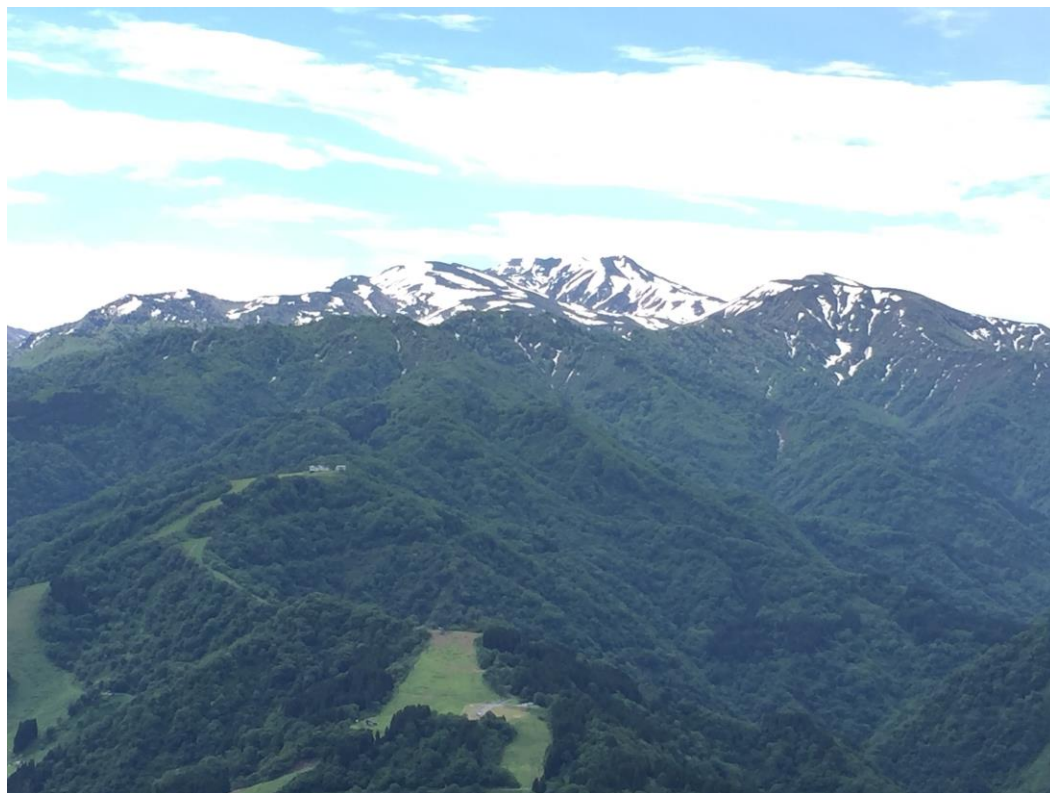


# 県産材生産量を増やす 取組から見えてきたこと



石川県石川農林総合事務所  
主任技師 木本祥太

# なぜ県産材生産量を増やす必要があるか

県内人工林資源量

約4,800万m<sup>3</sup> (R1年度)

県内人工林資源の年間増加量

約120万m<sup>3</sup> (R1年度)

