

경기도 성남시 분당구 삼평동 694-1번지 코리아바이오파크 C동 1층 전화 : 031-628-0026, 0027 팩스 : 031-628-0054 이메일 : bwc@koreabio.org
생물무기금지협약 홈페이지 www.bwckorea.or.kr



제7차 생물무기금지협약 평가회의 의장, 협약 이행 검증체제 구축 논의 재개 가능성 언급

워싱턴 - 2001년 미국의 반대로 협상이 중단되었던 협약 이행의 국제적 검증체제 구축 문제를 2011년 12월 제7차 생물무기금지협약 평가회의(review conference)에서 다시 다루어야 한다는 주장이 점차 힘을 얻어가고 있다고 평가회의 의장 지명자가 밝혔다.

제7차 평가회의 의장 지명자인 Paul van den Ijssel 의장은 “평가회의뿐만 아니라 회기간 절차(intersessional process)에서도 이행과 검증 문제에 관심을 기울일 필요가 있다고 생각한다. 어떤 형식으로도든 이 문제를 테이블 위에 올려 놓고 논의해야 한다고 주장하는 국가가 많다” 라고 말했다.

Paul van den Ijssel 의장은 이틀에 걸쳐 열린 2011년 생물보안 컨퍼런스(Biosecurity Conference) 도중에 *Global Security Newswire(GSN)*과 가진 인터뷰에서 “이행과 검증을 어떤 형식으로도든 논의하지 않는 현실을 받아들이는 국가는 많지 않다. 이곳에서 테이블 밖으로 치워 놓아서 안 된다. 그렇게 해서는 안 된다고 말하는 사람이 많다” 라고 말했다.

위와 같이 말하는 회원국을 구체적으로 거론하지는 않았다.

스위스 제네바에서 2011년 12월에 열릴 이번 평가회의에서 제기될 가능성이 큰 주제로는 협약 조항의 평가, 협약에 대한 과학과 기술의 영향, 협약의 회기간 절차와 이를 위한 지원 인력 3명의 미래, 신뢰구축조치 합의

사항 점검, 그리고 협약의 기술 이전 조항 등이 있다고 네덜란드 외교관 출신의 차기 평가회의 의장 지명자가 밝혔다.

생물무기금지협약은 1975년에 발효되었고 탄저균과 천연두 등 무기화 병원체의 개발·생산·축적을 금지하고, 5년마다 열리는 평가회의에서는 협약의 이행 상황을 평가하고 비확산 체제의 강화 방안을 제시한다.

하지만 생물무기금지협약에는 국제원자력기구(International Atomic Energy Agency : IAEA)나 화학무기금지기구(Organization for the Prohibition of Chemical Weapons : OPCW)처럼 회원국의 협약 이행 실태를 모니터 하는 조직이 없다.

검증의정서(inspection protocol) 구축을 위한 협상이 7년간 이어졌는데 2001년에 부시 행정부가 갑자기 미국은 빠지겠다고 발표하면서 공식 검증체제 구축에 관한 논의가 중단되었다.

백악관 관계자는 이런 시스템을 구축하더라도 국제협약 준수에 관한 신뢰를 확보하는데 도움이 되지 않으며, 미국의 바이오디펜스 사업과 생명공학 산업계 모두에게 재정적으로 큰 부담이 될 수 있다고 주장했다.

오바마 행정부는 2009년 발표한 자료를 통해 검증체제에 대한 미국의 반대 입장을 재확인했지만, 최근 생물무기금지협약 미국 대표부는 협약 이행에 대한 신뢰 향상에 도움이 되는 다른 방안을 미국 정부가 검토하고

있다고 말했다.

네덜란드 군축대사이자 국제군축회의(international Conference on Disarmament)의 암스테르담 대표를 맡고 있는 Paul van den Ijssel는 화학무기금지협약(Cheical Weapons Convention : CWC)이나 핵비확산조약(Nuclear Nonproliferation Treaty : NPT)과 마찬가지로 어떤 형식으로든 생물무기금지협약을 위한 검증체제를 구축한다는 아이디어는 충분히 설득력이 있고 완벽하게 합법적이라고 말하며, “2001년에 중단된 의정서 구축 작업을 재개하고 검증 활동을 시작해야 한다고 주장하는 국가도 있다” 라고 밝혔다.

평가회의 의장이므로 중립을 지켜야 하는 입장임을 강조하면서도, Paul van den Ijssel 의장은 “이 모든 문제에 대한 답이 2001년의 의정서로 되돌아가는 것이라는 말은 현명한 방법이 아니다” 고 주장했다.

네덜란드 외교관 출신인 그는 지난 십년 사이에 있었던 생명공학 분야의 발전과 미국의 지속적인 저항이 이 논의를 재개하는데 가장 큰 장애라고 지적했다.

Paul van den Ijssel 의장은 “검증체제 구축에 관심이 큰 사람들이 검증의정서가 현재 우리가 갖고 있는 모든 문제의 답이 될 수 있을지 의문스럽다고 말하는 것을 나도 들었다” 고 GSA과의 인터뷰에서 밝혔다.

전미과학자연합(Federation of American Scientists : FAS)의 생물보안 교육 프로젝트 책임자인 Jonathan Tucker는 생물무기금지협약 의정서의 기준에 의거하여 정기적인 점검 대상이 되는 시설의 수가 엄청나게 많으며 생명공학 기술의 세계적인 확산 추세를 감안하면 2001년 당시보다 훨씬 더 비현실적이라고 보았다.

하지만 생물무기금지협약의 검증에 관한 논의 재개 가능성에 대하여, Paul van den Ijssel 의장 지명자는 “지난 10년 동안 이 문제가 계속 논란이 되었으나 공

개적으로 거론되지 않았던 점을 감안하면 매우 긍정적인 현상” 이라는 의견을 나타냈다.

