

# 里山広葉樹林活用・再生プロジェクト



令和3年9月7日  
林野庁 近畿中国森林管理局

# <目次>

- **取組の背景**
- **里山広葉樹林・活用再生プロジェクト概要**
- **技術開発試験の調査内容**
- **これまでの調査成果**
- **WGの取組**

# 取組の背景

## ✓ 里山林（旧薪炭林）の高林齢化



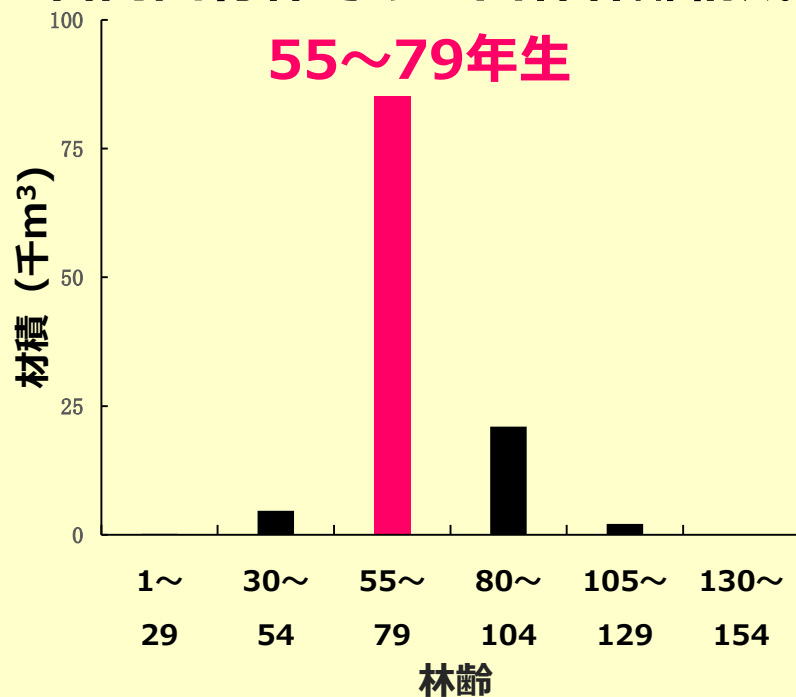
幹の直径が太く  
樹高が高く

ナラ枯れ被害拡大を増長



里山の生物  
への影響

管内国有林での里山林林齢構成



薪やチップ、シイタケ原木以外の  
製材利用が可能な径級に

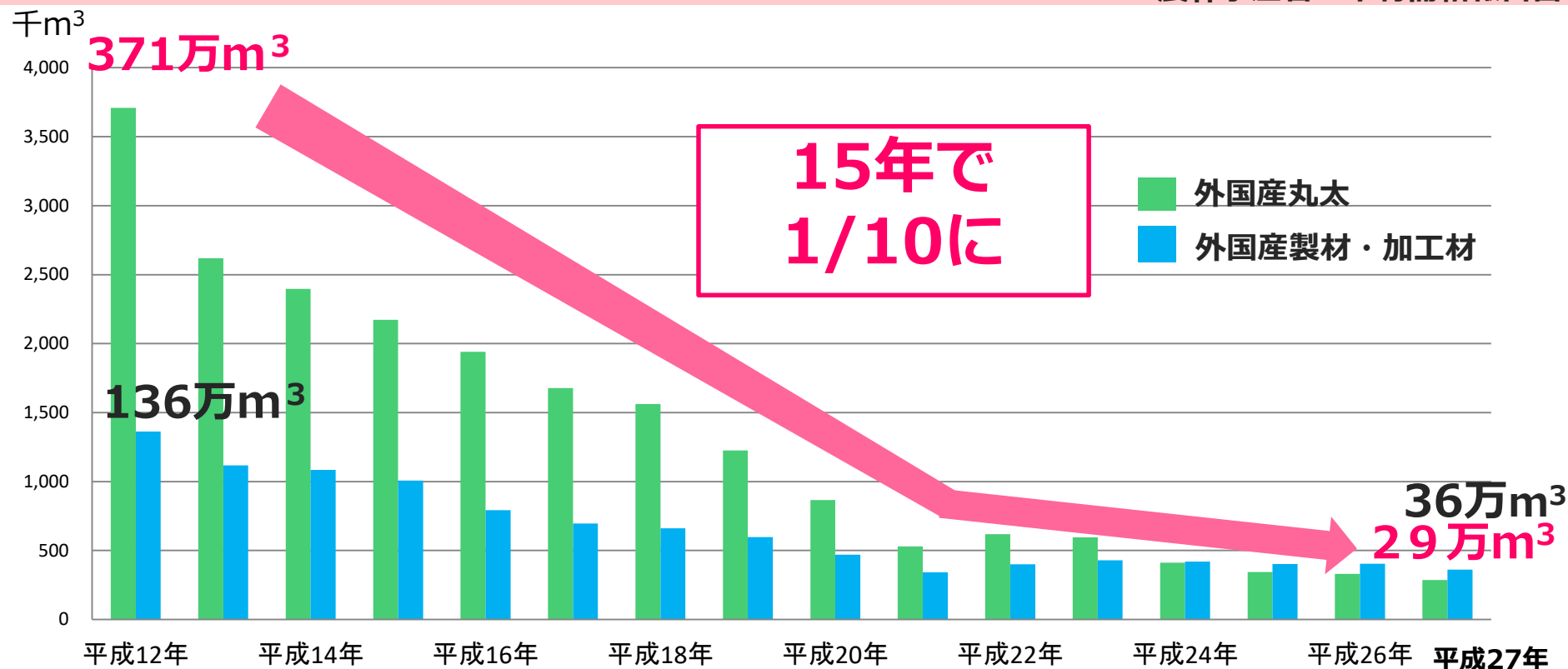
天然林も資源  
として活用

# 取組の背景

## ✓ 広葉樹材の需要動向

### ■ 広葉樹の輸入量の推移

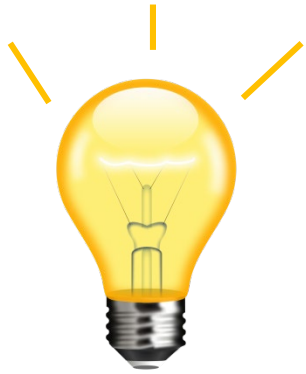
林野庁：森林・林業統計要覧  
農林水産省：木材需給報告書



- ・ 輸出国の天然林資源の枯渇、為替円安、価格の高騰
- ・ クリーンウッド法施行(2017)

代替する原料の確保が重要な課題  
合法性が確認できる国産広葉樹  
への期待の高まり

# 取組の背景



- ✓ 里山広葉樹資源の利用、特に製材としての利用が進めば、これらの課題に効果的に対応できるはず

しかしながら・・・

- 近畿中国地方では、里山広葉樹の製材利用がほとんど行われていない
- 里山広葉樹材の流通がほとんどないため、採算性に関する情報がない
- 質的・量的なまとまりや供給の持続性などが欠如しており、需要が生じない
- 高林齢化した里山広葉樹林の天然更新に関するノウハウがない

