

# 한국



**한국 재계 리더들의 절반 이상은 신재생에너지에 기반한 발전 시스템이 고용 창출에 기여(50%)하고 에너지 안보를 강화(59%)할 것으로 판단하고 있으며, 4분의 3 이상(76%)이 이러한 시나리오 실현을 위하여 2035년까지의 탈화석연료 전환을 촉구하고 있다고 응답하였다.**

한국의 전원 믹스에서 석탄(33%)과 화석가스(27%)가 계속해서 압도적인 비중을 차지하고 있는 상황은, 사실상 거의 모든 재계 리더들(99%)이 희망하는 화석연료에서 신재생에너지로의 전환에 역행한다.<sup>1</sup> 기존의 발전 시스템 구조로 인하여 한국은 석탄발전 부문 1인당 배출량이 세계에서 두 번째로 높을 뿐만 아니라<sup>2</sup> 지나친 화석연료 의존성으로 수입 시장의 변동성에도 취약하다. 이는 자국 내 화석연료 매장량이 거의 없어 국내 화석연료 소비량에서 수입이 차지하는 비율이 지속이 불가능할 정도로 높은 수준인 98%에 달하기 때문이다.<sup>3</sup> 더욱이, 한국에는 국제 송유관이나 가스관이 부재하기 때문에 운반선에 의존하여 원유와 액화천연가스를 수송할 수밖에 없으며 이 방식은 비용이 높을 뿐만 아니라 오염도 유발한다.

재계 리더의 절반 이상 (59%)이 신재생에너지로 신속하게 전환할 경우 한국의 에너지 안보가 강화될 것이라는

의견에 동의하고 있다. 이는 한국이 국내 자원을 이용하여 전력을 생산할 수 있는 후속적인 능력을 갖췄다는 것, 그와 동시에, 전환을 통하여 높은 비용이 수반되는 수입에 대한 의존도를 낮출 수 있다는 근거에 기반한다. 더 나아가, 현재 국내 전력망에서 태양광과 풍력이 차지하는 비중은 5%로 이웃 국가인 일본(11%)과 중국(16%)에 뒤처지는데, 신속한 재생에너지로의 전환은 역내 국가들과 보조를 맞추는 데에도 일조할 수 있다.<sup>4</sup>

## 전력 정책

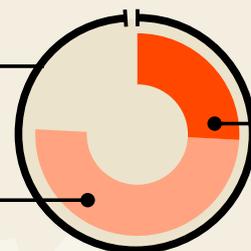
에너지 전환에 회의적인 윤석열 대통령이 정치적으로 궁지에 몰린 상황은 화석연료에서 신재생에너지로의 전환을 기존 일정보다 앞당겨 추진할 수 있는 기회를 제시한다.<sup>5</sup> 응답자 10명 중 4명 이상(42%)은 명확한 전환 일정이 부재하는 현 상황이 신재생에너지 인프라의 구축을 저해하고 있는 것으로 판단하고 있으며, 비슷한 비율

**귀하의 정부가 화석 연료에서 재생 에너지 기반 전력 시스템으로 전환해야 한다고 생각하십니까?**

**NET: 예  
99%**

예, 10년 이내  
50%

예, 5년 이내  
26%



1 <https://ember-energy.org/data/electricity-data-explorer/>

2 <https://bloombergcoalcountdown.com/countries/KR>

3 <https://www.eia.gov/international/analysis/country/KOR>

4 <https://www.iea.org/regions/asia-pacific>

(40%)로 불충분한 정책 지원 역시 전환을 가로막는 장애물로 지적되었다. 이러한 문제점이 확연하게 드러나는 분야 중 하나가 신재생에너지 전력 구매 제도로서 정부가 과반 지분을 보유하고 있는 국유 기업인 한국전력공사의 독점적 지위와 계통한계가격 제도 등의 제반 요인들로 인하여 복잡한 양상을 띠고 있다.