Jonathan Tucker는 생물무기금지협약 이행 검증 협상을 재개해야 한다고 러시아와 이란이 주장했던 이유는, 협상 의제의 설정 방법에 따라서는 이 협약을 약화시킬 수 있다고 보았기 때문일 것이라고 전화 인터뷰를 통해 말했다.

모스크바 정부는 이 협약에 의거하여 금지 대상이 되는 병원체 및 독소의 종류와 양을 규정하고 이를 바탕으로 생물무기금지협약의 적용 범위를 제한하고자 했다는 것이고, 반면 이란은 생물학적 무기와 관련된 물질과 이중용도(dual-use) 기술의 수출 규제를 없애려 했다고 Jonathan Tucker는 주장했다.

Jonathan Tucker는 “정치적인 것을 떠나 이제는 객관적이고 과학적인 방식으로 냉철하게 생물무기금지협약 이행 검증 문제를 다시 거론할 때이다” 라고 밝히며, “검증의정서 협상이 중단된 지 10년이 지났으며 감정적인 면도 어느 정도 정리되었으므로 의장은 이 문제를 다시 논의할 때가 되었다고 본 것이다” 라고 말했다.

또한, Jonathan Tucker는 생명공학 분야의 최근 발전이 협약 이행의 모니터 측면에서 새로운 위험일지 기회일지 살펴볼 필요가 있다고 덧붙여 말했다.

예를 들어 2001년 탄저균 우편물의 탐지에 사용되었던 것과 같은 새로운 미생물학적 법의학 기술의 발달은 생물무기금지협약 위반 협의를 받는 회원국이 자발적으로 의심 시설에서 샘플을 채취하여 분석하도록 함으로써 결백을 주장하고 증명하는데 도움이 될 수 있다는 것이다.

미국과학진흥협회(American Association for the Advancement of Science : AAAS)의 과학기술보안정책센터(Center for Science, Technology and Security

Policy : CSTSP)에서 프로그램 부책임자로 있는 Kavita Berger는 생물무기금지협약을 위한 공식 사찰 방식의 검증의정서 구축에 미국과 국제 사회 모두가 신중해야 한다고 주장한다.

Kavita Berger는 “예를 들어 미생물 양조 시설의 발효기와 무기 생산 실험실의 발효기 사이의 차이점을 기술적으로 설명할 수 있는 방법이 없다. 딱 맞는 해결책이 있으리라고 생각하지 않는다” 고 전화 인터뷰에서 말하며, “앞으로 어떤 일이 생길지는 아무도 모르지만 합법적인 것과 그렇지 않은 것의 차이를 명확히 말해줄 수 있는 것을 현재는 알지 못한다” 라고 덧붙였다.

Kavita Berger는 그러면서 검증체제에 대하여 앞으로 논의가 벌어진다면 학술적인 생물학 연구에 관여하는 과학자와 업계를 포함하여 민간 분야의 전문가도 포함시켜야 한다고 주장하며, “민간 분야의 전문가를 논의에 참여시키지 않고 정치적인 수준에서만 논의를 진행한다면 논의의 성과는 그리 만족스럽지 못할 것이다” 라고 GSN에 밝혔다.

Paul van den Ijssel 의장은 이 주제에 대하여 국가간 합의를 이루기 어렵겠지만 성과를 거두기 위해서는 모든 국가를 참여시킬 필요가 있음을 인식하고 이는 모두가 수용할 수 있는 길을 찾아야 한다는 의미로 2001년이 새로운 논의의 출발점이 아니라고 주장하며, 생물무기금지협약의 164개 회원국이 3주에 걸쳐 진행되는 평가회의에서 이와 관련해 합의를 도출할 수 있을지 의심스럽다고 말했다.

Paul van den Ijssel 의장은 “모든 가능성을 고려해도 평가회의에서 어떤 결정을 내릴 가능성은 매우 낮아 보인다” 고 말하고 12월 평가회의에서 다시 다루는 연례회의 진행 절차를 거론하며, “아직까지는 회기간 절차에서 다룰 주제 가운데 하나로 협약 이행과 검증 문

제를 포함시켜야 한다는 의견에 반대한다는 말을 들은 적이 없다” 고 덧붙였다.

Jonathan Tucker도 이에 대하여 같은 생각을 보이며, “회기간 절차에서 이행과 검증 문제를 논의하는 것은 의미가 크며, 이를 통해 국가 사이의 차이를 논의하고 입장을 정리할 수 있을 것이다” 고 말했다.

기타 주제

12월 평가회의에 참석할 외교관들은 회기간 절차와 이행지원국(Implementation Support Unit : ISU)에 대하여 최종 결정을 내릴 예정이다.

2006년의 제6차 평가회의 이후로 UN은 제네바에서 연례회의를 개최했는데, 이때 질병 감시와 바이오테러의 예방 같은 특정 주제를 집중적으로 논의했다.

해마다 여름회기에 열린 회의에 참석한 전문가들이 특정 주제에 대한 의견을 제시하고 발표를 경청했고, 겨울회기에는 회원국 대표자들이 앞서 열린 회의의 결론을 평가하고 정리하여 권고 또는 공동 이해와 함께 평가회의로 넘겨졌는데 작년에 4번째 마지막 연례회의가 열렸다.

Paul van den Ijssel 의장은 회기간 절차의 계속 유지에 대하여 반대하는 국가가 있다는 말을 들어본 적이 없다며, “5년마다 열리는 회의로는 생물무기금지협약을 유지하기에 충분하지 않다고 모든 국가가 생각한다” 라고 말했다.

