

広島県の森林・林業・木材産業



広島県庄原市に所在するコウヨウザン人工林
(林齢56年生, 蓄積1,006 m^3 /ha)

平成30年10月
広島県農林水産局

目次

1. 広島県の森林・林業・木材産業

(1) 広島県の森林資源

(2) 広島県の木材生産

(3) 広島県の木材産業

2. 広島県の森林・林業施策

(1) 「農林水産業アクションプログラム(第Ⅱ期)」

(2) 個別施策

① 主伐・再造林の推進

② 早生樹コウヨウザンの普及

③ 県産材の消費拡大

事例1: スギ大径材を原料とする梱包用材製材工場の整備

事例2: 木造・木質化をサポートする団体の設立

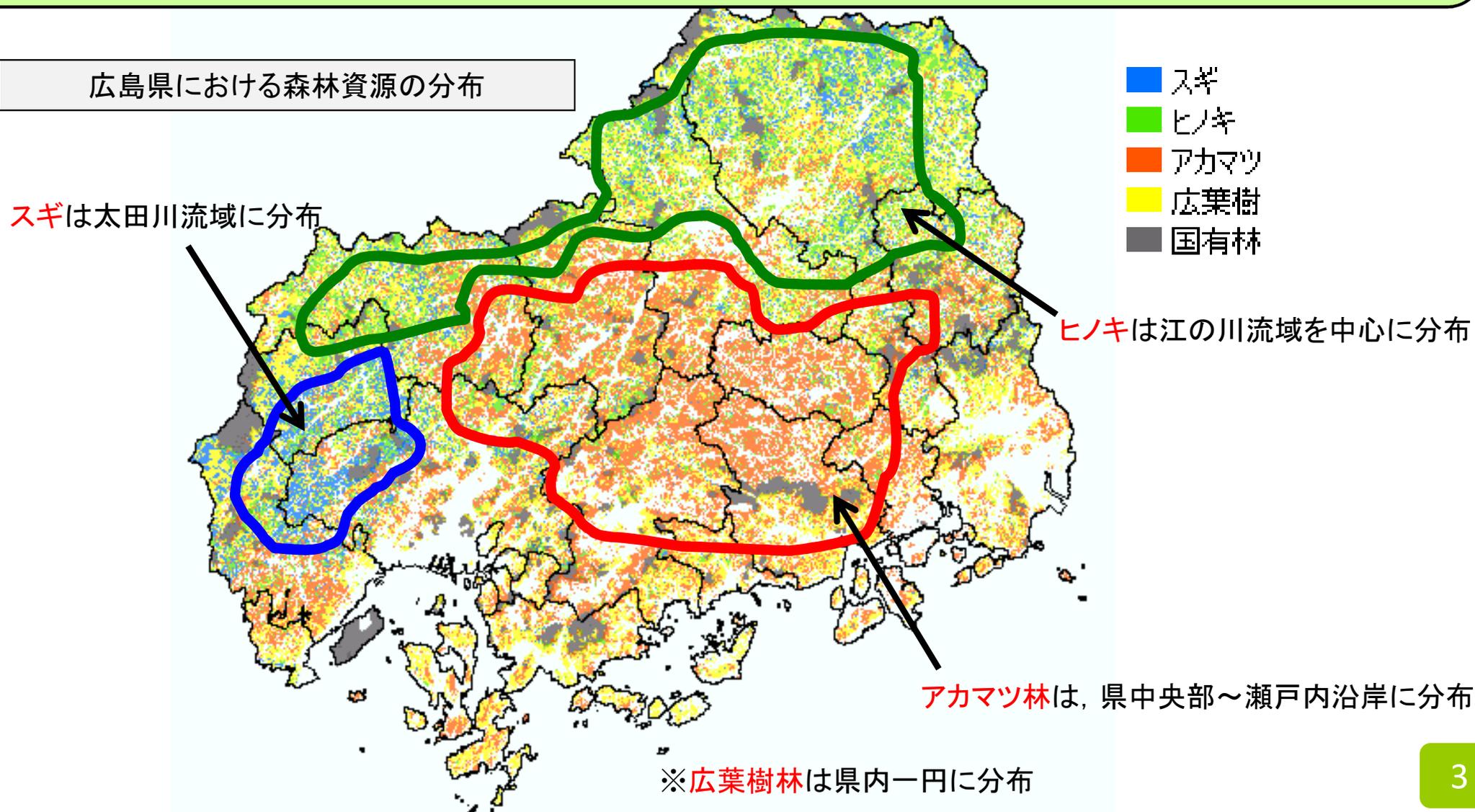
事例3: 観光施設「おりづるタワー」における県産材利用

