

국제 원자력 수출통제체제 강화동향 분석

A Study on the Strengthened International Nuclear Export Control System

이병욱, 류재수
한국원자력연구소
대전광역시 유성구 덕진동 150

요 약

9.11 테러사건 이후 WMD 관련 수출통제 체제가 강화되고 있으나 참여국들이 국제적 통제지침을 적시에 국내 통제제도에 반영하지 못하고 있다는 문제점이 지적되고 있다. 본 논문에서는 국제 원자력 수출통제의 개요에 대해서 살펴보고, 현행 체제의 문제점을 분석하며, 이에 대처하기 위해 수출통제 체제 내에서 논의되는 주요 동향을 분석하였다.

Abstract

This paper analyzes the trend of international nuclear export control system which has been strengthened since 9.11 terrorism and the problems of the amended guidelines which are being applied to the national regulation of each participating governments.

1. 수출통제의 개요

핵무기 등 대량파괴무기(WMD: Weapons of Mass Destruction)의 개발에는 고도의 기술, 원료물질 및 관련 부품이 필요하다. 이러한 품목은 어느 한 국가가 국내에서 독자적으로 확보할 수도 있으나 고도의 선진화된 산업 능력을 보유한 몇몇 국가를 제외하고는 외국에서 필요한 품목을 들여와야만 추구하는 목적을 달성할 수 있다. 따라서 수출통제는 모든 것을 자력으로 개발하고 조달하지 않는 한 다른 나라나 집단의 도움을 받지 않을 수 없기 때문에 이 도움을 근원적으로 차단하면 대량파괴무기의 개발이 불가능하다는 인식에서 출발한 것이다.

원자력 수출통제는 제2차 세계 대전 중 미국의 우라늄 금수조치와 미국의 1946년 원자력법에 따른 수출금지 조치에서 시작되었다. 이렇게 미국에서 시작된 원자력 수출통제는 1970년 NPT 발효, 1974년 쟁거위원회(Zangger Committee)¹⁾ 지침발표, 그리고 1978년 원

자력 공급국그룹(NSG: Nuclear Suppliers Group)²⁾ 지침발표를 계기로 국제 규범으로서 자리잡게 되었다. 특히 이라크의 핵무기개발 프로그램이 독일 등을 통해 비밀리에 수입한 장비를 이용하여 추진되었다는 사실이 발각됨에 따라 수출통제에 대한 국제적인 인식은 더욱 증가되었다.

9.11 테러사건 이후에는 WMD 관련 수출통제 체제들이 테러리즘에 대처하기 위하여 지침을 개정하고 통제품목도 개정하고 있다. 그러나 참여국들이 국제적 통제지침이나 정책을 적시에 이행하고, 국내 수출통제 제도에 반영하는데 따른 일관성문제 등으로 인해 수출통제가 효과적으로 이행되지 못하고 있다는 문제점도 지적되고 있다. 본 논문에서는 국제 원자력 수출통제의 개요에 대해서 살펴보고, 현행 체제의 문제점을 분석하며, 이에 대처하기 위해 수출통제 체제 내에서 논의되는 주요 동향을 분석하였다. 그리고 국제 수출통제를 강화하기 위해서 주요 국가가 추구하는 수출통제 강화 전략을 분석함으로써 향후 국제 원자력 수출통제 체제의 전개방향을 예측하고 우리의 대응방향을 설정하였다.

<수출통제의 목적>

원자력 수출통제는 핵무기에 관련된 민감한 기술이나 개발능력을 불법으로 취득하려는 국가들의 노력을 중단시키거나 취득에 시간을 걸리게 하여 취득비용을 증가시키고 탐지될 위험성을 증가시킴으로써 핵확산방지에 기여하는 것이 목적이다. 따라서 핵무기 제조의 관련 기술이나 물질의 공급능력을 가진 모든 국가들이 수출통제를 시행해야만 소기의 목적을 달성할 수 있다.

