

항공보안에서의 프로파일링 연구

황 호 원* , 이 규 향**

목 차

- I. 서론
- II. 항공보안 프로파일링
- III. 국내 프로파일링 도입 방안
- IV. 프로파일링과 인권
- V. 프로파일링 입법화 방안
- VI. 결론

* 한국항공대학교 항공우주법학과 교수

** 한국항공대학교 대학원 항공우주법학전공 박사과정

I. 서론

X-ray 장비, 폭발물 탐지기 등 장비와 인력을 이용한 전통적인 보안검색기법으로는 날로 지능화되고 교묘해지는 테러수법과 테러위해물품에 적절히 대응해 나가기가 점차 어려워지고 있다. 또한 보안을 위해 승객의 불편과 공항당국 및 항공사의 부담을 무한정 가중시킬 수도 없는 게 현실이다. 이에 한정된 보안자원을 이용해 선량한 승객에 대한 검색노력을 줄이고 반면에 보다 위험 가능성이 높은 승객과 수하물에 역량을 집중시킴으로써 승객이 보안검색을 위해 대기해야 하는 시간을 단축시키고 공항보안을 효율적으로 강화하는 것이 필요하게 됨에 이스라엘과 미국에서 개발 시행 중인 프로파일링에 대해 관심이 고조되고 있다.

프로파일링이란 1960년 범죄수사에 사용되기 시작한 이래 1969.2.18에 발생한 이스라엘 항공기 테러사건을 계기로 항공보안 분야에서 최초로 이스라엘 엘알 항공사에서 사용되기 시작했는데 이후 미국도 항공기의 공중납치와 폭파 등 테러사건이 연이어 발생하자 프로파일링 사용을 본격화하기 시작하였다.

프로파일링에는 탑승과정에 승객에 대한 인터뷰를 실시, 위해승객을 가려내는 매뉴얼 프로파일링과 예약되어 있는 승객의 예약정보, 여권·비자정보 등을 분석해 시스템이 위험 승객을 가려내는 시스템 프로파일링, 체크인 및 보안검색 등 탑승 과정에서 이상 징후를 보이는 승객을 선별해서 정밀 검색하는 관찰기법에 의한 프로파일링 등이 있고 최근에는 이러한 3 가지를 혼합한 혼합식 프로파일링이 등장하고 있다.

이에 우리나라도 프로파일링 도입 필요성을 느끼고 있고 관련연구가 진행중이다. 다만 국내에서 승객과 수하물에 대한 프로파일링 시행을 위해서는 프로파일링의 인권침해 논란 문제와 법적 시행근거가 마련되어야 할 것으로 본다.

II. 항공보안 프로파일링

1. 개요

9.11 사건 이후 항공테러 예방을 위해 각국이 새로운 조직을 설립하고 장비와 인력을 보강하는 등 많은 비용과 인력을 투입하고 있으나 06.08.10 영국 항공기 테러 음모¹⁾에서 보듯이 기존의 X-ray장비, ETD(폭발물탐지기)로 탐지가 불가능한 액체 폭탄 등 신종 폭발물질과 수법 등이 등장하고 있어 새로운 보안기법이 필요한 실정이다. 이에 이스라엘, 미국 등 일부국가 공항에서 도입, 시행 중인 의심승객 선별기법이 기존 보안검색기법의 한계를 넘을 새로운 대안으로 부각되고 있어 미국 등 각국에서 도입을 확대해 나가고 있고 성과를 내고 있어 점차 관심이 고조되고 있다.

미국이나 이스라엘 등 선진 항공보안당국은 이러한 기법을 사용함으로써 테러범이나 그들의 동조자들이 아닌가를 분별할 수 있는 훨씬 더 좋은 기회가 있을 것으로 믿고 있고 있다는 점이다. 더구나 이러한 프로그램을 이용하는 것은 보안검색의 효율성을 높여 항공보안당국에 전반적인 비용절약의 효과도 거둘 수 있다고 하는바 동 기법에 대한 연구를 통해 우리나라 공항의 적용 가능성을 검토해 보는것도 의미가 있다고 본다.

2. 승객 프로파일링 시스템(Passenger Profiling System)의 개념

프로파일링이란 우리에게 잘 익숙한 단어인 프랑스어 ‘프로필(Profile)’에서 유래된 것으로 프로필이란 인물은 간략히 소개하는 평을 말하는데 이 용어가 “잠재 위협이 될 수 있는 의심되는 승객을 선별, 분류하여 해당 승객과 승객이 소지한 수하물에 대하여 정밀검색을 하여 효율적으로 보안검색을 하기 위한 일련의 과정”을 의미하는 뜻으로 바뀌어 항공보안 업무에 사용되었다. 우리가 일반적으로 항공보안에서 사용하는 프로파일링 원칙명칭은 승객 프로파일링 시스템(Passenger Profiling System)으로 일반적으로 이를 줄여서 ‘프로파일링’이라고 말한다. 다시 말하면 프로파일링이란 가장 많은 위협을 가질 것 같은 승객의 가방에 검색을 집중하고 위협을 가질 것 같지 않은 가방에는 시간을 덜 소비함으로써 가방에 들어있는 폭탄을 발견할 가능성을 최고조로 유지하는 시스템이다. 요즘에는 프로파일링 이라는 용어가 인종차별의 문제를 연상시키는 표현으로 거부감이 많아 사전검색시스템(Prescreening System) 또는 선별검색 시스템>Selectee System)으로 바꾸어 사용하고 있다.

