

論文

국가중요시설에 대한 위협분석과 처리절차에 관한 연구

- 인천국제공항을 중심으로 -

황호원*, 이기현**

Study on threat analysis about national important facility
and control process

Ho-won Hwang*, Ki-hun Lee**

ABSTRACT

South Korea opened Incheon international airport(IIA) in march 29, 2001, with high expectations of becoming the distribution hub of Northeast Asia and aiming at a world best air hub. IIA compares quite well with any other leading airports in the world in it's facilities for the movement of people and vehicles. However, with the sequence of events following the September, 2001. terrorist attack and the war in Iraq, South Korea, an ally of the US, cannot be considered a safe haven from terrorism. At a point in time when national security is given utmost importance, it is necessary to reevaluate the security of airports, because international terrorism can only occur via air and seaports. Nowadays all the countries of the world have entered into competition for their national interests and innovation of their images. with the increasing role of international airports also comes an increased likelihood as a terrorist target, because it can affect so many people and countries. From the condition of current international terrorism, we can realize that our IIA is not completely safe from a terrorist attack. The major part of counterterrorism is event control process. It's very important for quickly saves an accident and rescues a life of person, In addition for the normalization which the airport operation is prompt. In conclusion, we should secure the legal responsibility and establish and establish a system under which we can work actively in order to implement counter terror activities from being taken an airport

Key Words : terrorism(테러리즘), terrorist attack(테러공격), Aviation security(항공보안), event control process(사고처리절차), counterterror activity (대테러활동)

1. 서론

지난 2001년 9월 11일 발생한 알카에다 조직원들이 항공기 4대를 납치, 동시 다발적인 항공 자살테러사건이 발생하였다. 이는 경제패권의 상징인 세

계무역센터와 군사패권의 상징인 미 국방성을 공격함으로써 미국이 주도해온 세계경제체제와 국제안보체제에 도전한 것이다. 이는 수많은 희생자를 내고 전 세계를 경악케 했으며 대규모성 때문에 돌이킬 수 없는 큰 충격을 주었다. 이러한 9.11테러는 미국뿐만 아니라 전 세계 차원에서 21세기 안보위협에 대한 새로운 인식을 갖게 되었다.(유광의, 2006) 첫째는 동시다발적·복합적 위협에 대한 인식이 고조되는 점에서 21세기 국제사회 도처에서 국제테러, 국제범죄, 사이버전쟁 및 자원 확보전쟁이 더욱

2009년 11월 11일 접수 ~ 2009년 6월 14일 심사완료

* 한국항공대학교 항공우주법학과 교수

** 한국항공대학교 항공우주법학과 박사과정

연락처, E-mail : dashkh@hanmail.net

경기도 고양시 덕양구 화전동 200-1

확산될 가능성이 높다. 둘째는 대량 살상무기(WMD, Weapons of Mass Destruction)¹⁾ 확산으로부터 오는 위협이 증가되고 이러한 다양한 위협이 불특정 테러집단이나 범지구적 범죄조직과 같은 비국가행위자²⁾에 의해서 행하여질 수 있다는 위협의식이 점차 증중되고 있다. 또한 국제위협과 생태적·환경적 위협과 같이 초국가적 차원의 위협이 확산되고 있다. 21세기 세계화 시대의 테러는 어느 국가도 피할 수 없는 문제이다. 국가와 국가의 경계가 약화되고 초국가적 정치·경제·사회적 활동이 비약적으로 확대되면서 이제 테러에 대한 다각적 대비도 선택의 문제가 아니라 국가의 필수적인 정책영역이 되었다.(이상현, 2004)

특히 국가중요시설에 대한 위협이나 테러는 국가안보 및 국민생활에 지대한 영향을 미치기 때문에 전이나 평시를 불문하고 전문 인력과 우수 장비를 통한 엄격한 경계를 갖추어야 함에도 불구하고 구조적·제도적 결함으로 인하여 많은 문제점이 노출되어왔다. 따라서 우리나라의 국가중요시설에 대한 보호실태와 시설의 안전에 영향을 미치는 위해요소, 이에 대한 대책과 위해상황 발생시 처리절차에 대하여 인천국제공항의 사례 등을 중심으로 알아보려고 한다.

2. 본 론

2.1. 테러 유형별 사건현황

1) 테러로 인한 인명피해

9.11테러 이후 국제사회는 8년째 ‘테러와의 전쟁’을 전개해 오고 있으나 알카에다 등에 의한 테러위협 공포로부터 여전히 벗어나지 못하고 있다. 최근 3년간의 세계 각지에서 일어나는 테러 등의 불법행위로 인한 인명피해를 보더라도 사망자와 부상자 수가 다음 Table 1과 같이 증중하는 추세이고, 알카에다가 조직을 재정비하고 세력을 회복해 가고

있다는 평가 속에서 국내에서도 반미·지하드를 선동하는 테러위험 인물들의 활동 징후가 포착되는가 하면 과격 성향의 외국인 이민 2세, 불법체류자 등이 증가하고 있어 테러발생 가능성을 배제할 수 없는 상황이다.(국가정보원, 2008)

Table 1. 최근 3년간 테러로 인한 인명피해(명)³⁾

연도	계	사망	부상	납치
2005	74,309	14,616	24,853	34,840
2006	75,211	20,872	38,455	15,884
2007	72,067	22,686	44,310	5,071

