

고준위폐기물 특별법 통과됐지만...원자력계 우려 이유는

강민구 입력 2025. 2. 21. 17:27

특별법 상임위 통과했지만 독소조항 담겨
원안법·특별법 중복, 각종 제한으로 계속운전도 못해
2050년 중간저장 시설, 2060년 영구처분도 늦어

[이데일리 강민구 기자] 지난 9일 고준위 방사성폐기물 특별법안(특별법)이 국회 산업통상자원중소벤처기업위원회 소위를 통과하면서 원자력계가 우려하고 있다.

여야 합의로 사용후핵연료 문제를 해결할 실마리를 찾았지만, 법안이 업계 상황을 제대로 반영하지 못해 사실상 원전 계속운전 허가를 받지 못하게 돼 전기 수급에 차질이 예상되기 때문이다. 특히 원자력안전법과 특별법을 통한 사업자는 이중규제를 받게 돼 조항들을 수정해야 한다는 지적이다.



9일 국회 산업통상자원중소벤처기업위원회 전체회의에서 국민의힘 소속 이철규 위원장이 에너지 3법(전력망확충법·고준위방폐장법·해상풍력특별법) 등 법안을 상정하고 있다. (사진 = 연합뉴스)

21일 한국원자력학회에 따르면 특별법 일부 조항(제36조제6항)에는 당초 “여건 변화가 있을 경우 고준위 방사성폐기물 관리위원회 심의·의결로 저장 용량을 달리할 수 있다”는 단서 조항

이 있었지만, 법안 소위 심사 과정에서 여야가 산업통상자원부의 동의를 얻어 삭제했다.

허가받은 원전은 10년간 계속운전할 수 있는데 계속운전 기간 중 발생하는 사용후핵연료를 저장할 공간이 있어야 한다. 그런데 이 조항이 원자력발전소 부지 내 사용후핵연료 저장시설(부지내저장시설)의 저장공간 확충을 제한하면서 계속운전이 어렵게 된다는 지적이다.

또 다른 조항(제36조제2항)이 이중 규제를 만든다는 의견도 나온다. 특별법안 제36조제2항에 따르면 부지내저장시설 설치를 하려면 특별법안 제6조에 따라 설치되는 '고준위 방사성폐기물 관리위원회'의 승인을 받아야 한다. 그런데 이 시설은 '원자력안전법' 제20조에 따른 허가를 변경하는 사항에 해당해 원자력안전위원회 허가도 받아야 한다. 발전 사업자는 같은 시설인데도 특별법과 원자력안전법에 따른 승인과 허가를 각각 받아야 하는 셈이다.

이기복 한국원자력학회장은 "특별법 우선이 되긴 하는데 그렇다고 해서 안전법의 적용을 안 받는 것은 아니기 때문에 두 가지 법을 다 충족해야 한다"며 "사업자가 인허가를 받는데 지연이 될 것이고, 기간이 늘어지면 결국 경제성이 떨어져 국민 피해로 이어지게 될 것"이라고 우려했다.

이 밖에 일부 조항에는 사용후핵연료를 부지 밖으로 이동시키는 것을 금지해 원전의 사용후핵연료 관리에 영향을 미칠 것으로 예상된다. 그동안 사용후핵연료 저장공간이 부족한 원전은 저장공간이 여유 있는 원전으로 사용후핵연료를 옮겨 저장공간 문제를 해결했다. 그런데 특별법 안에서 이를 금지했기 때문에 저장공간이 부족한 원전은 부지내저장시설을 추가로 건설하거나 원전 운영을 중단할 수밖에 없다는 것이다.

이 회장은 "사용후핵연료는 마찬가지로 규제기관인 원자력안전위원회로부터 허가를 받고 심사를 거쳐 캐스크(특수용기)에 넣어 안전성을 확인한뒤 운반하게 되는데 그동안 사고도 없었는데 규제부터 할 필요는 없다"며 "부지내저장시설 건설에 수천억원이 들고, 시설 건설 지연으로 원전 가동이 멈출 수 있어 국민 부담이 커질 수 밖에 없다"고 말했다.

이 밖에 특별법은 2050년까지 중간저장시설을, 2060년까지 영구저장시설 구축을 목표로 제시했다. 업계에서는 시점상 너무 늦는데 기술적으로 준비를 해서 이를 10년 전후로 앞당겨야 한다는 시선도 있다.

문주현 단국대 교수는 "정부에서는 촉박한 일정이라고 하지만 사용후핵연료 보관 수조가 포화하면 원전 내 건식저장시설에 보관해야 하는데 당초 예상)2043년)과 달리 7년을 더 추가해 저장할 수 있는 용량으로 확대해야 하는 상황"이라며 "이제 첫걸음을 시작했지만 부지 선정 등 과정에서 주민의 사회적 수용성 등도 고려해야 한다는 점에서 어려움도 예상된다"고 말했다.

강민구 (science1@edaily.co.kr)

이데일리. 무단전재 및 재배포 금지.