1) 영국경찰이 액체폭탄을 이용 런던발 미국행 항공기 10대를 폭파시키려던 테러기도를 사전 적발, 용의자 25명을 검거하였는데 동 테러기도 사건으로 전세계적으로 액체류의 기내 반입 제한 조치 시행

3. 항공보안에서의 프로파일링(Profiling)의 변천

프로파일링은 1960년대 경찰당국이 중범죄를 수사하는데 사용되기 시작했는데 이는 수사하는 동안 많은 결백한 사람들을 포함해서 범죄와 관련이 되었을 모든 사람들에게 동일시간과 노력을 기울이는 것이 비효율적이라는 판단아래 잠재 용의자, 특히 범죄자에게 노력을 집중하기 위해 활용되기 시작하였다. 항공보안에서는 1969년 2월 18일 발생한 이스라엘 항공기 공격사건을 계기로 최초로 이스라엘에서 프로파일링 시스템이 사용되기 시작했는데 이 사건은 취리히 공항에 주기된 엘알 항공기에 기관총과 수류탄으로 부장한 4명의 PFLP(팔레스타인 해방인민전선)²⁾ 테러분자가 취리히 공항을 난입, 주기된 항공기에 기관총을 난사한 사건이 발생하였다. 이 사건을 계기로 이스라엘 보안당국에서는 엘알 항공기 보안에 대해 많은 대응 대책을 수립하였다. 기내보안요원배치, 승객검색, 조종실 보안 등과 함께 수상한 승객에 대한 프로파일링을 실시토록 하였다. 이것이 최초의 프로파일링 시스템이 시행된 근거이다.

이후 많은 국가에서도 이러한 시스템에 대한 검토를 하기 시작하였다. 미국의 경우 증가하는 항공기 납치에 대응하기 위해 1968년부터 연구하기 시작하였으며 1974년 증가하는 항공기 납치에 대한 종합보안강화대책의 일환으로 승객 프로파일링 시스템을 도입하게 되었는데 1986년 이후 미국 항공기의 공중 납치와 폭격을 수반한 여러 사고가 잇따르자, AA 항공사와 TWA는 유럽발 국제항공편에 프로파일 시스템을 채택하였으며 Lockerbie 사건³⁾ 이후 FAA는 유럽발 모든 미국 항공편에 대하여 프로파일링 사용을 명령하였으며 1996년 클린턴 대통령이 CAPPS(승객 사전검색 시스템) 사용을 승인 이후 2002년 한층 강화된 CAPPS II가 미국에서 사용되기 시작하였다.

4. 항공보안 프로파일링의 유형

이러한 프로파일링에 대한 방식은 크게 3가지로 발전하였는데 시스템 프로파일링(자동식)과 매뉴얼 프로파일링(수동식) 방식, 최근 시스템 프로파일링과 매뉴얼 프로

2) PFLP(팔레스타인 인민해방전선) : PLO(팔레스타인 해방기구)내의 가장 급진적 단체중 하나

3) Lockerbie 사건(일명 팬암항공기 폭파사건) : 1988.12.21 승객과 승무원 258명을 태우고 런던 히드로공항을 출발 뉴욕을 향하던 팬암항공기 103편(보잉 747)가 스코틀랜드 로커비 상공에서 폭발하여 탑승객 전원과 지상 거주자 11명이 사망하였다.

파일링을 혼합한 혼합식 프로파일링(수, 자동 겸용) 방식이다. 매뉴얼 프로파일링의 대표적인 사용 국가는 이스라엘이며 시스템 프로파일링 방식을 대표적으로 사용하는 국가는 미국으로 9.11테러 이후 미국의 경우 기존의 프로파일링이 모든 승객의 상세 개인정보를 제공하여야 하는 문제로 인권단체들의 거센 반발이 있자 자동방식과 연계하여 공항에서 체크인 과정에서 의심스런 승객의 행동을 분석하여 위해승객을 가려내는 매뉴얼 프로파일링과 시스템 프로파일링방식을 혼합한 방식이 새로운 대안으로 등장하고 있다.

(1) 매뉴얼 프로파일링

이 방식은 대표적으로 이스라엘에서 1970년 이후부터 사용되어 오고 있는데 체크인 전에 실시하는 방식이다. 체크인 시 승객으로부터 정보를 얻어 분석한다는 것이 가장 큰 특징이다. 체크인 이전에 훈련받은 요원이 모든 승객들 대상으로 구두로 질문하여 특정 수상한 승객을 가려내는 방식으로 선별된 해당승객에 대해 몸수색 및 수하물 수색하는 방식으로 고전적인 프로파일링 방식이다. 실제 이스라엘 엘알 항공은 거의 완벽하게 테러리스트를 차단하였으며 이로 인해 현재까지 한 번의 항공기납치 및 폭파사건이 발생하지 않고 있다.

매뉴얼 프로파일링의 대표적인 성공사례는 앤 머리 머피(Ann Marry Murphy)사건으로 기록되고 있다. 1986년 4월 17일 런던 히드로발 텔아브비행 엘알 항공기 016편에 탑승하려던 아일랜드 여자승객 휴대물에서 폭발물이 발견된 사건이 발생하였다. 이 여자 승객은 보안요원의 프로파일링 질문에 논리적으로 답변하지 못했으며 이를 수상하게 여긴 보안요원이 소지물을 정밀 검사해 가방 내 폭발물이 장착되어져 있는 것을 발견하였다. 조사 결과 정보요원인 Nezar Hindawi의 여자 친구로 밝혀졌다. 이 사건은 이스라엘 프로파일링의 우수성을 널리 알리는 계기가 되었다.

(2) 시스템 프로파일링

이 방식은 대표적으로 미국에서 사용하는 방식으로 체크인시 실시되는 방식이다. 예약되어있는 기존 승객자료를 이용하여 승객의 유해여부를 파악하는 방식이다. 최근 모든 시스템이 전자시스템화 되어 승객에 대한 기본 정보(국적, 항공권 구매상태) 등 특정정보만 입력하면 자동으로 해당승객에 대한 위험여부를 가리는 방법으로 완전

자동화 되어져 있으며 CUTE(Common Use Terminal Equipment⁴⁾) 시스템과 연결 되어 사용되고 있다. 이 방식은 아주 신속하고 간편하게 위해인물을 찾을 수 있다는 장점이 있어 널리 사용되고 있다.

