



## 대만 방사성폐기물의 북한 반입 문제

이 승 구

과학기술처 안전심사관

**대**만 현지의 보도로 알려지게 된 대만 방사성 폐기물의 북한 이전 처분 문제가 최근 국내 언론을 발칵 뒤집어 놓고 있다.

그 내용은 북한과 대만간에 지난 1월 11일 중·저준위 방사성 폐기물 이전 처분 계약을 체결하고, 대만은 6만드럼의 방사성 폐기물을 이전하는 대가로 북한에 7천 5백만달러를 제공키로 하였으며, 14만드럼을 옵션으로 추가 계약할 수 있도록 하였다는 것이다.

북한 경제가 아무리 어렵다고 하더라도 돈을 받고 방사성 폐기물을 반입하겠다는 발상은 쉽사리 이해될 수 없으며, 폐쇄 사회인 북한 당국이 아니고서는 감히 상정조차 할 수 없는 일이다.

항상 우리가 북한에 대해 우려하고 있는 바는, 명백히 잘못된 정책 결정일지라도 그것이 사회적 여론 수렴 없이 무분별하게 집행되어 버린다는 사실이며, 이번 대만의 방사성 폐기물 반입 문제도 예외가 아니라고 할 수 있다.

이러한 비상식적인 대만과 북한간의 방사성 폐기물 이전 처분 문제는, 반입 주체인 북한 당국이 이를 재고하여 무효화하는 것이 가장 바람직하고 손쉬운 해결 방법이지만, 남북간에는 이 문제에 대한 의견을 교환할 마땅한 대화 채널이 없고, 그동안의 남북 관계로 미루어 볼 때 선부터 이전 포기 권유로 오히려 이를 악화시키지 않을까 하는 염려가 앞서기도 한다.

그래서 우리는 또 하나의 당사국인 대만에 대하여 북한의 방사성 폐기물 이전 처분 계약을 포기할 것을 우선적으로 요구하고 있는 것이다.

대만은 우리와 사회 체제가 비슷하고, 중국과의 외교 관계로 다소 소원해지기는 하였지만 국민 감성면에서는 아직도 가깝게 느낄 뿐만 아니라, 상호 무역 규모 등을 감안할 때 서로 뗄 수 없는 긴밀한 관계에 있다.

우리는 대만전력공사가 전력 생산의 부산물인 방사성 폐기물의 처리 문제로 고심하고 있는 것을 충분히 이해하고 있다.

또한 난유도에 임시 저장중인 방사성 폐기물을 2000년초까지 다른 곳으로 옮기기로 주민과 약속한 내용도 잘 알고 있다.

그런 면에서는 아직까지 방사성 폐기물 영구 처분장 마련에 어려움을 겪고 있는 우리와 같은 처지에 있다고 할 수 있다.

그렇더라도 세계적으로 인구가 조밀하고 지역이 협소한 한반도로 대만의 방사성 폐기물을 이전 처분한다는 것은 다분히 합리성이 결여된 것이다.

인구 밀도면에서 대만이 세계 제2위라지만 우리 나라 또한 세계 제3위인 점을 감안할 때, 격리 처분해야 하는 유해 폐기물이나 방사성 폐기물의 영구 처분장으로서 한반도는 결코 적지(適地)라고 할 수 없다.

●●●

대만과 북한간 방사성 폐기물 이전 처분 문제는 기술적 측면에  
국한된 문제가 아니며, 오히려 국제 정치적인 문제로 규정지을 수 있다.  
한반도는 타국의 방사성 폐기물을 포함하는 유해 폐기물이 이전 처분되는 '국제 처분장'으로서의  
적지가 될 수 없으며, 더욱이 개발 도상국에 속하는 북한으로의 이전은 인도적 차원에서도  
맞지 않는다. 대만은 방사성 폐기물의 국경간 이동의 몇 선행을 만들어 하지 말고,  
국제 사회가 공동으로 '국제 처분장'을 마련하는 데 우리와 함께 노력하면서, 우  
선은 자국에서 발생한 폐기물은 자국에서 처리한다는 국제 규범에 순응해야 한다고 본다.

