

花巻市の森林林業の再生に向けて ～森林環境譲与税を活用した取り組み～

花巻市

目 次

森林林業の再生に向けて・・・・・・・・・・ 1～6

スマート林業の構築と森林経営の推進・・・・・・・・ 7～21

森林経営管理法について・・・・・・・・ 8

花巻市の航空レーザ計測の取組・・・・・・・・ 9

森林所有者への説明・・・・・・・・ 12

森林経営や集約化の進め方・・・・・・・・ 20

森林林業の再生に向けて

民有林の内、人工林の約50%が主伐期を超えている現状の中で森林所有者の不在村化、高齢化が進み、計画的に森林施業を行うための森林経営計画の策定率が2割程度となっており、今後、森林経営の意欲低下がさらに進み林業経営の継続が危惧されています。花巻市内の森林の適切な管理を図っていくためには、次の方策を講じる必要があります。なお、財源として森林環境譲与税を活用します。

スマート林業の構築

「森林所有者のために」

- ・ 森林資源情報の把握・解析、林地台帳の運用
- ・ ICT機器等導入支援

森林経営の推進

「森林所有者のために」

- ・ 森林経営の推進と集約化の促進
- ・ 路網整備及び森林整備支援
- ・ 針広混交林、広葉樹林の更新伐等の支援

人材の確保育成

「林業事業体のために」

- ・ 森林施業プランナーの育成支援
- ・ 林業労働者の技術向上・労働環境改善等の支援

里山整備の促進

「地域活動団体のために」

- ・ 里山整備等活動支援

木材活用の推進

「森林資源の循環利用と地域林業の推進」

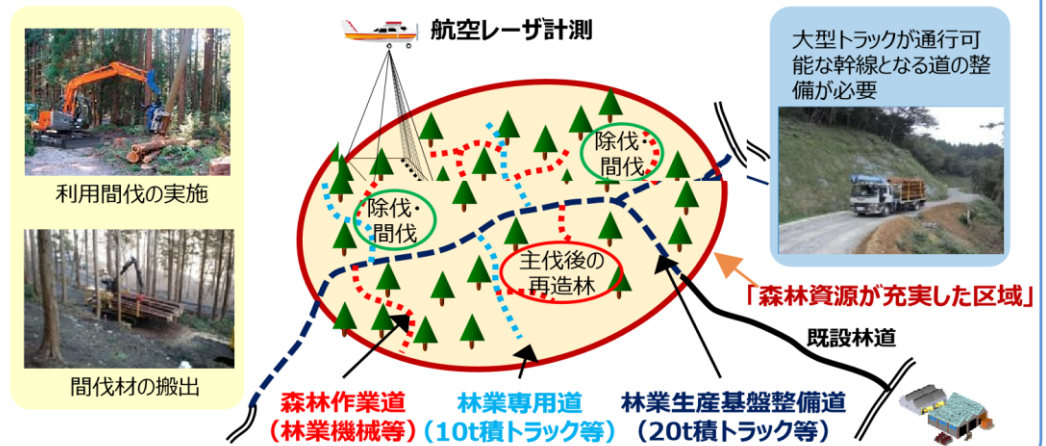
森林の保全

「森林保全に必要な山地災害の防災・応急対策」

○ 木材生産と森林管理を行うための路網整備

○ 利用間伐等の促進

- ・ 路網ネットワークを形成するため森林作業道、林業専用道、林業生産基盤整備道をバランスよく整備
- ・ 間伐等により、適切な森林管理と木材の利用促進を両立



森林資源の適切な管理を推進することで、災害防止や水源涵養などの森林の多面的機能の十分な発揮や林業・木材産業の成長産業化に向けた持続的な林業経営を実現します。

1.スマート林業の構築（林地台帳と併せた森林情報の一元管理）

（１）森林資源情報の把握・解析

スマート林業の実現に向け、共有化すべき森林情報を整備するため、広範囲に短期間で一定の精度が確保できる航空レーザ計測により、森林資源の量・質、治山施設や路網の状況を把握します。

（２）林地台帳の運用

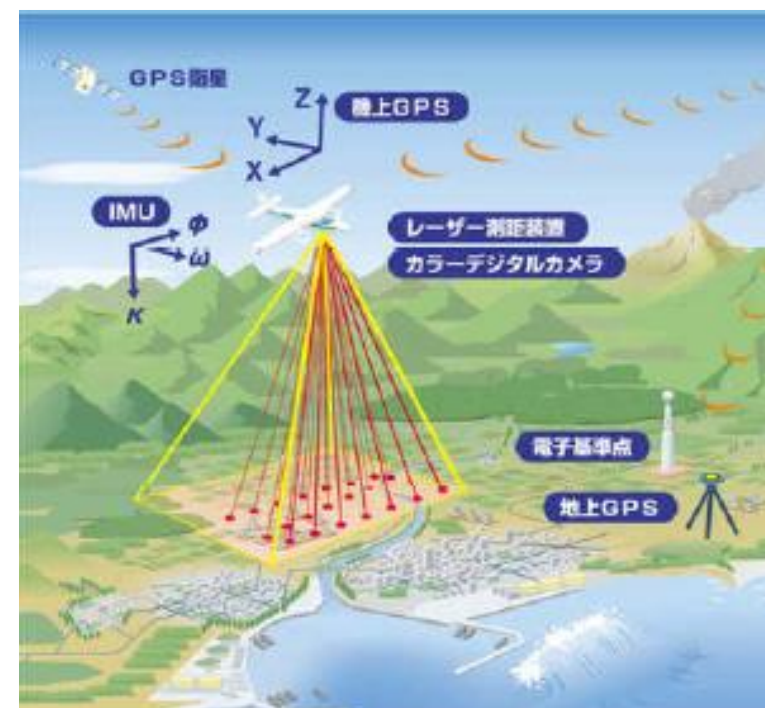
森林法の一部改正により市町村が森林の土地所有者に関する登記情報及び土地に関する地図を整備します。