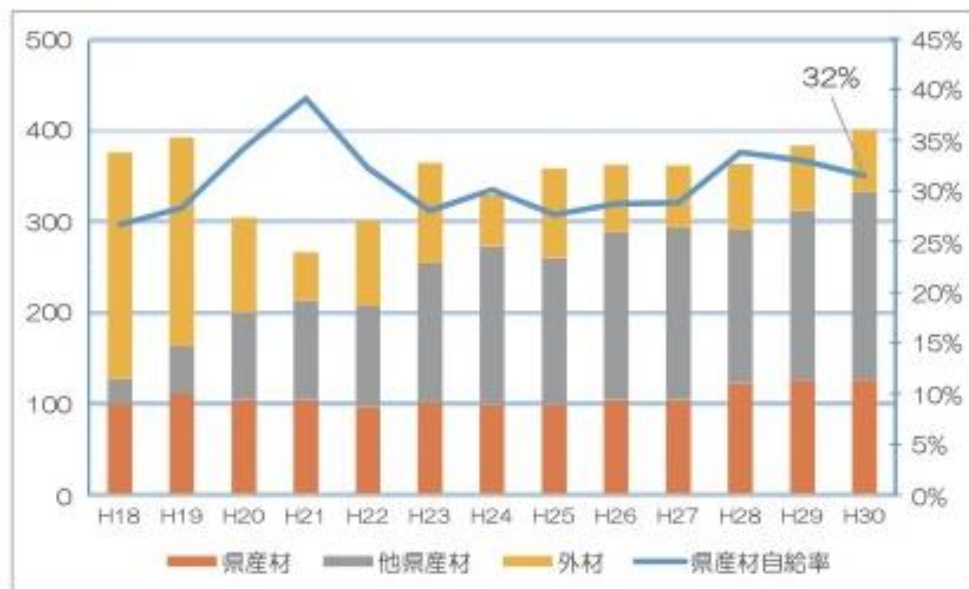
県産材生産量

約14万m<sup>3</sup> (R1年次)

県内には豊富な人工林ストック  
(毎年増加)

