



원자력 물질 및 기술의 국제 교역상 법적 문제점

소 병 천

외국어대 법대 강사 · 미국 뉴욕주 변호사

서론

1978년 고리 원전 1호기에서 시작한 우리나라의 원전의 역사는 25여년으로 외국과 견주어 볼 때 결코 길지는 않지만 내용에 있어서는 설계·제작·건설, 그리고 시운전에 이르기까지 외국에 전적으로 의존하던 초기와는 달리, 기술 도입 위주로 시스템 전환을 하여 발주한 1987년 영광 원전 3·4호기 건설부터 시작한 기술 축적 및 기술 자립을 발판으로 현재는 원자력 기술의 수출국으로 자리매김을 하고 있다.

우리나라는 현재 원자력 세계 5대 기술 강국으로 특히 중수형 원자로·분무형 핵연료·방사성 동위원소에 세계적인 기술 우위를 확보하고 있으며 작년 2002년까지 30여건의 수출 실적 및 135만불 이상의 수출 실적을 쌓아오고 있다.

이와 같은 국가간의 원자력의 평

화적 이용 및 협력을 위해 우리나라는 1956년 원자력 산업 수입을 위해 미국과 원자력 협력 협정을 처음 체결한 이래, 원자력 국제 협력을 지속적으로 확대하여 2001년 7월 말까지 미국·스페인(보충 협정)·캐나다·호주·벨기에·프랑스·독일·일본(협력 각서)·영국·중국·아르헨티나·베트남·터키·러시아·브라질·체코·우크라이나·이집트 등 17개국과 양자간 원자력 협력 협정을 체결하였고, 이중 최근의 대부분의 협약은 수입보다는 수출을 위한 양자간 협약들이 늘어가고 있다.

이와 같은 국가간의 원자력 평화적 이용을 위한 협력이 원자력 협력 협정이라는 조약의 틀 속에서 이루어지고 있는데 반해 국내법적으로는 원자력 분야에 있어서 해외 진출을 뒷받침할 법적 제도가 없어 이에 따라 우리의 원자력 기술·산업·인력의 해외 진출을 법적으로 뒷받

침할 제도의 필요성이 대두되고 있다.

원자력 물질 및 관련 기술은 그 사용에 따라 평화적으로도 이용될 수 있지만 그 이용 목적에 따라서는 군사적으로도 전용이 가능한 이중 사용(Dual-Use)이라는 특성 때문에 대외무역법 20조 및 그 시행령 39조의 전략 물자로 인정되어 수출에 있어서 일정 제한을 받게 된다.

현재 원자력 물질 및 그 관련 기술의 수출에 있어 관할권을 가지고 있는 행정 주무 부서는 산업자원부와 과학기술부이다. 원자력 비확산 체제의 품목이기는 하지만 일반 산업용 물자는 산업자원부 수입과 그리고 원자력 전용 품목 관련 물품 및 기술의 수출은 과학기술부 산하 원자력 협력과 등이 관장하고 있어 그 수출에 있어 해당 행정청들의 허가를 요한다.

이처럼 원자력과 관련한 물질 및 기술의 양면적인 사용 가능성으로

인해 그 수출에 행정청의 허가가 필요하다고 할지라도 허가는 행정청의 직접적인 규제로서 행정 규제기 본법이 지향하듯이 불필요한 행정 규제를 폐지하고 비효율적인 행정 규제의 신설을 억제하는 현재의 탈규제(deregulation)라는 행정 흐름에 배치되는 것으로 위의 허가 제도는 특히 허가 주무 부서, 허가 과정, 그리고 허가에 있어서의 기준들이 구체적이고 명확하여 이해 관계인의 불필요한 불이익을 주어서는 안될 것이다.

이에 대해 외국의 관련 규제 시스템을 비교법적으로 고찰할 필요성이 있다. 나아가 국내 원전 사업이 외국 원전 사업체와의 경쟁에서 비교 우위를 갖고 해외 수출에서 경쟁력을 갖기 위해서는 불필요한 규제는 없애고 지원을 하는 방안 역시 경제적인 국익 차원에서 고려해 볼 만한 가치가 있다고 생각된다.

이를 위해 본 논문은 원자력 관련 물질 및 이종 사용 물질, 기술의 수출을 중점으로 관련 국제 협약 및 미국의 국내법적 원자력 수출 통제 시스템에 대해 중점적인 고찰을 하고 일본의 수출 지원 정책에 대해 간략히 언급하며 국내 원전 사업의 해외 진출에 따른 법적인 문제점을 보기로 한다.

원자력 국제 교역에 있어서 국제법적 통제 시스템

1. 핵무기비확산조약

원자력 물질·장비 및 기술의 해외 이전과 관련된 주요 국제 협약으로는 우선 핵무기비확산조약(Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons: NPT)을 꼽을 수 있다.

핵무기비확산조약은 1970년 3월부터 발효하여 현재 5개 핵 보유국을 포함하여 전세계 187개국이 가입하고 있는 국제 협약이다(우리 나라는 1975년 3월 가입하였다).

본 협약의 주요 골격은 협약이 체결된 1968년의 일 년 전인 1967년 1월 1일 이전에 이미 핵무기를 개발한 5개국(미국·소련·영국·프랑스·중국)의 핵무기는 인정하고 그 이외의 국가가 핵무기를 개발 및 보유하는 것을 방지함으로써 핵전쟁의 가능성을 줄여 세계를 보다 안전하게 하고, 핵무기 개발에 소요되는 자원을 원자력의 평화적 이용으로 유도한다는 내용을 담고 있다.

비록 본 NPT 체제가 1998년 핵 실험을 실시한 인도 및 파키스탄과 핵무기를 보유하고 있는 것으로 의혹받고 있는 이스라엘 등이 아직 가입하지 않고 있는 등 불완전한 모습을 보이고 있고 또한 핵보유국과 비핵보유국간의 또는 가맹국과 비가맹국간의 불평등한 내용을 담고 있

는 조약이라고 비판 받고 있지만 현재 핵과 관련된 국제법으로서는 가장 주된 역할을 하고 있음은 부인할 수 없다.

핵무기비확산조약은 본 조약과 국제원자력기구 규정(Statute of the International Atomic Energy Agency), 국내 안전조치협정 그리고 35년간의 조약상의 무이행 과정에서 발전된 common law로 구성되어 있으며 그 내용은 크게 네 가지로 요약된다.

- 핵무기 보유국은 핵무기 비보유국에게 핵무기 또는 그 관리를 이양하지 않으며, 이를 원조하거나 장려하지 않는다. 또한 핵비보유국은 어떤 경우에도 핵무기나 핵폭발 장치 또는 그 통제권을 수령하지 않는다.

- 원자력의 평화적인 이용이 핵무기로 전용되는 것을 방지하기 위해 핵무기 비보유국은 IAEA와 전면안전조치협정을 체결하고 자국 내의 모든 원자력 활동에 대해서 IAEA의 사찰을 허용해야 한다.

- 핵보유국은 조속한 시일 내에 핵군비 경쟁을 중지하고 핵군축에 관련된 효율적인 조치 및 전면적이고 완전한 군비 축소를 규정하는 조약 협상을 성실히 이행해야 한다.

- 평화적 목적을 위한 원자력의 연구, 생산 및 이용을 개발할 당사국의 '고유한 권리'는 침해 받지 않는다.



핵무기비확산조약이 원자력 물질의 수출과 관련된 사항은 제3조에서 다루고 있는데 그 내용은 비핵보유 NPT 조약 당사국들이 원자력을 수입하여 핵무기 또는 기타의 핵폭발 장치로 전용하는 것을 방지하기 위하여 NPT 조약 당사국들이 국제원자력기구 규정 및 동 기구의 안전 조치 제도에 따라 국제원자력기구와 교섭하여 국내적 안전 조치를 취할 양자 협정을 체결하고 그 협정에 IAEA 안전 조치를 할 의무를 부과하는 것이다.

따라서 이와 같은 안전 조치에 따르지 아니하는 한, 원료 물질 또는 특수 분열성 물질 또는 특수 분열성 물질의 처리 사용 또는 생산을 위하여 특별히 설계되거나 또는 준비되는 장비 또는 물질 등을 평화적인 목적이라도 수출입할 수 없게 하는 것이다.

이 조항은 본 목적과는 달리 비핵보유국의 모든 평화적 핵 활동에도 IAEA 안전 조치가 적용되는 데 반해, 비당사국은 전체 프로그램이 아닌 특정 프로그램이나 시설만을 규율하는 안전 조치를 체결하면 핵물질을 수령할 수 있게 함으로써 사실상 비핵보유국 당사국에게 불평등한 차별 대우를 가져온다는 비판의 대상이 되고 있다.

안전 조치가 적용될 범위는 포괄적이어서 원료 물질 또는 특수 분열성 물질이 주요 원자력 시설 내에서

생산 처리 또는 사용되고 있는가 또는 그러한 시설 외에서 그렇게 되고 있는지를 불문하고 적용되며 그 안전 조치는 당사국 영역 내에서나 그 관할권하에서나 또는 기타의 장소에서 동 국가의 통제하에 행하여지는 모든 평화적 원자력 활동에 있어서의 모든 원료 물질 또는 특수 분열성 물질에 적용되고 있다. 그러나 본 조약은 원자력 전용 물질만을 다루고 있지 이중 사용 가능한 핵장비의 이전은 규제하고 있지 않다.

핵무기 개발 의도를 가진 국가가 핵개발에 필요한 물질·장비·부품·기술 등을 구입할 수 없도록 하기 위한 비핵확산 수단으로서의 NPT 체제상의 원자력 수출 통제는 국제원자력기구(International Atomic Energy Agency: IAEA)에 의해 이행되고 있다.

IAEA는 비확산에 관한 조약에 관련된 안전 조치의 적용을 위한 협정을 맺음으로써 NPT상의 의무를 이행하도록 하고 있다.

우리 나라 역시 1975년 IAEA와 조치 협정을 체결하였는데 그 내용으로 안전 조치의 대상이 되는 핵물질의 수출입은 IAEA가 그 양과 물질의 구성 부분을 확인하고 인지할 수 있게 IAEA에게 미리 통지되어야 하며 만일 필요한 경우 IAEA는 선적에 있어서 그 수출 대상 품목에 봉인 조치를 취할 수도 있다.

또한 IAEA는 회원국에게 안전

조치 협정을 보완하기 위해 자발적으로 수출입 활동에 대해 보고하도록 권유하고 있다. IAEA 이사회는 회원국에게 핵산업에 이용되는 비핵물질이나 다음 항에서 볼 소위 trigger list에 있는 장비의 모든 수출입을 보고하도록 하며 대부분의 이런 품목의 수출은 회원국의 국내 수출통제법을 통해 규제되고 보고 된다.

이러한 NPT 3조상의 안전 조치를 취해야 할 보다 구체적인 의무의 내용은 다음에 볼 쟁거위원회(Zangger Committee)에 의해 이행되고 있다.

2. 쟁거위원회

(Zangger Committee)

핵무기비확산조약(NPT)은 제3조 2항의 원료 물질, 특수 분열성 물질 및 기타 핵관련 장비 품목들이 무엇인지에 구체적인 규정을 하지 않고 있어 이를 둘러싸고 회원국 사이에 이들 물질 및 품목에 대한 해석이 상이해지는 문제점이 발생하였다.

이처럼 조약상 규제 품목 해석의 통일적 적용 및 그 이행 관리의 필요성이 대두되어 1971년 3월 비엔나에서 NPT 수출국들이 회의를 개최하였는데 이것이 결국 상설적인 위원회로서 자리매김이 되어졌다. 그 첫 회의를 스위스의 Claude Zangger 교수가 주재하여 이에 따

라 쟁거위원회(Zangger Committee)라고 명명되었다.

쟁거위원회 또는 NPT 수출국위원회(Exporters Committee)는 초기 10개국으로(호주·덴마크·캐나다·핀란드·서독·네덜란드·노르웨이·소련·영국·미국: 현재 쟁거위원회는 모두 35개국의 위원으로 구성되어 있고 우리나라는 1995년 10월에 가입하였다) 구성되어 적절한 안전 조치 없이 핵물질의 생산에 사용되는 물질이나 장비의 수출을 금하는 NPT 조약 제3조를 구체적으로 이행하는 데 역할을 담당하고 있고 그 주요 임무로써 국가간의 수출입에 있어서 IAEA의 안전 조치를 취해야 하는 물질 및 장비들의 범위와 그 수출입의 구체적인 조건들을 규정하는 것이다.

