

'95 춘계학술발표회 논문집
한국원자력학회

미국, 일본의 원자력 수출통제제도 분석 및 국내제도 구축방향

최영록, 최영명
한국원자력연구소

요 약

미국과 일본이 원자력공급국그룹(NSG)의 지침을 구체적으로 어떻게 실행하고 있는지를 조사 분석하며, 이를 바탕으로 국내 원자력 수출통제제도의 구축방향을 제시하였다. 미국의 제도와 일본의 제도는 법체계 등 자국의 특성을 반영하여 서로 다르게 구축되어 있음을 확인하였다. 한국의 경우도 우리의 주변 환경과 각국 제도의 장점을 반영한 효율적인 제도 구축 노력이 필요하다.

1. 서론

원자력공급국그룹 (Nuclear Suppliers Group: NSG)은 공식적인 국제기구가 아닌 회원국간의 비공식 모임이다. 따라서 NSG에 회원국으로 참여하는 것은 NSG 지침을 자국의 법률에 따라 시행하는 정치적 약속인 셈이다. 이를 반영하듯, 31개 회원국은 자국의 법률 및 문화적 특성을 반영하여 다양한 제도를 구축하고 있으며 제도의 강도 역시 다양한 수준으로 구성되어 있다. 또한 NSG 지침은 시행수단의 언급이 없이 추상적인 통제기준만을 설정하고 있기 때문에 구체적인 제도 구축에 많은 어려움이 따르고 있다. NSG가 정치적 약속이라고는 하지만 NSG 지침을 만족하여야 한다. 또한 NSG 가입을 통한 국내 수출통제 제도의 구축이 향후 원자력 수출에 장애로 등장해서는 안된다. 따라서 국내 제도를 효율적으로 구축할 필요가 있으며 이를 위해서는 미국과 일본의 제도를 분석하고 그들의 구체적인 시행방법과 논리를 살펴보는 것이 중요하다.

2. 미국 수출통제 제도의 개요

미국에서는 매우 다양한 근거와 법률에 근거하여 여러 기관이 수출통제를 시행하고 있다. 일반적으로 수출통제의 근거는 국가안보 (national security), 외교정책 (foreign policy), 공급부족 (short supply)의 세가지로 요약된다.

원자력과 관련된 미국의 수출통제 기관은 상무부, 국무부, 원자력규제위원회, 에너지부의 4개 기관이며 통제 범위, 관련 통제제도는 다음의 표 1과 같다. 미국의 수출통제 제도를 이해하기 위해서는 각 수출통제기관의 역할을 구분해 보는 것이 필요하다.

상무부에서 수행하는 원자력 수출통제 범위는 원자력 이중사용 품목과 이중사용 기술이며, 이것은 원자력에 응용될 수 있는 것이지만 원자력에 사용되기 위해서 특별히 설계되거나 생산되지는 않은 것을 의미한다. 또한 상무부의 통제범위 중 민감 원자력에의 사용이란 해당 품목이 민감 원자력 활동에 사용될 것임을 알고 있거나 공지되었을 경우를 의미하는 것으로 이른바 EPCI에 의한 통제 (KNOW 규제)에 해당하는 것이다. 특히, 상무부는 15 CFR 770.10 (e)항에 의해, 원자력 법에 의해 통제되는 물품과 기술 데이터는 통제하지 않으며, 같은 조항에 의해, 국무부의 방위거래통제국 (ODTC)이 통제하는 특별히 설계된 핵무기 품목, 핵무기 시험장비, 핵무기 관련 물품과 기술 데이터는 통제하지 않는다.

원자력규제위원회 (NRC)의 원자력 수출통제는 원자력 장비와 물질의 수출에 한정된다. 에너지 부에서는 NRC허가로 수출된 원자력 장비와 물질의 재수출을 통제하며, 원자력 관련 기술 데이터의 수출과 재수출, 미국인 및 미국인의 계약자가 미국 바깥에서 특수 원자력 물질의 생산에 직간접적으로 관여하는 활동을 통제한다. 지금까지 언급한 기관들은 수출허가 과정을 통해 수출통제 역할을 담당하는 것이고, 물품의 물리적인 이동을 통제하여 수출통제 효과를 달성하는 기관으로 세관이 있다.

