

국내항공법상 항공안전관리 제도변화에 관한 연구

김 맹 선*

목 차

- I. 서론
- II. 이론적 배경 및 분석모형
- III. 항공안전관리제도의 변화분석
- IV. 결론

* 한국항공대학교 항공우주법학과 교수

I. 서론

1. 연구의 배경 및 목적

1960년대 후반부터 시작된 우리나라의 경제개발계획은 수출지향 및 성장위주의 산업정책의 영향으로 안전에 대한 인식이 매우 낮아 사회적으로는 안전 불감증이라는 부정적인 결과를 초래하여왔다.1) 이와 관련하여 각종교통수단의 안전은 물론 항공기의 안전 위해 요인들도 체계적으로 관리되지 않은 채 지속되어 사고 발생시는 인적 물적 피해는 물론 사회적으로 막대한 비용을 부담 하고 있다.

항공운송사업은 한 번의 사고라도 대형사고로 이어질 수 있기 때문에 그 관리의 중요성은 매우 크다. 항공기 사고로 인한 손실비용은 인적 및 물적피해는 물론 유·무형의 사회·경제적 손실과 국민의 사기저하, 정부에 대한 불신, 대외 국가위상 실추 등을 가져오기 때문에 이는 경제적 가치로 환산이 거의 불가능하다2). 그럼에도 1969년 이후 민간항공운송사업의 출범이래 크고 작은 항공기사고는 지속적으로 발생하였다.

본 연구의 목적은 이러한 문제의식을 토대로 국내 민간항공기의 사고가 지속적으로 발생하여 왔음에도 이것을 체계적으로 관리해야할 안전관리제도가 왜 적절하게 대응하지 못했는지 그 이유를 분석하고, 이러한 문제의식을 토대로 환경변화에 대한 낮은 적응성이라는 측면에서 항공안전관리 제도변화의 특성을 밝히고, 바람직한 민간항공안전관리제도의 설계에 대한 정책적 함의를 제시하는데 있다.

2. 연구의 방법

본 연구는 항공안전관리제도의 변화에 관련된 연구로서 첫째, 연구의 대상은 항공안전관리제도에 기본이 되는 항공안전 관련법규, 항공안전관련조직 및 항공안전관련 전문가의 참여체계를 중심으로 연구하고자 한다.

1) 1960년대 이후 1990년대 말까지의 국내에서 발생한 각종 대형교통사고 발생현황을 보면, 목포 "연"호 침몰 사고(1963.1.18) 전남 목포시, 선박침몰, 사망 140명, 부산 구포열차 전복사고(1993.3.28) 부산시 구포역, 사망 78명, 부상 105명, 목포공항추락사고(1993.7.26) 전남해남, 아시아나항공 737기 추락, 사망 66명, 광공항 추락사고(1997.8.6) 광 이가나 공항, 탑승객 254명 중 사망 226명 등이다.

2) [김연명, "항공사고비용의 산정과 국제간 비교연구", 교통개발연구원, 2000] 참조

항공안전관련 법규로서는 항공안전에 기본이 되는 항공법을 기본법으로 하고 이와 연계되는 항공법 시행령 및 항공법 시행규칙을 중심으로 연구하고자 하며, 특히, 국제민간항공협약 및 부속서를 참고하여 변화과정을 연구하고자 한다.

항공안전관련 조직으로는 민간항공을 지도 감독하는 건설교통부의 항공안전본부를 중심으로 하여 서울지방항공청 및 부산지방항공청등 산하기관, 한국공항공사와 인천국제 공항공사등 정부투자기관 그리고 항공안전에 직. 간접적으로 연관되어 있는 항공사를 중심으로 연구하고자 한다.

항공안전관련 전문가의 참여체계로는 항공안전관리조직에 소속되어있는 분야별 항공안전관련 전문직 공무원과 전문가의 활동을 중심으로 연구하고자 한다.

둘째, 항공안전관리제도의 변화에 관련된 연구 자료로서는 관련 문헌연구와 중요한 역할을 담당했던 담당자와의 면담자료 및 본인의 경험적 자료를 보조적으로 활용하였다. 문헌연구에서 사용한 문헌자료는 항공안전관련 정부기관에서 발행한 정책문건, 교통안전관련 기관의 연구보고서, 정책건의사항, 국제민간항공기구에서 발간한 항공안전관련 국제기구의 정책자료, 각종 항공안전관련 정부간행물, 그리고 기존 관련 연구자들의 연구논문을 사용하였다. 보완적으로는 항공안전관계 공무원, 전문가와의 면접 등의 방법을 통해 얻은 자료들을 활용하였으며 직접관찰을 토대로 한 경험적 자료를 활용하였다.

셋째, 본 연구의 분석방법으로는 항공안전관리체계의 제도변화에 관한 연구로서 안전관리체계가 변화되는 과정에서 영향을 미친 요인을 신제도주의적인 접근방법을 통하여 분석하였다. 따라서 신제도주의에서 주요 설명변수로 활용하고 있는 경로 의존성과 단절된 균형의 개념을 통해 항공안전관리체계의 변화과정을 시기별, 사례별로 비교분석 하였다.

II. 이론적 배경 및 분석모형

1. 항공안전관리의 특성

항공안전이란 위험으로부터의 자유로서 좁은 의미로는 사고방지를 의미하며, 넓은 의미로는 모든 사고로부터의 해방을 의미한다. 따라서, 항공안전관리란 항공기의 운항과 관련된 각종 법규, 조직 및 인적 요소들간의 구성체계에서 항공기

의 운항이 정상적으로 이루어지도록 관리하는 체계를 말한다. 이러한 항공기의 안전관리체계는 다른 교통수단과 달리 아래와 같은 특성이 있다.³⁾

1) 항공안전관리는 복합적으로 상호의존적인 행정체계이다.

항공기의 발달은 안전을 확보하는데 있어 복잡한 민간항공의 규제체계를 국제화시켰고 모든 규제체계는 국제법 테두리 안에서 자국법이 제정되고 있다. 또한, 항공기의 운항특성상 국제간 운항을 지원하고 규제하기 위한 출입국, 세관 및 검역등의 업무와 이용객의 편의와 보안을 위한 행정, 통신, 환전, 병무관리, 경비등 다양한 분야의 행정기관이 공항에서 상호의존적인 행정지원업무를 수행하고 있다.

