

高精度な林地生産力分布図を搭載した 森林管理支援システムの構築

森林林業部

1 背景、目的

林業経営の収益性を高めるためには、樹木の成長が良い、道に近い、シカの生息密度が低い等、さまざまな情報を分析し、経営に有利な場所を選定する必要があります。これまで、樹木の成長の良否を示した林地生産力分布図は、500m 区画で作成されていたため区画内の詳細な情報を得られませんでした。そこで、森林を管理する際の最小単位である「林小班スケール」の林地生産力分布図を作成するとともに、これらの情報を利用できるシステムを構築しました。

2 成果の内容、特徴

- 1) 傾斜等の地形情報からスギ林地生産力を推定する式を作成しました。この式を用いて作成した林地生産力分布図は、従来の 400 倍の解像度 (25m 区画) で樹木の成長の良し悪しを判断できます (図 1)。
- 2) 林地生産力分布図と林小班、路網 (林道もしくは道路) 配置図、シカ密度分布図などの森林情報を搭載した「森林管理支援システム」を構築しました。このシステムを用いると、森林施業に必要な情報を一元的に利用でき、林業経営の適否を総合的に判断できます (図 2)。
- 3) 本システムは、基本的な操作方法を紹介する研修会を通して、森林経営計画に携わる森林施業プランナー等に配布しています。

3 主要なデータ・画像など

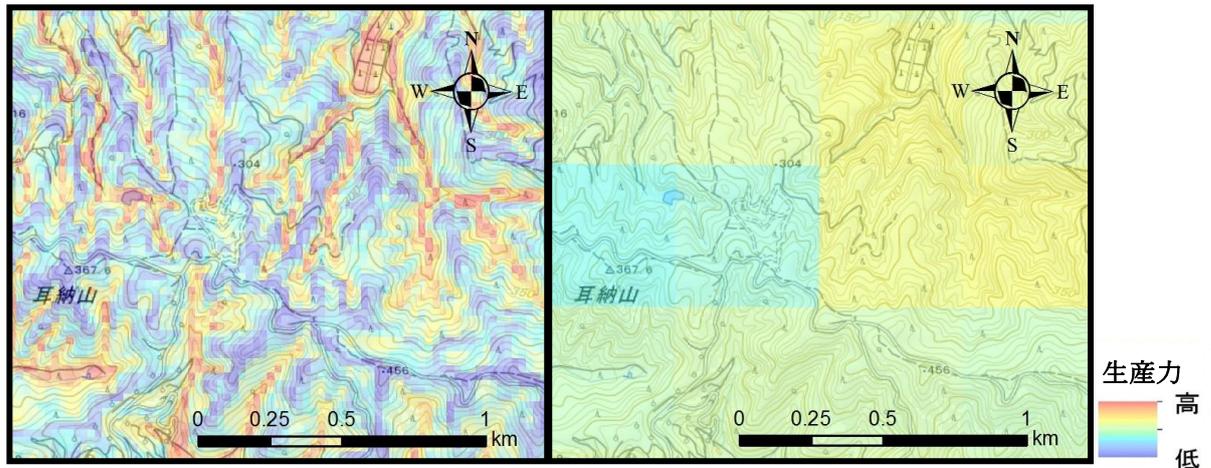


図1 林地生産力分布図

注) 左：森林管理支援システムに採用した高精度な林地生産力分布図
 右：従来のもの（表示範囲は左右同じ場所）

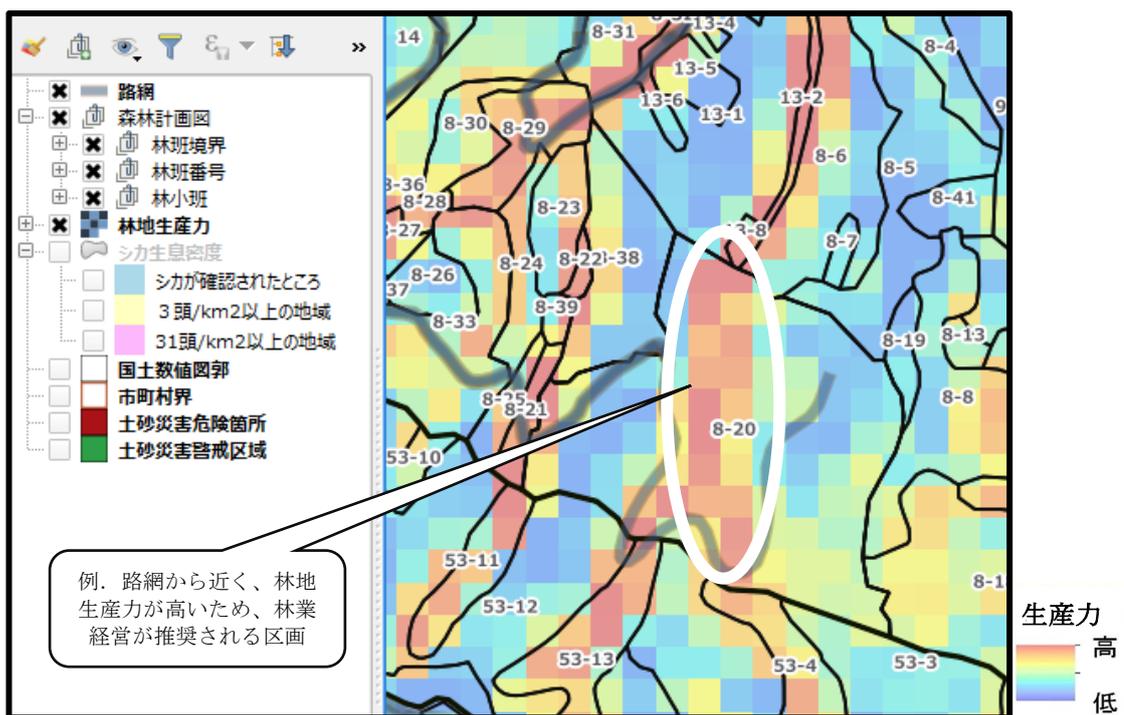


図2 森林管理支援システム（システム画面）

注) 画面左の□にチェック（）を入れた項目の情報が、画面右に表示される。ここでは「路網」「森林計画図」「林地生産力」が同時に表示されており、この他に「シカ生息密度」「国土数値図郭」「市町村界」「土砂災害危険箇所」などが表示できる。