

한국바이오협회 산업정책실 BWC운영팀(전화 : 031-628-0026~0027 팩스 : 031-628-0054 이메일 : bwc@koreabio.org)  
생물무기금지협약 홈페이지 www.bwckorea.or.kr



### 미국 보건부 대량살상무기 방어 프로그램, 지난 8년간의 성공사례와 문제점

워싱턴 -- 미국 연방정부의 선두적인 대량살상무기 방어 프로그램이 8년간 시행되면서 상당한 성공사례를 들 수 있으나, 동 프로그램은 자금마련에 있어서 중대한 문제점과 위협에 계속 직면하고 있다.

바이오실드 프로젝트(Project Bioshield)는 민간부문의 대응의약품 생산을 활성화시키기 위해 2004년 7월에 56억 달러의 활동자금으로 수립되었는데, 이 의약품은 생물테러나 기타 비재래식 무기를 이용한 사건의 피해자들을 치료하는데 쓰일 예정이다. 보건부는 동 프로젝트에서는 다수의 신약을 미국 국가전략비축물(U.S. Strategic National Stockpile) 보호약제에 추가했음을 2011년 프로그램 활동에 대한 2012년 9월 보고서에서 발표하였다.

보건부의 대응활동을 이끄는 Nicole Lurie 차관보는 “의료대응책 파이프라인은 지금보다 더 많은 약속을 한 적이 없다. 지난 10년간 혁신, 동반자관계 강화, 협력, 투자 지속을 통해 탄저병, 보툴리눔 식중독, 천연두, 방사능/핵 물질의 영향을 치료할 수 있는 신규 대응의약품 8개를 국가전략비축물에 추가하게 되었다” 라고 보고서에 적었다.

2011년 말, 바이오실드 별도적립금을 통해 백신과 기타 의약품의 대량 비축에 26억 달러 이상을 할당했다고 동 보고서에는 명시되어 있는데, 구매내용을 보면 식품의약품(Food and Drug Administration)이 인증

한 유일한 탄저균 백신 BioThrax 2,875만회 분량, 방사능 노출자 치료약물 480만회 분량, 보툴리눔 항독소 107,560회 분량이 있다.

그렇지만 조달이 시작된 이후 이 조달과정에는 문제가 좀 있었는데, 바이오실드의 첫 대형구매 건(신규 탄저균 백신 7,500만회 분량)이 2006년 말에 실패로 돌아가면서 캘리포니아 소재 생산업체인 VaxGen이 회복되지 못한 것이다.

보다 최근에는 동 프로그램에서 천연두 의약품 ST-246 170만회 분량을 생산하기 위해 SIGA Technologies사에게 1인 입찰 계약을 부여했는데, 동 사의 최대주주는 부유한 민주당 후원자이며, 반면에 이 회사 이사회에 한 의원은 백악관과 유대관계가 있는 걸로 알려져 있어 이러한 연줄로 인해 미국 국회의사당에서는 이 회사가 특혜를 받은 건 아닌지 우려가 증폭되었고, 의약품의 효능과 각 분량이 225달러로 높게 책정된 점에 대해서도 의문이 제기되었다.

텐마크 제약회사인 Bavarian Nordic사는 2011년 12월까지 Imvanune 천연두 백신 오더분 2,000만회 분량 중 590만회 분량을 이미 선적했지만, Bloomberg 통신 보도에 의하면, 이 회사는 소득의 95%에 해당하는 신규 오더를 받지 못해 심각한 재정상황에 직면해 있다고 2012년 8월에 말했다.

피츠버그 대학병원 생물보안센터의 Amesh Adalja

선임대리는 “이들은 구매를 함으로써 분명히 여러 가지를 달성했고, 지금은 2004년에 비해 사용할 수 있는 제품이 더 많이 있다. 따라서 프로그램 운영 및 대응의약품 개발에 있어서 여전히 개선의 여지가 있다” 라고 말했다.

다른 것에 대한 평가는 아직 이루어지지 않았는데, 2011년에 Kathleen Sebelius 보건부 장관은 전반적인 대응의약품 구입노력이 틈새와 애로사항 등 막다른 길에 막혀 있다며, 다른 사람들은 원래 56억 달러 규모인 바이오실드의 분할차입금이 단지 메이저 제약업체들의 관심을 대량살상무기 확산금지 목표로 돌릴 정도로 충분치 못하다고 말해왔다.

Adalja 선임대리는 *Global Security Newswire*측에 생물테러물질 카테고리 A(Category A bioterrorism agents)에 대해 식품의약품 승인이나 의약품과 진단 도구를 더 많이 제공하는 게 최우선 사항이 되어야 하고, 막아야 될 틈이 여전하다고 카테고리 A 물질에 대한 신속한 진단시스템이 없는 점을 들면서 말했는데, 카테고리 A에는 국가안보에 큰 위협이 되는 걸로 간주되는 탄저균(anthrax), 페스트(plague), 천연두(smallpox), 야토병(tularemia) 같은 물질이 포함된다.

