

# 「山形県白鷹町における 森林境界明確化の取組みと 今後について」

山形県白鷹町

農林課森林整備係

竹田 智洋

# 山形県白鷹町について

## 山形県白鷹町

人口：12,507人（R5.12.31現在）  
位置・面積：置賜盆地の北部に位置し、総面積約157.71km<sup>2</sup>  
森林面積：総面積のうち、65%の10,193haが森林  
    国有林787ha、民有林9,406ha  
    民有人工林5,321ha（民有林人工林率約57%）  
主な産業：農業：稲作、乳牛、トマトなど  
    工業：自動車部品等の精密機械の生産  
    商業(観光)：桜(春)、紅花(夏)、鮎(秋)、蕎麦(冬)、和菓子





# 平成25・26年 白鷹町を襲った豪雨災害による被害状況



平成25年、26年とたて続けに豪雨災害が町を襲い、「バケツをひっくり返した様な雨」が長時間にわたって降り続いた。  
※H25.7.17～7.19最大24時間雨量266ミリ、最大時間雨量45ミリを記録

山からは根こそぎ倒れた木々が濁流となって集落内に流れ込んだり、町内各地で山腹崩壊等が発生したりと、山地からの被害が多く発生した。



このような惨状を目の当たりにし、長らく放置していた森林の大切さ、森林整備の重要さについて気付かされる大きなきっかけとなった。



# 白鷹町森林・林業再生協議会

平成25年・26年の災害を受け、町では、森林所有者・林業関係者・商工関係者から構成される「白鷹町森林・林業再生協議会」を平成26年6月に組織し、町の森林整備のあり方や今後の林業振興、それに関わる様々な課題の洗出しと課題解決に向けた方策の検討を行った。



## 委員（メンバー）

川上・・・各地区財産区、森林組合、NPO

川中・・・製材業、加工業

川下・・・建設業、設計士、燃料業、NPO等

## アドバイザー

置賜森林管理署

置賜総合支庁森林整備課

物林(株)

デロイト トーマツ グループ

(R5年度現在)

