



제7차 생물무기금지협약 평가회의, 제한적 합의에 진척

2011년 12월, 제7차 생물무기금지협약 평가회의의 대표단들은 협약의 의사결정과 신뢰구축 체계에 대한 갱신에 대해 합의하였으나, 합의가 동 분야에 한해 제한적으로 이루어져 다른 문제에 대해서는 충분하지 않았다고 회의에 참석한 관리들과 전문가들이 전했다.

*Arms Control Today*는 회의를 대표하는 국가들이 회기간 회의계획에 대한 일부 개혁을 5개년 평가회의를 소집하여 수년 내에 실행하도록 승인하였다고 보도하였는데, 이외 참석자들은 질병 기반 무기의 준비, 제조, 보유 및 사용을 금지하는 협약에 대한 신뢰구축 시스템에 따라 데이터 공유 조항을 변경하였다.

그렇지만 일부 당사국들은 그러한 변화가 현실적으로 너무 제한된 것이라고 여겨 실망하였으며, 많은 당사국들이 예상한 대로 평가회의에서는 국제적 검증체계의 잠재적 구축에 관한 합의에 도달하지 못하였다.

제7차 생물무기금지협약 평가회의의 의장이었던 네덜란드 Paul van den Ijssel 대사는“전반적으로 우리는 꽤 잘 해왔고, 일부 분야에서는 더 잘 할 수 있었다”라고 말했다.

Van den Ijssel은 평가회의의 결정을 시행 가능하게 할 수 있는 합의를 일궈 내지 못한 점에 대해 아쉬움을 표명하면서 절반의 성공인 회기간 회의를 개혁할 계획을 설명했는데, 회의에서 성공하지 못한 발의는 특히 다음 4번의 회기간 회의에서 그러한 의무적 조치들에

대해 합의할 수 있도록 할 것이지만, 103개의 외교 팀은 회의에서 특정 문제들에 대한 공통의 이해와 효과적인 조치를 논의하여 장려하는 이전의 체계를 유지하기로 결의하였다.

참석자들은 연례회의에서 정기적으로 다루는 세 가지 주제를 다음과 같이 확정하였다: 생물학적 물질의 민간 사용에 관한 협약 제10조에 따른 협력과 지원, 과학적·기술적 변화, 협약 의무에 대한 국내 준수와 이와는 별개로, 2012년과 2013년 회의에서는 협약에 따라 신뢰구축 조항에 국가 참여를 독려하는 가능한 방법을 다루게 될 것이고, 2014년과 2015년 회기는 생물무기 공격시 협력과 구호에 관한 문제를 다룰 것이다.

*Arms Control Today*에 따르면, 비슷한 의제는 과거 생물무기금지협약 회의에서 이행되었다. Van den Ijssel은 다가올 회의에서“회기간 절차에 따라 체계적인 논의를 하고 세 가지 중요한 문제들에 대해 진척을 보일 수 있도록 세 가지 의제 항목을 정하는 것이다”라고 말했다.

국제안보 및 비확산국(State for international security and nonproliferation) 담당 차관보인 Thomas Countryman은 평가회의 밖에서 시행 가능한 결정들은 비확산 체제를 좀더 민첩하게 만들 수 있는 그리 대단하지 않은 개혁이 되었을 것이지만, 일부 국가들은 5개년 회의 사이에 제한된 범위의 결정이나마 이루어질

수 있을지에 대하여 의구심을 가지고 있다고 전화 논의를 통해 기자에게 말했다.

하지만 러시아 정부의 한 소식통에 의하면, 차기 4회의 연속 연례회의는 이전 회의와 매우 비슷하며, 그 권한이 동일하게 남아있는 것이 당연하다"라고 전했다.

러시아 소식통은 이메일을 통해, "따라서 합의에 의해 모두 인정할 수 있는 주목할 만한 목표를 달성하기 위해 부속기관에게 그 권한이 위임되지 않는 한 의사결정 국가들이 계속 평가회의를 책임져야 한다"라고 전했다.

스위스 제네바에서의 유엔 활동에 파키스탄 사절단의 제1서기로 참석한 Bilal Ahmad는 협약은 연례회의에 대한 시스템을 구체적으로 정하지 않으므로, 정책 결정 권한은 엄밀히 5개년 회기의 권한 내에 속해야 한다고 *Arms Control Today*에 말했다.

118개 비동맹국(Nonaligned Movement)의 주요 회원국 대표들은 회기간 회의에 대한 보다 의미 있는 변경이 이루어지지 않았으며, 그럼에도 오늘날 시스템은 보다 체계적이어서 더 실질적인 문제를 다룰 것이라고 말했다.

Van den Ijssel은 "평가회의 기간에 의사결정문제를 약간 변경해야 할 부분은 있지만 그것은 연례회의의 의장들에게 달려 있을 것이다"라고 말했다.

Van den Ijssel은 "3명이 팀으로 구성되어 협약에 따른 국가의 의무를 포함한 문제들에 대해 행정 지원을 하는 이행지원국(Implementation Support Unit)의 개혁이 좀더 잘 이루어졌으면 하고 바랬던 부분이다"라고 말했는데, 회원국들이 지원국의 규모를 약간 늘릴 수 있는 예산 증액에 동의할 수 없었다"라고 덧붙이며, 대표단들은 이행지원국의 팀을 5명으로 늘리는 문제를 고려하여 줄 것을 재요청하였다.

Van den Ijssel은 "그러한 증액부분에 대한 합의를 일궈내지 못한 것은 많은 국가들 사이에서 그로 인한 재정적인 문제가 가장 중요한 이유였지만, 이러한 문제가 아주 심각해질 것으로는 생각하지 못했다"라고 말했다.

많은 회의 참석자들은 협약을 위한 데이터 공유 문서 업무인 신뢰구축조치의 내용 변경 합의에 대해서는 환영하였는데, "확실한 업데이트는 당사국들에 제기된 문제에 보다 일치하고 관련이 있는 데이터 수집을 제공하는 것임을 명확히 할 것이다. 추가 변경이 그 동안 대체되었던 요건을 삭제함으로써 보고에 대한 부담을 감소시킬 것이다"라고 Countr yman이 이메일을 통해 밝혔다.

