원자력공급자그룹 가이드라인의 등장과 대응

이대성*, 이기복, 정익, 이종희, 노승국, 김수은
한국원자력연구원, 대전광역시 유성구 대덕대로 989번길 111
*dslee@kaeri.re.kr

1. 서론

지난 2011년 5월 벨기에 브뤼셀에서 주요 글로벌 원자력 발전소 공급회사(vendor)들이 카네기평화재단의 주도로 "원자력공급자 그룹 가이드라인(Nuclear Power Plant and Reactor Exporters' Principles of Conduct)"을 처음으로 확정한 후 여러차례 업데이트를 거치면서 2014년 10월 서울에서 최종 검토 및 가이드라인으로 천명되었다.
이 가이드라인은 무분별한 경쟁으로 인한 글로벌 원전공급계약이 자칫 원전도입국들의 적절한 수준의 안전, 환경보호, 핵비확산을 제도적으로 마련치 못하게 될 우려가 대두되어 등장하게 되었다.
본론에서는 이 가이드라인의 내용과 영향을 분석하고, 이에 대한 원전수출국으로서의 우리의 대응방향을 모색해 보고자 한다.

2. 본론

2.1 가이드라인의 등장배경과 참가사(社)

글로벌 주요 원자력공급자 (Vendor)들은 원자력발전소 공급계약체결을 위해 경쟁이 치열해지는 분위기에서 2011년 3월 후쿠시마 원전사고를 맞이하게 되었다. 그리하여 지나친 국제경쟁으로 인해 원전도입국들의 원자력안전과 방호, 핵비확산적 측면에서의 준비가 미흡함에도 원전이 공급되는 우려에 대한 자성의 계기로서 등장하게 되었다.

본 가이드라인을 준수할 것을 선언한 원자력공급자로는 한국전력을 비롯하여, GE 히타치, 도시바, 미쓰비시 원자력시스템, ATMEA, 미쓰비시 중공업, JSC 로사톰, 웨스팅하우스, GE 히타치 원자력에너지, 아레바, 인밥, 카네기 국제평화재단 등 총 12개사가 참여하였다.

2.2 가이드라인 구성과 준수의무

가이드라인은 총 6개의 원칙(Principle)과 2편의 부록으로 구성되어 있다. 원자력공급계약을 체결할 경우 원전도입국들에게 공급계약에 앞서 이러한 주요 원자력 안전, 방호, 원자력손해배상, 환경보호, 핵비확산을 위한 원전도입에 따른 국가의무준수를 확인할 것을 요청하고 있다.

이를 통해 참여사들은 원전도입국과 하도급사 및 원전운영자에게 가이드라인의 목적, 내용, 적용의무에 대해 알려주어야 한다.

2.3 기본원칙과 의미

6개의 원칙은 다음과 같다.

Table 1. 6 Principles of Conduct

No	Principles
1	Safety, Health, and Radiological Protection
2	Physical and Cyber Security
3	Environmental Protection and the Handing of Spent Fuel and Nuclear Waste
4	Compensation for Nuclear Damage
5	Nonproliferation and Safeguards
6	Ethics

- 원칙1은 안전, 보건 및 방사선방호에 대해 원전 공급체결전에 원전도입국들이 IAEA 원자력안전조약의 가입과 이를 구체적으로 달성할 산업기반이 갖추어져 있음을 확인해야 하며, 부지선정의 안전성을 포함하여, 원자력표준에 부합하는 기기의 공급을 하도급업체를 포함한 관련자 모두 준수토록 해야 한다.
- 원칙2는 물리적보안으로서 사이버보안을 포함하여 보안능력을 갖추어야 하며, 국제원자력안전성그룹의 요건에 부합하는 설계기준을 달성해야 하며, 원전도입국은 IAEA 원자력물질의 물리적방호 협약과 UN핵테러 억제협약에 가입해야 함을 의무로 요청해야 한다.
- 원칙3은 환경보호 및 사용후핵연료와 방사성폐기물취급에 있어서 원전도입국의 법규를 마련해야 함을 의무로 요구하며, IAEA 관련협약에 가입토록 해야 하며, 원전공급자들은 원전건설에서 폐로까지 전반에 있어서 환경보호와

방폐물질의 책임있는 관리가 가능한 시스템을 수출해야 한다.

