



A publication of the Center for Nonproliferation Studies, Monterey Institute of International Studies.

ASIAN EXPORT CONTROL Observer

2005년 4/5월호 No. 7

목 차	
아시아지역 최근 소식.....1 - 중국과 파키스탄, 원자력 에너지 협력 강화 계획 - 인도에서 핵 밀매 봉쇄되어; 인도정부 새로운 수출규제 법안 통과 - 중국, 무역 상대국의 수출 제한 비난, 특히 미국의 수출 제한 지적	지역요약.....11
금수조치 및 제재 제도.....5 - 미국, 중국과 홍콩 기업들을 “거래 부적격자 (Denied Persons)”, “미확인(Unverified)” 명단에 추가할 예정	주요 수출통제.....12 - 일본 경제통상산업부, 수출규제 강화
지역 확산문제.....6 - 인도네시아의 원전 건설 계획, 보안 우려 야기	국제 공급국체제.....13 - 호주그룹 총회, 제 20회 창립기념; 이중용도 생물학 장비 통제 리스트 확대 - 핵공급국그룹(NSG) 관리들, 파키스탄 방문; 파키스탄의 회원가입 어려울 듯
지역 협력.....7 - 부르나이, 일본의 수출규제 전문가 환영	국제 소식.....17 - 국제원자력기구, 핵연료 주기의 다각적인 접근방식에 관한 보고서 발간 - 유엔, 핵 테러리즘을 억제하기 위해 새로운 조약 준비 - 파키스탄에 대한 중국의 러시아제 엔진 재수출 강력히 제한
해운과 항만 보안.....8 - 상하이, 미국의 컨테이너 안보 구상에 가입; 아르헨티나와 브라질 뒤따를 예정 - 말라카 해협의 해운 보안을 강화 협약	워크샵 및 컨퍼런스.....22 - 미국이 한국 수출규제시스템에 대해 우려를 제기함에 따라 한국, 수출규제 워크샵 개최
특별 보고서:	
핵 밀수입의 국제화 - 파키스탄 직이 사용한 방법들.....23	

Asian Export Control Observer (<http://cns.miis.edu/pubs/observer/asia>) 은 몬트레이 국제학 대학원 (Monterey Institute of International Studies [MIIS]), 비확산연구소 (Center for Nonproliferation Studies [CNS]) 에서 격월로 발간됨. 산업연구원에서 번역됨.

아시아지역 최근 소식

중국과 파키스탄 원자력 에너지 협력 강화 계획

중국과 파키스탄이 원전 개발에 있어 양국간 협력을 강화할 준비를 갖추고 있다.¹ 중국이 향후 10년 내 300메가와트 발전 용량의 원자로 2기를 파키스탄에 제공하기로 양국간 협약을 체결하였다고 2005년 4월 10일 파키스탄 정부관리가 발표했다. 새 원자로 2기는 중국이 2004년 5월에 건설하기로 약속한 차스마 Chashma) 핵 시설의 두 번째 설비에 추가될 것이다. 차스마 핵시설은 이슬라마바드에서 남서쪽으로 280 킬로미터 떨어진 곳에 위치해 있다.² [집자 주: 역시 중국의 도움으로 건설된 최초의 차스마 핵시설은 가압원자로 방식으로 국제원자력기구의 안전조치를 적용 받는다. 중국과 파키스탄은 2004년 5월에 차스마 2호기 원자로 건설을 위한 최종안에 합의했다. 차스마 2호기 합의안에 관한 자세한 내용은 Asian Export Control Observer 2004년 6월 2호지 45쪽 “파키스탄과 중국 핵원자로 거래에 합의” 기사를 참조, <http://cns.miis.edu/pubs/observer/asian/pdfs/aeco_0406.pdf>].

2005년 4월 파키스탄, 인도 및 방글라데시가 포함된 남아시아 공식 순방에서 웬지아바오(溫家寶) 중국 수상은 중국과 파키스탄간의 핵 협력이 원자력의 민간부문 사용만을 위한 것임을 강조했다. 웬 수상은 “중국과 파키스탄의 핵 협력이 철저히 핵확산금지조약(NPT)에 따른 것임”을 언급하면서 파키스탄에 대한 핵 지원은 국제 핵 비확산 규범에 부합한다고 강조했다. 웬 수상은 파키스탄과의 핵 협력이 국제원자력기구가 규정한 “감시 및 안전조치”를 적용 받는다고 거듭 밝혔다.³

중국은 차스마 2호기 건설을 위한 협약을 발표한 직후인 2004년 5월에 핵공급국그룹(Nuclear Suppliers Group [NSG]) 핵 수출규제 정책을 조율하는 국가들의 모임에 가입했다. 핵공급국그룹 지침에 따르면 가입국들은 모든 핵 시설에 대해 “전면안전조치”로 알려진 협약에 따른 국제원자력기구의 사찰을 받는 데 동의하지 않은 국가들에게 핵 관련 수출을 못하게 되어있다. 파키스탄은 국제원자력기구의 사찰을 받지 않은 여러 핵 시설을 보유하고 있으며 이러한 시설들은 핵무기 개발 프로그램과 관련이 있다. 파키스탄이 국제원자력기구의 전면안전조치 협약을 채택하고 있지 않음에도 불구하고 중국 정부관리는 파키스탄과의 새 협약이 핵공급국 그룹에 대한 중국의 의무에 위배되지 않는다고 주장했다. 핵공급국 그룹에 가입하는 시점에 존속하고 있는 협약과 계약을 이행할 수 있도록 인정하고 있으므로 해당 협약이나 계약이 핵공급국 그룹의 지침에 철저히 부합하지 않는다 하더라도 [“조부조항”(grandfather clause) 으로 알려진 의무면제조항] 중국은 차스마 시설과 관련된 기존 협약과 새 협약을 연계시키고자 시도할 것으로 전망된다.⁴ [편집자 주: 다른 핵공급국 그룹 가입국들이 파키스탄과의 새 협약을 정당화하려는 중국의 시도를 용인할지 여부는 미지수다. 다른 가입국들은 중국이 차스마 2호기 원자로를 완공하기 위해 조부조항을 이용하리라고 예측했을 지라도 새 원자로 건설이 현 핵공급국 그룹 지침에 어긋난다고 문제 삼을 수 있다. 그러나 현재 중국과 파키스탄의 최근 발표 이후 다른 가입국들이 공식적으로 이의제기를 하지는 않았다.]

¹ “China Ready to Cooperate with Pak in N Power Generation,” *Hindustan Times*, April 7, 2005, <http://www.hindustantimes.com/news/674_1061759_00410006.htm>.

² Bokhari, Farhan, “China and Pakistan in Deal.

³ “China Pakistan Nuclear Cooperation in Line with Non-proliferation Norms: Wen,” *Agence France Presse*, April 12, 2005, in Lexis-Nexis, <<http://www.lexis-nexis.com>>.

⁴ Editor’s discussion with Chinese government official, April 2005.

인도에서 핵 밀매 봉쇄돼; 인도정부 새로운 수출규제 법안 통과

2005년 4월 10일 아쌈 (Assam) 주의 수도 구와하티 (Guwahati) 에서 인도 비밀경찰 수사관들이 반가공된 우라늄 1킬로그램을 150만 루피 (34,313 US\$) 에 판매하려 한 두 남자를 검거했다. 이번 사건을 수사한 경찰 간부 카겐 샤 (Khagen Sarwah) 는 인접 주 메가라야에 위치한 원자력부의 우라늄 광산에서 도난당한 우라늄일 것으로 추정했다. 경찰은 두 남자의 신원과 우라늄을 어디로 보내려고 했는지에 대해 계속 수사 중이다.⁵ [편집자 주: 언론 보도에서 상술되지 않았지만 문제의 우라늄이 광산에서 나온 것이기에 “반가공”이란 뜻은 문제의 우라늄 광석이 제분과정을 거쳐서 일부 혹은 전체가 우라늄염 형태였을 가능성이 높다. 우라늄 염은 천연 혹은 비농축 우라늄이다. 우라늄염에는 U235 (연료 혹은 폭탄에 사용되는 우라늄 동위원소) 이 1% 미만이므로 구와하티에서 발견된 우라늄에는 U235가 단지 10g 정도 포함되어 있었을 것이다. 핵무기 제조에 착수하기 위해서는 U235가 최소 몇 킬로가 소요된다.]

핵 물질 반출 기도에 관한 뉴스보도는 대량파괴무기 (WMD) 와 관련하여 새로운 수출규제 법안을 제정하려는 최근 인도 정부의 노력과 부합하고 있다. 2002년 초 민간 핵 물질은 물론 방위산업 관련 장비의 수출 증가가 인도 정부의 주요 관심사가 되었다. 인도 내에서 민감한 물질의 제조와 거래에 종사하는 기업수가 늘어나고 그 규제에 대한 관심이 고조됨에 따라 자국내 핵 비확산 노력에 대한 인도정부의 관심이 커졌다.⁶

2005년 5월 14일 확산 활동에 연루된 개인들에 대한 처벌 강화내용이 포함된 새 수출규제 법안이 인도 의회인 룩 사바(하원)와 라자 사바 (상원) 에서 승인되었다⁷. 2005년 대량파괴무기와 그 전달 시스템 (불법 행위 방지) 법안은 수출규제 상품의 불법 수출에 대해 최소 5년 징역에서 무기징역까지의 형량이 포함되어 있다. 이 법안은 “대량파괴무기와 그 운반 시스템과 관련된 물질, 장비 및 기술의 수출, 이전, 재이전, 통과 및 환적” 방지를 목적으로 한다.⁸ 이 법안은 영공과 배타적 경제 구역 (해안에서 360km 떨어진 지역) 내는 물론 인도 내 모든 수송형태에 적용된다. 인도에 등록된 외국 지사들, 지점들, 제휴기업들 역시 이 법의 적용을 받는다.⁹ 인도 외무부 대변인에 따르면 이 법안에는, 2004년 4월에 통과된 유엔안전보장이사회 결의안 1540호에 따른 비확산에 관한 인도의 의무에 대해서도 기술하고 있다. 이 결의안은 대량파괴무기의 확산을 막기 위해 각국이 효과적인 자국 법안을 집행하도록 요구함으로써, 비 국가 단체 또는 테러 단체에 대량파괴무기가 전달되는 것을 범죄로 규정하고 있다.¹⁰

핵보유국인 인도는 핵확산금지조약에 가입하지 않음으로써 NSG의 회원자격이 없는 상태다. 최근 언론 보도에 따르면 미국은 파키스탄 과학자 압둘 콰디어 칸 (A. Q. Khan) 에 의해 야기된 사례와 유사한 핵 암거래 시장의 등장을 막기 위한 수단으로써 인도가 NSG에

⁵ Subir Bhaumik, “India Foils Uranium Theft ‘Plot’,” BBC News, April 11, 2005, <http://news.bbc.co.uk/2/hi/south_asia/4432703.stm>.

⁶ “Privatization in Defense Must Be Accelerated,” *India Business Insight*, February 23, 2004, in Lexis-Nexis, <<http://www.lexisnexis.com>>.

⁷ “Parliament Approves WMD Bill,” *The Hindu*, May 14, 2005, in Lexis-Nexis, <<http://www.lexis-nexis.com>>.

⁸ “India Govt Moves to Prevent Nuclear Proliferation, Missile Technology Transfer,” *AFX Asia*, May 10, 2005, in Lexis-Nexis, <<http://www.lexis-nexis.com>>.

⁹ “Govt Ready with Law against Smuggling WMDs, N Material,” *Indian Express*, April 27, 2005, <<http://www.indianexpress.com>>.

¹⁰ “Bill Will Not Constrict Nuclear Programme,” *The Hindu*, May 14, 2005, in Lexis-Nexis, <<http://www.lexis-nexis.com>>.

가입하도록 촉구할 가능성이 있다.¹¹ 그러나 핵확산금지조약에 가입하기 전에 핵 무기고를 포기해야 하는 인도 정부로서는 가까운 장래에 NSG 가입자격을 갖기 어려워 보인다.¹²

중국, 무역 상대국의 수출제한 비난; 특히 미국의 수출제한 지적

2005년 3월 31일 중국 상무부 (MOFCOM) 가 주요 무역 상대국의 무역정책, 규제법안 및 무역장벽을 기술한 2005년 외국 시장 진입 보고서를 발간했다.¹³ 중국의 상위 3개 무역 상대국인 유럽 연합, 미국 및 일본의 무역 정책을 상세히 다룬 부분에서 중국 상무부는 중국에 “시장경제지위”가 주어지지 않았으며, 반덤핑과 보호무역조치가 중국산업에 불공정하게 적용되고 있다고 비난하였다. 이 보고서는 또한 이들 무역 상대국의 수출규제 체계가 중국 기업들을 어떤 식으로 불공정하게 다루는지 지적하고 있다. 3개 국가들 중에 미국의 수출규제 안이 가장 자세하게 다루어지고 있으며 중국 상무부의 견해로는 특별히 비합리적인 것으로 지적되었다.

유럽 연합의 경우 유럽연합의 대 중국 무기금수조치가 차별적이고 양국간 무역에 부정적인 영향을 주는 것으로 보고서에서 밝히고 있다. 그러나 중국 상무부는 유럽연합 정책에 대해 맹비난하지 않았고 무기금수조치 해제를 목적으로 한 최근의 양국간 협의에 보다 큰 관심을 표명했다. 일본의 시장접근에 관한 부분에서 일본정부가 “포괄적” 조항을 적용하여 결과적으로 대량과피무기 관련 품목을 우려대상 국가들과 거래한 기업명단에 중국 기업 14개사가 포함되었다고 비난하였다. 보고서는 이러한 일본의 결정이 “어떠한 결정적 증거가 없이” 이루어졌다고 주장했다.

다른 무역국들과 비교해서 미국의 수출 통제는 시장 접근 보고서에서 가장 가혹한 비판을 받았다. 중국 상무부에 의하면 중국은 이중용도 제품의 수출허가를 다른 어느 나라보다 많이 미국 상무부에 신청하였다. 그러나 중국 기업을 위한 신청 절차는 가장 길며 궁극적으로 중국이 허가특례를 거의 받을 수 없게 된다고 불만을 토로했다. 더욱이 중국 기업 19개사가 미국 상무부 기업명단에 올라있으며 이 숫자는 엄격한 허가 심사를 위해 지명된 전체 기업수의 1/3에 해당한다고 불평했다. 보고서의 한 분석에 의하면 2004년에 “중국 기업들은 미국에서 세계 어느 나라보다 많은 무역 및 투자 장벽에 직면했다.”¹⁴

미국정부는 중국이 시장 접근 보고서에서 밝힌 불만에 대해 즉각적인 반응을 보이지는 않았지만, 그 보고서에서 다루고 있는 많은 문제들에 대해 최근 미국 상무부 고위 관리가 언급한 바가 있다. 2005년 4월 28일 워싱턴 DC에서 개최된 제8회 수출 규제에 관한 국가 포럼 연설에서 미상무부 산업보안담당 차관대행인 피터 리히텐바움 (Peter Lichtenbaum) 이 미국의 수출규제와 중국에 대한 이중용도 수출품 사안을 언급했다. 리히텐바움 차관대행에 따르면 중국과의 무역이 급속히 증가하면서 이중용도 수출품에 대한 허가절차가 “과거

¹¹ “U.S. Backs India, Pakistan Joining Nuclear Suppliers Group,” Japan Economic Newswire, April 30, 2005, in Lexis-Nexis, <<http://www.lexis-nexis.com>>.

¹² R. Ramachandran, “India and the Nuclear Suppliers Group,” *The Hindu*, April 25, 2005, in Lexis-Nexis, <<http://www.lexis-nexis.com>>.

¹³ The full report in English is available on China’s Ministry of Commerce website, <<http://gpj.mofcom.gov.cn/table/2005en.pdf>>. The trading partners profiled in this report were: Argentina, Australia, Brazil, Canada, Egypt, the European Union, India, Indonesia, Japan, Malaysia, Mexico, New Zealand, Nigeria, the Philippines, Republic of Korea, the Russian Federation, Saudi Arabia, South Africa, Thailand, the United States, and Vietnam. These 22 countries accounted for 68 percent of China’s total trade.

¹⁴ “Report Points to Trade Barriers,” *China Daily*, April 1, 2005, <<http://www.china.org.cn/english/2005/Apr/124485.htm>>.