쟁거 위원회는 NPT 조약 3조 2항에서 요구하는 안전 조치를 취해야 하는 수출 규제 품목들을 목록으로 만들었는데 그러한 품목들이 안전 조치를 자동적으로 발동시킨다고 하여 소위 trigger list라고 불린다.

이 리스트에는 원료 물질 및 특수 핵분열성 물질, 원자로 및 부속 장비, 중수로 및 중수, 원자력용 흑연, 재처리 공장, 중수 생산 공장 등 핵연료 순환에 필요한 장비와 물질을 담고 있지만 원자력 농축이나 재처리 장비와 관련된 기술은 포함하지 않고 있다.

NPT 회원국이 아닌 비핵보유국에 핵물질과 장비를 수출하기 위해서는 수출국은 trigger list 품목이 핵폭발 장치 제조의 목적으로 전용되지 않을 것을 요구하여야 하며 수령국 정부는 이에 대한 공식적인 보증을 해야 하며, 이전의 전제 조건으로서 수령국은 IAEA와 안전조치협정과 관련해 협의를 해오고 있어야 한다.

또한 수출국은 수령국으로부터 리스트에 있는 품목을 안전 조치를 취하고 있는 제3국을 제외한 나라들에 재수출하지 않을 것을 보증받아야 한다.

그러나 쟁거위원회는 핵보유국인 프랑스의 불참 및 NPT 비회원국들의 NPT 체제의 불신임 때문에 핵확산 의혹을 받는 국가들에 엄격한 핵 이전과 관련한 규제를 가하는 데 있어서 한계를 가지고 있었다.

특히 1974년 중반 인도가 캐나다에서 수입한 원자로와 자국산 천연우라늄을 이용하여 핵실험에 성공하고, 석유수출국기구(OPEC)의 석유 가격 인상 조치로 인해 많은 국가들의 원자력 도입에 대한 관심이 고조되었으며, 또한 프랑스와 서독이 제3세계 국가들에 대한 농축 및 재처리 시설 공급 계약 체결 또는 협상을 진행하는 등 당시의 변화된 국제 정세는 핵확산 방지 체제를 강화할 필요성이 대두되었다.

이에 따라 미국과 캐나다는 NPT

3조만으로는 핵확산을 방지하는 데 불충분하다는 인식 아래 또한 인도와 같은 또 다른 국가가 발생하지 않도록 하기 위하여 원자력 수출 통제를 강화하기로 결정하고 1975년 미국·영국·프랑스·독일·캐나다·소련·일본 외에 쟁거위원회의 비회원국이었던 프랑스도 참석한 London Club 회의를 소집하였고 이들 London Club 회의 참석 7개국은 1976~1977년 사이 새로 가입한 8개국과(벨기에·체코슬로바키아·동독·이태리·네덜란드·폴란드·스웨덴·스위스)과 추가 협의를 진행하여 1977년 London Guidelines 채택, 1978년부터 본격적인 활동을 개시하였다.

3. 원자력 공급국 그룹(Nuclear Suppliers Groups: NSG)

런던 클럽이라고도 지칭되는 원자력 공급 그룹의 가입국은 2003년 5월 현재 40개국이고 우리나라는 쟁거위원회와 마찬가지로 1995년 10월에 가입하여 활동하고 있다.

원자력 공급 그룹은 쟁거위원회보다 두 가지 면에서 핵비확산에 진전된 모습을 보이는데, 첫째로 쟁거위원회의 미가입국이었던 프랑스가 참가하였을 뿐 아니라 기존의 쟁거위원회가 통제 범위가 강화되었다는 점과 기존의 쟁거위원회가 비핵보유국의 모든 평화적 핵 활동에도



IAEA 안전 조치가 적용되는 데 반해 비당사국은 전체 프로그램이 아닌 특정 프로그램이나 시설만을 규율하는 안전 조치를 체결해도 핵물질을 수령할 수 있게 함으로써 사실상 비핵보유국 당사국에게 불평등한 차별 대우를 해왔던 것에 비해 모든 핵무기 비보유 국가로 통제 범위를 넓혔다는 평가를 받고 있다.

또한 쟁거위원회가 규제하고 있지 않던 원자력 관련 기술까지 범위를 넓혀 수출 제한 조건을 강화하였다는 것이다. 즉 규제 대상을 정한 원자력 공급 그룹의 리스트는 쟁거위원회의 trigger list 품목보다 좀 더 포괄적으로 핵과 관련된 물질·장비뿐 아니라 기술까지 포함하고 있어 이러한 품목이 NPT 회원국이 아닌 비핵보유국에 수출될 경우에도 IAEA의 안전 조치를 발동시키게끔 하고 있다.

1990년대에 들어 원자력 공급국 그룹은 핵 관련 물질·기술뿐 아니라 이중 사용 품목까지 규제하고 있는데, 이는 1990년대 초 당시의 수출 통제 규정에도 불구하고 NPT 당사국인 이라크는 핵무기 프로그램을 비밀리에 추진하였고 이 과정에서 이라크가 당시 비통제 품목이었던 이중 사용 품목을 획득하였다는 사실이 알려짐으로 인해 원자력 공급국 그룹의 이중 사용 품목의 통제 필요성이 본격적으로 제기되었다.

따라서 핵폭발 장치 또는 안전조치를 받지 않는 핵연료 주기 활동에 상당히 기여할 수 있는 품목으로서 산업계 등 비핵 분야에서도 사용되는 품목 역시 그 규제의 대상으로 하고 통제할 수 있는 지침을 마련하기 위해 1991년 3월 헤이그에서 개최된 제1차 NSG 총회에서 이중 용도 수출 통제 체제의 타당성을 검토하기 위한 이중 용도 실무 그룹(Dual-Use Working Group)이 설치되었고 동 실무그룹은 수 차례의 회의를 통해 1992년 1월 「이중 사용가능 품목 이전 지침」(Dual-Use Guidelines) 및 「통제 대상 65개 이중 용도 품목 목록」을 작성하여 Annex of Equipment, Materials and Related Technology 및 이행 문제를 규정하는 「양해각서(MOU)」 문안에 합의함으로써 1993년부터 이중 용도 품목 체제(Dual-Use Regime)를 발족하였다.

이처럼 원자력 공급 그룹은 쟁거위원회와 달리 규제 품목 목록이 두 개로 나뉘어져 원자력 전용 품목이 대상인 Part I과 이중 사용 품목이 대상인 Part II로 구성되어 있고 각각을 통제하기 위한 가이드라인 수출통제 지침이 있다.

NSG Part I 통제 품목은 원자력에 전용으로 사용되는 물질·장비·기술로 구성되어 있으며, 크게 핵물질, 원자로 및 부속 장비, 원자

로용 비핵물질, 재처리 시설, 핵연료 가공 시설, 농축 시설, 중수 및 관련 생산 시설, 우라늄 변환 시설 등 총 43개 품목의 선원 물질을 담고 있다.

원자력 전용 품목의 수출시에는 평화적으로 이용하고 핵폭발 장치 제조 목적으로 전용하지 않겠다는 수령국 정부의 보증이 필요하고 원자력 사용 가능 물질, 민감 시설 및 기술 등의 재이전에 대한 제한 등을 수출의 조건으로 요구하도록 하고 있는 것은 쟁거위원회의 조치와 유사하나 이전을 전제로 수령국의 모든 원자력 활동에 대해 IAEA 안전 조치 적용되므로 전면적인 안전 조치를 취하는 것과 물리적 방호 조치 적용하는 것은 쟁거위원회와 다른 좀 더 강화된 조치라고 하겠다.

그리고 수령국은 공급국의 동의 없이 이전 받은 시설 및 기술을 사용하여 20% 이상의 농축 우라늄을 생산할 수 없고 수령국은 이전 품목의 재이전 또는 파생된 품목의 이전 시 원공급국의 이전 조건과 동일한 기준 적용을 보증하여야 하며, 특히 농축, 재처리 및 중수 생산 관련 장비와 기술의 재이전은 원공급국의 동의하에 가능토록 보증하여야만 한다.

이처럼 원자력 공급국 그룹은 직접적인 수출이 아니라 간접적으로 재이전을 통해 핵이 확산되는 것을

〈표 1〉 원자력 공급국 그룹과 쟁거위원회 차이점

구분	원자력공급국그룹	쟁거위원회
회원국	40개국 (NPT 비당사국도 가입 가능)	35개국(모두 NPT 당사국)
통제 품목	원자력 전용 용품(Trigger List)과 이중 용도 품목	원자력 전용 품목
통제 대상국	모든 핵무기 비보유 국가	NPT 당사국이 아닌 핵무기 비보유 국가
핵전용 품목 공급 조건	수령국의 전면 안전 조치 요구 수령국의 물리적 방호 조치 요구	해당 부품에 대한 부분 안전 조치 요구

막기 위한 조치를 취하고 있다.

NSG Part II 통제 품목은 원자력 관련 이중 사용 품목으로 산업용 장비, 물질, 중수 생산 공장 관련 장비, 내폭 시스템 개발 장비, 폭발물 및 관련 장비, 원자력 시험 장비 및 부분품, 기타 품목으로 구성되어 있다.

이중 사용 품목 수출시에는 만일 이전 품목이 핵폭발 활동 및 안전 조치를 받지 않는 핵무기 개발 활동에 사용되거나 이러한 사용 목적으로 전용될 위험성이 있을 경우 수출 승인을 거부하여야 하며 수출하는 경우에도 최종 사용자가 최종 사용 목적 및 장소를 명시하고 이들 품목이 안전 조치를 받지 않는 핵연료 주기 활동에 사용하지 않을 것이라는 보증, 재이전시 원공급국의 사전 동의 등을 조건으로 요구하도록 하고 있다.

4. 바세나르 체제(Wassenaar Arrangement)

바세나르 체제는 1949년 미국의 제창으로 발족된 코콤(Coordinating Committee on Multilateral Export Controls: COCOM 전략 물자의 대공산권 수출 규제를 위한 수출조정위원회)의 대체 체제로서 이란·이라크·리비아·북한 및 불안정한 지역(서남아시아 국가 중 일부)에 대해 무기 및 무기로 전용될 수 있는 기술 이전 판매를 감시, 제한함으로써 이와 같은 국제적 테러 국가들이 전략 물자를 획득하는 것을 방지함을 목적으로 한다.

과거 NATO 가맹국들이 중심이 되어 만든 코콤은 소련을 포함한 14개국의 국가를 규제 대상국으로 하여 코콤 가맹국들이 규제 대상국 국가에게 수출 규제 대상 품목(코콤 리스트)에 해당하는 품목을 수출하는 것을 통제해 왔는데 이들 품목에는 핵과 관련 물질 및 기술 등이 포

함되어 있었다.

그러나 COCOM 체제는 구소련과 동유럽 국가들의 1990년대 들어서의 자유화와 더불어 그 수출 규제를 완화하였을 뿐만 아니라 이들 국가의 자체적인 기술 개발로 인해 더 이상 수출 금지의 실효성이 떨어진 품목들이 증가하여 초기 400여개의 규제 품목이 90년대 들어 150여개로 감소하여 코콤 체제의 존립 여부에 대한 새로운 논의가 제기 되었다.

뿐만 아니라 쟁거위원회와 원자력 공급 그룹하의 규제는 잠재적으로 핵보유 가능국이 핵보유화하는 것을 막기 위해 핵과 관련 특수 제작 설계된 장비나 물질이 이전되는 것만을 통제한 것으로 핵관련 이중 사용 가능한 물질 및 기술이 이전되어 1990년대 들어 국제적인 문제로 등장한 장거리 대륙간 미사일이나 생화학 무기 등의 개발에 이용되는 것을 규제할 수 없었다.

이처럼 핵뿐만 아니라 재래식 무기 및 생화학 물질 및 미사일 개발 등에도 전용될 수 있는 모든 이중 사용 가능 품목에 대한 규제가 요청되었었다.

