



국제 플루토늄貯藏(IPS)에 관한 最終報告

국제플루토늄貯藏(IPS)制度設立을 위하여 그 기본적 체제를 검토하고 있는 국제원자력기구(IAEA)의 專門家그룹(EG)은 10월20일, 내년 2월 理事會에 제출할 보고서의 최종안을 정리함으로써 4년동안에 걸친 작업을 마무리지었다. 이 최종안에서도 南北對立을 조정하지 못한채 IPS설립에 A, B, C 세가지 代替案을 併記함에 그쳐 특정한 하나의 代替案으로까지는 조정하지 못하였다. IPS는 2월의 이사회에 보고서가 제출된 후 實施를 위한 세부검토가 행해질 것이나 앞으로의 방향, 검토 등에 대해서 밝은 전망을 얻고있지 못하며 여러가지 難題가 남아있다.

국제플루토늄貯藏(IPS)은 원자력평화이용과 핵확산방지라는 두가지 목적을 위하여 剩餘플루토늄을 국제관리하의 저장고에 予託하는 제도이다.

IAEA는 IAEA憲章(제12조 A5항)을 법적근거로 IPS제도의 조기실현을 목표로 1978년 12월에 비엔나에서 제1회 專門家회의를 개최하였고, 10월의 최종회의까지 7회의 專門家회합을 갖고 검토를 진행해 왔었다. 검토에는 37개국, 2개국제기구의 대표가 참가했으며 이웃나라 일본도 「플루토늄이용 확대에 따라 세계적인 核非擴散担保強化를 위해 효과적인 IPS제도구축은 유익하다」는 관점에서 적극적으로 참가하고 있다.

討議가 進展됨에 따라 기술적, 전문적 문제를 검토할 필요가 생겼기 때문에 79년 5월의 제2회 회의에서 專門家그룹산하에 技術諮問委員會(TAG) A와 B를 두었으며 또 80년 5월의 제4회 회의에서 IPS·保障措置 Working Group이 설치되었다.

전문가그룹은 이들 下部委員會의 검토결과를 기반으로 하여 작업에 들어갔으나 금년에 南北間의 의견대립이 대두되어 심의는 難航을 거듭했다. 당초, 「평화목적에 필요로 하는 이상의 플루토늄은 剩餘로서 모두 IAEA에 予託한다」(대체안 A)라는 案에 다수의 國家들이 기본적으로 合意하였으나 2월의 제6회 회의에서 「플루토늄의 등록은 분리플루토늄 중에서 소유국이 剩餘라고 생각하는 플루토늄으로 한정해야 한다」는 代替案 B가 인도로부터 제시되었고 이 案에 아르헨티나, 파키스탄 등이 지지를 표명했다.

10월의 최종 회의에서도 인도 등은 실질적으로 IPS제도를 무력화시킬 수 있는 이 주장을 양보하지 않았으며 이에 대항하는 형태로 IAEA 권한을 대폭 강화한 내용인 代替案 C가 네덜란드, 스웨덴, 오스트레일리아로부터 提案되었다.

그결과 최종보고서에는 다수국의 의견을 기본으로 한 代替案 A와 인도, 아르헨티나, 유고슬로비아의 제안인 代替案 B, 그리고 代替案 C가

하나로 합의되지 못하였고 최종판단은 2월의 이사회에 위임하게 되었다.

보고서는 먼저 IPS운영면의 일반적 결론으로

1. IPS는 IAEA보장조치 시스템의 일부분으로 보아야 하며 新規 또는 獨立된 시스템은 아니다.

2. 최대한으로 가능한 한 확립된 保障措置通報·査察手續을 이용해야 한다.

3. IAEA가 獨自의 플루토늄 저장소를 건설하는 것은 비현실적이고 불경제적이다. 따라서 보장조치하에서 予託된 잉여분리플루토늄은 국제저장소와 지정된 시설에 저장되어야 할 것이다.

4. IPS저장소는 재처리 공장이나 혼합산화물(MOX) 연료가공공장과 같이 항상 플루토늄이 저장되어 있는 장소에 설치되어야 할 것이다.

5. 플루토늄의 수송은 核物質防禦(PP) 및 코스트의 관점에서 최소가 되도록 하여야 한다고 결론 내리고 있다.

IPS의 체제에 대한 세가지 代替案의 특징은 다음과 같다.

代替案 A

1. 그 나라가 保有하고 있으며 IAEA의 보장조치하에 있는 모든 분리플루토늄을 등록한다. 이 제도하에서는 해당국은 IAEA에 사용 신고를 하면 분리·등록후의 플루토늄을 직접 사용할 수 있다.

2. 잉여플루토늄은 予託할 수 있으며 IPS 시설에서 저장할 수 있다.

3. 予託플루토늄은 반환요구가 있으면 ① 평화목적, ② 보장조치의 적용, ③ 과잉한 stock pile(備蓄)을 하지 않는다는 조건으로 곧바로 반환된다.

4. 不當한 stock pile이 일어나고 있지 않는가, 신고한대로 플루토늄이 사용되고 있는가에 대해 檢証이 행해진다. 檢증은 현행의 IAEA 보장조치제도를 최대한으로 활용한다.

5. 등록해제는 ① 원자로에 裝填되는 경우, ② 未照射플루토늄이 재처리 회수공정에 들어갔

을 경우, ③ 협정에 따라 보장조치가 종결되었을 경우 등에 이루어진다.

代替案 B

1. IPS는 IAEA보장조치하의 분리플루토늄에 대한 自發的의 制度라야 한다. 가입국은 분리플루토늄의 사용필요량, 잉여량에 대해 자발적으로 결정할 수 있다. 즉, 소유국이 잉여라고 신고한 보증조치하의 분리플루토늄만 등록한다.

2. IPS시설에 소유국의 선택으로 예탁·저장할 수 있다.

3. 소유국의 요구가 있으면 예탁플루토늄은 곧바로 반환된다.

4. 현행 보장조치에서 얻어지는 정보로 IAEA는 플루토늄이 평화이용에 제공되고 있는지 여부를 檢知할 수 있다. 새로운 檢証은 필요없다.

5. 플루토늄은 반환과 동시에 IPS inventory(在庫目錄)에서 삭제된다.

代替案 C

1. 기본적으로 代替案 A와 흡사하다.

2. 참가국이 보유하는 평화목적의 모든 분리플루토늄을 등록한다.

3. 사용신고 외의 잉여플루토늄은 IPS에 예탁한다.

4. 代替案 A의 3과 같은 내용(단 ④ 핵폭발 이용이 아니다 라는 조건을 삽입).

5. 플루토늄은 협정에 의해 보장조치가 종결되었을 경우에만 등록이 해제된다.

(p.61에서 계속)

水理学 및 推積学에로의 RI応用

RCA지역에서 물의 공급은 농업, 공업, 일상 생활에 필수적이다. 이를 위해 地表의 물 흐름이나 지하수의 수리학 연구에 원자력기술 응용은 대단히 유용하다. 이 프로젝트의 목적은 RCA지역에서 水理学의 한 방법으로 RI기술개발을 지원하는 것으로서 호주 정부가 후원국으로 되어 있다.