

제4차 산업혁명 시대의 항공 테러리즘 양상 및 국내 항공테러 대응체계 발전방향

황호원* · 김승우**

목 차

- I. 서 론
- II. 제4차 산업혁명 시대의 항공 테러리즘 고찰
- III. 국내 항공테러 대응체계의 취약점 분석
- IV. 제4차 산업혁명 시대의 국내 항공테러 대응체계 발전방향
- V. 결 론

* 한국항공대학교 항공우주법학과 교수

** 한국항공대학교 일반대학원 항공우주법학과 석사과정

I. 서론

1. 연구 배경 및 목적

(1) 문제인식

최근 전 세계적인 화두로 등장한 제4차 산업혁명¹⁾은 ‘정보화’ 패러다임을 선도한 제3차 산업혁명과는 차별화된 특성을 지니고 있다. 제4차 산업혁명은 소셜 미디어(social media)²⁾, 소셜 러닝(social learning)³⁾ 등 협업(collaboration)의 사회적 확산과 글로벌 커뮤니티(global community)에 연결된 방대한 지식의 융합(fusion)을 통해 전체적인 관점에서 문제의 본질과 맥락(context)을 통찰하는 소위 ‘집단지성(collective intelligence)’⁴⁾을 창출하고, 인류문명의 지능화 및 무인화를 촉진시키면서 새로운 가치를 창출하는 긍정적인 모티브(motive)를 제공해 주고 있기 때문이다.

한편, 제4차 산업혁명으로 인해 ‘구글 알파고(Google Alpha Go)’처럼 바둑의 고수(高手)를 능가하는 인공지능이 발전되고, 그동안 인간의 전유물로만 생각했던 인간의 지적 영역이 기계에 의해 대체되는 수준이 점점 더 높아짐에 따라 직관, 창의성, 천재성, 예지 등 인간의 고유한 능력이 기계적 알고리즘이나 실리콘 칩이 제공하는 지식에 밀려남으로써 인간의 존재감과 인지력이 약화될 수 있다

1) 18세기 말에 출현한 제1차 산업혁명은 증기기관의 발명 등 ‘기계에 의한 생산’, 19세기말에 출현한 제2차 산업혁명은 조립 라인에 의한 ‘대량생산’, 20세기 후반에 출현한 제3차 산업혁명은 ‘정보화’의 모티브(motive)가 되었다. 21세기에 출현한 제4차 산업혁명은 유비쿼터스 모바일 인터넷(ubiquitous mobile internet), 인공지능, 기계학습(machine learning) 등으로 상징되는 ‘고도 정보문명’의 모티브가 되고 있다. 송경진 역, 「클라우드 슈밥의 제4차 산업혁명」, 2016, pp. 25~26의 내용을 참조하여 필자가 함축적으로 개념화한 내용임.

2) 소셜 미디어(social media)는 기존의 미디어에서 다루지 않았던 사용자 중심의 지식과 정보를 공유하는 새로운 채널로 다양한 콘텐츠(contents)의 활용, 실시간 상호작용 등 네트워크의 파워(power)를 접목시킨 학습 플랫폼(platform)이다(위키 백과사전 참조).

3) 소셜 컴퓨팅(social computing)과 러닝(learning)은 네트워크로 연결된 지식과 정보 공유, 의견 교환 등을 통해 개인의 인지와 행동에 변화, 즉 학습이 발생하게 된다는 것을 의미하는 용어이다. 이와 관련한 세부적인 내용은 한국정보화진흥원, IT & Future Strategy, “미래 사회의 新학습모델, 소셜 러닝의 부상”(2011) 참조.

4) 집단지성(Collective Intelligence)은 집단지능, 협업지성, 공생적 지능으로 표현되기도 하는데, 집단 내부의 가장 우수한 개체의 지적 능력보다 더 지능적인 것으로 알려져 있다. 이에 대한 세부내용은 <http://terms.naver.com/NAVER> 지식백과(두산백과)(검색일 : 2017. 10. 13) 참조.

는 부정적인 모티브, 소위 인간의 ‘기계화’에 대한 우려감도 확산되고 있다.

이러한 제4차 산업혁명의 긍정적·부정적 모티브는 국제 테러리즘⁵⁾의 양상을 새롭게 변화시키는 요인으로 작용하고 있으며, 우리의 항공안전 시스템을 새로운 시각과 접근법으로 혁신할 필요가 있다는 점을 시사해 주고 있다.

본 연구는 적대세력 및 테러단체가 제4차 산업혁명이 제공하는 문명의 이기를 테러⁶⁾의 수단으로 악용하고, 제4차 산업혁명으로 인해 나타나는 사회적 병리현상을 전략적으로 이용할 개연성이 갈수록 증대되고 있다는 문제인식에서 비롯되었다.

(2) 선행 검토

최근 전 세계적으로 자행되고 있는 테러의 양상을 보면 제4차 산업혁명의 부정적인 모티브가 국제 테러리즘에 미치는 영향을 예측해 볼 수 있는데, 특히 항공 테러리즘은 이전과 달리 단순히 항공기를 납치(aerial piracy)⁷⁾하여 승객들을 억류한 상태에서 그들의 요구사항을 제시하는 수준을 넘어 공항시설 및 이용객들을 마치 게임하듯이 무차별적으로 공격하는 사이코패스적(psychopathic) 테러리즘⁸⁾이나 사이버 테러리즘 등의 형태로 전개될 것으로 전망된다. 왜냐하면 공항시설은 갈수록 지능화·무인화되고, 많은 사람들이 밀집해 있는 ‘다중이용시설’이며, 테러리스트들이 쉽게 접근할 수 있기 때문이다.

5) 슈미드(Schmid)와 용만(Jongman)은 “테러는 폭력의 희생자가 무작위로 발생하고, 폭력이 상징성을 띠는 조직적인 전투방법이며, 테러리즘은 항공기 납치, 요인 암살, 공중시설 폭파 등을 통해 사람들에게 공포를 일으키고, 대중의 의지를 이용하기 위한 목적 지향적인 행위”라고 정의하고 있다. 최진태, 『대테러학 원론』, 대영문화사, 2011, pp.16~17 참조.

6) 테러(terror)라는 용어는 라틴어인 ‘terere’에서 유래되었는데, ‘공포’, ‘공포 조성’, ‘커다란 공포’ 또는 ‘죽음의 심리적 상태’를 의미하며, 테러리즘(terrorism)은 테러에 ‘행동’, ‘실천’을 의미하는 프랑스어 ‘isme’을 덧붙여 테러의 행위를 표현하는 용어로 사용되고 있다. Paul Reynolds quoting David Hannay Former UK ambassador, “UN staggers on road to reform”, BBC News(Retrieved 2010-01-11) 참조.

7) 항공기 납치를 설명하는 용어는 ‘aerial piracy’, ‘aircraft hijacking’ 등 다양하나, 국제법 학자들은 1958년의 공해에 관한 제네바 협약(Geneva Convention on the High Seas)이 정의한 해적 행위와 특정 국가의 영공 관할권 밖에서 발생하는 항공기 납치 사이의 유사성을 설명하기 위해 ‘aerial piracy’라는 용어를 사용하고 있다(위키 백과사전 참조).

8) 사이코패스적(psychopathic) 테러리즘, 즉 반사회적 강력범죄 형태의 테러리즘은 2008년 11월 인도 뭄바이에서도 발생하였다. 당시 테러리스트들은 자동차기 등으로 무장하여 해상으로 침투하였고, 호텔 및 기차역 등에 밀집해 있던 사람들을 향해 무차별적으로 총기를 난사하였으며, 이로 인해 174명의 사망자와 300명 이상의 부상자가 발생하였다. 그리고 지난 5월에는 영국 맨체스터 아레나 공연장 인근에서 폭탄 테러가 발생하여 많은 사상자가 발생하였고, 지난 8월에도 스페인의 바르셀로나에서 차량 테러로 인해 100여명의 사상자가 발생한 사건 등을 포함하여 최근의 테러리즘은 외형상 반사회적 강력범죄와 유사하다(<http://www.news2day.co.kr> ; <http://news.sbs.co.kr/news>) 참조.

지난 10월에 미국의 라스베이거스에서 59명이 숨지고 527명 이상이 부상을 입은 최악의 총기난사 사건이 발생하였으나, 이슬람국가(IS)의 테러⁹⁾인지, IS 연계 가능성이 낮은 자생적 테러¹⁰⁾인지, 사이코패스에 의한 반사회적 범죄¹¹⁾인지를 규정하기 곤란할 정도로 테러리즘과 강력범죄의 경계가 모호하고, 테러의 수단과 방법도 갈수록 지능화되고 있다.

이러한 관점에서 볼 때 항공기의 안전에 초점을 두고 있는 우리의 항공보안법 및 테러방지법으로는 ‘다중이용시설’을 중심으로 진화되고 있는 새로운 양상의 항공 테러리즘에 효율적으로 대처하는데 한계가 있다. 왜냐하면 2016년 3월에 「국민보호와 공공안전을 위한 테러방지법(이하 테러방지법)」이 제정되었으나, 현재까지 법 집행의 안정성 및 실효성을 검증하고, 제도적 보완대책을 제시하기 위한 우리사회의 진지한 연구와 논의가 거의 없었기 때문이다. 사실상 항공 보안을 위한 국내 연구의 대부분이 국제협약에 집중되었고¹²⁾ 국내법에 대한 학술적인 기반은 미약한 것이 우리의 현실이다.

특히 최근의 국제 테러리즘이 강력범죄와 유사한 형태로 발생하고 있고, 항공 테러리즘 또한 항공기뿐만 아니라 공항시설 및 이용객들을 공격하는 형태로 발생할 수 있음에도 불구하고, 테러 대응을 위한 우리의 대응체계가 이러한 변화들을 수용할 수 있는지를 학술적으로 분석하기 위한 노력은 미흡하였다.

따라서 본 연구의 문제인식으로 적시한 제4차 산업혁명 시대의 사회적 병리현상으로 인해 야기될 수 있는 반사회적 강력범죄와 유사한 형태의 테러리즘에 효과적으로 대응할 수 있도록 우리의 테러방지법과 항공보안법을 정비할 필요가 있으며, 이에 대한 우리사회의 관심과 논의가 필요하다.

9) IS 선전 매체인 아마크 통신은 미국 라스베이거스에서 총기난사가 발생한 날에 “라스베이거스 공격은 IS 전사에 의해 감행되었다”, “그는 IS 격퇴전에 나선 동맹국들을 공격하라는 우리의 부름에 응했다”, “라스베이거스에 공격을 가한 사람은 몇 달 전에 이슬람으로 개종했다”라고 언급하였다(출처 : <http://www.news2day.co.kr>).