특히 미국에서는 상무부에서도 국내 규제 품목에 대한 범위를 계속적으로 핵 이외의 범주로 확대해 나가고 있었는데 이러한 노력을 전세계적으로 통일된 기준 및 정보를 공유할 필요성과 구소련의 붕괴와 동



구권 국가의 민주화에 따라 COCOM을 대신할 새로운 확산 방지 프로그램이 모색하고 있었다.

이에 1994년 3월 COCOM의 체제와 더불어 1995년 12월 네덜란드 바세나르에서 28개국이 공동 발의하여 1996년 7월 한국을 포함한 33개국의 참여로 시작된 새로운 국가간 전략 물자 수출 통제 체제가 바세나르 체제이다.

바세나르 체제의 정식 명칭은 재래식 무기 및 이중 사용 상품 및 기술 수출 통제에 관한 바세나르 협정으로 본 체제가 통제하는 대상 품목은 원자력·미사일·생화학 무기 등 방위 산업 물자를 포함한 전략 물자와 이중 용도 품목이다.

본 체제는 이란·이라크·리비아·북한 등의 소위 불량 국가 또는 테러리즘과 연관될 가능성이 있는 국가군에게 이중 사용 가능한 기술 및 품목의 수출을 제한하여 이들이 전략 물자를 획득하는 것을 방지함을 목적으로 하고 있다.

1997년 7월 제1차 총회를 시작으로 활동하기 시작한 본 체제는 회원국간의 정치적 합의에 근거하며, 각 회원국의 수출 통제 정책 및 제도의 조화를 목표로 하되 수출 통제는 각국의 국내법 범위 내에서 실시하는 자발적 정치 협의체라고 할 수 있으며 비엔나의 사무국을 두고 매년 전문가 그룹회의의 2~3회, 실무 그룹회의의 2회, 수출 통관 관계자 회의 1

회, 총회 1회 및 Contact Group 회의를 수시로 개최하고 있다.

전문가 그룹은 바세나르 통제 품목에 대한 기술적 평가를 통하여 조정이 필요한 대상을 총회에 건의하는 것을 임무로 하며 연 2~3회 개최하고 그 통제 품목의 기술적 평가에는 ① military criticality ② controllability ③ market availability 관점에서 검토되고 있다.

바세나르 수출 통제의 유효성은 궁극적으로 수출 허가 관청뿐만 아니라 이를 시행하는 관청(세관)의 효율적인 협조를 필요로 하기 때문에 1998년 총회의 결정에 따라 동 수출 통관 관계자 회의(Licensing and Enforcement Officers Meeting)가 별도 개최되고 있으며 동 회의에서는 수출 허가 및 통관 관리자들의 업무 집행을 돕기 위한 방안들이 제시, 토의되고 정보 교환 양식의 조화(특히 여타 비확산 체제와의 조화), 세관 관계자의 24시간 연락망 구축, 무형 수단에 의한 기술 이전(intangible technology transfer)의 방지 방안 등이 논의되고 있다.

가입국의 주요 의무 사항으로는 수출 통제 품목을 취급할 때 적용되는 「품목명, 변화 정도, 통제 절차, 정보 교환, 검토 사항」을 국가 수출 통제 절차에 수록하고 상호 통보하는 것이다. 특히 이중 용도 품목에

대한 상호 통보 기간을 기본 품목, 민감 품목, 매우 민감한 기술로 나누어 6개월에서부터 1개월로 정해 놓고 있다.

우리 나라는 코콤의 가맹국은 아니었으나 미국이나 코콤 국가로부터 원자력 관련 물질을 수입한 경우 당해 허가 계약으로 도입한 코콤 리스트에 있는 품목은 사실상 동구권에의 재수출이 불가능하여 간접적인 영향권 안에 있었지만 현재는 본 바세나르 체제에 가입함으로써 그 직접적인 영향을 받아 대외무역법 내지 기술개발촉진법하의 수출입 통제를 가하고 있다.

요약컨대, 원자력 물질 및 기술과 관련한 수출 통제의 기본적인 국제법적인 골격은 핵무기비확산조약과 IAEA 체제가 제공하며 이의 구체적인 이행은 쟁거위원회와 원자력 공급 그룹이 제시하고 있는 수출 규제 품목 리스트에 있는 물질을 각 국가가 수출입 규제법과 같은 자국의 국내법에 따라 수출 규제를 하며 이들 국내 통제의 기준이나 절차는 원자력 공급국 그룹, 쟁거위원회, 바세르나르 체제 등의 다자간 수출 통제 지침을 근간으로 하고 있다.

원자력 관련 물질의 수출 규제에서 시작한 비확산 체제는 이제 직접적인 원자력 전용 품목뿐 아니라 이중 사용 가능 품목에까지 국제 사회가 그 규제의 범위를 확대해 가고 있음을 알 수 있다.

다음 장에서는 이러한 다자간 공통 수출 통제 지침에 따라 미국을 중심으로 한 주요 선진국들이 국내법에 따라 핵물질 및 핵과 관련 이중 사용 가능 기술 등에 대해 어떻게 수출입 규제를 하고 있는지에 대해서 알아본다.

미국 국내법상 원자력 해외 진출 통제 시스템

제2차 세계 대전을 두 번의 핵 투하로 종전한 미국은 핵무기의 가공할 만한 위험성에 대해서 어떠한 나라보다도 더욱 실감하였기 때문에 2차 세계 대전의 종전 후 1946년에 원자력법(Atomic Energy Act)을 제정하여 모든 원자력 정보와 기술에 관해 엄격히 규제하였다.

그러나 원자력은 그 평화적 이용을 전제로 할 때는 경제에 막대한 영향을 미칠 수 있는 수출 상품이기도 하였다. 이러한 이유로 아이젠하워 대통령은 1954년 원자력 평화 프로그램과 함께 원자력법을 개정하여 평화적 이용을 위한 해외 진출을 도모하였다.

그러나 이러한 원자력의 해외 진출에도 NPT 체제와 IAEA의 안전 조치와 같은 국제 핵 수출 통제 시스템에 부합하도록 그 수출에 있어 규제를 가하였는데, 1977년 런던 가이드라인이 제정되고 원자력 공급국 그룹 체제의 탄생과 함께

1978년 비핵확산법(Nuclear Non-Proliferation Act of 1978)이 제정되어 기존의 원자력법의 수출 통제의 기준을 엄격히 하였다.

즉 비핵확산법은 원자력법의 기본 골격을 그대로 통제의 범위와 기준을 보완하는 형식을 취하고 있어 원자력 관련 산업의 해외 진출의 기본법은 원자력법이라고 할 수 있겠다.

그러나 일반적으로 미국에 있어서 해외 수출 통제의 기본법은 상무부 주관의 수출행정법(Export Administration Act of 1979)이라고 말할 수 있다.

즉 일반적 수출 통제의 기본법은 수출행정법이 담당하고 품목에 따라 전속적 관할권을 갖는 것들이 있는데 원자력 전용 물질의 수출입과 관련되어서는 원자력법으로서 원자력규제위원회(Nuclear Regulatory Commission)가 그 주무 부서로서 역할을 담당하고 우리나라의 과학기술부와 비슷한 역할을 하고 있는 미국의 에너지부(Department of Energy)는 핵 기술 및 관련 정보의 수출입 통제를 담당하며 또한 실질적인 무기나 군수품은 무기수출통제법(Arms Export Control Act of 1976)에 따라 국방부가 직접 규제하고 있다.

따라서 상무부가 수출행정법에 의해 규제하는 것들은 원자력 전용 용품을 제외한 원자력과 관련 이중

이용이 가능한 상품 및 기술들로서 핵무기로 전용될 수 있는 품목들이다.

요약컨데 비록 상무부가 일반적 수출입에 통제에 있어서의 주무 부처이기는 하지만 상무부는 네 개의 핵물질 관련 규제 관할 부처 중 하나로 그 통제 대상 품목에 따라 원자력규제위원회는 핵시설·핵물질 및 원자로와 같은 원자력 전용 품목의 이전을, 에너지부는 핵기술 및 관련 정보를, 국무부는 핵무기 디자인 내지 핵무기 시험 장비와 같은 방산 물품 및 서비스를, 마지막으로 상무부는 폭넓게 잠재적으로 핵무기로서 전용 가능한 양면적 성격을 가진 물품들을 각각 규제한다.

이하에서는 구체적으로 관할 부처에 따라 어떠한 품목이 어떠한 절차와 방식을 통해 수출이 되는지에 대해서 알아보기로 한다.

1. 원자력규제위원회 (Nuclear Regulatory Commission)

원자력규제위원회는 1975년부터 활동하기 시작한 원자력 관련 주무 부처로서 그 이전의 원자력위원회(Atomic Energy Commission)의 후신이라고 할 수 있다.

원자력규제위원회의 전신인 원자력위원회는 1946년 원자력법(AEA)에 의해 원자력 규제를 담당하는 기구로 신설되었는데 8년 후 1954년 원자력의 상업적 이용을 촉



진하는 루스벨트의 원자력 평화 프로그램과 함께 원자력법이 개정되면서 기존의 공공 안전을 위한 규제와 동시에 원자력 이용의 활성화라는 두 가지 역할을 담당하게 되었다.

즉 AEC의 규제 프로그램은 핵에너지의 위험성으로부터 공공 안전을 보장함과 동시에 이러한 안전성이라는 목적을 추구하는 데 있어 지나치게 무리한 규제를 가하지 않음으로 인해 경제 성장을 촉진한다는 두 가지를 병행해야 했다.

사실상 이러한 두 마리의 토끼를 쫓는 일은 어렵기도 하였지만 그 규제의 어려움 때문에 많은 비난을 받기 시작하였는데 1960년대의 방사능 안전 기준, 반응로의 안전성, 발전소의 위치 선정 등과 관련된 사회적인 이해 조정의 난이성으로 인해 결국 새로운 정부 기관의 신설의 필요성이 제기 되었고, 1974년 에너지재조직법(Energy Reorganization Act)을 통해 기존의 AEC는 폐지되고 원자력규제위원회가 신설되어 1975년 1월 19일부터 활동하기 시작하였다.

에너지재조직법에 의해 설립된 원자력규제위원회는 1954년 원자력법상의 원자력 물질의 수출입에 통제를 담당하고 있다. 원자력법이 원자력규제위원회에 부여하고 있는 권한은 원자력 발전과 이용 및 그에 따른 안전 조치에 관한 규제들이다.

특히 원자력규제위원회는 원자력 시설·물질 및 원자로와 같은 관련 부품의 이전에 관한 규제를 하고 있는데 미국 내의 어떠한 사람도 본법에 따라 위원회의 허가(License)를 받지 못하면 이러한 물품의 수출입 생산·취득·소유·이용은 물론 이를 이용하여 양도 양수하지 못한다고 하고 있다.

그 구체적인 지침은 연방규정집(Code of Federal Regulation: CFR)을 통해 이루어지고 있는데 CFR Part 110[Export and Import of Nuclear Equipment and Material]에서 찾아 볼 수 있다. Part 110은 110.1에서 110.135까지 138개 조항과 관련 부록 A부터 O까지 모두 15개의 부록으로 구성되어 있다. 138개 조항의 구성은 다음과 같다.

- Subpart A: 일반 규정
- Subpart B: 예외 규정
- Subpart C: 허가
- Subpart D: 허가 신청의 검토
- Subpart E: 허가의 조건 및 관계 규정
- Subpart F: 위반 및 강제 규정
- Subpart G: 통지 및 서류 및 자료의 제공
- Subpart H: 허가 신청과 관련된 공공 참여 절차
- Subpart I: 청문회
- Subpart J: 청문회에 있어서 기밀 정보를 위한 특별 절차

Subpart K: 규칙 제정

원자력규제위원회의 원자력 물질 수출입 통제의 기본 골격은 Subpart A: 일반 규정에 나와 있는데 우선 110.1 목적 및 범위에서 “본 규정은 원자력법하에서 110.8, 110.9 및 110.10에서 규정하고 있는 원자력 장비 및 물질의 수출입에 필요한 허가를 부여하는 데 필요한 절차를 규정한다”고 하고 있다.