<수출통제의 이행>

대량파괴무기의 확산을 방지하기 위해 수출통제 체제에 참여하고 있는 국가들은 각 체제의 목표와 원칙에 대해 이를 준수할 것이라고 정치적으로 약속하고 있다. 이러한 체제의 운용을 위한 지침이나 규정의 개정은 당사국간의 합의에 따라 결정하지만 이러한 결정사항을 운영하고 해석하는 것은 각 참여국의 권한 하에 있다. 따라서 수출통제체제의 이행은 해당 체제에 참여하는 국가들이 국내 수출통제체제를 구축하고, 수출에 대한 허가 여부를 검토함으로써 실질적이고 구체적으로 시행된다.

<대상 품목>

원자력 수출통제의 대상이 되는 품목은 핵확산에 연계될 수 있는 것으로 주로 핵물질과 핵물질의 생산에 사용될 수 있는 시설·장비·물질 등으로 구성되어 있다. 이들 원자력 전용품목은 일명 트리거 리스트(Trigger List)³⁾로 불리고 있으며, 원자력 수출통제의 주종을 이루고 있다. 1990년대 초 이라크의 핵개발 계획에 서방으로부터 수입한 이중사용품목(Dual Use Item)⁴⁾이 사용되었음이 밝혀지면서 이중사용품목도 1992년부터 통제의 대상이 되었다. 원자력 전용품목에는 원자로, 핵물질, 핵물질을 처리하기 위한 장비 및 부품 등이 있으며, 이중사용품목에는 공작기계, 고강도 알루미늄, 내방사선 카메라 등이 포함되어 있

1) 2002년말 현재 쟁거위원회는 35개 참여국으로 구성되어 있다.

2) NSG는 2002년말 현재 40개의 참여국으로 구성되어 있으며, 쟁거위원회 참여국인 중국은 NSG에는 참여하지 않고 있다.

3) 동 품목의 수출시 IAEA의 안전조치를 유발한다는 의미에서 Trigger List로 불리고 있다.

4) 이중사용품목은 일반 산업용으로 사용되면서 핵개발 프로그램에 사용될 수 있는 품목을 의미한다.

다. 또한 1995년부터는 이러한 품목뿐만 아니라 기술에 대해서도 통제를 시행하고 있다.

<수출통제 대상국>

수출통제는 전 세계 국가를 통제의 대상으로 하며, 9.11 테러사건 이후에는 특정의 집단에 대해서도 통제 대상으로 포함시키고 있다⁵⁾. 그러나 원자력 수출통제제도에서는 일반적으로 수출제한국가⁶⁾를 지정하지 않고 있으나 수입국의 신뢰성 정도에 따라 수출통제의 강도가 달라질 수 있다. 예를 들면 신뢰성이 높은 국가에 대해서는 수출통제의 강도가 낮고 핵확산 의혹국이거나 NPT 또는 NSG 등 국제적 비확산 체제에 가입하지 않고 있는 국가에 대해서는 통제의 강도가 높다.

<수출 조건>

수출통제는 수출 금지를 의미하는 것이 아니라, 일정한 조건을 만족시킬 경우에 한해서만 수출을 허가하는 것이다. 따라서 수출통제는 어떠한 조건을 전제로 하느냐가 주요한 관건이 된다. 일반적으로 원자력 수출통제의 경우 수출의 전제조건으로 IAEA의 안전조치 수용, 수령국 정부의 평화적 이용 보증, 수령국이 해당 품목을 재이전 할 경우 최초 공급국의 사전동의 그리고 해당 품목의 도난 등을 방지하기 위한 물리적 방호 조치의 확보 등을 요구하고 있다. 이러한 수출 조건들은 대부분 양국간 체결하는 원자력 협력협정에 반영되고 있다. 그러나 경우에 따라서는 상기의 조건을 만족하더라도 수입국의 원자력 개발 프로그램이 핵무기 개발로 전용될 위험이 있을 경우에는 수출금지 조치를 취하고 있다⁷⁾.

