항공 정비사, 9. 운항관리사 등 9개로 구분하고 있다(항공안전법 제35조). 항공안전법 제9장은 경량 항공기만을 다루고 있는 바, 경량 항공기 조종사에 대해서도 자격 증명을 요구하고 있다. 항공안전법에서 경량 항공기 조종사가 항공종사자의 범주에서 빠졌다고 하더라도 그 법적인 의미나 실제 활동에서는 종전의 항공법과 크게 달라진 것으로 보이지는 않는다.

2.2.3.3 조종사와 부조종사의 자격 증명, 업무 범위 및 자격 증명 한정

(1) 자격 증명

항공 업무에 종사하려는 사람은 국토교통부 장관으로부터 항공종사자 자격 증명(이하 '자격 증명'이라 한다)을 받아야 한다. 다만, 항공 업무 중 무인 항공기의 운항 업무인 경우에는 그러하지 아니하다(항공안전법 제34조 제1항). 요컨대, 현재까지는 무인 항공기의 운항 업무는 항공종사자 자격 증명을 요구하지 아니한다. 자격 증명을 받을 수 있는 연령은 자가용 조종사는 17세(활공기에 한정하는 경우 16세), 사업용 조종사는 18세, 운송용 조종사는 21세, 부조종사는 18세 이상이다. 연령 조건 외의 결격 사유로서 자격 증명 취소 처분일부터 2년이 지나지 아니한 사람은 그 취소된 자격 증명을 다시 받을 수 없도록 하고 있다(이상은 항공안전법 제34조 제2항). 물론 취소 처분일부터 2년이 지나지 아니하여도 취소된 자격 증명 외의 다른 자격 증명은 받을 수 있으며 2년이 지난 후에는 그 취소된 자격 증명을 다시 받을 수 있다.

(2) 업무 범위

항공안전법은 자격 증명의 종류에 따른 업무 범위에만 종사하도록 하고 있으며 그 외에 다른 업무에 종사할 수 없도록 하고 있다(항공안전법 제36조 제1항 및 제2항). 다만, 국토교통부령으로 정하는 항공기에⁹⁾ 탑승하여 조종(항공기에 탑승하여 그 기체 및 발동기를 다루는 것을 포함한다. 이하 같다)하는 경우와 새로운 종류, 등급 또는 형식의 항공

9) 제79조(항공기의 지정) 법 제36조 제3항 제1호에서 '국토교통부령으로 정하는 항공기'란 중급 활공기 또는 초급 활공기를 말한다.

기에 탑승하여 시험비행 등을 하는 경우로서, 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 국토교통부 장관의 허가를 받은 경우는 예외로 하고 있다(동 조 제3항). 항공안전법 별표 자격 증명별 업무 범위(제36조 제1항 관련)의 조종사와 부조종사 관련 내용만을 살펴보면 다음과 같다.

[표 2-1] 조종사와 부조종사의 업무 범위

자격	업무 범위
운송용 조종사	항공기에 탑승하여 다음 각 호의 행위를 하는 것 1. 사업용 조종사의 자격을 가진 사람이 할 수 있는 행위 2. 항공운송사업의 목적을 위하여 사용하는 항공기를 조종하는 행위
사업용 조종사	항공기에 탑승하여 다음 각 호의 행위를 하는 것 1. 자가용 조종사의 자격을 가진 사람이 할 수 있는 행위 2. 무상으로 운항하는 항공기를 보수를 받고 조종하는 행위 3. 항공기 사용 사업에 사용하는 항공기를 조종하는 행위 4. 항공운송사업에 사용하는 항공기(1명의 조종사가 필요한 항공기만 해당한다)를 조종하는 행위 5. 기장 외의 조종사로서 항공운송사업에 사용하는 항공기를 조종하는 행위
자가용 조종사	무상으로 운항하는 항공기를 보수를 받지 아니하고 조종하는 행위
부조종사	비행기에 탑승하여 다음 각 호의 행위를 하는 것 1. 자가용 조종사의 자격을 가진 사람이 할 수 있는 행위 2. 기장 외의 조종사로서 비행기를 조종하는 행위

(3) 자격 증명 한정

국토교통부 장관은 운송용 조종사, 사업용 조종사, 자가용 조종사 및 부조종사 자격의 경우, 항공기의 종류, 등급 또는 형식에 따라 자격 증명에 대한 한정을 할 수 있다(항공안전법 제37조 제1항 제1호).¹⁰⁾ 자격증명의 한정을 받은 항공종사자는 그 한정된 종류, 등급 또는 형식 외의 항공기·경량 항공기나 한정된 정비 분야 외의 항공업무에 종사해서는 아니 된다. 국토교통부 장관은 항공기의 종류·등급 또는 형식을 한정하는 경우에는 자격 증명을 받으려는 사람이 실기 심사에 사용하는 항공기의 종류·등급 또는 형식으로 한정하여야 한다(항공안전법 시행규칙 제81조 제1항).

한정하는 항공기의 종류는 비행기, 헬리콥터, 비행선, 활공기 및 항공 우주선으로 구분되며(항공안전법 시행규칙 제81조 제2항), 한정하는 항공기의 등급은 육상기의 경우에는 육상 단발 및 육상 다발로 구분되며, 수상기의 경우에는 수상 단발과 수상 다발로 구분된다(항공안전법 시행규칙 제81조 제3항).¹¹⁾ 한정하는 항공기의 형식은 조종사의 경우에는 비행 교범에 2명 이상의 조종사가 필요한 것으로 되어 있는 항공기와, 그 외의 국토교통부 장관이 지정하는 형식의 항공기로 구분된다(항공안전법 시행규칙 제81조 제4항 제1호).

10) 조종사 등에 대한 자격 증명 한정에 대비되는 것으로 항공교통관제사의 관제 업무 한정이 있다. 항공안전법 시행규칙 제225조는 항공교통관제기관에서 관제 업무를 수행하려는 사람은 국토교통부 장관이 정하는 바에 따라 그 종사할 수 있는 관제 업무를 한정받도록 하고 있으며, 해당 관제 업무의 한정을 받은 사람의 직접적인 감독을 받아 관제 업무를 하는 경우에는 예외로 하고 있다(제1항). 이와 같이 관제 업무의 한정을 받은 사람이 해당 항공교통관제기관에서 근무하지 아니한 기간이 6개월이 지났을 때에는 그 관제 업무의 한정은 효력을 상실하며, 다만, 해당 관제 업무에 관하여 국토교통부 장관이 정하는 훈련을 받은 경우에는 예외이다(제2항). 항공교통관제사의 관제 업무 한정에 관한 사항과 교육 훈련 및 항공기 탑승 훈련 등의 실시에 관한 세부 기준 및 절차 등에 관하여 필요한 사항은 국토교통부 장관이 정하여 고시한다(제3항).

11) 다만, 활공기의 경우, 상급(특수 또는 상급 활공기의 경우) 및 중급(중급 및 초급 활공기의 경우)으로 구분된다.

- (3) 자격 증명 응시에 필요한 경력
 1) 응시에 필요한 경력의 내용
 조종사 및 부조종사 자격 증명(이하 '자격 증명'이라 한다) 또는 자격 증명의 한정을 받으려는 사람은 항공안전법 제34조 제2항 각 호(응시자격 연령에 미달하거나 결격 사유에 해당하는 경우)에 해당되지 아니하는 사람으로서 항공안전법 시행 규칙 별표 4에 따른 경력을 가진 사람이어야 한다(항공안전법 시행규칙 제75조).

[표 2-2] 조종사와 부조종사 자격 증명 응시 경력

가. 자격 증명 시험

자격 증명의 종류	비행 경력 또는 그 밖의 경력
운송용 조종사	<p>1) 비행기에 대하여 자격 증명을 신청하는 경우, 다음의 경력을 모두 충족하는 비행기 조종사 중 1,500시간 이상의 비행 경력이 있는 사람으로서 계기비행 증명을 받은 사업용 조종사, 또는 부조종사 자격 증명(외국 정부가 발급한 운송용 조종사 자격 증명 또는 계기비행 증명이 포함된 사업용 조종사 또는 부조종사 자격 증명을 포함한다)을 받은 사람. 이 경우 비행시간을 산정할 때 지방항공청장이 지정한 모의 비행 장치를 이용한 비행 훈련 시간은 100시간의 범위 내에서 인정하고, 다른 종류의 항공기 비행 경력은 해당 비행시간의 3분의 1 또는 200시간 중 적은 시간의 범위 내에서 인정한다.</p> <p>가) 기장 외의 조종사로서 기장의 감독하에 기장의 임무를 500시간 이상 수행한 경력이나 기장으로서 250시간 이상을 비행한 경력, 또는 기장으로서 최소 70시간 이상 비행하였을 경우 해당 비행시간의 2배와 500시간과의 차이만큼 기장 외의 조종사로서 기장의 감독하에 기장의 임무를 수행한 비행 경력</p> <p>나) 200시간 이상의 야외 비행 경력. 이 경우 200시간의 야외 비행 경력 중 기장으로서 100시간 이상의 비행 경력, 또는 기장 외의 조종사로서 기장의 감독하에 기장의 임무를 수행한 100시간 이상의 비행 경력을 포함해야 한다.</p> <p>다) 75시간 이상의 기장 또는 기장 외의 조종사로서의 계기비행 경력(30시간의 범위 내에서 지방항공청장이 지정한 모의비행 장치를 이용한 계기비행 경력을 인정한다)</p> <p>라) 100시간 이상의 기장 또는 기장 외의 조종사로서의 야간비행 경력</p> <p>2) 헬리콥터에 대하여 자격 증명을 신청하는 경우, 다음의 경력을 모두 충족하는 헬리콥터 조종사로서 1,000시간 이상의 비행 경력이 있는 사업용 조종사 자격 증명(외국 정부가 발급한 운송용 조종사 또는 사업용 조종사 자격 증명을 포함한다)을 받은 사람. 이 경우 비행시간을 산정할 때에는 지방항공청장이 지정한 모의 비행 장치를 이용한 비행 훈련 시간은 100시간의 범위 내에서 인정하고, 다른 종류의 항공기 비행 경력은 해당 비행시간의 3분의 1 또는 200시간 중 적은 시간의 범위 내에서 인정한다.</p> <p>가) 기장으로서 250시간 이상의 비행 경력 또는 기장으로서 70시간 이상의 비행시간과 기장 외의 조종사로서 기장의 감독하에 기장의 임무를 수행한 비행시간의 합계가 250시간 이상의 비행 경력</p> <p>나) 200시간 이상의 야외 비행 경력. 이 경우 200시간의 야외 비행 경력 중 기장으로서 100시간 이상의 비행 경력, 또는 기장 외의 조종사로서 기장의 감독하에 기장의 임무를 수행한 100시간 이상의 비행 경력을 포함해야 한다.</p> <p>다) 30시간 이상의 기장 또는 기장 외의 조종사로서의 계기비행 경력(10시간의 범위 내에서 지방항공청장이 지정한 모의 비행 장치를 이용한 계기비행 경력을 인정한다)</p> <p>라) 50시간 이상의 기장 또는 기장 외의 조종사로서의 야간비행 경력</p>

자격 증명의 종류	비행 경력 또는 그 밖의 경력
사업용 조종사	<p>1) 비행기에 대하여 자격 증명을 신청하는 경우, 다음의 경력을 모두 충족하는 200시간(국토교통부 장관이 지정한 전문 교육기관의 교육과정을 이수한 사람은 150시간) 이상의 비행 경력이 있는 사람으로서 자가용 조종사 자격증명(외국 정부가 발급한 운송용 조종사 또는 사업용 조종사 자격 증명을 포함한다)을 받은 사람. 이 경우 비행시간을 산정할 때 지방항공청장이 지정한 모의 비행 장치를 이용한 비행 훈련 시간은 10시간의 범위 내에서 인정하고, 다른 종류의 항공기 비행 경력은 해당 비행시간의 3분의 1 또는 50시간 중 적은 시간의 범위 내에서 인정한다.</p> <p>가) 기장으로서 100시간(국토교통부 장관이 지정한 전문교육기관의 교육과정을 이수한 사람은 70시간) 이상의 비행 경력</p> <p>나) 기장으로서 20시간 이상의 야외 비행 경력. 이 경우 총 540킬로미터 이상의 구간에서 2개 이상의 다른 비행장에서의 완전 착륙을 포함해야 한다.</p> <p>다) 10시간 이상의 기장 또는 기장 외의 조종사로서 계기비행 경력(5시간의 범위 내에서 지방항공청장이 지정한 모의 비행 장치를 이용한 계기비행 경력을 포함한다)</p> <p>라) 이륙과 착륙이 각각 5회 이상 포함된 5시간 이상의 기장으로서의 야간비행 경력</p> <p>2) 헬리콥터에 대하여 자격 증명을 신청하는 경우, 다음의 경력을 모두 충족하는 헬리콥터 조종사로서 150시간(국토교통부 장관이 지정한 전문교육기관의 교육과정을 이수한 사람은 100시간) 이상의 비행 경력이 있는 사람으로서 헬리콥터의 자가용 조종사 자격 증명(외국 정부가 발급한 운송용 조종사 또는 사업용 조종사 자격 증명을 포함한다)을 받은 사람. 이 경우 비행시간을 산정할 때 지방항공청장이 지정한 모의 비행 장치를 이용한 비행 훈련 시간은 10시간의 범위 내에서 인정하고, 다른 종류의 항공기 비행 경력은 해당 비행시간의 3분의 1 또는 50시간 중 적은 시간의 범위 내에서 인정한다.</p> <p>가) 기장으로서 35시간 이상의 비행 경력</p> <p>나) 기장으로서 10시간 이상의 야외 비행 경력. 이 경우 총 300킬로미터 이상의 구간에서 2개의 다른 지점에서의 착륙 비행과정을 포함해야 한다.</p> <p>다) 기장 또는 기장 외의 조종사로서 10시간 이상의 계기비행 경력(5시간의 범위 내에서 지방항공청장이 지정한 모의 비행 장치를 이용한 계기비행 경력을 포함한다.)</p> <p>라) 기장으로서 이륙과 착륙이 각각 5회 이상 포함된 5시간 이상의 야간비행 경력</p> <p>3) 특수 활공기에 대하여 자격 증명을 신청하는 경우, 다음의 활공 경력을 모두 충족하는 사람으로서 특수 활공기의 자가용 조종사 자격 증명을 받은 사람. 다만, 비행기의 조종사 자격 증명을 받은 경우에는 단독 조종으로 10시간 이상의 활공 및 10회 이상의 활공 착륙 경력에 있는 사람</p> <p>가) 단독 조종으로 15시간 이상의 활공 및 20회 이상의 활공 착륙 또는 단독 조종으로 25시간 이상의 동력 비행(비행기에 의한 것을 포함한다) 및 20회 이상의 발동기 작동 중의 착륙(비행기에 의한 것을 포함한다)</p> <p>나) 출발 지점으로부터 240킬로미터 이상의 야외 비행 경력(비행기에 의한 것을 포함한다). 이 경우, 출발 지점과 도착 지점의 중간에 2개 이상의 다른 지점에 착륙한 경력을 포함해야 한다.</p> <p>다) 5회 이상의 실속 회복(비행기에 의한 것을 포함한다)</p> <p>4) 상급 활공기에 대하여 자격 증명을 신청하는 경우, 다음 각 목의 경력을 포함한 15시간 이상의 활공 경력이 있는 사람으로서 상급 활공기의 자가용 조종사 자격 증명을 받은 사람. 다만, 비행기 조종사 자격 증명을 받은 경우에는 비행기, 원치 또는 자동차를 이용하여 30회 이상의 활공 경력이 있는 사람</p> <p>가) 비행기, 원치 또는 자동차를 이용하여 15회 이상의 활공을 포함한 75회 이상의 활공 경력</p> <p>나) 5회 이상의 실속 회복</p> <p>5) 비행선에 대하여 자격 증명을 신청하는 경우, 다음 각 목의 비행 조종 경력을 포함한 200시간 이상의 비행 경력이 있는 사람으로서 비행선의 자가용 조종사 자격 증명을 소지한 사람</p> <p>가) 비행선 조종사로서 50시간 이상의 비행 경력</p> <p>나) 10시간 이상의 야외 비행 경력 및 10시간 이상의 야간비행 경력을 포함한 30시간 이상의 기장으로서의 비행 경력 또는 기장 외의 조종사로서 기장의 감독하에 기장의 임무를 수행한 비행 경력</p> <p>다) 20시간 이상의 비행시간 및 10시간 이상의 비행선 비행시간을 포함한 40시간 이상의 계기비행 시간</p> <p>라) 20시간 이상의 비행선 비행 교육 훈련</p>

자격 증명의종류	비행 경력 또는 그 밖의 경력
자가용 조종사	<p>1) 비행기 또는 헬리콥터에 대하여 자격 증명을 신청하는 경우, 다음의 경력을 모두 충족하는 40시간 (국토교통부 장관이 지정한 전문교육기관 이수자는 35시간) 이상의 비행 경력이 있는 사람(해당 항공기에 대하여 외국 정부가 발급한 조종사 자격 증명을 소지한 사람을 포함한다). 이 경우 비행시간을 산정할 때 지방항공청장이 지정한 모의 비행 장치를 이용한 비행 훈련 시간은 5시간의 범위 내에서 인정하고, 다른 종류의 항공기 또는 경량 항공기(경량 항공기 중 타면 조종형 비행기는 비행기에만 해당하고, 경량 헬리콥터는 헬리콥터에만 해당한다) 중 비행 경력은 해당 비행시간의 3분의 1 또는 10시간 중 적은 시간의 범위 내에서 인정한다.</p> <p>가) 비행기에 대하여 자격 증명을 신청하는 경우 5시간 이상의 단독 야외 비행 경력을 포함한 10시간 이상의 단독 비행 경력. 이 경우 270킬로미터 이상의 구간 비행 중 2개의 다른 비행장에서의 이륙·착륙 경력을 포함해야 한다.</p> <p>나) 헬리콥터에 대하여 자격 증명을 신청하는 경우, 5시간 이상의 단독 야외 비행 경력을 포함한 10시간 이상의 단독 비행 경력. 이 경우 출발지점으로부터 180킬로미터 이상의 구간 비행 중 2개의 다른 지점에서의 착륙 비행과정 경력을 포함해야 한다.</p> <p>2) 특수 활공기에 대하여 자격 증명을 신청하는 경우, 다음 각 목의 활공 경력이 있는 사람. 다만, 비행기에 대한 조종사 자격 증명을 받은 경우에는 2시간 이상의 활공 및 5회 이상의 활공 착륙 경력이 있는 사람</p> <p>가) 단독 조종으로 3시간 이상의 활공(교관과 동승한 활공 경력은 1시간의 범위 내에서 인정한다) 및 10회 이상의 활공 착륙 또는 단독 조종으로 15시간 이상의 동력 비행(비행기에 의한 것을 포함하며, 교관과 동승한 활공 경력은 5시간의 범위 내에서 인정한다) 및 10회 이상의 발동기 작동 중의 착륙(비행기에 의한 것을 포함한다)</p> <p>나) 출발 지점으로부터 120킬로미터 이상의 야외 비행. 이 경우 출발 지점과 도착 지점의 중간에 1개 이상의 다른 지점에 착륙한 경력을 포함해야 한다.</p> <p>다) 5회 이상의 실속 비행(비행기에 의한 것을 포함한다)</p> <p>3) 상급 활공기에 대하여 자격 증명을 신청하는 경우, 다음의 비행 경력을 포함한 6시간 이상의 활공 경력이 있는 사람</p> <p>가) 2시간 이상의 단독 비행 경력 나) 20회 이상의 이륙·착륙 비행 경력</p> <p>4) 비행선에 대하여 자격 증명을 신청하는 경우 다음의 비행 조종 경력을 모두 충족하는 25시간 이상의 비행 경력이 있는 사람</p> <p>가) 3시간 이상의 야외 비행 경력. 이 경우 45킬로미터 이상의 구간에서 1개 이상의 다른 지점에 이륙·착륙한 비행 경력을 포함해야 한다.</p> <p>나) 비행장에서 5회 이상의 이륙·착륙(완전 정지 포함)</p> <p>다) 3시간 이상의 계기비행 경력 라) 5시간 이상의 기장 임무 비행 경력</p>
부조종사	<p>다음의 요건을 모두 충족하는 사람</p> <p>가) 국토교통부 장관이 지정한 전문교육기관의 교육과정을 이수한 사람</p> <p>나) 지방항공청장이 지정한 모의 비행 장치를 이용한 비행 훈련 시간과 최소한 40시간 이상 실제 비행기에 의한 비행 경력의 합계가 240시간 이상 되는 비행 경력이 있는 사람</p>

나. 한정 심사

심사분야	자격별	응시 경력
자격 증명 한정	조종사 및 항공기관사	<p>다음의 어느 하나에 해당하는 사람</p> <p>가) 항공기 종류의 한정인 경우는 자격 증명 시험의 비행 경력을 갖춘 사람</p> <p>나) 항공기 형식의 한정인 경우는 다음의 어느 하나에 해당하는 사람</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 제89조제2항에 따른 전문교육기관 또는 외국 정부가 인정한 교육기관(항공기 제작사의 교육기관을 포함한다)에서 해당 기종에 대한 전문교육훈련을 이수한 사람 (2) 제266조에 따른 운항 규정에 명시된 항공운송사업자, 항공기 사용 사업자 또는 항공기 제작사가 실시하는 지상 교육(항공기 제작사에서 정한 교육 훈련과 동등 이상의 지상 교육을 포함한다)을 이수한 사람, 또는 자가용으로 운항되는 항공기의 조종사로 자체 지상 교육을 이수한 사람으로서 다음의 어느 하나에 해당하는 사람 <ul style="list-style-type: none"> (가) 비행기의 경우 20시간(왕복 발동기를 장착한 비행기의 경우 16시간) 이상의 모의 비행 훈련과 2시간 이상의 비행 훈련을 받은 사람. 다만, 모의 비행 훈련을 받지 아니한 경우에는 실제 비행 훈련 1시간을 모의 비행 훈련 4시간으로 인정할 수 있다. (나) 헬리콥터의 경우 20시간 이상의 비행 훈련을 받은 사람. 다만, 다른 헬리콥터에 대한 한정 자격이 있는 사람이 다른 기종의 한정을 받으려는 경우에는 10시간 이상의 비행 훈련을 받은 사람 (3) 군·경찰·세관에서 해당 기종에 대한 가장 비행시간(항공기관사의 경우 항공기관사 비행시간)이 200시간 이상인 사람 (4) 법 제2조 제4호에 따른 국가기관 등 항공기를 소유한 국가·지방자치단체 및 국립공원관리공단에서 국토교통부 장관으로부터 승인을 받은 교육과정(지상 교육 및 비행 훈련과정(실무 교육을 포함한다))을 이수한 사람 <p>다) 항공기 등급 한정인 경우, 해당 항공기의 종류 및 등급에 대한 비행시간이 10시간 이상인 사람</p> <p>라) 제89조 제1항에 따라 외국 정부로부터 한정 자격 증명을 소지한 사람</p>
		<p>다음의 요건을 모두 충족하는 사람</p> <p>가) 해당 항공기(활공기를 제외한다) 종류에 대한 200시간 이상의 비행 경력</p> <p>나) 운송용 조종사 또는 사업용 조종사 자격 증명을 받은 이후 다음의 어느 하나의 교육 훈련을 이수</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 제89조 제2항에 따른 전문교육기관 또는 외국 정부가 인정한 교육기관(항공기 제작사의 교육 기관을 포함한다)에서 해당 항공기 종류에 대한 조종 교관과정의 교육 훈련 (2) 조종 교육 증명을 소지한 사람으로부터 해당 항공기 종류에 대한 다음 각 목의 교육 훈련 <ul style="list-style-type: none"> (가) 지상 교육: (1)에 따른 전문교육기관의 학과 교육과 동등하다고 국토교통부 장관 또는 지방항공청장이 인정한 소정의 교육 (나) 비행 훈련: 신청하는 사람이 해당 항공기 종류의 기장으로서 조종 교육 증명을 소지한 사람과 25시간 이상의 동승 비행 훈련 <p>다) 계기비행 증명 소지(다만, 비행기 또는 헬리콥터에 대한 초급 조종 교육 증명을 신청하는 경우에만 해당한다.)</p>
조종 교육 증명	초급(비행기, 비행선, 헬리콥터)	<p>다음의 어느 하나에 해당하는 사람</p> <p>가) 해당 항공기(활공기를 제외한다) 종류에 대한 200시간 이상의 비행 경력</p> <p>나) 운송용 조종사 또는 사업용 조종사 자격 증명을 받은 이후 다음의 어느 하나의 교육 훈련을 이수</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 제89조 제2항에 따른 전문교육기관 또는 외국 정부가 인정한 교육기관(항공기 제작사의 교육 기관을 포함한다)에서 해당 항공기 종류에 대한 조종 교관과정의 교육 훈련 (2) 조종 교육 증명을 소지한 사람으로부터 해당 항공기 종류에 대한 다음 각 목의 교육 훈련 <ul style="list-style-type: none"> (가) 지상 교육: (1)에 따른 전문교육기관의 학과 교육과 동등하다고 국토교통부 장관 또는 지방항공청장이 인정한 소정의 교육 (나) 비행 훈련: 신청하는 사람이 해당 항공기 종류의 기장으로서 조종 교육 증명을 소지한 사람과 25시간 이상의 동승 비행 훈련 <p>다) 계기비행 증명 소지(다만, 비행기 또는 헬리콥터에 대한 초급 조종 교육 증명을 신청하는 경우에만 해당한다.)</p>
	초급 (활공기)	<p>다음의 어느 하나에 해당하는 사람</p> <p>가) 활공기에 대한 기장으로서 15시간 이상의 비행 경력</p> <p>나) 사업용 조종사 자격 증명을 받은 이후 다음의 어느 하나의 교육 훈련을 이수</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 제89조 제2항에 따른 전문교육기관 또는 외국 정부가 인정한 교육기관(항공기 제작사의 교육기관을 포함한다)에서 활공기에 대한 조종 교관과정의 교육 훈련 이수 (2) 조종 교육 증명을 소지한 사람으로부터 활공기에 대한 다음의 교육 훈련 이수 <ul style="list-style-type: none"> (가) 지상 교육: (1)에 따른 전문교육기관의 학과 교육과 동등하다고 국토교통부 장관 또는 지방항공청장이 인정한 소정의 교육 (나) 비행 훈련: 활공기 조종 교육 증명을 소지한 사람과 20회 이상의 활공 경력을 포함한 2시간 이상의 동승 훈련 비행

심사분야	자격별	응시 경력
조종 교육 증명	선임 (비행기, 비행선, 헬리콥터)	해당 항공기(활공기를 제외한다) 종류에 대한 초급 조종 교육 증명을 받은 후 조종 교육 업무를 수행한 275시간의 비행 경력을 포함한 총 500시간 이상의 비행 경력을 보유한 사람
	선임 (활공기)	활공기에 대한 초급 조종 교육 증명을 받은 후, 조종 교육 업무를 수행한 10시간의 비행 경력을 포함한 총 25시간 이상의 비행 경력을 보유한 사람
계기 비행 증명	조종사	<p>다음의 요건을 모두 충족하는 사람</p> <p>가) 해당 비행기 또는 헬리콥터에 대한 운송용 조종사, 사업용 조종사 또는 자가용 조종사 자격 증명이 있을 것</p> <p>나) 비행기 또는 헬리콥터의 기장으로서 총 50시간(이 경우 실시하고자 하는 비행기 또는 헬리콥터 기장으로서 10시간 이상의 야외 비행 경력을 포함) 이상의 야외 비행 경력을 보유할 것</p> <p>다) 제89조 제2항에 따른 전문교육기관 또는 외국 정부가 인정한 교육기관(항공기 제작사의 교육기관을 포함한다)에서 해당 항공기 종류에 대한 계기비행과정의 교육 훈련을 이수하거나, 다음의 계기비행과정의 교육 훈련을 이수할 것</p> <p>(1) 지상 교육: 가)에 따른 전문교육기관의 학과 교육과 동등하다고 국토교통부 장관 또는 지방항공청장이 인정한 소정의 교육</p> <p>(2) 비행 훈련: 40시간 이상의 계기비행 훈련. 이 경우 20시간의 범위 내에서 조종 교육 증명을 받은 사람으로부터 지방항공청장이 지정한 모의 비행 장치로 실시한 계기비행 훈련 시간을 포함할 수 있다.</p>

<비고>

- 이 표에서 정한 전문교육·훈련을 이수하지 아니한 사람, 또는 제266조에 따른 운항 규정 또는 정비 규정에 명시된 교육 훈련 시행을 위하여 항공운송사업자 또는 항공기 사용 사업자가 실시하는 교육 훈련을 이수하지 아니한 사람에 대한 한정 심사는 전문교육 훈련과정(항공기 제작사에서 정한 교육 훈련과정을 포함한다)과 동등한 수준 이상의 교육 훈련을 해당 기 종의 교관 또는 위촉 심사관으로부터 이수하고, 그 교관 또는 위촉 심사관이 서명한 교육 증명서와 상기 한정 심사 신청 자격의 각 호에 해당하는 경력 사항을 증명하는 서류를 첨부하는 사람에 한하여 시행할 수 있다(경량 항공기 조종사의 경우에는 적용하지 아니한다).
- 다음 각 목의 어느 하에 해당하는 사람이 제 91조 제2항에 따라 국토교통부 장관이 고시한

지정 기준에 따라 제3종으로 지정받은 모의 비행 장치로 비행 훈련을 받은 경우에는 실제 항공기로 비행 훈련을 받은 것으로 본다(경량 항공기 조종사의 경우에는 적용하지 아니한다.).

가. 자격 증명의 한정을 받으려는 비행기와 같은 등급의 비행기의 형식에 대한 한정 자격 증명을 받은 사람

나. 자격 증명의 한정을 받으려는 비행기와 같은 등급의 군용 비행기의 기장으로서 500시간 이상의 비행 경력이 있는 사람

다. 총 1천 500시간 이상의 비행 경력이 있는 사람. 이 경우 자격 증명의 한정을 받으려는 비행기와 같은 등급의 비행기 조종사로 1천 시간 이상의 비행 경력을 포함해야 한다.

라. 형식의 한정이 요구되는 두 기종 이상의 비행기 조종사로서 1천 시간 이상의 비행 경력이 있는 사람

2) 비행경력

응시에 필요한 경력 중에서 비행경력에는 다음의 구분에 따라 증명된 것이어야 한다(항공안전법 시행규칙 제77조 제1항).

1. 자격 증명을 받은 조종사의 비행경력: 비행이 끝날 때마다 해당 기장이 증명한 것
2. 법 제46조 제2항의 허가를 받은 사람의 비행 경력: 조종 연습 비행이 끝날 때마다 그 조종 교관이 증명한 것
3. 제1호 및 제2호 외의 비행경력: 비행이 끝날 때마다 그 사용자, 감독자 또는 그 밖에 이에 준하는 사람이 증명한 것

또한, 항공안전법 시행규칙 제78조에 의하면 비행 경력을 증명할 때 그 비행시간은 다음 각 호의 구분에 따라 산정(算定)한다.

1. 조종사 자격 증명이 없는 사람이 조종사 자격 증명 시험에 응시하는 경우: 법 제46조 제2항의 허가를 받은 사람이 단독 또는 교관과 동승하여 비행한 시간
2. 자가용 조종사 자격 증명을 받은 사람이 사업용 조종사 자격 증명 시험에 응시하는 경우(사업용 조종사 또는 부조종사 자격 증명을 받은 사람이 운송용 조종사 자격 증명 시험에 응시하는 경우를 포함한다): 다음 각 목의 시간을 합산한 시간
가. 단독 또는 교관과 동승하여 비행하거나 기장으로서 비행한 시간

나. 비행 교범에 따라 항공기 운항을 위하여 2명 이상의 조종사가 필요한 항공기의 기장 외의 조종사로서 비행한 시간

다. 기장 외의 조종사로서 기장의 지휘·감독하에 기장의 임무를 수행한 경우의 그 비행시간. 다만, 한 사람이 조종할 수 있는 항공기에 기장 외의 조종사가 탑승하여 비행하는 경우 그 기장 외의 조종사에 대해서는 그 비행시간의 2분의 1

3. 항공사 또는 항공기관사 자격 증명 시험에 응시하는 경우: 실제 항공기에 탑승하여 해당 항공사 또는 항공기관사에 준하는 업무를 수행한 경우의 그 비행시간

(4) 자격 증명 시험과 한정 심사

1) 의의

자격 증명을 받으려는 사람은 항공 업무에 종사하는데 필요한 지식 및 능력에 관하여 국토교통부장관이 실시하는 학과 시험 및 실기 시험에 합격하여야 하며(항공안전법 제38조 제1항), 자격 증명을 항공기의 종류, 등급 또는 형식별로 한정(계기비행 증명 및 조종 교육 증명을 포함)하는 경우엔 항공기 탑승 경력 및 정비 경력 등을 심사하여야 하며, 이 경우 항공기의 종류 및 등급에 대한 최초의 자격 증명의 한정을 실기 시험으로 심사할 수 있다(항공안전법 제38조 제2항).¹²⁾ 항공기 대신 국토교통부장관이 지정하는 모의 비행 장치를 이용하여

12) 항공안전법 제84조 제3항에 의하면 운송용 조종사의 실기 시험에 사용하는 비행기는 쌍발 이상이어야 한다.

실기 시험을 실시할 수 있으며, 그러한 모의 비행 장치를 이용한 탑승 경력은 항공기 탑승 경력으로 본다(항공안전법 제39조 제1항 및 제2항).

2) 자격 증명 시험 및 한정 심사의 과목 및 범위¹³⁾

① 학과 시험의 과목 및 범위

[표 2-3] 조종사 및 부조종사의 자격 증명 시험의 학과 시험

자격 증명의 종류	자격 증명의 한정을 하려는 항공기의 종류·등급 또는 업무의 종류	과목	범위
운송용 조종사	비행기·헬리콥터 (헬리콥터 자격 증명의 학과 시험의 경우, 계기비행에 관한 범위는 제외한다)	항공법규	가. 국내 항공법규 나. 국제 항공법규
		공중항법	가. 지문항법·추측항법·무선항법 나. 천측항법의 일반 지식 다. 항법용 계측기의 원리·제원기능과 사용 방법 라. 항행 안전시설의 제원기능과 이용 방법 마. 항공도의 해독과 사용 방법 바. 항공기 조난 시의 비행 방법 사. 운송용 조종사와 관련된 인적 요소에 관한 일반 지식
		항공기상	가. 천기도 및 항공기상통보의 해독 방법 나. 항공기상관측에 관한 지식 다. 구름과 전선에 관한 지식 라. 상층운의 관측과 예보에 관한 지식 마. 그 밖에 운항에 영향을 주는 기상에 관한 지식
		비행 이론	가. 비행에 관한 이론 및 지식 나. 중량 배분의 일반 지식 다. 항공기의 구조와 기능에 관한 지식 라. 항공기용 프로펠러와 발동기에 관한 일반 지식 마. 항공기 계기와 그 밖의 장비품에 관한 일반 지식
		항공교통·통신·정보 업무	가. 항공교통관제 업무의 일반 지식 나. 조난비상간접통신 방법 및 절차 다. 항공통신에 관한 일반 지식 라. 항공 정보 업무
사업용 조종사	비행기·헬리콥터·비행선	항공법규	해당 업무에 필요한 항공법규
		공중항법	가. 지문항법과 추측항법에 관한 지식 나. 무선항법에 관한 일반 지식 다. 항법용 계측기 사용 방법 라. 항행 안전시설의 이용 방법 마. 항공도의 해독 바. 항공기 조난 시의 비행 방법 사. 사업용 조종사와 관련된 인적 요소에 관한 일반 지식

13) 항공안전법 시행규칙 별표 5 [자격 증명 시험 및 한정 심사의 과목 및 범위]에서 조종사와 부조종사 부문만 발체함.

자격 증명의 종류	자격 증명의 한정을 하려는 항공기의 종류·등급 또는 업무의 종류	과목	범위
사업용 조종사	비행기·헬리콥터·비행선	항공기상	가. 항공기상통보와 기상도의 해독 나. 기상통보 방식 다. 구름의 분류와 운형(雲形)에 관한 지식 라. 그 밖에 운형에 영향을 주는 기상에 관한 일반 지식
		비행 이론	가. 비행 이론의 일반 지식 나. 중량 배분의 기초 지식 다. 항공기의 구조와 기능에 관한 일반 지식
		항공교통·통신·정보 업무	가. 공지 통신의 일반지식 나. 조난·비상·긴급통신 방법 및 절차 다. 항공 정보 업무 라. 비행계획에 관한 지식
	활공기	항공법규	해당 업무에 필요한 항공법규
		비행 이론	가. 비행 이론에 관한 일반 지식 나. 활공기의 취급법과 운항 제한에 관한 지식 다. 활공기에 사용되는 계측기의 지식 라. 항공도의 이용 방법 마. 활공비행에 관련된 기상에 관한 지식
자가용 조종사	비행기·헬리콥터·비행선	항공법규	해당 업무에 필요한 항공법규
		공중항법	가. 지문항법과 추측항법에 관한 지식 나. 항법용 계측기 사용 방법 다. 항행 안전시설의 이용 방법 라. 항공도의 해독 마. 항공기 조난 시의 비행 방법 바. 자가용 조종사와 관련된 인적 요소에 관한 일반 지식
		항공기상	가. 항공기상의 기초 지식 나. 항공기상통보와 기상도의 해독
		비행 이론	가. 비행의 기초 원리 나. 항공기 구조와 기능에 관한 기초 지식
		항공교통·통신·정보 업무	가. 공지 통신의 기초 지식 나. 조난·비상·긴급통신 방법 및 절차 다. 항공 정보 업무 라. 비행계획에 관한 지식
	활공기	항공법규	해당 업무에 필요한 항공법규
		공중항법	가. 비행 이론에 관한 일반 지식 (상급 활공기와 특수 활공기만 해당한다) 나. 활공기의 취급법과 운항 제한에 관한 지식 다. 활공비행에 관한 기상의 개요 (상급 활공기와 특수 활공기만 해당한다)
부조종사	비행기	항공법규	가. 국내 항공법규 나. 국제 항공법규

[표 2-4] 조종사 및 부조종사의 한정 심사의 학과 시험

자격별	한정을 받으려는 내용	과목	범위
조종사	항공기 종류·등급의 한정	없음	없음
	항공기 형식의 한정	해당 형식의 항공기 비행 교범	해당 형식의 항공기 조종 업무 또는 항공기관사업무에 필요한 지식
	계기비행 증명(비행기·헬리콥터)	계기비행	가. 계기비행 등에 관한 항공법규 나. 추측항법과 무선항법 다. 항공기용 계측기(개요) 라. 항공기상(개요) 마. 항공기상 통보 바. 계기비행 등의 비행계획 사. 항공통신에 관한 일반 지식 아. 계기비행 등에 관련된 인적 요소에 관한 일반 지식
	계기비행 증명 (종류변경 시)	없음	없음
	초급 조종 교육 증명(비행기·헬리콥터·활공기·비행선)	조종 교육	가. 조종 교육에 관한 항공법규 나. 조종 교육의 실시 요령 다. 위험·사고의 방지 요령 라. 구급법 마. 조종 교육에 관련된 인적 요소에 관한 일반 지식 바. 비행에 관한 전문 지식
	선임 조종 교육 증명(비행기·헬리콥터·활공기·비행선)	없음	없음
	조종 교육 증명 (종류 변경 시)	없음	없음

자격 증명의 종류	자격 증명의 한정을 하려는 항공기의 종류·등급 또는 업무의 종류	과목	범위
운송용 조종사	비행기·헬리콥터 (헬리콥터 자격 증명의 학과 시험의 경우, 계기비행에 관한 범위는 제외한다)	항공법규	가. 국내 항공법규 나. 국제 항공법규
		공중항법	가. 지문항법·추측항법·무선항법 나. 천측항법의 일반 지식 다. 항법용 계측기의 원리·제원·기능과 사용 방법 라. 항행 안전시설의 제원·기능과 이용방법 마. 항공도의 해독과 사용 방법 바. 항공기 조난 시의 비행 방법 사. 운송용 조종사와 관련된 인적 요소에 관한 일반 지식

자격 증명의 종류	자격 증명의 한정을 하려는 항공기의 종류·등급 또는 업무의 종류	과목	범위
운송용 조종사	비행기·헬리콥터(헬리콥터 자격 증명의 학과 시험의 경우, 계기비행에 관한 범위는 제외한다)	항공기상	가. 천기도 및 항공기상통보의 해독 방법 나. 항공기상관측에 관한 지식 다. 구름과 전선에 관한 지식 라. 상층운의 관측과 예보에 관한 지식 마. 그 밖에 운항에 영향을 주는 기상에 관한 지식
		비행 이론	가. 비행에 관한 이론 및 지식 나. 중량 배분의 일반 지식 다. 항공기의 구조와 기능에 관한 지식 라. 항공기용 프로펠러와 발동기에 관한 일반 지식 마. 항공기 계기와 그 밖의 장비품에 관한 일반 지식
		항공교통·통신· 정보 업무	가. 항공교통관제 업무의 일반 지식 나. 조난·비상·긴급통신 방법 및 절차 다. 항공통신에 관한 일반 지식 라. 항공 정보 업무
사업용 조종사	비행기·헬리콥터·비행선	항공법규	해당 업무에 필요한 항공법규
		공중항법	가. 지문항법과 추측항법에 관한 지식 나. 무선항법에 관한 일반 지식 다. 항법용 계측기 사용 방법 라. 항행 안전시설의 이용 방법 마. 항공도의 해독 바. 항공기 조난 시의 비행 방법 사. 사업용 조종사와 관련된 인적 요소에 관한 일반 지식
		항공기상	가. 항공기상통보와 기상도의 해독 나. 기상통보 방식 다. 구름의 분류와 운형(雲形)에 관한 지식 라. 그 밖에 운항에 영향을 주는 기상에 관한 일반 지식
		비행 이론	가. 비행 이론의 일반 지식 나. 중량 배분의 기초 지식 다. 항공기의 구조와 기능에 관한 일반 지식
		항공교통·통신· 정보 업무	가. 공지 통신의 일반지식 나. 조난·비상·긴급통신 방법 및 절차 다. 항공 정보 업무 라. 비행계획에 관한 지식
	활공기	항공법규	해당 업무에 필요한 항공법규
		비행 이론	가. 비행 이론에 관한 일반 지식 나. 활공기의 취급법과 운항 제한에 관한 지식 다. 활공기에 사용되는 계측기의 지식 라. 항공도의 이용 방법 마. 활공비행에 관련된 기상에 관한 지식

자격 증명의 종류	자격 증명의 한정을 하려는 항공기의 종류·등급 또는 업무의 종류	과목	범위
자가용조종사	비행기·헬리콥터·비행선	항공법규	해당 업무에 필요한 항공법규
		공중항법	가. 지문항법과 추측항법에 관한 지식 나. 항법용 계측기 사용 방법 다. 항행 안전시설의 이용 방법 라. 항공도의 해독 마. 항공기 조난 시의 비행 방법 바. 자가용 조종사와 관련된 인적 요소에 관한 일반 지식
		항공기상	가. 항공기상의 기초 지식 나. 항공기상통보와 기상도의 해독
		비행 이론	가. 비행의 기초 원리 나. 항공기 구조와 기능에 관한 기초 지식
		항공교통·통신·정보 업무	가. 공지 통신의 기초 지식 나. 조난·비상·긴급통신 방법 및 절차 다. 항공 정보 업무 라. 비행계획에 관한 지식
	활공기	항공법규	해당 업무에 필요한 항공법규
		공중항법	가. 비행 이론에 관한 일반 지식 (상급 활공기와 특수 활공기만 해당한다) 나. 활공기의 취급법과 운항 제한에 관한 지식 다. 활공비행에 관한 기상의 개요 (상급 활공기와 특수 활공기만 해당한다)
부조종사	비행기	항공법규	가. 국내 항공법규 나. 국제 항공법규

② 실기 시험의 범위

[표 2-5] 조종사 및 부조종사의 자격 증명 시험의 실기 시험

자격 증명의 종류	자격 증명의 한정을 하려는 항공기의 종류·등급 또는 업무의 종류	실시 범위
운송용 조종사 사업용 조종사 부조종사 자가용 조종사	비행기·헬리콥터(헬리콥터 자격 증명 실기 시험의 경우 계기비행에 관한 범위는 제외한다)·비행선	가. 조종 기술 나. 계기비행 절차(경량 항공기 조종사, 자가용 조종사 및 사업용 조종사의 경우는 제외한다) 다. 무선 기기 취급법 라. 공지 통신 연락 마. 항법 기술 바. 해당 자격의 수행에 필요한 기술
사업용 조종사	활공기	가. 조종 기술 나. 해당 자격의 수행에 필요한 기술
자가용 조종사	상급 활공기 중급 활공기	가. 조종 기술 나. 해당 자격의 수행에 필요한 기술

[표 2-6] 조종사 및 부조종사 한정 심사의 실기 시험

자격 증명의 종류	자격 증명의 한정을 받으려는 내용	범위
조종사	항공기 종류·등급의 한정	해당 항공기의 종류·등급에 맞는 조종 업무 또는 항공기관사에게 필요한 기술
	항공기 형식의 한정	해당 항공기 형식에 맞는 조종 업무 또는 항공기관사에게 필요한 기술
	계기비행 증명(비행기·헬리콥터)	가. 운항에 필요한 지식 나. 비행 전 작업 다. 기본적인 계기비행 라. 공중 조작 및 형식 특성에 맞는 비행 마. 다음의 계기비행 1) 이륙 시의 계기비행 2) 표준 계기 출발 방식 및 계기착륙방식 3) 체공 방식 4) 계기접근 방식 5) 복행 방식 6) 계기접근·착륙 바. 계기비행 방식의 야외 비행 사. 비상시 및 긴급 시의 조작 아. 항공교통관제기관과의 연락 자. 종합 능력
	초급 조종 교육증명 (비행기·헬리콥터·활공기·비행선)	가. 조종 기술 나. 비행 전후 지상에서의 조종 기술과 관련된 교육 요령 다. 항공기에 탑승한 조종 연습생에 대한 지상에서의 조종 감독 요령 라. 항공기 탑승 시의 조종 교육 요령
	초급 조종 교육증명 (비행기·헬리콥터·활공기·비행선)	가. 조종 기술 나. 비행 전후 지상에서의 조종 기술과 관련된 교육 요령 다. 항공기에 탑승한 조종 연습생에 대한 지상에서의 조종 감독 요령 라. 항공기 탑승 시의 조종 교육 요령 마. 초급 조종 교육 증명을 받은 사람에 대한 지도 요령

(5) 자격 증명 시험 및 한정 심사의 면제

1) 자격 증명 시험의 면제

① 일정한 사람에 대한 면제

항공안전법 제38조 제3항에 의하면 국토교통부장관은 1. 외국 정부로부터 자격 증명을 받은 사람,¹⁴⁾ 2. 제48조에 따른 전문교육기관의 교육과정을 이수한 사람, 3. 항공기 탑승 경력 및 정비 경력 등 실무 경험이 있는 사람 및 4. 「국가기술자격법」에 따른 항공기술 분야의 자격을 가진 사람에¹⁵⁾ 대해서는 자격 증명 시험 및 한정 심사의 전부 또는 일부를 면제할 수 있다.

상기 제2호 및 제3호에 해당하는 사람이 해당 자격 증명 시험에 응시하는 경우에는 항공안전법 시행규칙 별표 7 제1호에 따라 실기 시험의 일부를 면제한다(제88조 제2항). 이에 대해서는 후술한다.

② 자격 증명을 가진 사람의 시험 면제

자격 증명을 받은 사람이 다른 자격 증명을 받기 위하여 자격 증명 시험에 응시하는 경우에는 별표 6에 따라 응시하려는 학과 시험의 일부를

면제한다(항공안전법 시행규칙 제86조). 항공안전법 시행규칙 별표 6의 자격 증명을 가진 사람의 학과 시험 면제 기준 중 다른 자격 증명을 가진 사람이 사업용 조종사와 자가용 조종사 자격 증명 시험에 응시하는 경우의 학과 시험 면제 기준은 다음과 같다. 운송용 조종사 자격 증명 시험에 응시하는 경우에는 학과 시험이 면제되지 아니한다.

[표 2-7] 자격 증명을 가진 사람의 사업용·자가용 조종사 및 경량 항공기 조종사 자격 증명 시험의 학과 시험 면제¹⁶⁾

응시자격	소지하고 있는 자격 증명	학과 시험 면제과목
사업용 조종사	항공기관사	비행 이론
	항공교통관제사	항공기상
	운항 관리사	항공기상
자가용 조종사	항공기관사	비행 이론
	운항 관리사	공중항법, 항공기상
	항공교통관제사	항공기상
경량 항공기 조종사	운송용 조종사	항공기상, 항공교통 및 항법, 항공법규, 비행 이론
	사업용 조종사	
	자가용 조종사	

14) 외국 정부로부터 자격 증명을 받은 사람(외국 정부가 발행한 임시 자격 증명을 가진 사람을 포함한다)에게는 다음 각 호의 구분에 따라 시험의 일부 또는 전부를 면제한다(항공안전법 시행규칙 제91조 제1항):

1. 일시적으로 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 항공 업무를 수행하려는 사람으로서 해당 자격 증명 시험에 응시하는 경우: 학과 시험 및 실기 시험 면제

가. 새로운 형식의 항공기 또는 장비를 도입하여 시험 비행 또는 훈련을 실시할 경우의 교관 요원 또는 운용 요원

나. 대한민국에 등록된 항공기 또는 장비를 이용하여 교육 훈련을 받으려는 사람

다. 대한민국에 등록된 항공기를 수출하거나 수입하는 경우, 국내 또는 국외로 공수비행(空手飛行)을 하려는 조종사

2. 일시적인 조종사의 부족을 충원하기 위하여 채용된 외국인 조종사로서 해당 자격 증명 시험에 응시하는 경우: 학과 시험(항공법규는 제외한다) 면제

3. 모의 비행 장치 교관 요원으로 종사하려는 사람으로서 해당 자격 증명 시험에 응시하는 경우: 학과 시험(항공법규는 제외한다) 면제

4. 1호부터 제3호까지의 규정 외의 경우로서 해당 자격 증명 시험에 응시하는 경우: 학과 시험(헬리콥터는 제외한다) 면제.

15) 제4호는 조종사와 부조종사와는 무관한 규정이다.

16) 조종사(부조종사 관련 규정은 없음) 관련 규정만을 발췌함.

2) 한정 심사의 면제

항공안전법 시행규칙 제89조의 각 항의 규정은 다음과 같다.

- 제1항: 법 제38조 제3항 제1호에 따라 외국 정부로부터 한정 자격 증명을 받은 사람(외국 정부가 발행한 임시 한정 자격 증명을 가진 사람을 포함한다)이 해당 한정 심사에 응시하는 경우에는 학과 시험과 실기 시험을 면제한다.
- 제2항: 법 제38조 제3항 제2호에 따라 국토교통부 장관이 지정한 전문교육기관에서 항공기에 관한 전문교육을 이수한 조종사 및 항공기관사가 교육 이수 후 180일 이내에 교육받은 것과 같은 형식의 항공기에 관한 한정 심사에 응시하는 경우에는 국토교통부 장관이 정하는 바에 따라 실기 시험을 면제한다.

다만, 항공기의 소유자 등이 우리나라에 새로운 형식의 항공기를 도입하는 경우, 그 항공기의 조종사 및 항공기관사에 관한 한정 심사에서는 그 응시자가 외국 정부가 인정한 외국의 전문교육기관(항공기 제작사 소속 훈련기관을 포함한다)에서 항공기에 관한 전문교육을 이수한 경우에만 국토교통부 장관이 정하는 바에 따라 학과 시험과 실기 시험을 면제한다.

- 제3항: 법 제38조 제3항 제3호에 따른 실무 경험이 있는 사람이 한정 심사에 응시하는 경우에는 별표 7 제2호에 따라 실기 시험의 일부를 면제한다.

항공안전법 시행규칙 [별표7] 자격 증명 시험 및 한정 심사의 일부 면제에 관한 내용은 다음과 같다.

[표 2-8] 자격 증명 시험 및 한정 심사의 일부 면제

<자격 증명 시험>

자격 증명의 종류	면제 대상	일부 면제범위
가. 운송용 조종사	1) 사업용 조종사로서 계기비행 증명 및 형식에 대한 한정 자격 증명을 받은 사람 2) 부조종사 자격 증명을 받은 사람	실기 시험 중 구술시험만 실시
나. 사업용 조종사	1) 비행 경력이 1,500시간 이상인 사람 2) 국토교통부 장관이 지정한 전문교육기관에서 사업용 조종사에게 필요한과정을 이수한 사람	
다. 자가용 조종사	1) 비행 경력이 300시간 이상인 사람 2) 국토교통부 장관이 지정한 전문교육기관에서 자가용 조종사에게 필요한과정을 이수한 사람	
아. 경량 항공기 조종사	1) 국토교통부 장관이 지정한 전문교육기관에서 경량 항공기 조종사에게 필요한과정을 이수한 사람	학과 시험 중 항공법규만 실시

<한정 심사>¹⁷⁾

자격 증명의 종류		면제 대상	일부 면제범위
조종사	종류 추가	해당 종류의 비행 경력이 1,500시간 이상인 사람	실기 시험 중 구술시험만 실시
	등급 추가	해당 등급의 비행 경력이 1,500시간 이상인 사람	
	형식 추가	해당 형식의 비행시간이 200시간 이상인 사람(훈련 비행시간 제외)	

2.2.3.4 조종사와 부조종사의 항공 신체검사

1. 운항 승무원, 2. 자격 증명을 받고 항공교통 관제 업무를 하는 사람은 자격 증명의 종류별로 항공 신체검사 증명을 받아야 한다(항공안전법 제 40조 제1항). 국토교통부 장관은 자격 증명의 종류별 항공 신체검사 증명의 기준에 적합한 경우에는 항공 신체검사 증명서를 발급하여야 한다.

항공 신체검사 증명의 종류별 항공 신체검사 기준은 항공안전법 시행규칙 별표 9에 규정되어 있으며, 그 외에 항공 신체검사 증명의 기준에 관한 세부적인 사항은 국토교통부 고시로서 「항공 신체검사 증명 등에 관한 규정」에서 규정하고 있다.

국토교통부 장관은 그 기준에 일부 미달한 경우에도 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 항공

신체검사를 받은 사람의 경험 및 능력을 고려하여 필요하다고 인정하는 경우에는 해당 항공 업무의 범위를 한정하여 항공 신체검사 증명서를 발급할 수 있다(항공안전법 제40조 제3항 및 제4항).

또한 필요하다고 인정하는 경우에는 항공 신체검사 증명의 유효기간이 지나지 아니한 운항 승무원 및 항공교통관제사에게 항공 신체검사를 받을 것을 명할 수 있다(항공안전법 제41조). 신체검사 증명의 기준에 적합하지 아니한 운항 승무원 및 항공교통관제사는 항공 신체검사 증명의 유효기간이 남아 있는 경우에도 항공 업무에 종사해서는 아니 된다(항공안전법 제42조). 항공안전법 시행규칙 별표 8의 조종사와 부조종사 관련 내용은 다음과 같다.

[표 2-9] 항공 신체검사 증명의 종류와 그 유효기간

자격 증명의 종류	항공 신체검사 증명의 종류	유효기간		
		40세 미만	40세 이상 50세 미만	50세 이상
운송용 조종사 사업용 조종사 (활공기 조종사는 제외한다) 부조종사	제1종	12개월. 다만, 항공운송사업에 종사하는 60세 이상인 사람과 1명의 조종사로 승객을 수송하는 항공운송사업에 종사하는 40세 이상인 사람은 6개월		
자가용 조종사 사업용 활공기 조종사 조종 연습생 경량 항공기 조종사	제2종 (경량 항공기 조종사의 경우에는 제2종 또는 자동차운전면허증)	60개월	24개월	12개월

17) 조종사(부조종사 관련 규정은 없음) 관련 규정만 발췌하였음.

2.2.3.5 자격 증명·항공 신체검사 증명의 취소 등

(1) 자격 증명 또는 자격 증명의 한정·취소 또는 효력 정지

국토교통부 장관은 항공종사자가 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 자격 증명이나 자격 증명의 한정(이하 '자격 증명 등'이라 한다) 받은 경우, 또는 자격 증명 등의 정지 명령을 위반하여 정지 기간에 항공 업무에 종사한 경우에는 해당 자격 증명 등을 취소하여야 하며, 다음의 어느 하나에 해당하는 경우에는 자격 증명 등을 취소하거나 1년 이내의 기간을 정하여 자격 증명 등의 효력 정지를 명할 수 있다. 아래에서는 조종사와 관련될 수 있는 부분만을 소개하되, 설명을 위해 필요한 경우에는 관련 조항의 내용을 반영하여 기술하였다(이하 항공안전법 제43조 제1항).

- 항공안전법을 위반하여 벌금 이상의 형을 선고받은 경우
- 항공종사자로서 항공 업무를 수행할 때 고의 또는 중대한과실로 항공기 사고를 일으켜 인명 피해나 재산 피해를 발생시킨 경우
- 자격 증명의 종류에 따른 업무 범위 외의 업무에 종사한 경우
- 자격 증명의 한정을 받은 항공종사자가 한정된 종류, 등급 또는 형식 외의 항공기나 한정된 정비 분야 외의 항공 업무에 종사한 경우
- 항공 신체검사 증명을 받지 아니하고 항공 업무(항공기 조종 연습 및 항공교통관제 연습을 포함)에 종사한 경우
- 자격 증명의 종류별 항공 신체검사 증명의 기준에 적합하지 아니한 운항 승무원 및 항공교통관제사가 항공 업무에 종사한 경우
- 계기비행 증명을 받지 아니하고 계기비행 또는 계기비

행 방식에 따른 비행을 한 경우

- 조종 교육 증명을 받지 아니하고 조종 교육을 한 경우
- 항공 영어 구술 능력 증명을 받지 아니하고 두 나라 이상을 운항하는 항공기의 조종, 두 나라 이상을 운항하는 항공기에 대한 관제 또는 「공항시설법」에 따른 항공통신 업무 중 두 나라 이상을 운항하는 항공기에 대한 무선통신 업무를 한 경우
- 국토교통부령으로 정하는 비행 경험이 없이 항공운송 사업 또는 항공기 사용 사업에 사용되는 항공기 또는 항공기 중량, 승객 좌석 수 등 국토교통부령으로 정하는 기준에 해당하는 항공기로서 국외 운항에 사용되는 항공기를 운항하거나 계기비행·야간비행 또는 조종 교육의 업무에 종사한 경우
- 주류 등의 영향으로 항공 업무를 정상적으로 수행할 수 없는 상태에서 항공 업무에 종사한 경우
- 항공 업무에 종사하는 동안에 주류 등을 섭취하거나 사용한 경우
- 주류 등의 섭취 및 사용 여부의 측정 요구에 따르지 아니한 경우
- 항공 업무를 수행할 때 고의 또는 중대한 과실로 항공기 준사고, 항공 안전 장애 또는 항공 안전 위해 요인을 발생시킨 경우
- 다음과 같은 기장의 의무를 이행하지 아니한 경우
 - 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 항공기의 운항에 필요한 준비가 끝난 것을 확인한 후 항공기를 출발시킬 것
 - 운항 중 그 항공기에 위난이 발생하였을 때에는 여객을 구조하고, 지상 또는 수상(水上)에 있는 사람이나 물건에 대한 위난 방지에 필요한 수단을 마련하여야 하며, 여객과 그 밖에 항공기에 있는 사람을 그 항공기에서 나가게 한 후가 아니면 항공기를 떠나지 아니할 것.

- 항공기 사고, 항공기 준사고 또는 항공 안전 장애가 발생하였을 때에는 국토교통부 장관에게 그 사실을 보고할 것(기장이 보고할 수 없는 경우에는 그 항공기의 소유자 등이 보고를 할 것).
 - 다른 항공기에서 항공기 사고, 항공기 준사고 또는 항공 안전 장애가 발생한 것을 알았을 때에는 그 사실을 보고하여야 할 것(무선설비를 통하여 그 사실을 안 경우에는 보고 의무 없음).
 - 조종사가 운항 자격의 인정 또는 심사를 받지 아니하고 운항한 경우
 - 기장이 운항 관리사의 승인을 받지 아니하고 항공기를 출발시키거나 비행계획을 변경한 경우
 - 이륙·착륙장소가 아닌 곳에서 이륙하거나 착륙한 경우
 - 비행 규칙을 따르지 아니하고 비행한 경우
 - 항공기를 운항하려는 사람은 생명과 재산을 보호하기 위하여 금지되는 다음의 어느 하나에 해당하는 비행 또는 행위를 국토교통부 장관의 허가를 받지 아니하고 행한 경우
 - 국토교통부령으로 정하는 최저비행고도(最低飛行高度) 아래에서의 비행
 - 물건의 투하(投下) 또는 살포
 - 낙하산 강하(降下)
 - 국토교통부령으로 정하는 구역에서의 곡예비행
 - 무인 항공기의 비행
 - 그 밖에 생명과 재산에 위해를 끼치거나 위해를 끼칠 우려가 있는 비행 또는 행위로서 국토교통부령으로 정하는 비행 또는 행위
 - 허가를 받지 아니하고 항공기로 위험물을 운송한 경우
 - 운항 승무원 또는 항공교통관제사가 자격 증명서 및 항공 신체검사 증명서를 소지하지 않고 항공 업무를 수행하는 경우
 - 운항 기술 기준을 준수하지 아니하고 비행을 하거나 업무를 수행한 경우
 - 국토교통부 장관이 정하여 공고하는 비행의 방식 및 절차에 따르지 아니하고 비관제공역(非管制空域) 또는 주의 공역(注意空域)에서 비행한 경우
 - 허가를 받지 아니하거나 국토교통부 장관이 정하는 비행의 방식 및 절차에 따르지 아니하고 통제공역에서 비행한 경우
 - 국토교통부 장관 또는 항공교통업무 증명을 받은 자가 지시하는 이동·이륙·착륙의 순서 및 시기와 비행의 방법에 따르지 아니한 경우
 - 국토교통부 장관이 운항 증명서와 함께 항공운송사업자에게 발급한 '운항하려는 항공로, 공항 및 항공기 정비 방법 등에 관하여 운항 조건과 제한 사항이 명시된 운영 기준'을 조종사 등 항공운송사업자에 속한 항공종사자가 준수하지 아니하고 비행을 하거나 업무를 수행한 경우
 - 항공운송사업자가 신고한 운항 규정을 항공기의 운항 업무를 수행하는 종사자가 준수하지 아니한 경우
- (2) 항공 신체검사 증명의 취소 또는 효력 정지
- 국토교통부 장관은 항공종사자가 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 항공 신체검사 증명을 받은 경우에는 항공 신체검사 증명을 취소하여야 하며, 다음의 어느 하나에 해당하는 경우에는 그 항공 신체 검사 증명을 취소하거나 1년 이내의 기간을 정하여 항공 신체검사 증명의 효력 정지를 명할 수 있다.

