

보도자료

현행 정책 따라 삼척, 강릉 등 신규석탄 건설시 최대 2만 3000명 '조기 사망' 야기한다

2030년 탈석탄시 최소 18,000명의 조기 사망 예방하고, 총 기대 수명 33만년 증가
기후 전문 연구기관 클라이밋 애널리틱스, 경제성·환경성 따른 두가지 탈석탄 시나리오 제시

2030년 이전에 국내 모든 석탄발전소를 폐쇄할 경우, 현재 정부 계획대로 석탄발전소를 2054년까지 가동할 때보다 약 79%나 줄어든, 약 1만 8000명의 국내외 조기 사망을 막을 수 있는 것으로 나타났다. 이를 시간으로 환산하면 33만년에 해당하는 기대 수명을 구할 수 있는 셈이다. 반면, 정부 계획대로 2054년까지 석탄발전소를 가동할 경우 최대 2만 3000명이 조기 사망 위험에 노출된다. 이를 시간으로 환산하면 43만 년이다. 국제 기후 연구기관인 클라이밋 애널리틱스(Climatic Analytics)가 최근 연구 결과를 토대로 밝힌 내용이다. 이번 연구 내용이 담긴 보고서 ['파리협정에 부합하는 대한민국 탈석탄 정책의 건강 편익 평가'가 12일 공개됐다.](#)

클라이밋 애널리틱스는 2020년 2월 발표한 이전 연구에서 한국이 1.5°C 이내로 지구 평균기온 상승 폭을 제한하고자 하는 파리협정의 목표 달성에 기여하기 위해서는 "2029년까지 석탄발전소를 전부 폐쇄해야 한다"는 결과를 내놓은 바 있다. 이번 연구는 실제로 한국이 2029년까지 석탄 발전소를 폐쇄하는 시나리오를 수립하고, 이를 이행함에 따라 얻을 수 있는 건강상 이점을 분석했다.

연구에 따르면, 석탄발전소가 배출하는 초미세먼지(PM 2.5)는 심혈관 및 호흡기 질환을 일으키고, 암과 조산을 유발하고, 우울증을 증가시킨다. 수은과 같은 중금속은 뇌를 비롯한 신경계에 손상을 준다. 이러한 석탄발전소를 조기에 닫으면 그만큼 건강상 피해를 보는 인구를 줄일 수 있는 것은 당연지사다. 일례로 2030년 이전 탈석탄을 이루면 국내 800건, 국외 1700건 이상의 조기 출산과 국내 2500건, 해외 3000건 이상의 신규 천식 사례를 막을 수 있다.

현재 국내에는 56기의 석탄 발전소를 운영 중이며, 신규 석탄 발전소 역시 7기가 건설 중이다. 정부가 작년 10월 '2050년 탄소 중립'을 선언했지만, 제9차 전력수급기본계획에 따르면 2054년까지 석탄 화력발전소가 가동된다. 국내 마지막 석탄 발전소인 삼척 석탄발전소가 2054년까지 운영 예정이기 때문이다. 또 '2050 탄소 중립' 달성을 위해서는 2030년 이후 모든 석탄발전소 가동을 중단해야 하지만, 정부는 2030년에도 여전히 석탄발전소 42기(약 31GW)를 운영하겠다는 계획을 갖고 있다. 이 때문에 한국 정부에 2030년 이전에 탈석탄을 요구하는 국내외 목소리가 높아지고 있다.

클라이밋 애널리틱스의 최고 책임자인 빌 해어(Bill Hare)는 "우리 분석은 한국이 파리협정의 1.5°C 목표를 달성하기 위해 2030년 탈석탄 정책을 추구하는 것이 기후뿐 아니라 공공보건을 위해서도 이익이 된다는 것을 분명하게 보여준다"라며, "한국의 2030년 탈석탄은 석탄으로 인한 대기오염이 일으키

2021년 5월 12일 배포 (즉시 보도 가능합니다)

는 조기 사망을 단 5년 이내에 절반으로 줄이는 등 즉각적인 이익을 안겨줄 것”이라고 말했다.

보고서는 2030년 이전까지 국내 가동 또는 건설 중인 석탄발전소 63기를 어떤 순서로 폐쇄해야 할지에 두 가지 기준인 경제성(발전 비용)과 환경성(탄소 집약도)으로 정리했다. 경제성 시나리오는 국가 전체 비용을 줄이기 위해서 발전 비용이 높은 발전소부터 폐쇄하는 순서를 제시한다. 반면 환경성 시나리오는 탄소집약도가 높은 순서대로 석탄 발전소를 폐쇄하는 안이다. 두 시나리오 모두 정부 계획보다 조기사망자 숫자를 현격히 줄일 수 있음을 밝혔으며, 줄일 수 있는 조기사망자 숫자엔 큰 차이가 없었다. 그러나 경제성을 기준으로 석탄발전소를 폐쇄할 경우 현재 삼척과 강릉 등에 건설 중인 신규 석탄발전소의 경우 가동을 시작한 후 최대 4년 안에 문을 닫아야 하는 것으로 나타났다.