2) 항공안전관리는 항공사에 대하여 지원과 규제가 병행된다.

항공사업 중에도 항공운송사업이 제공하는 운송서비스는 일반국민의 생활에 많은 편리를 제공하는 효과가 있지만 공공교통이라는 점에서 국가는 이용자인 국민의 안전확보와 항공운송사업 질서유지를 위하여 필요한 규제를 하고 있다.

3) 항공기의 규제제도는 국제법적 성질을 갖는다.

항공운송은 자국의 항공기가 타국의 영역이나 타국에서 비행하는 일이 많아 국제적 성격을 띠고 있다. 그 결과 항공기의 항행이나 항공운송사업에 관해서 복잡한 국제적인 법률관계를 발생하게 된다. 따라서 항공안전규제에 관한 각종 제도는 각 체약국이 자국의 제정규범이 아닌 국제적으로 통일된 규범 하에서 운용되고 있다.

4) 항공기의 규제기준은 전문적이며 계속 변화되고 있다.

항공기가 고도의 과학기술발달에 의한 산물이고 기술집약적이므로 이를 다루는 항공법의 내용도 당연히 전문적이고 기술적일 수밖에 없다. 민간항공의 급속한 발달은 규제기준의 전문성과 기준의 변화를 가져오게되고 이를 지원하는 지상시설의 발달등에 의하여 복잡 다양화함에 따라 새로운 규제를 가할 필요성은 물론 이를 다루는 항공법의 규제내용도 당연히 전문적이고 기술적으로 변화되며 확대되어지고 있다.

3) 김맹선 (2006) “항공교통론” (항공대학교)

2. 연구의 접근방법 : 신제도주의적 분석

민간항공안전의 제도변화 연구는 항공안전에 관련된 법과 조직의 변화과정을 중심으로 이루어진다. 항공관련 법과 조직은 항공안전관리의 핵심적인 요소로서 민간항공의 설립과정부터 근간이 되어 왔다.

항공관련 법규와 조직은 안전관리측면에서는 외부의 변화를 제대로 반영하지 못하고 운송사업 우선의 법과 조직으로 변화하는 모습을 보였다. 따라서 항공안전이 확보되지 못한 요인의 규명에서 제도가 어떠한 작용을 하였는지, 과거의 항공안전관련 제도가 어떠한 제도적 맥락에서 운영되어 왔는지에 대한 체계적인 분석이 되어야 한다.

본 연구에서는 이러한 점을 설명하는데 적합한 신제도주의 접근방법을 선택하였다. 구체적으로 민간항공안전관리체계를 분석하는데 신제도주의 접근방법을 채택한 이유는 민간항공조직의 변화과정이 신제도주의에서 주요 설명변수로 활용하고 있는 “경로 의존성과 단절된 균형”이라는 현상을 잘 나타내주고 있기 때문이다. 정부의 형태변화에 따라 안전관리 조직의 변화가 있어 왔고 국제적으로 또는 항공사고등 외부의 환경변화에 따라 항공안전관리조직이 변화될 수밖에 없었기 때문에 이를 잘 설명할 수 있는 신제도주의를 채택하여 분석하고자 한다.

신제도주의 입장에서 항공안전관리제도변화 분석은 환경변화와 정치과정을 주요 매개변수로 선정하여 외부 환경의 영향을 받아 단절적 균형에 의해 변화하는 경우와 외부의 영향을 받을지라도 경로 의존적 특성으로 변화되지 아니하는 제도변화의 특성을 고려하였기 때문이다.

3. 분석변수의 설정 및 분석모형

1) 분석변수의 설정.

첫째, 독립변수로서 항공사고와 국제규범을 설정하였다.

항공사고는 항공기가 운항중 발생하는 사고로서 예측이 불가능하고 사고후 항공안전관리제도에 미치는 영향이 매우 심대하여 대부분 항공사고로 인한 사고조사결과에 따라 제도변화가 있어왔다. 또한, 국제규범역시 국제적으로 여러나라가 합의된 규범이거나 양국간에 협정에 의거 합의된 국제법으로 전세계 제약국가가 공통적으로 따라야할 국제적인 기본법규임으로 항공안전관리제도에 직접적으로 영향을 미치는 규범이기 때문이다.

둘째, 매개변수로는 환경변화와 정치과정을 설정하였다.

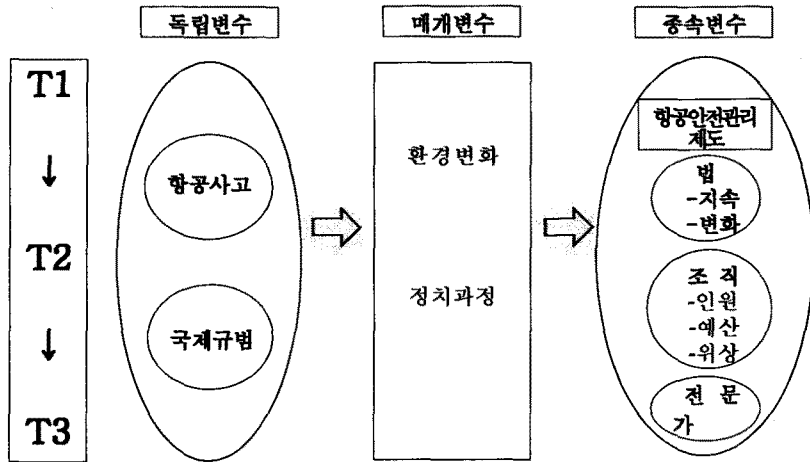
환경변화는 항공안전관리제도에 영향을 주는 정부와 기업간의 관계, 항공사간의 경쟁체계⁴⁾, 수송력의 증가문제 및 여행자의 수요와 연관되어 항공안전관리제도에 영향을 주는 환경변화 요소로 설정하였다.

