

# 바이오 에탄올 생산 타당성 없다!

삼성경제연구소, 리터당 생산비 49센트 넘어 ... 바이오디젤은 가능

바이오디젤 사용에 따른 사회적 편익이 비용보다 크기 위해서는 바이오디젤의 리터당 생산비용이 60센트 미만이어야 한다는 분석이 제기됐다.

삼성경제연구소는 최근 발표한 <한국형 바이오연료의 가능성 평가 및 시사점> 보고서에서 국내에서 바이오연료를 도입하는 데 따른 사회적 편익을 추정한 결과, 유채 등 국산 작물을 이용해 국내에서 바이오디젤을 생산할 때 사회적 편익이 가장 높은 것으로 나타났다고 밝혔다.

바이오연료는 식물과 동물에서 생산되는 에너지 중 현재 수송용 화석연료를 대체할 수 있는 에너지원으로 자동차 연료로 사용될 수 있는 바이오연료는 휘발유를 대체하는 <바이오 에탄올>과 경유를 대체하는 <바이오 디젤>로 분류된다.

삼성경제연구소는 “하지만, 바이오디젤을 국산작물을 이용해 만들더라도 국내 생산비용을 리터당 59센트 이하로 낮추어야만 사회적 편익이 비용보다 클 수 있다”고 강조했다.

바이오디젤을 국내에서 생산해 경유 사용량의 1%를 대체할 때 발생하는 총 편익은 1억3000만달러로 추정됐는데, 바이오연료의 원료를 국내에서 재배하면 얻을 수 있는 농가소득증대 효과 9640만달러, 온실가스 감소효과 1680만달러, 대기오염 감소효과 1580만달러를 더한 것이다.

한편, 삼성경제연구소는 “바이오에탄올은 생산비가 리터당 49센트 이하여야 사회적 편익이 생산비용을 넘을 수 있지만 이를 충족시키기 어려울 것으로 분석됐다”고 밝혔다.

이에 따라 바이오에탄올은 수입하거나 해외 현지생산을 추진하는 것이 경제적이며 장기적으로는 생산단가를 낮출 수 있는 새로운 국산 원료 작물을 개발해야 한다고 강조했다.

간석지, 휴경농지 등 남은 땅 25만2000ha를 에너지 작물(유채·옥수수) 재배용으로 이용하면 경유의 2.2%, 휘발유의 3.57%를 대체할 수 있으며, 장기적으로는 쌀 이모작 농지와 벼 재배 농지의 일부인 86만1000ha를 에너지 작물 재배용으로 대체하면 경유의 7.5%, 휘발유의 12.5%를 바이오연료로 대체할 수 있다고 추정했다.

삼성경제연구소는 “바이오연료의 사회적 편익이 큰 만큼 시장 메카니즘을 보완할 조세감면, 보조금 지급, 최소 혼합비율 규정 등 정부차원의 지원책이 필요하다”며 “바이오연료 작물 재배를 위한 농지를 확보하고 농민들이 원료작물을 재배하도록 유도하는 정책도 추진돼야 한다”고 말했다. <저작권자 연합뉴스 - 무단전재·재배포 금지>

<화학저널 2007/01/20>