3. 今後の取組

1. 広島県の森林・林業-(1)広島県の森林資源①

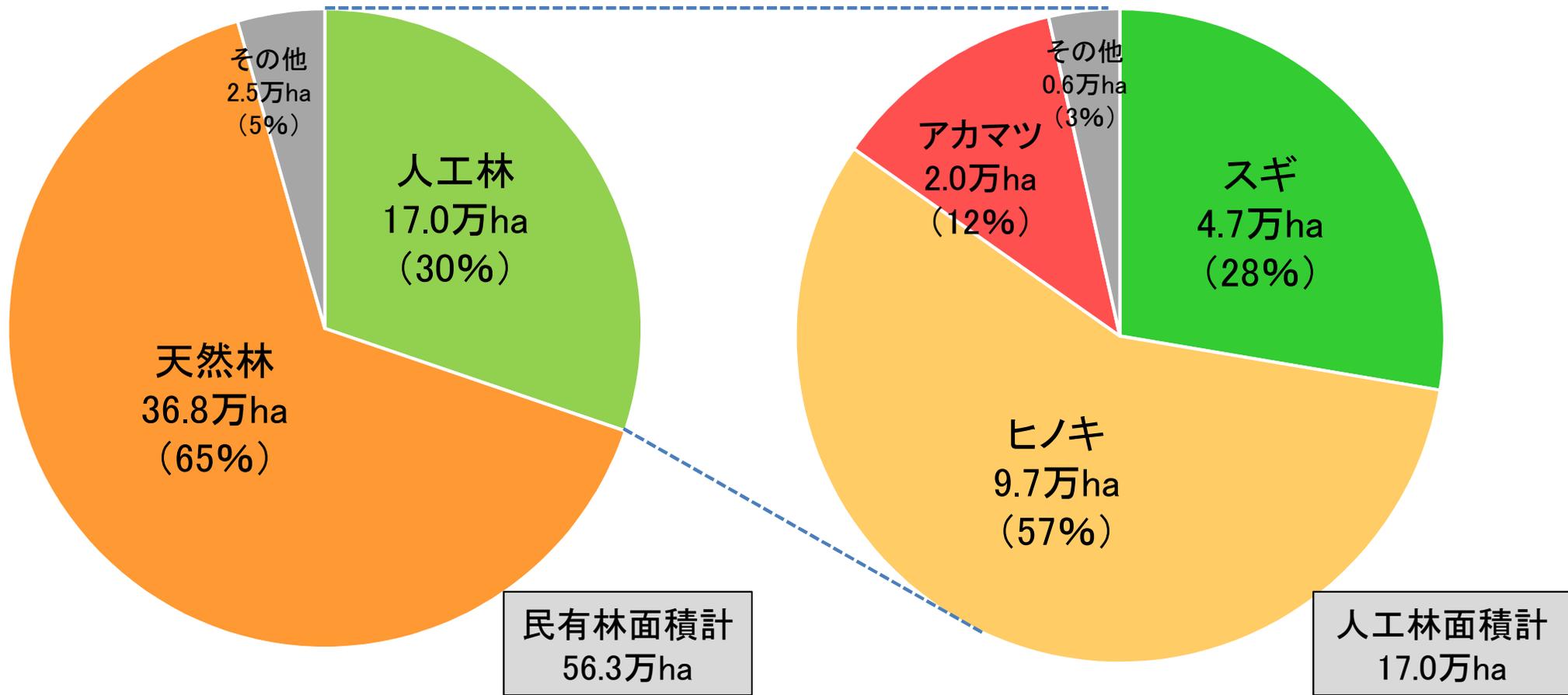
- 広島県の県土面積85万haのうち、61万ha(72%)が森林。
- 県南部は、降水量が少なく、花崗岩地帯で土地がやせていることから、アカマツ林が多い。近年では、松くい虫被害や手入れ不足により、アカマツ林が減少し、低木の広葉樹林が増加。
- 県北部は、スギ・ヒノキの人工林やコナラ等の薪炭林由来の広葉樹林が多い。

広島県における森林資源の分布



(1) 広島県の森林資源②

- 県内の私有林面積(56.3万ha)のうち、人工林が17.0万ha(30%)、天然林が36.8万ha(65%)。
- 人工林のうち、主に製材用として用いられるスギとヒノキが14万ha(85%)を占める。

