

今後の取組について

日田市林業振興課

令和 4 年 3 月 25 日

未整備森林解消のための森林整備

【資源解析:基礎資料】林業経営に適する・適さない森林を判断するためのゾーニングや意向調査対象林班として、森林整備の優先順位付け

未整備森林
対象箇所
(森林経営計画含む)

- ①森林資源解析結果を活用して未整備森林を抽出
- ②整備の優先される林班から未整備森林区域を日田市森林整備計画に定める。
(→R元：高瀬2、前津江3、大山3林班 R3：小野1、天瀬2林班、R4：日田市北部、上津江、中津江検討)

現地調査及び
意向調査の実施

- ③未整備森林（現地）調査の実施
(→R元：高瀬1、前津江2林班、R2：高瀬1、前津江1、大山3林班 R3：天瀬2林班、R4：小野1林班)
- ④意向調査実施 R2実績：未整備森林3林班(158ha)中、約22ha(18筆:所有者11人)に実施
(森林経営計画外) R3実績：未整備森林5林班(241ha)中、約69ha(84筆:所有者57人)に実施

森林区分
(ゾーニング活用)

⑤木材等生産機能を重視する森林（生産林）

⑥公益的機能を重視する森林（環境林）

所有者管理への支援
(補助金型)

⑦林業専用道整備(案)
(林専道開設)

- ・大分県林業専用道(規格相当)整備事業への上乗せ補助
- ・国助成が減額された中、国(県)費補助上限：27千円/mに、市の上乗せ補助を行い、路網整備を支援
- ・自動車道(10トトラック)
- ・全幅員(路肩含)4m

路網整備(譲与税事業)
実施主体：林業事業体

⑧基幹作業道整備(案)
(既設森林作業道の格上げ)

- ・既設作業道(造林補助5年経過後)の機能強化(≠災害復旧)
- ・待避所設置
- ・路面、法面の部分的補強
- ・小型自動車道(2～4トトラック)
- ・全幅員(路肩含)3～4m

市に経営管理権を設定

登録林業経営
体に再委託
(検討中)

⑨隣接する
森林経営計画への
参画をあっせん

市に経営管理権を設定

⑩市が自ら管理（業務委託想定）
→市町村森林経営管理事業(譲与税事業)

- (1) 短期間(5年)で公益的機能の向上など、一定の効果が得られる切捨間伐(搬出に向け作業道検討)
- (2) 急峻で林業経営に適さない森林は、地理的に安定し、管理コストがかからない樹種や施業(間伐、主伐・再造林等)を提案し、成林が見込める10年程度を市が管理。(国の主伐事例は15年)
- (3) 市の管理期間の終了後は、再度、設定(更新)できるが、経営管理権は森林所有者に戻る。

⑪森林経営計画カバー率8割を踏まえ、可能な限り隣接する森林経営計画への参画(取込)をあっせん

⑫市町村森林経営管理
事業の再実施(更新)

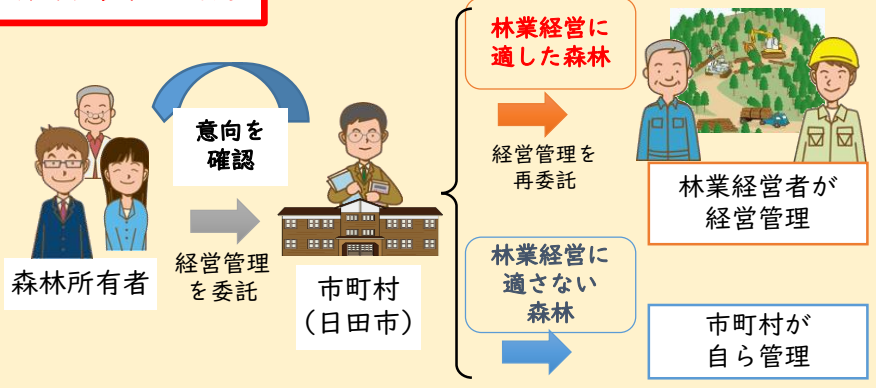
意向調査の実施状況について

令和元年度に森林経営管理法（以下「管理法」という。）が施行され、森林所有者に森林の適正管理を義務付けるとともに、手入れの行き届いていない森林の管理について、市町村を仲介役として実施する制度が創設された。

これを受けて市では、管理法及び日田市森林整備計画に基づき、森林の多面的機能の発揮を目指し、経営管理が行われていない森林を対象に、当該森林の今後の経営管理の意向を伺い、これを踏まえ、市による経営管理権の設定のほか、林業適地による路網整備支援や森林経営計画への参画等を進めていく。