Table 2. 국제테러사건 발생추이⁴⁾

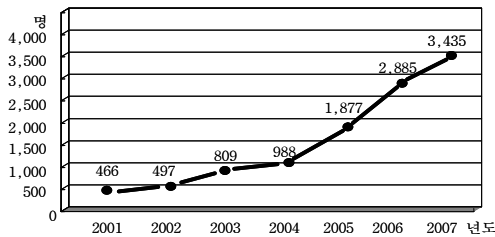


Table 3. 국제테러 발생유형(국가정보원, 2008)

구분	폭파	무장공격	암살	인질납치	방화약탈	교통수단납치	기타
2007년	1,654	1,513	82	160	12	3	11
2006년	1,566	1,031	115	104	24	1	44
증감	+88	+482	-33	+56	-12	+2	-33

2) 항공시설에 대한 테러

지상목표물에 대한 테러는 지속적인 증가 추세를 보이고 있다. 이는 강화된 탑승보안절차에 의해 항공기 접근이 어려워지자 상대적으로 접근이 쉬운 항공지상시설에 대한 공격이 이루어지고 있으며, 원거리에서 로켓이나 휴대용 지대공미사일(SAM)⁵⁾, 박격포를 이용한 공격을 가하고 있다.(최명식·최연철, 2005) 이러한 유형의 테러는 전체 항공테러에서 차지하는 비중이 점점 커지고 있으며, 공격 후 안전한 도피가 가능하다는 점에서 테러리스트들이 선호하는 것으로 판단된다. 그러나 차량을 이용한 자살 테러 등을 상정해 볼 때 승객들의 왕래가 많은 공항 여객터미널 등에 폭발물의 살상범위 등을 고려한 안전관리지역을 설정하여 인명피해를 최소화할

1) 대량살상무기 중 가장 위협적인 것은 생화학 무기이다. 저비용으로 생산가능하고 그 위력 또한 핵무기에 비해 뒤지지 않는다.
 2) 냉전의 종식, 지구촌화, 기술적 진보, 비안보·군사적 분야에서 등장한 국제기구, 다국적기업, 종교단체, 인종적 정치단체, 테러집단 등을 칭함

3) <http://www.johnstonsarchive.net/terrorism/intlterror.html>
 4) 2008테러정세(국정원, 2008), Table2 재구성
 5) Surface to Air Missile

필요성이 있다.

Table 4. 폭탄위협으로부터 안전이격거리⁶⁾

폭탄종류	폭발물 용량	옥내대피	옥외대피
파이프폭탄	5LBS/ 2.3Kg	21M	259M
가방폭탄	50LBS/ 23Kg	46M	564M
승용차	500LBS/227Kg	98M	457M
화물밴	10,000LBS/ 4,536Kg	263M	1,143M
트럭	30,000LBS/ 13,608Kg	375M	1,982M

※ 일반적으로 비상계획을 위한 것으로 폭발물의 구성 종류, 건물구조, 자재강도에 따라 달라짐.(Table 재구성)

3) 미사일 공격(Surface to Air Missile)

현대의 고도화된 무기체계와 테러리스트의 공격기술은 국제사회의 항공테러리즘 대책수립에 커다란 어려움을 안겨주고 있다. 실제로 테러리스트들은 지대공 미사일로 무장하고 있다. 테러리즘 전문가들은 민간 항공기를 공격하기 위해 다양한 방법에 의한 테러수단을 사용할 가능성도 배제할 수 없다고 지적하고 있다. 70년대 이전 6.2% 비중이었던 것이 2000년 이후 40.4%의 추세로 증가하고 있다. 테러리즘 전문가들까지도 대수롭지 않게 여기던 미사일 공격은 현재 심각한 수준에 와있다고 볼 수 있다.



<Fig1> 테러리스트들이 SAM-14 휴대용 미사일로 항공기를 공격하는 모습과 날개를 피격당한 항공기

휴대용 지대공 미사일은 일반적으로 3~5마일의 유효사거리와 10,000~13,000피트 상공에서 운항하는 항공기를 격추시킬 수 있는 성능을 가지고 있다. 약 1.5m~1.8m 정도의 길이에 15~18Kg 정도의 무게이다. 보통 배터리로 작동되며 영구적으로 사용할 수 없는 단점이 있다. 일반적인 휴대 미사일의 경우 6~8Km 범위에서 항공기를 타격하는 시간은 19

초 이하로 걸리는 성능을 가지고 있다.(최명식, 2007)

이 미사일의 특성으로서는 크기가 작아 은닉하기가 쉽고, 이동과 조작이 용이하여 특별한 훈련을 받지 않아도 간단한 조작법만 익히면 누구든지 사용할 수 있어 저고도 저속 항공기에 치명적인 특성을 가지고 있으나 특별한 방어책이 없어 테러리스트들이 선호하고 있다.

4) 생화학테러

항공테러의 전개양상이 미국 9.11테러 사건과 같이 점차 인명살상의 극대화라는 잔혹성으로 변화하고 있는 상황에서 가장 위협적인 테러방법은 바로 생화학무기에 의한 항공테러가 될 것이다. 생화학테러는 생물학 및 화학적 방법과 수단을 이용한 테러방법을 말하며 새롭게 발생이 가능한 뉴테러리즘의 일종을 분류할 수 있을 것이다.