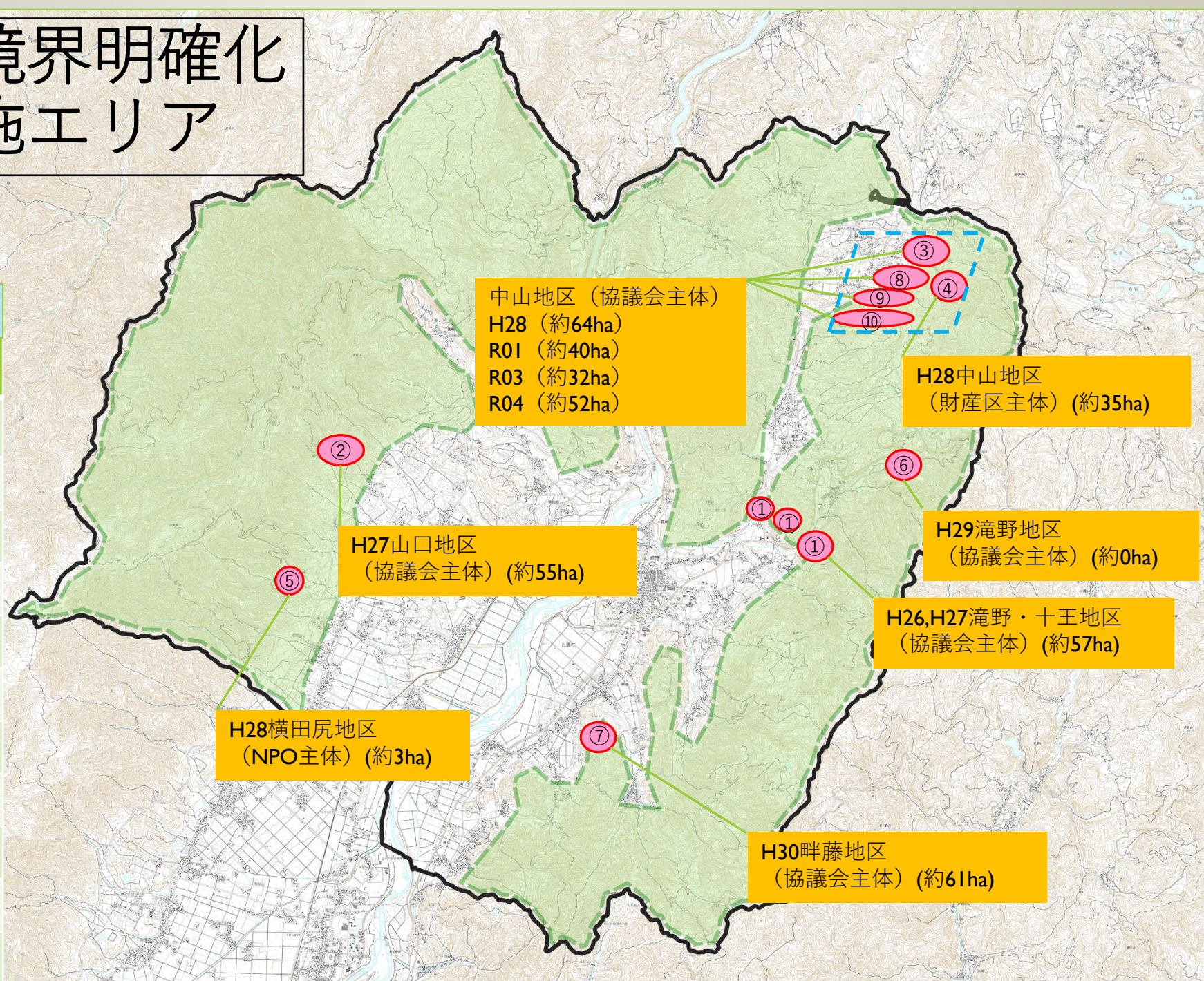
➡ 「白鷹町森林・林業再生協議会」の中でも森林境界が不明瞭なことが大きな課題として挙げられ、当協議会が主体となり町内の森林境界明確化を実施することとなった。



# 森林境界明確化 実施エリア

## 境界明確化年度別実績

No.	年度	実施地区	面積 (ha)	実施主体
①	H26	十王 滝野	57	協議会
②	H27	山口	55	協議会
③	H28	中山	64	協議会
④	〃	中山	35	財産区
⑤	〃	横田尻	3	NPO
⑥	H29	滝野	0	協議会
⑦	H30	畔藤	61	協議会
⑧	R01	中山	40	協議会
⑨	R03	中山	32	協議会
⑩	R04	中山	52	協議会
	計		400	





# 森林境界明確化事業推進委員会

森林境界明確化事業を実施するに当たり、以下の点が課題として挙げられた。

- ①本町の民有人工林の約92%の森林所有者は、所有面積が5ha未満の小規模所有者であること
- ②森林所有者、現地精通者等の高齢化や代替わりが進んでいること
- ③山林部の地籍調査がほぼ未実施であること



このような状況から、地元との協力体制を築き、実施地域が主体となって境界明確化を推進していく必要があり、森林境界明確化事業推進委員会を組織した



推進委員会の様子



現地立会いの様子



境界杭の打設



現地で図面確認



現地立会いの様子



境界杭の打設

< 森林境界明確化事業推進委員会 >

(中山地区の事例)

委員 (概ね30名)

地区代表 (区長、町内長等)

財産区 (議長、副議長、議員)

地権者代表 (精通者、所有面積等)

事務局 (町農林課森林整備係)