Adalja 선임대리에 의하면, 이러한 틈은 일부 대응의약품의 고객이 정부 말고는 아무도 없는 제약회사들과 미국 정부의 탓이라고 할 수 있는데, 2001년 이래 미국에서는 자연 발생하는 탄저균 사례가 오직 소수에 불과했다는 예를 들면서, 이는 박테리아 박멸 의약품의 민간시장을 창출하기에 충분한 수가 아니라고 말했다.

미국 보건부 관리들은 바이오실드 프로젝트의 조달 과정과 기타 측면들에 대해 말해 달라는 여러 요청에 대해 신문인쇄시간이 될 때까지 답변하지 않았다.

의회조사국(Congressional Research Service)의 20

12년 6월 보고서에 의하면, 보건부의 2012년 및 2013년 회계연도 우선사항에는 유통기한이 끝나고 있는 탄저병 및 천연두 치료제 비축분을 대체의약품으로 교체하는 작업이 들어있는데, 이는 화학, 방사능, 핵 물질에 대한 신규 대응의약품을 조달하기 위한 것으로, 미래의 바이오실드 프로젝트 조달 목표에는 새로운 광범위 항생제와 탄저병, 천연두, 바이러스성 출혈열, 방사능에 대한 대응의약품이 포함된다.

Adalja 선임대리는 모든 카테고리 A 물질에 대해 대응의약품과 진단장치의 개발이 진행 중이라고 믿고 있지만, 일부 물질은 바이오실드를 통한 조달지점에 이르지 못한 것도 있다고 말했는데, 민간부문의 제품이 이 지점에 도달하도록 지원하는 것, 이것이 바로 생물의학 고등연구개발국(Biomedical Advanced Research and Development Authority)의 핵심목표로, 동 기관은 바이오실드와 기타 대응의약품의 개발과 취득활동을 감독하는 설립된지 6년 된 보건부 산하기관이다.

생물의학고등연구개발국은 바이오실드 자금 중 약 20억 달러의 핵심 수혜자로, 이 자금은 미국 보건부의 대량살상무기확산방지의약품 프로그램과 기타 질병 프로젝트를 분리하기 위해 이번 회계연도로 이전되었는데, 두 명의 이슈 전문가들이 낸 2012 분석에 따르면, 이때까지 약 10억 달러가 이전 회계연도를 통해 생물의학고등연구개발국의 금고로 들어갔다.

할당된 자금이 모두 지출된 건 아니므로 바이오실드 별도적립금에 돈이 얼마나 남아있는지 당장 파악할 순 없는데, 이 프로그램의 기간은 2012년 10월 1일에 시작하는 회계연도에 끝나지만, 2012년 의회에 제출된 2건의 법안에 따라 동 프로젝트는 유지될 것으로 보인다.

미국 오바마 행정부는 이러한 자금 이동이 앞으로 바이오실드 프로젝트에 따른 대응의약품을 성공적으로

취득하는데 도움이 될 거라고 주장한 반면에, 의회조사국은 “이렇게 계속 자금을 이동시키면 대응의약품 조달에 필요한 돈의 액수가 줄어들 것이고, 바이오실드 프로젝트에 참여하려는 개발업체들의 의지에 영향을 미칠 것이며, 대응의약품 개발에 있어서 연방정부와 민간 개발업체 각각의 역할을 변하게 할 수도 있다” 라고 2011년에 경고했다.

Adalja 선임대리는 동 프로그램에서 돈을 계속 빼내는 건 걱정스러운 일이라며, “나는 바이오실드 프로젝트가 특정한 목적을 가지고 통과되었다고 생각한다. 특별적립금의 액수가 줄어드는 건 예정되어 있는 것을 수행하는 능력에 방해가 되는 일이라고 생각한다” 라고 말했다.

보건부는 신규 보고서에서 이 프로그램을 유지해야 하고, 여기에 자금이 필요하다는 사실을 확실히 해야 한다고 주장했는데, Lurie 차관보는 “현재 진행 중인 특별적립금이 없으면 우리는 바이오디펜스 제품의 개발 및 생산을 위해 의존하고 있는 기업 파트너의 기반을 잃을 위험이 있다” 라고 보고서에 적었다.

보건부의 2012년 9월 자료를 보면, 보건부가 바이오실드 프로젝트 이행과 그 광범위한 대응책 프로그램을 개발과정으로 보고 있음이 명확히 드러난다.

보건부는 올해 공중보건 비상대응의약품 전략계획을 발표했고, Lurie 차관보가 언급한 기타 사업 중에서도 2010 대응책 검토에서 제안한 조치들을 수립했다.

보건부의 한 가지 핵심목표는 여러 가지 위협에 적용 가능한 대응의약품을 생산할 수 있는 바이오벤처기업에 자금지원을 하고 사업지침을 제공하는 것이다.