年間成長の1割しか  
有効活用できていない

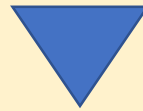
(千m<sup>3</sup>) ■原木(丸太) 需要量と県産材自給率の推移



需要に対してしっかりと  
供給することが必要

# 県産材生産量を増やすためには

- 主伐・再造林を増やすことにより増産可能
- 林業従事者の不足がボトルネック



今のマンパワーで成果を出すことも大事

今年度前半の重点取組

# 今のマンパワーで成果を出す上での課題

## ①森林所有者の理解を得ること

木材価格の低迷で主伐の同意が得られないと言われるが、実際のところどうか・・・



## ②伐採の準備の負担

負担やハードルを減らし、  
林業事業体がスムーズに伐採できるようにしなければ・・・



# ①森林所有者の理解を得るために

## 取組1 森林所有者に対するアンケート

○明らかにしたいこと

Q1 主伐に対し森林所有者は理解してくれるのか

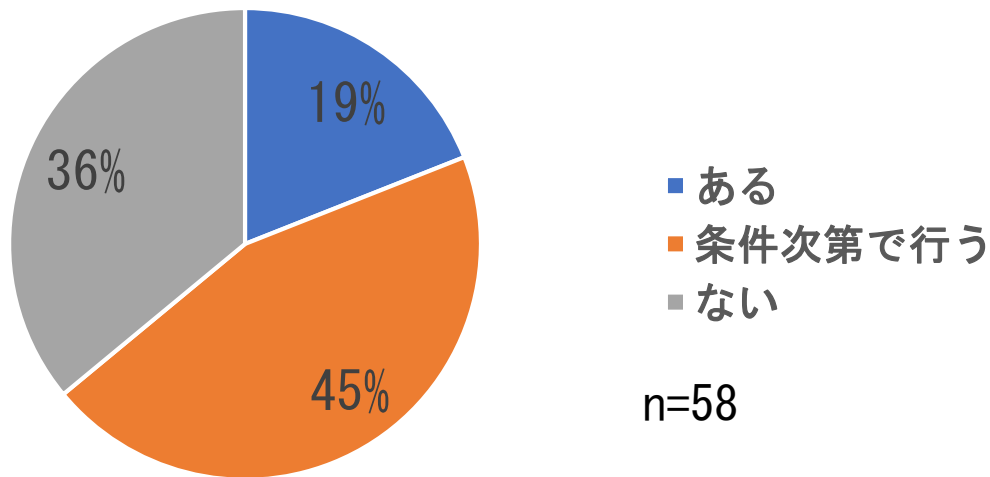
Q2 どれだけお金を返せれば理解してくれるのか

Q3 境界を明らかにしたい意向はあるか

4集落 計62名から回答

# ① 森林所有者の理解を得るために

主伐の予定はあるか



6割が主伐に理解

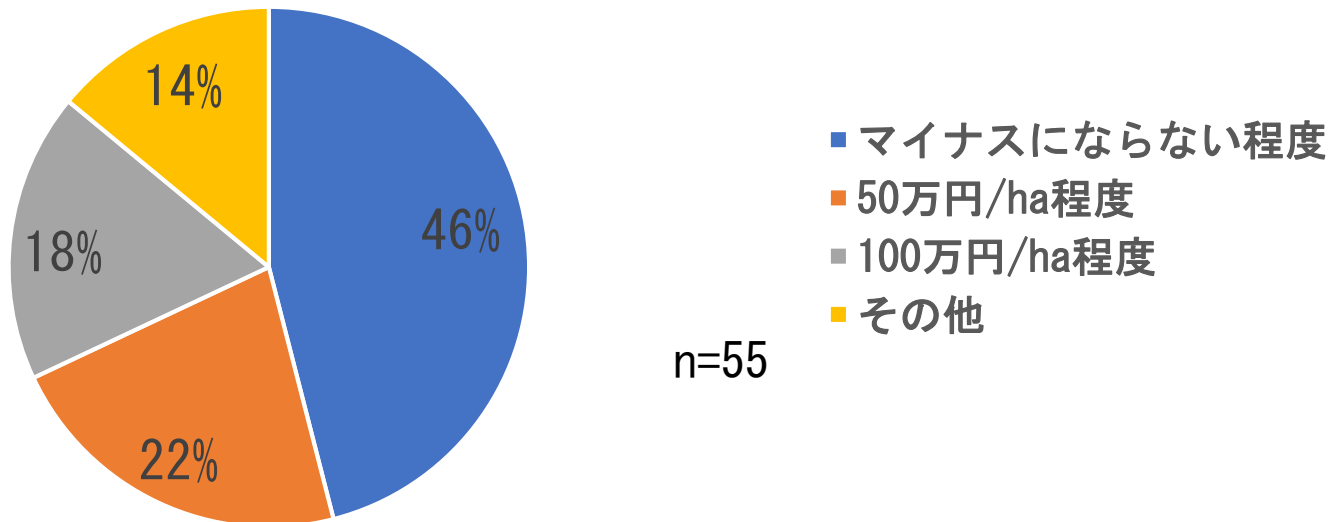
条件	1位	2位	3位
	集落の方々が集団で進めている	森林を清算できる	収入が得られる

