고리 1호기 영구 정지…"한빛원전 폐로 이후 준비해야"

국내 최초 원자력발전소(핵발전소)인 고리 1호기(부산)의 영구정지가 최종 확정 되면서 노후화되는 영광 한빛원전의 운명 도 주목된다. 지역민의 이목이 쏠리는 지 점은 지난 1986년 상업운전에 들어간 한빛 1호기가 40년의 설계 수명을 마치고 연장 가동 없이 오는 2025년 12월 가동을 영구 히 멈추게 될 것인지 여부다.

특별한 사정이 없다면 1호기 바로 이듬해 2호기 수명만료가 예정된만큼 1·2호기 영구정지에 관한 지역여론 수렴과 영구정지 이후와 폐로(핵발전소 없애는 일)를 둘러싼 지역경제 발전 방향에 대한 준비도 모색해야한다는 전문가 조언도 눈여겨 볼부분이다.

탈핵 신호탄 첫 원전 퇴역 D-5 산자부 권고 2년 만에 결정 새정부 '원전 제로시대' 공약

집권 여당인 더불어민주당이 대선공약으로 '단계적으로 원자력발전을 감축해 원전 제로시대로 이행'을 골자로 원전정책전면 재검토를 선언했다는 점에서 '수명연장 없는 영구정지'에 무게가 쏠리지만, 원자력학계 중심으로 '(그럼에도) 원전은 필요하다'는 입장으로 맞서고 있어 문재인정부가 집권기간 동안 이를 관철할 수 있을지 관심이다.

◇원안위 고리 1호기 영구정지…탈핵 신호탄?= 원자력안전위원회(이하 원안 위)는 지난 9일 제 70회 원자력안전위원회 의를 열고 '고리 1호기 영구정지 운영변경 허가(안)'를 심의, 의결했다.

앞서 산업부 에너지위원회는 지난 2015년 6월 고리 1호기 영구정지를 한국수력원 자력(한수원)에 권고했고, 한수원은 이사회를 열어 이를 받아들이기로 결정했다. 이에 따라 한수원은 지난해 6월 고리 1호

기를 영구정지하겠다는 내용을 담은 운영 변경허가 신청서를 원안위에 냈고 지난 1 년여간 원자력안전기술원의 기술심사 및 원자력안전전문위원회의 사전검토가 이 뤄졌다.

원안위는 이날 회의에서 사용후핵연료 저장조 계통, 비상전력 계통, 방사성폐기 물처리 계통 등 영구정지 이후에도 운영되 는 설비 안전성을 검토한 결과, 고리 1호기 가 영구정지되더라도 안전하게 유지·관리 될 수 있다고 판단했다.

원안위가 고리 1호기 영구정지를 결정함에 따라 국내 최초 상업원전인 고리 1호기는 이전의 수명연장 승인기간 만료일인오는 18일 24시 이후 영구정지 된다.

한빛 1호기 2025년 수명만료? 법원, 안전성 없으면 연장 불가 일자리 등 지역 경제 대비해야

고리 1호기가 영구정지되더라도 위험성

2011년 후쿠시마 원전사고에서 알 수 있 듯이, 사용후핵연료자장조에 보관 중인 사용후핵연료가 문제가 되지 않도록 가결한 주의를 기울여야 하기 때문이다. 일본후쿠시마원전의 경우 가동 중이던 원자로뿐만아니라 정지 중이던 원전에서 보관 중이던 사용후핵연료(폐연료봉)을 냉각시키는 설비 계통의 전원공급이 차단되면서 사태가 걷잡을 수 없이 커졌다는 지적이 일었다

원안위가 영구정지 의결 전 고리 1호기 영구정지 이후에도 사용후핵연료저장조 냉각설비와 저장조 내 온도, 수위 감시를 위한 설비의 전원공급 계획과 안전성 확보 방안이 수립됐는지 여부를 집중 확인한 이 유도 여기에 있다.

탈핵단체 등 시민사회는 고리 1호기 영



국내 최초 상업원전인 고리 1호기가 오는 18일 24시 이후 영구정지된다. 원자력 전문가들은 한빛원전 1호기도 2025년 12월 설계수명(40년) 만료를 앞둔 만큼 영구정지 이후와 폐 로를 둘러싼 지역경제 발전 방향에 대한 논의가 필요한 시점이라고 조언하고 있다. 한빛원전 전경. 〈광주일보 자료사진〉

구정지 결정을 탈핵 신호탄으로 받아들이 며 환영하는 모습이나 원자력학계는 "원 자력이 가진 편익이 적지 않다"며 반발하 는 분위기다.

한국원자력학회, 한국방사성폐기물학회 등 원자력학계는 원자력(발전)이 필요하다는 이유로, 국내 전기료가 세계 최저수준이라는 점과 미세먼지·온실가스 걱정이 없다는 점, 안전성을 실증한 오랜 가동 이력을 보유하고 있다는 점 등을 꼽았다. 우려와 달리 국내 원전은 지진에 강하게 설계됐고, 사용후핵연료의 안전한 관리와 처분이 가능하다는 입장도 내세웠다.

◇영광 한빛 1호기 2025년 수명만료? = 지역사회 관심은 무엇보다 설계수명 (40년) 만료를 앞둔 한빛원전 1호기가 2025년 12월 12일까지 발전을 한 후 영구적으로 가동을 멈추느냐에 쏠린다.

그간 고리 1호기 등 국내 원전 일부가 설계수명(30, 40년)을 넘어 10년 정도 연장가동됐다는 점에서 한빛 1호기 재가동을 막을 수 있느냐는 것이다.