가. CAPPS(Computer Assisted Passenger Pre-Screening)

CAPPS(Computer Assisted Passenger Pre-Screening)는 1977년부터 시행되었는데 테러리스트 요주의 명부(Terrorist Watch List)와 항공기 탑승예정인 승객을 비교하는 간단한 방식의 시스템이다. 이 시스템을 통해 승객을 2부류로 구분하는데 첫 번째 부류는 추가 보안검색이 요구되는 그룹으로 위해성이 있다고 판단되는 선별검색 대상 승객(Selectees)과 추가 보안검색이 필요하지 않은 일반승객(Non-Selectees)로 구분된다. 또한 무작위로 일정 퍼센트를 추출하여 선별 검색 대상자로 지정된다. 지정된 자에 대하여 수하물 검색 또는 승객 수하물 일치 시스템을 적용시켰다. CAPPS는 민간항공을 위협하고자 하는 사람들을 식별해내기 위해 승객의 프로필을 평가한 항공사에 의해 운영되는 FAA로부터 승인받은 자동시스템으로 CAPPS는 선택적으로 일부승객을 선택하고, 프로필과 일치하는 사람들은 추가적인 보안검색을 받도록 하는 것으로 9.11 당시 19명의 테러범중 10명이 CAPPS에 의해 식별되었다. 항공사 체크인카운터 직원들은 보안에 관한 질문에 정확한 대답을 하지 못하거나 신분증이 없거나 항공사의 기타 기준에 부합하지 못하는 승객에 대해서는 "SELECTESS"라고 표시한다.

나. CAPPS II 시스템

9.11사건 조사결과 CAPPS의 여러 미비점이 발견되었다. 이에 따라 이 시스템을 근본적으로 보완하기 위하여 TSA에서 CAPPS II 도입을 검토하였다. 또한 2001년 11월 제정된 미 교통보안법에서 모든 공항에 CAPPS를 설치하도록 명문화 하였다.

CAPPS와 달리 CAPPS II는 많은 정보를 토대로 해당승객의 위해 여부를 판단하게 되며 항공사에서 운영하는 것이 아니라 TSA에서 운영하도록 계획되어져 있다. 승객의 신분을 정확히 확인하기 위해서 승객성명, 주소, 전화번호, 생년월일, 여행일정 등을 방대한 데이터베이스에 입력시킨 다음 이를 범죄자나 테러범 명단이 입력된 다른 데이터베이스와 대조하여 시스템상 자동으로 3등급으로 구분토록 한다. '적색'

4) CUTE(공용체크인카운터시스템) ; 승객 탑승권, 수하물 위탁 처리를 위해 항공사들이 공용으로 사용하는 시스템

으로 분류된 승객은 탑승이 금지되며, ‘황색’은 보안검색대에서 추가 정밀검색 및 조사대상이 되며 ‘녹색’은 정상적으로 보안검색대를 통과할 수 있도록 하였다.

(3) 관찰기법에 의한 프로파일링

기존 인터뷰 방식에서 벗어나 수상한 자의 행동을 파악하여 이를 분석하여 더욱더 정확히 승객을 가려내는 방식으로 이스라엘이 최초 개발하여 사용된 매뉴얼 프로파일링 방식이 미 9.11 사건이후 항공보안 강화에 대한 일환으로 이스라엘에서 사용 중인 매뉴얼 프로파일링을 더욱 발전시켜 미국 보스턴 공항을 비롯한 주요 공항에서 도입하여 자동방식과 연계하여 현재 사용 중에 있는데 보스턴 공항세관에서 적용하여 마약소지자 검거율을 20%이상 올렸다는 기록이 나와 있다. 또한 미 보스턴 공항 체크인 카운터 요원 및 검색 요원에 지속적인 교육을 실시하여 효성을 보고 있으며, 미 샌프란시스코 공항 체크인카운터요원, 검색요원 대상 교육이 실시되었다.

가. LA공항 폭파기도 사전 적발사건

1999년 12월 24일 Port Angeles를 통하여 캐나다에서 미국으로 입국하는 사람중에 Ahmed Ressam이라는 자가 있었다. 그는 브리티시 콜롬비아주 빅토리아 섬에서 페리(여객선을 타고 미국에 입국을 시도했는데 자동차 트렁크에는 가방폭탄이 있었다. 그는 LA국제공항 터미널 수하물 카트에 여행용 가방을 두고 타이머를 작동시킬 계획이었다. 그는 여객선을 타기 전에 Benni Antonie Noris라는 이름의 가짜 신분증으로 세관을 무사히 통과하였으나 워싱턴 Angels 항구에서 세관 직원 Diana Dean의 질문에 안절부절 못하며 땀을 흘리고 불안해하는 모습을 보이고 눈 접촉을 피하는 등 일반인과는 다른 매우 수상한 행동을 하였다. 이를 수상하게 여긴 세관 직원이 해당자의 트렁크를 정밀 수색한 결과 가방에서 폭발물이 발견되었다. 조사결과 그는 크리스마스 날 LA공항에 폭발물을 설치 폭파시키려 한 것으로 밝혀졌다.

나. 9.11 테러 기도범 1명 입국 저지

9.11 테러당시 납치된 비행기 4대중 3대는 5명의 테러리스트가 탑승하였지만 유나이티드항공 093편만 유일하게 4명의 테러리스트가 탑승하였다. 그리고 실제 목표물로 추정된 백악관 혹은 국회의사당이 아닌 서부 펜실베이니아 들뜰에 추락하면서 테러는 실패로 돌아갔는데 그 내면을 들여다보면 프로파일링이 중요한 역할을 했음을 알 수 있다. 테러범중 1명인 모하메드 알 카타니가 2001년 8월 4일 올랜도 국제공항을

통해 미국에 입국, 다른 테러범과 합류예정이었으나 항공분야 프로파일링의 중요성이 부각되기도 전에 다양한 경력과 체험으로 프로파일링을 취득한 멜란데즈 페레즈의 활약에 의해 미국 입국이 좌절되었다. 멜란데즈는 26년의 군 생활 및 12년간 이민 감독관으로 세관과 국경보호 부서에서 재직하였다. 그는 군 생활에서 효과적인 듣기와 몸짓 관찰 등의 기술을 습득하였고, 이민감독관 생활에서 위조문서 감지 기술 및 인터뷰 기법 등을 교육받았다.

