BWC Monitoring
Biological Weapons Convention
KoreaBio
Korea Biotechnology Industry Organization
No. 11

서울특별시 강남구 역삼2동 706-13 윤익빌딩 9층 전화 : 070-8610-3520, 3530 팩스 : 02-552-4840 이메일 : bwc@koreabio.org
생물무기금지협약 홈페이지 www.bwckorea.or.kr

반기문 유엔사무총장, 생명과학기술 발전을 규제 및 평가할 수 있는 시스템 마련의 필요성을 강조

반기문 유엔사무총장은 2010년 12월 6일, 스위스 제네바에서 개최된 2010년도 생물무기금지협약 당사국 회의 기조연설 메시지(오조니키제 UN유럽본부 사무총장 대독)를 통해 생물무기금지협약 당사국들이 막대한 생물무기로부터 세계를 구하려는 노력에 과학과 기술의 발전이 어떠한 영향을 끼칠 수 있는지 평가하는 시스템을 마련해야 한다고 언급했다.

반 총장은 동 회의에서 "생물학적 과학기술의 평화적 활용에 대한 원조 및 협력 증진을 위해 그 동안 많은 노력이 있었으나, 협력과 의사소통 증진을 위한 노력은 아직도 더 필요하다" 라고 밝혔다. 동 회의는 스위스 제네바에서 일주일 동안 지속될 예정인데, 이는 2006년 BWC 평가회의에서 정한 4년간의 회기간 작업계획의 마지막 회기로서, 생물무기금지협약의 이행 및 생물무기의 생산이나 사용을 금지하는 효과의 증진을 목표로 한다.

반 총장은 이 회의가 "생물무기금지협약의 이행을 강화하고 전 세계의 안보을 위협하는 생물무기 및 생물테러의 위험을 감소시키는 수단을 촉진시키는 데에 매우 성공적이었다" 고 평가하며, "특히 이 회의는 광범위한 국가적·지역적·국제적 행동의 토대가 되는 공동의 이해를 창출해 냈다" 고 밝혔다.

반 총장은 "2011년에 열리는 제7차 생물무기금지협약 평가회의는 이러한 일을 어떻게 추진할 것인지를 숙고하게 될 것이다. 이번 평가회의는 지난 10여 년을 통틀어 협약의 장래와 관련하여 의미있는 합의를 도출하는데 있어 가장 중요한 기회를 제공하게 될 것이다" 라고 말했다.

"여러분은 또한 전 세계의 국가를 가입국으로 가입시켜야 하는 과제를 안고 있다. 13개 국가는 협약에 서명만 하고 아직 비준을 거치지 못했고, 19개 국가는 서명조차 하지 않은 상태이다. 나는 이들 국가들에 더 이상 지체하지 말고 협약에 서명하고 비준하기를 요청하는 바이다" 라고 언급하며, "나는 여러분이 평가회의를 위해 실질적인 제안들을 마련하고 현재 태동하고 있는 공동의 목표의식을 구축하는 일에 서로 협력하기를 희망한다" 라고 덧붙였다.

현재 생물무기금지협약의 가입국은 163개국에 이른다.

(U.N. release : 2010. 12. 6)

(*Global Security Newswire* : 2010. 12. 7)

미국, 생물무기금지협약 모니터링 조건의 대안 모색

*Arms Control Today*지는 미국이 국제사찰 시스템에 기대지 않고도 생물무기금지협약을 준수한다는 확신을 강화시킬 수 있는 방법을 숙고 중이라고 보도했다.

이전 기사에 따르면, 2001년에 생물무기금지협약의 준수 여부를 모니터링하는 시스템을 마련하기 위한 회의에서 미국이 철수한 이후, 이 협약의 회원국들은 평가회의의 중간기간에 정기적으로 모임을 갖기 시작했다. 오바마 행정부는 2009년 생물무기금지협약 당사국회의에서 국제사찰 시스템 구축을 반대하는 미국의 정책을 재확인했다.

미 국무부 관계자는 워싱턴이 2010년 생물무기금지협약 당사국회의에서 "검증 체계의 실행 가능성이 2001년보다 더 높아진 것은 아니다"라고 단언했다고 말했다. 스위스 제네바에서 개최된 동 회의는 2011년 12월에 예정돼 있는 제7차 평가회의의 의제를 결정하기 위함이었다.

소식통에 의하면, 신뢰구축조치(confidence building procedure)의 확대 가능성이나 "처음부터 문제를 재고하려는" 노력과 같은 "전통적인 검증 메커니즘에 대한 대안들이 있는지 알아보는 데 상당한 에너지를 쏟고 있다"고 밝혔다.

그러나, 러시아와 비동맹(Nonaligned Movement) 국가들은 협약의 준수 여부를 강제적으로 모니터링하는 체제를 계속 요구했는데, 모스크바는 가능한 검증 시스템이야말로 "생물무기금지협약을 개선하는 핵심 수단 가운데 하나"라고 말했다.

비동맹그룹 국가들을 대표하여 쿠바는 미국을 향해 "다른 당사국들의 지속적인 요구를 감안하여 이 문제에 대한 미국의 정책을 재고해 보라"고 요구했는데, 미 국무부의 자료를 보면 이러한 요구는 아마도 계속될 것이다.

국무부 관계자는 "중요한 것은 미사여구가 아니라 실행될 수 있는가 하는 점이다. 광범위한 노선이 존재하는 평가회의에 앞서, 우리는 아주 분명한 생각을 가지고 있어야 한다"고 말했다.

벨기에는 평가회의에 대한 EU의 최고의 우선순위는 "협약 준수에 대한 신뢰를 구축하는 것"이 될 것이라고 EU를 대표하는 성명서에서 덧붙였다.

일본, 호주, 캐나다, 한국, 스위스, 노르웨이, 뉴질랜드로 구성된 JACKSNNZ그룹이 내놓은 별도의 자료에 따르면, 검증 문제는 "평가회의에서든 이어지는 회기간 절차에서든 계속 논의되어야 한다"고 밝히고 있다.

많은 국가들이 다가올 평가회의에서 협약의 신뢰구축조치의 개혁 안건을 중점적으로 다루기를 요청하고 있는데, 이러한 조치에는 협약 이행과 관련된 자발적인 정보 공유도 포함된다. 현재의 조치들은 거의 20년 동안이나 개정을 거치지 않았는데, 스위스는 신뢰구축조치가 "여전히 생물무기금지협약 당사국들 사이에서 어느 정도의 투명성과 신뢰를 구축하는 유일한 수단이다"라고 지적했다.

국가에 속하거나 독자적인 분석가들에 따르면, 시스템의 갱신은 공유된 정보의 평가를 용이하게 하도록 형식을 변경하거나 최신 과학의 발전에 맞춰 광범위한 세부 사안들의 교체를 고려 혹은 온라인 정보 형식이나 정보를 보다 쉽게 공유하는 다른 수단들을 마련하게 될 것이다.

그러나, 일부 국가들은 현행 시스템의 변화에 대하여 유보적 입장을 표명했다. 예를 들어, 이란은 "기존의

신뢰구축조치 방식을 변경하는 것은 모든 생물무기금지협약 회원국으로부터 정보를 취득하려는 노력에 오히려 역효과를 낼 것이다" 라는 의견을 제시했다.