林地台帳を運用するために登記異動情報を加除修正し適正な台帳・地図を更新し情報管理を行います。

（３）ICT機器等導入支援

地理空間情報やＩＣＴ等の実践的な取り組みに必要な機器導入支援します。

（タブレット、GPS、林業用ドローン等）



- 森林所有者へ森林資源情報を提供することにより適正な森林管理が期待されます。
- 森林の位置情報をデータ化することにより地域内の森林施業集約化、合意形成を効率的に行うことを可能にします。
- 現況の路網と詳細な地形情報の把握により効率的に路網整備の実現が図られます。
- 林業事業体は集約化により多数の森林所有者と長期かつ一括した契約が可能となり、事業実施の平準化や経営規模の安定拡大につながります。

2. 森林経営の推進(集約化と森林整備の推進)

(1) 森林経営の推進と集約化の促進

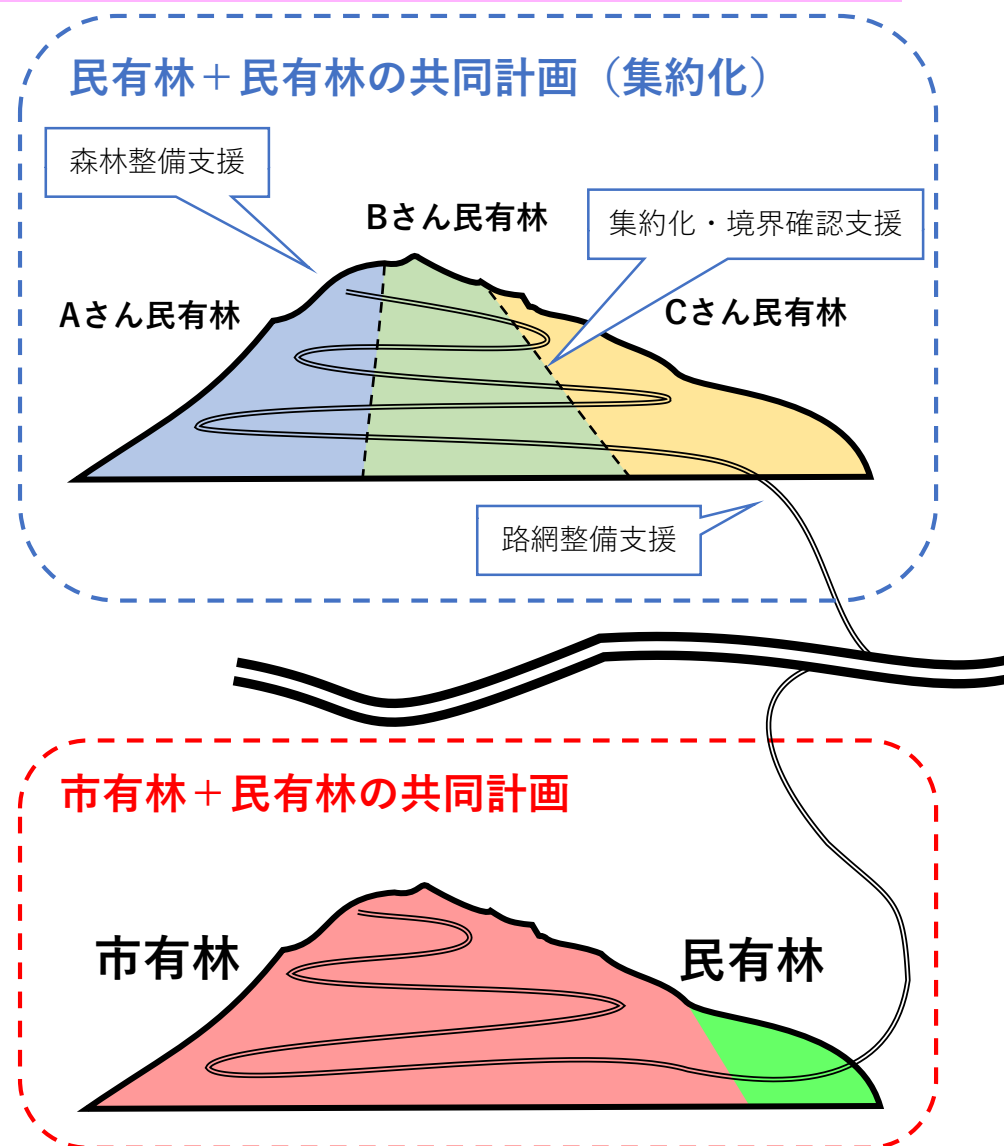
- ・ 森林所有者に森林資源情報を提供
- ・ 森林所有者に森林経営に対する意向を確認し、集約化による森林経営計画の策定を推進
- ・ 小規模な森林経営計画は市有林の経営計画と共同による計画策定を支援

(2) 路網整備支援

- ・ 集約化するために必要な路網整備への支援
- ・ 森林整備に必要な既存路網の維持補修

(3) 森林整備支援

- ・ 針広混交林や広葉樹林における更新伐に対して補助（ただし、針葉樹林間伐と一体的に施業する場合に限る）
- ・ 枯死した再造林地の補植、苗木の食害対策に対して補助



- 林業経営体や企業との連携が図られ適正な管理を可能にします。
- 森林経営の集約化、木材の安定供給等が進み、林業経営体の経営安定、路網整備等による地域経済への貢献が実現されます。

3. 人材の確保育成

(1) 森林施業プランナーの育成支援

森林経営を担う森林施業プランナーを育成支援するため対象経費を補助。

(2) 林業労働者の技術向上等の支援

林業労働者の技術向上や労働環境改善、人材確保に必要な事業を支援。

- ・ 林業ICT化に向けたセミナー開催
- ・ 森林作業の安全性向上に資する装備の購入支援
- ・ 技術向上のための研修会開催

■森林施業プランナーとは

提案型集約化施業の業務を行うのは「森林施業プランナー」（以下、プランナー）です。プランナーは、森林所有者に代わって、水源涵養機能や木材生産機能など市町村森林整備計画におけるゾーニングに基づいた面的なまとまりを持つ計画である森林経営計画を作成します。それとともに、作業団地単位ごとに森林施業の内容や事業収支を示した施業提案書を作成し、森林所有者へ提示して施業を受託します。その後、現場技術者への作業内容の指示から実行管理までを行います。このように、プランナーは森林所有者に代わって地域の森林を管理する重要な存在です。



