

17 スギ苗の成長がよい場所をみきわめて下草刈り経費を削減する



WebA°-ジ°

技術のポイント

高知県の施業地でスギ苗の大規模な植栽試験を行い、苗の成長が良く下草層を早期に抜け出せる場所は地形の特徴から判断できることを明らかにしました。地拵え直後のドローン画像からTRIという地形指標を算出したところ、スギ苗の成長に影響する土層厚や3年後のスギ苗の樹高と関係がありました。同時に植栽した施業地の中でも早めに下草刈りを完了できる場所を、植栽前の地拵え段階で予測できると考えられました。

連携・橋渡しの方向

近年では森林組合などの事業体でドローンの利活用がすすんでいますので、ドローン画像とフリーGISソフト（QGISなど）を利用して上記の予測を行うことができます。

詳細情報

・研究成果：

<https://www.ffpri.affrc.go.jp/research/saizensen/2024/20240119.html>

・論文等：日本森林学会誌，105，329-337（2023）

担当者

四国支所・大谷達也

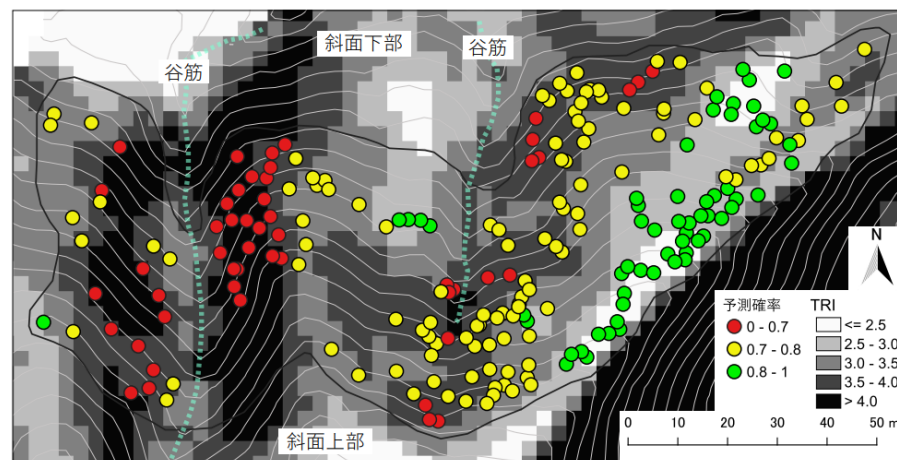


図1 植栽3年後にスギ苗が下草より大きく育つ確率と地形との関係

下草より大きく育つ確率が高いスギ苗の位置(緑丸)はTRIの小さい場所(地表面の変化が穏やかな場所、白や薄灰色の背景)に集まっている。灰色曲線は3m間隔の等高線。黒曲線は植栽試験地の外枠。

■ 謝辞

本研究は、農林水産省戦略的プロジェクト研究推進事業「成長に優れた苗木を活用した施業モデルの開発(2018～2022年度)」の一環として実施しました。

森林産業実用化カタログ2025



お問合せ先

国立研究開発法人森林研究・整備機構 森林総合研究所
社会実装推進・知財戦略室

E-mail: sangaku@ffpri.affrc.go.jp

URL: <https://www.ffpri.affrc.go.jp/sangakukan/index.html>