테헤란은 만일 신뢰구축조치가 "평화적인 생물학적 활동 분야에서 국제적 협력을 증진시키는 데에 실패한다면, 신뢰구축조치 보고서를 자발적으로 제출하는 당사국들의 이익은 오히려 감소하게 될 것이다" 라고 덧붙였다.

163개 생물무기금지협약 당사국들 가운데 70개국이 2010년에 신뢰구축 보고서를 제출했는데, 이것은 지금까지의 정보공유시스템 사상 가장 높은 참여율을 나타낸 것이다.

한편, 2010년도 생물무기금지협약 당사국회의에서 독일은 그동안 생물무기금지협약 당사국들이 "생명과학 분야에서 과학 및 기술 발전이 협약에 끼치는 영향뿐만 아니라 그것의 유익과 오용 가능성에 대해서 제대로 확인하고 평가하지 못했다" 고 말했다. 2006년 평가회의에서 당사국들은 이러한 발전을 2011년 제7차 평가회의에서 다루기로 합의했다.

그러나, 미 국무부 관계자는 "이 문제를 어떻게 다룰지에 대하여는 아직도 많은 부분에서 막연하다" 라고 말했다.

국무부 관계자는 또한 "이것을 어떤 실행 그룹에서 어떤 다른 절차를 거쳐서 해야 하는 것인지는 여전히 의문이지만, 이 문제는 어떤 식으로든 다루어져야 한다" 라고 덧붙였다.

(*Arms Control Today* : 2011. 1)

(*Global Security Newswire* : 2011. 1. 14)

미국, 생물무기금지협약 제7차 평가회의 대비

워싱턴 -- 오바마 정부는 2011년 12월에 개최되는 생물무기금지협약 제7차 평가회의에 대비하여 만전을 기하고 있다.

2011년 생물무기금지협약 평가회의에서 미국의 오바마 행정부 대표단을 이끌 수장으로 Laura Kennedy 특사가 선정되었다.

미 국무부는 2010년 12월 3일, 제네바 군축회의(Conference on Disarmament)의 워싱턴 대사인 Laura Kennedy가 생물무기금지협약의 특별 대표로 활동하며 2011년 평가회의에서 미국 대표단을 이끌게 될 것이라고 발표했다.

Kennedy는 스위스 제네바에서 열린 2010년 생물무기금지협약 당사국회의에서 미국 대표단을 이끌었다.

이 문제를 좀 더 자유롭게 말할 수 있도록 익명을 요구한 한 국무부 관계자에 따르면, 누가 동 협약의 미국 특사로 임명될 것인지에 관하여 국제 사회에서 상당한 관심이 집중되어 있는데, 이는 그 인물이 다음 해에 이 문제를 적극적으로 다룰 것이고, 많은 측면에서 미국의 생물무기금지협약에 대한 정책의 얼굴이 될 것이기 때문이라고 밝혔다.

그 관계자는 Kennedy가 결국 2011년 평가회의로 귀결될 제네바 및 전 세계의 여러 회의들에서 "주도적인 미국 회담자" 가 될 것이라고 *Global Security Newswire*(*GSN*)지에 밝혔는데, 제네바 군축회의에서 Kennedy의 전임자인 Christina Rocca 대사도 부시 행정부 말기에 동 협약의 미국대표로 활동했다고 언급했

다. 그 관계자에 따르면, "어떤 의미에서는 두 명의 군축회의 대사가 연이어 생물무기금지협약에서 주도적인 미국 대표로 활동함으로써, 이제 우리는 다른 국가들이 생물무기금지협약에 대표단을 구성하는 방식에 보다 긴밀한 보조를 맞추게 되었다" 고 밝혔다.

그 관계자는 "우리의 군축회의 대사가 자동적으로 생물무기금지협약의 주도적 인물이 되는 것은 아니다. 그러므로 우리는 그것이 실제로 효력을 발휘할는지 확인하는 신중한 과정을 거쳐야 한다" 라고 말했다.

생물무기금지협약에는 검증 장치가 없다. 그러한 검증 체계를 수립하려던 최근의 진지한 노력은 2001년에 부시 행정부가 검증의정서(inspections protocol) 채택을 목표로 거의 7년 동안 지속되었던 협상에서 물러난 후에 무산되고 말았다. 당시에 백악관 관계자들은 검증을 위한 국제사찰이 국제적인 동의를 이끌어 내는데에 효과적이지 못하고, 미국의 바이오디펜스 연구 및 바이오산업의 발전을 제한하게 될 것이라고 주장했다.

오바마 행정부는 2009년도 생물무기금지협약 당사국 회의에서 4페이지에 달하는 동 협약에 대한 미국의 접근 태도를 드러냄으로써 검증의정서 채택에 반대하는 기존의 입장을 재확인했다.

2007년부터 제네바에 위치한 UN은 "회기간 절차(intersessional process)" 라는 연례회의를 매년 2회씩 개최하고 있는데, 이것은 질병의 감시와 생물무기의 사용에 대한 조사 등을 포함하여 매년 서로 다른 주제를 다룬다.

생물무기금지협약 평가회의는 매 5년마다 개최되는데, 이것은 협약의 이행을 조사하고 그 체제의 개선점을 재고한다. 2011년 12월에 개최될 평가회의는 제7차 회의가 될 것이다.

2010년도 생물무기금지협약 당사국회의에서 Kennedy는 검증의정서를 추구하지 않는 미국 행정부의 결정을 옹호하면서, "검증 체계의 실행 가능성이 2001년보다 더 높아진 것은 아니며, 아마도 과학기술과 산업의 발달 덕분에 훨씬 더 낮아졌을 것이다" 라고 말했다.

Kennedy는 각국의 질병관련 활동과 관련하여 "투명성을 강화하기 위해 할 수 있는 실용적이고 건설적인 일들" 이 있다고 말했지만 구체적인 조치들을 밝히지는 않았으며, 2011년 제7차 평가회의 이후 새로운 회기에 그러한 주제들을 다룰 수 있을 것이라고 말했다.

Kennedy는 또한 백악관의 생물학적위협대응국가전략(National Strategy for Countering Biological Threats)의 핵심 주장을 옹호했는데, 그것은 국내 또는 국외 전염병 발생의 충격을 완화하기 위해 동 협약을 활용하는 것이다.

Kennedy는 "생물무기금지협약이 질병 감시 및 대응을 위한 역량 구축 논의에 관여해야 하는지에 대해 그 동안 논쟁이 있었다" 고 말했다. "생물무기 공격이 항상 즉시 공격으로 인식되는 것은 아니며, 공격에 대한 효과적인 탐지 및 대응은 오직 효과적인 공중 보건 대응이 있을 때에만 가능하다는 이 단순한 사실 때문에, 미국은 이것을 우리 모두의 일로 받아들이고 있다" 고 덧붙였다.

Kennedy에 따르면, 오바마 행정부는 당사국들의 연례회의가 그만의 의제 수립 및 결정 채택의 권한을 더 많이 가질 수 있도록 회기간 절차가 강화되고 활력을 되찾아야 한다고 생각한다.

제7차 평가회의의 의제는 2011년 4월의 협약준비회의 기간에 정해질 예정이다.

국무부 관계자는 협약의 평가회의를 "획기적인" 사건으로 묘사하고, 미국 국무부의 군축 및 국제안보차관(Undersecretary of State for Arms Control and Inter

national Security)인 Ellen Tauscher가 미국 대표단의 "공식 수장(formal head)" 으로 지명될 것 같다고 예상했다.

