

2050년 탄소배출 순제로 달성을 위해 에너지 부문의 변혁 절실

2021.05.18.자 WMO 기사
APCC 전문위원 김세원 번역



국제에너지기구(IEA)는 이번에 새로 내놓은 역사적 이정표가 될 수 있는 특별보고서에서 “세계는 에너지부문에 있어서 2050년에 탄소배출 순제로를 달성하기 위한 나름의 방안을 갖고 있

기는 하지만, 그 길은 좁으며 전 세계적으로 에너지가 생산되고 운송되고 사용되는 방식에 대한 전례 없는 변혁이 필요하다” 고 말한다.

새 보고서 ‘2050년까지 Net Zero: 전 세계 에너지 부문 로드맵’에 따르면, 현재까지 정부들이 내놓은 기후 공약이 완전히 달성되었다손 치더라도 2050년까지 전 세계 에너지 관련 이산화탄소(CO2) 배출의 순제로 달성에 필요한 수준에는 한참 미달이며, 전 지구적 기온 상승을 1.5도로 제한키로 한 약속을 지킬 가능성도 반반이라 한다.

이 보고서는 2050년까지 순제로 에너지 시스템으로 전환하는 방법에 대한 세계 최초의 종합 연구서로서 그 시스템은 안정적이고 저렴한 에너지 공급을 보장하고 보편적 에너지 접근을 제공하며 견실한 경제 성장을 가능케 한다. 그것은 비용 효과적이고 에너지 절약형의 생산적인 경로를 제시하며 그 결과 화석 연료 대신 태양이나 바람과 같은 재생에너지에 의해 지배되는 깨끗하고 역동적이며 복원력 있는 에너지 경제를 만들어낸다. 이 보고서는 또한 순제로 도달에 있어서 바이오 에너지의 역할, 탄소 포획, 인간의 행태 변화 등과 같은 불확실하지만 중요한 요인에 대해서도 다룬다.

IEA 사무총장 Fatih Birol은 말한다. “우리 로드맵은 2050년까지의 순제로 배출의 기회(좁지만 여전히 도달 가능)를 잃지 않기 위해 오늘날 우선적으로 취해야 할 행동들을 보여줍니다. 노력 여하에 따라 기후변화에 효과적으로 대처하고 지구 온난화를 1.5도로 제한한다는 목표를 도달할 수 있는 최선의 기회를 갖게 될 텐데, 이 결정적이고 엄청난 목표가 요구하는 노력의 규모와 속도는 인류가 여태껏 직면한 가장 큰 도전입니다.”라고. 그는 또한 “IEA가 취하게 될 ‘더 밝은 미래’를 향한 경로는 청정에너지 투자의 역사적 급등을 가져올 것입니다. 그와 관련된 수

백만 개의 새로운 일자리가 창출되고 세계 경제는 더욱 성장하게 될 것입니다. 세계를 그 경로로 이동시키려면 정부들의 강력하고 신뢰할 수 있는 정책 조치가 필요합니다. 물론 훨씬 더 큰 국제적 협력이 뒷받침되어야 하겠죠.” 라고 덧붙였다.

이에 발맞춰 WMO 공동체는 기후서비스를 더욱 강화하고 이를 에너지 서비스에 통합하는 노력 등을 통해 지속가능 에너지 경로 정책을 지원하고 있다.

재생에너지시스템은 환경에 최적화되어야 하며, 극한의 날씨와 변동·변화하는 기후에 버틸 수 있어야 한다. 에너지 부문의 기획 및 운영은 기상 현상에 의해 현저히 영향 받는다. 따라서 과거에 나왔던 기후시나리오와 미래의 기후시나리오 모두를 놓고 에너지 생성 및 수송 시설의 성능을 조절하는 요인이자 에너지 수요에 영향을 미치는 요인인 기온, 강수, 풍속, 태양복사, 습도 및 평균해수면기압의 실제 변화와 예상되는 변화를 비교 평가하는 것이 매우 중요하다.

‘2050년까지 IEA Net-Zero’ 달성 로드맵을 구현하려면 국가들과 기관들이 최적의 방법으로 온실가스 배출을 줄이기 위한 조치를 취해야 한다. 에너지 부문의 약속 이행 지원을 위하여, WMO와 그 파트너들은 통합 온실가스정보시스템(IG3)의 발족시켰다. IG3IS의 지원 대상은 특히 에너지 부문의 정책결정자들로서 이들이 대기질을 저하시키는 온실가스와 오염물질의 배출을 줄이기 위한 조치를 취할 수 있고 기꺼이 취할 수 있도록 해당 서비스를 제공한다.