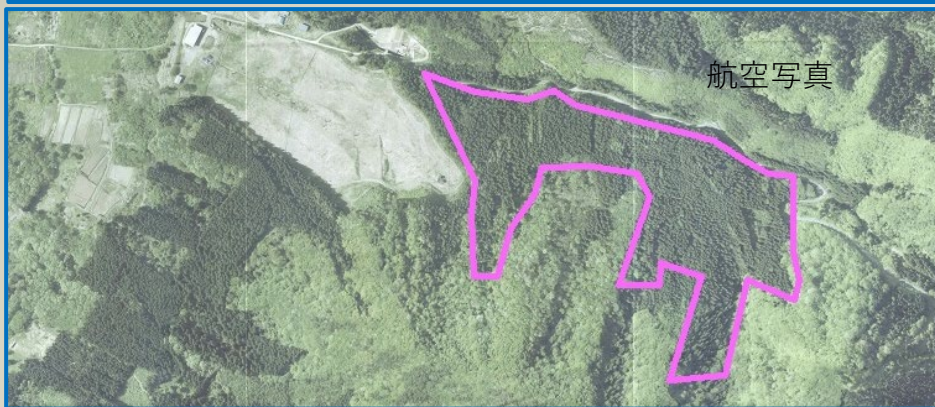
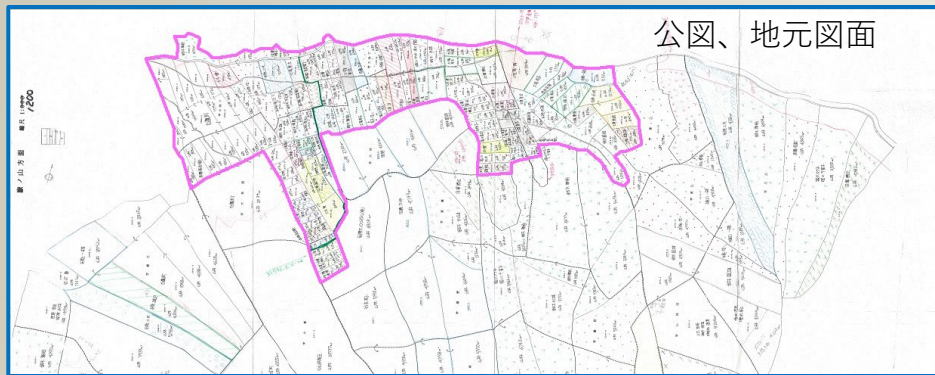
推進委員の役割