그 관계자에 따르면, "Ellen 또는 다른 고위관리가 대표단의 공식 수장이 될 것이다. 그들은 막후 교섭 및 협상에 참여할 것이다. 그러나, 매일 매일의 과정에서 Laura Kennedy가 미국 대표단의 실질적인 수장으로서 실제적이고 실용적인 목적을 위해 일할 것이다" 라고 밝히며, 그는 최종 결정은 아직 이루어지지 않았으며, 2011년 12월에 평가회의가 시작되기 약 한 달 전까지는 공개되지 않을 것이라고 강조했다.

그 관계자는 예상되는 리더십 구조를 올해의 핵확산금지조약(Nuclear Nonproliferation Treaty) 평가회의에 견주었는데, 이 회의에서 Susan Burk 대사는 워싱턴을 대표했지만, Clinton 국무장관이 UN에서 미국의 성명을 발표했다.

Tauscher는 대량살상무기의 취득 및 확산을 저지하는 국무부의 활동을 책임지는 국제안보 및 핵확산방지국(International Security and Nonproliferation Bureau)을 포함하여 국무부의 3개 군축 부서를 통솔한다. 이 기관은 생물무기금지협약 하의 미국의 활동을 감독한다.

위의 관계자는 "Tauscher 정도의 급과 위상을 가진 인물이 적합할 것이다. 과거 평가회의의 경우, 대체로 국가의 외무부 장관이나 국가수반을 대표단의 수장으로 삼지 않았다. 그러므로 우리는 오바마 대통령이나 Clinton 국무장관이 미국 대표단의 수장이 되리라고는 기대하지 않을 것이다" 라고 *GSN*지에 밝혔다.

위의 관계자는 "Tauscher 차관은 미국 대표단의 수장으로 가장 타당한 인물이다. 그녀는 이러한 문제들에 열성적이고, 국무부에서 군축 및 핵확산방지 업무를 수행하는 3개의 부서를 감독하고 있지만, 외교부 장관은 아니다." 라고 덧붙였다.

Tauscher가 미국 대표단을 이끌 것이라고 믿는 또 다른 이유는 지난해에 그녀가 오바마 행정부의 입장을 이 협약에 전달했기 때문이다.

이러한 문제에 대하여 전문가인 Jonathan Tucker는 "백악관이 2011년 생물무기금지협약 평가회의에서 요구되는 복잡한 다자간 외교를 다루기 위해 Kennedy 대사 같은 노련한 외교관을 택한 것은 아주 타당해 보인다. 유감스럽게도 제네바 군축회의 석상에서 다소 부진했던 활약을 감안하여 그녀는 아마도 이 새로운 임무에 충분한 시간을 갖고 열의를 다할 것이다" 라고 말했다.

당사국들은 합의 결론을 도출해 내야 하는데, 거의 10년에 걸쳐 군비축소 계획을 진척시키려던 노력이 이제는 막다른 골에 다다른 형국이다. 가장 최근에는 파키스탄이 핵분열성물질생산중단조약(fissile material cutoff treaty) 협약을 위한 지속적인 노력에 저항하고 있다.

Tucker는 또한 일단 평가회의가 시작되면 Tauscher가 공식적으로 대표단의 수장이 될 가능성이 있다고 인정했다.

Tucker는 "생물무기금지협약 평가회의의 미국 대표단 수장으로 Tauscher 차관과 같은 행정부 고위 관료를 임명하는 것은 이 사안의 정치적 성격을 부각시키고, 이에 대한 오바마 대통령의 관심을 보여 준다" 라고 *GSN*지 에 밝혔다. "나는 Hillary Clinton 국무부 장관이 이 역할을 하면 더 좋을 것이라고 생각하지만, 할 수 없다면 Tauscher가 좋은 대안이 될 것이다" 고 덧붙였다.

(*Global Security Newswire* : 2010. 12. 14)

미국 국방부, 신속한 질병 의료 대응책 개발 연구에 자금 지원

미 국방부는 1주일 내에 질병 치료제를 개발하는 연구에 560만 달러를 지급했다.

많은 연구소들을 끌어들여 연구 프로젝트를 주도하고 있는 다나-파버 암연구소(Dana-Farber Cancer Institute)의 보도 자료에 따르면, 이 프로젝트는 궁극적으로 "알려져 있거나 알려져 있지 않은 또는 자연적으로 발생하거나 인위적으로 발생한 병원균"에 대응하는 유용한 대책들을 마련할 수 있을 것이라고 밝혔다.

이 프로젝트의 수장인 Wayne Marasco는 미국 국방고등연구계획국(Defense Advanced Research Projects Agency : DARPA) 및 미국 육군연구소(Army Research Office)의 자금 지원은 "자연적으로 발생하거나 인위적으로 발생한 병원균들에 대한 신속 대응 측면에서 혁명적인 진전을 이룰 것이다"라고 보도 자료를 통해 전하며, "국방고등연구계획국은 단 7일 이내에 발생하지 않은 위협에 대처할 치료제를 개발하라는 요구를 했는데, 우리는 이 요구에 응할 기회를 얻게 되어 기쁘다"라고 덧붙였다.

Marasco는 "과거에 대규모 질병 유행에 대한 의료적 대응은 매우 느려 치료제나 백신을 연구하고 생산하는 데에 종종 몇 달에서 몇 년까지 소용되었고, 이러한 시간적 제약은 인명의 손실을 낳았다. 이 프로그램으로 우리는 감염을 막고 장기적인 해결책이 마련될 때까지 생존자를 늘릴 수 있는 매우 신속한 대응책을 마련할 기회를 얻게 되었다"라고 말했다.

보도 자료에 따르면, 이 작업은 세균 감염을 막기 위하여 즉시 사용이 가능한 "광범위한 파지 중화 항체(broadly neutralizing phage antibodies)"를 신속히 도입하는 데에 초점을 맞출 것이다. 여기에 덧붙여 이 프로젝트가 질병에 대항하는 항체의 방출을 촉진하는 "전구 B세포(B-cell precursor)의 선택적인 항 이디오타입(anti-idiotypic) 자극"을 연구할 것이라고 밝혔다.

(Dana-Farber Cancer Institute release : 2011. 1. 19)

(*Global Security Newswire* : 2011. 1. 20)

미국 국방부, 10억 달러 지원의 생물테러 연구 프로그램 우선순위 변경

*Boston Globe*지는 미 국방부가 10억 달러의 자금 지원에도 불구하고 그동안 거의 성과가 없었던 5년 기한 의 생물테러 연구 프로그램의 우선순위를 변경하여 생물테러 활동을 위해 유전적으로 변형될 수 있는 병원균들에 대한 대책 개발에 힘쓰기로 했다고 보도했다.

국방부 관계자들 및 생물테러 전문가들은 미국 국방위협대응국(U.S Defense Threat Reduction Agency)의 의료혁신기술계획(Transformational Medical Technologies initiative) 하에 자금 지원을 받았던 독립적인 연구 기관들이 유전학 연구의 핵심 난제들을 극복할 수 없었다고 말했다.