또한, 정치과정으로는 항공안전관리제도에 직·간접적으로 영향을 주는 정부의 대응, 언론의 보도태도, 정치권의 대응태세 및 업계의 대응으로 이루어지며 이들 역시항공안전관리제도에 직·간접적으로 영향을 미치는 매개변수로서 설정하였다.

셋째, 종속변수로는 법규, 조직 및 전문성을 들 수 있다.

항공사고와 국제규범에 의거 발생하는 변화요인이 매개변수인 환경변화와 정치과정을 통하여 항공안전관리제도인 법규, 조직 및 전문가의 참여체계에 직·간접적으로 영향을 미치고 제도변화를 주고 있어 이를 종속변수로 설정하였다.

2) 연구의 분석모형



주) 시기구분: T1: 1988~1997, T2 : 1998~2001, T3: 2002~2005

4) 항공사의 경쟁체제는 1969년 이후 단일항공사체제에서 1988년 이후 복수항공사체제로 전환되면서 가능하게 되었다. 기존의 단일항공사 체제에서는 정부가 운영하던 1961년 이후의 대한항공공사, 1969년 2월28일 민영화를 이룩한 (주)대한항공사가 있으며, 1988년 올림픽을 대비 복수 민간항공체제의 도입은 항공수송력을 증가시키고 경쟁을 통한 항공운송사업의 서비스 질을 향상시키고 국민에 대한 저렴한 항공교통수단의 확보와 경쟁을 통한 안전하고 편리한 교통수단을 확보할 수 있도록 하기 위함이었다.

Ⅲ. 항공안전관리제도의 변화분석

1. 민간항공의 경쟁시대 (제1기 : 1988~1997)

민간항공의 경쟁은 1988년에 설립된 제2민간항공사의 출현으로 복수항공사 체제에서 운영됨으로 항공운송사업은 항공사간 경쟁속에서 이용자인 국민은 더 좋은 서비스를 받게 되었다. 그러나 1989년 이후 우리나라에 일기 시작한 여행자유화는 항공사의 운항편수의 증가를 가져오게 되었고, 항공사는 단골 승객의 확보와 과잉서비스 제공측면에서 무리한 운항을 함으로서 항공안전상의 불안요인을 증가시키고 크고 작은 항공사고는 항공기를 이용하는 대국민에게 서서히 안전의식에 대한 관심과 논의가 일기 시작되었다.

1) 민간항공의 발달과정

① 항공사고 및 국제규범

1988년 이후 1997년까지(10년간)의 항공운송사업용 항공기의 사고는 7건이 발생하였으며 사고원인은 모두 조종과실에 의한 사고로서 5건은 내국인 기장에 의하여 발생되었다. 또한 외국인 조종사에 의한 조종과실과 승무원간의 협조결여로 2건의 사고가 제주에서 발생한 바 있다.

또한, 국제규범으로서 한국은 미국의 국제안전평가계획에 의거 1996년부터 미연방항공청으로부터 항공안전평가를 받았다.

② 항공안전관리조직

1990년 6월 21일에는 통합하였던 관제통신과(기존의 운항과 와 통신과)를 운항과, 항공기술과, 통신전자과로 원상회복시켰다.

1991년 1월 11일에는 양 지방항공청이 서울 및 부산에 설치되었다.

1994년 12월 23일에는 정부의 기구 축소방침에 의거 건설부와 교통부를 통합하여 건설교통부로 통합하였다.

1995년 3월 1일에는 항공교통 관제소를 설치하여 한국의 공역관리권을 항공교통관제소로 이관 받아 군과 민간으로 이원화 되었던 한국의 공역관리가 일원화되었다.

-
- 5) 국제민간항공기구 제31차 총회(1995년) 결의안(A29-13)에 의거 신청국들에게 1996년 3월부터 항공안전평가를 실시하여 1999년 8월까지 실시되었다. 평가 분야로는 ① 종사자의 자격분야, ② 항공기의 운항분야, ③ 항공기의 감항성 분야를 실시하였다.

③ 항공안전관리 전문가 참여체계

항공국이 설치된 이래 이 시기에서 항공안전관리의 조직상에 전문가의 참여는 큰 진전이 없었다. 1983년 8월 1일에는 사고조사 및 처리요령(교통부훈령 제753호)을 제정하였고, 항공기 사고조사를 전담하는 기능으로 1990년 6월 21일 항공국 기술과에 항공기 사고조사담당이 신설되어 항공기 사고를 실시하게 되었다.

2) 안전관리제도의 변화

항공사고이후 언론보도가 국민의 안전에 영향을 미치는 문제로 연관하여 지속적으로 보도하는 경우에는 안전관리제도에 영향을 미치게 되며 제도변화로 나타난다. 그러나, 이 시기에는 항공안전관리제도에 영향을 줄수있는 법규, 지도감독조직의 강화 등의 변화는 없었다. 다만, 항공사의 운영상 안전운항 강화조치로서 일부 제도변화에 영향을 미친 사항으로는, 조종사 탑승지원 비행시간 및 자격기준의 상향조정, 항공기 탑승객의 보안검색기능의 강화, 민간항공기가 사용하는 군 공항에 민간항공교통 관제사의 파견, 비행중 항공기내에서의 폭파등을 예방하기위한 전자제품의 사용제한이 있으며 그 내용을 살펴보면 다음과 같다.

첫째 항공법규분야에서는 다음과 같다.

① 1991년 12월 14일에는 항공기 승무원이 탑승 지원할 수 있는 최대 비행시간을 법규로서 정하여 승무원이 탑승 가능한 최고한도 시간을 연간, 월간 및 일간으로 정할 수 있도록 하였다.

② 1993년 7월 26일에는 목포공항의 군 관제탑에 건교부 관제사를 파견하여 민간 항공기에 대한 관제는 건교부에서 파견된 관제사가 관제를 하도록 하였다.

③ 1993년 12월 27일에는 항공기사고 발생시의 사고지점을 쉽게 확인할 수 있도록 하기 위하여 항공기에 비상위치 지시용 무선표식 설비(ELT)등 특수 장비를 설치하도록 하였다.