Lurie 차관보는 “2004년부터 진전되고 있음에도 불구하고 우리는 공중보건 및 의료보건에 비극적인 결과를 초래할 수 있는 심각한 위협에 계속 직면하고 있다. 파트너들의 헌신, 그리고 신기술과 신제품에 대한 투자 지원이 계속된다면 미국의 보건 보장은 계속 향상될 것이며, 우리 공동체들은 공중보건 및 의료사고가 발생해도 회복력이 더 강해질 것이다” 라고 전했다.

(Global Security Newswire : 2012. 9. 19)

## 미국 국토안보부, 바이오위치 진단장치에 대한 핵심사항 파악 실패

Los Angeles Times 보도에 따르면, 의회 조사관들은 국토안보부(Homeland Security Department)가 예정된 신세대 생물공격 진단장치가 기존의 요구사항을 충족시키는지 여부를 확인하지 못했으며, 이 기술의 확보를 추진하기 전에 이 장치가 의도한대로 기능하는지 여부도 확인하지 못했음을 발견했다고 전했다.

미국 의회 회계감사원은 예비결과에서 국토안보부가 3세대 바이오위치 진단장치 계획의 이행 필요성을 재고하고, 동 사업 재정적 합축성을 평가할 것을 촉구

했다.

국토안보부의 목표는 3세대 사업과 기존의 바이오위치 사업을 위해 의원들의 지원을 지속시키는 것이었는데, 공청회에서는 오바마 대통령과 부시 전 대통령 정부의 관리들을 비난하는 회계감사원의 분석내용을 논의하기 위해 2개의 하원 위원회가 열릴 예정이다.

국토안보부는 지금까지 3세대 계획을 진단장치를 준비하는데 1억 5,000만 달러 이상을 투자했고, 30개 이상의 도시에서 이전의 질병인자 센서들을 배치하고 유

지 및 관리하는데 약 10억 달러를 지출해왔는데, 2003년에 처음 배치된 이전의 바이오위치 모니터들이 부정확한 질병위협 경고를 100건 이상 냈다고 감사관들은 평가서에 적었다.

이 평가서에 따르면, 국토안보부는 예정된 차세대 바이오위치 장치의 필요성을 입증하지 못했으며, 이 프로젝트에서 우수취득기준(good acquisition practices)을 준수하지 않았는데, 이 장치는 사용하고 나서 처음 5년간 31억 달러가 소요될 것으로 예상되고 있다고 전했다.

폐쇄환경과 개방환경에서 모두 실시된 실험결과에 의하면, 개발 중에 있는 새로운 시스템 버전은 의도된 기능을 신뢰성 있게 수행하기엔 적절한 수준의 회복력(resiliency)과 반응성이 미흡한 걸로 나타났는데, 이 3세대 장치는 자체적으로 대기 중 수증기를 분석하여(과학시설에서 평가용 필터를 물리적으로 제거할 필요성을 없앴) 디지털 방식으로 결과물을 전달하고, 여기서 탄저균이나 4개 이상의 추가 유해물질 중 하나를 포착하는지 여부를 관리들에게 알려주기 위한 것이다.

의회 감사관들에 의하면, 2001 탄저균 우편물 사건과 9.11 테러공격 이후 국토안보부 직원들은 초기 바이오위치 네트워크를 입수하여 그 이후의 장치를 설계할 때 내부기준을 간과했을지도 모른다.

의회 회계감사원 문서에는 “이 관리들 중에는 국토안보부가 3세대 장치는 당연히 필요하다고 결정할 때 어떤 프로세스를 따랐는지 설명할 수 있는 사람이 아무도 없다” 라고 적혀있다.

이 평가문서에 따르면, 신원을 밝히지 않은 한 국토안보부 관리는 약 3년 전에 판단을 하는데 필요한 중요한 데이터(significant data necessary)가 없는 상황에서 3세대 장치 확보 계획을 지원하였고, “믿을만하고

제대로 된 정보가 없는 상황에서 국토안보부는 이 장치를 취득하면 계획된 역량을 비용 내에서 예정대로 보여주는데 성공할 거라고 자신감을 한정시켰었다” 라고 적혀있다.

의회 회계감사원에 따르면, “3세대 장치의 연간 총 운영비는 기존 장치에 비해 약 4배가 더 들 것으로 예측된다” 라고 전했다.

부시 행정부 시절의 한 국토안보부 관리는 2007년 2월에 이와는 상충되는 진술을 했는데, 당시 Jay Cohen 국토안보부 차관은 신규 센서의 운영비가 그 이전 것보다 4배 더 저렴할 걸로 보인다고 하원의원들에게 말했다.

예정된 최신화 작업은 계획대로 진행되고 있으며, “필요성이 있다면 최신화 작업을 하는 게 옳다” 라고 2012년 3월에 Alexander Garza 국토안보부 차관보가 덧붙여 말했다.

의회 조사관들에 의하면, 국토안보부는 이전에 국토안보비상대응 소위원회에 3세대 장치의 검토를 도와달라고 요청한 바 있는데, 그 결과는 2개월 전에 나올 예정이었으나 감사관들은 “국토안보부가 연구결과 사본을 아직 주지 않았거나 연구 업데이트 일정을 알려달라는 요청에 아직 응답하지 않았다” 라고 말했다.