- 주류 등의 영향으로 항공 업무를 정상적으로 수행할 수 없는 상태에서 항공 업무에 종사한 경우
- 항공 업무에 종사하는 동안에 주류 등을 섭취하거나 사용한 경우
- 주류 등의 섭취 및 사용 여부의 측정 요구에 따르지 아니한 경우
- 자격 증명의 종류별 항공 신체검사 증명의 기준에 맞지 아니하게 되어 항공 업무를 수행하기에 부적합하다고 인정되는 경우
- 항공 신체검사 명령에 따르지 아니한 경우
- 자격 증명의 종류별 항공 신체검사 증명의 기준에 적합하지 아니한 운항 승무원 및 항공교통관제사는 종전 항공 신체검사 증명의 유효기간이 남아 있는 경우에도 항공 업무(항공기 조종 연습 및 항공교통관제 연습을 포함한다)에 종사해서는 아니 됨에도 불구하고 항공 업무에 종사한 경우
- 항공 신체검사 증명서를 소지하지 아니하고 항공 업무에 종사한 경우

(3) 자격 증명 등의 시험 응시 등의 제한

자격 증명 등의 시험에 응시하거나 심사를 받는 사람 또는 항공 신체검사를 받는 사람이 그 시험이나 심사 또는 검사에서 부정한 행위를 한 경우에는 그 부정한 행위를 한 날부터 각각 2년간 이 법에 따른 자격 증명 등의 시험에 응시하거나 심사를 받을 수 없으며, 이 법에 따른 항공 신체검사를 받을 수 없다.

2.2.3.6 계기비행 증명과 조종 교육 증명

(1) 계기비행 증명

운송용 조종사(헬리콥터를 조종하는 경우만 해당), 사업용 조종사, 자가용 조종사 또는 부조종사의 자격 증명을 받은 사람이 '계기비행' 또는 '계기비행 방식에 따른 비행'을 하려면 그가 사용할 수 있는 항공기의 종류로 계기비행 증명을 받아야 한다(항공안전법 제44조 제1항). '계기비행'(計器飛行)이란 항공기의 자세·고도·위치 및 비행 방향의 측정을 항공기에 장착된 계기에만 의존하여 비행하는 것을 말하며, '계기비행 방식'이란 계기비행을 하는 사람이 국토교통부 장관 또는 항공교통업무 증명을 받은 자가 지시하는 이동·이륙·착륙의 순서 및 시기와 비行的 방법에 따라 비행하는 방식을 말한다.

(2) 조종 교육 증명

① '항공기에¹⁸⁾ 탑승하여 하는 조종 연습을 하는 운송용 조종사, 사업용 조종사, 자가용 조종사 또는 부조종사의 자격 증명을 받지 아니한 사람'(항공안전법 제44조 제2항 제1호) 및 ② '그 자격 증명에 대하여 한정을 받은 종류 외의 항공기에 탑승하여 하는 조종 연습을 하는 운송용 조종사, 사업용 조종사, 자가용 조종사 또는 부조종사의 자격 증명을 받은 사람'(항공안전법 제44조 제2항 제2호)에 대하여 조종 교육을 하려는 사람은 비행시간을 고려하여 그 항공기의

18) 중급 활공기 또는 초급 활공기에 탑승하여 조종(항공기에 탑승하여 그 기체 및 발동기를 다루는 것을 포함)하는 경우와 새로운 종류, 등급 또는 형식의 항공기에 탑승하여 시험비행 등을 하는 경우로서, 국토교통부 장관의 허가를 받은 경우(이상은 「항공안전법」 제36조 제3항과 「항공안전법 시행규칙」 제81조와 제82조의 내용을 풀어 설명하였음)는 제외한다.

종류별·등급별로 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 국토교통부 장관의 조종 교육 증명을 받아야 한다.

(3) 계기비행 증명 및 조종 교육 증명 절차 등

상기의 항공안전법 제44조 제2항에 따라 조종 교육 증명을 받아야 하는 조종 교육은 항공기(초급 활공기는 제외한다)에 대한 이론 조작·착륙 조작 또는 공중 조작의 실기 교육[법 제46조 제1항 각 호에 따른 조종 연습을 하는 사람(이하 '조종 연습생'이라 한다) 단독으로 비행하게 하는 경우를 포함한다]으로 한다.

조종 교육 증명은 항공기의 종류별로 다음과 같이 발급받아야 한다.

- 초급 조종 교육 증명
- 선임 조종 교육 증명

조종 교육 증명을 받은 사람이 할 수 있는 조종 교육의 세부 내용은 다음과 같다. 다만, 초급 교육 증명을 받은 사람으로서 조종 교육 비행시간이 100시간 미만이거나 조종 교육을 한 기간이 6개월 미만인 사람은 선임 조종 교육 증명을 받은 사람의 관리하에서 업무를 수행하여야 한다.

1. 초급 조종 교육 증명을 받은 사람

- 가. 지상 교육
- 나. 해당 항공기 종류별 자가용·사업용 조종사 자격 증명, 계기비행 증명 또는 조종 교육 증명 취득을 위한 비행 교육
- 다. 조종 연습생의 단독 비행에 대한 허가. 다만, 해당 조종 연습생의 최초의 단독 비행 허가는 제외한다.

2. 선임 조종 교육 증명을 받은 사람

- 가. 제1호에 따라 초급 조종 교육 증명을 받은 사람이 하는 업무
- 나. 조종 연습생의 최초 단독 비행에 대한 허가
- 다. 초급 조종 교육 증명을 받은 사람에 대한 관리

2.2.3.7 항공 영어 구술 능력 증명

- 1. 두 나라 이상을 운항하는 항공기의 조종,
- 2. 두 나라 이상을 운항하는 항공기에 대한 관제
- 3. 「공항시설법」 제53조에 따른 항공통신 업무 중 두 나라 이상을 운항하는 항공기에 대한 무선통신 중 어느 하나에 해당하는 업무에 종사하려는 사람은 항공 영어 구술 능력 증명을 받아야 한다(항공안전법 제45조 제1항).

시험의 실시, 항공 영어 구술 능력 증명의 등급, 등급별 합격 기준, 등급별 유효기간 등에 필요한 사항은 국토교통부령으로 정한다(항공안전법 제45조 제2항).

국토교통부 장관은 등급별 합격 기준에 적합한 경우에는 항공 영어 구술 능력 증명서를 발급한다(항공안전법 제45조 제3항).

그러나 국방부 장관으로부터 자격 인정을 받아 항공교통관제 업무를 수행하는 사람이 등급별 합격 기준에 적합한 경우에는 국방부 장관이 항공 영어 구술 능력 증명서를 발급할 수 있다(항공안전법 제45조 제4항).

2.2.3.8 항공기의 조종 연습

아래와 같은 조종 연습을 위한 조종과 관련하여서는 자격 증명의 종류에 따른 업무 범위의 제한을 받지 아니하며 따라서 "자격 증명을 받은 사람은 그가 받은 자격증명의 종류에 따른 업무범위 외의 업무에 종사해서는 아니 된다."라는 규정의 적용을 받지 아니한다.

- 운송용 조종사, 사업용 조종사, 자가용 조종사 또는 부조종사 자격 증명과 항공 신체검사 증명서를 받은 사람이 한정받은 등급 또는 형식 외의 항공기(한정받은 종류의 항공기만 해당한다)에 탑승하여 하는 조종 연습으로서, 그 항공기를 조종할 수 있는 자격 증명 및 항공 신체검사 증명서를 받은 사람(그 항공기를 조종할 수 있는 지식 및 능력이 있다고 인정하여 국토교통부 장관이 지정한 사람을 포함한다)의 감독으로 이루어지는 조종 연습
- 운송용 조종사, 사업용 조종사, 자가용 조종사 또는 부조종사 자격 증명을 받지 아니한 사람이 항공기(항공안전법 제36조 제3항에 따라 동(同)법 시행규칙으로 정하는 항공기인 중급 항공기 또는 초급 항공기는 제외)에 탑승하여 하는 조종 연습
- 운송용 조종사, 사업용 조종사, 자가용 조종사 또는 부조종사 자격 증명서를 받은 사람이 그 자격 증명에 대하여 한정받은 종류 외의 항공기에 탑승하여 하는 조종 연습으로서 그 조종 연습에 관하여 국토교통부 장관의 허가를 받고 조종 교육 증명서를 받은 사람의 감독으로 이루어지는 조종 연습

2.2.3.9 경량 항공기 조종사의 자격 증명, 업무 범위 및 자격 증명 한정

(1) 자격 증명

앞서 언급한 바와 같이 경량 항공기의 조종사는 항공기 조종사와 부조종사와 달리 항공 종사자에 해당하지 아니한다.

경량 항공기를 사용하여 비행하려는 사람도 국토교통부 장관의 자격 증명(이하 '경량 항공기 조종사 자격 증명'이라 한다)을 받아야 한다(항공안전법 제109조 제1항). 경량 항공기 조종사 자격 증명은 17세 미만이거나, 경량 항공기 조종사 자격 증명 취소처분을 받고 그 취소일로부터 2년이 지나지 아니한 사람은 그 자격 증명을 받을 수 없다(항공안전법 제109조 제2항). 물론 2년이 경과하면 다시 경량 항공기 조종사 자격 증명을 받을 수 있다.

(2) 업무 범위

경량 항공기 조종사 자격 증명서를 받은 사람은 경량 항공기에 탑승하여 경량 항공기를 조종하는 업무(이하 '경량 항공기 조종 업무'라 한다) 외의 업무를 해서는 아니 된다. 다만, 새로운 종류의 경량 항공기에 탑승하여 시험비행 등을 하는 경우로서 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 국토교통부 장관의 허가를 받은 경우에는 그러하지 아니하다. 이에 따라 1. 새로운 종류의 경량 항공기에 탑승하여 시험비행을 하는 경우, 2. 국내에 최초로 도입되는 경량 항공기에서 교관으로서 훈련을 실시하는 경우, 및 3. 그 밖에 국토교통부 장관이 필요하다고 인정하는 경우에는 국토교통부 장관의 허가를 받아야 한다(항공안전법 시행규칙 제288조).

(3) 경량 항공기 조종사의 자격 증명 한정

국토교통부 장관은 경량 항공기 조종사 자격 증명을 하는 경우에는 경량 항공기의 종류를 한정할 수 있으며(항공안전법 제111조 제1항), 경량 항공기 자격 증명의 한정을 받은 사람은 그 한정된 항공기 종류 외의 경량 항공기를 조종해서는 아니 된다(항공안전법 제111조 제2항). 경량 항공기의 종류를 한정하는 경우에는 자격 증명을 받으려는 사람이 실기 심사에 사용하는

1. 타면(舵面) 조종형 비행기, 2. 체중 이동형

비행기, 3. 경량 헬리콥터, 4. 자이로플레인 또는 5. 동력 패러슈트의 어느 하나에 해당하는 경량 항공기의 종류로 한정한다(항공안전법 시행규칙 제290조).

(4) 자격 증명 응시 경력

항공안전법 시행규칙 별표 4는 항공종사자인 조종사와 부조종사 외에도 경량 항공기 조종사 자격 증명을 위하여 요구되는 응시 경력에 관하여 상세하게 설명하고 있다.

[표 2-10] 경량 항공기 조종사 자격 증명 응시 경력

가. 자격 증명 시험

자격 증명의 종류	비행 경력 또는 그 밖의 경력
경량 항공기 조종사	<p>다음의 어느 하나에 해당하는 사람</p> <p>가) 국토교통부 장관이 지정한 전문교육기관의 교육 과정을 이수한 사람</p> <p>나) 경량 항공기에 대하여 다음의 경력을 포함한 20 시간 이상의 경량 항공기 비행 경력이 있는 사람</p> <p>(1) 5시간 이상의 단독 비행 경력</p> <p>(2) 타면 조종형 비행기, 경량 헬리콥터 및 자이로플레인에 대해서는 5시간 이상의 야외 비행 경력. 이 경우 120킬로 미터 이상의 구간에서 1개이상의 다른 지점에 이륙·착륙한 비행 경력이 있어야 한다.</p> <p>다) 자가용 조종사, 사업용 조종사, 운송용 조종사 또는 부조종사가 다음의 구분에 따른 경량 항공기에 대하여 2시간 이상의 단독 비행 경력을 포함한 5시간이상의 비행 경력이 있는 사람</p> <p>(1) 자가용 조종사, 사업용 조종사, 운송용 조종사 또는 부조종사가 비행기에 대하여 자격 증명이 한정된 경우: 경량 항공기타면 조종형 비행기</p> <p>(2) 자가용 조종사, 사업용 조종사, 운송용 조종사 또는 부조종사가 헬리콥터에 대하여 자격 증명이 한정된 경우: 경량 항공기 경량 헬리콥터 및 자이로플레인</p>

나. 한정 심사

심사 분야	자격별	응시 경력
조종 교육 증명	경량 항공기 조종사	<p>1) 항공기에 대한 조종 교육 증명을 받은 사람으로서 다음의 구분에 따른 경량 항공기의 비행 경력이 5 시간 이상인 사람</p> <p>가) 사업용 또는 운송용 조종사가 비행기에 대하여 자격 증명이 한정된 경우: 경량 항공기 타면 조종형 비행기</p> <p>나) 사업용 또는 운송용 조종사가 헬리콥터에 대하여 자격 증명이 한정된 경우: 경량 항공기 경량 헬리콥터 및 자이로플레인</p> <p>2) 경량 항공기 조종사 자격 증명을 받은 사람으로서 다음의 어느 하나에 해당하는 사람</p> <p>가) 제89조 제1항에 따라 외국 정부로부터 경량 항공기 종류에 대한 조종 교육 증명을 받은 사람</p> <p>나) 제89조 제2항에 따른 전문교육기관 또는 외국 정부가 인정한 교육기관(항공기 제 작사의 교육기관을 포함한다)에서 경량 항공기 종류에 대한 조종 교관과정의 전문교육 훈련을 이수한 사람</p> <p>다) 경량 항공기의 종류별 비행 경력이 200 시간 이상이고 다음의 교육 및 훈련을 이수한 사람</p> <p>(1) 조종 교육에 관하여 국토교통부 장관이 인정하는 소정의 지상 교육</p> <p>(2) 경량 항공기 조종 교육 증명을 받은 사람으로부터 15시간 이상의 비행 훈련</p>

(5) 경량 항공기 조종사 자격 증명 시험의 실시 및 면제

1) 자격 증명 시험과 한정 심사

경량 항공기 조종사 자격 증명을 받으려는 사람은 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 경량 항공기 조종 업무에 종사하는 데 필요한 지식 및 능력에 관하여 국토교통부 장관이 실시하는 학과 시험 및 실기 시험에 합격하여야 한다. 국토교통

부 장관은 경량 항공기 조종사 자격 증명(제115조에 따른 경량 항공기 조종 교육 증명을 포함한다)을 경량 항공기의 종류별로 한정하는 경우에는 경량 항공기 탑승 경력 등을 심사하여야 한다. 이 경우 종류에 대한 최초의 경량 항공기 조종사 자격 증명의 한정은 실기 시험을 실시하여 심사할 수 있다.

① 학과 시험

[표 2-11] 경량 항공기 조종사의 자격 증명 시험의 학과 시험

자격 증명의 종류	자격 증명의 한정을 하려는 경량 항공기 종류	과목	범위
경량 항공기 조종사	타면 조종형 비행기·체중 이동형 비행기·경량 헬리콥터·자이로플레인·동력 패러슈트	항공법규	해당 업무에 필요한 항공법규
		항공기상	가. 항공기상의 기초 지식 나. 항공기상 통보와 기상도의 해독
		비행 이론	가. 비행의 기초 원리 나. 경량 항공기 구조와 기능에 관한 기초 지식
		항공교통 및 항법	가. 공지 통신의 기초 지식 나. 조난·비상·긴급통신 방법 및 절차 다. 항공 정보 업무 라. 지문항법·추측항법·무선항법

[표 2-12] 경량 항공기 조종사의 한정 심사의 학과 시험

자격 증명의 종류	한정을 받으려는 내용	과목	범위
경량 항공기 조종사	조종 교육 증명(타면 조종형 비행기·체중 이동형 비행기·경량 헬리콥터·자이로플레인·동력 패러슈트)	조종 교육	가. 조종 교육에 관한 항공법규 나. 조종 교육의 실시 요령 다. 위험·사고의 방지 요령 라. 구급법 마. 조종 교육에 관련된 인적 요소에 관한 사항 바. 비행에 관한 전문 지식
	조종 교육 증명(종류 변경 시)	없음	없음

② 실기 시험

[표 2-13] 경량 항공기 조종사의 자격 증명 시험의 실기 시험

자격 증명의 종류	자격 증명의 한정을 하려는 경량 항공기 종류	실시 범위
경량 항공기 조종사	타면 조종형 비행기·체중 이동형 비행기· 경량 헬리콥터·자이로플레인·동력 패러슈트	가. 조종 기술 나. 무선 기기 취급법 다. 공지 통신 연락 라. 항법 기술 마. 해당 자격의 수행에 필요한 기술

[표 2-14] 경량 항공기 조종사의 한정 심사의 실기 시험

자격 증명의 종류	자격 증명의 한정을 받으려는 내용	범위
경량 항공기 조종사	조종 교육 증명 (타면 조종형 비행기·체중 이동형 비행기· 경량 헬리콥터·자이로플레인·동력 패러슈트)	가. 조종 기술 나. 비행 전·후 지상에서의 조종 기술과 관련된 교육 요령 다. 경량 항공기에 탑승한 조종 연습생에 대한 지상에 서의 조종 감독 요령 라. 경량 항공기 탑승 시의 조종 교육 요령

2) 시험 및 심사의 면제

국토교통부 장관은 다음의 어느 하나에 해당하는 사람에게는 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 상기의 시험 및 심사의 전부 또는 일부를 면제할 수 있다.

- 운송용 조종사, 사업용 조종사, 자가용 조종사 또는 부조종사
- 외국 정부로부터 경량 항공기 조종사 자격 증명을 받은 사람
- 경량 항공기 전문교육기관의 교육과정을 이수한 사람
- 해당 분야에 관한 실무 경험이 있는 사람 항공안전법 시행규칙 [별표 7]의 경량 항공기 조종사 관련 내용을 보면 국토교통부 장관이 지정한 전문교육기관에서 경량 항공기 조종사에게 필요한 과정을 이수한 사람에 대해 자격 증

명 시험의 학과 시험 중 항공법규만을 실시하도록 하고 있으며 한정 심사에서는 면제되지 않는다.

(6) 항공 신체검사

경량 항공기 조종사 자격 증명을 받고 경량 항공기 조종 업무를 하려는 사람(경량 항공기 조종 연습을 하는 사람을 포함한다)도 국토교통부 장관의 항공 신체검사 증명을 받아야 한다(항공안전법 제113조 제1항).

2.2.3.10 고정익 항공기를 위한 운항 기술 기준 의 조종사 자격 한정(Ratings Issued) 관련 주요 규정

항공종사자의 자격 증명과 관련하여 조종사, 항공기관사, 항공 정비사에 대하여 같이 한정 자격

증명을 발행할 수 있다. 아래에서는 조종사 관련 내용만 기술하기로 한다. ¹⁹⁾

(1) 항공기 관련 조종사 한정 자격 증명

1) 항공기 종류 한정 자격 (Aircraft category rating)

- ① 비행기
- ② 헬리콥터
- ③ 활공기
- ④ 비행선
- ⑤ 항공 우주선

2) 항공기 등급 한정 자격 (Aircraft class rating)

- ① 육상 단발(Single-engine, land)
- ② 수상 단발(Single-engine, sea)
- ③ 육상 다발(Multi-engine, land)
- ④ 수상 다발(Multi-engine, sea)
- ⑤ 활공기의 경우 상급(활공기가 특수 또는 상급 활공기인 경우) 및 중급(활공기가 중급 또는 초급 활공기인 경우)

3) 항공기 형식의 한정 자격

- ① 비행 교범에 2사람 이상의 조종사가 필요한 항공기
- ② 상기 ① 외에 국토교통부 장관이 지정하는 형식의 항공기

4) 계기비행 증명

- ① 계기-비행기(Instrument-Aeroplane)
- ② 계기-헬리콥터(Instrument-Helicopter)

5) 조종 교육 증명

- ① 조종 교육 증명 - 비행기
- ② 조종 교육 증명 - 헬리콥터
- ③ 조종 교육 증명 - 비행선
- ④ 조종 교육 증명 - 활공기
- ⑤ 조종 교육 증명 - 경량 항공기
(타면 조종형 비행기)
- ⑥ 조종 교육 증명 - 경량 항공기
(체중 이동형 비행기)
- ⑦ 조종 교육 증명 - 경량 항공기(경량 헬리콥터)
- ⑧ 조종 교육 증명 - 경량 항공기(자이로플레인)
- ⑨ 조종 교육 증명 - 경량 항공기(동력 패러슈트)

(2) 자가용 조종사 관련 내용

1) 외국 자격에 근거한 자가용 조종사 자격 증명 및 한정 자격

국제민간항공조약 체결국의 자격 증명을 소지한 자는 다음의 조건에 부합하게 자격 증명 및 한정 자격을 신청할 경우 이를 인정하여 그 자격 및 한정을 취득할 수 있다. ²⁰⁾

- ① 체결국에서 발행한 자격 증명이 취소되거나 정지되지 않은 경우
- ② 신청인이 국제민간항공기구(ICAO) 기준을 충족

19) 이하는 고정익 항공기를 위한 운항 기술 기준 2.1.2.3.

20) 이하는 고정익 항공기 운항 기술 기준 2.1.3.1.

하는 자격 증명을 소지하는 경우

- ③ 외국 정부 또는 외국 정부가 인정한 민간 의료 기관에서 발행한 유효한 항공 신체검사 증명서 또는 항공 법령에 의거하여 발급된 유효한 항공 신체검사 증명서를 가지고 있는 경우
- ④ 한국어 또는 영어를 읽고, 말하고, 쓰고, 이해할 수 있는 자일 경우

2) 자가용 조종사(Private pilots)의 자격 증명 요건

① 기본적인 자격 조건

- 가) 활공기(Glider)를 제외한 자격을 위해서는 만 17세 이상일 것
- 나) 활공기(Glider)의 자격을 위해서는 만 16세 이상일 것
- 다) 국토교통부령에서 정한 항공 지식 분야에 관한 필요한 학과 시험에 합격할 것
- 라) 유자격 교관으로부터 비행 교육 훈련과 자격 유지 기록부(logbook) 확인을 받을 것
- 마) 실기 시험에 응시하기 전에 취득하려는 항공기 자격에 해당하는 국토교통부령에서 정한 비행 경험 요건을 충족할 것.
- 바) 취득하려는 자격에 해당하는 운항 분야에 대한 실기 시험에 합격할 것(고정의 항공기 운항 기술 기준 2.2.3.2)

② 항공 지식(Aeronautical Knowledge)

자가용 조종사 자격증명 시험에 응시하고자 하는 자는 유자격 교관으로부터 지상교육을 받고 그 기록을 유지하거나 항공안전법 시행규칙 별표 5에서 정한 학과시험 범위에 포함된 내용을 숙지하여야 할 것 (고정의 항공기 운항기술기준 2.2.3.3).

③ 비행 기량(Flight Proficiency)

자가용 조종사 자격 증명에 지원하는 자는 유자격 교관으로부터 다음 각 호에 대한 지상 교육과 비행 교육을 받고 기록을 유지할 것

가) 일반적인 사항

- 비행 전 준비
- 비행 전 절차
- 공항 운항
- 이륙, 착륙과 복행
- 성능 조작(Performance maneuvers)
- 지표물 참조 기동
- 항법
- 저속 비행(Slow flight)과 실속
- 기본 계기기동
- 비상 운영
- 야간비행
- 비행 후 절차

나) 종류와 등급 한정 자격(Category와 Class ratings)의 운영에 관한 사항

- 다발 엔진 등급 한정 자격(class rating)을 지닌 비행기 종류 한정 자격(category rating) 운영
- 헬리콥터 등급 한정 자격(class rating)을 지닌 회전익 종류 한정 자격(category rating) 운영
- 다음 사항이 포함된 활공기 종류 한정 자격(Glider category rating) 운영
 - 공항과 활공기 착륙장(gliderport) 운영
 - 이륙과 착륙
 - 성능 및 속도
 - 급상승 기술

- 이륙과 포함한 비행선 종류 한정 자격 운영
(고정의 항공기 운항 기술 기준 2.2.3.4)

④ 비행 훈련 경험(Aeronautical Experience)

가) 비행기 또는 헬리콥터 종류 한정(category rating)에 자가용 조종사 자격 증명 취득 응시자는 다음과 같은 최소 비행 훈련을 받을 것.

- 최소 40시간의 비행시간(국토교통부 장관이 지정한 전문교육기관 이수자는 35시간) 이상의 비행 경력이 있는 자(외국 정부 발행 해당 항공기에 대한 조종사 자격 증명 소지자를 포함)
- 이 경우 비행시간을 산정함에 있어 지방항공청장이 지정한 모의 비행 장치를 이용한 비행 훈련 시간은 5시간의 범위 내에서 인정하고, 다른 종류의 항공기 또는 경량 항공기(경량 항공기타면 조종형 비행기는 비행기, 경량 항공기 경량 헬리콥터는 헬리콥터만 해당한다) 비행 경력은 해당 비행시간의 3분의 1 또는 10시간 중 적은 시간으로 인정
- 비행기에 대하여 자격 증명을 신청하는 경우, 5시간 이상의 단독 야외 비행 경력을 포함한 10시간 이상의 단독 비행 경력. 이 경우 270킬로미터 이상의 구간 비행 중 2개의 다른 비행장에서의 이착륙 경력을 포함한다.

나) 야간비행을 하려는 자가용 조종사는 조종 교육 증명을 받은 자와 동승하여 이착륙 3회 및 항법을 포함한 2시간 이상의 야간비행 훈련을 받거나 또는 유효한 계기비행 증명을 소지할 것(고정의 항공기 운항 기술 기준 2.2.3.5).

⑤ 업무 제한

자가용 조종사는 1) 보수를 받거나 고용이 되어 승객 또는 화물을 수송 또는 2) 보수를 받거나 고용이 되어 운항하는 업무를 할 수 없음(고정의 항공기 운항 기술 기준 2. 2. 3. 6).

(3) 사업용 조종사 관련 내용

1) 자격 조건

① 기본적인 자격 조건

가) 사업용 조종사의 자격 요건은 다음 각 호를 충족할 것.

- 만 18세 이상인 자.
- 국어 또는 영어를 읽고, 말하고, 쓰고, 이해할 수 있는 자.
- 유자격 교관으로부터 교육받은 사항에 대하여 교육 기록부(logbook)에 기록하고 이를 유지할 것
- 국토교통부령에 규정된 항공 지식 분야에 대한 지식 심사를 통과할 것
- 실기 시험을 치르기 전 취득하려는 종류 및 등급 한정 자격(Category와 Class rating)의 항공기에 해당하는 항공안전법 시행규칙 별표 5의 경험 조건을 충족할 것
- 취득하려는 종류 및 등급 한정 자격(category와 class rating)의 항공기에 해당하는 국토교통부령에 규정된 실기 시험을 통과할 것(고정의 항공기 운항 기술 기준 2.2.4.2).

② 항공 지식

사업용 조종사 자격 증명 시험에 응시하고자 하는 자는 유자격 교관으로부터 지상 교육을 받고

기록을 유지하거나, 항공안전법 시행규칙 별표10에서 정한 학과 시험 범위에 포함된 내용을 숙지할 것(고정익 항공기 운항 기술 기준 2.2.4.3).

③ 비행 기량

사업용 조종사 자격 증명에 지원한 자는 유자격 교관으로부터 취득하려는 종류 및 등급 한정 자격(category and class rating)의 항공기에 해당하는 지상 교육과 비행 교육을 받고 그 기록을 유지할 것(고정익 항공기 운항 기술 기준 2. 2. 4. 4).

④ 경험(Aeronautical experience)

가) 사업용 조종사 신청자는 국토교통부령에서 정한 다음의 비행 경험이 있을 것.

- 비행기: 200시간(전문교육기관 이수자 : 150시간)
- 헬리콥터: 150시간(전문교육기관 이수자 : 100시간)

나) 사업용 조종사 자격 증명 신청자는 취득하려는 한정 자격(rating)에 해당하는 항공기의 종류, 등급, 형식을 대표하는 인가된 모의 비행 장치(flight simulator) 또는 비행 훈련 장치(flight training device)를 이용한 훈련은 10시간의 범위 내에서 인정

다) 다른 종류의 항공기 비행 경력은 당해 비행시간의 3분의 1 또는 50시간 중 적은 시간의 범위 내에서 인정(고정익 항공기 운항 기술 기준 2.2.4.5).

2) 업무 범위

(Commercial Pilot Privileges and Limitations)

① 자가용 조종사의 자격을 가진 자가 할 수 있는 행위

- ② 보수를 받고 무상 운항을 하는 항공기를 조종하는 행위
- ③ 항공기 사용 사업에 사용하는 항공기를 조종하는 행위
- ④ 항공운송사업에 사용하는 항공기(1인의 조종사가 필요한 항공기에 한한다)를 조종하는 행위
- ⑤ 기장 외의 조종사로서 항공운송사업에 사용하는 항공기를 조종하는 행위(고정익 항공기 운항 기술 기준 2.2.4.6)

(4) 운송용 조종사 관련 내용

1) 자격 조건

① 기본적인 자격 조건

가) 만 21세 이상인 자

나) 국어 또는 영어를 읽고, 말하고, 쓰고, 이해할 수 있는 자

다) 다음 요건 중에서 최소한 하나를 만족할 것

- 사업용 조종사 자격 증명과 계기비행 증명을 소지
- 제한 사항이 없는 외국의 운송용 조종사 자격 증명 또는 외국의 사업용 조종사 자격 증명과 계기비행 증명을 소지

라) 실기 시험에 응시하기 전에 항공안전법 시행규칙 별표 4에 규정된 경험 요건을 충족할 것

마) 취득하려는 종류와 등급 한정 자격(category and class rating)의 항공기에 해당하는 국토교통부령에 규정된 항공 지식 분야에 대한 학과 시험을 통과할 것

바) 취득하려는 종류와 등급 한정 자격(category and class rating)의 항공기에 해당하는

국토교통부령에 규정된 운항 분야에 대한 실기 시험을 통과할 것(고정의 항공기 운항 기술 기준 2.2.5.3)

② 항공 지식(Aeronautical Knowledge)

한국교통안전공단 이사장은 운송용 조종사 자격 증명을 위한 학과 시험에 있어서 취득하려는 종류와 등급 한정 자격(category와 class rating)의 항공기에 해당하는 항공 지식 분야를 근거로 시험을 주관하며, 운송용 조종사 자격 증명 신청자는 국토교통부령에 규정된 항공 지식을 충분히 가지고 있을 것(고정의 항공기 운항 기술 기준 2.2.5.3).

③ 비행 기량(Flight Proficiency)

운송용 조종사 자격 증명 신청자는 취득하려는 항공기 종류와 등급 한정 자격(category와 class rating)에 대하여 유자격 교관으로부터 지상 교육과 비행 교육을 받고 기록을 유지하여야 한다(고정의 항공기 운항 기술 기준 2.2.5.4).

④ 운송용 조종사(비행기) 경험

비행기 종류 및 등급 한정 자격을 지닌 운송용 조종사 자격 증명에 지원하는 자는 다음을 포함하여 조종사로서 최소 1,500시간의 비행시간을 가져야 한다.

가) 200시간의 야외 비행시간

나) 100시간의 야간비행시간

다) 실제 또는 모의 계기비행(simulated instrument)

조건하에서 75시간의 계기 비행시간

라) 비행기를 대신하는 모의 비행 장치(flight simulator) 비행시간은 비행 훈련 장치(flight procedure trainer) 또는 기본 계기비행 훈련 장치(basic instrument flight trainer) 시간 25시간

을 포함하여 100시간 범위 내에서 인정

마) 감독하에 기장 임무를 500시간 이상 비행하였거나, 기장으로서 250시간 이상을 비행한 경력, 또는 기장으로서 70시간 이상의 비행시간과 감독하에 기장의 임무를 수행한 비행시간의 합계가 250시간 이상의 비행 경력

바) 다른 종류의 항공기 비행 경력은 당해 비행시간의 3분의 1 또는 200시간 중 적은 시간의 범위 내에서 인정(고정의 항공기 운항 기술 기준 2.2.5.5)

⑤ 운송용 조종사(헬리콥터) 경험

헬리콥터 종류와 등급 한정 자격을 지닌 운송용 조종사 자격 증명 신청자는 최소한 다음 각 호를 포함하는 조종사로서 적어도 총 1,000시간의 비행시간을 가질 것

가) 200시간의 야외 비행시간

나) 50시간의 야간비행시간

다) 기장으로서 250시간 이상의 비행 경력 또는 기장(PIC)으로서 100시간 이상의 비행 시간과 부기장으로서 기장의 감독하에서 기장의 임무를 수행한 비행시간의 합계가 250시간 이상의 비행 경력

라) 실제 또는 모의 계기비행 기상 조건하에서 30시간의 계기비행

마) 헬리콥터를 대신하는 허가된 모의 비행 장치 또는 비행 훈련 장치로 훈련한 계기비행은 100시간 범위 내에서 인정

바) 다른 종류의 항공기 비행 경력은 당해 비행시간의 3분의 1 또는 200시간 중 적은 시간의 범위 내에서 인정(고정의 항공기 운항 기술 기준 2.2.5.6)

2) 종류 및 등급 한정 자격 추가

다른 항공기의 종류 한정 자격을 지닌 운송용 조종사 자격 증명을 소지한 자가 다른 종류의 한정 자격 증명을 신청할 경우에는 다음 각 호를 충족할 것

- 가) 응시 경력 요건 충족
- 나) 항공 지식 분야에 대한 학과 시험 합격
- 다) 항공 경험 요건 충족
- 라) 운항하고자 하는 형식의 항공기에 대한 실기 시험 합격(고정익 항공기 운항 기술 기준 2.2.5.7)

3) 업무 범위

(Airline Transport Pilot Privileges)

- 가) 사업용 조종사의 자격을 가진 자가 할 수 있는 행위
- 나) 항공운송사업의 목적을 위하여 사용하는 항공기를 조종하는 행위(고정익 항공기 운항 기술 기준 2.2.5.8).

(5) 부조종사

1) 기본적 자격 조건

- ① 만 18세 이상일 것
- ② 국어 또는 영어를 읽고, 말하고, 쓰고, 이해할 수 있을 것

③ 시행규칙에 규정된 항공 지식 분야에 대한 학과 시험을 통과할 것

④ 실기 시험을 치르기 전 취득하려는 자격에 해당하는 항공안전법 시행규칙 별표 4에서 정한 비행 경험 요건을 충족할 것

⑤ 취득하려는 자격에 해당하는 운항 분야에 대한 실기 시험에 합격한 사람(고정익 항공기 운항 기술 기준 2.2.6)

2.3 기장 등의 운항 자격과 권한·임무

2.3.1 항공기 운항 관련 기장 등의 권한과 의무

2.3.1.1 항공안전법의 기장 등 관련 규정

(1) 기장의 운항 자격 인정

1) 의의

① 항공운송사업 사용 항공기, ②항공기 사용 사업 사용 항공기 중 국토교통부령으로 정하는 업무(「항공사업법」시행규칙 제4조 제1호·제2호·제6호·제7호 및 제9호에²¹⁾ 따른 업무를 말한다)에 사용되는 항공기 및 ③ 국외 운항 항공기의 기장은 지식과 기량에 관하여, 그리고 기장 외의 조종사는 기량에 관하여 국토교통부 장관의 자격 인정을 받아야 한다(항공안전법 제63조).

21) 1. 비료 또는 농약 살포, 씨앗 뿌리기 등 농업 지원, 2. 해양 오염 방지 약제 살포, 6. 수색 및 구조(응급 구조 및 환자 이송을 포함한다), 7. 헬리콥터를 이용한 건설자재 등의 운반(헬리콥터 외부에 건설자재 등을 매달고 운반하는 경우만 해당한다), 9. 항공기를 이용한 비행 훈련(「항공안전법」 제48조제1항에 따른 전문 교육기관 및 「고등교육법」 제2조에 따른 학교가 실시하는 비행 훈련 등 다른 법률에서 정하는 바에 따라 실시하는 경우는 제외한다).

2) 기장의 운항 자격 인정을 위한 지식 요건

항공안전법 시행규칙 제138조는 운항하려는 지역, 노선 및 공항에 대하여 다음 각 호의 사항에 관한 지식이 있어야 한다고 규정하고 있다: 1. 지형 및 최저 안전 고도, 2. 계절별 기상 특성, 3. 기상, 통신 및 항공교통 시설 업무와 그 절차, 4. 수색 및 구조 절차, 5. 운항하려는 지역 또는 노선과 관련된 장거리 항법 절차가 포함된 항행 안전 시설 및 그 이용 절차, 6. 인구 밀집 지역 상공 및 항공교통량이 많은 지역 상공의 비행경로에서 적용되는 비행 절차, 7. 장애물, 등화 시설, 접근을 위한 항행 안전시설, 목적지 공항 혼잡 지역 및 도면, 8. 항공로 절차, 목적지상공 도착 절차, 출발 절차, 체공 절차 및 공항이 포함된 인가된 계기접근절차, 9. 공항 운영 최저 기상치, 10. 항공고시보, 11. 운항 규정.

3) 조종사의 운항 자격 인정을 위한 기량 요건

항공안전법 시행규칙 제139조는 비행기의 조종사는 운항하려는 지역, 노선 및 공항에 대하여 해당 형식의 항공기에 대한 정상 상태에서의 조종 기술과 비정상 상태에서의 조종 기술 및 비상 절차 수행 능력이 있어야 한다고 규정하고 있다.

4) 심사와 자격 취소

국토교통부 장관은 그러한 자격 인정을 받은 사람에 대하여 정기적으로 심사하여야 하며, 특히 필요한 경우에는 수시로 심사할 수 있으며 심사를 받지 아니하거나 합격하지 못하면 그 자격을 취소하여야 한다.

5) 자격 인정 또는 심사의 대행

국토교통부 장관은 필요하다고 인정할 때에는 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 지정한 항공 운송사업자 또는 항공기 사용 사업자에게 소속 기장 또는 기장 외의 조종사에 대하여 자격 인정 또는 심사를 하게 할 수 있다.

6) 지역, 노선 및 공항에 대한 경험 요건과 면제

① 원칙

항공운송사업에 종사하는 항공기의 기장은 운항하려는 국토교통부령으로 정하는 지역, 노선 및 공항에 대한 경험 요건을 갖추어야 한다(항공안전법 제63조 제7항). 이와 관련하여 항공안전법 시행규칙 제155조 제1항은 그러한 지역, 노선 및 공항에 대하여 주변의 지형, 장애물 및 진입·출발 방식 등을 고려하여 항공안전법 제77조에 따라 국토교통부 장관이 고시하는 운항 기술 기준에서²²⁾ 정한 지역, 노선 및 공항을 말한다고 규정하고 있다. 따라서 항공운송사업에 사용되는 항공기의 기장은

22) 항공안전법(이하 '법'이라 한다.) 제77의 규정에 의하여 항공안전법과 국제민간항공협약 및 동 협약 부속서에서 정한 범위 안에서 항공기 소유자 등 및 항공중 사자가 준수하여야 할 최소의 안전 기준을 정하여 항공기의 안전 운항을 확보함을 그 목적으로 한다.

법 제77조에 따라 국토교통부 장관이 고시하는 운항 기술 기준에서 정한 경험이 있어야 한다.

② 요건의 면제

운항하려는 지역, 노선 및 공항에 대한 시각 장비 또는 비행장 도면이 포함된 운항 절차에 대한 교육을 받고 위촉 심사관으로부터 확인을 받은 경우, 위촉 심사관 또는 운항하려는 해당 형식 항공기의 기장으로서 비행한 시간이 1천 시간 이상인 경우, 또는 사업용이 아닌 국외 비행에 사용되는 항공기를 운항하는 경우에는 그러한 경험 요건이 면제될 수 있다(항공안전법 시행규칙 제159조).

(2) 항공 안전 및 운항과 관련된 기장의 의무와 권한

항공기는 이륙 후에는 공역을 운항하므로 항공기내의 안전 및 질서 유지를 위한 국가의 권능이 미치지 아니한다. 따라서 기장에게 권한과 책임을 부여하고 있다. 국제민간항공협약 제1부속서는 기장(Pilot-in-command)을 “운항인 또는 일반 항공의 경우에는 소유자에 의해 항공기의 안전한 운항을 책임지는 것으로 지정된 조종사”라고 정의하고 있다. 또한 “감독하의 기장(Pilot-in-command under supervision)에게 면허를 부여한 당국이 수락할 수 있는 감독의 방법에 따라 기장의 감독하에 기장의 임무와 기능을 수행하는 부조종사(Co-pilot)”라고 정의하고 있다. 항공안전법상 기장은 항공기의 운항 안전에 대하여 책임을 지는 사람을 말하며 승무원을 지휘·감독한다(제62조 제1항).

- 항공기의 운항에 필요한 준비가 끝난 것을 확인한 후가 아니면 항공기를 출발시켜서는 아니 된다.
- 항공기나 여객에 위난(危難)이 발생하였거나 발생할 우려가 있다고 인정될 때에는 여객에게 피난 방법과 그 밖에 안전에 관하여 필요한 사항을 명할 수 있다.
- 운항 중 항공기에 위난이 발생하였을 때에는 여객을 구조하고, 지상 또는 수상(水上)에 있는 사람이나 물건에 대한 위난 방지에 필요한 수단을 마련하여야 한다.
- 여객과 그 밖에 항공기에 있는 사람을 나가게 한 후가 아니면 항공기를 떠나서는 아니 된다.
- 항공기 사고, 항공기 준사고 또는 항공 안전 장애가 발생하였을 때에는 국토교통부 장관에게 그 사실을 보고하여야 한다(기장이 보고 할 수 없는 경우에는 그 항공기의 소유자 등이 보고할 것).
- 다른 항공기에서 항공기 사고, 항공기 준사고 또는 항공 안전 장애가 발생한 것을 알았을 때에는 국토교통부 장관에게 그 사실을 보고하여야 한다(무선 설비를 통하여 그 사실을 안 경우에는 제외).

(3) 기장의 항공기 출발 전 확인 사항

기장은 항공기 운항 준비가 끝난 것을 확인한 후에 항공기를 출발시켜야 하는 바(항공안전법 제62조 제2항), 기장이 항공기 출발 전에 확인하여야 할 사항은 다음과 같다(항공안전법 시행규칙 제136조).

- 해당 항공기의 감항성 및 등록 여부와 감항 증명서 및 등록 증명서의 탑재

- 해당 항공기의 운항을 고려한 이륙 중량, 착륙 중량, 중심 위치 및 중량 분포
 - 예상되는 비행 조건을 고려한 의무 무선설비 및 항공계기 등의 장착
 - 항공기의 운항에 필요한 기상정보 및 항공 정보
 - 연료 및 오일의 탑재량과 그 품질
 - 위험물을 포함한 적재물의 적절한 분배 여부 및 안정성
 - 해당 항공기와 그 장비품의 정비 및 정비 결과
 - 그 밖에 항공기의 안전 운항을 위하여 국토교통부장관이 필요하다고 인정하여 고시하는 사항
- 기장은 위에서 언급한 항공기와 그 장비품의 정비 및 정비 결과를 확인하는 경우에는 다음의 점검을 하여야 한다.
- 항공 일지 및 정비에 관한 기록의 점검
 - 항공기의 외부 점검
 - 발동기의 지상 시운전(試運轉) 점검
 - 그 밖에 항공기의 작동 사항 점검

(4) 운항 승무원

1) 운항 안전에 필요한 승무원 등의 탑승

항공기를 운항하려는 자는 그 항공기에 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 운항의 안전에 필요한 승무원을 태워야 하며, 운항 승무원 또는 항공교통관제사가 항공 업무를 수행하는 경우에는 자격 증명서 및 항공 신체검사 증명서를 소지하여야 한다(항공안전법 제76조 제1항 및 제2항). 운항 승무원은 해당 자격 증명서 및 항공 신체검사 증명서를 지니거나 항공기 내의 접근하기 쉬운 곳에 보관하여야 한다.

2) 운항 승무원의 비행 경험

항공운송사업 또는 항공기 사용 사업에 사용되는 항공기 또는 항공기 중량, 승객 좌석 수 등 국토교통부령으로 정하는 기준에 해당하는 항공기로서 국외 운항에 사용되는 항공기(이하 '국외 운항 항공기'라 한다)를 운항하려고 하거나 계기비행·야간비행 또는 조종 교육 업무에 종사하려는 운항 승무원은 국토교통부령으로 정하는 비행 경험(모의 비행 장치를 이용하여 얻은 비행 경험을 포함한다)이 있어야 한다. 국외 운항 항공기의 기준은 다음의 어느 하나에 해당하는 항공기를 말한다.

- 최대 이륙 중량이 5천 700킬로그램 초과 비행기
- 1개 이상의 터빈 발동기(터보제트 발동기 또는 터보팬 발동기를 말한다)를 장착한 비행기
- 승객 좌석 수가 9석을 초과하는 비행기
- 3대 이상의 항공기를 운용하는 법인 또는 단체의 항공기

운항 승무원 중에서 항공기관사 및 항공사를 제외하고 조종사와 관련된 최근 비행 경험 요구에 관한 규정을 소개하면 다음과 같다. 즉, 다음의 어느 하나에 해당하는 조종사는 해당 항공기를 조종하고자 하는 날부터 기산하여 그 이전 90일까지의 사이에 조종하려는 항공기와 같은 형식의 항공기에 탑승하여 이륙 및 착륙을 각각 3회 이상 행한 비행 경험이 있어야 한다. :

- 항공운송사업 또는 항공기 사용 사업에 사용되는 항공기를 조종하려는 조종사
- 제 126조 각 호의 어느 하나에 해당하는 항공기를 소유하거나 운용하는 법인 또는 단체에 고용된 조종사

(다만, 기장 외의 조종사는 이륙 또는 착륙 중 항공기를 조종하고자 하는 경우에만 해당한다).

계기비행을 하려는 조종사는 계기비행을 하려는 날부터 계산하여 그 이전 6개월까지의 사이에 6회 이상의 계기접근과 6시간 이상의 계기비행(모의 계기비행을 포함한다)을 한 경험이 있어야 한다. 계기비행 경험을 산정하는 경우, 지방항공청장의 지정을 받은 모의 비행 장치를 조작한 경험은 그러한 비행 경험으로 본다. 또한 국토교통부 장관 상기와 같은 비행 경험과 같은 수준 이상의 비행 경험이 있다고 인정하는 조종사는 계기비행 업무에 종사할 수 있다. 조종 교육 업무에 종사하려는 조종사는 조종 교육을 하려는 날부터 계산하여 그 이전 1년까지의 사이에 10시간 이상의 조종 교육을 한 경험이 있어야 한다. 다만, 조종 교육 증명을 최초로 취득한 조종사에 대해서는 그 조종 교육 증명을 취득한 날부터 1년까지는 그러한 경험이 요구되지 아니 한다. 조종 교육 업무에 종사하려는 조종사가 조종 교육 업무에 사용할 항공기에 앞에서 설명한 바와 같은 1년까지의 사이에 10시간 이상의 조종 교육을 한 경험을 갖춘 자와 동승하여야간에 1회 이상의 이륙 및 착륙을 포함한 10시간 이상의 비행을 한 경우에는 조종 교육을 한 경험으로 본다.

3) 승무원의 피로 관리

항공운송사업자, 항공기 사용 사업자 또는 국외 운항 항공기 소유자 등은 ① 국토교통부령으로 정하는 승무원의 승무 시간, 비행 근무시간, 근무시간 등(이하 '승무 시간 등'이라 한다)의 제한 기준을 따르는 방법, ② 피로 위험관리 시스템을 마련하여 운

용하는 방법 중의 어느 하나 이상으로 소속 운항 승무원과 객실 승무원의 피로 관리 시스템을 마련하여 국토교통부 장관의 승인을 받아 운용하여야 한다(항공안전법 제56조).

4) 항공종사자와 객실 승무원의 주류 등의 섭취·사용 제한

항공종사자(항공기 조종연습 및 제47조에 따른 항공교통관제 연습을 하는 사람을 포함한다)와 객실 승원은 주류, 마약류 또는 환각 물질 등을 업무에 종사하는 동안 섭취·사용해서는 안 된다(항공안전법 제57조 제1항). 조종사는 항공종사자이므로 주류 등의 섭취·사용을 할 수 없음은 물론이다.

(5) 기장 등에 대한 주요 벌칙

1) 기장 등의 탑승자 권리행사방해의 죄(항공안전법 제142조)

직권을 남용하여 항공기에 있는 사람에게 그의 의무가 아닌 일을 시키거나 그의 권리의 행사를 방해한 기장 또는 조종사는 1년 이상 10년 이하의 징역에 처하며(제1항), 폭력을 행사하여 제1항의 죄를 지은 기장 또는 조종사는 3년 이상의 유기징역에 처한다(제2항).

2) 기장의 항공기 이탈의 죄(항공안전법 제143조)

항공안전법 제62조에 의하면 기장은 운항 중 그 항공기에 위난이 발생하였을 때에는 여객을 구조하고, 지상 또는 수상(水上)에 있는 사람이나 물건에 대한 위난 방지에 필요한 수단을 마련하여야 하며, 여객과 그 밖에 항공기에 있는 사람을

그 항공기에서 나가게 한 후가 아니면 항공기를 떠나서는 아니 된다. 그럼에도 불구하고 이러한 기장으로서의 의무를 다하지 아니하고 항공기를 떠난 기장(기장의 임무를 수행할 사람을 포함한다)은 5년 이하의 징역에 처한다.

3) 기장 등의 보고 의무 등의 위반에 관한 죄 (항공안전법 제158조)

기장 등이 항공기 사고·항공기 준사고 또는 항공 안전 장애에 관한 보고를 하지 아니하거나 거짓으로 하거나 또는 항공기의 기장은 그 항공기를 출발시키거나 비행계획을 변경하려는 경우에는 운항 관리사의 승인을 받아야 함(제65조 제2항)에도 불구하고 승인을 받지 아니하고 항공기를 출발시키거나 비행계획을 변경한 경우에는 500만 원 이하의 벌금에 처한다.

4) 기장 등 운항 승무원 등의 직무에 관한 죄 (항공안전법 제159조)

‘운항 승무원’이란 1. 운송용 조종사, 2. 사업용 조종사, 3. 자가용 조종사, 4. 부조종사, 5. 항공 사 또는 6. 항공기관사의 자격 증명을 받은 사람으로서 항공기에 탑승하여 항공 업무에 종사하는 사람을 말한다.

항공안전법 제158조는 운항 승무원 등으로서 다음의 행위를 한 자에 대하여는 500만 원 이하의 벌금에 처하며(제1항), 기장이 아닌 운항 승무원이 그러한 처벌을 받은 경우에는 기장도 그러한 위반 운항 승무원과는 별도로 500만 원 이하의 벌금에 처한다(제2항)라고 규정하고 있다.

1. 제66조부터 제68조까지, 제79조 또는 제100조 제1항을 위반한 자
2. 제84조 제1항에 따른 지시에 따르지 아니한 자
3. 제100조 제3항에 따른 착륙 요구에 따르지 아니한 자

상기의 조항들의 내용은 다음과 같다.

- 제66조 제1항은 활공기와 비행선 외의 항공기를 비행장인 아닌 곳, 또는 해당 항공기에 요구되는 비행장 기준에 맞지 아니하는 비행장에 이륙하거나 착륙하는 행위를 금지하고 있다. 다만, 안전과 관련한 비상 상황 등 불가피한 사유가 있는 경우로서 국토교통부 장관의 허가를 받은 경우와 항공안전법 제90조 제2항에 따라 국토교통부 장관이 발급한 운영 기준에 따르는 경우에는 예외적으로 허용된다.
- 제67조는 국토교통부령으로 정하는 비행에 관한 기준·절차·방식 즉, 비행 규칙에 따라 비행하도록 하고 있다. 비행 규칙은 1. 재산 및 인명을 보호하기 위한 비행 절차 등 일반적인 사항에 관한 규칙, 2. 시계비행에 관한 규칙, 3. 계기비행에 관한 규칙, 4. 비행계획의 작성·제출·접수 및 통보 등에 관한 규칙 및 5. 그 밖에 비행 안전을 위하여 필요한 사항에 관한 규칙으로 구분된다.
- 제68조는 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 국토교통부 장관의 허가를 받은 경우가 아니면, 1. 국토교통부령으로 정하는 최저비행 고도(最低飛行高度) 아래에서의 비행, 2. 물건의 투하(投下) 또는 살포, 3. 낙하산 강하(降下),

4. 국토교통부령으로 정하는 구역에서의 국외 비행, 5. 무인 항공기의 비행, 6. 그 밖에 생명과 재산에 위해를 끼치거나 위해를 끼칠 우려가 있는 비행 또는 행위로서 국토교통부령으로 정하는 비행 또는 행위를 금지하고 있다.
- 제79조는 비(非)관제구역 또는 주의 구역에서 항공기를 운항하는 때에는 그 구역에 대하여 국토교통부 장관이 정하여 공고하는 비행의 방식 및 절차에 따르도록 하고 있다. 또한 통제구역에서의 비행을 금지하고 있으며, 국토교통부 장관의 허가를 받아 그 구역에 대하여 국토교통부 장관이 정하는 비행의 방식 및 절차에 따라 비행하는 경우에만 예외적으로 통제구역에서 비행할 수 있도록 하고 있다.
 - 제100조 제1항은 외국 항공기의 항행과 관련된 것이므로 국내 항공기와는 무관하다. 외국 국적을 가진 항공기는 「항공사업법」 제54조 및 제55조에 따른 허가를 받은 자가 아니면, 1. 영공 밖에서 이륙하여 대한민국에 착륙하는 항행, 2. 대한민국에서 이륙하여 영공 밖에 착륙하는 항행 또는 3. 영공 밖에서 이륙하여 대한민국에 착륙하지 아니하고 영공을 통과하여 영공 밖에 착륙하는 항행을 하는 경우에는 국토교통부 장관의 허가를 받아야 한다.
 - 제84조 제1항은 비행장, 공항, 관제권 또는 관제구에서 항공기를 이동·이륙·착륙시키거나 비행하려는 자는 국토교통부 장관 또는 항공교통업무 증명을 받은 자가 지시하는 이동·이륙·착륙의 순서 및 시기와 비행의 방법에 따르도록 하고 있다. 즉, 항공교통관제 업무 지시를 준수하도록 하고 있다.
 - 제100조 제3항은 외국 항공기가 1. 영공 밖에서 이륙하여 대한민국에 착륙하는 항행, 2. 대한민국에서 이륙하여 영공 밖에 착륙하는 항행 또는 3. 영공 밖에서 이륙하여 대한민국에 착륙하지 아니하고 영공을 통과하여 영공 밖에 착륙하는 항행을 하는 경우 국토교통부 장관이 요구하는 경우 지체 없이 국토교통부 장관이 지정한 비행장에 착륙하여야 하도록 하고 있다.
 - 5) 기장 등과 관련된 그 밖의 벌칙을 소개하면 다음과 같다.
 - 제138조 제1항은 사람이 현존하는 항공기, 경량 항공기 또는 초경량 비행 장치를 항행 중에 추락 또는 전복(顛覆)시키거나 파괴한 사람은 사형, 무기징역 또는 5년 이상의 징역에 처하도록 하고 있는 바, 기장 등 운항 승무원도 이 규정의 적용 대상이 됨은 물론이다. 미수범(未遂犯)도 처벌한다.
 - 제138조 제2항은 제140조의 죄를 지어 사람이 현존하는 항공기, 경량 항공기 또는 초경량 비행 장치를 항행 중에 추락 또는 전복시키거나 파괴한 사람은 사형, 무기징역 또는 5년 이상의 징역에 처하도록 하고 있다. 미수범도 처벌한다.
 - * 제140조(항공상 위험 발생 등의 죄) 비행장, 이착륙장, 공항 시설 또는 항행 안전시설을 파손하거나 그 밖의 방법으로 항공상의 위험을 발생시킨 사람은 10년 이하의 징역에 처한다. 미수범도 처벌한다.
 - 제142조는 기장 등의 탑승자 권리행사 방해의

- 죄를 규정하고 있는 바, 직권을 남용하여 항공기에 있는 사람에게 그의 의무가 아닌 일을 시키거나 그의 권리의 행사를 방해한 기장 또는 조종사는 1년 이상 10년 이하의 징역에 처하며(제1항), 폭력을 행사하여 제1항의 죄를 지은 기장 또는 조종사는 3년 이상 15년 이하의 징역에 처하도록 하고 있다(제2항).
- 제143조는 기장의 항공기 이탈의 죄에 관하여 규정하고 있는 바, 제62조 제4항을 위반하여 항공기를 떠난 기장(기장의 임무를 수행할 사람을 포함한다)은 5년 이하의 징역에 처한다.
 - 제146조는 객실 승무원을 포함하여 기장 등 운항 승무원에 대해서도 적용될 수 있는 바, 1. 주류 등의 영향으로 항공 업무(제46조에 따른 항공기 조종 연습 및 제47조에 따른 항공교통관제 연습을 포함한다) 또는 객실 승무원의 업무를 정상적으로 수행할 수 없는 상태에서 그 업무에 종사한 항공종사자(제46조에 따른 항공기 조종 연습 및 제47조에 따른 항공교통관제 연습을 하는 사람을 포함한다) 또는 객실 승무원, 2. 제57조 제2항을 위반하여 주류 등을 섭취하거나 사용한 항공종사자 또는 객실 승무원, 3. 제57조 제3항을 위반하여 국토교통부 장관의 측정에 응하지 아니한 항공종사자 또는 객실 승무원에 대해서는 3년 이하의 징역 또는 3천만 원 이하의 벌금에 처한다.
 - 제148조는 무자격자의 항공 업무 종사 등의 죄에 대해 규정하고 있는 바, 1. 자격 증명을 받지 아니하고 항공 업무에 종사한 사람, 2. 자격 증명의 종류에 따른 업무 범위 외의 업무에 종사한 사람, 3. 제43조(제46조 제4항 및 제47조 제4항에서 준용하는 경우를 포함한다)에 따른 효력 정지 명령을 위반한 사람, 4. 항공 영어 구술 능력 증명을 받지 아니하고 같은 조 제1항 각 호의 어느 하나에 해당하는 업무에 종사한 사람에 대해서는 2년 이하의 징역 또는 2천만 원 이하의 벌금에 처한다.
 - 제149조는 과실에 따른 항공상 위험 발생 등의 죄에 대해 규정하고 있는 바, 과실로 항공기·경량 항공기·초경량 비행 장치·비행장·이착륙장·공항 시설 또는 항행 안전시설을 파손하거나, 그 밖의 방법으로 항공상의 위험을 발생시키거나 항행 중인 항공기를 추락 또는 전복시키거나 파괴한 사람은 1년 이하의 징역 또는 1천만 원 이하의 벌금에 처하고(제1항), 업무상 과실 또는 중대한 과실로 제1항의 죄를 지은 경우에는 3년 이하의 징역 또는 5천만 원 이하의 벌금에 처한다(제2항). 조종사 등의 경우에는 제2항에 해당한다.
 - 제152조는 무자격 계기비행 등의 죄에 대해 규정하고 있는 바, 제44조 제1항·제2항 또는 제55조를 위반한 자는 2천만 원 이하의 벌금에 처한다. 즉 운송용 조종사(헬리콥터를 조종하는 경우만 해당한다), 사업용 조종사, 자가용 조종사 또는 부조종사의 자격 증명을 받은 사람은 그가 사용할 수 있는 항공기의 종류로 계기비행 또는 계기비행 방식에 따른 비행을 하려면 계기비행 증명을 받아야 하는 바, 계기비행 증명 없이 계기비행 등을 하는 자는 상기와 같은 처벌을 받는다. 또한 제55

조 각 호의 어느 하나에 해당하는 항공기를 운항하려고 하거나 계기비행·야간비행 또는 조종교육 업무에 종사하려는 운항 승무원은 국토교통부령으로 정하는 비행 경험이 있어야 하는 바, 그러한 비행 경험 없이 상기의 업무에 종사하는 자도 상기와 같은 처벌을 받는다.

- 제155조는 수직 분리 축소 구역 등에서 승인 없이 운항한 죄에 대하여 규정하고 있는 바, 국토교통부 장관의 승인을 받지 아니하고 수직 분리 축소 구역, 성능 기반 항행 요구 구역 또는 그 밖에 공역을 효율적으로 운영하기 위하여 국토교통부령으로 정하는 구역에서 항공기를 운항한 소유자 등은 1천만 원 이하의 벌금에 처한다.
- 제158조는 기장 등의 보고 의무 등의 위반에 관한 죄에 대하여 규정하고 있는 바, 1. 항공기 사고·항공기 준사고 또는 항공 안전 장애에 관한 보고를 하지 아니하거나 거짓으로 한 자, 2. 항공운송사업자와 국외 운항 항공기 소유자 등은 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 운항 관리사를 두어야 하는 바, 운항 관리사를 승인을 받지 아니하고 항공기를 출발시키거나 비행계획을 변경한 항공기의 기장에 대해서는 500만 원 이하의 벌금에 처한다.

2.3.1.2 고정익 항공기 운항 기술 기준상의

기장 및 조종사 관련 규정

(1) 기장의 권한과 책임

- 가. 기장은 비행기의 문이 닫힌 시점부터 탑승 중인 모든 승무원, 승객 또는 화물의 안전에 대한 책임을 갖는다. 또한 기장은 이륙을 목적으로 이동을 시작한 시점부터 비행의 최종

종료단계에서 엔진의 작동이 멈출 때까지 비행기의 안전과 보안 및 운항에 대하여 책임을 갖는다.

- 나. 기장은 기장의 임무를 수행하는 동안 항공기 운항에 대하여 최종적인 권한을 가진다.
- 다. 기장은 항공기의 비행 조작 여부에 관계없이 항공기를 항공 규칙에 따라 운항하여야 할 책임이 있다. 다만 안전상 불가피하거나 비상 상황의 경우에는 그러하지 아니하며 이 경우 국토교통부장관의 요청 시 서면 보고서를 제출하여야 한다.
- 라. 기장은 항공기와 관련하여 인명의 중상이나 사망 또는 상당한 비행기 파손이나 재산 손실이 초래된 사고에 대하여 가장 신속한 수단으로 가장 인접한 관련 당국에 통보해야 할 책임을 갖는다.
- 마. 수상에서 장거리 비행을 하는 비행기의 기장은 비상 착수 발생 시 해상의 상태와 해수 온도, 비상 착륙이 적합한 육지로부터의 거리, 수색 및 구조 시설의 이용에 제한이 없는지 등과 같은 운항 환경 및 조건을 고려하여 비행기 탑승자들의 생존을 위협하는 위험 요소들을 평가해야 하며, 이러한 위험 요소들의 평가에 근거하여 항공안전법 시행규칙 제113조에 따라 갖추어야 할 장비들이 항공기에 구비되었는지를 확인해야 한다.