2. 수출통제체제 이행의 문제점

가. NSG 지침 이행 현황

<총 회>

NSG는 매년 총회를 개최하여 지침의 이행상황을 점검하고 있다. 총회는 NSG의 모든 사안을 관리하고, 의사를 결정하는 기구이며, 의사결정은 합의로 이루어지고 있다. 구체적으로 총회는 ① 지침의 개정, ② 협의그룹(CG: Consultative Group)이 제출하는 보고서 검토, ③ 특정문제의 경우 CG에 의사결정 권한 위임, ④ 작업단(Working Group)에 권한 부여, ⑤ 핵확산 정보교환의 장을 제공하는 등의 기능을 수행하고 있다.

<협의그룹(CG) 회의>

CG회의는 NSG의 실질문제를 협의하는 회의로서 Part I, II의 개정업무 및 총회에서 위임받은 모든 업무를 수행하며, 의사결정은 합의로 이루어진다. CG는 ① 특정의 문제를 해결하기 위해 전문가의 참여가 용이하도록 특정 문제에 관한 작업 계획을 준비하고, ②

5) NSG는 2002년 10월 개최된 협의그룹(CG)회의에서 수출허가 승인시 핵테러를 방지하기 위한 개념을 지침에 삽입하기로 결정하였다.

6) 바세나르체제에서는 북한, 리비아, 이란, 이라크를 수출제한국가로 분류하고 있으나 국가명을 지정하지는 않고 있다.

7) 이란의 경우가 이에 해당된다. 이란은 이라크의 경우처럼 조약이나 협정을 위반하지는 않았지만 주요 수출국과 NSG는 이란의 원자력 프로그램에 우려를 표명하고 있다.

모든 논의 결과를 총회에 보고하며, ③ CG를 지원하기 위한 작업단 설치를 총회에 권고하는 등의 기능을 수행한다.

<정보교환 및 연락처 운영>

NSG는 핵확산 우려국이 특정의 품목을 구매하기 위하여 이 나라 저 나라 기웃거리는 것(shop around)을 방지하기 위하여 참여국간 정보를 교환하고 있다. 또한 NSG의 효과적인 운용을 위해 연락처(POC: Point of Contact)⁸⁾를 운영하고 있다. POC는 NSG 참여국간의 정보교환을 지원하기 위하여 외교채널을 통해 정보를 배포하며, 수출승인 거부통보 및 보충정보를 처리하고 보충정보의 기록을 유지하고 있다.

<참여국들의 지침 이행>

원자력 수출통제체제에 참여하고 있는 국가들은 NSG 총회에서 결정되거나 개정되는 지침에 의거하여 수출통제를 실시한다. 이러한 국제적 지침은 각 참여국들의 국내 수출통제 법률의 기본 개념으로 반영되어 이행된다. 일반적으로 수출업자가 필요한 서류를 작성하여 정부에 수출허가를 신청하면 정부는 국내법에 규정된 절차 및 기준에 따라 이를 심사하고 수출허가 여부를 결정하게 된다. 따라서 실질적인 수출통제의 구현은 각 국가의 정책에 따라 조금씩 다를 수 있다. 미국과 같이 수출통제를 엄격하게 시행하는 국가도 있고 중국과 같이 비교적 느슨하게 운영하는 국가도 있다. 그러나 일반적으로 각국의 수출통제 제도에서 다루고 있는 요소들은 국제적 지침을 따르기 때문에 대부분 비슷하다.

나. 수출통제 이행의 문제점

<환경의 변화>

21세기에 들어서면서 산업 생산활동이 세계화됨에 따라 많은 나라들의 산업수준도 향상되었고 동시에 상당한 수준의 군사능력도 보유하게 되었으며, 최 선진국인 미국과의 기술격차도 상당히 좁아졌다. 특히, 컴퓨터, 반도체 및 정보기술에서의 진보가 급속히 진행되고 있는 것으로 평가되고 있다. 이렇게 기술이 급속하게 진전됨에 따라 기존의 통제품목으로는 효과적인 수출통제를 이행하기가 어렵게 되었다. 이에 따라 통제 품목의 빈번한 개정이 필요하나 현실적으로 통제지침이나 품목의 개정속도는 이를 따라가지 못하고 있는 실정이다.

