

## 事例 : No. 3

### 航空レーザ計測成果を活用した木材生産適地の選定

1. 林業事業体等名 しずおかけん 静岡県 (静岡県内)

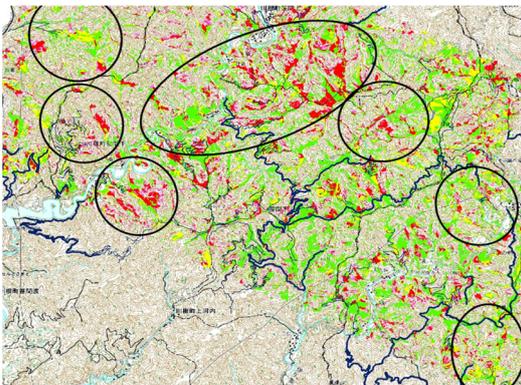
#### 2. 取組の特長

静岡県では、主伐・再造林の促進に向け、低コスト化や収益性向上のための実証を進めてきた。この結果、主伐・再造林の収益性向上には、高収益の見込める木材生産適地を選定し、施業することの重要性が改めて示された。

通常施業地の選定は林業経営体のベテラン職員の知識と経験に基づいて行われている。今回航空レーザ計測で得られた高精度森林情報に様々な条件を組み合わせることで木材生産適地を機械的に抽出し、効率的に施業地を選定する手法の確立に取り組んだ。

#### 3. 具体的な内容

航空レーザ計測で得られた情報のうち、収入に直結する材積と作業性に直結する傾斜の条件から森林をA～Dの4ランクに区分し、GIS（地理情報システム）を用いて、それぞれのランクの小班を抽出した。これにより、広域から効率的に木材生産適地を抽出することができた。また、これまで適地として認識されていなかった箇所を発見することもできた。



木材生産適地の抽出

← 資源量が充実

材積	800m <sup>3</sup> /ha以上	600~800m <sup>3</sup> /ha	400~600m <sup>3</sup> /ha	400m <sup>3</sup> /ha未満
傾斜				
緩傾斜地 (0~15°)	A	A	C	D
中傾斜地 (15~30°)	A	A	C	D
急傾斜地 (30~35°)	B	B	D	D
急峻地 (35°以上)	E	E	E	E

↑ 傾斜が緩い

材積と傾斜による森林のランク区分

この結果を基に、木材生産適地の集まる箇所を団地として設定し、路網計画や木材生産計画を作成した。路網計画の作成に当たっては、航空レーザ計測で得られた高精度な地形情報と、路網設計支援ソフト（住友林業：Forest Road Designer (FRD)）を活用することで、設計条件に応じた線形の検討を効率化・省力化することができた。

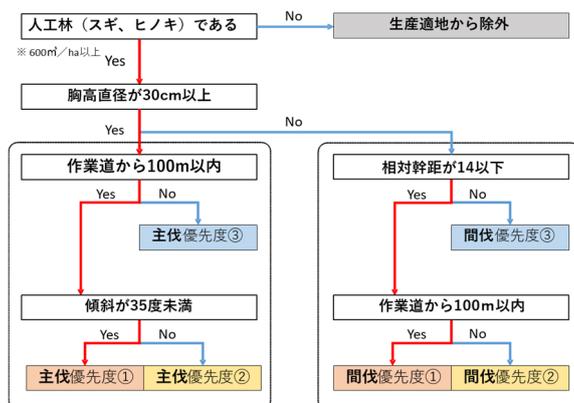


FRD 等を活用した路網計画の作成

#### 4. 今後の取組等

高精度森林情報に基づく効率的な木材生産適地の把握や路網計画の作成手法を確立することができた。現在、下図のフローチャートを用いて、より地域の実態に即した適地選定を行う手法の開発に取り組んでいる。

また、誰もがこの手法を活用できるよう、林業経営体や林業普及指導員向けに GIS や FRD の研修を実施していく。



適地選定用フローチャート  
(条件を入れ替えて地域に合わせた適地を選定)



GIS や FRD の研修

#### 【問い合わせ先】

所属：静岡県 経済産業部

森林林業局森林計画課

役職・氏名：主査 五十嵐 香介