

유럽의 脫석탄 정책의 현황과 주요 법제



✉ 박시원 ✉ 강원대학교 법학전문대학원 교수 ✉ swpark@kangwon.ac.kr

I. 유럽의 脫석탄

2015년 체결된 파리협정의 2도 상승 제한 목표를 달성하기 위해 전력분야의 온실가스 감축이 시급한 과제가 되었다. 전력분야의 脫탄소화(decarbonization)를 위해 특히 석탄발전소 운영을 중지하는 방안이 비용효과적인 정책수단으로 빠르게 확산되고 있다.

脫석탄 정책이행을 위해 법 개정이 가장 활발한 곳은 유럽이다. 영국은 파리협정을 준비하는 과정에서 전 세계에서 가장 먼저 脫석탄 정책을 선언하였고, 뒤이어 프랑스, 이탈리아, 덴마크, 포르투갈 등 다수 유럽 국가들이 빠르면 2021년에서 늦어도 2030년까지 석탄발전소 운영을 중단한다고 발표하였다. 유럽에서 석탄을 가장 많이 사용하는 독일도 2년 동안 속의 과정을 거쳐 2019년 2월 석탄 공론화위원회에서 석탄발전 폐기 시한을 2038년으로 권고하였고 메르켈 정부를 이를 수용하여 법제화 작업을 착수하였다. 2019년 중반기부터는 석탄 비중이 높은 그리스, 헝가리, 슬로베니아 등 발칸 및 동유럽 국가들도 脫석탄 정책을 공식 발표하기 시작하였다. 현재 스페인과 체코는 脫석탄 시기 및 방법을 조율 중이다.①

현재까지 발표된 유럽의 脫석탄 정책으로 향후 10년 안에 운영중단되는 석탄발전용량은 72.7 기가와트(GW)에 이르며 이는 현 EU 석탄용량의 47%, 유럽 용량의 40%에 해당한다. 2020년 이후 2038년까지 독일에서 17GW에 이르는 석탄발전소가 추가적으로 문을 닫을 예정이다.②
아래 표는 2020년 1월 현재까지 유럽에서 진행 중인 脫석탄 정책 현황을 나타낸다.

유럽 국가별 脫석탄 정책 현황 (2020.1 기준)

| 국가 | 脫석탄 시한 | 비고 | 국가 | 脫석탄 시한 | 비고 |
|-------|--------|---------------|-------|--------|----------------|
| 오스트리아 | 2020년 | | 아일랜드 | 2025년 | 법률 통과 |
| 벨기에 | 2016년 | 최초 완료 국가 | 이탈리아 | 2025년 | |
| 불가리아 | 정책 미비 | | 네덜란드 | 2029년 | 신규 석탄발전 포함 |
| 크로아티아 | 정책 미비 | | 폴란드 | 정책 미비 | |
| 체코 | 논의 중 | 석탄위원회 결성 | 포르투갈 | 2023년 | 2030년 목표 앞당김 |
| 덴마크 | 2030년 | | 루마니아 | 정책 미비 | |
| 핀란드 | 2029년 | 법률 통과 | 슬로바키아 | 2023년 | 동유럽 국가 중 두번째 |
| 프랑스 | 2022년 | 법률 통과 | 슬로베니아 | 정책 미비 | |
| 독일 | 2038년 | 현 46GW 석탄발전용량 | 스페인 | 논의 중 | 정부 2025년 목표 시사 |
| 그리스 | 2028년 | 발칸 국가 중 최초 | 스웨덴 | 2020년 | 2022년 목표 앞당김 |
| 헝가리 | 2030년 | 동유럽 국가 중 최초 | 터키 | 정책 미비 | |
| | | | 영국 | 2025년 | 최초 脫석탄 정책 발표 |

자료: Europe Beyond Coal, 2020

- 1) 석탄발전소가 아예 없는 유럽 국가는 알바니아, 시프러스, 에스토니아, 아이슬란드, 라트비아, 리투아니아, 룩셈부르크, 말타, 스위스, 노르웨이이다.
- 2) Beyond Coal Europe, Overview: National coal phase-out announcement in Europe, available at <https://beyond-coal.eu/wp-content/uploads/2020/02/Overview-of-national-coal-phase-out-announcements-Europe-Beyond-Coal-202001.pdf> (최종검색일 2020.02.20.)