(2) 수색 및 구조 정보

- 가. 항공운송사업자는 운항하고자 하는 지역의 수색 및 구조 업무에 관한 필요 정보를 기장이 탑승 중에 이용할 수 있도록 조치하여야 한다.

나. 국제항공 노선에서 비행하는 항공기의 기장은 운항하게 될 지역의 수색 및 구조 업무에 필요한 정보를 자신의 조종석에 비치하여 임무 수행 중 항상 참조할 수 있도록 하여야 한다.

다. 기장은 비행 중 조난 신호(distress transmission)를 접수한 경우에는 다음의 조치를 취하여야 한다. (가능한 경우에 한한다.)

- 조난 신호에 대하여 즉각 응답
- 조난 항공기의 위치 기록
- 수신 신호의 방위(bearing) 기록
- 인근의 수색 및 구조 본부(rescue coordination center) 또는 관제 기관(air traffic services unit)에 접수된 모든 이용 가능한 정보를 제공
- 기장의 판단 또는 관제소 등의 지시에 따라 필요하다고 판단될 경우에 한하여 조난 위치로 항공기 이동

(3) 수색과 구조

가. 국내외에서 비행하는 항공기의 기장은 운항하게 될 지역의 수색 및 구조 업무에 필요한 정보를 파악하고 있어야 한다.

나. 사고 현장에 최초로 도착한 항공기가 수색 구조 항공기가 아닐 경우, 최초로 도착한 항공기는 수색 구조 항공기가 사고 현장에도 착할 때까지, 뒤이어 도착하는 다른 모든 항공기들의 현장 활동을 담당해야 한다. 만약 최초로 도착한 항공기가 수색 구조 센터 또는 항공교통 기관과 통신을 유지할 수 없을 경우, 상호 합의하여 통신을 유지할 수 있는 항공기에 위의 역할을 위임하여야 한다.

다. 다른 항공기 또는 지상의 항공기가 조난 상태에 있는 것을 목

격한 기장은 가능하고 비합리적이거나 불필요하다고 생각되지 않는 한 다음과 같이 조치하여야 한다.

- 그 현장을 어쩔 수 없이 떠나게 되거나 더 이상 필요가 없다는 구조조정센터의 조언이 있을 때까지 조난 항공기를 주시
- 조난 항공기의 위치를 결정
- 다음의 사항을 가능한 한 많은 적절한 구조조정센터 또는 항공교통업무기관에 통보

가) 조난당한 항공기 또는 선박의 종류, 식별 부호 및 상태

나) 지리적 격자 좌표 형태로 표현되거나 분명한 지식 표식이나 항행 안전시설로부터의 거리와 진방위로 나타낸 위치

다) 국제표준의 시와 분으로 나타낸 목격 시각

라) 목격된 사람의 수

마) 사람들이 조난당한 항공기 또는 선박을 포기했는지 여부

바) 현장 기상 상태

사) 생존자들의 외관상 신체적 상태

아) 조난 위치로의 외관상 최상의 지상 접근 경로

- 구조조정센터 또는 항공교통기관으로부터 지시받은 대로 조치

(4) 기장의 비정상 및 위험 상태 보고

가. 기계적인 비정상 보고

(Reporting Mechanical Irregularities)

기장은 비행 중에 발생한 모든 기계적인 결함에 대하여 비행 종료 후 탑재용 항공 일지에 기록하여야 한다.

나. 위험 상태 보고

(Reporting of Hazardous Conditions)

기장은 기상 상태와 관련된 것을 포함한 항로에서 조우한 위험한 비행 상태(예: 기류의 교란, 뇌우, 화산재 구름 발생, 화산의 폭발 등) 및 다음 사항을 포함한 다른 항공기의 안전에 영향을 미치는 사항을 지체 없이 항공교통관제기관에 보고하여야 한다.

- 항공교통관제기관이나 운항 승무원이 관련 절차를 준수하지 아니하거나 관제 절차에 문제가 있는 경우
- 항공교통관제 시설이 고장 난 경우

(5) 준사고 등 보고(Reporting of Serious Incidents)

가. 항공운송사업자, 항공기 사용 사업자 또는 항공기의 소유자 등은 소속 운항 승무원 등이 항공안전법 제2조 제9호에 따라 항공기 준사고를 발생시키거나 발생한 것을 알게 된 때에는 다음 각 목의 구분에 따라 즉시 보고하여야 한다.

- 국제 항공운송사업자: 국토교통부 장관
- 국제 항공운송사업자 이외의 항공운송사업자, 항공기 사용 사업자 또는 항공기의 소유자 등: 지방항공청장

나. 기장은 항공기에 탑재된 위험물을 포함한 비행 중 비상 상황이 발생하였을 때에는 상황이 허용할 경우, 해당 항공교통관제기관에 이를 알려야 한다.

다. 항공기 내에서 운항 승무원 및 객실 승무원에 대한 불법 방해 행위가 발생하였을 때

에는 이를 지체 없이 해당 국가 및 국토교통부장관에게 보고하여야 한다.

(6) 사고 보고(Reporting of Accident)

가. 항공운송사업자, 항공기 사용 사업자 또는 항공기의 소유자 등은 소속 운항 승무원 등이 항공안전법 제2조 제6호에 따른 항공기 사고를 발생시키거나 발생한 것을 알게 된 때에는 다음 각 목의 구분에 따라 즉시 보고하여야 한다.

- 국제 항공운송사업자: 국토교통부 장관
- 국제 항공운송사업자 이외의 항공운송사업자, 항공기 사용 사업자 또는 항공기의 소유자 등: 지방항공청장

나. 기장은 자신이 책임을 지고 있는 비행 중에 발생한 사고에 대하여 국토교통부 장관에게 이를 보고하여야 한다.

다. 기장은 조난 상태에 있는 항공기, 선박 등(이하 '조난 항공기 등'이라 한다)을 발견한 경우에는 특별한 사유가 없는 한, 다음 각 호의 조치를 취하여야 한다. 다만, 이러한 조치가 불합리하거나 불필요하다고 판단되는 경우에는 그러하지 아니하다.

- 조난 항공기 등의 사고 지점을 지속적으로 관찰(다만, 수색 구조팀 등에 의하여 조난 항공기 등의 구조가 개시되는 등 더 이상 잔류 필요성이 없는 경우는 제외한다)
- 조난 항공기 등의 위치 확인
- 다음의 각 목의 정보를 구조조정센터 또는 항공교통업무기관에 통보

가) 조난 항공기 등의 종류, 식별 부호 및 상태

나) 지리적 좌표로 표현된 위치, 또는 지상

- 참조물이나 항행 안전시설로부터의 거리와
진방위로 표시된 위치
 - 다) 목격된 국제 표준 시각(UTC)
 - 라) 목격된 사람의 수
 - 마) 탑승객의 조난 항공기 등 포기(이탈) 여부
 - 바) 현장 기상 상태
 - 사) 생존자의 외관상 신체적 상태
 - 아) 조난 위치로의 최상의 접근 경로
 - 구조조정센터 또는 항공교통 업무 기관의 지시에 의한 조치
- (7) 조종실 음성 기록 장치 및 비행 자료 기록 장치의 운용(Operation of Flight Deck Voice and Flight Data Recorders)
- 가. 기장은 비행 기록 장치가 장착된 항공기를 운항할 경우, 다음 각 호에서 정한 기간 동안 비행 기록 장치가 계속적으로 작동되는지 확인하여야 한다. 단, 다음 각 호의 경우로서 최소 장비 목록(MEL)에서 정한 요건을 충족하는 경우에는 예외로 한다.
- 비행 자료 기록 장치(FDR): 항공기가 이륙할 주를 시작한 시점부터 착륙활주를 종료한 시점까지
 - 조종실 음성 기록 장치(CVR): 출발 전 점검표의 절차를 시작한 시점부터(또는 엔진이 작동해야만 CVR에 전원이 공급되는 경우는 엔진 작동 시부터) 비행 종료 후 모든 엔진을 정지하고 조종실을 떠나기 위한 엔진 정지 등 점검표의 확인을 종료한 시점까지
- 나. 기장은 사고 또는 준사고의 조사를 위하여 자료를 보존할 필요성이 있는 경우를 제외하고,

비행 중 비행 자료 기록 장치 또는 조종실 음성 기록 장치를 작동되지 않게 하거나 스위치를 끄거나 기록을 지워서는 아니 된다.

(8) 승무원의 최소 산소 공급 및 사용

(Crew Member Oxygen: Minimum Supply and Use)

기장은 비행 전 산소가 희박하여 운항 승무원의 신체 기능의 손상을 초래할 수 있는 고도에서의 비행에 대비하여 승무원이 사용할 수 있는 충분한 양의 산소와 마스크가 확보되었는지 확인하여야 한다.

(9) 탑재용 항공 일지의 작성

(Completion of the Technical Logbook)

가. 기장은 운항 전, 운항 중 또는 운항 후 각각 적절한 시점에 탑재용 항공 일지의 모든 관련 항목을 기록하거나 기록되었는지를 확인하여야 한다. 국제항행에 사용되는 항공기의 비행 자료는 다음 항목들을 포함하여 기록하여야 한다.

- I - 국적 및 등록 부호
- II - 비행 연원일
- III - 승무원의 성명
- IV - 승무원의 업무
- V - 출발지
- VI - 도착지
- VII - 출발 시각
- VIII - 도착 시각
- IX - 비행시간
- X - 비행 형태

(자가용, 항공기 사용 사업, 정기 또는 부정기)

-X I - 항공기의 안전에 영향을 미치는 사항

-X II - 기장의 서명

나. 기장은 반복 비행계획서가 제출된 경우를 제외하고, 출발 전 또는 비행 중에 반드시 비행계획서를 항공교통관제 기관에 제출하여야 한다.

다. 기장은 항공교통관제 당국이 별도로 정하지 않는 한 다음의 어느 하나에 따라 항공교통관제 기관에 비행계획서를 제출하여야 한다.

- 항공기 출발 최소 60분 전
- 비행 중 제출할 경우, 다음 각 목에서 정한 지점의 도착 예정 시각 최소 10분 전
 - 가) 관제구(Control Area) 또는 조언 구역(Advisory Area)으로의 진입이 계획된 지점
 - 나) 항로(Airway) 또는 조언 항로(Advisory Route)를 횡단하는 지점

(10) 비행계획서의 변경과 종료

1) 변경

가. 모든 조종사는 관제 기관의 관제하에 비행하는 계기비행 또는 시계비행을 위하여 제출한 비행계획서에 변경 사항이 발생한 경우 가능한 빠른 시간 내에 관련 항공교통관제기관에 이를 보고하여야 한다.

나. 가항을 제외한 시계비행을 하는 경우, 기장은 비행계획에 중요한 변경 사항이 발생한 경우에 관련 항공교통관제기관에 가능한 한 빠른 시간 내에 이를 보고하여야 한다.

* 항공기 출발 전에 제출된 탑재 연료량 또는 탑승객 수 등이 항공기 출발 시점에 변경된 경우에는 이를 중요한 변경 사항으로 간주하여 항공교통관제기관에 보고하여야 한다.

2) 종료

가. 기장은 항공교통관제기관에서 자동적으로 비행계획서를 종료시키지 않는 경우를 제외하고, 목적 공항에 착륙한 후 가능한 한 빠른 시간 내에 인편이나 무선을 통하여 항공교통관제 기관에 도착 보고를 하여야 한다.

나. 목적지에 도착하지 않았으나 비행의 일부 구간에 대하여만 비행계획서를 제출하였을 경우, 조종사는 항로상에서 관련 항공교통관제기관과 협의하여 해당 비행계획서를 종료시켜야 한다.

다. 도착 공항에 항공교통관제기관이 없을 경우, 조종사는 착륙 후 가능한 한 빠른 시간 내에 가장 빠른 방법으로 인접한 항공교통관제기관에 연락을 취하여 비행계획을 종료시켜야 한다.

(11) 항공기의 감항성과 안전 예방 조치

(Aircraft Airworthiness and Safety Precautions)

가. 기장은 다음 각 호에서 정한 요건이 충족되지 않을 경우에는 항공기를 운항하여서는 아니 된다.

- 비행기는 감항성이 있고 적합한 증명서(감항증명서, 항공기 등록증 등)를 탑재하고 있을 것
- 예상되는 비행 조건을 고려하여 항공기에 필요한 계기 및 장비가 적절히 장착되어 있을 것
- 필요한 정비가 수행되었고, 해당 항공기에 대하여 정비 확인이 이루어졌을 것(이 경우 해당되는 경우에 한한다.)

- 예상되는 비행 조건을 고려하여 항공기의 중량 및 무게중심 위치가 안전하게 비행할 수 있을 것
 - 탑재 하중이 적절히 분배되고 안전하게 고정되어 있을 것
 - 비행 교범상의 항공기 운항 제한치를 초과하지 않을 것
- 나. 기장은 항공기 출발 전가항에서 규정한 요건을 충족하였다고 판단될 경우 탑재용 항공 일지에 확인 서명을 하여야 한다.

(12) 기상 보고 및 예보

(Meteorological Reports and Forecasts)

- 가. 기장은 비행을 시작하기 전에 수행하고자 하는 비행과 관련된 이용 가능한 모든 기상정보를 파악하여야 한다.
- 나. 기장은 원거리 비행계획을 준비하거나 계기 비행 방식(IFR)에 의해 비행하고자 하는 경우, 다음 각 호에서 정한 사항을 준비하여야 한다.
- 이용 가능한 현재의 기상 보고 및 예보에 대한 검토
 - 기상 상태로 인하여 계획된 대로 비행을 완료하지 못할 경우의 예비 계획

* 주 1. 비행계획 단계에서 착륙 비행장으로 지정할 때보다 교체 비행장으로 지정할 때 더 높은 착륙 최저치를 공시할 수 있다.

** 주 2. 비행계획서에 관한 세부 사항은 ICAO 부속서 2 PANS-ATM(Doc 4444)에 수록되어 있다.

(13) 비행 중 연료 관리(In-flight Fuel Management)

- 기장은 착륙할 때 계획된 최종 예비 연료가 남아 있고 안전한 착륙이 가능한 공항까지

도달하는 데 필요한 연료보다 탑재된 사용 가능한 연료량이 적지 않음을 지속적으로 확인하여야 한다.

*주. 최종 예비 연료(final reserve fuel)의 보호는 기존의 계획대로 안전한 운항이 종료될 수 없는 예기치 못한 사건이 발생할 경우, 어떠한 공항이라도 안전하게 착륙할 수 있기 위함이다. 재분석, 조정, 재계획 검토를 포함한 비행 중 계획에 관한 세부사항은 Flight Planning and Fuel Management Manual(Doc 9976)을 참조한다.

가) 기장은 예기치 못한 상황으로 인하여 최종 예비 연료에다 교체 공항까지 비행하는 연료를 더한 양, 또는 고립 공항까지 비행하는데 필요한 연료를 더한 양보다 적은 연료로 목적 공항에 착륙이 예상되는 경우, ATC로부터 지연 정보를 요청하여야 한다.

나) 특정 공항에 착륙하려고 할 때, 그 공항에 대한 기존 허가에 어떤 변경이 발생하여 계획된 최종 예비 연료보다 적은 연료로 착륙할 수 있다고 예상될 때, 기장은 MINIMUM FUEL 선언하여 최소 연료 상태임을 ATC에 알려야 한다.

*주1. MINIMUM FUEL 선언은 특정 공항에 착륙할 수밖에 없는 상황에서 기존 허가에 어떤 변경이 발생하면 계획된 최종 예비 연료보다 적은 연료로 착륙할 수 있음을 ATC에 통지하는 것이다. 이는 비상 상황은 아니지만 추가적인 지연이 발생하면 비상 상황으로 될 수 있는 상황이다.

** 주2. MINIMUM FUEL 선언에 관한 지침은 연료 계획 교범(Doc 9976)을 참조한다.

다) 기장은 착륙이 안전하게 이루어질 수 있는 장 가까운 공항에 착륙할 때, 예상되는 사용 가능한 연료가 계획된 최종 예비 연료보다 적을 경우, MAYDAY MAYDAY MAYDAY FUEL 방송을 통해 연료 비상 상황을 선언해야 한다.

* 주1. 계획된 최종 예비 연료는 8.1.9.15 나. 2) 마)① 또는 ②항에서 산정된 값을 의미하며, 어느 공항 이더라도 착륙에 필요한 연료의 최소량이다.

** 주2. 'MAYDAY FUEL'이란 용어는 [국제민간항공 협약 부속서 10, 제2권, 5.3.2.1 b) 3]에서 요구되는 조난 상황의 특성을 표현한다.

** 주3. 비행 중 연료 관리 절차에 관한 지침은 연료 계획 교범(Doc 9976)을 참조한다.

(14) 항공기 적재 및 중량 배분

(Aircraft Loading, Mass and Balance)

가. 기장은 탑재된 모든 짐이 적절히 배분되고 안전하게 고정되지 않는 한 항공기를 운항시켜서는 아니 된다.

나. 기장은 항공기 중량에 대한 계산과 중량 중심의 위치가 예상되는 비행 조건을 고려하여 해당 비행을 안전하게 수행할 수 있다는 것을 나타내지 않는 한 운항하여서는 아니 된다.

* 주. 항공운송사업을 위한 운항에서 운항 증명 소지자가 탑재 관리자(Load master) 또는 자격을 구비한 자를 지정할 경우, 기장은 이들에게 책임을 위임할 수 있으나 적재 절차가 적절히 준수되었는지를 확인하여야 한다.

다. 항공운송사업을 위한 운항하는 경우에 기장은 탑재 명세서에 명시된 적재와 중량배분의

계산이 정확하게 항공기 제한 범위를 충족하지 않는 한 비행을 시작하여서는 아니 된다.

(15) 모든 탑재 명세서에서 고려하여야 할 최대 허용 중량(Maximum Allowable Weights to be Considered on All Load Manifests)

기장은 해당 비행 편의 최대 허용 중량이 다음의 조건 하에서 최대 허용 이륙 중량을 초과하지 않도록 하여야 한다.

- 이륙 시간대에 사용 가능한 특정 활주로 및 상태
- 예상되는 연료 및 오일 소모량이 적용할 수 있는 항로상 운항 성능, 착륙 중량 및 목적 공항과 교체 공항의 착륙 활주로 길이 제한 등에 적합한지의 여부

(16) 이륙 조건(Takeoff Conditions)

기장은 이륙을 시작하기 전 다음 각 호의 사항을 확인하여야 한다.

- 이용 가능한 제반 정보를 분석하여 사용하고자는 공항의 기상과 사용할 활주로의 상태가 항공기를 안전하게 이륙 및 출발시킬 수 있는지의 여부
- 항공기의 이륙 방향 활주로지시범위(RVR) 또는 시정(Visibility)이 적용 이륙 기상 최저치와 같거나 그 이상임을 확인하여야 한다.

(17) 고도계의 설정(Altimeter Settings)

가. 기장은 다음 각 호와 같이 고도계 수정치(Altimeter Set)를 기준으로 순항고도를 유지하여야 한다.

- 해면 고도 1만4천 피트 미만에서는 다음 각 목과 같이 고도계 수정치를 맞춘다.

* 주. 동 요건은 공역 내 및 항로상에서 운항하는 항공기가 해면 고도 1만 4천 피트 미만에서 29. 92인치를 사용하도록 요구된 때에는 적용되지 않는다.

가) 항로상에서 항공기로부터 100해리 이내에 위치한 항공교통관제기관으로부터 통보된 고도계 수정치

나) 항로상에 항공교통관제기관이 없는 경우, 근접한 항공교통관제기관으로부터 통보된 고도계 수정치

다) 항공기에 무선통신 시설이 장착되지 않은 경우, 출발 공항의 고도 혹은 출발 이전 이용 가능한 적정 고도계 수정치

- 해면 고도 1만 4천 피트 이상의 고도에서는 29. 92인치를 맞춘다.

나. 기장은 이용할 수 있는 최저비행고도를 결정하기 위하여서는 별표 8.1.11.4의 표를 참조한다.

(18) 최저 안전 고도: 일반 사항

(Minimum Safe Altitudes: General)

조종사는 이착륙을 제외하고 다음 각 호에서 정한 고도 미만에서 항공기를 운항하여서는 아니 된다.

- 모든 지역: 동력 장치가 고장 났을 경우, 지상 시설 또는 인명에 위험을 주지 않고 비상착륙을 하거나 비행을 계속할 수 있는 고도

- 혼잡 지역 상공: 도시, 마을 혹은 집단적으로 사람들이 노출되어 있는 혼잡한 지역 상공을 비행 중일 경우, 항공기의 수평 반경 600미터(2,000피트)의 범위 내에서 가장 높은 장애물 위로 300미터(1,000피트)의 고도를 유지할 수 있는 고도

- 혼잡 지역 상공 이외의 역: 사람, 선박, 자동차 혹은

여타 구조물의 150미터(500피트) 이내로 근접하여 운항할 수 없는 인적이 드문 지역, 혹은 수면 위를 제외하고 지표면에서 150미터(500피트)의 고도를 유지할 수 있는 고도

(19) 다른 항공기와의 근접 비행

(Operating Near Other Aircraft)

가. 기장은 충돌 사고를 발생시킬 정도로 다른 항공기에 근접하여 항공기를 운항하여서는 아니 된다.

나. 기장은 타 항공기의 기장과 사전 협의 없이 편대비행을 하여서는 아니 된다.

다. 항공기 운영자는 편대비행을 하는 항공기에 승객을 수송하여서는 아니 된다.

(20) 통행 우선권: 수상 운항 제외

(Right-of-Way Rules: Except Water Operations)

가. 일반 규칙

- 조종사는 다른 항공기의 발견과 회피를 위해 외부 경계를 지속적으로 유지하여야 한다.

- 조종사는 이 조항에 따른 통행 우선권을 준수하여야 하며, 통행 우선권을 가진 항공기가 있을 때 그 항공기의 위, 아래 또는 앞을 근접하여 통과하여서는 아니 된다.

나. 조난에 처한 항공기: 조난에 처한 항공기는 다른 항공기에 우선하여 통행 우선권을 가진다.

다. 집중 시

- 동일한 종류의 항공기가 거의 동일 고도에서 집중되는 경우에는 우측 항공기가 우선권을 가지게 된다.

- 집중되는 항공기들의 종류가 상이하다면 다음과 같이 통행 우선권이 부여된다.

가) 기구는 다른 종류 항공기들에 대하여 통행 우선권을 가진다.

나) 글라이더는 비행선, 비행기 또는 헬리콥터에 대하여 통행 우선권을 가진다.

다) 비행선(Airship)은 비행기 또는 헬리콥터에 대하여 우선권을 가진다.

라. 예인 혹은 재급유: 다른 항공기를 예인 또는 재급유하는 항공기는 조난에 처한 항공기를 제외하고 동력 엔진에 의해 운항되는 다른 항공기에 우선하여 우선권을 가진다.

마. 정면 접근: 항공기가 정면으로 서로 접근할 때에는 각 조종사는 운항 경로를 오른쪽으로 변경한다.

바. 추월: 추월되는 항공기는 통행 우선권을 가지게 되고 추월하는 항공기는 오른쪽으로 운항 경로를 변경하여 추월하여야 한다.

사. 착륙: 착륙 중이거나 착륙을 위한 최종 접근로 상에 있는 항공기는 비행 중인 다른 항공기 또는 지상에서 이동 중인 항공기에 대하여 통행 우선권을 가진다.

*주. 이미 착륙하여 활주로를 개방 중이거나 최종 접근로 상에 진입 중인 기장은 항공기를 위한 통행 우선권을 갖기 위하여 이 규정을 이용하여서는 아니 된다.

아. 2대 이상의 착륙 항공기: 2대 이상의 항공기가 착륙을 위하여 비행장으로 접근 중일 때에는 더 낮은 고도에 있는 항공기가 통행 우선권을 갖는다.

*주. 기장은 최종 착륙 중인 항공기의 앞에 끼어들거나 그 항공기를 추월하기 위하여 이 조항에서 정한 규정을 이용하여서는 아니 된다.

(21) 항공기 등불의 사용(Use of Aircraft Lights)

가. 항공기에 적색 충돌 방지 등이 장치되었을 경우, 기장은 엔진 시동 전에 스위치를 켜야 하며 엔진이 작동되고 있는 동안에는 항상 등을 켜고 있어야 한다.

나. 기장은 다음 각 호와 같은 항공기 등불을 켜지 않으면 일몰과 일출 사이의 시간 동안 항공기를 운항하여서는 아니 된다.

1) 항행등

2) 공중 충돌 방지등(장착되어 있을 경우)

*주. 섬광등이 임무를 수행하는 데 나쁜 영향을 미치거나 외부에 있는 사람에게 눈부심을 주어 위험을 유발할 수 있는 경우, 조종사는 섬광등을 끄거나 빛의 강도를 줄일 수 있다.

다. 기장은 다음 각 호의 1의 등화 조건이 충족되지 않은 경우에는 야간에 공항의 이동 지역 내에서 항공기를 계류시키거나 이동시켜서는 아니 된다.

- 항공기가 조명에 의해 명확하게 보일 것
- 항공기가 항행등을 켜 것
- 항공기가 장애등에 의해 표시된 지역에 있을 것

라. 항공기 운영자는 다음 각 호의 등화 조건이 충족되지 않을 경우에는 항공기를 정박시켜서는 아니 된다.

- 항공기가 정박등(Anchor lights)을 켜 것
- 항공기가 정박등이 요구되지 않는 지역에 있을 것

(22) 비관제 비행장 또는 그 인접 지역에서의 운항(Operations on or in the Vicinity of an Uncontrolled Aerodrome)

가. 관제탑을 운영하지 않는 비행장에 착륙하기 위하여 접근할 때 조종사는 다음 각 호를 준수하여야 한다.

- 비행기 조종사는 항공기의 모든 선회를 왼쪽으로 하여야 한다. 단, 공항을 관할하고 있는 당국에 의해 지시를 받을 경우 오른쪽으로 선회를 한다.

나. 관제탑을 운영하지 않는 비행장을 출발할 때 조종사는 해당 비행장의 관할권을 가지고 있는 당국이 설정한 교통 장주(Traffic patterns)를 준수하여야 한다.

다. 조종사는 안전과 활주로 상태 또는 교통 상황을 고려하여 다른 방향의 활주로를 사용하는 것이 더 낫다고 판단되지 않는 한, 정풍 방향의 활주로로 이착륙을 하여야 한다.

(23) 항공교통관제 허가의 준수

(Adherence to ATC Clearances)

가. 기장은 비상사태를 제외하고 항공교통관제 기관으로부터 허가를 득한 사항에 대해 수정 허가를 득하지 아니하고는 이를 벗어나서는 아니 된다.

- * 주1. 비행계획서에는 항공교통관제에 필요한 비행의 일부분 또는 항공기의 기동(Manoeuvres)을 설명하기 위하여 전 비행 중 일부만이 포함될 수 있다. 항공교통관제 허가에는 허가 제한에 나타난 대로 또는, 지상 활주, 착륙 혹은 이륙과 같은 특정 기동에 대한 언급에 의해 비행계획서 전체의 내용 중 일부분만 포함될 수 있다.

- **주2. 가항은 시계비행 기상 상태(VMC)에서 운항할 때 조종사가 계기비행 방식(IFR) 허가 내용을 취소하거나, 관제 비행을 필요로 하지 않는 공역에서 운항할 때 관제 비행 허가를 취소하는 것을 금하는 것은 아니다.

나. 기장은 관제 비행(Controlled flight)이 요구되는 공역에서 운항하는 경우에는 항공기의 안전 운항에 영향을 미칠 수 있는 긴급한 상황을 제외하고 항공교통관제 지시를 지체 없이 따라야 한다.

다. 비상사태로 항공교통관제 허가 또는 지시를 벗어난 경우, 기장은 가능한 한 신속히 그 사항을 관제 기관에 알려야 한다.

(24) 통신(Communications)

관제 비행(Controlled flight)으로 항공기를 운항하고자 하는 자는 해당 항공교통관제기관과의 주파수를 지속적으로 청취하고 양방향 통신을 유지하여야 한다.

(25) 고의가 아닌 변경(Inadvertent Changes)

기장은 관제 비행(Controlled flight) 중 비행계획서로부터 의도하지 않게 벗어나는 경우에 다음 각 호의 조치를 취하여야 한다.

- 항로 이탈: 기장은 항로를 이탈한 경우 가능한 한 빨리 항공기가 항로로 되돌아갈 수 있도록 항공기 기수를 조정
- 진대기속도 편차: 기장은 순항고도에서 보고 지점 사이의 평균 진대기속도가 비행계획서에 명시된 속도와 ± 5 퍼센트의 차이가 발생할 것이 예상되는 경우에는 해당 항공교통관제 기관에 이를 통보
- 예정 시간 변경: 기장은 보고 지점, 비행정보 구역의 경계 또는 도착 공항의 도착 예정 시각이 관제 기관에 보고된 시간보다

3분 이상 초과될 경우, 해당 항공교통관제 당국이 정한 시간 또는, 국지 절차에서 정한 시간이 초과될 경우 가능한 빨리 수정된 도착 예정 시각을 통보

(26) 항공교통관제기관의 허가: 의도된 변경

(ATC Clearance: Intended Changes)

기장은 다음 각 호에서 정한 사항을 포함하여 비행계획을 변경 요청하여야 한다.

– 순항고도 변경 시: 항공기 호출부호, 새로운 순항고도 및 순항속도, 적용할 수 있다면, 계속되는 다음 비행정보구역의 수정된 도착 예정 시각

– 항로 변경 시:

가) 도착지를 변경하지 않을 경우: 항공기 호출 부호, 비행 방식, 항로 변경이 시작되는 위치가 포함된 비행계획 자료에 관한 새로운항로의 세부 사항, 변경 예정 시간, 기타 관련된 정보 사항

나) 도착지를 변경할 경우: 항공기 호출부호, 비행 조건, 항로 변경이 시작되는 위치가 포함된 변경된 공항까지의 변경된 항로에 관한 세부 사항, 변경된 예정 시간, 교체 공항 기타 정보 사항

(27) 관제공항 근처 또는 내에서의 운항

(Operations on or in the Vicinity of a Controlled Aerodrome)

가. 기장은 운영 중인 관제탑이 있는 공항에서 항공기와 관제탑 간의 양방향 통신이 유지되지 않으며 그 공항 상공을 운항하거나 통과, 출발, 도착하여서는 아니 된다.

나. 도착하는 항공기: 기장은 도착 시 지상으로부터 고도 2천 500피트까지 운항 시에는 상가항에서 요구되는 통신을 최소한 공항 5해리 전에 유지하여야 한다.

다. 출발하는 항공기: 기장은 출발 시 지상 활주 전에 관제탑과 통신을 유지하여야 한다.

라. 이륙, 착륙, 지상 활주 허가: 기장은 관제탑이 운영되는 공항에서 관제사의 적절한 허가 없이 항공기를 활주로나 유도로에서 운항하거나, 이착륙을 해서는 아니 된다.

* 주. 이륙 활주로까지의 지상 활주(Taxi to) 허가는 이륙 활주로를 가로지르거나 이륙 활주로에 진입하는 것을 허가하는 것이 아니다. 그것은 기장이 이륙 활주로까지 지상 활주 중 다른 활주로를 건널 수 있도록 허가하는 것을 의미한다. 공항 내 다른 지점까지의 지상 활주 허가는 인가 지점까지의 지상 활주 경로를 교차하는 모든 활주로를 건널 수 있음을 의미한다.

마. 통신 두절: 기장은 통신기기 고장 또는 양방향 통신 두절 시, 다음 각 호와 같은 조건에서 시계비행을 계속하여 착륙할 수 있다.

– 기상 조건이 시계비행 제한치 이상일 때
– 빗총(라이트 건) 신호로 착륙 허가를 받았을 때

* 주. 계기비행 운항 중에는 양방향 통신 두절 절차가 적용됨

(28) 시간 점검(Time Checks)

가. 기장은 운항 중에 자정을 기준으로 시작되는 시간과 분으로, 24시간으로 하루가 표현되는 세계 표준 시간(UTC)를 사용해야 한다.

나. 기장은 관제 비행 전과 비행 중 필요시 시간 점검을 하여야 한다.

(29) 이착륙을 위한 시계비행 최저 기상치
(VFR Weather Minimums for Takeoff and Landing)

가. 기장은 다음 사항이 충족되지 않는 한 관제권 안의 비행장에서 이륙 또는 착륙을 하거나 관제권 안으로 진입할 수 없다.

- 보고된 운고 1,500피트 이상, 그리고
- 보고되었다면, 보고된 지상시정 3마일 이상

나. 기장은 지상시정이 보고되지 않았을 경우, 비행 시정을 3마일 이상 유지해야 한다.

다. G등급 공역: 기장은 지표로부터 1,200피트 이하의 고도로 G등급 공역에 위치한 공항에 이륙 또는 착륙을 하기 위하여 장주 내로 진입하고자 할 경우에는 다음 사항을 충족하여야 한다.

- 1) 항공기: 시정이 적어도 1마일 이상이고, 항공기가 활주로 1/2마일 이내에서 구름을 회피하여 운항할 수 있어야 한다.

*주. 이 부분에 대한 기상 제한치의 유일한 예외는 특별 시계비행 운항 밖에 없다.

(30) 시계비행 기상 상태 이하로의 기상 악화
(Weather Deterioration Below VMC)

관제 비행하에서 시계비행을 하는 조종사는 관제 기관에 제출한 비행계획에 맞추어 시계비행 기상 조건을 유지하는 것이 불가능할 경우, 다음 각 호의 1을 수행하여야 한다.

- 항공기를 시계비행 기상 조건하에서 목적지나 교체 공항으로 비행하거나 또는 관제 허가가 필요한 공역을 벗어날 수 있도록 변경된 허가를 요청한다.
- 허가를 득할 수 없을 경우에는 계속해서 시계비행 상태를 유지하고 공역을 떠나거나, 근처의 적합한 비행장에 착륙하기 위하여 취한 조치를 해당 관제 기관에 통보한다.
- 관제공역 내에서 운항하기 위하여 특별 시계비행 운항 인가를 요청해야 한다.
- 계기비행 운항의 한정 자격이 있으면 계기비행 운항 허가를 요청한다.

(31) 시계비행 방식에서 계기비행 방식으로의 변경(Changing from VFR to IFR)

시계비행 방식으로 운항하는 조종사가 계기비행 방식으로 변경하고자 할 경우에는 다음과 같이 조치하여야 한다.

- 비행계획을 제출하였다면 수정 변경된 비행계획을 실행하기 위하여 변경 사항을 항공교통관제 기관에 통보하여야 한다.
- 관제공역 내인 경우 해당 관제 기관에 비행계획을 제출하고 계기비행을 시작하기 전에 허가를 득하여야 한다.

(32) 시계비행 방식에서 양방향 통신 두절
(Two-way Radio Communication Failure in VFR)

조종사는 항공교통관제(ATC) 아래에서 시계비행 방식으로 비행 중 통신 두절 시, 또는 통신 두절 후 시계 방식에 의한 운항이 가능할 경우 다음 각 호를 따라야 한다.

- 시계비행 방식으로 계속비행
- 가장 가까운 착륙 적합 비행장에 착륙
- 가능한 한 가장 신속한 수단을 이용하여 항공교통 관제기관에 도착을 통보

(33) 관제구역에서의 계기비행 방식

(IFR in Controlled Airspace)

관제구역에서 계기비행 방식으로 비행하고자 하는 경우에는 다음의 조건이 충족되어야 한다.

- 계기비행계획서 제출
- 관련 항공교통관제 허가 획득

(34) 계기비행 방식 운항을 위한 최저 고도

(Minimum Altitudes for IFR Operations)

가. 최저 고도에서 항공기 운항: 계기비행은 이착륙을 제외하고 다음 각 호에서 정한 고도 이상에서 실시하여야 한다.

- 비행 구역의 관할 기관이 지정한 최저 고도
- 지정된 최저 고도가 없을 때

가) 높은 지형이나 산악 지역에서는 항공기 위치로부터 8킬로미터 이내에 있는 제일 높은 장애물로부터 600미터(2,000피트) 이상 높이

나) 제1호에서 규정한 지역 이외에서는 항공기 위치로부터 8킬로미터 이내에서 가장 높은 장애물로부터 300미터(1,000피트) 이상 높이

다) 최저 항로 고도(MEA)와 최저 장애물 통과 고도(MOCA)가 설정된 항로의 경우, 운항 하는 항공기가 관련 항행 안전시설(VOR, VORTAC, TACAN)로부터 22해리 이내에 위치하고 있다면 최저 항로 고도 이하로 강하하여 설정된 최저 장애물 통과 고도까지 항공기를 운항시킬 수 있다.

나. 장애물 통과를 위한 상승

- 관제 기관과 통신이 불가능할 때 조종사는 최저고도로 적용하는 지점을 지나는 즉시 더 높은 최저 계기비행 고도로 상승해야 한다.
- 만일 지상 장애물의 장애를 받는다면, 조종사는 적용할 수 있는 최저 통과 고도 또는 그 이상에서 더 높은 최저고도가 적용되는 지점으로 상승해야 한다.

(35) 자동조종장치 사용 최저고도

(Minimum Altitudes for Use of an Autopilot)

가. 조종사는 항로 운항 중 지상 500피트 미만의 고도에서 자동조종장치를 사용하여서는 아니 된다.

*주. 순항 상태에서 고장 발생 시 비행 교범(AFM)에 규정된 최대 손실 고도에 2를 곱하여 500피트보다 크면 그 수치가 자동조종장치 사용 최저고도가 된다.

나. 조종사는 계기접근 중 최저 강하고도(MDA) 또는 결심 고도(DH) 50피트 미만에서 자동조종장치를 사용하여서는 아니 된다.

*주. 접근 상태에서 고장 발생 시 비행 교범에 규정된 최대 손실 고도에 2를 곱하여 50피트보다 크면 그 수치가 자동조종장치 사용 최저고도가 된다.

다. 가항 및 나항에도 불구하고 항공 당국은 다음 각 호에 부합할 경우 자동 능력이 승인된 비행 조종 유도 장치(Flight Control Guidance System)를 접지까지 사용할 수 있도록 운영 기준(Operations Specifications)을 인가할 수 있다.

- 비행 교범에 자동 접근 중 자동조종장치(Autopilot) 결함 시 고도 상실이 명시되어 있지 않을 경우
- 접지까지 비행 조종 유도 장치를 사용해도 이 항의 안전 기준에 영향을 미치지 않는다고 판단될 경우

라. 가항에도 불구하고 항공 당국은 다음 각 호에 부합할 경우 자동 능력이 승인된 자동조종 장치를 이륙 및 초기 상승 단계(Takeoff and initial climb phase)에서 사용할 수 있도록 운영 기준을 인가할 수 있다.

- 비행 교범에 확실히 증명된 자동조종장치 사용 제한 최저고도(Minimum Altitude Engagement Certification Restriction)가 명시되어 있는 경우
- 비행 교범에 명시된 자동조종장치 사용 제한 최저 고도 또는 항공 당국이 명시한 고도 중 높은 고도 미만에서 자동 장치를 사용하지 않는 경우
- 자동 장치를 사용해도 이 조항의 안전 기준에 영향을 미치지 않는다고 판단될 경우

(36) 관제구역 내에서 계기비행 고도 또는 비행고도 (IFR Cruising Altitude or Flight Level in Controlled Airspace)

가. 관제구역 내에서 계기비행으로 순항 중인 항공기의 조종사는 관제 기관에 의해 지정된 비행고도를 유지하여야 한다.

나. 조종사는 관제 기관이 운상(구름 위) 시계비행을 지시하면 시계기상 조건에서 시계비행 순항고도를 유지해야 한다.

(37) 비(非)관제구역에서의 계기비행 고도 또는 비행고도(IFR Cruising Altitude or Flight Level in Uncontrolled Airspace)

가. 계기기상 조건하에서 지상 또는 해상 900 미터(3,000피트) 이상에서 순항 중인 항공기의 조종사는 다음 각 호에서 정한 고도를 유지하여야 한다.

- 자침로 0°에서 179°까지 5,000, 7,000피트 또는 FL210과 같은 홀수 천 단위 해발고도 또는 비행고도(FL)
- 자침로 180°에서 359°까지 4,000, 6,000피트 또는 FL220과 같은 짝수 천 단위 해발고도 또는 비행고도(FL)

나. 조종사는 다음 각호의 경우 가항에서 규정한 순항고도에서 이탈할 수 있다.

- 항공교통관제기관의 인가가 있을 시
- 대기장주 운항 시
- 선회 기동 시

(38) 계기비행 방식 무선통신

(IFR Radio Communications)

관제구역에서 계기비행 방식으로 항공기를 운항하는 기장은 해당 주파수를 지속적으로 청취하고 다음 각 호의 사항을 가능한 신속히 보고하여야 한다.

- 지정된 각 보고 지점 또는 관제 기관이 지정한 보고 지점의 통과 시간과 고도. 단, 레이더 관제 지역 내에서는 관제 기관의 필요에 의해 특별히 지정된 지점에 한한다.
- 예보되지 않은 기상 상태 조우 시
- 악(惡)기상, 비정상 무선국 지시 같은 비행 안전에 관한 정보

(39) 관제공역에서 계기비행 방식 운항 시 고장 보고(Operation Under IFR in Controlled Airspace: Malfunction Reports)

가. 관제공역에서 계기비행 중인 기장은 비행 중 발생하는 항행, 접근, 통신 장비의 고장에 대하여 가능한 신속히 관제 기관에 보고해야 한다.
나. 기장은 가항에 규정된 사항을 보고하는 경우 다음 사항을 포함하여야 한다.

- 항공기 식별 부호
- 해당 장비
- 계기비행 하에서 관제 장비 결함에 따른 조종사의 운항 능력 저하 정도
- 항공교통관제(ATC) 기관이 수행해 주어야 할 협조의 내용과 정도

(40) 목적지로 계기비행 방식의 지속

(Continuation of IFR Flight Toward a Destination)

조종사는 착륙 예정비행장이나 적어도 하나의 교체 비행장의 최신 기상정보가 도착 예정 시각에 설정된 계기접근 기상 최저치 이상이 되지 않으면 그 비행장에 착륙하기 위하여 계기비행을 계속하여서는 아니 된다

(41) 민간 비행장으로의 계기접근

(Instrument Approaches to Civil Aerodromes)

가. 항공기를 운항하는 자는 해당 기관으로부터 별도의 인가를 득하지 않는 한 당해 공항 관할 기관에 의해 규정된 표준 계기접근 절차를 적용해야 한다.

나. 인가된 결심 고도(DH) 또는 최저 강하 고도

(MDA): 접근 절차에서 인가된 결심 고도나 최저 강하 고도는 다음 각 호에서 정한 고도 중 높은 고도로 한다.

- 접근 절차에 설정된 결심 고도 또는 최저 강하 고도
- 기장의 자격에 따른 결심 고도 또는 최저 강하 고도
- 항공기장착 장비에 따른 결심 고도 또는 최저 강하 고도

(42) 계기비행 기상 상태에서의 착륙(Landing

During Instrument Meteorological Conditions)

가. 조종사는 비행 시정이 해당 표준 계기접근 절차에 규정된 시정치 미만인 경우에는 착륙을 시도하여서는 아니 된다.

나. 조종사는 착륙하고자 하는 활주로의 시정보고치 또는 활주로 가시 범위(RVR)가 공항 운영 최저치 미만인 경우에 최종 접근 구간 또는 비행장 표고(aerodrome elevation)로부터 300m(1000FT) 이하로 강하하여서는 아니 된다.

* 주: 최종 접근 구간에 관한 기준은 ICAO 기술 지침 PANS-OPS(Doc 8168), Volume II를 적용한다.

다. 조종사는 최종 접근 구간 집입 또는 비행장 표고 300m 이하로 강하한 후 시정 또는 RVR이 최저치 미만으로 떨어지면 결심 고도(DH) 또는 최저 강하 고도(MDH)까지 접근비행을 할 수 있다. 그러나 어떠한 경우에도 당해 비행장의 운항(기상) 최저치의 한계를 초과하는 지점을 넘어서까지 진입 착륙을 계속하여서는 아니 된다.

(43) 실패 접근 절차의 실행

(Execution of a Missed Approach Procedure)

조종사는 다음 각 호의 하나에 해당되는 경우 즉시 실패 접근을 수행하여야 한다.

- 다음 상황에서 요구되는 시각 참조물 기준이 충족되지 않은 경우
 - 가) 항공기가 최저 강하고도(MDA) 이하로 비행 시
 - 나) 결심 고도(DH)가 표시되어 있고 사용이 요구될 경우 결심 고도를 포함하여 실패 접근점 도달 시, 그리고 그 후 접지 시까지
- 최저 강하고도 또는 그 이상에서 선회 접근 중 항공기의 정상적인 경사(Normal bank)로 공항을 육안으로 확인할 수 없는 경우를 제외하고는 선회 기동 중 공항의 식별 가능한 부분이 조종사에게 분명히 보이지 않을 경우

(44) 승객 브리핑(Required Passenger Briefings)

가. 기장은 항공기를 이륙하기 전에 승무원들이 다음 각 호의 비상 장비의 위치와 사용법을 인지하고 있는지를 확인하여야 하며, 승객에게도 다음 각 호의 사항에 대해 브리핑을 하여야 한다. (다만, 객실 승무원이 탑승한 경우, 기장은 객실 승무원으로 하여금 승객 브리핑을 하도록 할 수 있다. 이 경우 기장은 이륙 전에 객실 승무원이 해당 브리핑을 실시하는지를 확인하여야 한다.)

- 흡연 제한과 금지
- 비상구 위치와 사용 방법
- 좌석 벨트 또는 어깨 끈(harnesses) 사용 방법

- 구명동의 등 비상 부양 장비 위치와 사용 방법
- 소화기 위치 및 사용 방법(객실 승무원이 탑승하지 않는 경우에 한함)
- 이착륙 전 좌석 등받이 조절
- 해면 고도 10,000ft 이상의 고도로 운항 시 산소 공급 장치의 정상 및 비상 사용 방법
- 승객용 브리핑 카드를 포함하여 개인이 사용하도록 제공되는 다른 비상 장비

나. 기장 또는 선임 객실 승무원은 좌석 벨트 신호를 끄기 직전 또는 직후에 승객들이 좌석에 앉아 있는 동안 좌석 벨트를 매고 있도록 브리핑을 하여야 한다.

다. 기장 또는 선임 객실 승무원은 항공기가 이륙하기 전에 지체 부자유자에게 개인적으로 다음 각 호에 대하여 브리핑하여야 한다.

- 가장 적합한 비상구로 가기 위한 통로
- 비상사태 시 비상구로 이동을 시작해야 할 시기 등

(45) 비행 중 비상조치 안내

(In Flight Emergency Instruction)

기장은 비행 중 비상사태가 발생할 경우, 모든 탑승객이 상황에 맞는 비상조치를 할 수 있도록 안내하고 이를 확인하여야 한다.

* 주. 항공운송사업을 위하여 객실 승무원이 탑승한 경우, 기장은 상기 사항의 책임을 객실 승무원들에게 위임할 수 있으나, 적합한 브리핑이 이루어졌는지 확인하여야 한다.

(46) 승객용 산소의 최소 공급과 사용

(Passenger Oxygen: Minimum Supply and Use)

가. 기장은 산소의 부족이 승객에게 위험한 영향을 미칠 수 있는 고도의 모든 비행에서 승객들이 호흡용 산소와 마스크를 충분히 사용할 수 있는지를 확인하여야 한다.

나. 기장은 국토교통부 장관이 규정한 최소 산소 공급량이 항공기에 탑재되어 있는지를 확인하여야 한다.

*주. 산소 저장과 분배 장치의 요구 사항은 7. 1. 14. 6에 규정되어 있다.

다. 기장은 객실 여압 고도가 1만 5천 피트를 초과하는 객실 기압 고도에서는 모든 승객이 산소를 계속하여 사용하도록 하여야 한다.

(47) 승객 알림 신호(Passenger Information Signs)
기장은 지상 이동이나 이착륙 그리고 필요하다고 판단되는 경우 승객 알림 신호(Passenger Information Signs)를 하여야 한다.

(48) 객실 물품의 고정(Securing of Items of Mass in Passenger Compartment)

가. 기장은 지상 이동, 이착륙 및 난기류 기상 상태가 발생할 경우를 대비하여 객실 물품이 적절히 고정되어 있는지를 확인하고 항공기를 이착륙시켜야 한다.

나. 기장은 승객 서비스 수레를 원위치에 고정시키지 아니하고 항공기의 지상 이동, 이착륙을 하여서는 아니 된다.

(49) 조종사의 운항 자격: 기장의 지식 요건(Pilot knowledge requirements for route and area check: PIC)

가. 항공운송사업에 사용되는 항공기의 기장은 비행 전 운항 증명 소지자가 제공하는 노선 지침서(Route Manual), 운항 비행계획서, 항공고시보(NOTAM) 및 기상정보 등을 검토하여 운항하고자 하는 지역, 노선 및 공항에 대한 지식을 갖추어야 한다.

나. 항공운송사업에 사용되는 항공기의 기장은 최근 12개월 이내에 가항에서 정한 지식의 유무에 대해 국토교통부 장관이 지명한 소속 공무원 또는 위촉 심사관으로부터 심사를 받아야 한다.

다. 항공운송사업 외에 사용되는 항공기의 기장은 이륙 조건 또는 이륙과정에서 필요로 하는 적합한 상승률을 결정할 수 있도록 상승 성능에 관한 충분한 정보(모든 엔진이 가동된 상태에서의 상승 성능)를 가지고 있어야 한다.

2.3.2 항공보안법상의 기내 보안과 기장의 권한과 의무

2.3.2.1 항공안전법상 기장의 권한과 항공기 내의 보안

이 교재의 제1장 항공법규 일반에서 항공보안법 제2조 제8호에서의 불법 방해 행위의 정의와 그 범주에 대해 이미 설명한 바 있으며, 제1장은 주로 항공 보안 관련 내용과 공항 시설 등과 관련된 벌칙을 다루었다. 아래에서는 기장의 권한과 항공기 내의 보안과 관련된 내용을 특히 승객의 기내에서의 불법 방해 행위 및 항공기와 관련된 불법 방해 행위의 처벌에 관하여 설명하고자 한다.

(1) 기장 등의 권한

기장이나 기장으로부터 권한을 위임받은 승무원(이하 '기장 등'이라 한다) 또는 승객의 항공기 탑승 관련 업무를 지원하는 항공운송사업자 소속 직원 중 기장의 지원 요청을 받은 사람은 1. 항공기의 보안을 해치는 행위, 2. 인명이나 재산에 위해를 주는 행위 및 3. 항공기 내의 질서를 어지럽히거나 규율을 위반하는 행위를 하려는 사람에 대하여 그 행위를 저지하기 위한 필요한 조치를 할 수 있다. 항공기 내에 있는 사람은 그러한 조치에 관하여 기장 등의 요청이 있으면 협조하여야 한다.

기장 등은 상기 1. 내지 3호의 행위를 한 사람을 체포한 경우에 항공기가 착륙하였을 때에는 체포된 사람이 그 상태로 계속 탑승하는 것에 동의하거나 체포된 사람을 항공기에서 내리게 할 수 없는 사유가 있는 경우를 제외하고는 체포한 상태로 이륙하여서는 아니 된다.

기장으로부터 권한을 위임받은 승무원 또는 승객의 항공기 탑승 관련 업무를 지원하는 항공운송사업자 소속 직원 중 기장의 지원 요청을 받은 사람이 상기 1. 내지 3호의 행위를 저지하기 위한 조치를 할 때에는 기장의 지휘를 받아야 한다(이상은 항공안전법 제22조 제1항부터 제4항).

(2) 무기 등 위해 물품 휴대 금지

누구든지 항공기에 무기[탄저균(炭疽菌), 천연두 균등의 생화학 무기를 포함한다], 도검류(刀劍類), 폭발물, 독극물 또는 연소성이 높은 물건 등 국토교통부 장관이 정하여 고시하는 위해 물품을 가지고들어가는 아니 된다. 그러나, 경호 업무,

범죄인 호송 업무 등 대통령령으로 정하는 특정한 직무를 수행하기 위하여 대통령령으로 정하는 무기의 경우에는 국토교통부 장관의 허가를 받아 항공기에 가지고 들어갈 수 있다.

그러한 허가를 받아 항공기에 무기를 가지고 들어가려는 사람은 탑승 전에 이를 해당 항공기의 기장에 보관하게 하고 목적지에 도착한 후 반환받아야 한다. 다만, 항공보안법 제14조 제2항에 따라 항공기 내에 탑승한 항공기 내의 보안 요원은 반환을 요하지 아니한다. 항공기 내에 제2항에 따른 무기를 반입하고 입국하려는 항공 보안에 관한 업무를 수행하는 외국인 또는 외국 국적 항공운송사업자는 항공기 출발 전에 국토교통부 장관으로부터 미리 허가를 받아야 한다(이상의 항공보안법 제21조).

(3) 금지되는 승객의 행위와 규제

1) 금지되는 승객의 행위

항공보안법 제23조(승객의 협조 의무) 제1항은 항공기와 승객의 안전한 운항과 여행을 위하여 항공기 내에 있는 승객에게 금지하는 행위에 대해 다음과 같이 열거하고 있다.

1. 폭언, 고성방가 등 소란 행위
2. 흡연(흡연 구역에서의 흡연은 제외한다)
3. 술을 마시거나 약물을 복용하고 다른 사람에게 위해를 주는 행위
4. 다른 사람에게 성적(性的) 수치심을 일으키는 행위
5. 「항공안전법」 제73조를 위반하여 전자 기기를 사용하는 행위
6. 기장의 승낙 없이 조종실 출입을 기도하는 행위
7. 기장 등의 업무를 위계 또는 위력으로써 방해하는 행위

또한 승객은 항공기 내에서 다른 사람을 폭행하거나 항공기의 보안이나 운항을 저해하는 폭행·협박·위계 행위(危計行爲) 또는 출입문·탈출구·기기의 조작을 하여서는 아니 되며(항공보안법 제23조 제2항), 승객은 항공기가 착륙한 후 항공기에서 내리지 아니하고 항공기를 점거하거나 항공기 내에서 농성하여서는 아니 된다(항공보안법 제23조 제3항).

2) 승객에게 금지되는 행위에 대한 규제

기장은 항공기 내의 승객에게 항공기의 보안이나 운항을 저해하는 행위를 금지하는 지시를 할 수 있으며 승객은 그러한 직무상의 지시에 따라야 한다(항공보안법 제23조 제4항). 기장 등은 승객이 항공기 내에서 상기 제23조 제1항 제1호부터 제5호까지의 어느 하나에 해당하는 행위를 하거나 할 우려가 있는 경우, 이를 중지하게 하거나 하지 말 것을 경고하여 사전에 방지하도록 노력하여야 한다(항공보안법 제23조 제6항). 기장 등이라 함은 “기장이나 기장으로부터 권한을 위임받은 승무원”을 말한다. 여기에서 승무원은 반드시 운항 승무원만을 의미하는 것은 아니며 객실 승무원도 포함된다. 제23조 제6항의 규정에서도 알 수 있듯이 기장 등에게 항공기 내의 불법적 행위에 대한 사후적 조치뿐 아니라 사전적 예방 차원의 직무 또한 부여하고 있음을 알 수 있다. 「사법경찰관리의 직무를 행할 자와 그 직무 범위에 관한 법률」 제7조 제2항의 규정은 항공기 안에서 발생하는 범죄에 관하여는 기장과 승무원이 제1항에 준하여 사법경찰관 및 사법경찰관리의 직무를 수행하도록 하고 있다.

한편, 승객을 비롯하여 누구든지 공항에서 보안

검색 업무를 수행 중인 항공 보안 검색 요원 또는 보호구역에의 출입을 통제하는 사람에 대하여 업무를 방해하는 행위 또는 폭행 등 신체에 위해를 주는 행위를 하여서는 아니 된다(항공보안법 제23조 제8항)

(3) 항공기 내의 불법 방해 행위자에 대한 인도 및 인수

기장 등은 항공기 내에서 이 법에 따른 죄를 범한 범인을 직접 또는 해당 관계기관 공무원을 통하여 해당 공항을 관할하는 국가경찰관서에 통보한 후 인도하여야 한다(항공보안법 제25조 제1항). 또한 기장 등이 다른 항공기 내에서 죄를 범한 범인을 인수한 경우에 그 항공기 내에서 구금을 계속할 수 없을 때에는 직접 또는 해당 관계기관 공무원을 통하여 해당 공항을 관할하는 국가경찰관서에 지체 없이 인도하여야 한다(항공보안법 제25조 제2항).

범인을 인도받은 국가경찰관서의 장은 범인에 대한 처리 결과를 지체 없이 해당 항공운송사업자에게 통보하여야 한다(항공보안법 제25조 제3항). 국가경찰관서의 장은 범인을 인도받은 경우에는 범행에 대한 범인의 조사, 증거물의 제출 요구, 또는 증인에 대한 진술 확보 등 예비 조사를 할 수 있으며, 예비 조사를 하는 경우에 해당 항공기의 운항을 부당하게 지연시켜서는 아니 된다(제26조 제1항 및 제2항).

(4) 항공운송사업자의 승객 불편 감소 방안 마련 및 탑승 거부

1) 승객 불편 감소 방안 마련

이러한 다양한 승객에 대한 규제가 승객에게 불

편을 받을 수 있다는 점을 고려하여 항공운송사업자로 하여금 항공기와 승객의 안전한 운항과 여행을 위한 규제로 인하여 승객이 받는 불편을 줄일 수 있는 방안을 마련하도록 하고 있다(항공보안법 제23조 제5항).

항공운송사업자는 항공기가 이륙하기 전에 승객에게 국토교통부 장관이 정하는 바에 따라 승객의 협조 의무를 영상물 상영 또는 방송 등을 통하여 안내하여야 한다(「항공보안법 제23조 제9항」).

2) 탑승 거절

항공운송사업자는 다음의 어느 하나에 해당하는 사람에 대하여 탑승을 거절할 수 있다(항공보안법 제23조 제7항).

1. 항공보안법 제15조(승객 등의 검색 등) 또는 제 17조(통과 승객 또는 환승 승객에 대한 보안 검색 등)에 따른 보안 검색을 거부하는 사람
2. 음주로 인하여 소란 행위를 하거나 할 우려가 있는 사람
3. 항공 보안에 관한 업무를 담당하는 국내외 국가 기관 또는 국제기구 등으로부터 항공기 안전 운항을 해칠 우려가 있어 탑승을 거절할 것을 요청받거나 통보받은 사람
4. 그 밖에 항공기 안전 운항을 해칠 우려가 있어 국토교통부령으로 정하는 사람

상기 제4호와 관련하여 「항공보안법 시행규칙」 제 13조 제1항은 항공운송사업자가 다음의 어느 하나에 해당하는 사람에 대하여 탑승을 거절할 수 있음을 명시하고 있다.

1. 항공보안법 제14조 제1항에 따라 항공운송사업자는 승객의 안전 및 항공기의 보안을 위하여 필요한 조치를 하여야 하는 바, 그러한 항공운송사업자의 조치를 거부한 사람

2. 항공보안법 제23조 제1항 제3호에 따른 행위(즉, 술을 마시거나 약물을 복용하고 다른 사람에게 위해를 주는 행위)로 승객 및 승무원 등에게 위해를 가할 우려가 있는 사람
3. 항공보안법 제23조 제2항의 행위를 한 사람
4. 항공보안법 제23조 제4항에 따른 기장 등의 정당한 직무상 지시를 따르지 아니한 사람
5. 탑승권 발권 등 탑승 수속 시 위협적인 행동, 공격적인 행동, 욕설 또는 모욕을 주는 행위 등을 하는 사람으로서, 다른 승객의 안전 및 항공기의 안전 운항을 해칠 우려가 있는 사람

이와 같이 항공보안법 제23조 7항 및 「항공보안법 시행규칙」 제13조 제1항에서는 탑승을 거절할 수 있는 사람에 대하여도 규정하고 있어 항공기 내에서 벌어질 수 있는 불법적 행위를 비롯한 범죄행위를 사전에 예방하기 위한 조치로서 탑승 거부를 할 수 있음을 명시하고 있다. 항공운송사업자가 탑승을 거절하는 경우에는 그 사유를 탑승이 거절되는 사람에게 고지하여야 한다(「항공보안법 시행규칙」 제13조 제2항).

2.3.2.2 벌칙

(1) 항공기 파손죄

운항 중인 항공기의 안전을 해칠 정도로 항공기를 파손한 사람(「항공안전법」 제138조 제1항에 해당하는 사람은 제외한다)은 사형, 무기징역 또는 5년 이상의 징역에 처하고, 계류 중인 항공기의 안전을 해칠 정도로 항공기를 파손한 사람은 7년 이하의 징역에 처하도록 규정하고 있다(항공보안법 제39조 제1항 및 제2항).

(2) 항공기 납치죄 등

폭행, 협박 또는 그 밖의 방법으로 항공기를 강탈하거나 그 운항을 강제한 사람은 무기 또는 7년 이상의 징역에 처하며(항공보안법 제40조 제1항), 그러한 죄를 범하여 사람을 사상(死傷)에 이르게 한 사람은 사형 또는 무기징역에 처한다(동(同)조 제2항). 제1항의 미수범(未遂犯)은 처벌한다(동 조 제3항). 제1항 또는 제2항의 죄를 범할 목적으로 예비 또는 음모한 사람은 5년 이하의 징역에 처한다. 다만, 그 목적인 죄를 실행에 옮기기 전에 자수한 사람에 대하여는 그 형을 감경하거나 면제할 수 있다(동 조 제4항).

(3) 항공기 항로 변경죄

위계 또는 위력으로써 운항 중인 항공기의 항로를 변경하게 하여 정상 운항을 방해한 사람은 1년 이상 10년 이하의 징역에 처한다(항공보안법 제42조).

(4) 직무 집행 방해죄

폭행·협박 또는 위계로써 기장 등의 정당한 직무 집행을 방해하여 항공기와 승객의 안전을 해친 사람은 10년 이하의 징역에 처한다(항공보안법 제43조).

(5) 항공기 위험 물건 탑재죄

휴대 또는 탑재가 금지된 물건을 항공기에 휴대 또는 탑재하거나 다른 사람으로 하여금 휴대 또는 탑재하게 한 사람은 2년 이상 5년 이하의 징역 또는 2천만 원 이상 5천만 원 이하의 벌금에 처한다(항공 보안법 제44조).