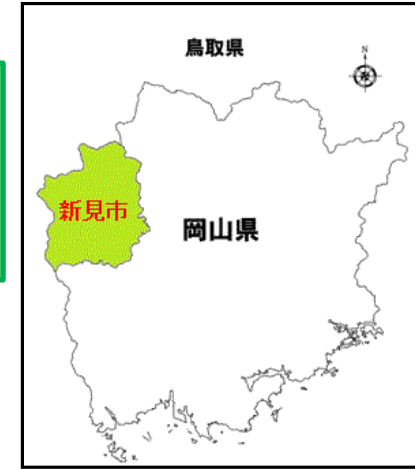
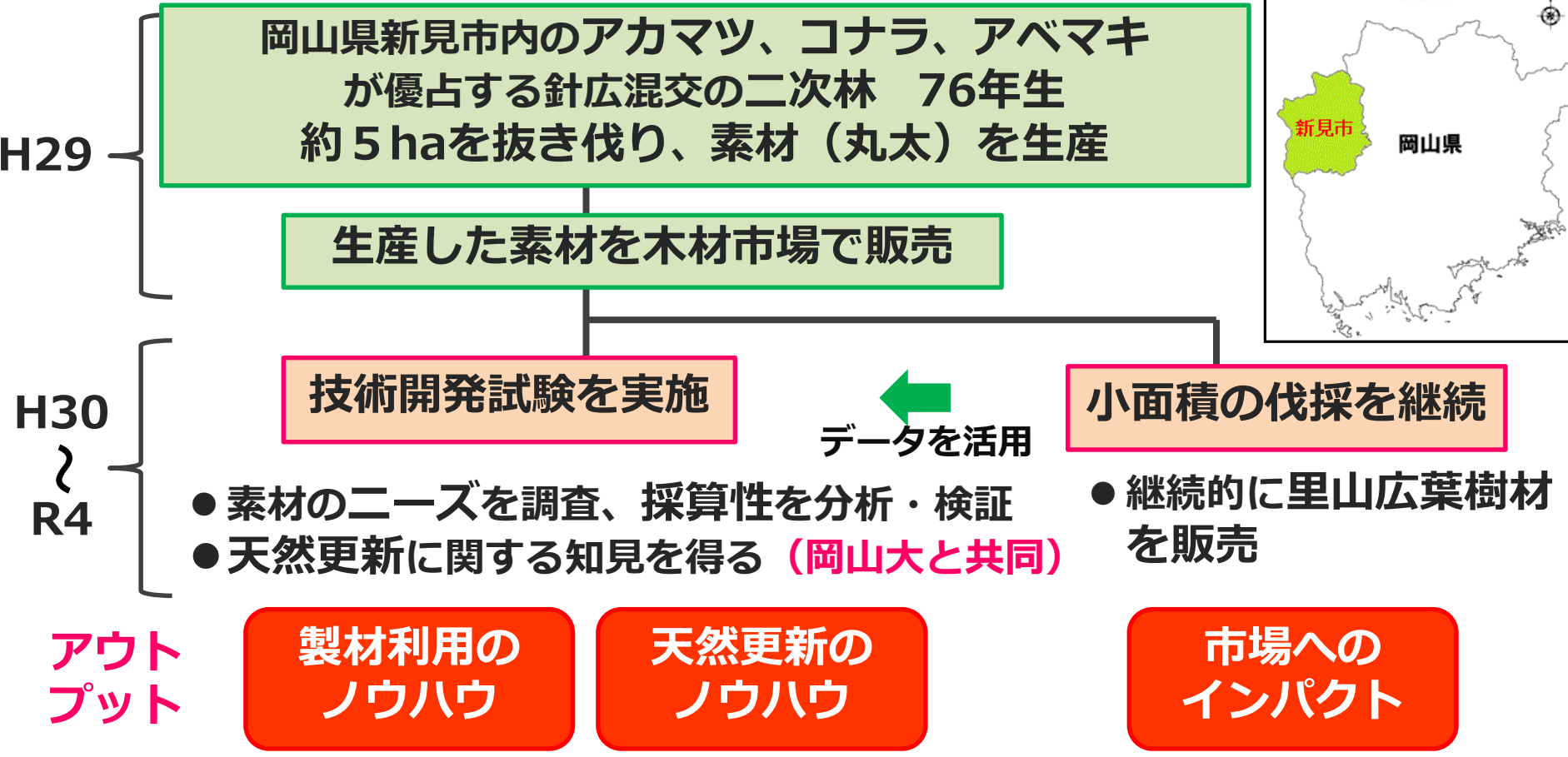
森林を所有し、自ら事業発注を行っている国有林野事業の特性を活かして取り組んでみよう！

## 『里山広葉樹林活用・再生プロジェクト』

＜大目標＞ 里山広葉樹林を有効に活用し、再生するモデルを構築する。

# 里山広葉樹林活用・再生プロジェクト 概要

## <プロジェクトフロー>



- 波及効果**
- プロジェクトが呼び水になって、民有林の森林整備と広葉樹材供給が継続的になされることを期待
  - 木材産業界が広葉樹素材の持続的な供給ポテンシャルに合わせ、加工・流通のフローが形成されることを期待

# 技術開発試験の調査内容

## (1) 素材のニーズや採算性についての分析・検証

- ✓ 里山林において広葉樹の素材を生産・販売  
→ 木材としての**ニーズ**や**取引価格**を把握
- ✓ 広葉樹の伐採・搬出等のコストを把握  
→ **採算性**について分析・検証

## (2) 萌芽及び天然下種による**天然更新**に関する知見取得

岡山大の協力

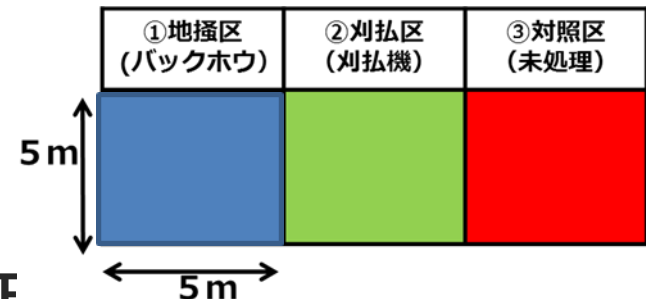
### a) **萌芽**及び**稚樹発生状況**の把握

- ✓ ①地掻区、②刈払区、何も処理を行わない③対照区を各15プロット  
(5m×5m)設置  
プロット内に標準地(1m×1m)を2箇所設定  
→ **樹種**、**本数**、**樹高**等を調査