110.5에서는 “Subpart B의 예외 규정을 제외하고는 110.8 및 110.9에 나열된 원자력 물질, 시설 및 장비의 수출 그리고 110.9a에 있는 원자력 물질 및 장비의 수입에는 본 규정에 따른 일반 또는 특별 허가가 필요하다”라고 규정하고 있으며, 110.8에서는 수출시 원자력규제위원회의 허가를 필요로 하는 원자력 시설 및 장비의 리스트를, 역시 110.9에서는 수출시 원자력규제위원회의 허가를 필요로 하는 원자력 물질 리스트 그리고 110.9a에서는 수입할 때 원자력규제위원회의 허가를 필요로 하는 원자력 물질 및 장비의 리스트를 두고 있다.

110.9 원자력규제위원회의 수출 허가를 요하는 원자력 물질에는 (a) 특수 핵물질, (b) 핵원료 물질, (c) 핵부산물, (d) 중수소, (e) 원자력 전용 흑연 등을 나열하고 있으며, 110.8 원자력규제위원회의 수출 허가를 요하는 원자력 시설 및 장비에는 다음의 품목을 나열하고 있다.

(a) 원자로 및 원자로 용도를 위해 특별히 설계 또는 준비된 장비와 부품

(b) 우라늄 동위원소 분리공장 및 이의 전용 설계된 장비(가스 원심 분리기, 이의 조립체 및 부품, 가스 원심 농축 공장용 보조 장치·장비·부품, 가스 확산 농축용 조립체·부품, 가스 확산 농축 공장용 보조 설비·장비·부품, 공기 역학 농축 공장용 설비·장비·부품, 화학적 교환 또는 이온 교환 농축 공장용 설비·장비·부속품, 레이저를 사용한 농축 공장용 설비·장비·부품, 플라스마 분리 농축 공장용 설비·장비·부품, 전자기 농축 공장용 설비·장비·부품)

(c) 이디움 동위원소 분리 공장 및 이의 전용 설계된 장비

(d) 조사후 핵연료의 재처리 공장 및 이의 전용 설계된 장비

(e) 원자로 핵연료 요소 가공 공장 그 용도로 특별히 설계 또는 준비된 장비

(f) 우라늄과 플루토늄 변환 공장 및 이의 전용 설계된 장비

(g) 중수, 중수소 및 중수소 화합물을 생산 또는 농축하기 위한 공장 및 그 용도로 특별히 설계 또는 준비된 장치

(h) 5MWe 가용 능력 이상의 가속 하부 임계 각 조합 시스템을 이용한 특수핵물질 생산을 위한 공장 이와 같은 품목들의 수출에 필요

한 원자력규제위원회의 허가에는 일반 허가(General License)와 특별 허가(Specific License)가 있는데, 일반 허가는 신청서 제출과 허가서의 발급이 없이 이루어지는 포괄적 허가이며, 특별 허가는 신청서에 따라 구체적인 사람에게 발부되는 개별적인 허가로서, 보다 구체적으로 보면, 일반 허가는 특정 지역을 목적으로 하는 특정 품목의 수출이 국제 평화 및 안전을 유지하는 데 저해되지 아니한다고 인정될 때 일정 기간을 정하여 수출을 허가하는 것으로 정해진 기간 동안 발생하는 특정 품목의 수출건은 수출자의 자율적인 판단에 따라 수출할 수 있는 것을 말한다.

여기서 특정 지역은 쿠바·이란·이라크·수단·리비아·북한 등의 금지 지역과 아프가니스탄·안도라·앙골라·버마(미얀마)·지부티·인디아·이스라엘·오만·파키스탄·시리아 등의 제한 구역이 있다.

이들의 국가들은 매년 변경이 가능한데, 예컨대 최근 파키스탄의 경우 아프가니스탄전에서의 전략적 필요성에 따라 작년 2002년 부시 대통령의 decree로써 일부 품목의 명단에서 제한이 풀리는 경우도 있었다.

따라서 이들 국가로의 원자력 관련 물질, 시설 및 장비의 수출은 품목에 따라 전면 금지되거나 수출 신

청에 대해 개별적으로 특별 허가를 내어주며 또한 이러한 국가에 해당되지 않더라도 품목에 따라 일정 수량을 넘는 확인된 수량의 품목 및 품목들에 대하여 개별적인 특별 허가를 발부한다.

허가를 발부하는 데 있어서 고려되는 사항들은 원자력 공급국 그룹이나 쟁거위원회와 같은 국제적인 통제 지침과 유사하여 수출 물품의 수입 국가, 수출 물품의 기술 수준과 군사, 외교적 민감성, 민간 부문에서의 사용 여부, 최종 사용자와 최종 사용자가 확인한 사용 용도의 신뢰성, 수출 물품이 수출 제한 지역으로의 유통 가능성, 수입국이 핵비확산조약 당사국 여부 및 IAEA 안전 조치의 협정 발효 여부, 수입국이 핵비확산조약 당사국이 아니며 중수 생산 공장 또는 재처리 농축 공장 등의 시설을 가동·설계·건설하고 있는지 여부, 수출하려는 장비, 물질 및 관련 기술이 농축이나 재처리 시설의 연구 개발·설계·제조·건설·운전 또는 유지보수에 사용되려는 것인지 여부, 수입국 정부의 조치·성명·정책의 핵비확산 지지 여부 및 비확산 분야에서 국제적 의무의 이행 여부, 수입국의 비밀 또는 불법적인 조달 활동에의 관련 여부 등이 고려되어진다.

일반 허가나 특별 허가는 발부된 후에도 10 CFR 110. 52에 따라 취



소되거나 중지될 수 있는데, 그 사유로는 수출이 허가된 품목이 본 규정에 위반하여 수출 제한 지역으로 유출될 가능성이 있는 경우나 수출 허가를 발급 받은 후 국제 정세 변화 또는 안보상 새로운 수출 제한 사유의 발생 등이 발생한 경우 등이 있다.

또한 Subpart F: 위반 및 강제 규정을 두고 있어 원자력 에너지법이나 하부 규정을 위반 하였거나 고의성이 있는 공모 및 미수범까지 미화 십만불의 벌금 내지 10년 이하의 징역형에도 처해질 수 있으며 만일 미국에 위해를 가할 목적 또는 타국에게 도움을 주기 위한 목적이 있었다고 판단될 경우 미화 20만불의 벌금과 무기징역까지 처할 수 있게 하고 있다(10 CFR 110.64, 110.67).

마지막으로 허가가 거절 되었거나 허가 과정에 이의가 있는 경우 hearing을 요청할 수가 있어 권익 침해의 구제에 방편을 제공하고 있다.

2. 에너지부 (Energy of Department)

우리 나라의 과학기술부와 유사한 역할을 하고 있는 미국의 에너지부는 원자력 관련 수출에 있어 일정 역할을 하고 있는데, 그 주된 부분은 미국 밖에서 플루토늄과 농축 우라늄과 같은 특수 핵물질의 생산과

직·간접적으로 관련된 기술이나 기술 정보의 수출에 대한 인증(Authorization)과 원자력 관련 기술 및 서비스의 수출에 관한 통제 권으로 1978년 비핵확산법 Section 302에 의해 개정된 원자력법 Section 57(b)이 그 권한을 에너지부에 부여하고 있다.

그 구체적인 이행의 지침은 역시 연방규정인 10 CFR 810에 의해 이루어지고 있는데 10 CFR 810[Assistance to Foreign Atomic Energy Activity]는 Section 810.1에서 810.16까지 모두 16개 조항으로 구성되어 있는데 그 목록은 다음과 같다.

- 810.1 목적
- 810.2 범위
- 810.3 개념
- 810.4 연락처 및 방법
- 810.5 해석
- 810.6 인가의 필요
- 810.7 일반적 인가 대상 활동
- 810.8 특별 인가 대상 활동
- 810.9 일반 특별 인가의 제한
- 810.10 특별 인가의 발급
- 810.11 인가의 철회, 중지, 변경
- 810.12 특별 인가에 필요한 정보
- 810.13 보고
- 810.14 추가 정보
- 810.15 위반
- 810.16 발효일 및 부칙

우선 Section 810.1의 목적을 보면 우선 원자력법 57조 (b)항에

너지부 장관에게 직·간접적으로 미국 밖에서 특수한 핵물질의 생산에 종사하는 미국인에 대해 인가(Authorization)를 할 권한을 부여하였는데 본 규정은 이러한 목적, 즉 (a) 에너지부 장관의 인가 대상으로 더 이상 다른 인가를 요하지 않는 활동들이 무엇들인지를 설명하고 (b) 특별 인가 대상이 활동이 무엇인지 그리고 어떻게 인가를 요청하는지 규정하고 마지막으로 (c) 여러 활동의 보고 등을 규정함을 목적으로 하고 있다고 하여 에너지부 장관의 인가와 관련된 구체적 절차를 규정하고 있다.

Section 810.2 범위에서 '외국에서의 특수 핵물질 생산'과 관련된 원자력규제위원회의 수출 허가가 적용 되지 않는 것들이라고 하여 수출과 관련한 것이 아니라 직접 외국에서 그 생산에 종사하는 것이라고 하였고 나아가 특별 인가 대상의 활동들로는 외국에서의 활동을 위해 민감한 핵기술을 제공하거나 외국에 핵물질·원자로 및 그 부속 장비, 원자로용 비핵물질, 핵연료 요소 가공 공장, 우라늄 변환 공장의 설계·건설·제조·운전 또는 보수에 관련되어 중요한 기술 및 정보, 재처리, 농축, 중수 제조 시설 또는 이들 주요 부품의 설계·건설·제조·운전 또는 보수에 관련되어 중요한 기술 및 정보 등의 제공 및 이와 관련된 교육 및 지원을 제공하는

것들을 규정하고 있다.

에너지부가 내리는 인증에는 Section 810.7에서 일반적 인가와 Section 810.8의 특별 인가가 있는데 우선 일반 인가는 앞서 본 일반 허가와의 차이 인가 신청서 제출이나 인가증 발급이 없이 포괄적으로 허용되는 행위를 대상으로 하는데 그 대상은 민감한 핵기술의 수출이 아닌 일반적인 정보, 즉 책이나 정기 간행물, 기타 전자 문서 등을 통해 얻을 수 있는 정보를 외국에 제공하는 것이다.

이와 달리 개별적으로 인가신청서와 인가증이 필요한 특별 인가는 그 대상을 ① IAEA 안전조치협정을 체결하지 않은 국가들과 위험국들로 포함된 78개국국의 특정 국가¹⁾에 프루토늄과 농축 우라늄과 같은 특수 핵물질의 생산과 직간접적으로 종사하는 행위, ② 이들 국가 외의 어떠한 국가에도 민감한 핵기술을 제공하는 행위(민감한 핵기술이란 Section 810.3의 개념에 의하면 일반인에게 접근 불가능한 정보로서 우라늄 농축 또는 핵재처리 시설 또는 중수로 생산과 관련된 시

설의 설계, 건설, 제조, 운전 및 보수에 중요한 정보를 말한다), ③ 외국에서 다음의 활동(a-e)에 대해 지원이나 교육을 제공하거나 종사하는 행위 a) 중수 생산, 우라늄을 포함하고 있는 핵연료 제조, 동위원소 분리 시설 및 원자로의 생산 설계, b) 위의 원자로나 임계치 이하 가속 장치 조립 시스템 또는 그러한 시설의 건설·운영·유지, c) 위의 원자로나 임계치 이하 가속 장치 조립 시스템 또는 그러한 시설에 맞게 특수 설계된 구성품의 설계·건설·운영·유지, d) 위의 원자로나 임계치 이하 가속 장치 조립 시스템, 또는 생산량 시설에 쓰이는 주요 중요한 구성품의 설계·건설·운영·유지, e) 연구 원자로, 테스트 원자로 또는 5 메가와트 온도 이상으로 계속 작동되는 임계치 이하의 조립 시스템의 설계·건설·운영·유지, f) 위 a)~e)의 다섯 가지 활동과 관련한 교육 등을 말한다.

이러한 특별 인가는 에너지부 산하 국가핵안전행정(National Nuclear Security Adminis

tration)에 접수되어 원자력규제위원회·상무부·국방부와 같은 유관기관과의 협의 후 국무부의 동의와 함께 발부된다.

이러한 인가는 허가와 유사하게 그 철회·취소·중지·변경이 가능하고 규정을 위반 하였거나 고의성이 있는 공모 및 미수범까지 미화 십만불의 벌금 내지 10년 이하의 징역형에도 처해질 수 있으며 만일 미국에 위해를 가할 목적 또는 타국에게 도움을 주기 위한 목적이 있었다고 판단될 경우 미화 20만불의 벌금과 무기징역까지 처할 수 있게 하고 있다.

