



WEEKLY CLIMATE REPORT

탄소중립&기후변화 국제동향

5월 셋째 주 주요 동향

- 01 (세계) WMO, 5년 내 지구 온도 1.5°C 상승 가능성 50% (5.10.)
- 02 (세계) IEA, 원자재·물류 대란에도 기록적인 재생에너지 성장 전망 (5.11.)
- 03 (세계) 천연가스 중간 단계 없는 재생에너지 직접 전환 필요 (5.10.)
- 04 (EU) 脫러시아산 에너지를 위한 195억 투자 (5.13.)
- 05 (뉴질랜드) 넷제로 달성을 위한 첫 탄소 예산 책정 (5.9.)
- 06 (세계) 석유·가스 기업의 '탄소폭탄' 계획 (5.11.)

01

(세계) WMO, 5년 내 지구 온도 1.5°C 상승 가능성 50%¹⁾ (5.10.)

- 세계기상기구(World Meteorological Organization, WMO), '26년 전 산업화 이전 대비 지구 기온 1.5°C 상승 가능성이 50%에 달한다고 보고
 - 해당 보고는 기후과학자들이 재앙적인 기후변화에 의한 피해를 줄이기 위해 설정한 1.5°C 목표를 장기적으로 넘는 것은 아니지만, 1.5°C 상승에 따른 산호초 및 북극 빙하 손실 등 상당한 피해를 볼 수 있을 것으로 전망
 - '20년에는 지구온난화 1.5°C 초과 가능성을 20%로 추정했고, 작년에는 해당 수치가 40%로 높아졌음
 - 현재 기준 지구 온도는 산업화 이전 대비 1.1°C 상승한 것으로 분석되었으며 현재 정책과 배출 수준을 유지한다면 세기말까지 3.2°C가 상승할 것

02

(세계) IEA, 원자재·물류 대란에도 기록적인 재생에너지 성장 전망²⁾ (5.11.)

- IEA는 에너지 안보와 기후변화에 대한 우려가 맞물려 올해 재생에너지 설치 용량 역대 최대치를 기록할 것으로 전망
 - 분석에 따르면 올해 독일의 1년 에너지 수요와 맞먹는 320GW의 재생에너지 발전량이 신규 설치될 것이며 이는 '21년 295GW 규모의 신규 설치 대비 상승한 수치
 - 수십 년 만에 최고치에 달한 인플레이션과 치솟은 에너지 가격에 대한 대안으로 재생에너지 발전 설치가 늘어나고 있으며 이는 최근 몇 달간-특히 유럽에서-재생에너지가 에너지 안보와 탄소 감축을 동시에 달성하는 데에 효과적이라는 것을 다시 한번 입증
- 하지만, 재생에너지 확대는 높은 원자재 가격과 운송 비용 증가로 인해 지체되고 있으며 올해와 내년 태양광 패널 설치 비용이 특히 영향을 받을 것으로 분석
 - 전 세계적인 수력 발전 및 풍력발전의 확대 부진^{*}이 예상되어 더 강력한 재생에너지 장려 정책 없이는 내년 재생에너지 발전량은 정체될 것으로 분석
 - * 수력발전은 대중수용 문제, 풍력발전은 그리드 연결·통합, 높은 초기 설치 비용, 정책 지원 미비, 도시 미관 저해 문제 등을 들 수 있음
 - '21년 재생에너지 발전량 분석에 따르면 중국, EU, 중남미의 태양광 발전 확대가 눈에 띄었고 미국은 '더 나은 재건법'에 포함되었던 재생에너지 세액 공제 표류와 對중국 및 동남아시아산 태양광 패널 수입 금지 조치로 인해 재생에너지 발전량 확대 담보 상태

1) Reuters, World could see 1.5°C of warming in next five years, WMO report (5.10)

2) Reuters, IEA expects record renewable growth despite cost, supply problems (5.11)

03

(세계) 천연가스 중간 단계 없는 재생에너지 직접 전환 필요³⁾ (5.10.)

