

## 생물테러리즘 대응을 위한 검증체제

### Verification of Preparation System for Anti-bioterrorism

이광렬\*

경기대학교

Lee kwang-lyeol

Gyenggi University

#### 요약

이 연구는 9·11 테러 이후 발생한 뉴테러리즘 중 가장 잔혹한 생물테러리즘을 예방하기 위한 대비체제중 검증체제를 구축한 실태를 확인한 논문이다. 생물테러리즘을 위기로 인식하고 예방하기 위해서는 대비체제를 잘 구축하여 관리하면서 실질적으로 가동하는 여부를 확인하는 활동이 필요하다. 생물테러리즘을 예방하기 위한 체제는 우선 테러리즘을 예방하기 위한 법체제가 구축되어야 하고, 생물테러리즘에 사용되는 전구물질을 통제하는 법체제가 갖추어져야 한다. 그리고 이러한 법체제를 수행하기 위한 각종 조직들이 갖추어지고, 조직들이 활성화되어야 한다. 본 연구결과 한국에는 테러리즘을 통제하는 상위법령이 없는 상태이나 국제적인 요구에 부응하기 위해, BWC의 협약에 언급된 직·간접적인 이전금지, 제조, 획득, 권유, 조장 등을 금지하기 위해 생물테러리즘을 예방하기 위한 여러 법령을 제정하고, 이를 시행하기 위한 조직이 구성되어 활동 중이다. 또한 생물테러리즘에 사용될 수 있는 물질과 장비들은 산업계와 학계에서 연구목적으로 또는 의료약품 생산을 목적으로 필요로 하는 것이므로 생물학 물자 및 장비의 유통질서를 확립하고 확인하는 것이 필요하다. 이를 위한 조직이 활동 중이다. 생물무기 보유여부의 신고, 이의 폐기, 평화적 용도로의 전환사용 등에 대해서도 추진 중이다. 또한 이를 국제적으로 확인하는 체제를 구축하기 위한 국제적 협력이 계속 되어야 할 것이다.

## I. 서론

생물테러는 “바이러스, 세균, 곰팡이, 독소 등을 이용하여 사람, 동물 혹은 식물을 살상하거나 질병을 일으키는 것을 목적으로 하고 궁극적으로는 사회불공평을 의도한 행위”를 말한다[1]. 1995년 일본의 움진리교 사건과 2001년에 발생한 “백색가루 봉투 사건”은 뉴테러리즘의 전형으로서 생물무기체제의 확산이 용이하다는 것을 보여주는 사례라 할 것이다. 생물작용제는 저렴한 제조비용으로 높은 살상력을 가지며, 광범위한 지역에 지속적으로 효과를 가질 수 있는 장점이 있다. 특히 다양한 투발수단에 의해 은밀하게 살포할 수 있다는 장점은 공격의도를 가진 자들에게는 반드시 확보하고 싶은 무기체계인 것이다. 잠복기간이 있어 발생원을 노출시키지 않는 장점도 있다. 그러나 생물무기는 피아를 식별하지 못하고, 전투원과 비전투원을 구분하지 못하며, 한 번 오염된 지역은 통제가 어렵다는 특징으로 인해

사용에 대한 결심은 어렵다고 할 수 있다. 이러한 어려움에도 고대전장에서부터 사용사례는 꾸준히 이어져왔으며, 최근에는 2차세계대전 당시 일본의 732부대, 이라크, 소련의 탄저균 노출 등의 사례를 보면 필요이상의 살상을 야기하므로 적정하게 사용을 통제할 필요가 있다.

본 고에서는 생물작용제의 확산을 방지하기 위한 조직과 이들의 활동을 보장하기 위해 취할 과제를 알아보고, 우리나라의 추진하고 있는 실태를 파악하면서 문제점과 해결방안을 도출해 보려 한다.

## II. 생물작용제 확산방지 매커니즘

국제적으로 생물테러리즘을 방지하기 위한 매커니즘은 BWC, Ad Hoc-Group, 호주그룹 등의 형태로 발전되어 왔다.

## 2.1 ENDC (Eighteen-Nation Committee on Disarmament)

1925년 제네바의정서는 질식작용제, 독성가스, 세균학적 수단을 전쟁에서의 이용을 금지하였다. 그러나 전시 사용에 대해서만 금지시키고, 근본적인 문제라 할 수 있는 개발, 생산, 보유 등에 대한 사항은 문제해결의 접근을 못하였다. 이에 많은 국가들이 생화학무기의 사용권을 내세워 2차대전에도 많은 개발과 연구가 진행되었다. 그 후 1968년 ENDC에서는 생화학무기의 금지를 의제로 채택하고 화생무기는 사용국과 피해국 모두에게 영향을 주며, 인류에 대한 특별한 위험을 내포하고 있다는 것을 경고하면서 동시에 금지되어야 한다는 메시지를 주고 공감대를 형성하였다.

## 2.2 BWC(Biological Weapons Convention)

ENDC에서 시작된 화생무기에 대한 논의는 화학무기와 생물무기를 구분하여 논의되어 개별의제로 추진되었다. 생물무기에 대한 논의는 1975년 3.26일 국제조약으로 결실을 맺게 되었다. 그 후 1979년 구 소련의 Sverdlovsk 지역 탄저균 누출사건, 이라크의 생물무기 개발, 1995년 동경 옴 진리교사건, 2001년 미국의 탄저균 편지사건을 겪었다. 이 과정에서 인류는 국제적으로 생물무기의 존재에 대한 새로운 인식을 통해 억제와 규제의 강화는 절대적인 것으로 인식되게 되었다.[2] 한국은 '87.6월, 북한은 '87. 3월에 가입하였다.