- 森林所有者とのコミュニケーションや森林整備の範囲拡大などが図られます。
- 労働力確保とスキルアップにより木材生産の増加が見込まれます。

4. 里山整備の促進

○森林所有者、地域住民自らによる 地域の里山整備の取り組みを支援



(1) 森林保全作業研修支援

里山林を手入れし、健全な状態に保つための技術指導や研修会開催を支援

(2) 森林保全作業実践支援

里山林における雑草木の刈り払い、枯損木や灌木の除去作業を支援

(3) 森林保全間伐支援

里山林の2割以上の間伐を支援

(※経営計画対象森林は本事業の対象外)

(4) 林内作業機械化支援

間伐地点から林縁までの間伐材運搬を支援

(5) 木質資源活用支援

林縁から小口買取ステーションまでの間伐材運搬を支援



- 地域の里山整備により里山環境の改善 有害鳥獣対策にも貢献できます。
- 里山整備により発生した間伐材は資源として活用が推進されます。

5. 木材活用の推進

○森林資源の循環利用と地域林業の推進

森林資源の循環利用と木材のカスケード利用による木材の生産から流通、供給を推進するために基金に積み立てます。

- 地域内の木材が有効活用されます。
- 地域内で木材の生産から流通、供給までの体制づくりが期待されます。

6. 森林の保全

○森林保全に必要な山地災害の防災・応急対策

豪雨、地震等により被災した山地や林道等を早期に復旧し、国土の保全や生産活動の維持、地域の安全、安心の確保を推進します。

- 山地災害の再発生の防止が期待されます。
- 森林の多面的機能の十分な発揮が期待されます。

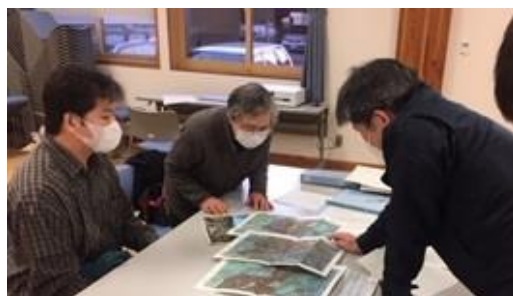
スマート林業の構築と 森林経営の推進



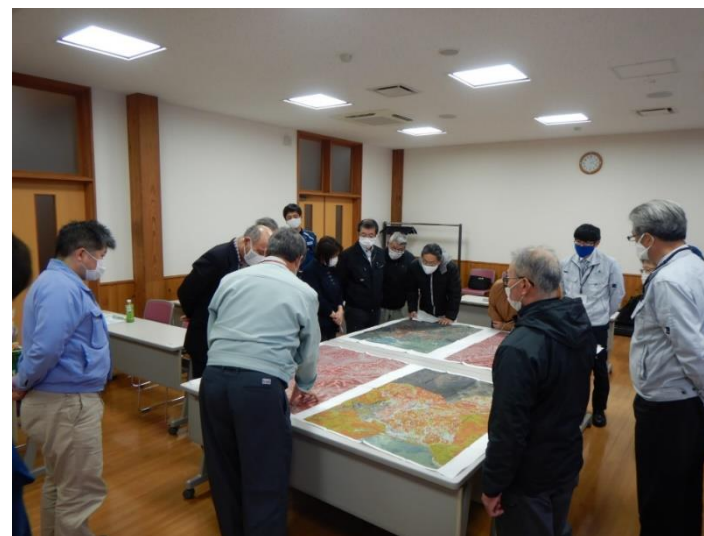
地域説明会の状況



個別相談の説明状況