기후솔루션 박지혜 변호사는 “이미 석탄 발전은 경제성 측면에서 사업적 타당성에 문제가 제기되고 있다. 가동률 하락 등으로 당초 예상했던 수익률에 미치지 못할 가능성이 있다. 이번 연구는 신규 석탄발전 건설을 지속하는 것이 시민들의 건강과 기대 수명을 앗아 가는 ‘비윤리적인’ 사업일 뿐만 아니라 ‘비경제적’ 사업이라는 것을 다시 한번 여실히 보여준다”라며 “시민의 건강을 담보로 하는 신규 석탄발전 사업을 지금이라도 중단하고, 재생에너지 사업으로 전환하기 위한 사회적 논의를 시작해야 한다”라고 덧붙였다.

정부는 올해 안에 새로운 국가 온실가스 감축목표(NDC)를 UN에 제출하겠다고 밝힌 바 있다. 올해 발표될 새로운 NDC에 따라 신규 석탄발전소의 향방도 달라질 것으로 전망된다. 탄소중립 달성을 위해서는 2030년 탈석탄은 불가피한 선택이다.

클라이밋 애널리틱스(Climatic Analytics):

기후 과학 및 정책을 연구하는 비영리 기관이다. 독일 베를린에 본부를 두고 뉴욕(미국), 로마(토고), 퍼스(호주)에 지역 사무소가 있다. 도서 국가 및 저개발국 등 기후위기에 취약한 국가들이 국제 기후 협상에서 최신 과학과 분석을 이용할 수 있도록 돕고, 기후 변화에 적응하기 위한 정책 및 국가적 역량을 개발하는 것을 돕기 위한 활동을 하고 있다. 또한 지구 평균기온 상승 폭 1.5°C 이내 제한을 위한 광범위한 연구를 수행하고 기후 행동에 대한 진전을 평가하여 각국 정부에 파리협정 목표 달성을 위해 어떤 정책을 세우고 수행할 수 있는지 보여주고 있다.

기후솔루션 커뮤니케이션 담당 김원상, wonsang.kim@fourclimate.org, 010-2944-2943

보도자료는 홈페이지(<http://www.fourclimate.org>) 뉴스룸에서도 볼 수 있습니다



2021년 5월 12일 배포 (즉시 보도 가능합니다)

[붙임] 보고서에 삽입된 주요 그림

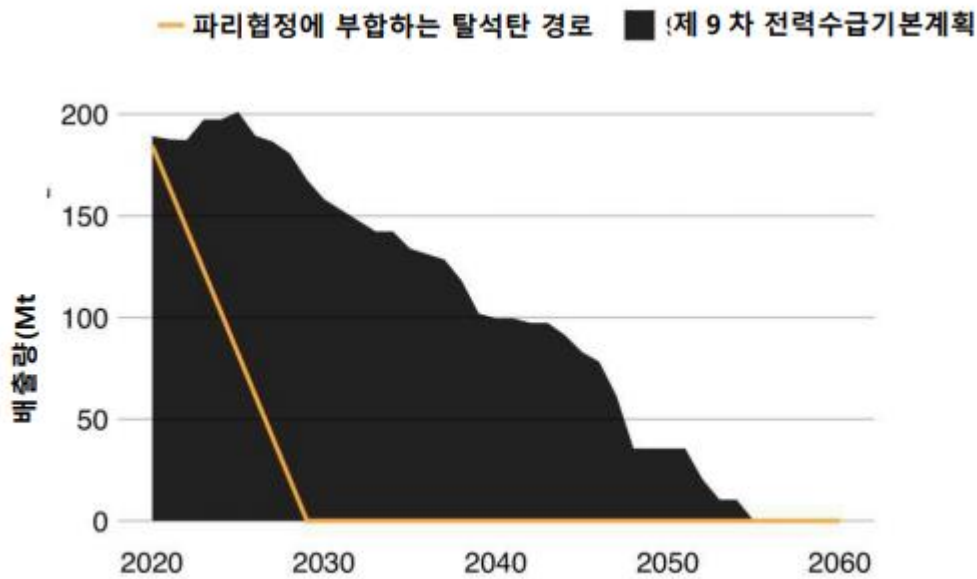


그림 1 석탄발전으로 인한 잠재적인 이산화탄소 배출량의 비교 • 아래 각주 1 의 설명 참조

주민 1 백만 명당 연간 조기 사망자 수



그림 3: 국내 가동 중이거나 건설중인 모든 석탄화력발전소의 대기오염물질 배출량 총량을 기준으로 모델링한 결과 인구당 사망자 수의 지역별 분포도 (최적 추정치). 참고로 상기 모델은 어떤 지역이 가장 영향을 많이 받는지를 보여주기 위해 모든 발전소가 동시에 가동된다고 가정한 가상의 사례를 기준으로 한다. 실제로는 새로 지어진 발전소가 가동할 때쯤 몇몇 발전소들은 이미 폐쇄됐을 것임.