地権者との調整、現地立会い、

境界情報の収集 など

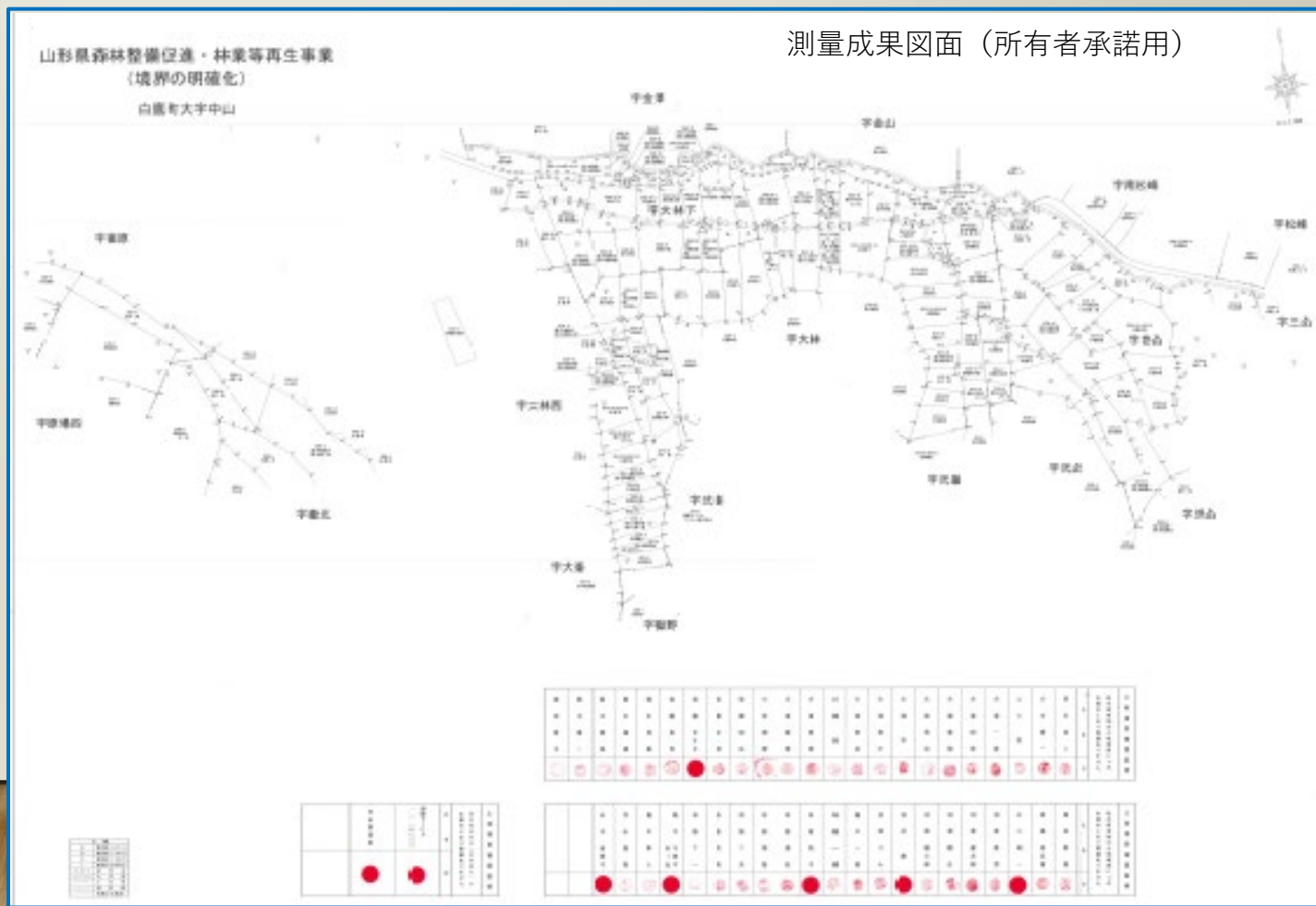


# 森林境界明確化事業の図面成果



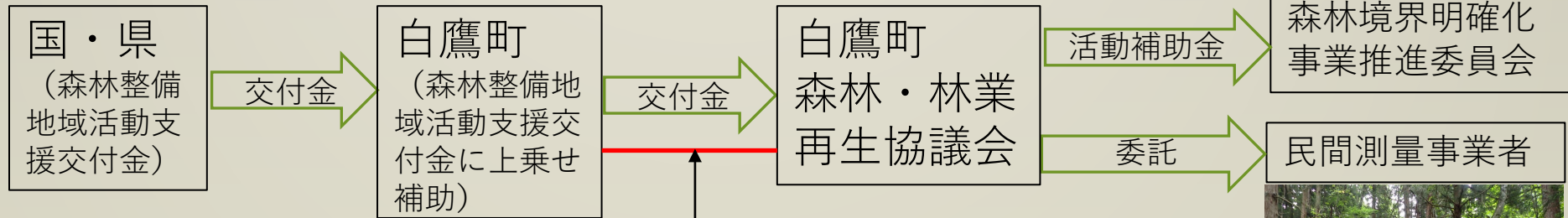
境界明確化の実施にあたり、法務局公図、登記簿、森林簿、地籍調査データ、航空写真等を参考に現地調査を行っている。

現地立会い終了後、民間測量会社に測量及び図面作成等を委託し、推進委員会協力のもと所有者から境界の同意を得ている。





# 森林整備地域活動支援交付金の活用 (中山地区 6 林班の事例)



森林境界明確化事業推進委員会

民間測量事業者



**【森林整備地域活動支援交付金】**  
森林境界の明確化 (交付単価)  
・ 森林境界の測量 22,500円/ha  
・ 精度向上加算 5,000円/ha  
計 27,500円/ha

「森林整備地域活動実施協定」  
の締結



# 白鷹町における森林集約化施業の取組み

森林境界明確化事業により境界が確定したエリアでは、森林集約化施業が可能となり、明確化に取り組んだ町内中山地区5林班においては、所有者約30名がまとまり、伐採から再造林まで森林整備が進んでいる。



