

국내 수송용 바이오연료의 경제적 보급을 위한 정책 방안 연구

길형배¹, 김미리¹, 박상원¹, 박진원^{1,2,*}

¹연세대학교; ²한국에너지기술평가원
(jwpark@yonsei.ac.kr*)

국내 경제규모의 지속적인 성장에 따라 수송연료의 수요가 증가되고 있다. 2009년 기준으로 대한민국의 에너지 해외의존도는 96.4%이며, 이 중 석유의존도는 42.1%에 이르며 현재 대부분의 수송연료를 석유 손질을 통해 조달하고 있다. 때문에 신재생에너지에 대한 연구가 활발히 진행 중이며 그 중에서도 바이오연료가 온실가스 감축의 가장 효율적인 수단이라는 측면에서 주목받고 있다. 하지만 경제성이 부족하다는 문제로 널리 상업화되지는 못하고 있는데, 경제성 저하의 큰 원인은 불안정적인 원료 공급 시스템이다. 본 연구에서는 원료 보급 방식에 따라 두 가지 정책 시나리오를 설정하고 각 시나리오에 대해서 Benefit/Cost Ratio 분석을 연구하였다. 정부의 바이오연료 로드맵을 기반으로 2050년까지 국내 바이오연료의 수요량을 예측하고 석유 가격 상승과 국내 신재생에너지 정책을 고려하여 바이오연료의 경제성 향상을 위한 가장 효율적인 원료 보급 시나리오를 예상하였다.