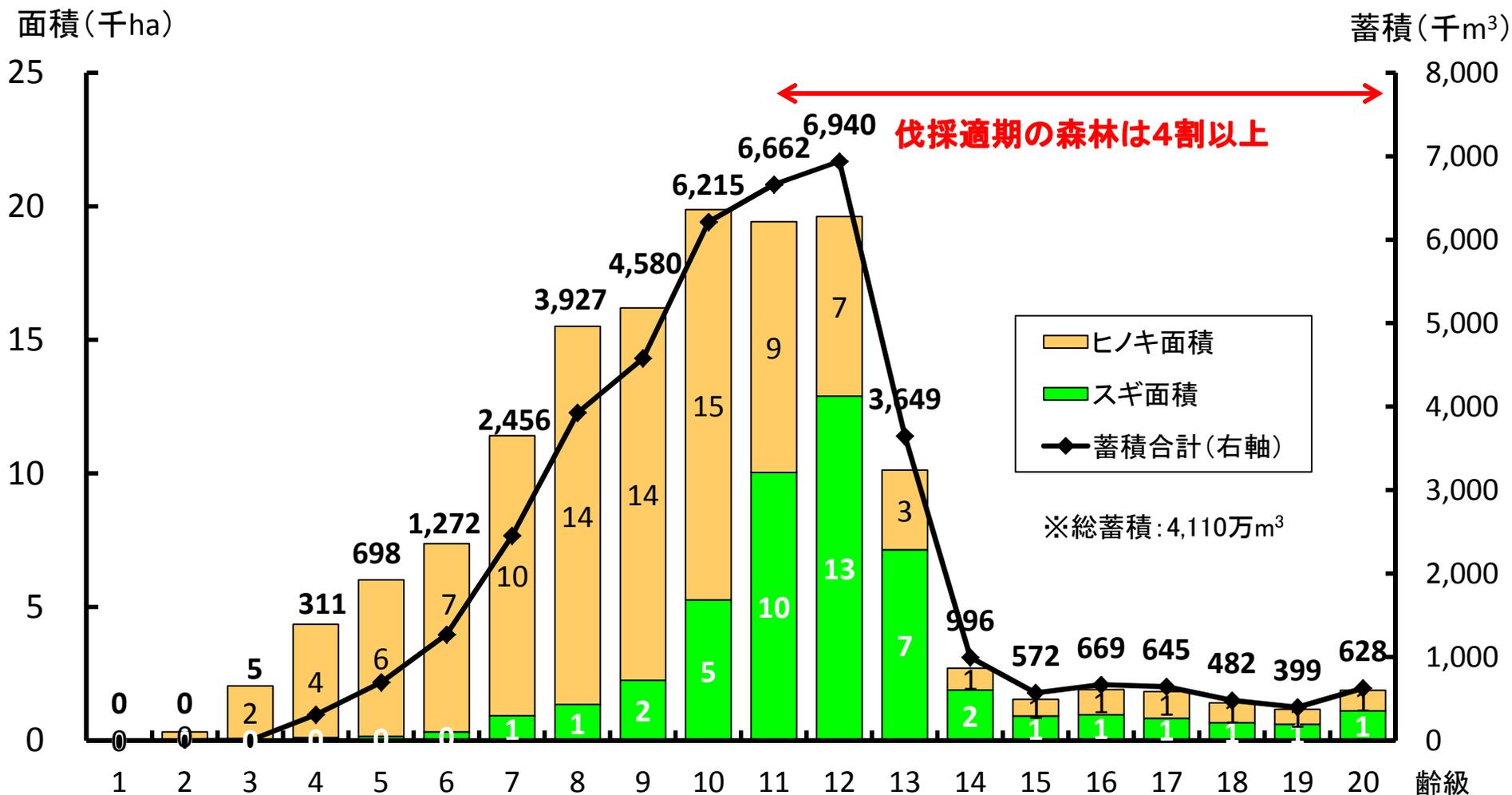


県内私有林面積の内訳

県内人工林面積の内訳

(1) 広島県の森林資源③

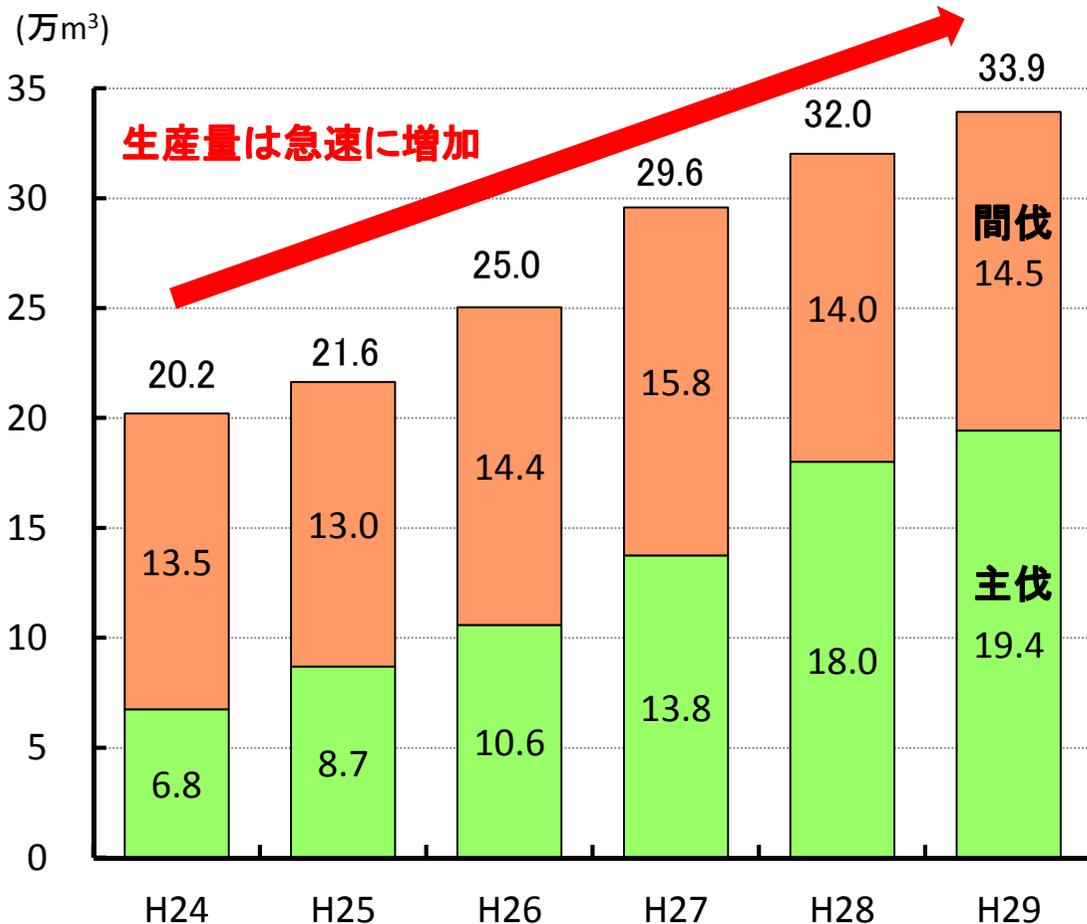
- 県内のスギ・ヒノキ人工林の多くは、昭和30年代以降に植栽されたもので、伐採適期に達しつつある。51年生(11齢級)以上のスギ・ヒノキ人工林面積は、全体の43%。
- スギ・ヒノキのうち、スギの方が林齢が高い。



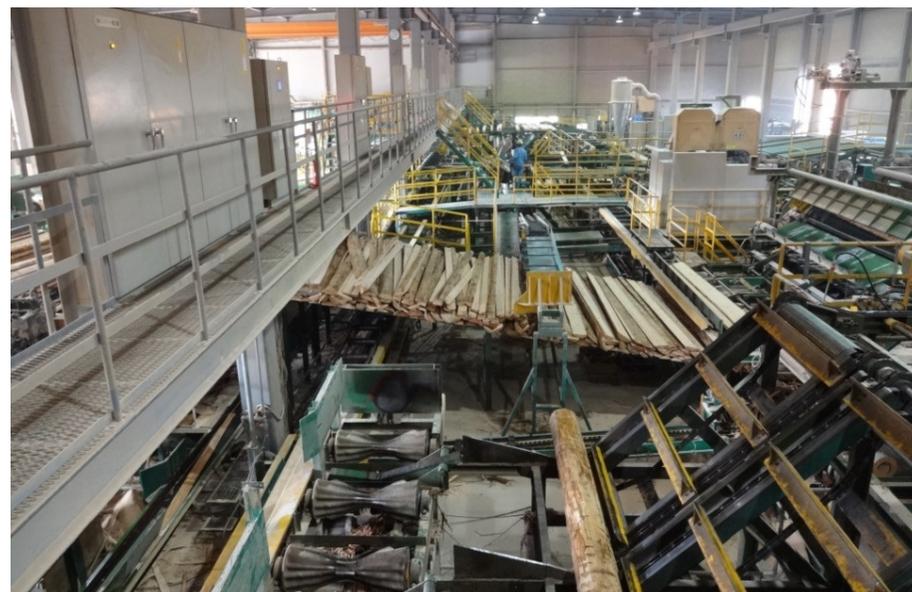
スギ・ヒノキ人工林の齢級構成(平成29年4月現在)

(2) 広島県の木材生産

- 平成21年度から、県北部の北広島町において、木材集出荷協同組合が原木の集荷・選木施設を、平成23年度からは、大手米松製材メーカーがスギ・ヒノキを原料とする大規模な製材工場(年間原木消費量:最大9.6万 m^3)を稼働。主に県産材により、集成材ラミナや土台等を製造。
- 県産材生産量は、平成24年度の20.2万 m^3 から急速に増加を続け、平成29年度には対前年比6%増の33.9万 m^3 を達成。
- 平成30年5月には、大手梱包用材製材メーカーが、福山市で、スギ大径材を主な原料とする梱包用材製材工場を稼働(年間原木消費量(予定):スギ7万 m^3)。



