

# 舊蘇聯製 原電의 改造作戰

## 高潮되는 G7의 不安感, 集團으로 安全管理

체르노빌사고로부터 6년여의 세월이 흘렀다. 지금 서방선진국이 오는 7월의 뮌헨정상회담에서 舊소련제 원전의 안전대책을 주요 議題로 채택할 것을 결정하는 등, 이들 발전소에 대한 대대적인 改造計劃을 준비하고 있다. 안전성과 경제적 효율, 자금협력과 原電販賣... 온갖 추측이 무성한 가운데 서방측과 舊소련 및 동구권과의 대화도 곧 시작될 움직임이다.

舊 소련제 원전의 안전대책을 토의하기 위해서 독일정부가 초청한 미국, 유럽, 日本 등 7개국(G7)의 원자력안전규제, 전력공급, 재정 등의 전문가는 약 30명, 이 작업팀의 임무는 뮌헨정상회담까지 舊소련제 원전의 사고를 예방하기 위한 「긴급5개년계획」을 작성하는데 있다.

舊소련과 동구권에 있는 舊소련제 원전 58기 가운데 체르노빌형이라고도 일컬어지는 흑연감속형 경수로(RBMK형) 16기와, 안전설비가 不備한 제1세대의 가압수형 경수로(VVER 440/230형) 10기 등의 26기는 「폐쇄하는 것이 바람직하다」는 원자로들이다. 이 가운데 1기는 터빈실의 화재로 이미 정지된 상태이다.

### 緊急計劃의 作成

작업팀은 이들 「위험한 원전」을

대상으로 단계적 폐쇄계획과 응급조치, 대체에너지대책, 그리고 한 걸음 더 나아가 장기운전이 가능한 원전에 대해서도 만전의 안전관리 체제를 구축하는 계획을 검토하고 있다. 그런데 이 계획에는 최소한의 조치에도 7억~8억달러, 그리고 전면적인 개조계획을 추진하는데에는 적어도 수십억달러의 자금이 필요하다.

작업팀은 6월 안으로 러시아 등의 당사자를 초청, 정상회담 후에 예상되는 舊소련제 원전의 일체검사나 「폐쇄권고」에 대하여 의견을 교환할 것으로 보인다. 『위험한 원전을 방지하면 방사능오염의 위험성이 증가할 뿐 아니라 세계적으로 신규의 원전건설이 차질을 초래한다』는 것이 관계자의 말이다.

G7을 舊소련제 원전의 안전대책에 끌어들이는데에는 두가지 이유가 있다. 그 하나가 환경문제이다. 舊소련측의 정보공개가 진행됨에 따라

서 긴급경보장치 등 설비면의 부실뿐 아니라 「긴급정지의 매뉴얼이 불충분」하다는 것도 밝혀졌다. 지난 86년의 체르노빌사고에서 「죽음의 재」의 공포에 노출됐던 유럽 각국에서는 특히 불안감이 높아지고 있다.

### 各國의 關心은 共通

또 하나의 이유는 원자력발전 자체에 대한 이미지가운데 중대한 영향을 줄 것이라는 우려이다. 지금 地球溫暖化의 원인인 석유 등 화석연료의 소비억제는 이미 地球村의 과제로 되어 있다. 원전의 立地가 확보되지 않아 전력공급이 억제되면, 경제성장은 중단되고 만다. 신규 원전건설이 정체되고 있는 가운데 사고가 일어나면, 세계의 모든 국민에게 불안심리 만을 조장하는 결과가 된다. 이러한 상황은 포괄에너지法案으로 13년 만에 원전건설의 재개를 결정한 미국을 포함해 G7의 공통적인 관심사인 것이다.

지난 3월의 레닌그라드원전사고 이후 舊소련제 원전의 안전대책을 둘러싼 논의는 붓물이 터지듯 분출했다. 3월22일 워싱턴 교외에서 열린 美獨정상회담에서는 러시아에 대한 금융지원과 함께 舊소련 원전의 안전대책을 정상회담에서 토의할 것에 합의했다.