- ✓ 林内での**定点撮影**及び**相対照度**調査

### b) **林冠**等の経年変化の把握

- ✓ ドローンにより、上空から林冠を撮影、  
オルソ画像化 → **経年変化**を検証



# 技術開発試験の調査内容（伐採区域）

R1年度伐区

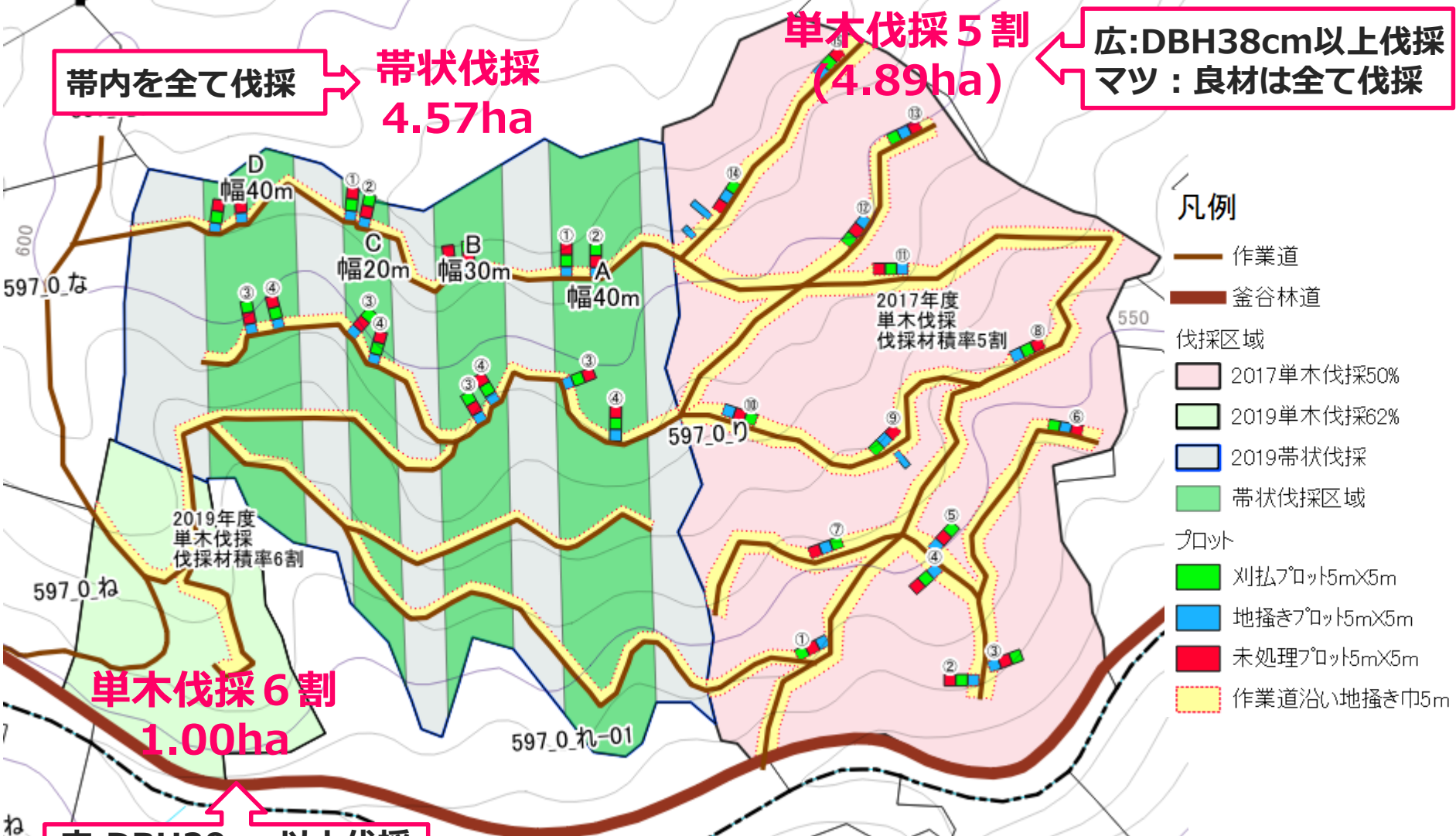
H29年度伐区

帯内を全て伐採

带状伐採  
4.57ha

単木伐採 5割  
(4.89ha)

広:DBH38cm以上伐採  
マツ:良材は全て伐採



2019年度  
単木伐採  
伐採材積率6割

単木伐採 6割  
1.00ha

広:DBH20cm以上伐採  
マツ:良材は全て伐採

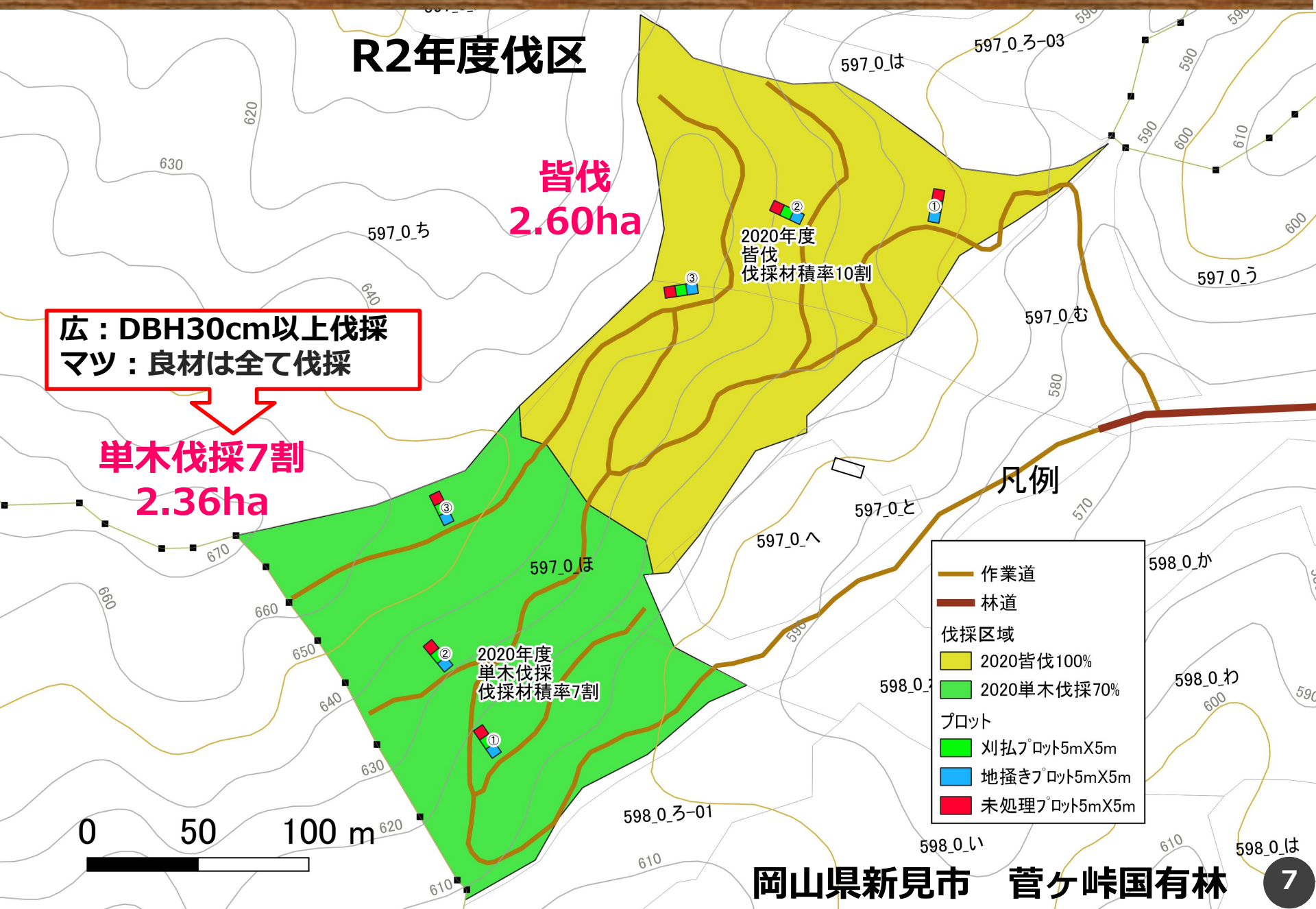
凡例

- 作業道
- 釜谷林道
- 伐採区域
  - 2017単木伐採50%
  - 2019単木伐採62%
  - 2019带状伐採
  - 带状伐採区域
- プロット
  - 刈払プロット5mX5m
  - 地掻きプロット5mX5m
  - 未処理プロット5mX5m
  - 作業道沿い地掻き巾5m

