

'98 춘계학술발표회 논문집

한국원자력학회

안전조치 강화방안의 보조약정에 관한 연구

민 경 식, 소 동 섭

한국원자력연구소

요 약 문

안전조치강화방안의 보조약정은 기존의 INFCIRC/153에 의한 보조약정과 달리 선택사항으로 분류되어있다. 그럼에도 불구하고 국가의 입장에서는 보조약정의 체결을 요구할 필요가 있다. 이는 보조약정이 추가의정서의 불확실성을 줄임으로써 국가의 권익을 명확히 제시할 수 있는 수단으로 활용될 수 있기 때문이다. 보조약정의 형태로써 Site Attachment가 제시되었으며 Site Attachment에 포함되어야 할 사항 7 가지가 분석되었다.

1. 서론

IAEA의 안전조치강화방안(Strengthened Safeguards System, SSS)은 핵물질을 사용하고 있지 않는 연구 개발활동을 대상으로 하고 있다는 점에 있어서 INFCIRC/153에 근거한 기존의 안전조치 체계와는 다르다. 이러한 새로운 안전조치강화방안은 핵물질의 계량을 통한 핵물질의 전용 탐지를 목표로 하는 기존의 안전조치를 보완하여 국가의 미신고 핵활동 존재여부 자체를 그 대상으로 삼음으로써 핵비확산이라는 목표에 도달하기 위한 효과성을 강화하는 방안이라 볼 수 있다.

IAEA는 안전조치의 효과성의 증진을 위하여 정보에의 접근확대, 물리적인 접근 확대 등을 목표로 안전조치 강화방안을 마련하였다. 그럼에도 불구하고 각 회원국의 협상의 산물인 추가의정서는 불명확한 표현이 많아 이의 이행에 적지 않은 마찰이 우려된다. 이러한 우려를 불식하기 위한 방안으로써 보조약정의 체결이 검토되었다.

본 논문에서는 보조약정 체결의 필요성을 검토하고 보조약정의 체결이 필요할 경우, 보조약정에 포함되어야 할 사항을 분석하여 대안을 제시하고자 한다.

2. 보조약정의 법적 지위

추가협정서 제 13조에 따르면 국가 또는 IAEA는 필요하다고 인정할 경우 상대측에 보조협정의 체결을 요구할 수 있다. 이는 기존의 계량관리 위주의 안전조치가 의무사항임에 견주어 안전조치강화방안에서의 보조협정의 체결은 선택 사항임을 의미한다. 보조협정의 의무 여부는 본 조약의 이행에 중요한 역할을 한다. 즉 보조협정의 체결이 의무일 경우 보조협정 없이는 본 조약의 이행이 불가능하기 때문이다. 실제로 기존의 안전조치의 경우 전면안전조치 협정을 맺고도 보조협정의 체결이 이루어지지 않아 실질적으로 안전조치 활동이 이루어지지 않는 경우가 있다. 이러한 경우를 IAEA에서는 안전조치가 유보되어 있는 국가로 분류하고 있다. 그러나 보조협정이 선택 사항으로 될 경우에는 본 조약의 체결이 이루어지면 보조협정의 체결 여부에 관계없이 본 조약을 이행할 수 있다. 실제로 IAEA는 보조협정 체결의 지연에 의한 추가협정서 이행의 지연에 대한 우려를 피력하였으며 이러한 우려를 방지하기 위하여 동 조문 b항에 보조협정의 지연이 추가협정서의 이행에 걸림돌이 되지 않도록 명시하였다.

또한 동 항목에 의하면 이러한 보조협정은 추가협정서 발효 90일 이전, 또는 필요하다고 인정된 지 90일 이내에 체결할 수 있도록 하고 있다. 이와 같은 조문은 대다수의 경우 보조협정의 체결은 IAEA의 필요성에 의해서라기보다는 국가에 의해서 이루어짐을 의미하고 있으며 보조협정의 체결이 일회성의 사안이 아님을 의미하고 있다.

3. 보조협정의 내용

우선 보조협정은 추가협정서에 제시된 조치의 수행방법에 관한 내용을 포함하도록 되어 있다(동 의정서 제 13조 a). 추가협정서에 제시된 안전조치강화방안의 조치는 다음과 같다.

- 정보제공
- 추가접근
- 환경시료의 채취

상기 세 가지 조치를 이행하는데 필요한 세부사항, 즉 보조협정에 포함되어야 할 사항은 다음과 같다.

가. 정보제공

기존의 안전조치 보조협정은 두 부분으로 나뉘어져 있다. 즉 보조협정의 일반적인 내용을 언급하는 일반사항과 각 시설의 특성에 맞게 구성된 Facility Attachment이다. 안전조치강화방안에 따른 보조협정도 유사한 형태를 띠 것으로 판단된다. 본 논문에서 분석하고자 하는 사항은 기존의 안전조치에서의 Facility Attachment에 해당하는 부분이다.