主伐しない理由	1位	2位	3位
	どのように進めていいのかわからない	主伐による収入が少ない	主伐後の管理がわずらわしい

⇒主伐の提案により理解を得られる余地

# ① 森林所有者の理解を得るために

主伐で求める収入

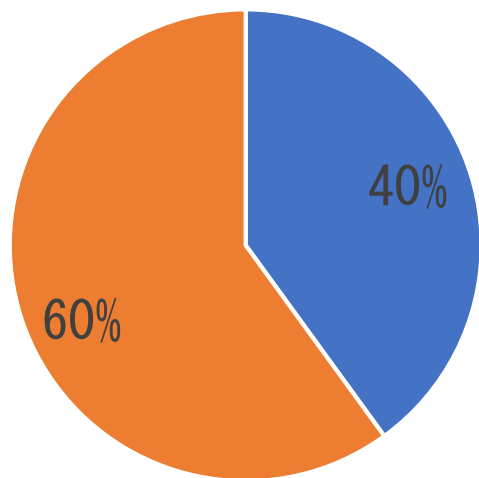


5割近くが「マイナスにならない程度」でよい

より多い収入を条件にする方も

# ① 森林所有者の理解を得るために

境界を明らかにしたい意向はあるか



n=52

- 境界をしっかりと明らかにしたい
- 境界がわからなくても、登記簿上の面積等で伐採収益が配分されればよい

6割が境界を明らかにしなくても良い



# ①森林所有者の理解を得るために

## ○わかったこと

Q1 主伐に対し森林所有者は理解してくれるのか

A **多くの方が理解してくれる**

Q2 どれだけお金を返せれば理解してくれるのか

A **大きな収益を望まない方が多い**

Q3 境界を明らかにしたい意向はあるか

A **必ずしも明らかにしなくてもよい方が多い**

**今年度の主伐の提案・推進にもつながった**

## ②伐採の準備の負担を減らすために

### 取組2 省力化のためにドローンの活用を推進



- ドローン操作に慣れていただいた
- 自動飛行なので簡単！
- オルソ作成ソフトで簡単に空中写真を作れる！

## ②伐採の準備の負担を減らすために

伐採面積の測量：従来は2人がかりで山を歩く労力



主伐着手前撮影



主伐完了後撮影

- ドローン画像により机上で可能
  - ※ただし、主伐などオルソ画像で判別できる場合
- 3haの主伐・再造林で10人日分の測量労務削減

省力化により生産に集中、主伐の規模拡大

## ②伐採の準備の負担を減らすために

### 取組3 森林経営計画の工夫によりハードルを低下

#### 通常の森林経営計画

地区1 30ha以上 主伐上限2,000m <sup>3</sup>	地区2 30ha以上 主伐上限2,000m <sup>3</sup>
地区3 30ha以上 主伐上限2,000m <sup>3</sup>	地区4 30ha以上 主伐上限2,000m <sup>3</sup>