이 프로그램에서 자금 지원을 하는 100개 이상의 대학 연구소, 제약회사들, 바이오 기업들이 수행했던 50가지 이상의 연구들 가운데, 실용 가능한 의약품은 고작 2개뿐이었고 그 치료제의 비임상시험 가능성도 희박했다고 *Boston Globe*지는 보도했다.

이 프로그램의 국방부 계약자는 "생산은 고사하고, 식품의약국(Food and Drug Administration : FDA)의 승인을 받는 데에만 몇 년이 걸린다" 라고 말했다.

국방위협대응국의 과학·기술 담당자인 Alan Rudolph는 이 국방부 프로그램의 목적은 장차 에볼라(Ebola)와 마버그(Marburg) 같은 바이러스의 유전적 변종을 탐지하는 새로운 수단을 개발하려는 것이었다고 말했다.

Rudolph는 이 계획이 여전히 아주 다양한 생물작용제와 관련된 전염병들을 다루는 유용한 대책을 마련하는 장기간의 목표를 수행하게 될 것이라고 말했다.

이 프로그램은 더 심각한 출혈열을 일으키고 기존의 대책이 잘 듣지 않는 변종 병원균들에 특히 주의하면서, Junin, Lassa, Machupo, Sabia 등을 포함하는 질병인자(disease agent)들을 다루게 될 것이다.

한 분석가는 2001년 탄저균 우편물 테러 사건 이후에 처음으로 고안되었던 이 프로그램의 야심찬 목표에 주목했다.

University of Pittsburgh 산하의 생물보안센터(Center for Biosecurity)의 생물학적 방어 정책 전문가인 Crystal Franco는 "그들은 개발하기가 더 어려운 새로운 의료기술을 찾기 위해 노력하고 있고 참으로 인간의 한계를 넓히기 위해 애쓰고 있다" 라고 말했다.

*Boston Globe*지에 따르면, 윤리상의 문제로 이 대책의 효과를 인간에게 실험하는 것은 금지되어 있고 이것은 그 치료제들을 정제하는 데에 또 다른 문제를 야기한다고 밝혔다.

또 다른 전문가는 무기로 사용하기 위해 질병인자를 유전적으로 변형시키는 것은 그러한 질병인자에 대한 대책을 생산하는 것보다는 덜 어려운 일이라고 말했다.

전직 해군 참모총장(Navy Secretary)으로서 국방부의 방어정책위원회(Defense Policy Board)에서 생물테러 전문가로 활약하고 있는 Richard Danzig는 "지속적인 생물학의 발달로 말미암아 공격 능력이 방어 능력을 앞지르고 있다" 라고 말했다.

(*Boston Globe* : 2011. 1. 17)

(*Global Security Newswire* : 2011. 1. 18)

미국 대통령 자문위원회, 합성 미생물의 신중한 개발 요구

최근 수립된 미국의 정부 위원회는 미국이 인공적인 미생물의 개발을 가능하게 하는 최신 기술에 의해 야기될 수 있는 생물테러 및 기타 위협을 완화시키기 위해 상당한 조치를 취해야 한다고 공개된 보고서에서 밝혔다.

아무것도 없는 상태에서 박테리아, 바이러스, 기타 생물체를 만들어 낼 수 있도록 하는 합성생물학의 발전은 미래의 의학, 농업, 에너지 분야에서 비약적인 발전의 발판을 마련할 것으로 여겨지고 있다. 수많은 유전자 접합(gene splicing) 아마추어들의 증가와 더불어, 이러한 발전은 또한 극단주의자들로 하여금 언젠가는 치명적인 병원균들을 공격용으로 재생산하거나 개발하는 능력을 획득할 수 있는 우려를 증가시키고 있다.

*USA Today*지는 "생명윤리문제 연구를 위한 대통령 자문회원회(Presidential Commission for the Study of Bioethical Issues)가 연구소에서 생물테러 인자나

그밖에 다른 자급자족 생물체(self-sustaining organism)가 만들어질 가능성이 여전히 남아 있다" 라고 말했다고 보도했다.

이 위원회를 이끌고 있는 University of Pennsylvania의 총장인 Amy Gutmann은 "합성생물학은 유아 단계에 있으며, 그 위험성은 어떤 새로운 과학기술에나 있을 법한 그러한 정도이다. 그리고 그 위험성도 아주 먼 미래의 일이지 당장 내일이나 내년의 일이 아니다" 라고 말했다.

*Post*지는 이 위원회가 그 첫 보고서에서 "위험을 최소화하고 혁신을 촉진하기 위한" 18가지의 단계를 제시했다고 보도했다. 이 보고서의 제안들은 합성생물학 연구에 대하여 보다 통합적인 정책을 개발하는 것, 18개월 안에 현재의 합성생물학 기금에 대한 연방의 평가를 완수하는 것, 그리고 인공적으로 생성되어 연구실 밖으로 유출된 "자살유전자(suicide gene)" 혹은 그러한 인자들이 널리 퍼지지 않도록 하는 다른 조치들을 포함하도록 요구하는 것 등을 담고 있다.

이 보고서는 또한 "민간단체로 하여금 과학적인 진술들을 추적하고 그러한 주장들의 진위 여부를 독립적으로 평가하도록 하는 FactCheck.org에 버금가는 생물학 사이트" 를 수립하기를 요구한다.

백악관 과학기술정책사무소(White House Science and Technology Policy Office)의 대변인은 "이 위원회의 평가는 사려 깊은 분석이며, 우리는 합성생물학이 현재로서는 새로운 감시 체제의 탄생을 필요로 하는 새로운 안전상의 문제나 윤리상의 문제를 제기하지 않는다는 위원회의 주요 결론을 받아들인다" 라고 말했다.

그러나, 반대자들은 보다 엄격한 규제 조치를 주장하지 않았다는 이유로 이 보고서를 맹렬히 비판했다. 30개 이상의 환경 단체들은 이 위원회에 보낸 서한에서, 그 영향이 철저히 연구된 합성 생물작용제(biological agent)들을 상업적으로 방출하거나 사용하지 못하도록 금지해야 한다고 주장했다.

Ohio State University의 생물학자인 Allison Snow는 "이 평가가 너무나 물타기 식의 복합적인 메시지를 전달한다" 고 덧붙였다.

(*USA Today* : 2010. 12. 15)

(*Washington Post* : 2010. 12. 16)

(*Global Security Newswire* : 2010. 12. 16)

미국 Trust for America's Health의 보고서, 각 주의 예산 삭감에 따른 바이오디펜스 대응 역량 위기 보고

전염병연구정책센터(Center for Infectious Disease Research and Policy)의 보고에 따르면, 미국의 계속되는 경제 위기로 말미암아 생물테러(bioterrorism)나 기타 보건 위기에 대비하는 각 주의 노력이 위태롭게 되었다는 분석이 나왔다.

Trust for America's Health는 국가의 공중 보건 계획에 관한 자체 연례 보고서인 "질병, 재난, 생물테러로부터 공중 보건 지키기. 준비 완료 되었는가? 되지 않았는가?" 를 발표했다.

이 기구는 공중 보건 계획 기금이 33개 주와 컬럼비아 특별구(District of Columbia)에서 전년보다 2009-2010년 회기에 더 축소된 사실을 발견했다. 18개 주에서는 두 번째 연이은 예산 삭감이었고, 53%의 지역 보건 기관들이 2010년 1월에 주요 예산 지원이 전년보다 감소했다고 밝혔다.