서방국가들이 중국에 대한 모든 수출허가신청을 적군으로의 반출 가능성을 두고 심사하였던 때보다 복잡해졌다.” 미국과 다른 서방 무역국들이 국제 안정을 증진하기 위해 중국과의 협력을 모색하고 있는 한편 미국정부는 다수의 보안 및 외교정책 사안에 대해 계속해서 중국정부와 의견을 달리하고 있다. 결론적으로 “(미국의) 목적은 보안 및 외교정책 사안에 대한 냉정한 시각을 유지하면서 중국과의 무역을 확대하는 것이다”고 말했다.¹⁵

리히텐바움 차관대행은 중국 상무부 보고서의 주장과는 대조적으로 미국의 이중용도 수출규제가 미중 무역 전반에 주요 장애가 아니라고 주장했다. 대중 수출품 중 단지 1.5%에 허가의무가 부여되고 있고, 허가 신청된 수출품들 중에서 약 95%가 승인 받고 있다. 더욱이 2004년도부터 2005년 상반기까지 허가를 요하는 대중 수출품의 허가절차시간이 줄어들었다. 그러나 “미국이 중국과의 무역확대를 지지하는 만큼 중국의 군사능력 현대화에 이바지 할 어떠한 수출품도 일부러 승인하지는 않을 것이다”고 리히텐바움 차관대행이 말했다.¹⁶

금수조치 및 제재 제도

미국, 중국과 홍콩 기업들을 “거래 부적격자 (Denied Persons)”, “미확인 (Unverified)” 명단에 추가할 예정

2005년 3월과 4월 미국 상무부 산업보안국 (BIS) 이 미국수출규제 규정을 위반하였다며 중국과 홍콩의 7개사와 개인들을 지명하였다. 2005년 3월 8일 BIS는 핵무기 프로그램에 사용될 수 있는 수출 규제 품목을 파키스탄에 수출한 혐의로 홍콩 기업 4개사, 텐진 소재 중국 기업 1개사와 홍콩인 1명을 거래 부적격자 명단에 올렸다. 확인된 기업 5개사와 개인 1명은 골드 테크놀로지 주식회사 (Gold Technology, Ltd., [홍콩]), 히로 피크 주식회사 (Hero Peak, Ltd., [홍콩]), 포트슨 트레이딩 주식회사 (Portson Trading, Ltd., [홍콩]), 선포드 트레이딩 주식회사 (Sunford Trading, Ltd., [홍콩]), 쟈케 국제무역 주식회사 (Zhenke International Trading Company, Ltd., [텐진]), 그리고 조안나 리우(Joanna Liu, [홍콩]) 이다¹⁷. BIS가 취한 조치는, 해당 기업들이 미국 수출관리규정 (EAR) 에 의해 관리되는 모든 기술 혹은 제품을 미국 내에서 사거나 팔거나 무역할 수 있는 허가를 내주지 않는 것이다.¹⁸

2005년 4월 26일 BIS는 홍콩 기업 파랩 테크니컬 솔루션 (Parrlab Technical Solution, Ltd.) 주식회사를 미확인자 명단 (Unverified List) 에 추가하였다. 수출 거래에 따른 합법성을 확인하고 미국 수출품이 오로지 허가된 최종 사용자에게 전달되었음을 확인하기 위해서 BIS가 수행하는 사전 허가 심사 (PLC) 혹은 선적 후 검사 (PSV) 를 할 수 없는 경우에 이 명단에 기재된다. 또한 수출거래에 관련된 모든 당사자의 존재 혹은 신빙성이 검증되지

¹⁵ “Speech by Acting Under Secretary Peter Lichtenbaum, 8th National Forum on Export Controls, April 28, 2005,” Website of the U.S. Department of Commerce’s Bureau for Industry and Security, <<http://www.bxa.doc.gov/News/2005/USNationalForum.htm>>.

¹⁶ “Speech by Acting Under Secretary Peter Lichtenbaum, 8th National Forum on Export Controls, April 28, 2005,” Website of the U.S. Department of Commerce’s Bureau for Industry and Security, <<http://www.bxa.doc.gov/News/2005/USNationalForum.htm>>.

¹⁷ U.S. Department of Commerce Bureau of Industry and Security, “Press Release: Order Temporarily Denying Export Privileges”, Federal Register, March 14, 2005, Vol. 70, No. 48, p. 12442, <<http://a257.g.akamaitech.net/7/257/2422/01jan20051800/edocket.access.gpo.gov/2005/05-4877.pdf>>.

¹⁸ “Denied Persons List - The Standard Order,” Website of the U.S. Department of Commerce Bureau of Industry and Security, <<http://www.bis.doc.gov/dpl/StandardOrders.htm>>.

않았을 경우에도 이 명단에 기재된다. 파랩 테크니컬 솔루션이 리스트에 추가된 이유는 이와 관련한 BIS의 공식 발표에 나타나 있지 않았다. “Unverified List”에 등재된 기업은 “레드 플래그 (red-flagged)” 기업으로 이러한 기업과의 거래가 수출관리규정을 위반하지 않았음을 “조사, 검증 혹은 달리 입증”할 적극적 의무가 수출업자에 부여된다¹⁹. 현재 12개 기업이 명단에 기재되었는데, 다른 홍콩 기업 6개사, 말레이시아 기업 2개사, 싱가포르 기업 2개사, 아랍에미리트 기업 1개사이다.²⁰

지역 확산문제

인도네시아의 원전 건설 계획, 보안 우려 야기해

2005년 4월 인도네시아가 자바 (Java) 섬 중앙의 무리아 (Muria) 반도에 인도네시아 최초의 원자력 발전소를 건설하겠다는 계획을 발표하였다.²¹ 인도네시아 국립 핵 에너지부 (BATAN)에 따르면, 이 발전소는 2010년에 착공되어 2016년까지 전기를 생산하게 될 것이다. 지진발생 가능성이 있는 국가에서 원자력은 적절한 선택이 아니므로 다른 대체 에너지를 이용해야 한다는 국회의원, 환경운동가 및 학계의 주장에 따라 예전의 원자력 발전소 건설 계획이 1997년에 보류된 바 있다.²² 이러한 과거 우려사항을 염두에 둔 인도네시아 정부는 상대적 지질구조와 화산 안정도에 비중을 두어 무리아 반도 부지를 선택하였다.²³

인도네시아는 현재 수력, 석탄 및 기름에 의존한 발전으로 에너지 수요를 충족하고 있으며 미개발상태인 지열자원을 탐사하고 있다.²⁴ 그러나 인도네시아 정부는 이러한 자원만으로는 부상하는 자국 경제의 에너지 수요를 충족할 수 없다고 여기고 있다. 인도네시아의 에너지 수요가 꾸준히 증가하였으며 지난 수년간 인도네시아의 석유 수입량이 수출량을 초과하였다.²⁵ 인도네시아 국립 핵 에너지부 의장인 소에디아르토모 소엔토노 (Soedyartomor Soentono)에 따르면 인도네시아는 “약 5%의 재생가능 에너지가 남았다”고 한다. 그는 원전 건설 필요성을 주장하면서 “인도네시아의 산업부문을 뒷받침하기 위해서 (인도네시아는) 장기적인 에너지 원이 필요하다”고 말했다.²⁶

최근 원자로 건설계획이 발표된 이후 인도네시아가 핵 시설과 핵 물질을 효과적으로 관리할 능력이 있는지에 관한 우려가 대두되었다.²⁷ 최근 인도네시아에서 발생한 몇몇 폭탄 테러와 방사능 물질 도난사고로 인해 자국 시설에 대한 보안 문제가 제기되었다. 일례로 2000년

¹⁹ U.S. Department of Commerce Bureau of Industry and Security, “Revision to the Unverified List—Guidance as to ‘Red Flags,’” Federal Register, April 26, 2005, Vol. 70, No. 79, pp. 21394-21395, <<http://www.bxa.doc.gov/Enforcement/UnverifiedList/UVL%20NOTICE>>.

²⁰ “Unverified List, April 26, 2005,” Website of the U.S. Department of Commerce Bureau of Industry and Security, <http://www.bxa.doc.gov/Enforcement/UnverifiedList/unverified_parties.html>.

²¹ “Indonesia Gives Green Light to Nuclear Power Project,” Agence France Presse, April 18, 2005, in Lexis- Nexis, <<http://www.lexis-nexis.com>>.

²² S. Soekamto, “Gov’t Considers Postponing Plan to Build Nuclear Plant,” Indonesian National News Agency, August 14, 1997, in Lexis-Nexis, <<http://www.lexis-nexis.com>>.

²³ “Indonesia Gives Green Light to Nuclear Power Project,” Agence France Presse, April 18, 2005, in Lexis- Nexis, <<http://www.lexis-nexis.com>>.

²⁴ “Indonesia to Seek Public Approval over Nuclear Power Plant Plan,” Agence France Presse, April 19, 2005, in Lexis-Nexis, <<http://www.lexis-nexis.com>>.

²⁵ “Indonesia Should Downgrade its OPEC Status, Government Panel Says,” Associated Press, April 19, 2005, in Lexis-Nexis, <<http://www.lexis-nexis.com>>.

²⁶ “Indonesia Expects to Begin Nuclear Power Plant Operations in 2016,” Deutsche Presse Agentur, February 23, 2005, in Lexis-Nexis, <<http://www.lexis-nexis.com>>.

자카르타에서 북서쪽으로 약 93마일 떨어진 서부 자바의 해변 도시인 싸일곤 (Cielgon) 인근 제철 기업에서 방사능 물질 21개가 도난당하였다.²⁸ 인도네시아에서 방사능 물질을 보유한 시설이 3,000여 곳으로 추정된다. 인도네시아 핵에너지관리부의 의장인 아자르 잘로이스 (Azhar Djaloeis) 는 이 사건에 우려를 표명하며 인도네시아의 핵 및 방사능 시설이 도난 방지, 감지, 그리고 대응 능력에서 “부적절함”을 인정했다.²⁹

인도네시아 정부는 자국 핵시설의 보안 강화를 위해 다양한 양자 협약을 통한 다른 국가 혹은 국제원자력기구와의 협력에 관심을 표명했다. 일례로 2004년 11월 인도네시아 핵에너지관리부와 미국 에너지부가 핵안전조치 및 보안관련 협력증대를 목적으로 한 협약에 서명했다.³⁰ 또한 인도네시아 정부는 산업, 연구 및 의료 분야에서 사용되는 방사능 물질의 통제관리 규정에 대해 각국의 책임을 기술하고 있는 국제원자력기구의 방사능물질 안전 보안 행동규범을 이행할 의사가 있음을 밝혔다.³¹

인도네시아 정부는 “자국의 핵시설에 대한 모든 위협 가능성을 최소화 하기 위해 필요한 조치들을 이미 취했으며 국제 표준 요구사항에 따라 기존 핵 시설의 물리적 보안을 강화, 개선하였다”고 국제원자력기구의 인도네시아 대표 토마스 아퀴노 스리위자자 (Thomas Aquino Sriwidjaja) 가 밝혔다.³²

지역 협력

부르나이, 일본의 수출규제 전문가들 환영

일본 경제통상산업부 (METI) 는 2005년 3월 23일 부르나이 다루살람에서 수출규제 세미나를 주관하였다. 이 세미나에서 3명의 경제통상산업부 관리들이 부르나이 재무부, 왕립 부르나이 세관 세무부 관리들을 대상으로 수출규제와 관련된 주제로 발표를 하였다. 경제통상산업부 관리들은 일본의 수출규제시스템, 규제 명단, 심사와 검증시스템 및 대외사업 노력에 대한 개요를 소개하였다. 추가적으로 경제통상산업부 관리들은 최근의 불법 구매 동향과 지역 수출 규제 필요성에 대해 부르나이 관리들과 논의하였다.³³

²⁷ “Indonesia Revives Nuclear Power Plan,” Sydney Morning Herald, March 23, 2005, <<http://www.smh.com.au>>.

²⁸ “Radioactive Materials Stolen from Indonesian Steel Factory,” Associated Press, October 24, 2000, in Lexis-Nexis, <<http://www.lexis-nexis.com>>.

²⁹ “Third World Must Boost Nuclear Security, Experts Say,” Global Security Newswire, March 18, 2005, <http://www.nti.org/d_newswire/>.

³⁰ National Nuclear Security Administration, “U.S. and Indonesian Governments Sign Arrangement on Nuclear Safeguards and Security Cooperation,” November 9, 2004, Press Release on NNSA website <[http://www.nnsa.doe.gov/docs/PR_NA-04-25_Indonesia_Arrangement_\(11-09\).htm](http://www.nnsa.doe.gov/docs/PR_NA-04-25_Indonesia_Arrangement_(11-09).htm)>.

³¹ “Indonesia Wants Nuke Power, Aware of Terrorist Threat,” Reuters, March 21, 2005, <<http://www.reuters.com/>>. “Code of Conduct on the Safety and Security of Radioactive Sources,” International Atomic Energy Agency, Vienna 2004, IAEA/CODEOC/2004, <http://www.pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Code2004_web.pdf>.

³² “Indonesia Wants Nuke Power, Aware of Terrorist Threat,” Reuters, March 21, 2005, <<http://www.reuters.com/>>.

³³ “Burunei Yushutsukanri Genchi Seminaa No Kaisai Ni Tsuite (Regarding the Export Control Seminar in Brunei),” Japanese Ministry of Economy, Trade, and Investment (METI) News Release, March 25, 2005, <<http://www.meti.go.jp/press/20050325004/20050325004.html>>; Azlan Othman, “Japan’s METI to Host Export Control Seminar,” Borneo Bulletin, March 26, 2005, in Lexis-Nexis, <<http://www.lexis-nexis.com>>; Azlan Othman, “Brunei: Japan Offers Help on WMD Expertise,” Borneo Bulletin, March 29, 2005, in Lexis-Nexis, <<http://www.lexis-nexis.com>>.

또한 이 세미나에서는 부르나이의 수출통제시스템 개선 방안에 대해 살펴보았다. 부르나이가 과거 지역 수출통제와 비확산을 의제로 한 지역 회의와 세미나에 참석하였으나 대량과피무기 관련 품목의 불법 수출규제를 위한 기반시설은 취약하다. 이번 세미나 이전에는 부르나이가 자국 수출통제시스템의 취약성을 거의 다루지 않았다. [부르나이의 최근 수출규제활동과 시스템을 평가하려면 *Asian Export Control Observer* 2004년 12월/2005년 1월 5호지 6쪽 “2004년 논평: 동아시아의 수출규제와 비확산” 기사를 참조, <http://cns.miis.edu/pubs/observer/asian/pdfs/aeco_0412.pdf>.] 부르나이의 시스템을 개선하기 위한 노력으로 일본 경제통상산업부 관리들이 부르나이가 효과적인 수출규제시스템을 구축하는 데 일본 정부가 지원하겠다고 제안하였다.³⁴ 세미나에서 부르나이 정부 관리들은 IAEA의 추가 규약 조인을 고려하고 있다고 발표하였다.³⁵

부르나이 세미나는 일본이 동남아시아에서의 일본 수출규제 개선을 위한 노력의 일환이었다. 일본은 지역 무역이 증가하는 동남아시아국가연합 국가로서 동남아시아 국가들이 대량과피무기 관련 원료의 운송 거점이 될 수 있음을 우려하였다.³⁶ 일본은 지난 12년간 주최해온 연례 아시아수출통제 세미나 외에도 인도네시아, 필리핀, 태국, 베트남, 캄보디아, 라오스 등을 포함하는 동남아시아 국가들과 협력하여 지난 수년간 여러 수출통제 세미나들을 개최하였다.³⁷

[편집자 주: 2004년 1월 5일 일본정부는 일본의 공적개발원조 (ODA) 에 대한 자격 평가 요소로 수혜지원국의 수출통제시스템을 평가하기 시작 한다고 발표하였다. *Asian Export Control Observer*, 2004년 4- 5월, 1호, 8쪽, <http://cns.miis.edu/pubs/observer/asian/pdfs/aeco_0404.pdf>].

해운과 항만 보안

중국 상하이, 미국의 컨테이너 안보구상 (Container Security Initiatives, CSI) 에 가입; 아르헨티나와 브라질이 뒤따를 예정

2005년 4월 28일 미국 세관국경보호국 (CBP) 국장인 로버트 보너 (Robert C. Bonner) 와 중국 중앙 관세청 청장인 모우신썩 (牟新生) 이 중국 상하이 항구가 컨테이너 안보구상 (CSI) 에 따라 운영되는 36번째 항구가 되었다고 발표했다.³⁸

³⁴ “Burunei Yushutsukanri Genchi Seminaa No Kaisai Ni Tsuite (Regarding the Export Control Seminar in Brunei),” Japanese Ministry of Economy, Trade, and Investment (METI) News Release, March 25, 2005, <<http://www.meti.go.jp/press/20050325004/20050325004.html>>; Azlan Othman, “Brunei: Japan Offers Help on WMD Expertise,” *Borneo Bulletin*, March 29, 2005, in Lexis-Nexis, <<http://www.lexis-nexis.com>>.

³⁵ Azlan Othman, “Brunei: Brunei May Sign IAEA Additional Protocol,” March 30, 2005, in Lexis-Nexis, <<http://www.lexis-nexis.com>>.

³⁶ “Burunei Yushutsukanri Genchi Seminaa No Kaisai Ni Tsuite (Regarding the Export Control Seminar in Brunei),” Japanese Ministry of Economy, Trade, and Investment (METI) News Release, March 25, 2005, <<http://www.meti.go.jp/press/20050325004/20050325004.html>>.

³⁷ “Burunei Yushutsukanri Genchi Seminaa No Kaisai Ni Tsuite (Regarding the Export Control Seminar in Brunei),” Japanese Ministry of Economy, Trade, and Investment (METI) News Release, March 25, 2005, <<http://www.meti.go.jp/press/20050325004/20050325004.html>>.

³⁸ “China Implements Container Security Initiative at Port of Shanghai to Target and Pre Screen Cargo Destined for U.S.,” U.S. Customs and Border Protection press release, April 28, 2005, CBP website,

지난 2002년 10월 25일 텍사스 크로포드에서 미국 대통령 조지 부시와 전 중국 총서기 장쩌민이 합의 하면서 양국간 컨테이너 안보구상을 위한 협력이 시작되었다. 2003년 7월 29일 보너 국장과 모우 청장이 상하이와 쉐젠 항구에서 출발하여 미국 항구로 향하는 화물 컨테이너를 대상으로 사전 심사를 위한 컨테이너 안보구상 원칙선언서에 서명했다. 모우 쟁쟁은 서면 진술을 통해 “중국정부는 모든 형식과 표현을 포함한 어떠한 테러리즘에 대해서도 단호히 반대하고, 모든 테러 활동을 예방하고 제거하기 위해 적극적인 조치를 취할 것이다. 중국과 미국은 대 테러 협력을 증진할 것이며, 양국의 컨테이너 안보에 있어 협력강화 노력이 이에 대한 한 가지 사례이다” 고 언급했다. 중국 주재 미국 대사인 클라크 랜트 주니어 (Clark T. Rand, Jr) 는 “중국에서 가장 바쁜 항구이며 세계에서 가장 중요한 항구중의 하나인 상하이 항에 컨테이너 안보구상이 확대되어 기쁘다. 향후 수개월 내에 쉐젠에서도 컨테이너 안보구상이 운영될 수 있기를 기대한다” 고 말했다.³⁹ [중국과 미국간 컨테이너 안보구상 협상에 대한 자세한 내용은 *Asian Export Control Observer* 2004년 6-7월 2호지 18-21쪽, 쉬친 린 (Shi-Chin Lin) 의 “아시아에서의 미국 컨테이너 안보협상” 기사를 참조.]