또한, Paul van den Ijssel 의장은 연례회의에 어느 정도의 의사 결정 권한을 부여하거나 협약과 관련된 특정 주제에 중점을 두어 활동하는 실무 그룹을 운영하는 방안 등을 포함하여 다양한 방안을 검토하고 있다고 말했다.

이행지원국의 설치 및 운영에 관한 규정은 올해 평가

회의와 함께 시한이 만료되는데, 제네바의 유엔 군축국(Disarmament Affairs Office)에 위치하며 3명으로 구성된 이 조직은 회기간 절차에 행정적 지원을 제공한다.

또한 생물무기금지협약의 비확산 규정의 준수에 관한 자료를 해마다 제출하게 하는 신뢰구축조치도 평가회의에서 다시 논의될 가능성이 크다고 Paul van den Ijssel 의장은 밝혔다.

이 보고 양식은 원래 1986년에 만들어졌고 1991년에 마지막으로 갱신되었는데, 백신 생산 시설에 관한 정보와 감염성 질병 현황 등에 관한 데이터를 기술하게 되어 있다.

Paul van den Ijssel 의장은 “우리가 원하는 바와 다르게 운영되고 있으며 너무 복잡하고 불필요하거나 소용이 없는 종류의 정보를 제공하도록 되어 있으므로 이 시스템을 살펴볼 필요가 있다”고 GSN과의 인터뷰에서 말했지만, 새로운 보고 양식에 대해서는 구체적으로 설명하지 않았다.

작년에 163개 회원국 가운데 72개 국가만이 신뢰구축조치 보고서를 제출했고 이 가운데 15개 국가의 자료만이 온라인으로 제공되는데, 미국의 경우에는 기밀 문서를 일반 공개 용도로 정리한 것이다.

회기간 절차를 계속 유지하면서 제출 문서의 개선에 관해 보다 심도 깊은 논의를 진행하는 방법에 대하여 생물무기금지협약 회원국이 광범위하게 지지하고 있으며, Paul van den Ijssel 의장 자신도 매력적인 방법이라고 지지 입장을 밝혔다.

Paul van den Ijssel 의장은 “평가회의가 회기간 절차의 운영에 관한 가이드라인을 제공하고, 평가회의에 모든 논의가 몰리지 않도록 하는 방법을 생각해 볼 수 있다”고 말했다.

이외에도 회원국들 사이에서 논란이 될 수 있는 다른

주제는 협약 제10조로, 이 조항은 생물학적 인자와 독소의 평화적 이용과 관련하여 장비, 자료, 과학 기술에 대한 전문지식을 회원국이 적극적으로 교류하도록 하고 있다.

Paul van den Ijssel 의장은 “의도적인 사용이건 통상적인 상황에서도 생물학적 위협에 대응할 수 있는 역량을 갖추고 있다면, 이는 공격으로부터 스스로를 보호하는 수단이며 생물학적 무기의 사용을 억제하는데 도움이 된다”고 말했다.

세계에서 가장 빠르게 발전하고 있는 국가 가운데 하나인 인도를 포함하여 많은 나라에 생명공학 기술이 급속하게 확산되고 있는데, 이는 기술을 가진 국가가 기술을 독점하지 않고 기술을 갖지 못한 국가를 지원하며 함께 발전한 결과임을 보여 주는 증거라고 Paul van den Ijssel 의장은 지적했다.

Paul van den Ijssel 의장은 “하지만 필요한 것을 정확히 규정하지 않고 우리가 필요로 하는 것을 우리 같이 가난한 국가에 제공하지 않으려는 과거의 생각에서 벗어나지 못한 듯한 인상을 주는 서방국가도 여전히 있다”고 말하며, 이 논의에서 과거의 이념을 배제하고 보다 미래 지향적인 의제를 설정하여 2011년 12월 평가회의를 운영함으로써, 모든 회원국이 공통 인식을 갖고 길을 찾도록 하는 것이 자신의 일이라고 덧붙였다.

“위해를 가하고자 한다면 항상 위해를 가할 수 있다. 대혼란을 일으키고자 한다면, 항상 대혼란을 일으킬 수 있다”라고 Paul van den Ijssel 의장은 말했다.

(Global Security Newswire : 2011. 7. 7)

제7차 생물무기금지협약 평가회의 의장, 생물학적 보안 달성을 위한 별도의 정상회의 불필요 주장

워싱턴 -- 생물무기금지협약의 경우 핵안보정상회의(Global Nuclear Security summit)처럼 세계 지도자들의 정치적 관심을 충분히 이끌어내기 위한 고위급 행사를 추진할 필요가 없다는 결정을 내렸다고 다가오는 제7차 생물무기금지협약 평가회의의 의장이 밝혔다.



2011년 제7차 생물무기금지협약 평가회의 의장 지명자인 Paul van den Ijssel가 2011년 1월 반기문 UN 사무총장(오른쪽)과 악수를 나누고 있다. 2011년 6월 29일 Paul van den Ijssel 의장은 생물무기금지협약 비확산 체제가 국제적인 관심을 끌기 위하여 핵안보정상회의 같은 고위급 행사가 필요하지 않다고 밝혔다(UN 사진).

Paul van den Ijssel 의장 지명자는 “생물무기금지협약에 대한 관심이 크다면 뭔가 큰 문제가 있다는 의미이므로 현재 상태로 만족한다. 생물학적 공격이 있었거나 많은 나라에 문제가 있어야 그럴 것이다. 현재는 그렇지 않다” 고 말했는데, 그는 2011년 12월 제네바에서 열릴 예정인 제7차 생물무기금지협약 평가회의의 의장으로 지명되었다.