10) 미 수사당국은 이번 사건을 이슬람국가(IS)와 연계되었을 가능성은 낮으며, 이른바 ‘외로운 늑대(lone wolf)’와 같은 자생적 테러리스트의 범행으로 보고 있다. 그러나 경찰도 이번 사건의 배후나 목적 등을 정확하게 파악하지 못하고 있기 때문에 현재로서는 경찰의 판단을 뒤집는 반전의 가능성을 배제할 수는 없다(출처 : <http://www.news2day.co.kr>).

11) 경찰은 총기난사를 행한 범인의 아버지가 1969년부터 약 8년 간 연방수사국(FBI)이 지명 수배한 은행 강도였다는 점도 주목하고 있다. 그러나 범인의 가족들은 “아버지와 달리 범인은 회계사 출신으로 별다른 전과나 정신적인 문제는 없었다”라고 주장하고 있다(출처 : <http://www.news2day.co.kr>).

12) 송성룡·김동욱, “항공안전 관련 형사특별법에 관한 연구”, 「항공우주정책·법학회지」 제26권 제2호, 항공우주정책·법학회, 2011 참조.

(3) 연구 목적

본 연구는 제4차 산업혁명의 부정적인 모티브가 국제 테러리즘에 미치는 영향을 예측하고, 항공 테러리즘 또한 항공기보다는 공항시설 및 이용객들에 대한 반사회적 강력범죄의 형태로 변화될 수 있다는 점을 논증하며, 우리의 ‘항공테러’ 대응체계가 제4차 산업혁명기 새로운 유형의 테러리즘에 효율적으로 대처할 수 있는지를 분석하여 합리적인 대안을 제시하기 위한 목적으로 이루어졌다.

2. 연구 방법 및 범위

(1) 연구 방법

본 연구를 위해 사회과학 분야의 ‘탐색적 연구설계(exploratory research design)’ 방법을 적용하여 논리구조를 설계하였다. 연구 목적상 우리의 항공보안법과 테러방지법이 공항시설 및 이용객들을 무차별적으로 공격하는 ‘반사회적 강력범죄’의 형태로 진화되고 있는 신종 테러리즘에 실질적으로 대처할 수 있는지에 초점을 두고 국내 항공테러 대응체계상의 취약점을 진단하였다.

분석 결과에 대한 대안을 조직편성, 법령정비, 보안태세, 국제협력 측면에서 논증하되, 논리를 전개하는 과정에서 문헌상의 한계로 인해 제시하기 곤란한 논거는 법령상의 근거를 토대로 현상을 적시하는 방식으로 보완하였으며, 과학 기술 문명의 발전과 연계하여 지속적으로 진화되고 있는 시사용어에 대한 개념은 온라인상의 집단지성으로 상징되는 ‘위키 백과사전’ 등을 참조하여 정리하였다. 특히 필자의 논증이 경험과 지식의 한계로 인한 자의적 오류에 빠질 가능성이 높기 때문에 최대한 다양한 분야의 학제적 접근을 통해 논리의 객관성을 검증하고, 논거를 제시할 수 없는 부분은 정부가 언론 등에 보도하거나 대외에 공개한 데이터로 보완하였다.

(2) 연구 범위

연구 범위 및 논리 전개는 다음과 같이 이루어졌다.

II장에서는 제4차 산업혁명으로 인해 인류의 문명이 한 차원 높은 수준으로

발전하고 있지만, 인간의 지능이 기계적 알고리즘에 의해 대체되는 수준이 높아짐에 따라 인간의 존재감과 사회적 유대감이 약화되고, 이로 인해 사람들을 무차별적으로 공격하는 사이코패스적(psychopathic) 테러리즘이 증가될 수 있기 때문에 항공 테러리즘의 양상 또한 항공기뿐만 아니라 공항시설 및 이용객들에 대한 반사회적 강력범죄와 유사한 형태로 변화될 수 있다는 점을 논증하였다.

Ⅲ장에서는 우리의 항공테러 대응체계를 ① 대테러 역량 통합 및 현장 지휘 통제 효율성 ② 항공보안과 대테러 활동의 효율적 연계 및 정보 수집 및 분석 기능의 통합성 ③ 사이버 보안태세의 안정성 ④ 항공 테러리즘에 대한 국제협력 역량의 충분성 측면에서 분석하였다.

Ⅳ장에서는 제4차 산업혁명 시대의 국제 테러리즘의 양상에 부합되게 국내 ‘항공테러’ 대응체계를 발전시키기 위한 방안으로 ① ‘항공특별사법경찰대’ 창설(조직편성 측면) ② 항공보안법 및 테러방지법 정비(법령정비 측면) ③ 사이버 공간에서의 ‘테러 대응’ 역량 강화(보안태세 측면) ④ 항공 테러리즘에 특화된 국제협력 네트워크 구축(국제협력 측면) 등을 제시하였다.

V장에서는 제도개선 방향을 제시하면서 결론을 맺었다. 아울러 본 연구의 한계를 적시하면서 정책발전에 필요한 연구 소요들을 제언하였다.

Ⅱ. 제4차 산업혁명 시대의 항공 테러리즘(terrorism) 고찰

1. 제4차 산업혁명이 국제 테러리즘에 미치는 영향

첨단 정보기술(IT : Information Technology)은 로봇공학(Robotics), 생체기술(Biological Technology) 등 다양한 과학기술과 융합되어 빅데이터(Big Data), 인공지능(Artificial Intelligence), 증강현실(Augmented Reality)¹³⁾, 3D 프린팅 등 새

13) 증강현실(Augmented Reality)은 현실에 존재하는 이미지에 가상 이미지를 겹쳐 하나의 영상으로 보여주는 기술을 의미한다(위키 백과사전 참조).

로운 과학기술 문명, 즉 ‘제4차 산업혁명’의 모티브(motive)를 제공해 주고 있다.

특히 제4차 산업혁명 시대에는 유비쿼터스 컴퓨팅(ubiquitous computing)¹⁴⁾, 사물인터넷(IOT)¹⁵⁾, 클라우드(cloud)¹⁶⁾ 기술이 혁명적으로 발전함에 따라 사람들이 언제 어디서나 글로벌 커뮤니티에 접속할 수 있고, 물리적 공간과 사이버 공간의 초연결성(hyper-connectivity)은 더욱 심화될 것으로 전망된다.

이처럼 제4차 산업혁명은 소위 ‘지능화’, ‘글로벌 커뮤니티’를 촉진시키면서 새로운 문명 패러다임을 예고하고 있다. 그럼에도 불구하고, 우리사회의 일각에서는 ‘제4차 산업혁명’을 그저 ‘언어유희’나 ‘유행어’처럼 사용하거나 마치 미래를 환상적으로 가꾸는 ‘판타지(fantasy)’로 인식하는 경향이 있다.

사실상 제4차 산업혁명은 첨단 과학기술로 우리사회를 풍요롭게 가꾸는 긍정적인 기회도 제공하지만, 국가안보와 국민안전을 위태롭게 만드는데 악용될 수도 있기 때문에 제4차 산업혁명이 국제 테러리즘에 미치는 부정적인 영향을 예측해 볼 필요가 있다. 이를 3가지 측면에서 정리해 보면 다음과 같다.

첫째, 테러리즘을 중심으로 변화되고 있는 국가안보의 패러다임을 가속화시키는 동인(driver)으로 작용할 것으로 예상된다. 왜냐하면 이슬람 국가(IS : Islamic State)가 중동의 한정된 지역에서 소셜미디어(social media)를 통해 전 세계에서 전사를 모집하고, 소속 테러리스트들이 전 세계를 대상으로 테러를 자행하듯이 글로벌 커뮤니티를 긍정적인 수단으로 활용하기보다는 폭력적인 수단으로 악용하는 사례가 갈수록 증가되고 있기 때문이다.

둘째, 군사적 요소와 비군사적 요소가 결합된 하이브리드(hybrid)¹⁷⁾ 형태의 테러리즘을 더욱 촉진할 것으로 예상된다. 왜냐하면 적대세력이나 테러단체가

14) 유비쿼터스(ubiquitous)란 라틴어에서 유래한 것으로 “도처에 널려 있다”, “언제 어디서나 동시에 존재한다”라는 의미를 가지고 있다. ‘유비쿼터스 컴퓨팅’은 자동차, 안경, 신발과 같은 사물에 컴퓨터를 내장시켜 사용자가 언제 어디서나 컴퓨팅 환경을 제공받을 수 있는 환경을 구축한다는 의미를 내포하고 있다(위키 백과사전 참조).

15) 사물인터넷(Internet Of Things)은 실물과 디지털의 연계를 의미하며, 상호 연결된 기술과 다양한 플랫폼을 기반으로 사물과 인간을 네트워킹해 주는 기술이다. 사물인터넷은 만물 인터넷(Internet of All Things)이라는 용어로 사용되기도 한다(위키 백과사전 참조).

16) 클라우드(cloud)는 ‘구름’이라는 뜻으로 오늘날 네트워크의 집중화를 이끄는 컴퓨팅 기술을 의미하는 용어로 사용되고 있다(위키 백과사전 참조).

17) 하이브리드(Hybrid)는 사전적으로 ‘혼성’의 의미를 내포하고 있으며, 하이브리드전은 정규전, 비정규전, 테러 등 분쟁의 모든 스펙트럼(spectrum)을 망라한 전쟁수행 개념으로 사용되고 있는 용어이다. 이에 관한 세부적인 내용은 Frank G. Hoffman, “Hybrid Warfare and Challenges”, JFQ/issue 52, 2009 참조.

드론이나 로봇 등 첨단 무기체계를 테러리즘에 활용할 수 있고, 적의 실체와 전선의 경계가 불분명한 사이버전 위협이 급격하게 증가되고 있기 때문이다.

셋째, 기술과 미디어의 발전으로 인해 인간의 상호작용이 증가되면서 분쟁의 수준이 군사적 충돌을 의미하는 무력분쟁에는 미치지 못하지만, 정규군 수준의 테러집단에 의한 분쟁 양상은 지금보다 훨씬 더 복잡하고 폭력적으로 진화될 것으로 전망된다. 특히 제4차 산업혁명의 상징으로 인식되고 있는 ‘구글 알파고 (Google Alpha Go)’와 같이 바둑의 ‘고수(高手)’를 능가하는 인공지능(AI)의 등장으로 인해 그동안 인간만이 독점했던 ‘통찰력’마저도 기계적 알고리즘이나 실리콘칩이 제공하는 지식에 의해 밀려남으로써 인간의 존재감과 사회적 유대감이 약화될 수도 있다. 물론 제4차 산업혁명이 전 세계의 모든 사람과 커뮤니티를 연결하여 상호작용할 수 있는 권한을 부여함으로써 테러리즘 등 인류문명의 발전을 저해할 수 있는 부정적 요소들을 집단적인 인지와 지성으로 해결할 수 있는 문제해결 능력을 제공하는 등 긍정적인 모티브로 작용하고 있다. 그러나 인공지능과 가상현실의 발전이 사람과의 관계, 일하는 방식 등 인간의 존재양식을 변화시킴으로써 새로운 변화를 수용하는 사람과 이를 거부하는 사람들 간의 갈등과 충돌이 확산됨에 따라 사회적 병리현상이 증가될 수도 있고, 심지어는 사람들이 인공지능이 제공하는 지식에 의해 기계적으로 행동하는 수준이 증가되고, 가상현실에 몰입되어 사회적 유대감이 단절된 소위 ‘외로운 늑대’가 마치 게임하듯이 많은 사람들을 무차별적으로 공격하는 사이코패스적(psychopathic) 범죄를 범할 개연성이 높아질 수도 있다는 점을 간과해서는 안 될 것이다.