또한 Section 810.5 해석 조항에서는 본 규정에 통제 받는 원자력 물질이나 기술 등을 해외에 수출하고자 하는 이해 관계인이 당해 수출이 특별 인가 대상인지 아닌지를 「핵이전 및 공급 정책과(Nuclear transfer and Supplier Policy Division)」에게 자문(Advices)을 의뢰 할 수 있게 하여 이해 관계인의 편의를 제공하고 있다.

그러나 본 자문은 원자력규제위원회의 법무관(General Counsel)

1) Afghanistan, Albania, Algeria, Andorra*, Angola*, Armenia, Azerbaijan*, Bahrain*, Belarus, Benin*, Botswana*, Burkina, Faso*, Burma(Myanmar), Burundi*, Cambodia*, Cameroon*, Cape Verde*, Republic of Central African *, Chad*, People's Republic of China, Comoros*, Congo* (Zaire), Cuba*, Djibouti*, Equatorial Guinea*, Eritrea*, Gabon*, Georgia*, Guinea*, Guinea-Bissau*, Haiti*, India*, Iran, Iraq*, Israel*, Kazakhstan, Kenya*, People's Democratic Republic of Korea*, Kuwait*, Kyrgyzstan*, Laos*, Liberia*, Libya, Macedonia, Mali*, Marshall Islands*, Mauritania*, Micronesia*, Moldova*, Mongolia, Mozambique*, Niger*, Oman*, Pakistan*, Palau*, Qatar*, Russia, Rwanda*, Sao Tome and Principe*, Saudi Arabia*, Seychelles*, Sierra Leone*, Somalia*, Sudan, Syria, Tajikistan*, Tanzania*, Togo*, Turkmenistan*, Uganda*, Ukraine, United Arab Emirates*, Uzbekistan, Vanuatu*, Vietnam, Yemen*, Yugoslavia (별표는 IAEA 안전조치협정을 체결하지 않은 국가들)



의 공식적인 문서화된 답변 외에 에너지부 장관의 문서화된 인증이 없는 경우 에너지부에게 추후의 구속력을 가지지 않는다고 규정하고 있다.

3. 상무부

(Department of Commerce)

상무부는 미국의 수출 통제의 일반적인 권한을 갖고 있는 수출 통제의 주무 부서라고 할 수 있다. 미국의 수출 통제에 관한 일반법인 수출 행정법 (Export Administration Act) 2405 (a) (1)에 의하면 상무부는 미국 국내 관할권 내에 있는 상품·기술, 기타 정보의 수출 또는 관할권 내에 있는 사람의 이와 같은 수출을 통제하고 있다.

따라서 원래 원자력 관련 물질 및 장비 또는 시설 관련 기술 및 정보 역시 상무성의 관할이나 수출행정법 이전에 원자력법이 원자력발전소, 원자로 용기, 장비 및 구성 부분과 같은 원자력의 평화적 이용과 관련된 원자력 전용 품목 및 관련 기술 등을 앞서 본 바와 같이 원자력규제위원회와 에너지부에 전속적인 관할권을 부여하였기 때문에 상무부는 이러한 품목을 제외한, 즉 원자력규제위원회나 에너지부의 관할권 이외의 품목에 대해서만 관할권을 가지고 있다고 이해할 수 있다.

비핵확산법 Section 309(c)에

따르면 원자력규제위원회에 의해 license를 받아야 하는 품목으로 외에 수출시 의도했던 목적으로 사용되었을 경우 핵폭파 등의 군사용을 사용될 수 있는 모든 물질의 수출은 상무부의 허가를 필요로 한다고 하여 평화적 이용의 원자력 전용 목적이 아닌 일반적인 원자력 관련 수출의 통제는 상무부에게 있음을 밝히고 있다. 앞서 본 10 CFR 110.9의 (i)에서 기타 핵관련 물품은 상무부의 수출 허가를 필요로 한다고 하고 있다.

이처럼 상무부가 수출행정법을 통해 통제하고 있는 품목은 원자력 전용이 아닌, 즉 원자력으로도 쓰일 수도 있고 다른 목적 즉 군사적으로도 전용될 수 있는 품목들이다.

수출행정법은 '이중 사용(dual-use)' 상품을 순수한 민간 이용뿐 아니라 잠재적으로 군사적으로 이용 가능한 상품을 의미한다고 규정 한 후 이러한 상품 또는 기술 품목들의 외국으로의 이전 및 수출을 수출행정법의 하위법인 수출행정규정 (Export Administration Regulations)을 통해 규제하고 있다.

따라서 핵과 관련된 상당수의 장비 및 기술들이 이중 사용 가능 품목으로 지정되어 수출행정법의 규제를 받고 있는데 그러한 규제 품목은 수출행정규정의 통상규제목록 (Commerce Control List)에 지정되어 있다.

이 통상규제목록은 수출행정규정 Section 778.2에 의해 핵위탁명부 (Nuclear Referral List)와 통합되어 있는데 이들은 비핵확산 통제 대상 품목인지 여부 및 허가를 필요로 하는 수출국들의 명부와 함께 규정되어 있다.

명부에 있는 품목 대상은 벌크 지르코늄(Bulk Zirconium), 로터 벨로우(Rotor Bellow) 등의 물질 및 핵무기 제조에 사용될 수 있는 야금 장비(Metallurgical Equipment) 및 원자로 관련 장비인 처리 통제 시스템과 분석기에서 핵시험에 필요한 전기 제품까지 다양하며, 그 목록에는 핵공급구 그룹 Part II 통제 원자력 관련 이중 사용 품목과 유사한 산업용 장비·물질·중수 생산 공장 관련 장비, 내폭 시스템 개발 장비, 폭발물 및 관련 장비, 원자력 시험 장비 및 부분품, 기타 품목 등이 규정되어 있고 단순한 물품 및 장비 분 아니라 기술 정보 및 소프트웨어나 디자인 등도 포함되어 있는 광범위한 품목으로 구성되어 있다.

본 list에 있는 모든 품목은 그 수출에 있어 상무부의 허가를 필요로 하며 허가 없이는 수출될 수 없다. 그 품목들은 A. 시스템과 장비 B. 테스트, 감시, 생산 장비 C. 물질 D. 소프트웨어 E. 기술 등의 다섯 가지 생산품으로 나뉘고 또한 이들은 0. 핵물질, 관련 시설, 장비, 1.

화학 물질 및 독성 물질 2, 처리 관련 물질 3, 전자 4, 컴퓨터 5, 통신 수단 및 정보 보안 6, 센서 및 레이저 7, 항해 및 항공 공학 8, 해양 9, 우주선, 추진 시스템 및 관련 장비 등의 열개의 카테고리로 나뉘어진다.

그리고 알파벳과 아라비아 숫자 두 개의 문자로 수출 규제 분류 번호가 주어진다. 예컨대 첫 번째 핵처리 장비라면 0A001 그리고 세 번째 핵관련 기술이라면 0E003 등의 일련 번호를 갖게 된다.

이러한 목록과 수출 규제 분류 번호는 상무부에 의해 고시되며 그 웹사이트에 게시되고 있다.

비록 1991년 수출행정법이 102차 국회가 만기가 된 EAA를 재발효하거나 수출 규제 기본 골격을 대체하는 조치 없이 산화하여 공식적으로는 그 법적인 만기가 끝이 났지만 아직도 수출행정법의 골격과 체계는 국제 긴급 경제 권한법(International Emergency Economic Powers Act:IEEPA)에 의해 동일한 방식으로 규제가 계속되고 있다.

대통령은 이 권한을 상무부에 계속 위임하였고 상무부는 이를 위해 산업안전국(Bureau of Industry and Security)을 통해 규제하고 있다. 그 구체적인 규제 방법은 수출 허가제(export licenses)를 이용하고 있다.

수출 허가는 두 가지가 있는데 일반 허가(general license)와 (특별) 인증 허가(validated license)로 나뉜다.

우선 상무부는 상품 규제 목록에 통합되어 있는 지역 규제 목록에 해당 품목의 수출시 미국에 위해를 가할 수 있는 일곱 개의 국가군을 구분하여 놓고 일반 허가는 상품이 일반적으로 이용되었을 때 커다란 안보에 위해를 미치지 않는 국가에 수출되는 경우에 발급되며 인증 허가는 위해를 미치는 국가에 수출하는 경우 발급된다(15 C.F.R. § 770).

일반 허가 대상의 수출의 품목은 앞서본 일반적인 허가나 일반적 인가와 마찬가지로 개별적으로 허가를 필요로 하지 않는 데 반해 인증 허가는 허가 신청서에 선적될 품목에 대한 상세한 정보를 공개하는 신청서를 제출하여 규정 절차에 따라 개별적으로 허가를 얻어야 한다.(15 C.F.R. § 771-786).

수출행정규정 Section 778.2은 허가 과정과 그 고려 사항을 정하고 있는데 지역 규제 목록에 있는 해당 수입국의 위험도에 따라 다소 다른 절차와 기준이 적용된다. 예컨대 과거 바르샤바 체제에 있던 동구권에 핵 관련 기술을 수출하는 경우 국가들에게 수출되는 경우 수출업자가 수출품이 직간접적으로 핵 관련 이용에 사용될 것을 알았거나 또는 알 수 있었던 경우 어떠한 상품이나 기

술자료의 수출을 규제할 수 있게 하고 있다. 그리고 위해의 정도가 높을수록 그 기준이 까다로워지며 일정 상품의 수출은 아예 금지되기도 한다.

또한 비록 허가 심사에 있어서도 Section. 778.3은 최종 목적을 핵무기 디자인, 개발 및 시험 및 중수로 시설로 한정하고, 최종 이용자 확인 및 재이전이 금지될 것을 공식적으로 보증하는 수입국 정부의 문서가 필요하다.

이외에도 그러한 일반 원자력 물질 및 장비 기술 등을 평화적으로 이용하고 핵폭발 장치 제조 목적으로 전용하지 않겠다는 수령국 정부의 보증과 원자력 사용 가능 물질, 시설 및 기술 등의 재이전에 대한 제한에 관한 인증 및 그 이전을 전제로 수입국의 모든 원자력 활동에 대해 IAEA 안전 조치 적용될 것 그리고 물리적 방호 조치를 적용하는 등 그 구체적인 기준은 핵공급국그룹의 이중 사용 가능 품목의 수출 기준과 유사하다.

또한 핵위탁 명부상의 품목이나 핵 최종 목적에 기반한 규제의 대상 품목들의 허가 신청은 다음의 사항들을 고려하여 사안별로 검토된다.

품목의 최종 용도, 품목의 핵목적의 중대성, 품목의 외국화 가능성, 구체적인 비확산 보장 형태, 핵확산방지조약에의 가입 여부 및 해당 국가 활동에 관한 정보 자료를



통한 수입국의 비핵확산의 신뢰도 등이 중요 고려 요인에 해당한다.

그리고 그 허가 과정에 있어 당해 수출이 미 안보에 위협이 된다는 타 부처의 의견이 있는 경우 위원회는 수출을 허가해서는 안된다.

이처럼 원자력 관련 물질, 장비, 시설, 기술, 및 정보에 이르기까지 광범위한 품목의 수출 통제는 그 품목의 규제를 결정하는 것이 기술적으로 까다롭다.

즉 원자력 전용 품목으로 순수하게 평화적 이용에만 쓸 수 있는 것은 상대적으로 구별하기 쉬운 데 반해 일반 용품으로 원자력에도 쓰일 수 있고 군사용으로도 전용될 수 있는 품목은 상당히 광범위해서 관련 부처의 긴밀한 협의가 요구되고 있다.

따라서 이러한 수출 통제 품목을 결정하는 데 있어 상무부는 에너지부·국무부·국방부·정보국·원자력규제위원회와 협의를 통해 검토한다.