(6) 항공기 내 폭행죄 등

제23조 제2항을 위반하여 항공기의 보안이나 운항을 저해하는 폭행·협박·위계 행위 또는 출입 문·탈출구·기기의 조작을 한 사람은 10년 이하의 징역에 처하고, 제23조 제2항을 위반하여 항공기 내에서 다른 사람을 폭행한 사람은 5년 이하의 징역에 처한다(항공보안법 제46조 제1항 및 제2항).

(7) 항공기 점거 및 농성죄

제23조 제3항을 위반하여 항공기를 점거하거나 항공기 내에서 농성한 사람은 3년 이하의 징역 또는 3천만 원 이하의 벌금에 처한다(항공보안법 제47조).

(8) 운항 방해 정보 제공죄

항공 운항을 방해할 목적으로 거짓된 정보를 제공한 사람은 3년 이하의 징역 또는 3천만 원 이하의 벌금에 처한다(항공보안법 제48조).

(9) 기타 벌칙

- 제23조 제1항 제7호를 위반하여 기장 등의 업무를 위계 또는 위력으로써 방해한 사람은 10년 이하의 징역 또는 1억 원 이하의 벌금에 처한다(항공보안법 제49조).
- 다음의 어느 하나에 해당하는 사람은 3년 이하의 징역 또는 3천만 원 이하의 벌금에 처한다.
 1. 제23조 제1항 제6호를 위반하여 조종실 출입을 기도한 사람
 2. 제23조 제4항을 위반하여 기장 등의 지시에 따르지 아니한 사람
- 제23조 제8항을 위반하여 공항에서 보안 검색 업무를 수행 중인 항공 보안 검색 요원 또는 보호구역에의 출입을 통제하는 사람에 대하여 업무를

방해하는 행위 또는 폭행 등 신체에 위해를 주는 행위를 한 사람은 5년 이하의 징역 또는 5천만 원 이하의 벌금에 처한다.

- 운항 중인 항공기 내에서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람은 3년 이하의 징역 또는 3천만 원 이하의 벌금에 처한다.

1. 제23조 제1항 제1호를 위반하여 폭언, 고성방가 등 소란 행위를 한 사람
2. 제23조 제1항 제3호를 위반하여 술을 마시거나 약물을 복용하고 다른 사람에게 위해를 주는 행위를 한 사람

- 계류 중인 항공기 내에서 다음의 어느 하나에 해당하는 사람은 2천만 원 이하의 벌금에 처한다.

1. 제23조 제1항 제1호를 위반하여 폭언, 고성방가 등 소란 행위를 한 사람
2. 제23조 제1항 제3호를 위반하여 술을 마시거나 약물을 복용하고 다른 사람에게 위해를 주는 행위를 한 사람

- 운항 중인 항공기 내에서 다음의 어느 하나에 해당하는 사람은 1천만 원 이하의 벌금에 처한다.

1. 제23조 제1항 제2호를 위반하여 흡연을 한 사람
2. 제23조 제1항 제4호를 위반하여 다른 사람에게 성적(性的) 수치심을 일으키는 행위를 한 사람
3. 제23조 제1항 제5호를 위반하여 전자 기기를 사용한 사람

- 계류 중인 항공기 내에서 다음의 어느 하나에 해당하는 사람은 5백만 원 이하의 벌금에 처한다.

1. 제23조 제1항 제2호를 위반하여 흡연을 한 사람
 2. 제23조 제1항 제4호를 위반하여 다른 사람에게 성적(性的) 수치심을 일으키는 행위를 한 사람
 3. 제23조 제1항 제5호를 위반하여 전자 기기를 사용한 사람
- 공항 운영자의 허가를 받지 아니하고 보호구역에 출입한 사람은 100만 원 이하의 벌금에 처한다.

2.4 항공안전법상의 항공기 운항 관련 규정

2.4.1 항공기의 운항

2. 4. 1. 1. 항공기 운항 안전을 위한 규제

항공 관련 법령에서 항공의 의미는 항공기를 그 본래의 용도에 따라 사용하는 것 즉, 항공기의 비행 및 지상 또는 수상에서의 활주 및 이에 따르는 준비 사항 또는 부수적인 행위를 포함한다.²³⁾ 항공기의 운항은 항공기를 그 본래의 목적에 따라 출발지에서 목적지까지 비행하는 것이다. 비행(flight)이라 함은 항공기가 이륙한 때부터 착륙하기까지의 기간, 즉 항공기가 공중에 떠 있는 동안의 행동을 말한다. 그러나 항공 관련 협약에서는 그러한 개념과 다르다. 항공기의 운항은 항공 안전을 확보하고, 항공기에 의한 장애를 방지하며, 행정상의 감독을 위하여 일정한 요건을 구비할 것이 요구된다. 이러한 요건으로는 공역 관리, 항공기 및 설비,

23) 김맹선·김철영·양한모·홍순길(공저) 항공법(2012년) pp. 119-120 참조.

항공기에 탑승하는 종사자, 항공 관리자의 승인, 비행계획의 승인 등 운항 절차상의 요건이 있다.

항공기를 안전하게 운항하기 위해서는 항공기가 일정한 기준에 적합하게 되었을 것, 안정성이 유지되도록 정비되었을 것, 운항에 필요한 비행장, 항공 안전시설 등이 일정한 기준에 따라 유지될 것, 안전하게 조종할 것, 일정한 절차에 따라 운항할 것 등이 요구된다.

자국의 영공과 비행장에서의 항공기 운항 방법을 규제하는 것은 국가주권상 당연히 인정되는 바, 자국의 영역 내에 있는 한 자국 항공기 외에도 외국 항공기도 그러한 규제 대상이 된다. 더 나아가 자국 항공기에 대해서는 영해 밖의 배타적 경제 수역 상공이나 공해에서의 운항 방법에 대해서도 규제할 수 있다. 한편, 국제항공의 발전을 위해서는 항공기 운항 방법에 관한 국제적인 통일성이 요구된다. 이에 따라 시카고협약은 각 체약국이 항공 규칙을 제정함에 있어서 동 협약과 그에 따라 마련한 규칙에 최대한 일치시킬 것이 요구된다. 항공에 관한 규칙, 절차 등을 국제적으로 통일시키기 위하여 ICAO는 국제 표준과 권고 방식 및 절차를 수시로 제정한다는 취지를 정하고 있다(국제민간항공협약 제12조 및 제37조). ICAO가 채택한 부속서 중에 항공기 운항에 관하여 직접 규정한 것은 제2부속서(항공교통 규칙), 제6부속서(항공기 운항), 제11부속서(항공교통업무)가 있고 그 밖에도 이와 관련된 것으로 제7부속서(항공기 국적 및 등록 기호), 제8부속서(항공기 감항성), 제10부속서(항공통신), 제12부속서(수색 및 구조), 제13부속서(항공기 사고 조사), 제15부속서(항공정보 업무), 제16부속서

(항공기 소음), 제17부속서(항공 보안), 제18부속서(위험물의 운송) 등 대단히 광범위하다.

2.4.2 운항 항공기

2.4.2.1 항공기 관련 요구 사항

(1) 국적 등의 표시

신규로 제작한 항공기 등 국토교통부령으로 정하는 항공기 등의 경우를 제외하고 국적, 등록 기호 및 소유자 등의 성명 또는 명칭을 표시하지 아니한 항공기를 운항할 수 없다(항공안전법 제18조).

(2) 무선설비, 항공계기 등의 의무적 설치·탑재·운용

항공기를 운항하려는 자 또는 소유자 등은 항공기에 비상 위치 무선표지 설비, 2차 감시 레이다용 트랜스폰더 등 국토교통부령으로 정하는 무선설비, 항공계기(航空計器), 장비, 서류, 구급 용구 등(이하 '항공계기 등'이라 한다)을 설치·탑재, 운용하여야 한다(항공안전법 제51조 및 제52조).

이에 관하여 구체적인 사항은 항공안전법 시행규칙 제110조부터 제121조에 상세하게 규정하고 있다. 이에 따르면 모든 항공기에 공통으로 적용되는 사항이 있는가 하면, 항공기의 종류, 사용 목적, 대기압, 기타 다양한 기준에 따라 탑재 의무의 유무 및 설치하여야 할 무선설비, 항공계기 등이 달라진다.

(3) 항공기 등불

항공기를 운항하거나 야간에 비행장에 주기 또는 정박시키는 경우, 국토교통부령이 정하는 바에 따라 등불로 항공기의 위치를 나타내야 한다(항공안전법 제54조).

(4) 이착륙장소

활공기와 비행선 외의 항공기는 비행장이 아닌 곳 또는 해당 항공기에 요구되는 비행장이 아닌 곳에 이착륙하여서는 아니 된다. 다만, 안전과 관련한 비상상황 등 불가피한 사유가 있는 경우로서 국토교통부 장관의 허가를 받은 경우 또는 국토교통부 장관이 발급한 운영 기준에 따르는 경우는 제외한다(항공안전법 제66조 제1항).

2.4.2.2 항공기 운항을 위한 준비

(1) 연료 탑재

항공기를 운항하려는 자 또는 소유자 등은 항공기에 국토교통부령으로 정하는 양의 연료를 싣고 운항하여야 한다(항공안전법 제53조).²⁴⁾

(2) 비행계획의 제출과 준수

1) 비행계획의 제출 시기

비행정보구역 안에서 비행을 하려는 자는 비행을 시작하기 전에 비행계획을 수립하여 관할 항공교통업무기관에 제출하여야 하며, 긴급 출동 등 비행 시작 전에 비행계획을 제출하지 못한 경우에는 비행 중에 제출할 수 있다.

비행계획을 제출하여야 하는 자 중 국내에서 유상으로 여객이나 화물을 운송하는 자, 또는 두 나라 이상을 운항하는 자는 다음의 구분에 따른 시기까지 항공기 입출항 신고서(GENERAL DECLARATION)를 지방항공청장에게 제출(정보

통신망을 이용할 경우에는 해당 정보 통신망에서 사용하는 양식에 따른다)하여야 한다.

1. 국내에서 유상으로 여객이나 화물을 운송하는 자: 출항 준비가 끝나는 즉시

2. 두 나라 이상을 운항하는 자

가. 입항의 경우: 국내 목적 공항 도착 예정 시간 2시간 전까지. 다만, 출발국에서 출항 후 국내 목적 공항까지의 비행시간이 2시간 미만인 경우에는 출발국에서 출항 후 20분 이내까지 할 수 있다.

나. 출항의 경우: 출항 준비가 끝나는 즉시

2) 비행계획의 제출 방법

비행계획은 구술·전화·서류·전문(電文)·팩스 또는 정보 통신망을 이용하여 제출할 수 있다. 항공운송 사업에 사용되는 항공기의 경우에는 반복 비행계획서를 항공교통센터의 장에게 제출할 수 있다(항공안전법 제185조).

3) 비행계획서에 포함되어야 할 사항

비행계획에는 다음의 사항이 포함되어야 한다. 다만, 9. 부터 14까지의 사항은 지방항공청장 또는 항공교통본부장이 요청하거나 비행계획을 제출하는 자가 필요하다고 판단하는 경우에만 해당한다.

1. 항공기의 식별 부호
2. 비행의 방식 및 종류
3. 항공기의 대수·형식 및 최대 이륙 중량 등급

24) 항공안전법 시행규칙 별표 17 참조.

4. 탑재 장비
5. 출발 비행장 및 출발 예정 시간
6. 순항속도, 순항고도 및 예정 항공로
7. 최초 착륙 예정비행장 및 총 예상 소요 비행시간
8. 교체 비행장(시계비행 방식에 따라 비행하려는 경우, 또는 제186조 제3항 각 호에 해당되는 경우는 제외한다.)
9. 시간으로 표시한 연료 탑재량
10. 출발 전에 연료 탑재량으로 인하여 비행 중 비행계획의 변경이 예상되는 경우에는 변경될 목적 비행장 및 비행경로에 관한 사항
11. 탑승 총 인원(탑승 수속상 불가피한 경우에는 해당 항공기가 이륙한 직후에 제출할 수 있다.)
12. 비상 무선주파수 및 구조 장비
13. 기장의 성명(편대비행의 경우에는 편대 책임 기장의 성명)
14. 낙하산 강하의 경우에는 그에 관한 사항
15. 그 밖에 항공교통관제와 수색 및 구조에 참고가 될 수 있는 사항

4) 비행계획의 준수

항공기는 비행 시 제출된 비행계획을 지켜야 한다. 다만, 비행계획의 변경에 대하여 항공교통관제기관의 허가를 받은 경우, 또는 긴급한 조치가 필요한 비상 상황이 발생한 경우에는 그러하지 아니하며, 비상 상황의 발생으로 비행계획을 지키지 못하였을 때에는 긴급조치를 한 즉시 이를 관할 항공교통관제기관에 통보하여야 한다.

항공기는 항공로의 중심선을 따라 비행하여야 하며, 항공로가 설정되지 아니한 지역에서는 항행 안전시설과 그 비행로의 정해진 지점 간을 직선으로 비행하여야 한다.

이와 같이 비행할 수 없는 경우에는 관할 항공교통업무기관에 통보하여야 한다. 다만, 국토교통부 장관이 별도로 정한 바에 따르거나 관할 항공교통관제기관으로부터 달리 지시를 받은 경우에는 그와 같이 비행하지 아니할 수 있다.

전(全)방향 표지시설(VOR)에 따라 설정된 항공로를 비행하는 항공기는 주파수 변경 지점이 설정되어 있는 경우에는 그 변경 지점 또는 가능한 한 가까운 지점에서 항공기 후방의 항행 안전시설로부터 전방의 항행 안전시설로 주파수를 변경하여야 한다. 관제 비행을 하는 항공기가 부주의로 비행계획을 이탈하여 비행하는 경우에는 다음의 조치를 취해야 한다.

1. 항공로를 이탈한 경우에는 항공기의 기수를 조정하여 즉시 항공로로 복귀할 것
2. 항공기의 진대기속도(眞對氣速度)가 순항고도에서 보고 지점 간의 평균 진대기속도와 차이가 있거나 비행계획상 마하 속도(Mach) 0.02 또는 진대기속도의 19Km/h(10kt) 하락 또는 초과할 것이 예상되는 경우에는 관할 항공교통업무기관에 통보할 것
3. 자동 종속 감시 시설 협약(ADS-C)이 없는 곳에서는 다음 위치통지점, 비행정보구역 경계 지점, 또는 목적 비행장 중 가장 가까운 지역의 도착 예정 시간에 2분 이상의 오차가 발생하는 경우에는 그 변경되는 도착 예정 시간을 관할 항공교통업무기관에 통보할 것
4. 자동 종속 감시 시설(ADS-C) 협약이 있는 곳에서는 해당 협약에 따른 지정된 값을 넘어서는 변화가 발생할 때마다 데이터 링크를 통해 항공교통업무기관에 자동적으로 정보를 제공할 것 시계비행 방식에 따른 관제 비행을 하는 항공기는

시계비행 기상 상태 미만으로 기상이 악화되어 시계 비행 방식에 따른 운항을 할 수 없다고 판단되는 경우에는 다음의 조치를 하여야 한다.

1. 목적 비행장 또는 교체 비행장으로 시계비행 기상 상태를 유지하면서 비행할 수 있도록 관제 허가의 변경을 요청하거나, 관제공역을 이탈하여 비행할 수 있도록 관제 허가의 변경을 요청할 것
2. 제1호에 따른 관제 허가를 받지 못할 경우에는 시계비행 기상 상태를 유지하여 운항하면서 관제공역을 이탈하거나 가까운 비행장에 착륙하기 위한 조치를 할 예정임을 관할 항공교통관제기관에 통보할 것
3. 관할 항공교통관제기관에 특별 시계비행 방식에 따른 운항 허가를 요구할 것(관제권 안에서 비행하고 있는 경우만 해당한다)
4. 관할 항공교통관제기관에 계기비행 방식에 따른 운항 허가를 요구할 것

5) 운항 관리사를 둔 경우 출발과 비행계획 변경 시의 승인

항공운송사업자와 국외 운항 항공기 소유자는 운항 관리사를 두어야 하는 바, 그러한 자가 운항하는 항공기의 기장은 그 항공기를 출발시키거나 비행계획을 변경하려는 경우에는 운항 관리사의 승인을 받아야 한다(항공안전법 제65조).

2.4.2.3 비행규칙 관련

(1) 비행규칙

1) 구분

항공기를 운항하려는 사람은 「국제민간항공협약」 및 같은 협약 부속서에 따라 국토교통부령으로

정하는 비행에 관한 기준·절차·방식 등(이하 '비행 규칙'이라 한다)에 따라 비행하여야 하며, 비행규칙은 다음과 같이 구분한다(항공안전법 제67조).

1. 재산 및 인명을 보호하기 위한 비행 절차 등 일반적인 사항에 관한 규칙
2. 시계비행에 관한 규칙
3. 계기비행에 관한 규칙
4. 비행계획의 작성·제출·접수 및 통보 등에 관한 규칙
5. 그 밖에 비행 안전을 위하여 필요한 사항에 관한 규칙

이상의 비행규칙을 상기에서 구분한 바에 따라 관련 규정을 설명하면 다음과 같다.

2) 기장의 비행 규칙 준수

기장은 안전을 위하여 불가피한 경우가 아니면, 비행 규칙에 따라 비행하여야 하며, 비행을 하기 전에 현재의 기상관측 보고, 기상예보, 소요 연료량, 대체 비행경로 및 그 밖에 비행에 필요한 정보를 숙지하여야 한다.

기장은 인명이나 재산에 피해가 발생하지 아니하도록 주의하여 비행하여야 하며, 다른 항공기 또는 그 밖의 물체와 충돌하지 아니하도록 비행하여야 하고, 공중 충돌 경고 장치의 회피 지시가 발생한 경우에는 그 지시에 따라 회피 기동을 하는 등 충돌을 예방하기 위한 조치를 하여야 한다.

(2) 항공기의 지상 이동

항공기는 충돌 예방을 위하여 비행장 안의 이동 지역에서 다음의 기준에 이동하여야 한다.

- 정면 또는 이와 유사하게 접근하는 항공기 상호 간에는 모두 정지하거나 가능한 경우에는

충분한 간격이 유지되도록 각각 오른쪽으로 진로를 바꿀 것

- 교차하거나 이와 유사하게 접근하는 항공기 상호 간에는 다른 항공기를 우측으로 보는 항공기가 진로를 양보할 것
- 추월하는 항공기는 다른 항공기의 통행에 지장을 주지 아니하도록 충분한 분리 간격을 유지할 것
- 기동 지역에서 지상 이동하는 항공기는 관제탑의 지시가 없는 경우에는 활주로 진입 전 대기 지점(Runway Holding Position)에서 정지·대기할 것
- 기동 지역에서 지상 이동하는 항공기는 정지선 등(Stop Bar Lights)이 켜져 있는 경우에는 정지·대기하고, 정지선 등이 꺼질 때에 이동할 것

(3) 비행장 또는 그 주변에서의 비행

항공안전법 제67조에서 규정한 비행 규칙에 따라 비행장 또는 그 주변을 비행하는 항공기의 조종사는 다음의 기준에 따라야 한다. 다만, 6부터 14까지는 항공교통관제기관으로부터 다른 지시를 받은 경우에는 그 지시에 따라야 한다.

1. 이륙하려는 항공기는 안전 고도 미만의 고도 또는 안전 속도 미만의 속도에서 선회하지 말 것
2. 해당 비행장의 이륙 기상 최저치 미만의 기상 상태에서는 이륙하지 말 것
3. 해당 비행장의 시계비행 착륙 기상 최저치 미만의 기상 상태에서는 시계비행 방식으로 착륙을 시도하지 말 것
4. 터빈 발동기를 장착한 이륙 항공기는 지표 또는 수면으로부터 450미터(1,500피트)의 고도까지 가능한 한 신속히 상승할 것. 다만, 소음 감소를 위하여

국토교통부 장관이 달리 비행 방법을 정한 경우에는 그러하지 아니하다.

5. 해당 비행장을 관할하는 항공교통관제기관과 무선통신을 유지할 것
6. 비행로, 교통 장주(長周), 그 밖에 해당 비행장에 대하여 정하여진 비행 방식 및 절차에 따를 것
7. 다른 항공기 다음에 이륙하려는 항공기는 그 다른 항공기가 이륙하여 활주로의 종단을 통과하기 전에는 이륙을 위한 활주를 시작하지 말 것
8. 다른 항공기 다음에 착륙하려는 항공기는 그 다른 항공기가 착륙하여 활주로 밖으로 나가기 전에는 착륙하기 위하여 그 활주로 시단을 통과하지 말 것
9. 이륙하는 다른 항공기 다음에 착륙하려는 항공기는 그 다른 항공기가 이륙하여 활주로의 종단을 통과하기 전에는 착륙하기 위하여 해당 활주로의 시단을 통과하지 말 것
10. 착륙하는 다른 항공기 다음에 이륙하려는 항공기는 그 다른 항공기가 착륙하여 활주로 밖으로 나가기 전에 이륙하기 위한 활주를 시작하지 말 것
11. 기동 지역 및 비행장 주변에서 비행하는 항공기를 관찰할 것
12. 다른 항공기가 사용하고 있는 교통 장주를 회피하거나 지시에 따라 비행할 것
13. 비행장에 착륙하기 위하여 접근하거나 이륙 중 선회가 필요할 경우에는 달리 지시를 받은 경우를 제외하고는 좌(左)선회를 할 것
14. 비행 안전, 활주로의 배치 및 항공교통 상황 등을 고려하여 필요한 경우를 제외하고는 바람이

불어오는 방향으로 이륙 및 착륙할 것

장관이 실시하는 교육 또는 ICAO 또는 IATA가 인정하는 교육기관의 교육을 받아야 한다.

(4) 위험물 운송에 대한 허가

국토교통부령으로 정하는 폭발성이나 연소성이 높은 물건 등의 위험물을 운송하는 경우에는 국토교통부 장관의 허가를 받아야 하며 위험물의 운송에 사용되는 포장 및 용기를 제조·수입하여 판매하려는 자는 그 포장 및 용기의 안전성에 대하여 국토교통부 장관이 실시하는 검사를 받아야 한다(항공안전법 제70조 및 제71조). 또한 위험물 취급자는 위험물 취급에 관하여 국토교통부

(5) 순항고도

항공안전법 제67조에서 규정한 비행 규칙에 따라 비행을 하는 항공기의 순항고도는 다음과 같다. 항공기의 순항고도는 순항고도가 전이 고도를 초과하는 경우: 비행고도(Flight Level), 순항고도가 전이 고도 이하인 경우: 고도(Altitude)의 구분에 따라 표현되어야 한다.

[표 2-15] 일반적으로 사용되는 순항고도

가. 고도 측정 단위를 미터(meter)로 사용하는 지역

비행 방향											
000°에서 179°까지						180°에서 359°까지					
계기비행			시계비행			계기비행			시계비행		
비행고도	고도		비행고도	고도		비행고도	고도		비행고도	고도	
	미터	피트		미터	피트		미터	피트		미터	피트
0030	300	1,000	-	-	-	0060	600	2,000	-	-	-
0090	900	3,000	0105	1,050	3,500	0120	1,200	3,900	0135	1,350	4,400
0150	1,500	4,900	0165	1,650	5,400	0180	1,800	5,900	0195	1,950	6,400
0210	2,100	6,900	0225	2,250	7,400	0240	2,400	7,900	0255	2,550	8,400
0270	2,700	8,900	0285	2,850	9,400	0300	3,000	9,800	0315	3,150	10,300
0330	3,300	10,800	0345	3,450	11,300	0360	3,600	11,800	0375	3,750	12,300
0390	3,900	12,800	0405	4,050	13,300	0420	4,200	13,800	0435	4,350	14,300
0450	4,500	14,800	0465	4,650	15,300	0480	4,800	15,700	0495	4,950	16,200
0510	5,100	16,700	0525	5,250	17,200	0540	5,400	17,700	0555	5,550	18,200
0570	5,700	18,700	0585	5,850	19,200	0600	6,000	19,700	0615	6,150	20,200
0630	6,300	20,700	0645	6,450	21,200	0660	6,600	21,700	0675	6,750	22,100
0690	6,900	22,600	0705	7,050	23,100	0720	7,200	23,600	0735	7,350	24,100
0750	7,500	24,600	0765	7,650	25,100	0780	7,800	25,600	0795	7,950	26,100
0810	8,100	26,600	0825	8,250	27,100	0840	8,400	27,600	0855	8,550	28,100
0890	8,900	29,100	0920	9,200	30,100	0950	9,500	31,100	0980	9,800	32,100
1010	10,100	33,100	1040	10,400	34,100	1070	10,700	35,100	1100	11,000	36,100
1130	11,300	37,100	1160	11,600	38,100	1190	11,900	39,100	1220	12,200	40,100
1250	12,500	41,100	1280	12,800	42,100	1310	13,100	43,000	1370	13,400	44,000
1370	13,700	44,900	1400	14,000	46,100	1430	14,300	46,900	1460	14,600	47,900
1490	14,900	48,900	1520	15,200	49,900	1550	15,500	50,900	1580	15,800	51,900
.
.
.

나. 고도 측정 단위를 피트(feet)로 사용하는 지역

비행 방향											
000°에서 179°까지						180°에서 359°까지					
계기비행			시계비행			계기비행			시계비행		
비행고도	고도		비행고도	고도		비행고도	고도		비행고도	고도	
	피트	미터		피트	미터		피트	미터		피트	미터
010	1,000	300	-	-	-	020	2,000	600	-	-	-
030	3,000	900	035	3,500	1 050	040	4,000	1,200	045	4,500	1,350
050	5,000	1,500	055	5,500	1 700	060	6,000	1,850	065	6,500	2,000
070	7,000	2,150	075	7,500	2 300	080	8,000	2,450	085	8,500	2,600
090	9,000	2,750	095	9,500	2 900	100	10,000	3,050	105	10,500	3,200
110	11,000	3,350	115	11,500	3 500	120	12,000	3,650	125	12,500	3,800
130	13,000	3,950	135	13,500	4 100	140	14,000	4,250	145	14,500	4,400
150	15,000	4,550	155	15,500	4 700	160	16,000	4,900	165	16,500	5,050
170	17,000	5,200	175	17,500	5 350	180	18,000	5,500	185	18,500	5,650
190	19,000	5,800	195	19,500	5 950	200	20,000	6,100	205	20,500	6,250
210	21,000	6,400	215	21,500	6 550	220	22,000	6,700	225	22,500	6,850
230	23,000	7,000	235	23,500	7 150	240	24,000	7,300	245	24,500	7,450
250	25,000	7,600	255	25,500	7 750	260	26,000	7,900	265	26,500	8,100
270	27,000	8,250	275	27,500	8 400	280	28,000	8,550	285	28,500	8,700
290	29,000	8,850	300	30,000	9 150	310	31,000	9,450	320	32,000	9,750
330	33,000	10,050	340	34,000	10 350	350	35,000	10,650	360	36,000	10,950
370	37,000	11,300	380	38,000	11 600	390	39,000	11,900	400	40,000	12,200
410	41,000	12,500	420	42,000	12 800	430	43,000	13,100	440	44,000	13,400
450	45,000	13,700	460	46,000	14 000	470	47,000	14,350	480	48,000	14,650
490	49,000	14,950	500	50,000	15 250	510	51,000	15,550	520	52,000	15,850
.
.
.

1. 법 제84조 제1항에 의하면, 비행장, 공항, 관제권 또는 관제구에서 항공기를 이동·이륙·착륙시키거나 비행하려는 자는 국토교통부 장관 또는 항공교통업무 증명을 받은 자가 지시하는 이동·이륙·착륙의 순서 및 시기와 비행의 방법에 따라야 하는 바, 항공기가 관제구 또는 관제권을 비행하는 경우에는 항공교통관제 기관이 지시하는 고도
2. 상기의 1에 해당하는 경우 외에는 아래의 순

향고도(항공안전법 시행규칙 별표 21 제1호): 항공교통관제 기관이 지시하는 고도 외의 일반적으로 사용되는 순향고도를 말한다.

3. 다만, 국토교통부 장관이 수직 분리 축소 구역(RVSM)으로 정하여 고시한 구역의 경우에는 아래의 순향고도(항공안전법 시행규칙 별표 21 제2호): 항공교통관제 기관이 지시하는 고도와 일반적으로 사용되는 순향고도가 아니다.

[표 2-16] 수직 분리 축소 구역(RVSM)에서의 순항고도

가. 고도 측정 단위를 미터(meter)로 사용하며 8,900미터 이상 12,500미터 이하의 고도에서 300미터의 수직 분리 최저치가 적용되는 지역

비행 방향											
000°에서 179°까지						180°에서 359°까지					
계기비행			시계비행			계기비행			시계비행		
비행고도	고도		비행고도	고도		비행고도	고도		비행고도	고도	
	미터	피트		미터	피트		미터	피트		미터	피트
0030	300	1,000	-	-	-	0060	600	2,000	-	-	-
0090	900	3,000	0105	1,050	3,500	0120	1,200	3,900	0135	1,350	4,400
0150	1,500	4,900	0165	1,650	5,400	0180	1,800	5,900	0195	1,950	6,400
0210	2,100	6,900	0225	2,250	7,400	0240	2,400	7,900	0255	2,550	8,400
0270	2,700	8,900	0285	2,850	9,400	0300	3,000	9,800	0315	3,150	10,300
0330	3,300	10,800	0345	3,450	11,300	0360	3,600	11,800	0375	3,750	12,300
0390	3,900	12,800	0405	4,050	13,300	0420	4,200	13,800	0435	4,350	14,300
0450	4,500	14,800	0465	4,650	15,300	0480	4,800	15,700	0495	4,950	16,200
0510	5,100	16,700	0525	5,250	17,200	0540	5,400	17,700	0555	5,550	18,200
0570	5,700	18,700	0585	5,850	19,200	0600	6,000	19,700	0615	6,150	20,200
0630	6,300	20,700	0645	6,450	21,200	0660	6,600	21,700	0675	6,750	22,100
0690	6,900	22,600	0705	7,050	23,100	0720	7,200	23,600	0735	7,350	24,100
0750	7,500	24,600	0765	7,650	25,100	0780	7,800	25,600	0795	7,950	26,100
0810	8,100	26,600	0825	8,250	27,100	0840	8,400	27,600	0855	8,550	28,100
0890	8,900	29,100				0920	9,200	30,100			
0950	9,500	31,100				0980	9,800	32,100			
1010	10,100	33,100				1040	10,400	34,100			
1070	10,700	35,100				1100	11,000	36,100			
1130	11,300	37,100				1160	11,600	38,100			
1190	11,900	39,100				1220	12,200	40,100			
1250	12,500	41,100				1310	13,100	43,000			
1370	13,700	44,900				1430	14,300	46,900			
1490	14,900	48,900				1550	15,500	50,900			
.			
.			
.			

나. 고도 측정 단위를 피트(feet)로 사용하며 FL290 이상 FL410 이하의 고도에서 1,000피트의 수직 분리 최저치가 적용되는 지역

비행 방향											
000°에서 179°까지						180°에서 359°까지					
계기비행			시계비행			계기비행			시계비행		
비행고도	고도		비행고도	고도		비행고도	고도		비행고도	고도	
	피트	미터		피트	미터		피트	미터		피트	미터
010	1,000	300	-	-	-	020	2,000	600	-	-	-
030	3,000	900	035	3,500	1,050	040	4,000	1,200	045	4,500	1,350
050	5,000	1,500	055	5,500	1,700	060	6,000	1,850	065	6,500	2,000
070	7,000	2,150	075	7,500	2,300	080	8,000	2,450	085	8,500	2,600
090	9,000	2,750	095	9,500	2,900	100	10,000	3,050	105	10,500	3,200
110	11,000	3,350	115	11,500	3,500	120	12,000	3,650	125	12,500	3,800
130	13,000	3,950	135	13,500	4,100	140	14,000	4,250	145	14,500	4,400
150	15,000	4,550	155	15,500	4,700	160	16,000	4,900	165	16,500	5,050
170	17,000	5,200	175	17,500	5,350	180	18,000	5,500	185	18,500	5,650
190	19,000	5,800	195	19,500	5,950	200	20,000	6,100	205	20,500	6,250
210	21,000	6,400	215	21,500	6,550	220	22,000	6,700	225	22,500	6,850
230	23,000	7,000	235	23,500	7,150	240	24,000	7,300	245	24,500	7,450
250	25,000	7,600	255	25,500	7,750	260	26,000	7,900	265	26,500	8,100
270	27,000	8,250	275	27,500	8,400	280	28,000	8,550	285	28,500	8,700
290	29,000	8,850				300	30,000	9,150			
310	31,000	9,450				320	32,000	9,750			
330	33,000	10,050				340	34,000	10,350			
350	35,000	10,650				360	36,000	10,950			
370	37,000	11,300				380	38,000	11,600			
390	39,000	11,900				400	40,000	12,200			
410	41,000	12,500				430	43,000	13,100			
450	45,000	13,700				470	47,000	14,350			
490	49,000	14,950				510	51,000	15,550			
.			
.			
.			

(6) 기압 고도계의 수정

항공안전법 제67조에서 규정한 비행 규칙에 따라 비행을 하는 항공기의 기압 고도계는 다음의 기준에 따라 수정하여야 한다.

1. 전이 고도 이하의 고도로 비행하는 경우에는 비행로를 따라 185킬로미터(100해리) 이내에 있는 항공교통관제기관으로부터 통보받은 QNH[185킬로미터(100해리) 이내에 항공교통관제 기관이 없는 경우에는 제227조 제1호에 따른 비행정보기관 등으로부터 받은 최신 QNH를 말한다]로 수정할 것
2. 전이 고도를 초과한 고도로 비행하는 경우에는 표준 기압치(1,013. 2 헥토파스칼)로 수정할 것

(7) 통행의 우선순위

항공안전법 제67조의 비행 규칙에 따라 교차하거나 그와 유사하게 접근하는 고도의 항공기 상호 간에는 다음과 같이 진로를 양보하여야 한다.

1. 비행기·헬리콥터는 비행선, 활공기 및 기구류에 진로를 양보할 것
2. 비행기·헬리콥터·비행선은 항공기 또는 그 밖의 물건을 예항(曳航)하는 다른 항공기에 진로를 양보할 것
3. 비행선은 활공기 및 기구류에 진로를 양보할 것
4. 활공기는 기구류에 진로를 양보할 것
5. 제1호부터 제4호까지의 경우를 제외하고는 다른 항공기를 우측으로 보는 항공기가 진로를 양보할 것

비행 중이거나 지상 또는 수상에서 운항 중인 항공기는 착륙 중이거나 착륙하기 위하여 최종 접근 중인 항공기에 진로를 양보하여야 한다.

착륙을 위하여 비행장에 접근하는 항공기 상호 간에는 높은 고도에 있는 항공기가 낮은 고도에 있는 항공기에 진로를 양보하여야 한다. 이 경우, 낮은 고도에 있는 항공기는 최종 접근 단계에 있는 다른 항공기의 전방에 끼어들거나 그 항공기를 추월해서는 아니 된다. 다만, 어떠한 경우에도 비행기, 헬리콥터 또는 비행선은 활공기에 진로를 양보하여야 한다. 비상착륙을 하는 항공기를 인지한 항공기는 그 항공기에 진로를 양보하여야 한다. 비행장 안의 기동 지역에서 운항하는 항공기는 이륙 중이거나 이륙하려는 항공기에 진로를 양보하여야 한다.

(8) 진로와 속도

통행의 우선순위를 가진 항공기는 그 진로와 속도를 유지하여야 하며, 다른 항공기에 진로를 양보하는 항공기는 충분한 거리 및 항적(航跡) 난기류(亂氣流)의 영향을 고려하여 통과하는 경우가 아니면, 그 다른 항공기의 상하 또는 전방을 통과해서는 아니 된다. 두 항공기가 충돌할 위험이 있을 정도로 정면 또는 이와 유사하게 접근하는 경우에는 서로 기수(機首)를 오른쪽으로 돌려야 한다.

다른 항공기의 후방 좌·우 70도 미만의 각도에서 그 항공기를 추월(상승 또는 강하에 의한 추월을 포함한다)하려는 항공기는 추월당하는 항공기의 오른쪽을 통과하여야 한다. 이 경우 추월하는 항공기는 추월당하는 항공기와 간격을 유지하며, 추월당하는 항공기의 진로를 방해해서는 아니 된다.

(9) 비행 속도의 유지

항공기는 관할 항공교통관제기관의 승인을 받은

경우가 아니면, 지표면으로부터 750미터(2,500피트)를 초과하고, 평균해면으로부터 3,050미터(1만 피트) 미만인 고도에서는 지시대기속도 250 노트 이하로 비행하여야 한다.

항공기는 관할 항공교통관제기관의 승인을 받은 경우가 아니면, C 또는 D등급 공역에서는 공향으로부터 반지름 7.4킬로미터(4해리) 내의 지표면으로부터 750미터(2,500피트)의 고도 이하에서는 지시대기속도 200 노트 이하로 비행하여야 한다.

항공기는 B등급 공역 중 공향별로 국토교통부장관이 고시하는 범위와 고도의 구역 또는 B등급 공역을 통과하는 시계비행로에서는 지시대기속도 200 노트 이하로 비행하여야 한다.

다만, 최저 안전 속도가 위의 규정에 따른 최대 속도보다 빠른 항공기는 그 최저 안전 속도로 비행하여야 한다.

(10) 시계비행 방식의 비행 금지

시계비행 방식으로 비행하는 항공기는 관할 항공교통관제기관의 허가를 받은 경우 외에는 해당 비행장의 운고(Ceiling)가 450미터(1,500피트) 미만 또는 지상시정이 5킬로미터 미만인 경우에는 관제권 안의 비행장에서 이륙 또는 착륙을 하거나 관제권 안으로 진입할 수 없다.

야간에 시계비행 방식으로 비행하는 항공기는 지방항공청장 또는 해당 비행장의 운영자가 정하는 바에 따라야 한다.

관할 항공교통관제기관의 허가를 받은 경우가 아니면 평균해면으로부터 6,100미터(2만 피트)를 초과하는 고도로 비행하는 경우, 또는 천음속(遷音速) 또는 초음속(超音速)으로 비행하는 경우에

는 기상 상태에 관계없이 계기비행 방식에 따라 비행하여야 한다. 300미터(1천 피트) 수직 분리 최저치가 적용되는 8,850미터(2만 9천 피트) 이상 1만 2,500미터(4만 1천 피트) 이하의 수직 분리 축소 공역에서는 시계비행 방식으로 운항하여서는 아니 된다.

시계비행 방식으로 비행하는 항공기는, ① 이륙하거나 착륙하는 경우, ② 항공교통업무기관의 허가를 받은 경우, ③ 비상 상황의 경우로서 지상의 사람이나 재산에 위해를 주지 아니하고 착륙할 수 있는 고도인 경우가 아니면, 다음과 같은 최저비행고도 미만의 고도로 비행하여서는 아니 된다.

- 사람 또는 건축물이 밀집된 지역의 상공에서는 해당 항공기를 중심으로 수평거리 600미터 범위 안의 지역에 있는 가장 높은 장애물의 상단에서 300미터(1천 피트)의 고도
- 그 밖의 지역에서는 지표면·수면 또는 물건의 상단에서 150미터(500피트)의 고도

(11) 시계비행 방식에 의한 비행

1) 기본 원칙

시계비행 방식으로 비행하는 항공기는 관할 항공교통 업무 기관의 허가를 받은 경우 외에는 지표면 또는 수면 상공 900미터(3천 피트)이상을 비행할 경우에는 별표 21에 따른 순항고도에 따라 비행하여야 한다(순항고도에 대해서는 후술한다). 시계비행 방식으로 비행하는 항공기는 ① B, C 또는 D등급의 공역 내에서 비행하는 경우, ② 관제 비행장의 부근 또는 기동 지역에서 운항하는 경우, ③ 특별 시계비행 방식에 따라 비행하는 경우에는 항공교통관제 기관의 지시에 따라 비행하여야 한다.

관제권 안에서 시계비행 방식으로 비행하는 항공기는 비행 정보를 제공하는 관할 항공교통 업무 기관과 공대지(空對地) 통신을 유지·경청하고, 필요한 경우에는 위치 보고를 하여야 한다. 시계비행 방식으로 비행 중인 항공기가 계기비행 방식으로 변경하여 비행하려는 경우에는 그 비행계획의 변경 사항을 관할 항공교통관제 기관에 통보하여야 한다.

시계비행 방식으로 비행하는 항공기는 별표 24에 따른 비행 시정 및 구름으로부터의 거리 미만의 기상 상태에서 비행하여서는 아니 된다. 다만, 특별 시계비행 방식에 따라 비행하는 항공기는 그러한 기상 상태에서도 비행할 수 있다.

[표 2-17] 시계상(視界上)의 양호한 기상 상태

고도	공역	비행 시정	구름으로부터의 거리
1. 해발 3,050미터 (10,000피트) 이상	B·C·D·E·F 및 G등급	8천 미터	수평으로 1,500미터, 수직으로 300미터(1,000피트)
2. 해발 3,050미터 (10,000피트) 미만에서 해발 900미터(3,000피트) 또는 장애물 상공 300미터(1,000피트) 중 높은 고도 초과	B·C·D·E·F 및 G등급	5천 미터	수평으로 1,500미터, 수직으로 300미터 (1,000피트)
3. 해발 900미터 (3,000피트) 또는 장애물 상공 300미터(1,000피트) 중 높은 고도 이하	B·C·D 및 E등급	5천 미터	수평으로 1,500미터, 수직으로 300미터(1,000피트)
	F 및 G등급	5천 미터	지표면 육안 식별 및 구름을 피할 수 있는 거리

비고: 다음 각 호의 경우에는 제3호 F 및 G등급 공역의 시정을 1,500미터까지 적용할 수 있다.

1. 우세 시정(prevaling visibility) 하에서 다른 항공기나 장애물을 보고 피할 수 있을 정도의 속도로 움직이는 경우
2. 그 지역 내의 항공교통량이나 업무량이 적어 다른 항공기와 마주칠 확률이 낮은 경우
3. A등급 공역에서는 시계비행이 허용되지 않는다.

2) 특별 시계비행

예측할 수 없는 급격한 기상의 악화 등 부득이한 사유로 관할 항공교통관제기관으로부터 특별 시계비행 허가를 받은 항공기의 조종사는 항공안전법 시행규칙 제163조 제1항 제3호(해당 비행장의 시계비행 착륙 기상 최저치 미만의 기상 상태에서는 시계비행 방식으로 착륙을 시도하지 말 것)에도 불구하고 다음의 기준에 따라 비행하여야 한다.

- 허가받은 관제권 안을 비행할 것
- 구름을 피하여 비행할 것
- 비행 시정을 1,500미터 이상 유지하며 비행할 것
- 지표 또는 수면을 계속하여 볼 수 있는 상태로 비행할 것
- 조종사가 계기비행을 할 수 있는 자격이 없거나, 제117조 제1항에 따른 항공계기를 갖추지 아니한 항공기로 비행하는 경우에는 주간에만 비행할 것(헬리콥터는 야간에도 비행할 수 있음)

특별 시계비행에 의한 이륙 또는 착륙은 지상시정이 1,500미터 이상일 것, 지상시정이 보고되지 아니한 경우에는 비행 시정이 1,500미터 이상일 것이라는 조건 하에서만 허용된다.

(12) 계기비행에 관한 규칙

앞서 설명한 시계비행 방식의 비행이 금지되는

경우에는 계기비행 방식으로 비행하여야 한다. 그 밖의 계기비행에 관한 규칙의 중요 내용은 다음과 같다.

1) 모의 계기비행의 기준

모의 계기비행을 하려는 자는 다음 각 호의 기준에 따라야 한다.

- 완전하게 작동하는 이중 비행 조종 장치(Dual Control)를 장착하고 있을 것
- 안전 감독 조종사(Safety Pilot)가 조종석에 타고 있을 것
- 안전 감독 조종사가 항공기의 전방 및 양측면에 대하여 적절한 시야를 확보하고 있거나 항공기 내에 관속한 승무원(Observer)이 있어 안전 감독 조종사의 시야를 보완할 수 있을 것

2) 계기접근 및 출발 절차 등

계기비행의 절차는 다음과 같이 구분한다.

1. 비(非)정밀 접근 절차: 전자적인 활공각(滑空角) 정보를 이용하지 아니하고 활주로 방위각 정보를 이용하는 계기접근 절차로서 최저 강하 고도(Minimum Descent Altitude/MDA: 비정밀 접근 절차별, 기장별 또는 항공기별로 인가된 강하 고도 중 가장 높은 고도를 말한다. 이하 같다) 또는 결심 고도(Decision Height/DH: 접근 절차별, 기장별 또는 항공기별로 인가된 결심 고도 중 가장 높은 고도를 말한다. 이하 같다)가 75미터(250피트) 이상으로 설계된 계기접근 절차
2. 정밀 접근 절차: 계기착륙 시설(Instrument Landing System/ILS, Microwave Landing System/MLS, GPS Landing System/GLS) 또는 위성항법 시설(Satellite Based Augmentation System/SBAS Cat I)을 기반

으로 하여 활주로 방위각 및 활공각 정보를 이용하는 계기접근 절차

3. 수직 유도 정보에 의한 계기접근 절차: 활공각 및 활주로 방위각 정보를 제공하며, 최저 강하 고도 또는 결심 고도가 75미터(250피트) 이상으로 설계된 성능 기반 항행(Performance Based Navigation /PBN) 계기접근 절차
 4. 표준 계기 도착 절차: 항공로에서 제1호부터 제3호까지의 규정에 따른 계기접근 절차로 연결하는 계기 도착 절차
 5. 표준 계기 출발 절차: 비행장을 출발하여 항공로를 비행할 수 있도록 연결하는 계기 출발 절차
- 상기 1부터 3에 따른 계기접근 절차는 결심 고도와 시정 또는 활주로 가시 범위(Visibility or Runway Visual Range/RVR)에 따라 [표 2-18]과 같이 구분한다.

3) 계기비행 방식 비행의 최저 고도 등

계기비행 방식으로 비행하는 항공기는 이륙 또는 착륙하는 경우와 관할 항공교통 업무 기관의 허가를 받은 경우 외에는 다음의 고도 미만으로 비행해서는 아니 된다.

- 산악 지역에서는 항공기를 중심으로 반지름 8킬로미터 이내에 위치한 가장 높은 장애물로부터 600미터의 고도
- 그 밖의 지역에서는 항공기를 중심으로 반지름 8킬로미터 이내에 위치한 가장 높은 장애물로부터 300미터의 고도

계기비행 방식으로 비행하는 항공기가 시계비행 방식으로 변경하려는 경우에는 계기비행의 취소 및 비행계획의 변경 사항을 관할 항공교통업무 기관에

[표 2-18] 계기접근 절차의 구분

종류		결심 고도 (Decision Height/DH)	시정 또는 활주로 가시 범위 (Visibility or Runway Visual Range/RVR)
A형(Type A)		75미터(250피트) 이상 결심 고도가 없는 경우 최저 강하고도를 적용	해당 없음
B형(Type B)	1종(Category I)	60미터(200피트) 이상 75미터(250피트) 미만	시정 800미터(1/2 마일) 또는 RVR 550미터 이상
	2종(Category II)	30미터(200피트) 이상 60미터(200피트) 미만	RVR 300미터 이상 550미터 미만
	3종(Category III-A)	30미터(200피트) 미만 또는 적용하지 아니함(No DH)	RVR 175미터 이상 300미터 미만
	3종(Category III-B)	15미터(200피트) 미만 또는 적용하지 아니함(No DH)	RVR 50미터 이상 175미터 미만
	3종(Category III-C)	적용하지 아니함(No DH)	적용하지 아니함(No. RVR)

통보하여야 한다. 그러나, 계기비행 방식으로 비행 중인 항공기는 시계비행 기상 상태가 상당한 시간 동안 유지되지 아니할 것으로 예상되는 경우에는 계기비행 방식에 의한 비행을 취소해서는 아니 된다.

4) 관제구역 내에서의 계기비행 규칙

항공안전법 제67조에 규정한 비행 규칙 따라 비행하는 항공기는 관제구역 내에서 비행할 경우에는 제185조(고도·항공로 등의 변경) 및 제190조(통신), 제191조(위치 보고), 제192조(항공교통관제 허가), 제193조(관제의 종결)를 준수하여야 한다.

관제구역 내에서 계기비행 방식으로 비행하려는 항공기는 관할 항공교통관제기관에서 별도로 지시하는 경우 별표 21에 따른 순항고도로 비행하여야 한다.

5) 항공교통관제 업무가 제공되지 아니하는 공

역에서의 계기비행 규칙

항공교통관제 업무가 제공되지 아니하는 공역에서 계기비행 방식으로 비행하려는 항공기는 별표 21에 따른 순항고도로 비행하여야 한다. 다만, 관할 항공교통업무기관으로부터 해발고도 900미터(3천 피트) 이하의 고도로 비행하도록 지시를 받은 경우에는 그러하지 아니하다.

항공교통관제업무가 제공되지 아니하는 공역에서 계기비행 방식으로 비행하는 항공기는 비행 정보를 제공하는 항공교통 업무 기관과 공대지 통신을 유지·경청하고, 항공안전법 시행규칙 제191조에 따라 위치 보고를 하여야 한다.

6) 계기비행 방식 등에 의한 비행·접근·착륙 및 이륙

① 계기비행 방식으로 착륙하기 위하여 접근하는 항공기의 조종사는 다음의 기준에 따라 비행하여야 한다.

1. 해당 비행장에 설정된 계기접근 절차를 따를 것
2. 기상 상태가 해당 계기접근 절차의 착륙 기상 최저치 미만인 경우에는 결심 고도(DH) 또는 최저 강하 고도(MDA)보다 낮은 고도로 착륙을 위한 접근을 시도하지 아니할 것. 다만, 다음 각 목의 요건에 모두 적합한 경우에는 그러하지 아니하다.
 - 가. 정상적인 강하율에 따라 정상적인 방법으로 그 활주로에 착륙하기 위한 강하를 할 수 있는 위치에 있을 것
 - 나. 비행 시정이 해당 계기접근 절차에 규정된 시정 이상일 것
 - 다. 조종사가 다음 중 어느 하나 이상의 해당 활주로 관련 시각 참조물을 확실히 보고 식별할 수 있을 것 (정밀 접근 방식이 제177조 제2항에 따른 제2종 또는 제3종에 해당하는 경우는 제외한다.)
 1. 진입등 시스템(ALS): 조종사가 진입등의 구성품 중 붉은색 측면등(red side row bars) 또는 붉은색 최종 진입등(red terminating bars)을 명확하게 보고 식별할 수 없는 경우에는 활주로의 접지 구역 표면으로부터 30미터(100피트) 높이의 고도 미만으로 강하할 수 없다.
 2. 활주로 시단(threshold)
 3. 활주로 시단 표지(threshold marking)
 4. 활주로 시단등(threshold light)
 5. 활주로 시단 식별등
 6. 진입각 지시등(VASI 또는 PAPI)
 7. 접지 구역(touchdown zone) 또는 접지 구역 표지(touchdown zone marking)
 8. 접지 구역등(touchdown zone light)

9. 활주로 또는 활주로 표지
10. 활주로등
3. 다음의 어느 하나에 해당할 때 상기 2의 다.의 요건에 적합하지 아니한 경우 또는 최저 강하 고도 이상의 고도에서 선회 중 비행장이 육안으로 식별되지 아니하는 경우에는 즉시 실패 접근(계기접근을 시도하였으나 착륙하지 못한 항공기를 위하여 설정된 비행 절차를 말한다. 이하 같다)을 하여야 한다.
 - 가. 최저 강하 고도보다 낮은 고도에서 비행 중인 때
 - 나. 실패 접근의 지점(결심 고도가 정해져 있는 경우에는 그 결심 고도를 포함한다. 이하 같다)에 도달할 때
 - 다. 실패 접근의 지점에서 활주로에 접지할 때
- ② 조종사는 비행 시정이 착륙하려는 비행장의 계기접근 절차에 규정된 시정 미만인 경우에는 착륙하여서는 아니 된다.
- ③ 조종사는 국토교통부 장관의 허가를 받은 경우 외에는 해당 민간 비행장에서 정한 최저 이륙 기상치 이상인 경우에만 이륙하여야 한다.
- ④ 조종사는 최종 접근 진로, 위치통지점(FIX) 또는 체공 지점에서의 시간차 접근(Timed Approach) 또는 비절차 선회(No Procedure Turn/PT) 접근까지 레이더 유도(Vectors)를 받는 경우에는 관할 항공교통관제기관으로부터 절차 선회를 하라는 지시를 받지 아니하고는 절차 선회해서는 아니 된다.
- ⑤ 해당 비행장에 설정된 계기접근 절차 외의 항공로 운항 및 레이더 사용 절차는 다음에 따른다.

1. 항공교통관제용 레이더는 감시 접근용 또는 정밀 접근용으로 사용하거나 다른 항행 안전 무선 시설을 이용하는 계기접근 절차와 병행하여 사용할 수 있다.
 2. 레이더 유도는 최종 접근 진로 또는 최종 접근 지점까지 항공기가 접근하도록 진로를 안내하는 데 사용할 수 있다.
 3. 조종사는 설정되지 아니한 비행로를 비행하거나 레이더 유도에 따라 접근 허가를 받은 경우에는 공고된 항공로 또는 계기접근 절차 비행 구간으로 비행하기 전까지 최저비행고도를 준수하여야 한다. 다만, 항공교통관제기관으로부터 최종적으로 지시받은 고도가 있는 경우에는 우선적으로 그 고도에 따라야 한다.
 4. 상기 3에 따라 관할 항공교통관제기관으로부터 최종적으로 고도를 지시받은 조종사는 공고된 항공로 또는 계기접근 절차 비행로에 진입한 이후에는 그 비행로에 대하여 인가된 고도로 강하여야 한다.
 5. 조종사가 최종 접근 진로나 최종 접근 지점에 도착한 경우에는 그 시설에 대하여 인가된 절차에 따라 계기접근을 수행하거나 착륙 시까지 감시레이더 접근 또는 정밀 레이더 접근을 계속할 수 있다.
- ⑥ 계기 착륙 시설(Instrument Landing System /ILS)은 다음 각 호와 같이 구성되어야 한다.
1. 계기 착륙 시설은 방위각 제공 시설(LLZ), 활공각 제공 시설(GP), 외측 마커(Outer Marker), 중간 마커(Middle Marker) 및 내측 마커(Inner Marker)로 구성되어야 한다.
 2. 제1종 정밀 접근(CAT-I) 계기 착륙 시설의 경우에는 내측 마커를 설치하지 아니할 수 있다.
 3. 외측 마커 및 중간 마커는 거리측정장치(DME)로 대체할 수 있다.
 4. 제2종 및 제3종 정밀 접근(CAT-II 및 III) 계기 착륙 시설로서 내측 마커를 설치하지 아니 하려는 경우에는 항행 안전시설 설치 허가 신청서에 필요한 사유를 적어야 한다.
- ⑦ 조종사는 군 비행장에서 이륙 또는 착륙하거나 군 기관이 관할하는 공역을 비행하는 경우에는 해당 군 비행장 또는 군 기관이 정한 계기비행 절차 또는 관제 지시를 준수하여야 한다. 다만, 해당 군 비행장 또는 군 기관의 장과 협의하여 국토교통부 장관이 따로 정한 경우에는 그러하지 아니하다.
- ⑧ 제2종 및 제3종 정밀 접근 계기 착륙 시설의 정밀 계기접근 절차를 따라 비행하는 경우에는 다음의 어느 하나를 적용한다. 다만, 「항공사업법」상 항공운송사업자(국내 항공운송사업자, 국제 항공운송사업자, 소형 항공운송사업자 및 외국인 국제 항공운송사업자)의 항공기에 대해서는 아래의 2 및 3을 적용하지 아니한다.
1. 조종사는 결심 고도가 있는 제2종 및 제3종 정밀 접근 계기 착륙 시설의 정밀 계기접근 절차를 따라 비행할 경우, 인가된 결심 고도보다 낮은 고도로 착륙을 위한 접근을 시도하여서는 아니 된다. 다만, 국토교통부 장관의 인가를 받은 경우 또는 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 경우에는 그러하지 아니하다.
- 가. 조종사가 정상적인 강하율에 따라 정상적인 방법으로 활주로 접지 구역에 착륙하기 위한 강하를 할 수 있는 위치에 있는 경우

나. 조종사가 다음의 어느 하나의 활주로 시각 참조물을 육안으로 식별할 수 있는 경우

- 1) 진입등 시스템. 다만, 조종사가 진입등 시스템의 구성품 중 진입등만 식별할 수 있고 붉은색 측면등 또는 붉은색 최종 진입등은 식별할 수 없는 경우에는 활주로의 표면으로부터 30미터(100피트) 미만의 고도로 강하해서는 아니 된다.
 - 2) 활주로 시단
 - 3) 활주로 시단 표지
 - 4) 활주로 시단등
 - 5) 접지 구역 또는 접지 구역 표지
 - 6) 접지 구역등
2. 조종사는 결심 고도가 없는 제3종 정밀 접근 계기 착륙 시설의 정밀 계기접근 절차를 따라 비행하려는 경우에는 미리 국토교통부 장관의 인가를 받아야 한다.
3. 제2종 및 제3종 정밀 접근 계기 착륙 시설의 정밀 계기접근 절차 운용의 일반 기준은 다음 각목과 같다.
- 가. 제2종 및 제3종 계기 착륙 시설의 정밀 계기 접근 절차를 이용하는 조종사는 다음의 기준에 적합하여야 한다.

- 1) 제2종 정밀 접근 계기 착륙 시설의 정밀 계기접근 절차를 이용하는 기장과 기장 외의 조종사는 제2종 계기 착륙 시설의 정밀 계기접근 절차의 운용에 관하여 지방항공청장의 인가를 받을 것
- 2) 제3종 정밀 접근 계기 착륙 시설의 정밀 계기접근 절차를 이용하는 기장과 기장외의 조종사는 제3종 정밀 접근 계기 착륙 시설의 정밀 계기

접근 절차의 운용에 관하여 지방항공청장의 인가를 받을 것

- 3) 조종사는 자신이 이용하는 계기 착륙 시설의 정밀 계기접근 절차 및 항공기에 대하여 잘 알고 있을 것

나. 조종사의 전면에 있는 항공기 조종 계기판에는 해당 계기 착륙 시설의 정밀 계기접근 절차를 수행하는 데 필요한 장비가 갖추어져 있어야 한다.

다. 비행장 및 항공기에는 별표 25에 따른 해당 계기 착륙 시설의 정밀 계기접근용 지상 장비와 해당 항공기에 필요한 장비가 각각 갖추어져 있어야 한다.

4. 「항공사업법」상의 항공운송사업자의 항공기가 제2종 또는 제3종 정밀 접근 계기 착륙 시설의 정밀 계기접근 절차에 따라 비행하는 경우에는 별표 25에서 정한 기준을 준수하여야 한다.

- ⑨ 조종사는 상기 ⑧.1. 가. 및 나. 의 기준에 적합하지 아니한 경우에는 국토교통부 장관의 허가를 받은 경우 외에는 활주로에 접지하기 전에 즉시 실패 접근을 하여야 한다.

(12) 신호와 시간

1) 신호

항공안전법 제67조에 규정한 비행 규칙에 따라 비행하는 항공기는 항공안전법시행규칙 별표 26에서 정하는 신호를 인지하거나 수신할 경우에는 그 신호에 따라 요구되는 조치를 하여야 하며, 누구든지 그러한 신호로 오인될 수 있는 신호를

사용하여서는 아니 된다. 항공기 유도원(誘導員)은 별표 26 제6호에 따른 유도신호를 명확하게 하여야 한다(항공안전법 시행규칙 제194조). 이에 관하여 별표 26의 내용을 소개하면 다음과 같다.

계기접근 절차

① 조난 신호

가. 조난에 처한 항공기가 다음의 신호를 복합적 또는 각각 사용할 경우에는 중대하고 절박한 위험에 처해 있고 즉각적인 도움이 필요함을 나타낸다.

- 1) 무선전신 또는 그 밖의 신호 방법에 의한 'SOS' 신호(모스부호는)
- 2) 짧은 간격으로 한 번에 1발씩 발사되는 붉은 색 불빛을 내는 로켓 또는 대포
- 3) 붉은색 불빛을 내는 낙하산 부착 불빛

나. 조난에 처한 항공기는 가목에도 불구하고 주의를 끌고, 자신의 위치를 알리며, 도움을 얻기 위한 어떠한 방법도 사용할 수 있다.

② 긴급 신호

가. 항공기 조종사가 착륙등 스위치의 개폐를 반복하거나 점멸 항행등과는 구분되는 방법으로 항행등 스위치의 개폐를 반복하는 신호를 복합적으로 또는 각각 사용할 경우에는 즉각적인 도움은 필요하지 않으나 불가피하게 착륙해야 할 어려움이 있음을 나타낸다.

나. 다음의 신호가 복합적으로 또는 각각 따로 사용될 경우에는 이는 선박, 항공기 또는 다른 차량, 탑승자 또는 목격된 자의 안전에 관하여 매우 긴급한 통보 사항을 가지고 있음을 나타낸다.

– 무선전신 또는 그 밖의 신호 방법에 의한 'XXX' 신호

– 무선전화로 송신되는 'PAN PAN'

③ 요격 시 사용되는 신호

가. 요격 항공기의 신호 및 피(被)요격 항공기의 응신

– 피요격 항공기는 지체 없이 다음 조치를 해야 한다.

가) 나목에 따른 시각 신호를 이해하고 응답하며, 요격 항공기의 지시에 따를 것

나) 가능한 경우에는 관할 항공교통업무 기관에 피요격 중임을 통보할 것

다) 항공 비상 주파수 121.5 MHz 나 243.0MHz로 호출하여 요격 항공기 또는 요격 관계기관과 연락하도록 노력하고 해당 항공기의 식별 부호 및 위치와 비행 내용을 통보할 것

라) 트랜스폰더 SSR을 장착하였을 경우에는 항공교통관제 기관으로부터 다른 지시가 있는 경우를 제외하고는 Mode A Code 7700으로 맞출 것

마) 자동 종속 감시 시설(ADS-B 또는 ADS-C)을 장착하였을 경우에는 항공교통관제기관으로부터 다른 지시가 있는 경우를 제외하고는 적절한 비상 기능을 선택할 것

바) 항공교통관제 기관으로부터 무선으로 수신한 지시가 요격 항공기의 시각 신호와 다를 경우, 피요격 항공기는 요격 항공기의 시각 신호에 따라 이행하면서 항공교통관제 기관에 조속한 확인을 요구해야 한다.

사) 항공교통관제 기관으로부터 무선으로 수신한 지시가 요격 항공기의 무선 지시와 다를 경우 피요격 항공기는 요격 항공기의 무선 지시에 따라 이행하면서 항공교통관제 기관에 조속한 확인을 요구해야 한다.