그 이후 독일에서는 테퍼 환경장관, 와이켈 재무장관 등 관계각료를 총동원하여 정상회담 참가국에게 협력을 요청했다. 日本에서도 독자적으로 요원훈련을 위한 「국제 안전훈련센터」의 설치구상을 마련하여 와타나베 通産長官이 지난 5



월에 미국과 유럽을 방문했을 때 이를 제안한바 있다.

### 美, 獨, 佛이 줄다리기

이제 원전 관련사업까지도 포함하여 舊소련을 새로운 原電市場으로 보는 미국, 독일, 프랑스 사이에는 치열한 主導權쟁탈전이 벌어지고 있다. 원전개조를 지원하는 국제금융 기관으로서 미국과 가까운 세계은행을 이용할 것인지, 아니면 독일과 프랑스의 영향력이 큰 유럽부흥개발은행(EBRD)을 활용할 것인가에 대해서도 3나라 사이에서는 줄다리기가 전개되고 있는 것이다.

그러나 위험한 원전을 개조하도록 강제하는 권한이 G7에 있는 것이 아니다. 더욱이 舊소련권의 경제가 피폐하고 있는 시기인 만큼,

전력의 공급삭감으로 보다 경제가 위축되는 일을 허용할 것인가도 의문이다. 「자금이 있으면 생산적인 투자에 돌리고 싶어하는 舊소련과 東歐圈을 납득시킬 만한 동기부여가 필요」하다는 문제도 남아있는 것이다

### 有利한 經濟支援을 期待

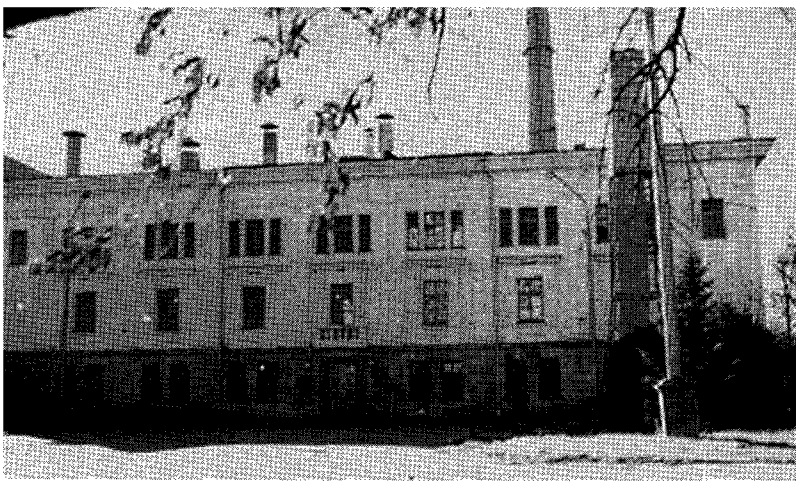
최근 빈의 IAEA 본부에서 열린 舊소련제 원자력발전소의 안전성에 관한 회의에서 불가리아의 대표는 「조사는 이제 지긋지긋하다. 문제는 누가 무엇을 해줄 것인가에 달려 있다」고 내뱉었다.

불가리아의 Kozloduy原電에는 舊소련제의 제1세대 가압수형 경수로(VVER 440/230형) 원자로 4기가 있다. 재작년 가을 IAEA가

안전성조사를 개시한 이래, 그밖의 국제기관과 서방측 여러나라들이 차례로 찾아와서 「위험하다」는 경종을 울리고 있다. 당사자인 불가리아는 처음에 「위험성을 과장하고 있다」고 반발하고 있다가 이제 와서는 거꾸로 원전의 補修와 대체에 너지확보를 위한 기술과 자금의 지원을 노골적으로 요구하기 시작했다. 서방측의 원전안전성논의에 편승하여 지원을 얻어내는 전략으로 바뀐 것이다.

### 電力不足에 不安

이러한 사정은 舊소련이나 東歐圈 여러나라에서도 크게 다를바 없다. 체코는 VVER 440/230형을 제2세대인 213형의 안전성정도까지 높일 계획으로 서방측의 협력을



구하고 있다.

러시아에서는 「핵융합에 의한 에너지생산이 가능할 때까지 5~10년 동안은 원전을 서방측 관리하에 맡기는 것도 불가피」하다는 소리가 나오고 있다.

