

그린에너지 '옥토' 개간 기술 주도권을 잡아라



제주도 스마트그리드 실증단지

#1. 성균관대학교 전력IT인력양성센터는 신재생에너지의 전력계통 연계기술을 개발하기 위해 아랍에미리트연합(UAE)의 마스다르대와 국제 공동연구를 수행 중이다. 해외 기업, 대학과의 글로벌 인턴십 교류도 활발하다. 센터소속 대학원 학생들이 미국, 캐나다, 영국 등지의 산업체를 방문해 국제 공동연구를 펼치는 인턴파견 협정을 체결했기 때문이다.

현재 헝가리 부다페스트공과대에 2명의 연구진이 4개월 일정으로 글로벌 인턴십을 수행하고 있다. 세계적 교육기관과 협력하는 글로벌 인턴십은 국제 공동연구의 효율화, 글로벌 연구인력 간의 우의 증진, 연구생들의 연구능력 제고에 크게 기여하고 있다.

#2. 한국과학기술연구원(KIST)은 리튬이온전지를 능가하는 고용량 전지시스템 원천기술 개발을 위해 이차전지 분야의 선두주자인 미국 GIT(Georgia Institute of Technology)대와 국제 연구·개발(R&D) 교류에 나섰다. KIST는 공동 연구를 통해 리튬이온전지를 잇는 차세대 리튬-황 이

차전지 및 마그네슘이온전지 기술을 상호 교류함으로써 세계 수준의 원천기술을 흡수하고 있다. 리튬-황 이차전지의 주수요처인 전기자동차 시장은 현재 30억달러가량이지만 2020년에는 10배 증가한 300억달러가 넘을 것으로 전망된다. 마그네슘이온전지도 중대형 에너지저장시스템(ESS) 등에 이상적으로 쓰일 수 있는 전지시스템 이어서 시장 잠재력이 크다.

지구온난화로 인한 기후변화 및 고유가 현상으로 세계 각국은 자원 확보, 대체에너지 개발 등 에너지 정책에 변화를 보이고 있다. 우리나라 또한 국내 에너지기술 경쟁력 강화 및 자원 확보 기반 조성을 위한 양자간·다자간 국제 협력에 힘쓰고 있다.

에너지 산업은 시험공부하듯 벼락치기로 성과물을 내보일 수 있는 산업이 아니기 때문에 결과물을 얻기 위해서는 에너지기술 R&D에 상당한 노력과 시간이 필요하다. 숲과 나무에 비유하자면 에너지 분야의 개별 기술 발전에 초점을 두는 것은 나무만 보는 것이다. 숲을 보기 위해서는 국

핵심역량 기술개발 선진국과 공동연구

성균관대-UAE 전력계통 기술 연구 KIST-美GIT대 차세대 리튬-황 이차전지

제 공동연구 융합을 통해 에너지 산업을 꾸준히 육성해야 한다. 양자간·다자간 국제협력은 다가오는 미래의 에너지 시장 제편에서 주도권을 가져오기 위한 전략적 방법 중 하나다.

세계적인 에너지기술 협력 동향을 살펴보면 자국의 핵심역량 외에 국경을 뛰어넘는 '개방형 혁신' 전략을 통해 협력국 간 원·원형 기술협력을 추진하고 있다.

이는 기술개발 주기의 단축과 기술의 융

복합화 및 대형화돼가는 에너지기술 트렌드를 반영한 결과다. 또 에너지기술 R&D가 기술개발에 머무르지 않고 기술과 제품의 수출시장을 창출한다는 측면에서 중요한 비즈니스 수단으로 부각되고 있다.

이에 대비한 에너지 국제 협력과 공동연구의 중심에 에너지 연구의 본산인 한국에너지기술평가원(KETEP)이 위치하고 있다.

한국에너지기술평가원은 그동안 글로벌 협력체계를 강화하는 차원에서 양자간·다자간 협의체를 구축하고 긴밀한 실무협력을 통해 국제 공동연구 프로젝트를 도출·추진하는 등 국제협력 활성화 기반 구축에 힘써왔다. 그린에너지가 주도하게 될 저탄소 녹색성장의 시대는 그 시기와 속도의 문제일 뿐 반드시 도래할 미래라는 인식에서다.

평가원은 선진국과 개발도상국으로 이원화한 협력전략을 전개하고 있다. 미국·유럽연합(EU) 등 에너지기술 선진국과는 그린에너지 핵심기술 역량 강화를 위해 양자간 협의체를 구성해 공동 연구 프로젝

트를 발굴·추진하고 있다. 연구 분야는 스마트그리드·에너지 저장·신재생·녹색교통·연료전지 등이다. 개발도상국과는 자원 확보 등 에너지기술 수출을 위해 상호 협력체계를 구축하고 있다.