- 各地区で一定以上面積を確保する必要
- 各地区で主伐上限規制

主伐したくてもできない場合も

## ②伐採の準備の負担を減らすために

そこで、属人計画の提案

自己所有山林100ha以上 +

地区1 自由	地区2 自由
地区3 自由	地区4 自由

主伐上限 全体で10,000m<sup>3</sup>

- 各地区で面積要件に縛られない
- 主伐上限規制は増量

- あまり普及していなかった属人計画を支援
- 結果、重点的に主伐したい地区で（例えば地区2）通常規制より多い主伐も可能に（主伐の自由度UP）



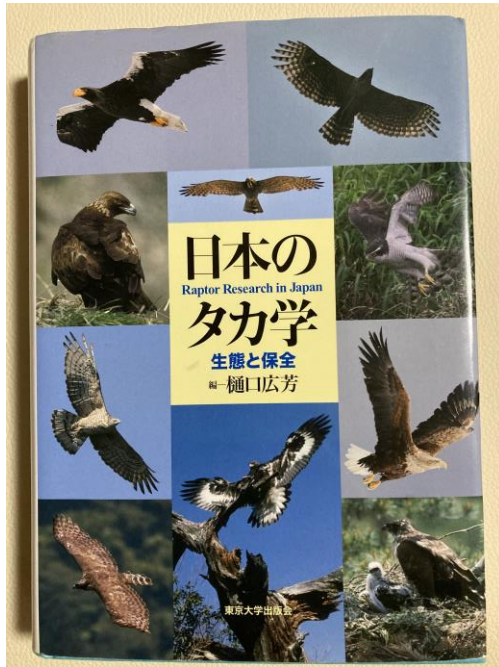
## ②伐採の準備の負担を減らすために

取組4 希少猛禽類により伐採現場が止まるハードルを低下

猛禽類が確認された場合に、長期間現場を止めていたことも

林業による人工林の整備が猛禽類保全に重要

→林業と猛禽類保全の両立は可能

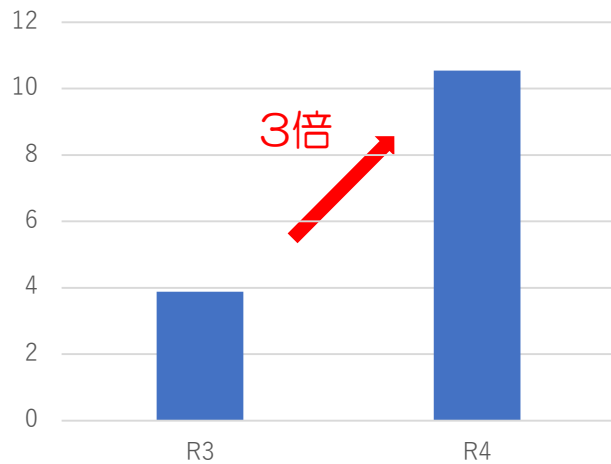


主伐・再造林により餌場確保

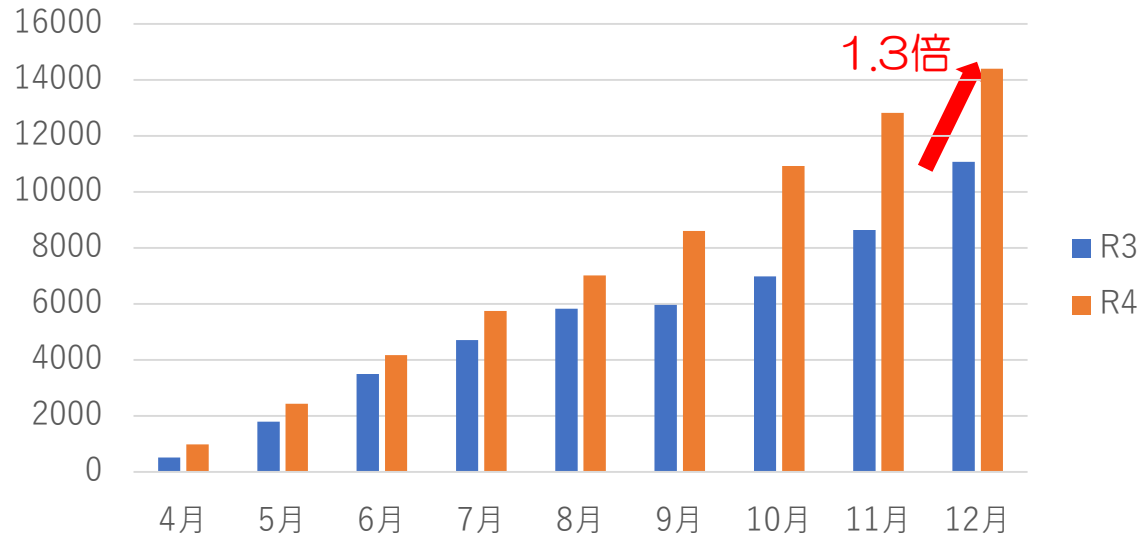
猛禽類や生物多様性を理解の上で、  
専門家との調整により、柔軟な対応可

主伐面積 : 昨年度の3倍に拡大  
県産材生産量 : 昨年度の1.3倍に拡大

管内主伐面積 (ha)



管内県産材生産量 (m3)



将来の県産材生産量は、さらに2倍が必要

中長期的な課題を見つけ、  
林業従事者増や県産材生産量増への取組も重要

今年度後半の重点取組 <sup>15</sup>



- 1 今年度取組の反省
- 2 林業事業体間の意見交換会
- 3 全国データ分析  
(何が県産材生産量と関係深いか)