森林境界明確化確定エリア約5haの伐採状況

材の搬出状況



材については「鷹山地区拠点施設」整備の建築材、燃料材として利用

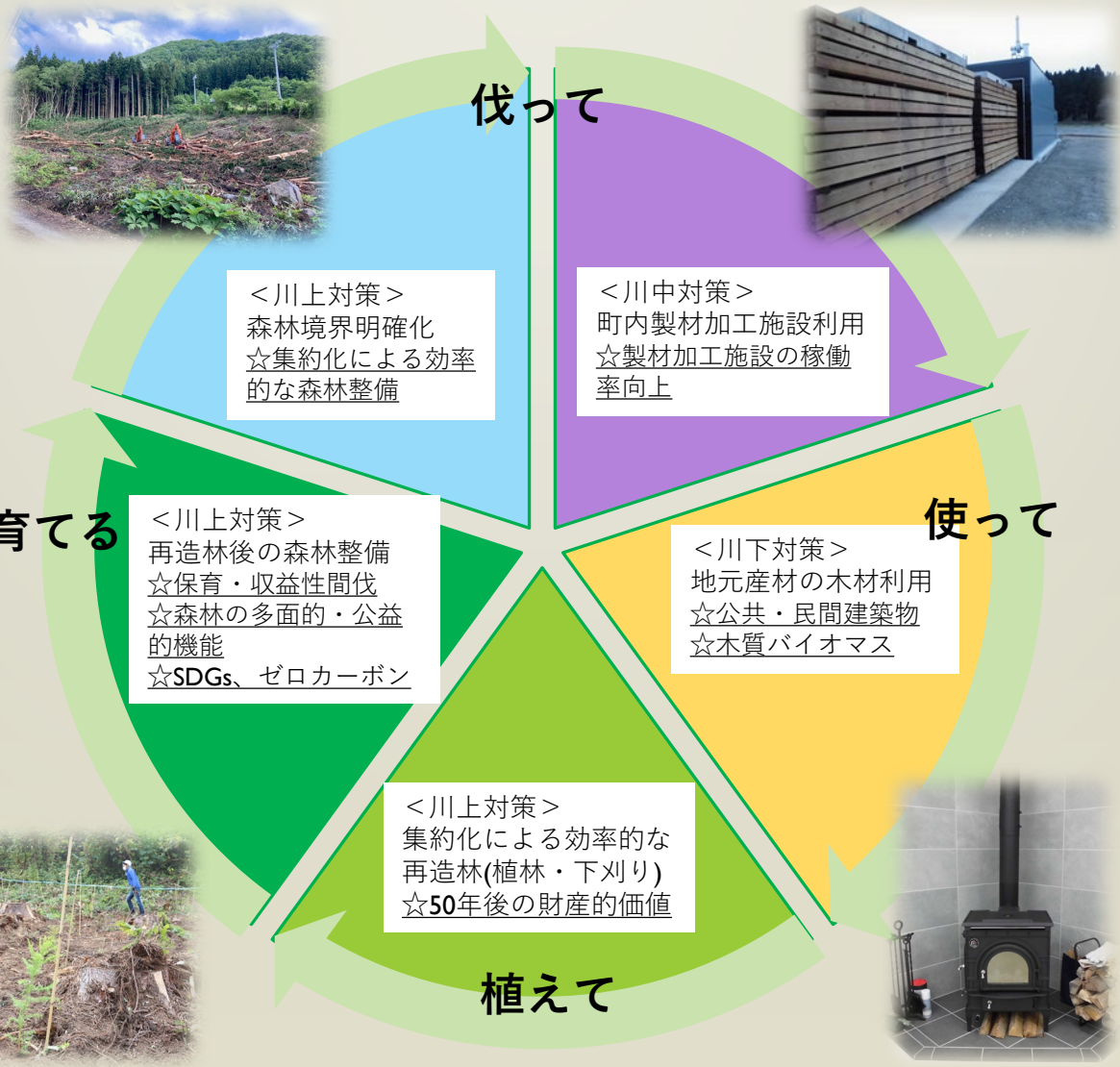




# 白鷹町における「緑の循環システム」構築に向けた取り組み

**森林境界明確化事業【H28～中山地区】**

- 広域的なモデル的取組み（4、5、6林班）
- 地区及び地権者が一体となって推進（中山区、財産区、地権者、町）



**地元資源の地域循環を「見える化」**

- 鷹山地区拠点施設建築へ地元産材の利用
- 薪ストーブ、薪ボイラー等へ燃料材として利用など



# 航空レーザー測量による森林境界明確化の推進

## 事業概要【白鷹町 航空レーザー測量・森林資源解析及び森林境界明確化】

白鷹町では令和5年度、国の「令和4年度第2次補正予算デジタル田園都市国家構想交付金」を活用して町単独による町内全域の「航空レーザー測量・森林資源解析」を実施中。

- ・ 航空レーザー測量面積  
77.39 km<sup>2</sup>
- ・ 森林資源解析面積  
108.35 km<sup>2</sup>

実施地域	山形県白鷹町、町内全地域	事業費	44,200千円