당사국들은 신뢰구축시스템에 보다 많은 참여를 유도할 수 있는 방법을 다루기로 결의하였는데, 생물무기 금지협약 회원국의 50% 이하가 현재 정치적 협약을 준수하여 관련 내용을 제공하고 있다.

Van den Ijssel은 "투명성의 노력이 항상 가장 쉬운 문제는 아니지만, 평가회의 전에 내게 물어보았다면 나는 우리가 지금까지 달성한 결과로도 행복했다고 말했을 것이다"라고 말했다.

한편, 미국은 실행 가능한 협약의 검증체계(verification mechanism)가 달성될 수 없다고 생각을 계속 했으나 유럽연합(EU)과 러시아 및 비동맹국은 평가회의에서 검증체계 시스템을 요청하였다.

(*Arms Control Today* : 2012. 1. 2)

(*Global Security Newswire* : 2012. 1. 18)

미국, 조류독감 연구 접근에 관한 권고사항 발표 예정

미국은 최근의 조류 독감 연구를 통해 얻은 민감한 정보를 발표하는 것에 대해 관련 공무원들과 과학자들에게 주의보를 발령하였다고 *Nature* 저널이 한 핵심관계자의 말을 인용하여 발표하였다.

미국 국립생물보안과학자문위원회(National Science Advisory Board for Biosecurity)는 2011년 12월에 네덜란드 에라스무스대학교 메디컬센터(Erasmus University Medical Center)와 위스콘신대학(University of Wisconsin)의 과학 연구팀들에게 인간 사이에 전염성이 강한 바이러스의 변형을 일으키는 별도 연구에서 특정데이터를 삭제해 줄 것을 촉구하였다.

앞선 보도에 따르면, 연구를 수행했던 과학자들은 연구 결과의 발표를 추진하는 동안 그들 연구의 세부사항을 비밀로 하는데 동의하였다고 전했다.

미국 국립보건원(National Institutes of Health)의 과학정책국(Science Policy Office) 국장 Amy Patterson은“날마다 연구에 깊이 관여했던 사람들과 함께 현재 연구에 대한 접근 권고사항을 준비하기 위해 큰 노력을 기울이고 있는 중이다”라고 말했다.

Patterson은“우리는 다음 2주 이내에 어떤 것을 준비하려고 추진 중이다. 과학계, 민간 및 국제사회와 함께 이러한 논의 과정을 거침으로 인해 배우는 기회가 될 것이다. 방법이 어떤 것이든 그런 경험에 비추어 발전시킬 필요가 있다”라고 말했는데, Patterson이 수장으로 있는 과학정책국은 연방 패널들을 감독하여 연구 정보를 공개하지 않는 것을 권고했다.

안보에 미칠 수 있는 영향 측면에서 연구를 감독하기 위한 법적 구속력이 있는 규제방법을 정할 가능성을 시사한 Patterson은 연구과정 중에 한번 이상의 연구검토

의 중요성을 강조하였다.

Patterson은“연구 목표와 목적을 사전에 정했는지라도 처음에는 연구가 어떻게 될지는 매일 정확하게 예측할 수 없고, 연차 보고서에서도 파악할 수 없다. 어떤 시스템을 구축하든 다음의 두 가지 측면을 다루는 것이 필요하다. 일부 고려 사항 뿐만 아니라 지엽적인 감독과 검토도 연구자금을 지원할 때 알 수 있다. 그것은 연구원으로 시작하여 그들 본인이 연구가 어떤 결과를 낼지를 가장 잘 안다. 하지만 우리는 새로운 시각으로 다른 견해를 제공하는 기관의 심사 수준도 필요하다. 어떤 것을 일찍 알수록 관리를 위한 더 많은 선택권을 가질 수 있다”라고 덧붙였다.

또한, Patterson은“여러 기관들이 이 일에 적합한 다양한 그룹을 확보하고 있을 수 있지만, 전염병과 생물안전 위협을 살펴보는 일을 맡은 연구기관의 심사 패널이 최적의 책임자들이라고 생각한다. 이들은 보안문제에 대해 수월하게 생각할 것이다. 하지만 일부 기관은 다소 허가되지 않은 영역일 것이다. 미국 정부는 이중용도(dual use) 연구의 감독에 관해 종합적인 틀을 제시하는 정책 초안을 발표할 예정이며, 그것의 지엽적인 검토 요소들을 개괄적으로 다룰 예정이다”라고 말하며,“이는 최근 경험을 통해 매우 잘 알게 되었을 것이다. 과학계와 연구기관 및 민간으로부터 의견을 들을 기회도 있을 것으로, 궁극적인 요구기준을 정하는 일에 참여하게 될 것이다”라고 덧붙였다.

Patterson은“정부는 올 봄 초에 정책 시안을 공개하는 것을 목표로 하고 있다”라고 말했다.

(*Nature* : 2012. 1. 11)

(*Global Security Newswire* : 2012. 1. 12)

과학자들, 조류독감 연구 제한에 이의 제기

과학자들은 *Chicago Tribune*에서 과학적 연구를 조류독감 바이러스의 전염으로 제한할 것을 촉구하는 미국 바이오디펜스 자문위원회의 결정은 득보다 실이 많을 것이라고 밝혔다.

미국 국립생물보안과학자문위원회는 2011년 12월 위스콘신 대학과 네덜란드 에라스무스대학 의학센터의 연구원들에게 인간에게 보다 쉽게 전염될 수 있는 H5N1 바이러스의 변형을 만들어 낸 여러 연구들의 주요 데이터를 발표하지 말 것을 요구하였다.

연구원들은 그들의 연구를 발표하되 변형을 만들어 내는 유전적 변형들에 대한 구체적인 세부사항은 빼고 발표하기로 결정하였다.

이렇게 함으로써 조류독감에 대한 향후의 연구를 알리고, 테러리스트들에게 질병 전염성을 증가시킨 바이러스 변형에 대한 구체적인 세부사항을 알려주지 않으며 확실한 대응책을 마련할 수 있도록 하자는 것이다.