森林施業プランナー等による
森林経営計画の説明



高性能林業機械を
活用した間伐作業



GPSを活用した
境界確認

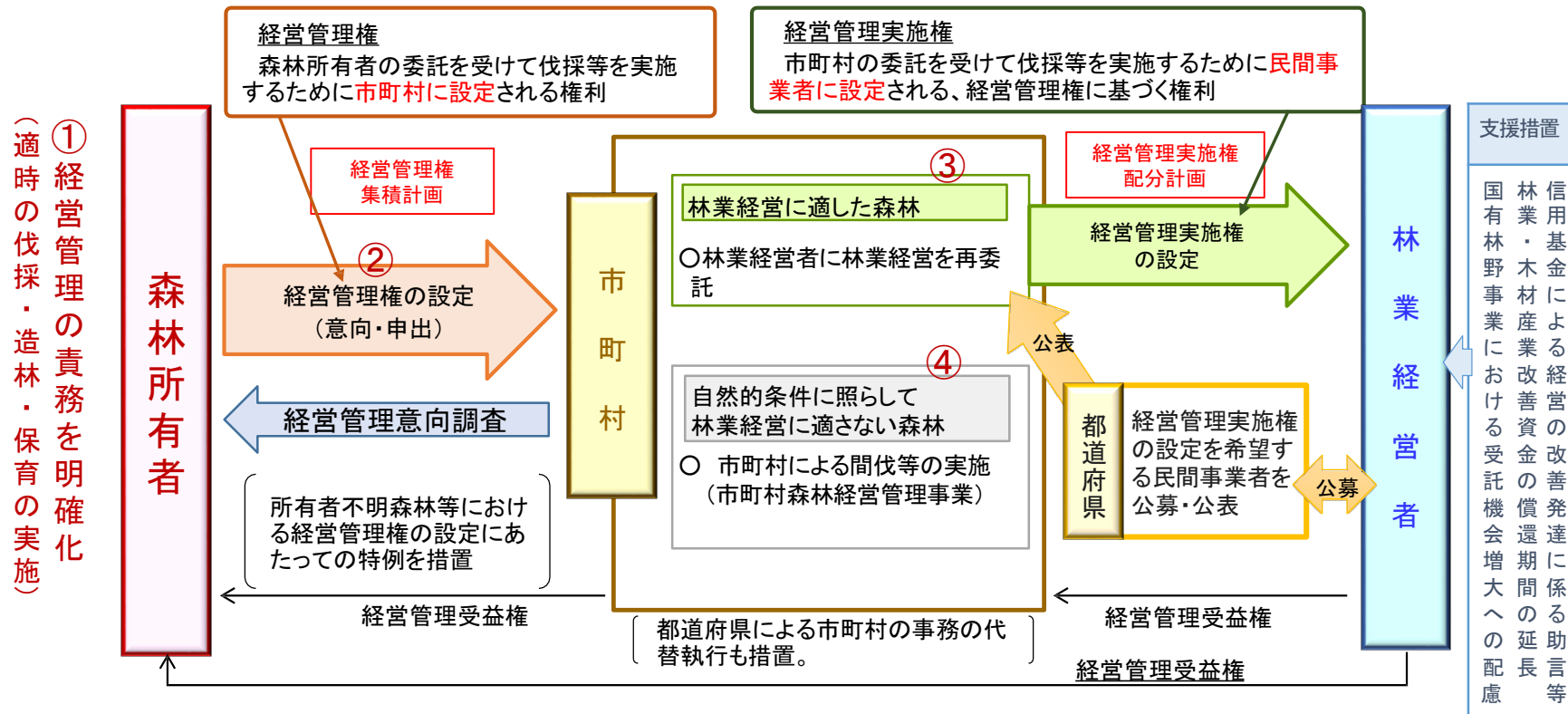


航空レーザの解析データを活用した現地調査



森林経営管理法（森林経営管理制度）について

- ① 森林所有者に適切な森林の経営管理を促すため責務を明確化
- ② 森林所有者自らが森林の経営管理を実行できない場合に、市町村が森林の経営管理の委託を受け
- ③ 林業経営に適した森林は、林業経営者に再委託
- ④ 再委託できない森林及び再委託に至るまでの間の森林においては、市町村が管理を実施



花巻市では、森林データの精度向上を図るため航空レーザ計測等を実施するとともに、森林所有者へデータの提供や森林経営計画等を促進

花巻市の航空レーザ計測の取組

なぜ、航空レーザ計測か

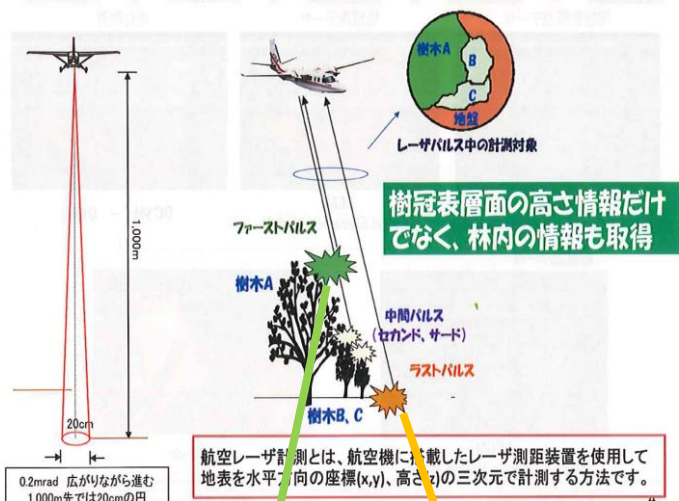
1. 新たな森林管理システムの肝は現地確認と森林資源の把握であり、どう進めるか
 - ・ 間伐調査等の現地調査では、確認できる範囲はわずかの面積
2. 森林の所在が分からなくなっている所有者へ、森林経営に係る意向確認をどう進めるか
 - ・ 現地が分からない所有者へ、意向確認を迫るのは酷（こく）ではないか
 - ・ 市内全域を範囲に、一定精度の森林の現状や境界の確認方法はどうするか
3. 限られた林業経営体の業務効率をどのように上げ、進んで管理システムの一翼を担ってもらえるか
 - ・ 森林の価値を上げるには、効率的な森林経営による林業経営体の活動が必要



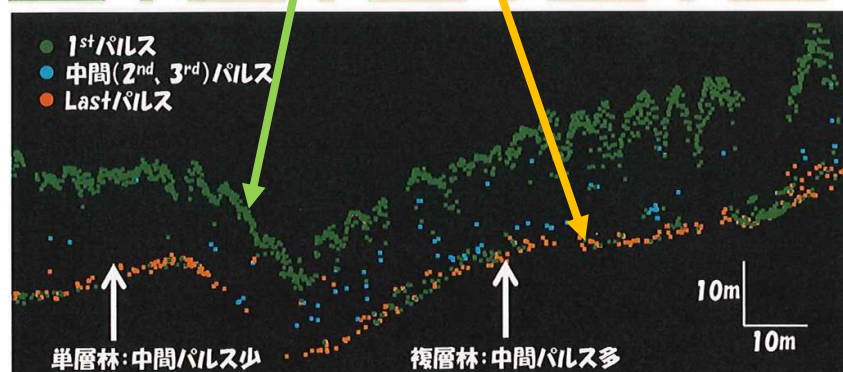
- データ精度の確保や現地調査が軽減できる航空レーザ計測が最も適しているとの合意形成
- 森林所有者や林業経営体、行政機関等での活用を具体化

