

그린에너지기술 국제협력을 위한 영향요인 발굴 및 우선순위 평가

*홍 성준, 최 봉하, 이 성곤, 구 기관, 이 덕기, 박 수억

Assessment of Impact Factors and Priority for International Cooperation on Green Energy Technology

*Sung-Jun Hong, Bongha Choi, Seongkon Lee, Kikwan Koo, Deokki Lee, Soo-Uk Park

최근들어 기후변화와 자원부족이 현실적 위협으로 등장하면서 에너지와 환경문제가 국가경제의 미래를 결정하는 주요변수로 부각되고 있다. 이는 환경이 경제성장의 제약요인이 아닌 지속성장을 가능하게 하는 새로운 기회요인으로 전환되었음을 의미한다. 이러한 이유로 미국·EU·일본 등 선진국들은 녹색시장을 선도하기 위해 자신들의 국력을 집중하고 있다. 우리나라는 고유가로 인한 자원부족과 기후변화 위기를 극복하기 위하여 미래지향적인 저탄소 녹색성장을 새로운 국가비전으로 제시(815 경축사)한 바 있으며, 녹색성장은 신성장동력과 일자리 창출을 주도할 수 있는 신국가발전 패러다임으로 자리잡았다. 이에 따라 에너지분야의 국가정책을 주도하기 위한 일환으로 그린에너지기술의 국가별 협력체계 구축을 통해 에너지기술개발 대안 수립이 필요하다. 우리는 선진국과 기술수준을 비교할 때 상대적으로 기술개발 후발자(follower)로서, 효과적으로 그린에너지기술을 개발하기 위해서는 선진국과의 국제협력이 현실적인 대안이라고 할 수 있다. 본 연구에서는 AHP기법과 SM기법을 복합적으로 활용하여 12대 그린에너지기술의 국제협력을 위한 영향요인 발굴 및 평가에 적용하였고, 각 기술별 전략품목에 대한 평가를 통해 국제협력 우선순위를 산정하였다. 영향요인으로는 국제협력유형, 기술개발 시급성, 기술수준, 시장성, 수출성을 고려하였으며, 평가결과는 CCS가 가장 높은 것으로 나타났다. 다음으로 그린카, 전력IT, IGCC가 상위권 그룹에 속하는 결과를 도출하였다.

Key words : Green Energy Technology(그린에너지기술), International Cooperation(국제협력), Analytic Hierarchy Process(계층의사결정기법), Impact Factor(영향요인)

E-mail : * sjhong@kier.re.kr

그린에너지기술 국제협력을 위한 대외협력 맵 구축

*구 기관, 최 봉하, 홍 성준, 이 성곤, 이 덕기, 박 수억

A study on establishing the international cooperation for the strategic development of the green energy technologies

*Kikwan Koo, Bongha Choi, Seongjun Hong, Seongkon Lee, Deokki Lee, Sueok Park

기후변화, 석유자원 고갈 우려 등으로 인하여 그린에너지기술 개발에 대한 중요성은 크게 증가하고 있다. 그 가운데, 글로벌화된 경쟁구도 확대와 급속한 기술개발 속도로 인하여 국가간 또는 기업간 기술 개발 경쟁은 더욱 심해지고 있다. 이러한 상황에서 그린에너지기술 개발을 위한 국제협력의 중요성은 더욱 증가하고 있다. 이에 각 국은 제도적, 경제적 지원을 통한 그린에너지기술 개발 및 국제협력을 적극 지원하고 있다. 그러나 우리나라의 경우 에너지기술 관련 R&D 예산 중 국제공동연구 비중은 0.6%로 선진국에 비해 지원 규모가 부족한 실정이며, 그린에너지기술 국제협력을 위한 기초 정보 역시 부족한 상황이다. 따라서 본 연구에서는 그린에너지기술 분야의 국외 선도 업체 및 기관을 대상으로 기술수준 및 협력의향을 조사하여 대외협력 맵을 구축하였다. 우선 '그린에너지 전략로드맵'상의 15대 기술 분류에서 상세 분석을 위한 주요 에너지기술을 선정하고 기술별 하위 전략품목별로 현황 조사를 실시하였다. 국내 전문가를 대상으로 1차, 2차 설문문을 통하여 국제협력 추천 업체 및 기관, 기술수준을 조사하였으며, 조사된 국외 추천 선도 업체 및 기관을 대상으로 설문문을 통하여 협력의향과 협력유형을 조사하였다. 조사된 자료를 통해 기술수준과 협력의향을 기준으로 4가지 유형으로 분류하여 대외협력 맵을 구성하고 구축된 대외협력 맵을 통해 국제협력 추진을 위한 시사점을 도출하였다.

Key words : 그린에너지기술, 국제협력, 대외협력 맵

E-mail : * kkkoo@kier.re.kr