Paul van den Ijssel 의장은 2일 간 열린 2011년 생물보안 컨퍼런스(Biosecurity Conference)에서 GSA와 가진 인터뷰에서 “상대적으로 큰 문제가 없다는 사실이 좋은 징조이다” 라고 밝히며, “다자간 군축회의는 단지 슬픈 이야기만은 아니다” 라고 말했다.

1975년 발효된 생물무기금지협약은 탄저균, 천연두,

페스트 등 무기화 질병 인자의 개발·생산·축적을 금지한다.

2007년 이후 제네바에서 UN 주도로 연례회의가 개최되어 이를 “회기간 절차” 이라고 부르는데, 생물무기의 사용 혐의 조사와 질병 감시 등 해마다 주제를 정해 논의했고 2010년 4번째 마지막 회의가 있었다.

5년마다 열리는 생물무기금지협약 평가회의에서는 협약의 이행 상황을 검토하고 비확산 체제의 개선 방안을 제시하는데, 협약 국가의 대표자와 국제 공공보건 단체의 전문가 및 비정부 기구 전문가 등이 2011년 4월 제네바에 모여 제7차 평가회의와 관련된 문제를 논의했다.

오바마 미국 대통령은 2009년 프라하 연설을 통해 광범위한 핵 비확산 의제를 제시했는데, 이후 미국 정부는 이 의제를 바탕으로 각종 활동을 추진하여 2010년에 워싱턴에서 1차 핵안보정상회의가 개최되었다.

약 50개 국가·국제 기구의 지도자와 고위 인사가 모여 4년 안에 세계 각지의 핵 물질을 안전하게 관리하기로 약속했으며, 2차 핵안보정상회의를 2011년 대한민국에서 개최하기로 결정했다.

핵 비확산 문제에 집중된 지대한 관심에 대해 생물연구분야의 일부에서는 미 행정부가 2009년에 “생물학적 위협대응 전략(National Strategy for Countering Biological Threats)” 을 발표한 이후 바이오디펜스를 핵 문제와 마찬가지로 중요한 국가 안보 사안으로 생각하고 있는지 모르겠다며 의문을 제기했다.

조지 부시 대통령 시절에 생물보안 자문으로 활동했던 Robert Kadlec은 2011년 6월 마지막 주 열린 미 하원 국토안보위원회에서 “프라하 연설 같은 것도 없고

생물학적 위협에 대한 정상회의도 없었다” 라고 말했다.

Paul van den Ijssel 의장은 생물무기금지협약에 대한 국제 사회의 정치적 관심 부족을 생각하면 생물학적 비확산 문제는 “조금 슬프고 약간 실망스럽다” 고 밝혔다.

Paul van den Ijssel 의장은 하지만 36년이나 된 이 협약은 핵비확산조약 같은 다른 협약이나 조약에 비해 논란의 대상이 되지 않는다고 덧붙였는데, 그는 네덜란드 군축 대사이자 국제군축회의의 암스테르담 대표 역할도 맡고 있다.

Paul van den Ijssel 의장은 핵 보유 국가이자 UN 안전보장이사회 상임 이사국인 중국, 프랑스, 러시아, 영국, 미국 등 5개 국가와 핵비확산조약 가입국 가운데 핵 무기를 보유하고 있지 않은 국가 사이의 긴장 관계를 거론하며, “핵비확산조약은 고도의 정치적인 것이며 핵을 보유한 국가도 있고 그렇지 않은 국가도 있다” 고 GSN과의 인터뷰에서 말했다.

“핵비확산조약과 관련된 모든 활동은 현미경이나 확대경으로 살펴보지만, 생물무기금지협약은 그렇지 않다” 고 Paul van den Ijssel 의장은 덧붙였다.

Paul van den Ijssel 의장은 2010년 핵안보정상회의를 높이 평가했는데, 핵비확산조약에 가입하지 않은 많

은 국가가 2일간 개최된 정상회의에 참여한 점을 거론하며 “핵 안보 측면에서 모든 관련 국가를 실질적으로 통합시킬 수 있었다” 고 말했다.

또한, Paul van den Ijssel 의장은 생물학적 인자 및 독소의 사용과 관련된 장비와 기술적 노하우를 평화적인 목적으로 회원국이 서로 교류할 것을 권장한 협약 제10조와 합의 사항의 이행 실태 검증 체제의 구축과 같은 다양한 주제에 대하여 생물무기금지협약 회원국 사이에 이견이 있기는 하지만, 거의 모든 부분에서 공통점을 찾을 수 있을 것이라고 강조했다.

Paul van den Ijssel 의장은 연초에 선진 국가 외교 장관들이 이 협정에 큰 관심을 나타냈다고 지적했고, 2011년 12월에 제네바에서 평가회의가 열리기 전에 다른 국제 기구가 유사한 성명서를 발표할 것이라고 예측했다.

Paul van den Ijssel 의장은 “모든 분야에 정상회의가 필요한 것은 아니다. 현재의 시스템이 완전히 붕괴된다면 정말로 정상회의가 필요할 것이다. 그런 일이 일어나지 않기를 바란다” 라고 말했다.

(Global Security Newswire : 2011. 7. 1)

말레이시아, 생물무기금지협약 이행 법률 준비

말레이시아 정부가 생물무기금지협약에 따른 비확산 의무를 이행하기 위한 법률을 준비하고 있다고 Bernama는 보도했다.

동 법률은 바이오 분야와 기타 관련 분야의 연구 활동을 저해하지 않으면서 질병 인자의 안전한 관리를 보장하기 위한 것이라고, 콰라룸푸르에서 열린 생물보안

컨퍼런스에 참석한 Najib Razak 총리가 연설을 통해 밝혔다.