(Global Security Newswire : 2012. 9. 12)



## 미국 국토안보부, 생물무기 진단장치 확보 계획 지지

워싱턴 -- 감사관들과 일부 의원들이 생물무기진단장치 사업을 중단하고 이를 재평가하도록 촉구했는데도 불구하고, 오바마 행정부는 생물무기공격 조기경보용 신세대 센서의 점검 및 확보를 강력히 추진하겠다는 방침을 공고히 했다.

국토안보부는 3년 전에 3세대 바이오워치 진단장치 조달 청사진을 마무리하기에 앞서 잘못된 평가작업을 수행하여 이 신규 장비가 필요한지 여부나, 이 장비가 일단 배치된 후 효과적으로 입증될 것인지를 묻지 못했다고 의회 회계감사원이 발표된 보고서에서 말했는데, 개발 중인 이 기술은 매일 탄저균 같은 유해물질이 4배~6배 정도 존재하는지를 확인하기 위해 자체적으로 공기시료를 수집하여 평가하기 위한 것으로, 현재 미국의 30개 도시에 설치된 바이오워치 장치는 현지 실험실에서 평가할 수 있도록 정기적으로 물리적인 필터 교환이 필요하다.

국토안보부는 이 프로젝트와 가능한 대안들의 필요성을 재검토하고, 지침과 우수취득기준에 따라 성능, 일정, 비용 정보를 개발하라는 회계감사원의 권고사항을 받아들였지만, 행정적인 단계를 완료할 때까지 조달 노력을 보류하라는 감사관들의 조언은 거부했다.

2개의 하원 국토안보 소위원회가 소집된 공청회에서 Alexander Garza 국토안보부 차관보는 “이 모든 것들은 시간이 걸리고, 이 기간 동안 우리는 기술적인 부분을 지연시키고 싶지 않다” 라고 말했다.

국토안보부 관리들은 2012년 8월에 대안에 대한 분석을 추진하겠다는 방침을 승인했고, 여기엔 경쟁적으로 선발된 각 판매사의 몇몇 진단장치에 대한 검사가

포함될 거라고 Garza 차관보가 서면 증언을 통해 전하며, 공청회 질의응답 시간에 의원들에게 “이 기간 동안에는 어떠한 성능검사도 없을 것이다. 해당 기간이 끝나면, 우리는 성능검사를 시작하기 전에 이 문서들을 마무리 짓기 위해 회계감사원의 말을 정확히 따를 것이다” 라고 말했다.

그럼에도 불구하고 일부 의원들은 지금까지 3세대 진단기술 개발에 1억 5,000만 달러 이상을 지출해온 국토안보부의 계획에 우려를 나타냈는데, 회계감사원에 의하면 예비 차세대 진단장치에 대한 초기검사를 실시한 결과, 이 기술은 믿을만한 성능을 보이기에 회복력과 민감도가 부족한 걸로 나왔다.

하원 국토안보비상대응 소위원회의 Laura Richardson(캘리포니아-공화당) 대표의원이 준비된 논평을 통해 “상기 장치를 추가로 평가하면서 다른 옵션들도 검사하면 정부가 절대 사용하지 않을 제품에 대한 보상이 될 수 있다. 이러한 타이밍이 예정된 결과를 촉진시킬 수 있다” 라고 말했다.

상기 대표의원은 국토안보부 관리들 사이에서는 자동 생물무기센서 네트워크의 필요성이 분명한 결과로 나타났다고 상기 의원은 암시했으며, “차세대 시스템에 이미 투자한 자금을 주와 지방 정부 보조금으로 사용했다면 보다 잘 활용되었을 지도 모른다. 지역 차원에서 실행 가능한 해결방법에 투자했을 것이기 때문이다” 라고 말했다.

이 3세대 시스템은 처음 사용한 뒤 5년 동안 31억 달러가 소요될 것으로 예상되며, 국토안보부는 이런 식으로 이전 바이오워치 센서에 약 10억 달러를 지출해 왔

는데, 예정된 최신화 작업을 통해 추가로 약 20개의 도시지역으로 네트워크를 확장하게 되며, 이를 통해 미국 주민의 약 9/10가 거주하는 지역을 모니터링할 수 있게 된다고 *Los Angeles Times*가 이전에 보도했다.

이와는 별개로, Garza 차관보는 2003년부터 현장에 배치되어 있는 바이오워치 센서의 기술적 단점에 대해 설명하고자 했는데, 이전 보도내용에 따르면 의회감사관들은 현재의 장치가 부정확한 질병위협경고를 100건 이상 냈다고 말했다.

국토안보부 관리는 잠재적인 무기인자와 자연적으로 발생하는 생물물질이 유전적으로 비슷해서 이러한 경보가 나온 것이라며, “특정 생물체의 경우, 그 아종(subspecies)이 너무나 밀접하게 연관되어 있어서 2003년에 바이오워치가 가동되었을 때 서로 다른 생물

체의 아종들을 구분할 수 있는 검사가 없었다. 대체적으로 봤을 때 우리가 발견한 것은 이 생물체의 최하위 단계 아종이다” 라고 말했다.

