



COVER STORY

에너지인력양성의 현장을 찾아서

■ 박정미 기자(psn0304@yahoo.co.kr)

에너지인력양성의 중요성과 당위성은 어제 오늘의 일이 아니다.

특히나 에너지자원의 수입의존도가 높은 우리나라에 있어 에너지인력은 필수불가결한 ‘핵’ 이라는데 이론이 없다.

연구개발, 기술, 정책전문, 관리, 홍보, 보급 등 분야별 전문우수인력이, 필요한 양 만큼 적재적소에 공급되는 것과 동시에 이들의 자부심이 최고조에 이르도록 하는 사회분위기가 조성되는 것이 가장 안정적인 시스템일 것이다.

이러한 과제는 단기간에 이루어지는 것이 아니라 오랜 시간이 필요하다.

체계적인 에너지인력정책의 개론과 각론을 설정하고, 이에 대한 효율적이고 체계적인 로드맵을 필요하다는 것이 전문가들의 의견이다.

가령, 분위기에 휩쓸려 집중지원했다가 정책기조가 바뀌었다고 유아무야로 처리되도록 방지해서는 안 된다는 것이다.

또 관련분야에 종사하고 있는 에너지인력들도 새로운 기술과 정책, 기후변화협약 등 에너지여건 변화에 대응할 수 있는 전문가로 재육성되는 체계적인 교육프로그램이 필요하다.

최근 이월걸 산업자원부 제2차관은 에너지자원 R&D기획단 단장, 구종덕 에너지관리공단 본부장, 송준완 한전 전력기반센터장, 길준석 한국가스공사 기획본부장 등 관련자 10여명과 함께 에너지·자원 인력양성 마스터플랜 수립을 위한 의견을 교환했다.

에너지인력양성도 백년대계를 내다보는 지혜가 필요하다. 이번 커버스토리는 현재, 전문대학원 및 에너지인력양성센터를 운영하고 있는 대학 중 서울산업대, 아주대, 한국산업기술대를 찾아가봤다.

서울산업대

지난 2003년 9월 설립된 서울산업대 에너지환경대학원은 에너지와 환경문제를 동시에 해결할 수 있는 최고수준의 전문가를 육성하기 위해 설립됐다.

현재 개설된 학과는 신에너지공학, 에너지환경공학, 에너지시스템공학, 에너지정책학, 나노IT공학 등 7개 과로 구성돼 있다.

에너지환경대학원은 이론 중심의 일반대학원이나 직장인 재교육을 위한 특수대학원과 달리 전문대학원으로서 이론에 바탕을 두고 정책문제를 해결할 수 있는 전문가를 양성하는 것을 목적으로 하고 있다.

김래현 신에너지공학과 교수(인력양성센터장)는 “기술력과 에너지정책개발을 접목할 수 있다는 것이 특징”이라고 강조했다. “기술을 이해하지 못하면 올바르게 된 정책이 나올 수 없는 것은 인지상정이다. 그래서 우리는 학제간 벽을 허물어 공학과 정책을 동시에 습득할 수 있도록 도제식 교육시스템을 도입했다.”

공학 전공자도 에너지경제, 정책 등의 교과과정을 수강하고 정책 전공자도 기술분야의 과정을 필수 교육시스템으로 수강하도록 구성했다는 얘기가.

산업대는 이러한 과정을 통해 통합적 시스템의 전문인력을 양성하는 것이 목표다.

따라서 산업대는 2010년을 대학원의 완성기로 설정, 세계 10위권 전문대학원의 위상을 갖는 것이 목표다.



2004년 설립된 인력양성센터 역시 에너지환경 전문대학원의 우수한 교수와 각 분야의 전문가로 교수진을 구성하여 산업체, 공공기관, 연구소 CEO, 실무자, 연구원, 중견 관리자에 대한 재교육과 관련 전문 영역의 맞춤형 교육도 진행하고 있다.

현재까지 약 1천여명이 이 인력양성센터를 거쳐 수료증을 받았다.

김래현 센터장은 “에너지 분야의 거시적인 경제나 정책을 비롯해 각 분야별 디테일한 기술까지 수요자들의 필요에 따라 맞춤형으로 실용화기술교육과정을 개설해 운영하고 있다”며 “수료자들의 만족감이 높다”고 설명했다. 또 인력양성센터는 기본 교재와 분야별 교재를 개발, 맞춤형 교재도 제공하고 있다.

아주대



아주대의 에너지전문인력 양성역사는 길다. 이미 20년 전인 1987년 정부로부터 에너지전문인력 양성기관으로 지정된 바 있다. 이 때 국내 최초로 대학 내에 부설 에너지문제연구소를 설립했으며 1988년 대학원에 에너지학과를 설치, 에너지 분야의 고급인력을 양성해왔다.