하지만 세인트루즈 어린이전문병원(St. Jude Children's Research Hospital) 인플루엔자 전문가인 Peter Doherty는 연구 데이터를 알려주지 않아도 연구에 몰두하는 사람은 두 대학 연구팀의 연구를 그대로 재현할 수 있다고 주장하며, "이 일이 엄청나게 어려운

일은 아니다"라고 덧붙였다.

오히려 데이터를 발표하지 못하게 제한하는 것이 학계를 위축시켜 H5N1 전염성 분야를 연구하지 못하게 될 것이라고 일부 과학자들은 주장한다.

텍사스 대학(University of Texas)의 바이러스 학자인 Robert Krug은 "전염 가능한 변형의 실체를 생략하고 발표한다고 해서 테러리스트의 길에 장애가 되지는 않는다. 도리어 감시와 향후 연구만 방해하는 것이다. 그리고 그렇게 발표하지 않는 것이 이 바이러스의 위협에서 국민을 보호하는 최상의 방법은 아니다"라고 말했다.

Krug는 매디슨과 에라스무스 연구원들의 획기적인 연구를 생물테러 위협으로 보는 대신 긴급하게 필요한 정보로 봐야 한다고 말했는데, 공중보건 전문가들은 이제 인간에게 전염되는 변형의 징조가 있는지 조류독감의 발병을 유심히 지켜보아야 할 것이다.

세계보건기구의 연구 자료에 따르면, 2003년 이후 문서화된 인간 조류독감 감염 사례 600건 중에서 사망률은 60%였다.

(*Chicago Tribune* : 2012. 1. 12)

(Global Security Newswire : 2012. 1. 13)

세계보건기구, 조류독감 연구 논쟁에 관한 국제회의 개최 예정

세계보건기구(WHO)는 일부 국가들이 연구결과를 발표하는 것이 테러리스트들이 생물무기를 개발하는데 도움을 줄 수 있다고 생각함에 따라, 과학 연구를 발표해야 하는지에 관한 문제를 검토하기 위해 국제회의를 개최할 것이라고 밝혔다고 *Canadian National Post*가

보도하였다.

포럼은 작년에 미국 바이오디펜스위원회가 사람들 사이에 쉽게 전염될 수 있는 H5N1 변형을 일으키는 것을 알아낸 두 연구 프로젝트에 대해 특정 정보의 발표(출판)를 금지하도록 두 개의 과학 저널에 성공적으로

촉구한 이후 나온 대응으로 동 논문은 아직 발표 전인데, 세계보건기구 부 사무총장인 Keiji Fukuda는 캐나다 신문에서“동 포럼은 목적이 기술, 과학, 정치 및 공중보건 문제를 모두 확인하기 위해 논의의 균형을 꾀하는 것이다”라고 말했다.

위스콘신대학과 네덜란드 아라스무스대학 의학센터의 연구 세부사항을 기밀로 하자는 요청은 일부 과학자들을 좌절시켰는데, 이들은 강경한 사람들은 어떻게든 조류독감 전염성에 관한 연구를 알아낼 수 있지만, 해당분야의 합법적인 공공의 이익을 위한 연구는 그 열의를 꺾을 것이라고 주장한다.

Nature 저널은 그 문제에 관해 수 많은 과학자들의 의견을 게재하였다.

홍콩대학 전염병연구소 소장 Kwok-Yung Yuen는 최소 적절한 약을 찾아 비축할 시간을 확보할 때까지는 변형데이터를 공개하지 않는다는 결정을 지지하였다.

하지만, H5N1 전염성을 연구하며 독일 팀을 이끌었던 에라스무스대학 분자바이러스학자인 Ron Fouchier

는 미국이 국제적 연구의 발표를 일방적으로 차단할 수 있는 조치는 공정하지 못하다며,“한 국가가 전 세계의 과학자들과 공중보건관계자들에 대한 영향력을 가진 논의를 좌지우지 하는 것이 적절한지에 대해 의문을 가진다. 이런 중요한 문제는 한 국가가 결정해서는 안 되며, 모두가 결정해야 하는 것이다”라고 말했다.

러트거스대학교 분자생물학자인 Richard Ebright는 조류독감의“병독성, 전염성 또는 대응조치를 모면하는 능력을 부추길 수 있는 추가 연구를 실시하기 전에 강력한 규제와 사전허가가 필요하다”라고 말했다.

채텀하우스 글로벌보건보안센터(Chatham House's Global Health Security Center)의 David Heymann는“유전자의 추가나 삭제가 슈퍼 균주를 만들어 전 세계를 위협에 빠지게 할 수 있지만, 그러한 연구는 백신 및 진단검사와 같은 공중보건 툴을 개발하는데 도움을 주기도 한다”라고 말했다.

(*National Post* : 2012. 1. 16)

(*Global Security Newswire* : 2012. 1. 17)

파키스탄, 생물무기금지협약 이행 법안 연기

파키스탄 의원들은 제안서의 구체적인 부분들에 대한 문제를 이유로 생물무기금지협약의 회원국으로서 그 의무를 다한다는 것을 보장하는 법안의 심의를 연기하였다고 *Pakistan Today*가 보도하였다.

국회 외무위원회는 파키스탄 외무장관 Salman Bashir에게“이슬라마바드가 이 법의 시행을 위해 법집행기관을 지정하고, 이 법에 따라 그 기능의 일부를 정부기관, 관계기관 또는 관계단체에 맡길 수 있다”라고 발표하도록 요구하였다.

법안은 생물학적 무기를 파키스탄 국경 내에서 사용

되지 못하도록 금지하고, 위배자들은 사형이나 종신형에 처하고, 대략 벌금 11만 달러 이상을 내도록 되어 있는데, 동 법안이 통과되면 당국은 생물무기관련 물질과 시스템을 몰수할 수 있다.

Bashir 장관은 대략 132여개 국가들이 협약의 법적 기준을 준수하고 있다고 말했는데, 생물무기금지협약에 합의한 당사국은 165개국이다.