가장 대표적인 정치적 난제는 석탄에 대한 강한 집착이며 재계 리더의 거의 3분의 2 (63%)가 화석가스에 대한 한시적 의존 단계를 거치지 않고 신재생에너지 및 그리드와 저장장치 같은 재생에너지 인프라 강화로의 직접적인 전환을 추진하기를 원하고 있다. 재계의 의견은 정부가 신재생에너지에 대한 신규 투자에 우선순위를 부여하기를 원하는 응답자들을 중심으로 보다 강하게 표출되었으며 92%가 10년 이내에 석탄발전을 단계적으로 폐지하는 방안을 지지하였다. 2050년으로 정해진 현재의 단계적 석탄발전 폐지 일정은 향후 전환 기간이 훨씬 더 길어질 것임을 시사한다. 이러한 상황은 2030년 신재생에너지 발전 비중 목표를 전체 발전량의 30%에서 22%로 하향한 정부의 결정에도 반영되어 있다.<sup>5</sup> 재계 리더들 (68%)은 한국이 석탄과 화석연료 발전을 단계적으로 폐지할 경우 기대할 수 있는 주된 효과로 기후변화 위험 경감을 꼽았다.

## 재계의 '요청'

재계 리더들 중 거의 절반 가까이가 신재생에너지로의 전환을 통하여 기대할 수 있는 효과로 경제 성장(47%)과 경쟁력 (48%)을 들었다. 현재 기업들은 경제의 생산성을 높이는 수단으로서 신재생에너지 전력망의 잠재력을 실현하기 위한 정부의 지원을 기대하고 있다.<sup>6</sup> 재계 리더의 5분의 2 이상(42%)이 맞춤형 보조금을 통하여 사업장 내의 구내 신재생에너지 발전 설비를 활성화할 경우 즉각적인 성과를 낼 수 있을 것으로 내다보고 있다. 재계 리더 중 상당수(43%)가 정부가 전력망 현대화를 추진하는 계획과 투자를 가속화하기를 원하고 있었다. 여기에는 위에서 언급한 것처럼 신재생에너지 기반 전력의 구매를 막는 구조적 걸림돌을 제거하는 개혁이 포함될 수 있다. 하지만 다른 무엇보다 기업들은 신재생에너지 전력에 대한 금융과 투자 접근성이 확대되기를 원하고 있으며 응답자의 거의 3분의 2가 이를 전환에 따른 가장 중요한 기대 효과 중 하나로 꼽았다. 상당수 응답자(50%)가 예상한 또 다른 기대 효과는 보조금과 기타 금융 인센티브의 제공이었다.<sup>7</sup>

## 화석 연료로부터의 전환을 가속화하기 위해 정부가 취해야 하는 상위 3가지 조치 (다음을 선택한 사람의 비율)

전력망 개발 및 현대화에 대한 계획 및 투자 가속화

43%

현장 재생 에너지에 대한 기업 수요 지원을 위한 보조금

42%

재생 에너지 및 저장 배치에 대한 명확한 일정 및 목표 수립

42%

5 22% 목표는 2022년 말에 산업통상자원부가 발표한 제10차 전력수급기본계획의 일부를 구성한다. 참고: <https://energytracker.asia/south-koreas-energy-mix-and-its-10th-basic-energy-plan/>

6 2025년 GDP 성장률은 최근 수십년의 급속한 성장세를 밀도는 2%로 예상된다. <https://www.kdi.re.kr/eng/research/economy>

7 최근에 한국 정부는 석탄과 목재 펄릿을 혼합하여 사용하는 혼소 발전에 대한 보조금을 폐지한다고 발표하였다. 한편, 최근의 연구에 따르면 2030년까지 전체 발전량에서 신재생에너지가 차지하는 비율을 22%로 높인다는 목표를 발전차액지원제도를 통하여 추진할 경우 최종 전력 가격의 54%를 넘지 않는 보조금이 요구될 것으로 예상된다. <https://apnews.com/article/biomass-energy-south-korea-deforestation-40bd1ca250562f5dcaa2231cdc628a9f#>; <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/21582440241242554>