둘째 항공안전관리조직분야에서는 다음과 같다.

① 1990년 6월 21일에는 1981년 11월 2일에 통합하였던 관제통신과를 운항과와 통신전자과로 회복시키고 항정과를 항공정책과로 명칭을 변경하였다.

② 1994년 12월 23일에는 정부의 기구축소방침에 의거, 교통부와 건설부를 건설교통부로 통합하였다.

③ 1995년 3월 1일에는 항공교통관제소를 설치하여 군과 민간으로 이원화 되

있던 한국의 공역관리업무를 일원화하였다.

셋째, 항공안전 전문가 참여체계는 다음과 같다.

항공사에는 항공안전 전문가의 채용제도가 도입되었으며, 운항본부에 최신의 장비에 의한 항공기 종합통제시스템을 운영하게 되었다.

<표 1> 경쟁시대 (1988-1997)의 민간항공안전관리 제도의 변화

독립변수	매개변수	제도 변화 내용(사고관련 일시)	종속변수
1. 항공사고	1) 환경변화	(1) 승무원의 비행시간 기준제정 (1989.7.27 및 1991.12.14)	항공안전 관리법규
		(2) 외국인조종사 채용제도강화(1992.1.16) (3) 승무원의 자격기준 강화(1997.8.6)	
2. 국제규범	2) 정치과정	(1) 1993년 7월 26일 목포사고이후 군관제탑에 민간항공교통관제사 파견근무 (2) 1997년 8월 6일 광 사고후 항공사에 외국인 안전관리전문가 채용제 도입 (3) 운항중 지상충돌 방지장치의 장착 및 근접 비행 예방대책 강구 (1997.8.6)	항공안전 관리조직

2. 민간항공의 도약기 (제2기 : 1998~2001)

이 기간중에는 1997년에 발생된 광 사고의 영향을 받아 기존의 항공안전 관리 조직에 소외되었던 항공안전과를 1998년 2월 28일 신설하였다. 또한, 2000년 6월에 시행된 국제민간항공기구의 항공안전평가와 2001년 5월에 시행된 미국의 항공안전감사는 항공안전관련 법규 및 조직의 변화에 커다란 동기를 부여하여 주었다.

특히, 기간중에는 정부의 지도감독 기능의 강화를 위한 제도개선으로 항공안전 관리업무를 전담할 항공안전과의 신설이 있었고, 안전관리기능에 미흡하였던 항공안전관련 법규의 개정 및 보완을 가져왔으며, 항공안전을 지도 감독할 각 분야별 부서의 신설을 가져와 항공발전에 중요한 이정표를 이룩한 시기임으로 이 시기는 민간항공의 도약기로 분류한다.

1) 민간항공의 발달과정

① 항공사고 및 국제규범

1998년 이후 2001년까지(4년간) 항공운송사업용 항공기의 사고는 4건이 발생하였다. 기간 중 발생한 항공기 사고를 분석하여 보면, 그중 3건은 조종사의 조종과실로 발생하여 아직도 인적과실에 의한 사고가 지속되고 있었으며, 1건은 항공기의 정비소홀로 인한 계기의 고장과 조종사의 조치미숙으로 발생한 사고로서 규정을 지키지 아니하는 습관이 가져온 사고였다.

또한, 국제규범으로서 국제민간항공기구는 제32차 총회에서 의제25로 결의된 ICAO 세계안전감독·감사 프로그램인 “항공안전관리실태 의무점검과 지적사항의 시정의무 이행” 방침에 따라, 1999년 1월부터 전 세계 체약국에 감사를 실시하였다. 우리나라도 체약국의 의무로서 2000년 6월 5일-6월 14일까지 항공기 운항, 안전성, 항공종사자의 자격관리 등 3개 분야에 대한 수검을 받은바 있으며 이때 많은 분야에 대한 지적 및 개선 권고사항이 있었다.

또한 미 연방항공청은 한국과 미국사이에 1998년 6월 18일 새로운 항공협정을 체결하고, 한-미간 항공협정 제6조에 의거 한국의 안전관리기능을 정기적으로 점검하고 미흡한 분야에 대하여는 수시로 개선을 요구하고 있다.

미국이 한국에 실시한 점검은 1차는 2001년 5월 22일-25일까지, 2차는 2001년 7월 16일-18일까지 실시하였다. 미 연방항공청이 실시한 안전점검은 ICAO가 지적한 내용과 같은 3개 분야에 대한 내용이었으며, 인력·규정·절차 등 8개 분야 모두 국제기준⁶⁾에 부합되지 못하고 있는 것으로 지적하고 우리나라의 항공안전관리등급을 2001년 8월 17일부로 항공안전2등급⁷⁾으로 격하시킨다.

② 항공안전관리조직⁸⁾

이 기간 중 조직의 변화는 1998년 2월 28일 항공안전과를 신설⁹⁾하였고, 2000년도에 시행된 국제민간항공기구의 안전감사와 2001년도에 시행한 미연방항공청의 안전평가에 영향을 받아 항공국의 조직은 1999년 5월 24일 통합하였던 항공국 조직이 2001년 7월 16일 항공국 조직을 6개과에서 8개과로 확대 개편¹⁰⁾하여 지도감독 기능을 일부 보강 하게 된다.

6) 국제평가기준 : ICAO Doc 9734, Safety Oversight Manual.

7) 등급별 적용 기준요약 : 1등급 - 미국 운항제한 없음, 2등급 - 부분제한.

8) 항공연감(2000) 항공진흥협회. P.50-54

9) 1997년 대한항공 괄 사고 이후의 정부 조치

10) 6개과(항공정책과, 항공안전과, 운항기술과, 관제통신과, 공항시설과, 국제항공과) → 8개과(항공정책과, 운항과, 항공기술과, 자격관리과, 사고조사과, 관제통신과, 공항시설과, 국제항공과)

③ 항공안전관리 전문가 참여체계

1999년 2월 5일 이후에는 건설교통부장관이 위촉하는 민간항공전문가¹¹⁾가 항공안전등에 관한 자문을 할 수 있도록 하는 전문가 위촉제도를 도입하였고, 1999년 10월 1일에 항공안전감독관 제도를 도입하여 전문직 공무원을 채용하여 운항분야 및 정비분야에 투입하였으며, 2001년에 항공안전감독관을 추가로 채용하여 기능이 미약한 지방공항에 전문감독관에 의한 지도감독기능을 시행하였다.

