

사)에너지전환포럼	보 도 자 료	“사람·환경·미래를 위한 에너지전환”
2020년 2월 20일(목) 즉시 보도 가능합니다		
배 포	2020. 2. 20. (목)	
문 의	양이원영 사무처장 02-318-1418 http://energytransitionkorea.org	

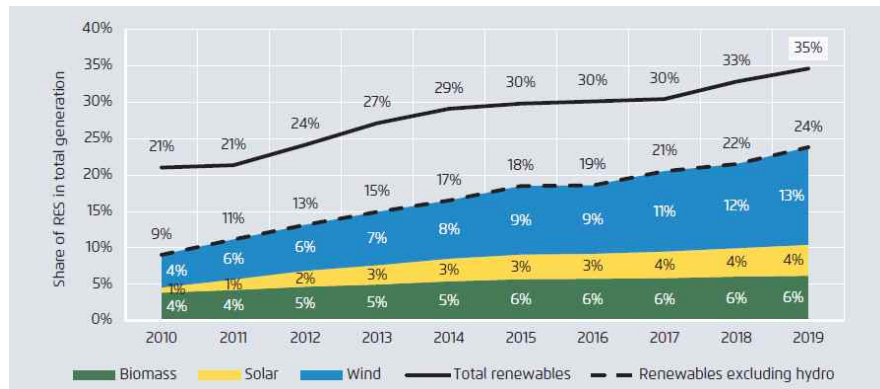
유럽 처음으로 '19년 태양광+풍력, 석탄 발전량 추월 재생에너지 증가가 석탄발전 하락 이끌어

- ▲ 유럽연합 석탄 발전량 작년 대비 24% 하락
- ▲ 전력 부문 CO2 배출량 12% 감소 1990년 이후 가장 큰 감소세
- ▲ 재생에너지 전력 점유율 34.6%까지 상승

런던에 본부를 둔 비영리 단체인 샌드백(Sandbag)과 독일의 썅크탱크인 아고라 에네르기 벤데(Agora Energiewende)가 발표한 '19년 유럽 전력 부문(The European Power Sector in 2019)' 연례 보고서에 따르면 태양광과 풍력 발전량이 석탄 발전량을 추월했다. EU 전체에서 석탄 발전량이 전년 대비 24% 급감하며 전력 부문의 이산화탄소(CO₂)배출량도 12% 감소하는 등 1990년 이후 가장 큰 폭으로 하락했다.

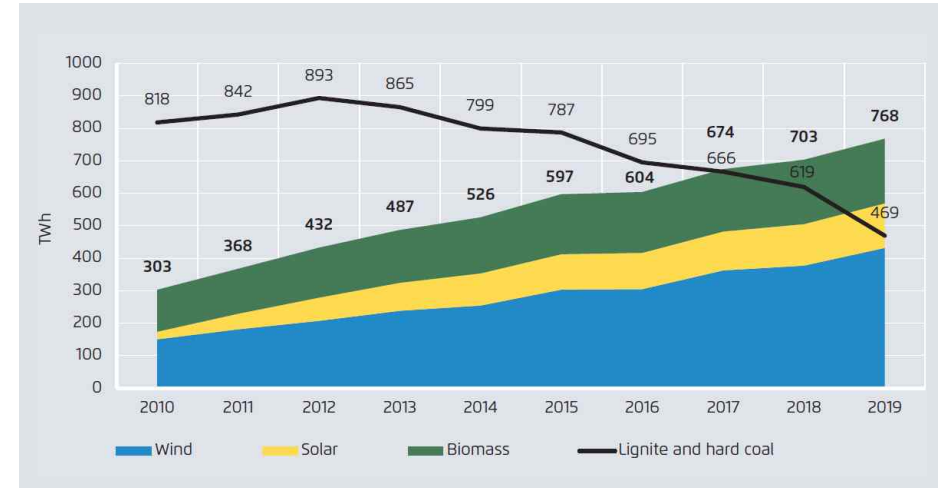
유럽연합의 '19년 전체 발전량 중 풍력과 태양광 비중은 18%(569TWh)로 크게 늘었다. 반면, 석탄은 '18년 대비 25% 하락하며 발전 비중은 15%(469TWh)로 풍력과 태양광 비중보다 낮아졌다. 5년 전 석탄발전량이 풍력과 태양광 발전량의 두 배 이상 높았던 것에 비하면 큰 변화다.

[그림 1] 유럽연합 28개국 재생에너지 비중(총 전력 생산 비중)



출처 : Agora Energiewende

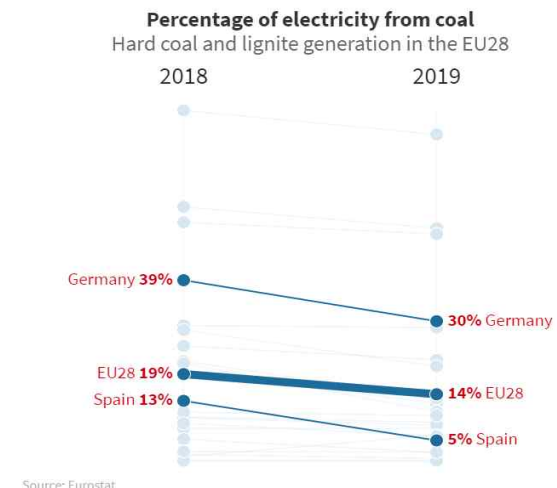
[그림 2] 유럽연합 28개국 풍력, 태양광, 바이오매스와 석탄발전량



출처 : Agora Energiewende

석탄발전량은 특히, 서유럽국가에서 전년 대비 큰 폭으로 하락했다. 독일은 39%에서 30%로, 그리스는 28%에서 20%로, 스페인도 13%에서 5%로 발전 비중이 줄었다. 줄어든 석탄발전 비중의 절반은 풍력과 태양광으로 대체되었고, 절반은 가스로 대체되었다. 이때 풍력과 태양광 발전은 신규 설비용량이 증가함에 따라 발전량이 증가했고, 가스 발전은 배출권 거래제에서 이산화탄소 가격 상승과 가스 가격 하락으로 가스 발전소의 경쟁력이 높아지면서 발전량이 증가했다.