<이행의 비신속성>

통제지침이나 품목이 개정되면 적시에 이를 각 국의 국내법에 반영하여 시행해야 환경 변화에 능동적으로 대처할 수 있게 된다. 그러나 이러한 국내 반영 절차가 느리게 진행되어 통제품목이 유출되는 경우를 방지하지 못할 수도 있다⁹⁾. 또한 수출거부에 관한 신속한 정보공유는 문제국가가 이 나라 저 나라 기웃거리는 것을 방지할 수 있으나 이러한 통보가 1달만 늦어져도 문제국가가 민감품목을 구입할 수 있는 충분한 시간을 확보하게 될 가능성이 있다.

8) 현재 일본의 비엔나 대표부가 POC 사무국 역할을 하고 있다.

9) 한 예로 개정된 지침을 국내법에 반영하는데 1년이나 소요되는 국가도 있다.

또한 미국의 회계감사원(GAO: General Accounting Office)이 다른 나라의 거부통보 데이터를 분석한 바에 따르면¹⁰⁾ 각 수출통제 체제의 참여국 가운데 상당 국가가(45-65%) 어떠한 거부통보도 하지 않고 있는 것으로 평가하고 있다¹¹⁾.

<구속력 미흡>

현재의 수출통제체제는 참여국들이 지침에서 규정한 내용들을 동시에 일관되게 적용하지 않는 한 각 참여국들의 이행 정도는 차이가 나게 마련이다. 특히 각 국가마다 추구하는 정책이 다르기 때문에 동일한 수준의 이행을 기대하기가 어려운 상황이며,¹²⁾ 국제적으로 법적 구속력을 갖지 못하고 있기 때문에 참여국들의 지침이행을 강화시키기 위한 실질적인 방안이 없다¹³⁾.

<지침이나 품목 개정절차의 비효율성>

원자력 수출통제체제를 비롯한 WMD 관련 모든 수출통제체제의 의사결정 과정이 참여국의 합의(consensus)를 조건으로 하고 있기 때문에 통제체제를 강화하기 위한 합의 도출 과정에 어려움이 있다. NSG의 경우를 예를 들면, 수출통제를 엄격하게 추구하려는 미국을 비롯한 여타의 참여국과 경제적 이익 추구에 비중을 두고 있는 러시아 등의 대립으로 통제지침이나 품목의 개정에는 많은 시간과 노력이 소요되고 있다.

<효과성의 한계>

참여국들은 수출거부 실적을 공표하고 관련 정보를 공유함으로써 수입국이 다른 참여국에서 구입하는 것을 방지하고 있다. 그러나 수출거부 실적만을 통보하기 때문에 수출이 이루어진 경우에 대해서는 어떠한 평가도 할 수 없는 단점이 있다. 그리고 수출통제 체제에 참여하지 않고 있는 국가에서의 2차 확산¹⁴⁾을 방지하기 위한 방안이 없으며, 수출통제가 효과적으로 이행되고 있는지에 대해서 측정할 수 있는 기준도 존재하지 않는다.

3. 수출통제 강화 동향

9.11. 테러사건 이후 WMD 관련 모든 수출통제 체제들이 테러리즘에 대처하기 위한 방안을 모색하고 있다.¹⁵⁾ NSG는 테러와 관련된 활동에 사용되지 않도록 하기 위해 수출허가 승인시 주의할 것을 촉구하는 내용의 지침 개정을 추진중에 있다.

10) 회계감사원은 다른 국가의 수출승인 데이터를 구체적으로 확보하지 못한 관계로 각 국가가 거부통보를 하지 않는 이유는 정확하게 파악할 수 없다고 하고 있다.

11) GAO, Nonproliferation -Strategy Needed to Strengthen Multilateral Export Control Regimes-, 2002. 10.