(*Pakistan Today* : 2012. 1. 26)

(*Global Security Newswire* : 2012. 1. 26)

미국 회계감사원, 대량살상무기 분석을 위한 개선된 국토안보부 가이드라인 촉구

미국 국토안보부(Homeland Security Department)는 산하 기관들이 대응 준비, 자원 확보 및 배분결정 시에 대량살상무기 위협 분석을 활용하는 방법을 안내하는 상세한 권고문을 제작해야 한다고 회계감사원(Government Accountability Office, GAO)이 배포한 보고서를 권고하였다.

회계감사원 보고서에 따르면, 지난 8년간 국토안보부는 화학, 생물, 방사능, 핵무기(CBRN) 물질로 인한 위협에 관한 20여건 이상의 연구 준비를 위해 7,500만 달러를 제공해왔는데, 국토안보부 지침에서는“대응계획과 자원 결정을 위협 정보로 알려야 한다”라고 명시되어 있다.

하지만, 그러한 분석은 국토안보부가 준비한 12건의 대량살상무기 대응계획 중 2건에 대해서 직접 사용되었다. 국토안보부의 기획자들은 의회감사관들이 그 주장을 확인해줄 수는 없지만 그 분석들이 추가 7건의 계획에 대한“배경 정보”를 제공하였다고 보고하였다.

계획 중 2건의 개발에 참여했던 관리들이 자신들은 연구에 대한 지식이 없었다고 말하는 것으로 볼 때, 다른 3건의 계획은 분석에 따른 아무런 인풋(input)없이 개발되었다.

이외에도“2004년부터는 화학, 생물, 방사능, 핵무기-고유 기능을 알리기 위한 CBRN 평가에 대한 국토안

보부의 활용은 직접 그 기능에 영향을 미치는 것에서부터 전혀 사용되지 않는 것까지 다양하였다”라고 회계감사원 보도자료에서 밝혔다.

감사관들은 국토안보부가 국토안보부 생물감시발의, 바이오위치가 인간에게 해를 미치는 영향이 가장 큰 질병물질의 존재를 대체로 성공적으로 확인할 수 있음을 입증하기 위해 병원균의 위협 분석에 크게 의존한다고 지적하였다.

의회 심사관들은“국토안보부와 그 산하기관들이 CBRN 대응계획과 기능 투자 결정에 대한 국토안보부의 CBRN 위협평가의 사용을 제도화하는 문서로 된 절차문서를 가지고 있지 않다”라고 지적했다.

회계감사원 보고서에 따르면,“연방정부에서 내부 관리용 표준은 시행되는 관리 지침을 보다 확실히 하기 위해 절차문서가 필요하다. 국토안보부는 국토안보부 공무원들이 CBRN 대응 계획과 기능 투자 결정을 알리기 위해 국토안보부의 CBRN 위협평가를 언제, 어떻게 활용할지를 규정한 절차문서가 없다”라고 전했다.

회계감사원은 그러한 안내 절차 문서의 준비를 요청했고, 국토안보부는 이에 동의하였다.

(U.S. Government Accountability Office
release : 2012. 1. 25)

(Global Security Newswire : 2012. 1. 27)

미국 국토안보부, 대량살상무기에 대비한 비상대응인력 훈련 성과 발표

2011년 미국 연방재난관리국(Federal Emergency Management Agency, FEMA)의 국가대비센터(Center for Domestic Preparedness)가 주와 관할 구

역에서 화학, 생물, 방사능, 핵무기 또는 폭발물질을 포함한 테러 공격을 예방하고, 그 여파를 관리하는 93,500명의 비상대응인력을 준비하는데 도움을 주었

다고 국토안보부가 밝혔다.

이와 별도로, 국토안보부 산하 국내핵탐지국(Domestic Nuclear Detection Office, DNDO)과 뉴욕경찰국(partment)은 2011년에“파트너들의 방사능 및 핵 물질 탐지 능력[도시 방어 프로그램]과 위협 기반 정보에 대응하여 인력, 설비 및 특수 장치 배치 능력을 평가하도록 뉴욕시티에서의 대규모 방사선 및 핵 탐지 훈련을 후원하였다”라고 국토안보부가 2011년 성과를 강조하는 보도성명에서 밝혔다.

지금까지 뉴욕시 근방에서는 방사선 및 핵 위협으로부터 도시를 지키기 위한 도시 방어 프로그램에 따라 약 11,000명이 조금 안 되는 인력이 비상 대응 훈련을 받았으며, 동 프로그램을 통해 거의 6,000건의 방사선 센서를 처리하였다고 국토안보부가 밝혔다.

이외에도“국내 핵탐지국은 4,700명의 주 및 지방의 공무원들과 1차 대응인력에게 방사선 및 핵 탐지 훈련을 제공하였다”라고 언론은 보도했다.

국토안보부는 2011 회계연도에 미국 질병통제예방센터와 농무부는 생물위협에 의한 위협을 과학적 기초 하에 이해하고, 생물테러가 발생할 경우 활용할 수 있도록 병원균에 대한 연구와 진단을 시작할 수 있는 국토안보부 국립바이오디펜스분석및대응센터(National Biodefense Analysis and Countermeasures Center, NBACC)의 실험실을 승인하였다”라고 밝혔다.

국토안보부 산하 산업과학기술국(Science and Tech

nology Directorate)과 상무부(Commerce Department)의 국립표준기술원(National Institute of Standards and Technology, NIST)은 작년에“2020년까지 대량살상무기에 대한 협력, 우선순위, 편제 및 이행을 위한 종합적 체계 기준에 관한 국가 전략을 발표하였다”라고 성명을 통해 덧붙였다.

보도에 따르면, 국토안보부 보건국(Health Affairs Office)은“전국의 다른 관할구역의 모델로 사용되는 지하철 대량 수송을 위한 화학 방어활동과 대응절차를 개발하기 위해 메릴랜드 운송관리기관(Maryland Transit Administration)과 볼티모어(Baltimore) 시와 협력을 시작하였다”라고 밝혔다.

