

원자력발전소의 인적 오류 저감을 위한 사업자 노력과 정부의 정책적 접근

최광식*

한국원자력안전기술원 안전정책실 책임연구원
(choi@kins.re.kr*)

원자력발전소의 설계안전성 외에 인적 성능의 저하로 인한 실수에 의한 사고사례가 빈발함에 따라 이의 저감을 위한 운영자의 노력과 함께 정부의 정책적 접근도 강화되고 있다. 원전운영에서의 인적 오류저감을 위한 국제적 노력과 방법론을 소개하고 국내의 인적 오류 발생현황과 유형을 제시한다. 원전 운영자의 절차서 결함, 작업부하, 정보량, 전자부품 결함, 기계재질 결함, 소프트웨어 결함, 제어논리 결함, 의사소통의 잠재결함, 정비 중 결함, 지도력 및 팀워크 결함, 인식 언어 습관, 협력업체 잠재위험, 조직의 잠재적 결함제거, 작업관리 결함, 형상관리 결함, 안전문화, 기본수칙 제정, 운전원 신체상태의 개선, 협력업체 정비종사자 자격관리, 종사자 교육훈련 개선, simulator 형상관리 및 운영개선, 현장작업환경 및 작업방식 개선, 현장작업도구 개선 등 사업자가 개선할 부분을 소개한다. 그리고 정기검사 시 인적 요소 점검강화, 인적 오류 사고의 조사절차 체계화, 인적 오류 사고 사례의 재분석 등 규제기관의 인적오류 저감을 위한 정책적 노력을 소개한다.