또한, 국토안보부 관리는 “많은 사람들은 이런 것이 우리가 살고 있는 일부 도시와 환경에 존재한다는 것조차 알지 못했다. 따라서 이들에게는 여기서 우리가 이런 것을 발견했다는 게 놀라운 일이었다. 우리는 박테리아의 서식장소에 대해 책을 다시 썼다” 라고 덧붙여 말했다.

국토안보부는 국방부가 더 정확한 시료 채취법을 개발하려고 한다면, “우리의 진단기술을 개선시키는 방법을 검토하고 있다” 라고 대답했다고 상기 관리가 말했다.

(*Global Security Newswire* : 2012. 9. 14)

## 미국 국방부, 차세대 대량살상무기 위험에 대한 브레인스토밍 필요성 언급

미국 국방부는 적군이 차세대 대량살상무기를 만들기 위해 생화학 분야의 신기술개발을 어떻게 이용할 수 있는지 브레인스토밍을 더 잘 할 필요가 있다고 국방부 고위관리가 *Foreign Policy*의 인터뷰에서 언급했다.

국방부의 Gerald Parker 생화학 방어 부차관보는 화학, 생물, 방사능, 핵 위협에 대응하는 과학연구기관과 군부대를 포함하여 다양한 국방부 기관이 수행하는 프로젝트를 평가하고 있다고 말했다.

Parker 부차관보는 “과학발전의 속도가 너무 빨라 적군이 생명공학, 합성생물학, 유전공학의 발전을 어디에 사용하려고 하고, 이러한 것들이 어떻게 남용될 수 있는지를 이해하려고 하는 것이 바로 우리가 예측하려고 애써야 하는 부분이다. 그리고 이것이 바로 우리가 예측하지 못하는 부분이다” 라고 말했다.

국방부의 올해 생화학방어프로그램 예산은 5% 감소한 11억 4,000만 달러였다.

Parker 부차관보는 “10년 전에도 타당하게 정해진 위협목록이 있었고, 지금 우리가 걱정해야 하는 것도 이중 일부의 병원균이나 화학물질이다. 이 대량살상무기 물질 중 일부가 현재 위험요소로 남아있음에도 불구하고, 국방부는 미래의 위협에 주력할 필요가 있다. 기술이 어떻게 남용될 것인가? 이것이 바로 우리가 집중해야 하는 것이다” 라고 말했다.

Parker 부차관보는 “정보기관은 상당히 어려운 도전과제에 직면해있다” 라고 말했다.

Parker 부차관보는 국방부의 생화학 대응책 개발을 감독하는 일에 부합되게 국립연구위원회의 2012년 9월 연구에 나온 권고사항을 검토하고 있는데, 여기서는 국

방부 산하기관들이 더 많이 협력하도록 권고했으며, 이들의 노력에 대해 개선된 평가법을 권장했다.

국립연구위원회의 분석에 의하면 “생화학 과학기술 및 이러한 기술의 입수환경에 스며들고 있는 현재의 침체상황을 깨려면 과감한 조치가 필요하다. 관리인을 바꾸거나 몇 개 프로젝트에 다시 집중하는 길로는 충분치 않을 거다” 라고 전했다.

Parker 부차관보는 “국방부가 한 개 이상의 위협에 대비하여 쓸 수 있는 백신개발을 시작하는걸 보길 원하고 있으며, 필요 시에 대응의약품 제조를 대폭 늘릴 수 있는 역량의 개발을 보고 싶어한다” 라며, 이러한 목표 수행을 위해 군 연구기관, 제약회사, 개별연구원들 간의 보다 밀접한 협력 등의 조치를 지지하고 있다.

또한, Parker 부차관보는 “이 외에도 식품의약품이 신규백신 승인과정을 간소화하길 원한다. 우리는 개발 중인 페스트 백신과 보툴리눔 백신을 가지고 있지만, 아직 승인되지 않았다. 현재 진행 중인 두 가지 위협에 대비해 전면 승인된 백신을 확보함으로써 이러한 틈을 메우고 싶다” 라고 말했다.

국방부는 또한 고의적으로 야기되었을지 모를 증상에 대해 유행병을 모니터링 하려는 전세계적인 노력에 동참하도록 격려하고 있다.

(*Global Security Newswire* : 2012. 9. 26)

## 미국 탄저균 백신 배포시험, 2013년 초 추진 가능

워싱턴 -- 미국은 민간인 비상대응인력을 선발하기 위해 예정된 탄저균 백신 배포시험을 2013년 초에 추진할 수 있을 거라고 국토안보부 고위관리가 의원들에게 말했다.

2012년 4월 자 *Global Security Newswire*에 보도된 동 계획에 따라, 이 사업에 참여하는 주와 지역의 비상대응인력은 대응의약품이 들어있는 미국 국가전략비축물로부터 탄저병 백신투여 치료를 받아들일 수 있는 선택권을 부여 받게 될 것으로, 이 프로젝트에서는 자유의사에 따라 초동 대응자들에게 대응의약품을 보다 폭넓게 배포할 수 있는 가능성을 검토한다.