생물무기는 재래식 무기와 비교할 때 다양한 특성을 가지고 있다. 값싸게 제조할 수 있으며, 쉽게 은닉·잠입하여 살포할 수 있는 장점과 살포와 그로 인한 인명의 손상이 시간적으로 차이가 있어 초기에 감지하기가 어렵고, 극미량으로 치사량이 매우 높으며 한번 감염되면 스스로 번식 확산하는 특성을 지니고 있기 때문에, 위생시설이나 의약품의 공급이 원활하지 않은 경우에 매우 위협적인 상황을 초래하게 된다는 점이다. 재래식 무기와 다른 또 하나의 특성은 문화, 기간시설의 파괴 없이 오직 사람만을 공격하여 자연발생적인지 인위적인지 구별하기도 어려울 뿐 아니라 누구의 소행인지 알아내는 것은 더욱 어렵기 때문에 반격을 가할 만한 Table적이거나 증거를 남기지 않는다.(국정원, 2008)

항공보안 측면에서도 총기나 폭발물 등 어느 정도 정형화된 위해물품⁸⁾ 적발위주의 일반적인 공항의 보안검색 방법으로는 생화학무기의 적발이 매우 어려운 실정이며 이와 관련한 화생방장비 및 생화학 전문요원도 절대적으로 부족한 것이 현실이다.(김용욱, 2004)

특히 생화학무기의 항공테러 관련 위협성은 해당 항공기 탑승인원의 생명은 물론이고 항공 산업의 특성상 전 세계 각지로의 2차, 3차로 이어지는 확산이라는 절대적인 확대 위협성에 그 심각성이 있

6) 출처 : www.nctc.gov/docs/ct_calendar.2008

7) 출처 : 유용원의 군사세계 <http://bemil.chosun.com/brd/view.html?tb=BEMIL085&pn=1&num=49763>

8) 총포, 무기류, 흉기류, 독극물류, 폭발물류 등 인화성이 강한 물질로 항공법시행규칙에 정한 것

다. 또한 우리가 일상생활에 쉽게 접할 수 있는 염소, 황산, 암모니아 등도 사용목적에 따라 충분히 위협적인 무기로 쉽게 전환 할 수 있다.

현대 과학기술의 발달로 무기의 성능이 비약적으로 발전하여 대량 살상무기(WMD, Weapons of Mass Destruction)는 과거에 비해 매우 위험하고 폭발적인 위력을 지니게 되었다. 대량살상무기의 비인도적 위력에 주목한 유엔재래식군비위원회(UN Commission for Conventional Armaments)는 1948년에 이미 핵무기와 재래식 무기를 구분하여 '원자탄, 방사능물질 폭탄, 치명적 생화학 무기, 앞으로 개발되어 이들에 버금가는 위력을 가지는 모든 폭탄'으로 정의하였고 대량살상무기의 종류와 성능이 다양해지고 재래식 무기까지 대량살상무기에 버금가는 위력을 갖게 됨에 따라 오늘날 미국은 CBRNE (Chemical, Biological, Radiologist, Nuclear, Enhanced high explosives)라는 Table현을 사용하고 있다.

Table 5. 대량살상무기의 효과⁹⁾

종류	사용량	오염면적	예상피해(명)
사린(Sarin) 신경가스	300Kg, 70mg-min/m ³	0.2km ²	60~200
탄저균 포자 (Anthraxspores)	30Kg, 0.1mg-min/m ³	10km ²	30,000 ~100,000
원자폭탄	12.5Kt(히로시마 투하규모)	78km ²	23,000 ~ 80,000
수소폭탄	1.0Mt	190km ²	570,000 ~1,900,000

※ 인구밀도 3,000~10,000/km², 보호장비 없이 노출 될 경우를 가정함

Table5 에서 보듯이 대량살상무기의 효과는 매우 크고 위협적이며 테러와 결합될 경우, 그 파장은 상상하기 어려울 정도이다. 특히 생화학무기를 이용한 테러는 우리가 상식으로 알고 있는 핵무기의 파괴력에 못지않은 큰 피해를 초래할 수 있다.(Table6 참조)

Table 6. 테러유형에 따른 예상 피해규모¹⁰⁾

9) U.S. Congress, Office of Technology Assessment, Proliferation of Weapons of Mass Destruction : Assessing the Risks, OTA-ISC-559(Washington, DC : U.S. Government Printing office, 1993)
 10) Michael O'Hanlon 외 Protecting the American Homeland : One Year One(Washington, DC : Brookings Institution Pres, 2002)

공격의 유형	예상피해(명)	실현 가능성
성공적인 생물무기 공격	1,000,000	지극히 낮음
주요도시에서의 원자탄 폭발	100,000	매우 낮음
원전, 유독화학 물질공장공격	10,000	매우 낮음
고층건물이나 다중 이용시설의 생화학공격	1,000	낮음
열차나 항공기에 대한 단발성 공격	250~500	낮음
혼잡지역에서 폭발물이나 개인화기를 사용 자살테러	50~100	중간

5) 사이버테러

첨단 정보통신기술을 이용해 물리적 세계가 가상의 세계로 전환되어 있는 공간을 무차별적으로 공격하는 행위를 사이버 테러리즘(김진욱, 2005)이라고 한다. 정보화 사회에 있어서 새롭게 위협이 되고 있는 사이버 테러도 항공보안에 있어서 결코 간과할 수 없는 분야이다.

정보전(Information Warfare)이라고 불리우는 사이버 테러리즘은 크게 3가지 유형으로 분류 할 수 있다.