実施主体	山形県白鷹町	人口	12,764人
事業概要	町内の森林は小規模面積の所有者が多いことに加え、高齢化や世代交代等により境界が不明な森林が多い。町では「伐って、使って、植えて、育てる」という緑の循環システムを構築するため、境界明確化を効率良く進め、森林整備の促進を図る必要がある。この課題解決のため、航空レーザー測量及び森林資源解析から得られるデジタルデータを活用して境界の可視化を図り、森林境界の明確化を加速させ、町の森林資源の利用促進に繋げていく。		

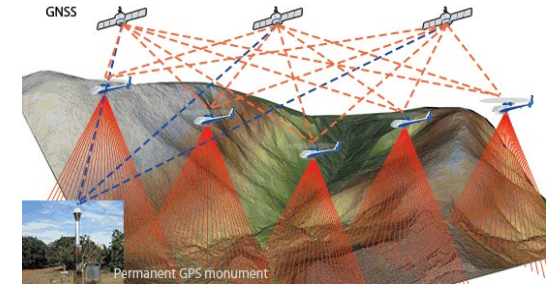
### 具体サービス

#### 初年度事業

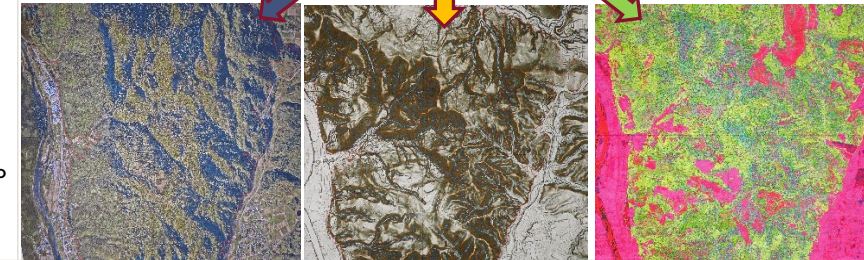
- ・ 航空レーザー測量から地形及び森林資源情報等のデジタルデータを取得する。
- ・ 森林資源解析を行う。

#### 次年度以降事業

- ・ リモートセンシングデータを活用した筆界想定図を作成し、森林所有者へ森林境界の可視化を図る。
- ・ 県の森林クラウドに筆界想定図・森林資源解析情報を搭載し、県・林業事業者等と情報共有を図る。
- ・ 地籍調査と連携し山林部の地籍調査を実施する。
- ・ 林地台帳の精緻化を図る。