- TransitionZero* 분석에 따르면 천연가스 발전 전환의 중간 단계 없이 석탄발전에서 재생에너지로의 직접 전환을 통해 비용 절감 가능

* 넷제로 달성을 위한 비즈니스 및 정책 결정 지원을 위한 데이터 및 재무 모델링 정보를 제공하는 NGO

- 최근 급상승한 화석연료 가격과 지속적으로 낮아지는 재생에너지 가격으로 인해 '10년 이후 석탄발전에서 재생에너지로의 전환 비용은 99%나 급감해 전 세계적으로 진행 중인 615GW 규모의 신규 가스발전, 442GW 규모 석탄발전의 경제성에 의문 제기
- 천연가스 발전은 석탄발전 대비 탄소배출량이 낮지만 인프라 건설에 수년 밖에 소요되지 않아 석탄발전에 의존하는 국가들에 의해 '전환적 에너지원'으로 여겨져 왔으며, 올해 초 EU지속가능금융 분류체계에 포함됨
- 또한, 재생에너지 확대를 위해 일부 EU 국가에서 재생에너지 프로젝트 승인에 10년 이상 소요되는 점을 예로 들며 풍력·태양광 발전소 건설 허가 절차 완화와 화석연료 인센티브와 세금 감면 철폐 등 주장

04

(EU) 脫러시아산 에너지를 위한 195억 투자⁴⁾⁵⁾ (5.13.)

- EU집행위, '27년까지 러시아산 에너지 수입 전면 중단을 위한 195억 유로 투자 계획 발표 예정
- 공개된 초안에 따르면 재생에너지 확대, 에너지 효율화, 대체 가스 수입원 확보가 해당 계획의 핵심이 될 것으로 보이며 에너지전환 재원 마련을 위해 코로나19 복구 기금 중 일부가 투입될 것
- 현재의 재생에너지 도입 목표인 '30년까지 40%→45%, '30년까지 EU 전체의 에너지 소비량 9%→13% 감축 등 목표 상향
- 또한, 재생에너지 프로젝트의 신속한 승인을 위해 EU법 개정 및 태양광 발전의 대규모 공급 내용 포함
- '30년까지 '재생가능한' 수소 1천만 톤 생산 및 1천만 톤을 수입하고 '재생가능한' 수소에 대한 규정을 마련할 것
- 이집트, 이스라엘, 나이지리아를 포함한 국가로부터의 LNG 수입 증대 및 가스 수입을 늘리기 위한 인프라 시설 구축 계획이며 이 모든 것이 EU 블록 전체의 기후목표를 저해하지 않는 선에서 진행되어야 함을 강조
- 한편, 지난 5월 4일 對러 6차 제재안에 포함된 러시아산 원유 및 정제유에 대한 전면 수입 금지 조치는 헝가리의 반대로 보류

3) Guardian, Avoid using gas as 'transition' fuel in move to clean energy, study urges (5.10)

4) Reuters, EU readies 195 billion euro plan to quit Russian fossil fuels (5.13)

5) Politico, EU considers shelving ban on Russian oil as Hungary blocks sanctions (5.12)

- 헝가리의 빅토르 오르반(Viktor Orbán) 총리는 석유 수입 금지를 제외한 모든 제재에 동참할 뜻을 밝혔으나 다른 EU 관료들은 석유 수입 금지를 다른 제재 조치와 분리함으로써 회원국 간 이견이 일어날 수 있음을 우려

05

(뉴질랜드) 탄소중립 달성을 위한 첫 탄소 예산 책정⁶⁾ (5.9.)

- 뉴질랜드, '50년 탄소중립 달성'을 위한 탄소 예산안 승인

* 뉴질랜드는 '19년 기후변화대응법을 승인, '50년 탄소중립을 법제화했으며, 국가 수출의 약 80%를 차지하는 농업 부문 보호를 위해 생물기원메탄 배출은 '30년까지 '17년 대비 10%, '50년까지 24~47% 감축 별도 명시

- '22~'25년 연평균 CO₂ 배출량 7,240만 톤, '26~'30년 6,100만 톤, '31~'35년 4,800만 톤의 탄소 예산 승인으로 '35년까지 '17~'20년 평균치 대비 35% 감축을 예상하며, 이는 '05년 배출량과 비슷할 것
- 기후변화 장관 제임스 쇼(James Shaw)는 탄소예산 달성을 통해 신규 산업 육성, 고부가가치 고용 창출, 가계 에너지 비용 절감, 기후친화적 농업, 토종 생태계 보호, 기업 세액 공제, 기후 탄력성 증대가 가능할 것이라 발언
- 또한, 5월 말 상세 배출 감축 전략을 발표할 계획이며, 같은 날 뉴질랜드의 ETS를 통해 조달한 45억 뉴질랜드달러 규모의 기후비상대응기금(Climate Emergency Response Fund)에 따른 자금 지원 계획을 발표할 계획

06

(세계) 석유·가스 기업의 '탄소폭탄' 계획⁷⁾ (5.11.)