또한, 이 기구는 공중 보건 대응 대책을 위한 연방 정

부의 재정 지원이 인플레이션임을 감안하면 2005년 회계 연도 이래 27%정도 감소했다고 말했다.

Trust for America's Health의 사무총장(executive director)인 Jeffrey Levi는 "복합적인 예산 삭감으로 미국의 보건 비상 대응책이 비상사태이다" 라고 기자들에게 말했다.

보고서에 따르면, 2001년 7월 11일에 있었던 테러리스트의 공격 이래 공중 보건 분야에서 그 동안 중요한 소득이 있었지만, 현대적인 최신식 기준을 충족하는 공중 보건 기반 시설이나 첨단 기술의 측면에 존재하는 상당한 격차를 메우기에는 자금 지원이 충분치 않다.

전국 카운티 및 시 보건 공무원 협회(National Association of County and City Health Officials)의 사무총장인 Robert Pestronk는 예산안의 결과로 지역 보건 기관들의 7%가 위기 대처 역량을 줄여야 했고, 9%는 "위협을 탐지하고 분석하는 핵심 역량" 을 낮춰야 했다고 말했다.

전염병연구정책센터는 모두 나쁜 소식만 있는 것은 아니라고 보고했다.

Trust for America's Health는 각 주의 대응책이 단계별 자금 지원, 질병 연구소의 역량 강화, 보건 정보 시스템, 음식에 의한 질병을 확인하고 문서화하는 능력 등을 포함하여 10가지의 요인들을 기반으로 한다고 평가했다.

Levi는 전체적으로 각 주들은 비상 대응책의 측면에서 이제까지 가장 후한 점수를 받았다고 말했다.

아칸소와 노스다코타와 워싱턴, 3곳의 주는 10가지의 기준을 다 충족시켰다. 반면, 11곳의 주는 9가지의 기준을, 18곳의 주는 8가지의 기준을, 컬럼비아 특별구와 와 7곳의 주는 7가지의 기준을, 9곳의 주는 6가지의 기준을, 그리고 아이오와와 몬테나, 이 2곳의 주는 최하위로 5가지의 기준을 충족시켰다.

기록을 살펴보면, 7곳의 주가 의료 종사자들과 전자정보 공유를 해낼 역량이 없었고, 10곳의 주가 위험을 모니터링하는 전자시스템을 갖고 있지 않았다. 그러나, 4곳의 주를 제외한 모든 주가 6~8주 동안 12시간씩 5일을 일할 수 있는 연구 인력을 갖추고 있었고, 단 1곳 주의 연구소만이 화학적 위험 대응 역량에서 2009년 8월~2010년 8월에 감소를 겪었다.

주 및 지역 의료 담당자 협회(Association of State and Territorial Health Officials)에서 공중 보건 실무를 담당하는 수석 프로그램 담당자인 James Blumenstock은 이 보고서가 "포괄적이거나 철저한 분석은 아니며, 핵심 사안들을 대충 훑는 정도" 라고 말했다.

Blumenstock은 "나는 독자들이 자신이 만점을 얻지 못한 주에 살고 있기 때문에 더 위험하다는 결론에 이르기를 원치 않는다" 라고 말하며, "전반적인 대응책의 깊이와 넓이를 감안해 볼 때, 이것들은 단지 수백 가지의 요인들 가운데 10가지일 뿐이다. 어떤 주가 어떤 요인이나 영역에서 점수를 얻지 못했다고 해서……그것이 곧 그 주가 자격이나 능력을 완전히 결여했다는 의미는 아닌 것이며, 점진적이고 지속적인 과정이다" 라고 덧붙였다.

(Center for Infectious Disease Research and Policy : 2010.12. 14)

(Global Security Newswire : 2010. 12. 15)

세계보건기구 집행위원회(WHO Executive Board), 바이오디펜스 연구용 천연두 균주의 보유 지지

*Wall Street Journal*지에 따르면, 세계보건기구 집행위원회는 바이오디펜스 연구 목적을 위해 천연두 균주의 보유를 허용해야 한다는 미국과 러시아의 주장을 지지했다.

제네바에서 모인 34개 회원국 위원회는 마지막 천연두 배양균이 완전히 소멸되기 전까지는 전염성이 강한 질병에 대한 연구가 더 필요하다는 인식을 같이했다. 소식통에 의하면 모스크바와 워싱턴은 생물테러 행위 또는 전에 알려진 바 없는 바이러스에 의한 대유행에 대비하여 새로운 백신들과 그 밖의 대책을 마련하고 있다고 한다.

천연두는 1980년에 자연계에서 완전히 근절된 것으로 공식 선언되었다.

소식통은 미국과 러시아의 주장이 아프리카 국가들 및 유럽 국가들로부터 지지를 받았다고 말했다. 천연두 균주를 모두 소멸하는 최종 기한을 정할 것인지 마지막으로 결정하기 위해 5월에 열리는 세계보건총회는 이 위원회의 권고안을 신중히 고려할 것이다.

Radio Free Europe/Radio Liberty는 일부 국가가 치명적인 천연두 바이러스 샘플을 불법적으로 보유하고 있을지 모른다는 의구심이 있다고 보도했다.

모스크바에서 활동하는 방어 분석가인 Alexander Golts는 "불행히도 생물무기를 만들어 낼 가능성이 현재 냉전 시대 때보다 훨씬 더 높아졌다" 라고 말하며, "천연두 배양은 이러한 잠재적인 미래의 무기에 대응하여 효과적인 백신을 개발하기 위해 필요하다" 라고 덧붙였다.

그러나, 국제 사회 내부에서 이러한 우려가 지나치지는 않은지, 그리고 미국이나 러시아가 보유한 균주가 우발적으로라도 유출될 위험성은 없는지에 대하여 격렬한 논쟁이 있다. 러시아는 시베리아의 벡터연구소(Vector laboratory)에 서로 다른 120가지의 균주를 보유하고 있고, 미국은 애틀랜타의 질병통제예방센터에 451개의 표본을 보유하고 있다.

최근의 기사에서 이 문제의 해결 방안으로 "그랜드 바겐(grand bargain)" 을 제안했던 생물무기 전문가인 Jonathan Tucker는 "세계의 다른 지역들도 마찬가지이지만 특히, 아프리카에 있는 일단의 개발도상국들은 점점 참을성을 잃어 가고 있는데, 그들은 이러한 연구가 중단되어야 하며 바이러스의 공인 저장 시설에 대한 최종 폐쇄 기한이 분명하게 정해져야 한다고 주장한다" 고 말했다.

(*Global Security Newswire* : 2011. 1. 13)

(Radio Free Europe/Radio Liberty : 2011. 1. 20)

(*Wall Street Journal* : 2011. 1. 21)

미국 Inovio Pharmaceuticals사의 천연두 후보 백신, 원숭이 보호 효과

전염병연구정책센터(Center for Infectious Disease Research and Policy)는 독특한 접종 기술을 사용하는 새로운 천연두 후보 백신이 어떤 소규모 연구에서 원두(monkeypox) 감염으로부터 원숭이를 보호하는 것으로 밝혀졌다고 발표했다.

미국 펜실베이니아 주에 있는 Inovio Pharmaceuticals사의 연구팀은 천연두 바이러스에서 수집한 유전자 서열을 활용하여 8개의 항원, 곧 신체로 하여금 감염과 싸우는 항체를 생성하도록 자극하는 물질을 가진 대응책을 개발했다고 보도자료를 통해 말했다.