첫째는 단순히 개인적으로 활동하는 해커들에 의해 자행되는 것 둘째는 조직화된 범죄 집단에 의한 것 마지막으로 정치적, 민족적 혹은 종교적 목적을 달성하기 위해 조직된 단체나 혹은 주권국가에 의해 행해지는 것이다. 이중 가장 우려가 되는 것은 세 번째 유형의 사이버테러리즘이다.

해킹이나 바이러스에 의해서 공황이 마비되는 단순한 혼란에서부터 항공기 통제 및 관제시스템에 침투해 고의로 항공기를 추락시키거나 충돌시키는 등의 심각한 테러행위도 날로 지능화되는 테러집단의 경향을 볼 때 충분히 예상할 수 있을 것이다.

지난 2007년에 국가사이버안전센터에서 접수·처리한 침해사고를 분석한 결과 공공부문 사고는 전년 대비 2배 가까이 늘었다. 이는 날로 지능화되고 있는 사이버 공격의 진화속도를 사이버보안이 따라가지 못한 것으로 해석할 수 있다.

Table 7. 2007년 공공기관별 침해사고 발생현황¹¹⁾

구분	합계	웹·바이러스 감염	경유지 악용	홈페이지 변조	자료훼손 및 유출	기타
국가기관	626	498	29	21	55	22
지자체	3,827	3,583	94	111	24	15
연구소	198	145	20	8	19	6

교육기관	2,148	1,504	513	91	18	22
산하기관	706	448	85	143	26	4
기타	84	16	26	5	34	3
합계	7,588	6,194	767	379	176	72

6) 가소성 폭약에 의한 테러위협

현 테러 양상은 제조가 간편하고 이동과 은닉하기 쉬운 액체 폭발물(급조폭약)에 의한 테러가 빈번하게 자행되고 있으며 이에 따라 세계 각국 보안당국의 최고의 관심 사항이다. 이에 관련된 국제협약으로서 가소성폭약의 탐지를 위한 식별조치에 관한 협약이 1991년 몬트리올에서 승인하였다. 이는 공항에서의 폭발물 탐지가 어려워짐에 따라 이를 통제하기 위하여 제정되었다. 주요 내용으로는 테러리스트의 플라스틱 폭발물위협에 대응하기 위하여 가소성 폭약에 적절하게 식별조치를 하는 것을 보장하기 위하여 각국에 폭발물 제조 시 공항에서 쉽게 탐지할 수 있도록 특수약품을 삽입하도록 의무를 부과하고 있으며, 폭발물 소유 및 운송에 엄격한 통제를 실시하고, 기존에 확인할 수 없는 폭발물을 전량 파괴하도록 하는 내용을 담고 있다. 특히 항공기 테러에 사용될 가능성이 커 각별한 주의가 요망된다. 그러므로 급조폭약제조에 사용되는 다양한 재료들의 특성을 잘 파악하고 폭발물 발견 시 적절한 대응이 이루어 져야 할 것이며 이용객들에게 폭발물 사고에 대한 경각심을 가질 수 있는 홍보가 이루어져야 한다.

7) 국내 공항시설 테러사례

1986년 9월14일 김포공항 국제선 여객청사 5번과 6번 출입문사이 쓰레기통에서 원인 미상의 폭발물이 폭발, 이로 인하여 인원 5명이 사망하고 32명이 중경상을 입었다. 이 사건의 범인은 밝혀지지 않았지만 여러 가지 상황과 국내외 정세를 분석해 볼 때 북한이 파견한 테러리스트 혹은 북한의 조종을 받은 국내의 테러리스트가 서울에서 열리는 86아시아게임 참가를 저지하고 더 나아가 88서울올림픽을 방해할 목적을 저질러진 사건으로 추정되는 사건이다.

한국에서의 항공테러 사건은 거의가 북한에 의한 대남적화책동의 일환으로 자행되었으며 김현희사건

이후로는 잠잠한 실정이다. 그러나 북한의 심각한 경제난과 국제적 고립에 의한 체제 붕괴위기를 맞게 되면 이를 극복하기위한 국면 돌파방식을 언제든지 다시 자행될 위험성이 있다. 무엇보다도 북한은 모든 유형의 항공테러를 일으킬 수 있는 수단과 방법, 기술을 보유하고 있는 전 세계에서 가장 위험한 국가이기도 하다.

Table 8. 급조 폭약의 종류 및 분류12)

구분	유형	성분	기폭(점화)방법
폭약류	고체	염소산칼륨+설탕+유황	뇌관 기폭
		니트로메탄+질산암모늄	뇌관기폭
		니트로메탄+톨발	뇌관기폭
		염소산칼륨+송진(백색화약C)	뇌관기폭
		과망간산칼륨+분말알루미늄	뇌관기폭
		아세톤+황산 TARTS폭약	자체 기폭가능
	젤	염소산칼륨+등유(등유폭약)	뇌관기폭
		설탕+분말알루미늄+염소산칼륨+글리세린(텔미드 폭약)	불꽃점화
		염소산칼륨+바셀린	뇌관기폭
		분말 알루미늄+Table백제	뇌관기폭
	액체	질산암모늄+기름	뇌관기폭
		질산암모늄+하이드라진	알루미늄 가루 첨가시 위력증가
니트로메탄+암모니아수		액체폭약보다 강함	
니트로메탄+질산암모늄		뇌관기폭	
소이제	니트로메탄+에칠렌아민(PLX)	KAL기 테러시 사용	
	설탕+염소산칼륨	불꽃,황산,질산	
	유황+알루미늄	설탕, 염소산점화	
	아연+질산암모늄	물점화	
	설탕+과망간산칼륨	니트로글리세린 불꽃	
	질산칼륨+유황+밀가루	불꽃점화	
	과망간산칼륨+알루미늄	불꽃점화	
	흑색화약+알루미늄	불꽃점화	
설탕+염소산칼륨	황산점화		
물+석고+분말알루미늄	마그네슘 점화		