岡山県新見市 釜谷国有林



# 技術開発試験の調査内容（伐採区域）



# これまでの調査成果 <素材のニーズ>

## a) 販売手法

生産した素材を津山総合木材市場新見支店において販売

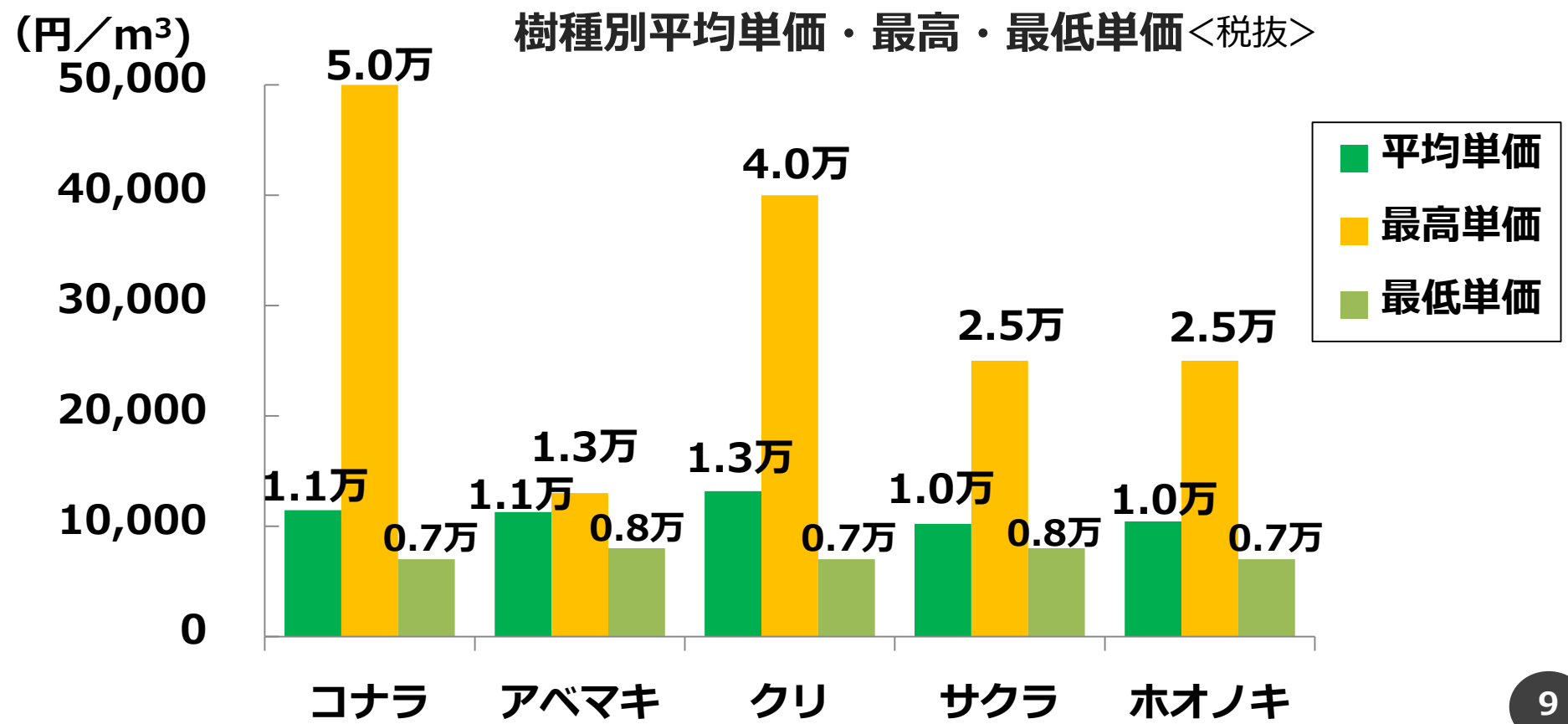


# これまでの調査成果 <素材のニーズ>

## b) 市場での販売結果

生産した素材を津山総合木材市場新見支店において販売

- ✓ 広葉樹の樹種別の平均単価は、1万円～1.3万円/m<sup>3</sup>
- 広葉樹全体では、11,375円

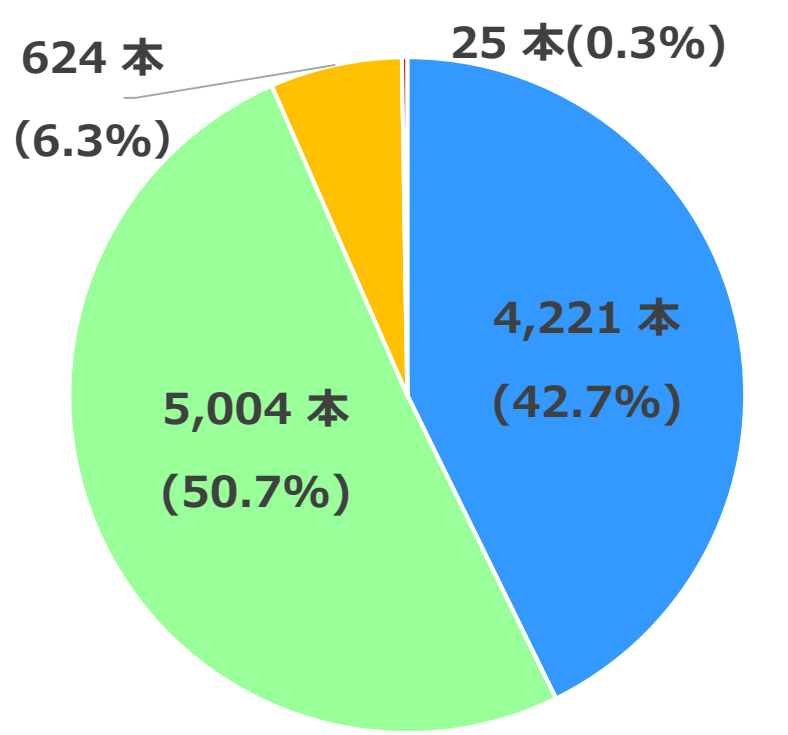


# これまでの調査成果 <素材のニーズ>

## b) 市場での販売結果

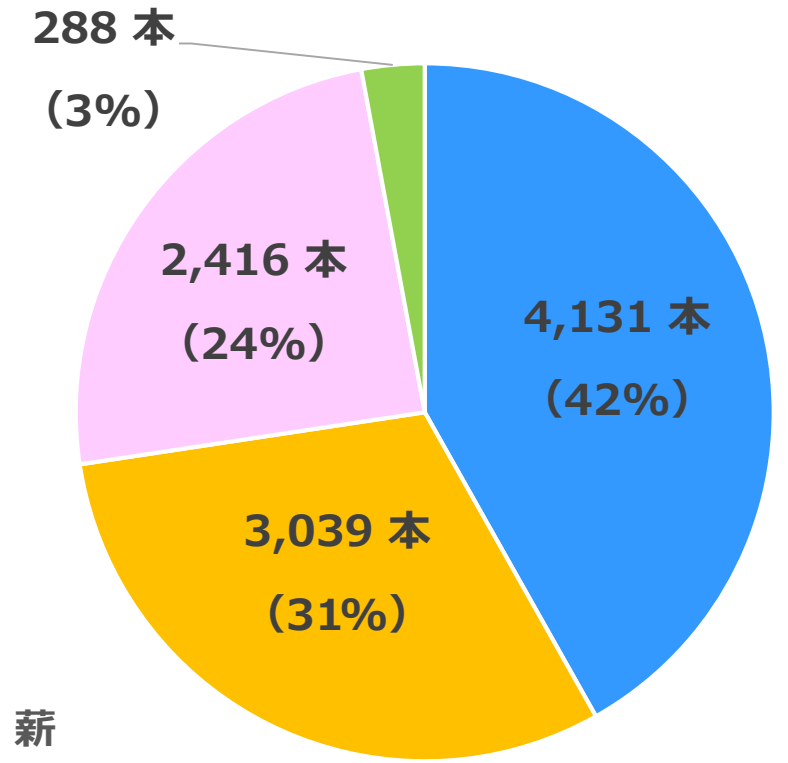
✓ 素材の用途は、薪・チップが主、一部建築用材・突板等

### 末口径別本数割合



- 20cm未満
- 20~29cm
- 30~38cm
- 40cm以上

### 用途別本数割合



- 薪
- 製紙用チップ
- 発電用チップ
- その他 (建築用材、突板等)