県産材生産量の推移



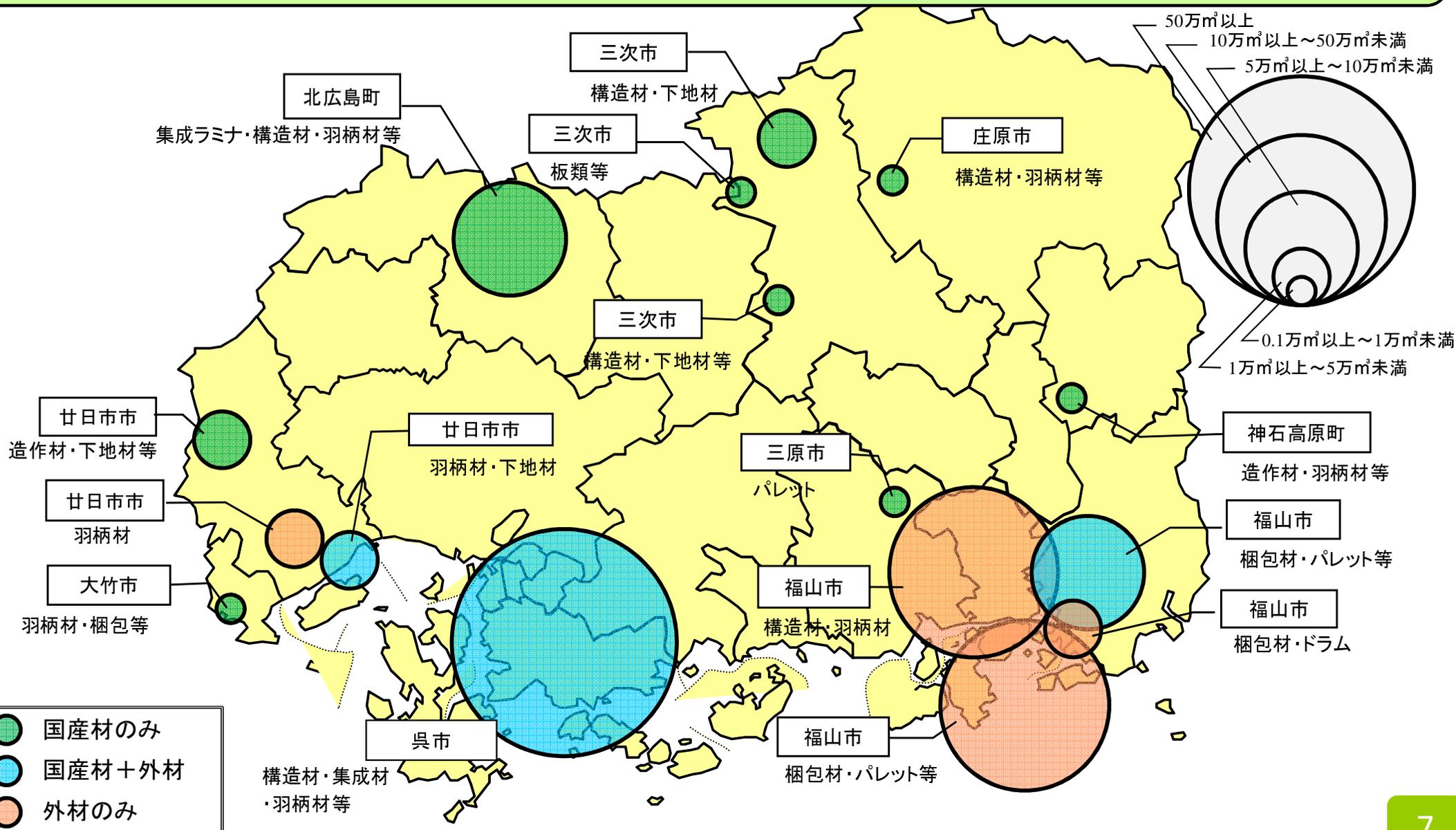
(諸元)

- ・所在地 : 広島県北広島町大朝
- ・年間原木消費量 : 最大9.6万 m^3 (H28実績: 7万 m^3)
- ・主要製品 : 集成材ラミナ, 土台等
(※いずれも、仕上げ工場に供給)

北広島町の大規模製材工場

(3) 広島県の木材産業

- 平成29年における広島県の製材品出荷量は110万m³で、**全国一**。大規模な製材工場が沿岸部に多数立地。
- 他方、製材用原木消費量188万m³のうち、**輸入材は169万m³(90%)**で、**製材用原木の大部分を輸入に依存**。