(4) 혼합식 프로파일링

이 방식은 체크인 전 과정에 걸쳐 실시되는 방식으로 예약되어 있는 기존 승객의 항공권예약상태, 여권정보 등과 범죄자나 테러범 명단이 입력된 다른 데이터베이스를 대조하여 시스템으로 해당승객의 위험여부를 1차적으로 가려내는 한편 체크인 과정에서 전문교육을 받은 항공사 직원이나 보안요원이 단순한 문답식 방식에서 벗어나 의심스런 행동을 하는 승객을 선별하여 정밀 검색대상자로 분류하는 방식이다.

III. 국내 프로파일링 도입 방안

1. 도입 필요성

9.11 이후 각국이 항공테러 예방을 위해 많은 비용과 인력을 동원, 엄격한 보안절차를 적용하고 있지만 한정된 보안요원과 장비를 이용해 모든 승객에 대해 완벽한 검색을 한다는 것을 불가능하며 이는 우리나라도 경우도 마찬가지다. 이와 관련 각국이 보안검색 효율성 제고의 일환으로 일부국가에서 의심승객을 선별, 검색하는 방식 도입 추세에 따라 동 시스템 도입을 적극 검토해 볼만하다.

2. 국내 도입 방안

우리나라의 경우 매뉴얼 프로파일링과 시스템 프로파일링의 장점을 취한 혼합식 프로파일링의 도입이 합리적으로 1차적으로 인권침해 논란이 비교적 적은 시스템 프

로파일링을 도입 후 순차적으로 법적 근거 마련 및 전문 인력 양성 등의 준비를 거쳐 매뉴얼 프로파일링을 실시하는 것이 바람직할 것으로 본다.

특히 우리나라의 경우 건교부, 국정원 등 국가기관이 항공보안에서 중심적 역할을 수행하고 있다는 점을 살려 테러취약노선, 위험국가인물 정보와 여권 비자정보, 항공권 예약정보, 탑승과정에서 나타난 데이터를 시스템으로 연계, 분석을 통해 항공편, 노선, 승객별 의심승객을 선별 검색하는 방법을 도입하여 보안검색의 정확성을 높이고 비용을 최소화하는 방안의 도입을 적극 검토해야 할 것이며 제시된 세부 추진방안의 시행을 위해서는 공항당국과 정부기관, 항공사 등의 공동의 노력이 필요할 것으로 본다.

가. 의심승객 데이터베이스 구축 및 선정절차 확립

- 항공기 탑승위험인물(Watchlist), 국제테러분자 및 위험국가인 리스트 DB구축
- 테러취약노선 및 여행자제국가 정보, 데이터베이스 구축
- DB자료와 여권 비자정보, 항공권 예약정보를 분석, 항공사 예약발권시스템에 연계, 의심 승객 선정 방안

나. 의심승객 및 휴대수하물 정밀 보안검색 시스템 구축

- 발권시스템상 의심승객으로 분류된 승객에 대해 체크인 카운터지역에서 1차게 봉 및 정밀 보안검색
- 탑승권에 보안요원이 식별할 수 있는 별도 표시(SS, ★)를 통해 보안검색장에서 신변 및 휴대수하물 정밀 보안검색
- 미주 유럽 등 탑승 게이트 앞 2차 검색 요구 대응방안

다. 의심승객 위탁수하물 전량 폭발물검색 실시 시스템 구축

- 의심승객 위탁 수하물별도 수하물표(Tag)부착 방안
- 별도 Tag 부착 수하물, 폭발물 탐지기(CTX)5) 자동 투입 방안
- 기본 수하물처리시스템(BHS) 및 2단계 증설 위탁수하물 검색시스템과 연계 방안

라. 프로파일러(의심승객 선별 전문가) 양성 및 교육훈련

- 체크인카운터, 보안검색대, 보안지역 및 일반지역에서 의심승객을 선별하는 전

5) 폭발물탐지기(CTX) : 컴퓨터 단층촬영방식(Computer Tomograph X-ray) 로 미 TSA로부터 EDS(Explosive Detection System) 장비로 승인받은 장비로서 대표적 장비는 GE사 CTX-9000, L3사 eXaminer 6500 등이 있다

- 문가(프로파일러) 양성
 ○ 프로파일러 인력 확보 및 교육 훈련 방안

IV. 항공보안 프로파일링과 인권 문제

1. 미국에서의 인권침해 논란

미국에서는 9.11 이후에 무엇보다도 ‘국가 보안’이 최우선적인 과제가 되었으며 급기야 “안전을 위해 자유를 희생하라”고 요구하기에 이르렀다. 무심코 편도행 비행기 표를, 그것도 현금으로 구입한 여행객은 자칫 잘못하다가는 탑승하기도 전에 심증팔구 테러분자의 혐의를 받아 각종 고초를 겪게 될지도 모른다.

미국 내 항공편을 이용하는 모든 승객의 ‘테러행위 위험도’를 녹색, 황색, 적색으로 구별해 표시하는 CAPPS II 항공승객 심사 시스템, 미국에 입국하는 모든 외국인들은 지문을 찍어야 하는 US-VISIT 프로그램⁶⁾, 그리고 이 외 많은 데이터마이닝⁷⁾ 분야 연구개발 프로그램이 미국에서 ‘국가 보안 강화’라는 미명 하에 진행되고 있다. 나아가 ‘The Times’에 따르면, 교통부는 비정상적인 비행 경로로 여행을 하거나, 혹은 특이한 종교 또는 인종 특성을 지니고, 의심스러운 행동을 하는 승객들을 가려낼 수 있는 검문 방식을 도입하는 것을 고려중이라 한다.