## ○見えてきたこと

1 白山麓では**路網整備**が不十分  
特に林道の改良を進め、  
木材生産の効率性と安全性を上げること

2 **森林情報整備**により伐採前作業  
(特に森林経営計画作成)を  
もっと効率化し、負担を下げること

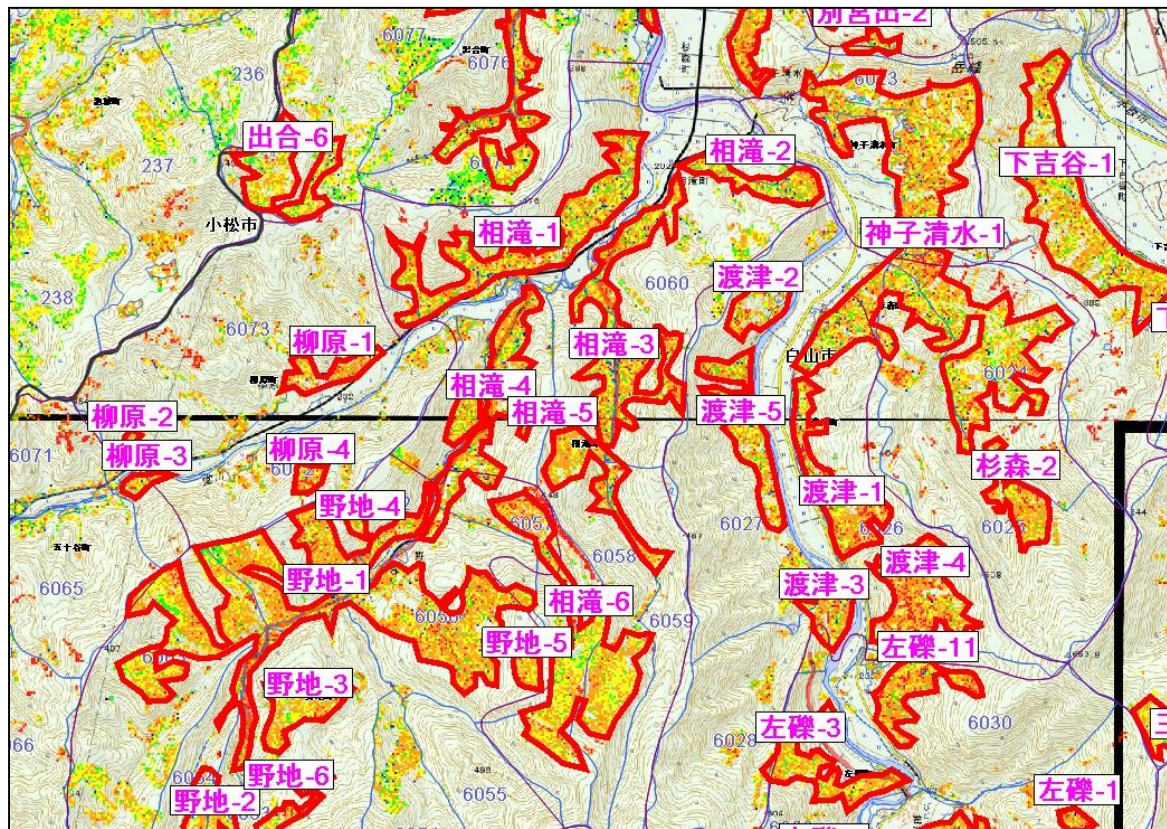
3 林業の**収益性**をもっと伸ばし、  
森林所有者・林業事業体が儲けること  
世界的にはSDGsとの関係で糸口