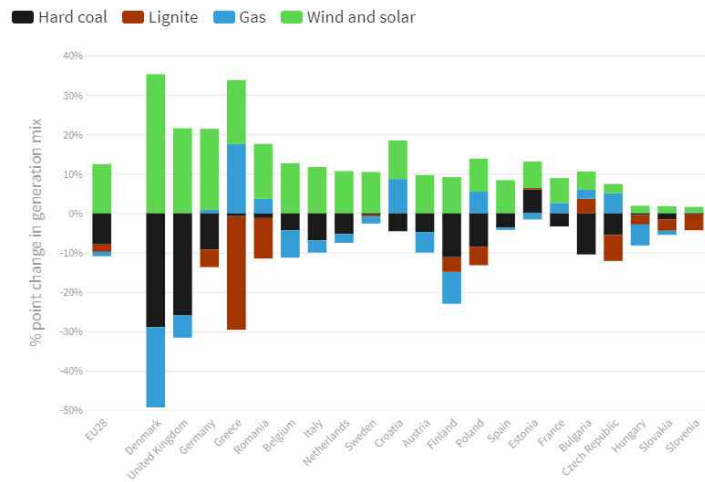
[그림 3] 유럽 28개국과 독일, 스페인의 석탄발전량 감소(2018~2019)



출처 : Agora Energiewende

[그림 4] 유럽 각국 발전믹스 변화(2010~2019)

Percentage point changes in generation mix between 2010 - 2019



Source: Eurostat to 2018, Agora calculations for 2019

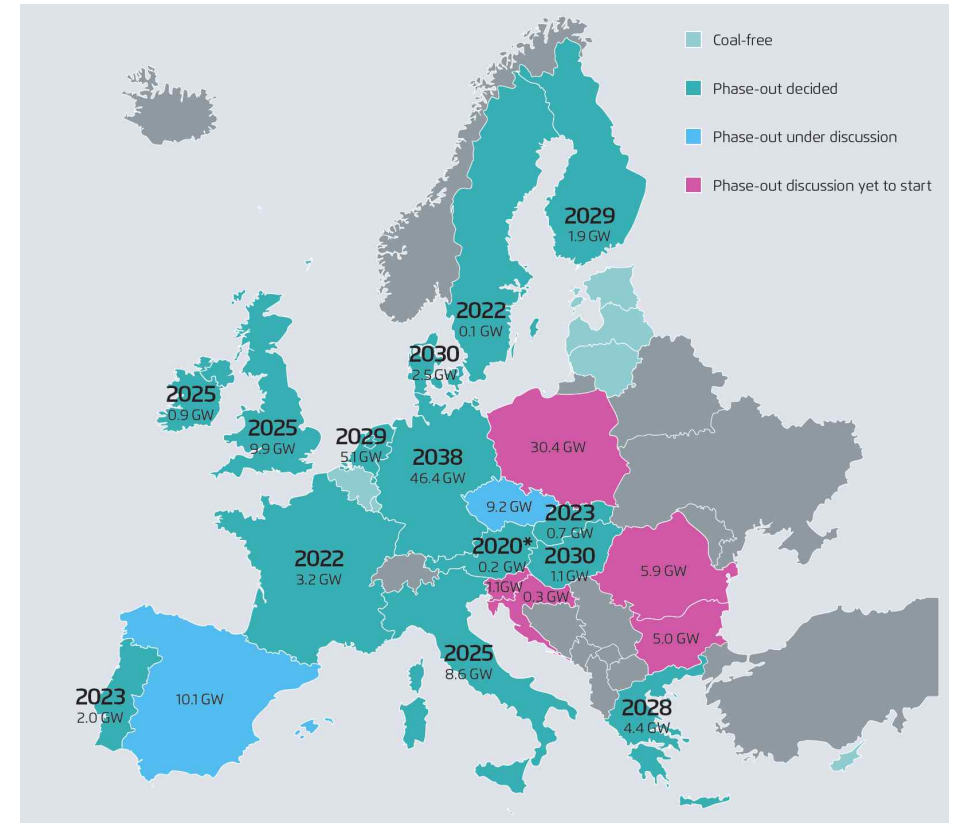
출처 : Agora Energiewende

‘10년부터 ’19년까지 석탄발전량 감소와 태양광과 풍력발전 증가량을 국가별로 비교해보면 태양광과 풍력발전 비중이 가장 큰 쪽으로 높아진 국가일수록 석탄발전 비중이 가장 큰 쪽으로 낮아졌다.

한편 ‘그리스와 헝가리가 각각 2028년과 2030년까지 석탄발전으로부터 전기를 생산하지 않기로 선언하며, 2030년까지 총 28개국 중 20개국이 2030년까지 석탄발전을 퇴출하기로 결정했다.

샌드백의 전력 분석가인 데이브 존스는 “유럽이 석탄발전을 풍력과 태양광으로 빠르게 대체하며 전 세계를 선도하고 있으며, 그 결과 전력 부문의 이산화탄소 배출량은 유례없이 빠르게 떨어졌다.”며, “전 세계 온실가스 배출의 30%는 석탄발전에서 나오므로 석탄발전에서 빠르게 벗어나는 것이 중요하다.”고 강조했다.

[그림 5] 석탄 단계별 퇴출 연도와 남은 석탄 용량



출처 : Agora Energiewende