신재생에너지 프로젝트 "비현실적"

인제대 김형만 교수, 2020년 6.1% 전환은 무리 … 실용화 연구 시급

인제대는 공과대학 기계자동차공학부 김형만 교수의 과학논문 <대한민국 에너지 계획은 비현실적으로 야심차다>가 세계적인 학술지인 네이처(Nature)에 실렸다고 9월16일 발표했다.

김형만 교수는 논문에서 97%의 에너지를 수입에 의존하는 우리나라가 앞으로 5년간 국내총생산(GDP)의 2%를 에너지 개발 및 보급에 투자하고, 2020년까지 전체 에너지의 6.1%를 신·재생에너지로 바꾸려는 의미와 전망을 담았다.

김형만 교수는 온실가스 배출국 10위인 우리나라가 과거 수십년 동안 신·재생에너지 사용이 0.37% 증가에 그친 것에 비추어 목표달성이 벅차 보이지만 에너지를 다소비하는 양적 성장에서 저탄소 녹색성장으로의 패러다임을 변경하려는 시도는 매우 시의적절하다고 평가했다.

또 과학자들은 신·재생에너지 연구에만 그치지 말고 적극적으로 실용화 개발로 연결해 신·재생에너지를 널리 보급하고, 선진국 기술을 모방하기보다는 원천기술을 개발해 대한민국의 부와 일자리를 창출하도록 해야 한다고 강조했다.

김형만 교수는 "경제성, 편의성, 안전성, 신뢰성을 확보한 신·재생에너지 연구로 기업과 소비자에게 확신을 준다면 기업은 신·재생에너지를 생산하고, 소비자는 적극 구매할 수 있어 후손에게 오염되지 않은 금수강산을 물려주고 온실가스 감축에 기여하는 대한민국으로 거듭날 수 있을 것"이라고 주장했다.

2002년부터 신·재생에너지 연구에 나선 김형만 교수는 태양광발전, 풍력발전과 연계해 수소를 생산하고 저장하는 재생연료전지를 연구해 기존 재생연료전지보다 23% 이상 향상된 기술을 개발하는 등 실용화 연구에 힘을 쏟고 있다.

인제대는 김형만 교수의 연구논문 인용지수(IF)가 세계 최고수준인 36.101로 파악됐다고 밝히고 우수연구를 격려하기 위해 세계 3대 학술지 게재장려금을 지급할 예정이다. <저작권자 연합뉴스 - 무단전재·재배포 금지>

<화학저널 2011/09/16>