



## 원자력안전문화의 점검

이 헌 규

과학기술처 안전심사관

**과** 학기술처는 94년 9월 원자력안전정책성명을 발표한 이후, 안전 규제 업무의 선진화와 원자력 안전문화의 확산을 위한 노력을 경주해 왔다.

시행 2년반 이상이 경과한 시점에서 과학기술처는 안전문화의 정착 상황을 평가하고, 종사자에 대한 안전 의식을 제고하기 위해 지난 5월말 가동중인 11개 원전을 대상으로 1주일간 특별 안전 점검을 실시하였다.

동 점검에는 과학기술처·한국원자력안전기술원·학계 전문가 등 30여명이 참여하였으며, 점검에 앞서 각 발전소별로 현장의 원전 종사자를 대상으로 안전문화에 대한 특별 교육을 실시하였다.

그 결과 과학기술처는 전반적으로 원자력 안전에 대한 인식이 점차 제고되고 있고, 안전문화도 어느 정도 정착되어 가고 있는 것으로 평가하였다.

그 동안 사업자의 개선 노력과 규제 기관의 지속적인 점검으로 인하여 운전 실적이나 운영 측면에서의 안전성은 크게 향상되어 온 것이 사실이고, 국제원자력기구(IAEA)의 가동중원전안전성평가팀(OSART) 점검 결과도 이를 객관적으로 인정한 바 있다.

그러나 궁극적인 원자력 안전성은 하드웨어 측면 뿐만 아니라 종사자의 안전 의식 등 소프트웨어 측면에 의

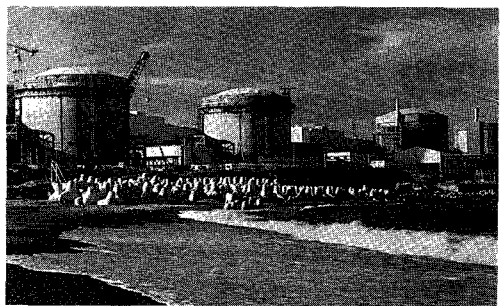
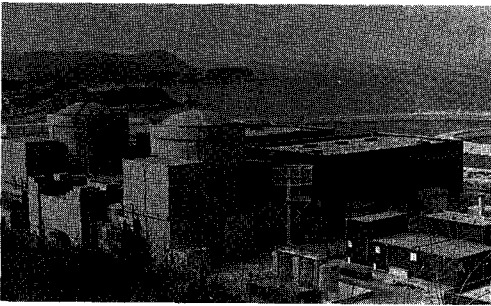
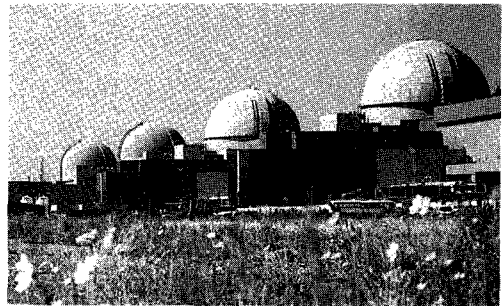
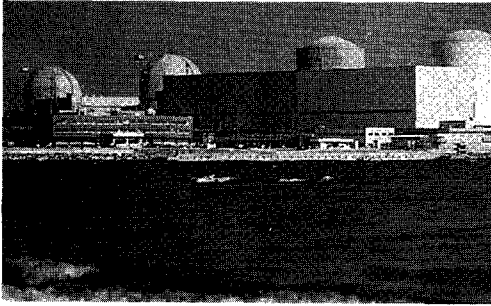
해 확보될 수 있기 때문에, 과학기술처는 원전 가동 기수의 증대에 따라 안전문화 수준을 객관적으로 평가하기 위한 우리 실정에 맞는 평가 지표의 개발 노력을 강화하고 있다.

그간의 검사 방식이 일방적인 지적 사항의 발급이었던 점에 비해, 금번 점검은 상호간의 충분한 의견 교환을 통해 문제점을 발굴·개선코자 하는 지도·권고 형식으로 수행하였다.

즉 잘하고 있는 사항과 개선의 여지가 있는 사항들을 있는 그대로 발굴하여 각 기관들의 장단점을 전파·활용할 수 있도록 함으로써, 사업자 스스로가 문제를 발견하고 고쳐나갈 수 있도록 자기 발전 시스템을 갖추도록 하는 데 주력하였다.

이번 점검에서 고리 1발전소가 안전문화 태스크포팀을 구성하여 안전문화에 대한 교육·캠페인·점검 및 평가를 주기적으로 수행하고 있는 점, 그리고 고리 2발전소가 FIZ(First, Innovation, Zero) 운동을 전개함으로써 안전 의식을 고취시키고 안전 제일과 무결함을 위한 노력을 하고 있는 점이 잘된 점으로 평가되었다.

또한 영광 1·2발전소에서는 인적 실수를 줄이기 위한 자발적인 제도로서 HPES(Human Performance Enhancing System) 제도를 채택하고 IAEA에서 권고



한 평가 지표에 의하여 자체 평가를 수행하는 등 안전문화 정책을 위해 자발적으로 노력하고 있음이 잘된 점으로 평가되었다.

울진 원자력발전소에서는 사업소 차원의 안전 정책 및 목표가 잘 설정되어 있고 관리자 및 종사자가 이를 충분히 이해하고 있는 점이 돋보였으며, 월성 원자력발전소에서는 제안 제도 운영을 통하여 직원이 안전 관련 사항의 개선을 요청할 수 있는 제도적 장치를 갖추고 있는 점이 안전문화 정착을 위한 적극적인 활동으로 평가되었다.

다만 일부 원전의 경우 운전원을 포함한 실무자들의 신기술 정보의 획득 및 전파 노력이 부족하고, 교수요원의 재교육을 강화해야 할 필요성이 제기되었으며, 또한 일부 원전은 유사한 인적 실수가 연속되어 원자로 정지가 몇 차례 계속된 사례가 보완할 점으로 지적되었다.

한편 발전소 직원과 주재관실 규제 요원간에 보다 솔직하고 공개적인 관계 정립이 필요하다는 점과 비기술직 직원을 포함한 전직원에 대한 안전 의식 전파 등도 개선이 필요한 사항들로 평가되었다.

이와 병행하여 최근 지역 협력 사업의 일환으로 현지인을 채용하고 있는데, 이들의 전문성을 제고하기 위해 사업자의 자체적인 안전 훈련 프로그램이 필요한 것으로 지적되었다.

앞으로도 과학기술처에서는 이러한 점점 결과들을 종합하고 관계 기관 및 전문가의 의견을 수렴하여 우수 사례에 대해서는 포상 등 지원 조치를 통하여 활동을 더욱 강화하고 전 사업장에 확산되도록 하는 한편, 개선이 요구되는 사항에 대해서는 사업자로 하여금 계속 보완하도록 적극 유도해 나갈 예정이다. ⊗