국토안보부의 Alexander Garza 차관보가 하원의 2개 국토안보소위원회가 소집한 공청회에서 “국토안보부는 이 시범 프로젝트 참여에 관심있는 집단에게 요청하는 준비작업을 다듬고 있다” 라고 말했다.

Garza 차관보는 국토안보부가 프로젝트와 관련된 주 기관, 지역 사무소, 비정부 기관들의 질문을 여전히 처리하고 있다고 말했는데, 초기 보도에 따르면 국토안보부는 시험계획에서 연방사무소 2개와 주 사무소 2개를 구성하기 위해 질병통제예방센터와 협력하고 있다고 전했다.

또한, Garza 차관보는 “상상할 수 있겠지만, 이것은 상당히 복잡한 노력을 요한다. 그래서 이번엔 이렇게 하는 게 그리 간단한 일이 아니다” 라고 국방부의 의무적인 탄저병예방접종 프로그램을 수행하는데 따른 어려움을 언급하면서 말했다.

이 관리는 국방부의 면역조치에 따른 어려움을 자세히 설명하진 않았으나, 연방법원은 동 프로그램의 적법성과 관련해 여러 가지 문제점을 따져보았다.

상기 관리가 하원 국토안보비상대응 소위원회 Laura

Richardson 대표의원의 질문에 이 신규 프로젝트의 추진은 상당히 압박해 있으나, 일부 관료주의적 시스템으로 인해 정확한 이행시기를 예측하기 힘들다고 대답하

며, “답변을 계속 요구한다면, 내년 초라고 말하겠다” 라면서 이것이 현실적인 예상이라고 말했다.

(Global Security Newswire : 2012. 9. 17)

## 미국 Elusys Therapeutics사, 보건부로부터 탄저병 치료제 시험용으로 1,450만 달러 수혜

Elusys Therapeutics사는 흡입탄저병을 예방하고 이에 대응하기 위한 실험용 대응의약품을 사용해서 사망들을 치료하는 다양한 치료수단의 시험 막바지 단계를 마무리 짓기 위해 미국 보건부로부터 1,450만 달러의 지원금을 추가로 받을 예정이라고 밝혔다.

뉴저지에 있는 이 바이오의약 기업은 보건부 산하의 생물위협고등연구개발국과 체결한 계약에 따라 현재까지 1억 4,900만 달러를 지원받는데, 협정에 따라 동사는 2억 1,100만 달러까지 지원받을 수 있다.

Elusys사의 Elizabeth Posillico 사장은 “개발 프로그램 막바지 단계에서 중대시점에 이르기 위해 계속 노력하는 과정인 만큼 정맥주사뿐만 아니라 보다 빠르고 비용효율이 높은 근육주사에 의한 Anthim 투여를 평가하기 위해 미국 정부가 계속적인 지원을 해주어 기쁘게

생각한다. 이 항독소를 정맥주사와 근육주사로 투여하는 기술개발을 앞당김으로써 생물무기 공격 직후의 흡입탄저병을 예방하고 치료하는 두 가지 중요 옵션을 제공할 수 있다” 라고 언론보도에서 말했다.

그 사이에 영국의 Chemring Detection Systems사는 미국 육군과 해군에 100대 이상의 바이오 센서 세트와 관련 장비를 제공하는 4,900만 달러 규모의 거래를 따냈다고 말했는데, 이 장치가 들어가는 미군 자산 중에는 미국 해군 군함 USS Ross와 육군이 운영하는 Stryker 화생방정찰장갑차가 있으며, 동 장치는 미량의 생물물질도 포착하도록 설계되었다.

(Global Security Newswire : 2012. 9. 18)

## 한국, 대량살상무기 차단 훈련 예정

한국은 2012년 9월 말에 남해에서 다자간 대량살상무기 금지훈련에 참가할 예정이라고 말했다고 연합통신이 보도했다.

호주, 일본, 미국도 미국 주도의 대량살상무기확산방지구상(Proliferation Security Initiative, PSI)에 따라 실시되는 2012년 9월27일 훈련에 참여할 예정이라고 한국 국방부가 발표했다.

한국 국방부에 의하면, 대량살상무기확산방지구상 훈련은 해안도시 중심지 부산에서 약 62마일 떨어진 곳에서 실시될 예정으로, 동 작전에는 4개 국가에서 7대의 해군군함과 11대의 비행기가 포함될 예정이다.

한 고위 내부자에 따르면, 일본은 한국의 부산항에 배를 한 척 파견하고 다른 나라와는 합류하지 않을 것으로 “일본은 남한에서 독도에 대한 반일감정이 있는



걸 의식하는 것 같다” 라고 양국 정부가 관할권을 주장하는 섬을 언급하며 말했다.