즉 핵위탁명부(Nuclear Referral List)를 작성할 때 산업안전국은 원자력규제위원회·에너지부·국무부·국방부와 협의를 거쳐서 만들고 또한 허가를 내주는 과정에 있어서도 관련 유관 부처의 협의를 얻는데, 이러한 협의체를 위해 특정 품목의 수출이 수출국 내지 그 시점 또는 기타 관련 고려 사항들로 인해 재검토가 필요하다고 인정되는 경

〈표 2〉 미국의 원자력 산업 수출 통제 시스템

대상 품목	관할 부처	통제 근거법 및 통제 기준
원자력 물질	원자력규제위원회	원자력법/ 연방규정집(10 CFR 110)
원자력 기술 및 서비스	에너지부	원자력법Section57(비핵확산법Section 302) / 연방규정집(10 CFR 810)
원자력 관련 이중 사용 가능 품목	상무부	수출행정법/국가긴급경제권한법/ 비핵확산법 Section 309 연방규정집(15 CFR 770)

우 그러한 신청서는 원자력수출협력 Subgroup(Subgroup on Nuclear Export Coordination)에 맡겨진다.

이러한 관련 부처의 협의체는 1995년 12월 5일 행정명령 12981(60FR62981)로서 기존의 관행이 법제화 되었다.

SNEC는 상무부·에너지부·국무부·국방부 및 군비통제 및 군축청(Arms Control and Disarmament Agency)·원자력규제위원회를 포함한 종합적인 Subgroup으로 상무부에 해당 신청서에 대해 권고를 하며 그 권고는 허가 과정에 중요한 요소로 고려된다.

이런 관련 유관 부처의 협의는 핵의 비확산이라는 측면에서는 긍정적이지만 허가의 처리 과정에서의 각 부처의 입장이 다른 경우 추가적인 지연과 예측 불가능성이라는 측면을 초래하는 것도 사실이었다.

따라서 그 내용에는 유관 부처의 협의에 들어간 후 30일 이후 어떤

한 조치가 없는 경우에는 반대가 없는 것으로 간주하게 하여 가능한 이해 관계인의 신속한 업무 처리에 도움을 주고자 하였고 실무진으로 구성된 운영위원회(Operating Committee)를 설치하여 관계 부처 사이의 다른 의견을 조정하게끔 하고 있는데, 상무부의 산업안전국이 그 의장의 지명권이 있어 상무부의 주도적 역할로 운영된다.

일본의 국내법상 원자력 해외 진출 통제 시스템

1. 일본의 원자력 수출 정책

일본 정부는 원자력 정책으로 그 안전 및 공공 안전에도 중점을 두고 있지만 원자력 발전 시설의 수출을 일본의 원자력 사업의 장래를 좌우하는 것으로 간주하여 정책적으로 그 수출을 뒷받침하고 있다.

일본의 원자력 정책을 책정하고 있는 주무 부서는 원자력위원회인데 원자력위원회에서는 「원자력 개

발·이용 장기계획」을 세움으로써 원자력 수출에 관한 중·장기 방침을 정하고 있다.

특히 그 계획에 원자력 발전 시설의 아시아 여러 국가로의 수출 촉진을 명시하고 있고 나아가 1995년에는 원자력위원회 산하에 원자력국제협력전문부회를 설치하고, 다수의 학자와 전문가를 위원으로 구성하여 아시아 지역 및 개발 도상국에서의 원자력 개발 이용의 추진을 계획하기 위한 시책과 관련 사항을 심의할 것을 결정한 바 있다.

그 후 2000년의 원자력 개발 이용 장기 계획은 「지역별 과제」 항목의 「2. 원자력 공급 산업의 경쟁력 향상과 국제 전개」에서 일본의 신규 발전소 건설의 정체, 원자력산업의 매상이 감소하는 경향을 지적하면서, 일본의 원자력 공급 산업은 국제 입찰과 제조 거점의 국제화, 기타 국제 전개를 매진하고 아시아 국가로부터의 거래에 응하여 기기 공급을 중심으로 국제 전개를 적극적으로 도모할 것을 추진하고 있다.

또 연구 개발의 항에서는 「구미 세력의 저하와 아시아 지역에 설치한 원자력 이용 확대를 내다보고 선두 주자로서 주체성 있는 국제 협력을 추구한다」는 야심찬 구상을 제시하고 있다.

이처럼 아시아 국가를 중시하게 된 배경에는 아시아 국가 중 일본을 제외한 동아시아 전체 원자력 발전

의 신장이 두드러져 2010년에 있어서의 발전 규모는 일본을 제외하고 5100만kW로 되고, 이 기간의 신규 원자력 발전 건설은 세계 전체의 약 3분의 1에 해당할 정도로 예측하고 있기 때문이다.

이러한 일본 정부의 전망에 의한다면, 아시아는 현저한 경제 성장에 따른 전력 수요의 증가를 감당하기 위해 원자력 발전의 건설이 세계 1위 규모로 증대하여 2010년에는 유럽 등과 필적할 세계 유수의 원자력 발전 지대가 될 것으로 전망하고 있다.

이렇기 때문에 수주가 정체하고 있는 일본 국내 원자력발전소 건설에 대체하여 일본 원자력산업의 활로를 아시아로의 수출에 기대하고 있는 것이다.

정부는 이러한 상황에 대비 원자력 수출 정책을 마련하기 위해 원자력위원회에 국제협력전문부회 이외에도 총합자원에너지조사회 원자력부회 내에 국제문제소위원회를 신설하였다.

따라서 이러한 정책 심의 기관의 제언에 의해 활동을 강화한 성과로 나타난 것이 일본의 원자력위원장이 주최하고 아시아 국가의 원자력 각료를 초대하여 매년 일본에서 개최한 아시아지역원자력협력국제회의(2000년 이후 아시아원자력포럼으로 개칭하여 아시아 제국에서 순번제로 개최)라고 말할 수 있다.

2. 일본의 원자력 수출과 관련한 법령

일본의 원자력 수출의 허가 또는 규제에 관한 근거법으로는 「원자력 기본법」(1955년 2월 19일 제정 법률 제806호, 최종 개정 1999년 7월 16일 법률 제102호)과 「외환 및 외국무역법」(1949년 12월 1일 제정 법률 제228호, 최종개정 2003년 5월 30일 법률 제54호)이 있고, 전략 물자 수출의 허가 또는 규제 대상 및 절차에 대해 「수출무역관리령」과 「화물의 수출 또는 외환령」 등이 있다.

원자력 수출에 있어서는 1978년 1월 일본을 포함한 원자력 공급 선진 15개국으로 구성된 원자력평화이용선진국회의(통칭, 런던회의)에서 공포한 「원자력자재 및 기술 수출의 공통 조건으로 할 만한 가이드라인(통칭, 런던가이드라인)」을 준수하고 있다.

따라서 외국으로의 핵원료 물질, 원자로 등 원자력 관계 장비 및 시설의 수출에 대해 지식 집약 산업으로서의 원자력산업의 육성 발전이란 견지에서 그것이 잘 조성되도록 추진하나, 원자력 연구·개발 및 이용은 원자력기본법 제2조에 의해 평화목적에 한정하고 있다.

즉 일본 원자력기본법 제2조에서는 '원자력의 연구·개발 및 이용은 평화 목적에 한정되고, 안전 확보의 취지로 민주적인 운영하에 자



주적으로 실시하는 것으로서 그 성과를 공개하고, 진행하고 있는 국제 협력에 이바지하는 것으로 한다」고 규정하고 있다.

그런데 문제가 되는 제2조가 원자력의 연구, 개발 및 이용이 평화 목적에 한정된다고 규정하고 있다는 점이다. 따라서 원자력위원회는 여기에서 말하는 이용에 수출을 포함시키는 것을 법문 해석상 곤란하다고 한 바 있다(원자력위원회 제8회 정례위원회 결정).

그렇지만 일본이 외국의 원자력 수출에 관계하는 경우에도 원자력 기본법의 정신을 관철하여 평화 목적에 한하는 것으로 밝혔다.

3. 일본의 원자력 관련 담당 기관

먼저 일본의 원자력을 담당하는 관련 정부기관으로는 내각부(內閣府)에 설치된 원자력위원회와 원자력안전위원회, 경제산업성(經濟産業省), 문부과학성(文部科學省), 총무성(總務省), 외무성(外務省), 후생노동성(厚生勞動省), 농림수산물성(農林水産省), 국토교통성(國土交通省)이 있다. 이들 기관의 역할에 간단하게 살펴보면 <표 3>과 같다.

이들 기관 중 하나 눈여겨볼 만한 것은 2001년 1월 실시된 행정 개혁에 의해 신설된 경제산업성 내의 원자력안전·보안원이다. 원자력 행정 중 에너지 이용에 관한 것을 활성화하기 위해서 통산성(通産省)을

<표 3> 일본의 원자력 관련 정부 기관

원자력위원회	원자력의 연구, 개발 및 이용에 관한 국가의 시책 수립	
원자력안전위원회	규제 행정청의 원자력 안전 행정의 재확인	
문부과학성	연구개발국	연구용 원자로의 기술 개발
	연구진흥국	선구적 과학 분야의 연구 개발 등
	과학기술·학술정책국	안전 규제·방재 대책 등
경제산업성	자원에너지청	에너지에 관한 정책, 기술 개발 등
	원자력안전·보안원	발전용 원자력 시설에 관한 규제, 방재 대책 등
총무성	지방 자치체의 원자력 방재 대책 지원	
외무성	국제 원자력 기관에의 지원 등, 원자력 평화적 이용에 관한 외교 정책	
후생노동성	방사선의 의료 이용에 대한 안전 규제·감시, 노동자의 방사선 방호를 위한 규제 등	
농림수산물성	방사선 이용에 의한 해충 규제, 멸균 등	
국토교통성	방사성 물질의 수송에 관한 규제 행정 및 원자력 방재 대책 등	

교체하게 된 경제산업성 중 자원에너지청에 일원화시키고, 이때까지 과학기술청 소관으로 되어 있던 재처리 공장 등 핵연료 사이클 시설의 안전 규제도 신설된 원자력안전·보안원에 집약하도록 하였다.

이때까지 사이클 시설 규제 등등의 분야에 있어 경험이 없던 자원에너지청이기 때문에 과학기술청으로부터의 인원 이동이 불가피하였고, 양청의 합의를 거쳐 인원이 재편된 바 있다. 당시 개편에 의해 문부성과 과학기술청을 합친 것이 현재의 문부과학성이다.

4. 원자력 수출에 대한 허가·규제

원자력기본법은 제4장(원자력에 관한 광물의 개발 취득), 제5장(핵연료 물질의 관리), 제6장(원자로의

관리), 제7장(특허 발명 등에 대한 조치)에서 원자력의 수출, 양도에 대한 규제 원칙을 정하고 있다.

즉 핵연료 물질의 수입·수출·양도 양수 및 정련(精鍊)은 별도로 법률에서 정하는 바에 따라 정부가 지정하는 자에 한해 할 수 있음을 규정하고 있고(제10조), 핵연료 물질을 생산·수입·수출·소유·소지·양도·양수·사용 또는 수송하려는 자는 별도로 법률에서 정한 바에 따라 정부의 규제에 따라야만 한다(제12조).

또한 원자로를 건설·개조·이동하려는 자는 별도로 정한 바에 따라 정부의 규제에 따라야만 하고(제14조), 원자로를 양도 또는 양수하려는 자는 별도로 법률에서 정한 바에 따라 정부의 규제를 따라야만 한다

(제15조).

아울러 원자력에 관한 특허 발명, 기술 등의 국외 유출에 관계된 계약의 체결은 별도로 법률에서 정한 바에 의해 정부의 규제를 따라야만 하는 것으로 규정하고 있다.

그런데 일본에서는 원자력 수출과 양도 등에 관한 특별법이 마련되어 있지 않기 때문에 현재 「외환 및 외국 무역법」에 따라 원자력 수출에 대한 규제 또는 허가를 하고 있다.

외환 및 외국 무역, 그 외의 대외 거래에 관한 사항을 총체적으로 규율하고 있는 「외환 및 외국 무역법」의 규정 중 원자력 수출과 관련한 규제 등에 관한 주요한 것으로서는, 역무(役務) 거래 등에 관한 제25조와 외국 무역의 수출 허가(화물의 수출 허가) 등에 관한 제48조를 들 수 있다.

먼저 제25조에서는 다음과 같은 거래를 하고자 할 때는 시행령으로 정하는 바에 따라 경제산업대신의 허가를 받도록 규정하고 있다.

