

ハイブリッド産業連関モデルを用いたバイオマス発電所導入が福島県の経済に及ぼす効果の評価

1170268 山崎 雅史

Evaluation of the effect of biomass power plants using HIO-model on economy of Fukushima

Masashi Yamasaki

適切にバイオマスを利用するならば、バイオマス発電所の導入によって森林の持続可能性の増大や地域経済の活性化をもたらすことが可能である。特定の産業分野の需要の変化が産業全体に及ぼす効果の評価は産業連関表によって行われているが、Cholapat and Nasu (2016) によって開発されたハイブリッド産業連関モデルを用いることによって、バイオマス発電に関わる種々の物理プロセスが各産業部門に与える影響を経済効果として明示的に評価することが可能になる。本研究では、ハイブリッド産業連関モデルを用いて 2020 年に向けた福島県復興計画に対して、仮に高知県宿毛市で稼働中のバイオマス発電所規模（定格発電出力 6,500kW）と同型のバイオマス発電所を導入した場合の経済効果を評価した。福島県の森林利用可能量と復興計画を考慮し、2020 年における現実的な宿毛バイオマス発電所規模の発電所導入基数を 4 基とした。4 基の導入によって、復興計画で目標とする再生可能エネルギー導入率 40%の内 1.3%（全バイオマス発電導入率の内 10%）の貢献が可能となる。以上のシナリオを前提としてハイブリッド産業連関モデルによる解析を行い、県内生産額の 6,123 百万円の増加（0.047%増加）と 80 人の新たな雇用創出の波及効果があるとの結果が得られた。