2) 안전관리제도의 변화

항공사고후 항공안전 확보를 위한 개선대안으로 도입된 제도변화로는 다음과 같다.

첫째, 항공법규분야에서는 다음과 같다.

- ① 객실 승무원의 승무시간을 정부의 승인체제로 변경하였다.
- ② 공항운영증명 제도를 도입 각 공항의 기준을 국제기준에 충족되도록 관리하였다.
- ③ 조종사들의 기장노선자격제도를 공항운항자격제도로 변경하였다.
- ④ 항공안전감독관 제도를 도입 항공사에 대한 각종 분야별 지도감독을 전문적으로 시행하였다.
- ⑤ 국제조종사연맹을 인정하여 국내 조종사들이 가입토록 하였다.
- ⑥ 조종사의 비행훈련을 모의 비행 장치로 대체하여 실시할 수 있도록 하였다.

11) 항공법 시행규칙 제325조 (항공안전전문가) 법 제153조제3항의 규정에 의한 항공안전에 관한 전문가로 위촉받을 수 있는 자의 자격은 다음 각 호의 1과 같다. 1. 항공종사자 자격증명을 가진 자로서 해당 분야에서 10년 이상의 실무경력을 갖춘 자. 2. 항공종사자양성전문교육기관의 해당 분야에서 5년 이상 교육훈련업무에 종사한 자. 3. 5급 이상의 공무원이었던 자로서 항공분야 5년(6급의 경우 10년) 이상의 실무경력을 갖춘 자. 4. 대학 또는 전문대학에서 해당 분야의 전임강사 이상으로 5년 이상 재직경력이 있는 자.

<표-2> 도약기 기간중 항공안전관련 제도변화내용 (1998-2001)

독립변수	매개변수	제도 변화 내용(사고관련 일시)	종속변수
1. 항공사고	1)환경변화	(1) 공중충돌 경고장치의 탑재(1998.9.18) (2) 항공사고조사기구 설립 (1999.3.15) (3) 승무지원시간축소 (1999.3.15., 4.15) (4) 조종사 협회 인가 (1999.4.15) (5) 비행안전 경보장치 장착 제도화 (1999.12.23) (6) 정비체제 개선 (1999.12.23) (7) 조종사 운항자격제도 (2001.9.12)	항공안전 관리법규
		(1) 군 관제탑에 민간항공교통관제사 파견근무 (1998.8.5.,1999.3.15) (2) 항공안전과 신설 (1998.2.28) (3) 항공기 준사고 보고 제도도입 (2000.1.10) (4) 한국공역위원회 설치(2000.1.26) (5) 공항운항증명제도 도입 (2001.9.12) (6) 객실승무원 승무시간 제한제도 (2001.9.12)	항공안전 관리조직
2.국제규범	2)정치변화	(1) 항공안전 감독관제 도입 (1999.10.1)	전문성

둘째, 항공안전관리조직분야에서는 다음과 같다.

- ① 1998년 2월 28일에는 항공안전과를 신설하고 운항 및 정비 분야등 공무원의 전문가 제도가 도입되었다.
- ② 2000년 1월 10일에는 항공기 준사고 보고제도를 도입하였다.
- ③ 2001년 7월 16일에는 항공국에 사고조사과가 신설되어 항공안전관리기능이 확대되었다.

< 표-3 > 도약기 기간중 항공안전관련 조직의 변화내용 (1998-2001)

구분	기간	조직명칭	세부 조직
제1기 1988~1997	1990.6.21	교통부 항공국	항공정책과, 국제항공과, 공항개발과, 관제통신과, 운항과, 항공기술과, 통신전자과로
제2기 1998~2001	1998.2.28	건설교통부 항공국	항공정책과, 항공기술과, 항공시설과, 국제항공담당, 항공안전과 및 운항관제과 신설
	2001.7.16	건설교통부 항공국	항공정책과, 운항과, 항공기술과, 자격관리과, 사고조사과, 관제통신과, 공항시설과,국제항공과

셋째, 항공안전 전문가 참여체계는 다음과 같다.

항공안전지도·감독기능을 강화하기 위하여 도입한 항공안전감독관은 1999년 10월 1일에 운항분야 3명, 정비분야 2명 등 총 5명의 항공안전감독관을 확보하였고, 2001년 8월에는 취약한 지방공항의 안전 감독활동을 강화하기 위하여 항공안전감독관¹²⁾을 운항분야 1명, 객실분야 1명 과 김포 및 김해에 각각 2명씩 6명을 추가로 채용하여 총11명이<표 4>과 같이 항공안전 감독업무를 수행토록 하였다.

<표-4> 도약기 기간중 항공안전관련 전문가 참여내용 (1998-2001)

시 기	소 속	근무 부서	감독대상	비 고
1999.10	항공안전감독관	5명(운항3,정비2)	안전감독전담	항공사전담
2001. 8	항공안전감독관	6명(운항1,객실1,김포2,김해2)	안전감독전담	지방공항

3. 민간항공의 정착기 (제3기 : 2002~2005)

민간항공안전의 정착기에는 2000년에 시행된 국제민간항공기구의 안전점검과 2001년도에 시행된 미연방항공청의 안전평가등에 영향을 받아 2002년 8월 12일 항공안전본부와 항공기 사고조사 위원회를 설치하였고, 항공안전·기술 등에 관한 업무를 전담하는 조직으로 확대 독립되었다. 이러한 조직의 확대는 항공사에 대한 필수지도감독 기능의 강화는 물론 항공안전 감독관의 활동은 민간항공의 안전관리에 매우 효과적인 지도감독 수단으로 운용되고 있다.