표 1. 미국의 원자력 수출통제 기관과 통제범위¹⁾

통제목적	기 관	법 률	통 제 범 위	관련통제제도
핵비확산	상무부 (BXA)	EAA/NNPA (15CFR 730-799)	이중사용품목; 관련 원자력 기술; 민감 원자력 사용	NSG Part 2
	국무부 (ODTC)	AECA (22CFR 120-130)	핵무기설계 및 시험설비	핵비확산협정
	원자력규제위원회 (NRC)	AEA/NNPA (10CFR 110)	원자력 발전, 핵물질, 핵주기설비 및 기술	NSG /쟁거위원회
	에너지부 (DOE)	AEA/NNPA (10CFR 810)	기술지원/부속약정	NSG Part 1/2

(자료원) NAS, *Finding Common Ground*, National Academy Press, Washington, D.C., 1991, p. 88의

자료를 수정함.

최근 미국은 NSG 회원국에게 GNSG라는 일반허가를 제공하는 정책을 수출관리규정 Part 771.24에 마련하였다. GNSG는 품목의 수출통제 근거가 국가안보일 경우에는 불가리아, 폴란드, 루마니아, 러시아에는 제공되지 않는다. 그리고 수출통제 근거가 미사일 기술, 국가안보가 아닐 경우 원자력공급국그룹 (NSG) 회원국으로의 수출은 일반허가 GNSG에 의해 신속하게 처리된다. 1991년 후반에 부시행정부는 확산통제강화수단 (Enhanced Proliferation Control Initiative: EPCI)을 도입하였다. EPCI는 원자력, 화학 및 생물, 미사일 기술의 확산을 통제하기 위한 것으로 어떠한 상품 또는 기술 데이터가 원자력, 생화학무기 또는 미사일의 개발에 최종 사용된다는 것을 수출업자가 “안다면 (knows)” 또는 “공지되었다면 (informed)”, 해당 물품의 수출, 재수출 또는 이전은 개별유효수출허가 (IVLs)를 받아야 하는 것이다.

3. 일본 수출통제 제도의 개요

일본 수출통제의 법적 근거가 되는 기본법은 외국환 및 외국무역관리법 (The Foreign Exchange and Foreign Trade Control Law)이다. 이 법의 48조에는 수출제한 근거로 국제평화와 안전보장 (제 1항), 전용방지 (제 2항), 건전한 국제 무역과 국민경제 개발 및 지급방법의 유지 (제 3항)를 명시하고 있으며, 이를 위한 수출의 규제, 허가, 승인 문제를 다루고 있다. 또한 이 법의 25조에서는 기술의 수출통제 근거를 제시하고 있으며, 48조와 유사한 조항으로 이루어져 있다. 이 법은 대장성과 통산성 대신에 의해 관리되고 있다.

일본의 수출통제와 관련된 법령은 다음의 그림 1과 같은 체계로 구성된다. 외국환 및 외국무역관리법에는 수출무역관리령과 외환관리령의 두개의 정령(시행령)이 있으며, 수출무역관리령에서는 화물을 통제하고, 외환관리령에서는 기술을 통제한다. 그러나, 안전보장과 관련된 화물, 기술의 수출허가는 대부분 통산성에서 담당하고, 대장성에서는 세관을 통해 물품이 법률대로 통관되는지를 파악하는 수준이다.

1) BXA: Bureau of Export Administration; ODTC: Office of Defense Trade Controls; NRC: Nuclear Regulatory Commission; EAA: Export Administration Act; NNPA: Nuclear Non-Proliferation Act; AECA: Arms Export Control Act; AEA: Atomic Energy Act.

