

【課題番号】 1MF-2501

【研究課題名】 ARIES エコシステムサービス評価モデルと連携した再生可能エネルギー発電適地総合評価手法に関する研究

【研究期間】 2025 年度（令和 7 年度）～2027 年度（令和 9 年度）

【研究代表者（所属機関）】 林希一郎（国立大学法人東海国立大学機構名古屋大学）

研究の全体概要

再生可能エネルギー（再エネ）の立地について「各種の環境・社会・災害リスクを踏まえた再エネ立地の在り方に関する課題に対して、学術面からの貢献」を問題意識とし、本研究では再エネ適地選定に資する総合評価手法を開発する。改正温対法の再エネ促進区域設定の要求事項に準拠しつつ、再エネ紛争/問題事例の発生/解決要因分析を通じた事前配慮の可能性に留意し、他の環境要因（生物多様性・生態系サービス等）に配慮し、地域エネルギー需給を考慮した再エネ発電適地総合評価ツールを構築する。評価対象は小水力、農業系・森林系バイオマス、陸上風力（既に開発済）、太陽光（既存版の改良）とし、まず個々の再エネ発電ポテンシャル推計手法を開発する。次に改正温対法の要求事項に準拠した環境・社会・災害リスク等の除外要因の抽出、及び再エネ紛争・問題事例の発生・解決要因分析の結果を踏まえた除外要因の再整理を行うとともに、生態系サービスのグローバル評価モデルの ARIES (ARtificial Intelligence for Environment & Sustainability) 生態系サービス評価モデルと連携し、これらを組み合わせた再エネ発電適地ゾーニングツールを作成する。その後複数の再エネ間の優先順位評価のために、エネルギーシステムモデル(AIM/Enduse[Local])を用いた需給分析及び持続可能性評価手法である RTF (Resources Time Footprint) を用いた評価を行い、再エネ発電適地総合評価手法のプロトタイプを開発する。これにより、地域資源の有効利用に配慮しつつエネルギー需給を考慮した再エネ間及び立地場所間の優先順位等をメッシュスケール（500m-grid 程度）で推計する。対象地は岐阜県恵那市とするが、将来的な全国スケールへの拡張性を考慮する。本研究は ARIES と連携した国際共同研究として進める。

研究の全体概要図

