

일일 국제 기후·에너지 동향

전력

◆ 스위스 에너지기업, 스위스 전력 공급 대책 관련 연구 결과 발표(주스위스대사관)

- 스위스 에너지기업 AXPO社의 겨울철 전력 공급 방식 및 비용 관련 연구 결과에 따르면, 스위스는 전력 공급에 구조적 문제가 있고, 겨울철에 전력 수입에 크게 의존하고 있으며, 원전의 단계적 폐쇄가 이러한 의존도를 크게 악화할 것으로 전망됨.
 - 동 연구는 어떠한 방식으로 어느 정도의 비용을 들여서 겨울철 전력을 공급할 수 있는지를 분석, 겨울철 전력 문제를 단일 기술로 해결할 수 없다는 명확한 결론을 제시
- 태양광 발전의 연간 생산량의 일부만 겨울철에 공급되기 때문에, 추가 조치가 없으면 전력부족이 경제와 사회 전반에 심각한 영향을 미칠 것으로 전망됨.
 - 태양광과 달리 풍력 발전은 전체 생산량의 2/3를 겨울철에 공급하기 때문에 겨울철 에너지 공급에 매우 유용하다고 평가했고, 다른 기술에 대비 비용이 저렴하여 풍력 발전의 확대를 가속화할 것을 강하게 권고
- 특히, 전기차, 열펌프, 인구 증가로 2050년까지 전력수요가 20% 증가할 것으로 전망되는바, 여러 기술을 결합한 두 가지 시나리오를 제시함.
 - ※ AXPO는 풍력/가스 발전소가 대중의 수용을 얻지 못할 경우 원전을 고려 대상에 남겨두는 것을 권고(1안 선호)
 - (1안) 풍력 및 태양 에너지의 대규모 확장에 집중하고, 이를 보완하기 위해 3-4개의 대형가스 발전소를 건설하는 것이나, 가스 발전소는 배출량 증가가 단점
 - (2안) 원전을 더 오래 유지하고, 장기적으로 2개의 신규 원자로를 건설하는 것이나, 국가가 모든 위험을 감수하지 않는한 기업에게 막대한 비용과 재정적 부담을 안길 것

신재생에너지

◆ 일본 후쿠시마현, 세계 최초 100% 수소 사용 호텔 설립(주센다이총영사관)

- 일본 후쿠시마현 나미에 정(浪江町)에서 수소스테이션을 운영하는 중장비 대여 업체 '다테중기'는 3.25.(수) 에너지원으로 수소를 100% 사용하는 '나미에수소호텔'을 개업한바, 설비 에너지 전량을 수소로 공급하는 호텔은 세계 최초임.
 - 동 호텔의 에너지원으로 사용되는 수소는 나미에 정에 소재한 수소 제조 거점 '후쿠시마수소에너지연구필드(FH2R)*'에서 제조되어 다테중기가 운영하는 호텔 인근 수소스테이션을 통해 공급
 - * 일 경제산업성 산하 NEDO(신에너지산업기술종합개발기구)가 운영하는 사업으로 나미에 정이 선정한 2035년까지 CO₂ 배출 제로를 목표로 '나미에 수소타운 구상'을 추진하고, 이의 실현을 위한 기구로 NEDO와 협력하여 FH2R(H₂는 수소의 화학식)을 설립
 - (전체 공정) 태양열 패널을 활용한 수소 생산(물의 전기분해) → 수소 1차 압축저장(대형 건물형 저장탱크) → 수소 2차 압축저장(트레일러 수송용 탱크에 저장) → 운송(트레일러 트럭 또는 지하 파이프라인 사용) → 수소 스테이션 → 사용(수소자동차, 상업 시설, 가정 등)
- 나미에 정은 2011년 동일본대지진과 도쿄전력 후쿠시마 원전사고로부터 부흥을 위해 '나미에 수소타운구상'을 내걸고, 수소 이·활용을 위한 폭넓은 실증 사업을 진행 중으로, 지역 언론은 동 호텔이 '수소타운'의 새로운 핵심 명소가 될 것으로 전망함. 끝.