事業スキーム

森林経営管理制度



対象箇所の選定

本市の民有林総面積の約8割について、森林経営計画が策定されている中、

- ① 森林資源解析結果を活用して未整備森林を抽出
- ② 意向調査又は森林整備の優先される林班から、未整備森林区域を日田市森林整備計画に定める。

→当該未整備森林区域内(8林班)を対象に、意向調査を実施

◎調査対象条件

1. 人工林であること（スギ・ヒノキ）
2. 森林経営計画未加入及び施業受託を行っていない者
3. 施業履歴がないこと（過去10年程度）
4. 私有林であることなど（行政機関、水資源機構を除外）

意向調査の実施概要

R2調査 林班	所有者	未整備 現地調査	経営計画有 施業受託有	意向調査 対象者	意向調査 面積	対象 筆数
高瀬221	60人	78.83ha 147件	172件	1人	1.39ha	1筆
前津江 299, 323	28人	79.64ha 103件	73件	10人	20.68ha	17筆

R2：回収数 9人(11人中) 回収率 82%

市への経営管理の委託意向のある者 1人(面積0.73ha)

⇒(対応)R3～R4路網整備支援後、隣接の経営計画への参画を検討

(参考) R3調査 林班	所有者	未整備 現地調査	経営計画有 施業受託有	意向調査 対象者	意向調査 面積	対象 筆数
高瀬220	84人	72.56ha 225件	154件	0人	—	0筆
前津江 300	66人	91.13ha 252件	119件	32人	36.56ha	48筆
大山 633, 634 , 635	51人	77.83ha 335件	106件	25人	33.35ha	36筆

R3：回収数 48人(57人中) 回収率 84%

市への経営管理の委託意向のある者 13人(面積10.93ha)

⇒隣接の経営計画へ参画、経営管理設定後の市町村森林管理事業検討

森林経営管理推進事業の進捗状況・計画について

▶ 森林経営管理推進事業のロードマップ

		令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度
①	森林資源解析	市実施：市南部区域(約36千ha)資源解析	県実施：市北部(16千ha)	県の解析結果を活用し市北部区域(約16千ha)ゾーニング・優先順位等実施		
②	未整備森林対象区域(林班)設定	高瀬2林班 (200, 221) 前津江3林班 (299, 300, 323) 大山3林班 (633, 634, 635)		小野1林班 天瀬2林班	(82) (673, 675)	市北部 中津江 上津江
③	未整備森林(現地)調査の実施		高瀬2林班(R1:221, R2:220) 前津江3林班(R1:299, 323, R2:300) 大山3林班(633, 634, 635)	151.39ha 170.77ha 77.83ha 天瀬2林班	小野1林班 97.73ha	市北部 中津江 上津江
④	意向調査の実施		高瀬2林班(1人:1.39ha) 前津江3林班(42人:57.24ha) 大山3林班(25人:33.35ha)		小野1林班 天瀬2林班	市北部 中津江 上津江
⑤	生産林 森林路網整備補助事業の実施		高瀬検討 前津江検討 大山検討	高瀬検討 前津江(299林班) 路線(L=1, 140m)実施中 大山検討	小野1路線検討 天瀬1路線検討	
⑥	(既存)森林経営計画への参画・造林補助実施		高瀬検討 大山検討			
⑦	環境林 市町村森林経営管理事業の実施		経営管理権検討 前津江検討(大山R3. 12月1件設定)	大山検討 前津江(300林班) 1件(1.37ha)実施中(約5年間)		
⑧	森林経営計画参画			市町村森林経営管理事業(5年)完了後、経営計画へ参画		

森林資源解析について

令和元年度より実施した森林資源解析は、令和3年度末に日田市全域の解析が終了し、下記の解析データ等が整備されます。

①【経過】

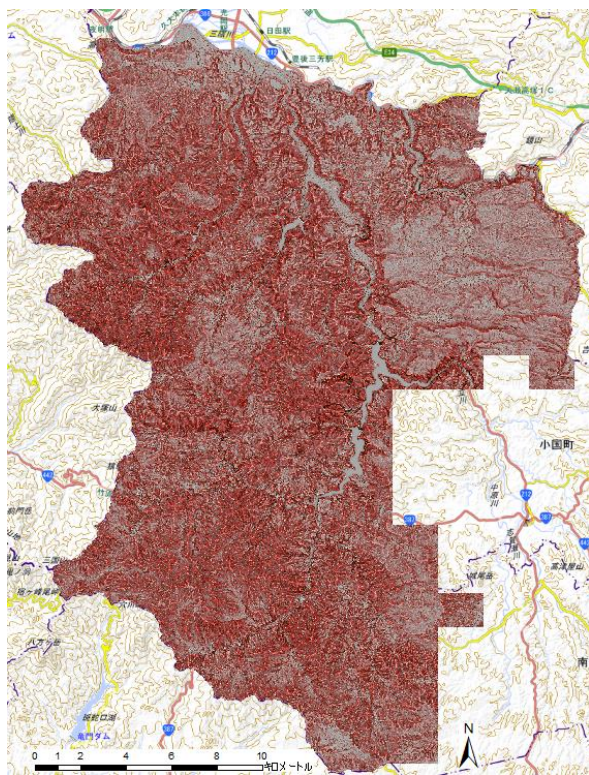
市南部約36千ha：R1～2で、H28林野庁の航空レーザ計測データを活用し、森林資源解析と同時に、林業経営に適する・適さない森林を判断するため、①ゾーニング（森林区分）の実施、②未整備森林解消のための森林整備の優先順位付けを実施