만일 북한에 의한 혹은 북한의 지원을 받는 단체에 의한 테러가 발생한다면 그것은 한반도 평화정착에 치명적인 장애가 될 것이다. 국제사회로부터 북한 정권의 고립을 가속화시킴은 물론 이와 함께 남북관계 정상화에 치명적인 걸림돌로 작용할 것이다.(박인휘, 2004) 1990년대 이후 북한에 의한 대남테러 발생횟수가 격감하고 있는 현실에서 북한이 테러를 감행할 가능성은 그다지 높지는 않다. 하지만 만에 하나 북핵문제해결과 관련한 예기치 못한 위

11) 국가정보보호백서(국가정보원, 2008)

12) 폭발물처리교본(육군종합군수학교, 2005)

기상황이 도래하고 김정일 와병설에 휩싸인 북한 정권내부의 심각한 균열요인이 발생한다면 이의 해소방안으로 대남테러 감행을 예상해 볼 수는 있다.

2.2. 인천국제공항 테러발생시 대응절차

1) 국가중요시설(국가보안목Table시설)의 중요성
대통령 훈령에 따라 공항·항만·원자력발전소 등과 같이 위해세력의 공격으로 인해 파괴되거나 기능이 마비되었을 때 국가경제와 안보 등에 미치는 영향이 심각한 시설 가운데 국가정보원장이 지정하는 국가보안목Table시설을 말한다. 대통령 훈령 28호에 따르면 국가중요시설의 경비나 방호는 시설주가 책임지도록 되어 있고, 경찰이나 군은 정기적으로 경비·방호상태에 대한 지도 및 감독을 하도록 되어 있다. 현재 우리나라에는 400개가 넘는 국가중요시설이 지정되어 있다. 이 가운데 일부는 경찰이, 일부는 군이 경비상태를 점검·관리한다. 경비경찰이 상주하는 곳은 국회, 인천·김포국제공항, 정부청사 등이며, 나머지 시설은 자체 고용된 청원경찰이 경비를 맡고 있었으나, 2002년 개정된 경비업법에 따라 특수경비원도 국가중요시설의 경비책임자(관할 경찰서장)와 시설주의 감독을 받아 시설을 경비하고, 도난·화재 등의 위험발생을 방지하는 업무를 수행할 수 있게 되었다. 외부인의 경우 대부분의 국가중요시설에 출입하려면 반드시 신분확인 절차를 거쳐야 한다. 인천국제공항의 경우는 국가보안목Table시설 ‘가급’에 해당되며 특수경비원제도가 운영되고 있다. 통합방위지침¹³⁾상의 국가중요시설에 관한 내용은 국가기밀에 속하는 사항이며, 국정원에서 지정, 하달하고 있고, 그 중요성이나 시설의 등급여부에 따라 지정내용이 상이하므로 매년 중요시설 지정내용이 동일하지 않다.

중요시설의 방호책임은 당해 시설의 장 또는 시설주(施設主)에게 있으며, 관계법령의 규정에 의하여 지정된 산업단지의 자체방호책임은 각 산업단지를 관리하는 대Table자에게 있다.

이러한 중요시설은 대부분 국가에서 운영하는 시설이거나 사기업체라도 공공재적 특성상 대체성이 없어 기능마비 시 국가나 국민에게 미치는 영향이 큰 시설이다.

2) 국가중요시설의 보호실태

국가중요시설은 Table 9에서 보는 바와 같이 분류되며 가급 중요시설에는 기관으로서는 청와대, 국회의사당, 대법원, 원자력발전소, 대규모 산업시설, 국제공항, 항만시설 등이 해당되며, 나급에는 대검찰청 및 경찰청 청사, 일정수준의 발전시설, 국내 주요비행장, 그리고 다급에는 중앙행정기관의 청·송시설, 댐 등이 해당된다. 이러한 현행 국가중요시설은 경찰지도시설과 군 지도시설로 나뉘고 있으며, 경비구역의 경계는 통합방위작전 책임의 구분에 따라 군 지도시설은 해양을 중심으로, 경찰지도시설은 주로 내륙지방을 중심으로 이루어지고 있다.

Table 9. 국가중요시설의 분류기준

구분	분류
가급	국방·국가기간산업 등 국가의 안전보장에 고도의 영향을 미치는 행정 및 산업시설
나급	국가보안상 국가경제·사회에 중대한 영향을 미치는 행정 및 산업시설
다급	국가보안상 국가경제·사회에 중요하다고 인정되는 행정 및 산업시설
기타급	중앙부처장 또는 시·도지사가 필요하다고 지정한 행정 및 산업시설

국가중요시설에 있어서 시설주 등은 시설의 특징, 지역여건, 가용인력 등을 고려하여 중심(縱深)이 깊은 경비시설물 설치와 3지대 방호개념에 의한 자체 방호를 실시하도록 되어 있다.

3지대 방호개념이란 제1지대는 경계지대, 제2지대는 주방어지대, 제3지대는 핵심방어지대로서 각 경비구역에 대한 역할 및 특성에 따른 것이다.

