

원자력 안전 관련 의원 입법안 봇물 과학적 · 합리적 소통 필요

김영섭

서울대 원자력정책센터 책임연구원



- 서울대 원자핵공학 학사
- 고려대 정치학 석사, 박사
- <연합뉴스> 사회부, 미디어과학부, 국제부 기자
- 미주특파원, 홍보기획팀장, 기사심의위원, 국제국 기획위원
- 청와대 과학기술비서관실 행정관
- 국가과학기술연구회 전문위원
- 고려대 겸임교수 역임
- 경상대 겸임교수
- 부산외대 초빙교수
- 서울대 원자력정책센터 책임연구원

국회 미래창조과학방송통신위원회(이하 미방위)는 지난 10월 14일로 국감을 마무리하고 계류 중인 법안 심사에 곧 착수할 것으로 보인다. 10월 21일 기준으로 미방위에 제출된 원자력 안전 관련 의안은 총 19건으로 집계된다. 원자력안전법 개정법안 8건, 원자력안전위원회 설치 및 운영에 관한 법률 개정안 7건, 원자력시설 등의 방호 및 방사능 방재 대책법 개정안 2건이고, 또 한국원자력안전기술원법과 원자력진흥법 개정안이 각 1건이다.

이밖에 초미의 관심사인 「고준위방사성폐기물 관리절차에 관한 법률 제정(안)」은 8월 11일 입법예고 이후 9월 20일까지 의견을 수렴했다. 정부는 주민 설명회 등 절차를 거쳐 연내 법안을 제출한다는 계획이지만 예정대로 진행될지는 미지수다.

미방위 계류 원자력 관련 법안 역시 적잖은 논란이 예상된다. 특히 이미 건설 허가가 난 신고리 5·6호기 안전 문제와 원자력안전위원회의 위상 재정립, 위원 구성안이 핵심 사안으로 떠올랐다.

계속운전 관련 법안

먼저, 기존 원전의 안전성에 대해서는 우원식 의원 대표 발의안에서 주로 논의된다. 이 법안은 원전의 최초 설계수명이 완료된 경우 계속운전을 위한 허가를 받을 수 없도록 했다. 월성 1호기처럼 이미 수명이 연장돼 운영 중인 경우도 해당 원전을 정지하고 취소하는 근거를 마련하겠다는 내용을 담았다.

앞으로는 아예 원천적으로 계속운전을 허용하지 않겠다는 것이다.

기존 원전은 안전성이 입증된 경우 계속운전을 허용하는 것이 바람직하다는 게 정부의 공식 검토 의견이다. 설계수명은 인허가 당시의 기술기준을 만족하는 것으로 평가된 최소한의 운전 가능 기간을 말한다. 해당 원전의 전체 수명 기간을 의미하는 것은 아니다.

국제적으로도 계속운전은 보편화된 제도이며 안전성과 경제성이 확인된 원전은 계속운전하는 것이 일반적이다. 국제원자력기구(IAEA)의 PRIS(Power Reactor Information System) 2015년 자료에 따르면 전 세계적으로 설계수명이 지난 원전 151기 중 137기(90%)가 계속운전 승인을 받았다.

다만, 계속운전 승인은 제도의 존치 여부를 떠나 새롭게 밝혀진 지진의 영향을 반영한 부지 안전성 재점검, 이에 따른 내진 설계 재심사 등 더욱 강화된 계속운전 승인 기준이 추가로 필요하다는 데는 이론의 여지가 없다.

원전 다수 호기 건설 관련 법안

경주 지진으로 원전 부지의 안전성 문제는 핵심 사안으로 다뤄질 것으로 보인다. 더욱이 이번 진앙지와 인접할뿐더러 동남권에 밀집된, 그것도 같은 부지에 여러 호기가 들어선 이른바 다수기 원전 안전성 문제로 확대된다.

이에 박재호 의원 대표 발의안은 기존 부지에 원전을 추가 건설하려는 경우 다수호기 안전성평가 보고서와 다수호기 전력계통 신뢰도평가 보고서를 추가 제출할 것을 요구한다.

부지조사보고서 작성도 육상과 해상을 포함한 부지 반경 40km 이내의 「지진·화산재해대책법」 제23조에 따

른 활성단층을 설계에 고려할 단층으로 해야 한다고 명기했다.

특히 중전 규정에 따라 기존 부지에 원전을 추가 건설하기 위해 허가를 받은 경우에는 이 법의 시행일로부터 3개월 이내에 공사를 중지하고 공사 개시를 위해서는 원자력안전위원회 심의와 재적위원 5분의 4 이상의 찬성 의결을 거치도록 규정했다.