국토안보부는“바이오워치 프로그램인 생물작용제의 조기 탐지를 가능케 하는 환경감시시스템을 통해, 보건국은 전국의 30여 곳 이상의 도시에서 치명적인 결과를 가져오는 생물 위협에 대한 방어와 대비를 강화하기 위한 200,000건 이상의 샘플을 수집하였고, 사상 최초로 국가 적용을 위해 자동화된 바이오탐지 시스템에 대한 세부검사를 수행하였으며, 이러한 최신 탐지기는 생물학적 공격을 탐지하는데 필요한 시간을 단축시켜 수 많은 인명을 구할 수 있도록 샘플을 분석하여 결과를 공중보건관리들에게 전달한다”라고 밝혔다.

(U.S. Homeland Security Department release :

2011. 12. 22)

(Global Security Newswire : 2012. 1. 3)

미국 국방수권법안, 국방부 화학생물방어프로그램 지원금 삭감

최근 제정된 미국 국방수권법안(U.S. defense authorization bill)은 일부 활동들에 차질을 빚고 있는 많은 생물 및 화학 방어 발의(biological and chemical

defense initiatives)를 위해 이용 가능한 재원을 삭감한다고 Genetic Engineering & Biotechnology News가 보도했다.

법안은 국방부의 화학생물방어프로그램(Che-mical and Biological Defense Program)에 대한 재정지원금을 5%에 해당하는 11억 4천만 달러를 낮춰 총 6,750억 달러로 확정하였다.

의료대책발의안(Medical Countermeasures Initiative)의 지연된 적용 요청은 프로그램 기금에서 5,000만 달러를 삭감하게 했는데, 동 법안은 신경작용제 대응책을 개발하는데 초점을 맞춘 Bioscavenger 프로그램을 위한 예산 인가금 중 2,400만 달러를 삭감한다.

국방부 화생방어 담당 부차관보인 Gerald Parker는 “국방부는 우리 군대를 보호하고 세계적 운영을 지원하는데 필요한 의약품 대응책의 폭과 이러한 각각의 것들에 대해 요구되는 도스(dose)의 많은 양 때문에 융통성 있는 제조 기술에 충실해야 한다”라고 말했다.

오바마 대통령이 2011년 12월 31일에 서명한 동 법은 생물, 화학 또는 핵 물질에 노출된 지역에서 가동할 수 있는 스트라이커(Stryker) 차량 100대를 확보하는

기금으로 대략 6억 3,300만 달러를 인가하고, 생물전방어프로그램에 3,040만 달러를 인가한다.

동 조치는 국방위협대응국(Defense Threat Reduction Agency, DTRA)의 생물학적 교전 합동프로그램(Cooperative Biological Engagement Program, CBEP)을 위해 기금을 53%의 증액할 수 있게 하는데, 발의는 미국 국방부 장관인 Leon Panetta가 활동평가를 준비할 때까지 인가 재정의 4/5만 사용할 수 있다.

제정법에 따르면 분석은 “생물학적 교전 합동프로그램의 효과에 대한 분석, CBEP가 관행을 바꾸고 위협을 감소시킨다는 인증 또는 장관이 CBEP를 변경, 확대 또는 감소시키는데 필요하다고 생각하는 정책 및 프로그램 권고사항에 대한 상세한 목록을 제공해야 한다”라고 제시한다.

(Genetic Engineering & Biotechnology News : 2012. 1. 26)

(Global Security Newswire : 2012. 1. 31)

유럽연합, 대량살상무기 물질의 불법수송을 막기위한 국제적 노력에 자금 지원

유럽연합은 2012년에 대량살상무기 물질의 밀반입을 막기 위한 국제적 노력에 3억 8,700만 달러를 지원할 예정이라고 Xinhua News Agency가 보도했다.

유럽대외관계국(EU European External Action Service)의 Bruno Dupre는 케냐 나이로비 회의에서 생물, 화학, 방사능 및 핵 물질의 불법 수송으로 인한 위협을 강조하기 위해 재정 지원을 하겠다고 밝혔다.

Bruno Dupre는 “화학 및 생물학적 물질의 불법 수송으로 인한 위험과 그 위험을 해결해야 할 필요성에 대해서 전문가들 사이의 의견은 대체로 일치한다. 유럽연합은 이런 동반자 관계를 지지한다”라고 말하고,

“자금은 2007-2013년에 걸쳐 지원되어 자국의 모델, 교환 정보를 개발하고 대응체계를 조화시키려는 정부를 돕게 될 것이다”라고 덧붙였다.

Dupre에 따르면, 유럽연합의 27개 회원국은 CBRN에 대한 안전 및 보안 문화를 개발하기 위한 아프리카 국가들의 노력을 지원하기를 원한다고 밝혔다.

Dupre은 “동남아시아, 코카커스, 중동, 머그레브, 걸프만 인근 국가들과 서아프리카를 포함한 7곳의 다른 지역에서 똑같이 이루어졌다”라고 말했다.

(Xinhua News Agency : 2012. 1. 20)

(Global Security Newswire : 2012. 1. 20)

미국 국립알레르기전염병연구소, Soligenix 사 탄저균 백신 연구에 940만 달러 지원

미국 뉴저지의 한 기업이 하버드 대학(Harvard University)과 함께 새로운 탄저균 백신 연구를 위해 940만 달러의 연방 기금을 지원받았다고 *Times of Trenton* 이 보도했다.

미국 국립알레르기전염병연구소(National Institute of Allergy and Infectious Diseases, NIAID)가 지원하는 동 기금은 바이오의약품 기업인 Soligenix사가 1도스(dose) 만으로 면역력을 제공하고 이후에 오랫동안 효력을 유지할 수 있는 탄저균 대응책을 마련하는데 필요한 연구활동을 지원하게 될 것이다.

Soligenix사의 회장 Christopher Schaber는“장기적인 안정성을 확보하기만 하면 백신은 일반용과 노출 후 예방용(post-exposure prophylaxis)으로 비축될 수 있을 것이다”라고 말했다.