– 요격 절차는 다음과 같이 하여야 한다.

가) 요격 항공기와 통신이 이루어졌으나 통상의 언어로 사용할 수 없을 경우에 필요한 정보와 지시는 다음과 같은 발음과 용어를 2회 연속 사용하여 전달할 수 있도록 시도해야 한다.

[표 2-19] 통상 언어를 사용할 수 없는 경우의 정보와 지시 전달 용어

PHRASE	PRONUNCIATION	MEANING
CALL SIGN (call sign)	KOL SA-IN (call sign)	My call sign is (call sign)
WILCO	VILL-KO	Understood Will comply
CAN NOT	KANN NOTT	Unable to comply
REPEAT	REE-PEET	Repeat your instruction
AM LOST	AM LOSST	Position unknown
MAYDAY	MAYDAY	I am in distress
HIJACK	HI-JACK	I have been hijacked
LAND (place name)	LAND (place name)	I request to land at (place name)
DESCEND	DEE-SEND	I require descent

나) 요격 항공기가 사용해야 하는 용어는 다음과 같다.

[표 2-20] 요격 항공기 사용 용어

PHRASE	PRONUNCIATION	MEANING
CALL SIGN	KOL SA-IN	What is your call sign?
FOLLOW	FOL-LO	Follow me
DESCEND	DEE-SEND	Descend for landing
YOU LAND	YOU LAAND	Land at this aerodrome
PROCEED	PRO-SEED	You may proceed

– 요격 항공기로부터 시각 신호로 지시를 받았을 경우, 피요격 항공기도 즉시 시각 신호로 요격 항공기의 지시에 따라야 한다.

– 요격 항공기로부터 무선을 통하여 지시를 청취하였을 경우, 피요격 항공기는 즉시 요격 항공기의 무선 지시에 따라야 한다.

나. 시각 신호

[표 2-21] 요격 항공기의 신호와 피요격 항공기의 응신

번호	요격 항공기의 신호	의미	피요격 항공기의 응신	의미
1	<p>피요격 항공기의 약간 위쪽 전방 좌측(또는 피요격 항공기가 헬리콥터인 경우에는 우측)에서 날개를 흔들고 항행등을 불규칙적으로 점멸시킨 후 응답을 확인하고, 통상 좌측(헬리콥터인 경우 우측)으로 완만하게 선회하여 원하는 방향으로 향한다.</p> <p>주1) 기상 조건 또는 지형에 따라 위에서 제시한 요격 항공기의 위치 및 선회 방향을 반대로 할 수도 있다.</p> <p>주2) 피요격 항공기가 요격 항공기의 속도를 따르지 못할 경우, 요격 항공기는 race track형으로 비행을 반복하며, 피요격 항공기의 옆을 통과할 때마 다 날개를 흔들어야 한다.</p>	당신은 요격을 당하고 있으니 나를 따라오라.	날개를 흔들고, 항행등을 불규칙적으로 점멸시킨 후 요격 항공기의 뒤를 따라 간다.	알았다. 지시를 따르겠다.
2	<p>피요격 항공기의 진로를 가로지르지 않고 90° 이상의 상승 선회를 하며, 피요격 항공기로부터 급속히 이탈한다.</p>	그냥 가도 좋다.	날개를 흔든다.	알았다. 지시를 따르겠다.
3	<p>바퀴다리를 내리고 고정 착륙등을 켜 상태로 착륙 방향으로 활주로 상공을 통과하며, 피요격 항공기가 헬리콥터인 경우에는 헬리콥터 착륙 구역 상공을 통과한다. 헬리콥터의 경우, 요격 헬리콥터는 착륙 접근을 하고 착륙장 부근에 공중에서 저고도 비행을 한다.</p>	이 비행장에 착륙하라.	<p>바퀴다리를 내리고, 고정 착륙등을 켜 상태로 요격 항공기를 따라서 활주로나 헬리콥터 착륙 구역 상공을 통과한 후 안전하게 착륙할 수 있다고 판단되면 착륙한다.</p>	알았다. 지시를 따르겠다.

[표 2-22] 피요격 항공기의 신호 및 요격 항공기의 응신

번호	피요격 항공기의 신호	의미	요격 항공기의 응신	의미
1	<p>비행장 상공 300미터(1,000피트) 이상 600미터(2,000피트) 이하[(헬리콥터의 경우 50미터(170피트) 이상 100미터(330피트) 이하]의 고도로 착륙 활주로나 헬리콥터 착륙 구역 상공을 통과하면서 바퀴다리를 올리고 섬광 착륙등을 점멸하면서 착륙 활주로나 헬리콥터 착륙 구역을 계속 선회한다. 착륙등을 점멸할 수 없는 경우에는 사용 가능한 다른 등화를 점멸한다.</p>	지정된 비행장이 적절하지 못하다.	<p>피요격 항공기를 교체 비행장으로 유도하려는 경우에는 바퀴다리를 올린 후</p> <p>1) 요격 항공기의 신호 및 피요격 항공기의 응신 1의 요격 항공기 신호 방법을 사용한다.</p> <p>피요격 항공기를 방면(放免)하려는 경우에는</p> <p>1) 요격 항공기의 신호 및 피요격 항공기의 응신 2의 요격 항공기 신호 방법을 사용한다.</p>	<p>알았다. 나를 따라오라.</p> <p>알았다. 그냥가도 좋다.</p>
2	<p>점멸하는 등화와는 명확히 구분할 수 있는 방법으로 사용 가능한 모든 등화의 스위치를 규칙적으로 개폐한다.</p>	지시를 따를 수 없다.	<p>1) 요격 항공기의 신호 및 피요격 항공기의 응신 2의 요격 항공기 신호 방법을 사용한다.</p>	알았다.
3	<p>사용 가능한 모든 등화를 불규칙적으로 점멸한다.</p>	조난 상태에 있다.	<p>1) 요격 항공기의 신호 및 피요격 항공기의 응신 2의 요격 항공기 신호 방법을 사용한다.</p>	알았다.

④ 비행 제한구역, 비행 금지 구역 또는 위험 구역 침범 경고 신호

지상에서 10초 간격으로 발사되어 붉은색 및 녹색의 불빛이나 별모양으로 폭발하는 신호탄은 비인가 항공기가 비행 제한구역, 비행 금지 구역 또는 위험 구역을 침범하였거나 침범하려고 한 상태임을 나타내며, 해당 항공기는 이에 필요한 시정 조치를 해야 함을 나타낸다.

⑤ 무선통신 두절 시의 연락 방법 가. 빛총 신호

[표 2-23] 신호의 종류와 의미

신호의 종류	의미		
	비행 중인 항공기	지상에 있는 항공기	차량·장비 및 사람
연속되는 녹색	착륙을 허가함	이륙을 허가함	통과하거나 진행할 것
연속되는 고정	다른 항공기에 진로를 양보하고 계속 선회할 것	정지할 것	정지할 것
깜박이는 녹색	착륙을 준비할 것	지상 이동을 허가함	
깜박이는 붉은색	비행장이 불안정하니 착륙하지 말 것	사용 중인 착륙 지역으로부터 벗어날 것	활주로 또는 유도로에서 벗어날 것
깜박이는 흰색	착륙하여 계류장으로 갈 것	비행장 안의 출발 지점으로 돌아 갈 것	비행장 안의 출발 지점으로 돌아 갈 것

나. 항공기의 응신

1) 비행 중인 경우

가) 주간: 날개를 흔든다. 다만, 최종 선회 구간(base leg) 또는 최종 접근 구간(final leg)에

있는 항공기의 경우에는 그러하지 아니하다.

나) 야간: 착륙등이 장착된 경우에는 착륙등을 2회 점멸하고, 착륙등이 장착되지 않은 경우에는 항행등을 2회 점멸한다.

2) 지상에 있는 경우

가) 주간: 항공기의 보조익 또는 방향타를 움직인다.

나) 야간: 착륙등이 장착된 경우에는 착륙등을 2회 점멸하고, 착륙등이 장착되지 않은 경우에는 항행등을 2회 점멸한다.

⑥ 유도신호

가. 항공기에 대한 유도원의 신호

1) 유도원은 항공기의 조종사가 유도 업무 담당자임을 알 수 있는 복장을 해야 한다.

2) 유도원은 주간에는 일광 형광색봉, 유도봉 또는 유도 장갑을 이용하고, 야간 또는 저(低)시정 상태에서는 발광 유도봉을 이용하여 신호를 하여야 한다.











3) 유도신호는 조종사가 잘 볼 수 있도록 조명 봉을 손에 들고 다음의 위치에서 조종사와 마주 보며 실시한다.






가) 비행기의 경우에는 비행기의 왼쪽에서 조종사가 가장 잘 볼 수 있는 위치



나) 헬리콥터의 경우에는 조종사가 유도원을 가장 잘 볼 수 있는 위치




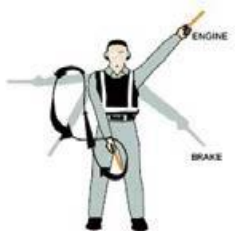






4) 유도원은 다음의 신호를 사용하기 전에 항공기를 유도하려는 지역 내에 항공기와 충돌할 만한 물체가 있는지를 확인해야 한다.

[표 2-24] 항공기에 대한 유도원의 신호

<p>1. 항공기 안내(Wingwalker)</p> 	<p>오른손의 막대를 위쪽을 향하게 한 채 머리 위로 들어 올리고, 왼손의 막대를 아래로 향하게 하면서 몸 쪽으로 붙인다.</p>	<p>6. 우회전(조종사 기준)</p> 	<p>왼팔과 막대를 몸 쪽 측면으로 직각으로 세운 뒤 오른손으로 직진 신호를 한다. 신호 동작의 속도는 항공기의 회전속도를 알려 준다.</p>
<p>2. 출입문의 확인</p> 	<p>양손의 막대를 위로 향하게 한 채 양팔을 쭉펴서 머리 위로 올린다.</p>	<p>7. 정지</p> 	<p>막대를 전 양쪽 팔을 몸 쪽 측면에서 직각으로 뺀 뒤 천천히 두 막대가 교차할 때까지 머리 위로 움직인다.</p>
<p>3. 다음 유도원에게 이동 또는 항공교통관제 기관으로부터 지시받은 지역으로의 이동</p> 	<p>양쪽 팔을 위로 올렸다가 내려 팔을 몸의 측면 바깥쪽으로 쭉 편 후, 다음 유도원의 방향 또는 이동 구역 방향으로 막대를 가리 킨다.</p>	<p>8. 비상 정지</p> 	<p>빠르게 양쪽 팔과 막대를 머리 위로 뻗었다가 막대를 교차시킨다.</p>
<p>4. 직진</p> 	<p>팔꿈치를 구부려 막대를 가슴 높이에서 머리 높이까지 위아래로 움직인다.</p>	<p>9. 브레이크 정렬</p> 	<p>손바닥을 편 상태로 어깨 높이로 들어 올린다. 운항 승무원을 응시한 채 주먹을 쥔다. 승무원으로부터 인지 신호(엄지손가락을 올리는 신호)를 받기 전까지는 움직여서는 안 된다.</p>
<p>5. 좌회전(조종사 기준)</p> 	<p>오른팔과 막대를 몸 쪽 측면으로 직각으로 세운 뒤 왼손으로 직진 신호를 한다. 신호 동작의 속도는 항공기의 회전속도를 알려 준다.</p>	<p>10. 브레이크 풀기</p> 	<p>주먹을 쥐고 어깨 높이로 올린다. 운항 승무원을 응시한 채 손을 편다. 승무원으로부터 인지 신호(엄지손가락을 올리는 신호)를 받기 전까지는 움직여서는 안 된다.</p>

<p>11. 고임목 삽입</p> 	<p>팔과 막대를 머리 위로 쪽 뺀다. 막대가 서로 닿을 때까지 안쪽으로 막대를 움직인다. 비행 승무원에게 인지 표시를 반드시 수신하도록 한다.</p>
<p>12. 고임목 제거</p> 	<p>팔과 막대를 머리 위로 쪽 뺀다. 막대를 바깥쪽으로 움직인다. 비행 승무원에게 인가받기 전까지 초크를 제거해서는 안 된다.</p>
<p>13. 엔진 시동 걸기</p> 	<p>오른팔을 머리 높이로 들이면서 막대는 위를 향한다. 막대로 원모양을 그리기 시작하면서 동시에 왼팔을 머리 높이로 들고 엔진 시동 걸 위치를 가리킨다.</p>
<p>14. 엔진 정지</p> 	<p>막대를 왼팔을 어깨 높이로 들어 올려 왼쪽 어깨 위로 위치시킨 뒤, 막대를 오른쪽 · 왼쪽 어깨로 목을 가로질러 움직인다.</p>
<p>15. 서행</p> 	<p>허리부터 무릎 사이에서 위아래로 막대를 움직이면서 뺀 팔을 가볍게 툭툭 치는 동작으로 아래로 움직인다.</p>

<p>16. 한쪽 엔진의 출력 감소</p> 	<p>손바닥이 지면을 향하게 하여 두 팔을 내린 후, 출력을 감소시키려는 쪽의 손을 위아래로 흔든다.</p>
<p>17. 후진</p> 	<p>몸 앞쪽의 허리 높이에서 양팔을 앞으로 빙글빙글 회전시킨다. 후진을 정지시키기 위해서는 신호 7 및 8을 사용한다.</p>
<p>18. 후진하면서 선회(후미 우측)</p> 	<p>왼팔은 아래쪽을 가리키며, 오른팔은 머리 위로 수직으로 세웠다가 옆으로 수평 위치까지 내리는 동작을 반복한다.</p>
<p>19. 후진하면서 선회(후미 좌측)</p> 	<p>오른팔은 아래쪽을 가리키며, 왼팔은 머리 위로 수직으로 세웠다가 옆으로 수평 위치까지 내리는 동작을 반복한다.</p>
<p>20. 긍정(Affirmative)/모든 것이 정상임(All Clear)</p> 	<p>오른팔을 머리 높이로 들면서 막대를 위로 향한다. 손 모양은 엄지손가락을 치켜세운다. 왼쪽 팔은 무릎 옆쪽으로 붙인다.</p>

<p>*21. 공중 정지(Hover)</p> 	<p>양팔과 막대를 90°측면으로 편다.</p>	<p>*26. 착륙</p> 	<p>몸의 앞쪽에서 막대를 전 양팔을 아래쪽으로 교차시킨다.</p>
<p>*22. 상승</p> 	<p>팔과 막대를 측면 수직으로 쪽펴고 손바닥을 위로 향하면서 손을 위쪽으로 움직인다. 움직임의 속도는 상승률을 나타낸다.</p>	<p>27. 화재</p> 	<p>화재 지역을 왼손으로 가리키면서 동시에 어깨와 무릎 사이의 높이에서 부채질 동작으로 오른손을 이동시킨다. 야간 막대를 사용하여 동일하게 움직인다.</p>
<p>*23. 하강</p> 	<p>팔과 막대를 측면 수직으로 쪽펴고 손바닥을 아래로 향하면서 손을 아래로 움직인다. 움직임의 속도는 강하율을 나타낸다.</p>	<p>28. 위치 대기(stand-by)</p> 	<p>양팔과 막대를 측면에서 45°로 아래로 뻗는다. 항공기의 다음 이동이 허가될 때까지 움직이지 않는다.</p>
<p>*24. 왼쪽으로 수평 이동(조종사 기준)</p> 	<p>팔을 오른쪽 측면 수직으로 뻗는다. 빗자루를 쓰는 동작으로 같은 방향으로 다른 쪽 팔을 이동시킨다.</p>	<p>29. 항공기 출발</p> 	<p>오른손 또는 막대로 경례하는 신호를 한다. 항공기의 지상 이동(taxi)이 시작될 때까지 비행 승무원을 응시한다.</p>
<p>*25. 오른쪽으로 수평 이동(조종사 기준)</p> 	<p>팔을 왼쪽 측면 수직으로 뻗는다. 빗자루를 쓰는 동작으로 같은 방향으로 다른 쪽 팔을 이동시킨다.</p>	<p>30. 조종 장치를 손대지 말 것(기술적 · 업무적 통신 신호)</p> 	<p>머리 위로 오른팔을 뻗고 주먹을 쥐거나 막대를 수평 방향으로 쥔다. 왼팔은 무릎 옆에 붙인다.</p>

31. 지상 전원 공급 연결(기술적 · 업무적 통신 신호)



머리 위로 팔을 뻗어 왼손을 수평으로 손바닥이 보이도록 하고, 오른손의 손가락 끝이 왼손에 닿게 하여 'T'자 형태를 취한다. 밤에는 광채가 나는 막대 'T'를 사용할 수 있다.

32. 지상 전원 공급 차단(기술적 · 업무적 통신 신호)



신호 25와 같이 한 후 오른손이 왼손에서 떨어지도록 한다. 비행 승무원이 인가할 때까지 전원 공급을 차단해서는 안 된다. 밤에는 광채가 나는 막대 'T'를 사용할 수 있다.

33. 부정(기술적 · 업무적 통신 신호)



오른팔을 어깨에서부터 90°로 곧게 뻗어 고정시키고, 막대를 지상 쪽으로 향하게 하거나 엄지손가락을 아래로 향하게 표시한다. 왼손은 무릎 옆에 붙인다.

34. 인터폰을 통한 통신의 구축 (기술적 · 업무적 통신 신호)



몸에서부터 90°로 양팔을 뻗은 후, 양손이 두 귀를 컵 모양으로 가리도록 한다.

35. 계단 열기 · 닫기



오른팔을 측면에 붙이고 왼팔을 45° 머리 위로 올린다. 오른팔을 왼쪽 어깨 위쪽으로 쓸어 올리는 동작을 한다.

<비고>

1. 항공기 유도원이 배트, 조명 유도봉 또는 햇불을 드는 경우에도 관련 신호의 의미는 같다.
2. 항공기의 엔진 번호는 항공기를 마주 보고 있는 유도원의 위치를 기준으로 오른쪽에서부터 왼쪽으로 번호를 붙인다.
3. '*'가 표시된 신호는 헬리콥터에 적용한다.
4. 주간에 시정이 양호한 경우에는 조명 막대의 대체 도구로 밝은 형광색의 유도봉이나 유도 장갑을 사용할 수 있다.

나. 유도원에 대한 조종사의 신호

- 1) 조종실에 있는 조종사는 손이 유도원에게 명확히 보이도록 해야 하며, 필요한 경우에는 쉽게 식별할 수 있도록 조명을 비추어야 한다.
- 2) 브레이크
 - 가) 주먹을 쥐거나 손가락을 펴는 순간이 각각 브레이크를 걸거나 푸는 순간을 나타낸다.
 - 나) 브레이크를 걸었을 경우: 손가락을 펴고 양팔과 손을 얼굴 앞에 수평으로 올린 후 주먹을 쥔다.
 - 다) 브레이크를 풀었을 경우: 주먹을 쥐고 팔을 얼굴 앞에 수평으로 올린 후 손가락을 펴는다.
- 3) 고임목(Chocks)
 - 가) 고임목을 끼울 것: 팔을 뻗고 손바닥을 바깥쪽으로 향하게 하며, 두 손을 안쪽으로 이동시켜 얼굴 앞에서 교차되게 한다.
 - 나) 고임목을 뺄 것: 두 손을 얼굴 앞에서 교차시키고 손바닥을 바깥쪽으로 향하게 하며, 두 팔을 바깥쪽으로 이동시킨다.

4) 엔진 시동 준비 완료




시동시킬 엔진의 번호만큼 한쪽 손의 손가락을 들어 올린다.

다. 기술적·업무적 통신 신호

- 1) 수동 신호는 음성 통신이 기술적·업무적 통신 신호로 가능하지 않을 경우에만 사용해야 한다.
- 2) 유도원은 비행 승무원으로부터 기술적·업무적 통신 신호에 대하여 인지하였음을 확인해야 한다.

⑦ 비상 수신호

[표 2-25] 수신호와 의미

가. 탈출 권고	
	한 팔을 앞으로 뻗어 눈높이까지 들어 올린 후 손짓으로 부르는 동작을 한다. 야간 막대를 사용하여 동일하게 움직인다.
나. 동작 중단 권고 - 진행 중인 탈출 중단 및 항공기 이동 또는 그 밖의 활동 중단	
	양팔을 머리 앞으로 들어 올려 손목에서 교차시키는 동작을 한다. 야간 막대를 사용하여 동일하게 움직인다.
다. 비상 해제	
	양팔을 손목이 교차할 때까지 안쪽 방향으로 모은 후 바깥 방향으로 45도 각도로 뻗는 동작을 한다. 야간 막대를 사용하여 동일하게 움직인다.

2) 시간

항공안전법 제67조에 규정한 비행 규칙에 따라 항공기의 운항과 관련된 시간을 전파하거나 보고하려는 자는 국제 표준 시간(UTC: Coordinated Universal Time)을 사용하여야 하며, 시각은 자정을 기준으로 하루 24시간을 시·분으로 표시하되, 필요하면 초 단위까지 표시하여야 한다.

관제 비행을 하려는 자는 관제 비행의 시작 전과 비행 중에 필요하면 시간을 점검하여야 하며, 데 이터 링크 통신에 따라 시간을 이용하려는 경우에는 국제 표준 시간을 기준으로 1초 이내의 정확도를 유지·관리하여야 한다.

(13) 요격

항공안전법 제67조에 규정한 비행 규칙에 따라 민간 항공기를 요격(邀擊)하는 항공기의 기장은 별표 26 제3호에 따른 시각 신호 및 요격 절차와 요격 방식에 따라야 한다. 피요격(被邀擊) 항공기의 기장은 별표 26 제3호에 따른 시각 신호를 이해하고 응답하여야 하며, 요격 절차와 요격 방식 등을 준수하여 요격에 응하여야 한다.

다만, 대한민국이 아닌 외국 정부가 관할하는 지역을 비행하는 경우에는 해당 국가가 정한 절차와 방식으로 그 국가의 요격에 응하여야 한다.

(14) 고도·항공로 등의 변경

비행계획에 포함된 순항고도, 순항속도 및 항공로에 관한 사항을 변경하려는 항공기는 다음의 구분에 따른 정보를 관할 항공교통관제 기관에 통보하여야 한다.

- 순항고도의 변경: 항공기의 식별 부호, 변경하려는 순항고도 및 순항속도(마하수 또는 진대기 속도를 말한다.), 다음 보고 지점 또는 비행정보 구역 경계 도착 예정 시간
- 순항속도의 변경: 항공기의 식별 부호, 변경하려는 속도
- 항공로의 변경
 - 가. 목적 비행장 변경이 없을 경우: 항공기의 식별 부호, 비행의 방식, 변경 항공로, 변경 예정 시간, 그 밖에 항공로의 변경에 필요한 정보
 - 나. 목적 비행장 변경이 있을 경우: 항공기의 식별 부호, 비행의 방식, 목적 비행장까지의 변경 항공로, 변경 예정 시간, 교체 비행장, 그 밖에 비행장·항공로의 변경에 필요한 정보

(15) 교체 비행장 등

1) 비행기

- ① 항공운송사업에 사용되거나 항공운송사업을 제외한 국외 비행에 사용되는 비행기를 운항하려는 경우에는 다음의 구분에 따라 비행계획에 명시한 교체 비행장을 지정하여야 한다.
1. 출발 비행장의 기상 상태가 비행장 착륙 최저치(aerodrome landing minima) 이하이거나 그 밖의 다른 이유로 출발 비행장으로 되돌아올 수 없는 경우:
 - 이륙 교체 비행장(take-off alternate aerodrome)
2. 터빈 발동기를 장착한 항공운송사업용 비행기(화물만을 운송하는 3개 이상의 터빈 발동기를 가진 비행기는 제외한다)로서 순항속도(巡航速度)로 가장 가까운 공항까지 비행하여 착륙할 수 있는 시간이

국토교통부령으로 정하는 시간(항공안전법 시행 규칙 제215조 제2항 참조)에 따른 시간을 초과하는 지점이 있는 노선을 운항하려는 경우: 항공로 교체 비행장(en-route alternate aerodrome). 이 경우 항공로 교체 비행장은 제215조 제3항에 따른 승인을 받은 최대 회항 시간 이내에 도착 가능한 지역에 있어야 한다.

3. 계기비행 방식에 따라 비행하려는 경우: 1개 이상의 목적지 교체 비행장(destination alternate aerodrome). 다만, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 경우에는 그러하지 아니하다.

가. 최초 착륙 예정 비행장(aerodrome of intended landing)의 기상 상태가 비행하는 동안 또는 도착 예정 시간에 양호해질 것이 확실시되고, 도착 예정 시간 전·후의 일정 시간 동안 시계비행 기상 상태에서 접근하여 착륙할 것이 확실히 예상되는 경우

나. 최초 착륙 예정 행장이 외딴 지역에 위치하고 적합한 목적지 교체 비행장이 없는 경우

상기 1. 에 따른 이륙 교체 비행장은 다음의 요건을 갖추어야 한다.

1. 2개의 발동기를 가진 비행기의 경우에는 1개의 발동기가 작동하지 아니할 때의 순항속도로 출발 비행장으로부터 1시간의 비행 거리 이내인 지역에 있을 것
2. 3개 이상의 발동기를 가진 비행기의 경우에는 모든 발동기가 작동할 때의 순항속도로 출발 비행장으로부터 2시간의 비행 거리 이내인 지역에 있을 것

3. 예상되는 이용 시간 동안의 기상 조건이 해당 운항에 대한 비행장 운영 최저치(aerodrome operating minima) 이상일 것

② 항공운송사업에 사용되는 비행기 외의 비행기를 계기비행 방식에 따라 비행하려면 다음의 경우 외에는 1개 이상의 목적지 교체 비행장을 지정하여야 한다.

1. 최초 착륙 예정 비행장의 기상 상태가 비행하는 동안 또는 도착 예정 시간에 양호해질 것이 확실시되고, 도착 예정 시간 전·후의 일정 시간 동안 시계비행 기상 상태에서 접근하여 착륙할 것이 확실히 예상되는 경우
2. 최초 착륙 예정 비행장이 외딴 지역에 위치하고 적합한 목적지 교체 비행장이 없는 경우

상기와 같이 목적지 교체 비행장의 지정이 요구되지 아니하는 경우로서 다음의 기준에 적합하지 아니한 경우에는 비행을 시작하여서는 아니 된다.

1. 최초 착륙 예정비행장에 표준 계기접근 절차가 수립되어 있을 것
2. 도착 예정 시간 2시간 전부터 2시간 후까지의 기상 상태가 다음 각 목과 같이 예보되어 있을 것

가. 운고(雲高)가 계기접근 절차의 최저치보다 300미터(1천 피트) 이상일 것

나. 시정이 5,500미터 이상이거나 표준 계기접근 절차의 최저치보다 4천 미터 이상일 것

2) 헬리콥터

<항공운송사업에 사용되는 헬리콥터>

항공운송사업에 사용되는 헬리콥터를 운항하려면 다음의 구분에 따라 교체 헬기장(alternate heliport)을 지정하여야 한다.

1. 출발 헬기장의 기상 상태가 헬기장 운영 최저치(heliport operating minima) 이하인 경우: 1개 이상의 이륙 교체 헬기장(take-off alternate heliport)
2. 계기비행 방식에 따라 비행하려는 경우: 1개 이상의 목적지 교체 헬기장(destination alternate heliport). 다만, 다음의 어느 하나에 해당하는 경우에는 지정을 요하지 아니한다. ²⁵⁾

가. 최초 착륙 예정 헬기장(heliport of intended landing)의 기상 상태가 비행하는 동안 또는 도착 예정 시간에 양호해질 것이 확실시되고, 도착 예정 시간 전·후의 일정 시간 동안 시계비행 기상 상태에서 접근하여 착륙할 것이 확실히 예상되는 경우

25) 지정을 요하지 아니하는 경우라 할지라도 다음의 기준을 충족하지 아니하면, 도착 예정 시간 2시간 전부터 2시간 후까지 또는 실제 출발 시간부터 도착 예정 시간 2시간 후까지의 시간 중 짧은 시간에 대하여 최초 착륙 예정 헬기장의 기상 상태가, 운고가 계기접근 절차의 최저치보다 120미터(400피트)이상으로 예보되어 있거나, 또한 시정이 계기접근 절차의 최저치보다 1,500미터 이상으로 예보되어 있는 경우에는 비행을 시작하여서는 아니 된다.

나. 최초 착륙 예정 헬기장이 외딴 지역에 위치하고 적합한 교체 헬기장이 없는 경우. 이 경우 비행계획에는 회항할 수 없는 지점(point of no return)을 표시하여야 한다.

3. 기상예보 상태가 헬기장 운영 최저 기상치(heliport operating minima) 이하인 목적지 헬기장으로 비행하려는 경우, 최소한 2개의 목적지 교체 헬기장(destination alternate heliport).

이 경우, 첫 번째 목적지 교체 헬기장의 운영 최저 기상치는 목적지 헬기장의 운영 최저 기상치 이상이어야 하고, 두 번째 목적지 교체 헬기장의 운영 최저 기상치는 첫 번째 목적지 교체 헬기장의 운영 최저 기상치 이상이어야 한다.

상기 교체 헬기장(alternate heliport)은 교체 헬기장으로 사용할 수 있는 헬기장 사용가능 시간과 헬기장 운영 최저 기상치(heliport operating minima)등의 정보를 확인하고 지정하여야 한다.

<항공운송사업 이외의 목적으로 사용되는 헬리콥터>

항공운송사업에 사용되는 헬리콥터 외의 헬리콥터를 계기비행 방식에 따라 비행하려면 1개 이상의 적합한 교체 헬기장을 지정하여야 한다. 다만, 다음의 어느 하나에 해당하는 경우에는 지정을 요하지 아니한다.

1. 도착 예정시간 2시간 전부터 2시간 후까지 또는 실제 출발시간부터 도착 예정시간 2시간 후까지의 시간 중 짧은 시간에 대하

여 최초 착륙 예정 헬기장의 기상 상태가 다음 각 목과 같이 예보되어 있는 경우

가. 운고가 계기접근 절차의 최저치보다 120미터(400피트) 이상

나. 시정이 계기접근 절차의 최저치보다 1,500미터 이상

2. 다음의 어느 하나에 해당하는 경우

가. 최초 착륙 예정 헬기장이 외딴 지역에 위치하고 적합한 교체 헬기장이 없는 경우

나. 최초 착륙 예정 헬기장에 계기접근 절차가 수립되어 있는 경우

다. 목적지 헬기장이 해상에 있어 회항할 수 있는 교체 헬기장을 지정할 수 없는 경우

교체 헬기장이 해상 교체 헬기장(off-shore alternate heliport)인 경우에는 다음 각 호의 요건을 모두 갖추어야 한다. 다만, 해안 교체 헬기장(on-shore alternate heliport)까지 비행할 수 있는 충분한 연료의 탑재가가능하면 해상 교체 헬기장을 지정하지 아니할 수 있다.

1. 해상 교체 헬기장은 회항할 수 없는 지점 외에서만 지정하고, 회항할 수 없는 지점 내에서는 해안 교체 헬기장을 지정할 것
2. 적합한 교체 헬기장을 결정하는 경우에는 주요 조종 계통 및 부품을 신뢰할 수 있을 것
3. 교체 헬기장에 도착하기 전에 1개의 발동기가 고장 나더라도 교체 헬기장까지 운항할 수 있는 성능이 확보될 수 있을 것
4. 갑판의 이용이 보장되어 있을 것
5. 기상정보는 정확하고 신뢰할 수 있을 것

(16) 곡예비행의 비행 시정

곡예비행을 할 수 있는 비행 시정은 다음과 같다. 법 제67조에 따른 곡예비행을 할 수 있는 비행 시정은 비행고도 3,050미터(1만 피트) 미만인 구역: 5천 미터 이상, 비행고도 3,050미터(1만 피트) 이상인 구역: 8천 미터 이상이다.

(17) 불법 간섭 행위 시의 조치

비행 중 항공기의 피랍·테러 등의 불법적인 행위에 의하여 항공기 또는 탑승객의 안전이 위협받는 상황(이하 '불법 간섭'이라 한다)에 처한 항공기는 항공교통업무기관에서 다른 항공기와의 충돌 방지 및 우선권 부여 등 필요한 조치를 취할 수 있도록 가능한 범위에서 한 다음의 사항을 관할 항공교통업무기관에 통보하여야 한다.

- 불법 간섭을 받고 있다는 사실
- 불법 간섭 행위와 관련한 중요한 상황 정보
- 그 밖에 상황에 따른 비행계획의 이탈 사항에 관한 사항

불법 간섭을 받고 있는 항공기가 상기의 사항을 관할 항공교통 업무 기관에 통보할 수 없는 경우에는 다음의 조치를 하여야 한다.

1. 기장은 제2항에 따른 공항으로 비행할 수 없는 경우에는 관할 항공교통업무기관에 통보할 수 있을 때까지, 또는 레이더나 자동 종속 감시 시설의 포착 범위 내에 들어갈 때까지 배정된 항공으로 및 순항고도를 유지하며 비행할 것
2. 기장은 관할 항공교통 업무 기관과 무선통신이 불가능한 상황에서 배정된 항공로 및 순항고도를 이탈할 것을 강요받은 경우에는 가능한 한 다음의 조치를 할 것

가. 항공기 안의 상황이 허용되는 한도 내에서 현재 사용 중인 초단파(VHF) 주파수, 초단파 비상주파수(121.5MHz) 또는 사용가능한 다른 주파수로 경고 방송을 시도할 것

나. 2차 감시 항공교통관제 레이더용 트랜스폰더 (Mode3/A 및 Mode C SSR transponder) 또는 데이터 링크 탑재 장비를 사용하여 불법 간섭을 받고 있다는 사실을 알릴 것

다. 고도 600미터의 수직 분리가 적용되는 지역에서는 계기비행 순항고도와 300미터 분리된 고도로, 고도 300미터의 수직 분리가 적용되는 지역에서는 계기비행 순항고도와 150미터 분리된 고도로 각각 변경하여 비행할 것

불법 간섭을 받고 있는 항공기의 기장은 가능한 한 해당 항공기가 안전하게 착륙할 수 있는 가장 가까운 공항 또는 관할 항공교통 업무 기관이 지정한 공항으로 착륙을 시도하여야 한다.

(18) 비행 중의 금지 행위와 허가 신청

항공기의 운항 중에 금지되는 행위가 있는 바, 그러한 금지 목적은 생명과 재산을 보호하기 위한 것이다. 금지 행위에 해당하는 것으로는 1. 최저비행고도(最低飛行高度) 아래에서의 비행, 2. 물건의 투하(投下) 또는 살포, 3. 낙하산 강하(降下), 4. 국토교통부령으로 정하는 구역에서 뒤집어서 비행하거나 옆으로 세워서 비행하는 등의 곡예비행, 5. 무인 항공기의 비행, 6. 그 밖에 생명과 재산에 위해를 끼치거나 위해를 끼칠 우려가 있는 비행 또는 행위로서 국토교통부령으로 정하는 비행 또는 행위가 있다.

이러한 행위에 대해서는 허가를 받은 경우에는 예외적으로 허용된다. 상기 1부터 4까지는 지방항공청장에게, 그리고 5의 경우에는 지방항공청장 또는 항공교통본부장에게 비행 허가 신청서를 제출하여야 한다.

아래에서는 최저비행고도, 곡예비행 및 무인 항공기의 비행에 관한 항공안전법 시행규칙의 내용만을 살펴보기로 한다.

1) 최저비행고도

최저비행고도는 다음과 같이 항공기의 비행 방식에 따른다(시행규칙 제199조).

1. 시계비행 방식으로 비행하는 항공기

가. 사람 또는 건축물이 밀집된 지역의 상공에서는 해당 항공기를 중심으로 수평거리 600미터 범위 안의 지역에 있는 가장 높은 장애물의 상단에서 300미터(1천 피트)의 고도

나. 가목 외의 지역에서는 지표면·수면 또는 물건의 상단에서 150미터(500피트)의 고도

2. 계기비행 방식으로 비행하는 항공기

가. 산악 지역에서는 항공기를 중심으로 반지름 8킬로미터 이내에 위치한 가장 높은 장애물로부터 600미터의 고도

나. 가목 외의 지역에서는 항공기를 중심으로 반지름 8킬로미터 이내에 위치한 가장 높은 장애물로부터 300미터의 고도

2) 곡예비행

곡예비행이란 1. 항공기를 뒤집어서 하는 비행, 2. 항공기를 옆으로 세우거나 회전시키며 하는 비행, 3. 항공기를 급강하시키거나 급상승시키는 비행, 4. 항공기를 나선형으로 강하시키거나

실속(失速)시켜 하는 비행, 5. 그 밖에 항공기의 비행자세, 고도 또는 속도를 비정상적으로 변화시켜 하는 비행을 말한다. 모든 구역에서의 곡예비행이 금지되는 것이 아니며, 다음의 구역에서의 곡예비행에 대해서만 비행 허가를 받아야 한다. : 1. 사람 또는 건축물이 밀집한 지역의 상공, 2. 관제구 및 관제권, 3. 지표로부터 450미터(1,500피트) 미만의 고도, 4. 해당 항공기(활공기는 제외한다)를 중심으로 반지름 500미터 범위 안의 지역에 있는 가장 높은 장애물의 상단으로부터 500미터 이하의 고도, 5. 해당 활공기를 심으로 반지름 300미터 범위 안의 지역에 있는 가장 높은 장애물의 상단으로부터 300미터 이하의 고도.

3) 무인 항공기의 비행

무인 항공기를 비행을 위한 허가를 받았는지의 여부와 관계없이 국토교통부 장관이 정하여 고시하는 사항을 준수하여야 하며, 다음과 같은 행위는 금지된다. : 1. 인명이나 재산에 위험을 초래할 우려가 있는 비행, 2. 인구가 밀집된 지역과 그 밖에 사람이 많이 모인 장소의 상공 비행, 3. 관제구역·통제 구역·주의 구역에서 항공교통관제 기관의 승인을 받지 아니한 비행, 4. 안개 등으로 인하여 지상 목표물을 육안으로 식별할 수 없는 상태에서의 비행, 5. 시행규칙 별표 24에 따른 비행 시정 및 구름으로부터의 거리 기준을 위반한 비행, 6. 야간비행이다.

(19) 긴급 항공기의 지정 등

응급 환자의 수송 등 국토교통부령으로 정하는 긴급한 업무에 항공기를 사용하려는 소유자 등은 그 항공기에 대하여 국토교통부 장관의 긴급 항공

기 지정을 받아야 한다. 국토교통부령으로 정하는 긴급한 업무라 함은 다음과 같다: 1. 재난·재해 등으로 인한 수색·구조, 2. 응급 환자의 수송 등 구조·구급 활동, 3. 화재의 진화, 4. 화재의 예방을 위한 감시 활동, 5. 응급 환자를 위한 장기(臟器) 이송, 6. 그 밖에 자연재해 발생 시의 긴급 복구 등이다.

긴급 항공기를 상기의 긴급한 업무의 수행을 위하여 운항하는 경우에는 제66조 및 제68조 제1호·제2호를 적용하지 아니한다. 즉 항공기(활공기와 비행선은 제외한다)를 비행장이 아닌 곳(해당 항공기에 요구되는 비행장 기준에 맞지 아니하는 비행장을 포함한다)에서 이륙하거나 착륙할 수 있으며, 국토교통부령으로 정하는 최저비행고도(最低飛行高度) 아래에서의 비행과 물건의 투하(投下) 또는 살포가 허용된다.

(20) 위험물 운송 등

항공기를 이용하여 폭발성이나 연소성이 높은 물건 등 국토교통부령으로 정하는 위험물(이하 '위험물'이라 한다)을 운송하려는 자는 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 국토교통부 장관의 허가를 받아야 한다. 그러한 위험물로는 1. 폭발성 물질, 2. 가스류, 3. 인화성 액체, 4. 가연성 물질류, 5. 산화성 물질류, 6. 독물류, 7. 방사성 물질류, 8. 부식성 물질류, 9. 그 밖에 국토교통부 장관이 정하여 고시하는 물질류이다. 국토교통부 고시인 항공 위험물 운송 기술 기준에서 그에 관하여 고시하고 있다.

(21) 전자 기기의 사용 제한

국토교통부 장관은 운항 중인 항공기의 항행 및 통신 장비에 대한 전자파 간섭 등의 영향을

방지하기 위하여 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 여객이 지닌 전자기기의 사용을 제한할 수 있다.

운항 중에 전자기기의 사용을 제한할 수 있는 항공기로는 항공운송사업용으로 비행 중인 항공기와 계기비행 방식으로 비행 중인 항공기이다. 또한 사용이 제한되는 전자기기로는 휴대용 음성 녹음기, 보청기, 심장박동기, 전기면도기 및 그 밖에 항공운송사업자 또는 기장이 항공기 제작 회사의 권고 등에 따라 해당 항공기에 전자파 영향을 주지 아니한다고 인정한 휴대용 전자기기이다.

(22) 회항 시간 연장 운항의 승인

항공운송사업자가 2개 이상의 발동기를 가진 비행 기로서 국토교통부령으로 정하는 비행기를, 다음의 구분에 따른 순항속도(巡航速度)로 가장 가까운 공항까지 비행하여 착륙할 수 있는 시간이 국토교통부령으로 정하는 시간을 초과하는 지점이 있는 노선을 운항하려면, 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 국토교통부 장관의 승인을 받아야 한다. 국토교통부 장관은 그러한 승인을 하려는 경우에는 항공안전법 제77조 제1항에 따라 고시하는 운항 기술 기준에 적합한지를 확인하여야 한다.

- 2개의 발동기를 가진 비행기: 1개의 발동기가 작동하지 아니할 때의 순항속도
- 3개 이상의 발동기를 가진 비행기: 모든 발동기가 작동할 때의 순항속도

'국토교통부령으로 정하는 비행기'란 터빈 발동기를 장착한 항공운송사업용 비행기(화물만을 운송하는 3개 이상의 터빈 발동기를 가진 비행기는 제외한다)를 말하며, '국토교통부령으로 정하는 시간'이란 다음 각 호의 구분에 따른 시간을 말한다.

1. 2개의 발동기를 가진 비행기: 1시간

다만, 최대 인가 승객 좌석 수가 20석 미만이며, 최대 이륙 중량이 4만 5천 360킬로그램 미만인 비행기로서 「항공사업법 시행규칙」 제3조 제3호에 따른 전세 운송에 사용되는 비행기의 경우에는 3시간으로 한다.

2. 3개 이상의 발동기를 가진 비행기: 3시간

그러한 비행기로 상기의 구분에 따른 시간을 초과하는 지점이 있는 노선을 운항하려는 항공운송사업자는 비행기 형식(등록 부호)별, 운항하려는 노선별 및 최대 회항 시간(2개의 발동기를 가진 비행기의 경우에는 1개의 발동기가 작동하지 아니할 때의 순항속도로, 3개 이상의 발동기를 가진 비행기의 경우에는 모든 발동기가 작동할 때의 순항속도로 가장가까운 공항까지 비행하여 착륙할 수 있는 시간을 말한다)별로 국토교통부 장관 또는 지방항공청장의 승인을 받아야 한다.

(23) 수직 분리 축소 구역 등에서의 항공기 운항 승인

1) 관련 규정

① 항공안전법 관련 규정

수직 분리 축소 구역(수직 분리 고도를 축소하여 운영하는 공역을 말한다), 성능 기반 항행 요구 구역(특정한 항행 성능을 갖춘 항공기만 운항이 허용되는 공역을 말한다), 그 밖에 공역을 효율적으로 운영하기 위하여 국토교통부령으로 정하는 구역에서 항공기를 운항하려는 소유자 등은 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 국토교통부 장관의 승인을 받아야 하며, 국토교통부 장관이 이러한 승인을 하는 경우에는 운항 기술 기준에

적합한지 확인하여야 한다(항공안전법 제75조). 다만, 수색·구조를 위하여 수직 분리 축소 구역에서 운항하려는 경우 등 국토교통부령으로 정하는 경우에는 그러하지 아니하다. 요컨대 그러한 경우에는 국토교통부 장관의 승인을 요하지 아니한다. '국토교통부령으로 정하는 경우'란 다음 어느 하나에 해당하는 경우를 말한다.

- 항공기의 사고·재난이나 그 밖의 사고로 인하여 사람 등의 수색·구조 등을 위하여 긴급하게 항공기를 운항하는 경우
- 우리나라에 신규로 도입하는 항공기를 운항하는 경우
- 수직 분리 축소 구역에서의 운항 승인을 받은 항공기에 고장 등이 발생하여 그 항공기를 정비 등을 위한 장소까지 운항하는 경우

② 수직 분리 축소 구역 운영 지침

수직 분리 축소 구역 운영 지침(국토교통부 훈령 제947호)은 항공교통 업무 기관의 종사자가 「항공안전법」 제75조 제1항의 규정에 의한 수직 분리 축소 공역을 효율적으로 운영하고, 동 구역을 운항하는 항공기의 안전을 확보하기 위하여 필요한 업무를 규정하기 위한 목적으로 제정된 것이다.

이 지침은 1. 「항공안전법」 제75조(수직 분리 축소 구역 등에서의 항공기 운항 승인) 및 같은 법 시행규칙 제216조(수직 분리 축소 구역 등에서의 항공기 운항), 2. 국제민간항공협약 부속서 제11권(Air Traffic Services), 3. 국제민간항공협약 Doc 9574(Manual on Implementation of a 300m(1000feet) Vertical Separation Minimum Between FL290 and FL410 Inclusive), 4. 국제민간

항공협약 Doc 7030(Regional Supplementary Procedures) 및 5. 항공교통업무 기준 및 관리 규정 제4장(항공교통관제 업무)에 근거한 것이다.

<고도의 감시 등>

이 지침에서 '수직 분리 축소 구역(Reduced Vertical Separation Minimum)'이란 인천 FIR 내 항공로(ATS route*)중 고도 29,000피트 이상 41,000피트 이하의 공역을 말한다. 항공교통 본부장은 수직 분리 축소 공역을 운항하는 항공기가 지정된 고도에서 300피트 이상 이탈한 사실을 인지하였을 경우, 고도 이탈 보고서를 작성하여 매월 10일까지 국토교통부 장관에게 보고하여야 하며, 국토교통부 장관은 보고받은 고도 이탈 보고서를 매월 15일까지 지역감시기구에 통보하여야 한다.

'고도 이탈 보고서(Large Height Deviation Report)'란 국제민간항공협약 부속서 표준에 따라 수행하는 고도 감시 프로그램의 일환으로 안전성 확보를 위하여 항공기가 지정받은 고도에서 300피트 이상 차이가 발생한 경우에 기록하는 보고서를 말한다.

또한 항공교통본부장은 관할 구역 내에서 발생한 고도 이탈 사례를 분석하여 관제사에 의하여 발생된 경우 동일 사례가 재발되지 않도록 조치하고, 그 결과를 국토교통부 장관에게 보고하

여야 하며, 매년 12월(31일분)의 비행 자료를 작성하여 다음 해 1월 25일까지 국토교통부 장관에게 보고하여야 한다. 국토교통부 장관은 접수한 교통량 표본 자료를²⁶⁾ 매년 1월 31일까지 국제 민간항공기구가 정한 지역감시기구에 통보하여야 한다. '지역감시기구(Regional Monitoring Agency: RMA)'란 수직 분리 축소 구역 내의 항공 운항 안전성을 확보하기 위하여 국제민간항공기구(ICAO)의 협정에 따라 지역 단위로 지정된 기구를 말하며, 항공기 고도 유지 성능 감시, 운항 승인 데이터 베이스 유지 관리, 안전성 평가 등의 역할을 수행한다.

<운항 승인이 없는 항공기의 비행 제한>

관제사는 다음의 경우를 제외하고 수직 분리 축소 구역의 운항 승인이 없는 항공기가 수직 분리 축소 구역으로 진입하는 것을 제한하여야 한다. 접근 관제소 또는 관제탑은 다음의 어느 하나에 해당하는 항공기가 수직 분리 축소 공역을 비행하고자 하는 경우, 관련 정보를 항공교통본부에 통보하여야 한다.

- 신규로 항공기를 도입하는 경우
- 고장난 항공기를 정비하기 위하여 해당 항공기를 정비 장소까지 운항하는 경우
- 운항 승인을 받은 항공기가 날개 아래에 여분의 엔진을 탑재하여 수송하는 경우

26) 이 지침의 정의 조항과 별지 서식 3에서는 교통량 샘플 자료로 표현되어 있으나 제4조에서는 교통량 표본 자료라고 표현되어 있다. 이 두 표현의 통일이 필요하다. '교통량 샘플 자료(Traffic Sample Data)'란 국제민간항공협약 부속서 표준에 따라 수행하는 고도 감시 프로그램의 일환으로 수직 분리 축소 구역 안전성 평가를 위하여 정해진 양식에 따라 수집되는 수직 분리 축소 구역 내 항공기 운항에 관한 자료를 말한다.

- 항공기 사고·재난 등으로 수색 구조를 위하여 긴급하게 항공기를 운항하는 경우
- 군·세관 또는 경찰 업무에 사용되는 항공기를 운항하는 경우
- 수평비행을 하지 않고 수직 분리 축소 공역을 가로질러 상승 또는 강하하는 경우

‘수직 분리 축소 공역 운항 승인’이란 항공기의 탑재 장비, 운항 기술 등이 국토교통부 장관이 고시한 운항 기술 기준에 적합하여 해당 항공기의 수직 분리 축소 공역 운항을 승인한 것을 말하며, 관제사는 수직 분리 축소 공역 운항 승인 여부 확인을 위해 비행계획서(FPL) 운항 승인 여부 확인란에 ‘W’ 문자가 기재되어 있는지 확인하여야 한다. 관제 장비의 고장으로 수직 분리 축소 공역 운항 승인 여부를 확인할 수 없을 경우에는, 해당 항공기 조종사에게 수직 분리 축소 공역 운항

승인여부를 확인한 후, 비행 진행 기록지(STRIP) 해당 항목에 수직 분리 축소 공역 운항 승인을 받은 항공기의 경우 ‘W’ 문자를, 수직 분리 축소 공역 운항 승인을 받지 않은 항공기의 경우 ‘NON’ 문자를 기입한다.

<순항고도 배정>

관제사는 수직 분리 축소 공역 내에서 순항고도를 배정할 때에는 운항 승인이 없는 항공기보다 운항 승인을 받은 항공기에 우선권을 부여할 수 있으며, 순항고도는 「항공안전법」시행규칙 별표 21 제2호(수직 분리 축소 공역(RVSM)에서의 순항 고도)에 따라 배정하여야 한다. 순항고도 배정 시 운항 승인을 받은 항공기 간에는 1,000피트, 운항 승인을 받은 항공기와 운항 승인을 받지 않은 항공기 간에는 2,000피트 이상의 수직 분리 기준을

[표 2-26] 비정상 상황 시나리오

1. 모든 ‘자동 고도 제어 시스템’ 고장 시(예. 자동 고도 유지 장치)

조종사 조치	항공교통관제기관 조치
영향을 주는 타 항공기를 육안 및 탑재되어 있는 공중 충돌 경고 장치에 의해 감시하여야 한다.	-
주변 항공기에 다음과 같은 방법으로 경고한다. 1) 항공기 외부 등화를 최대한 이용한다. 2) 위치, 비행고도 및 의도를 121.5MHz(대체 수단으로 조종사 간 공대공 주파수 123.45MHz)를 사용하여 방송한다.	-
항공교통관제 기관에 현재 상황과 의도를 통보한다. 발생 가능한 조치로는 다음과 같은 사항이 있다.	-
1) 항공교통관제 기관이 횡적 분리, 종적 분리 또는 기존의 2,000피트 수직 분리를 제공할 경우, 허가받은 비행고도와 비행로를 유지한다. 2) 항공기가 허가받은 비행고도를 유지할 수 없고 항공교통관제 기관이 다른 항공기와의 적절한 분리를 제공할 수 없을 경우, RVSM 공역 위로 상승하거나 공역 아래로 강하하기 위한 항공 교통관제 허가를 요청한다.	1) 조종사가 계속적으로 RVSM 공역 내를 운항하기를 원할 경우, 상황을 판단하여 횡적 분리, 종적 분리 또는 기존의 2,000피트 수직 분리 기준을 제공하여 항공기를 처리할 수 있는지를 결정하고 가능할 경우 적절한 분리 기준을 적용한다. 2) RVSM 공역을 벗어나기 위하여 조종사가 허가를 요청할 경우, 가능한 한 신속히 요구 사항을 허가한다. 3) 인접 항공교통관제 기관/섹터에 상황을 통보한다.

적용하여야 한다.

<우발 상황 발생 시 관제 절차>

관제사는 수직 분리 축소 공역을 운항하는 항공기로부터 다음의 상황을 보고받은 경우, 아래 [표 2-26]의 비정상 상황 시나리오에 따라 업무를 수행한다.

- 장비 고장으로 인하여 수직 분리 축소 공역 운항 기준의 준수가 불가능한 경우

- 한 개 이상의 고도 측정 시스템이 기능을 상실한 경우

- 비행고도 유지에 영향을 주는 난기류를 조우하였을 경우

관제사는 상기의 '비행고도 유지에 영향을 주는 난기류 조우'에 관한 내용을 접수받은 경우, 해당 지역을 비행하는 항공기에 난기류 정보를 제공하고, 2,000피트 이상의 수직 분리 기준을 적용하여야 한다.

2. 주 고도계 시스템의 중복 성능(redundancy) 손실

조종사 조치	항공교통관제기관 조치
다른 고도계 시스템이 정상적으로 작동할 경우, 동 시스템을 자동 고도 제어 시스템으로 설정하고, 항공교통관제 기관에 중복 성능의 손실을 통보하고, 고도 유지를 위한 주의를 기울여야 한다. 다만, 주 고도계 시스템의 정확도를 검증할 수 없을 경우, 시나리오3에 명시된 조종사 조치를 수행한다.	상황을 인지하였음을 통보하고 계속적으로 감시 절차를 수행한다.

3. 모든 고도 측정 장비가 신뢰할 수 없거나 고장이라고 예상될 경우

조종사 조치	항공교통관제기관 조치
예비 고도계를 참조하여 허가받은 비행고도를 유지한다. (항공기에 탑재되었을 경우)	-
주변 항공기에 다음과 같은 방법으로 경고한다. 1) 항공기 외부 등화를 최대한 이용한다. 2) 위치, 비행고도 및 의도를 121.5MHz(대체수단으로서 조종사 간 공대공 주파수 123.45MHz)를 사용하여 방송한다.	-
비상상태를 선포할지를 고려한다. 항공교통관제 기관에 고장 상황과 의도를 통보한다. 발생 가능한 조치로는 다음과 같은 사항이 있다.	조종사의 의도를 파악하여 중요 교통정보를 제공한다.
1) 항공교통관제 기관이 횡적 분리, 종적 분리 또는 기존의 2,000피트 수직 분리를 제공할 경우, 허가받은 비행고도와 비행로를 유지한다. 2) 항공기가 허가받은 비행고도를 유지할 수 없고 항공교통관제 기관이 다른 항공기와 적절한 분리를 제공할 수 없을 경우, RVSM 공역 위로 상승하거나 공역 아래로 강하하기 위한 항공교통관제 허가를 요청한다.	1) 조종사가 계속적으로 RVSM 공역 내를 운항하기를 원할 경우, 상황을 판단하여 횡적 분리, 종적 분리 또는 기존의 2,000피트 수직 분리 기준을 제공하여 항공기를 처리할 수 있는지를 결정하고, 가능할 경우 적절한 분리 기준을 적용한다. 2) RVSM 공역을 벗어나기 위하여 조종사가 허가를 요청할 경우, 가능한 한 신속히 요구 사항을 허가한다. 3) 인접 항공교통관제기관/섹터에 상황을 통보한다.

4. 200피트를 초과하는 주 고도계의 오차가 발생할 경우

조종사 조치

- 정상적인 통합 비교측정기 경고 시스템을 통하여 고장난 시스템을 확인하거나, 이와 같은 시스템이 없을 경우 주 고도계와 예비 고도계를 비교하여 문제 해결 절차를 수행한다. (장비 해결 절차를 사용한 문제 해결)
- 고장 난 시스템을 확인할 수 있을 경우, 작동하는 고도계를 사용 고도 유지 장치로 연결한다.
- 고장 난 시스템을 확인할 수 없을 경우, 모든 주 고도계의 고장 또는 신뢰성 상실로 판단하고 시나리오 3에 명시된 절차를 준수한다.

5. 조종사가 항공기의 비행고도를 유지하는데 영향을 받을 것이라 판단하는 심한 난기류(greater than moderate turbulence)와 조우할 경우

조종사 조치	항공교통관제기관 조치
영향을 주는 타 항공기를 육안 및 탑재되어 있는 공중 충돌 경고 장치에 의해 감시하여야 한다.	-
주변 항공기에 다음과 같은 방법으로 경고한다. 1) 항공기 외부 등화를 최대한 이용한다. 2) 위치, 비행고도 및 의도를 121. 5MHz(대체수단으로서 조종사 간 공대공 주파수 123. 45MHz)를 사용하여 방송한다.	-
항공교통관제 기관에 현재 상황과 의도를 통보한다. 발생 가능한 조치로는 다음과 같은 사항이 있다.	-
1) 항공교통관제 기관이 횡적 분리, 종적 분리 또는 기존의 2,000피트 수직 분리를 제공할 경우, 허가받은 비행고도와 비행로를 유지한다. 2) 항공기가 허가받은 비행고도를 유지할 수 없고 항공교통관제 기관이 다른 항공기와의 적절한 분리를 제공할 수 없을 경우, RVSM 공역 위로 상승하거나 공역 아래로 강하하기 위한 항공 교통관제 허가를 요청한다.	1) 조종사가 계속적으로 RVSM 공역 내를 운항하기를 원할 경우, 상황을 판단하여 횡적 분리, 종적 분리 또는 기존의 2,000피트 수직 분리 기준을 제공하여 항공기를 처리할 수 있는지를 결정하고, 가능할 경우 적절한 분리 기준을 적용한다. 2) RVSM 공역을 벗어나기 위하여 조종사가 허가를 요청할 경우, 가능한 한 신속히 요구 사항을 허가한다. 3) 인접 항공교통관제 기관/섹터에 상황을 통보한다.

2) 수직 분리 간격 축소 기법

(RVSM: Reduced Vertical Separation Minimum)

① 개념

비행고도 29,000피트 ~ 41,000피트 사이의 고(高)고도 공역에서 항공기 간 수직 안전거리 간격을 2,000피트에서 1,000피트로 축소 적용하여 효율적인 공역 활용을 도모하고 공역 수용 능력을 증대시키는 기법을 말한다.

② RVSM 도입 효과

RVSM은 고(高)고도 공역에서의 수직 분리 기준을 축소 적용함으로써 항공기가 운항할 수 있는 고도 층이 두 배로 증가되며, 이를 통해 공역 수용 능력 증대와 효율적인 공역 활용 여건을 조성하고, 교통 혼잡 완화, 공중/지상에서의 항공기 운항 지연 발생 감소, 항공기 연료 소모율 절감 등의 효과가 있다.

③ RVSM 이행을 위한 필수 요건

<항공기 운항/감항 분야(Operations and Airworthiness)>

RVSM 공역을 운항하는 항공기는 고도를 유지하는 데 필요한 정밀한 장비를 장착하고, 항공기 등록국가의 항공 당국으로부터 RVSM 공역 운항을 위한 운항(감항) 승인이 필요하다. 이에 관하여는 국토교통부 예규인 「수직 분리 축소 공역(RVSM)에서의 운항을 위한 감항성 승인 안내서」에서 상세히 규정하고 있다.

<안전 및 공역 감시 분야(Safety and Airspace Monitoring)>

RVSM 공역의 안전성 확보를 위하여 국제민간항공기구(ICAO)에서 지역별로 지정한 지역감시기구(RMA)에서는 매년 안전 평가를 수행한다.

<항공교통관제 운영 분야(Air Traffic Control Operations)>

RVSM 공역 운영을 위해 종사자에 대한 교육 훈련 실시, 항공기 운항에 필요한 고도 지정 계획, RVSM 인가 항공기에 대한 확인 절차 등 항공교통관제 운영 절차의 마련이 필요하다.

<RVSM 이행을 위한 국제 협력>

RVSM은 단일 국가별로 도입되는 것보다는 지역적/그룹별로 운영되어야 시너지 효과와 안전성이 높기 때문에 국제민간항공기구(ICAO)에서는 여러 국가를 지역 단위로 그룹화하여 RVSM을 도입하도록 권고하고 있으며, ICAO는 RVSM 전담

반을 구성·운영하여 해당국의 RVSM 도입 시행을 위한 준비/이행 상태 및 관련국 간의 협의 등을 수행하고 있으며, 해당 국가에 대한 안전 평가 결과 등을 종합적으로 고려하여 최종 시행 여부를 결정하고 있다.

<전 세계 RVSM 도입 현황>

수직적 공간을 효율적으로 활용하여 항공교통 소통을 원활하게 하기 위한 RVSM은 국제민간항공기구(ICAO)의 권고에 따라 1997년 대서양 지역을 시작으로 현재는 일부 지역을 제외한 전 세계 지역에서 도입하여 운영 중에 있다.

- 우리나라는 일본과 공동으로 RVSM 시행('05.9.30)
- 중국 RVSM 시행('07. 11. 22)
- 북한 RVSM 시행('09. 10. 22)
- 우리나라 RVSM 적용 공역

우리나라 관할 공역(인천 비행정보구역) 내 RVSM 공역은 비행고도 29,000피트 이상 41,000피트 이하의 공역으로, 중국·북한 등 아직 RVSM을 도입하지 않은 국가와 연결되는 일부 항공로 구간을 제외한 전체 항공로에서 운영 중에 있다.

3) 성능 기반 항행(PBN)

과거에는 항공기가 지상에 설치된 항행 안전 시설이 제공하는 전파를 따라서 비행하는 '재래 식(Conventional) 항법'에 의존하였으나, 현재에는 항공기 탑재 장비 및 인공위성 등이 발전함에 따라, 많은 항공기들이 '원하는 어떠한 경로라도 비행이 가능한 지역 항법(RNAV: aRea NAVigation)'을 수행할 수 있게 되었다.

항공기 전자 장비에 목적지 및 경유지점의 좌표만 입력하면, 시스템이 지속적으로 현재 위치를 계산하면서 입력된 지점으로 항공기를 비행하게 하는 것이다. 이러한 지역 항법(RNAV)을 기능 및 항행 정밀도를 기준하여 비행로를 구분하여 적용하는 것이 '성능 기반 항행(PBN)'이다.

4) 특정 통신 성능 요구(RCP) 공역 등

'그 밖에 공역을 효율적으로 운영하기 위하여 국토교통부령으로 정하는 공역'이라 함은 1. 특정한 통신 성능을 갖춘 항공기만 운항이 허용되는 공역('특정 통신 성능 요구(RCP) 공역'), 2. 그 밖에 국토교통부 장관이 정하여 고시하는 공역이다. 현재까지는 2.의 '국토교통부 장관이 정하여 고시하는 공역'은 없으며, 특정 통신 성능 요구(RCP) 공역만 정하고 있다.