市北部約16千ha：R3で、R2大分県が航空レーザ計測・森林資源解析データを活用し、上記①に加えて、上記②を市域の全体で優先順位付け等のデータ整備を実施

②【解析データ】

①地形解析

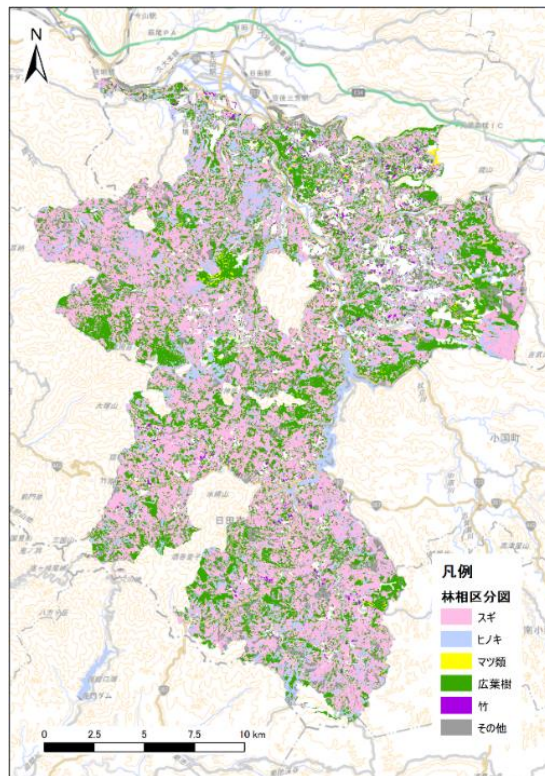
・微地形表現図、傾斜区分図



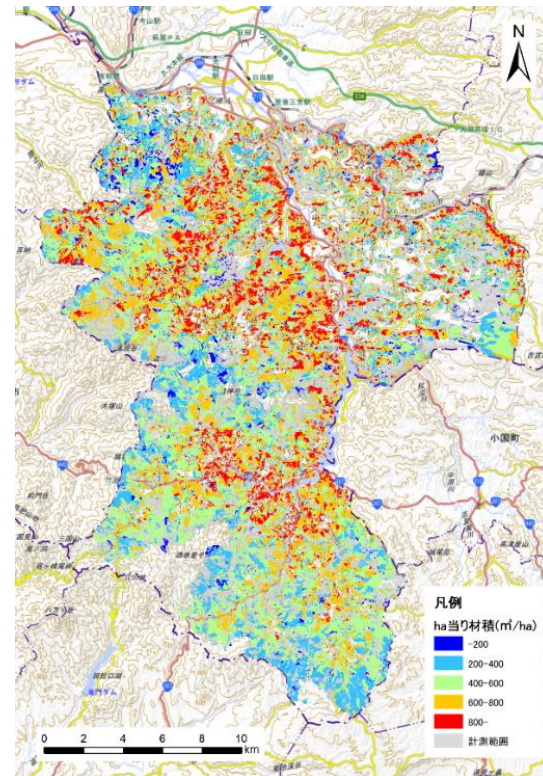
微地形表現図(赤色立体図)

②森林資源解析

- ・林相区分図、立木密度分布図、平均樹高区分図
- ・平均胸高直径区分図、立木材積分布図(m^3/ha)、相対幹距比分布図(過密)



林相区分図



立木材積分布図

森林資源解析による成果

①地形解析：微地形表現図、傾斜区分図

4点/m²（平均50cm間隔）という詳細なレーザー照射の結果を、汎用性の高い形式（DEM）で地形データ化を進めており、R3年度末には市内全域のデータ整備が完了予定です。