관련 뉴스로 2005년 5월 9일 아르헨티나 주재 미국 대사인 리노 구티에레즈 (Lino Gutierrez) 와 아르헨티나 국제청 연방 관리인 알베르토 아바드 (Alberto R. Abad) 가 컨테이너 안보구상 원칙 선언서 (Declaration of Principles on CSI) 에 서명했다. 아르헨티나는 컨테이너 안보구상에 참여한 남미 최초의 국가이고, 부에노스 아이레스가 컨테이너 안보구상에 가입한 아르헨티나 최초의 항구가 될 것이다.⁴⁰ 2005년 5월 24일 브라질 주재 미국 대사인 존 다닐로비치 (John Danilovich) 와 브라질 연방국세사무국 국장인 안토니오 데헤르 라시드 (Antonio Deher Rachid) 가 컨테이너 안보구상 원칙선언서에 서명했다. 원칙선언서에 따라 브라질 남동부의 주요 수출항이자 남미 최대 항구인 산토스가 남미에서 두 번째로 컨테이너 안보구상에 가입한 항구가 될 것이다.⁴¹

테러 위협에 대비하여 미국으로 운송되는 해운 컨테이너 화물의 보안을 목적으로 적재 항에서 화물 검사를 수행하도록 하는 컨테이너 안보구상은 2002년 1월에 발효된 미국의 조치이다. 2005년 5월 현재 36개 항구가 컨테이너 안보구상에 참여하고 있으며 세계의 주요 항구들이 참여하고 있다; 벨기에 앤트워프, 쉐부르제; 캐나다 할리팩스, 몬트리올, 밴쿠버; 중국 상하이; 프랑스 르아브르, 마르세유; 독일 브레메하펜, 함부르크; 그리스 피라에우스; 네덜란드 로테르담; 홍콩; 이탈리아 제노아, 지오이아타우로, 라스페찌아, 리보르노, 나폴리; 일본 고베, 나고야, 도쿄, 요코하마; 말레이시아 포트클랑, 탄정펠레파스; 싱가포르; 남아프리카 더반; 한국 부산; 스페인 알게시라스; 스웨덴 고티보르크; 태국 라엠차방; 아랍에미리트 두바이; 영국 켈릭크스토, 리버풀, 사우스햄튼, 탬스포트, 티버리.⁴²

<http://www.cbp.gov/xp/cgov/newsroom/press_releases/04282005.xml>.
³⁹ “China Implements Container Security Initiative at Port of Shanghai to Target and Pre Screen Cargo Destined for U.S.,” U.S. Customs and Border Protection press release, April 28, 2005, CBP website, <http://www.cbp.gov/xp/cgov/newsroom/press_releases/04282005.xml>.
⁴⁰ “Argentina Becomes the First South American Country to Sign Container Security Initiative Declaration of Principles,” U.S. Customs and Border Protection press release, May 11, 2005, CBP website, <http://www.cbp.gov/xp/cgov/newsroom/press_releases/05112005.xml>.
⁴¹ Eric Green, “Brazil Signs On to U.S. Container Security Initiative,” U.S. Department of State Bureau of International Information Programs, <<http://usinfo.state.gov/is/Archive/2005/May/26-824325.html>>.
⁴² “China Implements Container Security Initiative at Port of Shanghai to Target and Pre Screen Cargo Destined for U.S.,” U.S. Customs and Border Protection press release, April 28, 2005, CBP website, <http://www.cbp.gov/xp/cgov/newsroom/press_releases/04282005.xml>.

말라카 해협의 해운 보안을 강화하기 위한 협약

말라카 해협에서 해적행위와 무장 공격이 증가함에 따라 인도네시아와 말레이시아는 최근 해상로에서의 해운 보안 노력을 강화했다. 전 세계 화물 수송의 1/3 이상과 전 세계 원유 수송의 1/2이 말라카 해협을 통과한다. 길이가 600노트 마일이고 폭이 24 마일인 이 해협에서 2004년에 해적행위가 32% 증가했다. 2005년 3월 14일 인화성 화학 메탄을 운송하던 인도네시아 화물선이 납치되면서 보안 우려가 더욱 고조되었다.⁴³

2004년 인도네시아, 말레이시아 및 싱가포르가 테러 공격, 마약과 무기 밀매 그리고 해적으로부터 말라카 해협의 안전을 확보하기 위한 협력조치를 약속하였다. 이러한 지역 협력정책과 함께 3국은 말라카 해협에서의 해군 순찰 공조를 시작하였다.⁴⁴

인도네시아의 순찰 효과를 강화하기 위해 일본정부는 인도네시아에 중형 크래프트 라지 (Mid-sized Craft Large, CL) 순찰선을 최대 3대까지 제공하였다. 길이가 20미터에 달하는 CL 순찰선 한대가격이 700만엔 [650만 달러]이며 일본의 공적개발원조 (ODA) 예산으로 구매되었다. 이는 일본이 이런 종류의 장비를 개발도상국에 무상으로 제공한 첫 번째 사례이다. “고속 항해 능력과 날카로운 선회가 가능한 이 순찰선은 많은 섬들이 있는 말라카 해협에서 해적 대응을 위해 이상적이다” 고 일본 해양순찰대 고위 간부가 말했다. 다른 일본 관리들은 이 순찰선이 무장을 하고 있지 않으므로 일본의 무기 수출금지규정에 위배되지 않는다고 강조하였다. 일본 원유 수송의 90% 이상이 말라카 해협을 통과한다.⁴⁵

말레이시아는 테러범과 해적의 공격을 막기 위해 말라카 해협에 24시간 레이더 시스템을 설치한다고 최근 발표하였다. 말레이시아가 “특히 야간에 해협 왕래를 감시하기 위해 레이더를 사용한” 감지 능력을 개선하길 원한다고 말레이시아 부수상 나지브 라작 (Najib Razak) 이 말했다. 또한 나지브 부수상은 말레이시아 해운 단속 기관이 2005년 말 까지는 업무를 시작한다고 밝혔다. 이 기관을 설립하기 위해 말레이시아 정부가 2억8,600만 링깃 [7,500만 달러] 의 예산을 책정해 두었으며, 이 기관은 테러 공격, 해적 및 불법 이민을 억제하기 위한 단속강화를 목적으로 한다.⁴⁶

주요 관련국들의 지속적인 노력에도 불구하고 2005년 3월 28일 발간된 일본 국립방위연구소의 *Strategic East Asia Review* 에서 해운 보안 문제에 대한 다자간 협력 증대가 정당화되면서 이 문제에 있어 일본 정부의 선도적 역할이 촉구된다고 주장했다.⁴⁷

⁴³ “Sea Pirates Strike in Strait of Malacca,” ISN Security Watch, March 14, 2005, <<http://www.isn.ethz.ch>>.

⁴⁴ “Sea Pirates Strike in Strait of Malacca,” ISN Security Watch, March 14, 2005, <<http://www.isn.ethz.ch>>.

⁴⁵ Tsuyoshi Nojima, “Japan to Offer Patrol Ships to Curb Piracy,” Asahi Shimbun, March 17, 2005, in Lexis-Nexis, <<http://www.lexis-nexis.com>>.

⁴⁶ “Malaysia to Boost Malacca Strait Security with 24 hour Radar System,” MPS Newsletter, March 18, 2005, <<http://www.mpsint.com/newsletter.html>>.

⁴⁷ “Greater Maritime Security Needed for Southeast Asia: Report,” Tokyo Jiji Press, March 28, 2005, in FBIS JPP20050328000070.

지역 요약

중국과 호주간 우라늄 수출협상 계속:

호주가 대 중국 천연 우라늄 주 공급국이 되고자 협상을 시작하였으며, 이 협상은 12개월 내 결론지어질 것으로 예측된다. 양국간 합의에는 중국이 공급받는 모든 우라늄의 핵무기 사용을 금지한다는 서약이 포함되어야 한다고 호주정부가 밝히고 있다. 중국은 향후 20년간 40기-50기의 발전소를 건설할 계획을 가지고 있으며 호주로부터의 우라늄 수입은 점증하는 에너지 수요의 일부를 경감하는데 도움이 될 것이다.⁴⁸ 2005년 4월 23일 중국에서 열린 기자회견에서 호주 수상 존 하워드 (John Howard) 가 현재 진행되고 있는 우라늄 협상에 대해 언급하면서 “나는 현 단계에서 양국이 그 사안에 대해 의견을 교환하기 시작하였을 뿐이라고 생각한다. 그 사안은 현안으로 일년 전에... 현재 논의하고 있는 정도로 논의되지 않았다고 생각한다.” 고 말했다. 또한 호주 국회에 대한 브리핑에서 알렉산더 다운너 (Alexander Downer) 외무장관이 향후 호주의 우라늄 수출시장으로 인도네시아와 태국과 베트남을 지목 하였다.⁴⁹

미국, 지도제작기술 (Mapping Technology) 의 대 중국 수출봉쇄 모색:

호주의 광산기업 BHP 빌링톤 (BHP Billiton) 에 따르면 미 해군이 중국에서 최신 지리탐색기술을 활용하려는 자사의 시도를 봉쇄하였다고 한다. BHP 빌링톤이 중국에서 광물, 원유 및 가스 탐사용으로 “팰콘 (Palcon)” 지도제작 시스템을 활용하려는 계획을 미 해군은 해당 시스템이 대 중국 수출금지 군수품 품목에 포함된다는 이유로 거부하였다. BHP 빌링톤은 팰콘 시스템을 미 해군으로부터 임대하여 사용하고 있는데, 회사 대변인에 따르면 “[미 해군은] 우리가 그 시스템을 사용하거나 못하는 것에 대한 모든 결정권을 가지고 있다”고 말했다. 팰콘 기술은 원래 전 세계에 있는 미국 잠수함에서 사용하기 위해 개발되었으며, 만약 중국이 이 기술을 갖게 된다면 이를 군사적 목적에 응용할 수 있을 것이라는 우려가 있다.⁵⁰

말레이시아에서 화학무기 법안, 상원에 상정:

2005년 5월 화학무기 및 화학무기 원료의 보유와 생산, 그리고 거래를 규제하는 법안이 말레이시아 상원의회 (Dewan Negara) 에 제출되었다. 이 화학무기협정법안 (Chemical Weapons Convention Bill 2004) 은 화학무기의 거래, 소유 및 생산에 대해 최대 30년 징역형으로 처벌할 수 있는 법을 주축으로 하고 있다.⁵¹ 이 법안은 2004년 12월 말레이시아 정부에 의해 의회에 제출되었다. 하원 (Dewan Rakyat) 은 2005년 3월에 법안 심의를 시작하였으며 2005년 4월 18일 법안을 승인하였다. 이 법안은 2005년 5월 18일에 표결에

⁴⁸ Janaki Kremmer, “Proposed Uranium Deal to China Raises Weapons Concerns,” *Christian Science Monitor*, March 29, 2005, <www.csmonitor.com/2005/0329/p04s01-woap.html>

⁴⁹ “Transcript of the Prime Minister Hon. John Howard MP,” Boao Forum, Shanghai, April 23, 2005, <www.pm.gov.au/news/interviews/Interview1347.html>; “Australia Eyes Uranium Sales to SE Asia,” Reuters, May 31, 2005, <<http://www.reuters.com>>.

⁵⁰ Wayne Arnold, “U.S. Blocks Use of Mapping System in China,” *New York Times*, April 4, 2005, <<http://nytimes.com/2005/04/04/technology/04map.html>>.

⁵¹ Dalilah Ibrahim, “House to Debate Chemical Arms Bill,” *The Star Online*, March 17, 2005, <<http://thestar.com.my/>>.

붙여지는 일정으로 상원에 상정되었으나 아직까지 상원 심의에서 최종 결론을 이끌어내지 못하고 있다.⁵² 말레이시아 화학업계에서 우려가 고조되자, 외무장관 다투크 세리 시에드 하미드 알바 (Datuk Seri Syed Hamid Albar) 가 이 법안의 목적이 화학물질의 사용, 생산, 또는 이동에 대해 통제하기 위함이 아니라 위험한 화학물질이 불순분자의 손에 넘어가는 것을 막기 위함이라고 언급했다. 또한 외무장관은 이 법안이 말레이시아 산업에 영향을 주지 않을 것이며 화학무기협정 법안에 충실히 따르는 기업에 대해서는 아무런 제제가 없을 것이라고 설명하였다.⁵³ 2005년 11월 상원을 통과하여 발효될 것으로 예상되는 이 새로운 국가 법안과 화학 무기협정 의무사항에 대해 화학 산업 전문가들 간에 인식을 고취시키기 위해 말레이시아 제조업자 연합회 (Federation of Malaysian Manufactures [FMM]) 가 2005년 5월 17일 쿠알라룸푸르에서 브리핑을 개최하였다 (<http://www.fmm.org.my>).⁵⁴

베트남, 추가 규약 준비:

최근 베트남 산업부 산하 에너지 연구소 관리인 트란 씨 탄 (Tran Ci Thanh) 이 베트남이 이전의 보류결정에도 불구하고 국제원자력기구 사찰협약 (“안전조치”) 의 추가 규약에 서명할 것이라고 밝혔다. 베트남을 포함한 동남아시아의 많은 국가들은 국제원자력기구 규약이 폭넓게 채택되고 구현됨으로써 국제원자력기구가 개발도상국에 대한 기술지원 제공에서 관심을 돌려 핵 확산금지 프로그램에 집중하게 될 것이라고 우려를 표명했다. 이러한 우려에도 불구하고 올해 베트남에서 개최될 국제원자력기구의 규약회의에서 베트남정부가 규약 협약에 서명할 것이라고 트란 씨 탄이 밝혔다.⁵⁵

주요 수출 통제

일본의 경제통상산업부 수출규제 강화

2005년 4월 1일 일본의 경제통상산업부 (METI) 가 일본의 수출규제시스템을 강화하기 위한 다섯 단계를 언론에 발표했다.⁵⁶ [*Asian Export Control Observer* 2004년 4월호 11쪽 일본의 수출규제시스템 기사를 참조.]

첫째, 4개의 새로운 범주가 일본의 수출통제 리스트에 추가되었으며 1개의 범주가 확장되었다. 추가된 범주들을 보면 마레이징강철 (Maraging steel [핵과 미사일 개발에 사용]), 이동 크레인 (Mobile cranes [미사일 개발에 사용]), 분무기를 탑재할 수 있는 무인 비행기 (Unmanned aerial Vehicles [UAV]), 무인비행기에 탑재할 수 있는 분무기 (Sprayers for mounting on UAVs [생화학 무기의 중요한 전달 시스템으로 사용가능]) 이다. 탄소와 유리섬유 범주에 핵무기와 미사일의 개발에 사용될 수 있는 아라미드 섬유 (aramid fibers) 가 추가되면서 확대되었다. 전체 수출통제 리스트는 총 40개 범주로 구성되었으며, 각 범주에 속하는 모든

⁵² “Disarmament Must Be Pursued Vigorously within UN Context,” Bernama (Malaysian National News Agency), May 16, 2005, <<http://www.bernama.com>>.

⁵³ Chok. Suat Ling, Ranjeetha Pakiam and Minderjeet Kaur, “Chemical Weapons Bill Passed,” *New Straits Times* (Malaysia), April 19, 2005, in Lexis-Nexis, <<http://www.lexis-nexis.com>>.

⁵⁴ Federation of Malaysian Manufacturers, “Briefing cum Dialogue Session on Chemical Weapons Convention (CWC),” May 17, 2005, <<http://www.fmm.org.my>>.

⁵⁵ Mark Hibbs, “Vietnam to Join Protocol ‘Soon’ after IAEA Meeting,” *Nuclear Fuel*, April 25, 2005.

⁵⁶ Japanese Ministry of Economy Trade and Industry (METI) News Release, “Yushutsukanri no houkatsuteki kyouka ni tsuite (Comprehensive Strengthening of Export Controls),” April 1, 2005, <<http://www.meti.go.jp/press/20050401006/050331yusyutu.pdf>>.

품목은 경제통상산업부의 수출허가를 받아야 한다.