【航空レーザー測量】【森林資源解析】



【航空写真】

【地形解析図】

【林相識別図】

### 主なKPI

#### 【アウトプット指標（活動指標）】

- ① 筆界想定図を活用した森林境界明確化
- ② 森林経営計画の策定
- ③ 森林施業に係る伐採届

#### 【アウトカム指標（成果指標）】

- ① 木材生産量
- ② 再造林面積



# 森林境界明確化と地籍調査との連携

< 山林部の境界確定状況 >

- ・ 森林境界の明確化  
約 4 0 0 ha (H26~R4)
- ・ 山林部の地籍調査  
約 9 4 3 ha (H27~R4)

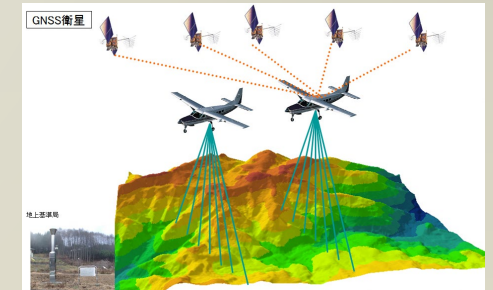
現状の進捗ベースでいくと、白鷹町内の民有人工林5,321haを明確化するには、今後約100年を要してしまうことから、デジタルを活用した、より効率的な境界確定作業が必要となっている。



デジタル化  
効率化 →

【森林部局】

R 5 年度に町単独による航空レーザ測量を実施中であり、R 6 年度以降、その成果を活用し町全域の山林部の筆界想定図を作成して森林境界明確化の加速化を図っていく計画である。また、森林境界明確化の成果について、地籍調査への活用を検討している。



連携

【地籍調査部局】

R 2 年度に国土交通省の「効率的手法導入推進基本調査（リモセン活用型）」を導入し、現在、航測法（リモセン地籍）による山林部の地籍調査を実施中。



# 白鷹町の林業再生への主な取組み事例①

★令和2年3月、町産材を使用した、役場庁舎と中央公民館機能を有する「白鷹町まちづくり複合施設」が完成。





## 白鷹町の林業再生への主な取組み事例②

★令和3年11月、白鷹町「ゼロカーボンシティ」宣言。





# 白鷹町の林業再生への主な取組み事例③

★令和4年3月、「白鷹町森林（もり）とつながる暮らしビジョン」の策定。



<b>I はじめに</b>	
1 策定趣旨	4
2 位置づけ	
3 計画期間	
<b>II 森林・林業・木材産業の状況について</b>	
1 白鷹町の森林・林業・木材産業の概要	6
2 森林経営管理制度の概要	
3 森林環境税と森林環境譲与税の概要	7
4 林業新技術の概要	
5 山地災害等への対応	9
6 国際的な取組	
(1) 持続可能な開発目標 (SDGs)	
(2) 地球温暖化対策	
<b>III 町内森林・林業・木材産業の現状と課題について</b>	
1 これまでの白鷹町の取組	13
2 川上における現状と課題	
(1) 苗木生産の現状と課題	
(2) 森林と森林所有者の現状と課題	
(3) 林業経営体、担い手の現状と課題	
3 川中における現状と課題	14
製材所、木材流通の現状と課題	
4 川下における現状と課題	
木材利用者（設計業、建築業）の現状と課題	
5 総合的な取組における現状と課題	
(1) 人材の育成についての現状と課題	
(2) 森林学習についての現状と課題	
(3) 木育についての現状と課題	
<b>IV 森林・林業・木材産業活性化に向けた基本理念と基本方針</b>	
■ 森林の多面的機能の発揮	16
■ 森林・林業・木材産業の活性化	
■ 森林・林業の文化継承・森林学習を通じた郷土愛の醸成	



# 白鷹町の林業再生への主な取組み事例④

★令和5年4月、白鷹町、物林(株)、デロイト トーマツとの三者による「林業再生による地域活性化に取り組む白鷹町プロジェクトに関する連携協定」締結。





ご清聴ありがとうございました。