백신은 면역 체계에 작용하는 효과와 속도를 높이는 전자기파(electrical pulse)를 활용하여 피부층 사이에 주입된다.

10마리의 원숭이가 월 1회의 간격으로 3도즈(dose)의 백신을 투여 받았다. 그 후 원숭이들은 천연두와 유전적으로 매우 가까운 원두 바이러스에 치명적인 수준으로 감염되었는데, 대조군의 원숭이들은 4마리 가운데 3마리가 죽은 반면, 백신을 투여 받은 원숭이들은 모두 살아남았다. 백신을 투여 받은 원숭이들은 다른 원숭이들 보다 질병의 증세도 더 가벼웠다.

동 사의 연구원인 Stanley Plotkin는 이 실험 백신은 활동성 우두 바이러스를 사용하는 일반 천연두 백신보다 덜 위험하며, 생물무기 공격 시에 사용될 수 있을 것이라고 말했다.

본 연구는 미국 국방부의 국방위협대응국(Defense Threat Reduction Agency)에서 자금 지원을 받았다.

(Center for Infectious Disease Research and Policy : 2010. 12. 8)

(*Global Security Newswire* : 2010. 12. 9)

미국, 일본산 천연두 백신 구입 협정 체결

*Yomiuri Shimbun*지는 미국이 일본에서 생산된 3,400만 달러 규모의 천연두 백신을 사용하게 될 것이라고 보도했다.

화학혈청요법연구소(Chemo-Sero Therapeutic Research Institute)는 미국 정부와 5년 기한의 협정을 맺었다고 발표했다. 이 연구소의 백신은 40년 전에 처음으로 만들어졌다. 그러나, 1980년에 세계보건기구가 자연 상태에서는 천연두 바이러스가 완전히 소멸되었다고 선언함에 따라 생산이 중단되었다.

이 연구소는 미래의 백신 생산 가능성 때문에 약한 바이러스 균주를 보유하고 있었다. 미국에서 이 백신에 대한 임상 실험이 실시되었는데, 부작용이 거의 나타나지 않은 것으로 알려졌다.

테러리스트들이 생물학적 공격을 위해 천연두 바이러스를 무기화할지도 모른다는 우려 때문에 워싱턴은 전 국민을 보호할 만큼 충분한 양의 천연두 백신을 비축하라는 명령을 수년 전에 내린 바 있다.

(*Global Security Newswire* : 2011. 1. 14)

(*Yomiuri Shimbun* : 2011. 1. 14)

플루오르히스티딘(Fluorohistidine) 단백질, 탄저균의 방어 활용 가능성

캔자스연구소(Kansas Institution)는 Wichita State University 연구진이 언젠가는 탄저균 방어에 사용될 수도 있는 단백질을 준비하고 있다고 발표했다.

연구소 실험 과정에서 화학 교수인 Jim Bann과 그의 연구팀은 감염 세포 내에 독소를 생성하는 탄저균의 능력으로부터 세포를 보호하기 위하여 아미노산 플루오르히스티딘을 이용했다.

Bann은 탄저균의 대응제로 플루오르히스티딘을 사용하는 것에 대하여 특허를 취득했지만, 상업적 치료제로서 승인을 얻으려면 아직 할 일이 많고 우리는 아직 시작 단계라고 보도 자료를 통해 밝혔다.

백신이나 항독소제를 만드는 데에 플루오르히스티딘 방어항원(protective antigen)을 사용할 수 있는지 알아보는 추가적인 연구가 예정되어 있다.

탄저균은 가장 위험한 생물무기 요소로 분류되어 있고, 2001년에 5명의 사상자를 낸 일련의 우편물 공격에도 이용되었다.

Bann은 "플루오르히스티딘 방어항원은 감염 시에 탄저병을 치료하는 데에 사용될 수 있을 것이다" 라고 말하며, "현재 이 독소에 직접적으로 작용하는 치료제는 없다. 이 독소는 실제로 노출 후에 단 몇 일만에 사망에 이르게 한다. 그러므로 플루오르히스티딘은 탄저균 공격 시 아마도 생명을 구하는 역할을 하게 될 것이다" 라고 덧붙였다.

(Wichita State University release : 2011. 1. 21)

(*Global Security Newswire* : 2011. 1. 24)

미국 새로운 질병연구소, 알래스카 주에 개소

KTUU는 미국 질병통제예방센터가 알래스카의 새로운 질병 연구 부지에서 미국 및 그 밖의 지역의 테러대응(counterterrorism) 활동을 지원하는 작업을 시작했다고 보도했다.

230억 달러 규모의 북극조사프로그램(Arctic Investigations Program) 연구소는 북극의 여러 국가들과 협력하여 그 지역 특유의 질병 위협에 대처하는 노력을 기울여 나갈 것이다. 이 부지는 탄저균(anthrax)과 야토균(tularemia) 등을 포함하여 잠재적인 생물무기 물질(potential biological weapon agents)의 존재 여부를 확인할 수 있는 시설들 가운데 대응 네트워크를 갖춘 곳이다.

또한, 앵커리지의 알래스카원주민의료센터(Alaska Native Medical Center) 부지에 위치한 이 최신 시설은 질병통제예방센터에서 명시된 질병 발생 및 탐지에 대하여 국가 공중보건 전문가들을 교육하는데 도움을 줄 것으로 기대된다.

(KTUU : 2011. 1. 27)

(*Global Security Newswire* : 2011. 1. 31)

미국 국토안보부 보고서, 캔자스 주 바이오디펜스 연구소의 부지 선정이 공정했다고 평가

워싱턴 -- 최근 공개된 정부 보고서에 따르면, 미국 국토안보부(Homeland Security Department)는 고도의 생물보안 연구소를 캔자스 주에 세우기로 결정했을 때 어떠한 편견도 가지고 있지 않았다.

국토안보부 감찰관인 Richard Skinner가 작성한 보고서의 개요에 따르면, 국토안보부는 부지 선정 절차를 공정하게 수행했으며, 국립바이오농업방어시설을 캔자스 주 맨해튼에 건설하기로 했던 2009년의 결정 에서 우리는 어떠한 편견의 증거도 발견하지 못했다고 밝혔다.

6억 5,000만 달러 규모의 이 센터는 전염성이 매우 높고 일부는 인간에게도 위험할 수 있는 동물 매개(animal-borne) 병원균들을 연구하게 될 것이다. 520,000 평방피트에 건설될 이 센터는 내년에 착공 예정이고, 연구 작업은 2018년부터 시작될 것이다.

의회는 2010년 회계연도의 이 시설에 대하여 설계와 계획을 세우도록 3,200만 달러의 예산을 책정했다. 이 센터는 10월 1일에 시작되는 회계연도에 4,000만 달러를 받을 수 있을 것이다. 그러나, 이 자금은 아직 불확실하다.

동 센터 연구소는 뉴욕 주 롱아일랜드 근방에 있는 플럼아일랜드동물질병센터(Plum Island Animal Disease Center)를 대체하게 될 것이다. 이곳은 세계에서 세 번째인 생물안전 4등급 연구소로서 대형 동물들을 연구하고 있다. 다른 두 시설은 오스트레일리아와 캐나다에 있다.

