

밝히고 지금까지 캐나다의 원자력개발의 관심은 기술 및 경제적인 문제였지만 앞으로는 환경 및 사회적인 문제때문에 원자력발전의 역할에 대해 재고하지 않으면 안되게 되었다고 했다.

금년초에 원자력발전소 신규건설의 일시적 보류를 요구한 하원 환경산림위원회와는 달리 동력자원위원회는 다음과 같이 주장했다. 「원자력발전의 선택을 계속해나가는 것은 지역사회의 이익이 될 뿐 아니라 캐나다의 국익을 위해서도 절대 필요하며 장래에 있어서의 석유자원의 부족과, 발전용석탄 사용에서 오는 대기오염때문에 부득히 원자력발전을 하지 않을 수 없게 되었다. 연방정부나 원자력업계는 오랫동안 이러한 사실을 분명히 밝히지 않았기 때문에 일반국민들의 태도가 불명해졌다」고 이 위원회는 밝히고 「원자력을 사용할 것인지 아니면 다른 에너지를 사용할 것인지를 결정하기 위해서는 경제, 사회, 환경, 기술등의 여러 면을 고려하지 않으면 안되며 이러한 결정은 그 내용을 잘 알고 있는 국민들에 의해 내려지지 않으면 안된다」고 했다.

이 위원회 위원들은 캐나다의 원자력산업에 대해 무비판적이었던 것은 아니었으나 환경보호론자들이 어려운 문제들을 제기했다고 말했다. 사람들과 환경이 대량의 아황산가스, 산화질소, 2산화탄소 등의 공기오염물질에 의해 지장을 받지 않는지 또는 비교적 소량의 지하 방사성물질로 부터 격리시킴으로써 보호를 받게 되는지를 이 위원회는 묻고 특히 전력수요의 반을 원자력에 의존하고 있는 Ontario주에서는 어떻게 원자력으로 대처하고 있는지를 물었다.

이 위원회는 원자력산업의 모든 분야를 위해 14개항의 권고사항을 제시했다. 원자력규제위원회(AECB)에 대해서는 위원수를 5명에서 9명으로 늘리고, 공청회를 여는 등 홍보활동을 강화하고 시청각방식등을 통해 국민들에게 원자력 개발내용을 알리기 위한 국민홍보국을 신설할 것을 권고했다.

또한 AECL사에 대해서는 원자력과 비원자력 분야에서 연구활동을 확대하도록 권고했다. 이 위원회는 몇건에 불과한 국제적인 원자로 판매경쟁이 곧 닥아올 것인데 이것은 매우 경쟁이 심할 것이라고 말하고 AECL사는 감소되고 있는 원자로 판매량과 이에 따른 세계적인 경쟁에 대처하는데 기민하지 못했다고 말하고 건설공기와 허가수속기간을 단축해야 한다고 했으며 연방정부와 New Brunswick 주정부에 대해서는 Point Lepreau의 Candu-300 1기에 대한 자금지원을 요청했다.



原子力 中止를 向해 一步

스웨덴은 지난 3월에 제출된 에너지政策法案을 최종 결정하기 위한 6月7日의 議會 表決에 따라 原子力 中止를 向해 한걸음 다가섰다. 이 法案은 스웨덴 國內의 12基 原子爐중 먼저 2基에 대한 폐쇄일정을 1995년과 1996년으로 제안하고, 그 대상은 Barseback과 Ringhals 數地에서 각각 1基씩 선정하도록 명시하고 있다.

또한 이 法案은 發電所 폐쇄에 대한 상세한 계획의 제출기한을 1990년까지로 정하고, 그때까지 폐쇄될 2基에서 發電되는 電力을 代替할 수 있을지 여부에 대한 최종결정을 내리도록 하고 있다.

이 法案에 대한 투표결과는 찬성 160, 반대 70, 기권 82, 불참 37이었다. Birgitta Dahl에니 지長官은 이 법안의 지지연설에서 이 법안은 原子力發電의 中止에 앞서 12基의 原子爐에 대해 그 設計壽命 동안 運轉을 허용하자는 제안에 대한 1980年 國民投票結果의 약속을 지키기 위한 것이라고 하였다. 그러나 현재 추진되고 있는 原子力 전면중지의 기한을 2010년으로 정

한 것은 議會였다.