둘째, 경제통상산업부가 외국기업명단 (foreign user list) 을 갱신했는데, 이 리스트는 외국의 대량과괴무기 프로그램과 연관 있다고 여겨지는 기업 (조직) 명단을 의미하며, 여기에 등재된 기업이나 조직은 민감한 일본 수출품의 수입이 금지된다. 새로운 외국 기업 14개사가 명단에 추가되었는데, 북한 기업 6개사 (고려국사봉합작회사, 고려구월산무역회사, 태안전기공장, 고려능라 888 트레이딩회사, 태안우정유리공장, 고려능라 888 무역회사) 중국 기업 1개사 - 중국항공연구개발센터 (CARDC) 등이다. [편집자 주: 고려능라 888 트레이딩회사와 고려능라 888 무역회사가 각각 경제통상산업부 명단에 등록되어 있으나 동일 회사로 보인다.] 9개 기업이 명단에서 삭제되었는데, 이들 기업에는 중국국영민간원자력주식회사 (China State-owned Civilian Nuclear Corporation) 와 중국국립원자력주식회사 (China National Nuclear Corporation [CNNC]) 등이 포함되어 있다. 경제통상산업부의 현재 명단에는 총 165개 기업들이 등록되어 있는데, 대다수의 기업들이 북한 (39), 이란 (39), 인도 (35), 그리고 파키스탄 (24) 등이며, 중국 기업 14개사와 대만 기업 1개사가 명단에 올라있다.⁵⁷

셋째, 자발적으로 기업내부 수출통제 프로그램 (Internal Export Control Compliance Programs [CP]) 을 도입한 기업들을 대상으로 2005년 6월 초 일본 정부가 포괄수출허가부여 프로그램을 시행할 것이다. CP는 철저한 계약서 심사와 수출경로 감시 등 엄격한 수출통제시스템 구축을 기반으로 한다. 현재 일본 기업 360개사가 CP를 도입했으며, 향후 3년 동안 연 200개사가 추가적으로 CP를 도입할 것으로 경제통상산업부가 예측하고 있다.

넷째, 경제통상산업부는 일본의 767개 대학과 연구기관 대표들이 참석하는 정보 회의를 개최하여 수출규제의 중요성에 대한 이해를 증진시킬 계획을 밝혔다. 이 회의는 참석자들이 외국무역법을 적절히 준수할 수 있도록 친숙해지는 것을 목적으로 한다.

마지막으로, 경제통상산업부는 일본 기업의 해외 지사들을 위한 수출통제 지원 프로그램을 강화할 계획이다. 일본 정부는 현장 연수과정을 위한 자원을 제공하고, 베스트 프랙티스 (Best Practice) 가 확산되도록 지원하며, 안전보장무역정보센터 (CISTEC) 의 무역통제지침과 안내절차가 확산되도록 할 계획이다. [편집자 주: 안전보장무역정보센터는 비영리 비정부 일본 단체로 일본 경제활동에 부합하는 합리적 수출규제 개발을 지원함으로써 국제 평화와 안전을 도모할 목적으로 설립된 기관이다.]

국제 공급국 체계

호주그룹 총회 제 20회 창립 기념; 이중용도 생물학 장비 통제 리스트 확대

2005년 4월 18일에서 21일까지 호주 그룹 (AG) 이 호주 시드니에서 연례 총회를 열었다. 올해 총회는 1985년에 창립된 호주그룹의 20주년을 기념하기 위한 모임이었다. 호주에서

⁵⁷ For the complete list, see the website of the Japanese Ministry of Economy, Trade and Industry (METI), "Gaikoku yuuzaa risto (Foreign Users List)," April 1, 2005, <<http://www.meti.go.jp/policy/ampo/>>. For comparison, the previous version of the Foreign Users List (December, 2004) is available at <<http://www.meti.go.jp/policy/ampo/tamago/catch-all/userlist/gaikoku-risuto.xls>>.

처음으로 개최된 총회에서 호주 외무부 장관 알렉산더 다우너 (Alexander Downer) 가 개회사를 하였다. 이 자리에서 다우너 장관은 “호주 그룹이 진보된 사고와 대량파괴무기 확산을 막기 위한 응집력 있고 실용적인 접근방법을 통해 대량파괴무기 확산과의 싸움에서 실질적 성과를 이루었다.”고 지난 20년간에 걸친 호주그룹의 활동에 대해 찬사 하였다. 다우너는 또한 일부 국가에서 제기된 “(호주그룹의) 수출규제가 개발도상국의 기술 전수 접근성을 제한한다.”는 비난을 언급하면서 “이러한 비난의 목소리가 최근 몇 년 사이에 지속적으로 줄어들었다.”고 주장하였다.

다우너는 이러한 추세가 높아지는 인식을 반영하고 있다고 설명하면서 “다수의 국가들이 화학무기협약 (CWC) 과 생물학무기협약 (BWC) 에 가입되어 협약에 따라 수출규제를 시행하는 반면 그렇지 않은 국가들이 있다. 그리고 다수의 국가들이 견실하고 효과적으로 규제를 시행하지 못하고 있다. 더욱이 생물학무기협약을 위한 검증주체가 없으므로 호주그룹이 생물학무기 생산 관련 재료와 기술을 포함하는 통제리스트를 작성하였어도 이것은 단지 품목 규제에 조화로운 형식을 취한 데 그치고 있다 ... 호주그룹 가입국들이 균형 잡히고 조화로운 수출규제를 시행한다면 합법적인 무역에 제한을 가하지 않고 [화학 및 생물공학 산업부문의] 무역 안전을 강화하게 된다는 점이 점차 분명해졌다. 여러 비가입국들이 화학 및 생물학 관련 품목과 기술이 확산자의 수중에 들어가지 못하도록 방지하는데 있어 호주그룹의 광범위한 통제리스트가 실질적 가치가 있음을 인정했다.”⁵⁸ [편집자 주: 다우너는 수출된 물질이 금지된 활동에 유용되지 않는다는 확신이 있다면 국제무역이 증가할 것이라는 관점을 강조한 것으로 보인다. 이 주장은 화학무기금지기구의 등 국제 포럼에서 호주그룹에 대해 항상 불만을 표시하는 이란과 다른 비동맹운동 가입국들의 우려를 충분히 경감시키지는 못할 것이다.]

올해 총회에서 뚜렷한 진전은 우크라이나가 호주그룹의 39번째 가입국으로 승인된 것이다. 우크라이나는 대규모 화학제조 산업을 보유하고 있으며 호주그룹의 보도 자료에 따르면 호주그룹의 신뢰성 있고 효율적인 체제 전체를 도입할 것이라고 한다. 우크라이나가 호주그룹에 가입함으로써 호주그룹이 지속적으로 주요 화학 및 생물공학 수출국들에 대한 수출규제규정을 조정하기 위하여 지속적으로 노력하였음을 알 수 있다. 이런 면에서 자국의 화학 및 생물공학 수출품을 관리하는데 있어 호주그룹의 수출규제지침을 따르기로 했다는 이스라엘의 최근 발표를 이번 총회에서 환영하였다.⁵⁹

보다 많은 국가들이 자국 수출규제관리의 기반으로 호주그룹의 지침을 도입하도록 하기 위해서는 가입국들이 목표 지역 접근방법을 바탕으로 한 대외 전략을 지속적으로 개발하는데 합의하여야 한다. 호주그룹은 또한 수출규제 시행에 관한 실질적인 정보를 통합하고 웹 사이트를 모든 유엔 공식 언어들로 번역하는 방식으로 웹사이트를 개편할 필요성을 인정하였다.⁶⁰ [편집자 주: 현재 호주그룹의 웹사이트는 영어, 불어, 독일어, 스페인어만으로 제작되어 있다. 상기 제안을 시행한다면 아랍어, 중국어, 러시아어 버전의 웹사이트도 개발될 것이다.]

⁵⁸ Alexander Downer, Speech before the Twentieth Anniversary Plenary of the Australia Group, April 18, 2005, Website of the Minister for Foreign Affairs of Australia, The Honorable Alexander Downer, MP, <http://www.foreignminister.gov.au/speeches/2005/050418_ag.html>.

⁵⁹ “Media Release: 2005 Australia Group Plenary,” Australia Group website, April 2005, <http://www.australiagroup.net/en/releases/press_2005.htm>.

⁶⁰ “Media Release: 2005 Australia Group Plenary,” Australia Group website, April 2005, <http://www.australiagroup.net/en/releases/press_2005.htm>.

올해 총회에서 가입국들 간 정보 공유 효율성과 일정 준수를 향상하기 위해 이루어진 뚜렷한 진전은 가입국들 간의 전자통신 도구로 호주그룹 정보시스템이 구성된 것이다.⁶¹ 호주그룹이 비확산 도구로서 효율성을 갖기 위해서는 다른 가입국들이 거부한 신청에 대한 정확한 최신 정보가 모든 가입국들에게 제공되어야 한다. 새로운 시스템의 도입으로 수출허가 신청에 소요되는 시간과 비용을 절감할 수 있어서 수출업자의 부담을 줄이고, 궁극적으로 부담을 최소화할 수 있을 것으로 기대된다.

또한 파키스탄의 핵 과학자 압둘 콰디어 칸 (A. Q. Khan) 이 이끄는 핵 확산 조직의 활동이 특별히 언급되었고, 화학 및 생물공학 관련 무역 중개와 중개자 활동에 대한 엄격한 규제가 시행되는지 조사를 하자는 제안이 나왔다.

호주그룹 총회에서 기존 통제리스트에 중요한 개정이 다수 필요하다는데 의견이 일치되었다. 펌프와 유전자 조작 유기체에 대한 기존 규제는 단속을 강화하고 수출업자들이 자신들의 의무사항을 보다 잘 이해하도록 돕기 위해 개정되었다. 통제리스트명단을 지속적으로 최신화하고 과학적 타당성을 유지하기 위한 호주그룹의 지속적인 노력의 일환으로 가입국들이 통제리스트에 새로운 생물학 약품을 최고 25개까지 추가하도록 검토하는데 동의하였다.⁶² 이 약품들은 이번 총회에서 추가되지 않았고 2006년에 개최되는 다음 연례 총회에서 통제리스트에 추가될 것이다.

마지막으로 이중용도 생물학 장비의 통제리스트에 새 범주 하나를 추가하도록 의견이 일치되었다.⁶³ 생물학 약품을 감염성 에어로졸로 살포할 수 있는 특정한 형태의 분무 및 안개 발생 시스템이 통제리스트에 추가된 것은 국제 통제강화를 위한 뚜렷한 진전이다. 그러나 호주그룹이 개발도상국의 현대화에 장애가 된다는 우려를 불러일으킬 가능성도 있다. 테러범들이 생물학 약품 살포장치에 관심을 가지고 있다는 정황에 따라 우려가 증폭되면서 호주그룹이 “가장 위협적인 에어로졸 분무기”로 명명한 분무기를 통제리스트에 포함시켰다.⁶⁴ 호주그룹 가입국들은 새 규정이 전통적인 농작물 살포활동에 영향을 미치지 않게끔 통제리스트에 포함된 품목의 범위를 제한하고자 하였다. 농작물 살포활동에는 일반적으로 생물학 무기 약품의 살포에 적합한 물방울 크기보다 훨씬 큰 크기의 물방울이 쓰인다.

호주그룹의 통제 리스트에 이중용도 생물학 장비 및 관련 기술이 다음과 같이 새로운 단락으로 기술되어 있다.

8. 하기 분무기 또는 안개발생시스템과 구성부품들

- a. 경비행기 또는 UAV [무인항공기]보다 가볍고 항공기에 설치할 수 있도록 특수 설계 또는 개조된 모든 분무기 및 안개발생시스템으로 현탁액으로부터 50 마이크론 이하의 “VMD” 물방울을 분당 2리터 이상 처리할 수 있는

⁶¹ “Media Release: 2005 Australia Group Plenary,” Australia Group website, April 2005, <http://www.australiagroup.net/en/releases/press_2005.htm>.

⁶² “Media Release: 2005 Australia Group Plenary,” Australia Group website, April 2005, <http://www.australiagroup.net/en/releases/press_2005.htm>.

⁶³ “Control List of Dual Use Biological Equipment and Related Technology,” Australia Group website, <http://www.australiagroup.net/en/control_list/bio equip.htm>.

⁶⁴ “Media Release: 2005 Australia Group Plenary,” Australia Group website, April 2005, <http://www.australiagroup.net/en/releases/press_2005.htm>.

장비.

- b. 경비행기 또는 UAV [무인항공기]보다 가볍고 항공기에 설치할 수 있도록 특수 설계 또는 개조된 분무기 막대 또는 배열된 형태의 에어로졸 생성 장치로 현탁액으로부터 50 마이크로 이하의 “VMD” 물방울을 분 당 2리터 이상 처리하여 생성할 수 있는 장비.
- c. 시스템에 설치하기 위해 상기 8.a와 8.b에서 규정된 모든 기준을 충족하도록 특별히 설계된 에어로졸 발생 장치.

핵공급국 그룹(NSG) 관리들 파키스탄 방문; 파키스탄의 회원가입 어려울 듯

[이 기사는 *NIS Export Control Observer* 2005년 4월호에 실렸던 기사이다]

2005년 4월 11일 현 핵공급국 그룹 (NSG) 의장인 스웨덴의 리차드 에크월 (Richard Ekwall) 과 차기 의장인 노르웨이의 로알드 나에스 (Roald Naess) 를 포함한 NSG 대표들이 파키스탄 정부와 협의하기 위해 파키스탄을 방문하였다. 이번 방문은 파키스탄 대통령 페베즈 무샤라프 (Pervez Musharraf) 장군이 파키스탄의 장비가 압둘 과디어 칸의 핵 암거래를 통해 이란에 공급되었는지의 여부를 결론짓기 위해 “핵 원심분리기를 [국제원자력기구] 보내 검사를 받기로” 동의한 이후에 이루어졌다.⁶⁵

NSG 대표단은 부장관인 타리크 오스만 하이더 (Tariq Osman Hyder) 를 포함한 파키스탄 외무부 고위 관리들을 만났다. [편집자 주: 여기서 부장관은 미국의 차관 혹은 부장관에 해당한다.] 에크월 의장은 이번 방문이 “[핵공급국 그룹] 가입국은 아니지만 세계 수출통제체제를 위하여 중요한 국가들을 방문하는 대외 프로그램” (outreach) 의 일환이라고 설명하였다. NSG 대표단은 또한 이러한 노력의 일환으로 이스라엘, 이집트 및 인도를 방문했다.⁶⁶ 외무부 대변인 자릴 압바스 질라니 (Jalil Abbas Jilani) 의 표현을 빌리면 이번 회의가 “큰 성과가 있었으며” 이번 방문이 “수출 통제 체제를 수립하기 위해 파키스탄이 취한 조치를 설명하는 기회가 되었으며 ... 핵 비확산에 대한 파키스탄의 강력한 공약과 일치한다”고 하였다.⁶⁷ 질라니는 또한 “우리의 핵 억제력을 국가안보를 위한 필수 사항으로 인정해 준다면 파키스탄은 핵 기술과 에너지의 평화적 사용에 있어 NSG 가입국들과의 협력을 환영할 것이다.”고 말했다. 그는 이번 회의가 NSG 관리들과 파키스탄 관리들과의 첫 공식 만남이었으며 회원가입에 대한 공식적인 요구가 없는, 서로 간에 탐색을 위한 자리였다고 밝혔다.⁶⁸

⁶⁵ “Pakistan Plans to Send Nuclear Centrifuges to International Agency,” PTI News Agency (New Delhi), March 25, 2005, in Lexis-Nexis, <<http://www.lexis-nexis.com>>.

⁶⁶ David Brunnstrom, “Anti Proliferation Group Holds Talks in Pakistan,” Reuters, April 11, 2004, DefenseNews.com, <<http://www.defensenews.com/story.php?F=778624&C=asiapac>>.

⁶⁷ David Brunnstrom, “Anti Proliferation Group Holds Talks in Pakistan,” Reuters, April 11, 2004, DefenseNews.com, <<http://www.defensenews.com/story.php?F=778624&C=asiapac>>; “Nuclear Supply Group Appreciates Pak Efforts in Nuclear Non Proliferation,” Asia Pulse, April 12, 2005, in Lexis-Nexis, <<http://www.lexisnexus.com>>.

⁶⁸ David Brunnstrom, “Anti Proliferation Group Holds Talks in Pakistan,” Reuters, April 11, 2004, DefenseNews.com, <<http://www.defensenews.com/story.php?F=778624&C=asiapac>>; “Nuclear Supply Group Appreciates Pak Efforts in Nuclear Non Proliferation,” Asia Pulse, April 12, 2005, in Lexis-Nexis, <<http://www.lexisnexus.com>>.

그러나 NSG 대표단의 방문에 앞서 파키스탄의 관리들이 NSG 체계에 가입하는데 대해 관심을 보였다. 질라니는 “파키스탄은 NSG와 협력하고 가입국이 될 완전한 준비가 되어있다”고 밝혔다.⁶⁹ 질라니는 또한 “핵무기 보유국이 된다는 것은 파키스탄이 핵 기술과 물질에 대한 연구개발 능력을 보유한다는 것이며 ... 따라서 파키스탄은 NSG에 가입국이 됨으로써 핵비확산 목표에 공헌할 수 있을 것이다”고 말했다.⁷⁰ 그러나 이러한 제안은 대표단이 도착하기 이전에 NSG 가입국들로부터 좋은 반응을 얻지 못했다. 사실 남아시아 국가를 NSG에 포함시키는 것은 파키스탄이 핵확산금지조약에 가입하지 않고 계속 핵무기를 보유하는 한 현 NSG의 여러 지침과 상충되기 때문이다. 핵확산금지조약을 따르거나 또는 비핵보유국에 속하는 것이 핵NSG에 가입하는 전제조건이다.⁷¹ 파키스탄이 가입을 승인 받으려면 가지고 있는 핵무기를 포기하고 비핵보유국으로서 NSG에 가입하여야 한다.

[편집자 주: 2004년 9월, 압둘 카디어 칸의 핵 암거래 조직이 적발되면서 파키스탄 국회가 핵무기, 생물학 무기 및 전달 시스템과 관련된 물품, 기술, 재료 및 장비에 대한 수출통제법안을 통과시켰다. 이 법안으로 파키스탄의 수출통제와 통제 품목의 불법 전달에 대한 처벌이 강화되었다. 파키스탄 수출통제규정 변화에 대한 자세한 내용은 NTI Issue Brief 2004년 10월호 시친린 (Shi-Chin Lin) 의 “압둘 카디어 칸의 적발과 뒤따른 파키스탄 수출규제의 변화” 기사를 참조(http://www.nti.org/e_research/e3_54a.html).]