그러나 이 CAPPS 시스템도 역시 그 도입초기 때부터 국민들의 개인프라이버시를 심각히 침해한다는 비판을 받아왔다. 그리하여 CAPPS는 여행자의 15%에 대해 2차 검열을 하지만, CAPPS II가 되면 5%로 줄어든다는 주장으로 도입하려 했으나 이 역시 근본적인 인권침해 문제로 시행되고 있지는 못하다. CAPPS II(컴퓨터 지원승객 사전 조사 시스템)은 9.11 이후 미 의회의 요구로 추진된 것으로 전미 컴퓨터 시

6) US-VISIT(United States Visitor, and Immigration Status Indicator Technology) : 미국 방문자 감시추적시스템으로 국토안보부가 2004.1.5부터 국경선 관리강화를 위해 출입국자에 대해서 지문채취와 사진촬영을 실시

7) 데이터마이닝(data mining): 많은 데이터 가운데 숨겨져 있는 유용한 상관관계를 발견하여, 미래에 실행 가능한 정보를 추출해 내고 의사결정에 이용하는 과정

시스템을 구축해서 개인 신용 정보와 상거래 내역, 정부 요주의 인물 여부 등을 조사하는 시스템이다.

CAPPS II가 가동되려면, 모든 여행사와 항공사가 티켓 구입자에 대한 정보를 TSA측에 넘겨줘야 하지만, 이들 업체의 반발도 적지 않다. 승객 보안과 서비스에 중요한 영향을 미칠 이 시스템에 관한 항공사와의 관계를 살펴보면 본래 항공사들은 이미 예전부터 승객 정보에 대한 초보적인 조사를 실시해 왔다. 그러기에 일부 항공사들은 CAPPS II 초기 버전 프로그램의 테스트를 위해 고객들에게 고지 없이 TSA에 승객정보를 제공한 적이 있으며, 이 사실이 대중에게 공개되자 고객들이 항공사에 집단 소송을 걸었으며 델타 항공사는 보이콧을 당하는 등 비판에 직면하였다.

이에 항공운송협회는 CAPPS II의 개념은 지지하지만 항공사가 자발적으로 승객 개인정보를 이전하지는 않을 것이며, 승객 정보 이전과 관련하여 프라이버시 보장이 이루어져야 할 것을 요구하기에 이르렀고, 나아가 운송 보안국과 항공사에 암호화된 정보만을 통과시키는 민간 네트워크의 설치, 다중 방화벽 설치, 해당 정보의 모든 열람 행위 문서화 작업 실행 등이 포함된 수집 정보 제한, 정보 안전 보장, 승객 이동종료 후 정보의 즉각 파기 등에 대한 구체적 보장을 요구하기에 이르렀다.

2. 각 국의 반응

미국은 EU·미국·캐나다·호주출신의 승객들에 대한 개인 신상명세서와 관련한 자료를 서로 공유하는 시스템을 확대시키는 방안을 제안했다. 비교적 공항 검문과 관련해, 절차상으로 용이하고, 시간과 비용적인 측면에서 오히려 효율적인 제도인 점을 강조했다. 그러나 유럽 위원회는 정보 주체의 동의 없는 개인정보 제 3자에게의 이전은 EU 정보보호 표준을 심각하게 침해하는 것으로 판단하여, EU 시민의 프라이버시 침해 방지를 보장하는 입장을 채택하였다.

3. 우리나라에서 인권침해 사례

국내에서도 이전과는 달리 점차 인권에 관련한 문제를 심각하게 여기기 시작했다. 이런 입장에서 국내적으로도 정당한 법적인 절차를 위한 입법적인 노력이 필요하다. 최근 우리나라에서도 ‘탑승자 정보 유출’ 항공사 첫 처벌⁸⁾사례가 있었는 바, 2007

년 2월 26일 인천공항에서 발생한 H골프장 사장 일행 납치 사건 범인들에게 대한항공 직원이 사장 일행의 입국시간과 편명을 불법으로 제공한 사실이 뒤늦게 밝혀졌다. 이들 직원과 항공사는 형사 입건돼 재판을 받고 있다. 국내에서 항공사 직원이 탑승객 정보를 외부로 유출한 혐의로 직원과 항공사가 함께 형사처벌을 받기는 이번이 처음으로 경찰은 H골프장 강모(59) 사장 일행 납치범들에게 이들의 입국시간 등을 불법 제공한 혐의로 대한항공과 이 회사 여직원 유 모씨를 최근 '정보통신망 이용촉진 및 정보보호에 관한 법률' 위반 혐의로 형사입건했다

V. 프로파일링기법 도입 위한 입법화

승객의 예약, 탑승정보 등을 이용한 승객 프로파일링기법 도입을 위해서는 항공사로부터 승객정보를 제공받아 분석해야 함에 따라 이러한 승객의 정보를 입수, 활용할 수 있어야 하는데 이는 법적 뒷받침이 있어야 한다. 이에 이미 승객의 정보를 제공받아 활용하고 있는 미국의 사례와 우리나라 관세청과 법무부의 법적 근거와 법제화 과정을 살펴보겠다.

1. 관세청 APIS제도⁹⁾

(1) 관세청 APIS소개

관세청은 테러, 마약 등 우범여행자의 효과적인 선별을 위해 우범여행자를 선별해서 정밀검색하는 APIS제도를 전국 공항에서 실시하고 있다. 2001.3월 인천공항 개항과 함께 APIS제도를 도입하여 2002.5월 김해·제주공항, 2003.11월 김포공항으로 확대한데 이어 2005.9월부터 전국공항만에 확대하여 시행하고 있다.