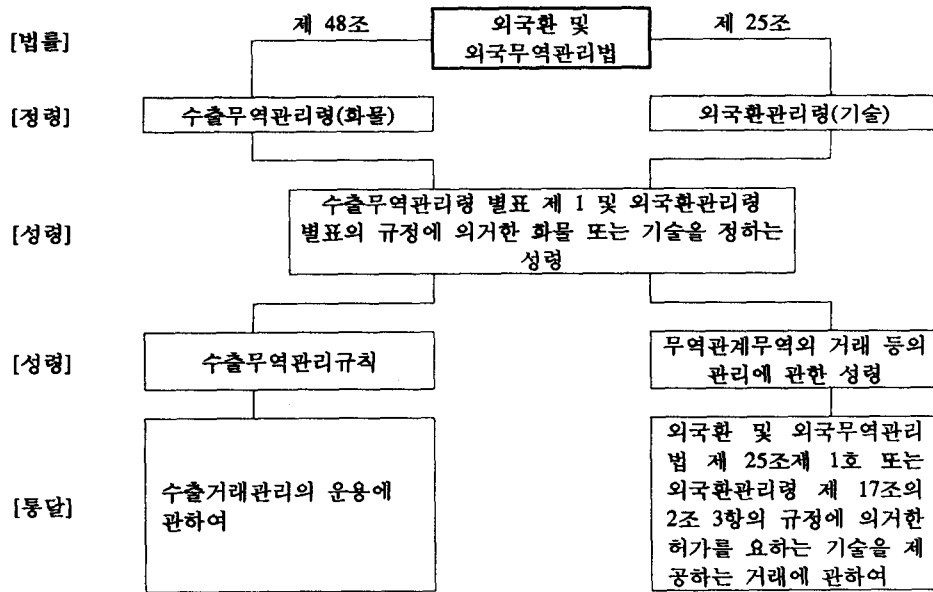


그림 1. 일본 수출통제의 법정령 구조

또한 일본에는 9개의 세관이 있으며 세관을 통과하기 위해서는 수출신고서 (Export Declaration: E/D)를 제출하여야 한다. 일본에는 정부의 수출통제 업무를 지원하기 위한 비영리기관인 안전보장무역정보센터 (CISTEC)가 1989년 설립되어 통제물자 여부에 대한 기술적인 해석 및 정책개발에 대한 지원을 제공하고 있다.

일본의 비확산 수출통제 품목은 품목군 1 (무기), 품목군 2 (원자력 리스트: NSG Part 1, 2), 품목군 3 (화학무기 리스트: 호주그룹), 품목군 4 (미사일 리스트: MTCR)로 구성되며 품목군 5 ~ 품목군 13은 구 COCOM의 산업 리스트, 품목군 14는 구 COCOM의 방산 리스트를 담고 있다. 기술은 통제 물품과 대응되도록 구성하고 있다.

일본은 1994년 4월 포괄허가 (bulk license)라는 새로운 허가 정책을 도입하였다. 이 허가 정책은 각 비확산 체제의 회원국간 거래인 경우 NSG Part 2, AG, MTCR (Category 2), 대부분의 post-COCOM 통제 품목을 개별허가 없이 3년간 거래할 수 있는 수출허가이다.

4. NSG 지침과 미국, 일본의 대응 제도

4.1. NSG Part 1 주요 지침과 대응 제도

가. 핵폭발 장치에의 사용금지 보증 (NSG 1의 지침 2항) [품목]

미국 (근거) 10CFR 110.42(a)(2) (내용) 수출예정 또는 기수출된 또는 협력협정에 속하는 생산 및 활용 설비, 특수핵물질, 선원물질은 어떠한 것도 핵폭발 장치 또는 핵폭발 장치의 연구개발에 사용되지 않는다. (시행방법) 협력협정 또는 외교공한 (diplomatic note)