국제 소식

국제원자력기구, 핵연료 주기의 다각적인 접근방식에 관한 보고서 발간

비확산연구소 로렌스 쉬만 (Lawrence Scheinman)

[이 기사는 NIS Export Control Observer 2005년 4월호에 실렸다.]

2005년 2월 22일 26개 국가들의 대표들로 구성된 국제 전문가그룹에서 민감한 핵 물질과 기술 통제를 강화하는 방안에 관한 보고서를 발표하였다. 이 그룹은 2004년 국제원자력기구의 사무총장인 모하메드 엘바라데이 (Mohamed ElBaradei) 에 의해 조직되었다.

엘바라데이 사무총장은 핵무기 제조에 사용되는 물질에 직접 적용될 수 있는 핵 기술의 지속적 확산이 국제 핵 확산금지체계에 미치는 영향에 대해 우려하여 핵연료 주기의 민감한 부분에 대한 접근방식을 한 국가에 맡기지 않고 여러 국가들의 통제 하에 두는 것을 타진하기 위해 국제전문가그룹을 소집하였다. 국제전문가그룹에게는 우라늄 농축 관리에 대한 다자간 접근방식- 핵무기 제조에 사용되는 수준의 우라늄을 농축할 수 있는 자격 부여 및 핵무기의 중심핵으로 사용될 수 있는 플루토늄을 획득하고 분리 (또는 재처리)할 수 있는 자격 부여 - 을 규정하고 분석하는 임무가 주어졌다.

국제전문가그룹은 대체안이 될 다자간 협약을 위해 필요한 정치적, 법률적, 안보적, 경제적,

⁶⁹ Sadaqat Jan, “Pakistan Wants to Join Nuclear Suppliers Group, Official Says,” Associated Press, March 15, 2005.

⁷⁰ “Nuclear Suppliers Group Denies Pakistan’s Membership Request,” *The Frontier Post*, March 19, 2005, in FBIS SAP20050321000101.

⁷¹ “Participants,” Nuclear Suppliers Group website, <<http://www.nuclearsuppliersgroup.org/member.htm>>.

제도적 및 기술적 촉진요인 및 저해요인에 대한 평가를 의뢰 받았다. 국제전문가그룹은 또한 핵연료 주기의 민감한 부분들을 포함하는 다자간 협약과 관련된 역사적, 그리고 현재의 경험에 대한 간략한 검토를 의뢰 받았다.

국제전문가그룹은 2005년 2월에 엘바라데이 사무총장에게 보고서를 전달하였다. 엘바라데이 사무총장은 이사국들이 검토하고 제안하도록 이사회에 이 보고서를 전달하였으며 핵확산금지조약 (NPT)에 대한 2005년도 검토회의에서 자료용으로 배포할 계획이다.

이 보고서에서는 주요 연구과제로 핵연료 주기의 4가지 측면이 규정되고 연구되었다. 이 4가지 측면은 우라늄 농축, 재처리, 사용된 핵연료의 영구 저장시설 및 사용된 핵연료의 단기 저장시설이다. [편집자 주: 플루토늄은 사용된 원자로 연료에서 만들어진다. 사용된 핵연료에서 다른 모든 구성 원소를 분리해내면 플루토늄이 추출되는데, 이것이 핵무기의 중요한 재료가 된다. 이러한 이유로 사용된 핵연료 관리를 위한 다자간 접근방식이 국제전문가그룹의 연구과제 중 하나로 다루어졌다.]

이 보고서는 평화적 핵사용을 보다 경제적이고 효율적이게 하면서 핵 확산금지 노력을 강화할 수 있는 다양한 방안들에 대한 고려사항들을 추가적으로 기술하였다. 특별히 이 보고서에서는 보다 많은 국가들이 독자적으로 새로운 우라늄 농축능력을 개발할 필요를 줄일 수 있도록 원자력 발전소에서 사용하는 농축 우라늄 연료의 다양한 공급 방법들에 대해 다루고 있다. 이러한 방법들 중에서 공급국간 협약 등 추가 협약을 체결함으로써 핵연료 공급을 위한 기존의 상업적 협약을 강화하는 방법이 들어있다. 이 방법은 핵확산금지조약 가입국들이 예측가능하고 신뢰할 만한 민간 용도의 핵연료공급을 유지하므로 가입국의 입지를 확보할 수 있게 한다. 두 번째 방법으로는 국제원자력기구가 “핵연료 은행” 관리자로 참여하는 식의 국제공급 보증 개발 방법으로, 이 방법은 핵확산금지조약의 입지를 가능하게 해준다. 또 하나의 방법은 추가적 연구와 검토를 요하는데, 기존 우라늄 농축 시설을 지역 또는 국제 시설로 자발적으로 전환하는 방법이며, 이 방법은 핵무기 보유국과 핵무기 비 보유국은 물론 핵확산금지조약에 가입하지 않은 국가들도 참여할 수 있다. 공동소유를 기반으로 한 자발적인 협약을 통한 새로운 다국적 설비의 건설도 검토되었다. 그리고 핵연료의 저장과 폐기 부담 없이 평화적 용도로 핵에너지 이용을 가능하게 하는 핵연료의 대여 및 회수 방안에 대해서도 폭넓은 관심을 보였다.

유엔, 핵 테러리즘을 억제하기 위해 새로운 조약 준비

2005년 4월 13일 유엔총회에서 핵 테러 행위를 억제할 국제조약을 만장일치로 채택하였다. 이 협약은 방사능 물질 또는 핵 장치를 이용한 테러 행위를 자행하는 테러범에 대한 수사, 기소 및 본국 송환을 위한 국제적 협력의 법적 근거를 제공하게 된다.

이 조약은 60회 총회에서 계획되어 있는 2005년 9월 14일의 고위급 총회에서 조인을 위해 공표될 것이다. 이 조약은 22개국의 비준을 거친 후 발효될 것이다.⁷²

⁷² “General Assembly Adopts Treaty on Nuclear Terrorism; Annan Hails It as ‘Vital Step,’” UN News Center, April 5, 2005, <<http://www.un.org/apps/news/story.asp?NewsID=13962&Cr=terror&Cr1=>>; “International Convention for the Suppression of Acts of Nuclear Terrorism,” Press Statement by Richard Boucher, U.S. Department of State, April 13, 2005, <<http://www.state.gov/r/pa/prs/ps/2005/44603.htm>>.

이 조약에는 핵 물질의 보유나 사용, 살인, 치명적 부상 혹은 재산이나 환경에 대한 심각한 손상을 입힐 목적으로 (핵발전소 등) 핵 시설을 파괴하는 행위, 혹은 사람, 법인, 국제조직이나 국가로 하여금 (테러조직의 요구에 순응하는 등) 특정 행위를 취하거나 방지하도록 강제하는 행위가 범죄로 규정되어 있다. 방사능 물질은 핵폭탄의 제조에 사용될 수 있는 물질과 방사능 확산장치 또는 “더러운 폭탄 (Dirty Bomb)” 에 사용될 수 있는 (천연방사능이 함유된) 물질로 정의되어 있다.

이 조약은 각국이 핵 테러 관련 범죄를 유죄화하기 위한 적절한 법적 기틀을 마련하고 범죄 혐의자를 추방하거나 체포하도록 요구한다. 또한 각국이 테러 공격을 막기 위하여 정보를 공유하고, 범죄수사와 본국송환 절차와 관련해 상호 협력하도록 촉구한다.⁷³

추가로 핵 테러 사건의 여파로 인한 기술적 지원을 위해 각국의 소집을 요구한다. 또한 이 조약은 각국이 국제원자력기구의 권고안과 기능을 고려하여 핵무기 또는 더러운 폭탄 개발에 사용될 수 있는 물질 보안을 확고히 하기 위한 적절한 조치를 도입하는데 매진하도록 요구한다. 테러 행위 억제를 위한 국제 조약의 본문은 (http://www.un.int/usa/a_59_766.pdf) 에서 볼 수 있다.

이 조약은 1998년 러시아가 제출한 초안 문서를 근거로 하고 있으며 이는 유엔이 최초로 러시아정부의 협약을 채택한 사례이다.⁷⁴ 미국 조지 부시 대통령과 러시아 푸틴 대통령은 2005년 2월 24일 핵 안전 협력에 대한 합동 연설에서 이 조약의 조기 채택을 요청하였다.⁷⁵

이 조약은 사람에 의해 저질러진 범죄만을 대상으로 한다. 조약의 본문 제4조에서 “이 조약은 어떤 식으로든 국가에 의한 핵무기 사용의 합법성 또는 위협성 여부를 다루거나 또는 다루는 것으로 해석될 수 없다.” 고 밝힘으로써 국가에 의한 핵무기 사용을 포함하고 있지 않음을 분명히 하고 있다.

2005년 4월 1일 조약 완료에 대한 기자회견에서 조약 초안의 협상 조정자인 남아프리카의 알버트 호프만 (Albert Hoffman) 이 설명하길, 유엔 총회의 테러리즘 특별위원회에서 다루고 있었던 주요 핵심 주제들로 (그의 말에 의하면 “정치적인 동기에 의해”) 인해 협상이 수년간 난항에 봉착하였다고 언급했다. 그는 근래 대표단이 보여준 의지와 유연성이 합의도출로 이어졌다고 만족스러워했다.⁷⁶

결국 철회된 일부 제안을 살펴보면, 테러리즘 특별위원회 의장인 스리랑카의 로한 페레라 (Rohan Perera) 는 국가의 핵무기 사용에 대한 파키스탄의 제안을 지적하였는데, 위원회의 다수가 이 제안은 비 국가 행위자를 다루는 범 집행 조약의 범위를 벗어나는 것으로

⁷³ “Ad Hoc Committee Adopts Draft Nuclear Terrorism Convention, Culmination of Negotiations Begun in 1998,” United Nations Information Service (Vienna), April 4, 2005, <<http://www.unis.unvienna.org/unis/pressrels/2005/13085.html>>.

⁷⁴ “Ad Hoc Committee Adopts Draft Nuclear Terrorism Convention, Culmination of Negotiations Begun in 1998,” United Nations Information Service (Vienna), April 4, 2005, <<http://www.unis.unvienna.org/unis/pressrels/2005/13085.html>>; “Statement by Russian Minister of Foreign Affairs Sergey Lavrov Regarding Adoption of International Convention for the Suppression of Acts of Nuclear Terrorism,” Website of the Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation, April 2, 2005, <http://www.in.mid.ru/brp_4.nsf/0/2596d220f52b5e27c3256fd9004ac318>.

⁷⁵ “Joint Statement by President Bush and President Putin on Nuclear Security Cooperation,” The White House, February 24, 2005, <http://www.whitehouse.gov/news/releases/2005/02/20050224_8.html>.

⁷⁶ Press Briefing on the Nuclear Terrorism Convention, April 4, 2005, <http://www.un.org/News/briefings/docs/2005/Terrorism_Convention_Briefing_050401.doc.htm>.

인식하였다.

호프만은 쿠바가 군사와 군대 행위를 포함하자고 제안하였다고 덧붙였다. 미국은 핵 기술의 평화적 이용이라는 목적이 핵 확산의 핑계로 이용되어서는 안 된다는 점을 강조하는 문구를 조약의 머리말에 추가하자고 제안하였다. 이란이 핵에너지 자원의 평화적 이용을 위해 모든 핵확산 금지조약 가입국들이 최대한의 자원 공유에 참여할 권리가 있음을 강조함으로써, 미국의 제안에 대한 수정안이 제기되었다.

인도, 인도네시아, 일본, 파키스탄, 스리랑카 등 다수의 아시아 국가들이 조약의 결론부에 서술한 내용은 (<http://www.unis.unvienna.org/unis/pressrels/2005/l3085.html>) 에서 볼 수 있다.

파키스탄에 대한 중국의 러시아제 엔진 재수출 강력히 제한

2005년 5월 13일 러시아 국영 군수업체인 로소보로네크스포르트 (Rosoboroneksport) 가 중국 FC-1 전투기에 사용되는 RD 93 엔진 100대, 부품 및 기술 서비스를 중국 우주항공업체에 제공하는 계약을 체결하였다. 이 계약은 2억 6,700만 달러에 체결되었는데, 계약서에 따르면 향후 엔진 500대를 추가로 제공하도록 확대될 수 있다.⁷⁷ 러시아 항공기 제조사인 “미그” (RAC “MiG”) 사가 모스크바 소재 체르니셰프 기계제작사 (Chernyshev Machine-Building Enterprise) 와 쌍뜨페테르부르크 소재 클리모프 공장 (V.Ya.Klimov Plant) 에서 이 엔진들을 생산할 것이다. [편집자 주: RAC “미그”사는 1999년 러시아 미그 전투기의 주요 개발업체와 제작사들 간의 합병으로 구성된 기업이다. 연방국 통합 기업인 RAC “미그”는 러시아 최초의 통합 항공기 제작사이며, 생산, 판매, 지원과 정비까지 모든 과정을 통합 보유한 기업이다. RAC “미그”는 러시아 국방부의 공식 주계약자이며 로소보로네크스포르트와 장기 마케팅 협약을 체결하였다. 클리모프 공장은 항공기 엔진 개발 전문으로 체르니셰프가 엔진 생산을 담당한다.]⁷⁸ 러시아 기업과 중국기업간에 체결된 이 공급계약은, 현재 중국공장에서의 RD 93 엔진 생산을 허용하지는 않는다.⁷⁹ [편집자 주: 지금까지 러시아는 중국 기업이 항공기 엔진생산에 참여하도록 허용하지 않았지만 항공전자공학과 발포제어 등 다른 항공 분야의 기술은 이전해왔다.]⁸⁰

계약이 발표된 이후 러시아가 엔진의 재수출을 허용하였는지에 대한 의문이 제기되었다.⁸¹ 1990년대 초부터 중국과 파키스탄의 항공 산업은 FC-1 전투기-JF17 썬더라고도 알려져 있음 - 개발에 협력해왔다. 이러한 협력 하에서 전투기 400대가 생산될 것으로 예상되며, 파키스탄군이 150대의 항공기를 인도 받고 중국이 나머지 250대를 보유하게 되므로, 이는 수출시장을 겨냥한 것으로 여겨진다. [편집자 주: 중국의 쉹두항공기그룹 회사 (China Chengdu Aircraft Group Corporation) 가 중국항공기술수출입 회사 (China Aero Technology Import and Export Corporation [CATIC]) 와 카르마 소재 파키스탄 항공 단지와의 협력으로 JF17 썬더

⁷⁷ “China Must Not Re Export Russian RD 93 Engines to Pakistan,” *Kommersant*, April 19, 2005, in FBIS CEP20050419000212.

⁷⁸ Russian Aircraft Corporation “MiG” website, <<http://www.migavia.ru/eng/corporation/?tid=1>>.

⁷⁹ “China Plans to Procure 500 RD 93 Aircraft Engines From Russia,” *Interfax AVN*, April 20, 2005, in FBIS CEP20050420000327.

⁸⁰ Editor’s email correspondence with Tai Ming Chueng, June 2005.

⁸¹ “China Must Not Re Export Russian RD 93 Engines to Pakistan,” *Kommersant*, April 19, 2005, in FBIS CEP20050419000212.

전투기를 공동 개발하고 있다. 미국이 2004년 12월 중국항공기술수출입회사에 제재조치를 취했는데, 보도에 의하면 중국항공기술수출입회사가 이란에 미사일 개발 프로그램을 지원했다는 이유였다.] JF17 원형기는 2003년 9월 3일 처녀비행을 마쳤으며, 현재 4번째 원형기가 시험비행 중이다.⁸² 파키스탄은 시험비행을 위해 2006년 말까지 전투기 4대를 최초로 인도받을 예정이며 2007년까지 카르마에서 JF17의 자국내 연속 생산을 시작할 예정이다.⁸³

그러나 JF17에 러시아 엔진을 사용하는 것은 러시아가 파키스탄에 무기를 판매하지 않기로 한 약속에 위배되어, 이 계획에 문제가 야기될 수 있다. 2004년 12월 1일, 뉴델리에서 열린 기자회견에서 러시아의 국방장관 세르게이 이바노프 (Sergey Ivanov) 는 “인도 측의 요구대로 우리는 사실상 파키스탄과 어떠한 군사 기술적 협력을 하고 있지 않다.”고 주장하였다.⁸⁴ 인도가 러시아 엔진이 파키스탄에 공급되는 것을 반대하기 때문에 러시아 군사기술협력 연방 서비스의 소식통이 러시아 신문인 코메르산트 (*Kommersant*) 을 통해 주장하길, 중국은 FC-1 항공기에 설치해서든 혹은 별도로 분리해서든 엔진을 재수출할 권리가 주어지지 않다고 하였다.⁸⁵ 그러나 중국의 방위 산업 전문가에 의하면 중국은 FC-1에 “충분히 적합한 발전 설비를 개발하지 못했으므로 RD 93 엔진을 사용하여야만 한다”는 이유로 중국산 엔진 사용이 불가능하다고 하였다.⁸⁶ 러시아가 엔진 재수출을 허용하길 꺼리므로 이는 중국이 다른 국가에 항공기를 판매하는데 문제로 작용될 수 있다. 이란⁸⁷, 짐바브웨⁸⁸ 등 여러 국가들이 이미 이 항공기를 주문한 것으로 보도되었다.