8) 세계일보 2007.5.31자

9) 관세청 APIS(Advance Passenger Information System)제도란 항공기 도착전 항공사로부터 여객명부를 전자적 수단으로 입수, 분석하여 우범성이 높은 소수의 여행자를 선별, 검사하는 제도

* '88년 미국이 도입한 이래 90년대초 호주, 뉴질랜드, '02 캐나다로 확산

(2) 관세청 APIS 시행 법적 근거

관세청은 개항초기 여행자정보 사전 입수율이 11%에 불과하는 한데다 EDI로 여행자정보를 전송하는 항공사는 대한항공, 아시아나 2개 국적항공사에 불과하였고 국적항공사도 성명을 기준으로 한 여행자정보 전송율은 60%수준이나 성명외에 여권번호, 생년월일 등 APIS선별에 필수적인 여행자상세정보 제공율은 20% 수준에 불과하였으며 외국적 항공사의 경우 EDI전송시스템 자체가 구축되지 않아 종전과 같이 인편 또는 FAX로 여객명단을 제출하는 사례도 초기에는 많았다.

초기 이렇게 여행자정보 입수율이 저조함에 따라 APIS 운영실적도 저조, '01.4~8월 APIS 검사자는 전체 입국여객의 0.1%에 불과한 실정으로 대부분의 승객은 종전과 같이 X-ray검색과 인력에 의존하여 검사대상자를 선별하였다. 이는 APIS를 항공사 자율사항으로 함에 따라 입수율 제고에 한계에 다다르자 2002년부터 APIS 전송을 의무화하도록 관세법 제 135조 2항에 '선박 또는 항공기가 소속된 선박회사 또는 항공사(그 업무를 대행하는 자를 포함한다. 이하 같다)로 하여금 제1항에 규정된 여객명부 적하목록 등을 입항하기 전에 제출하게 할 수 있다'고 규정¹⁰⁾함으로써 항공사가 항공기 도착전 성명, 국적, 생년월일, 여권번호 등 여행자상세정보를 기재한 EDI 여객명부 전송을 의무화하였고 이를 어길시 벌금과 부과할 수 있도록¹¹⁾하는 관세법 개정안을 제출('02.12), 2003.1월부터 시행하게 되었다.

한편 2004년부터 전송율 저조 항공사에 대한 법적 제재시 일률적 벌금부과 규정으로 전과자 양산이 우려된다는 항공사 민원이 있어 벌금에서 과태료 부과로 전환을 추진하여 관세법에 반영, 2004.4월부터 시행해 오고 있다.

또한 관세청은 선사, 항공사의 승객예약자료 제공받아 마약 및 테러 관련 우범여행자를 사전에 분석을 통해 선별하기 위해 2006년 7월부터 시행을 의무화하는 관세법 개정안 선포('06.3.24) 하였는데 동법 제137조¹²⁾ 및 동법 시행령, 선박 및 항공기

10) 관세법 제135조 ②항 세관장은 신속한 입항 및 통관절차의 이행과 효율적인 감시·단속을 위하여 필요한 때에는 관세청장이 정하는 바에 의하여 입항하는 당해 선박 또는 항공기가 소속된 선박회사 또는 항공사(그 업무를 대행하는 자를 포함한다. 이하 같다)로 하여금 제1항에 규정된 여객명부·적하목록 등을 입항하기 전에 제출하게 할 수 있다.

11) 여객명부 미전송시 고의는 1천만원이하의 벌금, 과실은 200만원이하의 벌금 부과

12) 제137조의2 (승객예약자료의 제공) ①세관장은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 업무를 수행하기 위하여 필요한 경우 제135조제2항의 규정에 따른 선박회사 또는 항공사가

의 승객예약자료의 제공 및 이용에 관한 고시(2006.4.26)를 통해 승객예약자료(PNR)¹³⁾를 사전 제출받아 세관감시업무의 효율적 수행과 입출국 여행자의 신속한 통관을 도모하는 위함이었다.

2. 법무부 APIS제도

(1) APIS 소개

법무부는 테러, 국제범죄 등 위해인물을 입국을 차단하기 위한 노력의 일환으로 APIS제도를 도입 시행중에 있다. 법무부 APIS는 1988년 미국에서 최초 시행되었는데 최초에는 항공사들의 비협조로 운영이 지지부진하다 2001.9.11 사태를 계기로 강력한 법개정을 통해 미국취항 항공사에 APIS 전송 필수항목 지정 및 처벌강화 후 모든 항공사가 승객정보를 전송하고 있다.

우리나라의 경우는 2005.5.1부터 시험운영을 거쳐 2005.9.25 개정 출입국관리법 시행일에 맞춰 본격 운영 증으로 2007년 현재 86개항공사 승객정보를 전송받아 활용하고 있는데 미국, 우리나라 뿐 만 아니라 호주, 뉴질랜드, 캐나다, 일본, 싱가포르, 홍콩, 영국, 태국, 필리핀, 말레이시아, 아랍에미레이트 등 13개국이 운영 중에 있거나 시험 운영중에 있다

(2) APIS 법적 근거

법무부는 항공사들에 대해 승객정보 전송을 의무화하기 위해 2005.3.24 출입국관리법을 개정하였다. 제 73조(운수업자 등의 일반적 의무 등)¹⁴⁾ 신설을 통해 출입국

운영하는 예약정보시스템의 승객예약자료(이하 이 조에서 "승객예약자료"라 한다)를 정보통신망을 통하여 열람하거나 제출하여 줄 것을 선박회사 또는 항공사에게 요청할 수 있다. 이 경우 당해 선박회사 또는 항공사는 이에 응하여야 한다.

13) 승객예약자료(PNR : Passenger Name Record)

14) 제 73조 ②항 출입국관리공무원은 다음 각호의 어느 하나에 해당하는 업무를 수행하기 위하여 필요한 때에는 미리 사무소장 또는 출장소장의 승인을 얻어 운수업자가 운영하는 예약정보시스템의 자료를 정보통신망을 통하여 열람하거나 문서로 제출하여 줄 것을 운수업자에게 요청할 수 있다. 이 경우 운수업자는 이에 응하여야 한다(신설 2005.3.24)

관리공무원이 항공사가 운영하는 예약정보시스템의 자료를 받아 열람할 수 있고 항공사로부터 승객의 국적 및 주소, 예약 및 탑승수속 시점, 여행경로 및 여행사, 동반 탑승자 및 좌석번호, 수하물, 항공권 구입대금 결제방법 등에 관한 자료¹⁵⁾를 운수업자에게 요청할 수 있도록 하였으며 제 75조(보고의 의무)를 신설, 승무원명부 및 승객명부를 출입국사무소에 제출토록 하였다.