12) 실제로 러시아는 대부분의 NSG 참여국이 반대하는데도 불구하고 인도에 대해서 2001년에 핵 연료를 공급하였다.

13) 러시아의 대인도 수출을 억제하기 위한 실질적인 방안이 존재하지 않는다.

14) 북한과 파키스탄의 협력과 같이 비통제국가 끼리의 협력을 말한다.

15) 호주그룹(AG)은 생화학무기를 제조하기 위해 테러리스트가 취득할 것으로 예상되는 품목을 통제품목에 추가하였으며, 바세나르체제(WA)는 테러리스트의 재래무기 취득을 방지할 목적으로 지침을 개정하였다. 또한 미사일통제제도(MTCR)는 2002년 9월 테러관련 내용을 지침에 추가할 목적으로 지침의 변경 검토를 밝혔다.

코피 아난(Kofi Annan) UN 사무총장은 WMD의 확산을 방지하기 위해 UN의 대테러위원회(CTC: Counter Terrorism Committee)가 그 역할을 다할 것임을 밝히고, WMD 통제와 관련된 주요 조약의 이행이 증진되고, 관련 품목에 대한 국가적 차원의 수출통제를 강화하기 위해 보다 많은 노력이 필요하다고 주장하였다.¹⁶⁾

<NSG 지침의 강화>

2002년 개최된 NSG 총회에서 미국은 수출통제 시행자간에 수출승인에 관한 정보를 교환하는 것이 필요하다고 제안하고 이에 대해 논의할 것을 요구하였다. 미국은 수출승인 정보교환이 이루어지면 현재의 수출거부통보로 인한 미비점을 보완할 수 있을 것으로 보고 있다. 미국은 수출승인 정보공유의 목적으로 ① 비 NSG 국가들의 원자력 활동 추세 분석 및 이해 증진, ② 수출거부 통보 및 최종사용자 분석의 효과성 증진, ③ NSG 국가가 공급한 물품의 제3국 재이전에 대한 이해 증진, ④ 환적(transshipment) 문제에 관한 NSG 국가들의 이해 증진 등을 들고 있다. 또한 정보 공유의 방법으로는 NSG 참여국들이 기존의 보충정보 교환과정을 통해, 자발적 기초 위에, 수출승인 정보를 교환하자는 것이다.

<논의 동향>

상기 미국의 제안에 대하여 다수의 NSG 참여국들은 기본적으로 그 취지에 공감을 표명하면서도 구체 내용에 대해서는 상이한 입장을 취하고 있다. 다수 국가들은 Part 1 품목의 수출승인 정보 공유에 대해서는 어느 정도 지지가 가능하다는 입장을 보인 반면, Part 2 품목에 대해서는 그 실질적인 효과를 기대할 수 없다는 회의적인 입장을 표명하였다. 독일은 현재의 수출승인 거부 통지 제도를 보다 충실히 이행하는 것이 더욱 효과적임을 지적하였으며, 일본은 Part 2 품목중에서도 특히 민감한 품목을 지정하여 특정한 우려지역으로 수출되는 것에 한하여 승인 정보를 공유하는 방안을 제안하였으나 합의에 도달하지 못한 상황이어서 향후 계속 논의할 예정이다.

<주요국의 수출통제체제 강화 전략>

WMD 확산방지를 위해 여러 가지 국제적 수출통제 체제가 운용되고 있으나 미국을 비롯한 주요 선진국들은 WMD 능력의 확보를 추구하는 국가들로의 수출통제가 적절하게 이루어지지 않고 있는 것으로 평가하고 있다. 이러한 미비점을 보완하기 위해 미국의 회계감사원(GAO)은 수출통제 체제의 목표와 목적을 달성하기 위해서는 모든 참여국들이 수출통제의 효과성 증진에 노력해야 하며, 국제 수출통제체제의 강화를 추진하기 위해 DOS가 다음과 같은 전략을 수립해야 한다고 권고하고 있다.