보도에 따르면, 미국 정부는 세균에 노출되기 전에 또는 노출된 후에 투여할 수 있는 우수한 탄저균 백신의 개발 활동에 지금까지 40억 달러 이상을 투자해 왔다고 전했다.

(*Times of Trenton* : 2012. 1. 3)

(*Global Security Newswire* : 2012. 1. 4)

미국 보건부, CUBRC사와 Tetraphase Pharmaceuticals사에 바이오디펜스 항생제 개발 자금 지원

미국 보건부는 탄저균과 전염병 및 기타 가능한 생물무기 위협에 효과적인 새로운 항생제 생산을 위해 5년간 6,720만 달러의 계약을 체결하였다고 발표했다.

뉴욕 CUBRC사와 매사추세츠 Tetraphase Pharmaceuticals사는 보건부 생물 의학과 등 연구개발국(Biomedical Advanced Research and Development Authority, BARDA)와의 계약에 따라 tetracycline 약물 TP-434과 관련하여 협동 연구를 수행할 것이다.

초기 연구결과 동 약물은 현재 효과가 적은 항생제에 비해 다양한 위협적인 세균에 유용할 수 있다고 한다.

계약으로 처음 12개월 동안 1,140만 달러가 제공될 예정으로, 동 자금은 약물과 관계가 있는 생산 준비와 함께 비임상 및 임상시험을 지원하기 위한 것이다.

생물 의학과 등 연구개발국의 Robin Robinson 국장은

논평에서“생물학적 위협에 대비해 국가를 보호하려면 다양한 대응책이 필요하다. 그래서 우리는 그러한 대응책을 개발하는 데 효과적인 방법이 상업성과 바이오디펜스 용도를 가진 제품에 초점을 맞추는 것이라고 생각했다”라고 밝혔다.

Robin Robinson 국장은“이러한 접근은 미국 보건부 장관 Kathleen Sebelius이 2010년에 발표한 공중보건비상의료대책계획 개관(Public Health Emergency Medical Countermeasure Enterprise Review)이 권장한 방법으로, TP-434의 개발을 지원하는 것은 다목적 제품에 대한 우리의 헌신과 국가대비를 위한 항균 포트폴리오의 확대를 반영하는 것이다”라고 말했다.

(U.S. Health and Human Services Department release : 2012. 1. 20)

(*Global Security Newswire* : 2012. 1. 25)

미국 국방부, 생물위협 탐지기에 대한 민간업체 제안 요청

미국 국방부(U.S. Defense Department)는 전투병이 휴대하고 다니면서 생물학적 물질이나 기타 위험한 질병 위협을 정확히 탐지하여 분류할 수 있는 휴대용 기기의 제작가능성에 대한 민간 업체의 제안을 구하고 있다고 *Military & Aerospace Electronics*가 보도하였다.

국방부의 국방위협감소국(Pentagon's Defense Threat Reduction Agency)은 현재 실질적인 입찰제안을 원하는 것이 아니고 기능적 모델이 있는 시스템과 관련된 아이디어를 원하는 것이라고 강조하였다.

국방위협감소국은 다양한 질병인자, 자연적으로 발생한 독소 및 화학독소의 샘플을 현장에서 분석할 수 있는 휴대용 탐지기를 생산하는 개념에 관심이 있고, 국방부는 특히 무기화되는 병원균을 탐지하여 데이터를 제공할 수 있는 기술에 초점을 두고 있는데, 수요가 많은 이 탐지기는 충돌이 있을 수 있는 구역에서 사용하여 60분 내 결과를 제공할 수 있도록 준비될 것이다.

(*Military & Aerospace Electronics* : 2012. 1. 19)

(*Global Security Newswire* : 2012. 1. 23)

미국 전염병연구정책센터, 식품의약국 허가 탄저균 백신 영향 무해성 발표

미국 정부의 연구 결과, 식품의약국(Food and Drug Administration)이 허가한 유일한 탄저균 백신을 Laboratory Response Network 직원들에게 투여한 후 처음 30개월 동안 심리학적 생리학적으로 해로운 증상이 나타나지 않았다고 전염병연구정책센터가 발표하였다.

미국 질병통제예방센터는 6개월간 BioThrax 6-도스(dose) 접종과정을 거친 437명과 백신주사를 맞지 않은 139명의 직원들의 건강 상태를 요구하였다.

Vaccine 저널에는 “동 결과만으로도 BioThrax의 장기적인 영향과 관련하여 일정 수준 안심할 수 있지만 실험관리, 무작위화 및 장기간을 요하는 연구들이 우리의 연구결과를 뒷받침하는데 도움이 될 것이다”라고 전했다.

(Center for Infectious Disease Research and

Policy release : 2012. 1. 10)

(*Global Security Newswire* : 2012. 1. 12)

미국 육군전염병의학연구소, 추가적인 탄저균 성분에서 면역 반응 확인

2012년 1월 20일 *Vaccine*에 실린 기사에 따르면, 미국 육군연구소(U.S. Army laboratory)는 원숭이들을 잠재적 생물테러인자로부터 보호하기 위해 탄저균 성분을 투여하였다고 전했다.

메릴랜드주 포트데트릭(Fort Detrick, Md) 미국 육군전염병의학연구소(U.S. Army Medical Research Institute of Infectious Diseases, USAMRIID)에서 실시된 프로젝트는 체내 면역체계로부터 스스로를 보호

하기 위해 세균을 생성하는 방어캡슐을 사용하여 탄저균에 대한 면역반응을 일으키는 최초의 실험이었다.

현재까지 개발된 탄저균 백신은 세균에 의해 생성된 독소에서 발견된 항체를 만들어내는 화합물에 의존하는데, 보고서의 핵심 작성자인 Arthur Friedlander와 같은 과학자는 화합물에만 의존한다는 것에 의구심을 나타냈다.

Friedlander은 성명에서“이것은 원숭이에게서 방어능력을 나타낸 최초의 비독소 탄저균 백신이다. 이외에도 이 새로운 캡슐 백신은 탄저균에 대해 백신 내성을 보이는 종뿐만 아니라 방어항원에만 반응하지 않을 면역체계를 가진 백신을 접종한 사람에게서도 작용할 것으로 예상된다”라고 말했다.