航空レーザ計測

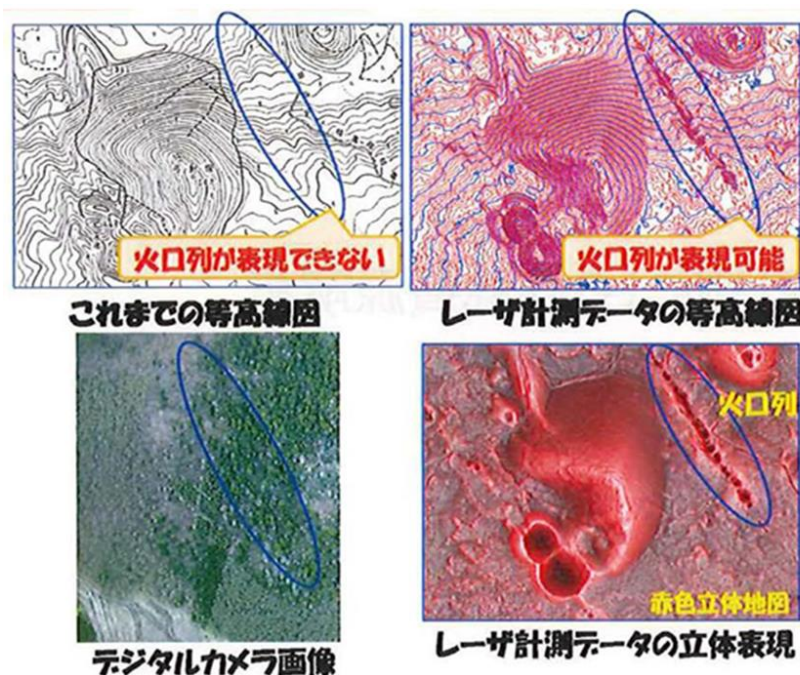
森林域での航空レーザ計測の原理



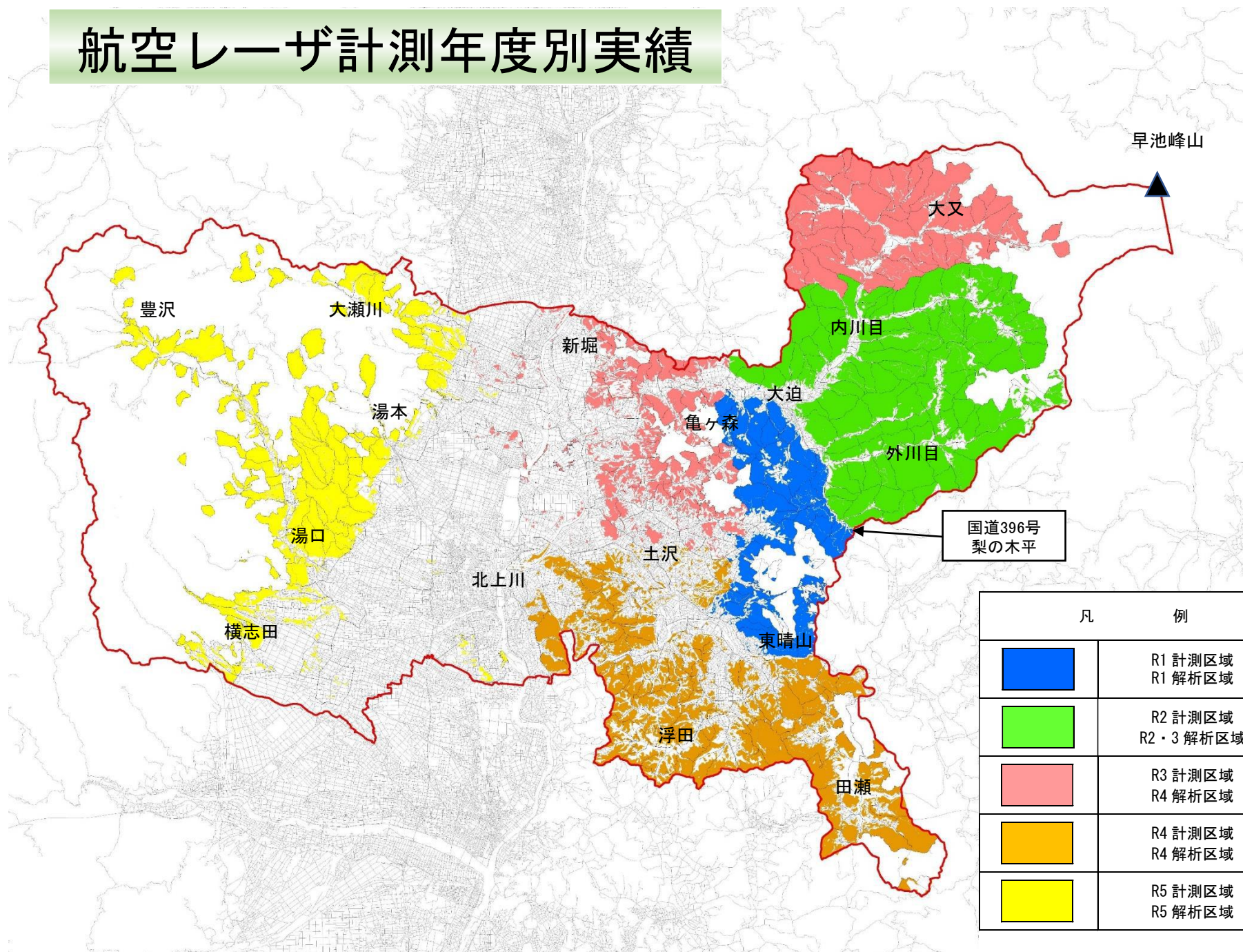
- 約1,000mの上空からレーザ光線で立木の梢や地面の地形等を計測
- 面的に解析することによって、立木の樹高や樹種、本数、地面の形状等の詳細なデータ取得が可能



- Lastパルスのデータを用いて地盤データを作成する (要フィルタリング)



航空レーザ計測年度別実績



凡	例
	R1 計測区域 R1 解析区域
	R2 計測区域 R2・3 解析区域
	R3 計測区域 R4 解析区域
	R4 計測区域 R4 解析区域
	R5 計測区域 R5 解析区域

森林所有者への説明

資産管理への支援

- 1 森林の**所在、境界** ⇒ 航空写真や微地形表現図に地番表示
 - 2 森林の**現況** ⇒ 樹種別樹頂点図、樹高区分図等
 - 3 管理の**計画** ⇒ 間伐計画に樹頂点の密度、樹高区分図等
 - 4 **家族で相談** ⇒ 円滑な経営承継（不在村化や相続、健康問題等）
-
- 5 森林の**作業を実行** ⇒ 自力作業（森林組合等へ委託）
 - ⇒ 組合（森林施業プランナー）等は経営団地の集約化
 - ⇒ 作業班は航空レーザ計測の資料により事業の効率化

民法・不動産登記法の改正、相続土地国庫帰属法の制定

◎ 所有者不明土地の発生を予防する方策

1. 登記申請の一部の義務化（R6. 4. 1）

不動産を取得した相続人は相続登記の申請が義務化等

2. 法務局が所有者情報を把握する仕組みの創設（R5. 4. 1）
3. 不動産登記を名寄せする仕組みの創設（R5. 4. 1）
4. 土地の所有権を国庫に帰属させる仕組みの創設（R5. 4. 27）

