

보도자료

바이오연료, 재생에너지 확산 방해하며 기후 위기 악화해

정부 지원으로 경유차를 위한 바이오디젤과 화력발전소를 위한 바이오중유 생산량 증가
바이오디젤과 바이오중유의 주원료인 팜유 및 팜 부산물은 전량 수입에 의존
팜유 생산과정에서 심각한 환경 파괴 및 인권 침해 발생
기후위기 대응을 위해 환경, 사회적 영향 고려한 바이오연료 재생에너지 인정 기준 도입 필요

공익법센터 어필, 사단법인 기후솔루션, 환경운동연합은 18일 '착한 기름은 없다; 한국 바이오연료 정책 현황과 개선과제'보고서 발표 기자회견을 개최해 대표적인 액체 바이오연료인 바이오디젤과 바이오중유에 관한 국내외 정책 현황을 분석하고 바이오연료 공급망에 내재한 문제점을 다각도로 조명하여 그에 대한 해결방안을 제안했다.

바이오디젤은 팜유 및 팜 부산물과 폐식용유를 주원료로 하며 주로 수송용 연료로 쓰인다. 바이오중유는 국내에서만 사용하는 독특한 에너지원으로 팜 부산물 및 피치(바이오디젤 공정 부산물) 등을 원재료로 하는데 주로 화력발전소에서 발전용으로 활용된다. 2019년 기준으로 바이오에너지는 국내 재생에너지 총생산량 중 약 27%를 차지하고 있는데, 이 중 바이오디젤과 바이오중유의 에너지 생산량은 약 29%를 차지하며 목재펠릿(37%)에 이어 큰 비중을 차지했다. 또한 바이오에너지는 발전량에서도 전체 신재생에너지 발전량의 25% 이상으로 높은 비중을 차지한다.

바이오연료의 생산량과 발전량이 많은 데에는 정부의 적극적인 지원정책이 배경에 있다. 바이오디젤은 수송용 연료 공급자가 자동차용 경유에 일정 비율 이상의 바이오디젤을 혼합하여 공급하도록 하는 신재생에너지 연료 혼합 의무화제도(RFS)가 2015년부터 시행되며 생산량이 증가하였다. 2015년에는 바이오디젤 혼합의무 비율이 2.5%였으나 2021년 현재 3.5%로 증가하였고 2030년까지 5%로 증가할 예정이다. 바이오중유 역시 500MW 이상의 발전설비를 보유한 발전사업자가 총발전량의 일정 비율 이상을 신재생에너지를 사용해 전기를 생산하도록 의무화한 신재생에너지공급의무화제도(RPS)가 시행됨에 따라 사용량이 증가하였다. 현재 바이오중유는 REC 1.0을 부여받아 기저 발전으로 활용되면서 발전량이 매년 증가 추세에 있다.

대표적인 바이오중유 전환설비는 제주의 중부발전, 남부발전이 있으며, 이들은 국내 바이오중유의 약 75%를 소비하고 있다. 제주환경운동연합 김정도 정책국장은 "제주도에 있어 바이오중유 발전소는 기존의 중유 발전을 대체하였을 뿐 환경적으로 큰 이익이 없는 상황"이라며 "도리어 화력발전을 유지하는 역할을 하면서 제주도 내 태양광, 풍력과 같은 재생에너지 발전 확대에 걸림돌이 되고 있다"고 꼬집었다. 이어 "기후 위기 대응을 위해 현행 바이오중유 발전소에 지급하는 REC 가중치를 철회하고, 바이오중유 발전소 또한 하루빨리 폐쇄해야 한다"고 목소리를 높였다.

바이오연료의 원료의 가장 큰 부분을 차지하는 팜유와 팜 부산물의 수입량은 2014년 대비 2020년에 두 배 이상 증가했으며, 전체 원료에서 팜유와 팜 부산물이 차지하는 비율도 48.2%에서 55%로 증가

2021년 8월 18일 배포 (즉시 보도 가능)

하였다. 바이오디젤 원료에서 폐식용유가 차지하는 비중은 점점 감소하고 있으며, 국내산 폐식용유의 경우 2009년 27.3%를 차지하였으나 2020년에는 22.8%를 차지하는 데 그쳤다. 바이오중유의 경우 바이오디젤 공정에서 발생한 부산물인 피치의 사용 비중이 감소하고 있는데, 2014년 30.9%에서 2020년 18.3%를 차지하는 데 그쳤다.

