

論文審査の結果の要旨

本研究は、再生可能エネルギー導入と廃棄物・バイオマス資源利用を両立させる方策として草本系バイオガス発電事業に着目し、循環型社会形成に資する住民参加型再生可能エネルギー事業の統合評価手法を構築するとともに、その適用を試みたものである。

本論文は、序論（第1章）と結論（第9章）を除き、7章構成となっている。第2章では、循環型社会形成と再生可能エネルギー導入の関係を整理し、地域資源循環の文脈におけるバイオガス発電事業の位置づけを明確にした。第3章では、本研究で用いる評価手法群の理論的基盤を概観し、手法間の役割分担と接続関係を整理した。第4章では、階層分析とコンジョイント分析を接続し、バイオガス発電事業の代替案を多基準の観点から位置付けることで、望ましい事業設計の構造を明らかにした。第5章では、バイオガス発電の資源となる刈草を得るための地域清掃活動への参加意思決定モデルを構築し、参加条件の変化が参加率と人的資源供給規模に与える影響を分析した。第6章では、産業連関分析に基づき、再生可能エネルギー導入をマクロ経済・環境の連環の中で評価するための拡張産業連関表を構築し、その適用可能性を示した。第7章では、温室効果ガス削減施策の費用対効果を限界削減費用の枠組みで評価し、草本系バイオガス発電の相対的位置づけを明確にした。第8章では、以上のミクロレベルからマクロレベルまでの分析結果を接続し、総合的事業評価フレームを構築した。

本研究は、住民参加型再生可能エネルギー事業の評価について、地域住民の参加・協力に関する意思決定というミクロレベルから、事業代替案の優先順位付けを経て、国民経済への波及効果というマクロレベルまでを接続して、統合的に評価する手法を構築したことについて、学術的貢献が認められる。

以上のとおり、学位論文としての条件を備えていると評価できる。また、当該申請者がディプロマポリシーに示された能力を十分に身につけていることも確認した。したがって、学位を授与することを妥当なものと判断する。