국가중요시설내의 경비시설물 설치에 있어서는 적의 침투로부터 자체시설경비가 가능하도록 담장, 울타리, 보안등, 경비초소, 망루, 기타 장애물 및 현대화된 과학장비(장력선, 적외선, CCTV 등)와 시설물 등을 설치·운용하도록 되어있다. 그리고 국가중요시설의 경비통제 및 지속적인 경비 활동을 위하여 중요시설별 일원화된 경비지위체제에 의거하여 경비상황실을 중심으로 상황보고 및 지휘망, 경비활동망, 지원부대 협조망 등 유·무선통신시설을 설치·운용하도록 하고 있으며, 경비담당 조직(군·경·예비군 등)간에는 반드시 비상연락망을 설치·운용토록 하고 있다.

동일지역에 수 개의 국가중요시설이 위치할 때에

13) 대통령훈령 제28호

는 당해지역 책임부대장과 경찰서장 및 비상계획관이 합동으로 방호진단을 실시하여 통합방호체제를 구축하도록 되어있다.

국가중요시설의 출입통제대책으로서 시설주는 시설의 중요도와 취약성을 고려하여 보호구역 설정(14)을 제한지역, 제한구역, 통제구역으로 구분·설정하고 특히 제한구역과 통제구역에는 그 구역의 기능 및 구조에 따라 대책을 강구하도록 되어 있다.

3) 우리나라의 대테러체제

1982년 제정된 대통령훈령 제47호 「국가대테러활동지침」을 기본으로 테러대비 준비태세를 갖추고 있다. 훈령 제47호에 의하면 우리나라의 테러대비 체제는 크게 대테러 대책기구와 테러사건 대응조직으로 나뉜다. 최상위 대테러대책기구로는 대통령 직속인 테러대책회의(15)가 있다. 테러대책회의는 국무총리를 위원장으로 관련부처 장관, 국정원장 등 위원으로 구성되며 중요한 대테러 대책을 심의하고 결정하는 역할을 한다. 테러대책회의 산하에는 테러대책회의의 실무를 관장하는 테러대책상임위원회를 둔다. 각 지역별로는 지역 테러대책협의회가 설치되며 공항과 항만에는 보안대책협의회가 운영된다.

4) 인천국제공항의 중요시설 보호

인천국제공항의 경우 1지대인 공항의 경비개념(책임)을 공항의 외곽울타리 이외의 지역을 군에서 담당하고 2지대인 공항외곽 울타리 지역(망루 및 출입초소 등)을 공사에서 담당을 하고 또한 3지대인 내·외곽 중요보안건물(터미널, 관제탑 등)도 공사에서 담당하며, 내·외곽 보안에 운영되는 주요장비는 Table 10과 같다.

Table 10. 인천국제공항 보안 주요장비

구분	과학화 시스템	검색장비
현황	· 내·외곽 침입감지시스템 · 출입증 발급 및	· 휴대용 금속탐지기 (Hand-held Metal Detector) · 문형 금속탐지기

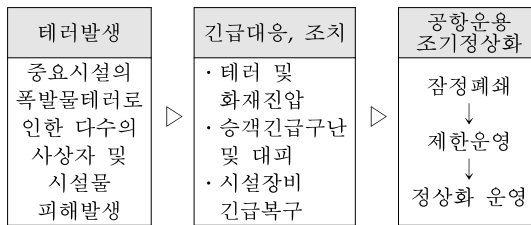
14) 국가보안목Table관리지침 제8조(보호구역 설정)
15) 테러대책회의는 국가정보원장, 교육과학기술부, 외교통상부, 통일부, 법무부, 국방부, 행정안전부, 지식경제부, 환경부, 보건복지가족부, 국토해양부 장관 및 국무총리실장, 대통령실 경호처장, 대통령실 외교안보수석비서관, 관세청장, 소방방재청장, 경찰청장, 해양경찰청장, 그 밖에 의장이 지명하는 자등으로 위원으로 구성되어 있다.

통제시스템 · 경비통신시스템 · 경고방송시스템 · CCTV시스템	(Metal Detector) · X-Ray장비(휴대 및 위탁장비) · CTX(컴퓨터 단층촬영 X-Ray) · EID(폭발물흔적탐지기) ¹⁶⁾
--	---

인천국제공항은 경비시설물 설치에 있어서 외부 불순분자로부터 자체 시설경비가 가능하도록 담장, 울타리, 보안등, 경비초소, 망루, 기타장애물 등의 시설물과 현대화된 과학장비(장력선, 적외선, CCTV 등)을 보강하여 통합경비보안시스템(ISS)¹⁷⁾을 구축·운영하고 있으며, 특수경비원¹⁸⁾에 의한 24시간 경비보안 업무를 수행하고 있다.