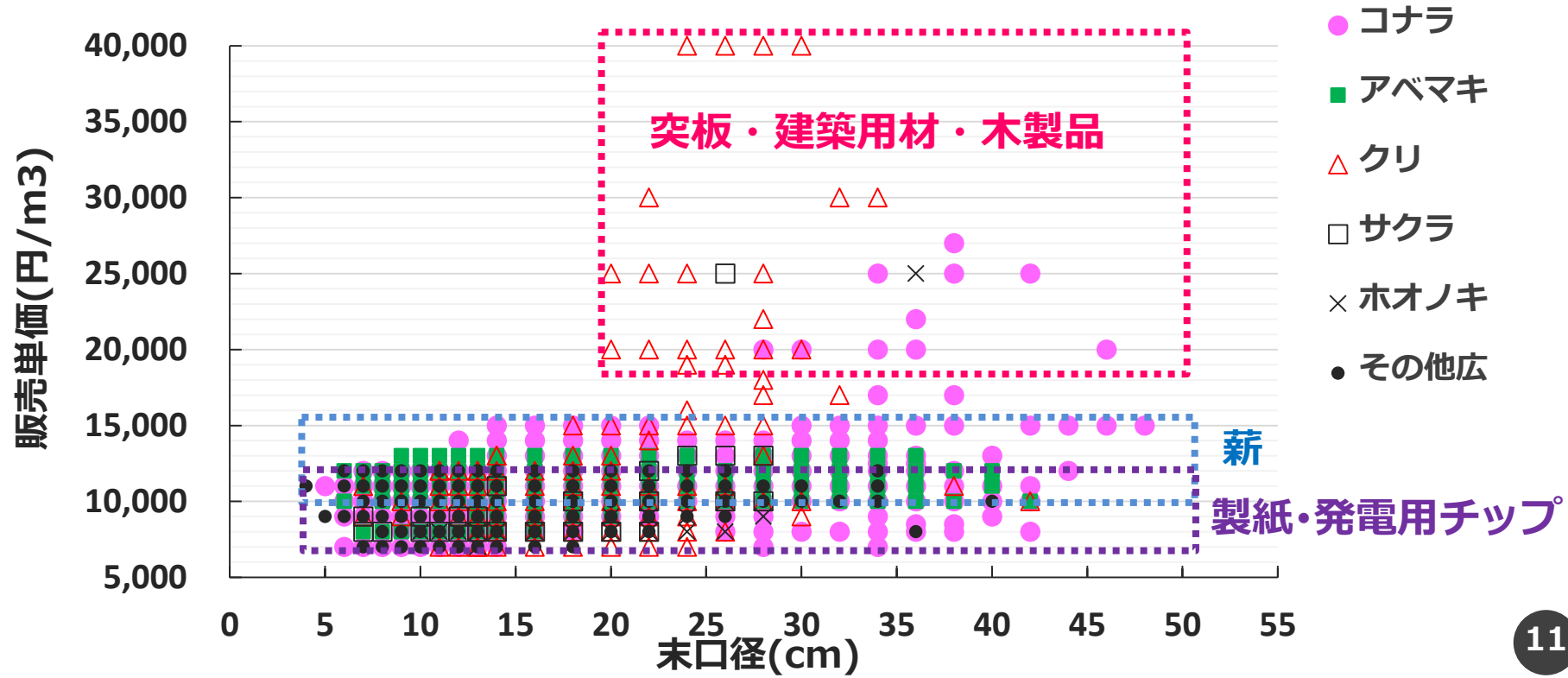
# これまでの調査成果 <素材のニーズ>

## b) 市場での販売結果

### 広葉樹材について、販売単価と用途の傾向を分析

✓ クリは末口径20cm程度以上、コナラは末口径30cm程度以上になると、一部が突板や建築用材等に利用されるようになり単価上昇

末口径による販売単価（税抜）の推移

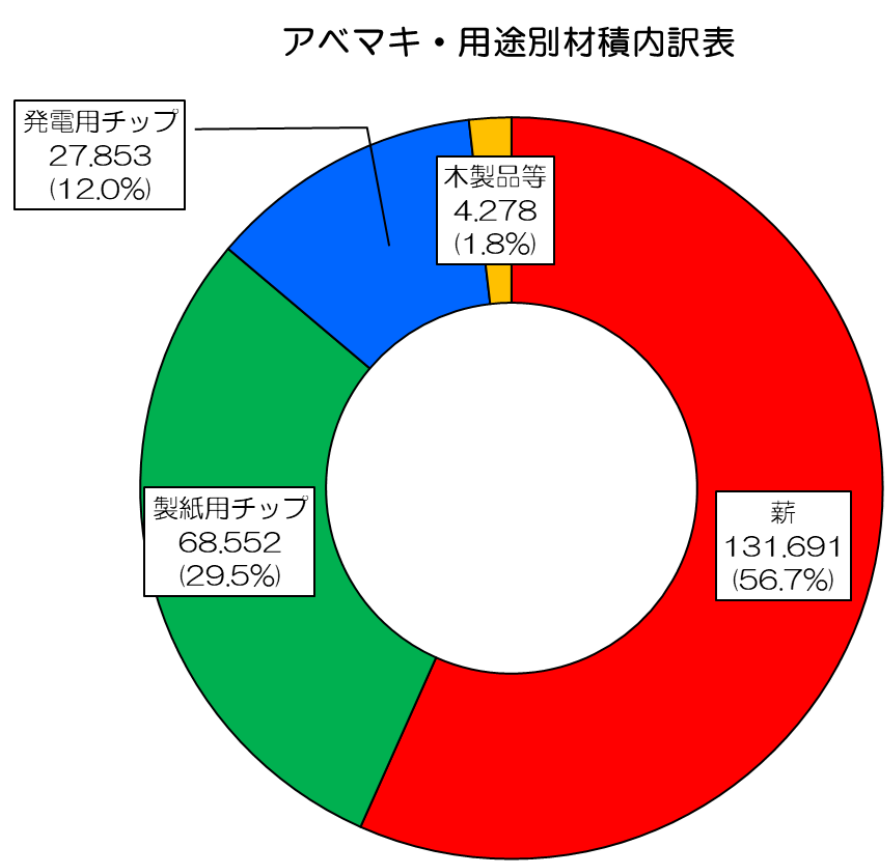
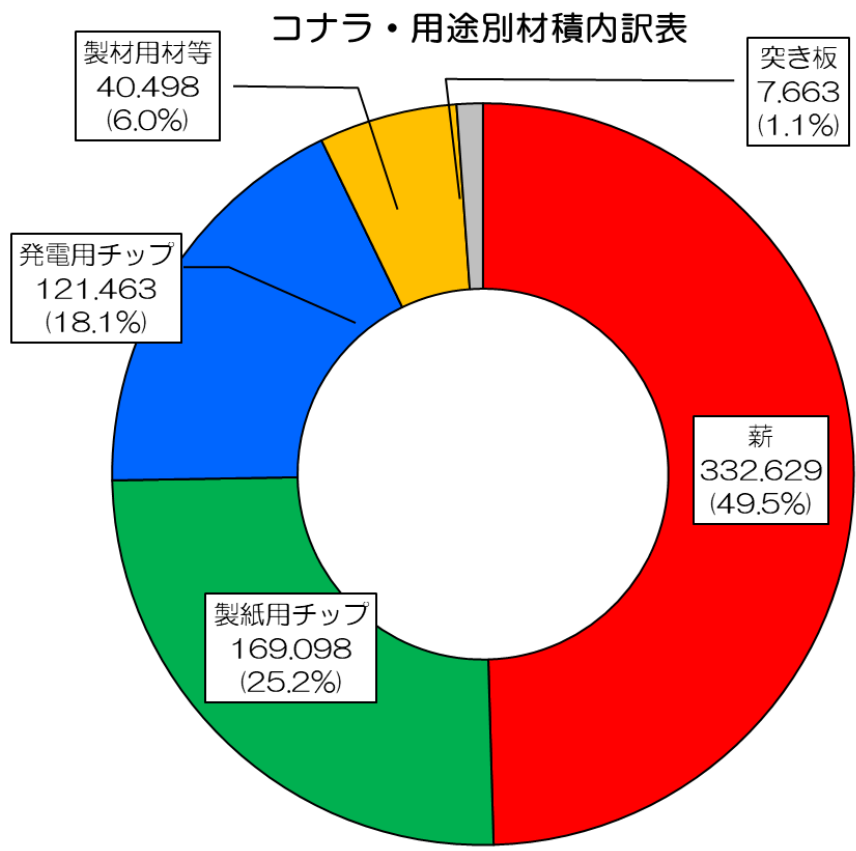


# これまでの調査成果 <素材のニーズ>

## b) 市場での販売結果

### 材積割合の大きいコナラ及びアベマキの用途

- ✓ どちらも薪としての利用が最も多い