2. 항공 테러리즘의 양상 및 변화 전망

제4차 산업혁명은 인류의 문명을 한 차원 높은 수준으로 발전시킬 수 있는 기회를 제공하고 있지만, 적대세력이나 테러단체가 제4차 산업혁명이 제공하는 수단을 악용할 경우에는 ① 군사적 영역과 비군사적 영역이 모호한 초국가적 테러리즘을 가속화시키고 ② 테러의 수단을 지능화 및 무인화할 수 있는 모티브를 제공하며 ③ 반사회적 강력범죄와 유사한 형태의 테러리즘을 촉진시키는 등 인류에게 새로운 위협이 될 수 있다.

올해 10월에 미국의 라스베이거스에서 발생한 사상 최악의 총기난사 사건과 지난 6월에 영국의 런던 브릿지(London Bridge)에서 차량으로 인도로 돌진하여 사람들을 무차별적으로 공격한 사건 등을 포함하여 최근에 발생하고 있는 국제 테러리즘은 대부분 범죄, 테러, 전쟁의 경계가 모호한 ‘반사회적 강력범죄’의 형태로 나타나고 있다. 특히 <그림 1>에서 나타낸 바와 같이 최근 유럽지역에서 발생한 테러리즘은 대부분 불특정 다수에 대해 분노를 표출하는 사이코패스적(psychopathic) 범죄와 유사한 형태로 이루어지고 있다.

이러한 현상은 우리에게 국제 테러리즘이 제4차 산업혁명 시대의 반사회적 강력범죄와 결합된 형태, 즉 외형상으로는 도시환경에 은폐되어 있는 ‘외로운 늑대(lone wolf)’가 사람들을 공격하는 ‘반사회적 강력범죄’이나, 본질적으로는 전략적 또는 정치적 목적을 추구하는 등 ‘복합 테러리즘’의 형태로 전개될 수 있다는 점을 시사해 주고 있다.

이처럼 국제 테러리즘이 ‘다중이용시설’에서 사람들을 무차별적으로 공격하는 형태로 변화됨에 따라 항공 테러리즘의 양상도 항공기에 대한 직접적인 공격보다는 공항시설 및 이용객들을 공격하는 방식으로 변화될 것으로 전망된다¹⁸⁾. 왜냐하면 많은 사람들이 이용하는 공항도 마치 도시처럼 테러리스트들이 은폐하기 용이하고, 적은 비용과 인력으로도 상당한 테러의 효과를 기대할 수 있으며, 테러리스트가 쉽게 접근할 수 있는 ‘다중이용시설’이기 때문이다. 우리와 군사적으로 대치하고 있는 북한의 ‘항공 테러리즘’ 또한 정치적인 목적을 달성하기 위해 전쟁과 테러의 경계가 모호한 영역, 즉 사이버 공간이나 공항에서 항공교통 시스템을 마비시키거나 교란하고, 사람들을 공격하는 등 우리의 예상을 뛰어 넘는 새로운 방식으로 전개될 가능성이 매우 높다.

18) 최근 벨기에의 브뤼셀 공항, 터키의 아타튀르크 공항의 일반구역(Land side)에서도 ‘자살 폭탄테러’가 발생하였다. 약 3개월의 시간적인 격차를 두고 발생한 테러이기는 하지만, 항공 테러리즘이 공항의 시설을 타격하는 방법으로 변화되고 있다는 점을 우리에게 시사해 주고 있다.

〈그림 1〉 2017년 유럽에서 발생한 주요 테러 사건



* 출처 : 뉴시스 그래픽(2017. 6. 20)

Ⅲ. 국내 항공테러 대응체계의 취약점 분석

1. 항공 대테러 활동을 위한 지휘체계 모호

(1) 테러방지법상 대테러센터의 한계

테러방지법상 대테러센터장은 ‘국가테러대책위원회’의 간사임과 동시에 ‘테러대책실무위원회’의 의장을 겸임하도록 되어 있으며, 사실상 테러 방지를 위한 실질적인 ‘컨트롤 타워’의 역할을 수행하고 있다. 왜냐하면 테러사건대책본부 및 현장지휘본부는 테러 사건이 발생하거나 테러가 발생할 우려가 현저한 경우에 설치되기 때문에 상설기구로 운용되는 대테러센터가 ‘테러 대응’의 실질적인 역할을 수행할 수밖에 없기 때문이다.

예를 들어 항공테러와 일반테러가 동시에 발생하거나, 두 영역의 경계선상에서 복합적인 유형으로 발생한 테러사건에 대하여 두개 이상의 ‘테러대책본부’가

설치될 경우에는 테러방지법 시행령에 의거 국무총리가 테러사건의 성질과 중요성 등을 고려하여 ‘테러대책본부’를 설치할 기관을 순발력 있게 지정해야 하는데, 국무조정실에 설치된 대테러센터의 판단에 의존할 수밖에 없을 것이다.

이처럼 대테러센터는 테러를 방지하기 위한 핵심적인 역할을 수행하고 있기 때문에 고도의 전문성을 기반으로 운영되어야 하나, 대테러센터가 위기관리 및 대테러에 관한 전문성보다는 행정 분야의 전문성을 바탕으로 국정운영에 관한 각 부처의 광범위한 행정 사무를 총괄하는 국무총리 산하 국무조정실에 설치되어 있기 때문에 ‘전문성’ 측면에서 우려의 목소리가 제기되고 있다.

그럼에도 불구하고, 테러방지법(시행령 포함) 어디에도 대테러센터의 구성과 운영에 관한 세부적인 사항이 명시되어 있지 않는 등 대테러센터가 특화된 전문성을 구비하고, 효율적으로 운용될 수 있는 제도적 기반이 미약한 것이 우리의 현실이다. 이러한 우리의 현실은 막대한 예산을 투자하여 항공보안을 위한 전문성을 확충하고, 관련 법령을 발전시키고 있는 미국과 대조된다¹⁹⁾.

(2) 초동조치의 관할권 충돌 개연성 상존

대테러 활동과 관련된 중요한 정책은 국무총리가 ‘위원장’인 ‘국가테러대책위원회²⁰⁾’에서 결정된다(테러방지법시행령 제3조). ‘국가테러대책위원회’ 산하에는 ‘테러 대응’을 위한 전담조직이 편성되는데(테러방지법 제11조)²¹⁾, 총괄적인 기능을 수행하는 대테러센터²²⁾는 국무조정실이 담당하고, 테러정보통합센터, 대테러합동조사팀, 지역테러대책협의회, 공항·항만테러대책협의회는 국가정보원이 담당하도록 되어 있다.

대테러센터 산하에는 ‘테러사건대책본부’가 설치되는데, 테러방지법시행령

19) 황호원·이주형, “미국 민간항공보안 법규정에 대한 고찰”, 『항공우주정책·법학회지』 제29권 제2호, 항공우주정책·법학회, 2014 참조.

20) 국가테러대책위원회의 위원장은 국무총리이며, 위원은 국가정보원장, 국방부장관, 행정안전부장관, 국토교통부장관, 해양수산부장관, 법무부장관, 외교부장관, 통일부장관, 기획재정부장관, 보건복지부장관, 산업통상자원부장관, 환경부장관, 경찰청장, 해양경찰청장, 소방청장, 관세청장이다(테러방지법시행령 제3조).

21) 대테러방지법 제11조(전담조직)에 의하면 국가테러대책위원회 산하에는 테러대책협의회, 공항·항만테러대책협의회, 테러사건대책본부, 현장지휘본부, 화재방테러대응지원본부, 테러복구지원본부, 대테러특공대, 테러대응구조대 등 총 10개의 전담조직이 편성되어 있다.

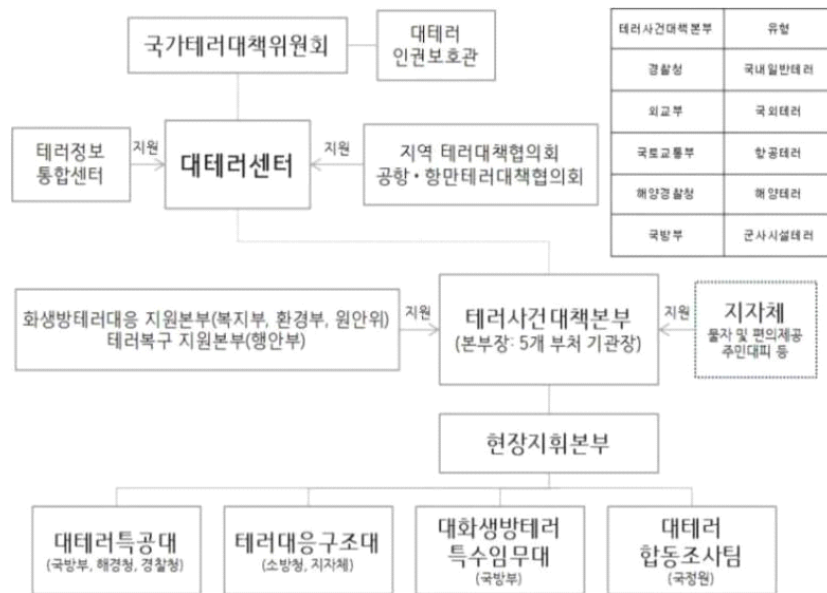
22) 현행 테러방지법(시행령 및 시행규칙)상 대테러센터장은 ‘국가테러대책위원회’의 간사임과 동시에 ‘테러대책실무위원회’의 의장을 겸임하도록 되어 있다.

상 ‘국외테러’ 사건의 경우에는 외교부, ‘항공테러’ 사건의 경우에는 국토교통부, ‘해양테러’ 사건의 경우에는 해양경찰청, ‘일반테러’ 사건의 경우에는 경찰청에 ‘테러사건대책본부’를 설치 및 운영하도록 되어 있다²³⁾.

이처럼 우리나라는 테러의 유형과 성격을 고려하여 정부부서별로 ‘테러 대응’ 체계를 구축하고 있는데, 이는 다양한 ‘테러 대응’ 체계들을 단일 조직인 국토안보부로 통합하여 체계적으로 발전시키고 있는 미국의 사례²⁴⁾와 대조된다.

‘항공테러’에 대응하기 위한 기능들도 각 정부부서별로 분산되어 있다. ‘테러사건대책본부’는 국토교통부장관이 운용하되, 공군기지 등 군사시설에 대한 테러는 국방부장관이 담당하고, 공항시설에서 발생할 수 있는 ‘일반테러’는 경찰청장이 담당하도록 되어 있다(<그림 2> 참조).