これにより、机上で必要な地点・ルート・面的な「地形情報（緯度、経度、地盤高）」の取得や加工が可能になる。

※地形情報は、一旦整備すれば基本的に更新の必要はなく、また、地形の変化を伴う災害等の発生時は、その部分のみ調査すれば修正が可能。

②森林資源解析

林相区分図、立木密度分布図、平均樹高区分図、
平均胸高直径区分図、立木材積分布図(m³/ha)、相対幹距比分布図(過密)

林相名、面積、立木本数・立木密度、平均樹高、平均胸高直径、合計材積、収量比数、相対幹距比、形状比、樹冠長率、樹冠疎密度などが森林GISの属性情報として整備された。

これにより、①多様な情報の収集、多面的な森林評価、②入山困難箇所でも情報取得可、③大面積の森林情報の面的把握が可能、④省力化・精度向上、低コスト化、⑤解析データ、地理・地形情報等を統合し、GISで一元管理ができるようになった。

※当該データは市の業務遂行に必要な基礎資料として立木本数や材積など航空レーザ計測データから判読、推定し作成するものであり、立竹木に関する評価について証明する資料ではない。

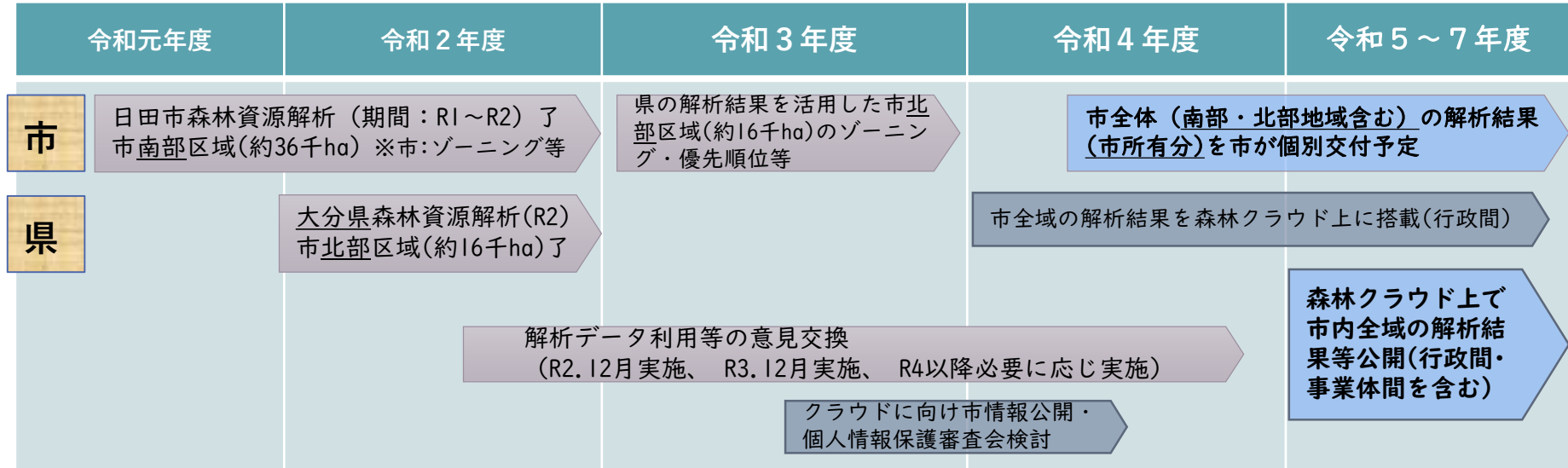
※現状の林況判読は箇所毎の精度に差があるため、市の森林整備全体像を計画する上での資料と考えている。

[判読精度]

スギの胸高直径：6.4%（最大21%）、材積：13.7%（最大35%）

ヒノキの胸高直径：7.2%（最大22%）、材積：16.9%（最大36%）

➤ 1、解析データの活用に向けて（ロードマップ）



森林クラウドとは、これまで都道府県、市町村、森林組合等林業事業体が管理していた森林情報を、従来のように個々のパソコン等にデータやシステムを格納するのではなく、これらを1か所に集約・管理し、利用者がインターネット等を経由してデータやシステムを活用できるシステム。利用者や情報項目毎にアクセス権限を設定。

➤ 2、今後の資源解析結果の公開について

- ◆ 北部地域の資源解析が令和3年度末に終了するため、市内全域（南部・北部地域含む）を単位に、林業関係者には広く公開できる方向で調整中。
- ◆ 個人情報を含むため、地形情報及び地番情報は属性データを含み形で公開し、資源量の分布や資源情報の解析値等はPDFで公開を予定。
- ◆ 公開に当たり、法令との整合性、関係部署との協議等が必要であり、令和4年6月以降の公開を予定。

（森林クラウドのイメージ）