## 2.3 Ad Hoc Group

BWC체제에는 검증을 위한 기구가 설치되지 않았다. 그러나 검증이 필요성과 중요성을 인지하여 BWC의 실천을 위한 모임으로 추진되었으며, BWC의 정의, 규제대상목록 물질과 장비, 신고요건, 사찰, 수출이전통제, 신뢰구축 조치 기업유전정보 및 국가 비밀보호 등에 대한 논의를 하고 정리하여 검증방안을 수립한 바 있다.

## 2.4 호주그룹

1984년 UN 특별사찰단이 이란·이라크전에서의 특별사찰을 통해 화학무기 사용을 인지하고, 화학물질 등의

대량살상무기의 통제에 대한 필요성을 인식하여 1985년 호주의 제안으로 대량살상무기 수출통제에 대한 정책 및 조치들을 공동으로 합의하기 위한 노력을 하고 있다. 실질적인 생물작용제 및 독소와 이중용도 장비 및 시설의 수출통제를 추진하고 있다. 한국은 96년에 가입하였다.

## Ⅲ. BWC의 통제체계

### 3.1 검증의 제도화

평화목적의 방어용 연구활동은 허용하기로 하였지만, 공격용과 방어용 물질의 구분이 쉽지 않다. 생물작용제와 관련된 물질, 시설, 장비, 절차 등 모두 이중용도품목(Dual-use Item)이므로 실제 해당 시설, 물질, 장비를 보유한 특정국가의 의지에 따라 악용될 소지가 있다. 이를 검증할 수 있어야 한다. 먼저 국가의 법체계가 이를 뒷받침해야 하며, 관련법을 준수하는 관련 업계, 연구소 등의 시민정신이 필요하고, 국제적으로 이를 확인할 수 있는 체계가 필요하다.

### 3.2 수출이전통제

협약3조에는 일체의 기술, 장비, 물질의 제3국으로의 이전을 금지한다. 그러나 10조는 평화적 목적의 연구 및 과학기술 교류, 협력은 가능하도록 되어 있다. 따라서 평화적 목적으로 사용한다는 것을 확인하고, 증명할 수 있는 법적 제도적 장치를 확보하여야 한다.

### 3.3 신뢰구축조치(CBM)의 확대

CBM 보고서 제출은 강제적인 조항이다. 즉 해당국가에서 자국의 협약 이행노력에 대해 명확한 신고를 통해 타국에게 알리고, 자국의 투명성을 확보하는 것이므로 협약이행증진의 효과를 가질 수 있다.

### 3.4 국가간 검증제도의 확보

국가 간의 협약가입을 통해 동기를 부여하고, 검증결과 양호한 업계는 더 많은 혜택을 주어질 수 있도록 조

치해야 할 것이다. 또한 자국의 조치사항에 대해서만 확인할 것이 아니라 다른 국가들의 조치사항을 검증할 수 있는 능력도 확보해야 할 것이다.

### 3.5 기업 유전정보(CPI) 및 국가 비밀정보 보호

기업에서 보유한 기업유전정보는 기업뿐만 아니라 국가 안보와 관련한 사항이 될 수 있다. 따라서 국가안보와 관련된 사항은 물론, 업계 상호간의 비밀정보는 제한적으로만 접근할 수 있도록 해야 한다.

## IV. 우리나라의 검증대비 체계

### 4.1 검증의 제도화

우리나라에서는 검증의 제도화를 위해 관련법을 제정하고, 시행하고 있다. 최상위법이라 할 수 있는 테러방지법은 제정되지 못했지만, 생물학적 제제 등의 제조판매 관리규칙(1995), 화학무기의 금지 및 특정화학물질, 생물작용제등의 제조, 수출입규제에 관한 법(2007) 등을 제정하여 시행하면서 국제적인 조치를 적극 제도에 도입하여 국내외적인 신뢰구축을 위해 노력하고 있다.

### 4.2 수출입통제

우리나라의 산업을 보호하고, 관련기술 시설 등의 유출에 대비하여 전략물자관리원이 2007.4월 출범하였다. 전략물자 수출입통제제도를 통해 관련 산업의 수출입에 대한 경쟁력 확보를 위해 자문 등을 실시하면서 관련 산업을 보호하고 있다.[3]

### 4.3 산업보호

생물산업협회를 중심으로 관련산업에 대한 경쟁력확보를 위해노력하고 있으며, 기업 유전정보의 보호를 위해 공동보조를 맞추어 추진하고 있다.

### 4.4 국제검증 대비 및 검증능력 확보

국제적인 생물무기의 검증에 대한 대비를 해야 하며, 국내적으로 자체적인 사찰, 방문 등을 통해 우리 스스로의 능력을 확보해야 할 것이다. 또한 신뢰구축조치(CBM)을 위한노력을 게을리해서는 안될 것이다.

## V. 결론

생물작용제는 투자대 비용을 극대화시킬 수 있는 무기체계로서 “빈자의 핵무기”라 할 만큼 위력적이다. 강대국과 약소국 모두 개발가능한 무기체계이기도 하다. 그러나 NPT, CWC, OPCW 등과 같은 검증체계가 필요하지만 결코 쉽지 않은 것이 현실이다. 그러나 이와같은 검증체계를 갖추어 나갈 때 책임있는 국제사회의 일원으로서 활동하는 것임을 명심하고 그를 위한 역량을 강화하기 위한 노력을 지속 실시해야 할 것이다.

### ■ 참고 문헌 ■

- [1] 질병관리본부. [www.kcdc.or.kr](http://www.kcdc.or.kr)
- [2] 이광렬. “생물테러리즘의 위기관리방안”, 박사학위논문, pp.40-48, 2007.
- [3] 전략물자관리원. [www.bwckorea.or.kr](http://www.bwckorea.or.kr)