相続により取得した土地に限り、一定要件のもと所有権を国庫へ帰属可能

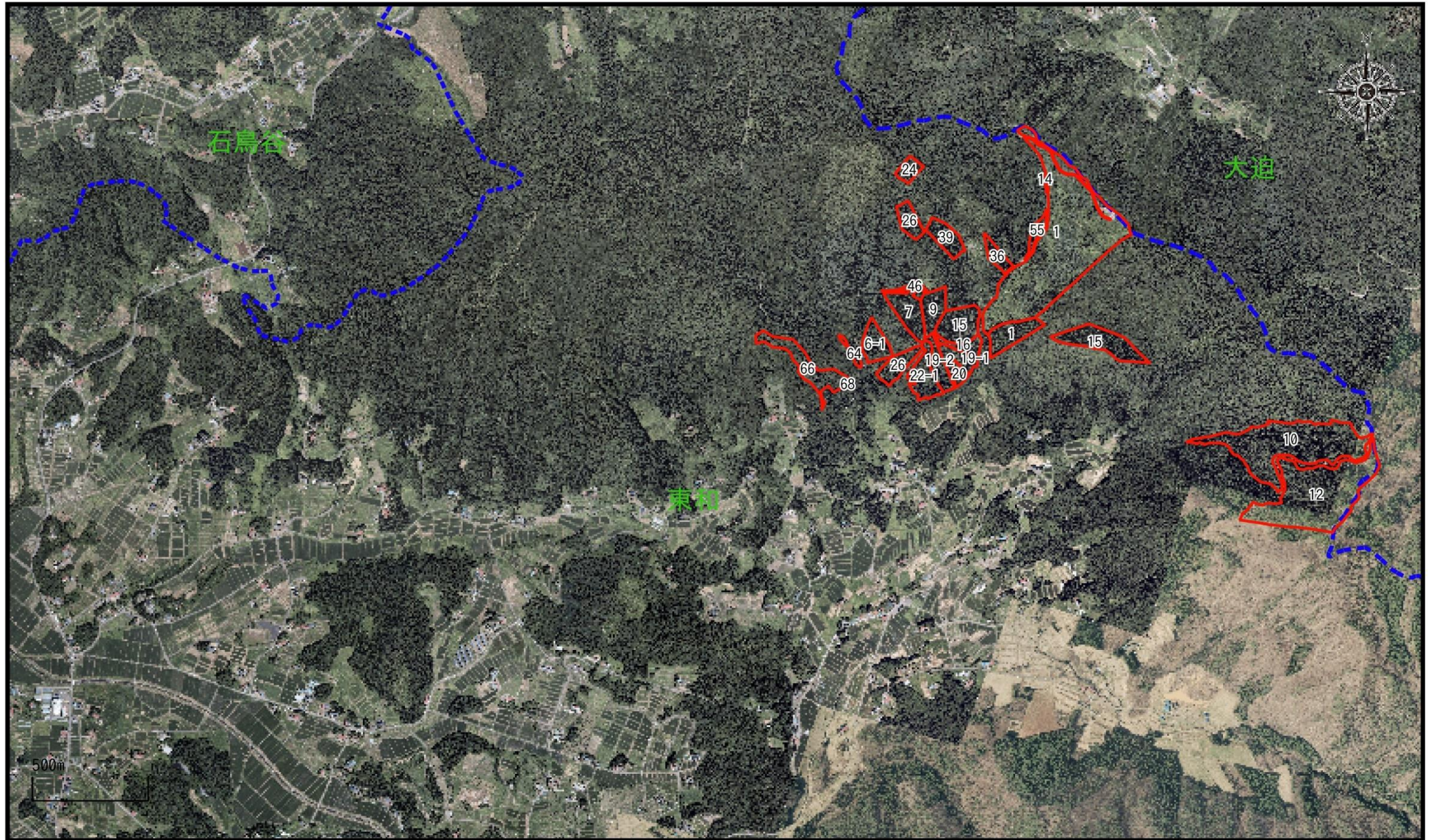
◎ 所有者不明土地の利用の円滑化を図る方策

1. 共有者不明土地を管理・処分する仕組みの明確化
2. 一部の共有者でできる行為の明確化
3. 特定の土地に対しての管理人を選任する仕組みの創設

1～3は地方裁判所等の指導のもと、これまでよりできる行為が明確化

3-1 位置図（空中写真）

