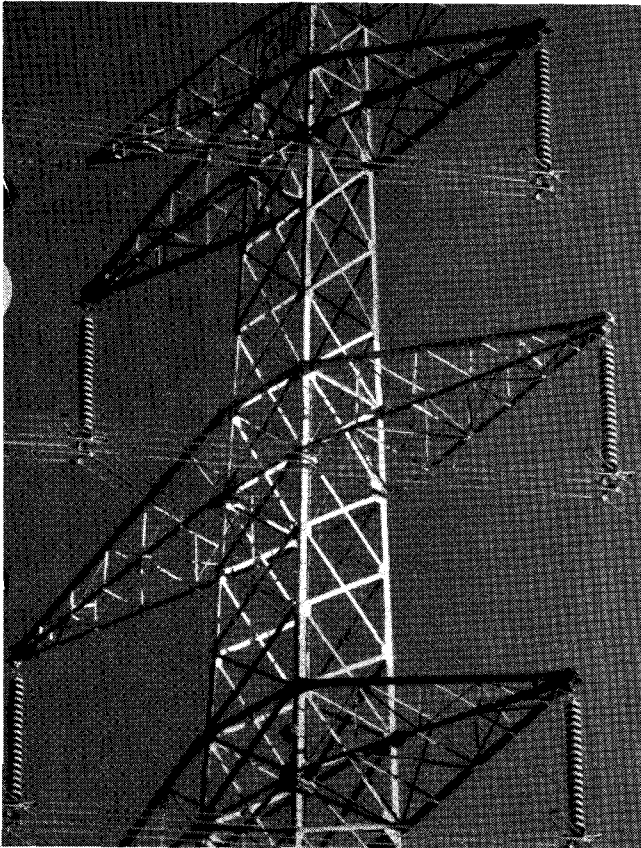


원자력, 신뢰도 향상의 한해가 될 전망

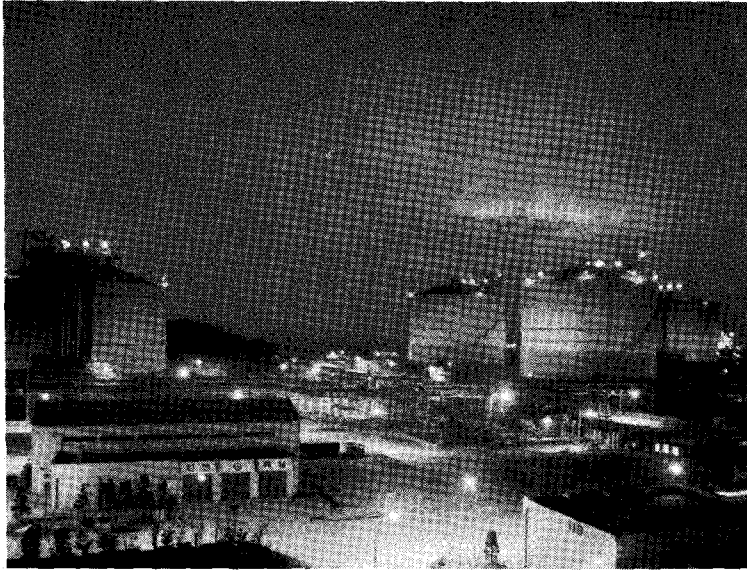


체르노빌 원전 사고 이후 원자력 발전은 반원전 여론 및 정치적 압박에 의해 그 증가율이 크게 둔화되어 왔다. 그러나 최근 지구환경문제가 세계적인 관심사로 대두되기 시작하면서 화석연료로 인한 환경오염을 방지하기 위해 각국에서는 원전의 필요성을 재인식하고 있다.

여론조사 결과 원전을 미래 전원으로서 새롭게 인식하고 있어 원전의 안전성 및 신뢰도 향상을 위한 노력이 꾸준히 전개되고 있다.

올해 원자력부문은 과거와는 달리 합리성에 기초한 신뢰도 향상의 전기를 마련하는 한해가 될 것으로 전망된다. 86년 체르노빌원전 사고 이후 원자력발전은 반원전여론 및 정치적 압박에 의해 그 증가율이 크게 둔화되어 왔다. 그러나 최근 지구환경문제가 세계적인 관심사로 대두되기 시작하면서부터 각국은 화석연료 발전에 의한 대기환경오염의 문제점, 전력수요 증가에 대한 에너지 안정공급의 필요성, 대체전원개발의 현실적인 한계성 등을 공동으로 인식하게 되었다. 따라서 각국은 미래 전원으로서 원전의 필요성을 재인식하는 계기를 마련할 수 있었으며, 여론의 합리적인 수용과 안전성을 전제로 한 원자력정책의 재검토를 조심스럽게 추진하고 있다. 스웨덴 여당인 사민당의 종래 원전조기폐기정책의 재검토 의견 대두, 영국 노동당대회에서의 15년내 원전전면폐기안 부결, 핀란드 차기정부에 의한 신규원전 건설프로젝트 추진시사 등은 이러한 움직임들을 부분적으로 뒷받침해 주고 있다. 또한 미국, 캐나다, 영국 등에서 이미 실시한 바 있는 원전 건설이나 가동에 대한 찬반 주민투표, 공청회 또는 정기적인 여론조사 등은 원전정책에 대한 공정한 여론수렴의 방법으로 정착되어 가고 있다.