Ahmad Zahid Hamidi 국방장관은 연설을 통해 생물학적 안전과 보안을 훼손하지 않으면서 바이오 분야의 연구를 촉진시킬 수 있는 방안에 말레이시아 정부가 큰 관심을 기울이고 있다고 말했는데, 생물안전(biosa-

fety)은 일반적으로 한 실험실 내부에서 또는 외부 환경으로 감염성 인자가 방출되지 않게 하기 위한 대책을 의미하며, 생물보안(biosecurity)은 생물학적 테러나 기타 질병 발생 상황에 대처하기 위한 보다 적극적인 방법을 의미한다.

생물학적 위협에 대처하기 위해서는 국제적인 협조가 필요하다고 Najib Razak 총리는 강조하며, 실험실의 역량과 커뮤니케이션 기술, 일차 대응 조치자의 중요성도 거론했다.

Najib Razak 총리는 말레이시아가 백신과 치료제가 크게 부족한 상황에 처해있다고 밝히며, 생물테러나 질

병 발생에 대처하기 위한 전략과 시스템을 구축해야 한다고 덧붙였다.

Najib Razak 총리는 “생물학적 위협은 언제고 발생할 수 있으므로 바이오디펜스 대응은 한 국가만이 아니라 국제적인 보안 사안이다” 고 강조했다.

국방 장관은 국방부 산하 과학기술연구소와 함께 국방부가 동 법률안을 만드는데 주도적인 역할을 하고 있다고 밝혔으며, 동 법률안은 2012년 중반에 의회에 제출될 예정이다.

(The Star : 2011. 7. 19)

(Global Security Newswire : 2011. 7. 19)

미국 보건부 고위급 인사, 바이오디펜스 취약성 경고

오바마 행정부의 바이오디펜스 관련 고위급 인사가 2011년 7월 셋째주에 하원 의원을 만난 자리에서 생물학적 테러에 대처하는데 필요한 모든 의학적 대응책을 갖고 있지 않다고 말했다고 *Congressional Quarterly*가 보도했다.

보건복지부의 준비 및 대응(Preparedness and Response) 담당 차관보인 Nicole Lurie는 2006년 “대유행 및 재난대비법(Pandemic and All-Hazards Preparedness Act)”의 재인가에 관한 소위원회 청문회에 참석해 이렇게 말했다.

Nicole Lurie 차관보는 비정부 투자 자금을 모아서 자연적으로 발생하는 역병이나 생물학적 테러 상황 발생 시에 투입할 의약품을 연구하는 민간 업체에 자금을 지원하는 방안을 제시했는데, 연방 정부와는 별개로 전략적 투자 펀드를 운영하는 방식으로 이 펀드를 일반적인 벤처 캐피탈 시스템과 마찬가지로 방식으로 운영할 수 있다고 주장했다.

Nicole Lurie 차관보는 “전략적 투자자 방식은 1개 병원체, 1개 의약품 방식에서 언제든지 모든 위협에 대응할 수 있는 기업에 중점을 두는 방향으로 의학적 대응책 개발 및 구매 전략의 전환을 촉진하게 될 것이다”고 하원 소위원회에서 밝혔다.

하나의 위협이 아니라 수많은 위협에 대처할 수 있는 새로운 의약품과 시스템을 구축할 필요가 있다는 것이 이 방안의 기본 개념이다.

하원 에너지통상보건소위원회 의원들은 이 의견에 우호적인 입장을 나타냈고, 상원의원인 Richard Burr (공화당, 노스캐롤라이나)도 전략적 투자자 펀드의 설치를 지지한다고 말했다.

또한 Nicole Lurie 차관보는 대유행 및 재난대비법을 개정한다면 필수 백신과 치료제 생산에 있어 남아 있는 문제들을 해결하는데 도움이 될 것이라고 말했다.

미 의회는 이번 가을에 이 법률을 다시 인가할 것으로 예상된다.

미 보건부도 다른 허가 받은 제품이 없는 경우에 비상 상황에서는 실험적인 의약품, 백신, 진단 제품의 사용을 허가하는 미국 식품의약국의 권한을 지지한다.

Nicole Lurie 차관보는 청문회를 마친 뒤에 기자들과 만나 파국적인 재난 사태가 발생하기 전에 특별 상황에서는 비상 사용 권한을 허용하는 편이 바람직하다고 말했는데, 생물학적 공격이 발생한 다음에야 허가를 한다면 대응 활동이 몇 일이나 몇 주는 지연될 것이라고 주장했다.

Nicole Lurie 차관보는 아직은 미국 식품의약국 허가를 받지 못했지만 건강에 위해가 되지 않으며 의도한 바의 효과를 나타낼 가능성이 있음을 뒷받침하는 정보도 적절하게 갖춘 제품이 일부 있는데, 이런 경우에는 상설 비상 증명서(standing emergency certification)를 발행하는 방법도 있다고 말하며, 일반적인 미국 식품의약국 허가 절차를 무시하자는 것이 아니라고 강조했다.

Nicole Lurie 차관보는 “제품이 안전하고 효과적이거나 효과를 나타낼 수 있음을 보장해야 한다. 허가 절차가 필요하지 않다는 말이 아니다” 라고 말했다.

청문회에 참석한 Henry Waxman(민주당, 캘리포니아) 의원은 미국 국가전략비축물(Strategic National Stockpile)을 위한 의약품 구매에 사용될 수십 조 달러 규모의 연방 자금인 바이오실드 프로젝트(Project Bioshield) 예산 가운데 일부를 미국 식품의약국의 실험적 의약품 평가 활동으로 돌릴 것을 요구했다.

Nicole Lurie 차관보는 “한번 생각해볼 필요가 있는 방법이다. 전에는 한번도 그런 생각을 해본 적이 없다”고 평가했다.