항공안전본부가 설치된 이후에는 항공운송사업용 항공기에 의한 사망사고가 1건도 발생되지 않고 있다. 특히, 이시기에는 각종 항공안전관련 법규와 필수 인원이 증원되어 민간항공의 안전운항이 수행되고 있다.¹³⁾

따라서, 2002년 8월 12일 국제규범에 의거 항공안전본부와 항공사고조사 위원회의 설치는 항공사에 대한 필수지도감독 기능의 강화로 이어졌으며, 민간항공의 안전관리에 매우 효과적인 지도감독 수단으로 운용되고 있다. 특히, 항공안전본부등 감독기능의 강화이후에는 지속적인 무사고가 유지되고 있어 이를 민간항공의 정착기로 분류한다.

12) 항공안전감독관은 우선 항공안전감독관 업무지침 및 분야별 점검표 제작을 완료하고 관련기관에서 현장직무교육을 이수하였으며 1999년 12월부터 국내외 공항지점점검을 시작으로 항공안전지도·감독업무를 시작하였다.

13) 김맹선(2006) 항공교통론 p.63-64 (한국항공대학교 출판부)

1) 민간항공의 발달과정

① 항공사고 및 국제규범

2002년 이후 2005년까지 항공운송사업용 항공기의 사망사고는 1건도 발생되지 않았다. 이 기간중 2002년부터 2005년까지는 항공안전관련 규정의 보완은 물론 조직상으로 항공안전본부가 2002년 8월 12일 설립되어 각 분야별 안전관리기능이 대폭 강화되었으며, 각종 안전관리점검 및 감독기능의 체계화가 이루어진 시기로서 전문가에 의한 점검의 효과와 항공기 사고를 방지하려는 항공인들의 노력으로 1건의 대형사고도 발생하지 않았다.

또한, 국제규범으로 국제민간항공기구는 제35차 총회에서 비행기록 장치를 소형 항공기에게도 장착토록 기준을 설정¹⁴⁾하였다. 그리고 국제조종사연맹은 ICAO Annex 2, Appendix 3에 명시된 바와 같이 전 세계의 순항고도 배정의 단위(미터, 피트)를 단일화가 되도록 요구하였다¹⁵⁾. 또한 항공안전 평가방식은 의제16.2에 의거 2005년 1월 1일 이후에는 모든 부속서가 포함되도록 하는 종합점검제도로 변경하였다.

② 항공안전관리조직

2002년 8월 12일에는 항공안전관리조직의 획기적인 도약기로서 건설교통부의 국단위 조직이 항공안전본부라는 독립된 기구로 확대 개편되었다. 항공안전본부에는 관리관을 포함한 129여명의 공무원으로 구성되며 산하기관으로 서울 및 부산지방 항공청과 항공교통간제소등이 있으며, 항공안전을 위한 제반 업무를 전담하도록 하였다.

③ 항공안전관리 전문가 참여체계

1999년 10월 1일에 도입된 항공안전감독관 제도는 사업현장에서 분야별 안전상태를 수시로 확인·검사할 수 있도록 도입된 제도로서 1차로 총 5명의 항공안전 감독관을 확보하여 운영하였다. 그 후 2002년 8월에는 취약한 지방공항의 안전 감독활동을 강화하기 위하여 제2차로 항공안전감독관 6명을 추가로 신규채용(김포, 김해 각 2명 및 운항관리, 객실 안전분야 각 1명)하여 총 11명이 항공안전 감독업무를 수행하도록 보강하였다.

14) 국제민간항공기구 제35차 정기총회(2004.9.28 ~ 10.8) 의제24/1 : 비행기록장치(FDR)시스템: 주목적은 전 세계의 민간항공 안전을 위한 형태임을 고려하고, 이러한 목적에 합당한 국제표준으로 수립하여야 하며, 비행기록장치의 중요성을 인식하고, 이러한 시스템의 개발사양의 필요성을 인식하여야 함.

15) 국제민간항공기구 제35차 정기총회(2004.9.28 ~ 10.8) Working Paper 165

2004년 8월에는 저가항공사의 출현등 안전강화의 필요성에 의거 항공안전본부에서 수행하는 정기항공운송사업체에 대한 항공안전지도 감독업무를 부정기 항공운송사업체, 항공기 사용사업체 및 공항현장에 대하여도 시행토록 범위를 확대하고 지방항공청에서 지도감독을 행하도록 항공안전감독관 제도를 변경하였다.

2) 안전관리제도의 변화

항공안전관리제도체계에서 제도의 변화를 자겨온 내용으로는 <표-5>에서 보는 바와 같다. 첫째, 항공안전관리 법 분야로서는 다음과 같다.

- ① 민간항공기의 운항안전을 확보하기 위하여 “항공법”을 개정하였다.
- ② 국제규범에 의거 제도의 변화를 가져온 사항으로는 2003년 7월 25일 각 공항의 시설 및 관리기준을 정한 “공항운영 증명제도”를 도입하여 제주, 양양, 김해, 청주, 광주, 대구, 김포, 인천 등 8개 공항에 공항운영증명서를 교부하였다.
- ③ 항공기의 조종사 또는 항공교통관제사에 대한 항공영어 구술능력증명 제도를 도입하였다.
- ④ 항공안전감독관은 안전점검결과 현장에서 즉시 시정이 가능한 사항은 개선지시명령서를 발부하여 감독관이 조치결과를 직접 확인할 수 있도록 하여 권한을 강화하였다.

<표-5> 정작기에 민간항공안전관리 제도의 변화내용 (2002-2005)

일 시	변경 내용	세부 내용
2002. 8.12	운항안전법 개정	항공안전 및 보안에 관한 법률로 개정
2002. 8.12	사고조사위원회	항공법에 항공기사고조사 위원회 설치근거 마련
"	항공안전본부설치	항공안전을 전담하는 조직의 설치 근거 마련
2003. 7.25	항공기 보안	승객이 탑승한 항공기에는 항공보안요원을 탑승시켜야 하며, 조종실 출입문은 시건등 안전강화
"	안전상긴급조치권	안전운항에 중대한 위험을 초래할 수 있는 사항 발견시 항공기의 운항등 정지
"	공항운항증명제도	국제선 취항공항에 “공항운영증명제도” 도입시행(제주, 양양, 김해, 청주, 광주, 대구, 김포, 인천 등)
2005.11.8	항공영어구술능력증명제 도입	국제항공업무종사자(조종사, 항공교통관제사)에게 항공영어구술능력증명제 도입

둘째, 항공관리조직 분야로서는 국제민간항공기구의 안전점검과 미 연방항공청의 항공안전 2등급 격하이후 항공국 체계를 2002년 8월 12일 항공안전본부체

제로 변화하게 되었고, 건설교통부장관 소속기관으로 항공사고 조사위원회와 수송정책실장 소속하에 항공정책 심의관실을 신설하였다.