다자간 국제 협력도 전략적으로 추진 중이다. IEA(국제에너지기구), DOE(미 에너지국), APEC(아시아태평양경제협력체) 등 국제에너지기구 활동을 강화하고 전략적 협력 분야를 확대하고 있다. 연료전지 하이브리드 자동차(HEV), 수송용 신소재(AMT) 등 신규 수요가 발생하는 기술 분야 참여를 적극 지원한다.

국제 공동연구 사업은 작년보다 별도 분리돼 운영되고 있다. 아직은 규모가 작은 200억원(에너지 R&D 투자 대비 2.8%) 수준이지만, 선진 에너지기술을 확보한다는 큰 밑그림을 그리고 있다.

평가원 관계자는 "그린에너지 옥토에 씨를 뿌리고 잘 성장할 수 있도록 물과 사랑을 아낌없이 지원하면서 에너지 한류를 이끌어 나가겠다"고 강조했다.

이계주기자 leeuron@hankyung.com

기고 / 안남성 KETEP 원장

에너지 수출 한류 국제공동연구에 있다

2009년 5월 개원해 출범 4년차를 맞는 한국에너지기술평가원은 고도화된 에너지 연구·개발(R&D) 전략 수립을 통해 우리나라 에너지기술을 선도하겠다는 취지의 중장기 비전을 새롭게 수립해 나가고 있다. 새로운 비전은 녹색 강국을 실현할 수 있도록 에너지기술의 시장성 확보를 위한 정책적 기능을 강화하고 에너지산업 생태계 조성에 이바지하겠다는 방향성을 담을 것으로 보인다. 그린에너지 세계 시장 점유율 7% 달성을 위해 K-ET(Korea-Energy Technology) 한류화와 국제협력 기반 조성 강화 등의 추진 전략을 세우겠다는 계획이다.

그린에너지 기술시장 창출을 목표로 하는 평가원은 국내 시장과 환경 변화에 대한 관심에만 머무르지 않고 시시각각 변하는 글로벌 동향에도 지속적으로 관심을 갖고 궤도를 같이하기 위해 노력하고 있다.

이러한 비전과 글로벌 트렌드가 투영된 R&D사업 분야의 선두에 국제협력팀에서 주력 관리하고 있는 에너지국제공동연구 사업이 있다. 2010년까지 일반 R&D에 묻혀 운영되던 사업이 작년부터 별도 분리돼 운영된다. 아직 규모가 작은 200억원(에너지 R&D 투자 대비 2.8%) 수준에서 운영되고 있다.

평가원은 인지도가 부족한 에너지국제공동연구사업의 적극적인 홍보를 통해 국내외 우수 에너지 전문가가 참여를 확대하고, 이 사업의 취지와 이해도를 높이는 데 힘쓰고 있다.

이런 취지를 기반으로 지난달 말 제주도에서 '에너지국제공동연구사업 성과발표회' 행사를 성공리에 개최했다. 기관장 및 사업에 관심 있는 일반 연구자를 포함해 과제를 주관하는 국내 기관과 해외공동연구기관의 책임자가 한자리에 모여 공동연구 진행방향에 대해 점검하고 토의하는 시간을 가졌다.

평가원은 에너지기술 R&D 기획·평가·관리의 단순기능에 머무르지 않고 연구자에게 정부의 정책방향을 제시하고 공감대를 얻어 성과를 이끌어 낼 수 있는 행사를 매년 정례화해 내실화를 기할 방침이다.

이를 통해 몇 년 후 평가원은 에너지기술의 한류화를 이끄는 선도 기관으로서 에너지국제공동연구사업의 주도적 역할을 해 나갈 것으로 기대된다.



2012 대한민국 에너지 R&D 종합 성과전시회

일 시 | 2012. 11. 8(목) ~ 11. 9(금)
장 소 | 일산 킨텍스 제2전시장 10홀

· 우수기술 테마별 전시

1. 환경 그리고 에너지
2. 스마트 에너지
3. 에너지 상상력

· 공모전 “에너지의 심장을 뛰게 하라!”

1. 중/고등부 : 1) 그린에너지 핵심기술을 대중들에게 쉽게 알리는 홍보물 제작
2) 성과전시회의 컨셉과 슬로건을 참신하게 표현한 홍보물 제작
2. 대학(원)부 : 그린에너지 핵심기술을 활용한 새로운 비즈니스 모델 아이디어

· 취업박람회

1. 기업 채용설명회
2. 입사 희망 기업에 자기 PR을 통한 현장 면접(사전 구직 등록자)
3. 취업 관련 컨설팅 및 세미나
4. 무료 이력서 사진 촬영 외

* 협력기관 Incruit

※ 자세한 내용 홈페이지 참고 www.e-rndkorea.net (10월1일(월) 오픈)

지식경제부
Ministry of Knowledge Economy

한국에너지기술평가원
KOREA INSTITUTE OF ENERGY TECHNOLOGY
EVALUATION AND PLANNING

아사가지
국민발전소