대량살상무기확산방지구상 운영전문가그룹은 예정된 훈련의 근거가 되는 가상 상황을 따져보고 점검할 계획으로 한국은 이번 교류가 외교통상부의 후원 하에 서울에서 열리는 것이라고 말했다.

한국이 현재 100개의 공식 동맹국이 있는 대량살상무기반확산그룹(counterproliferation group)에 가입

하기로 결정하기 얼마 전인 2009년 북한에서 핵실험 폭발이 있었고, 2010년에 북한이 한국의 군함을 침몰시킨 걸로 보이는 사건이 발생한 뒤 한국에서는 이 기구에 대한 참여를 확대하라는 압박이 있었다.

(*Global Security Newswire* : 2012. 9. 18)

## 미국 국토안보부, 보스턴 지하철 내 신규 생물작용제 센서 성능 검사 실시

워싱턴 -- 미국 국토안보부는 여러 개의 새로운 생물작용제 진단시스템을 검사하기 시작했는데, 동 시스템은 언젠가 미국 내 공항, 지하철역, 기타 장소에 배치될 수 있을 것으로 보인다.

보스턴 지하철역에는 약 60개의 센서가 설치되어 있는데, 1차 검사는 이루어졌고, 6~8개월 동안 정기적으로 검사가 진행될 예정이라고 국토안보부 과학기술국의 John Verrico 국장이 말했다.

상기 검사는 네 개 회사에서 제작한 센서들이 테러용으로 방출된 치명적인 생물작용제를 감지할 수 있는지를 알아내기 위한 것으로, 이를 위해 국토안보부 전문가들은 매일 지하철 운행이 끝난 뒤 무해한 비활성 박테리아를 방출하고 있다.

Verrico 국장은 *Global Security Newswire*에 이메일로 “이 검사의 목표는 이러한 운영환경 내에서 여러 센서시스템의 성능에 대한 특성을 파악하는 것이다. 우리는 지금 진행중인 검사에서 단 하나의 승자를 확보하려는 게 아니라, 각 센서타입의 성능을 이해하고자 한다. 일부 성능의 특징은 특정한 환경에 더 적합할 수도

있으므로 다양한 센서타입을 갖추는 게 유익하다” 라고 말했다.

Verrico 국장에 의하면, 시험대상 센서 중 세 개는 위험한 생물작용제의 존재를 표시해주는 대기 중 함량에 변화가 있는지 확인하기 위해 연속적으로 공기를 점검하는데, 네 번째 타입은 공기시료를 분석하여 이러한 위협이 있다는 걸 확인시켜준다고 말했다.

이 기술은 결국 공중보건기관, 교통운영시스템, 기타 기관에서 취득하여 설치할 수 있다고 Verrico 국장이 말했는데, 이 잠재적 이용자들에게는 국토안보부의 검사결과가 제공될 예정이다.

상기 기술의 현장투입 계획은 아직 정해지지 않았다고 동 대변인은 말했는데, 결국 이 기술들은 교통허브, 스포츠 경기장, 사람들이 대거 모이는 기타 장소 및 생물테러 위협이 있는 기타 건물에 설치될 것이다.

매사추세츠 교통국의 Lew Best 국장은 “우리는 역사를 통해 수송시스템이 테러조직의 공격을 당한 적이 있음을 알고 있다” 라고 지난 1995년 도쿄 지하철시스템의 사린 신경작용제 공격을 언급하면서 AP 통신 측

에 말했다.

국토안보부는 이전에 보스턴 지하철을 사용하여 잠재적인 테러물질의 공기전염 움직임을 연구한 바 있으며, 신규 검사는 이전의 시험결과를 입증하는데 쓰일 거라고 Verrico 국장은 말했다.

신규 프로젝트는 제작에 2년이 걸렸고, 비용은 330만 달러가 소요되었다.

Verrico 국장은 “이 프로젝트는 무슨 일이 발생했을 수 있는지를 알기까지 노출 후 수일이 걸릴지도 모르는 생물학적 위해 요소(사람들이 병에 걸리는)와 관련해 이를 감지하는 전통적인 방식에서 상당한 과학적 발전을 이룬 것

이다. 이 신규 센서들은 방출시점으로부터 30분 내에 조기경보를 발동시킴으로써 대응자들이 신속하게 보호 조치를 동원하도록 할 수 있다” 라고 말했다.

상기 센서들은 국토안보부의 바이오위치 프로그램에 따라 약 30개 도시에서 이미 가동 중인 장치의 보완물로서 실내에 설치될 예정인데, 국토안보부가 계속해서 동 기술의 효율성을 지지하고 있음에도 불구하고 최근의 보도는 바이오위치 시스템이 허위경보와 기타 기술적 문제들을 만들어낼 수 있다고 지적한 바 있다.

(Global Security Newswire : 2012. 9. 6)

## 미국 국토안보부 장관, 캔자스 바이오디펜스 시설에 대한 논의 제의

워싱턴 -- Janet Napolitano 국토안보부 장관은 캔자스에 예정되어 있는 국립생물농업방어시설의 미래에 대해 논의하기 위해 수일 내 의원들을 만나고 싶다고 의회의원들에게 말했다.