<그림 2> 우리나라의 테러 대응 조직 및 기구 현황



* 출처 : 국민보호와 공공안전을 위한 테러방지법 시행령 및 시행규칙(2017)

- 23) 테러사건대책본부, 현장지휘본부 또한 비상설 기구이기 때문에 테러 방지를 위한 실질적인 컨트롤 타워의 역할은 상설조직인 대테러센터가 수행하고 있다.
- 24) 미국의 경우에는 ① 국가안전보장회의(NSC)가 테러 대응의 컨트롤 타워의 역할을 수행하고 있으며 ② 국가정보국에 ‘국가테러리즘센터’가 설치되어 있고 ③ 대통령을 중심으로 테러 대응 지휘 체계가 일원화되어 있으며, 국가안보 차원에서 테러를 관리하고 있다. 이치영, “한국과 미국의 대테러 조직 비교분석” 용인대학교 대학원 석사학위 논문, 2017, p.55 참조.

이로 인해 각 기관이 관할하는 영역의 경계선상에서 항공 테러리즘이 발생하여 단 1초라도 지체할 수 없는 급박한 테러 상황에서 각 기관들이 ‘관할권’을 다투거나, ‘테러 대응’의 주체와 책임을 다룰 수 있다.

예를 들어 김포공항과 인천공항에서 ‘폭발물 테러’가 발생할 경우, 대테러기동대와 폭발물처리요원 등으로 구성된 공항경찰대가 초동조치에 투입되지만, 테러방지법시행령상 공항공사 소속의 폭발물처리요원도 동시에 투입되기 때문에 양개 기관 간에 ‘관할권’ 충돌 문제가 발생할 수밖에 없는데, 자칫 머뭇거리다 ‘초기 대응’의 ‘골든타임(golden time)’을 상실할 위험성이 있다.

(3) 효율적인 현장 지휘통제 제한

전쟁과 유사한 테러 현장을 지휘하는 ‘현장지휘본부장’을 지방항공청장이 담당하도록 되어 있는데(테러방지법시행령 제14조), 현장에서의 효율적인 지휘통제가 곤란할 것으로 예상된다.

유사시 지방항공청장은 테러의 성격, 규모, 현장 상황 등을 고려하여 협상, 진압, 구조, 소방 등 테러 대응을 위한 전문 조직을 구성하거나, 현장에 투입된 대테러특공대, 테러대응구조대, 대화생방테러특수임무대 및 대테러합동조사팀 등을 지휘해야 하는데, 민간인 신분의 지방항공청장이 군사작전보다 더 민감하고 전문성이 요구되는 ‘항공테러’ 현장에서 군·경 대테러 작전부대들을 지휘하는 것은 법률적으로 한계가 있다²⁵⁾.

자칫 현장에 투입된 군·경 작전요원들이 중복적인 지휘관계로 인해 혼란을 겪을 수 있으며, ‘테러 대응’ 지휘체계상의 혼선으로 인해 ‘초기 대응’에 실패할 개연성이 높다.

왜냐하면 지방항공청장은 군법의 적용을 받는 군 지휘관에게 명령을 하달할 수 없고, 군 지휘관이 지방항공청장의 명령을 거부하더라도 ‘항명죄’²⁶⁾로 다스릴

25) 대테러 작전부대에 대한 지휘통제의 법률적 한계에 관한 세부적인 내용은 황호원, “테러방지법상 항공테러 대응조직 개선방안”, 「2017 춘계 한국항공보안학회 세미나」, 한국항공보안학회, 2017 참조.

26) 군형법 제 44조(항명)에 의하면 상관의 정당한 명령에 반항하거나 복종하지 아니한 사람에 대해서는 다음 각 호의 구분에 따라 처벌하도록 되어 있다.

1. 적전인 경우: 사형, 무기 또는 10년 이상의 징역
2. 전시, 사변 시 또는 계엄지역인 경우: 1년 이상 7년 이하의 징역
3. 그 밖의 경우: 3년 이하의 징역

수 있는 법률적 근거도 없으며, 경찰청장 또는 국가정보원장이 설치 및 운영하고 있는 대테러특공대 및 대테러합동조사팀도 소속 장관의 지휘를 받으므로 지방항공청장이 일사불란하게 지휘하는 것은 매우 어려울 수밖에 없기 때문이다.

(4) 항공보안과 대테러 사무의 협의기구 이원화

현행 항공보안법²⁷⁾은 ‘불법 방해 행위’에 항공 테러리즘을 방지하기 위한 규범들을 적시하고 있으며²⁸⁾, 항공기뿐만 아니라 공항시설 및 이용객들에 대한 ‘테러 행위’까지도 항공보안의 범위에 포함시키고 있다.

그러나 테러방지법이 제정됨에 따라 항공보안법에 의거 항공보안협의회가 관장하고 있던 ‘대테러 협의’ 사무가 ‘공항테러대책협의회’로 승계되었기 때문에 항공보안을 확보하기 위한 양개 협의회의 사무가 중첩되는 영역에서 상호간에 책임을 회피하거나 권한을 다툴 개연성이 상존하고 있다. 왜냐하면 ‘테러 방지’는 ‘보안’과 밀접하게 연계되어 있기 때문이다.

물론 국가정보원이 대테러 사무를 총괄하고 있으나, 현 제도에서는 항공보안 협의회가 ‘보안’과 연계된 ‘테러 방지’에 대한 사무를 협의할 수 있는 법률적 근거가 모호하기 때문에 ① ‘보안’과 ‘대테러’ 사무의 주체 이원화 ② 항공보안과 밀접하게 연계되어 있는 항공테러 사건에 대한 책임과 권한 모호 ③ 항공교통 전반의 안전을 확보하기 위해 조직된 항공보안협의회의 책임성이 저하될 수 있는 개연성이 상존하는 등 여러 가지 문제가 발생할 수 있다.

27) 항공보안법(제1조)은 「국제민간항공협약」등 국제협약에 따라 공항시설, 항행안전시설 및 항공기 내에서의 불법행위를 방지하고, 민간항공의 보안을 확보하기 위한 기준과 절차, 그리고 의무사항들을 규정하기 위해 제정된 법률이다(법률 제 14116호, 2017년)

28) 항공보안법(제2조)은 항공기의 안전 운항을 저해할 우려가 있거나, 운항을 불가능하게 하는 행위를 “불법 방해” 행위로 규정하면서 ① 지상에 있거나 운항중인 항공기를 납치 또는 납치를 시도하는 행위 ② 항공기 또는 공항에서 사람을 인질로 삼는 행위 ③ 항공기, 공항 및 항행 안전시설을 파괴하거나 손상시키는 행위 ④ 항공기, 항행 안전시설 및 제12조에 따른 보호구역에 무단으로 침입하거나 운영을 방해하는 행위 ⑤ 범죄의 목적으로 항공기 또는 보호구역 내로 무기 등 위험물품을 반입하는 행위 ⑥ 지상에 있거나 운항중인 항공기의 안전을 위협하는 거짓 정보를 제공하는 행위 또는 공항 및 공항시설 내에 있는 승객, 승무원, 지상 근무자의 안전을 위협하는 거짓 정보를 제공하는 행위 ⑦ 사람을 사상에 이르게 하거나 재산 또는 환경에 심각한 손상을 입힐 목적으로 항공기를 이용하는 행위 등을 금지하고 있다.

2. 정부부서별 대테러 정보수집 기능의 효율적 통합 제한

최근의 국제 테러리즘 양상은 주체가 불분명하고, 예측할 수 없는 반사회적 강력범죄의 형태로 진화하고 있기 때문에 항공 테러리즘을 사전에 예측하고, ‘항공테러’ 발생시 효과적으로 대응하기 위해서는 테러의 위협과 실체를 정확하게 파악하여, 테러조직의 공격 목표 및 수단을 사실과 근접한 수준으로 예측할 수 있는 정부 수집, 분석, 유통 역량을 구비해야 할 필요가 있다.

대테러 정보는 국가 및 국제적 수준에서 대테러 정책을 수집하는 데 필요한 ‘전략정보(strategic intelligence)’와 대테러 작전계획을 수립하고, 테러조직 및 테러범을 효과적으로 진압하는데 필요한 ‘전술정보(tactical intelligence)’로 구분되는데, 정보를 수집하는 수단 또는 종류에 따라 인간정보(HUMINT : HUMman INTelligence), 영상정보(IMINT : IMagery INTelligence), 신호정보(SIGINT : SIGnals INTelligence), 기술정보(TECHINT : TECH INTelligence), 계측 및 기호정보(MASINT : Measurement And Signal INTelligence) 등으로 구분되기도 한다²⁹⁾.

우리나라의 경우에는 대테러 정보를 수집 및 분석할 수 있는 조직이 국가정보원, 국방부, 경찰청, 해양경찰청, 외교부 등 다양하게 존재하고 있다. 특히 국방부의 경우에는 국방정보본부, 국군기무사령부, 국군정보사령부, 국군사이버사령부, 대북감청부대(일명 777부대) 등 다양한 정보수집 부대를 운영하고 있다.

이처럼 대테러 정보를 수집하기 위한 기능들이 여러 기관에 분산되어 있기 때문에 국가정보원이 ‘테러정보통합센터’를 운용할 수 있는 제도적 기반을 구축하였음에도 불구하고(테러방지법, 2016), 대테러 정보를 적시에 공유하고 융합하는데 상당한 어려움을 겪고 있다.

왜냐하면 경찰이 보안, 외사, 정보, 수사, 경비 등 기능별로 수집된 정보를 통합하거나 국방부가 인간정보, 신호정보, 영상정보를 화학적으로 결합하는 것도 어려운데, 하물며 정부조직법상 물리적으로 분산되어 있는 각 정부부처의 정보 수집 기능들을 ‘대테러’ 활동에 초점을 두고 실시간에 통합하고, 각 부처별로 독립적으로 생산한 정보를 국가 차원에서 ‘융합’하는 것은 더욱 어렵기 때문이다.

29) 최진태, 「대테러학 원론」, 대영문화사, 2011, pp. 310-313 ; 위키 백과사전 참조.

3. 공항 일반구역(Land Side)³⁰⁾의 보안체계 취약

일반적으로 공항시설은 이용객들이 보안검색을 받아야 접근할 수 있는 보호구역(Air side)과 이용객들이 자유롭게 접근할 수 있는 일반구역(Land side)으로 구분되어 있다. 우리나라의 경우에는 1986년도에 서울에서 개최된 ‘아시안 게임’ 개막 직전에 김포 국제공항 출입문 부근에서 ‘폭탄 테러’ 사건이 발생하였고, 이를 계기로 공항의 일반구역(Land side)에서도 검문검색이 이루어지는 등 보안체계가 강화되었으나, 공항을 이용하는 사람들이 ‘교통 혼잡’, ‘불편’ 등의 민원을 지속적으로 제기하였고, 결국 1992년도에 이전처럼 일반구역(Land side)의 보안체계를 완화하였다.