(*Congressional Quarterly*: 2011. 7. 21)

(*Global Security Newswire*: 2011. 7. 25)

미국 하원 에너지통상위원회, 바이오디펜스 법률 통과

미국 하원 에너지통상위원회는 2011년 7월 넷째주에 생물 의학과등연구개발국(Biomedical Advanced Research and Development Authority, BARDA)과 바이오실드 프로젝트를 포함해 연방 정부의 주요 바이오디펜스 프로그램을 재인가하는 법안을 통과시켰다.

에너지통상위원회는 2006년 대유행 및 재난대비법을 갱신하는 법안을 통과시켰다고 발표했는데, 미 보건복지부가 주도하는 생물 의학과등연구개발국 프로그램은 생물학적 무기와 기타 대량 살상 무기에 대비한 실험적인 의학적 대처 기술의 개발을 촉진하기 위한 것으로 목적이 유사한 바이오실드 프로젝트도 관리한다.

동 법률을 주도했던 Mike Rogers(공화당, 미시간) 의원은 “지난 10년 동안 미국 영토에서 성공을 거둔 공격은 없었으나, 우리의 적은 오늘도 무고한 미국 시민을 죽이려 한다”고 성명서를 통해 말했다.

Mike Rogers 의원은 “이 법은 화학적, 생물학적, 방사성 공격과 핵 무기로부터 미국을 보호하는데 도움이 될 것이다. 이런 공격에 대응할 수 있는 방법이 아직 충분하지 않으며, 대응책을 마련하는데 많은 돈과 오랜 시간이 필요하다. 이런 대책이 필요하지 않기를 바라지만, 우리의 적이 공격을 감행하는 상황에 대비하여 준비를 해야 한다”고 말했다.

Mike Rogers 의원은 이번 결정으로 바이오실드 프로젝트 특별 준비금(Project Bioshield Special Reserve Fund)의 법적 근거가 마련되었고 이 자금을 의학적 대책 개발에만 사용할 것임이 다시 확인되었다고 말했는데, 앞서의 보고서에 따르면 과거에 다른 용도로 자금이 사용되기도 했었다.

Mike Rogers 의원은 Roll Call의 칼럼을 통해 “백신과 치료제 비축은 국가 안보 측면에서 매우 중요한 사업이며, 이 자금을 다른 용도로 전용해서는 안된다”고 주장했다.

Mike Rogers 의원은 “국가 안보를 위한 의학적 대책 마련을 차세대 비아그라의 개발과 같은 식으로 취급해서는 안 된다. 이런 제품을 연방 정부가 요청하고 납세자 펀드의 수백 만이 지지했으며, FDA는 이런 제품의 심사 및 승인 절차를 신속하게 진행해야 할 것이다”

라고 밝히며, “의학적 대책을 실제로 사용하지 않기를 바라지만 공격이 있을 때를 대비하여 준비는 해 놓아야 한다”고 말했다.

생물의학과등연구개발국 프로그램에 의거하여 70개 이상의 의학적 대책이 개발 중에 있다고 보건부 Nicole Lurie 차관보가 의회 증언을 통해 밝혔다.

“생물의학과등연구개발국과 협력 관계를 맺고 활동하는 기업이 증가하고 있으며, 현재는 70개 이상의 제품이 개발 중에 있다”고 전염병연구정책센터(Center for Infectious Disease Research and Policy : CIDRP)는 Nicole Lurie 차관보의 말을 인용하며 이렇게 발표했다.

(Center for Infectious Disease Research and Policy release : 2011. 7. 26)

(Global Security Newswire : 2011. 7. 27)

미국 육군, 생물학적 물질 감별을 위한 새로운 시스템 발표

미국 육군은 메릴랜드에 위치한 에지우드화학생물센터(Edgewood Chemical Biological Center : ECBC)가 위험 질병물질의 신속 분석을 위한 시스템을 개발했다고 밝혔다.

Agents of Biological Origins Identification (ABOID) 기술에 대한 특허권을 갖고 있는 Sage-N Research의 CEO인 David Chiang은 “오늘 2011년 7월 14일은 매우 중요한 날이다. 혁명의 시작을 알리는 날이기 때문이다”라고 말했다.

ABOID 시스템은 군대가 직면한 위협 상황에 대하여 더 많은 정보가 필요한 경우에 생물학적 물질을 분석하고 파악하는데 사용되는 것이라고 미국 육군이 보도 자료를 통해 설명했다.

Sage-N Research의 마케팅 부사장인 Ali Pervez는 새로운 미확인 생물학적 위협에 신속하게 대처할 수 있으므로 수천 명의 생명을 구할 수 있다고 말했는데, 현재 이 시스템은 약 4,500종의 세균, 바이러스, 진균 유전체에 관한 데이터베이스를 포함하고 있다.

ABOID 연구를 이끌었던 ECBC의 전 선임연구원 Charles Wick는 “이 첨단 기술을 활용하면 몇 시간이 아니라 불과 단 몇 분 안에 변종 수준까지 미생물을 동정할 수 있다”고 밝히며, “감염성 질병 인자의 검출 이외에도 군·의학·제약·식품·공공 보안 분야 등 다양한 분야에 적용할 수 있는 뛰어난 기술이다”라고 말했다.

(U.S. Army release : 2011. 7. 18)

(Global Security Newswire : 2011. 7. 19)

미국 PharmAthene사의 SparVax 탄저병 백신, 3년간의 안정성 확인

미국 메릴랜드에 위치한 한 생명공학 업체는 실험적으로 만든 탄저병 백신이 3년 보관 시에도 안정한 상태를 유지했다는 연구 결과를 발표했다.