位置図（空中写真）は、目標となる施設や路網等と所有森林との位置関係がわかるように作成

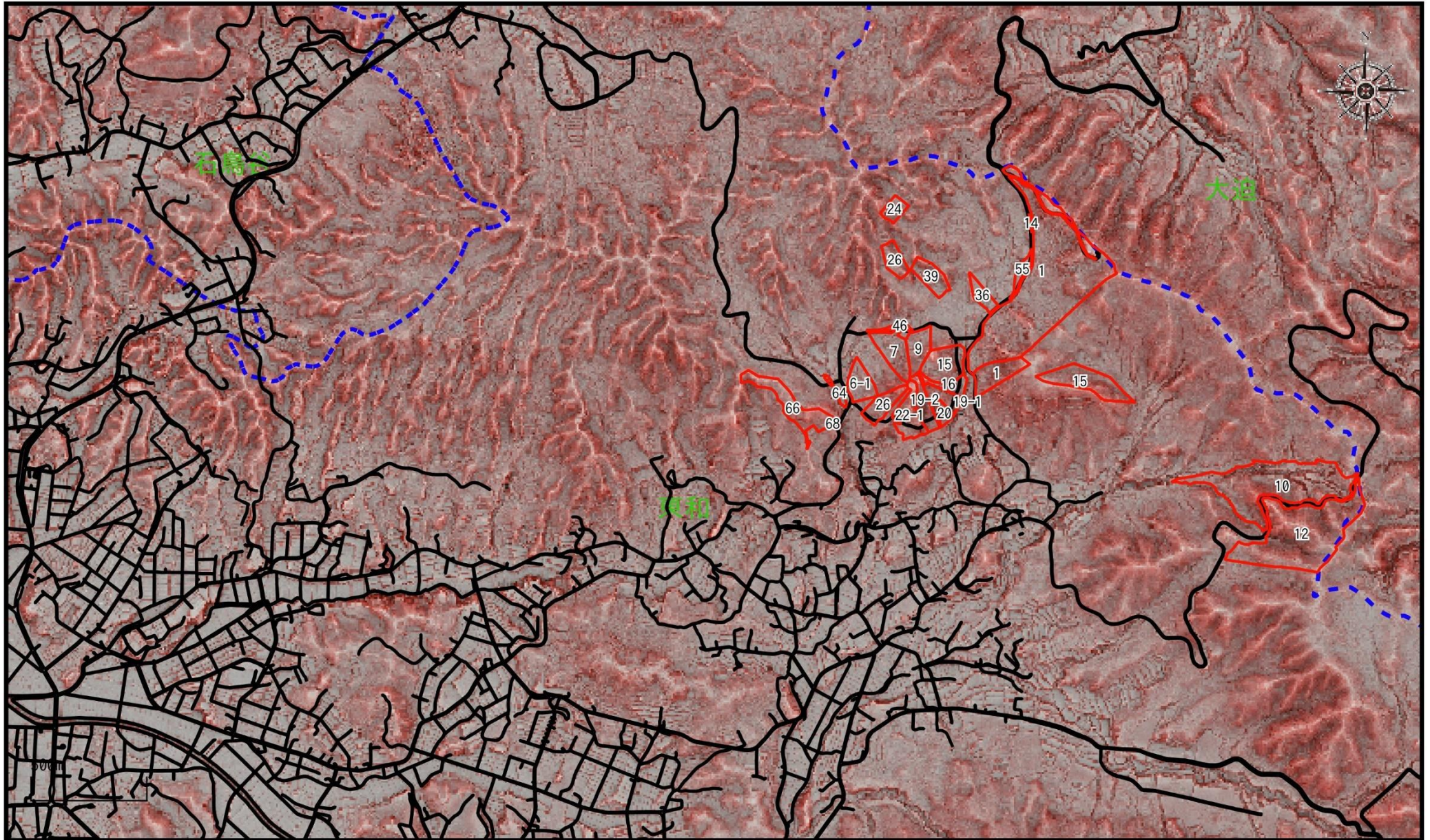


1 / 22,000

注釈：花巻市有林、市行造林

3-2 位置図（微地形表現図）

位置図（微地形表現図）は立木等が無い地山の状態に加工したもので、地形や路網等をわかりやすく作成

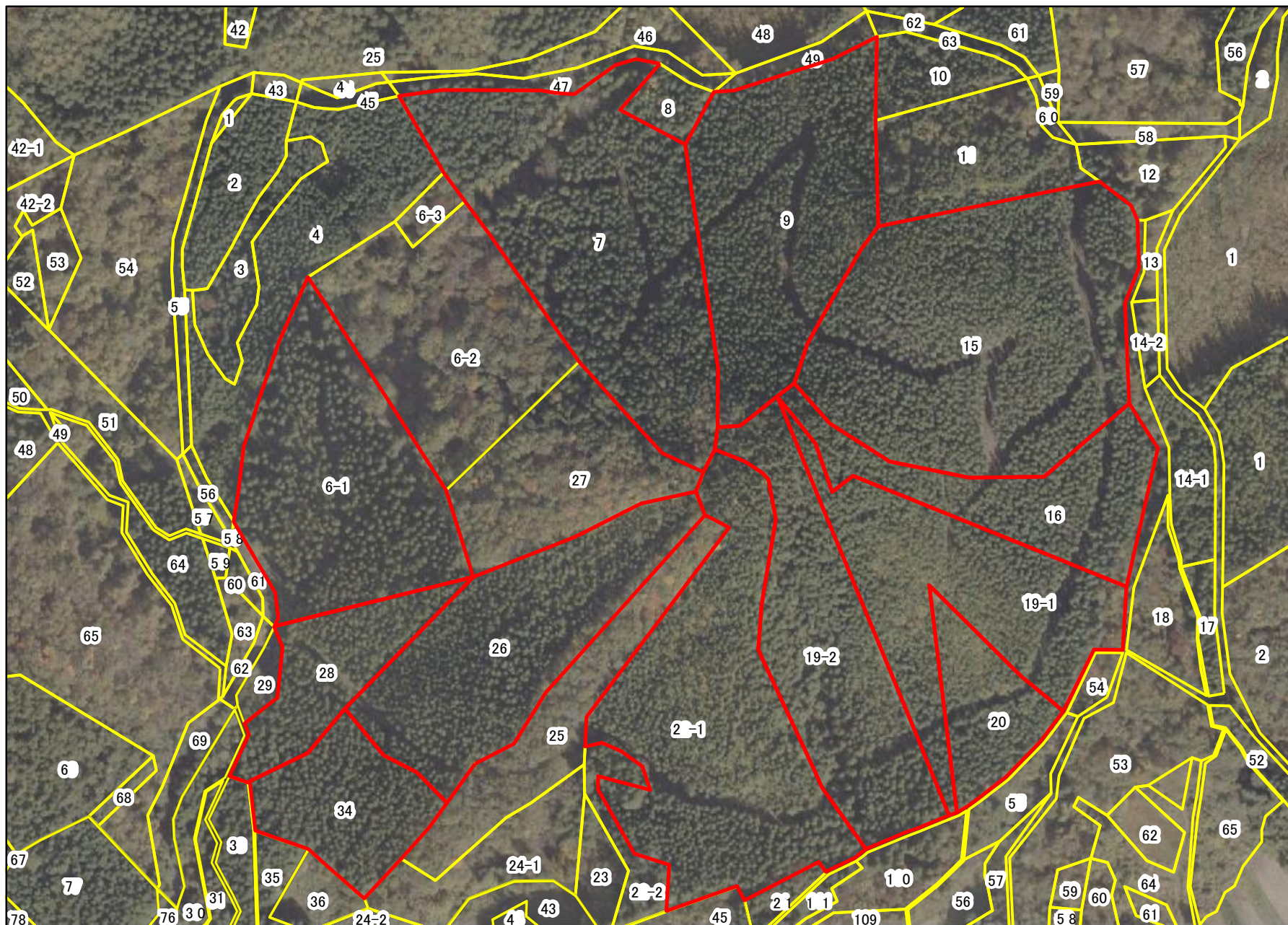


1 / 22,000

注釈：花巻市有林、市行造林

4-1 地番図(空中写真)