실험 백신을 맞은 많은 원숭이들은 이후에 공기로 운반된 탄저균에 노출될 때까지 생존했으나, 이 약은 토끼에게서는 동일한 방어작용을 보이지 않았다.

성명에 따르면, 연구 결과 탄저 캡슐이 더욱 강력한 보호를 제공하는 백신을 제공하기 위해 다른 성분들과 혼합될 수 있음이 나타났다고 전했다. 세균 캡슐은 이미 뇌막염, 폐렴 및 기타 질병인자의 종류를 위해 백신에 포함되었다.

캡슐 치료에 대해서는 추가적인 동물 연구가 계획되어 있다.

(U.S. Army Medical Research Institute of Infectious Diseases release : 2012. 1. 12)

(Global Security Newswire : 2012. 1. 17)

에볼라 바이러스 확산의 결정적인 단백질 발견

과학자들이 체내에서 에볼라(Ebola) 바이러스 확산에 이용되는 결정적인 단백질을 분리하였다고 *New York Times*가 보도하였다.

Nature 저널에 발표된 연구결과에 따르면, 일반적으로 치명적인 바이러스는 단백질이 없으면 생물세포에 영향을 미치지 않았고, 소량의 화합물을 생성하도록 유전적으로 변형된 쥐에서 영향도 제한적이었다고 한다.

버지니아대학 의과대학원(University of Virginia School of Medicine) 세포생물학 및 바이러스학 전문

가인 Judith White는“동물 시험대상에 에볼라가 생존할 수 있도록 하는 DNA 변형의 초기 용도가 믿기 어려운 결과로 나타났다”라고 말했다.

동 연구는 질병인자의 확산에 대한 과학 지식을 개선하였으며, 또한 잠재적 생물테러 인자에 대한 의학적 대응책의 궁극적인 준비를 위해 가능한 방안을 제시한다고 동 연구에 참여하지 않았던 White가 말했다.

(*New York Times* : 2012. 1. 16)

(Global Security Newswire : 2012. 1. 18)

미국 시카고 러시대학병원, 생물무기 공격에 의한 환자 대응을 위한 응급실 오픈

미국 시카고의 한 병원이 잠재적인 생물무기 공격의 희생자들을 치료하는데 사용하게 될 새로운 첨단 기술의 응급실을 오픈하였다.

병원보도 자료에 의하면, 러시대학의학센터(Rush University Medical Center)의 고등비상대응 Robert R. McCormick 재단(Robert R. McCormick Foundation

Center for Advanced Emergency Response)은 세 곳의 별도의 치료 구역을 통합하여 질병 물질의 확산을 차단할 수 있도록 하였는데, 각 구역(pod)에는 비슷하게 고립시킬 수 있는 병실이 포함되어 있으며, 이외에도 병실과 특정 구역 및 더 넓은 치료 구역 내에서 공기의 흐름으로 인해 생물작용제가 분산되지 않도록 관리될 수 있다고 전했다.

응급센터에는 환자들에게 있을 수 있는 위험 물질을 씻어낼 수 있는 샤워실이 특별히 마련되었고, 심각한 위기상황이 발생하는 경우에는 앰블런스 도착 구간을 많은 사람들이 이용할 수 있는 오염제거 서비스 제공시설로 변경할 수 있다.

보도에 따르면, 러시대학의학센터와 같은 생물방어 센터는 없다고 한다.

보도 자료에서 러시대학의 응급의학과 과장인 Dino Rumoro는“생물테러 공격, 치명적인 유행병 또는 업계의 유출사고로 위험물질이 거리에 스며드는 사고가 발생할 경우를 대비하여, 센터는 시카고에 대하여 전례

없는 수준의 대비를 할 수 있게 되었다”라고 말했다.

병원 관계자는“우리의 목표는 전국의 병원이 수년간 하려고 해왔던 일을 함으로써, 대규모 비상 상황에 환자들이 갈 수 있는 곳을 제공하는 것이다”라고 전했다.

병원은 Robert R. McCormick Foundation 재단 뿐만 아니라 에너지부와 국방부(Energy and Defense departments)로부터 750만 달러의 기금을 지원받아 전문적인 응급센터를 마련하는데 사용하였으며, 동 시설은 6,540만 달러가 들어간 새로운 러시병원의 일부 분이다.

Rumoro는“예기치 못한 재난에 대응하기 위한 노력과 군과의 제휴로 병원 안팎에서 대규모의 오염제거 활동을 협력하여 수행하는 것은 중요한 공중보건의 의무이다”라고 말했다.

(Rush University Medical Center release

: 2012. 1. 4)

(Global Security Newswire : 2012. 1. 9)

영국, 2012년 하계올림픽 개최전 탄저균 백신 비축

영국이 하계올림픽게임에서 치명적인 세균을 이용한 생물테러 공격의 위협에 대비하여 탄저균 백신을 비축하고 있다고 *London Evening Standard*가 보도하였다.

런던은 2012년 4월까지 백신 확보 목표를 달성하려고 하는데, 2009년 10월부터 2011년 3월까지 일정초과(Schedule overruns)는 원하는 양만큼 백신을 확보하고자 하는 정부의 노력을 둔화시켰다.

앞선 보도에 따르면, 런던 올림픽이 바이러스를 포함한 위협에 직면하는 사고 발생시 보건 대응팀이 활동할 수 있도록 하기 위해 의사, 간호사, 약사 및 보건 연구

원들을 포함한 500명 이상의 영국 의료인들은 천연두 백신을 접종하였다고 한다.

생물학적 대비는 영국 수도에서 2012년 7월 14일~8월 12일에 개최될 예정인 올림픽을 위한 광범위한 보안 프로그램의 일부이다.

영국의 엘리트부대(United Kingdom's elite military units)도 과격주의자들이 2008년 인도 뭄바이(Mumbai)에서 테러 공격과 유사한 공격을 가하고자 할 경우에 신속하게 배치하도록 대기 중이다.