그러나 지난 2003년 정부의 에너지전문인력양성 5개년계획에 따라 양성기관으로 재지정되면서 에너지문제연구소 및 대학원 에너지학과 등을 통합, 확대 개편해 에너지기후변화 연구소를 개소했다.

최기련 소장은 “산·학·연의 실질적인 연계기능을 강화해 졸업 후 정부, 기업, 대학 및 연구기관 등에서 이론과 문제해결에 탁월한 능력을 발휘할 수 있어야 한다. 이를 위해 교육기간 중 우리 대학 부설의 에너지기후변화연구소(IECC)와 고등기술원(IAE)의 각 연구실에 위촉 연구원 또는 겸직 연구원으로 배치하여 대형 프로젝트의 기획, 관리, 평가 등에 관한 연구에 참여토록 하고 있다”고 밝혔다.

교육프로그램은 단, 중, 장기 프로그램으로 구성되며 내용은 이렇다.

단기과정은 수시 맞춤형의 성격으로 에너지 및 기후변화관련 현안과제에 대한 집중 심화교육훈련을 통해 최신 지식 및 정보습득에 역점을 두고 있다.

또 중기과정은 1~12개월 과정으로 혁신적인 전문인력양성 프로그램이다. 직급 및 전문지식 능력에 따라 차별화된 과정을 상호유기적으로 연계 운영하고 있다.

장기교육과정은 전일제 4학기 과정으로 석박사 학위과정이다. 중장기 과정을 수료한 전문인력들의 사후교육훈련을 지속적으로 운영하고 분야별 전문가 POOL을 설치, 네트워크 구축 및 평생학습 체계를 마련했다.

뿐만 아니라 기후변화연구소는 에너지 및 기후변화 관련 세계 유수의 대학 및 연구소와 교수 및 학생의 상호교류 및 공동학점인정제를 확대하고 교육 및 연구관련 정보·자료의 교류를 촉진하고 있다.

또 아주대는 모든 학생이 학문과 연구에 전념할 수 있도록 하기 위하여 원칙적으로 전액 장학금을 수여하고 있다.



산업기술대

산업기술대는 국내 최초의 에너지대학원 개원이라는 타이틀을 달고 있다. 지난 2002년 에너지분야 인력양성 특성화대학으로 설립된 에너지대학원은 에너지기술과정과 정책과정으로 나누어 인재를 양성 중이다.

에너지기술과정은 신에너지개발, 에너지효율적이용을 위한 응용열유체시스템, 전기공학, 전자화공, 신소재 등을 다룬다. 에너지정책은 국내외 에너지수급, 미래의 수급전략, 기후변화협약, 선진국간의 에너지정책 공동개발 등을 수행할 수 있는 인재양성에 초점을 두고 있다.

또 대학원은 연료전지연구소, 자기응용연구소, 열유동연구소, 초전도연구소 등 에너지 전문분야 연구소를 개설했으며 신재생에너지분야 전문인력 양성에도 주력하고 있다.

대학원 산하에 있는 인력양성센터는 역시 기업체 전문가들의 재교육에 주력하며 전문가를 양성하고 있다.

특히 이 학교의 최홍건 총장은 “기술 경쟁력은 사람으로부터 나오기 때문에 에너지전문인력을 양성하는 것이 곧 에너지강국으로 가는 길”이라는 지론을 가지고 있어 최고의 인재를 기르기 위한 인력양성프로그램 개발 노력에도 매진하고 있다. ☺

INTERVIEW

서울산업대 - 김래현 에너지인력양성센터장

• 국내 인력양성 분야의 문제는?

해외자원개발, 에너지효율화 등 사람이 없어 사업을 못하는 경우가 허다한 것이 현실이다. 광산자원공학, 원자력도 수요가 없어지면서 과를 없앤 대학이 많다. 인력양성은 장기적인 수요에 맞춰서 연속적이고 지속적으로 해야 한다. 특히 에너지는 기초산업으로 반짝 늘었다가 줄이는 고무줄식이 되면 곤란하다. 언제나 준비된 인력이 필요한 것이다. 산업체에서도 연속적으로 기본 인력을 뽑는 마인드가 있어야 한다.



• 개선점은?

인력양성사업도 정책과제로 디테일하고 통합적으로 연구해야 할 분야다. 크게는 분야별로 장단기 수요를 잘 분석해 적절한 배분이 필요하다. 기술, 연구개발 분야별 수요가 다르기 때문에 종합적인 판단이 필요한 것이다. 또한 효율적인 교육프로그램 개발도 꾸준히 이루어져야 한다.

• ESCO에 당부하고 싶은 말은?

모든 사업에서 기술과 정책을 동시에 받아들이 수 있는 사람이 필요하다. 특히 ESCO처럼 기술을 요하는 사업은 재교육이 상당히 중요하다. 10개월 현장, 2개월 재교육 이런 식으로 전략적인 교육프로그램이 기업들에게도 필요하다고 본다.