

제 143회 원자력 안전메시지

안전문화 악화 조기징후 Ⅲ

[출처 : IAEA TECDOC-1329]



| 도입

과거에 우수한 운영실적을 자랑하던
발전소가 안전문화 악화로 인하여
어려움을 겪는 사례가 발생하였음

안전문화 악화의 조기징후는 조직내부의 시각에 의해
관찰이 용이한 경우와 외부 시각에 의해 더욱 쉽게
발견할 수 있는 경우로 나눌 수 있음

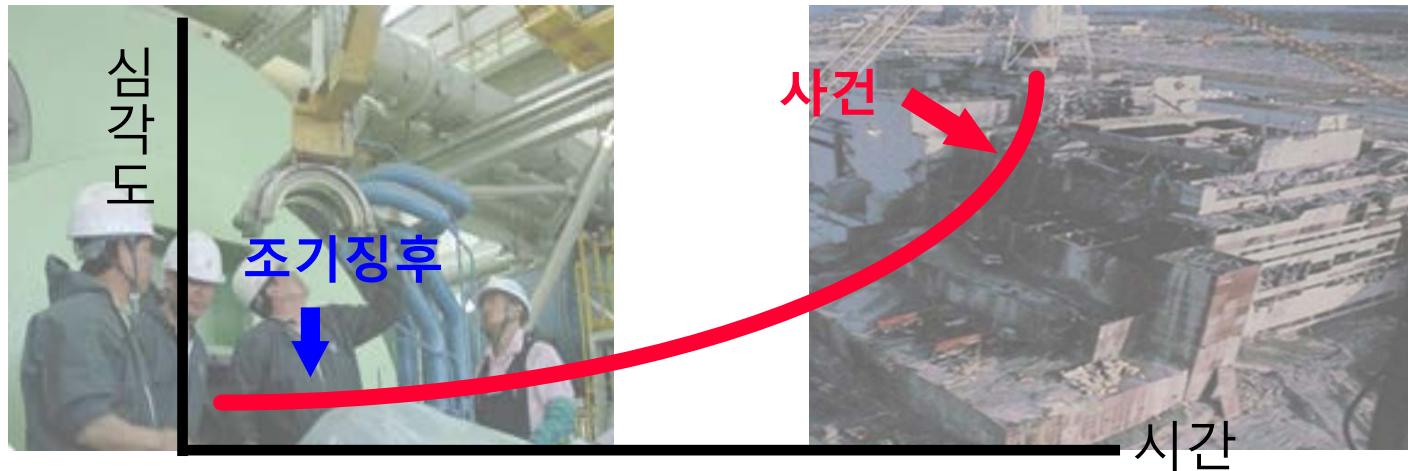


금번 안전메시지에서는

외부시각에 의해 발견이 더 쉬운 안전문화 악화 조기징후를
통해 발전소에 적용 가능한 실질적 방안을 모색하고자 함

| 도입

안전문화가 악화되고 있다 !



- 안전문제는 노출될 때까지 심각도가 지수함수적으로 증가
- 안전문화 악화의 조기징후 **포착** : 사건 초기단계에서 해결
- 안전문화 악화의 조기징후 **무시** : 심각한 사건으로 발전 가능성 내포

안전문화 악화 조기징후 - 외부시각

1

운영경험관리 실패



원가절감을 위한 조직변경, 인력감축 및 과도한 조직축소는 기술, 경험 및 이력 자료 손실을 유발



기록관리 손실과 경험 인력의 조직이동으로 운영경험 전수 실패를 초래



효율적인 변화관리 프로세스 구축 필요

안전문화 악화 조기징후 - 외부시각

2

품질보증 기능 저하



심각한 안전문제를 경험한 발전소에 대해 원인을 분석한 결과 **품질보증 기능 약화**라는 공통점이 발견됨



품질보증활동을 하는 직원을 **부정적인 시각**으로 바라보고 **단속과 감시자**로만 간주



품질보증 활동으로 발견된 **문제점을 종종 무시**하고, **시기 적절하게 조치**되지 않음

안전문화 악화 조기징후 - 외부시각

3

협력과 정보공유 부족



소그룹 문화는 그룹 구성원간에 강한 유대감을 형성하지만, 타 조직과는 의사소통에 장벽을 형성



소그룹이 현상유지에 안주하고, 우월적 지위 유지에 집착하면 협력은 불가능

안전문화의 정착을 위해서는

개방적인 의사소통 및 협력을 통한 관계 형성 필요

안전문화 악화 조기징후 - 외부시각

4

본사의 역할 미흡



- ✓ 각 사업소마다 **고유의 소그룹 문화를 형성**
- ✓ 회사정책이 전 사업소에 **일관성 있게 적용되지 않고, 사업소의 목표가 본사 목표보다 우선시 되는 경우가 있음**