동 장관은 상원 국토안보위원회 공청회에서 동 시설에 대해 입장을 분명히 할 때라고 말했는데, 동 시설은 연방정부의 예산이 부족한 점, 건설이 필요한지 여부와 캔자스 내 설치장소가 신중하게 결정되었는지 여부에 대한 연구결과로 인해 건축이 연기된 상태이다.

이 장소는 뉴욕 플러리아일랜드에 있는 오래된 동물질병연구시설을 대체하기 위한 것이지만, 국립과학아카데미의 연구를 비롯해 모든 연구가 완료된 상태였는데도 오바마 행정부는 2013년도 회계연도 예산안을 의회에 요청하면서 이 프로젝트에 돈을 투자하지 말도록 제안했고, 국립과학아카데미의 연구는 7월에 완료되어 캔자스 의원들은 시설건축을 시작할 때라고 주장했다.

Jerry Morgan 상원의원(캔자스-공화당)이 공청회 중에 Napolitano 장관에 “장관님 지금이 때이며, 장관님이나 국토안보부가 건축을 허용하지 않을 이유는 없다고 생각합니다” 라고 말했는데, 일부 건설계약은 이번 가을에 만료될 예정인 만큼 그는 의회가 이 프로젝트에 이미 책정한 자금을 국토안보부 관리들이 아직 풀지 않은 것에 대해 우려를 표시했다.

Morgan 의원은 상기 시설을 건설하는데 필요한 토지소유권이전 거래를 신속히 승인해줄 것을 Napolitano 장관에게 촉구했다.

Napolitano 장관은 다가오는 계약기한이 언제인지 알고 있으며, 근래에 캔자스 의원 대표단과 만나 토지소유권이전 문제 및 이 프로젝트의 자금조달 옵션에 대해 논의하기를 희망한다며, “이것이 미국에 필요하다고 생각하며 입장을 분명히 할 때인 것 같다” 라고 말했다. (Global Security Newswire : 2012. 9. 19)

## 미국 전문가, 시리아 소행으로 인한 레바논 주민들의 질환 발생 추정

시리아와의 국경지역 근처에 사는 일부 레바논 마을 사람들은 생물무기 공격의 영향으로 보이는 질병을 보고했다고 *Christian Science Monitor*가 보도했는데, 한 현안 전문가는 이는 거의 가능성이 없는 일이라고 말했다.

Nourat al-Tahta와 Dousi같은 북부 레바논 마을은 정기적으로 시리아의 폭격을 받는 곳인데, Bashar Assad 정권이 2011년 초에 시작된 무장봉기에 맞서 싸우고 있기 때문이다. 현지 의사인 Nazir Shrayteh씨는 지난 몇 달 동안 비정상적인 수의 마을사람들이 피부 및 위장문제를 비롯한 건강상의 질환을 보여왔으며, “5월부터 이러한 피부 문제들이 생기고 있다. 이게 뭔지는 모르겠지만 무언가 이상한 상황이 진행되고 있는 것 같다” 라고 말했다.

시리아는 생물무기프로그램 보유국으로 의심받는 국가이다.

미국과학자연맹(Federation of American Scientists)의 전 생물무기전문가 Kelsey Gregg는 생물물질 T-2 마이코톡신은 발진과 설사를 모두 일으킨다며, “소량이라도 연무질(곰팡이 독소 형태)을 통하면 안과 및 호흡기 질환을 포함해 다양한 증상이 나타날 수 있다” 라고 덧붙여 말했다.

게다가 Kelsey Gregg는 “시리아 포병대 공격이 무작위로 이루어져 조직화된 생물무기 작전 이론과는 거리가 있는 것처럼 보인다. 건강상의 문제를 일으킨 주범은 전투로부터 피신하려는 마을사람들과 상당수의 시리아 주민들이 직면하고 있는 빈약한 위생조건이다” 라고 말했다.

Czech News Agency의 보도에 따르면, 이와는 별개로 체코공화국은 4명의 화학무기대응 전문가를 요르단에 파견할 계획으로, 요르단은 이러한 무기를 대거 비축하고 있는 걸로 의심되는 시리아가 위기상황을 촉발하여 이 문제를 다뤄야 할지 우려하고 있다고 전했다.

체코 국방부의 Jan Pejsek 대변인에 의하면 시리아의 요청에 따라 화학전 전문가들이 파견되고 있는 중이라며, “우리는 이제 일부 전문가들을 요르단으로 보낼 준비를 하고 있다. 이들은 여기서 현지 화학전 부대를 훈련시킬 예정이다” 라고 말했다.

시리아의 화학무기는 대형 크기이고 사용 준비가 끝난 걸로 알려져 있는데, 시리아는 화학무기를 외국 공격자를 막는 데에만 사용할거라고 약속했으나 이러한 약속이 요르단을 비롯해 이웃국가들을 진정시키진 못했다.

(Global Security Newswire : 2012. 9. 24)