- ✓ アベマキは、薪かチップ利用がほとんど

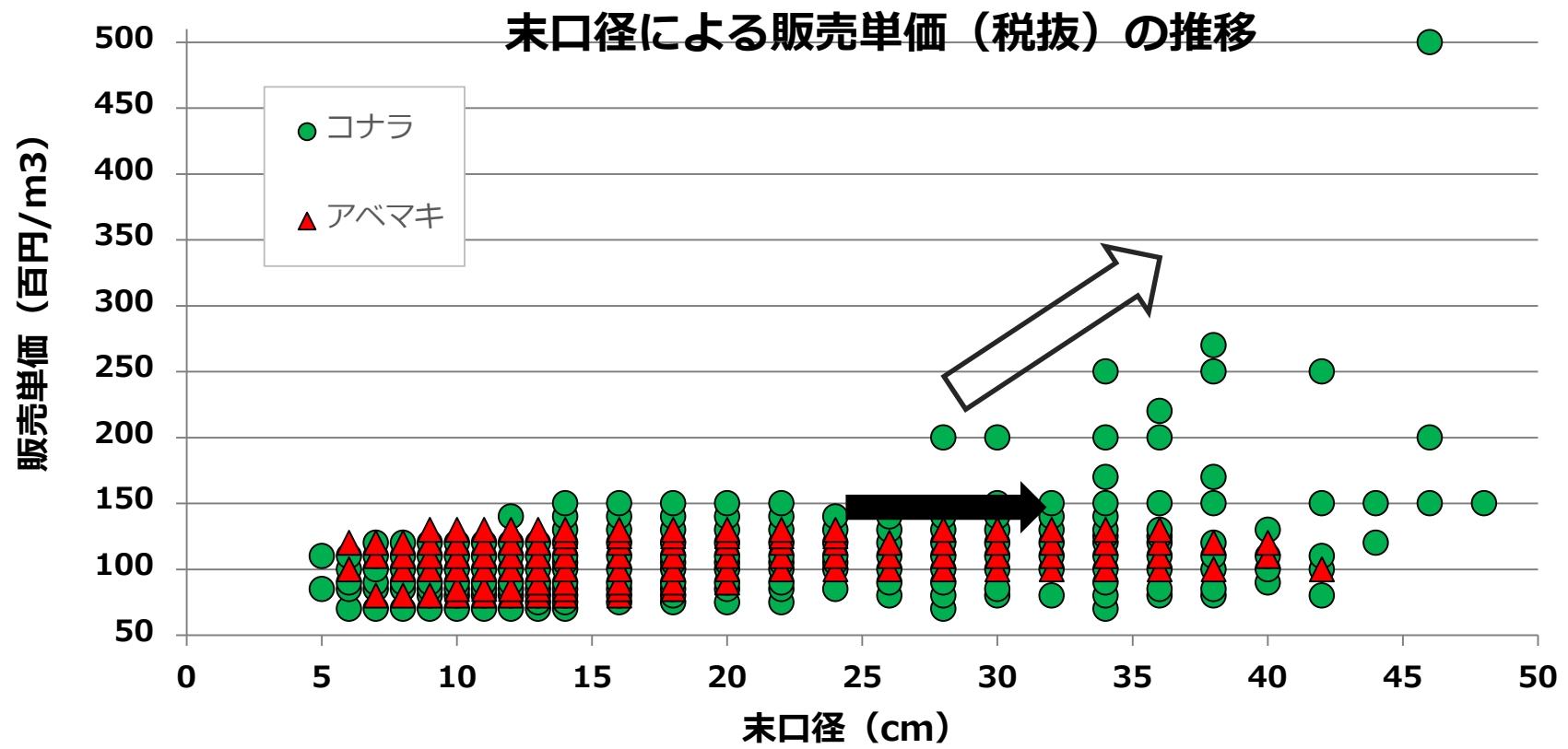


# これまでの調査成果 <素材のニーズ>

## b) 市場での販売結果

材積割合の大きいコナラ及びアベマキについて、径級による単価等の傾向をさらに分析

- ✓ コナラは、末口径30cm程度以上で単価増
- ✓ アベマキは、末口径により単価に大きな違いなし



# これまでの調査成果 <採算性>

## c) 事業収支

✓ 素材1m<sup>3</sup>あたりの収支は、

平成29年度 支出19,518円に対して、収入12,628円

令和 1年度 支出21,939円に対して、収入10,842円

令和 2年度 支出25,108円に対して、収入11,474円

素材生産 1 m3の収支 (税抜)