영국 공군의 주요 특수부대인 SAS(Special Air Servi

ce)와 해군특수부대인 SBS(Special Boat Service)도 소집할 경우 소형 전투 헬리콥터로 출동하도록 되어 있다고 신문은 전했다.

가장 큰 상륙함정이 그린위치(Greenwich) 근방의 바다에 주둔하고 있는 동안, 헬리콥터에 배치된 정부

사수가 경기장 위를 비행할 것으로, 이외에도 왕립공군(Royal Air Force fighter) 제트기들이 게임 기간 내내 서부 런던 군 기지에 재배치될 예정이다.

(*London Evening Standard*: 2012. 1. 11)

(*Global Security Newswire*: 2012. 1. 12)

캐나다 정부, 신종 질병 연구를 위한 부지 준비

캐나다 정부가 중앙 위니펙(Winnipeg)에 있는 사용되지 않는 연구시설을 전염병 연구를 위한 실험실로 전환 중이라고 *Journal of Commerce*가 보도하였다.

J.C. Wilt 전염병연구센터(Infectious Diseases Research Center)는 연구활동을 확대할 만한 공간이 없었던 캐나다 인근의 국립세균연구소(National Microbiology Laboratory)의 공중보건국을 보완하기 위해 추가 실험공간을 제공할 것이다.

새로운 실험실이 들어서게 될 빌딩은 1979년에 지어진 것으로, 2006년 문을 닫기 전까지 매니토바(Manitoba) 주에 물질 분석과 화학 연구를 제공해왔고,

캐나다 보건국은 3년 전에 그 건물을 확보하였다.

새로운 생물안전 2등급(Biosafety Level 2) 시설이 2013년 2월 전에 개원되어, 백신에 관한 연구를 수행하여 잠재적으로 증가하는 질병 위험 또는 주요 건강 위기를 해결하려는 캐나다의 노력을 지원할 것으로 예상된다.

정부는 건설, 취득 및 운영비를 위한 프로젝트에 거의 6,700만 달러를 지원하고 있다.

(*Journal of Commerce*: 2012. 1. 4)

(*Global Security Newswire*: 2012. 1. 10)

미국 환경감시단체, 신설 생물방어연구소의 과격주의자 위협에 대한 종합적 평가 미비 주장

미국 환경감시단체는 에너지부가 캘리포니아에 신설된 생물방어연구소(biological defense laboratory)의 개원을 허용하기 전에 과격주의자 위협에 대하여 종합적으로 평가하지 못하였다고 법정에서 주장하였다.

2006년 미연방항소법원(Ninth us Circuit court of Appeals)은 에너지부가 영향 분석을 통해 공격자들이 그 현장에서 위험한 생물작용제의 배출 가능성을 확인하지 못했다는 이유로 신규 시설에서의 관리를 동결하

였다고 *San Francisco Chronicle*가 보도하였는데, 동 시설에는 탄저균, plague, 브루셀라병과 큐열 같은 미생물에 대한 미국의 감시를 지원하도록 되어 있었다.

연방법원은 연구소에 대한 과격주의자의 주목할만한 위협을 찾아내지 못했다는 추후 평가를 지지하며 2009년 2월에 시설을 개원하도록 허락하였다.

하지만 미국 환경감시단체인 Tri-Valley CAREs는 계획된 공격으로 인해 있을 수 있는 병원균의 유출이

지진 사고나 기계적 문제로 인해 유출된 의도하지 않은 인자보다 잠재적으로 더 위험하지는 않을 것이라는 제 2차 보고서의 결정에 이의를 제기하였고, 또한 치명적인 인자가 현장에서 유출되어 분산될 가능성이 너무 미미하여 검토할 가치가 없다는 에너지부의 연구결과를 문제 삼았다.

동 단체의 변호사인 Scott Yundt은“그들은 확실한 테러사건의 영향 분석을 시행하지 않는다”라고 말했다.

Yundt는 항소법원의 세 명의 판정위원들에게 이 평가가 고의적인 질병인자의 유출이 실수로 발생한 유출과 다른 위협이 될 것이라는 에너지부의 연구결과와 상충된다고 말했다.

법무부(Justice Department)는 시설에 대한 공격이 아주 어렵지만 일어난다 해도 실험실의 지극히 소량의 병원균이 외부 사람들을 큰 위험에 빠트리는 일은 없을 것이라는 정부의 결정을 옹호하였다.

법무부 대리인인 Barclay Samford은“목적의식이 있는 비행기 추락은 사고로 일어난 비행기 추락과 같은 영향을 미칠 것이다. 그런데 온도와 조명의 변화는 그런 사고로 유출된 병원균을 빠르게 파괴할 것이라고 말했다”라고 말했다.

“기준은 합리적으로 예측 가능한 사고라는 것이다. 최악의 시나리오를 요하는 것이 아니다. 우리는 매우 개연성이 낮은 사고를 주시하고 있다. 모든 경우에서

에너지부는 필요한 검토를 취했다”라고 Samford의 말을 인용하여 *Contra Costa Times*가 보도했다.

생물작용제는 미국 내 1,000 곳 이상의 연구시설에서 보유하고 있고,“테러리스트 공격이 다른 어느 곳보다 리버모어(Livermore)에서 발생할 거라는 표시는 없다”라고 Samford가 말했다고 *Chronicle*는 보도하였다.

감시단체의 대변인은 과격주의자들이 리버모어 실험실 근처의 핵무기시설을 공격할 음모를 꾸밀 수도 있다고 대응하였는데, 정부는 이전 연구소 연구원들이 우편을 통해 다른 두 지역으로 탄저균을 부적절하게 수송한 2005년 사건을 충분하게 해결하지 않았다고 덧붙였다.

Milan Smith 판사는 그 수송에 대해“에너지부가 논의를 피하려고 한 명백한 시도는 없었다”라며,“정부는 충분한 분석을 하였다. 문제는 어떤 점에서 그것이 충분한가? 이다”라고 말했다.

(*Contra Costa Times* : 2012. 1. 11)

(*San Francisco Chronicle* : 2012. 1. 12)

(Global Security Newswire : 2012. 1. 12)