

不安한 舊蘇聯型 原子爐

러시아의 상트페테르부르크市(舊레닌그라드市) 교외에 있는 레닌그라드원자력발전소 3호기에서 3월24일 새벽 사고가 발생했다. 체르노빌사고 만 6년째를 이틀 앞두고 일어난 사건이었다.

사고는 국제원자력사고척도로 레벨2로 분류된 경미한 것이었지만 언론에서는 이를 크게 다루었다. 이 원자로는 체르노빌과 같은 RBMK爐(흑연감속경수냉각로)로 서방측에서는 도저히 인정할 수 없는 문제의 원자로다.

충격을 받은 것은 매스컴만이 아니다. 독일의 테퍼 환경원자로안전장관도 RBMK爐를 즉시 폐쇄하도록 요구했다. 동장관의 요구를 뒷받침하는 자료도 있다. 이즈베스차紙에 의하면 구소련에서 운전중인 45기의 원자력발전소의 작년도 계획외정지횟수는 모두 270회 1기당 6회로 전년에 비해 3% 증가하고 있다. 소련형 PWR인 VVER爐 24기가 200회, RBMK爐 16기가 55회다.

1기당으로 보면 RBMK爐가 VVER爐에 비해 절반 이하다. 이것만 보면 VVER爐쪽에 문제가 있는 것 같지만 사고에 한해서 보면 VVER爐는 1건도 없었는데, RBMK爐에서는 3건이나 일어나고 있다. 「이그날리아」원전 2호기에서도 작업원 3명이 허용선량을 넘는 방사선을 받은 일이 있다.

RBMK爐는 체르노빌사고후 제어봉삽입속도 개선이나 보이드계수개선 등 여러가지 대책이 강구되었지만 이 爐는 즉시 폐쇄해야 한다는 것이 서방측 관계자들의 일치된 의견인 것 같다.

그 가운데에서도 강경파는 독일이다. 불가리아 전력의 40%를 공급하고 있는 「코즈로두이」원전(VVER)에 대해서도 당초 강경하게 폐쇄

를 주장했던 테퍼 환경장관을 비롯한 시멘스사 간부들도 개선할 가치가 있는 것은 VVER爐만이고 RBMK爐는 안전설계에 근본적인 문제가 있어 당장 폐쇄해야 한다고 주장하고 있다. ABB사 간부들도 RBMK爐 전부와 구형 VVER爐의 폐쇄를 요구하고 있다.

리투아니아에 있는 이그날리아발전소(RBMK爐)의 안전성에 대해 우려를 나타내고 있는 스웨덴은 「개선파」다. 빌트 수상도 이 원자로를 개선하기 위해 1,600만~3,300만달러를 제공할 필요가 있다고 말한바 있다. 150만kW 2기로 돼있는 이 발전소는 독립을 달성한 리투아니아에게는 없어서는 안되는 전원이다.

한편 RBMK爐의 폐쇄에 부정적인 견해도 있다. 체르노빌사고 당시 영국원자력공사의 안전담당 이사였던 기티스氏는 이번 사고에 대해 체르노빌과는 전혀 다르다는 견해를 밝히고 RBMK爐 폐쇄에서 오는 구소련의 전력난이 더 심각한 것이라고 지적하고 있다. 체르노빌에 대해서는 우크라이나정부가 내년중이라도 폐쇄할 것을 결정했다. 레닌그라드원전사고가 직접적인 계기가 되었다고 하는데 전력공급에 대한 전망이 서있다는 것인지.

만약 구소련에서 RBMK爐 전부와 구형 VVER爐가 폐쇄된다고 하면 원자력발전설비는 거의 절반으로, 전력량은 6% 줄어든다. 시장경제로의 이행에 고심하고 있는 구소련에서는 금년중에 1,500만명을 넘는 실업자가 발생할 것이라는 국제노동기관의 보고서도 나와있다. RBMK爐의 즉각적인 폐쇄는 비현실적이라고 하지 않을 수 없다.

그러나 구소련과 동유럽에서 VVER爐를 개선하는데 만도 막대한 자금이 필요해 일이 그

(74page에 계속)