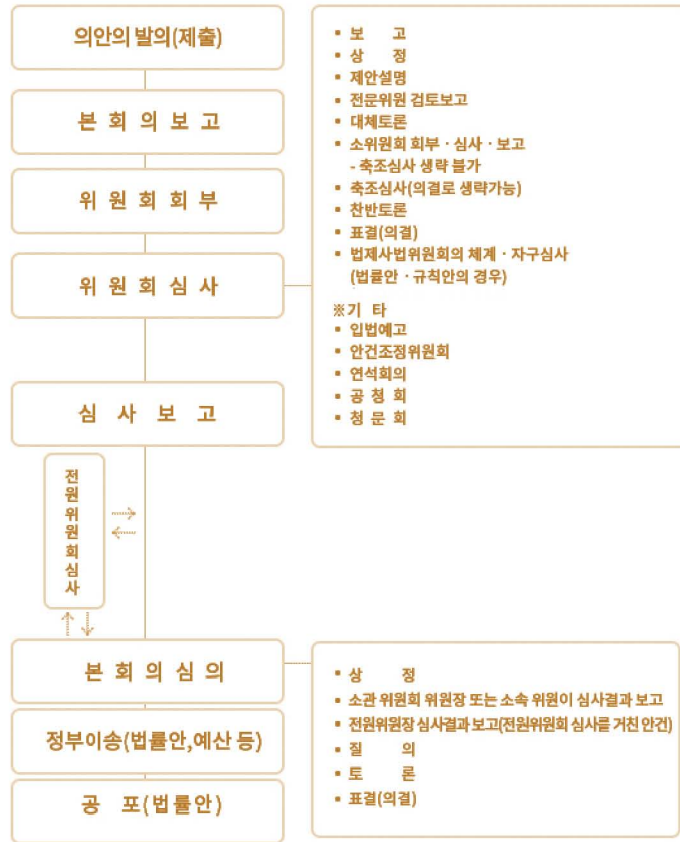
기존 부지에서의 원전 추가 건설시 안전성 평가 강화는 배덕광 의원 대표발의안도 다룬다. 이 법안은 원전 건설 허가 시 확률론적 안전성 평가를 의무화하고, 3기 이상의 원자로를 한 지역에 건설하는 경우에는 '다수기에 대한' 확률론적 안전성 평가를 의무화했다.

먼저, 다수기가 아닌 이른바 '단일 호기 원전' 건설에 대한 확률론적 안전성 평가를 보면 현행 법체계에 이미 반영돼 있는 것으로 파악된다. 「원자력안전법」 개정(2016.6.23. 시행)으로 동 법 제10조 제2항 및 시행규칙 제4조 제6항에 따라 건설 허가 신청 시 '사고관리계획서 작성계획서' 제출을 의무화했고, 「사고관리계획서 작성방법에 관한 규정(원안위 고시)」 제4조에는 사고관리계획서 작성계획서에 확률론적 안전성 평가를 포함하도록 했다.

한국원자력안전기술원(KINS)에 따르면 이 법 시행 전에는 지난 2001년 원전 중대사고 대책 수립 이후 행정명령으로 확률론적 안전성 평가를 시행한 것으로 확인됐다.

이제 논점은 '다수기 확률론적 안전성 평가(다수기 PSA)' 문제로 모아진다. 확률론적 안전성 평가가 시행되고 있지만 현재로서는 단일 호기 대상의 확률론적 안전성 평가 기준만 적용되고 있기 때문이다.

이에 대해 현행 원자력 안전법령에는 '다수기 PSA'는 아니지만 '다수기 안전성 평가'를 고려하고 있다는 게 원안위 검토 의견이다. 「원자로시설의 기술기준에 관한



〈그림〉 의안의 일반적 심의 절차도

규칙」 제10조 및 제16조는 동일 부지에 2 이상의 원자로 시설을 설치하는 경우 이 시설들이 각각 다른 원자로 시설에 영향을 미치지 아니하는 곳에 설치하도록 하고, 2 이상의 원자로시설 간에는 안전에 중요한 설비를 공유하지 못하도록 규정한다.