일본 (근거) 대량파괴병기관련 화물·기술의 수출관리에 관하여 (1993년 3월 31일) [통달] (내용) 용도의 한정 (해당화물 및 그 복제품 및 기술을 대량파괴병기 (핵병기, 생물병기, 화학병기, 미사일)의 개발·제조에는 사용하지 않는다) (시행방법) 협력협정 또는 외교공한 (diplomatic note) 또는 최종수요자 서약서 (주) NSG 회원국의 경우는 제외

나. 물리적 방호 (NSG 1의 지침 3항) [품목]

미국 (근거) 10CFR 110.42(a)(3) (내용) 수출예정인 특수핵물질, 선원물질 또는 설비 그리고 사용되는 특수핵물질 및 그것의 사용에 의해 발생하는 특수핵물질에 대한 적절한 물리적 보안장치가 유지되어야 한다. 적절한 물리적 장치의 수준은 10CFR 110.43에 정의되어 있다. (시행방법) 협력협정 또는 외교공한 (diplomatic note) 또는 특별히 물리적 방호를 언급하고 있는 공식문서의 교환 (물리적 방호의 기준) INFCIRC/225/Rev.2, INFCIRC/254 Part 1의 부속서 C를 혼용

일본 (근거) 수출무역관리령 1조 4항 (허가에 조건을 붙일 수 있다)에 의한 '핵연료물질에 대한 방호조치의 확인에 관하여 (1992년 12월 28일)' [통달] (내용) 수출무역관리령 별표 1의 제 2항 (1)의 핵연료 물질로 자원에너지청 장관의 방호조치에 관한 확인을 받아야 한다는 조건이 붙은 경우 (시행방법) 협력협정 또는 외교공한 (diplomatic note) 교환 (물리적 방호의 기준) INFCIRC/254 Part 1의 부속서 C

다. 전면안전조치 (NSG 1의 지침 4항) [품목]

미국 (근거) 10CFR 110.42(a)(1) 및 10CFR 110.42(a)(6) (내용) 10CFR 110.42(a)(1)에서는 수출예정 또는 기수출된 또는 협력협정에 속하는 생산 및 활용 설비, 특수핵물질, 선원물질 및 그것의 사용에 의해 발생하는 특수핵물질은 NPT 3조 2항이 요구하는 IAEA 안전조치가 적용되어야 함을 명시하고 있다 (부분안전조치). 또한 10CFR 110.42(a)(6)에서는 수출시점의 모든 평화적인 원자력 활동에 대해 IAEA의 안전조치가 유지되고 있어야 함을 명시하고 있다 (전면안전조치). (시행방법) 협력협정 또는 외교공한 (diplomatic note) (주) 10CFR 110.42(a)(6)에서는 IAEA의 전면안전조치가 미국의 핵확산 목표 달성, 방위와 안보 목표 달성을 위해 의회의 검토를 거쳐 대통령에 의해 면제될 수 있음을 규정하고 있다.

일본 명확한 규정 없음

라. 기술수출에 따른 안전조치 (NSG 1의 지침 6항) [기술]

미국 (근거) 10CFR 810.10(c), 810.10(b)(3), 810.10(b)(4) (내용) 재처리, 농축, 중수생산 시설과 관련된 기술수출에 따른 핵폭발장치에의 사용금지, 물리적 방호, 안전조치 적용은 10CFR 810.10(c)에 명시되어 있다. (만약 지원하려는 활동이 민감원자력 기술인 경우에는 원자력법 127 및 128조의 요구사항 및 미국이 국제적으로 약속한 요구조건이 충족되어야 한다.) 또한 부가적으로, 10CFR 810.10(b)(3)에서는 수령국이 IAEA와 전면안전조치협정을 발효하고 있는지 여부를 허가고려사항으로 규정하고 있다. 또한 10CFR 810.10(b)(4)에서는 전면안전조치를 맺지 않은 경우 부분안전조치 협정을 맺고 있는지 여부를 허가고려사항으로 규정하고 있다. (시행방법) 협력협정 또는 외교공한 (diplomatic note) (주) 미국의 10CFR 810에서는 허가기준이 아닌 허가고려사항이라는 제목을 사용하고 있다.