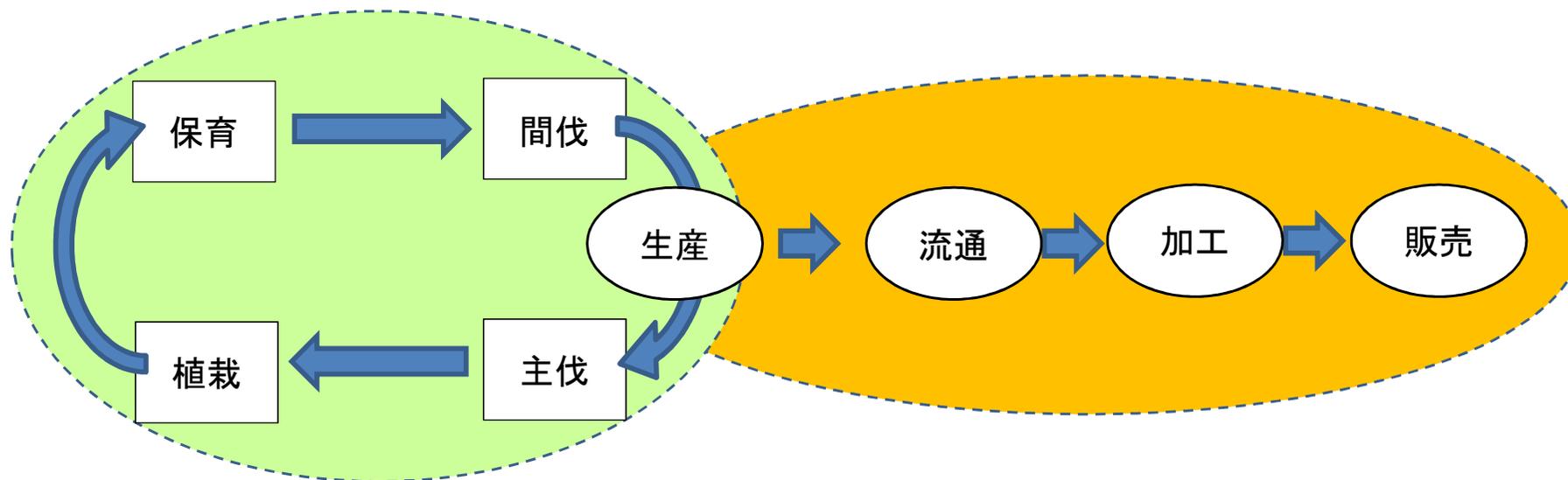


広島県における主な製材工場の原木消費量(平成28年)

資料: 広島県林業課調べ

2. 広島県の森林・林業施策－(1)「農林水産業アクションプログラム(第Ⅱ期)」①

- 広島県では、平成30年3月に、農林水産業施策の実行計画である「ひろしま未来チャレンジビジョン:農林水産業アクションプログラム(第Ⅱ期)」を策定。
- 同プログラムでは、平成32年度における県産材生産量40万m³を目標として、「森林資源経営サイクル」の構築と「森林資源利用フロー」の推進に取り組む。



