

바이오에너지, 현실적 한계 크다!

미국, 에탄올 제조용 옥수수 부족 ... 인도네시아는 산유량 감소세

고유가 시대를 맞아 미국에서 인도네시아에 이르기까지 바이오디젤(Bio-diesel)과 에탄올(Ethanol) 등 대체 에너지 개발에 전례없이 박차를 가하고 있으나 원천적인 원료 부족 등 현실적인 한계가 만만치 않다고 전문가들이 지적했다.

이와 관련해 석유수출국기구(OPEC) 회원국인 인도네시아가 석유 의존 탈피를 위해 바이오디젤 개발에 박차를 가하고 있다고 로이터가 8월5일 보도했다.

로이터는 푸르노모 유스지안토로 인도네시아 광물에너지 장관의 말을 인용해 인도네시아가 바이오디젤 산업 육성을 위해 말레이시아로부터 대규모 자본을 유치하는 노력에 박차를 가하고 있다고 전했다.

푸르노모 장관은 말레이시아 재벌인 골든 호프 플랜테이션과 겐팅, 그리고 시메 다비가 모두 200억달러에 달하는 인도네시아 바이오디젤 개발 프로젝트에 투자하도록 요청했다면서 “가능한 빨리 투자가 이루어지길 바란다”고 강조했다.

또 “투자할 경우 인도네시아 정부가 각종 인센티브를 부여하는 것은 물론 초기 손해를 최소화하는 지원도 아끼지 않을 것”이라고 덧붙였다.

인도네시아는 OPEC 산유국임에도 불구하고 5-6월 원유 순수입국으로 전락한 상태이다.

이에 따라 정부는 보조금이 들어가는 석유 소비를 최대한 줄여 2010년까지 지금 수준에서 90%로 낮춘다는 목표이다.

인도네시아는 산유 설비가 낙후된 상황에서 매년 산유량이 5% 가량 줄어들고 있으며, 보충하기 위해 새로운 유전 개발에 박차를 가하고는 있으나 제대로 실행되지 못하고 있는 실정이다.

그러나 인도네시아는 바이오디젤 개발의 핵심인 업스트림 부문에는 외국 자본이 아닌 국영 석유기업 Pertamina의 우선권을 보장한다는 방침이다.

한편, 미국의 경제분석지 배런스는 8월7일자에서 조지 부시 행정부가 대체 에너지원 확대를 위해 에탄올 생산과 사용 확대를 적극 추진하고 있으나 에탄올의 최대 원료인 옥수수 공급에 한계가 있어 난제가 되고 있다고 지적했다.

배런스는 지금과 같은 고유가가 이어지게 되면 미국 에탄올 소비가 2005년 40억갤런에서 2006년에는 최소한 2배 늘어날 전망이다면서 미국 최대 에탄올 정제기업 Archer Daniel Midland 주가가 2006년 들어 68% 급등한 것도 같은 이유라고 전했다.

그러나 문제는 옥수수 공급에 한계가 있는 것이라면서 미국에서 생산되는 옥수수 전량을 에탄올 생산으로 돌린다고 해도 한해 소비되는 휘발유의 12%를 대체할 수 있을 뿐이라고 배런스는 지적했다. 그러나 식용과 사료용 옥수수 수요도 만만치 않기 때문에 어려움은 크다고 덧붙였다.

따라서 “미국 옥수수 농가가 식용 혹은 사료용이나 아니면 에탄올용이나를 놓고 고민하게 될 것”이라면서 “향후 옥수수와 에탄올 값에 적지않은 영향을 미칠 것”이라고 내다봤다. (서울=연합뉴스 선재규 기자) <저작권(c) 연합뉴스-무단전재·재배포 금지>

<화학저널 2006/08/07>