셋째, 항공안전관리 전문가 참여체계로서는 항공안전전문가의 참여체계는 <표-6>에서 보는바와 같이 1999년 10월 처음으로 항공안전감독관 5명을 전문직 공무원으로 채용한바 있으며, 2001년 8월에는 6명의 항공안전감독관을 추가로 확보하여 분야별로 항공사에 대한 항공안전 감독업무를 수행하고 있었다.

그러나, 국내외 저가항공사의 출현등 항공안전을 강화하고 무사고를 지속시키기 위하여는 정기항공운송사업체는 물론 부정기 항공운송사업체, 항공기 사용사업체 및 공항 현장등에 대한 지도감독의 필요성에 따라 2004년 8월에는 정기항공운송사업체는 안전본부 소속의 항공안전 전문 감독관에 의하여 항공안전지도 감독업무를 수행하고, 부정기 항공운송사업체, 항공기 사용사업체 및 공항현장에 대하여는 지방항공청에서 지도감독을 행하도록 업무를 분담하는 제도를 변경하였고, 지방항공청 소속의 공무원 33명(서울청:20명, 부산청:13명)을 항공안전지도감독관으로 보직을 변경하여 전문직에 의한 안전지도감독관과 일반직 공무원에 의한 안전지도감독관으로 이원화 하였다.

<표-6> 정착기 기간중 항공안전관련 전문가 참여실태 (2002-2005)

시 기	종 류	규 모	형 식	비 고
1999.10	항공안전감독관	5명(운항3, 검사2)	안전감독전담	항공사전담
2001.8	항공안전감독관	6명(운항1, 객실1, 김포2, 김해2)	안전감독전담	추가확보
2004.8	일반직 공무원	서항청: 20명(운항8, 검사12) 부항청: 13명(운항8, 검사 5)	안전감독전담	공무원신분

V. 결론

본 연구는 항공안전관리체계의 변화에 관한 연구로서 항공안전관리체계가 어떻게 변화되어 왔으며, 어떤 사유로 인하여 변화되어 왔는가를 살펴보고 그 변화과정 속에서 제도적인 접근방법을 활용한 분석을 통하여 제도의 지속성과 제도의 변화요인을 규명하고자 하였다.

항공운송사업은 한 번의 사고라도 대형사고로 이어질 수 있기 때문에 그 관리의 중요성은 매우 크다. 항공기 사고로 인한 손실비용은 수십 명에서 수백 명에 이르는 인명손실 외에도 직접 및 간접비용에 의한 손실은 물론 유·무형의 사회·경제적 손실과 국민의 사기저하, 정부에 대한 불신, 대외 국가위상 실추 등을 가져오기 때문에 이는 경제적 가치로 환산이 거의 불가능하다. 그럼에도 불구하고 1969년 민간항공운송사업의 출범 이래 크고 작은 항공기사고는 지속적으로 발생하였다. 하지만 한국의 경우 항공기 운항을 둘러싼 환경변화에도 적절하게 대응해오지 못하였다. 안전규정은 환경변화에 비하여 느슨하였고 정권이 교체되는 시기마다 정부는 기구 축소방침에 의거 항공안전관리 및 지도감독 조직은 통폐합의 연속으로 제 기능을 발휘 할 수 없었다. 반면에 항공사는 세계적인 자유화의 추세에 따라 필요조직과 기능을 급속하게 확장하여 왔으나 이를 뒷받침하는 관리 및 지도감독기능은 미약하여 항공안전관리가 취약한 상태에서 항공사고는 계속 발생하고 있었다.

이런 사유로 항공안전관리제도의 변화는 독립변수인 항공사고나 국제규범이 환경변화 및 정치과정에서 여론이나 정치권의 지적을 받아 지속적으로 정부등 제도권에 영향을 미치는 경우에는 기존의 제도에 변화를 가져오게 되었으나 그렇지 못한 경우에는 항공안전관리제도에 영향을 끼치지 못하고 있었다. 따라서, 시기별로 분석된 안전관리제도의 변화내용을 요약하여 보면, 첫째 민간항공의 경쟁시대인 1988년 ~ 1997년에는 양 항공사의 경쟁속에서 지속적인 항공사고가 있었음에도 단순히 정부의 규모축소 정책으로 항공안전관리조직의 통폐합이 두드러지게 많았고, 뚜렷한 항공안전관리제도의 변화가 없었던 시기였다.

둘째 민간항공안전의 도약기인 1998년 ~ 2001년도까지는 국제규범에 의거 실시된 안전평가에 따라 우리나라의 취약한 항공안전관리능력에 대하여 지적을 받아 항공안전지도감독의 일부기능을 확보하였고, 사고조사 기능의 확보등 대폭적인 변화가 있었다.

셋째 민간항공안전의 정착기인 2002년 ~ 2005년 까지는 도약기 시대에 영향을 받은 항공안전관리제도의 지속적인 강화로 독립된 항공안전본부와 항공사고조사위원회등의 전문기관이 출현, 일반적 공무원이 참여하는 항공안전전문가의 확대 적용등 항공안전이 정착된 시기로 변화하였다.

이와같은 연구결과에 따라, 한국 민간항공의 안전관리제도에 대한 경로의존성과 제도변화의 결과는 앞으로 바람직한 민간항공안전관리제도의 정책적 함의를 제시하고 있다고 판단된다.