즉 ① 국제적인 평화 및 안전의 유지를 방해하게 된다고 인정될 만한 것으로서 시행령으로 정하는 특정 종류의 화물의 설계·제조 또는 사용과 관련되는 기술(특정 기술)을 특정 지역에 제공하는 것을 목적으로 하는 거래, ② 국제적인 평화 및 안전의 유지를 방해하게 된다고 인정될 만한 것으로서 시행령으로 정

하는 외국 상호간의 화물의 이동을 수반하는 화물의 매매에 관한 거래가 그것이다.

또한 경제산업대신은 이것의 확실한 실시를 도모할 필요가 있다고 인정될 때에는 비거주자(일본 내에 주소와 거소를 가지고 있지 않은 자연인 또는 법인)와의 사이에 특정 기술을 특정 지역 이외의 지역에 제공하는 것을 목적으로 하는 거래를 행하려 하는 거주자에 대해 시행령으로 정하는 바에 따라 허가를 받을 의무를 과할 수 있고 이를 위반한 경우 제재를 가하고 있다.

최근 일본 공학 기기의 메카인 「세이신기업」의 사장과 동 회사 사원 5인이 미사일 개발에 전용할 수 있는 제트-밀(Jet Mill)을 북한과 이란으로 허가를 받지 않고 수출한 것에 대해 외환및외국무역법 위반 혐의로 체포된 바 있다(요미우리 신문 2003년 6월 16일자).

만약 위에서 규정한 바에 해당되지 않아 위 대외 역무 거래가 아무런 제한없이 행해졌을 경우에도 일본이 체결한 조약 기타 국제 약속을 성실하게 이행하는 것을 방해 또는 국제 평화를 위한 국제적인 노력에 일본이 기여하는 것을 방해하여 본 법률의 목적을 달성하는 것을 곤란하게 하는 것으로 인정될 만한 경우에는, 각 주무 대신은 시행령으로 정하는 바에 따라 해당 역무 거래 등을 실시하려고 하는 거주자에 대

해 해당 역무 거래에 대하여 허가를 받을 의무를 부과할 수 있도록 하고 있다.

한편 화물의 수출에 대해서는 일본은 본 법률(외환및외국무역법)의 목적에 합치하는 한, 최소한도의 제한하에 허용되는 것으로 하고 있다(제47조).

그러나 국제적인 평화 및 안전의 유지를 방해하게 된다고 인정되는 것으로서 시행령으로 정하는 특정 지역을 발송지로 하는 특정 종류의 화물을 수출하고자 하는 자는 시행령으로 정하는 바에 따라 경제산업대신의 허가를 받아야만 하는 것으로 하고 있다(제48조 제1호).

또한 이것의 확실한 실시를 도모할 필요가 있다고 인정될 때에는 경제산업대신은 특정 종류의 화물을 특정 지역 이외의 지역을 발송지로 수출하려고 하는 자에 대하여 시행령으로 정하는 바에 따라 허가를 받을 의무를 결정할 수 있다(제48조 제2호).

따라서 위 외환및외국무역법을 구체화한 「수출무역관리령」에서는 수출 허가 품목 리스트(무기·원자력·화학 병기 등)를 정하여 수출 허가에 관한 신청 창구를 규정하고 있다.

원자력에 관해서는 현재 50개 품목을 정하고 발송지를 나누어 수출을 규제하고 있는데(수출무역관리령 별표 제1 수출허가품목리스트



참조) 각 품목에 따라 경제산업성 내 안전보장무역심사과와 경제산업국에서 심사를 하고 있다.

**한국 국내법상
원자력 해외 진출 통제 시스템**

대한민국은 1975년 핵무기비확산조약에 가입한 이래 Zangger Committee 및 원자력공급그룹에 1995년 가입하여 국제적 원자력 통제 시스템에 규제를 받고 있다.

또한 1972년 11월 24일 미국과 「원자력의 민간 이용에 관한 대한민국 정부와 미합중국 정부간의 협력을 위한 협정」 및 1987년 「전략물자 및 기술 자료의 보호에 관한 양해각서」를 포함하여 많은 국가와 양자간 협정을 체결하고 있다.

따라서 우리 나라의 원자력 관련 산업의 국제 교역은 이러한 다자간 또는 양자간 국제적 원자력 통제 체제 내에서 그 의무를 지키면서 이루어져야 할 것이다.

국내법으로 원자력에 관한 일반법인 원자력법은 제 106조에서 “원자로 및 관계시설, 핵물질, 방사성 동위원소등의 수출입 절차는 과학기술부 장관이 산업자원부 장관과 협의하여 정하는 바에 의한다” 라고 하여 그 수출입에 관한 권한을 과학기술부 장관과 산업자원부 장관에 이관하고 있다.

이에 산업자원부 장관이 주관하

는 대외무역법과 과학기술부 장관이 주관하는 기술개발촉진법이 원자력 관련 물질·장비·시설 및 기술 등의 수출을 규제하는 법률들이며 이러한 법률의 하부 규정 및 시행령 그리고 공고 또는 고시 등을 통해 관련 수출입을 규제하고 있다.

대외무역법은 제5조 [무역에 관한 제한등 특별조치]에서 “헌법에 의해 체결된 무역에 관한 조약과 일반적으로 승인된 국제 법규에서 정한 국제 평화와 안전 유지 등의 의무의 이행을 위해 필요한 경우 무역 제한을 할 수 있다” 라고 함으로써 앞서 본 국제법적인 통제 시스템인 NPT 조약이나 쟁거위원회 그리고 원자력 공급국 그룹 및 바세나르 체제상의 수출입 통제를 할 수 있는 근거를 마련하고 있다.

그리고 제14조 [수출입의 제한]와 제21조 [전략물자의 수출허가]를 통해 산업자원부 장관이 수출이 제한되는 품목과 수출이 제한되는 지역 그리고 수출 허가에 필요한 절차를 구체적으로 공고하도록 하고 공고를 통하여 지정한 물자들은 그 수출에 있어서 허가를 받게 하고 있다.

또한 2001년 7월부터 시행되고 있는 기술개발촉진법은 제13조에서 전략 기술 수출의 승인이라는 제목으로 기술 수출 계약을 체결하고자 하는 자는 당해 기술의 이용이 국제 평화 및 안전 유지를 해칠 우

려가 있다고 인정되는 전략 기술인 경우에는 기술 수출 계약을 체결하기 전에 과학기술부장관의 승인을 얻어야 한다고 규정하고 과학기술부 장관이 기술 수출 계약을 승인할 때는 산업자원부와 같은 관계 유관부서와 협의하여야 한다고 하고 있다.

이처럼 과학기술부 장관의 승인을 얻어야 하는 전략 기술은 “전략물자 및 전략기술의 수출입에 관한 사항을 협의, 조정하는 국제적인 협의체 또는 이와 유사한 기구에서 정하는 기준에 해당되는 기술” 이라 정의하고(기술개발촉진법 시행령 제 25조) 그 구체적인 범위와 수출제한 지역 등에 관한 사항은 과학기술부 장관이 관계 행정 기관의 장과 협의하여 역시 고시로서 공지하도록 하고 있다.

따라서 원자력법, 대외무역법 및 기술개발촉진법에 따르면 원자력 관련 물질·장비·시설의 수출은 대외무역법에 따라 산업자원부 장관의 허가가 필요하고 그리고 전략기술로 분류된 원자력 관련 기술은 기술개발촉진법에 따라 과학기술부 장관의 승인 대상으로 되어있다.

그러나 산업자원부가 2002년 10월 고시 제 2002-95호로 게시한 전략물자 수출입공고와 과학기술부가 2003년 5월에 고시 2003-5호로 게시한 전략기술 수출공고 및 기술개발촉진법고시 등 통합공고에

〈표 4〉 우리 나라 수출 통제 품목에 따른 수출 허가 기관

	허가 대상 품목	수출 허가 기관
원자력 비확산 체제 관련 품목	원자력 전용 품목	과학기술부 원자력협력과
	일반 산업용 물자	산업자원부 수입과
	관련 기술	과학기술부 원자력협력과/방사선안전과

따르면 원자력 비확산체제 관련 품목으로 원자력 전용 품목은 과학기술부 원자력협력과가, 일반 산업용 물자는 산업자원부 수입과가 각각 수출 허가 기관으로 되어 있고 원자력 비확산 체제 대상이 되는 관련 기술은 과학기술부의 원자력협력과와 방사선안전과가 수출 허가 기관으로 되어 있다.

이들의 공고를 통합적으로 보면 그 통제 품목을 바세나르 체제 관련 품목, 원자력 관련 비확산 품목, 미사일 관련 비확산 품목, 생화학 무기 관련 비확산 품목, 화학 무기의 개발·생산·비축·사용 금지 및 폐기에 관한 협약에 따른 품목 등 다섯가지 품목으로 나누어 수출 통제를 하고 있는데 구체적인 통제 품목, 허가 대상 지역 및 구체적인 수출 통제 지침 등을 규정하고 있다. 이러한 수출 통제를 고시를 중심으로 원자력 전용 품목과, 일반 산업용 물자 및 관련 기술로 나누어 보기로 한다.

1. 원자력 비확산 체제 관련 원자력 전용 품목

우선 해당 원자력 전용 품목은 별

표를 통해 다음 아홉 가지를 수출 통제 대상 품목으로 정하고 있다.

1. 핵원료물질 및 특수 핵분열성 물질
2. 원자로 및 그 용도로 특별히 설계 또는 준비된 장비와 부품
3. 중수소 및 중수
4. 조사후 핵연료의 재처리공장 및 이의 전용 설계된 장비
5. 원자로 핵연료 요소 가공 공장과 그 용도로 특별히 설계 또는 준비된 장비
6. 우라늄 동위원소 분리 공장 및 이의 전용 설계된 장비(분석 도구는 제외)
7. 중수, 중수소 및 중수소 화합물을 생산 또는 농축하기 위한 공장 및 그 용도로 특별히 설계 또는 준비된 장치
8. 우라늄과 플루토늄 변환 공장 및 이의 전용 설계된 장비
9. 핵물질(NT1)·원자로 및 그 부속장비(NT2)·원자로용 비핵물질 (NT3), 핵연료 요소 가공 공장(NT5.1)·우라늄 변환 공장(NT8)·설계·건설·제조·운전 또는 보수에 관련 되어 중요하다고 지정한 유형

의 기술 자료

이들 원자력 전용 품목의 수출 또는 재수출은 평화적 목적으로 사용되는 경우에 한하여 허가하며 핵비보유국으로서 핵무기를 개발하고 있거나 개발 우려가 있는 국가를 목적지로 수출은 원칙적으로 금지하는데 그 수출을 허가할 때 수출 지침으로서 다음의 요건이 필요하다.

1. 핵폭발 장치 개발에 사용하지 아니한다는 수입국 정부의 공식적인 보증.
2. 효과적인 물리적 방호 조치의 존재.
3. 국제원자력기구와의 전면 안전 조치 협정을 이행 여부 또는 동 협정을 체결하지 않은 국가로 수출하고자 할 때에는 실질적으로 국제원자력기구의 안전 조치가 적용되고 있거나 그 수출이 현존 시설의 안전한 운용을 위해 필수적인 것으로 인정되는 경우에 한한다.
4. 당해 통제 품목을 수입국이 재수출하고자 할 때에는 사전에 우리 정부의 동의를 받아야 한다는 보증.

그러나 농축 시설과 농축 기술, 재처리 및 중수 시설과 기술의 수출은 엄격히 제한하고 있으며 이러한 수출 허가 심사시에는 1. 수출 물품의 전략 물자 해당 여부 2. 수출 물품의 수입 국가 3. 수출 물품의 기술 수준과 군사·외교적 민감성 4.



민간 부문에서의 사용 여부 5. 최종 사용자와 최종 사용자가 확인한 사용 용도의 신뢰성 6. 수출 물품이 수출 제한 지역으로의 유출 가능성 7. 물품의 수출자 및 수입자가 시행령 제45조의 규정에 의하여 산업자 원부장관이 공고한 거래 부적격자에 해당하는지의 여부 및 8. 수입국이 핵비확산조약 또는 라틴아메리카조약 당사국 여부 및 'IAEA' 안전조치의 협정 발효 여부 9. 수입국이 핵비확산조약 당사국이 아니며 중수 생산 공장 또는 재처리 농축공장 등의 시설을 가동·설계·건설하고 있는지 여부, 10. 수출하려는 장비·물질 및 관련 기술이 농축이나 재처리 시설의 연구 개발·설계·제조·건설·운전 또는 유지보수에 사용되려는 것인지 여부, 11. 수입국 정부의 조치·성명·정책의 핵비확산 지지 여부 및 비확산 분야에서 국제적 의무의 이행 여부, 12. 수입국의 비밀 또는 불법적인 조달 활동에의 관련 여부 등이 종합적으로 고려되어야 한다.