파키스탄 관리들은 엔진 재수출에 대한 러시아의 언급에 대해 신경 쓰지 않는 듯 했다. JF17 공동 프로젝트의 파키스탄 책임자인 샤히드 라티프 (Shahid Latif) 공군 부사령관은 2005년 5월초의 러시아 보도에 대해 언급하길, 중국이 이미 러시아 엔진을 공급하기로 문서로 보장을 하였기 때문에 러시아제 엔진 조달에 장애가 없을 것이라고 하였다. 라티프 공군부사령관은 인도에서 있었던 러시아 국방장관의 발언이 정치적인 동기에 의한 것이었고 파키스탄을 염두에 둔 발언이 아니라고 말하였다.⁸⁹

⁸² “Pakistan Air Force Set to Emerge ‘Stronger’ with New Acquisitions,” New Delhi Force, May 10, 2005, in FBIS SAP20050510000062.

⁸³ Farhan Bokhari, “Pakistan and China Sign Jet Fighter Deal,” Financial Times, May 10, 2005.

⁸⁴ “Russia Not Selling Arms to Pakistan at India’s Request—Minister,” Interfax AVN, December 2, 2004, in Lexis-Nexis, <<http://www.lexis-nexis.com>>.

⁸⁵ “China Must Not Re Export Russian RD 93 Engines to Pakistan,” *Kommersant*, April 19, 2005, in FBIS CEP20050419000212.

⁸⁶ Editor’s email correspondence with Tai Ming Chueng, June 2005.

⁸⁷ Su Yen, “Uncover the Mysterious Veil of China’s New Type Fighter Plane,” Hong Kong Zhongguo Tongxun She, September 20, 2002, in FBISCPP20020920000123.

⁸⁸ Editor’s email correspondence with Tai Ming Chueng, June 2005.

⁸⁹ “Pakistan Official Cites Chinese, Russian OK to Supply Engines for JF 17 Aircraft,” Rawalpindi Nawa i waqt (Pakistan), May 10, 2005, in FBIS SAP20050514000024.

워크샵과 컨퍼런스

미국이 한국 수출규제시스템에 대해 우려를 제기함에 따라 한국, 수출통제 워크샵 개최

한국 산업자원부 (MOCIE) 가 2005년 5월 16일 20일 서울에서 5일간의 수출통제 워크샵을 개최했다.⁹⁰ 참가자들은 미국 에너지부 핵보안관리국 (NNSA) 관리들과 한국 관세청 및 기타 기관들의 관리들이다. 이 워크샵은 수출통제 분야에서 미국과 한국의 협력을 강화하고 세관 검사관들이 통제품목과 물질을 구별하는 능력을 향상시킬 목적으로 마련되었다.⁹¹

이번 워크샵은 한국 수출통제시스템의 효율성에 대해 우려하는 미국의 보도에 뒤이어 열렸다. 2005년 2월과 3월의 경우처럼 미국 관리들이 최근에 여러 측면으로 불만을 전달하였고 한국 기업들이 국제 공급국체계에서 통제되는 품목을 허가 없이 공급하면 미국의 제재에 직면할 수 있음을 한국 관리들에게 경고하였다고 전해졌다.⁹² 한국의 언론 보도에 따르면 미국은 민감한 품목이 이란과 파키스탄에 수출될 가능성에 대해 특별히 문제 삼고 있는 것으로 알려졌다.⁹³

2004년 한국의 총 수출액은 2,540억 달러였으며 외국군대 또는 대량파괴무기 프로그램에 적용될 가능성이 있는 전략 물자나 원료의 수출 비중이 전체 수출의 33-40%에 이른다. 그러나 한국 정부의 수출승인을 받은 전략 수출 품목은 단지 5%에 지나지 않았다.⁹⁴ 한국 수출품목 중 약 16%가 핵, 화학 및 생물학 무기 또는 미사일 개발에 적용될 가능성이 있다.⁹⁵

한국의 언론 보도에 따르면 한국 정부가 미국의 제재를 피하기 위해 감시를 확대하고 있으며, 2005년 7월부터 위반기업에 대한 엄격한 단속을 벌이기 시작한다고 전했다.⁹⁶

⁹⁰ "S.K., U.S. To Hold Seminars on Strategic Items," Yonhap News Agency, May 8, 2005, in FBISKPP20050508000083.

⁹¹ "U.S. Worried about S. Korea's Strategic Material Export Control," Yonhap News Agency, May 16, 2005 in FBIS KPP20050516000019; Im Sang Kyun, "Mi, Han'guk Chollyangmulcha Such'ul'e Kyonggo (U.S. Warns Korea on Strategic Item Exports)," *Maeil Kyongje Sinmun*, May 9, 2005, in KINDS, <<http://www.kinds.or.kr>>.

⁹² "U.S. Worried about S. Korea's Strategic Material Export Control," Yonhap News Agency, May 16, 2005 in FBIS KPP20050516000019; Im Sang Kyun, "Mi, Han'guk Chollyangmulcha Such'ul'e Kyonggo (U.S. Warns Korea on Strategic Item Exports)," *Maeil Kyongje Sinmun*, May 9, 2005, in KINDS, <<http://www.kinds.or.kr>>; Kim Sang Su, "7 Wolbut'o Chollyangmulcha Such'ul Omg yokha'ge T'ongje (From July Exports of Strategic Items Will Be Severely Restricted)," *Donga Ilbo*, May 17, 2005, in KINDS, <<http://www.kinds.or.kr>>.

⁹³ Im Sang Kyun, "Mi, Han'guk Chollyangmulcha Such'ul'e Kyonggo (U.S. Warns Korea on Strategic Item Exports)," *Maeil Kyongje Sinmun*, May 9, 2005, in KINDS, <<http://www.kinds.or.kr>>; Lee Chae Ho, "Chollyangmulcha Mollae Such'ulha'myon Hoesa Manghanda (If Firms Unknowingly Export Strategic Items, They Can Go out of Business)," *Naeil Sinmun*, May 19, 2005, in KINDS, <<http://www.kinds.or.kr>>.

⁹⁴ Yoon Chang-hee, "U.S. to Closely Watch Some Korean Exports," *Joongang Ilbo*, May 17, 2005, <<http://joongangdaily.joins.com/200505/16/200505162214406839900090509051.html>>; Im Sang Kyun, "Mi, Han'guk Chollyangmulcha Such'ul'e Kyonggo (U.S. Warns Korea on Strategic Item Exports)," *Maeil Kyongje Sinmun*, May 9, 2005, in KINDS, <<http://www.kinds.or.kr>>; Im Sang Kyun, "Mi Chollyangmulcha Such'ul T'ongje Pon'gy okhwa, Such'ulmullyang 40% Ka Chollyangmulcha (U.S. Seriously Controls Exports of Strategic Items, 40% of [Korean] Exports Are Strategic Items)," *Maeil Kyongje Sinmun*, May 9, 2005, in KINDS, <<http://www.kinds.or.kr>>; "[Sasol] Paltung'ui Pul Toen 'Chollyangmulcha Such'ult'ongje' ([Editorial] The Urgent Business of Strategic Item Export Controls)," *Segye Ilbo*, May 17, 2005, in KINDS, <<http://www.kinds.or.kr>>.

⁹⁵ Im Sang Kyun, "Mi Chollyangmulcha Such'ul T'ongje Pon'gyokhwa, Such'ulmullyang 40% Ka Chollyangmulcha (U.S. Seriously Controls Exports of Strategic Items, 40% of [Korean] Exports Are Strategic Items)," *Maeil Kyongje Sinmun*, May 9, 2005, in KINDS, <<http://www.kinds.or.kr>>.

⁹⁶ Kim Sang Su, "7 Wolbut'o Chollyangmulcha Such'ul Omg yokha'ge T'ongje (From July Exports of Strategic Items Will be Severely Restricted)," *Donga Ilbo*, May 17, 2005, in KINDS, <<http://www.kinds.or.kr>>.

미국 관리들은 또한 미국 제품을 10% 이상 포함하고 있는 어떠한 제품도 개성공단-비무장지대 근처 북한에 위치한 남북한 산업 프로젝트-으로의 반출을 금지할 것을 요청하였다.⁹⁷ [개성공단에 대해 자세한 내용은 Asian Export Control Observer 2005년 3월-4월 6호지 3쪽, “남북한 경계선 근처에 개성공단 준공”을 참조, http://www.cns.miis.edu/pubs/observer/asian/pdfs/aeco_0502.pdf]

한국의 산업자원부 전략물자관리과의 근무 인원이 현재 8명뿐이므로 한국이 수출통제규정을 강화하기가 쉽지 않았다. 2005년 2월 이 부서는 한국 기업이 수출통제 요구사항을 따르도록 지원하러 온라인 데이터 베이스인 전략물자수출통제정보시스템을 운영하기 시작하였다.⁹⁸ [전략물자수출통제 시스템에 대한 자세한 내용은 Asian Export Control Observer 2005년 2월-3월 6호지 2쪽, “한국, 전략물자 수출을 위한 온라인 데이터베이스를 가동해” 기사를 참조.] 미국과 한국이 후원하는 두 번째 워크숍이 수출규제에 관해 한국 기업들을 교육시키기 위한 목적으로 2005년 6월에 예정되어 있다.⁹⁹

특별 보고서

핵 밀수입의 국제화: 두 파키스탄 조직이 사용한 방법들

핵 밀수조직이 국제화 되어감에 따라 핵 확산자들이 기존의 수출규제 시스템을 우회하고 다자간 체제의 약점을 이용하는 방법에 대한 이해가 중요해졌다. 이 기사는 두 파키스탄 기반 조직 거의 알려져 있지 않은 카르니 칸 (Karni-Khan) 조직과 잘 알려진 압둘 콰디어 칸 (A. Q. Khan) 조직 이 사용한 방법들을 기술하고 있다. 두 조직이 파키스탄을 기반으로 한다는 점 이외에도 다른 유사점이 많다. 둘 다 세계 여러 나라에 확대되어 있으며 핵 분야에 지식을 보유한 인력이 연루되어 있고, 핵공급국 그룹 (NSG) 체제의 예기치 못한 결함을 이용하였으며 국가 수출통제 시스템의 약점을 이용하였다.

아셔르 카르니 (Asher Karni) 와 후마윤 칸 (Humayun Khan) 의 사건

몬테레이국제학연구소 비확산연구센터, 스테파니 리기 (Stephanie Lieggi)

2005년 4월 워싱턴 DC의 연방대배심이 미국 수출규제법 위반, 연방법 위반 음모, 연방법 위반 지원 및 선동 혐의로 파키스탄 사업가 후마윤 칸 (Humayun Khan) 에게 제기된 기소장을 공개하였다. 만약 유죄가 확정된다면, 미국에 구류되지 않고 이슬라바드에 거주하고 있는 칸은 연방선고지침에 의해 78개월에서 97개월의 징역형을 선고 받을 가능성이 높지만 최대 35년 징역형에 처해질 수도 있다.¹⁰⁰

⁹⁷ Yoon Chang-hee, “U.S. to Closely Watch Some Korean Exports,” *Joongang Ilbo*, May 17, 2005, <<http://joongangdaily.joins.com/200505/16/200505162214406839900090509051.html>>.

⁹⁸ Im Sang Kyun, “Mi Chollyangmulcha Such’ul T’ongje Pon’gyokhwa, Such’ulmullyang 40% Ka Chollyangmulcha (U.S.Seriously Controls Exports of Strategic Items, 40% of [Korean] Exports Are Strategic Items),” *Maeil Kyongje Sinmun*, May 9, 2005, in KINDS, <<http://www.kinds.or.kr>>.

⁹⁹ “S.K., U.S. To Hold Seminars on Strategic Items,” *Yonhap News Agency*, May 8, 2005, in FBIS KPP20050508000083.

¹⁰⁰ United States District Court of the District of Columbia, Indictment: United States of America versus Humayun Khan, “Holding a Criminal Term: Grand Jury Sworn in on October 31, 2003,” PBS company website, <http://www.pbs.org/frontlineworld/stories/nuclear/HumayunKhan_indictment.pdf>; Kenneth L. Wainstein, U.S.

이 연방기소는 후마윤 칸에 대한 미국 당국의 초기 조치에 뒤이은 것이다. 2005년 1월 31일 미국 상무부 산업보안국 (BIS) 이 칸과 이슬라마바드 소재 그의 기업인 Pakland PME에 대한 수출을 최소 6개월간 잠정적으로 금지할 것을 명령하였다. 산업보안국에 따르면 “잠정금지명령 (Temporary Denial Order [TDO])은 미국과 해외에 있는 개인과 기업에게 미국수출관리규정 (EAR) 이 적용되는 품목에 대하여 칸과 파크랜드] 와 수출거래를 하는 것을 중단할 것을 통고하기 위하여 필요하였다.”¹⁰¹

금지 명령과 기소는 모두 칸과 그의 회사와 “그 외에 알려지거나 알려지지 않은 인물들”이 EAR이 규제하는 품목을 미국에서 파키스탄으로 불법 수출하는데 연루되었다는 증거에 기반하였다. BIS에 따르면 피고인은 “EAR에 위반될 수 있다고 인지하면서 핵 확산 금지 사유로 규제된 품목의 수출을 야기하였고, 또한 야기하려고 시도했다.”¹⁰²

미국 당국에 따르면 칸은 미국 회사로부터 확인되지 않은 수량의 오실로스코프 (Oscilloscopes) 와 200개의 트리거드 스파크 갭 (triggered spark gaps) 을 구매하려는 음모를 꾀했다.¹⁰³ 칸은 남아프리카에 기반을 둔 이스라엘인 아셔르 카르니 (Asher Karni) 의 도움을 받아 스파크 갭과 오실로스코프를 파키스탄으로 이송하려 했다고 주장했다. 카르니의 회사인 탑케이프 테크놀로지 (Top-Cape Technology) 는 군사 및 항공 장비를 전문으로 구매해 주는 기업이다. 언론의 보도에 의하면 탑케이프 테크놀로지는 민감한 군사 품목 및 이중용도 품목에 관심이 있는 세계 여러 나라의 고객들을 상대로 중개상 역할을 한 것으로 보인다.¹⁰⁴

미국 연방 검사들이 카르니와 칸을 심리하기 위해 2003년 10월에 처음으로 기소장 2005호를 발급했던 대배심을 소집했다. 카르니는 2004년 1월에 미국 당국에 체포되었다.¹⁰⁵ 그는 미국 연방법원에서 음모혐의와 미국 수출통제규정을 위반한 혐의에 대해 유죄를 인정하였다. 칸의 기소가 공개되기 직전에 그의 유죄인정 사실이 발표되었다.¹⁰⁶ 칸 사건은 카르니의 체포 이후 입수된 정보에 의해 그 입지가 강화된 것으로 보인다.¹⁰⁷

칸과 그의 가족 사업은 수십 년간 파키스탄군과 밀접하게 연관되어 있었으며, 언론 보도에 따르면 수사관들은 문제의 품목들이 파키스탄의 핵 프로그램을 위한 것이라고 추정하고 있다.

Attorney General for the District of Columbia, “Pakistani Businessman Indicted For Trafficking In Nuclear Detonators And Testing Equipment,” U.S. Department of Justice press release, April 8, 2005, <http://www.usdoj.gov/usao/dc/Press_Releases/Apr_2005/05113.html>.

¹⁰¹ U.S. Department of Commerce Bureau of Industry and Security, “Order Temporarily Denying Export Privileges,” BIS website, January 31, 2005, <<http://efoia.bis.doc.gov/ExportControlViolations/E866.pdf>>.

¹⁰² U.S. Department of Commerce Bureau of Industry and Security, “Order Temporarily Denying Export Privileges,” BIS website, January 31, 2005, <<http://efoia.bis.doc.gov/ExportControlViolations/E866.pdf>>.

¹⁰³ U.S. Department of Commerce Bureau of Industry and Security, “Order Temporarily Denying Export Privileges,” BIS website, January 31, 2005, <<http://efoia.bis.doc.gov/ExportControlViolations/E866.pdf>>.

¹⁰⁴ Jacob Blackford, “Asher Karni Case Shows Weakness in Nuclear Export Controls,” September 8, 2004, Institute for Science and International Security website, <<http://www.isis-online.org/publications/southafrica/asherkarni.html>>.

Josh Meyer, “Illegal Nuclear Deals Alleged,” *Los Angeles Times*, March 26, 2005, p. 1.

¹⁰⁵ Jacob Blackford, “Asher Karni Case Shows Weakness in Nuclear Export Controls,” September 8, 2004, Institute for Science and International Security website, <<http://www.isis-online.org/publications/southafrica/asherkarni.html>>.

¹⁰⁶ Kenneth L. Wainstein, U.S. Attorney General for the District of Columbia, “Pakistani Businessman Indicted For Trafficking In Nuclear Detonators And Testing Equipment,” U.S. Department of Justice press release, April 8, 2005, <http://www.usdoj.gov/usao/dc/Press_Releases/Apr_2005/05113.html>.

¹⁰⁷ Peter Grier and Faye Bowers, “A Tale of Oscilloscopes...And Proliferation Risks,” *Christian Science Monitor* online edition, May 3, 2005, <<http://www.csmonitor.com>>.