IAEA에 의하면 전체 전력공급 가운데 원전에 대한 의존도(90년 현재)는 헝가리 51.4%, 불가리아 35.7%, 체코 28.4%, 舊소련 전체로는 12.2%지만 우크라이나 등 개별적으로 보면 의존도가 매우 높은 국가도 있다.

G7이 뮌헨정상회담에 대비하여 검토하고 있는바와 같이 가장 위험한 26기를 단계적이라고는 하지만 폐쇄하게 된다면 그들 나라들의 경제는 심각한 타격을 받게 된다. 「사고의 위험보다는 전력부족이 국민에게 주는 타격이 더욱 크다」는 지적도 나오고 있는 실정이다.

원전에 대한 의존도가 높은 나라들에게 있어서 안전성확보를 위한 것이라고는 하지만 원전의 사실상 관리를 서방측에게 맡긴다는 것은 경제활동의 근간이 서방측에게 장악된다는 것과 같다.

### 最適의 閉鎖時期

그러함에도 불구하고 舊소련과 東歐圈이 서방측의 지원에 의지하

지 않을 수 없다고 판단하고 있는 것은 지금 있는 발전소를 보수하거나 代替發電所를 건설하게 될 경우에 방대한 비용이 필요하기 때문이긴 하지만 사실은 또 하나의 숨겨진 목적이 있다. 그것은 그들이 서방측의 원전안전대책을 받아들이는 대신에 보다 유리한 경제지원을 이끌어 내자는 작전이다.

특히 그러한 전략이 눈에 띄는 것이 폐쇄대상 26기의 원전 중 15기를 보유하고 있는 러시아이다. 러시아원자력省의 어느 간부는 원전폐쇄에 대해 「반드시 반대하는 것이 아니다」라고 밝힌 다음에, 자주 지원강화에 대한 기대감을 드러내 보이고 있다. 러시아에 대하여 G7은 이미 240억달러의 지원을 결정하고 있지만 러시아는 원전에 대한 논의를 빌미로 그 이상을 요구할 공산도 있다.

『위험한 원자료를 어느 정도 폐쇄할 수 있는가는 代替電力의 확보 여하에 달려 있다』고 말하는 사람도 있는데, 대체전력을 포함하면 필요한 자금은 1백억~2백억달러로 팽창하는 것이다.

舊소련의 경우에는 국제통화기금(IMF)이 계획하고 있는 경제개혁을 예정대로 추진하면 국내수요의 감소에 따라서 국영공장의 생산규모가 축소되어 『5년 후에는 15~3

0%의 전력수요가 감소』하므로 이 시기가 「위험한 원전을 폐쇄하는最適期」라고 말하는 사람도 있다.

### 接近하는 西方企業

舊소련을 비롯한 東歐圈의 原電改造를 둘러싸고 방대한 자금이 움직이게 되는 것은 필연적이다. 그래서 이미 서방측의 巨大企業은 큰 프로젝트를 의식하여 움직이고 있다. 미국의 웨스팅하우스社는 작년 가을 Kozloduy원전의 폐기물처리 시설을 수주했는데 이것도 본격적인 보수, 폐쇄사업을 염두에 둔 움직임으로 보인다. 그리고 불가리아 정부와는 독일의 Siemens社와 프랑스전력공사(EDF) 등이 잇달아 접촉을 벌이고 있다.

이 가운데 특히 적극적인 기업이 舊東獨에서 VVER 230형 원자로 폐쇄의 실적을 가지고 있는 독일의 Siemens社이다. Siemens社에서는 「舊소련과 동구권의 보수비용만도 최저 75억달러」라고 보고 있다.

지난 봄 독일, 프랑스, 영국 등의 유력한 原電製造社에서는 企業合作을 하는 것에 합의를 보았다고 한다. 이들 프로젝트를 미국이나 일본의 기업에 빼앗기지 않기 위하여 힘을 합치는 것이 목적이다. 원전사고에 대한 위기감에서 舊소련, 東歐圈에 대한 자금지원을 하지 않을 수 없는 서방측 정부와 이 사업을 「10억달러 단위의 黃金市場」으로 보는 大企業들의 눈독이 완전히 일치하고 있는 것이다.(日本經濟新聞 6月4日, 5日)■