PharmAthene 사의 SparVax 재조합 항원 백신은 현재의 것과 비교하여 더 짧은 시간에 더 적은 용량으로 생물테러 병원체에 의한 감염으로부터 국민을 보호하는데 사용할 수 있다.

“최종 제품 상태로 36개월 동안 안정한 것이 증명되었으며, 이는 현재 생물 의학과 등 연구개발국과 맺은 계약에 따른 과제 수행에서 매우 중요한 기술적 성과라 할 수 있다” 고 PharmAthene의 수석 부사장이자 최고 연구책임자(Chief Scientific Officer, CSO)인 Thomas Fuerst가 보도 자료를 통해 밝혔다.

Thomas Fuerst는 “이러한 성과를 발표하게 되어 매우 기쁘며, 이 결과는 우리의 재조합 보호 항원(rPA) 제품이 매우 안정적이고 역가도 우수함을 의미한다. 일반적으로 재조합 탄저병 백신 프로그램에서 안정성이 가장 큰 문제였으며, 그러므로 이러한 결과는 매우 고무적이다. PharmAthene의 rPA 백신 프로그램의 획기적인 성과라 할 수 있다” 고 말했다.

(PharmAthene : 2011. 7. 12)

(Global Security Newswire : 2011. 7. 13)

미국 뉴욕 알바니 대학교와 코넬 대학교 연구진, 신속한 탄저균 감지 장치 개발

검체 중의 탄저균 오염을 1시간 안에 검출할 수 있는 휴대용 시스템을 뉴욕의 연구진이 개발했다고 UPI (United Press International)가 보도했다.

소량의 검액을 장치에 올려 놓으면, 기계가 자동으로 작동하면서 최소 40개의 탄저균 세포까지 검출할 수 있다.

알바니 대학교와 코넬대 학교의 연구진은 “이 실험에서 DNA 정제에 걸린 평균 시간은 약 15분이며, 실시간 중합효소 연쇄반응(polymerase chain reaction, PCR) 방법과 연계시키면 평균 검출 시간은 60분이다” 라고 말했다.

International Journal of Biomedical Nanoscience and Nanotechnology(IJBNN)에 의하면, “크기가 작

고 전기도 많이 필요하지 않으므로 간편하게 갖고 다닐 수 있는 진짜 휴대용 장치로 개발할 수 있을 것이다” 라고 전했다.

(United Press International/Spacewar.com

: 2011. 7. 6)

(Global Security Newswire : 2011. 7. 7)

싱가포르 정부 연구진, 리신(Ricin) 독성 발현 유전인자 발견

싱가포르 정부 연구진이 리신 독성과 관련하여 매우 중요하다고 생각되는 유전 물질을 발견했는데, 치명적인 생물학적 물질인 리신의 대응책을 개발하는데 중요한 성과라고 AsiaOne News가 보도했다.

ERGIC2 숙주 유전자는 면역계 이상으로 입원한 환자에게 치명적이라고 알려진 리신과 기타 독소에 의한 위협의 발현에 매우 중요한 것이라고 싱가포르 과학기술연구청 산하 분자세포생물연구소(Institute of Molecular and Cell Biology, IMCB)의 유전체 연구를 이끌었던 Frédéric Bard가 설명했다.

Frédéric Bard은 “ERGIC2 기능을 차단함으로써 서로 다른 2종류의 독소에 효과적인 해독제를 개발할 수

있다는 의미이다” 고 말했다.

동 연구 성과는 다른 질병의 위협에 대처하는데도 적용할 수 있을 것이라고 AsiaOne News는 덧붙였다.

Frédéric Bard는 “이번 유전체 연구를 통해 독소가 분자 수준에서 사람 세포와 어떻게 상호작용하는지 이해할 수 있게 되었다” 고 설명하며, “이번 연구를 통해 해독제 개발에 한 걸음 더 다가갔으며 앞으로 원내 감염과 장독소형 대장균에 의한 발병은 과거의 것이 되리라 확신한다” 고 말했다.

(Global Security Newswire : 2011. 7. 26)

(AsiaOne News : 2011. 7. 24)

미국 육군, 메릴랜드 건설 예정인 바이오디펜스 시설 규모의 축소 검토

미국 육군은 현재의 생물테러 대처 역량과 수요를 비교하는 재평가 작업을 실시할 예정인데, 이 평가 결과에 따라서는 메릴랜드의 Fort Detrick에 위치한 492,000 평방 피트 규모의 바이오디펜스 시설 건설 계획도 수정될 가능성이 있다고 *Frederick News-Post*가 보도했다.

현재의 계획에 의하면 Fort Detrick에 위치한 NIBC (National Interagency Biodefense Campus)의 산하 기관으로 MCTEF(Medical Countermeasures Test and Evaluation Facility)가 건설되며, 2018년부터 운영을 시작해 탄저병, 페스트, 에볼라 등 각종 질병의 치료제 실험을 신속하게 추진할 예정이다.

미국 식품의약국에 접수된 이러한 생물 테러 관련 제

품의 동물 실험 신청 건수가 2011년에 약 20건에 불과했는데, 2007년과 2009년에 실시된 평가에서 예상했던 수준보다 약 10건이 더 적은 수치로 미 육군이 재검토를 실시하기로 결정했다고 미국 육군 의료 연구 및 군수 사령부(Medical Research and Material Command, MRMC)의 수석 보좌관 George Ludwig가 설명하며, “필요 이상의 시설을 지을 필요는 없다” 고 말했다.

미국 육군은 2011년 8월이나 9월까지 1차 보고서를 작성하고 2011년 10월에 최종 자문 보고서를 발표할 예정이라고 밝혔는데, 이때 건물 규모를 축소하거나 이용도로 활용될 자산 규모를 축소하는 방안이 포함될 수 있다고 했다.