①森林資源経営サイクル

林業経営に適した事業地を明確にした上で、年間40万m³の安定的な木材生産と計画的な再造林を推進

②森林資源利用フロー

生産から流通・加工まで、県産材の安定的な流れを作ることにより、各段階のコスト縮減を図り、県産材の価格競争力を向上

図 森林資源経営サイクルと森林資源利用フロー

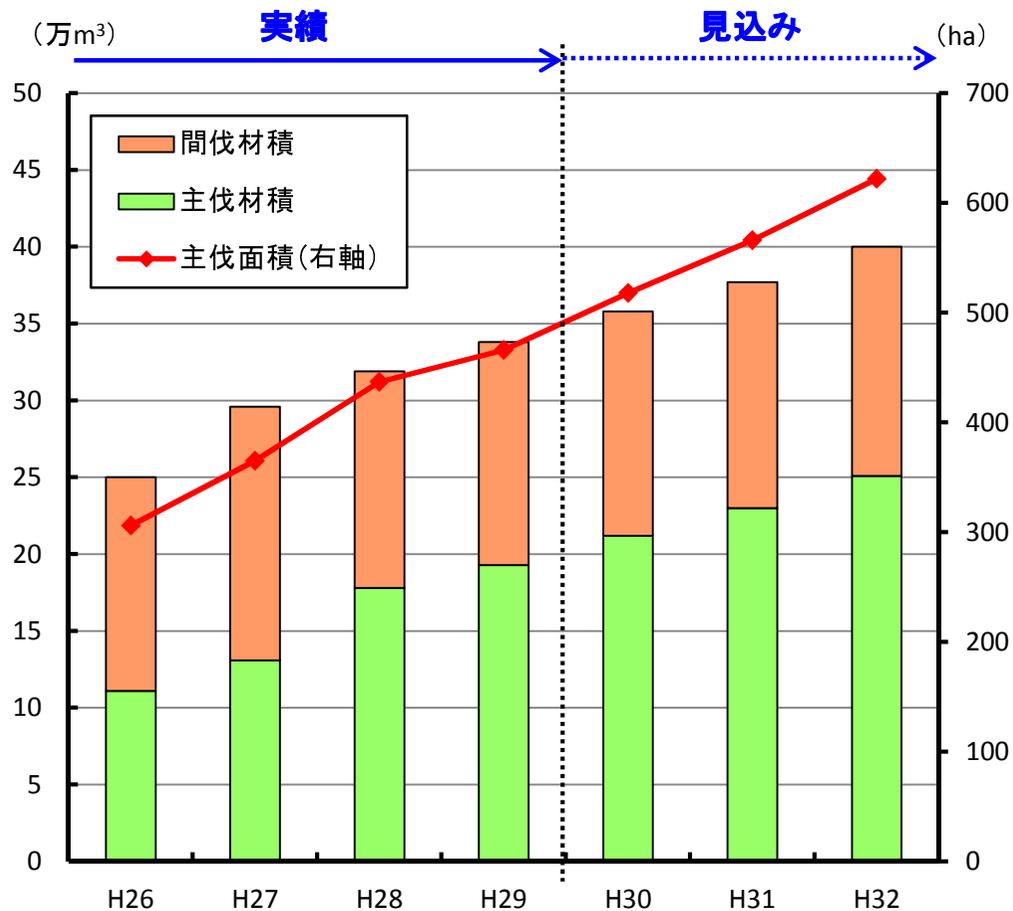
(1)「農林水産業アクションプログラム(第Ⅱ期)」②

- 「森林資源経営サイクル」の構築に向けては、①主伐・再造林の促進、②現場技能者の確保・育成、③安定的な生産体制の構築に取り組む。
- 「森林資源利用フロー」の推進に向けては、①効率的な流通・加工体制の構築、②生産量の増加に応じた需要の確保に取り組む。

	取組項目	取組内容
経営サイクルの構築	1 主伐・再造林の促進	ア 林業経営適地の特定 イ 林業経営適地の集積・集約化 ウ 効率的かつ計画的な木材生産の構築 エ 経営サイクルの収支の改善及び計画的な再造林の促進 オ シカ被害対策 カ 採種園・採穂園の整備
	2 現場技能者の確保・育成	ア 新規就業者の確保 イ 就業者の育成 ウ 就業条件の改善
	3 安定的な生産体制の構築	ア 現場に応じた作業システムの確立による生産の効率化 イ 高性能林業機械の導入促進
利用フローの推進	1 効率的な流通・加工体制の構築	ア 安定的な出荷量の確保による有利販売 イ 共同出荷によるコスト縮減
	2 生産量の増加に応じた需要の確保	ア 木造建築物(住宅, 非住宅)への県産材利用の推進(直材・小曲材の需要確保) イ 新たな需要先(梱包用材製材工場, 発電所)への安定供給 ウ 曲材の需要開拓

(2) 個別施策 - ①主伐・再造林の推進

- 本県では、森林の所有規模が小さく、効率的な森林経営が困難。今後、主伐の増加が見込まれる中、木材の販売収入のみでは、次世代の森林を植栽・育成するコストが賄えない状況。シカによる植栽木の食害も深刻。
- 経営サイクルの確立に向けて、航空レーザ測量も活用して、林業経営適地の集約化を推進。
- 主伐・再造林の推進に向けて、低密度植栽や地域独自の助成による再造林経費の縮減、早生樹種の普及、シカ被害対策等に取り組む。



県内における主伐面積の増加見込み

◆林業経営適地の特定と集約化

- ・航空レーザ測量データを活用して資源状況等から林業経営適地を特定、効率的な計画地を設定

◆再造林費の縮減

- 低コスト施業技術の導入
 - ・2000本植栽による低密度植栽の普及
 - ・伐採・造林一貫作業システムの普及
- 「森林再生協議会」による地域独自の支援
 - ・森林組合、素材生産業者、加工業者等が木材の取引量に応じた負担金を拠出、森林所有者に再造林経費の一部を助成