이처럼 우리의 항공보안 체계는 항공기의 안전을 확보하기 위해 지정된 ‘보호구역(Air side)’을 중심으로 구축되어 있기 때문에 승객 및 화물 처리시설, 주차장, 기타 부대시설 등이 포함되어 있는 일반구역에 대한 보안체계는 취약하다³¹⁾.

그러나 최근에 세계 각국에서 발생하고 있는 국제 테러리즘은 공항의 ‘일반구역(Land side)’처럼 많은 사람들이 밀집해 있는 ‘다중이용시설’에서 사람들을 무차별적으로 공격하는 ‘반사회적 강력범죄’와 유사한 형태로 이루어지고 있다. 또한 테러조직이나 테러범들도 굳이 보안검색이 철저한 공항의 보호구역(Air side)에서 무리하게 테러를 자행하기보다는 보안검색을 받지 않고도 자유롭게 접근할 수 있는 일반구역(Land side)에서 테러를 자행할 가능성이 높을 것으로 전망된다³²⁾.

따라서 ‘보호구역(Air side)’을 중심으로 구축되어 있는 우리의 보안체계로는 공항시설 및 이용객들을 공격하는 신종 테러리즘에 효과적으로 대처하기 곤란

30) 이론적으로 정립된 용어는 아니지만, 공항 종사자 및 관계자들은 항공기의 이착륙에 직접적으로 필요한 활주로 및 착륙대, 유도로 등을 포함하여 일반인의 접근이 제한되는 지역을 ‘보호구역(Air Side)’이라고 말하고, 여객 및 수화물 처리시설, 주차장, 부대시설 등 일반인도 자유롭게 이동할 수 있는 지역을 ‘일반구역(Land Side)’이라고 말한다.

31) 실제로 2016년 10월에 제주공항에서 중국인 한 명이 입국심사 대열에서 이탈하여 맨몸으로 공항의 울타리를 넘어 밀입국하는 등 보안사고가 발생하였다. 노컷뉴스(2016. 10. 20), “제주공항 중국인 월담, 보안 총체적 문제”(www.nocutnews.co.kr) 참조.

32) 세계 각국들이 항공기의 안전을 확보하기 위해 보호구역(Air side)에 대한 보안대책을 강화하였기 때문에 항공기 납치 및 폭파 등 과거 일반적인 항공 테러리즘의 유형은 감소되고 있다. 이에 대한 세부적인 내용은 US Department of Transportation, *Criminal Acts against Civil Aviation*, 2012 참조.

하다. 물론 공항에서 테러리즘을 예방하기 위해 운용하고 있는 행동탐지요원(BDO : Behavior Detection officer)³³⁾의 활동 범위를 ‘일반구역(Land side)’까지 확장하는 방안도 논의되었으나, 사실상 ‘항공 보안’을 위한 지엽적인 조치나 표면적으로 드러난 문제를 해결하는 방식의 ‘대증적 처방’만으로는 근원적인 문제를 해결하기 곤란하다. 왜냐하면 공항의 한정된 인력 및 예산으로 일반구역에 대한 보안체계를 강화할 경우에는 상대적으로 보호구역에 대한 보안체계가 약화될 수 있기 때문이다.

4. 공항운영 시스템상의 사이버 보안태세 미흡

제4차 산업혁명으로 인해 글로벌-네트워크(global-network)가 확산되면서 물리적 공간(physical space)과 사이버 공간(cyber space)의 초연결성(hyper-connectivity)은 더욱 심화되고, 상대방의 컴퓨터나 정보기술을 해킹하거나 악성프로그램을 의도적으로 설치하는 등 컴퓨터 시스템과 정보통신망을 무력화하는 사이버 테러리즘(cyber terrorism)의 위협도 더욱 증가될 것으로 예상된다. 사이버 테러리즘의 패턴이 개별 시스템을 공격하는 것보다는 네트워크의 트래픽(traffic)을 증가시키는 방식으로 나타나고 있는 이유도 정보통신 인프라의 연결성이 확장되면서 나타나는 현상이다.

특히 사이버 테러리즘은 네트워크를 이용하기 때문에 시간과 공간을 초월하여 전 세계에서 동시다발적으로 진행될 수 있으며, 네트워크상의 ‘우회 경로’를 통해 마치 전염병처럼 확산되는 특성이 있기 때문에 국가의 기반체계 자체를 마비시키는 결과로 이어질 수도 있다.

국가 기반체계인 공항의 운영 및 관리 시스템은 정보통신기술(ICT)³⁴⁾을 기반으로 구축되어 있기 때문에 사이버 테러리즘의 주요 표적이 될 수밖에 없음에도 불구하고, 사이버 테러리즘에 대한 국내 공항공사들의 관심과 인식 수준은

33) 행동탐지요원(BDO)은 공항에서 발생할 수 있는 테러리즘을 예방하기 위해 공항을 이용하는 사람들의 행동이나 표정을 관찰하고, 거동이 수상한 자를 검색하여 공항경찰에 인계하는 역할을 수행하고 있다.

34) 최근 세계 각국은 공항 이용객의 편의성과 안전성, 항공기 탑승의 신속성과 효율성을 개선하기 위해 정보통신기술(ICT)을 융합한 스마트공항(Smart Airport)을 구상하고 있다. 최근 국토교통부도 ‘스마트공항 종합계획’을 발표하였다. 이데일리뉴스(2017.9.27.), “국토부, ‘스마트공항 종합계획’ 공청회 개최”(http://www.edaily.co.kr/index.html) 참조.

낮은 편이다.

또한 공항의 ‘사이버 관제’ 업무를 외부 보안업체가 담당함으로써 정부기관과의 유기적인 협조가 제한되는 경우도 많다. 더구나 사이버 보안을 담당하는 기관들이 공공부문과 민간부문으로 구분되어 있고, 사이버 범죄는 검찰 및 경찰이 담당하는 등 유관기관들이 기능별로 분산되어 있기 때문에 유사시 유기적인 협조 및 대응이 제한될 수 있다³⁵⁾.

5. 항공 테러리즘에 대한 국제협력 기반 미흡

항공 테러리즘이 발생할 경우에는 전쟁에 준하는 막대한 인명피해가 발생할 수밖에 없기 때문에 위협을 조기에 인지하여 테러를 예방하는 시스템을 구축하는 것이 가장 합리적인 대안이다.

이를 위해서는 국제협력 네트워크를 통해 ‘항공테러’ 관련 정보를 수시로 교환하고, 테러리즘을 예방하기 위해 노력해야 할 것이다. 특히 국제 테러리즘이 반사회적 강력범죄와 유사한 형태로 진화됨에 따라 테러단체가 범죄조직과 연대할 개연성이 높기 때문에 테러리즘을 예방하기 위한 국가 간의 협력이 절실히 요구되고 있다.

사실상 독일을 포함한 주요 선진국들은 타국의 대테러특공대 훈련을 지원하고, 우방국의 대테러 작전에 자국의 대테러특공대를 파견하는 등 국제협력 활동에 적극적으로 참여하고 있다³⁶⁾.

그러나 우리나라의 경우에는 지구상에서 가장 호전적인 북한과 군사적으로 대치하고 있고, 북한의 테러리즘 위협 또한 상존하고 있음에도 불구하고, 항공 테러리즘을 예방하기 위해 우방국들과 테러정보를 공유할 수 있는 국제협력 네트워크가 미약하고, 대테러 인력을 상호 파견하는 등 국제협력 활동이 부족하며, 다국적 대테러 협력기구 등을 운용할 수 있는 역량을 제대로 확보하지 못하고 있다.

35) 2016년 3월에 대구지방경찰청의 사이버 수사대가 대구 국제공항의 운항정보시스템이 해킹을 당해 항공기의 운항정보가 왜곡되는 ‘사이버 테러’ 상황을 가정하여 훈련을 실시하고자 대구공항을 방문하였으나, 공항 측이 사전에 협조되지 않았다는 이유로 훈련을 반대한 사례도 있었다. 노컷뉴스 (2016. 3. 3), “테러방지법 통과됐는데... 모의훈련도 못하고 공항서 쫓겨나”(www.nocutnews.co.kr) 참조.

36) 최진태, 앞의 논문, pp. 413-414 참조.

IV. 제4차 산업혁명 시대의 국내 항공테러 대응체계 발전방향

최근 세계 각국에서 발생하고 있는 반사회적 강력범죄와 유사한 형태의 국제 테러리즘의 양상 고려시 공항시설 및 이용객들을 공격하는 등 새로운 유형의 항공 테러리즘의 위협을 예측하고, 보다 선제적으로 대비할 필요가 있다. 이를 위해서는 국내 항공테러 관련 법규상의 취약점을 해소하고, 현장에서의 법 집행력을 강화할 필요가 있다.

1. 새로운 항공 테러리즘의 양상에 부합되게 관련 법규 정비

공항시설 및 이용객들의 안전을 확보하기 위한 국내 법규들을 신종 테러리즘의 위협에 선제적으로 대응할 수 있도록 정비할 필요가 있다. 본 연구에서는 이를 위한 대안으로 ① ‘항공보안’과 ‘항공 대테러’ 활동의 주체를 일원화하거나, 2개의 활동이 효율적으로 연계될 수 있는 제도적 기반을 구축하고(항공특별사법경찰대 창설 등) ② 공항시설 및 이용객들에 대한 신종 테러리즘에 선제적으로 대처할 수 있도록 관련 법령을 정비하며 ③ 항공 테러리즘에 대한 형사법상의 처벌 법규를 강화할 필요가 있다는 점을 논증하였다.

(1) 항공특별사법경찰대 신설(국토교통부 직제 개정)

앞서 살펴보았듯이 우리의 항공테러 대응체계는 ① 테러방지법상 대테러센터의 한계 ② 항공보안과 대테러 사무의 협의기구 이원화 ③ 항공테러와 일반테러의 관할권 충돌 개연성 상존 ④ 항공 테러리즘에 대한 정보공유 미흡 ④ 공항의 일반구역(Land side)에 대한 보안체계 취약 등의 문제로 인해 새로운 유형의 국제 테러리즘에 효과적으로 대처하기 곤란하다.

특히 민간경비업체가 ‘항공보안’ 업무를 담당함으로써 항공보안에 대한 정부의 책임이 ‘업체 선정’, 업무 감독’ 등 관료적 기능으로 한정될 수 있고, 항공보

안에 대한 정부의 책임성이 약화될 수 있다. 더구나 수시로 변경되는 민간경비 업체가 항공보안 업무를 수행하기 위해 관세청, 국가정보원, 출입국관리본부 등 정부부처의 공무원들과 유기적으로 협조하는 것은 신분상 제한될 수밖에 없다.

