

원전 수명 연장과 최신 기술 기준

진재용(환경 전문 변호사/법무법인 강남)

우리나라에서 가동 중인 25기의 원자력발전소 대부분은 설계수명이 30년에서 40년으로 설정되어 있다. 설계수명이 도과하는 원전에 대해 원전 운영자인 한국수력원자력 주식회사가 원자력안전위원회에 계속운전허가를 신청하면 원자력안전위원회는 해당 원전이 계속 운영할 수 있는 안전성이 확보되어 있는지를 평가하여 계속운전허가 처분 허가 여부를 결정하게 된다.

이러한 계속운전허가 처분을 흔히 수명연장 처분이라고 표현하는데, 수명연장 처분이 이루어지면 10년 단위로 원전을 계속 가동할 수 있게 된다.

원전에서 사고가 발생할 경우 국민의 생명과 건강뿐 아니라 국가경제에도 심각한 타격을 주게 된다. 따라서 원전의 수명연장을 위한 심사는 안전을 최우선으로 하여 보수적으로 이루어져야 한다.

이러한 취지에서 원자력안전법 시행령 제38조 제2항 제1호는 '계속운전을 하려는 원자로 시설에 대하여는 계통·구조물·기기에 대하여 최신 운전경험 및 연구결과 등을 반영한 기술기준을 활용하여 평가할 것'이라고 규정하고 있다.

법원 역시 원전의 수명연장 처분을 위한 평가 기준은 최신기술 기준에 의하여야 한다고 판단하였다. 월성 1호기 원전에 대해 2015년 2월 27일 원자력안전위원회가 수명연장처분을 하였으나 이에 대해 원전 인근 주민 등 2000여명이 원고로서 해당 수명연장처분의 무효 및 취소를 구하는 소송을 제기하였고 법원은 원고들의 청구를 받아들여 월성 1호기의 수명연장처분은 위법하여 취소하여야 한다고 판단하였다(서울행정법원 2017. 2. 7. 선고 2015구합5856 판결). 월성 1호기 수명연장처분의 취소 사유는 원자력안전위원회의 심의절차에서 드러난 여러 절차상 위법 사항이 있었으나 월성 1호기에 R-7 등 최신기술기준을 적용한 평가를 하지 않은 것을 위법하다고 지적한 점이 특히 주목할 만하다.

법원은 '설계수명기간을 연장하기 위해서는 당초 신규운영허가를 할 당시의 기술기준이 아닌 최신 운전경험 및 연구결과를 반영한 기술기준을 적용함으로써 원전의 안전성을 신규로 건설하는 원전의 안전성에 버금가는 수준으로 끌어올리려는 것'이라고 판단하였다. 또한 '계속운전을 위한 안전성평가를 할

때 적용할 기술기준은, 적용하지 않아도 될 만한 특별한 사정이 증명되지 않는 한 평가기준일 당시의 국내·외 최신 기술기준이 모두 포함되어야 할 것'이라고 하였다.

이러한 법원의 판단을 보면, 수명연장 처분 평가기준일 당시의 국내·외 최신 기술기준은 원칙적으로 계속운전을 위한 안전성 평가의 적용 대상이 되고, 적용하지 않아도 되는 특별한 사정이 있다는 점에 대한 입증책임은 이를 적용하지 않고 수명연장처분을 내린 처분청에게 있다는 것으로 해석할 수 있다.

현재 원자력안전위원회는 고리2호기에 대한 수명연장 여부를 심사 중이다. 법령과 관례에서 정한 기준에 따라 안전을 최우선으로 한 결정이 있기를 기대한다.

(출처/법조신문)