또 '다수기 PSA'는 다수기 안전성 평가의 보완적인 방법으로서 현재 국제적으로도 평가 방법론이 정립되지 않은 상황이다. 미국의 원자력안전 규제기관인 원자력 규제위원회(NRC)도 '다수기 PSA'에 대해서는 자체 시산

(試算) 결과 당장 적용할 시급성은 없다고 판단해 현안 리스트에서 지우고 장기 과제로 돌렸다. 우리나라도 다수기 PSA와 관련해 국내 원전에 적합한 법제화로 나아가도록 연구개발(R&D)을 진행 중이다. 현재 다수기 안전성과 관련해서 신고리 5·6호기 문제가 논란의 중심에 있다. 박재호 의원 대표 발의안은 이번 국감에서 신고리 5·6호기 허가 과정에서의 여러 의혹이 제기된 가운데 법 개정이란 공론화 과정을 거쳐 합법적인 절차로 신고리 5·6호기 공사를 중지하겠다는 의지의 표출로

해석된다.

따라서 정부 당국도 이 문제를 ‘기계적, 기능적’ 틀에 서만 바라봐서는 안될 것이다. 헌법에 따른 소급 입법 금지를 내세우거나 신뢰 보호의 원칙 위배 가능성을 제기하는 등 법리적 대응책으로만 일관하기보다는 좀 더 과학적이고 합리적인 소통에 나설 것을 주문한다. 중차대한 국민의 안전을 담보로 한 원자력 문제는 ‘정쟁으로 가득찬 일방적 언어’보다는 과학기술의 영역으로 문제를 푸는 게 최선책이기 때문이다.

원자력안전위원회 관련 법안

원자력 안전 문제의 최고 의결기구인 원자력안전위원회의 위상 재정립과 위원 인선을 다룬 법안도 5건으로 논쟁이 가열할 전망이다.

현행법상 원자력안전위는 국무총리 소속으로 설치된 기관이다. 위원장은 국무총리의 제청으로 대통령이 임명하고, 상임위원인 위원을 포함한 4명의 위원은 위원장이 제청해 대통령이 임명 또는 위촉하며, 나머지 4명의 위원은 국회에서 추천해 대통령이 임명 또는 위촉하고 있다.

이에 대해 해당 5개 법안은 상당한 변화를 요구한다. 유승희 의원 대표 발의안의 경우 원자력안전위를 대통령 소속으로 하고 위원장은 장관급으로 격상토록 했다. 또 위원은 국회에서 추천하되, 상임위원인 위원을 포함한 5명의 위원은 대통령이 소속되거나 소속됐던 정당의 교섭단체가, 나머지 4명의 위원은 그 외 교섭단체가 추천해 대통령이 임명 또는 위촉하도록 하고, 위원장은 위원 중에서 호선(互選)된 사람을 대통령이 임명토록 하는 내용을 담았다.

우원식 의원 대표 발의안의 경우 위원장을 제외한 8명의 위원을 모두 국회에서 추천하도록 했다. 나머지 법

안도 세부 사항에서 약간씩 차이는 있지만 대체로 이와 비슷한 맥락에 있다.

원안위는 기관 위상과 관련해 원자력 이용자의 인·허가 등 업무를 수행함에 있어 정부조직법 제18조에 따른 행정감독권을 적용하지 않음으로써 현행 조직 체계로도 원자력 안전관리의 독립성과 공정성을 보장하고 있다는 의견이다. 해외 사례를 보면 미국과 프랑스, 일본의 경우 원자력 안전 규제기관의 최고 책임자가 장관급이다.

원안위 위원 추천권을 모두 국회로 넘기겠다는 내용도 논란이 일 것으로 보인다. 국내 다른 중앙행정기관 위원회의 위원 구성을 보면 위원의 일부를 대통령, 국무총리 또는 해당 위원장이 임명 또는 위촉하게 하고 있어 ‘추천권 전권’을 국회로 넘기는 경우는 없다.

미국의 경우 5명의 위원(모두 상임)에 대해 의회의 동의를 얻어 대통령이 모두 임명하되 위원 중 1명을 위원장으로 대통령이 임명하고 3명 이상이 동일 당파에서 선출하지 못하도록 하고 있다.

프랑스는 5명의 위원(모두 상임)에 대해 위원장을 포함한 3명의 위원은 대통령이 임명하고 상원과 하원이 각각 1명의 위원을 임명토록 운영한다.

일본은 5명의 위원(모두 상임)에 대해 내각총리 대신 이 양원의 동의를 얻어 위원장 및 위원을 임명토록 하는 제도를 갖고 있다.

해외에서도 원자력 안전을 담당하는 위원 전원의 추천 권한을 국회에 부여하는 사례를 찾기는 어려운 것이다. 다만, 말 그대로 대의기구인 국회 차원에서 민의를 최대한 반영하면서 나아가 원안위의 독립성과 공정성을 높이겠다는 취지인 만큼 위원에 대한 국회 추천권의 일부 강화 등 세부적 논의를 거칠 필요는 있을 것으로 보인다. 🍌