일본 명확한 규정 없음

마. 농축시설, 장비 및 기술의 수출에 따른 특별통제 (NSG 1의 지침 8항) [품목]

미국 (근거) 10CFR 110.42(a)(5) (내용) 수출예정인 특수핵물질, 선원물질과 이를 이용하여 발생한 특수핵물질은 재처리할 수 없으며, 이러한 물질을 포함하고 있는 조사후핵연료의 형태나 내용 또한 변경될 수 없다. 재처리나 변경을 위해서는 미국의 사전승인을 획득하여야 한다. (시행방법) 협력협정 또는 외교공한 (diplomatic note)

일본 명확한 규정 없음

바. 농축시설, 장비 및 기술의 수출에 따른 특별통제 (NSG 1의 지침 8항) [기술]

미국 (근거) 10CFR 810.10(c) (내용) (시행방법) '라'와 동일

일본 명확한 규정 없음

사. 재수출에 대한 통제 (NSG 1의 지침 10항) [품목]

미국 (근거) 10CFR 110.42(a)(4) (내용) 수출예정 또는 기수출된 생산 및 활용 설비, 특수핵물질, 선원물질과 그러한 물질을 통해 생산된 특수핵물질은 재이전에 대한 미국의 사전승인을 획득하기 전에 제 3국으로 재이전할 수 없다. (시행방법) 협력협정 또는 외교공한 (diplomatic note)

일본 (근거) 대량파괴병기관련 화물·기술의 수출관리에 관하여 (1993년 3월 31일) [통달] (내용) 화물의 재수출 또는 기술을 국외로 재제공하지 않는다 (당해화물 및 그 복제품의 재수출 또는 기술을 국외로 재제공 하지 않는다. 또한 불가피하게 당해화물 및 그 복제품의 재수출 또는 기술을 국외로 재제공 하는 경우에는 수출자의 사전동의를 얻는다.) (시행방법) 협력협정 또는 외교공한 (diplomatic note) 또는 최종수요자 서약서 (주) NSG 회원국의 경우는 제외

아. 재수출에 대한 통제 (NSG 1의 지침 10항) [기술]

미국 (근거) 10 CFR810.8(c), 10 CFR810.10(c) 및 기술도입계약서 (내용) 통제품목과 관련하여 외국을 지원하지 않는다. 미국기업은 외국의 계약자를 통제한다. (시행방법) 기술도입계약서에 명시

일본 '사'와 동일

4.2. NSG Part 2 주요 지침과 대응 제도

가. 수출허가 절차의 구축 (NSG 2 지침의 4항) [품목 및 기술]

미국 (근거) 15CFR 778.4 (내용) 핵비확산과 관련한 수출통제를 위해 관련 품목 및 기술 (상무부 통제리스트인 CCL에서 통제 이유가 핵비확산(NP)인 품목)의 허가고려 사항으로 10가지를 규정하고 있다. (1) 최종사용 목적 진술 (2) 해당 품목 및 기술의 중요도 (3) 타국의 공급가능성 (4) 핵폭발 사용 금지 보증 정도 (5) 각종 핵비확산 조약의 회원국 여부 (6) IAEA 전면안전조치 발효 여부 (7) 미국과의 원자력 협력협정 체결 여부 (8) 핵개발과 핵비확산에 관한 해당 국가의 정책 (9) 핵비확산에 대한 협력정도 (10) 해당국가의 핵 의도와 활동에 대한 첩보. (시행방법) 개별유효허가

일본 (근거) 대량파괴병기관련 화물·기술의 수출관리에 관하여 (1993년 3월 31일) [통달] (내용) 일본은 허가 신청 전에 수출자가 15개 사항을 신중히 검토하도록 하고 있음. (시행방법) 개별유효 허가 및 상담