지난 1986년 상업운전에 돌입한 한빛 1호기는 오는 2025년 설계된 수명이 만료되는 것을 시작으로 2026년에는 한빛 2호기의 수명이 만료된다. 뿐만아니라 고리 2, 3, 4호기, 월성 1, 2, 3, 4호기, 한울 1, 2호기도 오는 2023~29년 사이 수명 만료가 예정돼 있다.

신규 원전 건설 없이 수명만료가 곧 영구정지로 연결되고 국내 가동 중인 25기가운데 12기가 2029년까지 수명이 만료되는 것을 고려하면, 우리나라는 집권 여당이 대선공약으로 내건 '원전 제로시대'로향하게 된다.

특히 올 2월 서울행정법원이 월성원전 1

호기 수명연장 허가를 취소하는 판결을 내린 것도 원전사업자(한수원)와 수명연장이 필요하다는 주장을 펴는 단체에도 불리하게 작용할 전망이다. 당시 재판부는 원자력안전위원회의 수명연장 허가는 절차적으로도, 내용적으로도 문제가 있다고 판단했다.

법령에서 정한 서류가 제출되지 않았고 결재 방식에도 문제가 있는 등 원안위의 심의·의결 절차가 위법하다고 본 것이다. 재판부는 계속운전(수명연장)을 위한 안 전성 평가시 최신 기술기준을 적용하도록 규정됐음에도 월성 2호기 설계기준으로 적용한바 있는 캐나다 최신기준을 월성원 전 1호기의 평가에서 적용하지 않았다고 지적했다.

노후원전 수명연장을 위해선 최신기준 에 맞도록 설비를 대대적으로 보완해야한 다는 의미로, 원전사업자에게는 막대한 투자가 필요한 상황이다.

한 원자력전문가는 "새정부의 대선공약이 명확하다. 여기에 월성원전 1호기 수명연장허가 취소 판결에서 보듯, 절차적으로도, 내용적으로도(안전성 확보) 완벽하지 않으면 법원에 의해 언제든 수명연장허가가 취소될 가능성이 크다는 점이 확인됐다"며 "특별한 사정이 없다면 국내 원전에서 수명연장은 쉽지 않을 것으로 본다"고 말했다.

이어 "한빛원전이 자리한 광주전남의 경우 안전성뿐만아니라 영구정지 후의 지 역경제를 고민할 시점이다. 폐로(핵발전 소를 없애는 일)산업 자체가 일자리 갯수 로 보나 사업 규모로 보나 엄청난 규모의 시장이라는 점을 지역사회가 인식할 필요 가 있다"고 강조했다. /김형호기자 khh@

광주 공군비행장 등 군부지 9곳 오염조사

환경부, 전국 69곳 오염 확인

광주 공군비행장(송정)을 비롯한 국유 지 내 군사시설 부지 9곳에 대한 토양환경 조사가 올해 실시된다.

환경부는 이 같은 내용이 포함된 2017 년 국가부지 토양환경조사 계획을 13일 밝혔다. 올해 조사 대상은 광주비행장 일부 를 포함한 군사시설 부지 9곳, 경북 김천역 사 부지다.

앞서 환경부는 지난 2010년부터 2016년 까지 오염개연성이 큰 국가부지 193곳(군사 145, 철도 48) 중 74곳(군사 64, 철도 10)에 대해 조사한 결과, 69곳이 중금속이나

유류에 의해 오염된 것으로 나타났다고 설 명했다

조사대상에는 미군주둔 부지는 포함되지 않았으며, 토양오염은 주로 군사시설의 경우 탄약 관련 중금속 오염, 철도시설 부지는 유류 유출에 따른 것이다. 광주·전남지역 국유지 내 군사·철도시설 부지에서는 토양오염이 확인되지 않았다고 환경부는 바려다

환경부는 국방부와 한국철도공사가 공 동으로 오염이 발견된 69곳 국가부지 중 36곳의 정화를 완료하고, 33곳은 현재 정 화 중이거나 계획을 수립 중이라고 전했 다. /김형호기자 khh@kwangju.co.kr



지난 11일 자연나들이에 참여한 어린이들이 밥을 짓고 있다.

짓고 있다. 〈광주환경운동연합 제공〉

어린이 자연나들이 "냄비 밥맛 좋아요"

광주환경운동연합은 지난 11일 어린이 들과 함께 자연나들이를 갔다.

나들이 장소는 무등산 자락 평촌마을 (북구 금곡동), 이번 자연나들이의 주제는 '나는야, 불을 지배하는 자'.

어린이들은 광주환경운동연합 활동가 들과 함께 불에 관한 다양한 체험활동을 했다

불을 얻는 방법부터 화덕 만드는 범, 장 작 등 땔감 구하는 법, 불을 정리하는 방 법, 그을린 솥을 씻는 방법 등 배우고 직접 체험했다.

불을 주제로 하다 보니, 불을 이용한 먹을거리가 풍성한 날이기도 했다고 한다.

냄비 밥, 숯불 바비큐, 구운 감자, 부침 개….

어린이들은 이날 엄마가 해주는 압력 솥, 전기밥솥 밥 대신 직접 냄비로 밥을 지 었다. 돋보기를 이용해 불을 피우고 잔 불 을 직접 정리하기도 했다.

광주환경운동연합 관계자는 "자연나들 이를 통해 어린이들이 불은 무엇인지, 불 이 주는 혜택과 위험성은 무엇인지를 몸 소 깨닫는 기회가 됐기를 기대한다. 다가 올 여름방학에는 어린이들이 가족과 함께 자연에서 많은 시간을 보내기를 희망한 다"고 말했다.

/김형호기자 khh@kwangju.co.kr