5) 인천국제공항의 위해상황 발생시 처리절차

(1) 기본처리절차



(2) 인천공항 대테러관련 규정 및 법률

- 대테러활동지침(대통령 훈령 제47호)
- 통합방위지침(대통령 훈령 제28호)
- 국가보안목Table 관리지침(국정원)
- 공항보안우발계획/비상계획(인천공항공사)
- 항공법/ 항공안전 및 보안에 관한 법률
- ICAO ANNEX17(항공보안)
- ICAO DOC8973(항공보안지침서)

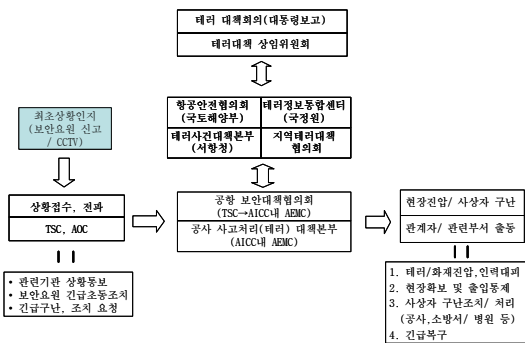
인천국제공항의 공항보안 대테러기구는 국정원 주관의 보안대책협의회와 국정원, 세관, 경찰, 기무사,

16) ETD : Explosive Trace Detector
17) 통합경비보안시스템의 운영은 CCTV시스템, 침입감지시스템, 출입통제시스템 및 경비통신시스템을 통합하여 하나의 Security Network로 연결하여 각 과학화 장비의 신호를 검사 및 관찰하여 공항의 보안사고를 사전에 예방하고 상황발생시 신속하게 대처하며 상부센터의 네트워크를 통한 보안사항을 공유하는 시스템을 말한다.
18) 공항(항공기를 포함)등 대통령이 정하는 국가중요시설의 경비구역안에서 제한적으로 무기를 사용할 수 있는 자를 말한다.

공항공사로 구성된 합동조사반과 서항청, 세관, 항공사 등 상주기관 및 업체로 구성된 공항안전협의회, 공항공사(시설주) 주관의 공항 통합방위협의회가 있다. 보안관련 기관별 임무는 다음과 같다.

- 국정원 : 보안대책협의회 운영, 사고처리 조정
- 경찰 : 사고현장 통제/ 지휘, 폭발물 탐색, 수사 등
- 경찰특공대 : 대테러 특수임무수행(현장수습, 테러범 추적)
- 기사사 : 군 상황 확인, 군부대 지원/ 출동대책 협의

(3) 인천공항 테러발생시 대응체계



- 군 : 공항방호계획 시행(진돗개 "하나"발령19) 검토)
- 기타 C.I.Q²⁰⁾ 관련기관 : 내부지침에 의한 경계대세 강화
- 항공사 : 입국승객/ 수하물 조치, 보안대책 협의회 지침에 따른 현장지원
- 공항공사 : 현장 초동조치(보안요원 비상출동 : 통제, 진압 외 공항방호지원 등 비상 경계강화, 공항보안 최고단계조치 : 경비, 검색 적색단계 대응운용)

(4) 테러발생시 초동조치 절차

테러의 최초 인지 또는 신고접수를 받은 여객터미널 보안운영소(TSC)에서는 다음과 같은 초동조치와 사고(테러)처리절차를 취한다.

- 관련기관 상황전파 및 동시 현장출동
- 승객 긴급대피 유도/ 출입통제 등 긴급조치

19) 대간첩작전의 최고 경계령으로 무장간첩이 실제로 침투한 것으로 판단될 경우 발령된다
 20) C.I.Q는 세관(Customs), 출입국관리(Immigration), 검역(Quarantine)의 약칭

- 현장통제/ 최초 수습활동, CCTV 녹화분석, 테러범 추적 등 지원
- 공항우발계획 적색단계 대테러활동지침 시행
 - 경비/ 검색보안요원, EOD(폭발물처리반)는 지침에 따라 비상체제로 운영
- 초기 TSC내 보안대책협의회 구성/ 운영
 - 국정원, 경찰대, 기무, 서항청, 공사, 기타 필요기관 참가
- 관계기관 합동조사반 현장활동 지원 → 보안 대책협의회와 연계
- 사고처리(테러) 대책본부 구성/ 운영지원
 - 현장 비상활동 지원(사상자 구난, 초동단계 교통통제, 현장검증 등)
- EOD : 현장 폭발물 수습 및 경찰특공대 안전검측 지원
- 공사 각 부서별 현장조치 및 지원사항 확인

III. 결론

우리나라 국가보안목Table시설에 대한 위협분석과 인천공항에 대한 테러시 처리절차에 대하여 간략히 알아보았고, 아울러 인천공항에서 사고처리시 발생 가능한 몇몇 문제점과 이에 대한 대책으로 결론을 맺고자 한다.

3.1. 공항의 운영여부 결정

공항시설물에 대한 테러발생 시 사고처리 절차상 문제점으로 시설의 피해규모 및 내용에 따라 공항의 폐쇄, 제한운영, 정상운영 등의 의사결정에 관한 절차가 미비하다. 이는 테러 발생 시 공항의 상주직원이나 승객 등의 혼란을 최소화하고 신속한 사고수습을 위해 필요한 사안으로 공항운영에 막대한 지장뿐만 아니라 국가 전반에 영향을 미치는 문제로 심도 있게 논의해야 한다. 이에 대한 대책으로서 공항보안대책협의회에 상정하여 관련기관과 협의하여 공항의 폐쇄, 제한운영, 정상운영 여부 등을 신속히 판단하여 대테러대책위원회의 승인을 받아 결정하는 방안이다.

3.2. 사상자발생시 긴급후송 및 처리를 위한 대책 필요

인천국제공항의 비상계획상 협정병원과 신속한 협조체제로 구축되어 있으나, 현실적으로 원거리 이격

(30Km 이상)으로 사상자 발생 시 신속한 대응이 불가한 상태²¹⁾여서 대규모 사상자나 응급을 요하는 사상자 발생 시 혼란이 야기될 소지가 있다. 이에 대한 대체방안으로서 단기적으로는 군, 경찰, 소방보유 헬기 지원방안 검토하고, 중장기적으로 공항인근에 응급치료 가능한 종합병원의 입주가 필요하다.

