

名称 :

日本におけるバイオディーゼル導入について

携わった主要メンバー (担当した調査研究分野)

平井 晴己 (全般)、永富 悠 (製造、価格、LCA)

中西 哲也 (需給)、洪 起源 (需給、プロセス)、姜 京善 (品質)

サマリー :

バイオ燃料は、これまで環境問題 (CO₂ 排出抑制) の観点から注目を浴び、世界各国で導入の動きが加速してきた。しかしながら、昨今では原油価格が急騰する一方、食糧価格も急騰しており、環境問題にととまらず食糧の競合についても重大な関心が払われはじめた。本報告書では、バイオ燃料のうちバイオディーゼル燃料 (BDF) の、日本への導入可能性について、供給量、コスト、環境問題の 3 点を中心に検討を行った。

1. 供給可能性

- (1) B5 (軽油に 5% 混合) における BDF の必要量は約 190 万 KL (2004 年度ベース)
- (2) その大半は輸入であり、原料はパーム油
- (3) インドシアからの輸入により十分に賄うことが可能

2. 供給コスト

- (1) 原油価格以上の植物油脂価格の高騰により、軽油に対して割高となっている
- (2) 現状では採算に乗りにくい

3. 環境問題

- (1) LCA 評価による CO₂ の排出量は、熱帯雨林に蓄積された炭素量の喪失をどう評価するかにより大きく変化
- (2) 生態系への影響や食料との競合問題についても十分な配慮が必要

BDF は、既存の石油系燃料のインフラを殆どそのまま利用でき、その利便性は極めて高いと考えられるが、現状では、大規模な全国的な導入は困難を伴うと考えられる。中長期的な観点からは、環境に適合し食糧と競合しない木材系バイオマスによるガス化・FT 合成などの技術開発への取り組みが必要と考えられる。

お問合せ : report@tky.ieej.or.jp