

녹색성장 실현을 위한 그린에너지 전략로드맵

원 장 목

한국에너지기술평가원 정책연구센터

Green Energy Strategy Roadmap for Green Growth Realization

Jang-Mook Won

Energy Policy Research Center, Korea Institute of Energy Technology Evaluation and Planning,
Seoul 997-10, Korea

요 약

지난해 대통령께서 녹색성장은 온실가스와 환경오염을 줄이고 신성장동력과 일자리를 창출하는 ‘新국가발전 패러다임’이라는 8.15 경축사의 후속조치로서 그린에너지 산업을 성장동력화하고 수출 산업화를 위한 「그린에너지산업 발전전략」을 발표하게 되었다. 이에 대한 실천전략으로서 종합적이고 구체적인 R&D이 정표의 제시가 필요하게 되어 성장동력화 15대 분야를 대상으로 전략로드맵을 작성하게 되었다.

美 캠브리지 에너지연구소(CERA)는 지열, CCS, 태양광 등 8개 그린에너지 분야의 2030년 투자규모를 7조불로 예측하고, 美 전문조사기관 Clean Edge사는 그린에너지 시장이 향후 10년간 연평균 15.1% 고성장을 것으로 전망하는 등 세계적으로 그린에너지산업의 투자규모가 60~80% 급증하고 있어 성장의 중심축이 IT에서 그린에너지로 급속히 이동될 것으로 전망하고 있다. 미국에서도 CCTP(Climatic Change Technology Program, '06.9)를 통해 국가 차원의 기후변화 대응을 위한 장·단기별 목표기술을 설정하여 R&D 프로그램과 투자에 대한 민간부문의 협력을 강조하고 있고, EU는 SET Plan(Strategic Energy Technology Plan, '07.11)를 통해 온실가스 감축 목표 달성을 위한 전략적 에너지 기술계획 수립과, 일본은 Cool Earth('08.4)를 통해 '50년까지 온실가스 감축 목표(50%) 달성을 위한 21개 혁신기술을 발표하였다

전략로드맵의 기본방향은 저탄소 녹색성장관련 국가에너지기본계획, 신성장동력 등 총론적 기본계획과의 정합성 유지와 산업-제품-기술분석을 바탕으로 기존의 나열식 기술로드맵을 탈피, R&D 시나리오에 의한 심층적 전략로드맵 구성하여 사업화 전략을 강화하고, 민간의 성공적인 Business 활성화를 위해 글로벌 경쟁여건 및 기업의 투자동향 등의 시장 현안을 종합적으로 고려한 처방적 R&D 실행계획과 R&D부터 실증, 보급, 정책의 전주기 실행과제를 패키지화를 통해 산업화 육성 지원 정책간 단절을 복구하여 R&D 성과에 대한 극대화 방안을 반영하였다

그린에너지 비전인 그린에너지 기술혁신을 통한 신성장동력 육성의 달성과 세계시장점유율 2030년에 18%목표 달성을 위해 전략유형별 투자시나리오, 신 그린에너지 프레임워크 구축, 그린에너지 품목별 발전 로드맵 실현 등 3대 전략과 기업투자 기반에 따른 56개 전략품목 선정 및 203개 Key Technology 확보, Supply Chain 분석을 통한 연관산업 육성, 현재기술수준 및 경쟁여건을 고려한 최적의 기술획득 방안, R&D 이후 전주기적인 지원체계 확립 등 5개 방안을 제시하였다

참고문헌

1. 지식경제부, 2008. 8, 국가에너지기본계획
2. 지식경제부, 2008. 12, 에너지이용합리회계획.
3. 지식경제부, 2008. 12, 신재생에너지기본계획
4. 지식경제부, 2008. 9, 그린에너지 발전전략
5. 지식경제부, 2008. 8, 신성장동력사업
6. 교육과학기술부, 2008. 8, 기후변화R&D마스터플랜
7. 녹색성장위원회, 2009. 1, 녹색기술연구개발 종합대책