- 원칙4는 원자력손해배상의무로서 원전도입국들이 국제적 수준의 원자력손해배상체제를 구축하고, 원자력손해배상협약에서 요청하는 원전운영자의 엄격책임과 배상준비금을 갖추도록 해야 한다.
- 원칙5는 핵비확산 및 세이프가드에 있어서 평화적목적의 원전공급이여야 하며, UN안전보장이사회 결의안에 부합되는 국가에 한하여 원전을 공급해야 하며, 이중용도의 민감기술과 물질에 특별한 주의를 기울일 것을 요청하고 있다.
- 원칙6은 윤리적 책무로서 최고의 윤리적 표준을 원전도입국과 규제기관과의 관계에 적용하며, UN반부패협약과 OECD 국제거래에서의 부패와의 전쟁협약을 준수하며, 세계인권선언과 아동강제노역금지, 고용차별금지, 노동권보장의 높은 윤리적 기준을 하도급사 및 기타참여자가 동일하게 보장토록 함을 독려하도록 하고 있다.
- 부속서 A는 핵비확산 및 세이프가드원칙에 보충하여 구체적인 핵비확산에 반하는 행동과 사건의 예를 들어놓고 있으며, 부속서 B는 본 가이드라인에서 언급한 국제협약의 명칭을 나열해 두었다.

2.4 법적 분석

본 가이드라인은 서문에서 명시적으로 참여사들의 자발적인 준수의무이지 법적 의무를 창출하지 않음을 밝혀두었으나, 원전수출 주요회사들이 모두 참여하여 상호 윤리적인 감시기능을 할 기본 틀로서 기능할 것이다.

더구나 본 가이드라인이 선언된 이후 각국의 원자력안전기관과 주요 정부당국자들은 지지성명을 내는 등의 정치적 행위가 이루어진 바, 원전수출 및 도입국가 간의 원자력협력협정과 원전수출계약에 중요한 계약내용으로서 포함되게 될 것이며, 원전수출 전에 당연확인 사항으로서 의무 되어 졌다고 볼 수 있다. 나아가 국제법의 법원(法源)으로서 관습법적 관행으로 자리 잡을 것으로 판단된다.

2.4.1 IAEA와 가이드라인 관계

본 가이드라인이 IAEA의 주요 협약들과 설계,건설, 운영, 폐로에 대한 주요원칙과 높은 기준을 다 포괄하여 준수하도록 의무되지만, 이 가이드라인은 정부나 IAEA의 개입이 없는 민간차원의 자발적 기준이고, IAEA의 여러 제도와 협약의 발전에 따라 그 가이드라인도 계속 순응하여 강화될 것으로 판단된다.

2.4.2 대응방향

대한민국은 UAE원전(한국전력)과 요르단 연구용원자로(한국원자력연구원)를 모두 수출한 경험이 있는 새롭게 등장한 원자력공급자로서 본 가이드라인에 포섭되는 주요행위자임에 따라, 기존 공급사들의 많은 견제를 실제 부닥치고 있다.
그리하여 원전 도입국과의 사전협상에서 이 가이드라인이 원전도입국의 국내법으로 입법되어야 함을 명확하게 공지하고, 그에 대한 입법스케줄의 대강을 확인해 두어야 이 가이드라인 준수의무를 이행했다고 볼 수 있으며, 이에 대한 선명성을 강화해 둘 필요가 있다.

3. 결론

원자력공급자그룹 가이드라인은 글로벌 원전수출 경쟁이 치열하던 와중에 후쿠시마 원전사고의 발생에 대한 자성의 일환으로서 카네기재단의 주도로 마련되었다. 주요 원전공급사가 다 참여하여 원전 건설, 운영, 폐로에 이르는 모든 과정에서 높은 수준의 기준을 적용하고, 그 과정에 관련되는 원전공급자와 하청회사의 엄격한 품질기준의 준수를 넘어서서 원전도입국 정부의 입법 및 IAEA협약 가입의무, 원전운영자의 관리 및 원자력손해배상 대비까지 포괄하고 있다.

이 가이드라인이 법적의무로 명시되지 않았음에도 윤리적 기준으로서 엄격하게 원전공급자와 그 공급국가에게 사전에 확인, 준수해야할 국제법상의 관습법 또는 관례로서 작동할 것이 분명하며, 이에 대한 인식이 필요하다.

4. 참고문헌

[1] Nuclear Principles (2016) Nuclear Power Plant and Reactor Exporters' Principles of Conduct Retrieved March 13, 2016, from http://nuclearprinciples.org/.
[2] 정인섭, 국제법입문, 박영사, (2014).