정부회계감독국(Government Accountability Office : GAO)은 올 여름에 한 보고서를 통해 국토안보부가 국립바이오농업방어시설의 선정 과정에서 섬과 본토 사이의 위험성의 차이를 쓸데없이 부각시키는 것을 포함하여 "부적절한" 부지 정보를 이용했다고 단언했다.

이 기관은 또한 자연 재해가 빈번한 주에 새로운 시설을 짓겠다는 결정은 "과학적으로 변명의 여지가 없는" 일이라고 주장했다. 연방 회계 감사원들은 이 부지가 회오리바람의 영향을 받는 지역, 곧 "토네이도 길(tornado alley)" 의 중심부에 위치해 있다고 지적했다.

미 국립연구위원회(National Research Council : NRC)가 지난달에 발표한 연구 결과는 국토안보부의 위험 평가 자료를 근거로 하여 이 연구소의 예상 운영 기간인 50년 내에 이곳으로부터 병원균이 유출될 가능성이 거의 70%에 달한다고 추산했다.

그러나, 이러한 추산은 국토안보부가 이 시설의 설계에 통합시켰던 권장 완화 조치들을 전혀 고려하지 않은 것이었다.

이 부지의 선정 과정이 부당했을지 모른다는 우려를 표출한 조지아 주와 텍사스 주의 의원들은 국토안보부 감찰관의 감사 보고서를 요구했다. 특히, 당시에 국토안보부의 과학기술 담당 차관이었던 Jay Cohen과의 만남에 대한 기본 원칙과 관련하여 혼란이 있었다.

보고서에 따르면, "Cohen 차관이 국립바이오농업방어시설 예정 부지들을 답사하던 시기에 선출직 관계자들이 워싱턴 DC 사무실에서 그를 만났다는 사실 때문에, 일부 컨소시엄이 국립바이오농업방어시설의 부지 선정 과정에서 어떤 부당한 특혜를 누렸다는 인식이 생겼다" 라고 밝혔다.

과학기술이사회(Science and Technology Directorate)는 시설 유치를 위해 조직된 모든 주의 단체들에게 서신을 보냈는데, 그 내용은 "귀 컨소시엄의 국립바이오농업방어시설 예정지에 대한 직접적인 지식을 얻기 위해 부지 답사를 시행한다는 것" 이었다. 이 서한은 선출직 관계자의 참여를 금지하거나 제한하지 않았다. 보고서에 따르면, Cohen이 국립바이오농업방어시설 예정 부지들을 방문하는 동안에 어떠한 상호 교류들을 다룰 만한 기본 원칙들은 서면으로 나온 것이 없었으며, 일부 관계자들은 실제로 그를 만났다라고 밝혔다.

감찰관 보고서는 "우리는 이러한 회합이 부지 선정 과정에 어떤 영향을 끼쳤다고 단정할 수 없다" 라고 덧붙였다.

동 보고서에 따르면, Cohen이 부지 선정 과정에 관계하는 국토안보부 과학기술자문위원회(Homeland Security Science and Technology Advisory Committee)에 캔자스 중심부 바이오농업컨소시엄(Kansas Heartland Bio Agro Consortium)을 임명하자 또 다시 논란이 불거졌다. 그러나, 국토안보부는 이러한 임명이 "부지 선정 과정에 영향을 끼치려는 의도는 아니었다" 라는 조사 결론을 내렸다.

44페이지의 보고서는 국토안보부가 "의회 예산 지침을 준수했고, 연방 법률에 부합하게 환경 영향 평가를 완수했으며, 미래 정부 시설의 예상 부지 선정을 위한 조달청(General Services Administration)의 절차에 일치하게 국토안보부 부지 선정 계획을 따랐다" 는 결론을 내렸다.

이 감사 보고서는 "다른 연방 문제 전문가들의 도움으로 국토안보부는 효과적인 평가 기준을 마련하여 모든 예상 부지에 대해 포괄적인 서면 평가를 내렸다" 고 말했다.

또한, 이 보고서는 국토안보부 과학기술이사회의 국립연구소(National Laboratories Office)의 주도하에 연방 고위 공직자들의 조정 위원회가 만장일치로 캔자스 부지를 추천했으며, Cohen은 이 위원회의 추천을 받아들였다고 밝혔다.

이 국토안보부 보고서는 동 프로젝트에 정통한 캔자스 주 관계자들로부터 따뜻한 환영을 받았다.

캔자스생명과학부(Kansas Bioscience Authority)의 수장인 Tom Thornton은 12월 9일 성명을 통해 "좋은 소식은 거의 헤드라인에 실리지 않는 법인데, 이것은 새롭게 기념할 만한 일이며, 국립바이오농업방어시설의 캔자스 주 부지결정은 부지 이점과 두 대통령의 정부로부터 지지를 받아 온 일이었다." 라고 말했다.

그는 "이 결과는 캔자스 주가 국립바이오농업방어시설의 임무를 깊이 이해하고 있기 때문이고, 식량 공급 및 농업 경제를 보호하는 연구를 진작시킬 것이라는 독특한 전문 지식을 제공하기 때문이다" 라고 덧붙였다.

일괄 법안(Omnibus Bill)

국립바이오농업방어시설 프로젝트는 2011년 회계연도에 1조 1,000억 달러의 일괄 지출 법안으로 탄력을 받고 있었다. 캔자스 주 상원의원을 사임하고 차기 주지사로 선출된 Sam Brownback(공화당)은 연구소의 "중앙 유틸리티 플랜트(Central Utility Plant)" 건설을 위해 4,000만 달러를 책정했다.

그러나, 공화당 상원 원내총무인 Harry Reid(민주당, 네바다 주)는 공화당 의원들에 의해 요청되어진 예산 책정이 6,000가지로 예상되었기 때문에 공화당 상원의원들이 위 조치에 대한 지지를 철회한 후 2010년 12월 17일에 이 지출 법안을 고려사안에서 제외시켰다.

또한, 이 법안은 2010년 의회가 폐회하기 전에 다시

상정될 것 같지 않다. 2011년 3월 4일 이후까지 연방 정부의 자금을 마련하게 될 예산연속결의(continuing resolution)는 건설 예정된 연구소를 언급하지 않는다.

일괄 법안은 연구소 계획을 위한 여러 가지의 안전 요구 사항들을 포함하고 있었는데, 여기에는 국토안보부의 위험 평가 및 국립연구위원회의 보고서 결론들을 통합한 "부지 특성을 고려한 최신 생물안전 및 생물보안 완화 위험 평가"에 대한 국토안보부의 대책이 들어 있었다.

플럼아일랜드센터(Plum Island Center)를 포함한 지구의 대표자인 Tim Bishop(민주당, 뉴욕 주)은 건설 예정된 연구소에 대하여 지속적으로 의혹을 제기했다.

Bishop은 "우리의 재정 위기 및 예정 시설의 안전성에 대한 의구심이 커지는 상황을 고려하면, 국립바이오농업방어시설의 미래는 확실치 않다"라고 *GSN*지에 밝히며, "미국 납세자들에게 어디에도 없는 발전소에 4,000만 달러를 지출하도록 요구해서는 안 된다"라고 덧붙였다.

그러나, 캔자스생명과학부의 수장인 Thornton은 이 일괄 법안의 요구를 단념하지 않았다.