(25) 승무원의 탑승

항공기를 운항하려는 자는 그 항공기에 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 운항의 안전에 필요한 승무원을 태워야 한다. 운항 승무원 또는 항공교통관제사가 항공 업무를 수행하는 경우에는 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 자격 증명서 및 항공 신체검사 증명서를 소지하여야 하며, 운항 승무원 또는 항공교통관제사가 아닌 항공종사자가 항공 업무를 수행하는 경우에는 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 자격 증명서를 소지하여야 한다. 항공운송사업자 및 항공기 사용 사업자는 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 항공기에 태우는 승무원에게 해당 업무 수행에 필요한 교육 훈련을 하여야 한다.

2.4.2.4 고정익 항공기 운항 기술 기준상의 운항 관련 주요 규정

(1) 외국의 법규 준수

- 가. 항공기 운영자는 국외로 나가는 승무원에게 운항하고자 하는 지역, 항행 시설 등에 관하여 직무 수행상 필요한 법, 규정, 절차 등을 준수할 수 있도록 관련 정보를 제공해야 한다.
- 나. 항공기 운영자와 기장은 항공기가 운항하고 있는 국가의 관련 법규, 규정 및 절차를 준수하여야 한다.
- 다. 기장은 통과 지역, 이용 비행장, 해당 지역의 항행 안전시설에 관한 법, 규정, 절차 중에서 자신의 업무 수행과 관련이 있는 것은 반드시 숙지하여야 하며, 다른 운항 승무원에게도 항공기 운항에 관해 각자의 업무 수행과 관련이 있는 법, 규정, 절차를 숙지하도록 하여야 한다.
- 라. 기장은 항공기 또는 탑승자의 안전에 위협이 될 수 있는 비상 상황으로 인하여 운항하고 있는 국가의 규정 또는 절차를 위반한 경우, 다음과 같이 조치하여야 한다.
 - 지체 없이 해당 국가의 관련 당국에 통보
 - 사건 발생 국가의 요청이 있을 경우, 당해 상황에 대한 보고서 제출
 - 사건 발생 국가에 제출한 보고서 사본을 국토교통부 장관에게 제출
- 마. 기장은 10일 이내에 상기 다. 항의 보고서를 국토교통부 장관에게 제출한다.
- 바. 항공기 운영자 또는 기장은 항공기가 운항하고 있는 국가의 항공 당국 및 항공교통

관제기관으로부터 지적을 받은 등의 경우, 그 내용을 2주 이내에 국토교통부 장관에게 보고 하여야 한다.²⁷⁾

(2) 외국 운송사업자의 국내 법규 준수

가. 항공기의 안전 운항과 관련한 대한민국의 법규를 외국인 항공운송사업자가 미이행한 것(또는 미이행이 의심되는 경우)을 인지하였거나, 또는 외국인 항공운송사업자의 심각한 안전문제를 항공 당국이 인지한 경우에는 국토교통부 장관은 당해 외국인 항공운송사업자에게 동 법규 위반 사실(또는 안전 저해 요인)을 통지하여야 하며, 항공법규 등을 위반한 경우 항공안전법의 관련 규정에 따라 과징금 부과 또는 항공기 운항 정지 또는 항공종사자 업무정지 등의 행정처분을 할 수 있다.

나. 국토교통부 장관은가항에 따라 통지한 내용을 필요시 당해 외국 항공기의 등록 및 운영 국가의 항공 당국에도 통보할 수 있다.

다. 나. 항에 따라 외국의 항공 당국에 통보하고자 할 경우, 국토교통부 장관은 당해 외국 항공운송사업자가 준수해야 하는 안전 기준에 관하여 당해 외국 항공 당국과 협의할 수 있다.

* 주. ICAO Doc 8335(인증 및 지속적인 감독, 운항 검사 절차에 관한 매뉴얼)는 외국 항공운송사업자에게 시행해야 하는 운항 감독에 관한 지침을 제공한다.²⁸⁾

(2) 운항 관련 기타 주요 규정

1) 공해상에서의 비행 규칙

「국제민간항공협약」부속서 2의 규정에 따라 비행하여야 한다.²⁹⁾

2) 형식 한정이 없는 경우의 운항 허가 등

가. 국토교통부 장관은 다음의 조건을 충족하는 경우 형식 한정이 없어도 최대 60일까지 항공기를 운항하게 할 수 있다.

(가) 국토교통부 장관이 허가 시 정한 운항상의 제한 조건으로 안전을 확보할 수 있을 때

(나) 신청인이 당해 비행편 또는 일련의 비행편(series of flight)에 대하여 형식 한정이 불필요함을 입증할 수 있을 때

(다) 다음에서 정한 운항에 해당할 때

가) 공수 비행, 훈련 비행, 시험비행 또는 조종사의 면허나 한정 자격 심사를 위한 실기 시험 비행

나) 대한민국 내에서 이루어지는 비행. 다만, 국토교통부 장관으로부터 사전 허가를 받아 정비 목적으로 국제민간항공조약체약국으로 비행하는 항공기는 그러하지 아니하다.

다) 항공운송사업 목적 이외의 비행. 다만, 훈련 비행 또는 실기 시험 비행을 목적으로 이용료를 받는 경우는 그러하지 아니하다.

27) 이상은 고정익 항공기 운항 기술 기준 1.7.

28) 이상은 고정익 항공기 운항 기술 기준 1.8.

29) 이상은 고정익 항공기 운항 기술 기준 1.10.

나. 국토교통부 장관은 이 예외 규정에 의한 비행 인가(認可) 목적이 허가된 기간 내에 달성될 수 없다고 판단되는 경우, 최대 60일의 범위 내에서 운항 허가를 연장할 수 있다(고정익 항공기 운항 기술 기준 8.1.7.3).

3) 계기비행 방식 운항을 위한 자격 요건

계기비행 방식(IFR) 또는 시계비행 방식(VFR)으로 최저 기상치 미만의 기상 조건하에서 운항할 경우, 다음에서 정한 요건을 충족하지 않는 한 항공기의 기장으로서 임무를 수행하여서는 아니 된다. 비행기의 경우, 조종사는 계기비행 증명을 소지하거나 운항하고자 하는 항공기의 종류, 등급 및 형식에 대한 한정 자격과 함께 운송용 조종사 자격 증명을 소지한 자. 이 경우, 형식 한정은 필요한 경우에 한한다(고정익 항공기 운항 기술 기준 8.1.7.4).

4) 정밀 계기접근 제2종 및 제3종 운항 특별 허가 요건

가. 정밀 계기접근 제2종 및 제3종 운항을 하고자 하는 조종사는 다음 요건을 충족하여야 한다.

- 기장(PIC)의 임무를 수행하고자 하는 자는 해당 항공기 형식에 대하여 유효한 정밀 계기접근 제2종 또는 제3종 운항 자격을 소지할 것. 이 경우, 정밀 계기접근 운항 자격 기준은 국토교통부 장관이 따로 정할 수 있다.
- 부기장(Co-pilot)의 임무를 수행하고자 하는 자는 정밀 계기접근 제2종 또는 제3종으로 운항하는

항공기에서 부기장(Co-pilot)의 임무를 수행할 수 있는 운항 자격을 소지할 것

나. 항공 당국으로부터 교부받은 운영 기준(Operations Specifications)에서 정밀 계기접근 제2종 및 제3종을 인가받은 운항 증명 소지자의 조종사에 대하여는 개별적인 허가를 필요로 하지 아니 하다(고정익 항공기 운항 기술 기준 8.1.7.5).

5) 조종사 비행 기록부(Pilot Logbooks)

가. 항공운송사업자는 조종사의 자격 증명 시험, 한정 자격시험 또는 최근의 비행 경험 요건을 충족하기 위하여 사용되는 비행 훈련 및 경험에 대하여 정확하게 기록·유지하여야 한다.

나. 조종사는 모든 운항 시 조종사 비행 기록부(Pilot Logbook)를 소지하거나 기내 접근하기 쉬운 곳에 두어야 하며, 동 기록부에는 다음 사항이 포함되어야 한다. 다만, 항공 사업에 종사하는 조종사의 경우에는 해당 사업자가 발행한 전산 출력물 등으로 동 기록부를 대체할 수 있다.

- 비행 일자
- 항공기 형식
- 착륙 회수
- 기장으로서의 비행시간
- 부기장(Co-pilot)으로서의 비행시간
- 부기장(Co-pilot)으로서 기장 감독 하의 비행시간
- 교관 조종사로서의 비행시간

- 학생 조종사로서의 비행시간
 - 항공기관사로서의 비행시간
 - 주간 시계비행시간
 - 주간 야외 비행시간
 - 야간 시계비행시간
 - 야간 야외 비행시간
 - 실제 항공기 계기비행시간
 - 모의 비행 장치 계기비행시간
 - 기타 비행 훈련 및 운항 자격 심사 등 최근의 비행 경험 요건 등
- 다. 학생 조종사는 모든 단독 비행 시 비행 교관의 확인 서명이 포함된 조종사 비행 기록부를 소지하거나 접근하기 쉬운 곳에 탑재하여야 한다(이상은 8. 1. 7. 6).

2.5. 비행장의 구분과 설치 기준

2.5.1 비행장의 구분

공항시설법 시행령 제2조(비행장의 구분)에 따르면 비행장은 다음과 같이 구분된다.

- 육상 비행장
- 육상 헬기장
- 수상 비행장
- 수상 헬기장
- 육상 헬기장
- 선상(船上) 헬기장
- 해상 구조물 헬기장

2.5.2 육상 비행장

2.5.2.1 육상 비행장의 분류 및 활주로·착륙대 및 유도로

육상 비행장(공항을 포함한다. 이하 같다)에는 아래의 분류 기준에 따른 육상 비행장을 사용하는 항공기의 최소 이륙 거리를 고려하여 정해진 분류 번호와 항공기의 주(主) 날개 폭 및 주륜(主輪) 외곽의 폭을 고려하여 정해진 분류 문자의 조합에 따라 아래의 설치 기준에 적합한 활주로·착륙대와 유도로를 갖추어야 한다. 다만, 지형 조건 등을 고려하여 항공기의 안전 운항에 지장이 없다고 국토교통부 장관이 인정하는 경우에는 그렇지 않다.

2.5.2.2 육상 비행장의 분류

육상 비행장을 사용하는 항공기의 최소 이륙 거리를 고려하여 정해진 분류 번호와 항공기의 주(主) 날개 폭 및 주륜(主輪) 외곽의 폭을 고려하여 정해진 분류 문자의 조합에 따라 육상 비행장을 다음과 같이 분류한다.

[표 2-27] 육상 비행장의 분류

분류 요소 1		분류 요소 2		
분류 번호	항공기의 최소 이륙 거리	분류 문자	항공기 주 날개 폭	항공기 주륜 외곽의 폭
1	800미터 미만	A	15미터 미만	4.5미터 미만
2	800미터 이상 1천200미터미만	B	15미터 이상 24미터 미만	4.5미터 이상 6미터 미만
3	1천200미터 이상 1천800미터 미만	C	24미터 이상 36미터 미만	6미터 이상 9미터 미만
4	1천800미터 이상	D	36미터 이상 52미터 미만	9미터 이상 14미터 미만
		E	52미터 이상 65미터 미만	9미터 이상 14미터 미만
		F	65미터 이상 80미터 미만	14미터 이상 16미터 미만

2.5.2.3 육상 비행장의 분류 번호 및 문자별 착륙대, 활주로 유도로 설치 기준

[표 2-28] 육상 비행장의 분류 번호별 착륙대 및 활주로 설치 기준

구분				분류 번호			
				1	2	3	4
착 륙 대	길이	주로 시단 및 활주로 종단(정지료가 있는 경우에는 정지로 종단)에서 연장한 거리		비계기용 30미터 이상	계기용 60미터 이상	60미터 이상	60미터 이상
	폭	활주로 세로 방향의 중심선에서 착륙대의 긴 변까지의거리	계기용	정밀	75미터 이상	75미터 이상	150미터 이상
			비계기용	비정밀	75미터 이상	75미터 이상	150미터 이상
					30미터 이상	40미터 이상	75미터 이상
			최대 종단경사도		2%	2%	1.75%
	최대 횡단 경사도	1. 정지 구역 (Grading area)		3%	3%	2. 5%	2.5%
		2. 정지 구역 외의 구역		5%	5%	5%	5%
	활 주 로	활주로 세로 방향의 중심선을 따라 최고 표고와 최저 표고의 차를 활주로의 길이로 나누어 산출한 최대 종단 경사도		2%	2%	1%	1%
		최대 종단 경사도	1. 활주로 길이의 최초 및 최종 4분의 1 구간	2%	2%	0.8%	0. 8%
			2. 상기 1. 을 제외한 활 주로 구간	2%	2%	1.5%	1.25%

<비고>

- 1) 분류 번호는 가목의 항공기의 최소 이륙 거리에 따른 분류 번호를 말한다.
- 2) 착륙대의 횡단 경사도 중 활주로, 활주로 갓길 또는 정지로(Stopway)에서부터 바깥쪽으로 3미터의 구간은 배수(排水)를 위하여 아래쪽으로 경사지게 해야 하고, 5퍼센트까지 허용할 수 있다.
- 3) 위 표에서 '정지 구역 (Grading area)'이란 항공기가 활주로를 이탈하는 경우에 대비하여 착륙대 중에서 국토교통부 장관이 따로 정하는 완만한 구역을 말한다.
- 4) 활주로 최대 종단 경사도 1)중 분류 번호 3의 경사도 0.8퍼센트는 CAT-II 또는 CAT-Ⅲ인 정밀 접근 활주로의 경우에만 해당한다.

[표 2-29] 육상 비행장의 분류 문자별 활주로 및 유도로 설치 기준

구분		분류 문자					
		A	B	C	D	E	F
유도로	직선 유도로의 폭	7.5미터 이상	10.5미터 이상	15미터 이상	18미터 이상	23미터 이상	25미터 이상
	최대 종단 경사도	3%	3%	1. 5%	1. 5%	1. 5%	1. 5%
	최대 횡단 경사도	2%	2%	1. 5%	1. 5%	1. 5%	1. 5%
활주로	최대 횡단 경사도	2%	2%	1. 5%	1. 5%	1. 5%	1. 5%

<비고>

- 1) 분류 문자가 C등급인 직선 유도로가 앞뒤 바퀴의 축 간 간격(Wheel Base)이 18미터 이상인 항공기에 의하여 사용되는 경우, 직선 유도로의 폭은 18미터 이상이어야 한다.
- 2) 분류 문자가 D등급인 직선 유도로가 주륜 외곽의 폭이 9미터 이상인 항공기에 의하여 사용되는 경우, 직선 유도로의 폭은 23미터 이상이어야 한다.
- 3) 활주로의 최대 횡단 경사도는 활주로 또는 유도로의 교차 부분과 같이 완만한 경사가 필요한 곳을 제외하고는 1퍼센트 미만이어서는 아니 된다.

[표 2-30] 육상 비행장의 착륙대 등급 분류 기준

비행장의 종류	착륙대의 등급	활주로 또는 착륙대의 길이
육상 비행장	A	2,550미터 이상
	B	2,150미터 이상 2,550미터 미만
	C	1,800미터 이상 2,150미터 미만
	D	1,500미터 이상 1,800미터 미만
	E	1,280미터 이상 1,500미터 미만
	F	1,080미터 이상 1,280미터 미만
	G	900미터 이상 1,080미터 미만
	H	500미터 이상 900미터 미만
	J	100미터 이상 500미터 미만

비고: 활주로 또는 착륙대의 길이를 적용할 때 육상 비행장의 경우에는 활주로의 길이를 기준으로 한다.

참고로, 수상 비행장의 착륙대 등급 분류 기준은 다음과 같다.

[표 2-31] 수상 비행장의 착륙대 등급 분류 기준

비행장의 종류	착륙대의 등급	활주로 또는 착륙대의 길이
수상 비행장	4	1,500미터 이상
	3	1,200미터 이상 1,500미터 미만
	2	800미터 이상 1,200미터 미만
	1	800미터 미만

[표 2-32] 육상 비행장 활주로의 폭

분류 번호	분류 문자					
	A	B	C	D	E	F
1	18미터 이상	18미터 이상	23미터 이상	-	-	-
2	23미터 이상	23미터 이상	30미터 이상	-	-	-
3	30미터 이상	30미터 이상	30미터 이상	45미터 이상	-	-
4	-	-	45미터 이상	45미터 이상	45미터 이상	60미터 이상

<비고>

- 1) 분류 번호는 가목에 따른 항공기의 최소 이륙 거리에 따른 기준이고, 분류 문자는 같은 목에 따른 항공기의 주 날개 및 항공기 주륜 외곽의 폭의 기준을 말한다.
- 2) 정밀 접근 활주로의 폭은 분류 번호가 1 또는 2인 경우에는 30미터 이상이어야 한다.

2.5.3 육상 헬기장·육상 헬기장·선상 헬기장· 해상 구조물 헬기장의 활주로·착륙대 및 유도로

육상 헬기장·육상 헬기장·선상 헬기장·해상

구조물 헬기장에는 다음 표의 규격에 적합한 활주로·착륙대·유도로(설치하는 경우만 해당한다)를 갖추어야 한다. 다만, 지형 조건 등을 고려하여 항공기의 안전 운항에 지장이 없다고 국토교통부 장관이 인정하는 경우에는 그렇지 않다.

[표 2-33] 육상 헬기장·육상 헬기장·선상 헬기장·해상 구조물 헬기장의 활주로·착륙대 및 유도로 규격

구분			육상 헬기장	육상 헬기장	선상 헬기장	해상 구조물 헬기장
활주로	길이		항공기 크기의 1. 2배 이상으로서 최소 15미터 이상			
	폭		항공기 크기의 1. 2배 이상으로서 최소 15미터 이상			
	최대 종단 경사도		2%	2%	-	-
	최대 횡단 경사도		2.5%	2%		
착륙대	비계기접근	길이	활주로 양끝 경계면에서 항공기 크기의 0.5배 이상 확장한 값		활주로 크기와 동일	
		폭	활주로 양끝 경계면에서 항공기 크기의 0.5배 이상 확장한 값		활주로 크기와 동일	
	비정밀접근	길이	활주로 양끝에서 60미터 이상		-	-
		폭	활주로 중심선에서 양측으로 45미터 이상			
	최대 종단 경사도		2%		-	-
	최대 횡단 경사도		2.5%			
유도로	지상	폭	항공기 강착장치 폭의 2배 이상	항공기 강착장치 폭의 2배 이상	-	-
	공중	폭	항공기 강착장치 폭의 2배 이상	항공기 강착장치 폭의 3배 이상	-	-
	지상・공중	최대 종단 경사도	3%		-	-
	지상・공중	최대 횡단 경사도	3%		-	-
	지상	유도로 중심선과 장애물과의 간격	항공기 전체 폭의 0. 75배 이상		-	-
	공중		항공기 전체 폭의 1배 이상			

<비고>

1) '항공기 크기'란 해당 헬기장에 사용 예정인가 장 큰 회전익 항공기의 주 회전날개를 포함한 전체 길이와 폭 중 큰 값을 말한다.

2) '강착장치 폭'이란 바퀴 또는 스킴(skid)의 바깥쪽 간의 거리를 말한다.

2.5.4 기타 설치 기준

- 육상 비행장과 육상 헬기장에 설치하는 활주로·유도로 및 에이프런(격납고의 광장을 말한다. 이하 같다.) 항공기의 운항에 충분히 견뎌 낼 수 있는 강도일 것
- 육상 비행장과 육상 헬기장의 활주로 및 유도로는 항공기의 항행 안전을 위해 국토교통부 장관이 정하여 고시하는 상호 간 거리와 접속점에서의 각도 및 형상을 유지할 수 있을 것
- 육상 비행장에는 활주로와 유도로의 양측과 에이프런의 가장자리에 국토교통부 장관이 정하여 고시하는 폭·강도 및 표면을 가진 갓길(Shoulder)을 설치할 것
- 육상 헬기장과 수상 헬기장에는 해당 헬기장 출발 경로·진입 경로·장주 비행경로에서 비행 중인 회전익 항공기의 동력 장치만이 정지된 경우에, 지상 또는 수상의 사람 또는 물건에 위험을 초래하지 않고 착륙할 장소가 있을 것
- 건축물 또는 구조물 위에 설치하는 육상 헬기장에는 제2호부터 제6호까지의 기준 외에 다음의 시설 또는 설비를 갖추는 것. 다만, 착륙대를 제외한 시설 또는 설비는 해당 헬기장의 운영에 지장이 없는 범위에서 해당 건축물이나 구조물의 시설 또는 설비로 대체할 수 있다.
 - 가. 다음 규격에 적합한 착륙대
 - 1) 활주로의 길이와 폭은 항공기기체의 길이 및 폭의 1.2배 이상으로 하되 길이는 최소 15미터 이상일 것
 - 2) 갓길의 폭은 활주로의 양쪽 긴 변에 좌우로 3미터 이상 확보할 것
 - 3) 착륙대의 구조 및 재질은 회전익 항공기가 이륙·착륙할 때의 충격·바람과 적설의 무게를 견딜 수 있고, 불에 타지 않는 것일 것
 - 4) 착륙대의 표면은 충격 흡수가 쉽고 기상의 변화에 적응할 수 있을 것
 - 5) 건축물 또는 구조물의 옥상 위에 별도의 구조물을 설치하여 이를 착륙대로 이용하는 경우에는 해당 착륙대에 안전 계단과 낙하방지용 안전망(착륙대의 밑부분에 부착하는 폭 1.5미터 이상의 것으로 그 높이는 착륙대 표면의 높이를 초과해서는 아니 된다)을 설치할 것
 - 나. 항공기의 탈락 방지시설. 다만, 가목 5)의 낙하 방지용 안전망이 있는 경우는 제외한다.
 - 다. 연료의 유출 방지시설
 - 라. 일반인의 접근 통제를 위한 보안 시설
 - 마. 소방 및 안전 설비와 그 밖에 국토교통부 장관이 정하는 시설 또는 설비
- 수상 비행장에는 착륙대의 등급별로 다음 표의 규격에 적합한 착륙대, 선회 구역 및 유도 수로를 갖추고 국토교통부 장관이 정하여 고시하는 기준에 적합할 것

[표 2-34] 수상 비행장의 착륙대, 선회 구역 및 유도수로 규격

착륙대의 등급		1	2	3	4
착륙대	폭	60미터 이상	60미터 이상	60미터 이상	100미터 이상
	수심	1. 8미터 이상 (착륙대의 길이가 200m 미만의 경우에는 1등급 착륙대의 수심은 수상항공기의 제원에 따라 1.2m까지 완화할 수 있다)			
선회 구역	지름	120미터 이상(중심점은 착륙대의 긴 변과 짧은 변이 만나는 유도수로에 가까운 직각점)			
유도수로	폭	40미터 이상	40미터 이상	40미터 이상	45미터 이상
	수심	1.2미터 이상	1.2미터 이상	1.2미터 이상	1.8미터 이상
주변장애물과의 허용거리	· 착륙대 측면과 최근접 장애물 사이의 허용 거리는 최소 30미터 · 선회 구역 측면과 최근접 장애물 사이의 허용 거리는 최소 15미터 · 유도수로 측면과 최근접 장애물 사이의 허용 거리는 최소 15미터				

- 수상 헬기장에는 착륙대의 등급별로 다음 표의 규격에 적합한 착륙대와 유도수로(설치하는 경우만 해당한다)를 갖출 것

[표 2-35] 수상 헬기장의 착륙대 및 유도수로 설치 기준

구분		설치 기준
착륙대	길이	사용 예정 항공기 투영면 길이의 5배 이상
	폭	사용 예정 항공기 투영면 폭의 3배 이상
유도수로의 폭		사용 예정 항공기 투영면 폭의 2배 이상

- 수상 비행장과 수상 헬기장의 착륙대, 선회 구역 및 유도수로는 간조(干潮) 시에 충분한 깊이가 되고 해당 수면의 상태가 항공기의 안전한 항행에 적합할 것
- 해상 구조물 헬기장에는 국토교통부 장관이 정하여 고시하는 착륙대, 무(無)장애물 구역 등을 갖출 것
- 국토교통부 장관이 정하여 고시하는 공항

또는 비행장 표지시설을 할 것

- 여객용 항공운송사업에 이용되는 회전익 항공기의 모(母)기지(항공기 등록 시의 정치(定置) 장소를 말한다. 이하 같다)는 국토교통부장관이 인정하는 경우를 제외하고는 다음 표의 설치 기준에 적합한 시설 및 설비를 갖출 것
- 항공교통업무를 수행하는 비행장(공항을 포함한다. 이하 같다)에는 다음의 시설을 갖출 것
 - 가. 항행 안전 무선 시설: 항공 안전을 확보하고 결항률을 낮추기 위한 해당 비행장의 여건에 적합한 시설
 - 나. 항공등화: 국토교통부 장관이 따로 정하여 고시하는 기준에 적합한 시설
 - 다. 다음의 항공 정보 통신 시설
 - 1) 항공기 및 비행장 내 차량 등과 교신하는 데 필요한 초단파(VHF) 항공 이동통신 시설. 다만, 필요한 경우 극초단파(UHF) 항공 이동통신 시설을 포함한다.

[표 2-36] 여객용 항공운송사업에 이용되는
회전익 항공기의 모(母)기지의 설치 기준

등급 구분	설치 기준
1급	가. 활주로 · 착륙대: 제2호의 설치 기준에 적합할 것 나. 계류장: 항공기 4대 이상을 계류할 수 있는 면적 이상 다. 터미널: 연건평 300제곱미터 이상 라. 주차장: 1천200제곱미터 이상 마. 소방 및 안전 설비: 국제민간항공기구에서 정하는 기술상의 기준에 적합한 설비 바. 격납고: 항공기 1대 이상 보관할 수 있는 면적 이상 사. 그 밖의 시설: 정비 설비, 급유 설비 및 유 · 무선통신 설비 설치
2급	가. 활주로 · 착륙대: 제2호의 설치 기준에 적합할 것 나. 계류장: 항공기 2대 이상을 계류할 수 있는 면적 이상 다. 터미널: 연건평 300제곱미터 이상 라. 주차장: 800제곱미터 이상 마. 소방 및 안전 설비: 국제민간항공기구에서 정하는 기술상의 기준에 적합한 설비 바. 그 밖의 시설: 정비 설비, 급유 설비 및 유 · 무선통신 설비 설치
3급	가. 활주로 · 착륙대: 제2호의 설치 기준에 적합할 것 나. 계류장: 항공기 1대 이상을 계류할 수 있는 면적 이상 다. 터미널: 연건평 60제곱미터 이상 라. 주차장: 300제곱미터 이상 마. 소방 및 안전 설비: 국제민간항공기구에서 정하는 기술상의 기준에 적합한 설비 바. 그 밖의 시설: 정비 설비, 급유 설비 및 유 · 무선통신 설비 설치
4급	가. 활주로 · 착륙대: 제2호의 설치 기준에 적합할 것 나. 터미널: 연건평 40제곱미터 이상 다. 주차장: 150제곱미터 이상 라. 소방 및 안전 설비: 국제민간항공기구에서 정하는 기술상의 기준에 적합한 설비 마. 그 밖의 시설: 정비 설비, 급유 설비 및 유 · 무선통신 설비 설치

2) 조난 등 비상시에 항공기 및 비행장 내의 차량
등과 교신하는 데 필요한 초단파(VHF) 121.5
MHz 및 극초단파(UHF) 243.0MHz 항공 이동통신
시설

- 3) 관련 항공교통 업무 기관 및 항공기상 기관
등과 항공정보를 송수신할 수 있는 항공고 정
통신 시스템(AFTN/MHS) 또는 음성 통신 제
어 시설 등의 항공 정보 통신 시설
- 4) 공항 정보 방송 시설(ATIS) 또는 디지털 공항
정보 방송 시설(D-ATIS)(국토교통부 장관이
따로 정하는 비행장만 해당한다.)
- 5) 비행장관제 업무용인 경우에는 관제탑과 해
당 비행장으로부터 45킬로미터 거리 내의 항
공기 간에 직접적이고 전파 간섭이 없는 양방
향 통신을 할 수 있는 항공 이동통신시설과,
필요한 경우 기동 지역 안에서 운항하는 항공
기의 관제를 위하여 별도의 통신 채널을 갖출
것
- 6) 접근 관제 업무용인 경우에는 관제를 받는 항
공기와 신속하게 직접적이고 계속적이며 전
파 간섭이 없는 양방향 통신을 할 수 있는 항
공 이동통신 시설과, 관제 기관이 독립된 기
관인 경우에는 전용 통신 채널을 갖출 것
- 7) 지역 관제 업무용인 경우에는 비행정보구역
내에서 비행하는 항공기와 신속하게 직접적
이고 계속적이며 전파 간섭이 없는 양방향 통
신을 할 수 있는 항공 이동통신 시설을 갖출
것
- 8) 비행 정보 업무용인 경우에는 비행정보구역
내에서 비행하는 항공기와 신속하게 직접적
이고 계속적이며 전파 간섭이 없는 양방향 통
신을 할 수 있는 항공 이동통신 시설을 갖출
것
- 9) 1)부터 8)까지의 항공 이동통신 시설이 항공
교통관제 업무에 사용되는 경우에는

모든 채널에 녹음 시설을 갖추 것

라. 다음의 항공기상 시설

- 1) 바람(풍향 및 풍속)·기압·습도·온도·강우·강설·시정·운량·운고 및 그 밖의 기상 기후 등의 측정 및 보고 시설
- 2) 해당 비행장을 이용하는 항공기 운항에 필요한 항공기상예보 시설

마. 항공기 지상 이동 통제 시설 등[공항 지상감 레이더(ASDE: Airport Surface Detection Equipment), 지상 이동 유도 통제 시스템(Surface Movement Guidance and Control System/SMGCS) 및 레이더 정보 현시 관제 탐장비(BRITE) 등을 말하며, 국토교통부 장관이 따로 정하는 비행장만 해당한다]

바. 관제탑 시설(관제권이 지정된 경우만 해당한다)

사. 접근 관제소 시설(국토교통부 장관이 따로 정하는 비행장 또는 장소만 해당한다)

아. 항공기 상황 표시 정보 시설(ASDS: Aircraft Situation Display System)(국토교통부 장관이 따로 정하는 비행장 또는 장소만 해당한다)

자. 그 밖에 항공교통업무 수행에 필요한 사항으로서 국토교통부 장관이 따로 정하여 고시하는 시설

- 「자연재해대책법」 제20조 및 「지진재해대책법」 제14조에 따라 국토교통부 장관이 각각 정하여 고시하는 내풍 설계기준 및 내진 설계기준에 적합하게 설치할 것
- 그 밖에 국토교통부 장관이 비행장의 설치에 필요하다고 인정하여 고시하는 사항을 갖추 것

2.5.5. 장애물 제한 표면

2.5.5.1 비행 방식에 따른 장애물 제한 표면의 종류

(1) 정밀 접근에 사용되는 활주로가 설치되는

비행장

계기비행 방식에 의한 접근(이하 '계기접근'이라 한다) 중 계기착륙 시설 또는 정밀 접근 레이더를 이용한 접근(이하 '정밀 접근'이라 한다)에 사용되는 활주로가 설치되는 비행장의 장애물 제한 표면의 종류는 다음과 같다.

- 원주 표면
- 수평 표면
- 진입 표면 및 내부 진입 표면
- 전이 표면 및 내부 전이 표면
- 착륙 복행 표면(着陸復行表面)

(2) 비정밀 접근에 사용되는 활주로가 설치되는

비행장

계기접근이 아닌 접근(이하 '비계기접근'이라 한다) 및 정밀 접근이 아닌 계기접근(이하 '비정밀 접근'이라 한다)에 사용되는 활주로가 설치되는 비행장의 장애물 제한 표면의 종류는 다음과 같다. 다만, 항공기의 직진입(直進入) 이착륙 절차만 수립되어 있는 수상 비행장의 경우에는 원주 표면 및 수평 표면에 대하여 적용하지 않는다.

- 원주 표면
- 수평 표면
- 진입 표면
- 전이 표면

2.5.5.2 장애물 제한 표면 종류별 설정 기준

(1) 원추 표면

‘원추 표면’이라 함은 수평 표면의 원주로부터 외측 상방으로 경사도를 갖는 표면을 말한다. 원추 표면의 범위는 수평 표면의 원주와 수평 표면의 원주 외측 상방으로 정하는 경사도 및 높이에 의해 정해지는 상방 가장자리를 포함하여 아래와 같이 한다. 또한, 원추 표면의 경사도는 수평 표면 원주의 수직인 면에서 측정해야 한다.

* 수상 비행장에 있어서는 직진입(直進入) 이착륙 절차만 수립된 경우에는 원추 표면을 적용하지 않는다.

[표 2-37] 육상 비행장의 원추 표면의거리·경사도 및 높이

구분	계기접근			비계기접근			
	A, B	C, D	E, F, G, H, J	A	B	C	D, E, F, G, H, J
거리(미터)	1,100	800	600	1,100	800	500	400
경사도(퍼센트)	5	5	5	5	5	5	5
높이(미터)	55	40	30	55	40	25	20

[표 2-38] 원추 표면의거리·경사도 및 높이
(수상 비행장에 적용)

구분	비계기접근			
	1	2	3	4
거리(미터)	600	600	600	600
경사도(퍼센트)	5	5	5	5
높이(미터)	30	30	30	30

(2) 수평 표면

– ‘수평 표면’이라 함은 비행장 및 그 주변의

상방(上方)에 수평한 평면을 말한다.

– 수평 표면의 원호 중심은 다음과 같다.

가) 육상 비행장에서는 활주로 중심선 끝에서 60미터 연장한 지점

나) 수상 비행장에서는 착륙대 중심선 끝 지점

다) 비(非)계기접근 또는 비(非)정밀 접근에 사용되는 육상 헬기장, 육상 헬기장, 수상 헬기장 및 수상 헬기장에서는 착륙대 중심선의 끝 지점

– 수평 표면의 범위는 상기의 가)에 따른 수평 표면의 원호를 중심으로 그린 각각의 원호의 접선을 연결하는 면으로 한다.

– 수평 표면의 높이는 각 활주로 중심선의 끝(수상 비행장 및 수상 헬기장에서는 착륙대) 높이 중 장 높은 점을 기준으로 수직 상방 45미터로 한다.

– 수평 표면의 반지름의 길이는 다음과 같다.

가) 육상 비행장 및 수상 비행장에서는 착륙대의 등급별로 아래의 [표 2-39]에서 정하는 반지름

나) 비(非)계기접근 또는 비(非)정밀 접근에 사용되는 육상 헬기장, 수상 헬기장, 육상 헬기장, 수상 헬기장에서는 200미터

(3) 진입 표면

‘진입 표면’이라 함은 활주로 시단 또는 착륙대 끝의 앞에 있는 경사도를 갖는 표면을 말한다.

1) 진입 표면의 범위는 다음과 같다.

가) 육상 비행장에서는 진입 표면의 활주로 중심선에 직각이고 수평이며 활주로 신단에서 60미터 떨어진 지점의 착륙대 폭(이하 ‘내측 저변’이라 한다).

[표 2-39] 수평 표면의 반지름의 길이

비행장의 종류	착륙대의 등급	반지름	비행장의 종류	착륙대의 등급	반지름
육상 비행장	A	4천 미터	수상 비행장	4	2천5백 미터
	B	3천5백 미터		3	2천 미터
	C	3천 미터		2	2천 미터
	D	2천5백 미터		1	1천8백 미터
	E	2천 미터			
	F	1천8백 미터			
	G	1천5백 미터			
	H	1천 미터			
	J	8백 미터			

- 나) 수상 비행장에서는 착륙대 중심선에 직각이고 수평이며 착륙대 끝 지점의 착륙대 폭
- 다) 비(非)계기접근 또는 비(非)정밀 접근에 사용되는 육상 헬기장, 육상 헬기장, 선상 헬기장 및 수상 헬기장에서는 착륙대 중심선에 직각이고 수평이며 착륙대 끝 지점의 착륙대 폭
- 라) 내측 저변의 양 끝을 기점으로 하고 활주로

중심선의 연장으로부터 규정된 비율로 균등 하게 넓힌 2개의 측변

마) 내측 저변과 평행한 외측 상변

바) 활주로(수상 비행장 및 수상 헬기장에서는 착륙대) 중심선의 연장선에 중심을 두는 사다리꼴 형의 표면

- 2) 내측 저변의 표고는 활주로 시단의 중앙 지점(수상 비행장 및 수상 헬기장에서는 착륙대)의 표고와 같아야 한다.

- 3) 진입 표면의 경사도

진입 표면의 경사도는 수평으로 1만5천 미터 이하에서 50분의 1 이상의 범위로 다음과 같이 해야 한다.

- 가) 계기접근 중 계기착륙 시설 또는 정밀 접근에 사용되는 육상 비행장 및 수상 비행장의 착륙대에서는 착륙대 중심선의 연장 3천 미터 지점까지는 50분의 1 이상, 3천 미터에서 1만5천 미터 지점까지는 40분의 1 이상으로 한다.

- 나) 비정밀 접근 및 비계기접근에 사용되는 육상 비행장 및 수상 비행장의 착륙대에서는 아래의 [표 2-40]에서 정하는 경사도로 한다.

[표 2-40] 비정밀 접근 및 비계기접근에 사용되는 진입 표면의 경사도

비행장의 종류	착륙대의 등급	경사도
육상 비행장	A, B, C, D	40분의 1
	E, F	40분의 1 이상 30분의 1 이하의 범위에서 국토교통부 장관이 지정하는 경사도
	G	25분의 1
	H, J	20분의 1
수상 비행장	4	40분의 1(3,000미터)
	3	30분의 1(3,000미터)
	2	25분의 1(2,500미터)
	1	20분의 1(1,600미터)

- 다) 비계기접근 또는 비정밀 접근에 사용되는 헬기장의 착륙대에서는 8분의 1로 한다. 다만, 국토교통부 장관은 그 헬기장의 입지 조건을 고려하여 특히 필요하다고 인정하는 경우에는 20분의 1이상 8분의 1미만의 범위에서 그 경사도를 따로 정할 수 있다.
- 4) 진입 표면 긴 외측변의 착륙대 긴 변의 연장선에 대한 경사도는 계기접근을 할 때에는 100분의 15, 비계기접근을 할 때에는 100분의 10으로 해야 한다. 다만, 헬기장에서는 그 경사도를 100분의 27로 해야 한다.
- 5) 진입 표면의 경사도는 활주로(수상 비행장 및 수상 헬기장에서는 착륙대) 중심선을 포함하는 수직면 내에서 측정해야 한다.
- 6) 진입 표면이 지표면 또는 수면에 수직으로 투영된 구역(이하 '진입 구역'이라 한다)의 길이는 계기접근을 할 때에는 1만5천 미터, 비계기접근에 있어서는 육상 비행장은 3천 미터, 수상 비행장은 [표 2-39]의 길이로 한다. 다만, 헬기장 진입 구역의 길이는 1천 미터로 한다.
- (4) 내부 진입 표면(활주로 시단 바로 앞에 있는 진입 표면의 직사각형 부분을 말한다. 이하 같다.)
- 1) 내부 진입 표면의 범위는 다음과 같다.
- 가) 내부 진입 표면의 내측 저변의 위치는 진입 표면의 내측 저변과 일치
- 나) 내측 저변의 양 끝에서 시작하는 내부 진입 표면의 측변은 활주로 중심선을 포함한 수직면에 대해 평행으로 뻗은 2개의 측변
- 다) 외측 상변은 내측 저변과 평행하고 동일한 길이
- 2) 내부 진입 표면의 제원(諸元) 및 경사도는 아래 [표 2-41]과 같아야 한다.
- (5) 전이 표면(착륙대의 측변 및 진입 표면 측변의 일부에서 수평 표면에 연결되는 외측 상방으로 경사도를 갖는 복합된 표면을 말한다. 이하 같다.)
- 1) 전이 표면의 범위는 다음과 같다.
- 가) 수평 표면과 진입 표면의 측변 교점을 기점으로 하여 진입 표면의 측변을 따라 진입 표면의 내측 저변까지 내려가고, 그곳에서부터 활주로 중심선에 평행으로 착륙대 길이를 따라 계속되는 아래쪽 가장자리
- 나) 수평 표면의 평면에 위치하는 상방 가장자리
- 2) 아래쪽 가장자리 위의 임의의 점의 표고는 다음과 같다.
- 가) 진입 표면 측변을 따라서는 그 점에서의 진입 표면의 표고
- 나) 착륙대를 따라서는 가장 가까운 활주로 중심선의 표고
- 3) 전이 표면의 경사도는 아래쪽 가장자리에서 외측 상방으로 7분의 1로 해야 한다. 다만, 수상 비행장의 전이 표면 경사도는 착륙대 등급 1, 2는 5분의 1(20퍼센트), 착륙대 등급 3, 4는 7분의 1(14. 3퍼센트)로 한다.
- 4) 헬기장의 전이 표면 경사도
- 가) 헬기장의 전이 표면의 경사도는 2분의 1로 한다. 다만, 국토교통부 장관은 그 헬기장의 입지 조건을 고려하여 특히 필요하다고 인정하는 경우에는 4분의 1 이상 2분의 1 미만의 범위에서 그 경사도를 따로 정할 수 있다.
- 나) 가)에도 불구하고 착륙대의 하나의 긴 변이하

(이 항에서 '갑 긴 변'이라 한다.) 측의 전이 표면의 경사도는 다음과 같은 경우, 2분의 1 이상 1분의 1 이하의 경사도로 할 수 있다. :

착륙대의 다른 긴 변(이하 이 항에서 '을 긴 변'이라 한다) 외측에, 해당 착륙대의 짧은 변의 길이의 2배의 범위 안에서 을 긴 변으로부터 착륙대의 외측 상방으로 10분의 1의 경사도가 있는 평면 위로 나오는 물건이 없고, 갑 긴 변의 외측으로 해당 헬기장을 사용할 것이 예상되는 회전익 항공기의 회전 지름의 4분의 3의 거리의 범위 안에 착륙대의 최고점을 포함하는 수평면 위로 나오는 물건이 없는 경우에는 2분의 1 이상 1분의 1 이하의 경사도로 할 수 있다.

5) 전이 표면의 경사도는 활주로 중심선에 직각인 수직면에서 측정해야 한다.

(6) 내부 전이 표면(활주로에 더욱가깝고 전이 표면과 닮은 표면을 말한다)

1) 내부 전이 표면의 범위는 다음과 같다.

가) 내부 진입 표면의 끝부분을 기점으로 하여 내부 진입 표면의 측변을 따라 그 표면의 내측 저변까지 내리고, 그곳에서부터 활주로 중심선에 평행으로 착륙대를 따라서 착륙 복행 표면의 측변을 따라 오르고, 그 측변이 수평 표면과 교차하는 점에 이르는 아래쪽 가장자리

나) 수평 표면의 평면에 위치하는 상방 가장자리

2) 아래쪽가장자리 위의 임의의 점의 표고는 다음과 같다.

가) 내부 진입 표면 및 착륙 복행 표면의 측변을 따라서는 각 표면의 표고

나) 착륙대를 따라서는 가장 가까운 활주로 중심선의 표고

3) 내부 전이 표면의 경사도는 아래 [표 2-41]과 같이 해야 한다.

4) 내부 전이 표면의 경사도는 활주로 중심선에 직각인 수직면에서 측정해야 한다.

(7) 착륙 복행 표면(내부 전이 표면 사이의 시단 이후로 규정된 거리에서 연장되는 경사진 표면을 말한다)

1) 착륙 복행 표면의 범위는 다음과 같다.

가) 활주로 시단 이후로 아래 [표 2-41]에서 정한 거리에 위치하고 활주로 중심선에 직각이 고 수평인 내측 저변

나) 내측 저변의 양 끝을 기점으로 하고 활주로 중심선을 포함한 수직면으로부터 [표 2-41]에서 정한 비율로 균등하게 확장하는 2개의 측변

다) 내측 저변과 평행하고 수평 표면에 위치하는 상방가장자리

2) 내측 저변의 표고는 내측 저변의 위치에 있어서 활주로 중심선의 표고와 같아야 한다.

3) 내측 저변의 제원 및 경사도는 아래의 [표 2-41]과 같이 해야 한다.

4) 착륙 복행 표면의 경사도는 활주로 중심선을 포함하는 수직면에서 측정해야 한다.

5) 장애물 제한 표면의 기준을 적용할 때에는 높이와 경사도는 기준 값 이하로 해야 하고, 그 밖의 제원에 대해서는 기준 값 이상으로 해야 한다.

[표 2-41] 내부 진입 표면, 내부 전이 표면, 착륙 복행 표면의 제원 및 경사도

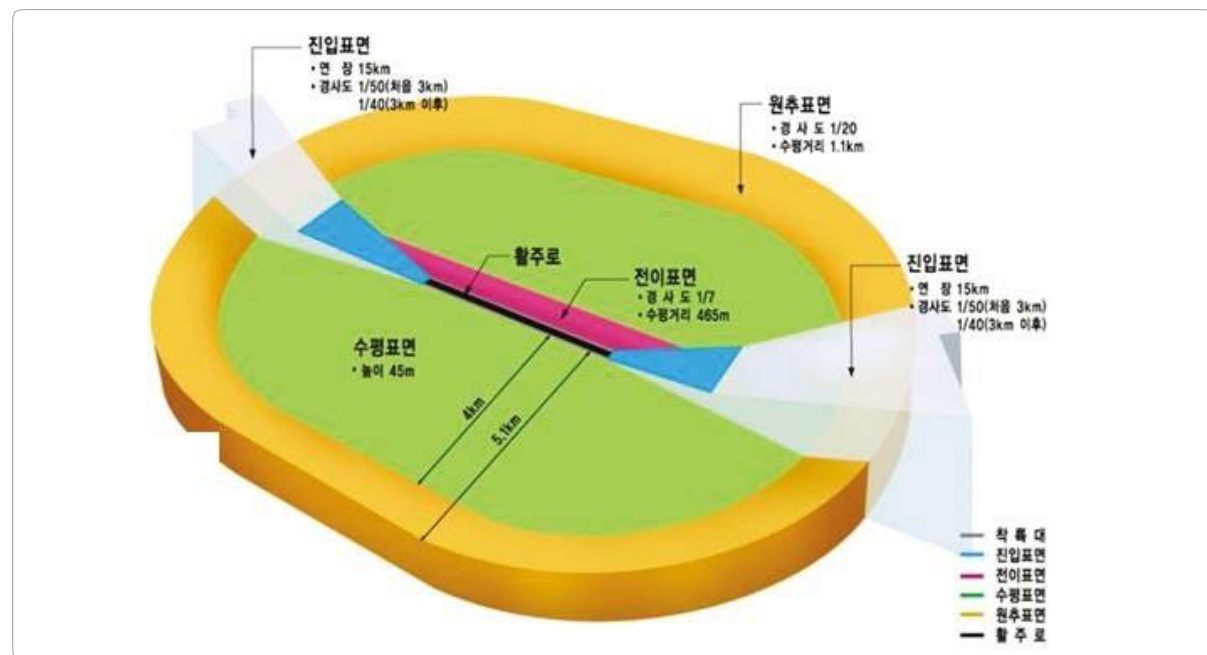
표면	제원 ¹⁾	정밀 접근(CAT-I)		정밀 접근(CAT-II, III)
		착륙대의 등급		
		F, G, H, J	A ~ E	A ~ E
내부 진입 표면	폭	90m	120m ²⁾	120m ²⁾
	활주로 시단에서의 거리	60m	60m	60m
	길이	900m	900m	900m
	경사도	2.5%	2%	2%
내부 전이 표면	경사도	40%	33.3%	33.3%
착륙 복행 표면	내측 저변의 길이	90m	120m ²⁾	120m ²⁾
	활주로 시단에서의 거리	착륙대 종단까지의 거리	1,800m ³⁾	1,800m ³⁾
	확산율(양측)	10%	10%	10%
	경사도	4%	3.33%	3.33%

<비고>

1) 모든 제원은 특별히 지정하는 경우를 제외하고는 수 평으로 측정해야 한다.

2) [표 2-41]의 분류 문자 F의 육상 비행장의 경우에는 155미터로 한다.

3) 1,800미터 또는 활주로의 종단까지의 거리 중 짧은 거리를 말한다.



[그림 2-1] 장애물 제한 표면의 구조

2.6 관용 문화(Just Culture)와 비공개·비(非)처벌 문제

2.6.1 Just Culture의 개념

사고와 사건은 피할 수 없는 것이다. 사고는 상호 작용을 하는 여러가지 요소들로부터 발생한다. 그러한 요소는 잠재적인 것도 있고(전혀 손쓸 수 없는) 외부적인 것도 있다. 상업적 항공사고는 세간이 주목을 끌게 마련이고 정치적·경제적 의미가 강한 경우가 많다. 항공기 사고가 발생하면 사고 조사 후 결함을 발견하고 그 재발을 방지하기 위하여 권고를 하는 것이 가장 이상적이다. 효과적 예방은 그러한 요소들을 찾아서 시정하는 것이라 할 수 있다.

한편, 항공기 사고를 줄이고 방지할 수 있는 가장 효과적인 방법의 하나가 '비처벌 보고 제도'(non-punitive reporting system)이다. 사고와 사건에 대한 조사의 목적은 민사책임 추궁이나 처벌 대상자의 확인에 있지 아니하다. 이러한과실 관용의 문화(error-tolerant culture)를 'just culture'라고 부른다. 'just culture'라 함은 정보(information)가 리스크 관리와 지속적인 안전 개선에 기여할 수 있음을 근거로, 항공의 최전선에서 비의도적이고 예측할 수 없는 행위나 결과에 대해 처벌하지 아니한다는 규범과 가치를 가진 문화이다. 과실, 위험, 잠재적인 사건(incident) 및 중대한 사건(serious incidents)의 내용을 확인하는 것은 안전 관리 시스템(safety management system)의 기본적인 요소이다. 아직도 국제적인 조사 결과를 살펴보면, 많은 항공 관련 사건들이 오해받는 것에 대한 두려움, 처벌과 보복을 받을 것이라

는 생각 때문에 보고되지 않기 때문에 자율 보고 시스템 및 비행 데이터 분석(Flight Data Analysis: FDA)과 Line Operation Safety Audit(LOSA)과 같은 기타 안전 제도들은 비(非)처벌 문화를 채택하고 있는 환경에서만 효과적일 수 있다.

정보의 무제한적 흐름과 교환은 안전을 개선하는데 필수적이며, 불필요한 형벌이나 기타 형태의 처벌은 이러한 흐름을 방해한다. 다시 말해서 보고 시스템이 효과를 거두려면, 비처벌 환경이 정착되어야 한다. 이러한 시스템들은 ICAO와 주요 국제항공 안전기구들이 지지하고 장려하고 있으며, '사고 발생 후의(ex post facto) 조사'라는 사후적인 조치보다 훨씬 효과적이라는 통계가 있다. 민간 항공업계는 조종사도 인간이기 때문에 실수를 하기 마련이며, 문제를 해결하려면 과실을 관리하고 과실에 관용적인 시스템을 정착시켜야 한다는 점을 차츰 받아들이고 있다.

대부분 사고는 인간 실수와 관련되어 있으며, (일부는 조종사와 같은 실제 운항 담당자에 의한 것이고, 일부는 시스템에 잠재해 있고 묻혀 있던 요인들에 의한 것이고, 간혹은 경영진(management)에 의한 것이다.) 그러므로 사전적으로(proactively) 이러한 인간의 과실을 잡을 수 있는 방안을 모색해야 할 필요가 있다.

항공 분야에서 just culture는 항공종사자들이 자율 보고 시스템에 대해 신뢰를 하고 이에 따라 자신들의 과실을 기꺼이 보고함으로써 안전에 귀중한 기여를 하게 되는 문화를 의미한다. ICAO 지침은 자율 보고 제도에서 보고자는 사건 또는 위험 정보를 제출하여야 할 법령상 또는 기타의 의무를 지고 있지 아니하며, 오히려 의도하지 아니한 위반행위에 대한 집행 조치의 면제와 같은 인센티브(incentive)가 있게 되며,

그에 따라 항공 안전도 개선될 것이라는 점을 제시하고 있다.

자율 보고 제도는 보고를 장려하기 위하여 비(非)처벌과 정보 제공원을 보호하여야 한다. 대체적으로 신원을 확인하지 못하도록 하는 방법을 통하여 그러한 보호가 이루어지게 된다. 이러한 사고에 관한 비밀 보고 제도는 응보의 두려움 없이 인간의 실수로 이어질 수 있는 위험 요소들을 공개하는 것을 촉진하게 되고, 위험 요소들에 대한 보다 광범위한 정보를 얻을 수 있게 한다.

2.6.2 ICAO의 항공 안전 데이터 특권 및 면제에 관한 최근 논의 동향

2.6.2.1 최근의 논의 동향

국제민간항공협약 Annex 6(Operation of Aircraft)은 항공사의 사고 방지 및 비행 안전 프로그램의 일환으로 비행 데이터 분석 프로그램의 수립을 의무화하고 있으며, ICAO는 제32차 총회에 이어 2001년 제33차 총회에서도 항공 안전 정보의 수집과 공유를 촉진하는 세계 항공 안전 계획(Global Aviation Safety Plan, GASP)에 관한 결의(A33-16)를 채택하였다. ICAO는 항공사고율의 감소를 위해서는 새로운 접근 방법, 특히 사전적(proactive)이며 위험 분석에 기반을 둔 접근

방법이 요구됨을 강조하고 있으며, 이러한 활동에는 ICAO를 비롯한 모든 국가와 제작업자 및 항공사가 포함되는 전 세계 모든 항공계의 참여가 요청됨을 지적하고 있다.

한편, ICAO에서의 최근의 논의는 유용한 안전 데이터의 수집과 징벌 조치로부터의 보호 간의 관련성에 관한 국제사회의 컨센서스(consensus) 형성을 잘 보여주고 있다. 2003년 ICAO의 제11차 항공운항회의(Air Navigation Conference)는 항공 안전 정보 제공자의 보호를 지지하는 정책과 국내법의 개발에 관한 권고(Recommendation) 2/4를 공표하였다.³⁰⁾ 이 권고에서 ICAO는 회원국들에게 사법의 적절한 시행에 대한 공공의 이익을 고려하면서도, 항공 안전 정보 제공자의 보호와 정보의 자유로운 흐름을 목적으로 하는 적절한 국내법 조치를 채택하는 것을 지지하는 가이드라인을 제정하도록 하였다. 그 동안 ICAO는 직접적인 관찰에 의존하는 항공 안전 정보 데이터 시스템에서 신원 확인된 정보 제공자에 대한 징벌 조치의 증가에 주목하였다. 즉, 최근 적지 아니한 국가에서 사건 또는 사고를 초래한 항공기 운항의 과실을 다룸에 있어서 그러한 시스템에서 얻어진 내용을 토대로 처벌 목적으로 이용되고 재판과정에서 증거로 채택되는 경향을 보이고 있음을 우려하였던 것이다.³¹⁾

30) 그에 앞서 1999년, ICAO Accident Investigation and Prevention(AIG) Divisional Meeting(1999)은 민감한 사고 후 안전 데이터의 보호에 대한 국제 표준의 현대화를 시도하였으며, 국제민간항공협약 Annex 13의 표현을 보다 보호주의적인 것으로 강화하고자 하였다. 그러나 AIG는 만족할 만한 합의를 도출하지 못했고, 각 회원국의 국내법을 대체할 수 있는 국제 표준을 확립할 수 있는 권한에 대해 의구심을 가졌다.

31) 미국에서도 조종사에 대한 형사 기소는 극히 드물지만, 최근 항공사고에 대한 형사처벌 경향이 나타나고 있다. 예컨대, Florida의 Miami에서 이륙 후 추락하여 탑승자 전원이 사망한 ValuJet 592편 사고와 관련하여 NTSB는 화물칸에서 산소 발전기가 잘못 적재되어 화재가 발생하였다는 결론을 내리자, 1999년 7월 검찰은 기록을 위조하고 유해 물질 규정을 위반하였다는 이유로 발전기를 적재한 담당자들을 기소한 바 있다. 또한, 뉴욕 라파다아공항의 활주로에서 미끄러졌던 USAir 항공편에 대해 현지의 검사가 관련 승무원을 기소하려 하였다. 또한, 미국 밖에서도 항공기 사고와 관련하여 기록 데이터에 근거하여 조종사를 기소하는 경향이 증가하고 있으며, 기록 데이터가 이러한 기소를 위해 사용되고 있다고 한다.

그 후 2004년 제35차 ICAO 총회는³²⁾ 항공 안전 정보 제공자에 대한 회원국들의 제재 경향을 반전시키기 위하여 결의 A35-17을 의결하였다. 여기에서는 안전 정보의 자유로운 교환의 중요성, 정보의 부적절한 이용으로부터의 보호 필요성, 징벌 및 집행 조치를 위한 이용 또는 재판과정에서의 증거 채택 경향에 대한 우려, 안전 이외의 목적을 위한 데이터 사용에 대한 우려, 정보 보호의 필요성과 정의의 적절한 시행 필요성 간의 균형 유지, 부적절한 이용으로부터 정보를 보호함에 있어서 현행 국제법과 국내법의 불충분성 등을 지적하였다.

또한, 이사회(council)로 하여금 적절한 입법 지침을 개발하도록 지시하고 체약국으로 하여금 현행 국내법을 검토하여 필요한 경우 이를 조정하도록 촉구하고 이사회로 하여금 이 문제에 대하여 차기 총회에 진척 보고서를 제출하도록 하였다. 아울러, ICAO는 A35-17 결의에서 요구한 법적 가이드라인을 개발하기 위하여 회원국들에게 안전 데이터 수집·처리 시스템(Safety Data Collection and Processing Systems, SDCPS)으로부터 얻은 정보의 보호에 관한 관련 법률과 규칙들을 제공해 주도록 요청하였다. 이러한 SDCPS에는 사고·사건에 관한 기록, 의무적인 안전 보고 시스템, 자율적 안전 보고 시스템 및 자동적 정보 공개(self-disclosure) 보고 시스템이

포함된다.

국가로부터 받은 관련 자료를 분석한 후 법적 가이드를 개발하였던 바, 개별 국가들의 필요성을 충족시키기 위하여 채택될 수 있는 일련의 원칙으로 구성되어 있다. 이사회는 2006년 3월 Attachment E로서 Annex 13(Aircraft Accident Investigation)에 편입되는 「SDCPS로부터 얻은 정보 보호에 관한 법적 지침」(Legal guidance for the protection of information from Safety Data Collection and Processing Systems를³³⁾ 승인하였다. 이사회가 제 36차 총회에 어젠다(Agenda)의 제28로 제출한 보고서는 총회로 하여금 일정한 사건 및 사고 기록의 비공개에 관한 결의 및 항공 안전을 개선하기 위한 SDCPS로부터 얻어진 정보의 보호에 관한 결의를 채택하도록 건의하고 있다.³⁴⁾

2.6.2.2 2006년 Annex 13 Attachment E의 주요 내용

(1) 서론의 내용

안전 정보의 부적절한 사용으로부터 보호는 정보의 지속적인 이용에 필수적이다(1/1). 지침은 정의의 적절한 시행을 보장하면서 관련 국내법 제정 시 도움이 되도록 하는 데 목적이 있다(1/2). 국가는 상이한 법체계를 가지고 있으므로 국가정책과 관행에 따라 관련 법령을 제정하는 탄력성을 갖는다

32) 이에 앞서 2002년 제33차 총회에서도 결의 A33-17(Non-disclosure of certain accident and incident records)로 이사회에 이 문제에 대한 법적 측면을 더욱 숙고하도록 하고, 또한 사고 및 사건 조사 기간에 수집된 특권이 인정되는 정보의 보호에 관한 규정을 강화하기 위하여 Annex 13(Aircraft Accident and Incidental Investigation)을 검토하도록 하였다.

33) http://www.icao.int/icao/en/dgca/Annex13attE_en.pdf(2008년 11월 1일 방문).

34) 한편 2007년 4월에도 멕시코에서 개최된 ICAO/ASPA의 지역 세미나 "ICAO Legal guidance for the protection and information from Safety Data Collection and Processing Systems (SDCPS)"에서 다양한 문제들을 다루었다. 자세한 내용은 http://www.icao.int/anb/SafetyManagement/Seminario2007/Benoit_Verhaegen_ICAO.ppt#518,2,1 참조(2008. 11. 1. 방문).

(1/3). 지침은 회원국들의 국내법상의 일련의 원칙을 반영한 것이며, 각국은 실정에 따라 이러한 원칙상의 개념들은 수정 또는 변경할 수 있다(1/4). '운항 요원'(operational personnel)이라 함은 SDCPS에 안전 정보를 보고하는 지위에 있는 항공운항과 관련된 자로서 비행 승무원, 항공교통관제사, 항공국 요원(aeronautical station operator), 정비 기술 요원, 객실 승무원, 항공 운항 관리자, 계류장 요원(apron personnel) 등에 국한하지 아니 한다(1.5.b). 'SDCPS'라 함은 1) Annex 13 Chapter 5의 사고 및 사건에 관한 기록, 2) Annex 13 Chapter 8의 의무적 사건 보고 시스템과 3) 자율적 사고 보고 시스템, 4) Annex 6, Part 1, Chapter 3의 자동 데이터 수집(automatic data capture) 시스템 및 수동 데이터 수집 시스템을 포함하는 자동 공개 보고 시스템(self-disclosure reporting system)을 포함한다.

(2) 보호의 원칙

정보의 수집이 명백히 안전 목적을 위한 것이고, 정보의 공개가 그 지속적인 획득 가능성을 방해하게 될 수 있을 것 등을 비롯하여 명시된 조건에 따라 안전 정보는 부적절한 사용으로부터 보호를 받아야 한다(3.1). 개개의 SCDPS 마다 그것이 포함하고 있는 안전 정보의 성격에 따라 보호가 다를 수 있으며, 특정한 조건에 따라 해당 안전 정보의 보호를 위한 공식적인 절차가 확립되어야 한다(3.2 및 3.3). 정보는 수집된 목적과 다르게 사용되어서는 아니 된다(3.4). 안전 정보의 징계 절차, 민사, 행정 및 형사소송에서의 사용은 국내법에 규정된 적당한 보호 장치 아래에서만 행할 수 있다(3.5).