1. 온실가스 규제 국제 규범

유럽의 脫석탄 선언 확산의 배경에는 첫째 온실가스 규제를 강화하는 국제 규범을 꼽을 수 있다. 특히 2018년 인천 송도에서 발표된 파리협약 목표 이행을 위한 배출경로를 분석한 'IPCC 1,5도 특별보고서'에 따르면 지구 온도 상승폭을 1.5도로 제한하기 위해서는 2030년까지 2010년 대비 이산화탄소를 45%까지 감축해야 하며, 2050년까지는 이산화탄소 배출과 흡수가 서로 완전히 상쇄되는 이른바 'Net-Zero' 배출을 달성해야 한다. 이를 위해서 보고서는 2050년까지 전 세계 석탄발전을 중단해야 한다고 권고한 바 있다. 파리협정 체결 이후 2년 뒤 제23차 유엔기후변화협약 당사국총회에서 국가, 지방정부, 기업과 시민단체들이 모여 脫석탄 및 청정에너지로의 전환을 위한 동맹(Powering Past Coal Alliance)을 결성하였다. 2019년 12월 기준 33개 국가, 27개 지방정부, 37개 기업 및 단체가 회원으로 가입하였고 국내 석탄발전소가 집중된 충청남도도 한국에서 유일하게 가입하였다.

2. EU의 대기오염규제

EU 석탄발전소 운영에 영향을 미친 대표적인 규제는 EU 배출권거래제(EU-ETS)이다. 배출권거래제는 온실가스 배출과 그로 인한 기후변화라는 외부비용을 내재화하는 가격 정책 수단이다. EU 역내 배출권거래제 도입으로 인해 온실가스 다배출원인 석탄발전소의 운영 부담은 높아졌다. 또한 EU 차원에서 석탄발전소 운영에 부담을 준 규제로는 지난 20년간 지속적으로 강화된 대기오염규제를 꼽을 수 있다. 석탄발전소에 적용되는 가장 대표적 EU 대기오염규제는 대기연소시설 배출저감 지침(Directive 2001/80/EC)³과 산업 배출원의 통합 오염방지 및 제어에 대한 지침(Directive 2010/75/EU)⁴이다. 첫 번째 지침이 시행된 2004년 기준 현재까지 대형발전소에서 배출하는 SO₂, 먼지 배출량이 75% 이상 감소하였다.⁵ 두 번째 지침은 최근 개정을 거쳐 NO_x, 먼지 기준을 더욱 강화하였다. 동 지침에 따라 배출저감기준을 통과하지 못하는 화력발전소들은 2021년 전면적으로 실시되는 인허가 갱신을 받지 못하고 가동을 중지해야 한다. 이에 따라 유럽의 다수 노후 석탄발전소들이 동 지침에 의거하여 폐쇄될 위기를 맞을 것으로 예상된다.