언론 보도들에 의하면 칸의 가족 사업이 오랫동안 파키스탄 핵 프로그램의 조달을 지원해온 것으로 보이고, 한 소식통이 언급하길 빠르면 1975년부터 이 일을 시작했다고 한다.¹⁰⁸ BIS가 금지 명령을 내린 후에 칸이 뉴욕 타임즈와 행한 인터뷰에서 그는 자신의 회사가 민간 기업들과 연구소들을 상대로 공급해 왔으며 파키스탄군과는 거래가 거의 없었다고 주장하였다. 그러나 뉴욕 타임즈 보도에 따르면 더 확인해본 결과 오실로스코프 등의 품목을 구하는 민간기업의 구매요청서 등 칸이 비군사적 목적으로 거래를 하였다고 제시한 증거가 조작된 것으로 드러났다.¹⁰⁹

미국 수출규제를 회피하기: 중개상 이용과 거짓 최종사용자 정보

연방정부의 기소장에 따르면 해당 물품이 수출 허가를 요함을 충분히 인지하고 있는 칸이 미국 회사들로부터 핵관련 이중용도 품목들을 구매하기 위해 카르니의 서비스를 이용하였다.¹¹⁰ 미국 검사들은 2002년 8월에 칸이 카르니와 오실로스코프 구매 계약을 체결하였으며, 법원에 제출된 전자우편에서 칸은 카르니에게 “모든 품목이 통제 품목이므로 조심해서 처리할 것”이라고 경고하였다고 주장하였다.¹¹¹ [편집자 주: 1997년에 대부분의 오실로스코프에 대한 미국의 수출규제가 자유화되었지만 칸이 기소된 사유처럼 복잡한 오실로스코프는 핵무기의 핵 출력을 측정하고 핵탄두 설계를 향상하는데 사용될 수 있어서 수출통제 품목으로 남아 있으며, 특히 파키스탄처럼 핵무기 시설로의 전용가능성 있는 국가들에 대해서는 수출이 통제되고 있다. 이런 종류의 오실로스코프는 통신 장비, 컴퓨터 및 가전제품 수리와 유지보수의 테스트에 사용되기도 한다.] 2002년 12월 칸은 탐케이프 테크놀로지에 오레곤 소재 텍트로닉스사 (Tektronix) 에서 제조하는 오실로스코프 TDS 3054B 모델 주문서를 보냈다. [편집자 주: 파크랜드 주식회사는 텍트로닉스 제품의 파키스탄 총판이다. 텍트로닉스의 웹사이트는 파크랜드가 전문으로 하는 제품들 중의 한 가지로 오실로스코프를 보여주고 있다. 그러나 텍트로닉스의 대변인에 따르면 칸의 범죄 수사 결과가 나오기까지 파크랜드로의 선적이 중단된 상태라고 하였다.]¹¹² 한 달 후 칸은 카르니가 오실로스코프 한 대 값을 지급받도록 준비하였으며, 2003년 2월 카르니는 “뉴욕 주 플레인뷰에 협력자가 있는 이스라엘 중개상”으로 하여금 오실로스코프를 주문하게 했다. 카르니의 중개상은 오실로스코프와 그 관련 품목들을 케이프 타운에 있는 탐케이프 테크놀로지로 선적했으며 카르니는 이것을 다시 파키스탄으로 전송하였다.¹¹³

남아프리카는 핵공급국 그룹 (NSG) 의 가입국이므로, 만약 남아프리카가 최종 목적지라면 카르니가 구매한 종류와 같은 많은 이중용도 품목들을 수출하는데 있어 미국 정부의 수출허가를 받을 필요가 없다. 오실로스코프의 이송과 관련하여 - 아래에 언급된 스파크 갭의 이송도 마찬가지로 - 카르니가 이용한 미국 중개상이 남아프리카로 수출하였고,

¹⁰⁸ David Rohde, “Pakistani Linked to Illegal Exports Has Ties to Military,” *New York Times*, February 20, 2004; Khalid Hasan, “Pakistan mired in another nuclear scandal,” *Daily Times*, May 25, 2004.

¹⁰⁹ Khalid Hasan, “Pakistan mired in another nuclear scandal,” *Daily Times*, May 25, 2004.

¹¹⁰ United States District Court of the District of Columbia, Indictment: United States of America versus Humayun Khan, “Holding a Criminal Term: Grand Jury Sworn in on October 31, 2003,” PBS company website, <http://www.pbs.org/frontlineworld/stories/nuclear/HumayunKhan_indictment.pdf>.

¹¹¹ Kenneth L. Wainstein, U.S. Attorney General for the District of Columbia, “Pakistani Businessman Indicted For Trafficking In Nuclear Detonators And Testing Equipment,” U.S. Department of Justice press release, April 8, 2005, <http://www.usdoj.gov/usao/dc/Press_Releases/Apr_2005/05113.html>.

¹¹² Khalid Hasan, “Pakistan mired in another nuclear scandal,” *Daily Times*, May 25, 2004. “Pakland Corporation (Pvt) Ltd,” Tektronix website, <<http://www2.tek.com/wwwcontact/PartnerLocator.html>>.

¹¹³ United States District Court of the District of Columbia, Indictment: United States of America versus Humayun Khan, “Holding a Criminal Term: Grand Jury Sworn in on October 31, 2003,” PBS company website,

답케이프 테크놀로지가 파키스탄이 최종 목적지라는 표시를 하지 않았기에 해당 오실로스코프의 이송에는 수출허가가 필요하지 않았다. 따라서 이 거래의 초반 - 미국에서 남아프리카로 오실로스코프를 선적 - 은 미국 수출통제규정에 위배되지 않았다. 그러나 카르니와 칸이 파키스탄에 재수출하려고 공모하자마자 이 거래가 미국 수출통제규정에 위배되었다.

카르니와 칸은 첫 거래가 완료되자 규제 품목을 남아프리카를 통해 파키스탄으로 운송하는 협약을 반복했다. 미국 수사관들에 따르면 2003년 5월 칸은 카르니와 접촉하여 텍트로닉스가 제조한 오실로스코프를 추가로 운송할 준비를 하였다. 연방정부의 기소장에 따르면, 칸은 카르니에게 “오실로스코프 TDS 7514 모델 22대, 오실로스코프 TDS 784D 모델 14대, 그리고 그 관련 부품들”을 M/S 매트릭스 텔레콤 테크놀로지 (M/S Matrix Telecom Technologies) 로 알려진 파키스탄 회사가 구매하는 것처럼 꾸며서 구매하도록 요청하였다.¹¹⁴

카르니는 텍트로닉스의 오스트리아 대리인에게 직접 연락하여 최종 사용자가 파키스탄의 매트릭스라고 하면서 오실로스코프 몇 대를 구입할 수 있는지 문의하였다. 텍트로닉스는 카르니의 구매요청을 의심한 듯 했다. 미국 정부 발표에 의하면 텍트로닉스 대리인 한사람이 전자우편을 통해 카르니에게, 카르니가 구매를 해주려고 하는 매트릭스에 대해 알고 있는지 그리고 매트릭스가 오실로스코프를 구매하려고 시도한 적이 있는지 문의하였다. [편집자 주: 상기 언급한 대로 파크랜드는 텍트로닉스의 파키스탄 총판이다] 칸은 그런 거래에 대해 알지 못한다며 “통신업계에 진행 중인 사업이 있다면 내가 알았을 것이며, 다시 말해 우리가 알고 있는 그런 종류의 수요는 없다.”고 회신하였다.¹¹⁵ [편집자 주: 텍트로닉스에 의하면 칸이 원했던 오실로스코프는 통신업계가 최신 고속 디지털 통신에서 “지터(Jitter)”의 원인을 규명하는데 사용될 수 있다.]¹¹⁶

보도에 의하면 텍트로닉스는 카르니에게 수출허가 신청서와 최종소비자 증명서를 보냈고 해당 장비가 “핵폭탄 활동; 안전조치를 따르지 않는 핵 활동; 안전조치를 따르거나 따르지 않은 핵 연료주기 활동, 또는 미사일, 화학, 생물학 무기의 설계, 개발, 생산, 축적, 이용에 직접 쓰이지 않는다”고 보증할 것을 요구했다.¹¹⁷ 카르니는 텍트로닉스에 회신하지 않았고, 2003년 5월 30일 칸이 카르니에게 다음과 같은 전자우편을 발송하였다: “당신은 우리나라를 노출시킨 친구다. 앞으로 우리 이름, 고객 이름 등을 더 이상 노출시키지 말라. 당신이 안전하게 일을 추진하면 고맙겠고 그렇지 않으면 우리는 이 좋은 기회를 놓치게 될 것이다”¹¹⁸

<http://www.pbs.org/frontlineworld/stories/nuclear/HumayunKhan_indictment.pdf>.

¹¹⁴ United States District Court of the District of Columbia, Indictment: United States of America versus Humayun Khan, “Holding a Criminal Term: Grand Jury Sworn in on October 31, 2003,” PBS company website, <http://www.pbs.org/frontlineworld/stories/nuclear/HumayunKhan_indictment.pdf>.

¹¹⁵ United States District Court of the District of Columbia, Indictment: United States of America versus Humayun Khan, “Holding a Criminal Term: Grand Jury Sworn in on October 31, 2003,” PBS company website, <http://www.pbs.org/frontlineworld/stories/nuclear/HumayunKhan_indictment.pdf>.

¹¹⁶ “TDSJIT3 v2.0 Advanced and TDSJIT3 v2.0 Essentials, Jitter and Timing Analysis Software,” Tektronix website, <http://www.tek.com/site/ps/5514872/pdfs/55W_14872.pdf>

¹¹⁷ Jacob Blackford, “Asher Karni Case Shows Weakness in Nuclear Export Controls,” September 8, 2004, Institute for Science and International Security website, <<http://www.isis-online.org/publications/southafrica/asherkarni.html>>.

¹¹⁸ United States District Court of the District of Columbia, Indictment: United States of America versus Humayun Khan, “Holding a Criminal Term: Grand Jury Sworn in on October 31, 2003,” PBS company website, <http://www.pbs.org/frontlineworld/stories/nuclear/HumayunKhan_indictment.pdf>; Jacob Blackford, “Asher Karni Case Shows Weakness in Nuclear Export Controls,” September 8, 2004, Institute for Science and

그 때 카르니는 뉴저지에 있는 기자 테크놀로지 (Giza Technologies) 를 접촉하여 장비를 구매하는데 지원을 얻으려 하였다. [편집자 주: 칸에 대한 기소장에 기자 테크놀로지가 특별히 언급되지는 않으나 카르니가 뉴저지주 시라큐스에 있는 중개상과 함께 작업했다고 언급되었다. 그러나 이전 언론의 보도와 최근 공개된 전자우편을 보면 카르니가 함께 작업한 뉴저지의 중개상은 기자 테크놀로지를 지칭하고 있다. 전자우편은 (<http://www.pbs.org/frontlineworld/stories/nuclear/conversation.html>)에서 볼 수 있다.] 2003년 8월 하순 오실로스코프가 탐케이프 테크놀로지로 보내졌고 다시 칸의 고객이 있는 파키스탄으로 보내졌다.¹¹⁹

남아프리카의 익명의 제보자가 제공한 정보 덕분에 2003년 7월 BIS 수출단속사무국 (OEE) 과 국토안보국 산하 이민세관단속국 (ICE) 이 카르니의 활동에 대해 알게 되었다. 보도에 의하면 수출단속사무국과 이민세관단속국 요원들은 남아프리카 당국과 협조하여 전자우편을 포함한 카르니와 칸의 거래내역을 추적할 수 있었다.¹²⁰ 이 사건에 친숙한 많은 이들이, 만약 제보자가 없었다면 카르니와 칸의 거래에 대해 당국이 알 수 없었을 것이라는 데 동의한다.

탐케이프 테크놀로지가 파크랜드와 그 고객들을 위해 계속해서 다양한 오실로스코프를 구매해주는 동안, 칸은 또 다른 이중용도 품목의 구매를 카르니에게 요청했다. 미국 정부의 기소장에 따르면 2003년 6월 칸이 카르니에게 접촉하여 “최종 사용자를 밝히지 말도록” 주의하면서 메사추세츠주 소재 퍼킨엘머 옵토일렉트로닉스 (PerkinElmer Optoelectronics) 로부터 다량의 트리거드 스파크 갭 (GP 20B 모델) 를 구매하도록 제안했다. 카르니가 퍼킨엘머 옵토일렉트로닉스의 프랑스 대리인에게 첫 문의를 한 후 그 대리인은 카르니에게 해당 품목은 수출허가, 최종사용자 증명서 및 재수출되지 않는다는 보증이 필요하다고 알렸다.¹²¹ 카르니는 칸에게 이런 상황에서는 구매를 진행할 수가 없다고 전자우편을 띄웠다. [편집자 주: 트리거드 스파크 갭은 신장결석과 담석 치료용 의료 장비에 사용되지만 핵무기의 기폭장치로도 사용될 수 있다. 15마이크로초 또는 그 이하의 양극 지연시간을 갖고 최대 전류량이 500암페어 또는 그 이상인 트리거드 스파크 갭은 핵공급국 그룹의 지침에 따라 통제되며 또한 EAR에 따라 규제를 받는다. 이러한 지침 이하의 트리거드 스파크 갭은 - 모델 GP 20B를 포함 - 만약 수출업자가 핵무기 프로그램에 전용될 가능성을 의심할 만한 이유가 있는 경우에 수출허가를 필요로 한다. 이 “포괄적” 조항이 퍼킨엘머 옵토일렉트로닉스가 카르니와의 거래 초반에 수출허가서 요건에 대해 알렸던 근거로 보인다.]

칸은 카르니의 전자우편을 받고서 트리거드 스파크 갭 구매를 진행하도록 카르니를 압박했다. 칸은 전자우편을 통해 카르니에게 요청하길 “다른 구매처와 재협상을 시도하고 우리가 진짜 의료용 장비인 듯이 꾸민 최종사용자 증명서를 보내줄 수 있다.” 고 하였다.¹²² 카르니는 트리거드 스파크 갭을 구매하는데 동의하였으며, 2003년 7월 그는 기자

¹¹⁹ International Security website, <<http://www.isis-online.org/publications/southafrica/asherkarni.html>>. United States District Court of the District of Columbia, Indictment: United States of America versus Humayun Khan, “Holding a Criminal Term: Grand Jury Sworn in on October 31, 2003,” PBS company website, <http://www.pbs.org/frontlineworld/stories/nuclear/HumayunKhan_indictment.pdf>.

¹²⁰ U.S. Department of Commerce Bureau of Industry and Security, “Order Temporarily Denying Export Privileges,” BIS website, January 31, 2005, <<http://efoia.bis.doc.gov/ExportControlViolations/E866.pdf>>.

¹²¹ “The Conversation” (collection of email correspondence to and from Asher Karni), posted May 17, 2005, part of “Nuclear Underground,” FRONTLINE/World Investigation, PBS company website, <<http://www.pbs.org/frontlineworld/stories/nuclear/conversation.html>>.

¹²² “The Conversation” (collection of email correspondence to and from Asher Karni), posted May 17, 2005, part of “Nuclear Underground,” FRONTLINE/World Investigation, PBS company website, <<http://www.pbs.org/frontlineworld/stories/nuclear/conversation.html>>.

테크놀로지를 접촉하여 중개 역할을 할 것을 요청하였다.¹²³ 2003년 8월 기자 테크놀로지의 대리인이 카르니에게, 품목이 남아프리카 행이므로 수출허가가 필요하지 않다고 알렸다. 그러나 몇 주 후에 그 대리인은 퍼킨엘머 옵토일렉트로닉스가 판매 완료 전에 최종사용자 증명서를 요구한다고 다시 알려왔다. 남아프리카가 해당 품목의 최종 목적지로 되어 있음에도 최종사용자 증명서를 요청한 이유는 해당 품목이 불법행위에 전용되지 않을 것임을 확인하여 신의성실의 의무를 충족하려는 퍼킨엘머 옵토일렉트로닉스의 시도로 보인다.¹²⁴ 이에 대해 탐케이프 테크놀로지 소속 카르니의 공범자가, 최종사용자가 “바라그와스 병원, 소웨토, 남아프리카”라고 확인해 주었다. [편집자 주: 미국 뉴스 프로그램인 *프론트 라인*과의 인터뷰에서 바라그와스 병원 - 남아프리카에서 가장 큰 병원 - 관리자가 한번도 그런 장비를 주문한 적이 없다고 말했다.]¹²⁵

2003년 9월 뉴저지에 있는 카르니의 증개상이 트리거드 스파크 잭 66대를 케이프 타운으로 보냈다. 미국 당국이 수개월 동안 카르니의 행동을 추적하고 있었으므로 이 거래를 인지하고 있었고 퍼킨엘머 옵토일렉트로닉스로 하여금 선적되는 트리거드 스파크 잭을 사용 불가능하게 만들도록 설득했다. 케이프 타운에 도착한 트리거드 스파크 잭 화물은 아랍 에미레이트를 거쳐 다시 파키스탄으로 보내졌다.¹²⁶

익명의 제보자가 준 정보로 공조수사를 펼친 미국과 남아프리카 당국이 2003년 12월 아셰르 카르니의 자택을 수색하여 전자기록과 파일들을 수거했다. 수색에도 불구하고, 이후 한 달이 채 안 된 시점에 카르니는 가족과 함께 스키여행을 위해 콜로라도 주 덴버로 날아갔다가 입국 시 미국 당국에 체포되었다.¹²⁷

2004년 9월 국제원자력기구 수사관들이 남아프리카를 방문하여 핵 밀거래 적발사건을 수사하였다. 남아프리카 대량파괴무기 비확산 위원회 의장인 압둘 사마드 민티 (Abdul Samad Minty) 는 남아프리카 정부가 국제원자력기구의 수사에 적극 협조하고 있다고 말했다. 남아프리카 수사관들도 카르니와 칸 사건 수사에 미국 당국자들과 긴밀히 협력 하였다.¹²⁸

카르니/칸 수사는 계속되고 있어

미국 당국이 칸에 대한 기소사건을 발표한 직후 워싱턴 주재 파키스탄 대사관의 부공관장 모하메드 사디크 (Mohammed Sadiq) 는 칸이 “파키스탄의 핵 프로그램용 트리거드 또는 다른

¹²³ United States District Court of the District of Columbia, Indictment: United States of America versus Humayun Khan, “Holding a Criminal Term: Grand Jury Sworn in on October 31, 2003,” PBS company website, <http://www.pbs.org/frontlineworld/stories/nuclear/HumayunKhan_indictment.pdf>.