(3) 보호 원칙의 예외

원칙에 대한 예외는 다음과 같은 경우 당해 국가의 법령에 의해서만 허용될 수 있다. 즉, a) 사건이나 사고가 "피해를 초래할 의도가 있던 행동" 또는 "무모한 행위, 중대한 과실 또는 고의로 추정되는 과실(wilful misconduct)에 해당하는 피해가 발생할 수 있음을 인지한 행동"이라고 법률상 판단되는 행위로 인하여 초래되었다는 증거가 있는 경우, b) 정황으로 보아 사건이나 사고가 "피해를 초래할 의도가 있던 행동" 또는 "무모한 행위, 중대한 과실 또는 고의로 인정되는 과실에 해당하는 피해가 발생할 수 있음을 인지한 행동"에 의하여 초래되었을 수 있음을 보여주고 있다고 보는 것이 합리적인 경우, c) 안전 정보의 공개가 정의 적절한 시행을 위하여 필요하고 그러한 정보 공개가 그로 인하여 장래의 안전 정보의 획득 가능성에 미칠 수 있는 국내 및 국제적인 불리한 영향보다 중요한 경우 등이다(4.1).

일반인への 공개 기준은 다음을 포함한다. 즉, a) 안전 정보의 공개가 안전 및 또는 정책과 규칙을 조화시키는 데 필요할 것, b) 그 공개가 안전의 개선을 위한 향후의 정보 획득을 방해하지 아니할 것, c) 안전 정보에 포함되어 있는 관련자 정보의 공개는 적용 가능한 사법에 따를 것, d) 공개는 신원을 삭제되고 요약되고 집합적인 형태로 행할 것(이상, 5.2) 등이다.

(4) 평가

이러한 ICAO의 지침은 어느 국가에 등록된 항공기가 다른 국가 영역에서 추락했을 경우,

이 항공기로부터 입수된 데이터는 모두 당해 국가의 법이 정하는 바에 따라 보호 여부가 결정된다. 설령 ICAO가 국제 표준을 제정한다 하더라도 다른 국가에서 그 표준을 준수할 것이라는 보장이 없다. 특히 모든 국가가 ICAO 회원국인 것은 아니며, 회원국도 협약 제38조에 의하여 차이의 통지(notification of difference)에 의하여 Annex의 국제 표준 준수에서 벗어날 수 있다는 점에서 남용의 가능성을 열어 놓았다. 뉴질랜드 법원은 Annex 13상의 국제 표준이 구속력이 없다는 이유로 CVR 오디오 테이프에 대한 경찰의 접근을 허용한 바 있다.

우리나라의 판례도 Annex 13 5.12 부록(Attachment) D는 위 부속서 내용의 일부를 구성하는 것이 아니라 위 부속서의 적용에 관한 참고 사항에 불과할 뿐이어서 부록 D에 기재된 내용은 국제 표준(International Standards)으로서의 효력이 있는 것이 아니라고 판시한 바 있다.³⁵⁾ 따라서 이러한 면에서 Annex의 Attachment 형식을 통한 ICAO의 이러한 노력은 관련 국가의 협력이 없으면 그다지 실효성이 없을 것이다.

항공안전법 등의 규정을 살펴보면 우리나라의 자율 보고 제도는 미국의 자율적 보고 시스템인 ASAP 또는 QOQA과는 성격을 달리하고 있는 것으로 보인다. 향후 단계적으로 ASAP 또는 QOQA 등과 같은 프로그램의 입법화가 필요하다고 본다. 이와 더불어 미국에서와 같이 집행 조치와 징계 조치의 면제 규정 및 비공개 특권에 대한 보다 구체적인 기준을 정하여 입법화하는 것도 필요할 것이다.

2.6.3 외국 법원에서의 최근 몇 가지 항공 안전 정보 관련 판결

2.6.3.1 R. v. Tayfel 사건 판결

2007년 Tayfel은 항공사의 기장이며 캐나다 형법의 여러 조문에 의거하여 형법상의 과실치사, 과실상해 및 형법 제249조 (1)(c)에 의한 위험한 항공기 운항으로 기소되었다. 이에 따르면 항공기 또는 항공기가 운항하는 장소나 구역의 성격이나 조건을 포함하여 모든 관련 상황을 고려해 볼 때, 또는 공중에게 위험한 방법으로 항공기를 운항하는 경우 형사처벌을 받도록 규정하고 있다.

피고는 상업적 차터 항공기를 Winnipeg공항에 착륙 준비를 하던 중에 연료가 떨어져 도시의 거대한 가운데로 추락하였다. 사건 판사는 캐나다법을 광범위하게 검토한 후, 피고의 행위를 전체적으로 고려해 볼 때 인구밀도가 높은 도시 상공에서 상업항공기를 조종하는 합리적이고 신중한 행동에서 현저하게 벗어난 것으로, 타인의 생명과 안전을 제멋대로 그리고 무모하게(wanton and reckless) 무시하였다는 이유로 유죄 판결을 내렸다.

추락한 항공기는 캐나다 항공 당국에 의하여 1인의 조종사에 의하여 운항하는 형식의 항공기이므로 피고만이 가항(可航) 거리에 따라 주유량을 결정할 책임을 지고 있었으며 운항 중이라도 연료를 보충하였어야 한다고 보았다. 이 사건에서 모든 요소들을 살펴본 후 이 사건은 작은 실수나 순간적인 착오(small error or momentary lapse)에 의한

35) 대법원 1993.10.12. 선고 92도373 판결.

것이 아니라 항공기 추락을 초래한 몇 가지 의도적 결정(intentional decisions)을 하였다고 판시하였던 것이다. IFALPA가 형사책임을 추궁해도 무방하다고 본 사례로서 제시한 것도 정확히 이러한 유형의 행위였다.

2.6.3.2 TS- LBB 사건 판결

이 사건은 안전 조사(safety investigation)과 형사 법원 이동 시에 관여하게 될 때 어떠한 현상이 발생하는지를 보여주는 사례이다. 2005년 8월 6일 ATR 72-200의 엔진 두 개가 모두 이탈리아의 Bari에서 튀니지아의 Djerba로 비행하는 도중에 고장을 일으켰다.



[그림 2-2] ATR 72-200 비행경로 및 사고 지점

조종사가 엔진을 재시동하고자 하였으나 항공기는 Sicily 부근의 지중해로 추락하여 기내의 39명 중 16명이 사망하였다. 이탈리아의 항공기 사고 조사 기관인 Agenzia Nazionale per la Sicurezza del Volo(ANSV, "National Agency for the Safety of Flight")은 사건 전날인 8월 5일 조종사가 TS-LBB 항공기의 연료 계기(fuel quantity indicator: FQI)에 이상이 있음을 보고한 바 있음을 확인하였다. 항공기가 당일 저녁 일찍 정비하면서 ATR-72에 맞는 것이 아니라 그 항공기의 소규모 기종(smaller variant)인 ATR-42에 맞는 종류로 대체되었다. ANSV의 시험 결과, ATR-42에 맞도록 설계된 FQI가 ATR-72에 장착하게 되면 연료 탱크가 실제로는 비어 있지만 아직 1,800킬로그램 정도 남은 것으로 보여준다는 것으로 드러났다. 승무원들은 계기상의 잘못된 정보에 의존하여 Bari를 이륙할 당시 항공기에 2,700kg의 연료가 채워져 있을 것으로 믿었으며, 이 연료량은 Djerba까지 비행하는 데 충분하였다. ANSV는 TS-LBB의 앞선 운항 사례에서 기록된 연료 소모 수치를 이용하여 Bari를 떠날 당시 기내의 총 연료량이 불과 570kg이었다는 것을 계산해냄으로써 엔진이 멈출 당시 FQI는 아직 1,800kg이 남아 있었다는 조종사들의 진술이 진실이고, 그들이 엔진을 재시동하려고 시도한 것은 올바른 절차에 따른 것임을 확인하였다.

ANSV 조사의 일환으로 조종사들에게 무슨 일이 발생하였는지를 분석하고 완벽한 ATR-72 비행 편의 시뮬레이터에서 실험 조종사에 의하여 재연하도록 하였다. 그 결과 승무원들이 엔진이 멈추었을 때 엔진을 재시동하는 대신 무동력 비행(powerless flight)을 위하여 항공기를 맞추어 놓았더라면

TS-LBB는 아마도 안전하게 Palermo공항에 무사히 활공하여 착륙할 수 있었을 것으로 드러났다. 형사 법원은 이러한 시뮬레이션에 의존하여 승무원들이 엔진 작동 불능이 연료 소모가 아닌 다른 이유 때문이라고 믿고 여러 계기상의 모순적인 연료량 표시들을 무시하였어야 했으며, 연료가 없음을 인식하고 엔진을 재시동하지 않았어야 했다는 결론을 내렸다. 일부 언론 보도에 의하면, 검사는 두 개의 엔진이 작동 불능 상태가 된 후 기장이 비상 절차에 따르지 않고 당황하여 기도하였으며, 그 후 가장 가까운 공항에 도달하고자 시도하지 않고 지중해로 동체 착륙을 선택하였다는 주장을 하기 위해 조종실 음성 기록 장치(CVR) 사본(transcripts)에 의존하였다. ANSV의 보고서는 이와는 극히 다른 그림을 그렸다. 즉, 승무원이 혼란스러운 데이터를 이해하려고 안간힘을 썼으며, 심지어는 우연히 승객으로서 기내에 있었던 항공기 기관사(engineer)에 도움을 구하였으며, 마지막으로 정확한 절차에 따라 적시에 ditch할 준비를 하였다는 결론을 내렸던 것이다.

ANSV는 그 보고서에서는 국가의 일정한 권리를 승인하고 있는 시카고협약 부속서13 규정들의 준수를 자신의 책임 범위 내에서 문제의 기술적 조사를 수행하는 과정에서 보장하고자 하였다. 그러나 그러한 권리의 일부가 사법 당국에 의한 조사가 동시에 진행되는 때에는 국가의 형사절차 제도로 인하여 제한을 받게 된다는 점이 드러났다. 동 보고서는 사법 당국에 대한 불만을 제시하고 있는 바, ANSV는 사법 당국이 사고의 방지를 위한 목적으로 형벌을 부과하려고 하였으며 이는 비록 이태리 형법에 따른 것이기는 하지만 시카고협약 부속서 13의 규정에는 부합되지 않는 것이라고 판단하였던 것이다.

그 결과, CVR 데이터를 포함하

여, 안전 데이터가 부속서 13 paragraph 5.12에 의하여 부여되는 보호를 받지 못하였다. 더 나아가 시뮬레이션의 목적은 승무원의 업무 수행에 대해 평가하는 것이 아니라 운항 관련 시나리오와 그 어려움을 검토하는 데 있다는 사실에 관심을 기울였다. 또한 보고서는 시뮬레이션 승무원들은 TS-LBB 조종사들이 직면하였던 문제들에 대한 조사에 관하여 사전에 충분히 고지를 받았음에도 불구하고 재연된 상황을 헤쳐 나가는 데 많은 어려움을 겪었다는 점을 언급하였다. 부속서 13에 규정된 바에 따랐더라면 보호받아야 할 안전 정보인 CVR 데이터가 기장을 기소하기 위한 근거가 되었던 바, 기장은 2009년 3월 미필적 살인(manslaughter: murder보다는가벼움)죄로 10년의 징역을 선고받았다. 2009년 6월 현재 항소가 제기되어 있는 상태이다. BBC 뉴스에 따르면 기장 외에도 부조종사와 Tuniter 항공사의 사장을 비롯한 6명의 사람들이 8년과 10년 사이의 징역을 선고받았다. 이와 관련하여 Attachment E는 an "intent to cause damage, or conduct with knowledge that damage would probably result, equivalent to reckless conduct, gross negligence or willful misconduct"와 관련되어 있는 경우에만 그러한 보호를 받을 수 없도록 하고 있음에 주목할 필요가 있다. 이 기준은 이 사건에서 형사 법원이 전혀 적용하지 않았으며, TS-LLB 사건은 안전 문제의 조사와 형벌 부과를 혼동할 수 있는 위험을 잘 보여주고 있다.

ANSV는 또한 형사 법원이 발견된 CVR와 FDR을 압류함으로써 초래된 형사 당국의 개입의 또 다른 좋지 않은 결과에 대해서 지적한 바 있다. 첫째, 효율적이고 신속한 방지 조치를 취함으로써 얻어질 수 있는 안전조치들이 그러한 압류로 지연되었다. 둘째, 그러한 비행 기록 장치(flight data recorders)의

내용을 보존하기 위해 ANSV가 동 장치에 대한 신속한 기술적 관리의 필요성이 있기 때문에 그러한 지연으로 인하여 증거 확보가 어려워질 수도 있다. 마지막으로 형사 당국이 CVR 데이터를 서면과 음성 형태로 언론에 공개하였다. ANSV는 이러한 결과의 일부는 사건에 대한 실체적 진실에의 접근을 어렵게 할 수 있을 뿐만 아니라 부속서 13 paragraph 5.12에도 위반되는 것을 지적하고, 이러한 문제들을 시정하기 위하여 이태리 관련법을 개정하도록 촉구하였다.

우리의 입장에서는 다른 주권국가 법원의 판결 내용에 대해 비난하는 것은 부적절하겠지만, 추락 사고에 대한 사고 조사 기관(이 사건에서의 ANSV)의 조사가 진행되고 있는 동안 형사소송 절차가 동시에 진행됨으로써 방해를 받게 되고 형사 법원이 검찰이 기소를 위해 이용한 안전 데이터로 구성되는 증거에 대해 부여하였어야 했을 Attachment E의 보호를 무시할 수 있다고 판단한 것 자체가 이태리와 같은 선진국들도 아직은 완벽하게 부속서13의 내용을 입법화하지 아니한 것으로 보아야 할 것이다.

2.7 항공 테러의 역사와 보안

2.7.1. 의의

항공기 납치, 폭파 및 공항공격은 기본적인 세 가지 항공 범죄에 속한다. 이러한 위협들은 그 동안 비교적 변함없이 꾸준히 발생하여 왔다. 그러나 납치, 폭파 및 공항 공격을 수행하는 방법, 동기 및 목적은 시간의 흐름에 따라 변화하여 왔다.

9. 11 테러 공격은 기본적으로 항공기 납치이며 그 목적은 종전의 항공기 납치와는 크게 다르다. 과거의 항공기 납치의 일반적인 목적은 “land and negotiate”이었다. 이러한 사건에서 테러범들은 항공기 납치과정에서 잡은 인질을 자신들의 요구를 관철시키는 데 이용한다. 이와 대조적으로 9.11 테러범들은 항공기를 민간 목표물과 군사 목표물에 대한 유도미사일(guided missiles)로 이용하였다. 이러한 차이에도 불구하고 항공 보안의 기본적인 임무는 항공기 납치나 공격이 발생하는 것을 방지 또는 저지하는 것이다. 여기에서는 세상에 알려진 모든 항공 보안 관련 사건들에 대해 검토하는 것이 아니라 새로운 정책 또는 관행의 도입 계기가 된 중요한 항공 보안 사건에 중점을 두어 설명하기로 한다. 항공 보안의 여러 가지 어려움 중의 하나가, 과거의 공격 사건들을 분석하여 미래의 어떠한 위협에 대비를 하면 공격자들은 이를 우회하는 새로운 방법을 시도한다는 것이다. 또한, 어떤 공격 수단을 방지하기 위해 승객과 수하물 검색 강화 및 항공 보안관(air marshals)과 같은 새로운 기술과 전략이 시행하게 되면 범죄자들과 테러주의자들은 더욱 독창적이고 과감해지고 치명적인 방법과 수단을 사용하게 된다. 보안 시스템의 취약성을 시정하는 것이 범죄자 또는 테러주의자들의 공격을 감소시켜주는 것은 하겠지만 장래의 공격은 더욱 가혹해질 가능성이 있는 것이다. 이는 9.11 테러 사건에서도 잘 드러나고 있다. 범죄자나 테러주의자들이 항공기 납치, 항공기 폭파 및 공항공격을 위해 사용하는 전략과 기술은 시간의 경과에 따라 변화하게 된다.

그러나 우리는 장래의 위협 형태를 상상하고 이에 대비하기 위해서는 과거의 사건들로부터 많은 것을 배울 수 있을 것이다. 아래에서는 항공 보안 사건에 대해 기본적인 개관을 해보고 항공 보안의 분수령이 된 사건의 영향과 얻을 수 있는 교훈에 대해 설명하고자 한다.

2.7.2 항공에 대한 공격 유형의 발전

2.7.2.1 시대적 구분의 의의

항공 관련 범죄자들과 테러주의자들의 행위는 1931년 최초의 항공기 납치와 1933년 최초의 항공기 폭파와 더불어 시작되었다. 항공사 사무소에 대한 공격을 비롯한 공항공격은 1960년대 말에 시작되었다. 항공에 대한 공격은 (1) 1930-1979년, (2) 1980-1990년, (3) 1990-2001년 및 (4) 9. 11 이후 현재까지로 시기적인 구분을 해볼 수 있다.

1960년대 전까지는 몇 가지 형태의 박해, 또는 소추로부터의 탈출, 또는 금전적인 요구를 위한 인질 납치 등이 항공기 납치범들의 동기였다는 특징을 보이고 있다. 미국에서 쿠바 또는 멕시코로 운항되는 항공기의 납치가 빈번하였으며 흔히 범죄 소추로부터 벗어나기 위한 목적을 가지고 있었다. 그 후 쿠바와 미국 간의 범죄인 인도 조약의 체결과 더불어 이러한 행위를 효과적으로 억제되었다. 이 시기에는 항공기 폭파는 거의 행하여지지 않았으며, 그러한 폭파는 흔히 보험 사기를 위한 것이었다.

1960년대에 이르게 되면, 항공기 납치는 치명적인 (deadly) 양상을 띠게 되었으며 곧 바로 중동 테러주의 집단들의 표준 작전 절차가 되는 바, 이들은 인질을 잡아 정치적 수형자들의 석방을 위한 지렛대로 이용하고 그들의 주장에 널리 알리는

전술을 흔히 사용하였다. 항공기 납치는 인질보다 납치범들에게 훨씬 더 위험한 것이라 할 수 있으며, 이 시기에는 1년에 평균 10번의 항공기 납치가 발생하였지만 대부분 항공사 보안 요원, 현지 경찰관, FBI 요원 및 군인에 의해 납치범들은 사살되었다. 수건의 항공기 납치 사례에서는 협상을 통해 항복하기도 하고, 또 다른 몇 개의 사건에서는 비인도 정책(non-extradition policy)을 가진 국가로 납치범을 무사하게 인계하기도 하였다.

1980년대에 이르면 미국 항공기들이 중동의 여러 집단들로부터 항공기 납치와 테러의 대상이 되었다. 이러한 공격들 중에 사고자 수가 많아 세계의 이목을 끈 2건의 항공기 폭파 사건은 Air Inida Flight 182사건과 Pan Am Flight 103사건이었다. 또한, 1987년에는 항공사 직원이 총기를 회사 항공기내로 반입하여 항공기를 추락시켜 기내의 44명이 사망하였다. Lockerbie 사건과 더불어 이들 사건은 미국의 'Aviation Security Improvement ACT of 1990'의 제정 계기가 되었다. 이 법은 1990년대 미국의 보안 업무의 기반이 되는 것이었다.

1990년대 전반에 걸쳐 항공기 납치와 폭파 사건은 주로 미국 밖에서 끊임없이 발생하였다. Long Island 부근에서의 TWA Flight 800편의 추락은 공격으로 인한 것은 아니었지만, White House Commission of Safety and Security의 설치와 Aviation Security and Anti-terrorism Act 제정의 계기가 되었다. 9.11 테러 공격은 10여년 만에 처음으로 발생한 대규모 항공 보안 사건이었다. 9.11 이후에는, man-portable air defense system(MANPADSs) 및 자살 폭탄공격 (suicide bombings)과 같은 항공에 대한 새로운 공격 등이 등장하였다.

이 시기에는 9.11 사건으로 대규모 인명 손실과 부정적인 경제적 효과가 발생하는 결과가 초래되자, 미국을 비롯한 많은 국가에서 대규모 항공 보안 시스템을 재구성하는 많은 법률이 제정되었다. 미국에서는 9.11 이후 항공 정책과 업무에 영향을 미치는 Homeland Security Act of 2002 및 National Intelligence Reform Act of 2004를 비롯한 몇 가지 중요한 법률이 제정되었다.

대체로 항공기 납치는 그동안 선호되는 항공 테러 방법이었으며 항공에 대한 공격의 거의 90%에 해당한다. 그러나 9.11 사건을 제외하면 항공기 폭파가 더 많은 인명을 빼앗아 갔다. 바로 이러한 이유 때문에 항공 보안 관련 법령과 정책도 항공기의 보호에 초점을 맞추고 있다. 항공에 대한 공격의 약 5%만이 공항에 대한 공격이거나 공항에서 발생한 것이었다. 그럼에도 불구하고 이스라엘의 테러에 관한 학술적 전문가인 Tel Aviv 대학의 심리학 교수 Ariel Merari가 수행한 연구에서, 그는 항공 보안 조치는 거의 효과가 없었다고 결론을 내리고 있다. 그는 "항공기 납치범들이 항공기에 대한 통제권을 실제로 탈취할 확률이 81%이고, 항공기 폭파의 성공률은 76%였다(Wilkinson & Jenkins, 1999). 한편으로 그러한 공격을 방지하는데 어려움을 가중시킨 문제는 보안 요원들의 만연된 태만과 무관심이라기보다는 예측력 부족(a lack of foresight)과 공항 및 항공기 운항인들이 조치 가능한 첩보를 얻는 데 한계가 있다는 것이다"라고 했다. 9. 11 위원회의 조사 결과, '상상력의 실패'(a failure of imagination)가 있었음이 확인되었고, FAA로부터 첩보성 정보를 얻어 그러한 정보를 보호조치를 취할 수 있는 공항과 항공기 운항인들에게 전달하는 것에 심각한 문제점들이 있음을 지적하였다.

그동안 발생한 항공에 대한 공격 및 그 밖의 목표물에 대한 공격 사례들을 조심스럽게 분석해 보면, 왕왕 장래의 공격에 대한 통찰력을 얻을 수 있을 것이다. 예컨대, 2004년 두 대의 러시아 항공기에서 발생한 자살 폭파는 최초의 사례가 아니었다. 이미 29년 전인 1975년 6월 어떤 자가 Philippine Airlines 기내에 폭탄을 반입하여 화장실에서 폭파 시킴으로써 63명의 승객과 5명의 승무원이 사망하였다. 이 사건에서 조종사는 살아남아 가까스로 안전하게 착륙하였다. 3년 후 이 항공기는 또 다른 자살 폭파 시도를 당하게 되었지만, 폭발로 인해 2만 4,000피트 상공에서 항공기 밖으로 범인이 날려 보내짐으로써 범인만 사망하였다.

또한, 9. 11 테러도 이와 유사한 공격 형태의 전례가 없는 것이 아니다. 항공기를 납치하여 지상으로 또는 지상의 목표물에 충돌한다는 개념은 새로운 것이 아니라 1990년대 초에 두 번의 시도가 있었으며 1994년에도 또한 차례의 시도가 있었다.

보안 실무자들은 테러가 아닌 소규모의 사건에 대해서도 유의하여야 한다. 과거에 범인들이 각각 Los Angeles International Airport와 New Orleans International Airport에서 항공권 발매 대기줄에 있던 승객들에게 총격을 가한 두 번의 사건이 있었다. 보안 실무자들은 유사한 장래의 공격을 억제할 수 있는 전략과 전술에 초점을 맞추어야 한다. 보안 전문가들도 조직화되고, 훈련받은 중무장한 집단들에 의해 그러한 공격이 행해진 경우, 관련 상황과 결과를 확대하여 상상해 보아야 한다. 이를 통하여 조직화된 테러주의자들에 의한 크고 작은 형태의 공격을 다룰 수 있는 후속 조치들이 개발될 수 있다.

항공 보안 분야에서 저지르는 전통적인 실수는 그들이 위기 일발의 사건이나 비극을 초래할 수도 있었던 사건으로부터 교훈을 얻지 못하는 경우가 종종 있다는 것이다. 1999년 Ahmed Ressam이 사제(私製) 폭발 장치를 Los Angeles International Airport에서 폭발시키려고 시도하였다. 그런데 그가 붙잡힌 것은 바로 Port Angels 세관 검사관(customs inspector)의 호기심과 근면함 때문이었다. 그럼에도 불구하고 미국 공항에서 당시에 시행 중이던 공항 시설 보호조치의 결함을 근본적으로 개선시키기 위한 후속적인 조치는 전혀 이루어지지 않았다. 이 폭발 시도가 성공했다라면 아마도 공항 운영자들이 그들의 시설 보호에 관한 새로운 지침을 마련했을까도 모른다.

마지막으로 항공 시스템 내부에서 근무하는 개인으로부터의 위협도 항공에 대한 가장 위험한 공격 형태 중 하나이다. 공항 또는 항공사 직원(이하 '항공 관련 직원'이라 한다)이 주범으로 또는 방조범이 될 수 있다는 가능성은 몇 가지 관점에서 볼 때 크게 우려가 된다. 첫째, 항공 관련 직원은 안전과 보안의 리스크로부터 승객을 보호할 임무를 맡고 있다. 둘째, 항공 관련 직원은 공항 보안 시스템이 어떻게 운영되고 있는가에 대한 보다 많은 지식을 가지고 있을 수 있으며 때로는 법 집행 요원들이 항공기 납치, 폭파 및 다른 공격을 어떻게 다루는지에 대해서도 세부적인 지식을 가질 수도 있다. 셋째, 항공 관련 직원들은 공항 및 항공기에 대한 접근을 허가받고 있으므로 공항의 많은 보안 단계를 통과할 수 있다.

1980년대에 발생한 TWA 847 납치, PSA Flight 1771의 추락 및 Pan Am Flight 103의 추락을 포함한 대단히 큰 의미가 있는 몇 가지 항공 보안 사건들에는 항공 시스템 내부에서 일하는 개인, 즉 공항

및 항공사 직원이 공격 주범으로 또는 방조범으로 연루되어 있었던 것이다.

2. 7. 2. 2 1930년대-1950년대: 최초의 30년

(1) 최초의 항공기 납치

최초의 기록된 항공기 납치 사건은 1931년 2월 21일 Peru의 Arequipa에서 발생하였다. 무장 혁명대원들이 Byron Rickards라는 사람에 접근하여 그의 항공기(Ford tri-Motors)의 이용을 요구하였다. 그러나 Rickards는 며칠 동안 자신의 비행기 이용을 거절하였지만 결국 혁명대원들이 자신들의 봉기가 이미 성공하였으며, 동료한 사람을 Peru의 Lima로 운송해 준다면 자유롭게 떠나도 좋다고 말하였다. 이는 혁명대원들이(비행) 허가 없이 항공기의 사용을 강요하였다는 점에서 볼 때, 이는 명백한 항공기 납치였다.

이 항공기 납치는 항공 보안상의 기본적인 교훈을 전달하고 있다. 즉, 범죄자들과 테러주의자들은 자신들의 목적을 달성하기 위한 새로운 수단을 모색하여 평가하고 그러한 새로운 수단이 자신들의 성공 가능성을 높여 줄 수 있는지를 판단한다는 점이 바로 그것이다.

1990년대 초 오사마 빈 라덴은 생화학 무기를 운반하기 위해 농업용 항공기의 이용 가능성을 평가한 바 있다. 보다 최근에는 테러주의자들이 테러 행위의 수행을 위해, 또는 헬리콥터를 사용하여 목표물을 관찰함으로써 테러 행위 수행을 지원하기 위해, 또는 낮은 고도의 공역에 접근할 수 있도록 하기 위하여 헬리콥터를 사용하는 것에 대해 분석하여 왔다. 뿐만 아니라 Defense Nuclear Detection Organization(UNDO)은 테러주의자들이 핵장

치를 미국으로 반입하려고 시도하는 것에 대해 관심을 기울여 왔다.

(2) 최초의 항공기 폭파

최초의 항공기 폭파 사건은 1933년에 발생하였던 바, United Air Lines Boeing 247 한 대가 오하이오 주 클리블랜드에서 일리노이 주 시카고로 비행하던 중에 파괴되어 탑승자 7명 전원이 사망하였다. 사고 조사관들은 니트로글리세린 시한폭탄을 폭발시킨 것으로 결론을 내렸다. 1931년 페루의 Arequipa에서의 항공기 납치, 그리고 1933년 보잉 247 폭파 사건 당시에는 승객이나 수하물에 대한 검색 요건이 없었다. 승객은 공항에 도착하여 아무런 보안 검색 없이 항공기에 탑승하였다. 이러한 항공 보안 우려 사항을 다룬 법령은 그로부터 40년 후인 1971년에야 입법화되었다.

(3) 1949년 조종사와 납치범의 공모

1949년에는 조종사와 납치범이 공모하여 헝가리의 항공기를 납치한 사건이 있었으며, 1958년에는 비행 승무원들이 두 대의 항공기를 납치하여 미국에 도착한 사건이 있었다. 1966년에는 Santiago de Cuba에서 Havana로 비행하던 항공기의 납치범은 바로 항공기관사(flight engineer)로 밝혀진 바 있다.

(4) 보험 사기를 위한 항공기 폭파

1940년대와 1950년대 상업 항공은 여전히 걸음마 단계였으며, 빈번하게 발생한 것은 아니지만 추락 사건도 종종 발생하였다. 공항은 터미널 빌딩 내에 보험 판매소를 설치하여 승객이 출발 전에

자신에 대한 보험을 구입할 수 있도록 하였다. 당시 수사관과 법 집행 기관들의 과학수사 능력은 항공기 추락이 사고(accident)인지, 아니면 의도적인 것인지를 여부를 항상 가려낼 만한 수준은 아니었다. 1949년의 항공기 폭파 사건들은 상업 항공기가 연루된 일련의 보험 사기 사건(insurance frauds)의 시작을 의미하는 것이었다.

그 후 1955년 발생한 보험 사기(insurance scams)를 위한 항공기 관련 폭파는 United Airlines Mainliner Flight 629의 폭파 사건이 미국에서 커다란 관심을 일으켰다. 1955년 Dever의 Stapleton International Airport를 떠나 Portland로 비행하던 도중에 United Airlines Mainliner Flight 629가 폭탄으로 폭파되어 기내의 44명 전원이 사망하였다. 기내에는 John Gilbert Graham의 어머니도 탑승하고 있었는데 Graham은 3만 7,000 달러가 넘는 생명 보험금을 타기 위해 어머니의 수하물에 다이내마이트를 넣어 두었던 것이다. 그는 살인죄로 처벌되었다. 이 사건 직전에 Julian Frank는 자신의 사망 시 그의 친척들을 보험금 수급인으로 하는 생명 보험에 가입한 후, 휴대 수하물에 다이내마이트를 반입한 후 비행 중인 항공기를 폭파시켰다.

(5) 열간이 승객(passenger dupe) 시나리오 (scenario)

이러한 보험 사기를 위한 경우를 비롯하여 다양한 목적의 항공기 폭파를 위해 'passenger dupe'(열간이 승객) 시나리오(scenario)가 진행될 수도 있을 것이다. 이러한 형태의 공격은 다른 승객으로 하여금 그 사실을 전혀 모른 채 폭발물을 자신의 몸에 또는 수하물에 넣어 항공기 내에 반입하는 방법을 사용하

는 것이다. “passenger dupe” scenario는 ‘제1단계’(first-level) 승객 프로파일링(profiling)의 개발로 이어졌다. 이러한 프로파일링 정책에는 9.11 사건 전에 항공 보안 요원들이 묻는 가장 공통적인 질문들 중 2개가 포함되어 있었다. (1) Has anyone unknown to you asked you to carry an item on this flight? (2) Have any of the items you are travelling with been out of your immediate control since the time you packed them?

(6) 조종사의 무장

1947년과 1953년 사이에 세계적으로 23건의 항공기 납치가 있었다. 다양한 형태의 정치적 보호(political asylum)를 구하는 유럽인들이 대부분 이러한 목적의 항공기 납치를 하였다. 1930년과 1967년 사이에 미국에서는 12건의 항공기 납치 시도가 있었으며 그 중 7건은 항공기 납치에 성공하였다. 미국에서 항공기 조종사들에게 총기와 그 사용 훈련을 제공하는 것이 항공기 납치를 방지하기 위한 추가적인 보안 단계(an additional layer of security)가 되었다. 9.11 이후 조종사의 무장은 항공업계의 큰 논쟁거리가 되고 있는 반면에, 무장 조종사가 납치범을 사살한 최초의 기록된 사건이 1954년 7월 6일 발생하였다. 15세 소년이 Hopkins Municipal Airport에서 American Airlines DC-6의 조종실에 돌진하였다. 기장은 미국 우편 규정(postal regulations)이 요구하는 바에 따라 380 켈리버 권총을 가방에 넣어 두고 있었으며, 그 총으로 납치범을 사살하였다. 우편 운송 초기에는 우편물 운송인(postal carriers)은 무장하도록 하고 있었으며, 여기에는 우편물을 운송하는 항공기의 조종사도 포함되어 있었다.

2. 7. 2. 3 1960년대~1970년대

(1) 당시의 항공 보안 상황

1) jet 시대와 항공기 납치

1969년에 이르면 항공기 납치의 숫자가 대규모로 발생하였다. 1970년에는 쿠바를 도착지로 하는 항공기 납치는 30건에 달하였다. 1960년대 말과 1970년대 초 무렵에는 전 세계가 ‘jet age’의 시대로 진입하여, 보다 많은 승객과 보다 많은 연료를 실을 수 있는 대단히 빠른 항공기가 출현하게 되었으며, 이는 납치범들이 훨씬 더 먼 곳까지 더 빨리 항공기를 비행시킬 수 있고 기내의 더 많은 인질을 확보할 수 있게 되었음을 의미한다.

1970년대 초에는 9.11 사건 납치범들의 동기와 전략을 연상시키는 3건의 항공기 납치 시도가 발생하였다. 1970년 3월 17일, New Jersey의 Newark에서 Massachusetts로 비행 중이던 Eastern Airlines Flight 1320의 기내에서 승객 John DiVivo가 권총을 들고 조종실에 진입하여 승무원들에게 항공기의 연료가 바닥이 나서 추락할 때까지 비행을 계속하도록 명령하였다. 비행 승무원은 이에 물리적인 저항을 하였던 바, 부조종사(First Officer) James Hartley는 그 과정에서 치명적인 부상을 입었으며, 범인을 어렵사리 무장해제 시키고 그에게 총격을 가하였다. 기장 Robert Wilbur도 부상을 입었으나 항공기를 무사히 착륙시켰다.

1972년에는 세 명의 강간범들이 Alabama의 Birmingham에서 출발한 Southern Airways DC-0를 탈취하고 1,000만 달러를 요구하였다. 그 뒤에는 납치범들이 Tennessee 주의 Oak Ridge에 있는 핵시설로 돌진하도록 위협하였다. 31명의 승객은 29시간 불잡혀 있었으며 부조종사는 총상을 입었다.

1974년에는 Samuel Byck라는 자가 Baltimore-Washington International Airport에서 Maryland 공항 경찰관을 흉탄 권총으로 사살하고, Delta Airlines DC-9에 탑승하여 조종사들에게 이륙하여 Washington DC-9를 향해 저(低)고도로 비행할 것을 명하였다. 그는 항공기를 당시 대통령 닉슨을 암살하기 위해 백악관으로 충돌시키겠다는 의도를 가지고 있었다. 조종사들이 이륙을 거부하자 Byck는 두 명의 조종사들에게 총격을 가해 그중 부조종사가 사망하였으며 어느 승객에게 다른 조종사들을 도와 항공기를 비행시키도록 명령하였다. 한 FBI 요원이 쓰러진 경찰관의 357 caliber 권총으로 항공기 문의 유리창을 통해 사격하여 Byck를 사살하였다.

2) Anti-Hijacking Act of 1974와 승객·수하물 검색의 의무화

1960년대와 1970년대 초에는 승객 또는 수하물 검색을 요구하지 않았으며, 이때가 미국에서는 Fidel Castro가 권고에 오르면서 많은 항공기 납치가 발생한 시기였다. 1960년과 1974년의 기간에 쿠바를 목적지 또는 출발지로 하는 240번 이상의 항공기 납치와 그 시도가 있었다. 이러한 항공기 납치의 증가에 대응하여 미국 의회는 'Anti-Hijacking Act of 1974'를 제정하였다. 이 법은 승객과 휴대 수하물(carry-on baggage) 검색을 의무화하였다.

이 법이 시행된 후에도 1974년과 1989년 사이에 쿠바와 관련하여 여전히 60여건의 항공기

납치와 시도가 있었다.

3) 항공 보안관(air marshal) 프로그램 도입

1961년 Antuilo Ramierez Ortiz는 권총을 사용하여 National Airlines 항공기의 비행 승무원으로 하여금 Cuba로 기수를 돌리도록 강요하였으며 이로써 최초의 미국인 항공기 납치범이 되었다. 바로 그 뒤, 당시의 케네디 대통령은 무장 법집행관을 항공기에 탑승시키도록 명령하였으며 이로써 최초의 'air marshal' program이 도입되었다. 미국 의회는 항공기 납치에 대해 사형, 또는 20년 징역형을 정한 법률을 승인하였다.

4) 공항의 비행장 보호 책임

1971년에 미국의 항공 관련 regulations가 개정되어 Federal Aviation Regulation Part 107(Airport Security)이 포함되었으며, 여기에서는 공항에게 불법 침입(unlawful intrusion)으로부터 비행장(airfield)을 보호하는 책임을 부과하였다.

5) 금속 탐지기의 제한적 사용과 더불어 최초의 프로파일링

1968년에는 미국 내에서 발생한 22건의 항공기 납치 중 19건이 쿠바를 도착지로 하는 것이었으며, 그 대부분이 미국내의 주간(interstate) 노선에서 항공기가 납치되었다. 이와 같이 항공기 납치의 높은 발생 빈도는 FAA로 하여금 항공기 납치의 억제를 위한 방법을 연구하기 위한 태스크포스(task force)를 설치하도록 하였다.

그 연구 결과는 승객을 검색하기 위한 금속 탐지기의 제한적 사용과 더불어 최초의 납치범 프로파일(hijacker profile)의 형성으로 이어졌다.

(2) 중동과 아시아

1960년대와 1970년대 중동에서는 거의 항공기 폭파 사건이 없었다. 그러나 항공기가 폭파되는 경우에는 항공기와 기내 모든 사람의 손실을 초래하였다. 중동에서의 항공기 납치는 미국에서보다 발생 빈도는 낮았지만 더 큰 인명 손실과 항공기 파괴를 초래하였다. 중동의 항공기 납치는 다른 국가로의 항공기 이동보다는 주로 수형자의 석방이나 정치적인 메시지 전달에 초점이 맞추어져 있었다. 중동에서의 첫 번째 상업 항공기의 납치는 이스라엘의 항공기 EI AI 이었다. 1968년 7월 23일 세 명의 무장한 자들이 로마에서 텔아비브로가는 EI AI Flight 426을 납치하였다. 이들은 Popular Front for the Liberation of Palestine(PFLP)의 동료의 석방을 요구하였다. 항공기는 Algiers에 착륙하였고 그 곳에서 그들과 협상이 진행되었다. 그들의 항공기 납치가 전 세계적인 이목을 끌게 되었던 것이다. 이 항공기 납치의 결과 이스라엘은 엄격한 보안 조치를 시행하고 이스라엘 국민에 피해를 주고자 하는 집단들에 대한 보복 정책을 채택하였다.

EI AI Flight 426 사건으로부터 꼭 6개월 후, 아테네 공항의 지상에 있던 EI AI 항공기에 대한 테러 주의자들의 공격이 발생하였다. 자동소총과 수류탄으로 무장한 두 명의 테러주의자들이 그 항공기에 올라갔다. 그 중 한 명은 사살당하고 또 다른 한 명은 부상을 입었으며 항공기에도 커다란 손실이 발생하였다.

EI AI은 이러한 공격과 항공기 납치 때문에 차량에 탄 무장 요원들로 하여금 지상 이동하는 항공기를 호위하는 관행을 실시하였다.

또한, 테러에 대한 보복으로 이스라엘은 레바논의 베이루트를 공습하여 많은 리비아 등록 항공기를 파괴하였다. 그 후 현재까지 이스라엘의 EI AI 항공기에 대한 어떠한 항공기 납치도 성공한 적이 없다. 중동에서의 상업 항공기에 대한 공격은 항공기 납치에만 국한되는 것은 아니다. 1969년 무장한 사람들이 EI AI 항공기가 Zurich-Kloten 공항에서 지상 이동을 하던 EI AI 항공기에 기관총으로 난사하였다. 기내의 어느 한 무장 승객이 항공기 문을 열고 대응 사격을 하였다.

1969년부터 1970년까지 중동과 관련된 항공기 납치는 두 번의 항공기 폭파 사건과 더불어 몇 차례 발생하였던 바, 대부분 어떠한 요구를 하거나 다른 곳으로의 항공기 이동을 위한 것이었다. 그러나 같은 기간에 미국에서 발생한 항공기 납치의 숫자에는 미치지 못하였다. 유럽과 아시아에서도 몇 차례의 항공기 납치사건이 있었으며, 대부분 소련에서 발생한 것이었다.

<Dawsons' Field 사건>

1970년 9월 6일, 팔레스타인 항공기 납치범들은 유럽에서 미국으로 비행하는 세대의 항공기를 납치하기 위하여 세 곳의 공항에서 출발하였다. PFLP의 요원들은 외딴 비행장에 항공기를 착륙시킨 후 유럽과 이스라엘에서 수형 중인 동료들의 석방에 대해 협상하고자 하였다. 첫 번째 납치 시도는 암스테르담에서 뉴욕으로 가는 EI AI Flight 219의 707기에 탑승하여 이루어졌다.

납치범들인 Patrick Arguello와 Leila Khaled는 항공기를 탈취하려고 시도하였다. Khaled(여성)는 과거 항공기 납치 경험이 있었으며, 이 사건 전에 성형 수술을 해서 자신의 외모를 바꾸었다. 'Hijacked'라는 다큐멘터리를 위한 인터뷰에서 그녀는 항공기가 무장 요원을 태우고 있다는 사실을 알았지만 그녀의 팀은 항공기 납치범들이 수류탄과 총기류로 무장하고 있었기 때문에 무장 요원이 두려워할 것이라고 믿었다고 진술했다. 이륙 전에 EI AI 보안팀장(security chief)과 항공사 지사 지배인(airline station manager)은 4명의 의심스러운 승객을 확인하였다. 항공권 구입 일자, 최후 순간의 항공 도착 시간, 여권 두 개의 연속되는 일련번호 및 다른 이상한 점(이 문제에 대해서는 밝히지 않음)으로 인해 의심을 품게 되었던 것이다. 항공기 기장은 의심스러운 승객에 대해 의견 교환을 한 후 Khaled와 Arguello를 기내 탑승을 허용하기로 결정하였으나 다른 두 사람에 대해서는 탑승을 거부하였다. Khaled와 Arguello는 이륙 20분 후 수류탄과 권총으로 항공기 납치를 시도하였다. 그들은 비행 승무원들을 협박하여 조종실 문을 열도록 하였다. 당시 보안 요원이 조종실의 보조 좌석(jump-seating)에 앉아 있었다. 그러나 선장 Lev는 문을 열지 않고 707기의 'negative G Pushover'를 수행하기로 결정하였다. 뒤에 이어진 혼란 속에서 승객들과 보안 요원들은 납치범들을 진압하였다. air marshal은 Arguello를 사살하였으며 승객들은 Khaled를 제압하였다. 항공기는 런던의 히드로공항에 비상착륙 하였으며 그 곳에서 Khaled는 체포되었다. 같은 날 아침, 항공기 납치범들이 프랑크푸르트에서 뉴욕을 운항하는 TWA Flight 74의 707과 주리히에서 뉴욕으로 운항하는 Swissair DC-8을 탈취하였다.

두 대의 항공기에는 총 300명 이상의 인질이 있었던 바, 대부분 미국 시민들이었다. 한편, EI AI 항공기의 탑승을 거부당한 두 명의 납치범들은 암스테르담에서 뉴욕으로 가는 Pan Am Flight 93 편인 B-747 항공권을 구입하여 탑승하였다. Pan Am의 기장은 승객들에 대한 pat-down을 실시하였지만 그들의 수류탄과 권총을 발견하지 못하였다. 납치범들은 사타구니 부근에 그것들을 감추었던 것이다. 그들에 대한 세부적인 수색이 이루어지지 못하였던 것이다. 이륙 직후 이 두 사람의 팔레스타인들은 성공적으로 항공기를 납치하였다.

707기와 DC-8기는 Jordan의 Dawson Field에 있는 어느 버려진 소형 비행장(airstrip)(PFLP는 Revolution Airport라고 재명명하였다.)에 착륙하였다. 747기는 비행 중인 때에 폭발물을 설치한 채로 이집트의 카이로에 착륙하였고, 착륙 직후 모든 승객과 승무원들을 소개(疏開)시키고 수분 내에 폭발했다. 이집트 경찰은 이들 납치범들을 체포하였다. 그런데 9월 8일에는 EI AI 항공기를 납치하려 했다가 그 며칠 전에 체포된 Leila Khaled의 석방에 대해 협상하기 위한 지렛대로 사용하기 위해 BOAC VC-10기가 납치되었다. VC-10기도 Dawson Field에 강제 착륙하였다. 모든 승객 500명이 모두 며칠 동안이나 항공기 내에 감금되어 있었다. 납치범들은 6일 후 승객들을 내리게 한 후 폭발물을 사용하여 세 대의 항공기를 모두 폭발했다. 이 사건은 Dawson Field에 있던 TV 카메라가 움직이는 동안에 이루어졌다. 여러 대의 항공기들은 막대한 재산상의 손실을 입었으며 당국은 VC-10기 납치한 달 후에 VC-10기에 있던 승객들을 구조하기 위한 협상 조건에 따라 Khaled를 석방하였다. 이 사례는 미국에서 이용하는 유형의 항공기 납치 대응

전략을 특징짓는 것이다. 몇 년 후의 인터뷰에서 Khaled는 그녀가 어떠한 승객도 부상을 입히거나 할 해하지 말라는 명령을 받고 있었다고 말한 바 있다.

9.11 전의 항공기 납치의 한 가지 전제(premise)는 항공기 납치범들이 인질과 항공기를 협상 수단으로 이용한다는 것이었다. 그러한 가정은 납치범들이 항공기를 guided missile로 사용하는 것보다는 외부적인 이유(탈출, 일정한 요구 및 정치적 메시지 등)에 더 관심이 있다는 것이었다.

그러므로 9.11 전에는 납치되고 있는 동안 비행 승무원들의 목표는 지상에서 당국이 협상을 할 수 있도록 항공기를 착륙시키는 것이었다. 이러한 가정은 항공기를 대량 파괴 무기로 사용하고 인질은 단순한 희생자에 불과하였던 9.11사건에서는 전혀 타당하지 않았다.

(3) 새로운 현상으로서의 공항에 대한 테러

1) 의의

공 항공격은 범세계적 항공 시스템에 대한 3번째 주요 공격 형태이다. 공항 보안 시스템의 초점은 역사적으로 항공기 보호에 맞추어져 왔다. 공항은 부분적으로는 공항이 테러주의자들이 빈번하게 목표물로 삼지는 않았다는 이유로 항공기보다는 훨씬 관심을 받지 못하였다. 그러나 공항은 항공기가 지상에 있는 동안 항공기에 shelter, 서비스 및 다양한 단계의 보안을 제공해 준다. 공항은 승객과 항공사 직원이 육상 교통으로부터 항공교통으로(또는 그 반대로) 옮겨 가는 곳이기도 하고 일시에 많은 사람이 모여 있는 곳이기도 하며, 미국에서는 하루에 3만 대 이상의 비행 편이 움직이고 있다.

미국의 상업 서비스 공항의 붕괴 또는 폐쇄는 미국 공역 시스템 전체의 붕괴를 초래할 수 있다. 공항은 그 출입을 위해 검색을 받지 않은 공공시설이며, 따라서 어떤 자들이 총기, 수류탄 또는 기타 폭발 장치를 가지고 들어와서 대규모 사람들을 공격할 수 있는 가능성이 높아지기 마련이다.

뿐만 아니라 기내 음식물 제공(catering)과 정비(maintenance) 등 같이 전통적인 검색 과정을 우회하여 항공기에 접근할 수 있는 다양한 수단이 있다. 공항은 국가 자산이며 항공 보안 시스템의 적절한 기능에 있어 필수적이므로 엄격한 보호를 받아야 한다.

2) 첫 번째 형태

공항공격의 대부분의 형태는 주로 자동화 무기(automatic weapons)나 폭발물(흔히 수류탄)로 무장한 개인 또는 집단이 공항 터미널의 일반구역(public area)으로, 어떤 경우에는 airfield로 진입하는 것이다. 가장 관심을 끈 공항공격 사건 중 하나는 1972년 Tel Aviv의 Lod 국제공항에서 발생하였다. 이 사건에서는 Popular Front for the Liberation of Palestine이 고용한 3명의 일본 적군파(Red Army) 테러리스트들이 수화물 찾는 곳(baggage claim area)에서 총을 난사하여 26명이 사망하고 많은 사람이 부상을 입었다.

1973년에는 팔레스타인 테러주의자들이 이탈리아의 로마공항으로 가서 항공기를 파괴시키고 그 공격으로 30명 이상이 목숨을 잃은 사건이 발생하였다.

1972년 미국에서는 공항에서 총기 사용으로 항공기 납치를 한 사건이 발생하였다. 은행 강도

(아버지와 두 명의 아들)들이 은행에서 은행원 1명과 경찰관 1명을 사살한 후 Eastern Airlines로 총을 쏘면서 진입하였으며 이 과정에서 ticket agent 한 명이 목숨을 잃었고 항공사 직원 1명이 부상을 입었다. 중동 지역에서는 테러단체들이 총격을 시작하면서 주기장(ramp)에 주기하고 있던 항공기에 폭발물을 던지면서 비행장에 진입하려 한 사건이 몇 차례 있었다. 1973년 팔레스타인 테러주의자들이 Rome에서 Pan Am B-707에 발연용 폭탄(incendiary bombs)을 던져 파괴하였다. 그 불로 인하여 30명의 승객과 1명의 비행 승무원이 사망하였다.

3) 두 번째 형태

두 번째 형태의 공항 공격은 공항의 사물함(public use lockers)에 넣어 둔 폭탄을 사용하는 것이다. 1974년 로스앤젤레스 국제공항에서 폭탄의 폭발로 인해 2명의 수하물 운반원을 포함한 몇 사람이 사망하였다. 폭탄을 Pan Am와 Korean Airline의 ticket counter 사이에 있는 locker에 넣어 두었던 것이다.

1975년에는 LaGuardia 공항의 public locker에 있던 폭탄이 폭발하여 11명이 사망하고 75명이 부상을 입었다. 법의학(Forensics) 팀의 조사 결

과 그 폭발력은 알람 시계로 작동하는 TNT 또는 플라스틱 폭발물 25개의 폭발에 해당하는 것이었다. 그 후 수년 동안 공공 라커 시설의 사용이 중지되었으며 1990년대 중반에는 당국이 영구히 그 사용을 금지하였다. 그러나 Sterile Area의 라커는 일 상적으로 사용되었지만, 대체적으로 Department of Homeland Security(DHS)의 높은 보안 수준을 갖춘 개인에게 국한되었다.

(4) 주목할 만한 사건

1) Unabomber 사건

1970년대 말에 몇 건의 주목할 만한 사건이 발생하였다. 1979년 11월 15일 폭탄이 들어 있는 우편 소포가 American Airlines Flight 444의 화물칸에서 시카고에서 워싱턴으로 비행하는 중에 폭발하였다. 당국은 그 후 기압 폭파 스위치(barometric trigger switch)가 있는 폭탄을 추적하여 Ted Kaczynski(일명 Unabomber)를 찾아 내었다.³⁶⁾ 이 사건은 미국에서 폭탄이 항공 화물로 항공기에 탑재된 최초의 사례였다. 오늘날 항공 화물 보안은 대단히 큰 관심을 기울이고 있으며 이에 관한 법 규정도 제정되어 있다. 그러나 그 동안 항공 화물을 이용하여 폭탄을 기내에 탑재시킨 항공기 폭파 사건은 극히 드물었다. 테러주의자들은 대부분 폭탄을 휴대 수하물(duping a passenger or using

36) 미국에서 1978년 5월~1995년 4월 16건의 우편물 폭발 사건을 일으켜 3명을 사망하게 하고 23명에게 부상을 입힌 연쇄 폭탄 테러범의 명칭이다. 범인이 노린 대학교의 과학 연구자(university), 항공 회사(airlines)와 폭발물(bomb)의 머리글자를 따서 미국연방수사국(Federal Bureau of Investigation/FBI)이 붙인 이름이다. 1996년 4월 FBI는 몬태나 주의 링컨 산 속에서 버클리 캘리포니아대학교의 수학 교수였으나 20년 전에 사직하고 혼자서 은둔 생활을 해온 시어도어 J. 카친스키를 연쇄 폭탄 테러범 용의자로 체포했다. 카친스키가 1995년 6월 <뉴욕타임스>와 <워싱턴포스트>에 과학기술에 편중된 현대 문명을 비난하는 장대한 논문을 게재하게 된 것이 체포와 연결되었다.

suicide bombers)을 이용하여, 또는 탁송 수화물에 넣어 항공기 내로 반입하여 왔다.

2) D. B. Cooper 사건

1971년 D. B. Cooper는 항공기를 납치한 후 승객의 몸값을 받고 항공기로부터 낙하산을 타고 뛰어내렸다. 그 후 19건의 모방 범죄가 발생하였다. 즉, 이른바 “parachute from airplane” hijacking이다. 이러한 parachute from airplane hijacking을 경험한 항공기의 제조 회사인 보잉사는 이른바 “Cooper Vane”을 설치한 바, 이는 비행 중에 rear air-stairs를 낮추는 것을 방지함으로써 항공기 납치범들이 안전하게 낙하산을 펼칠 수 없도록 하였다. Cooper Vane은 항공기 납치를 중지시키지는 못하였으며 오히려 납치범들이 새로운 전략을 개발하는 동기를 부여하였다.

승객과 수하물 검색에 관한 개선 조치로 인해 총기류와 수류탄을 은폐하여 반입시키는 것이 더욱 어려워지자, 납치범들은 그 대안을 발견하였다. 즉, 청소 직원이나 기내 음식물 제공업체 직원을 이용하여 무기나 폭발물을 기내에 반입하는 방법이다. positive passenger bag matching과 같은 전략은 폭발물 설치범 자신은 항공기에 탑승하지 않고 폭발물이 들어 있는 가방만 기내에 반입하는 것을 방지하는 것이다. 테러주의자들은 이에 대응하여 전략을 수정하여 suicide bomber를 모집하기도 하고 전혀 의심하지 않는 승객의 여행가방에 폭탄을 넣어 두는 방법을 택하였다. 이러한 사례는 기존의 위협을 방지하는 정책과 전략을 시행하는 항공 보안에 중대한 도전이 되고 있으며 장래의 위협이

어떻게 발전되고 수행될 것인가를 예상해 볼 수 있도록 하고 있다.

3) ‘마약 테러리즘’(‘narco-terrorism’)

항공은 1989년 콜롬비아의 Bogota에서 Cali로 비행하던 중에 폭파되어 5인의 경찰 정보원(police informants)을 포함하여 기내의 107명 전원이 사망한 Avianca B-727 사건에서 보여주는 바와 같이, 이른바 ‘narco-terrorism’(마약 테러 리즘)의 세계로부터 안전하지 않았다. 마약-테러 리즘이란 마약 거래상들이 마약류 판매를 확대할 목적으로 테러 공격을 자행하는 경우, 및 불법 조직에 속하는 테러 집단이 테러 자금을 마련할 목적으로 마약 거래에 관여하는 경우를 동시에 함축하는 개념이다. 중요한 문제는 마약류 거래의 배후에 전투력이 막강한 군대 조직이 존재하는 경우가 많다는 사실이고, 이러한 상황은 곧 합법 정부의 공권력에 대한 강력한 도전이 되므로 세계 각 국의 마약류 규제 노력을 한층 더 어렵게 만들고 있다. 마약류 자체가 인류의 보건과 사회 질서에 미치는 것도 문제지만, 마약 거래로 얻어지는 막대한 이윤이 정치적 목적을 위해 인명을 무차별 살상하는데도 마약류와 테러리즘의 관계를 단절시키기가 어려워 세계의 많은 국가들은 고민에 직면한 상태이다.

마약 거래 집단의 우두머리인 Pablo Escobar는 정보 제공자, 경찰 및 정치인들을 제거하기 위해 폭발물을 이용하였던 것이다. 그러한 폭발은 콜롬비아 정부와 마약 카르텔 간의 이미 가열되어 있던 마약 전쟁에 대한 관심이 고조되었다. 1980년 대와 1990년대 초 마약 거래자들은 항공을 이용하

여 마약을 운송하였다. 마약의 운송을 위해 일반항공(general aviation)에 사용되는 항공기를 이용하는 것은 잘 알려져 있지만, 상업 항공기를 이용하여 많은 마약을 운송하기도 한다. 현지의 마약 거래 집단은 마약을 기내에 반입하기 위하여 상업 항공기의 수하물칸 및 화물칸을 이용하는 대가로 항공사 직원에게 돈을 건네는 경우가 빈번하다. 항공사의 보안 관리자들은 곧 마약이 용이하게 기내에 밀반입된다는 것은 폭탄의 반입 역시 용이하다는 것을 보여주는 것이라고 인식하게 되었다.

4) 보안 요원 등과 유사 복장 착용

1979년 3월, 미국의 애리조나 주 Tucson에서 한 항공기 납치범이 급유를 위한 중간 체류 중에 승객들이 내리는 것을 허용하였다. 그 납치범이 모르는 사이에 비행 승무원들은 비상 탈출 밧줄을 이용하여 조종실 창문을 통하여 탈출하였다. 그로부터 7년 후에도 비행 승무원들이 항공기 납치된 상태에서 탈출한 유사한 사건이 발생하였지만 그 결과는 약간 달랐다. 즉, 1986년 9월 5일, 보안 요원과 유사한 복장을 한 테러주의자들이 항공기 납치를 시도하던과정에서 Pan Am Flight 73편의 보잉 747기에서 17명이 사망하였다. 이 항공기는 379명이 탑승하고 있었으며 카라카치공항의 활주로에 머무르고 있었다. 테러범들이 최초의 사격을 가하였을 때 기장과 비행 승무원들은 항공기를 떠나기 위해 비상탈출 밧줄을 이용하였다. 그들의 탈출은 FAA의 항공기 납치 시의 비행 승무원 행동에 대한 권고 내용에 부합되는 것이며, 그 목적은 항공기를(조종할 사람이 사라짐으로써) 불능 상태에 있도록 하는 것이다.

2.7.2.4 1980년대의 다양한 항공 보안정책 형성

(1) 당시의 상황

이 기간에 몇 차례의 항공에 대한 큰 피해를 남긴 공격이 있었으며, 이러한 공격들은 미국과 세계 전역의 보안 정책과 관행에 큰 변화를 일으켰다. 항공기 폭파는 전례가 없을 정도로 횡수가 빈번하였으며 많은 사상자가 발생하였다. 항공기 납치는 더욱 치명적인 것이 되었으며, 공항에 대해서도 몇 차례 공격이 있었다. 1990년 무렵에는 새로운 정책이 시행되어 항공에 대한 공격은 1990년대 전반에 걸쳐 현저하게 줄어들었다. 이러한 소강상태가 9.11 사건에까지 이르는 항공 보안 시스템에 대한 잘못된 신뢰감(a false sense of trust)에 크게 기여하였다.

1980년대에는 미국으로부터 쿠바로 향하는 몇 차례의 항공기 납치로 시작하였는 바, 1980년 한 해에 만 18차례라는 새로운 기록을 세웠다. 이 해에 첫 번째 항공기 납치 사건에서 비행 승무원들은 밖으로 탈출할 수 있었다. Delta Air Lines L-1011편이(뉴욕에서 애틀랜타로 비행 중에 납치된 후) Havana의 지상에 정착해 있었고, 납치범들이 조종실에 있는 동안에 비행 승무원들과 대부분의 승객들이 승강구 해치(floor hatch)를 통해 탈출하였다. 납치범들은 항공기 이륙을 요구하였지만 당국은 이동하지 못하도록 항공기 앞에 트럭을 주차해 놓았다.

1980년의 많은 항공기 납치 사건들은 폭발물을 가지고 있다고 위협하였으나 실제로는 가지고 있지 아니한 개인들에 의해 수행되었다. 보다 재미있는 위협 중에는 폭탄이 실제로는 비누였던 경우이다. 또 다른 납치범은 표면에 TNT라고 쓰인 두 개의 빨간색 막대를 가지고 있었다. 이 시기에는 납치범들이 새로운 기술을

개발한 바, 가솔린이나 소독용 알코올과 같은 가연성 액체를 사용하고는 했다. 당시 그들은 바닥에 그러한 액체를 뿌리고 불을 붙이겠다고 협박하였다. 1980년대 초에는 많은 항공기 납치 사건에서 이러한 수법을 사용하였다. 오늘날에는 그러한 가연성 물체는 기내 반입이 금지되어 있으며, 승객이 기내로 반입하는 병 속의 내용물이 실제로 위험한 것인지를 판단하기 위한 보다 새로운 기술이 개발되고 있다.

납치범들은 새로운 승객 및 휴대 수하물 검색 요건이 무기나 폭발물을 기내에 반입하는 것을 더욱 어렵게 만들게 되자, 승객과 승무원들에게 허세를 부리기 시작하였다. 납치범들은 자신들이 그러한 물건을 가지고 있는 것처럼 행동하는 경향이 있었으며, 많은 경우에 당시 검색 과정에서 통과된 다른 물건(예컨대 액체 등)을 이용하였다.

미국에서 항공기 납치는 1983년에 또 한 번의 정점에 도달한 바, 그 해에 약 15건이 발생한 것으로 추정되었다. FAA는 1985년 무렵에 항공 보안 프로그램(air marshal program)을 다시 시행한 바, 그 무렵에는 미국에서 항공기 납치가 발생하지 않았다. 두 건의 다른 보안 사건은 항공기 또는 공항에 접근이 허가된 사람들이 관련되어 있었다는 점에서 주목할 가치가 있다. 1986년 Sri Lanka Lockheed L1011이 콜롬비아공항의 지상에 있는 동안에 폭탄으로 파괴되어 20명이 사망하였다. 당국은 분리주의 운동(separatist movement)에 동조하는 공항 세관 직원을 체포하여 항공기를 사보타주(sabotage)하였다는 이유로 기소하였다.

1986년 9월 5일 공항 보안 요원의 복장을 한 테러범들이 항공기 납치를 하려 했던 Pan Am Flight

73의 보잉 774 기내에 있던 22명이 사망하였다.

이 사건들은 특히 공항 접근권을 가진 자들이 파괴와 인명 살상을 초래하였다는 점에서 공항 및 항공사 직원에 대한 적극적인 신원 확인과 감시가 항공 보안 실무자들에게 대단히 중요하다는 점을 보여주고 있다.