이러한 문제를 해결하기 위해서는 항공 테러리즘에 보다 효율적으로 대응하고, 신속하게 사법권을 행사할 수 있는 제도적 기반을 구축할 필요가 있다. 사실상 국토교통부 산하에는 철도안전을 전담하기 위한 ‘철도특별사법경찰대’가 설치되어 있는데, ‘철도 교통’보다 더 많이 테러 위협에 노출되어 있고, 교통 수요도 많으며, 더 수준 높은 전문성이 요구되는 ‘항공 교통’을 전담하기 위한 조직이 설치되어 있지 않다는 것 자체가 합리적이지 않다.

물론 공항경찰대가 공항보안 부분에 있어 큰 역할을 차지하고 있지만, 일반 경찰서에 비해 항공보안 직무에 특화된 전문성을 가지고 있다고 보기 어렵고, 테러 대응을 위한 첩보수집 업무가 분산되어 있으며, 이를 총괄하는 기능이 없어 적절한 현장대응 및 관련 기관과의 협업 측면에서 한계를 보이고 있다. 이러한 조직 기반으로 공항시설 및 이용객들에 대한 새로운 양상의 테러리즘을 현장에서 적시에 대응하기에는 한계가 있다.

따라서 항공보안 활동의 전문성 제고를 위해서는 ‘철도특별사법경찰대’와 유사한 수준의 전문화된 조직을 창설할 필요가 있다. 즉, 보안 검색, 항공기 및 공항에서의 불법행위 및 테러 방지 활동, 전문적인 수사 및 신속한 사법처리, 항공보안 및 대테러 장비/물자의 획득 등을 전담할 수 있도록 ‘항공특별사법경찰대’를 창설할 필요가 있다는 것이다.

항공특별사법경찰대를 창설하기 위해서는 우선 대부분 비정규직이나 계약직으로 구성되어 있는 공항공사 소속의 특수경비원들을 정규직으로 전환하고³⁷⁾, 이들에게 ‘항공특별사법경찰관’의 권한을 부여하는 방안을 검토할 필요가 있다. 왜냐하면 특수경비원에게 지방항공청이 보유한 특별 보안검색의 허가, 보안검색 실패 시 보안조치, 항공보안업무 감독, 과태료 부과 등의 권한을 부여할 경우에는 별도로 인력을 충원하지 않고도 적은 비용으로 ‘특별사법경찰대’를 신설할 수 있기 때문이다.

다만, 비정규직 중심으로 구성되어 있는 특수경비원의 인력구조를 단기간에

37) 2015년 국정감사 자료에 따르면 국내공항 폭발물처리요원 46명 중 정규직은 5명에 불과하다.

정규직으로 전환하는 것은 현실적으로 어려운 부분이 많이 있기 때문에 공항의 안전과 보안 업무는 국가가 책임지는 대안을 차선책으로 고려해 볼 수 있다. 즉 ‘항공특별사법경찰관’도 ‘철도특별사법경찰관’처럼 국토교통부가 관장하는 방안도 고려해 볼 필요가 있다는 것이다.

가장 이상적인 대안은 항공보안 분야에 특화된 직무 노하우를 보유한 특수경비원, 항공법학 분야의 교육을 이수한 인원, 항공보안 및 대테러 장비를 투명하게 효율적으로 조달³⁸⁾하고 유지보수 할 수 있는 전문성을 보유한 인원들로 구성된 전문 독립기관을 설치하는 것이다. 즉 ‘해양’ 분야에 특화된 독립기관으로서의 위상을 확보한 ‘해양경찰청’의 선례처럼 ‘항공’이라는 영역 전반에 걸쳐 전문성을 갖춘 ‘항공특별사법경찰대’를 창설하는 방안을 검토해 볼 필요가 있다는 것이다.

(2) 항공보안과 대테러 활동이 유기적으로 연계될 수 있도록 관련 법령 정비

항공기에 대한 직접적인 공격보다는 공항시설 및 이용객들에 대한 공격 형태로 변화되고 있는 새로운 유형의 항공 테러리즘에 선제적으로 대응하기 위한 제도적 기반을 구축하고, 테러리스트들의 공격에 상시 노출되어 있는 공항의 일반구역(Land side)에 대한 보안을 강화하기 위해서는 항공보안법과 테러방지법을 정비할 필요가 있다.

우선, ‘항공보안’과 ‘테러 방지’ 활동은 상호 유기적으로 연계되어야 하므로 테러방지법에 의거 운용하는 ‘공항테러대책협의회’의 ‘대테러 사무’와 항공보안법에 의거 운용하는 ‘항공보안협의회’의 ‘항공보안’ 사무가 효율적으로 연계될 수 있도록 업무 프로세스를 정립하고, 관련 법령을 정비할 필요가 있다.

38) 군의 경우 2006년도에 방산비리를 예방하고 신뢰성 있는 무기체계를 투명하게 획득하기 위해 방위사업법을 제정하고, 무기체계 획득 및 군수품 조달을 전담하기 위한 방사청을 설립하였다. 반면, 무기체계보다 더 신뢰성이 요구되는 항공보안 및 대테러용 물품을 조달하기 위한 제도적 기반이 없기 때문에 ① 국가 차원에서 항공보안 및 테러 대응 역량을 강화하기 위한 중장기 계획을 수립하고 ② 이와 연계하여 항공보안 및 대테러 물품을 획득하기 위한 예산을 편성하되 ③ 전문가 그룹이 이를 검증할 수 있는 업무프로세스와 규범을 정립할 필요가 있다. 또한 항공보안 및 대테러 물품의 계약, 원가 산정, 품질 검사 등 전문성이 요구되는 조달 업무를 공항공사가 체계적으로 관리하기 위해서는 많은 인력이 필요하므로 방사청이나 조달청 등 전문적인 조달기관을 활용하는 방안도 고려해 볼 필요가 있다.

그리고 항공보안법은 ‘공항운영 방해죄³⁹⁾’ 외에 공항시설 테러 등 ‘안보 위해’ 범죄에 대한 처벌조항을 추가하거나 특례조항을 신설할 필요가 있다. 왜냐하면 ‘테러범죄’를 형사법상의 ‘일반범죄’와 유사하게 다룰 수는 없기 때문이다⁴⁰⁾.

또한 항공보안요원의 운용 범위를 항공기로만 한정하고 있는 항공보안법상의 규정을 공항시설 및 이용객들에 대한 신중 테러리즘에 선제적으로 대처할 수 있도록 운용 범위를 확장하도록 정비하고⁴¹⁾, 전쟁과 유사한 ‘항공테러’ 사건의 현장을 지휘하는 ‘현장지휘본부’를 대테러 분야에 특화된 전문성을 구비하지 않은 지방항공청보다는 경찰청이 담당할 수 있도록 테러방지법시행령을 개정할 필요가 있다. 왜냐하면 경찰청이 관할하고 있는 국가중요시설 중 유독 공항만을 예외로 할 합리적인 이유가 불분명하기 때문이다.

(3) 항공 테러리즘에 대한 형사법상의 처벌 법규 강화(테러 범죄에 대한 처벌조항 신설 등)

최근의 국제 테러리즘 양상 고려시 항공 테러리즘도 공항시설 및 이용객들을 대상으로 반사회적 강력 범죄와 유사한 형태로 발생할 것으로 예상되고 있으나, 테러방지법에는 이에 대한 처벌 규정이 없기 때문에 실질적으로 범죄자에게 적용할 수 있는 처벌 규범은 「형법」외에는 마땅히 없는 것이 우리의 현실이다. 더구나 우리의 「형법」 제9조는 14세 미만의 범죄자는 정신적·육체적으로 미숙한 책임무능력자로 판단하여 처벌하지 않고 있는데, 이슬람 국가(IS)를 포함한 국제테러조직들은 ‘글로벌-네트워크(global-network)’를 통해 소년병들을 공개적으로 모집하고, 가치관도 정립되지 않은 소년들을 대상으로 극단적이고 분리주의적인 사상을 주입시키는 등 ‘소년 전사’를 육성하고 있기 때문에 우리의 형법으로는 ‘소년 테러리스트’를 처벌하는 것은 제한될 수도 있다. 따라서 ‘형사 미성년자’에 대한 형법상의 규범을 재정립할 필요가 있다.

또한 우리의 「형법」 제10조는 생물학적 또는 심리학적 비정상성으로 인해 책임

39) 항공보안법 제 45조(공항운영 방해죄)에 의하면 거짓된 사실의 유포, 폭행, 협박 및 위계로써 공항운영을 방해한 사람은 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금에 처하도록 되어 있다.

40) 윤혜성, “대테러 활동을 위한 테러방지법과 시행령의 비교 분석”, 「한국경호경비학회」 제48권 48호, 한국경호경비학회, 2016, p.275 참조.

41) 황호원, “항공보안요원의 법적 지위에 관한 연구”, 「항공우주정책·법학회지」 제21권 제2호, 항공우주정책·법학회, 2006 참조.

능력이 인정되지 않는 ‘심신 상실자’에 대해서는 형벌을 면제하고, 완전한 심신 상실 상태에 이르지 않은 ‘심신 미약자’에 대해서는 형벌을 감경하고 있다.⁴²⁾ 만약 사이코패스(psychopath)나 소시오패스(sociopath) 성향의 ‘심신 상실자’ 혹은 ‘심신 미약자’가 라스베이거스에서 발생한 총기난사 사건과 같은 반사회적 테러범죄를 자행했을 경우에도 우리의 「형법」에 근거하여 자신의 형벌을 면제 또는 감경 받을 수 있다고 주장할 수도 있다.

사실상 공항시설 및 이용객들을 대상으로 한 테러 범죄에 대한 형사소송법상의 특례조항이 마련되어 있지 않아 국민의 생명과 재산을 위해하고, 국가의 안보를 위태롭게 만드는 중대한 범죄를 형사법상의 일반적인 범죄와 유사하게 다룰 수밖에 없다. 특히 ‘소년 테러리스트’, ‘심신 상실자’, ‘심신 미약자’ 등을 이용한 반사회적 테러리즘에 대해서는 우리의 형법으로 대처하는 것은 한계가 있다.

따라서 국내 형사법에 ‘테러 범죄’에 대한 처벌조항을 추가하거나, 안보위해 범죄에 대한 특례조항을 마련하는 등 제도적 보완대책을 마련할 필요가 있다.

2. 사이버 테러 및 국제 테러리즘에 효율적으로 대응하기 위한 역량 강화

새로운 유형의 항공 테러리즘에 대응하기 위한 법규를 보완함과 동시에 ‘초지능-초연결’로 상징되는 제4차 산업혁명 시대의 지능화된 사이버 테러리즘과 글로벌 커뮤니티의 발전으로 인해 갈수록 지능화되고 있는 국제 테러리즘에 효율적으로 대응하기 위한 역량을 강화할 필요가 있다. 이에 대한 구체적인 대안은 다음과 같다.