¹²⁴ “The Conversation” (collection of email correspondence to and from Asher Karni), posted May 17, 2005, part of “Nuclear Underground,” FRONTLINE/World Investigation, PBS company website, <<http://www.pbs.org/frontlineworld/stories/nuclear/conversation.html>>.

¹²⁵ Interview conducted by Frontline reporter Mark Shapiro for the special report “The Double Life of Asher Carni.” See full video at PBS company website, <<http://www.pbs.org/frontlineworld/stories/nuclear/>>.

¹²⁶ Kenneth L. Wainstein, U.S. Attorney General for the District of Columbia, “Pakistani Businessman Indicted For Trafficking In Nuclear Detonators And Testing Equipment,” U.S. Department of Justice press release, April 8, 2005, <http://www.usdoj.gov/usao/dc/Press_Releases/Apr_2005/05113.html>.

¹²⁷ Mark Shapiro, “The Middleman,” *Mother Jones* online edition, May/June 2005, <<http://www.motherjones.org/news/feature/2005/05/middleman.html>>.

¹²⁸ Mike Nartker, “South Africa Target of Attempts to Smuggle WMD Related Items, Report Says,” Global Security Newswire, September 15, 2004, Nuclear Threat Initiative website, <<http://www.nti.org>>.

장비를 구매하는데 연루되지 않았다”고 하면서 이 사건이 “파키스탄을 음해하기 위한 구실을 찾는 특정 로비 기관의 더러운 장난”에 이용되고 있다고 주장하였다.¹²⁹ 그는 또한 카르니가 인도에 있는 불순분자들과도 거래하고 있었음에도 아직 인도인은 아무도 기소되지 않았다는 사실을 지적했다.¹³⁰

최근 칸의 기소와 관련해 미국 당국은 파키스탄으로부터 칸을 인도받으려 하고 있다. 파키스탄의 과학자 압둘 콰디어 칸이 이끄는 조직이 적발된 후 파키스탄 정부가 자국내 다른 핵 밀매단의 존재를 우려하지 않는 기색이므로 범인 인도가 시간이 오래 걸리는 어려운 과정으로 보인다. 미국 정부 내 갈등 또한 초기 수사를 지연시킨 듯 하다. 파키스탄이 테러와의 전쟁에서 중요한 동반자이기에 일부 미국정부 관리들이 파키스탄을 적대시하길 주저하고 있다.

카르니가 체포된 이후 그는 자신이 핵 관련 품목의 불법 구매를 지원하였던 세계 여러 나라의 인물 정보를 제공하면서 수사에 협조해왔다. 가장 두드러진 공범이 후마얀 칸 (Humayan Khan) 으로 여겨지지만 미국 당국은 몇몇 다른 인물들도 수사하고 있다.¹³¹

A. Q. Khan 조직이 어떻게 수출규제를 피했나

몬터레이국제학연구소 비확산연구센터 켄리 버틀러 (Kenley Butler)

파키스탄 핵 과학자 압둘 콰디어 칸이 이끄는 핵 밀거래 조직에 대한 미국, 기타 정부 및 국제원자력기구의 수사가 계속되면서 30개국 이상에 걸친 제조사, 중개상, 고객으로 이루어진 네트워크의 실체가 드러났다. 이 네트워크는 복잡하고 끝없이 확장될 듯 보인다. 압둘 콰디어 칸 조직은 리비아의 핵무기 프로그램을 지원하고, 리비아는 2003년 12월 관련 사실을 부인했지만 이란과 북한에 민감한 핵 기술을 제공했다.

수사가 계속 진행되면서 충격적인 점은, 국가 수출통제시스템을 피하고 핵 기술의 불법 유통을 막기 위해 고안된 국제 수출통제체제의 허점을 이용하는 압둘 콰디어 칸 조직의 능력이다. 칸은 발각되지 않도록 핵무기를 얻으려 한 전력이 없는 국가나 다른 국가들의 확산을 지원한 전력이 없는 국가 중에서 핵 장비의 생산과 유통을 전개하는 방법을 주로 활용하였다. 국제원자력기구 사무총장인 모하메드 엘바라데이에 따르면 “한 국가에서 설계된 핵 부품이 다른 국가에서 생산될 수 있으며 세 번째 국가를 통해 [마치 합법적 사용자인 것처럼 가장하여] 네 번째 국가에서 조립되어 다섯 번째 국가에서 결국 완제품 형태로 만들어진다.”¹³²

¹²⁹ “South African Nuclear Trafficking Investigation Continues,” *NIS Export Control Observer*, No. 21, October 2004, pp. 22-23, <<http://cns.miis.edu/nis-excon>>.

¹³⁰ Anwar Iqbal, “Under trial Businessman Had No Role in N Project: Pakistan Denies Reports,” *The Dawn* online edition, April 11, 2005, <<http://www.dawn.com/2005/04/11/top16.htm>>; for more information on Karni’s other alleged illicit deals, including those to India, see Jacob Blackford, “Asher Karni Case Shows Weakness in Nuclear Export Controls,” September 8, 2004, Institute for Science and International Security website, <<http://www.isisonline.org/publications/southafrica/asherkarni.html>>.

¹³¹ Mark Shapiro, “The Middleman,” *Mother Jones* online edition, May/June 2005, <<http://www.motherjones.org/news/feature/2005/05/middleman.html>>.

¹³² Mohamed El Baradei, “Nuclear Non Proliferation: Global Security in a Rapidly Changing World,” speech given at the Carnegie International Nonproliferation Conference, Washington, DC, June 21, 2004, Carnegie Endowment for International Peace website, <<http://www.ceip.org>>.

터키는 압둘 콰디아 칸 조직이 찾던 여러 나라들 중에 하나였다. 2004년 5월 국제원자력기구의 보고서에 따르면 2004년 3월 우라늄 농축용 원심분리기 부품들이 두바이를 경유하여 리비아로 운송되었는데 이것들은 압둘 콰디아 칸 조직의 터키 공장에서 조립된 것이었다. 원심분리기는 천연 우라늄을 핵무기 제조에 적합한 고농축 우라늄으로 만드는데 사용된다. 터키 공장은 유럽 및 여러 나라에서 서브컴포넌트를 수입해서 조립한 후 조립한 부품을 가짜 최종사용자 증명서를 이용하여 두바이로 보내서 재포장하였고 두바이에서 다시 리비아로 보냈다.¹³³ [편집자 주: 1970년대와 1980년대 미국은 전자 부품들 - 다수가 미국에서 생산된 제품 - 이 터키에서 파키스탄으로 보내지는 걸 알고 있었는데 압둘 콰디아 칸 조직이 파키스탄의 핵무기 프로그램을 지원하기 위해 핵 제품을 불법 수입할 무렵이었다. 암스 컨트롤 투데이 (Arms Control Today) 의 2005년 3월호에 따르면, 미국은 그 당시 수십 개의 새로운 정책을 터키정부에 제안하였는데 터키 관리들은 터키의 수출통제 법규가 너무 취약해서 터키정부로서는 그런 종류의 거래에 간섭할 수 없다고 주장하였다. 물론 이 후 터키가 보다 엄격한 규제를 도입하였지만 터키 당국은 효율적으로 집행하지 못했다고 지적하였다.]¹³⁴

말레이시아도 리비아에 원심분리기를 제공하려는 압둘 콰디아 칸 조직이 지휘한 일련의 거래에 연관되었다. 말레이시아 소재 엔지니어링 기업인 스코미 정밀 엔지니어링 (Scomi Precision Engineering [SCOPE]) 이 두바이에 있는 칸의 중개상에게 원심분리기 부품을 제작하여 운송하였는데, 이것들이 나중에 리비아로 보내졌다. 말레이시아 수사기관에 따르면 스코미 정밀 엔지니어링 직원들은 부품이 석유가스 산업용인 것으로 생각하고 있었다. 말레이시아 핵 기술연구소와 말레이시아 에너지허가위원회 전문가들에게 해당 부품들의 사진을 보여주었을 때 전문가들은 “이 부품들이 여러 산업이나 가전제품 부품으로 쉽게 응용될 수 있다”고 말하면서 비밀 핵 조직의 존재를 알기 전에 부품이 핵 원심분리기용이라고 단정하지 못할 것임을 시사했다. 스코미 정밀 엔지니어링에서 제작한 14가지 종류의 부품을 조립해서 원심분리기 완제품이 만들어지지 않는다고 말레이시아 경찰에 따르면 원심분리기를 구성하는 로터가 없었다. 스코미 정밀 엔지니어링은 케이스, 분자 펌프, 탑 스페이서 (Top Spacers), 포지셔너 (Positioners), 탑 엔드 (Top Ends), 크래쉬 링 (Crash Rings), 스테이션너리 튜브 (Stationary Tubes), 클램프 홀더 (Clamp Holder) 및 플랜지 (Flanges) 를 제작하였다. 칸 조직의 숙련공인 부하리 사예드 아부 타히르 (Buhari Sayed Abu Tahir) 의 추천에 따라 스위스 엔지니어인 우르스 틴너 (Urs Tinner) 가 구성품의 제작 감독과 프로젝트 관리를 위해 초빙되었다. 스코미 정밀 엔지니어링을 조사한 말레이시아 경찰 보고서에 따르면 스코미 정밀 엔지니어링과 말레이시아 당국은 어떠한 국제법도 위반하지 않았으며, 핵확산금지조약에 따라 고도의 전문 핵 장비에 대한 수출을 규제해야 하는 말레이시아의 의무도 저버리지 않았다고 결론 내렸다.¹³⁵ 현재 독일 당국에 의해 구속되어 있는 틴너는 스위스로 송환되어 범죄혐의로 기소될 예정이다. 독일의 뉴스지 디 스피겔 (Der Spiegel) 은 틴너가 미국 정보부에 칸 조직에 대한 정보를 제공하기로

¹³³ David Albright and Corey Hinderstein, “Uncovering the Nuclear Black Market: Working Toward Closing Gaps in the International Nonproliferation Regime,” June 2, 2004, prepared for the Institute for Nuclear Materials Management(INMM) 45th Annual Meeting, Institute for Science and International Security website, <http://www.isisonline.org/publications/southasia/nuclear_black_market.html>.

¹³⁴ Leonard Weiss, “Turning a Blind Eye Again? The Khan Network’s History and Lessons for U.S. Policy,” *Arms Control Today*, March 2005.

¹³⁵ “Press Release by Inspector General of Police in Relation to Investigation on the Alleged Production of Components for Libya’s Uranium Enrichment Programme,” Royal Malaysian Police website, <http://www.rmp.gov.my/rmp03/040220scomi_eng.htm>.

약속함으로써 형량이 감형될 것으로 보인다고 전했다.¹³⁶

남아프리카도 칸 조직에서 활용한 국가이다. 국제원자력기구 및 다른 여러 나라들과 협력하에 남아프리카 당국이 주도한 수사에서 최소 2 개사 - 트레이드 핀 엔지니어링 (Trade Fin Engineering) 과 크리스쉬 엔지니어링 (Krisch Engineering) - 가 칸 조직과 연계되어 있는 것으로 밝혀졌다. 수사 결과로, 남아프리카 당국이 2004년 9월 리비아 정부의 핵무기 프로그램에 사용될 우라늄 농축 부품이 실린 컨테이너 11대를 요하네스버그 외곽에서 몰수하였다.

무역 뉴스레터인 뉴클리어퓨얼 (Nuclear Fuel) 2005년 3월호에 실린 네덜란드에서 일어난 사건을 통해 심지어 선진국들까지도 칸 조직의 이용에서 자유롭지 못했음이 알려졌다.¹³⁷ 보도에 따르면 1999년에 네덜란드 기업인 슬레보스 리서치 (Slebos Research) 가 미국산 앵솔루트 캐패시턴스 마노미터 (Absolute Capacitance Manometers) 6대를 파키스탄에 수출하였다. 기사에서 인용한 관리들의 지적에 따르면 앵솔루트 캐패시턴스 마노미터는 - 우라늄 농축 설비에서 우라늄 헥사플루라이드 (UF6) 가스의 흐름을 감시하는데 사용되는 이중용도장비 - 수령인인 칸 연구소가 역설계하여 이란, 리비아, 북한 등 다른 여러 나라에 판매할 수 있었다. 앵솔루트 캐패시턴스 마노미터가 핵공급국 그룹의 이중용도 리스트에 올라있으며, 네덜란드 세관 정보부가 1985년 이후 슬레보스의 행적을 추적하고 있었고, 슬레보스에게 이중용도 품목을 파키스탄에 수출하지 말도록 경고하였으나 네덜란드 세관 당국은 1999년에 트랜스듀서 (Transducers) 라고 표기된 수출품이 암스테르담 스키폴 공항을 떠날 때 의심을 하지 않았다. 미국 제조업체인 메사추세츠주 윌밍톤에 있는 MKS 인스트루먼트 (MKS Instruments) 는 독일 지사가 해당 장비를 슬레보스에 판매를 하였다는 사실을 2년이 지나고서야 알았다.

2004년 2월 조지 부시 대통령이 칸 조직은 “해체되고 있다”고 평가했음에도 불구하고 칸 조직의 일부 또는 칸 조직과는 다른 유사한 조직이 이전처럼 수출통제를 피해 계속 활동하고 있음을 시사하는 증거가 있다. 2004년 12월 뉴욕 타임즈가 인용한 국제원자력기구의 관리들은 “그 조직은 마치 알 케에다와 같다. 지도자를 잡았다고 생각하면 새로운 구성원이 등장한다”고 하였다.¹³⁸ 국제원자력기구는 여전히 칸의 나머지 공급자와 고객을 찾고 있으며 미국 수사당국은 아직껏 칸의 공급자 조직망을 규명하지 못했다.¹³⁹

더구나 파키스탄 정부가 다른 나라의 핵 프로그램 지원에 연루된 압둘 콰디어 칸 조직의 구성원들을 일망타진하는데 협조한다고 해도 자국의 핵무기 프로그램을 진행하기 위해 칸 조직의 구성원들에게 계속해서 의존할 것이다. 가령 2005년 3월 언론보도에 따르면 최근 파키스탄 요원들이 특수 철강과 핵 기폭장치를 불법 구매하려다가 체포되었다.¹⁴⁰ “[파키스탄 정부의] 총체적 구매 노력은 계속되고 있다. 그것은 단호한 노력이다”라고 핵 공급국 그룹 가입국의 외교관이 말했다. 핵 전문가들은 이런 구매체계가 이전 거래에 연루되지 않은 새로운 중개상을 끌어들이고 있다고 말한다.¹⁴¹ 이슬라마바드 소재 칸 연구소와 가까운 소식통이 올해 초 타임지를 통해 “변한 것은 아무것도 없다”고

¹³⁶ “Bundesregierung liefert Atomschmuggler an die Schweiz aus,” *Der Spiegel*, May 13, 2005, <<http://www.spiegel.de/spiegel/vorab/0,1518,355813,00.html>>.

¹³⁷ “Pakistan’s quest for UF6 sensors underlines limits of NSG controls,” *NuclearFuel*, March 28, 2005.

¹³⁸ William J. Broad and David E. Sanger, “As Nuclear Secrets Emerge, More Are Suspected,” *New York Times*, December 26, 2004, p. 1.

¹³⁹ Testimony by CIA Director Porter Goss, February 2005.

¹⁴⁰ Josh Meyer, “Illegal Nuclear Deals Alleged,” *Los Angeles Times*, March 26, 2005, p. 1.

¹⁴¹ Louis Charbonneau, “Pakistan Reviving Nuclear Black Market, Experts Say,” *Reuters*, March 15, 2005.

말했다 - 칸 조직은 멈추지 않았다.¹⁴²

¹⁴² Bill Powell, Tim McGirk, “The Man Who Sold the Bomb: How Pakistan’s A.Q. Khan Outwitted Western Intelligence to Build a Global Nuclear Smuggling Ring that Made the World a More Dangerous Place,” *Time*, February 14, 2005, in Lexis-Nexis, <<http://www.lexis-nexis.com>>.

Asian Export Control Observer (<http://cns.miis.edu/pubs/observer/asian>) is devoted to the analysis of WMD export control issues in the East Asian region. It is published bi-monthly for the international export control community by the Center for Nonproliferation Studies (CNS), Monterey Institute of International Studies (MIIS), with financial support from the U.S. Department of Energy. Although every reasonable effort has been made to check sources and verify facts, CNS cannot guarantee that accounts reported in the open literature are complete and accurate. Therefore, CNS shall not be held liable for any loss or damage caused by errors or omissions. Statements of fact and opinion expressed in the *Asian Export Control Observer* are the responsibility of the authors alone and do not imply the endorsement of the editors, the Center for Nonproliferation Studies, the Monterey Institute of International Studies, or the U.S. Government. Copyright 2005 by MIIS. May be freely reproduced and distributed with proper citation.

Editor-in-Chief

Jing-dong Yuan

Associate Editor-in-Chief

Stephanie Lieggi

Senior Consultants

Leonard Spector

Associate Editors

Andrew Diamond

Daniel A. Pinkston

Contributors

Dauren Aben

Randall Beisecker

Markus Binder

Kenley Butler

Patrick Heiman

Dave Kim

Debika Pal

Lawrence Scheinman

Mark Wuebbels

Reviewers

TaiMing Cheung

Richard Cupitt

Sonia Ben Oughram

Charles Ferguson

Dennis Gormley

Mitsuro Kurosawa

Scott Parish

Carlton Thorne

Jonathan Tucker

Copy Editor

Randall Beisecker

Andrew Diamond

Center for Nonproliferation Studies

email: asiaexcon@miis.edu

Monterey Institute of International Studies

460 Pierce Street

Monterey, CA 93940