안전조치강화방안에 따른 정보제공은 추가협정서 제 2조에 나타나 있다(표 1). <표 1>

<표 1>. 추가의정서의 조문별 내용 요약.

조 문	내 용	세 부 내 용	비 고
서문	SG 형태별 적용범위	○VOA(핵국) : ○INFCIRC/66 국가 ○INFCIRC/153 국가	적용 범위
전문		○핵비확산 및 원자력의 평화적 이용	
제 1조	기존 SG와의 관계	○기존 SG와 상치할 경우 의정서 우선	정보 제공
제 2조	정보 제공	○핵연료 주기관련 연구·개발 활동 정보 ○핵물질 사용 시설의 정보 ○부지에 관한 정보 ○부록 1의 활동에 관한 정보 ○광산에 관한 정보 ○핵물질에 관한 정보 ○핵물질의 수출입 정보 ○중·고준위 폐기물에 관한 정보 ○NSG Part 1 품목의 수출입 정보	
제 3조	정보제공 시기	○정보의 종류별로 정보 제공 시기 명시	
제 4조	추가 접근의 일반적 요건	○시설별로 분류하여 -핵물질이 있는 시설 및 부속서 1의 장비가 포함된 부지 : 임의 사찰 -핵물질이 없는 시설 : 의심 또는 불일치 발생시 사찰	추가 접근
제 5조	접근 제공	○접근 가능 장소 지정	
제 6조	활동의 범위	○육안관찰, 기기 사용, 환경시료 채취 등	
제 7조	통제된 접근	○핵확산 방지, 물리적 방호, 개인 및 상업정 보 보호의 경우 접근 통제 가능	
제 8조	자발적 사찰	○IAEA에 자발적 사찰 요구 가능	
제 9조	광역 환경시료 채취	○이사회 의 동의 후 시행	
제 10조	접근활동에 관한 통보	○수행된 활동 : 60일 이내 ○활동의 결과 : 30일 이내 ○결론 : 매년	기존 SG의 문제점 보완
제 11조	사찰관의 지명	○이사회 의 승인 후 사찰관 지명 ○국가는 3개월 이내에 인증	
제 12조	비자	○복수비자 명시	
제 13조	보조 약정	○서명 후 90일 이내에 보조약정 마련 ○보조약정 없이 의정서 발효 가능	
제 14조	통신	○IAEA 독자적인 통신장비 마련을 위해 국가와 협의 가능	
제 15조	비밀 보호	○비밀보호 체제는 이사회 의 승인 필요	문서의 일반요 건
제 16조	부속서	○부속서는 의정서의 일부임을 명시	
제 17조	발효	○국가가 하나를 선택하여 발효 가능 -국가의 준비가 완료되었을 경우 -조인과 동시	
제 18조	정의	○의정서에서 사용된 용어의 정의	
부속서 1	활동	○원심분리기 rotor tube 등 15개 품목	
부속서 2	수출입정보 보고대상	○NSG Part 1 품목	

에 제시된 정보를 제공하기 위하여서는 업무의 효율성과 통일성(universal application)을 위한 일정한 포맷이 요구된다. 이를 위하여 IAEA에서는 이미 Guidelines를 발간하여 각국에 배포한 바 있다. 그러나 Guidelines는 아무런 법적 근거가 없기 때문에 Guidelines에 제시된 정보제공 포맷이 보조약정에 포함되어야 할 것이다.

나. 추가접근

추가정서에 따르면 IAEA의 사찰관은 핵물질을 사용하지 않는 핵연료주기 연구개발 활동을 하는 시설에는 의문이나 불일치가 존재할 경우의 추가접근(제 4조 a.(ii)), 그리고 상기 시설이 포함되어 있는 부지 및 광산과 같은 일부시설에는 선별적 추가접근(제 4조 a.(i))이 허용되어 있다. 이러한 추가접근은 계량관리의 대상은 아니지만 사찰관이 장부의 열람, 시료의 채취 등을 통한 활동을 수행할 수 있도록 규정되어 있다. 이 중 보조약정의 작성시 고려되어야 할 중요한 부분이 부지에 대한 추가접근의 경우이다. 왜냐하면 시설은 부지 안에 포함되어 있을 뿐만 아니라 대부분의 미신고 핵활동은 기 신고된 핵연료주기 연구개발활동 시설에서는 일어나지 않을 것이며 따라서 핵연료주기 연구개발 활동을 실시하는 시설 내에서 의문이나 불일치가 발생할 가능성은 매우 희박하기 때문이다. 그러나 부지에의 추가접근은 의문이나 불일치와 상관없이 IAEA 직원에 의하여 아무때나 추가접근이 가능하므로 이에 대한 명문화된 절차가 필요할 것이다. 이를 기존의 안전조치에서의 Facility Attachment와 상응하여 "Site Attachment"라 칭하기로 한다.