팜유는 생산 과정에서 발생하는 환경, 사회 문제로 인하여 비판을 받고 있다. 우선 팜 나무 재배를 위한 경작지 확보 과정에서 생산국의 열대림 및 수 세기 동안 죽은 식물들이 분해되지 않고 쌓여 형성된 습지대인 이탄지가 파괴되고 있다. 특히 이탄지는 일반 산림의 18~28배에 달하는 양의 탄소를 보유할 수 있다는 점에서 피해가 더욱 심각하다. 이에 팜유를 원료로 하는 바이오디젤이 액체 화석 연료의 온실가스 배출량보다 약 2.5배 높다는 연구 결과도 발표된 바 있다. 열대림 파괴는 생물다양성의 훼손으로 이어지는데, 세계자연보전연맹(IUCN)에서는 팜유 생산으로 인해 최소 193개의 멸종위기종이 영향을 받고 있다고 밝혔다.

토착민과 소작농 역시 심각한 영향을 받는다. 세계 팜유의 주요 생산국인 인도네시아와 말레이시아의 팜유 플랜테이션은 많은 경우 토착민과 지역주민이 소유하고 있는 토지에 위치해 토지 분쟁이 끊임없이 발생하고 있다. 이들은 삶의 터전인 숲과 토지를 잃게 되며 식량권과 물에 대한 권리를 침해당하며, 토지를 지키는 과정에서 탄압받는 경우도 빈번하다. 팜유 플랜테이션에서 일하는 노동자들 또한 장시간 고위험 노동에도 불구하고 저임금으로 착취를 당하고 있으며, 특히 여성 노동자들은 화학물질 사용으로 인한 건강권 위협과 관리자에 의한 성 착취 위험에 노출되어 있다.

팜유 생산과정에서의 환경, 인권적인 문제들이 알려지자 업계와 투자자들은 산림과 이탄지를 파괴하지 않고, 지역주민과 노동자를 착취하지 않겠다는 'NDPE(No Deforestation, No Peat, No Exploitation) 정책'을 채택하고 있다. 인도네시아에 진출해 팜유 플랜테이션을 운영하는 한국 기업에서도 위와 비슷한 문제가 발생하고 있지만 NDPE 정책 채택률은 현저히 낮은 수준이다. 환경운동연합 국제연대 담당 김혜린 활동가는 "팜유 산업에 종사하는 많은 기업이 ESG 경영 홍보에 열을 올리고 있지만, 정작 신규 산림파괴를 막고 현장에서 발생하는 착취를 감시할 수 있는 NDPE 정책 채택에는 소극적인 모습을 보이고 있다"며 팜유 기업의 NDPE 정책 채택을 촉구했다.

정부는 바이오에너지 원료 확보를 위해 기업의 해외농업, 산림자원 개발을 독려해왔다. 정부는 2011년 이후 약 7백억 원을 인도네시아 팜유 플랜테이션을 운영하는 기업에 용자를 지원하였으나 이들 기업은 심각한 환경, 사회 문제에 연루되어있다는 것이 보고되었다. 공익법센터 어필 정신영 변호사는 "한국 정부는 팜유 플랜테이션을 운영하는 기업들에 금융지원을 하여 본래 목표로 한 에너지 원료 확보는커녕 환경파괴와 인권침해에 기여해왔다"고 비판했다. 이어 "앞으로는 에너지 원료 생산 과정에서의 환경파괴와 인권침해가 발생하지 않는 경우에만 공적 자금 지원을 하는 등의 정책 변화가 필요하다"고 밝혔다.

세계적으로 팜유를 비롯한 농산연료에 대한 한계가 대두되며 정책변화가 이어지고 있다. 대표적으로 유럽연합 위원회는 2030년까지 팜유를 바이오디젤 연료에서 단계적으로 퇴출하기로 했고, 일본에서는 온실가스 전 과정 평가에 따른 바이오에너지 지속가능성 가이드라인을 도입하기로 했다. 기후솔루션 김수진 선임연구원은 "국내에는 바이오연료에 대한 기본적인 품질기준만 있을 뿐 기후, 환경, 사회적 영향을 고려한 재생에너지 인정 기준이 없다"고 지적하며 "REC 가중치와 같은 국가 지원을 받는 근거로 원 단위당 전 과정 온실가스 최대 배출량 등 객관적인 지표를 도입하고 불인정 기준을

2021년 8월 18일 배포 (즉시 보도 가능)

마련하는 등 획기적인 정책 개선이 요구된다"고 말했다.

※보고서 전문은 [링크](#)에서 확인할 수 있다.

기후솔루션 커뮤니케이션 담당 김원상, wonsang.kim@forourclimate.org, 010-2944-2943

보도자료는 홈페이지(<http://www.forourclimate.org>) 뉴스룸에서도 볼 수 있습니다