(円/m<sup>3</sup>)

30,000

25,000

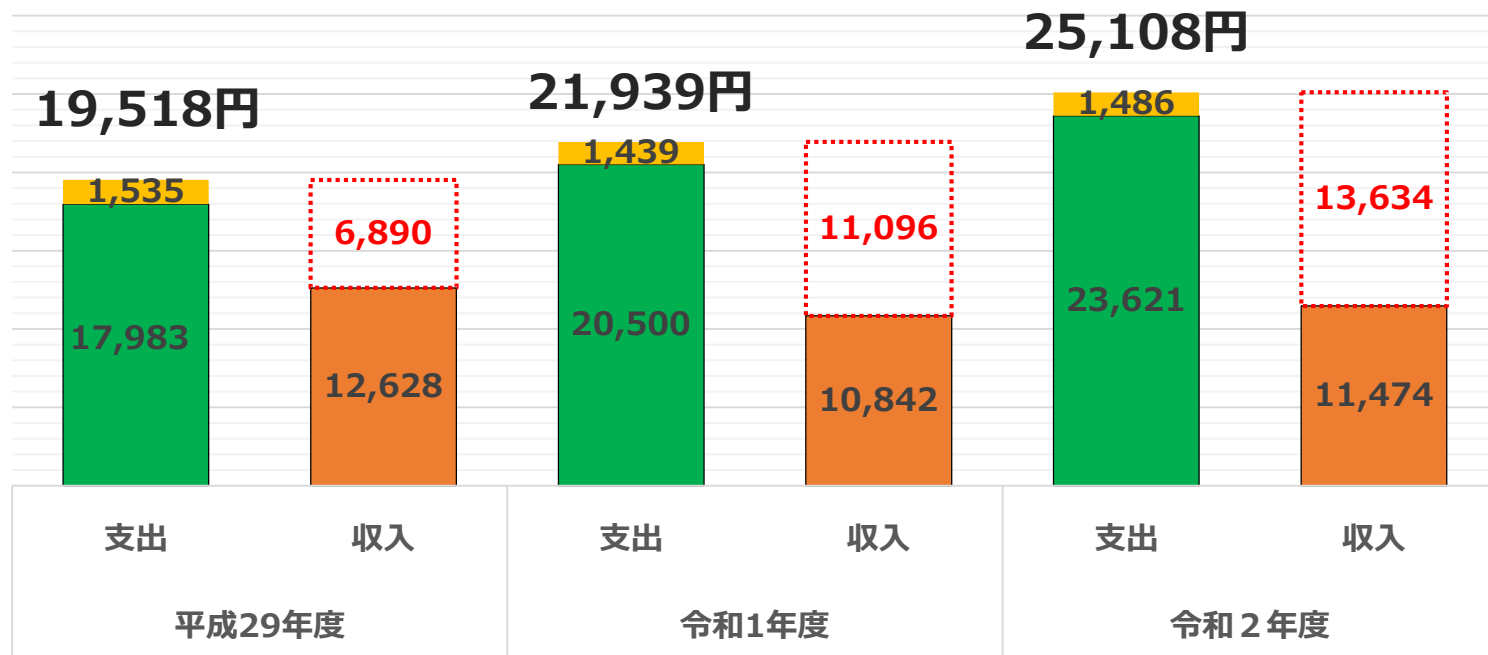
20,000

15,000

10,000

5,000

0



■ 生産経費 ■ 販売経費 ■ 素材売上 □ 赤字



# これまでの調査成果 <天然更新>

## a) 萌芽更新



アベマキ萌芽状況



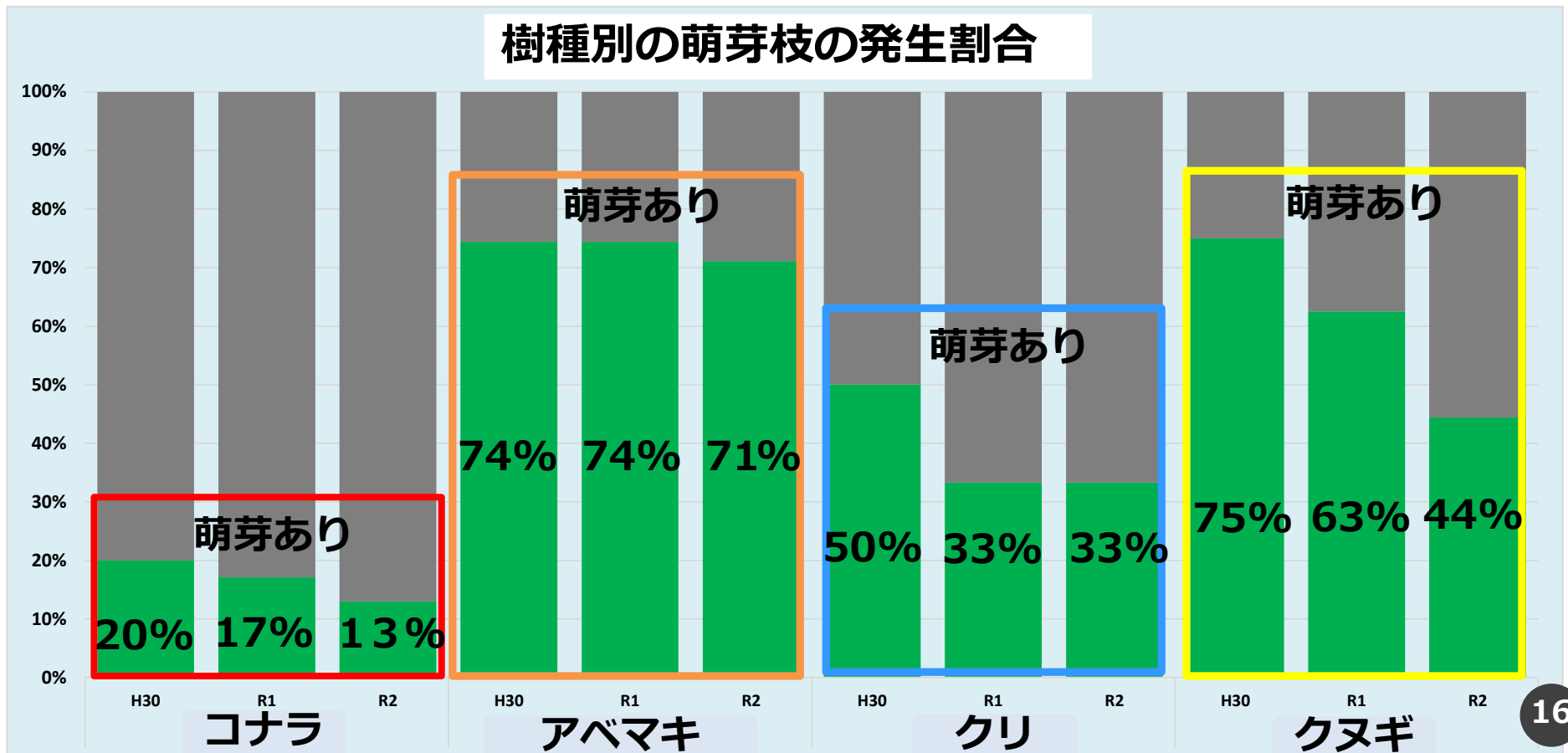
コナラ萌芽状況

# これまでの調査成果 <天然更新>

## a) 萌芽更新

平成29年度伐採区域における萌芽枝の発生状況を調査

✓ アベマキ 74%→74%→71%    クヌギ 75%→63%→44%  
✓ クリ 50%→33%→33%    コナラ 20%→17%→13%



# これまでの調査成果 <天然更新>

## b) 天然下種更新



平成30年10月撮影

地掻区



平成30年10月撮影

刈払区



平成30年10月撮影

対照区



平成30年10月撮影

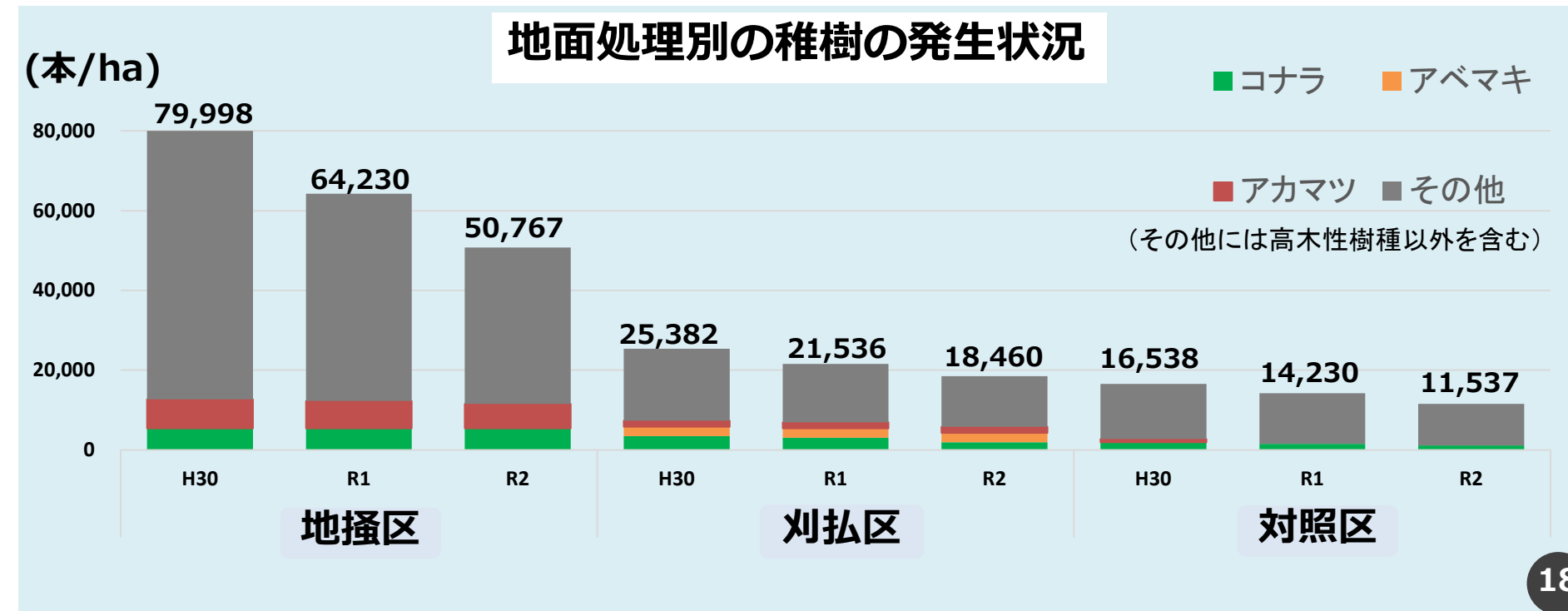
全景 (対照区側から撮影)

# これまでの調査成果 <天然更新>

## b) 天然下種更新

平成29年度伐採区域における稚樹の発生状況を調査  
稚樹の発生密度は、

- ① 地掻区で7.9万本/ha → 6.4万本/ha → 5.1万本/ha
- ② 刈払区で2.5万本/ha → 2.2万本/ha → 1.8万本/ha
- ③ 対照区で1.6万本/ha → 1.4万本/ha → 1.1万本/ha



# 里山広葉樹材需要拡大WGの取組

## 〈目的〉

- ✓ 自主的・主体的で多様な活動・経験の場を提供し、若手職員の人材育成を図る。
- ✓ 若手職員の斬新な発想と行動力で、プロジェクトを加速させる。

WGメンバー：局署等の若手職員のうち希望する者

## 〈活動内容〉

- ✓ 企業訪問等を行い、需要に関する情報収集
- ✓ 需要拡大方策の検討
- ✓ 需要拡大のための情報発信