3.3. 현장통신 및 지휘체계 구성

상황조치 시 각 기관 상호간 통신망 구성 미흡하여 현장지휘본부 가동시 혼란이 우려된다. 통신시스템을 확실히 갖추지 않을 경우 문제발생의 소지가 크다. 사전에 긴급대응 통신관련 설치를 요청해야 한다. 평시에는 기 계획된 공항 비상계획 매뉴얼에 의한 절차훈련으로는 처리가능하나 실제 상황발생시 각 기관담당자의 위치 파악, 현장으로의 출동지원 등 혼란야기 시 신속한 사고처리가 우려된다. 현재 각 기관별로 잘 유지 되어 있기는 하나 각 기관(담당자)간 통합연락망도 정기적으로 최신 현황으로 구축해야하며 아울러 테러사건대책본부와 현장지휘본부, 현장통제요원간의 원활한 소통이 필요하다. 이때 각 소속 기관요원간 통신망만이 아닌 현장에 파견된 현장처리 구성기관 모두를 통제할 수 있는 통신망이 필요하며, 소속이 다른 기관에서도 현장의 다른 기관 통제요원에게도 직접 전파와 보고가 이루어져야 한다. 또한 부여된 모든 자원을 효율적으로 배분하고 이를 원만하게 활용하기위해 통일적 지휘체계가 필요하다. 사고현장 지휘로 인한 사후의 책임문제 때문에 서로 지휘권을 맡지 않으려는 경우 발생할 수 있기 때문에 각 기관별 책임의 한계를 사전에 명확히 규정하여 신속한 의사결정 가능한 지휘체계 확립과 일원화하여 긴급 상황에 대해서 우왕좌왕 하지 않고 보다 효과적이고 의연한 대처가 가능토록 해야 할 것이다. 만일 사태처리 방법에 대해서 기관별 대체방안을 상이하게 내놓는다면 예기치 않는 상황으로 사태가 진전될 가능성이 있음, 따라서 반드시 결정권자는 통일적으로 일을 처리하도록 주도면밀한 계획과 세부지침 하에 일을 처리해야 한다.

4. 대테러 관련법규의 정비

날로 지능화, 다양화 양상을 보이고 있는 세계테

러정세를 두고 볼 때 우리나라에서의 대테러 업무에 관한 법규가 미비하다. 가장 상위 법규가 대통령훈령 제47호를 기반으로 운영되고 있는데 행정부의 내부지침에 불과한 훈령으로는 최근 테러양상에 대처하기가 미약할 뿐만 아니라 법치행정의 요구에도 부응하지 못하는 것이 실정이다. 따라서 대테러 활동에 관한 법률적 근거를 확보하여 합법성, 투명성, 예측가능성을 제공하는 적극적인 테러대응 장치가 필요하다.

참고문헌

- 1) 유광의, "공항운영과 항공보안", 백산출판사, 2006, pp.233~234
- 2) 이상현, "21세기 안보환경특성과 테러위협", 세종연구소, 2004, pp. 26~28
- 3) 국가정보원 "대테러 연구논총" 제5호
- 4) 최명식·최연철, "항공테러의 추세와 대응에 관한 연구", 한국항공운항학회 제13권 제3호, 2005, pp.125~126
- 5) 김용욱 "공항보안발전에 관한 연구", 숭실대 박사학위논문, 2004, pp.8, 20~21, 24, 26,
- 6) 김진욱, "테러리즘 확산에 따른 시설경비 대책방안", 경운대 석사학위논문, 2005, pp. 30~31, 34
- 7) 최명식, "민간 항공기에 대한 휴대용지대공미사일 방어연구", 항공대 석사학위논문, 2007, pp.18~19
- 8) 박인휘, "테러발생시 정치·안보적 파급영향", 세종연구소, 2004, pp.51~53
- 9) 국가정보원, 2008테러정세, 2008
- 10) 국가정보원, 국가정보호백서, 2007
- 11) 국가정보원, 대테러논총, 제5호, 2008
- 12) 육군종합군수학교, 폭발물처리교본, 2005
- 13) 고광남·소대섭, "항공보안론", 백산출판사, 2006,
- 14) 국가대테러활동지침(대통령훈령 제47호)
- 15) 통합방위지침(대통령 훈령 제28호)
- 16) 국가보안목Table 관리지침(국정원)
- 17) 공항보안우발계획/비상계획(인천공항공사)
- 18) 항공법/ 항공안전 및 보안에 관한 법률
- 19) 국제민간항공협약 부속서 17(Aviation Security)
- 20) www.johnstonsarchive.net/terrorism/intlterror.html
- 21) www.nctc.gov/docs/ct_calendar. 2008,
- 22) 유용원의 군사세계 <http://bemil.chosun.com/brd/>

21) 현재 공항인근 병상 100개 이상 보유병원(이대 목동병원, 인하대 부속병원 등)이 인천공항으로 부터 30분 이상 소요

[view.html?tb=BEMIL085&pn=1&num=49763](#)

23) U.S. Congress, Office of Technology Assessment,
Proliferation of Weapons of Mass Destruction:
Assessing the Risks, OTA-ISC-559 (Washington, DC :

U.S. Government Printing office, 1993)

24) Michael O'Hanlon 외 Protecting the American
Homeland : One Year One(Washington, DC :
Brookings Institution Pres, 2002)