참 고 문 헌

국 내 자 료

- 과학기술처 (1996) 『안전규제개념의 재정립을 통한 안전문화의 토착화 방안에 관한 연구』 (과학기술처)
- 국토연구원 (2003.6) 『교통사고 원인의 분석방안 및 체계연구 최종보고서』 (국토연구원)
- 김두환 (1997) “항공기사고조사제도에 관한연구” 『항공우주법학회지, 제9호: 85-143』
- 김맹선 (1988) 『국제민간 항공협약 및 부속서 번역집』 (서울: 동화출판사)
- 김맹선 (2004) “민간항공 안전의 체계적 개선에 관한 연구” 『대한교통학회 22(6): 17-33』
- 김맹선 (2006) 『항공교통론』 (항공대학교 출판부)
- 김영평 (1991) 『불확실성과 정책의 정당성』 (서울: 고대출판부)
- 김영평 외 (1994) “한국의 원자력 위험과 기타 기술위험의 관리에 관한 체계적 연구” (고려대 행정문제연구소)
- 김영평 외 (1995) “현대사회와 위험의 문제” 『한국행정연구 3(4): 14』
- 백원기 (1996) “한국행정학의 학문성 정립문제: 과학주의의 입장에서” 『한국행정학의 기본문제들』 (서울: 나남출판)
- 안문석 (2002) 『정부와 기업 그리고 시민사회』 (서울: 박영사)
- 염재호 (1994) “국가정책과 신제도주의” 『사회비평 11: 10-33』
- 염재호·홍성만·왕재선 (2004) “정부관료제의 역사적 형성과 제도변화과정” 『정부학연구 10(1): 5-49』
- 유경인 (2004) “항공사고 조사 기구에 관한 연구” (한국항공대학교 행정대학원 석사학위논문)
- 유경인·김맹선 (2004) “항공사고조사기구에 관한 법적 제도적 고찰” 『항공우주법학회지 제19호』
- 윤성식 (2003) 『예산론』 (서울: 나남출판)
- 이성웅 (1999) “항공안전 규제에 관한연구” (서울대학교 행정대학원, 석사학위논문)
- 이종범·안문석·염재호·박통희 (1994) 『딜레마 이론: 조직과 정책의 새로운 이해』 (서울: 나남)

- 하연섭 (1999) 『신제도주의 연구』 (서울: 대영문화사)
 한국항공진흥협회 (1997) 『항공안전보고제도운영방안』 (한국항공진흥협회)
 홍석진 (2001) “인적요인과 조직문화” 『제7회 항공안전과 인적요인 세미나 자료』
 (건설교통부·교통안전공단 공동주최)

단행본

- 교통안전공단. 교통안전(항공기준사고보고제도). 교통안전공단.
 교통안전기본계획. (2002~2006). 변경계획. 건설교통부.
 김포공항 개항 30주년 기념사업회. (1992). 김포공항 개항 30주년 약사.
 대한항공. 대한항공 20년사. 대한항공.
 한국공항공단. 한국공항공단 20년사. 한국공항공단.

초 록

항공기는 편리하고 신속한 교통수단으로 세계화의 급속한 진전에 따라 19세기 후반 중요한 교통수단으로 발전되었다. 대규모의 물류 유통과 관광 및 사업으로 인적교류가 급속히 증대됨에 따라 항공교통의 비약적인 발전은 현대사회의 특징으로 볼 수 있다. 하지만 항공교통의 발전은 항공사고의 가능성을 높여주고 있고, 기존의 항공안전관리체계에 대한 제도적인 특성이 유지될 때에 심각한 항공사고 위험의 잠재성을 내포하게 된다. 따라서 항공안전관리체도에 대한 획기적인 대책이 요구되고 각국은 이에 대한 정책적 대응을 서두르고 있다. 한국도 예외는 아니어서 항공산업의 비약적 증가에 따른 항공안전 관리 체계의 적절한 정책 대응이 필요했지만 이에 효과적으로 대응하지 못해 많은 항공기 사고를 경험해 왔다.

본 연구는 국내 민간항공기의 사고가 지속적으로 발생하고 국제규범의 압력이 지속적으로 나타날 때 항공안전제도의 변화가 어떻게 나타나는가를 분석해 보고자 하였다.

일반적으로 정책은 제도의 지속성으로 인하여 항공사고와 국제규범의 압력이 있어도 쉽게 안 바뀌려고 한다. 그러나 항공기 사고와 국제규범의 압력과 함께 이러한 문제에 대해 정치권과 언론이 심각성을 인식하고 지속적으로 강력하게 항공안전관리 체계의 획기적인 개선을 주장하게 되면 그러한 요구가 매개변수가 되어 어느 순간에 제도는 획기적으로 변화하게 된다.

이러한 특성을 가진 항공안전관리제도변화의 특성을 규명하고자 역사적 신제도주의 관점에서 제도변화를 시기별로 분석하였다.

주제어 : 항공안전관리, 민간항공안전, 항공사고, 국제규범,
신제도주의, 경로의존성, 단절된 균형

Abstract

A Study on the Institutional Changes in the Aviation Safety Management System in Korea

Kim, Maeng-Sem*

The purpose of this study is to review the changes in the aviation safety management system, how that system has evolved and what forces caused these changes to take place. Also included is an examination of the development process of the aviation safety management system in view of the new institutionalism, identifying the patterns of change. Based on the results of this study, I propose policy methods to design a desirable civil aviation safety system with a view toward raising the safety standards in the Korean civil aviation community.

The major analysis variables are as follows: first, aviation accidents caused by external factors and international standards as independent variables second, environmental changes and political processes affecting aviation safety management system as major mediating variables and third, the aviation safety management legal system, the aviation safety management organizations and an expert participation system as dependent variables.

The institutional changes and continuance of the aviation safety management system show that when specific circumstances arise, the continuance lasts depending on the path dependency, and in a certain circumstance, when immanent changing factors reach a critical point, the system suddenly changes by a punctuated equilibrium, which are all included in this study.

* Dept.of Air and Space Law, Korea Aerospace University, Republic of Korea.

**Key Words : Institutionalism, Path Dependence, Punctuated Equilibrium,
Aviation Safety Management, Civil Aviation Safety**