이와 같은 정보는 미국 국립과학아카데미(National

Academy of Sciences, NAS)와 함께 이 시설에 대하여 육군이 준비하고 있는 위험 요소 추정 보고서에 반영될 것이며, 미국 국립과학아카데미와의 회의에서 미국 육군 의료 연구 및 군수 사령부는 예상 시나리오와 질병,

오염 경로의 선정 방법을 포함해 위험 요소 추정 절차를 상세히 논의할 계획이다.

(*Frederick News-Post*: 2011. 7. 21)

(*Global Security Newswire*: 2011. 7. 22)

미국 피츠버그 대학교 메디컬센터, 백신 생산 공장 설립 중단 발표

생물테러 위협과 기타 질병에 대처하기 위해 백신 생산 시설을 건설할 계획이었던 피츠버그 대학교 메디컬센터(UPMC)가 이 사업의 중단을 발표했다고 *Pittsburgh Tribune-Review*가 보도했다.

연방 정부는 이 프로젝트의 추진에 필요한 자금 가운데 약 50%를 지원할 계획이었으나 피츠버그 대학교 메디컬센터 원장 Jeff Romoff의 수석 고문인 Robert Cindrich에 의하면, 연방 정부는 상업적 제품도 제조하는 상설 공장을 건설하여 운영함으로써 소요 예산을 줄이려 했다고 전했다.

Robert Cindrich는 바이오테러와 유행병으로부터 국가를 보호하는데 필요한 비상업적 백신 제조 용도로만 사용되는 혁신적인 시설을 만드는 것이 원래의 계획이었다고 설명하고, “하지만 불행하게도 최근 미 보건

부가 발표한 제안 요청서는 원래의 전략과 부합되지 않으며 UPMC에 큰 부담이 될 수 있다” 고 말했다.

동 시설은 헤이즐우드에 위치한 과거의 제철소 부지에 건설될 계획이었다.

연방 정부의 제안 요청서를 보면 실제로 생산 계약이 체결될 가망이 없다고 이 신문은 보도했다.

Robert Cindrich는 “이 시설을 짓는데 상당히 많은 투자를 해야 하며 그런 점에서 우리로서는 무리라고 생각했다” 라고 계획 중단의 이유를 이렇게 설명했다.

건설 비용은 6억 달러에서 8억 달러에 이를 것으로 예상된다.

(*Pittsburgh Tribune-Review* II: 2011. 7. 2)

(*Global Security Newswire*: 2011. 7. 5)

노르웨이 테러범, 탄저균 공격 검토

노르웨이에서 폭탄 공격을 감행하고 충기를 난사하여 체포되었던 남자가 탄저균을 이용한 세균전 계획을 자세히 써놓았던 것으로 밝혀졌지만, 이 남자가 탄저균을 갖고 있었거나 이 치명적인 병원균을 활용할 준비가 되어 있었다는 증거는 발견되지 않았다는 전문가의 말을 *New York Times*가 보도했다.

하버드대학교의 생물무기 전문가인 Matthew Meselson은 “전문 지식을 갖고 있지 않다. 어디서 들은 말을 써놓은 것뿐이며 전문 기술이 없다” 고 밝혔다.

Anders Breivik은 수도인 오슬로에 위치한 정부 건물에 폭탄 공격을 감행했고, 다음에 인근 섬의 청소년 야영장에서 충기를 난사했는데, 이 공격으로 최소한 76

명이 사망했다.

테러 후 Anders Breivik는 1,500페이지에 달하는 선언문을 온라인에 게재하고 가장 효과적인 위협 가운데 하나인 탄저균을 포함하여 대량 살상 무기를 어떻게 구했는지 자세히 설명했는데, 이 문서에 탄저균이 50번이나 언급되었고 포자도 20번 언급되었다.

Anders Breivik는 “탄저균을 이용하면 굉장한 충격 효과가 있으며, 언론의 대대적인 관심을 이끌어낼 수 있을 것이다” 고 문서에 적어 놓았는데, 탄저균 공격으로 최대 20만 명이 죽을 것으로 예상했지만 특정인과 주요 시설에 대한 외과적으로 정밀한 공격을 선호했다.

또한, Anders Breivik는 “암시장에서 탄저균을 쉽게 사거나 구입할 수 있어야 한다. 고품질의 탄저균을 충분히 확보한 경우에만 공격을 감행하는 편이 바람직하다” 고 문서에 적었다.

Anders Breivik는 “이론적으로 1년 미만의 대학에서 미생물 교육을 받으면 특별한 장비가 없어도 탄저균 포자를 배양할 수 있다” 고 문서에는 적었지만 현실적으로 탄저균 포자를 배양하고 무기화하기가 매우 어렵고 위험함을 인정했다.

Anders Breivik가 보호 복장과 마스크를 착용하고 바이알과 주사기로 보이는 것을 들고 있는 모습이 온라인에 올려진 문서에 포함되어 있으며, Anders Breivik은 2001년에 미국에서 발생한 탄저균 우편물 사건을 높이 평가했는데, 이때의 공격으로 5명이 사망했다.

알카에다 등 다른 테러 단체도 탄저균의 확보와 무기화 의지를 나타냈지만 전문가들은 독성이 가장 강한 탄저균을 입수하기가 매우 어려우며, 실제로 무기화하는데도 많은 기술적 장애가 있다고 말한다.

탄저균 전문가인 Edward Lake는 “Anders Breivik의 탄저균 기술 수준은 이슬람 테러 단체보다 낮았을 것이다” 고 말했다.

(*New York Times* : 2011. 7. 26)

(*Global Security Newswire* : 2011. 7. 27)