한편 동법 시행령 제87조는 법 제75조 1항의 출입항보고서중 운수업자가 제출해야 하는 승객명부 및 승무원명부에 국적, 여권에 기재된 성명, 생년월일, 성별, 여행문서의 종류 및 번호, 환승객인지의 여부(승객의 경우에 한한다)를 기재토록 규정하고 있으며 운수업자가 제출하여야 하는 항공기에 관한 정보에는 항공기의 종류, 등록기호 및 명칭, 국적, 출항지 및 출항시간, 경유지 및 경유시간, 입항지 및 입항시간, 승무원승객환승객의 수 등을 기재토록 규정하고 있다

또한 표준전자문서로 제출된 출입항보고서에 승객명부 또는 승무원명부 중 누락한 자가 있는 등 보완할 사항이 있는 경우에는 지체없이 보완하여 제출토록 할 수 있으며, 출입항보고서의 제출시기를 입항의 경우 출발국에서 출항 후 20분 이내 또는 국내입항 2시간 이전으로 하며, 출항의 경우는 출항준비가 완료되는 즉시로 하는 등 제출시기도 규정¹⁶⁾하고 있다.

최초 항공사들의 승객정보 제공이 지지부진하자 APIS 활성화를 위해 벌칙조항을 제정, 정당한 사유없이 보고서를 제출하지 않거나 허위로 제출한 자등에 대해 1천만원 이하 벌금을 부과¹⁷⁾할 수 있으며 과실로 인하여 보고하지 않은 경우에도 200만원 이하의 과태료¹⁸⁾를 부과할 수 있도록 하였다.

15) 제73조 ③항 제2항의 규정에 의하여 열람하거나 문서로 제출받을 수 있는 자료의 범위는 다음 각호에 한한다(신설 2005.3.24) 1. 국적 및 주소 2. 예약 및 탑승수속 시점 3. 여행경로 및 항공사 4. 동반 탑승자 및 좌석번호 5. 수하물 6. 항공권 구입대금 결제방법

16) 출입국관리법 시행령 제 87조 ④항 및 ⑤항

17) 출입국관리법 제96조(벌칙) 다음 각호의 어느 하나에 해당하는 자는 1천만원 이하의 벌금에 처한다.

2. 정당한 사유없이 제73조제1항,제2항의 각호외의 부분 후단의 규정을 위반한 자
3. 정당한 사유없이 제75조제1항 또는 제2항의 규정에 의한 보고서를 제출하지 아니하거나 허위로 제출한 자

3. 항공보안 프로파일링 법제화

프로파일링은 일부 선별된 승객과 수하물에 대해 보다 정밀한 보안검색을 실시하게 됨에 따라 대상자의 반발이나 불만이 생겨날 수 있으므로 시행의 법적 근거가 필요하다. 미국은 미 교통보안청 보안규정에 따라 승객에 대한 인터뷰를 실시토록 하는 근거를 마련해 놓고 있다.

(1) 미국

미국은 U.S Code TITLE 49 § 44903 2항에서 교통부장관이 항공사로 하여금 CAPPS를 위한 승객정보를 요구할 수 있도록 하고 있다.

§ 44903 2항 내용을 요약해 보면

총론에서 교통부장관은 CAPPS 또는 이를 대체 가능한 시스템을 마련하여야 하며, i) CAPPS를 대체 가능한 시스템은 모든 승객들이 항공기 탑승전 평가에 능숙해야 하며, (ii) 승객들의 수하물과 기내 휴대가방이 충분히 검색되고 시스템에 의해 승객 개개인이 모두 선별되는 절차를 포함토록 하고 있으며

사전 탑승객 검색을 위해 2005. 1. 1 이전 국토안보부(교통보안청) 장관관 또는 부장관의 지명을 받은 자는 국토안보부 장관관이 범위를 한정하고 연방정부가 유지하는 통합 테러리스트명부인 Watchlist를 활용, 승객정보를 셀렉티와 노 플라이 리스트와 자동 검색할 수 있는 사전탑승객 검색시스템의 시험 운영을 개시하도록 규정하고 있으며 사전탑승객검색시스템 가동에 필요한 탑승객 정보를 부장관에게 제공할 것을 항공사에 요구할 수 있도록 되어 있다

또한 교통보안청(TSA)은 항공사 보안규정(Section 11.1)에 따라 승객에 대한 인터뷰를 실시토록 하는 근거를 마련하고 실시를 의무화하고 있다

18) 출입국관리법 제100조(과태료) ① 다음 각호의 어느 하나에 해당하는 자는 200만원 이하의 과태료에 처한다(개정 2005.3.24)

3. 과실로 인하여 제75조제1항 또는 제2항의 규정에 의한 보고를 하지 아니한 자

(2) 국내법적 근거

국내법에도 프로파일링 시행 근거를 일부 마련해 놓고 있는데 항공안전 및 보안에 관한 새부운영지침 제 7절(위탁수하물) 제80조(접수 및 보호) 4.2항에 “항공사는 의심승객 식별시스템(프로파일링시스템)을 설치하여 위탁수하물 접수시 해당여부를 확인하여야 하며 해당 승객의 수하물에 대해서는 정밀검색(CTX 검색 또는 개봉검색)을 실시한다”고 규정하고 있다. 다만 아직 의심승객 인터뷰에 대한 정확한 명문규정이 없어 보완할 필요가 있다.