1980년대에는 보다 많은 공항공격 사건이 발생하였다. 1981년 테러주의자들이 JFC 공항에 세 개의 폭탄을 설치하였던 바, 그중 하나는 서류가방 내에 booby trap 장치가 있었으며 남자 화장실에 놓아두었다. 이 폭탄이 폭발하여 한 사람이 사망하였다. 다른 두 개의 폭탄은 하나는 public terminal area에, 또 다른 하나는 여자 화장실에 두었는데 폭발하기 전에 발견되었다. 이 폭탄들은 Puerto Rico 민족주의 단체 Armed Forces of National Liberation(FALN)이 놓아둔 것이다. 1985년 12월 17일, 무장 집단들이 두 공항을 동시에 공격하였다. Rome와 Vienna의 public terminal area에 Abu Nidal 테러 단체들과 관련가능성이 대단히 높은 혁명 분자들이 밀어 닥쳤다. 이들은 EL Al ticket counter에서 대기 중이던 승객들을 권총과 수류탄으로 공격을 하여 18명이 사망하고 120명 이상이 부상을 입었다.

1986년에는 Anne Marie Murphy가 런던 시드로 국제공항에서 Tel Aviv로가는 El Al 항공기에 탑승하고자 하였다. 그녀는 약혼자의 부모를 만나기 위해 여행하고 있었다. 그녀는 약혼자가 시리아 첩보 요원이라는 사실을 모르고 있었다. 그녀의 약혼자는 그녀에게 그녀의 가방이 검색당하지 않도록 하라고 말했지만, 그 안에 무엇이 들어 있는지 말해 주지 않았다. El Al 항공기에 탑승에 앞서 모든 승객을 대상으로 하는 프로파일러(profiler)의 인터뷰 과정에서 보안 요원은 무엇이 잘못되었다고 판단하고, 그녀의 짐을 수개

하여 서류 가방의 밖으로 드러나지 아니한 안쪽 (lining)에 플라스틱 폭발물이 숨겨져 있는 것을 발견하였다.

(2)주요 항공기 납치 및 테러 사건

1) TWA Flight 847

1985년 6월 14일 아테네에서 로마로 비행 중이던 TWA 847편이 Shiite Muslim 테러주의자들에게 납치되었다. 두 명의 납치범(Ahamed Gayala와 All Younes)들은 조종실 문을 인정사정없이 내리쳐서 문의 아래쪽 패널이 떨어져 나갔다. 항공기관사는 조종실에 비치된 화재용 비상 도끼(emergency fire ax)를 감추려고 있다. 그는 납치범들이 어떤 무기를 가지고 있는지 알지 못했고 그들에게 또 다른 무기가 될 수 있는 도끼를 넘겨주지 않으려 했다.

1985년 당시에는 자살 항공기납치범(suicide hijacker)의 개념은 고려되지 아니하였기 때문에 목숨을 걸고 flight deck를 보호해야 한다는 것은 항공기 납치를 다루는 common strategy의 일부는 아니었다. 비행 승무원들은 결국 납치범들이 몇 사람의 승객을 구타하고 있다는 말을 다른 승무원으로부터 전해 듣고 문을 열었다. 납치범들은 총기와 수류탄으로 무장하고 있었으며 알제(Algiers: 알제리의 수도)로 가도록 요구하였다. 납치범들은 무선 장치에의 접근을 원했으며 아직은 베이루트의 수신권 밖에 있었지만 그들은 이스라엘에 붙잡혀 있는 88명의 수형자들의 석방 요구를 방송하였다.

항공기 납치 직후 수분 동안에는 그들이 객실

복도를 왔다 갔다하고 고함을 지르고 임의로 승객을 골라 주먹질하는 것으로 통제권을 장악하였다. 그들이 몇 분 동안 기장과 비행 승무원들만 조종실에 남겨 두었을 때 비행 승무원들이 관제탑에 자신들의 상황을 알리고 지도를 찾아 알제까지 우회 비행을 하는 데 필요한 연료 상황을 계산하고자 하였다. 비행 승무원은 아랍어를, 그리고 납치범들은 영어를 몰랐기 때문에 중대한 의사소통 장애가 있었다. 영어를 말할 수 있는 납치에 가담하려는 제3의 인물은 항공편을 타지 못한 채 당일 아침에 아테네에서 체포되었던 것이다(납치범들은 그의 석방도 요구함). 그러나 기장은 그들 중 한 사람이 독일어를 할 수 있다는 것을 알았고 다행히 사무장 Derickson이 독일어를 할 수 있었다. 기장은 납치범들에게 연료가 충분하지 않다고 말했지만 그들은 기장이 자신들을 속이고 있다고 생각했다. 그러나 곧 그것이 사실이라고 믿게 된 납치범들은 항공기를 베이루트로 가도록 명령하였고, 기장은 항공기가 지상에서 더 안전하다는 것(특히 수류탄이 폭발할 때)을 알았기 때문에 그의 말을 따랐다.

이 항공기 납치 사건에서 몇 가지 사실을 발견할 수 있다.

1. 항공기 납치가 신속하고 난폭하게 발생하였다.
2. 납치범들이 조종실에 대한 접근을 하기 위한 성공적인 전략으로서 승객에게 물리적 고통과 심리적 공포감을 주었다.
3. 비행 승무원은 조종실에 있던 화재용 도끼가 잠재적인 무기가 될 수 있기 때문에 싸우지 않는다는 결정을 내렸다.

4. 비행 승무원들은 즉시 납치범들의 조종실 진입 요구를 받아들이고 의사 교환을 함으로써 즉시 항공기 납치에 도움을 주었다.
5. 조종사들은 항공기가 가장 안전한 장소는 지상이라는 것을 알고 있었다.

베이루트로 비행하던 중에 납치범들은 crash ax가 있었던 빈 수납공간(holder)을 발견하고 그곳에 담겨있는 물건이 어디에 있는지 말하도록 요구하였다. 승무원들은 항공기에 그러한 물건을 비치하지 않는다고 말했다. 납치범들은 조종실 문손잡이(doorknob)를 발로 차 떨어져 나가게 하여 승무원들이 그들을 들어오지 못하게 문을 잠그지 못하도록 하였다. 비행 도중에 납치범들은 주로 뜯어낸 의자 팔걸이(chair arm)로 승객들을 구타하였다. 그들이 가장 선호하는 구타 대상은 미국 군인 Zimmerman과 때로는 부기장이었다. 그러나 기장에 대해서는 전혀 구타하지 않았다. 승객들에게 머리를 무릎에 박도록 함으로써 불편한 자세로 앉아 있도록 하였다. 어떤 승객이 허리를 펴는 것을 보면 즉시 구타하여 요구한 자세로 다시 돌아가도록 하였다. 관제탑의 관제사들은 항공기가 베이루트에 접근하자, 공항을 봉쇄하고 기장에게 착륙 허가를 하지 않았다. 이 항공기 납치가 발생한 당시에 ICAO는 납치 항공기를 “조난항공기”(aircraft in distress)로 분류하고 있지 않았다. 조난 항공기로 분류되는 항공기는 국제조약에 의해 제공되는 보호와 서비스를 받을 수 있는 것이다. 예컨대, 납치된 항공기가 착륙하고 이용 가능한 지원을 제공하는 등이 그것이다. 항공기가 조난 상태(in distress)에 있다고 신고한 기장의 되풀이되는 요청 후, 관제사는 착륙을 허가하였다.

기장은 급유지역으로까지 지상 이동하였지만 연료 트럭이 신속하게 도착하지 않자, 납치범들은 승객 중 미국 해군 Robert Stethem을 구타하였으며 연료 트럭이 도착해서야 잠시 구타를 멈추었다. 기장은 여성과 어린이를 풀어주도록 협상하고자 하였다. 납치범들이 그의 요구에 동의하지 않았지만 Derickson의 자연스러운 협상 기술이 성공을 하여 곧 19명의 여성과 어린이가 베이루트 당국에 인계되었다.

항공기는 이륙하여 알제로 향하였지만 알제의 관제사들이 한 때 착륙 허가를 거부하였기 때문에 착륙할 수 없었으며 그 후 착륙을 허가하였지만 알제리 군대들이 항공기를 신속하게 포위하였다. 납치범들은 연료의 보충 필요성에 대해 무선으로 알제리 관리들과 몇 시간 동안 협상을 하였다. 협상에 실패하자 납치범들은 연료 트럭이 도착할 때까지 더 많은 승객을 구타하였다.

연료 트럭 운전사는 Shell Oil 신용카드를 지불하지 않으면 급유를 거부하는 우스운 상황이 발생하였다. Derickson은 그녀의 Shell Oil 카드를 내어 주고 Jet-A 연료 비용 6,000달러를 자신의 계좌로 계산하도록 하였다(TWA가 나중에 환급하게 됨).

알제에서 납치범들을 Stethem을 계속해서 구타하였지만 다시 21명의 승객을 인도주의적 이유로 풀어주었다. 급유가 끝나자 항공기는 다시 베이루트로 향하였다. 비행 중에 기장이 일어나 허리를 펴자 한 납치범이 그의 얼굴에 충을 대지 않도록 요구하였다. 기장은 그를 향해 자신이 늙은 할아버지이며 자신의 등이 아프다고 고통을 치자 그는 굴복하였다.

베이루트에 접근하자 비행 승무원들은 다시 착륙 허가를 받지 못하였고, 관제사들은 활주로

등화를 켜다. 이때 납치범들은 착륙 허가를 내주지 않으면 대통령 관저로 항공기를 충돌시키도록 위협을 하였다. 결국 착륙 허가를 받았다. 납치범들은 미국 Delta Force 구조팀이 비행 중일지도 모른다는 두려움 때문에 비행 승무원들에게 무선 장치를 꺼 놓도록 명령하였다. 기장은 Delta Force가 구조를 시도하였다 할지라도 자신은 납치범 중 한 명이 수류탄을 꺼내 기내 바닥에 내던짐으로써 승객들이 죽게 될지도 몰라 두려웠다고 진술한 바 있다.

베이루트의 공항에서 납치범과 베이루트 관리 간의 성과 없는 논쟁은 한 납치범이 Stethem에 총격을 가하여 그의 시신을 공항 바닥으로 던져 버릴 때까지 계속되었다. 이 살해로 인해 보다 온건한 팔레스타인 단체인 Amal이 개입하게 되었으며, 알제로 돌아오자 Amal과 관련 있는 14명의 테러주의자들이 야간의 암흑 속에서 항공기 내로 진입하였다.

한때는 납치범들이 유대인 특유의 발음이 나는 이름을 가진 승객을 확인하여 다른 승객과 분리하였다. 이러한 분리는 과거의 항공기 납치 사건에서도 미국과 이스라엘 시민에 대한 저항감이 강한 팔레스타인 단체들에게는 흔히 있는 일이었다. 납치범들이 기내의 미국인과 유대인을 확인하기 위해 비행 승무원 Derickson의 도움을 요청하였을 때 그녀는 유대인 및 미국인 승객의 여권을 감추기도 하였다. 테러범들은 의사가 승객의 건강을 점검하기 위하여 기내로 들어오는 것을 허용하였으며, 남았던 여성과 어린이 및 미국과 이스라엘이 아닌 국가의 남자 승객들을 풀어주었다. 또한, Derickson도 그녀의 동료 비행 승무원들과 함께 알제에서 석방되었다. Derickson의 침착성과 행동은 항공기 납치가 진행되는 동안의 비행 승무원 업무의 모델이 되었다.

알제에서 아테네로 가는 도중 체포되었던 제3의 납치범 Ali Atweh(일명 Ali Atwa)도 항공기에 올라왔다. 그 후 승무원들은 항공기를 베이루트로 회항하였다. 비행 중에 기장은 납치범들이 이란의 테헤란으로 가는 문제에 대해 대화하는 것을 엿듣고, 이란으로 가는 경우의 결과에 대해 미국 국무부의 정보를 얻고자 항공 관제사와 대화하였다. 관제사는 미국의 Delta Force가 머물면서 공격 수행 준비를 하고 있었다. 기장은 Tel Aviv에 있는 관제사에게 통신할 기회를 가졌으며 그들에게 기내의 납치범들의 숫자와 무장 상태 및 진행 상황에 대해 그들에게 알렸다. 그러나 납치범들이 곧 조종실에 진입하였으며 항공기는 다시 베이루트로 가게 되었다.

베이루트에 도착하자마자 비행 승무원들은 비밀리에 항공기 두 개의 엔진을 shut down시키고 납치범들에게 항공기가 더 이상 비행할 수 없다는 것을 설득시켰다. 항공기가 베이루트 공항에 멈추자 더 많은 납치범이 기내로 올라왔다. 납치범들은 항공기와 그 점령자들을 보호하기 위해 교대 스케줄을 짰다. 이러한 고립 상태는 18일 동안 더 지속된 후 모든 인질이 석방되었다.

기장 Tetrake의 항공기 납치 상태에서의 조치들은 그가 어떻게 승객과 승무원을 보살폈는가, 그리고 얼마나 냉정하게 오랜 기간 항공기 납치 사건에 대응하였는가와 관련하여 비행 승무원들에게 좋은 직업적 행동 모델이 되고 있다.

TWA Flight 847 납치 사건에서 몇 가지 얻을 수 있는 교훈은 다음과 같다.

1. 납치된 항공기를 지상에 머물도록 하기 위한 모든 시도를 하여야 한다.

2. 비행 승무원은 비상시의 안전 및 보안 작전에 관한 훈련을 받아야 한다.
3. 비행 승무원은 인질 또는 보안 사건에서 위기관리에 관한 훈련을 받아야 한다.
4. Testrake 기장이 구조(rescue)를 시도해서는 아니 된다고 판단하고 있었지만, 비행 승무원들은 자신들이 강박 상태의 인질로 잡혀 있고 다른 정보도 얻을 수 없는 항공기 납치 상태에 있었기 때문에, 구조에 관한 어떠한 조치를 취해야 할 것인가를 자신들이 결정할 수 없다는 점을 알고 있어야 한다. 그러나 비행 승무원이나 승객들은 결정을 내리는 과정에서 지원을 할 수 있는 법 집행 기관들에 정보를 제공하기 위한 시도를 하여야 한다.
5. 비행 승무원들은 항공기 납치가 진행되고 있는 전과정에서 결정을 내릴 때에는 모든 이용 가능한 정보를 고려해야 한다.

standard operating procedures(SOP)에 대해 훈련을 받기는 하지만 SOP를 따라야 할 것인가, 또는 정책에서 이탈하는 것이 보다 안전하다고 결정할 것인가에 관한 수많은 판단을 내려야 할 사람은 바로 비행 승무원 자신이다.

승객 Stethem의 사망에 대해 책임이 있는 납치범은 체포되어 당시 서독에서 종신형에 처해졌으며, 그를 기념하기 위해 해군 구축함 한 척에 USS Stethem이라는 선명을 붙였다.

2) Air India Flight 182

이 사건은 실제로는 두 대의 항공기 폭파 사건이다. 1985년 6월 23일 캐나다 밴쿠버에서 런던으로 비행 중이던 Air India Flight 182 보잉 747기가 아일랜드 남단 31,000피트 상공에서 폭파

하여 60명의 어린이를 포함한 기내 329명 전원 사망하였다. 거의 같은 시간에 도쿄 나리타공항에서 수화물을 Canadian Pacific Flight 003로부터 태국으로 Air India Flight로 옮겨 싣던 중 두 명의 수화물 취급자(baggage handlers)가 사망하고 4명이 부상을 입었다. 이 두 대의 항공기는 원래 밴쿠버에서 출발하였다.

747기는 아일랜드 현지 시간 오전 7시 15분에 사라질 때까지 아일랜드 부근에 있는 것으로 레이더에 관측되었다. 그 잔해는 수심이 7,000피트로 깊은 대서양 수 마일에 걸쳐 흩어졌다. 수색자들은 132명의 시신을 발견하였으며 조종실 음성 기록 장치(cockpit voice recorder)와 비행 자료 기록 장치(flight data recorder)를 포함한 많은 잔해를 회수하였던 바, 이러한 잔해는 조사관들이 항공기의 파괴가 앞쪽 화물칸에 있는 폭탄으로 인해 발생하였다는 결론을 내릴 수 있을 정도로 충분한 분량이었다.

당국은 폭탄이 Flight 182가 밴쿠버의 지상에 있을 때 반입된 것으로 추정하였다. Air India Flight 182 폭파는 나리타공항 폭파와 연결되어 있다는 점은 동일한 사람이 동경으로 가는 CP(Canadian Pacific) 003편과 나중에 Air India와 연결되는 CP 60편을 동시에 예약하였다는 사실에서 알 수 있었다. 밴쿠버의 조사 보고관인 Salim Jiwa에 따르면, 두 번의 폭발 모두 원래는 항공기만 파괴하고 인명 피해는 발생하지 아니하도록 하기 위해 지상에서 발생하도록 계획되어 있었다. 그러나 폭탄 설치범이 Flight 182편이 토론토의 지상에 머무는 시간을 잘못 판단하였던 것이다.

밴쿠버에서 폭발 4일 전에 한 남자가 앞서 언급한 두 항공편의 항공권을 구입하였다. 6월 23일, 그 자는 토론토로 가는 CP 60편 탑승을 위한 체크인을 하면서

가방을 Air India로 부쳐 주도록 요청하였다. 탑승구(gate) 직원은 그가 Air India Flight에는 대기승객 명단에 올라가 있을 뿐이므로 'positive passenger bag matching'으로도 알려진 수하물 탑승 승객의 탑승 여부 확인 절차에 따라 그 요청을 받아줄 수 없다고 설명하였다. 그러나 완강한 요구에 결국 탑승구 직원이 굴복하였다. 이는 회사의 정책에 배치되는 것이었다. Air India에서는 인원과 장비 부족 때문에 그러한 확인 과정이 전혀 이루어지지 않았을 수도 있다.

결국 이 폭발 사건은 탑승 수하물 취급 방식을 비롯한 캐나다의 항공 보안정책에 큰 변화를 가져왔다. 이 사건 이후 탑승 수하물을 검색하는 것은 캐나다에서 표준 관행이 되었으며, 지속가능하고 적합한 다섯 단계(five-level) 검색을 하게 되었다. 모든 탑승 수하물은 먼저 종전부터 사용되어 온 (conventional) X-ray 장비에 의해 검색을 하는 바, 수하물들의 약 60%를 자동으로 처리할 수 있다.

통과된 후에는 항공기에 적재된다. 나머지 수하물은 보안 요원이 위험한 물품이나 폭발물이 없다고 판단할 때까지 추가적인 X-ray 기계의 사용, 시각적인 검열(visual inspection) 및 폭발물 흔적 및 컴퓨터 화된 엑스레이 단층촬영기술을 사용하여 계속하여 검사를 한다.

3) PSA Flight 1771

1987년 U. S. Air는 비행 승무원의 기내 주류 판매 대금(on-board liquor fund)에서 68달러를 훔친 혐의로 조사를 받고 있던 David Burke에 대해 무급 휴가 처분을 내렸지만, 그의 항공사 신분증(airline

identification badge)을 회수하지 않았다. 따라서 그는 공항 시설을 출입할 수 있었고 특히 승객과 수하물 검색 절차를 받을 필요가 없었다. 당시에는 항공사와 공항 직원들에 대한 표준 절차였다. Burke의 상사는 항공기로 매일 San Diego에서로스앤젤레스로 통근하면서 근무하고 있었으며, Burke는 그 상사가 어느 항공편을 탈 것인지를 알고 있었다. 그의 정직(suspension) 처분 3주 후인 1987년 12월 7일 자신의 항공사 직원 ID를 이용하여 검색대를 통과하여 44매그넘(magnum) 권총을 휴대하고 탑승하였다.

오후 4시 15분 오클랜드 관제 센터는 PSA Flight 1771이 트랜스폰더로 비행 중 비상 코드를 보내 조종사가 객실에서 총격이 있었음을 보고하였다. FBI의 사후 조사 결과, Burke가 조종실에서 진입하여 상사를 사살한 것이다. 항공기는 초음속으로 곤두박질쳐 BaE-146의 기체가 과도한 스트레스를 받아 그 일부가 떨어져 나가 추락하여 그를 포함한 44명이 사망하였으며, 이 사건으로 정직 중이거나 퇴직한 공항과 항공사 직원들이 그 공항 출입을 즉시 금지하도록 요구하는 규칙 변경이 이루어지게 되었다. 즉, 이 규칙은 또한 검색대를 통과하여 Sterile Area로 출입하는 공항 및 항공사 직원들도 승객과 동일한 검색 과정을 거치도록 의무화하였다. 다만, 이들이 Air Operations Area 또는 Security Identification Display Area(SIDA)를 통하여 Sterile Area로 출입하는 경우에는 검색을 의무화하지는 않았다.

4) Pan Am Flight 103

1988년 12월 21일 팬암 항공사 보잉 747기가

스코틀랜드로커비(Lockerbie) 상공 비행 중 폭발. 259의 승객과 승무원 및 지상의 11명이 사망하였다. Flight 103 사건은 말타(Malta)에서 시작된 바, 말타에서 보잉 727 항공기가 Pan Am Flight 103의 편명으로 프랑크푸르트로 비행하였으며, 여기에서 런던으로 비행하여 히드로 공항의 팬암 747기 옆에 주기하였다. 727기의 수하물은 편명 '103'으로 B-747기로 환적(換積)되었다. 이른바 항공기종 변경(change of gauge)이 히드로 공항에서 이루어진 것이다.

당시에도 영국의 교통부(Department for Transport)는 영국을 출발하는 모든 수하물에 대해 그 탑승 승객의 기내 탑승 유무를 확인하도록 요구하고 있었으며, 이는 1985년의 Air India 폭파 사건 후의 ICAO의 지침(guidance)에 부합된 것이었다. 그러나 팬암 103의 경우, 어느 곳에서도 그러한 절차를 지키지 않았다. 예정 출발 시간 6시보다 25분 지난 6시 25분쯤 히드로공항을 이륙하여 뉴욕 JFK 공항으로 향하던 중로커비에서 추락한 바, 450그램의 플라스틱 폭발물이 앞쪽 화물칸에서 터졌으며 탑승자 전원이 사망하였으며 그 대부분은 미국인이었다.

이 폭탄은 독일에서 제작되었음이 확인되었다. 1988년 10월 독일 경찰이 아파트 빌딩에 있는 폭탄 제조 공장을 적발하여 제작 과정에 있던 폭탄 하나를 찾아냈으며, 폭약, 시한장치, 및 기압 발사장치(barometric triggering device)를 감추기 위해 큰 카세트 라디오를 사용하였다.

12월 5일 헬싱키 주재 미국 대사관은 몇 주 내로 발생할 프랑크푸르트에서 미국으로 운항하는 팬암 항공편에 대한 상세한 폭발 위협이 있을 것이라는 첩보가 들어왔으며 핀란드 당국은 그 위협이 근거

가 있다고 판단하였지만, FAA는 팬암과 다른 미국 항공사들에 경고하였을 뿐이고 승객에 대해서는 경고하지 않았다. 이 점은 팬암 사건 희생자 가족들로부터 많은 이의를 받은 부분이지만, 항공 보안 분야에서의 오랜 정책은 당국이 항공기에 대한 폭탄 위협은 일반인에게 알리지 않는다는 것이다. 확실하지 아니한 정보로 인해 승객들의 예약 취소의 우려가 있으며 이로 인해 항공업계가 큰 타격을 입을 가능성이 있고 이를 테러범들이 악용할 수도 있기 때문이다.

폭발 위협에 관한 1970년대 말 수행된 한 연구 결과에 의하면, 1만 건 이상의 폭발 위협이 있었지만 실제 폭탄을 발견되지 않았음을 보여주고 있다. 뿐만 아니라, positive passenger bag match procedure는 수하물을 탑승하는 승객이 기내에 탑승하지 아니하게 되면 폭탄이 들어 있는 탑승 수하물을 쉽게 찾아낼 수 있다고 판단하였다. 그러나 사후 조사과정에서 팬암은 FAA가 요구되는 baggage reconciliation procedure를 항공사가 수행하지 아니하는 것을 묵인해 왔다고 밝힌 바 있다. 또한, 당시 국제 보안정책에 따라 수하물을 엑스레이로 투시한다 할지라도 Semtex(플라스틱 폭약의 일종 상표명) 폭발물은 종래의 X-ray 기계로는 그러한 종류의 폭발물을 탐지할 수 없기 때문에 수하물 검색을 통과할 수도 있었다.

기압 반응 방아쇠(barometric pressure trigger)의 사용은 Pan Am 103 폭파 사건에서 주목하여야 할 부분이다. 이 사건에서 항공 테러주의자들이 기압 반응 방아쇠를 이미가지고 있는 것으로 알려지게 되었다. 일부 공항은 기압 반응 방아쇠를 이용하는 폭발물을 사전에 터뜨리기 위해 압력실(pressure chamber)을 사용하였다.

테러주의자들은 이러한 기술을 재빠르게 습득하였으며, 팬암 사건에서는 기압 발사 장치를 시한장치와 결합시켜 작동시켰던 것이다. 독일에서 발견된 폭탄에서 기압 장치는 폭발 물이 사전에 터지는 것을 방지하는 역할을 하였다. 기압실은 시한장치를 작동 시킴으로써 항공기가 출발 시간보다 지연되어 지상에 머무르고 있는 경우, 폭탄이 터지는 것을 방지하게 된다.

뿐만 아니라 기압 반응 방아쇠와 시한장치가 결합된 폭발물을 압력실에 넣는다 하더라도 시한장치가 멈추게 되므로 탐지하는 것이 매우 어렵다. Pan Am 사건 조사 보고서에서는 당국은 발사 장치는 단순한 타이머(timer)였으며, 기압 장치는 사용되지 않았다는 결론을 내렸다. 이 사건을 계기로 영국에서 항공 수하물 검색 절차가 크게 변화되었다. 영국 항공 보안 요원들은 이 사건을 영국의 9.11이라고 부른다.

2.7.2.5 1990~2001년까지의 보안에 대한 잘못된 인식: 과신

(1) 당시의 상황

1990년 무렵에는 10년 동안의 치명적인 테러 공격이 막을 내리고 항공 보안은 그 후 10여 년 동안 9.11 테러가 발생할 때까지 별다른 위기를 맞지 아니하였다. 이로 인해 미국에서는 항공 보안 시스템에 대한 성공을 거둔 대규모 공격이 없었기 때문에 여행자와 항공 보안업계는 잘못된 보안 의식에 빠졌다.

1990년대 중반에 몇 가지 주목할 만한 공격과 사건이 발생하였으며, 그중 일부는 항공과는 관련되지 않은 것이었지만 항공 정책에 영향을 미쳤다. 예컨대, TWA Flight 800, 1993년 TWC 폭파 기도

(企圖), 및 1995년 Oklahoma의 Murrah Federal Building 폭파 등의 사건이 그것이다.

WTC, Murrah Federal Building 및 사우디아라비아의 U. S. Air Force Khobar Tower 병영(barrack)에 대한 이와 유사한 차량 폭탄 공격은 1995년 미국 공항에 대한 '300-foot rule' 도입의 촉매 역할을 하였다. 300-foot rule은 공항 터미널과 관제 시설(air traffic control facilities) 부근의 차량 주차 또는 방치 상태(unattended)로 두는 것이 허용되지 않는 청정 구역(clear zone)을 설정하는 것이다. 이 거리는 Bureau of Alcohol, Tobacco and Firearm(BAFN)의 폭발 분석(blast analysis)에 근거한 것이다. 이 규칙은 공항 운영자들에게 어려운 문제를 초래하였던 바, 대부분 공항이 설계 당시 300피트 완충지대(300-foot buffer)를 고려한 바 없었기 때문이다. 이러한 규칙을 시행하기 위한 일환으로 당국은 공항 주변에 신속하게 바리케이드를 설치하고 요원들이 공항 터미널 주변의 300피트 내에 있는 차량을 견인하고, 탐색견 폭발물 탐지팀(canine explosive-detection team)과 함께 보안 점검을 하였다. 공항은 여행객들이 공항 부지 밖의 주차장에 주차하거나 친지들에게 공항에서 내려주도록 하게 됨에 따라 재정적인 어려움을 겪었다. 앞서 언급한 WTC, Murrah Federal Building 및 U.S. Air Force Khobar Tower 병영에 대한 공격도 역시 많은 공항으로 하여금 폭발 분석 연구를 하여 건물건설과 설계에 보호조치를 반영하도록 촉진하는 역할을 하였다. 한 가지 변화는 9.11 테러 당시 American Airlines Flight 77이 국방부 청사(Pentagon)에 충돌하였을 때 많은 생명을 구하는데 도움이 되었다.

즉, 1995년 Murrah Federal Building의 폭파 후 국방부 청사를 비롯한 미국의 많은 정부 구조물들이 유리창을 고강도 안전 유리로 대체하였다. 군부 지도자들과 국방부 청사 전문가들이 폭발에 강한 (blast-resistant) 창문으로의 대체를 주장하여 합판 적층 유리(laminated glass)와 그러한 창문을 지탱하는 철강 구조물로 대체함으로써 많은 인명을 구했다. Pentagon Renovation Program의 통신 전문가 Brett Eaton은 “Wedge 1에 가설된 폭발에 강한 새로운 창문 시스템이 공격을 받은 후 충격받은 층 바로 위층들이 약 30분 동안 지탱함으로써 수백 명의 사람이 안전한 곳으로 탈출할 수 있도록 하였다.” 라고 말한 바 있다. 이스라엘의 Ben Gurion International Airport 역시 터미널 구조물에 다양한 안전 유리를 사용하고 있다.

(2) 주요 항공기 테러 사건

1) FedEx Flight 705

1994년 4월 7일 FedEx의 조종사 Auburn Calloway는 자신이 근무하는 항공사의 항공기를 납치하려고 시도하였다. 실무자들은 이 사건으로부터 비행 승무원의 대응(reactions) 및 지상 검색·폭력에 대한 직장 내 교육·조기 개입 프로그램을 포함하는 직원 보안 조치의 중요성에 관한 몇 가지 교훈을 얻었다. Calloway는 항공사 또는 항공 화물 운항 회사에 근무하는 특권이었던 ‘jump-seating’이라는 일반적인 관행에 따라 FedEx Flight 175를 얻어 탔다. 그는 자신이 곧 해고될 것이라고 믿고 망치, 칼 및 작살총(spear gun)을 담은 guitar 케이스를 가지고 탔다. 그는 1990년 이혼하였고, 2명의 자녀를 데리고 있었으며 채무

가 많았다. Calloway는 채무 그리고 잠재적인 직업 상실에 직면하여 생명 보험에 가입하고, FedEx 항공기의 비행 승무원을 공격하여 항공기를 지상으로 추락시키려는 음모를 꾸몄다. 막대한 금액의 보험금은 그의 가족들을 부양하게 될 것이라고 판단하였다. 그러기 위해서는 무엇보다도 항공기 추락이 사고처럼 보이도록 하여야 했다. 멤피스의 FedEx의 본사 건물에 충돌하는 것을 고려하였을 수도 있다는 추론이 있을 수 있지만, 그렇게 되면 사고로 보이게 하는 데 도움이 되지 아니하였을 것이다. 그런데 공격을 받은 3명의 비행 승무원들은 중상을 입었음에도 불구하고 거의 30분 동안 Calloway와 사투를 벌이면서 비행기를 멤피스에 비상착륙 시키는 데 성공하였다.

Calloway가 항공기에 탑승할 때 수색을 받지 않았다. 항공 화물 조종사들은 항공기 조종사들과 달리 Sterile Area에들어갈 때 검색(screening)을 받지 않는다. 대부분 공항의 화물 구역(cargo area)은 승객 터미널 시설로부터 떨어진 곳에 위치하고 있다. 그러므로 Sterile Area가 없는 것이다. 대부분의 화물 조종사들은 보안 통제 출입구를 통해서 계류장과 도로(tarmac) 및 항공기로 접근한다.

항공기가 이륙 직후 순항고로까지 상승을 끝내게 되자 Calloway는 열린 조종실 문으로 들어가 항공기관사(flight engineer)의 머리를 망치로 수차례 가격한 후 다시 부기장의 머리를 가격하였다. Calloway는 곧 기장을 내려치려 했지만 기장은 망치를 빼앗기 위해 Calloway와 몸싸움하였다. Calloway는 잠시 조종실을 이탈하여 작살 총을 가지고 다시 들어왔다. 항공기관사는 돌출된 작살을 움켜쥐었으며 기장과 함께 Calloway를 조종실

에서 밀쳐 내어 취사실(galley)로 몰아넣었다. 부기장은 머리에 큰 중상을 입었음에도 불구하고 항공기의 조종을 인수받은 후 Calloway의 행동을 제어하기 위해 몇 차례의 난폭한 비행 조작(violent flight maneuvers)를 하였으며, 이로 인해 Calloway는 몸의 균형을 잡지 못해 조종실에 들어오지 못했다. 기장과 항공기관사는 잠시 Calloway를 진압할 수 있었으며, 기장과 부기장이 위치를 바꾸어 항공기를 댄피스로 회항시키는데 충분한 시간이 있었던 것이다. Calloway가 약 간 회복한 후 두 사람의 비행 승무원들과 싸움을 계속했지만, 그 동안 댄피스에 항공기가 착륙하였다. 이 과정에서 세 사람의 비행 승무원들은 생존하였지만 심각한 부상으로 인해 그들은 다시 비행할 수 없었다.

2) 보진카 작전(Operation Bojinka)

보진카 작전은 일명 '마닐라항공 음모'(Manila Air Plot)라고도 하며 1995년 발생한 일련의 테러 공격 계획을 말한다. 그러한 공격에는 태평양 상공의 12대의 미국 항공기 폭파, 교황 Paul II와 미국 대통령 Bill Clinton 암살 및 폭발물로 가득 찬 세스나 일반 항공기(Cessna general aviation aircraft)를 CIA 본부에 충돌시키려는 계획을 포함하고 있었다. 보진카 음모의 핵심 행동 대원은 1993년 WTC 폭파의 주모자 Ramzi Yousef이었다. 요셉은 WTC 폭파 사건 후 파키스탄으로 탈출함으로써 수년 동안 체포를 피할 수 있었다. 'Manila Air Plot'이라는 표현에서도 알 수 있듯이 요셉은 폭파범들이 아시아에서 출발하여 미국으

로 향하는 항공편에 탑승하여 자신들의 장치를 조립하여 무기화한 후 중간 체류지에서 내린다는 계획을 세웠다. 폭탄은 항공기가 바다 위에 있을 때 폭발하도록 시간을 맞추어 두었을 것이다. 요셉은 이미 그의 신발에 몰래 감춘 콘택트렌즈 용기에 니트로글리세린을 기내로 반입하는 등의 공항 보안 조치를 테스트해 보았다. 사실상, 9.11 위원회는 공항의 금속 탐지 장치와 엑스레이 기계가 요셉이 사용하고자 하였던 폭탄을 탐지하는데 불충분하다는 사례로서 요셉의 그러한 테스트를 인용하였다.

요셉이 성공하였더라면 12대의 항공기(1대당 평균 250여 명의 승객)가 파괴되어 3,000명 이상의 생명이 상실되었을 것이다. 이 수치는 9.11 공격 시 총 사망자 수에 거의 도달하는 것이다. 요셉의 다음 단계는 그의 장치를 실제 항공기에서 테스트하는 것이었다. 1994년 12월 11일, 도쿄 행 필리핀 항공사 항공기에 탑승하여 시한장치(timing device)가 작동하는지를 확인하기 위한 것을 주된 목적으로 하여 디지털시계 타이머(digital watch timer)와 함께 좌석 밑에 폭탄을 감추어 두었다. 요셉은 다시 폭탄과 폭탄 제조 재료를 감추고 시한장치를 공항 검색대에 통과시켰다. 그 항공기는 마닐라에서 Cebu로 비행하였으며 그곳에서 요셉은 항공기 내 화장실에서 그 장치를 조립하여 Cebu에 착륙하자 26K 좌석 밑에 폭탄을 감추어 놓고 내렸다. 그 후 비행기는 다시 이륙하였으며 폭탄이 터져 그 좌석에 앉아 있던 일본인 1명이 사망하고 10명의 승객이 부상을 입었다. 항공기는 가까스로 오키나와에 비상착륙을 하였다. 요셉은 또 다른 테스트로 필리핀의 한 극장을 폭파하였다.

그의 실험은 성공하였지만, 항공기 폭파 계획은 다른 사건으로 인해 위축되었다. 요셉의 동료가 화학물질을 혼합하는 과정에서 그의 아파트 부엌에서 화재가 발생하였으며, 사건 조사를 하던 경찰이 아파트에서 압수한 랩탑 컴퓨터를 조사하였으며 그 계획의 세부적인 사항이 드러나게 한 다른 증거들을 찾아내었다. 이로써 요셉이 동료인 9.11 공모자이자 알 카에다 요원 Khalid Sheikh Mohammed와의 관련성이 드러났다. Khalid Sheikh Mohammed와 요셉 모두 이 사건의 음모에 관련되어 있었으나, 화재 당시에는 두 사람 모두 현장에 없었다. KSM과 요셉은 니트로글리세린이 놓여진 재킷을 화물로 부쳐서 미국 행 화물기를 폭파시키려는 계획을 세우기도 하였다. 요셉은 그 후 파키스탄에서 체포되어 미국으로 인계되었으며, 1993년 WTC 폭파 사건의 재판에서 종신형에 처해졌다.

이 사건에서 한 가지 흥미로운 것은 1993년의 WTC 사건의 폭파 장치에 요셉이 대규모 사상자들 발생시키기 위해 포함시켰던 시안 가스(cyanide gas)가 들어 있었다는 점이다. 시안 가스는 트럭 폭탄이 폭발할 때에 증발하였다. 이러한 사실은 테러주의자들이 대량 살상 화학무기를 사용하고자 한다는 명확한 증거가 된다.

Manila Air Plot는 출발 전에 항공기를 수색하여야 한다는 것 또한 항공기에서 내리는 승객이 그들의 소지품을 가지고 내리도록 하여야 한다는 것 등 중요한 보안 관련 사항을 잘 보여주고 있다. 또한, 통과(transit)하는 경우에도 이 점에 주목하여야 한다. 이러한 조치가 자살 폭파를 방지할 수는 없겠지만, 적어도 폭탄을 항공기에 남겨

두고 승객만 벗어나는 것은 방지할 수 있을 것이다. 이처럼 최근까지도 공항 보안 및 그 검색 장비는 대단히 결함이 많았다.

3) TWA Flight 800

1996년 7월 17일, JFK 국제공항 발 파리행 TWA Flight 800편의 보잉 747이 이륙 직후 뉴욕의 롱 아일랜드 연안에서 추락하였다. 그 추락은 폭탄이나 기타 미사일 공격에 의한 것이 아니라는 결론이 내려졌지만, 미국 항공 보안 시스템에 중대한 변화를 가져왔다. 16개월의 조사 후, FBI는 폭발물 잔해가 탐색견(探索犬) 보안 훈련 연습으로부터 남은 것이며, 또한 일부 목격자들이 관측했다고 말하는 지대공 미사일은 항공기가 폭발할 때 연료가 발화됨으로써 발생하는 꼬리일 가능성이 높다는 결론을 내렸다.

미국국가운송안전위원회(National Transportation Safety Board: NTSB) 사고 조사관들은 연료 탱크(centerline fuel tank) 결함이 폭발의 원인으로 의심된다고 밝힌 바 있다. 이 사건이 오랜 기간의 조사 결과 보안 사건과 관련 없다는 것을 확인하였지만, 미국 정부는 이 사고가 마치 보안 문제인 것처럼 조치를 취하였다. 클린턴 대통령은 백악관 항공안전보안위원회(White House Commission on Aviation Safety and Security)를 설치하였으며, 당시 고어(Gore) 부통령이 이끌었기 때문에 흔히 'Gore Commission'이라고 부른다.

4) 비행 승무원 자살을 위한 항공기 추락 사례
항공기 비행 승무원은 대단히 엄격한 전력 조사를 받는다.

여기에서는 고용과정의 일환으로 심리적 평가(psychological evaluations)도 포함된다. 그러나 대부분 사람들이 그렇듯이, 조종사는 생활 관련 여러 문제들을 겪게 되며 이러한 문제가 때로는 자살 가능성을 초래한다. 때로는 자포자기한 개인이 자신의 생명을 버리기 전에, 또는 그 과정에서 타인을 죽이고 싶어 하기도 한다. 불행하게도 이러한 문제는 조종사에게도 적용되는 것이며, 따라서 조종사들이 때로는 다른 사람들의 운명에 영향을 미칠 수 있는 위치에 있다. 이 한 유형의 사건들은 그것이 테러로 분류되는지의 여부에 관계없이 그 행위자가 이미 공항, 항공기, 조종실에 대한 접근을 할 수 있고 또한 비행과 항공기 조정 방법을 알고 있기 때문에 이를 효과적으로 억제하는 것은 대단히 어렵다.

1997년 Silkai Flight 185 보잉 737기가 104명의 승객과 승무원을 태우고 인도네시아의 자카르타의 스카르노하타(Soekarno-Hatta) 국제공항을 출발하여 싱가포르로 35,000피트 고도에서 순항하던 중 급속한 하강을 시작하였으며 Musi River Delta(무시강 삼각주) 상공에서 폭발하였다.³⁷⁾ 항공기 제작국인 미국의 NTSB 조사관들은 기장이 부기장이 조종실을 떠나 있을 때 비행 기록 장치들(voice and data)을 꺼버리고 항공기를 급강하시켰다고 판단하였다. 기장은 당시 몇 가지 개인적인 문제와 재정적인 문제로 괴로워했던 것이다.

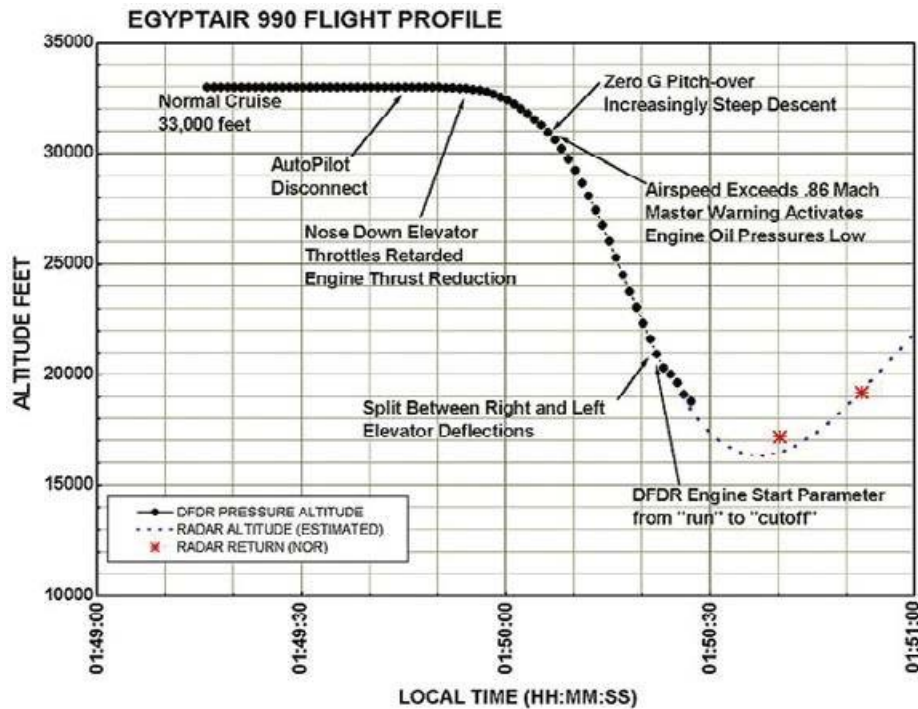
1999년 Egypt Air Flight 990편 보잉 767기가 217명의 승객과 승무원을 태우고 로스앤젤레스 국제 공항을 출발하여 New York의 JFK공항에서 스탑오버(stopover)한 후 카이로(Cairo)로 비행하도록 되어 있었다. 약 30분가량 비행한 후 예비 부기장(relief first officer)이 조종간을 잡았으며 기장과 수석 부기장(primary first officer) 모두 조종실을 떠나 있었다.

NTSB의 조사에 따르면 예비 부기장은 몇 가지 제어 입력(control inputs)을 하였으며 그로 인해 항공기가 급강하하여 항공기의 최대 대기(對氣) 속도(maximum airspeed)를 초과하게 되었다.

부기장은 수차례 "I relay on God"을 되풀이하였다. 기장이 돌아와서 도대체 무슨 일이 발생하고 있는지 물었지만, 부기장은 여전히 그 말만 되풀이하였다. 기장이 급강하로부터 회복시키려고 시도한 것은 분명하지만, 결국 추락하였다.

그 밖에도 비행 승무원이 자살한 경우가 있었던 바, 1999년 보스와나항공(Air Boswana)의 기장 이 승객이나 다른 비행 승무원 없이 ATR-42 터보 프로펠러 항공기에 탑승하여 이륙하였고, 공항 부근에서 비행하며 자국 대통령과 대화할 수 있도록 요구하였다. 조종사는 주기된 다른 항공기에 충돌하겠다고 위협했고 실제로 그렇게 하여 보스와나항공의 기단(fleet)을 파괴하였다.

37) https://en.wikipedia.org/wiki/SilkAir_Flight_185.



[그림 2-3] Egypt Air Flight 990편의 사건 당시 비행

5) Shoe Bomber Case

2001년 12월 22일, Richard Reid가 American Airlines Flight 63편이 탑승하여 파리에서 마이애미로 비행 중에 그의 신발 속에 숨겨 두었던 폭발물을 폭발시키고자 하였다. 그는 여성 승무원이 그가 그의 신발 설포(tongue of shoes)에 성냥불을 붙이려고 하는 것을 발견하여 붙잡을 수 있었다. 여성 승무원이 저지하려 하자 신체 건장한 Reid가 밀쳤다. 또 다른 비행 승무원이 고함을 쳐서 구조를 요청하였으며, 몇 명의 승객이 대응하여 Reid를 바닥에 눕혀 제압하였다. 항공기를 Boston/Logan 국제공항으로 방향 전환하는 동안, 기내의 두 명의 의사들이 진정제를 사용하

여 그를 억제하였다.

그는 하루 전, 레이드(Reid)는 동일 항공편에 탑승하려 하였지만, 그를 의심하는 게이트 요원(gate agent)에 의해 탑승하지 못하였다. 그는 추가적인 질문을 위해 보안 요원에게 회부되었으며, 보안 요원은 공항이 사적으로 고용한 자였기 때문에 수색을 하도록 허용받지 못하고 있었다. 그들이 레이드를 의심하여 현지 경찰에 인계하였다. 그는 다시 질문을 받았지만 수색은 당하지 않았다.

레이드의 프로파일은 몇 가지 의심스러운 승객의 요소들에 해당하였다. 그는 아무런 탁송 수하물 없이 국제항공편에 탑승하였으며 여행자 수표, 현금 또는 신용카드 그리고 아주 가벼운 휴대 수하

물 등도 없었다. 가장 의심받을 만한 점은 그가 브라셀에서 발급한 여권으로 여행하면서 프랑스에서 미국행 항공기를 탑승하고자 한 영국 시민이었다는 점이었다. 이러한 의심스러운 징표에도 불구하고 당국은 레이드를 석방하였고, 그는 다음 날 비행 편의 항공권을 예약하였다. 12월 22일 레이드는 드골(Charles de Gaulle) 국제공항으로 돌아와서 그의 신발 속에 감추어 둔 플라스틱 폭발 물을 가지고 공항 금속 탐지기를 통과하여 탑승하였다. 당국은 플라스틱 폭발물 TATP(triacetone triperoxide)와 그의 신발 안감에 감추어진 기폭 장치(detector: 신관, 내관 등)를 발견하였다. 이로 인해 미국 승객들은 보안 검색대에서 별도의 검색을 위해 신발을 벗어야 하는 새로운 보안 조치가 생겨났다. 레이드는 테러 혐의로 기소되어 종신형에 처해졌다.

이 사건은 항공 보안과 관련하여 두 가지 중요한 문제를 지적하고 있다. (1) 리스크 평가의 목적을 위한 승객에 대한 질문(passengers questioning) 및 (2) 재래식 X-ray 장비와 금속 탐지 장비는 현재 사용되고 있는 몇 가지 종류의 폭발물을 탐지할 수 없다는 점이다.

6) MANPADs 공력

9.11 후 상업 항공기에 대한 최초의 MANPADs (Man Portable Air Defense System) 사격은 2002년 11월 28일 알 카에다 요원들이 이스라엘 217명의 승객을 싣고 케냐의 Mombasa를 출발한 이스라엘 Arkia 항공기에 대한 두 개의 미사일 공격이었다. 두 개의 미사일은 빗나갔고 이스라엘 정부는 대응 조치로서 티 AI 항공기에 anti-missile flare

defense system을 장착시켰다. 2002년 11월 22일에는 이라크의 바그다드를 출발한 DHL 화물기에 지대공 미사일 발사 사건이 발생하였다. Airbus A-300 화물기가 SA-7 MANPADs에 의해 왼쪽 날개의 트레일링에지(trailing edge)에 명중하였다. 유압비행 제어장치(hydraulic flight control system) 등이 크게 피해를 입었지만 무사히 착륙시켰다.

2.7.2.6 9. 11 항공 테러

(1) 개요

2001년 9월 11일 이른 새벽 미국의 동부 지역에서 서부 지역으로가는 4대의 항공기가 납치되었으며, 납치된 후 2대는 World Trade Center 건물에, 그리고 1대는 미국 국방부 건물에 충돌하였으며, 나머지 1대는 Shanksville(Shanksville) 들판으로 충돌하였다. 당시 Mohammed Atta는 보스턴으로 가는 항공편 탑승을 위해 체크인(check-in)하였다. Atta는 Computer-Assisted Passenger Prescreening System(CAPPS)에 의해 선별되어 추가적인 보안 조치들을 받았다. 그러한 보안 조치의 목적은 탑승하지 아니하는 승객의 수하물을 항공기에 탑재하지 못하도록 하는 데 있었다. 이 Positive Passenger Baggage Matching(PPBM) 프로그램은 탑승 수하물(cheked baggage)에 폭발 장치를 넣어두는 것을 저지하기 위한 목적이 있다. 다시 말해서 항공기 납치의 방지를 위한 것은 아니다. 4명의 다른 항공기 납치범들인 Khalid al Mihdhar, Majed Moqed, Nawaf al Hazmi 및 Salem al Hzami 도 Washington Dulles International Airport의 American Airlines 체크인하였다. 이들도 역시 CAPPS에 의해 추가적인 보안 조치를 받도록

선별되었으나, 그러한 추가적인 보안 조치도 그들이 항공기에 탑승하는 것을 확보하기 위한 목적을 가진 것일 뿐이었다.

9.11 Commission 보고서는 군사령 당국(national military command authority)과 FAA 간의 교신에 수많은 결함이 있었음을 언급하고 있다. 동 보고서는 다음과 같이 지적하였다. 9월 11일 미국의 국가 공역의 방위는 그동안의 훈련 및 프로토콜(protocol)에 따라 수행되지 않았다. 그러한 방어 행위는 자취를 감추려고 시도하던 피납 항공기를 한 번도 다루어 본 적이 없었던 민간인과 상업 항공기를 대량 파괴 무기로 사용하는 것에 대해 대비가 없었던 군부가 임기응변으로 대처할 수밖에 없었다.

(2) 미국의 과신과 항공 보안 시스템의 결함

미국 관리인들과 보안 실무자들의 과신 외에 다른 요인들도 9.11테러에 기여하였다. 역사적으로 항공 보안전문가들은 첩보성 정보(intelligence information)의 제공원이라기 보다는 고객이었다. 그러므로 항공 보안 실무자들은 FBI(Federal Bureau of Investigation) 및 9.11테러 사건 전의 FAA 등 다른 기관들(agencies)이 수집, 전달 및 분석하는 첩보성 정보에 의존한다. 그러나 그 동안 FAA는 9.11 Commission이 지적한 바와 같이, 위협에 관한 정보성 첩보의 제공자는 아니었으며 공항 및 항공기 운항인과 마찬가지로 그 고객일 뿐이었다. 항공 보안 조치를 취할 수 있는 기관들에게 첩보성 정보가 원활히 전달되는 것이 항공 보안에 중대한 요소가 된다. 9.11 사건의 여러 납치범들은 미국 내에서 비행 교육을 받았다.

9.11 위원회 보고서는 2001년 미국에서 비행 교육을 받고 있는 중동인에 관한 정보가 FAA의 40인의 첩보 부서(40-person intelligence unit)에 전달되지 않았다는 점을 지적하였다. FAA 청장은 매일 매일 첩보성 정보를 검토하지도 않았으며, FAA 첩보 부서의 항공기 납치 위협에 관한 정보에 대해서도 알지 못하였다. 9.11사건 발생 전에 보안 검색(checkpoint screening)은 가장 중요한 보안 단계로 여겨지고 있었다.

그러나 Government Accountability Office (GAO)의 많은 보고서에서는 검색 과정에서 확인된 결함들을 언급한 바 있었다. 4인치 미만의 날이 있는 칼(knife)의 항공기 내 반입을 허용한 FAA의 정책도 커다란 보안상의 결함이었다. 1993년 칼의 기내 반입 금지에 관한 제안은 검색대(checkpoints)에서의 혼잡이 크게 증가할 것이라는 이유로 채택되지 못하였다.

2.7.2.7 9. 11 항공 테러 사건 이후

(1) 공항 일반 구역(public area)에서의 테러 2002년 5월 29일 플로리다 주 pensacola의 Patrick Gott는 사람들이 자신이 터반(turban)을 쓴 것을 조롱한다는 이유로 화가 나서 Louis B. Armstrong New Orleans International Airport 내의 Southwest Airlines ticket counter에서 권총을 발사하며 알라(Allah)의 이름을 불렀다. 이 사건으로 한 사람이 사망하고 또 다른 한 사람이 부상을 입었다. 주변에 있던 사람들이 그를 제압함으로써 더 이상 공격이 계속되지는 못하였다.

2002년 7월 4일 Hesham Mohamed Hadayet는 로스앤젤레스 국제공항의 국제항공편 도착 터미널 빌딩에서 권총을 발사하여 두 사람을 살해하고

네 사람에게 부상을 입힌 후 티 AI 보안 요원에 의해 사살되었다. 그는 45 caliber pistol 한 자루, 9mm pistol 한 자루, 칼 한 자루 및 여분의 탄환으로 무장하고 Tom brandley International Terminal로 진입하여 티 AI ticket counter에 줄을 서서 대기 중이던 승객들에게 총격을 가하였다. 두 명의 무장 티 AI 보안 요원이 LA 경찰과 함께 대응하였다. 그는 자신에게 총을 쏜 티 AI 보안 요원 한 사람을 칼로 찔러 죽였다. 이 사건은 공항의 일반 구역(public areas)에서 근무하는 law enforcement personnel의 적절한 무장과 훈련의 중요성을 크게 부각시키고 있다.

(2) 2004년 러시아 항공 폭파 사건

(Russian Airliner Bombings)

2004년 8월 테러주의자들이 기내에 반입한 폭발물이 두 대의 Russian Airliner 항공기를 폭파시켰다. 그 범인은 러시아 Domodedovo International Airport에서 각기 다른 항공편에 탑승한 두 사람의 체첸인 인 것으로 판단된다.

Volga-Avia Express Flight 1303의 Tupelov-134가 공항 출발 후 26분 만에 폭탄 폭발로 추락하여 45명의 승객과 승무원 모두 사망하였다. 그로부터 몇 분 후, Siberia Airlines Flight 1047의 Tupelov-154기도 역시 동일한 원인으로 추락하여 46명의 승객과 승무원이 사망하였다.

공항의 체크인 과정에서 두 명의 여성들이 추가적인 보안 조사를 위해 경찰에 인계되었지만 아무런 장치도 발견되지 않았다. 이 사건 발생 후 경찰 대장은 직무 태만으로 7년 징역에 처해졌다. 발권 직원(ticket agent)도 아무런 신원 확인 가능한 신분증도 가지고 있지 않았던 폭파범 중 한 명으로부터

뇌물을 받고 탑승시켰다는 혐의로 기소되어 징역을 언도 받았다.

사건 조사 결과에 따르면 폭발 물질 RDX (Hexogen이라는 이름으로도 알려져 있다.)가 두 항공기의 잔해에서 발견되었다. 체첸 전투원들이 종전에도 RDX를 사용한 바 있었다. 러시아에서 사용된 엑스레이 기계 및 금속 탐지기는 미국 등 다른 나라에서 오랫동안 사용되던 것과 유사한 것이며 오늘날 테러단체들이 사용하고 있는 폭발물 중 상당수를 탐지할 수 없는 것이었다. 이 사건 후 러시아는 승객들이 두터운 복장, 신발 및 벨트를 X-레이 투시를 위해 모두 벗도록 요구하였으며 승객들로 하여금 추가적인 검색이 필요한 위험 요소가 높은 여객들을 확인하기 위해 프로파일 인터뷰(profiling interview)를 받도록 하였다.

(3) 2006년 런던 액체 폭발물 기도 사건

(London Bomb Plot)

2006년 8월 9일 영국은 몇 대의 영국발 미국행 상업 항공기의 기내에서 액체 폭발물을 폭발시키려는 음모를 꾸민 21명의 혐의자들을 체포하였다. 그들 중 많은 사람이 영국의 시민이었다는 점에서 볼 때, 이 음모에 연루된 자들의 숫자는 대단히 중요하다. 이 사건의 결과, 영국 전역에 있는 공항에서의 항공 교통은 일시적인 중지상태에 들어갔다. 이러한 폭파 기도는 1995년 Ramzi Yousef가 기도한 Manila Air Plot에서 사용된 전략과 유사하다.

미국 정부의 이 사건에 대한 대응 조치는 항공 보안정책 수립자와 실무자들에게 세 가지 중요한 고려 사항들을 제공해 주고 있다. 첫째, 사고 후 조치 관념(concept of thinking then acting)으로,

이는 조치 후 사고(acting then thinking) 관념과 대비된다. 둘째 예방적 유지(preventative maintenance) 관념, 그리고 항공 보안에 대한 체계적 접근(systematic approach to aviation security)의 관념이다.

이 사건에 대한 미국 DHS의 첫 번째 반응은 미국에서 영국으로 비행하는 항공기에 대해서는 보안 등급을³⁸⁾ red(심각)로, 그리고 모든 다른 국내 항공편 운항에 대해서는 orange(경계)로 격상시킨 것이었다. DHS가 잠재적인 폭파범으로부터의 미국 항공에 대한 알려진 위협이 없다고 천명하였음에도 불구하고, 다음 반응은 모든 형태의 액체(liquids)와 젤(gels)의 객실 반입을 금지하는 것이었다. 그 근거는 잠재적인 폭파범들이 폭발물 구성 부분들을 기내에 반입하여 이를 항공기 화장실에서 조립하는 것을 금지하는 것이었다. 그러나 이러한 전략은 공항을 출발하는 항공기를 보호하도록 설계된 것이며, 따라서 다른 형태의 테러 공격에 대해서는 그다지 효과가 없는 것이다. 액체 금지(no-liquids) 정책은 곧바로 수천 명의 승객이 공항의 발권 카운터와 검색대의 줄에 운집하도록 하였다. 자살 폭파범 특히 '차량 적재 급조 폭발물'(Vehicle Born Improvised Explosive Device, VBIED) 유형의 공격의 잠재적인 영향은 대규모 승객들이 모여 있는 지역에서 파멸적인 것이 될 것이다. 액체 금지(no-liquids) 정책은 acting then thinking의 한 가지 사례이다. 정부가 항공보안

시스템에서 필요한 예방적 유지(preventive maintenance)를 취하지는 못했기 때문에, 보안기관들은 어떠한 보안 조치가 시행되어서야 이에 반응한 후 생각하고(acting then think) 그 후 적절하다고 판단되면 다시 원상태로 되돌아왔던 것이다.

이 경우의 preventive maintenance는 발전하는 새로운 위협에 대응하기 위하여 항공 보안 프로그램을 꾸준히 업그레이드하는 것을 의미한다. 예컨대, 금속 탐지기와 X-레이기는 1970년대 이후 항공 보안의 일부였다. 그러나 이러한 기술에 의해 방지되는 위협은 시간이 흐름에 따라 변화되어 왔다. Pan Am Flight 103 사건 후 정부는 사용 중인 X-ray 기계가 폭발에 사용된 플라스틱 폭발물인 Semtex를 탐지할 수 없었음을 밝힌 바 있다.

그러나 이러한 기계들은 13년이 지나서야 그러한 폭발물을 탐지할 수 있는 새로운 기계로 대체되었다. 1995년 Ramzi Yousef는 보안 검색대를 통과하여 니트로글리세린을 기내로 반입하였으며, 9.11 위원회는 그 당시 X-레이 시스템이 그러한 화학물질을 탐지할 수 없었다는 점을 언급한 바 있다. 미국은 1996년 비록 제한적이기는 하지만 폭발물 흔적 탐지 장비(explosive trace detection equipment)를 사용함으로써 이에 대응하였다.

이러한 정보가 있음에도 불구하고 많은 승객이 금속 탐지기를 통과하여야 하고, 그들의 수하물은 테러주의자들이 공격에 사용하고 있는 폭발물을 아직도 탐지할 수 없는 X-ray기계를 통과해야 한다.

38) 보안 등급은 평시(Green), 관심(Blue), 주의(Yellow), 경계(Orange), 심각(Red)의 단계로 나뉜다.

폭발물로 만들 수 있는 잠재성이 있어 승객들이 반입할 수 없는 품목이나 물질은 어떤 것들인가를 결정하는 것도 논쟁이 많다. 랩탑 컴퓨터와 휴대 전화(cell phone)는 시한장치나 전원 장치(power device)로 사용될 수 있지만 이것들은 오늘날 많은 승객에게 필수적인 통신수단이 되고 있다. DVD player, MP3 player 및 휴대용 비디오 게임기는 승객이 오랜 비행시간 동안 여흥을 즐길 수 있게 하지만 이 역시 폭발물을 위한 시한장치나 전원 장치로 사용될 수 있다.



집필위원

문준조(한국항공대학교)



개정연구 및 감수위원

문준조(한국항공대학교)

한장근(국민대학교)



기획 및 관리

국토교통부

유경수(항공안전정책과장)

강정현(항공안전정책과)

김홍일(항공안전정책과)

한국표준협회

이경근(품질경영본부장)

양선식 센터장

최성문 위원

하정수 위원

안효범 위원

박재경 위원

정겨운 위원



편집 및 디자인

도서출판 **거목**

주소 | 서울특별시 영등포구 경인로 82길 3-4(문래동1가) 센터플러스 지하1층108호

TEL | 02-2164-3232 FAX | 02-2164-3234

출판등록 | 2005년 8월 3일(제2005-000084호)

ISBN 978-89-9286-176-2(93550)

조종사 표준교재 항공법규

개정판 발행일 | 2021년 1월

발행처 | 국토교통부 항공안전정책과(세종특별자치시 도움6로 11)