2. 원자력 비확산 체제 관련 일반 산업용 품목

원자력 관련 일반 산업용 물자는 다음 여섯 가지 분야로 나누어 지정하고 있다.

1. 산업용 장비
2. 소재
3. 우라늄 동위원소 분리 장비 및

부품(Trigger List 품목 이외의 것)

4. 중수 생산 공장 관련 장비 (Trigger List 품목 이외의 것)

5. 장비, 조립체 및 부품

6. 핵폭발 장치들을 위한 부품

이러한 원자력 관련 일반 산업용 물자를 수출하고자 할 때에는 위의 원자력 전용 품목의 수출 허가의 요건 및 지침과 유사하며 다음과 같은 사항 역시 고려해야 한다.

1. 핵무기 비보유국이 핵폭발 활동이나 국제원자력기구의 안전조치를 받지 않는 핵연료 주기 활동에 사용하거나 전용될 수 있는 위험성.

2. 신청된 수출의 사용 용도와 최종 사용 장소를 명확히 하는 최종 사용자의 진술서.

3. 당해 통제 품목을 원자력 관련 비확산 체제의 회원국이 아닌 지역으로 수출하기 전에 그 장비·물질·관련 기술 또는 그 어떤 복제품도 우리 정부의 사전 동의 없이는 제3국으로 재수출할 수 없다는 보증.

3. 원자력 비확산 체제 원자력 관련 기술

원자력 관련 기술을 위의 원자력 전용 품목의 설계·건설·제조·운전·보수·기술 및 원자력 물질 재처리·농축·중수 제조 시설, 또는 이들 주요 부품의 설계·건설·제조·운전 또는 보수에 관련되어 중

요하다고 지정한 유형의 기술 자료, 그리고 핵물질, 원자로 및 그 부속 장비, 원자로용 비핵물질, 핵연료 요소 가공 공장, 우라늄 변환 공장, 설계·건설·제조·운전 또는 보수에 관련되어 중요하다고 지정한 유형의 기술 자료들로 규정하고 있다.

이들 기술을 직접 이전뿐만 아니라, 수출 시설 및 이의 주요 부품의 파생기술도 포함하며 중요하다고 지정한 것은 허가 기관 부서장 또는 기술 보유자가 그러하다고 인정하거나 분류하고 있는 것을 의미하며, 서적·정기 간행물의 형태로 공개되고 있는 자료 또는 아무런 제약 없이 국제적으로 입수 가능한 자료는 제외한다고 하고 있다.

이런 고시상의 주요 부품의 품목이나 기술 등은 원자력 공급국 그룹의 가이드라인을 준용한 것으로 국제적인 기준에 맞추어 품목 및 기술 이전 공통 기준을 마련해 놓았다.

원자력 전용 품목과 관련된 기술들의 수출은 평화적 목적으로 사용되는 경우에 한하여 승인하는 것을 원칙으로 하며 핵비보유국으로서 핵무기를 개발하고 있거나 개발 우려가 있는 국가를 목적으로 하는 수출은 원칙적으로 금지한다.

기술 수출을 승인 요건으로 다음 사항들이 필요하다.

1. 당해 통제 기술을 수출할 때에는 핵폭발 장치 개발에 사용하지 않는다는 수입국 정부의 공식적인 보

증.

2. 수출된 기술을 사용하는 재처리·농축·중수 생산 시설이 효과적인 일정 수준에 있는 물리적 방호 조치하에 있을 것.

3. 당해 통제 기술의 수출은 국제 원자력기구와의 전면 안전조치협정을 이행중인 국가에 한하여 승인한다. 다만 동 협정을 체결하지 않은 핵무기 비보유국에 수출하고자 할 때에는 실질적으로 국제원자력기구의 안전조치가 적용되고 있거나 그 수출이 현존 시설의 안전한 운용을 위하여 필수적인 것.

4. 당해 통제 기술 또는 이로부터 파생되는 통제 기술을 수입국이 재수출하고자 할 때에는 사전에 우리 정부의 동의를 받아야 한다는 보증.

그리고 재처리·농축·중수 제조 시설에 대한 기술의 수출은 엄격히 제한되고 있다.

원자력 전용 물자와 관련된 기술이 아닌 원자력 관련 일반 산업용 물자와 관련된 기술의 수출을 허가하고자 할 때에는 다음의 승인 요건이 필요하다.

1. 핵무기 비보유국이 핵폭발 활동이나 국제원자력기구의 안전 조치를 받지 않는 핵 연료 주기 활동에 사용하거나 전용될 수 있는 위험성이 없을 것.

2. 신청된 수출의 사용 용도와 사용 장소를 명확히 하는 최종 사용자의 진술서 및 진술 내용에 본 수출

이 위의 핵연료 주기 활동에 사용되지 않는다는 것을 보증할 것.

3. 당해 통제 기술을 원자력 관련 비확산 체제의 회원국이 아닌 지역으로 수출하기 전에 우리 정부의 사전 동의 없이는 제3국으로 재수출할 수 없다는 보증.

이러한 승인 요건 외에도 다음 사항 역시 고려해야 한다.

1. 수입국이 핵비확산조약 또는 라틴아메리카 핵무기금지조약 당사국이고 국제원자력기구와의 안전조치 협정 발효 여부

2. 수입국이 핵비확산조약 또는 라틴아메리카 핵무기금지조약 당사국이 아니며 재처리·농축·중수 생산 공장 등의 시설을 가동·설계·건설하고 있는지 여부

3. 수출하려는 기술이 농축이나 재처리 시설의 연구 개발·설계·제조·건설·운전 또는 유지 보수에 사용하려는 것인지 여부

4. 수입국 정부의 조치·성명·정책의 핵비확산 지지 여부 및 비확산 분야에서 국제적 의무의 이행 여부

5. 수입국의 비밀 또는 불법적인 조달 활동에의 관련 여부

또한 민감한 시설·기술 및 핵무기 또는 기타 핵폭발 장치에 사용 가능한 물질의 수출을 제한해야 하며 농축 또는 재처리에 관한 시설·장비 또는 기술이 수출되려면 수출국이 관여하거나 다른 적당한 다수

국이 참여하는 시설로 하도록 수입국에 권고해야 한다.

그리고 농축 시설 또는 농축 기술의 수출시, 수입국은 수출된 시설 및 수출된 농축 기술에 기초한 어떤 시설도 수출국의 동의(이에 대하여 IAEA에 통보하여야 한다) 없이는 20% 이상의 농축 우라늄 생산을 위해 설계 또는 가동되지 않을 것에 동의해야 한다.

그리고 재수출 역시 원자력 전용 품목 및 일반 품목과 유사한 방식으로 통제하고 있다. 승인을 하는 경우에도 조건을 붙인 조건부 승인도 할 수 있다. 또한 승인을 내린 후에도 수출이 승인된 전략 기술이 수출 제한 지역으로 유출될 가능성이 있는 경우 또는 수출 승인 이후 국제 정세의 변화 또는 안보상의 새로운 수출 통제 사유의 발생 한 경우에는 관계 행정 기관의 장과 협의하여 승인의 효력을 정지시키거나 취소할 수 있다.

이처럼 한국에 있어서 원자력 전용 품목인 핵물질, 원자로, 핵주기 시설 등 9개 분야와 원자력 관련 일반 산업용 물자인 산업용 장비·물질 등 6개 분야는 쟁거위원회와 원자력 공급국 그룹의 수출 규제 의무에 따라 그리고 원자력 관련 이중 사용 가능 품목들은 바세나르 체제상의 의무에 따라 현재 대외무역법과 기술추진관련법에 의해 규제되고 있다.



〈표 5〉 한국과 미국의 원자력 관련 수출 통제 시스템 비교

		한국	미국
수출 통제 품목	원자력 전용 품목	과기부	원자력규제위원회
	원자력 관련 일반 산업용 물자	산자부	상무부
	관련 기술	과기부	에너지부
수출 통제 방법		허가	허가
수출 통제 근거법		대외무역법/ 기술개발촉진법 (시행령 및 고시)	원자력법/비핵확산법/ 수출행정법/국가긴급경제법 (연방규정 10CFR110, 810/ 15 CER770)

앞서 본 바와 같이 그 관할 부서는 원자력 전용 물자 및 원자력 관련 기술은 과학기술부가 그리고 일반 산업용 물자는 산업자원부가 나누어 담당하고 있는데 사실 이러한 허가 기관의 명확한 구분은 상위법인 원자력법이나 대외무역 법들이 아니라 고시에 규정되어 있어 이해 관계인의 수출시 허가 담당 기관의 혼란을 가져올 수도 있으며 수출 허가의 궁극적인 책임 소재를 명확하게 하기 위해서라도 이에 대한 상위 법령에서의 통일적인 조치가 필요하지 않을까 생각되며 또한 관련법들이 현재에는 원자력 관련 물질 및 기술만을 통제하고 있어 원자력 관련 전문 인력이 해외로 유출되는 것을 막을 수 없는 점 역시 고려해야 한다.

비록 원자력 관련 물질 및 이중 사용 가능 품목들이 국제 핵 평화와 전략 물자의 안정적 통제라는 국제 질서에 따라야 하겠지만 NPT 체제가 보장하고 있는 원자력의 평화적 이용을 지나치게 해서는 안될 것이다.

핵무기비확산조약이 핵수출 통제를 규정한 3조 2항의 바로 다음 항에서 이러한 핵확산 방지 프로그램이 평화적 원자력 활동 분야에 있어서 조약 당사국의 경제적 또는 기술적 개발을 저해해서는 안된다고 천명하고 있는 것을 확인할 필요가 있다.

1954년 미국의 원자력 평화 프로그램의 목적 역시 원자력의 평화적 전용을 전제로 한 수출을 통해 경제적 국의 향상에 있었고, 현재에도 앞서 본 일본과 같이 많은 핵선진국들이 원자력 관련 수출에 총력을 기울이고 있는 것도 현실이며, 특히 석유 자원이 부족한 아시아 개발 도상국들은 유럽이나 미국과 달리 아직도 원전 개발에 주력하고 있음을 상기할 때 이를 적극적으로 정부가 지원할 필요성도 있는 것이 사실이다.

최근 베트남에서의 원전 사업과 관련하여 일본과 한국이 첨예한 경쟁을 보이고 있는데 일본의 경우 정부적인 차원에서 적극적인 협력을 보이고 있는 점을 감안할 때 우리나라 정부의 국내적 지원이 절실히 필요하다고 할 수 있다.

이처럼 원자력 수출이 규제 및 지원의 불가피성이라는 양면적 성격 때문에 원자력 관련 행정 기관 역시 그러한 양면적인 역할을 하고 있는데, 미국은 규제 중심의 원자력 규제 위원회와 개발 지원 중심의 에너지부가 있는데 우리 나라는 과학기

술부가 에너지부와 유사한 원자력 개발 및 해외 진출의 적극적인 역할을 도모하고 있고 그러한 지원의 차원에서 기술개발촉진법이나 현재 입법이 추진중인 원자력 해외진출 기반조성 및 촉진에 관한 법률(안) 등이 이러한 과학기술부의 노력으로 이해된다.

그러나 기술개발촉진법에서 앞서 본 원자력 기술 통제 부분이 있다는 것은 다소 특이한 것이라 할 수 있으며 이러한 점은 원전 사업의 해외 진출의 명확한 무부 부서의 규정과 함께 그 규제의 근거법이 되는 법령 역시 통일적으로 이루어져 규제와 지원이 함께 유기적으로 이루어지는 것이 이해 관계인의 편의에도 도움이 될 수 있을 것이다.

또한 어떠한 통제에 있어서도 지나친 규제를 막기 위해서도 그 허가 과정과 기준이 이해 관계인이 알기 쉽도록 공지되고 가능한 그 허가 심사 과정이 간소화되고 허가 신청이 반려될 경우 이를 위한 손쉬운 이의 신청의 길을 열어두어야 할 것이다.