하지만 인권 침해를 우려하는 목소리도 있어 입법과정에서 진통이 예상된다. 미국의 경우 일부 시민단체들은 ‘개인정보의 무단 유출 등 인권침해의 소지가 크다’며 반발하고 있다. 같은 개인이 원치 않는 신상정보까지 공개될 수 있다”며 “수사기관이 국민의 유전자 정보를 관리하겠다는 발상은 명백한 인권침해”라는 주장이 제기돼 실제 미국에서 CAPPS II의 경우 개인의 사생활 침해우려가 있어 실행이 중단된 바 있다.

VI. 결 론

항공보안에 있어서는 새로운 기법으로 주목받고 있는 프로파일링은 과거에 전혀 없던 것을 새로 만든 것이 아니라 승객과 수하물에 대한 기존의 X-ray, CTX, ETD 등 폭발물탐지장비 등 장비와 인력을 이용한 전통적인 보안검색으로 칼이나 가위 등 흉기나 위장형 도검 등 무기류를 식별해 내는데 집중하는 것보다 잠재적 위협이 되는 사람을 집중적으로 관찰하는 것이 보다 효율적이고 현명하다는 지지 속에 프로파일링에 관심이 기울여지고 있다.

프로파일링은 보안이라는 명분하에 승객의 불편과 공항당국 및 항공사의 부담을 무한정 가중시킬 수만도 없는 현실에서 한정된 보안자원을 이용해 선량한 승객에 대한 검색노력을 줄이고 반면에 보다 위험 가능성이 높은 승객과 수하물에 보안역량을 집중시킴으로써 승객이 보안검색을 위해 대기해야 하는 시간을 단축시키고 공항보안을 효율적으로 강화하는 데에 그 목적이 있다

우리나라에 대한 직간접적인 테러위협이 증가하고 있는 가운데 인천국제공항 개항 이후 지속적인 여객증가에 비례하여 위해물품의 적발건수가 늘어나고 있어 검색장비의 첨단화, 검색요원의 전문화 및 숙련화에 따른 대책 외에도 프로파일링같은 새로운 선진 보안기법의 개발 및 도입 필요성에 대한 공감대가 형성되어 가고 있다.

이미 테러, 국제범죄 혐의자 등 국익위해자의 입국을 사전 차단하고 마약밀수 등 우범자들을 선별해냄으로써 다수의 선량한 승객의 신속, 편리한 출입국이 가능토록 한 법무부와 관세청의 승객사전정보분석시스템(APIIS)에서 보듯이 승객의 예약정보를 이용해 프로파일링한다는 것은 승객의 여행정보를 수집할 수 있는 정당한 권한이 있어야 하며 법적인 뒷받침이 있어야 가능하다. 또한 프로파일링기법 시행국에서 인권침해 논란이 제기된 점을 고려, 인권침해를 최소화하는 방안에 대한 충분한 사전 검토가 선행되어야 할 것이다.

우리나라의 경우 현재 국내법에는 수하물에 대해 프로파일링 할 수 있는 실시규정이 마련되어 있으나 승객에 대한 프로파일링을 실시할 수 있는 법적 뒷받침이 부족하다. 이에 따라 동제도의 국내도입 등을 위해서는 항공안전 및 보안에 관한 법률 등 관련법규를 검토, 명확한 시행 근거를 마련할 필요가 있다.

날로 증가하고 있는 항공테러위협에 비하면 아직 국내 프로파일링에 관한 연구가 시작단계에 불과하지만 더 많은 연구와 법적 제도적 뒷받침이 마련되어 국내에서 프로파일링이 실시되는 시기가 앞당겨 지기를 바란다.

주제어: 항공보안, 프로파일링, 귀납적 추론법, 지정학적 프로파일링, 승객 프로파일링 시스템, 의심승객 분류기법, 보안검색 시스템, Hi Selectee 선별기법, 인권 침해, 탑승자 정보 유출, 관세청, 개인정보자기결정권

참 고 문 헌

- Aviation security, August 2006: Volume 12 Issue 4, Positive Profiling, P2-3
CRS Report for Congress, 2007.4, Terrorist Watchlist Checks and Air Passenger
Prescreening
브라이언 어니스 저, 「프로파일링」
인천국제공항공사국가정보원, 보안검색 프로파일링 연구
인천국제공항공사, 세계항공보안 사전사례집, 2002
이주형, “선별승객 검색방법에 관한 고찰”, 한국항공진흥협회, 항공진흥 제 39호
이규항, 항공보안에서의 프로파일링 시스템에 관한 연구, 2007

Abstract

A Study on the Profiling System in the Aviation Security

Hwang, Ho-Won* , Lee Kyu-Hang**

As intellectual terror threats increase, we feel the limit in coping with those threats and the things we do are placing traditional X-ray machines & ETD and increasing aviation security staffs.

In fact, even if air transportation system is the fast and most efficient transportation methods, it is true that there are many inconveniences to endure due to terror threats.

In the name of security, even if we make a lot of efforts and time to screen both good-natured passengers, baggage, cargo and suspicious passengers, it is impossible to screen perfectly and it is not an efficient methods.

Therefore, we introduce profiling system that reduce the effort to screen good-natured passengers but focus on screening dangerous passengers and baggages. Profiling system strengthens aviation security, using the concept "Selection & Concentration".

Israel started to introduce manual profiling system in aviation security, which is interviewing suspicious passengers and it has been used in crime investigation since 1960. And it has been upgraded and diversified to CAPPS(Computer Assisted Passenger Screening Program) and SPOT(Screening Passenger by Observation).

So, this theses is to study on the concept & kind of profiling and profiling

* Professor. Korea Aerospace Univ.

** Korea Aerospace Univ.

methods adopted in airlines. Also it presents the method of introduction of profiling system in Korea and the necessity of making law on it.

Key words : Profiling, Inductive criminal profiling, Passenger Profiling System, CAPPS(Computer Assisted Passenger Pre-Screening), Hi Selectee, APIS, terror, manual profiling system, SPOT(Screening Passenger by Observation) Space Accident Liability Act, space accident, compensation, damage, rocket, liability, insurance, launching, personal injury, seattleite