스웨덴 産業界와 노동조합은 原子力發電 중지에 따른 전기요금 상승과 환경문제에 대해 우려하고 있으며, 또한 국제원자력기구(IAEA) H.Blix사무총장의 원전 지지 발언에 힘입은 原子力發電 지지자들은 국민투표의 결정을 수정해야 한다고 주장하고 있다. Blix사무총장은 국민투표 이후 8년이 경과하였지만 풍력, 태양광, 기타 대체에너지원이 기대했던 것만큼 개발되지 못하여 스웨덴은 대기오염을 증가시킬 수밖에 없다고 하였다.

스페인

現行 原電建設計劃 完了

스페인 최초의 원자력플랜트인 160MW의 Jose Cabrera PWR 플랜트는 1968년 7월에 계통에 병입되어 그동안 20년이 지났으며, 이 나라에서 건설중인 것으로는 마지막 원자력플랜트인 Trillo-1PWR이 금년 5월 23일 계통에 병입되었다. Trillo-1호기는 KWU사에서 설계한 것으로 WH사에 의한 Zorita 플랜트 보다 용량이 6배 이상 되는 것이다.

스페인은 이것 외에 7,500MW 이상의 원자력발전설비용량을 갖고 있으며 원자력플랜트 공사의 85% 이상을 자급할 수 있는 능력을 갖추고 있다.

Trillo-1호기가 준공되고 가까운 장래에 새로운 프로젝트가 계획되어있지 않으므로 이 나라의 전력회사, 공급업체와 규제기관들은 모두 갈림길에 서게 되었다. 한편 원자력플랜트의 성능은 현저히 개선되고 있으며 소규모의 Zorita 플랜트조차도 16년째 되던 해에 실시했던 현대화 작업에 의해 이 계열의 플랜트로서는 최상급의 실적을 올리고 있다. 또한 전력회사들

은 단기간내에 많은 설비용량을 추가함으로써 지금까지 부담해왔던 막대한 자금부담으로부터 겨우 회복되고 있는 상태이고 그들의 수위신장으로 보아 신규 유니트의 건설이 필요하지 않은 상황이다.

Almaraz-1호기 SG 튜브 補修作業完了

Almaraz-1호기는 증기발생기 튜브의 보수작업이 끝남에 따라 8월 20일 계통에 재병입되었다.

930MW의 이 WH사 설비는 부식된 501개의 튜브를 플러링했는데 이 튜브들은 튜브지지판 위에 침적된 스러지중의 나트륨성분에 의해 부식된 것으로 보인다.

이번 작업은 나트륨 양이온을 제거하고 이 계통을 酸性에서 정상으로 회복시키기 위해 30% 봉산으로 2차측을 화학세정하는 것으로 한달내에 전출력가동할 수 있을 것으로 보인다.

이 회사의 보고서에 따르면 현재 튜브 플러깅율은 5%이며 아직 5% 여유가 있다고 한다. 이 증기발생기는 WH사의 D3형으로 대당 4,674개의 튜브를 갖고 있으며 전에 초기운전시의 튜브진동으로 일부 튜브가 손상돼 이를 플러깅했었다.

이 튜브균열은 지지판 옆의 튜브위에 침적된 스러지로 튜브 부식이 일어나 이 부분이 가열됨으로써 나트륨의 부식작용이 가속되어 일어났을 것이라는 추측을 확인하기 위해 금속공학적인 연구가 진행되고 있다.

이 회사 보고서에 따르면 금년 3월부터 7월까지의 이 플랜트의 용수화학처리관계 기록을 검토한 결과 급수중의 나트륨 이온 농도는 항상 메이커의 권고치 이하로 유지되었고 이 기간중에 이 값을 넘긴 일은 극히 드물었던 것으로 나타났다. 4월에 최대농도 46ppb에 이르렀으며 그후 급속히 감소되었다. 보고서에는 이