- ☞ 업무전반에서 본사와 각 사업소간 **주기적으로 의견을 교환하고, 정보를 공유해야 함**
- ☞ 본사 경영층은 **정기적으로 사업소를 방문하여 직원들의 다양한 의견수렴 필요**

안전문화 악화 조기징후 - 외부시각

5

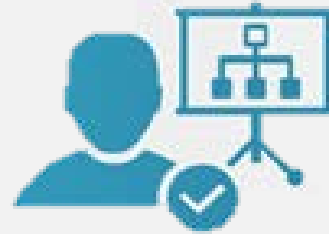
주인의식 부족

종사자의 주인의식



직원들의 주인의식이 부족할 때,
안전에 대한
책임의식 역시 결여됨

경영층의 주인의식



경영층의 주인의식이 부족할 경우
무관심과 안주하려는 태도가
조직 전체로 확산됨

- 종사자들의 **책임과 권한**을 명확히 부여
- 주인의식 강화를 위한 **프로그램 개발**(자기계발, 합리적 보상체계 등)

안전문화 악화 조기징후 - 외부시각

6

조직의 고립



조직은 지리적, 구조적으로 고립될 수 있음
 고립된 조직은 산업계 최신의 안전기준을 적용하기보다
 폐쇄적인 내부 기준에 따라 운영될 수 있음

조직내 다양한 소그룹 문화가 존재하고 그룹간
 상호교류가 없을때 조직 내부에서도 고립은 존재함
 조직의 고립성은 정보·경험을 공유하는데 장애물이 됨



안전문화 악화 조기징후 - 외부시각

7

학습문화 장려 부족



국내외 타 조직과 **운영경험** 및 **지식**을 활발히 공유하지 않음



내부 안전성 개선을 위해 타 우수조직의 **운영경험** 및 **지식**을 활용하지 않음



과거의 성공에 **안주**하고, **자만**하여 신기술 개발에 대한 **투자**와 **발굴**을 주저함

안전문화 악화 조기징후 - 외부시각

8

안전점검 후속조치 실패



안전점검 개선권고사항이 조치되지 않음은 내부적으로 미비한 사항에 대한 점검단의 개선제안을 수용하지 않음을 의미함



개선권고사항 후속조치에 대한 체계적인 관리 프로세스 구축이 미흡



조치사항 처리현황이 안전점검 주관 조직에 즉각적으로 피드백 되지 않음

안전문화 악화 조기징후 - 외부시각

9 규제기관의 역량부족

규제기관의 역할



규제기관은 건전한 안전문화
형성을 지원하는데
핵심적 역할을 함

명확한 이해 및 지식습득



규제기관의 안전문화에 대한
명확한 이해와 지식 습득이 선행될 때,
안전문화 악화 징후를 진단할 수 있음

- ➔ 규제기관 내에 안전문화에 대한 교육훈련 체계구축
- ➔ 교육을 통하여 안전문화를 평가할 수 있는 역량 배양

| 결언

조직에서 일부의 안전문화 악화증상이 발견되었다고

그 조직의 안전문화가 총체적 위기에 처했다고 할 수는 없음

그러나,

각자의 조직에서 안전문화 악화 증상이 있는지 **자체점검이 필요**하며
안전문화 악화를 초래하는

근본원인을 도출하여 해결책을 수립해야 함

건전한 안전문화의
도입 및 활성화

안전문화
악화예방

An aerial photograph of a nuclear power plant at sunset. The two large containment domes are prominent, with the plant's internal structures and piping visible. The sky is a vibrant orange and red from the setting sun, which is a bright yellow orb on the horizon. The surrounding area includes some industrial buildings and a body of water in the background. The text "Be safer together!" is written in a large, white, italicized font across the middle of the image.

Be safer together !

- 감사합니다 -