

## 발표 요약문

### 에너지 효율성 정책과 글로벌 청정 에너지 경제 연구 동향

박원영

미국 로렌스버클리 (에너지부 산하 국립연구소), 에너지정책연구원

파리 협정의 목표는 21세기 지구 평균온도 상승 폭을 산업화 이전 대비 섭씨 2도 이하로 유지하여 기후변화의 위협에 대한 글로벌 차원의 대응을 강화하고 더 나아가 온도 상승 폭을 섭씨 1.5도 이하로 제한하기 위해 노력하는 것이다. 몬트리올 의정서에 대한 키갈리 개정 의정서에 따라 각국은 냉장과 냉방에 사용되는 강력한 온실가스(GHG)인 수소불화탄소(HFC) 생산과 사용을 향후 30년 간 80% 이상 감축하는데 합의했다. 소득 증가와 도시화, 기후 온난화로 특히 열대 기후의 신형 시장을 중심으로 전 세계 에어컨(AC) 대수가 증가하고 있다. AC 사용 대수가 증가함에 따라 AC의 에너지 소비 증가가 예상되며 AC 에너지 효율성 개선이 AC 에너지와 첨두부하, 배출 영향 감소에 중요할 것이다. 로렌스버클리 국립연구소(LBNL) 연구를 통해 지구온난화지수(GWP)가 낮은 냉매로 전환하면서 동시에 에너지 효율성 개선을 추구하는 것이 설비 재설계와 교체를 최소화하고 GHG 감축을 극대화하는 데 매우 유익하며 국제 사회의 노력과 조화를 이루며 정책 조치와 시장 변환을 가속화할 수 있다는 점을 확인하고 있다. 본 발표에서는 저(低) GWP 냉매로의 전환과 더불어 AC 에너지 효율성에 관한 LBNL의 연구와 에너지 연구 동향을 개괄하고자 한다.