

マレーシアのパームオイルビジネスにおける BDF 事業成立の可能性に関する考察

山本 貴志

キーワード： パームオイル、バイオディーゼル燃料(BDF)、カーボンニュートラル、
温暖化ガス(GHG)、土地利用変化、泥炭地、コスト構造

1. 研究の背景と目的

現在、バイオ燃料の原料作物の生産に伴う土地開発から生じる問題が指摘されている。具体的には、土地利用変化における温暖化ガスの排出の問題、生物多様性の欠損の問題、及び土地所有の問題である。他方、マレーシアでは2006年3月にプランテーション産業省が非再生可能エネルギー資源への依存軽減とパームオイル産業の振興を目的として「国家バイオ燃料政策」を打ち出しこれまで91社に対しBDF生産事業のライセンスを発行した。しかし、原料となるパームオイルの高騰によって現在5社のみ運営されている。以上のように環境と経営の問題から、マレーシアにおいてはBDF事業の成立が非常に厳しい状況にある。このような背景において、事業者の観点からBDF事業成立の可能性について考察を行った既存研究は極めて少ない。本研究ではNPV法、及びIRR法を用いて、温暖化ガス排出の環境費用を考慮したパームオイル事業、及びBDF事業の純現在価値を算出しBDF事業成立の可能性を考察した。

2. 研究の結果

本研究で得られた知見は以下の通りである。

1. 泥炭地熱帯林をパームプランテーションに土地利用変化させ、農地管理を行い、CPOを生産し販売するパームオイル事業は、土地利用変化における温暖化ガスを費用化した場合、その事業は経営上の観点から推進すべきでない。
2. 政府が軽油に対し補助金を全く投入しない場合であれば、パームオイル事業者のうちCPO製造原価742.35 RM/tに抑えることが出来る事業者については、標準的なBDF製造費用を負担してでも十分にBDF事業を成立させることができる。

3. 結論

本研究で得られた知見から、マレーシアにおけるBDF事業を成立させるためには、政府が軽油への補助金を止め軽油価格を58%値上げすることが必要になる。しかし、マレーシアでは1,000万tの軽油の需要があるためこれは現実的ではない。したがって、消費者とBDF事業者の両者を配慮しながらBDF事業成立させるには、BDF事業者への補助金を与える仕組みが必要になる。また、自動車燃料ではなく発電用などの用途にBDFを用いることも模索することが必要である。その前提として、泥炭地熱帯林の土地利用を伴わないパームオイルを使用することが望まれる。