●●●

이것은 북한 당국의 안전 관리에 대한 경험과 능력의 유무를 따지기 이전에 짚고 넘어가야 할 아주 근본적인 문제인 것이다.

또 하나의 관점은, 경제 부국인 대만이 개발 도상국 또는 저개발국에 속하는 북한으로 유해 폐기물을 이전 하려는 것은 국제 규범에 맞지 않을 뿐만 아니라 비인도적이라는 것이다.

폐기물에 관한 각종 국제 협약에서는 공히 유해 폐기물의 국가간 이동 금지, 특히 개도국으로의 이전이나 처리 금지를 그 기본 정신으로 하고 있다.

89년에 채택된 바젤협약은 유해 폐기물의 국가간 이동과 개도국에서의 처리 금지를 규정하고 있으며, 아프리카 내 유해 폐기물의 국경 이동 금지에 관한 바마코협약(91년 채택), 유엔환경개발회의 의제 21(92년 채택)도 개도국으로의 방사성 폐기물 이전 금지와 관련 기술 이전에 대해 규정하고 있다.

이상의 두 가지 관점에서 대만과 북한간 방사성 폐기물 이전 처분 문제는 기술적 측면에 국한된 문제가 아니며, 오히려 국제 정치적인 문제로 규정지을 수 있다.

즉 한반도는 타국의 방사성 폐기물을 포함하는 유해 폐기물이 이전 처분되는 '국제 처분장'으로서의 적지가 될 수 없으며, 더욱이 개발 도상국에 속하는 북한으로의 이전은 인도적 차원에서도 맞지 않는다는 결론이다.

기술적 관점에서 볼 때, 중·저준위 방사성 폐기물 처분 관리 능력은 원자력 발전 사업을 발전시키려면 반드시 구비해야 할 기술로서, 우리는 이에 대한 충분한 능력을 갖추고 있으며 대만도 우리와 비슷한 수준에 있는 것으로 보여진다.

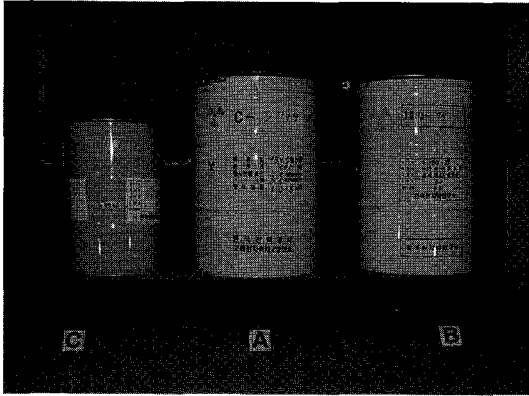
처분장 건설 자체는 일반적인 토목 기술이면 충분하지만, 처분장의 선정과 관련된 지하수·토질 등 부지 특성 조사와 이를 토대로 한 처분 방식과 공학적 방법의 결정을 위해서는 고도의 기술이 요구된다.

중·저준위 방사성 폐기물을 안전하게 처분하는 방법은 이미 국제적으로 확립되어 있고, 몇몇 선진국에서는 지난 30여년간 안전하게 처분 관리해 온 경험도 가지고 있다.

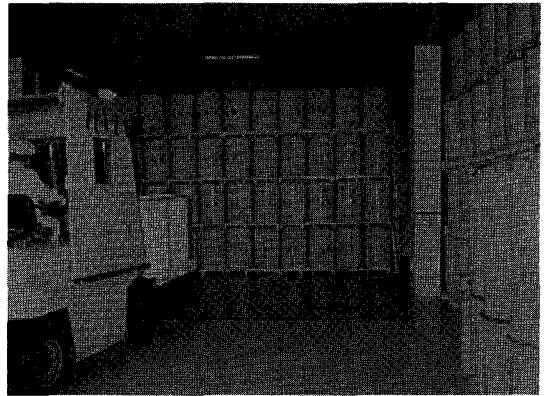
관건은 과연 북한 당국이 이러한 능력을 갖추고 있는가의 문제이다.