(1) 공항시설에 대한 ‘사이버 테러 대응’ 역량 강화

적대세력 또는 범죄조직에 의한 사이버 공격이 급격하게 증가되고 있고, 특히 북한의 사이버전 수행 능력은 급격하게 향상되고 있다. 최근 미국의 국토안보부(DHS : Department of Homeland Security)와 연방수사국(FBI : Federal Bureau

42) 진보경, “미성년자와 심신장애자 대상 범죄에 대한 형법과 특별법 규정의 문제점과 개선방안”, 「법학논문집」 제39권 제1호, 중앙대학교 법학연구원, 2015, p.128 참조.

of Investigation)은 공동성명을 통해 항공, 에너지 분야에 대한 사이버 테러를 각 별히 주의해야 한다고 경고하였다⁴³⁾.

‘초지능-초연결’로 상징되는 제4차 산업혁명 시대에는 사이버 테러의 위협이 증가되며, 테러의 방법 및 수단이 더욱 지능화되므로 사이버 공간에서의 ‘테러 대응’ 역량을 강화할 필요가 있다.

이를 위해서는 우선 사이버 안전을 총괄하는 국가정보원과 과학기술정보통신부, 사이버 범죄에 대한 수사권을 보유한 검찰 및 경찰, 사이버전을 수행하고 있는 국방부 그리고 사이버 보안 분야의 민간전문기구의 역량을 ‘국가 안보’ 차원에서 통합할 수 있는 제도적 기반을 구축할 필요가 있다. 즉, 사이버 안보의 ‘컨트롤 타워’를 설치하거나, 유사시 즉각 설치될 수 있는 태세를 유지해야 한다는 것이다.

또한 공항운영 시스템 등 사이버 테러의 위협이 높은 국가 기반체계를 유지 및 보수하고, 정보통신기술(ICT)이 융합된 ‘스마트공항(Smart Airport)’⁴⁴⁾ 체계 구축을 대비하기 위해 공항에 납품되는 하드웨어 및 소프트웨어에 대한 보안 관리를 강화하는 등 소위 ‘공급망 보안(Supply Chain Assurance)’을 위한 제도도 새로운 사이버 테러리즘의 양상에 부합되게 지속적으로 정비할 필요가 있다.

(2) 항공 테러리즘에 대한 국제협력체계 구축

국제항공운송협회(IATA : International Air Transport Association)가 집계한 자료에 의하면 2016년도에 약 38억 명의 사람들이 항공교통을 이용하였으며, 항공교통 소요는 해마다 급격하게 증가되고 있다⁴⁵⁾.

이처럼 많은 사람들이 이용하는 공항은 국내 시설이지만, 출·입국이 빈번하

43) 전자신문(2017. 10. 22), “미 안보당국, 에너지/핵/항공산업 사이버 경고 공식 경고” (www.etnews.com/) 참조.

44) 유럽의회(EC) 산하 네트워크 및 정보보안 전문기관인 유럽 네트워크정보보호원(ENISA : European Network and Information Security Agency)에서 발간한 보고서에 따르면 ‘스마트공항(Smart Airport)’은 사물인터넷(IoT) 기술에 기반한 정보통신기술(ICT)환경을 구축하고, 자동화된 프로세스를 활용하는 공항을 의미한다. 스마트공항은 편의성, 효율성 측면에서는 긍정적이거나, 개인정보보호 및 사이버 보안 측면에서는 부정적이다. 스마트공항의 보안에 관한 세부적인 내용은 European Union Agency For Network and Information Security, “Securing Smart Airport”, 2016 참조.

45) 국제항공운송협회(IATA)에서 발간한 2017년 연례보고서에 따르면 항공수요가 매년 급증하고 있으며, 이 추세대로라면 2035년 여객운송량은 지금의 두배에 도달할 것으로 전망하고 있다. 이에 관한 세부적인 내용은 International Air Transport Association, “2017 Annual Review”, 2017 참조.

게 이루어지는 사실상의 ‘국경선’과 다름없기 때문에 예측할 수 없는 국제 테러리즘의 양상에 실효적으로 대응하기 위한 국제협력 네트워크를 구축할 필요가 있다. 더구나 사물인터넷(IoT), 클라우드(cloud) 컴퓨팅 등 제4차 산업혁명을 촉진하는 정보통신기술(IT)의 발전으로 인해 글로벌 커뮤니티가 급격하게 확산되고 있고, 세계 각국들은 사이버 공간을 새로운 전장(battlefield)으로 인식하고 ‘사이버부대’를 조직적으로 운용하고 있기 때문에 사이버 테러에 대응하기 위한 국제협력 네트워크를 강화할 필요가 있다.

그러나 아무리 우리의 항공보안 시스템이 잘 구축되어 있어도 외국의 항공보안 시스템이 허술할 경우에는 초국가적 테러리즘에 효율적으로 대처할 수 없기 때문에 국제협력 네트워크를 구축하더라도 국가 간에 항공 테러리즘의 징후, 테러단체 및 테러범의 동향 등에 관한 정보를 공유할 수 있는 국제법적 규범을 정립함으로써 국가 간의 정보공유 협력을 규율할 필요가 있다.

항공 테러리즘에 대한 국제협력을 강화하기 위해서는 ① 본 연구에서 제안한 ‘항공특별사법경찰대’에 국제협력 전담부서를 편성하는 방안을 고려해 볼 수 있다. 또한 ② ‘사이버 보안’을 위한 국제협력 커뮤니티를 확충하고 ③ 우방국들과의 ‘연합 대테러 훈련’ 등을 통해 ‘테러 대응’ 경험과 노하우를 상호 공유하고 국제법적 규범을 발전시킬 필요가 있다. 즉 항공 테러리즘에 대한 국제협력 네트워크를 ‘국가안보’를 위한 ‘동맹 네트워크’ 수준으로 구축할 필요가 있다는 것이다.

V. 결 론

제4차 산업혁명은 ‘지능화’, ‘글로벌 커뮤니티’를 촉진시키고, 물리적 공간과 사이버 공간의 ‘초연결성(hyper-connectivity)을 심화시키면서 ① 국가안보의 패러다임을 테러리즘을 중심으로 변화시키고 ② 군사적 요소와 비군사적 요소가 결합된 하이브리드(hybrid) 형태의 신종 테러리즘을 촉진하며 ③ 기계적 알고리즘 또는 실리콘칩이 인간의 지적 능력을 퇴보시키는 요인으로 작용할 수 있다.

특히 제4차 산업혁명으로 인해 인공지능과 사이버상의 커뮤니티가 획기적으로 발전하면서 물리적 공간에서의 사회적 유대감이 약화되고, 이로 인한 반작용으로 사이코패스적(psychopathic) 테러리즘이 증가될 것으로 전망된다.

이러한 현상은 우리에게 국제 테러리즘이 제4차 산업혁명 시대의 반사회적 강력범죄와 결합된 형태, 즉 외형상으로는 도시환경에 은폐되어 있는 ‘외로운 늑대(lone wolf)’가 사람들을 공격하는 ‘반사회적 강력범죄’이나, 본질적으로는 전략적 또는 정치적 목적을 추구하는 등 ‘복합 테러리즘’의 형태로 전개될 수 있다는 점을 시사해 주고 있다.

항공 테러리즘의 패러다임 또한 항공기보다는 공항시설 및 이용객들을 공격하는 방식으로 변화될 것으로 전망된다. 왜냐하면 많은 사람들이 이용하는 공항도 마치 도시처럼 테러리스트들이 은폐하기 용이하고, 적은 비용과 인력으로도 상당한 테러의 효과를 기대할 수 있으며, 테러리스트가 쉽게 접근할 수 있는 ‘다중이용시설’이기 때문이다.

그러나 우리의 ‘항공테러 대응체계’는 ① 대테러센터의 운영 규범 모호 및 전문성 발휘 제한 ② 항공테러와 일반테러의 초동조치 관할권 충돌 개연성 상존 ③ 효율적인 현장 지휘통제 제한 ④ 항공보안과 대테러 사무의 협의기구 이원화 ⑤ 정부부처별 대테러 정보수집 기능 분산 ⑥ 공항의 일반구역(Land side)에 대한 보안체계 취약 ⑧ 공항운영 시스템상의 사이버 보안태세 미흡 ⑧ 항공 테러리즘에 대한 국제협력 네트워크 구축 미흡 등 여러 가지 측면에서 취약한 부분이 많이 있다.

따라서 우리의 항공테러 대응체계를 제4차 산업혁명시대의 항공 테러리즘의 양상에 부합되게 발전시킬 필요가 있다. 이를 위한 대안을 조직편성, 법령정비, 보안태세, 국제협력 측면에서 살펴보면 다음과 같다.

① ‘조직편성’ 측면에서는 국가의 핵심 기반시설인 공항에 대한 경찰력의 개입 범위를 확대하고, 항공테러와 일반테러의 초동조치 주체를 일원화하며, 철도교통보다 더 많이 테러 위협에 노출되어 전문성이 요구되는 항공교통 분야의 안전을 전담하기 위한 전문화된 조직, 즉 ‘철도특별사법경찰대’와 유사한 ‘항공특별사법경찰대’를 신설할 필요가 있다(<표 3> 국토교통부와 그 소속기관 직제 개정방향 참조).

〈표 3〉 국토교통부와 그 소속기관 직제 개정방향

구분	현행 법령	수정 개정안
국토교통부와 그 소속기관 직제 제2조 (소속기관)②항	국토교통부장관의 소관사무를 분장하기 위하여 국토교통부장관 소속으로 지방국토관리청, 지방항공청, 홍수통제소, 철도특별사법경찰대를 둔다.	국토교통부장관의 소관사무를 분장하기 위하여 국토교통부장관 소속으로 지방국토관리청, 지방항공청, 홍수통제소, 철도특별사법경찰대, 항공특별사법경찰대를 둔다.

② ‘법령정비’ 측면에서는 항공보안법상의 ‘공항운영 방해죄’에 항공테러 등 ‘안보 위협’ 범죄에 대한 특례조항을 신설하는 등 공항에서 발생할 수 있는 반사회적 강력범죄 형태의 신종 테러리즘에 대응할 수 있도록 법령을 정비하고, 항공보안요원의 운용 범위를 항공기로만 한정된 항공보안법을 공항시설 및 이용객들에 대한 테러리즘에 선제적으로 대처할 수 있도록 정비하며, 전쟁과 유사한 ‘항공테러’ 사건의 현장을 지휘하는 ‘현장지휘본부’를 대테러 분야에 특화된 전문성을 구비하지 않은 지방항공청보다는 경찰청이 담당할 수 있도록 테러방지법시행령을 개정하는 등 항공보안법 및 테러방지법을 정비할 필요가 있다.

③ ‘보안태세’ 측면에서는 사이버 안전을 총괄하는 국가정보원과 과학기술정보통신부, 사이버 테러에 대한 수사권을 보유한 검찰 및 경찰, 사이버전을 수행하고 있는 국방부 그리고 사이버 보안 분야의 민간 전문기구의 역량을 ‘국가안보’ 차원에서 통합할 수 있는 제도적 기반을 구축하는 등 사이버 공간에서의 ‘테러 대응’ 역량을 강화할 필요가 있다.