労働生産性向上

林業収益力向上



# 中長期的な重点事項 1 デジタル技術による路網整備の優先順位付け



手入れ不足人工林を  
わかりやすく明示  
→路網整備の優先箇所

＜普及員の役割＞

森林クラウドと航空レーザ成果を活用し、  
路網整備優先箇所を提示

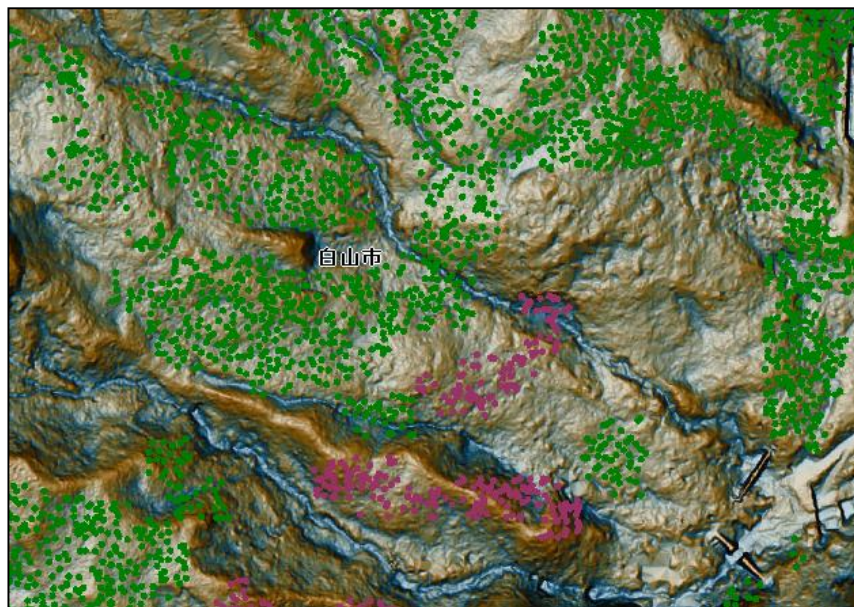
# 中長期的な重点事項 2

## デジタル技術による森林情報整備



合成公図

+



航空レーザー成果



所有者	地番	樹種	面積	材積
石川太郎	桑島・・	スギ	0.21ha	0m3
白山花子	桑島・・	スギ	0.35ha	△m3

高精度な森林情報作成

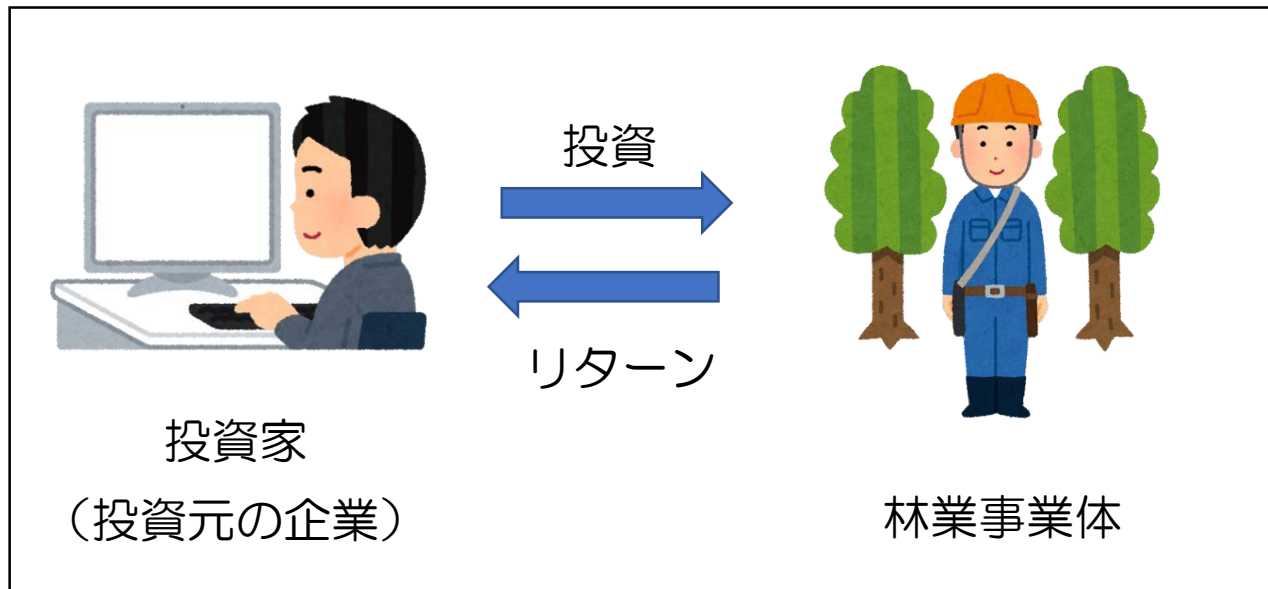
＜普及員の役割＞  
森林情報整備の方法・  
仕様等の助言



# 中長期的な重点事項 3

## SDGsを背景にした投資による収益性改善

- 林業の将来展望、モチベーション、稼ぐ工夫が重要
- 林業は環境に大きく貢献 ←ここに注目することでチャンス
- 時代の要請により、ESG/インパクト投資が急成長
- 国内でも森林分野で検討会、ガイドライン発出予定



リターン：木材販売収益に加え

環境への貢献（生物多様性、カーボンニュートラル等）

環境への貢献に対して投資したい企業が増加

# 中長期的な重点事項 3

## SDGsを背景にした投資による収益性改善



白山麓の森林は生物多様性等で世界的な価値  
→投資対象としてのポテンシャル大  
(ユネスコエコパーク・ジオパーク)

### <取組の第一歩>

木材販売収益と環境への貢献で  
どれだけリターンが出るか試算・明確化

### <普及員の役割>

世界の情報を収集するとともに  
投資対象としての林業の価値を可視化

# まとめ

## 1. 今のマンパワーでの成果

県産材生産量1.3倍の伸びは可能

- ①森林所有者の理解は得られやすい  
主伐を推進できた
- ②伐採の準備の負担は、  
ドローンや制度の工夫により  
軽減できた

## 2. 中長期的な取組

県産材生産量2倍の伸びが必要

- ①デジタルによる路網整備
- ②デジタルによる森林情報整備
- ③SDGsを背景にした  
投資による収益性改善  
→労働生産性向上と林業収益力向上  
により林業従事者確保

見えてきた課題

- 1 路網整備
- 2 より一層の  
準備作業効率化
- 3 収益性改善

県産材生産量