그는 "캔자스는 여전히 미국인의 식량 공급 및 농업 경제를 보호하는 연구를 발전시키는 데에 초점을 맞추고 있으며, 국립바이오농업방어시설은 이러한 중대한 사명에 필수적이기 때문에 우리는 이 세계적인 수준의 과학 연구소가 수년에 걸쳐 안전 및 연구 수준을 향상시키는 동시에 동물 보건을 위한 질병통제센터가 될 수 있도록 노력하면서 연방 정부와 지속적으로 긴밀히 협력해 나갈 것이다"라고 *GSN*지에 밝혔다.

(*Global Security Newswire* : 2010. 12. 20)

미국 외교 긴급 공문, 인도 생물테러 공격에 직면할 수 있다고 보고

런던 *Guardian*지의 보도에 따르면, 인도의 정보부는 테러리스트들이 남아시아 국가에 대한 공격을 수행하기 위해 탄저균 같은 치명적인 병원균을 사용하는 데에 관심을 보이고 있다고 지적했다.

비밀 폭로 단체인 WikiLeaks에서 나온 미국 외교 문서에 따르면, 인도의 한 고위 공직자가 2006년 인도에 있던 미국 대사에게 생물학 무기 물질에 대한 우려는 "더 이상" 이론이 아니며, 테러리스트들이 세균전을 아주 열성적으로 연구하고 있다는 인도 정보부의 정보가 존재한다고 전했다고 밝혔다.

미국에 보낸 대사의 긴급 공문에 따르면, 인도 외교관 Y.K. Singh은 인도 정보부가 지하디(jihadi) 단체들이 생물테러에 관심이 있음을 보여 주는 대화, 가령 바이오 분야의 박사들 가운데 뜻을 같이하는 인물들을 물색하는 대화 내용을 수집하고 있다고 전했다.

또한, 문서에 따르면 "Singh은 핵무기테러(여전히 상상의 영역에 속해 있다)와 생물테러(이상적인 테러 무기……탄저균은 심각한 문제를 야기할 수 있고…… 그것은 더 이상 우리에게 학술적인 문제만은 아니다)의 전망을 비교했다"라고 한다.

또 다른 이 외교 문서는 "바이오 분야에서의 발전 및 인도의 사회적 단결과 경제적 번영을 저해하려는 테러

리스트로 말미암아, 인도 정부는 어쩔 수 없이 테러 집단들이 생물작용제를 대량 살상 및 경제적·사회적 혼란을 야기하는 무기로 이용할 가능성을 예의 주시하지 않을 수 없다" 고 밝혔다.

이 긴급 공문은 극단주의자들이 생물학적 공격에 필요한 요소들을 인도에 배치시키고, 전 세계 생물무기 공격 전진기지로 그 나라를 이용하는 것은 어렵지 않을 것이며, 인도에서 자연적으로 발생하고 병원성 및 전염성이 매우 높은 다수의 토착 물질들과 광범위한 인도의 산업 기반은 취약한 통제력과 결합하여 인도를 생물테러의 대상지로뿐만 아니라 생물테러 물질의 공급지로도 만들고 있다고 밝혔다.

또한, 이 문서는 인도에서 시작된 생물학적 공격(biological attack)은 델리 공항에서 매일 비행기들이 미국의 시카고(Chicago)와 뉴어크(Newark)로 직행할 뿐만 아니라 유럽, 아시아, 중동, 아프리카 등의 수많은 목적지로 출발하기 때문에 국제적 경계를 허물 수 있다고 밝혔다.

대사는 국제 항공 여행을 통하여 "사람들은 의식적이든 무의식적이든 위험한 물질을 그 나라의 안팎으로 퍼뜨릴 수 있다" 고 경고했다.

긴급 공문을 띄운 관계자는 생물학적 공격의 가능성은 낮다고 말했지만, 그 공문은 이런 사태에 대한 인도 정부의 대응 능력이 취약하다는 사실을 강조했으며, 인도가 생물무기로부터 스스로를 보호할 수 있다고 말하는 인도의 공식 성명서는 "설득력이 없다" 라고 밝혔다.

이 공문에 따르면, 인도에서 미국의 외교적 전초 기지와 관련이 깊은 과학자들이 "전염병 진단을 행하는 일선 연구소들의 사진을 본 적이 있는데, 그것은 가족들이 실험실에서 잠을 자거나 재사용을 위해 일회용 장갑을 세척 또는 그것을 위험하지 않은 생물학적 폐기물로 처리하는 등 연구소의 보안 및 안전 절차가 매우 취약함을 보여 주었다" 라고 밝혔다.

Associated Press는 한 전문가가 미국의 외교 사절들에게 "이곳에서 치명적인 생물작용제를 얻기 위해 시절에 접근하는 것은 그리 어렵지 않다" 고 말했다고 보도했다.

들리는 바에 의하면 또 다른 전문가는 "비참하게도 담배 한 갑이면 경비를 매수하여 안으로 들어갈 수 있다는 것이 현실이다" 라고 말했다.

외교 사절들은 한 소식통으로부터 인도 국적을 가진 수천 명의 생물학 연구자들 가운데 일부는 사상적 경향이나 탐욕 때문에 극단주의자들과 손을 잡을 수 있다고 들었다고 한다.

단지 인도만 생물학적 안전 통제가 우려되는 것은 아니다.

2010년 11월에 미국 대표단은 아프리카의 여러 국가를 방문하여 그곳들의 질병 연구소들의 보안을 평가했는데, 여러 연구소에서 보안 조치가 취약하다는 결론을 내린 후에 미국 관계자들은 그곳의 안전을 향상시킬 수 있도록 시설들을 돕겠다고 약속했다.

익명의 인도 정부 관계자는 2006년에 유출된 공문에서 다루어진 생물 보안 문제들을 "억지스럽고 공상적" 이라고 치부했지만, 바이오 분야의 전문가인 Suman Sahai는 오늘날의 인도 바이오 기업들의 연구소는 생물보안(biosecurity) 조치들이 취약하다고 AP에 단언했다.

Sahai는 인도의 규정들에는 많은 허점이 있고 바이오 분야 종사자들을 흔드는 것은 어렵지 않으며, 정부 연구소에서 민간 부분으로 옮기는 연구원들은 빈번히 유전 물질들과 그 밖에 민감한 자료를 가지고 나온다고 말했다.

그럼에도 불구하고 외교 공문은 2006년에 인도 당국의 관심은 생물학적 공격보다는 오히려 인접국인 파키스탄으로부터 예견되었던 화학적 공격이나 핵무기 공격에 초점이 맞춰져 있었다고 강조해서 지적한다.

(London *Guardian* : 2010. 12. 16)

(*Global Security Newswire* : 2010. 12. 17)

(Associated Press/Google News : 2010. 12. 17)

koreaBio
Korea Biotechnology Industry Organization

발행일 : 2011년 3월 17일
주소 : 서울특별시 강남구 역삼2동 706-13 윤익빌딩 9층 한국바이오협회
전화 : 070-8610-3520, 3530 팩스 : 02-552-4840
생물무기금지협약 홈페이지 www.bwckorea.or.kr
한국바이오협회 홈페이지 www.koreabio.org

* 본 BWC Monitoring은 National Journal Group Inc. 승인 하에 Global Security Newswire에서 제공된 기사를 번역하여 제공해 드리는 자료로 무단 전재 및 재배포를 금합니다.