

様式 7- 1

平成 1 8 年度開始 交付金プロジェクト研究課題 事前評価結果

課題名：木質バイオマス地域利用システムの開

主査氏名（所属）：山本幸一（研究管理官）

担当部署：林業経営・政策研究領域、加工技術研究領域、林業機械研究領域、森林作業研究領域、東北支所、九州支所

参画機関：島根大学、岐阜県森林科学研究所、日立建機、中外テクノス

研究期間：平成 1 8 ～ 2 0 年度

1. 目的

地球温暖化対策として木質バイオマス利用に大きな期待が寄せられている。しかし、原料となる木質バイオマスの確保に問題が生じており、地域資源に基づいた的確な供給可能量の予測と、それに基づく供給体制のシステム化技術の開発が急務となっている。

このことから、本課題においては、林業・林産バイオマスおよび建築廃材等の木質バイオマスを対象として、多様な種類や形態における定量化と発生量推定手法、効率的な収穫・運搬システムを開発するとともに、得られたバイオマス原単位やシステムごとの生産性単位を利用して地域における木質バイオマス量供給可能量の推計を行い、木質バイオマス利用の実現ための地域システムを提示する。

2. 終了時に得たい成果

多様な種類や形態の木質バイオマスについて、かさ密度や含水率に関する統一的な原単位を示すとともに、その評価手法をマニュアル化する。また、林業バイオマスの効率的な収穫・運搬システムを提示するとともに、コスト分析による林業バイオマスの搬出モデルを構築する。さらに、これらの成果を利用して木質バイオマス供給可能量予測手法を開発し、地域資源に則した木質バイオマス利用のシステム化手法を提示する。これらの成果により、木質バイオマス利用の的確な供給可能量の把握と、それに応じた地域システムの提示を行うことができ、地域における木質バイオマス利用の促進に貢献する。

3. 評価委員の氏名（所属）

後藤純一（高知大学農学部森林科学科教授）

4. 評価結果の概要

木質バイオマス利用における経済性確保には、資源量の把握が重要であり、エネルギー利用としての換算方法が確立されていなければならない。この課題に対して資源量調査、収穫・運搬、エネルギー転換における精度の高いコスト分析の基礎を提示しようとしている。目標設定、研究計画は適切で、得られる成果はバイオマス利用の実践の場における活用範囲は極めて高い。自律的なバイオマス利用の実現に向けた課題整理とシステム提案が期待できる。

5. 評価において指摘された事項への対応

評価においては、木質バイオマスについて資源量把握やエネルギー利用としての換算方法の重要性が強調された。その指摘は本課題の主旨と全く同じものであり、主査として方向性の正しさを再認識しなら課題を推進するものである。