첫째, 정보공유의 강화이다. 정보의 공유를 효과적으로 추진하기 위해 수출거부 정보의 적시통보 및 명확한 표준 통보양식의 확립이 필요하고 NSG 비참여국으로의 수출승인에 관한 정보의 공개가 필요하며, 정보를 적시에 공유하기 위해 자동 정보공유 시스템 채택이 필요하다.

둘째, 지침이나 통제품목의 개정시 개정 내용을 적시에 그리고 일관되게 적용하도록 참

16) UN News, <http://www.un.org>, 2003. 1. 21.

여국들을 설득하는 것이 필요하다. 구체적으로는 지침이나 통제품목 개정시 참여국의 법률에 즉시 반영하도록 지침에 명시하는 것이 필요하고, 참여국의 국내법에 반영하였는지 확인하는 절차가 필요하며, 국가 체제의 주기적 검토가 뒤따라야 한다.

셋째, 지침의 정책이나 통제 절차에 관한 잠재적 변경 가능성을 명시하는 것이 필요하다. 즉, 지침 개정을 용이하게 하도록 의사결정 방법에 관한 대체안 평가를 비롯하여 통제체제의 효과성을 평가하기 위한 자체의 진단 시스템 확립이 필요하다.

4. 평가 및 대응방향

원자력의 평화적 이용을 검증하기 위하여 수입국으로 이전된 원자력 품목 및 이로부터 파생된 품목에 대해 IAEA 안전조치 적용을 의무화하고 있다. 그러나 전면안전조치를 받고 있던 이라크의 핵개발 프로그램이 발각되었고, 이란이 비밀리에 핵개발을 시도한다는 미국의 주장이 제기되고 있던 상황에서 9.11 테러사건이 발생하였다. 이러한 결과에 기인하여 WMD 관련 수출통제체제들은 일제히 지침을 강화하고 있으며, 통제품목도 추가하고 있는 상황이다.

실제로 호주그룹(AG)은 2002년 6월 민감한 생화학 품목의 수출승인에 관한 새로운 지침을 채택하였다. 이 개정으로 인하여 모든 AG 참여국들은 catch-all 제도를 도입해야 할 상황이다. 또한 현재 각 체제가 수출승인 거부에 대해서 통보하고 있으나 NSG 등을 중심으로 수출승인 정보제공에 대해서 논의하고 있다. 이러한 시도는 핵확산 경로를 명확하게 규명할 수 있으며, 특정의 수출이 다른 나라가 거부한 것을 undercut하지 않는지 규명할 수 있다는 논리로 도입에 대해서 논의하고 있다.

이러한 수출통제 강화 논의는 주로 미국을 중심으로 해서 추진되고 있으나 많은 참여국들이 독점적 정보의 공유 등에 대해서 우려하고 있어 현시점에서 실제로 추진될 가능성은 낮다. 그러나 이라크 외에 이란 등에서 새로운 핵개발 프로그램 의혹이 드러날 경우 미국의 지침 강화 노력은 더욱 집요해질 것으로 전망된다. 이 경우 앞에 기술한 GAO의 권고사항 위주로 수출통제 강화 작업이 진행될 것으로 전망된다. 따라서 우리나라는 국제적 지침을 적시에 반영한 국내 수출통제체제의 확립은 물론 효과적인 이행이 요구된다. 특히, 국내 원자력 이용개발 활동에서의 투명성 증진이 안전조치 등을 통해서 이루어진다면, 국제협력의 투명성 증진은 효과적인 수출통제의 이행에 의해 이루어지므로 이에 대한 대책을 강구해야 할 것이다.

참고자료

- 1) 한국원자력연구소, “원자력 대외정책연구”, KAERI/RR-2285/2002, 2002.
- 2) 한국원자력연구소, “핵비확산 핸드북”, 1997.
- 3) GAO, “Nonproliferation - Strategy Needed to Strengthen Multilateral Export Control Regimes”, 2002.
- 4) UN News, <http://www.un.org>
- 5) NSG Homepage, <http://www.nuclearsuppliersgroup.org>