Site Attachment에 포함되어야 할 사항에는 미통보사찰시 IAEA의 요구를 수용할 수 있도록 시설에서 행하여야 할 조치와 사찰관의 요구에 대하여 시설자가 정당하게 거부할 권리에 관한 사항이 있다. 따라서 보조약정에 필히 포함되어야 할 사항은 미통보사찰의 조건 및 미통보사찰 요구 조건, 미통보사찰을 요구할 때 시설자가 이행하여야 할 사항 등 미통보사찰의 절차에 관한 사항과 사찰관의 접근 시도시 상업적 비밀보호를 위하여 shrouding 등을 통한 접근 통제 시설 및 구역을 설정하는 사항이다. 이러한 접근 통제 구역 설정은 시설자에게 필요한 사항이기도 하다. 또한 Site Attachment에는 가능성이 희박하긴 하지만 신고시설에서의 의문이나 불일치 발생시 사찰관의 접근 절차에 관한 사항도 포함될 수 있다. 의문이나 불일치 발생시 사찰관의 접근 절차에 관한 세부사항으로는 의문 또는 불일치의 통보절차와 시설자에 의한 해명절차, 그리고 해명이 이루어지지 못하였을 경우의 접근통보 절차 등이 있다.

다. 환경시료 채취

사찰관의 부지 주변에서의 환경시료의 채취에 관하여 보조약정에서 규정되어야 할 사항은 환경시료 채취의 지점이다. 부지 주변에서의 환경시료 채취는 미신고 핵활동의 탐지를 목적으로 하는 광역환경시료와는 달리 의문이나 불일치의 해결방안으로 사용되기 때

문에 시료채취를 위한 지점이 명시되는 것이 바람직하다.

<표 2>. 보조약정의 내용

1. 일반사항
2. 접근통제에 관한 사항
3. 의문·불일치 발생시의 절차에 따른 세부사항
가. 의문 또는 불일치 통보절차
나. 해명절차
다. 접근통보 절차
4. 미통보사찰의 세부사항
가. 24시간 이내
나. 2시간 이내
5. 정보제공 양식
6. 시료채취 지점
7. 국가와 기구간의 통신채널 및 통신설비에 관한 조치의 이행
8. 국가에의 통보양식(추가접근의 결과 및 결론)

라. 보조약정에 포함되어야 할 기타사항

상기 세 가지 중요한 조치에 대한 세부사항 이외에도 보조약정에는 국가와 IAEA와의 통신채널 및 통신설비에 관한 사항, 그리고 추가 접근의 결과를 국가에 통보하는 통보양식에 관한 사항이 포함되어야 한다. 이상과 같은 내용을 정리하면, 안전조치강화방안을 이행하는데 필요한 보조약정에 포함되어야 할 내용은 <표 2>와 같다.

3. 보조약정 체결의 필요성 검토

전술한 바와 같이 보조약정의 체결은 의무사항이 아닌 선택적 사항이다. 그러나 안전조치강화체제의 법적 문서인 추가의정서(INFCIRC/540)는 모든 회원국의 협의의 산물인 바, 그 내용에 있어서 불명확한 표현이 많으므로 이러한 불명확한 점을 해결하는 방안의 하나로서 보조약정이 사용될 필요가 있다. 명확한 보조약정의 체결은 국가에 도움이 될 뿐만 아니라 향후 안전조치강화방안의 이행시 발생할지도 모르는 IAEA와의 마찰을 최소화할 수 있는 수단이기도 하다. 또한 보조약정의 체결은 보다 명확한 안전조치강화방안 세

부 이행조치를 규정한다는 면에 있어서 IAEA 측에도 도움이 될 것이다.

4. 결론

안전조치강화방안에서의 보조약정은 의무사항이 아니라 선택사항으로 규정되어 있음에도 불구하고 추가의정서가 내포하고 있는 불명확한 이행조치를 명확히 규정할 수 있다는 점에 있어서 국가뿐만 아니라 IAEA 측에도 도움이 될 수 있다. 보조약정에 포함되어야 할 내용으로서는 ①일반사항, ②접근통제에 관한 사항, ③의문·불일치 발생시의 절차에 따른 세부사항, ④미통보사찰의 세부사항, ⑤정보제공 양식, ⑥시료채취 지점, ⑦국가와 기구간의 통신채널 및 통신설비에 관한 조치의 이행, 그리고 ⑧국가에의 통보양식에 관한 사항 등이 있다.

참고문헌

1. IAEA, "Strengthening the Effectiveness and Improving the Efficiency of the Safeguards System", GOV/2863, May 6, 1996.
2. IAEA, "The Structure and Content of Agreements between the Agency and States Required in Connection with the Treaty on the Non-proliferation of Nuclear Weapons", INFCIRC/153, June 1972.
3. IAEA, "Model Protocol Additional to the Agreement(s) between State(s) and the International Atomic Energy Agency for the Application of Safeguards", INFCIRC/540, September 1997.
4. IAEA, "Guidelines and Format for Preparation and Submission of Declarations Pursuant to Article 2 & 3 of the Model Protocol Additional to Safeguards Agreements", August 1997.