所有森林を赤く強調して表示。隣接地番も表示しており、
林地台帳制度の活用により、隣接者の確認が可能

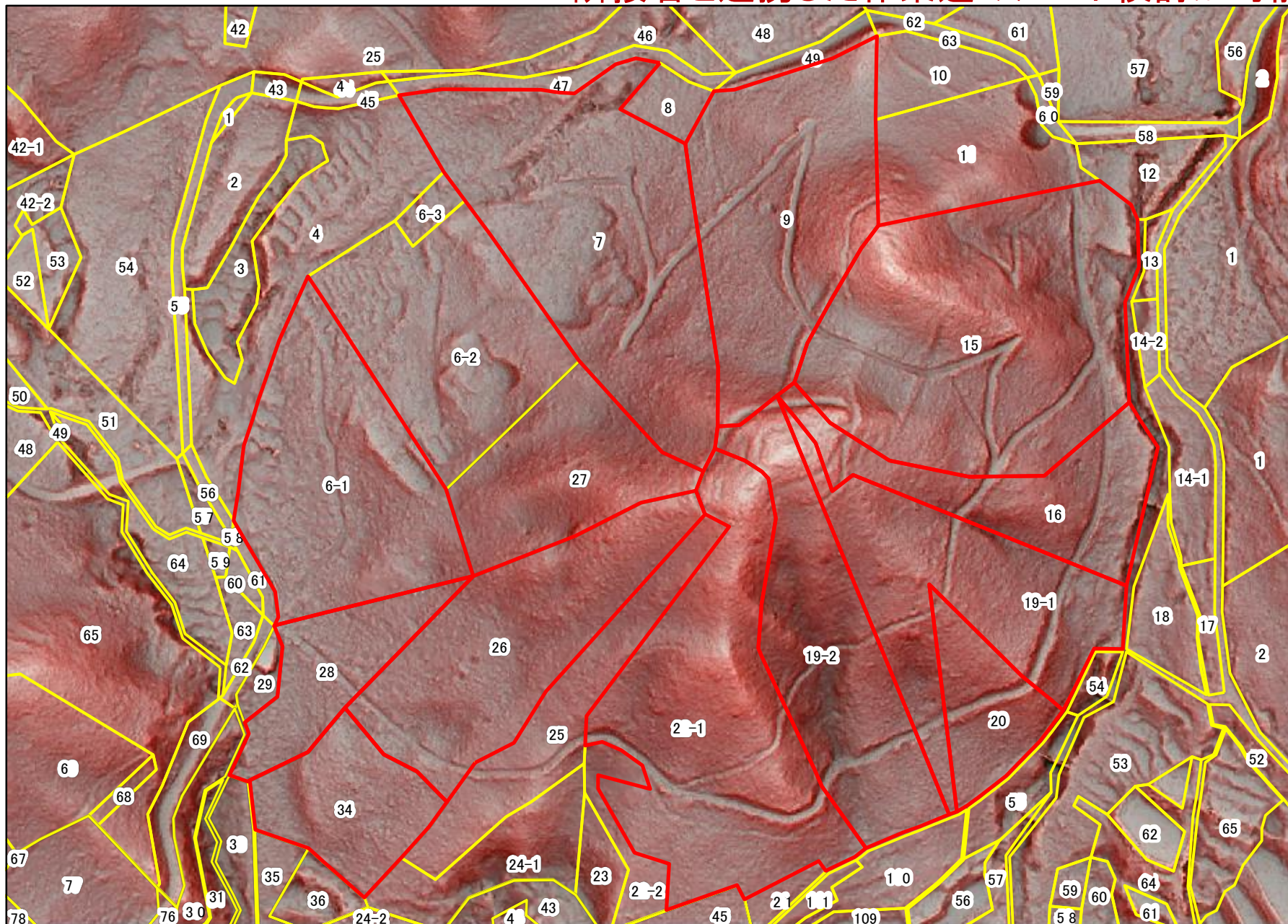


1:3,000

凡例
地番

4-2 地番図(微地形表現図)

立木がないため作業道等の確認が可能
隣接者と連携した作業道のルート検討が可能



凡例
地番

1:3,000

5 樹高区分図

樹高を切り捨て間伐、搬出間伐、主伐相当に区分
樹高区分により、木材の搬出を想定した作業道開設を検討



凡例

- 地番
樹頂点スギ
樹高
- 3 - 15 m
 - 15 - 27 m
 - 27 - 41 m

1:2,500

森林経営や集約化の進め方

○森林所有者の方へ

- ① 順次レーザ計測等による森林情報等の整備
- ② 地域説明会等による調査概要の説明
- ③ 個別相談等で現況等の情報提供（家族等で相談）
- ④ 森林組合や専門家等と連携し経営相談



当面は「森林経営計画」の作成を促進
（規模の小さい森林は市有林と共同計画へ）

(参考) 林家の方が森林経営計画を作成する方法

1 森林経営計画とは

- 森林所有者等が一体的なまとまりある森林を対象として森林の施業及び保護について作成する5年間の計画
- 計画の作成により間伐等の補助金の支援を受け、より健全な山づくりが可能

2 自分で計画を作成する場合

- ① 個人で100ha以上の森林を所有している場合（属人計画）
- ② 林班等の面積の1/2以上を所有している場合（林班計画）
- ③ 区域内で30ha以上の面積を所有している場合（区域計画）
（花巻市では15区域に区分）
- ④ 他の森林所有者等と共同で作成する場合（共同計画）
花巻市では15区域で「市有林との共同計画」の作成が可能

3 森林所有者が経営を委託し、受託者が計画を作成する場合

森林組合等委託を受けた者が計画を作成（林業経営者）
（林班計画、区域計画、属人計画、状況により共同計画）

花巻市農林部農村林務課

花巻市野田335番地 2

TEL0198-23-1400 fax0198-23-1403