'80년대 전반기와는 달리 유가하락 이후 경제성장세 회복에 따른 전력수요 증가와 에너지 소비패턴의 변화에 의한 전력소비 증가는 최근 발



전설비 증가율을 넘어서고 있어 전력의 안정공급을 위협하고 있다. 미국에서 1989년 5월까지 전력수요가 3% 증가한 데 반하여 설비증가율은 불과 0.5%에 그치고 있어 이같은 수요증가 추세가 지속될 경우 공급부족의 문제가 심각하게 대두되리라는 우려가 높아지고 있다.

스웨덴은 전력공급의 거의 절반('88년 : 45.2%)을 원전으로 충당하고 있으나 1986년 체르노빌사고 이후 계속되어 온 반원전 여론과 정치적 압력으로 1988년 6월 의회의 의결을 거쳐 2010년까지 가동원전을 전면 폐쇄키로 결정하였다. 그러나 대체전원으로 수력을 포함한 화석연료의 선택은 심각한 환경오염 문제가 지적되고 있어서 원전폐쇄에 대체할 전원선택에 어려움을 겪고 있다. 또한 필연적으로 등장할 전력요금 인상은 산업의 경쟁력 약화요인으로 예상되고 있다. 이같은 현실적인 어려움에 부딪친 스웨덴 정부

와 여당인 시민당은 금년 중 당초의 원전조기폐쇄계획을 재검토 할 예정이다. 한편 체르노빌 사고 이후 신규 원전 개발 프로젝트의 결정을 무기연기해 온 핀란드는 1991년 총선 이후 차기 집권정부에 의해 제 5호기원전건설 프로젝트의 재추진 가능성을 시사하고 있다.

원자력에 대한 반대여론과 정치적 압력을 극복키 위하여 각국은 대국민 홍보 내지 계몽활동을 원전정책의 한 분야로 정착시켜 나가고 있다. 이는 원전안전에 관한 부단한 연구노력과 이같은 과학적 지식에 대한 국민들의 이해노력이 일치되어야만 문제해결이 가능하기 때문이다. 미 에너지성은 작년 8월과 9월 수도 워싱턴시를 시작으로 전국의 4대도시 순회 청문회를 개최하여 원자력을 포함한 미국의 에너지전략 전반에 관한 여론을 조사한 바 있다. 각 지역의 주정부, 학계, 산업계 전문가들이 참석하였던 동 청문회에

서 참석자들은 미래에 가장 중요한 발전원으로서, 석유대체에너지로서 원자력의 중요성을 지적하였다. 1988년 11월 미 에너지계몽협회(USCEA)에서 미국, 영국 국민을 대상으로 여론조사를 실시하였다. 동 조사에서 미국 응답자의 33%, 영국 응답자의 40%가 원자력을 금세기 말까지 가장 주요한 발전원으로 생각하고 있는 것으로 나타났다. 최근에 발표된 대만의 언론매체를 통한 여론조사 결과에 의하면, 조사대상 1000명 중 57.3%가 원자력발전소 건설에 찬성한 반면, 불과 7.9%만이 반대 의사를 나타내었다. 이같은 조사결과는 1987년의 조사에서 찬성 41.9%, 반대 20.8%와 비교해 볼 때 상당한 변화를 보이고 있다.

한편 원전의 안전성 및 신뢰도 향상을 위한 노력도 꾸준히 전개되고 있다. 1989년 5월 세계 139개 전력회사 대표들은 모스크바에 모여서 세계 원전운전자연맹(WANO World Association of Nuclear Operators)을 결성하였다. 설립 목적은 원전의 안전과 신뢰도 극대화를 위하여 원전 운전자간에 운전정보의 효율적인 교환과 이를 통한 원전사고의 예방에 두고 있다. 최근의 원자로 개발은 고속중식로의 상업화개발이 지연되고 있는 반면 안전성과 경제성이 뛰어난 신형 경수로의 개발에 주력하고 있다. 소형화, 표준화, 모듈화를 목표로 추진되고 있는 신형경수로는 안전성과 경제성과의 균형이라는 문제를 안고 있다.