북한은 대규모 처분장의 건설·운영 경험이 없는 데다가, 동구권 국가와 마찬가지로 아직까지는 제3자에 의해 안전성을 확인 받는, 독립적 규제 개념이 미약한 사회 체제이다.

현재로서는 구체적인 처분 방식이나 처분장 위치 및 부지 등에 관한 정보가 없어 정확히 평가하기는 어려우나, 경험 축적이나 엄밀한 안전 규제가 없이 알려진대로 평산 지역의 폐광에 단순 처분할 경우, 지반이 불균질하



저준위 폐기물 건본



저준위 폐기물 저장고

거나 지하수 이동 경로를 따라 오염이 확산될 가능성도 배제할 수 없다.

또한 대만과 북한간 계약에 따른 비용을 모두 투자한다해도 처분 시설 건설비에도 못 미치는 수준으로 그 처분이 줄속으로 이루어질 가능성도 있다.

이것은 지난 95년 우리 나라에서 책정한 굴업도 방사성 폐기물 처분장 건설 운영비(3,300억원, 약 4억달러)와 비교해 볼 때 짐작이 가는 대목이다.

남북한 공히 통일을 국가 목표로 상정하고 있는 마당에, 장기적인 관점이기는 하지만 통일이 이루어진 시점에 가서는 독일이 통일 후 동독의 원전을 모두 폐쇄하였던 것처럼, 이와 같은 부실한 처분 시설을 환경적으로 안전하게 처리하는 문제가 우리에게 큰 부담으로 남을 가능성이 있다.

이러한 의미에서 북한이 방사성 폐기물 처분 능력이 있다는 대만전력공사측의 주장을 우리는 받아들일 수 없으며, 대만과 북한간의 계약은 마땅히 철회되어야 한다고 강력히 요구하고 있는 것이다.

더 이상 대만은 방사성 폐기물의 국가간 이동의 첫 선례를 만들려 하지 말고, 사람이 살기 어려운 넓은 지역에 국제 사회가 공동으로 '국제 처분장'을 마련하는데 우리와 함께 노력하면서, 우선은 자국에서 발생한 폐

기물은 자국에서 처리한다는 국제 규범에 순응해야 한다고 본다.

이러한 방사성 폐기물의 북한 반입 저지를 위해 정부·민간 환경 단체·원자력계 등이 범국가적인 노력을 경주하고 있지만, 궁극적으로는 국제 기구 및 주변국과의 긴밀한 협조를 통해 가능한 모든 수단을 동원하여 외교적으로 해결을 도모해 나가야 할 것이다.

이번 대만과 북한간 방사성 폐기물 이전 처분 저지를 위한 노력에서, 원자력계로서는 모처럼 민간 환경 단체가 한 목소리를 내는 현상에 고무되고 있다.

그러나 한편으로는 대만의 방사성 폐기물 중간 저장 시설이 소재하고 있는 난유도의 생태계에 엄청난 악영향이 발생하고 있다는 등 민간 환경 단체의 일부 과장된 주장이 언론에 검증 없이 투영되고 있는 점은, 방사성 폐기물 처분장 건설이 불가피한 국내 원자력 산업을 놓고 볼 때는 우려스럽지 않을 수 없다.

앞으로 원자력 산업계는 이러한 왜곡된 이해를 바로 잡아 나가야 하는 또 하나의 어려운 숙제를 안게 된 셈이다.

방사성 폐기물의 한반도 반입 저지와 국내 방사성 폐기물 처분장 확보라는, 두 마리 토끼를 모두 노리는 지혜와 신중한 대처가 절실히 요구되는 시점이다. ☉