- 가디언紙 COP26 이후 5개월간 석유·가스 기업의 향후 프로젝트를 분석, 발표

- 화석연료 탐사·시추에 대한 경고

- '11년부터 전문가들은 기후변화에 따른 최악의 상황을 피하기 위한 화석연료 신규 시추 중단을 주장했고, '21년 네이처紙 게재 연구*에 따르면 1.5°C 목표 달성을 위해서는 석유·가스매장량 60%, 석탄매장량 90% 시추 금지 필요

* Wesley 외, Unextractable fossil fuels in a 1.5°C world

- 보통 보수적인 입장을 견지하는 IEA는 이례적으로 '21년 5월 '50년 넷제로 목표 달성을 위해서는 신규 화석연료 탐사·시추를 중단해야 한다고 주장

- 석유기업들의 단기적 화석연료 탐사·시추 확대 계획

6) Renew Economy, New Zealand sets first “stepping stone” carbon budgets on road to net zero (5.9)

7) Guardian, Revealed: the ‘carbon bomb’ set to trigger catastrophic climate breakdown (5.11)

- 향후 7년여 동안 887개 기업의 화석연료 프로젝트 확장 계획 분석에 따르면, 기업들은 1,920억 배럴의 석유·가스*를 공급할 계획이며, 이를 통해 세계 최대 배출국인 중국의 10년간의 배출량과 맞먹는 배출량을 기록할 것으로 예측됨

* 이 중 1,160억 배럴 생산에 대한 재정 조달 조치가 마무리된 상태. 석유:가스 50:50 기준 시추 및 연소 시 730억tCO₂ 배출, 메탄의 공급망 누출 2.3% 추산 시 배출량은 970억tCO₂로 늘어날 것

- 이중 시추부터 발전소 폐쇄까지 10억tCO₂ 이상을 배출하는 대형 O&G 프로젝트인 탄소폭탄(carbon bomb) 프로젝트는 195개에 달하며 프로젝트 전주기 동안 전 세계 18년 동안의 CO₂ 배출량과 맞먹는 646GtCO₂*를 배출할 것으로 추산, 이 중 60%는 이미 가동을 시작

* 1.5°C 목표 달성을 위한 전 세계 탄소예산은 ~500억tCO₂으로 추산

- 미래 석유·가스 중 2/3가 중동, 러시아, 북미에서 생산될 것으로 보이며, 탄소폭탄 프로젝트는 미국, 사우디, 러시아, 카타르, 이라크, 캐나다, 중국, 브라질 순으로 다진행 중

○ 화석연료 개발 재원

- 싱크탱크인 카본 트랙커(Carbon Tracker)의 분석에 따르면 '30년까지 10여 개 대형 석유 기업은 석유·가스정 개발에 매일 3억8,700만 달러의 자본을 투입할 예정이며 이 중 대부분은 기존 인프라에서 생산을 유지하는 데에, 1/4은 신규 석유·가스 탐사·시추에 사용될 것
- 또한 G20 회원국이 '09년 약속한 화석연료 보조금의 단계적 폐지는 거의 이루어지지 않고 있으며, IMF의 분석에 따르면 화석연료 사용에 따른 건강 피해·환경오염 고려 시 이는 연간 6조 달러에 달할 것으로 추산

※ 사우디, 러시아, 미국, 이란, 호주, 캐나다는 1인당 화석연료 보조금을 가장 많이 지급 중

○ 에너지 전환

- 많은 석유 기업들이 온실가스 배출 감축과 CCU, 수소, 바이오연료 분야 투자, 넷제로 달성 계획을 발표하고 있지만, 여전히 석유·가스 프로젝트의 수익이 재생에너지 투자 대비 높음
- 석유 기업들의 전환 의지는 물론 정부와 정치인들의 의지 또한 중요하며 역사적 배출량에 책임이 큰 국가들의 공정한 전환에 대한 지지 필요