3. EU의 화석연료 보조금 축소 정책 및 법제

지난 몇 년간 EU에서는 화석연료 보조금이 가격형성을 왜곡하고, 비효율적 에너지 소비를 증가시키며, 정부 재정부담을 늘릴 뿐만 아니라 기후변화 문제를 가속화 시킨다는 점에서 축소되어야 한다는 공감대가 형성되었다. 2018년 12월 유럽의회는 회원국들 간의 오랜 협상 끝에 역내 전력시장 개편을 위한 새로운 법안에 합의하였다. 이 중 脫석탄 정책을 가속화할 규제는 이산화탄소를 500g CO₂/kWh 이상 방출하는 신규 발전소는 2020년 1월부터, 기존 발전소는 2025년 7월부터 용량보상금을 받을 수 없다고 결정할 조치이다.⁶ 용량보상금은 재생에너지가 증가하는 장래 전력시장의 원활한 수급 균형을 위해 신뢰성 있는 설비용량에 대한 충분한 투자를 장려하도록 전력설비에 미리 일종의 보조금을 주는 제도이다. 즉, 현재 생산하는 전력량에 대한 보상이 아니라, 미래 특정시기에 전력공급이 가능한 발전설비용량에 미리 예비용량을 구매하는 제도이다. 재생에너지 발전원들의 간헐성과 피크전력에 대비하여 유연성을 제공하기 위한 제도로 시작되었지만 용량보상금제도가 오히려 신규석탄발전에 투자를 유인하고 경제성이 낮은 노후석탄발전의 생명연장을 위한 보조금으로 활용되고 있다는 비판이 높아졌다. 따라서 2018년 말 EU 의회는 석탄발전소를 겨냥하여 일정 온실가스 배출기준을 넘는 화력발전소들이 용량보상금이라는 보조금을 아예 받을 수 없도록 법안을 통과시켰다. 이러한 용량보상금 제도의 폐지로 인해 유럽 석탄발전소의 퇴출이 가속화되고 신규발전소 진입이 어려워질 것으로 예상된다.

II. 脫석탄 정책 이끈 배경과 주요 법제

- 3) Directive 2001/80/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2001 on the limitation of emissions of certain pollutants into the air from large combustion plants
- 4) Directive 2010/75/EU of the European Parliament and of the Council of 24 November 2010 on industrial emissions (integrated pollution prevention and control)
- 5) European Environment Agency, Greening the power sector: benefits of an ambitious implementation of Europe's environment and climate policies, Briefing Dec. 12, 2018
- 6) Regulation (EU) 2019/943 on the internal market for electricity

III. 시사점

2015년 영국의 脫석탄 발표를 시작으로 지난 4년 동안 유럽의 15개 국가가 脫석탄 정책을 발표하였다. 처음에는 주로 노후화된 석탄발전소가 대부분인 서유럽에서 脫석탄을 선언하였지만 2019년부터는 유럽에서 석탄을 가장 많이 생산하는 독일을 비롯하여, 갈탄 생산이 활발하고 신규 석탄발전소의 비중이 높은 체코, 헝가리, 그리스 등 동유럽 및 발칸 국가들도 脫석탄 흐름에 동참하고 있다.

EU의 脫석탄 정책은 1995년 이후 지속적으로 석탄발전을 축소시킨 다양한 기후변화 및 환경 규제 정책들의 연장선상이라 이해할 수 있으며 석탄 시대의 종말을 앞당기기 위한 강력한 정책이다. 배출권거래제 도입, 석탄화력 환경규제 강화, 화석연료 보조금 제한정책 등 저탄소 정책이행의 결과 실제 유럽의 석탄발전은 감소하는 추세지만 이 감축 속도로는 파리협정의 목표를 달성할 수 없다는 것이 분명해졌다. 따라서 가격정책 이외에도 일정 연식 이상의 석탄발전소를 강제로 중지하는 별도의 수량 규제 방식의 脫석탄 정책이 필요하다고 결론 내린 것이다.

기후위기는 빠르게 진행되고 있다. IPCC 특별보고서는 1.5도 목표 달성을 위해 2030년까지 10년 안에 현 수준의 온실가스 배출량을 절반 정도 줄여야 한다는 권고하였다. 온실가스 배출량이 최대치를 갱신하고 미세먼지로 고통받고 있는 우리나라도 하루 빨리 전력 분야의 온실가스 배출을 급격하게 줄이는 정책을 고민해야 한다. 그 시작은 실질적인 감축효과를 거둘 수 있도록 배출권거래제 개선, 대기오염 비용을 내재화하는 환경규제의 강화, 마지막으로 시장에 확실한 정책 시그널을 보낼 수 있는 수량 정책으로서 脫석탄 정책 수립을 상정해 볼 수 있다.



QR코드를 스캔하면 한국법제연구원에서 발간한
〈脫석탄 정책 및 법제연구〉 전문을 볼 수 있습니다.