나. 수출을 위한 조건 (NSG 2 지침의 5항) [품목 및 기술]

미국 '가'와 동일 (시행방법) 개별유효허가 (추가정보 요구 권한 보유: 15CFR 772.5)

일본 (근거) 대량파괴병기관련 화물·기술의 수출관리에 관하여 (1993년 3월 31일) [통달] (내용) 최종수요자의 서약서 (수입자 및 최종수요자의 명칭 및 소재지, 설치/사용장소 및 사용목적, 용도의 한정, 재수출 금지), 수출자의 서약서 (재수출 사전승인을 하는 경우 통상산업성과 상담) (시행방법) 개별유효 허가

다. 재수출에 대한 사전동의권 (NSG 2 지침의 6항) [품목]

미국 (근거) 15CFR 774.1 (내용) (금지된 수출과 재수출) 재수출전에 수출허가사무소로부터 서류에 의한 허가를 받았거나 다른 조항에 의해 재수출허가가 면제된 경우를 제외하고는 어느 누구도 직접 또는 간접적으로 물품의 전체 또는 일부를 재수출 할 수 없다. (시행방법) 수출허가장에 명시 (주) NSG 회원국에 대한 수출은 GNSG (15CFR 771.24)를 제공하여 개별수출허가 및 재수출 사전동의를 면제

일본 '나'와 동일

라. 재수출에 대한 사전동의권 (NSG 2 지침의 6항) [기술]

미국 (근거) 15CFR 779.8 (내용) (기술 데이터의 재수출과 미국의 기술 데이터를 사용하여 외국에서 제조한 품목의 수출) 첫째, 미국으로부터 수출된 기술자료를 수입국이 직접 또는 간접으로, 전체 또는 부분으로 재수출하는 것을 금지한다. 둘째, 수입국이 미국의 기술자료를 직접 또는 간접으로, 전체 또는 부분으로 재수출할 것이라는 사전지식하에 그 나라로 기술자료를 수출하는 것을 금지한다. 셋째, 미국의 기술자료를 사용하여 외국이 생산한 품목 (direct product)이 W국가에 대해 통제되거나 품목번호에 A가 있는 경우 국가군 Q, S, W, Y, Z 및 중국으로 수출 또는 재수출할 수 없다. (시행방법) 수출허가장에 명시 및 재수출 승인신청서 작성 (주) NSG 회원국에 대한 수출은 GNSG (15CFR 771.24)를 제공하여 개별수출허가 및 재수출 사전동의를 면제

일본 '나'와 동일

5. 국내 제도의 구축방향

NSG Part 1, 2의 허가 지침은 다른 수출통제 체제와 달리 원자력에만 적용되는 비확산 수단들이 포함되어 있다. 따라서 이러한 수단들을 어떻게 국내 규정에 포함시킬 것인지에 대한 논의가 필요하다. 미국은 이러한 수단을 엄격하게 적용하고 있다. 일본의 경우는 원자력에만 적용되는 허가지침을 명백히 규정하고 있지 않고 있다. 그러나 일본이 이러한 수단을 시행하지 않는 것은 아니다. 따라서 한국의 경우, 물리적 방호, 전면안전조치, 비안전조치 핵주기 활동에의 사용 금지 등을 허가 조건으로 엄격히 묶는 것 보다는 허가 고려사항으로 규정하여 신축적으로 대응하는 것이 바람직하다. 또한 핵폭발 장치에의 사용금지, 재수출 사전동의 등은 최종사용자 서약서에 포함시키는 방안도 타당하다. 수출 규모가 큰 원자력 전용품목의 수출 시에는 협력협정 등을 통해 이러한 비확산 수단을 함께 확보할 필요가 있다. 또한 유연한 수출통제를 위해 일반허가, 유통허가와 같은 다양한 허가제도가 도입되어야 한다.