④ ‘국제협력’ 측면에서는 경찰청에 항공테러에 특화된 국제협력 업무를 수행할 수 있는 부서를 신설하는 등 국제 테러리즘에 효율적으로 대처하기 위한 기반을 구축하고, 사이버 보안을 위한 국제협력 커뮤니티를 확충하며, 연합 대테러 훈련 등을 통해 다른 나라의 ‘테러 대응’ 경험과 노하우를 효과적으로 활용하는 등 항공 테러리즘에 대한 국제협력 네트워크를 구축할 필요가 있다.

무엇보다 우리의 대테러 역량을 전체적으로 강화할 필요가 있는데, 이를 위해서는 ‘국가테러대책위원회’의 기능을 ‘테러 대응’ 차원보다는 ‘국가안보’ 차원에서 수행할 수 있도록 강화하되, 행정업무를 총괄하는 국무총리실보다는 ‘위기관리’를 총괄하는 국가안보실이 담당하고, ‘테러 방지’를 위한 실질적인

컨트롤 타워인 대테러센터도 행정업무를 수행하는 국무조정실보다는 국가안보 및 테러 대응을 전문적으로 다루는 국가정보원에 설치하는 방안과 ‘적’의 침투 및 도발로 한정하여 적용하고 있는 통합방위법(2017)의 적용 범위를 주체가 불분명한 ‘테러리즘’까지 확대함으로써 군과 경찰이 국가안보를 위한 제반 역량을 통합하는 방안 등을 검토할 필요가 있는데, 이 부분에 대해서는 향후 추가적인 연구가 이루어지기를 기대하면서 ‘문제인식’ 수준에서 적시하였다.

끝으로 ‘초지능-초연결’로 상징되는 제4차 산업혁명시대에는 우리나라도 더 이상 국제 테러리즘의 안전지대가 아니기 때문에 우리사회가 테러리즘에 대한 경각심을 가지고, 지혜를 모을 필요가 있다는 점을 강조하면서 이 글을 맺는다.

참고문헌

[국내문헌]

- 대한민국 국토교통부 예규 제136호, 「항공보안협의회 운영규정」, 2016.
- 대한민국 국토교통부령 제414호, 「항공보안법 시행규칙」, 2017.
- 대한민국 대통령령 제28211호, 「국민보호와 공공안전을 위한 테러방지법 시행령」, 2017.
- 대한민국 대통령령 제28211호, 「항공보안법 시행령」, 2017.
- 대한민국 법률 제14071호, 「국민보호와 공공안전을 위한 테러방지법」, 2016.
- 대한민국 법률 제14183호, 「군형법」, 2016.
- 대한민국 법률 제14839호, 「통합방위법」, 2017.
- 대한민국 법률 제14116호, 「항공보안법」, 2017.
- 대한민국 법률 제14415호, 「형법」, 2016.
- 대한민국 총리령 제1281호, 「국민보호와 공공안전을 위한 테러방지법 시행규칙」, 2017.
- 송경진 譯, 「클라우드 슈باط의 제4차 산업혁명(SCHWARMDUMM SO BLÖD WIR NUR GEMEINSAM」, written by Klaus schwab)」, 메가스타디, 2016.
- 송성룡·김동욱, “항공안전 관련 형사특별법에 관한 연구”, 「항공우주정책·법학회지 제26권 제2호」, 항공우주정책·법학회, 2011.
- 윤해성, “대테러 활동을 위한 테러방지법과 시행령의 비교 분석”, 「한국경호경비학회 제48권 48호」, 한국경호경비학회, 2016.
- 이치영, “한국과 미국의 대테러 조직 비교분석”, 용인대학교 대학원 석사학위논문, 용인대학교, 2017.
- 전보경, “미성년자와 심신장애자 대상 범죄에 대한 형법과 특별법 규정의 문제점과 개선방안”, 「법학논문집」 제39권 제1호, 중앙대학교 법학연구원, 2015.
- 최진태, 「대테러학 원론」, 대영문화사, 2011.
- 한국정보화진흥원, “미래 사회의 新학습모델, 소셜 러닝의 부상”, 「IT & Future Strategy」, 2011.
- 황호원, “테러방지법상 항공테러 대응조직 개선방안”, 「2017 춘계 한국항공보안학회 세미나」, 한국항공보안학회, 2017.

황호원·이주형, “미국 민간항공보안 법규정에 대한 고찰”, 『항공우주정책·법학회지 제29권 제2호』, 항공우주정책·법학회, 2014.

황호원, “공항보안요원의 법적 지위에 관한 연구”, 『항공우주정책·법학회지 제21권 제2호』, 항공우주정책·법학회, 2006.

[외국문헌]

European Union Agency For Network and Information Security, *Securing Smart Airport*, 2016.

Frank G. Hoffman, JFQ/issue 52, *Hybrid Warfare and Challenges*, 2009.

International Air Transport Association, *2017 Annual Review*, 2017.

Paul Reynolds quoting David Hannay Former UK ambassador, *UN staggers on road to reform*, BBC News Retrieved, 2010.

US Department of Transportation, *Criminal Acts against Civil Aviation*, 2012.

[웹사이트]

네이버 지식백과(두산백과) <<http://terms.naver.com/NAVER>>.

노컷뉴스 <www.nocutnews.co.kr>.

뉴스투데이 <<http://www.news2day.co.kr>>.

위키백과 <ko.wikipedia.org>.

이데일리 <<http://www.edaily.co.kr/index.html>>.

전자뉴스 <www.etnews.com>.

SBS 뉴스 <<http://news.sbs.co.kr/news>>.

초 록

제4차 산업혁명은 한편으로는 인류에게 새로운 문명 패러다임을 구축할 수 있는 긍정적인 기회를 제공해 주고 있다. 그러나 다른 한편으로는 제4차 산업혁명으로 인해 ‘구글 알파고(Google Alpha Go)’와 같은 인공지능(AI)이 혁명적으로 진보하면서 인간의 고유한 능력마저도 ‘실리콘칩(silicon chip)’으로 대체되고, 물리적 공간에서 사람의 온기를 느끼면서 의사소통할 수 있는 기회가 축소됨에 따라 인간의 존재감이 약화되었으며, 사이코패스(psychopath)와 같이 인간을 게임하듯이 사냥하는 강력범죄가 증가하는 등 사회적 병리현상이 더욱 심화될 수 있다는 우려감도 확산되고 있다. 더구나 최근의 국제 테러리즘은 무고한 사람들을 무차별적으로 공격하는 ‘반사회적 강력범죄’와 유사한 형태로 전개되고 있고, 이에 따라 테러단체가 제4차 산업혁명이 제공하는 문명의 이기를 테러의 수단으로 악용하고, 제4차 산업혁명으로 인해 나타나는 사회적 병리현상을 전략적으로 이용할 개연성은 갈수록 증대되고 있다.

따라서 향후 항공 테러리즘의 패러다임 또한 항공기보다는 공항시설 및 이용객들을 공격하는 방식으로 변화될 것으로 전망된다. 왜냐하면 공항시설은 갈수록 지능화·무인화되고, 많은 사람들이 밀집해 있는 ‘다중이용시설’이며, 사이코패스적(psychopathic) 테러리스트들이 쉽게 접근할 수 있기 때문이다.

이러한 관점에서 볼 때 우리의 항공테러 대응체계는 ① 테러방지법상 대테러센터의 한계 ② 항공테러와 일반테러의 초동조치 관할권 충돌 개연성 상존 ③ 효율적인 현장 지휘통제 제한 ④ 항공보안과 대테러 사무의 협의기구 이원화 ⑤ 정부부처별 대테러 정보수집 기능 분산 ⑥ 공항 일반구역(Land side)의 보안체계 취약 ⑦ 공항운영 시스템상의 사이버 보안태세 미흡 ⑧ 항공 테러리즘에 대한 국제협력 네트워크 구축 미흡 등 여러 가지 측면에서 취약한 부분이 많이 있다.

따라서 국내 ‘항공테러’ 대응체계를 제4차 산업혁명 시대의 국제 테러리즘에 선제적으로 대응할 수 있도록 개선할 필요가 있다. 본 연구에서는 이를 위한 대안으로 ① 항공특별사법경찰대 창설(조직편성 측면) ② 공항 일반구역(Land side)의 보안태세 강화 및 현장 지휘체계의 실효성 보장을 위한 항공보안법 및 테러방지법 정비(법령정비 측면) ③ 사이버 공간에서의 ‘테러 대응’ 역량 강화

(보안대세 측면) ④ 항공 테러리즘에 대한 국제협력 네트워크 구축(국제협력 측면) 등을 제시하였다.

주제어 : 제4차 산업혁명, 테러리즘, 항공테러, 항공보안법, 테러방지법

Abstract

The Trend of Aviation Terrorism in the 4th Industrial Revolution Period and the Development Direction for Domestic Counter Terrorism of Aviation

Hwang, Ho-Won* · Kim, Seung-Woo**

On the one hand, the 4th Industrial Revolution provides a positive opportunity to build a new civilization paradigm for mankind. However, on the other hand, due to the 4th Industrial Revolution, artificial intelligence such as 'Goggle Alpha Go' revolutionized and even the human ability was replaced with a 'Silicon Chip' as the opportunity to communicate decreases, the existence of human beings is weakened. And there is a growing concern that the number of violent crimes, such as psychopath, which hunts humans as games, will increase. Moreover, recent international terrorism is being developed in a form similar to 'Psychopathic Violent-Crime' that indiscriminately attacks innocent people. So, the probability that terrorist organizations abuse the positive effects provided by the Fourth Industrial Revolution as means of terrorism is increasing.

Therefore, the paradigm of aviation terrorism is expected to change in a way that attacks airport facilities and users rather than aircraft. Because airport facilities are crowded, and psychopathic terrorists are easily accessible.

From this point of view, our counter terrorism system of aviation has many weak points in various aspects such as: ① limitations of counter-terrorism center ② inefficient on-site command and control system ③ separated organization for aviation security consultation ④ dispersed information collection function in government ⑤ vulnerable to cyber attack ⑥ lack of international cooperation

* Professor of air and space law, Korea Aerospace University.

** Master's course of air and space law of Korea Aerospace University.

network for aviation terrorism.

Consequently, it is necessary to improve the domestic counter terrorism system of aviation so as to preemptively respond to the international terrorism. This study propose the following measures to improve the aviation security system by ① create ‘Aviation Special Judicial Police’ ② revise the anti-terrorism law and aviation security law ③ Strengthening the ability respond to terrorism in cyberspace ④ building an international cooperation network for aviation terrorism.

Key words : The 4th Industrial Revolution, Terrorism, Aviation Terrorism, Anti Terrorism Law, Aviation Security Law