

農林水産研究の推進（革新的環境研究）

日本全国の林地の林業採算性マトリクス評価技術の開発

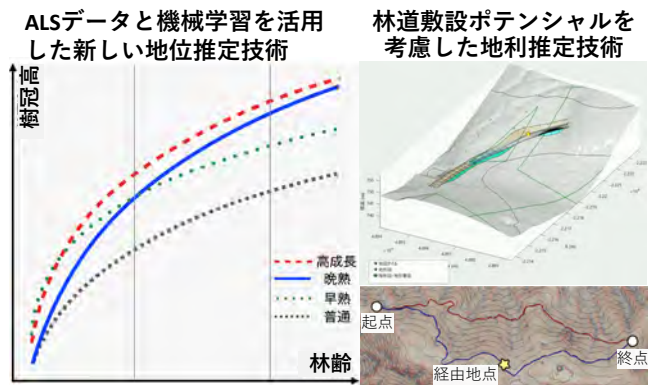
【研究概要】

1. 研究目的

市町村等が林業の採算性や炭素固定機能に基づいた目標林型を適切に設定できるように、航空レーザ計測 (ALS), GIS, 機械学習を組合わせた新たな地位および地利推定技術を開発する。これに基づいたマトリクス評価を行い、成長に優れたエリートツリー等の成長優位性も考慮した上で、成長後の人工林の林業採算性と炭素吸収量を高精度に予測する技術を開発する。

2. 研究背景

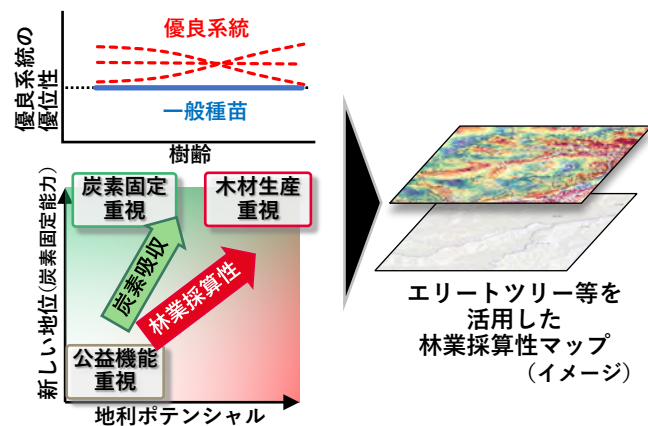
国内森林資源の充実と国際情勢変化による国産材需要の増加、また気候変動緩和のための森林や木材製品による炭素貯蔵の増加の要請により、国産材の生産増が求められている。このため、生産性と経済性の高い林地を特定して、成長に優れたエリートツリー等も用いつつ、主伐・再造林を推進することが重要である。



新しい地位と地利の推定技術を活用

3. 研究内容

- ①新たな地位指標推定手法を活用した高精度な地位推定および林地環境情報を活用した地利推定技術の高度化
- ②成長に優れたエリートツリー等の成長優位性を明らかにし、その優位性が最大限発揮される条件を解明
- ③地位と地利の二軸によるマトリクス評価を行い、将来にわたる林業採算性と炭素吸収量等を高精度に予測する技術を開発



地位と地利、エリートツリー等の成長優位性を考慮した林業採算性の高精度予測

4. 達成目標・期待される効果

達成目標

- ・成長に優れたエリートツリー等の性能を最大限発揮させる条件を解明
- ・林業採算性推定ツールを開発



期待される効果

- ・2050年エリートツリー等の活用割合90%目標に貢献
- ・市町村等が採算性や炭素固定機能に基づいた目標林型を適切に設定

研究代表機関： 国立研究開発法人 森林研究・整備機構

共同研究機関： 北海道立総合研究機構林業試験場、長野県林業総合センター、静岡県農林技術研究所 森林・林業研究センター、佐賀県林業試験場、徳島県農林水産総合技術支援センター、鳥取県、鹿児島大学、静岡県立農林環境専門職大学