# 里山広葉樹材需要拡大WGWの取組（情報発信）

- 令和2年11月24日～令和3年1月8日の期間で実施。

## チラシ

**国有林の広葉樹を見に行こう!**

「国有林の広葉樹!？」  
 近畿中国森林管理局では、「里山広葉樹活用・再生プロジェクト」を立ち上げ、里山広葉樹の持続的な循環利用に向けた取組を進めています。ぜひ一度、国有林から伐り出した広葉樹を見に来ませんか?

2021.1.13(水) 11時開始  
 <新春広葉樹特別市 目玉商品>

コナラ 径級:44cm 長級:3m	クリ 径級:28cm 長級:6m	アベマキ 径級:32cm 長級:6m

コナラ220㎡、アベマキ40㎡、クヌギ30㎡、クリ20㎡出品予定  
 ※上記は概算数値です。詳しい情報は近畿中国森林管理局HPをチェック!

## SNS活用

facebook

林野庁 rinya  
 2020年12月24日

【新春広葉樹特別市を見に行こう! (岡山県新見市)】  
 ここ数十年、外国材や針葉樹材の影に隠れがちだった国有林の広葉樹が、家具や薪など様々な用途で需要が拡大しつつある。今、近畿中国森林管理局で里山広葉樹材活用・再生プロジェクトが立ち...

コナラ 径級:44cm 長級:3m    クリ 径級:28cm 長級:6m    アベマキ 径級:32cm 長級:6m

コナラ220㎡、アベマキ40㎡、クヌギ30㎡、クリ20㎡概算出品予定  
 ※上記は概算数値です。詳しい情報は近畿中国森林管理局HPをチェック!

## 電話等で直接



ホームページ 木材商

令和2年11月2日の市で販売された	令和3年1月13日の市で販売された
1.販売方法	1.販売方法
令和2年11月2日(月曜日)の市売で販売	令和3年1月13日(水曜日)の市売りで販売
一本単位で販売されたもの	0内の部率は概算値 ・コナラ、4m、46cm(2085)

【場所】  
 【連絡先】

**広報の結果、新規参入業者4社**  
**(うち、国有林材購入は2社：製材1、木製品製造1)**

# 里山広葉樹材需要拡大WGWの取組（需要拡大）

アバマキの突板を使って、作ってみた！～身近なものを広葉樹に～



ご清聴ありがとうございました。