◆早生樹種の普及

- コウヨウザン植栽の推進
- コウヨウザンに関する技術開発プロジェクトの実施
 - ・採種園・採穂園の造成、コンテナ苗生産施設の整備、モデル林の設置

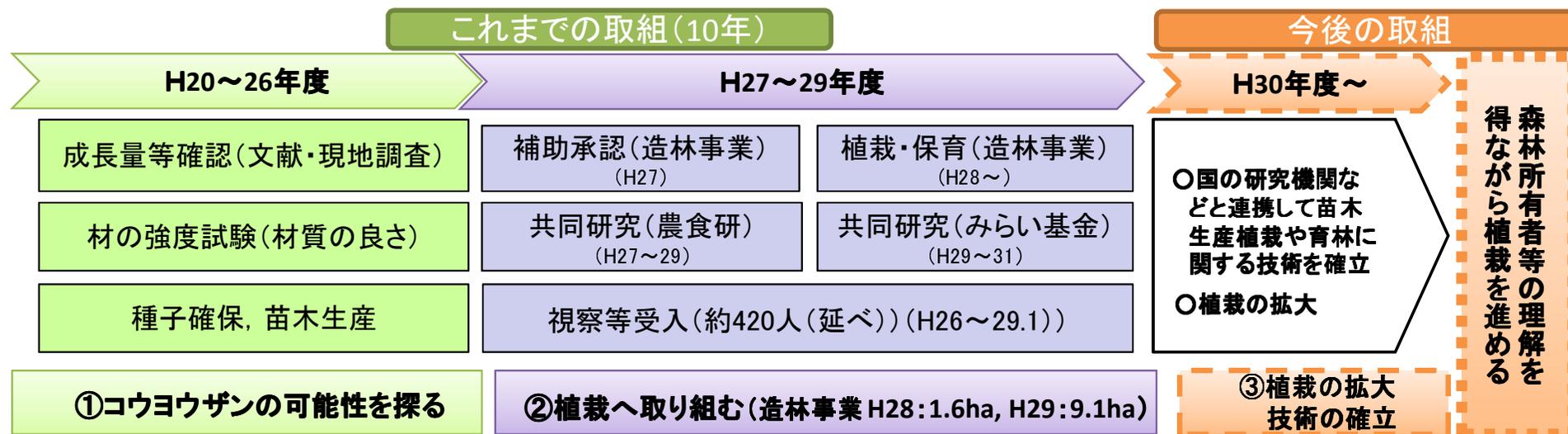
◆シカ被害対策

- ・シカ被害状況の実態把握
- ・効率的な被害防止対策の検討

主伐・再造林の推進に向けた主な施策

(2) 個別施策 – ②早生樹コウヨウザンの普及

- コウヨウザンをはじめとする早生樹は、成長が早く、育林コストの削減と早期の資本回収の可能性あり。
- 本県では、庄原市の56年生のコウヨウザン造林地(0.6ha)も活用して、平成20年度からコウヨウザンに関する調査を開始。その結果、コウヨウザンは成長が早い、萌芽力が強い、木材としても通直で強度が高い等の性質を有することが判明。
- 平成27年度には、国から造林事業の補助対象樹種として承認され、平成28年度から植栽を開始。
- 平成29年からは、農林中金による「農林水産業みらいプロジェクト事業」(事業費136,437千円(うち助成金117,846千円))を活用して、コウヨウザンのコンテナ苗の生産や技術開発等を推進。



萌芽更新(伐採後2年目)(庄原市)
(コウヨウザン造林地)



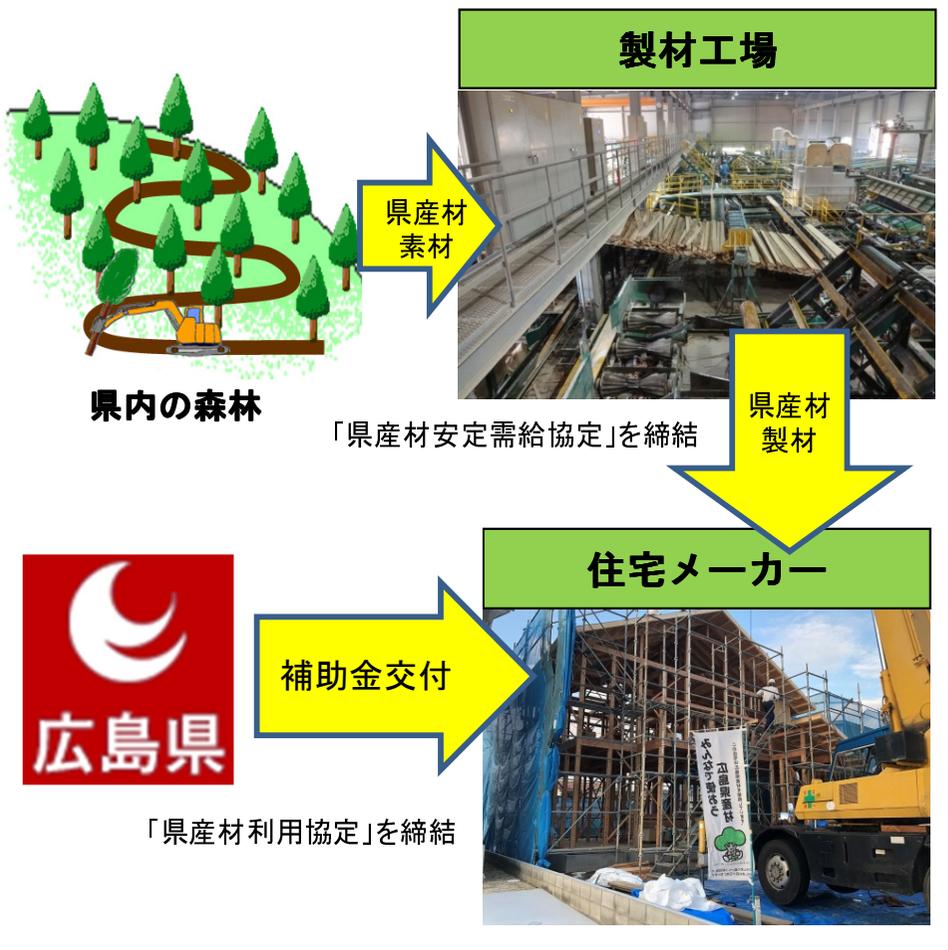
コウヨウザンの材の強度試験(三次市)
(広島県立総合技術研究所林業技術センター)



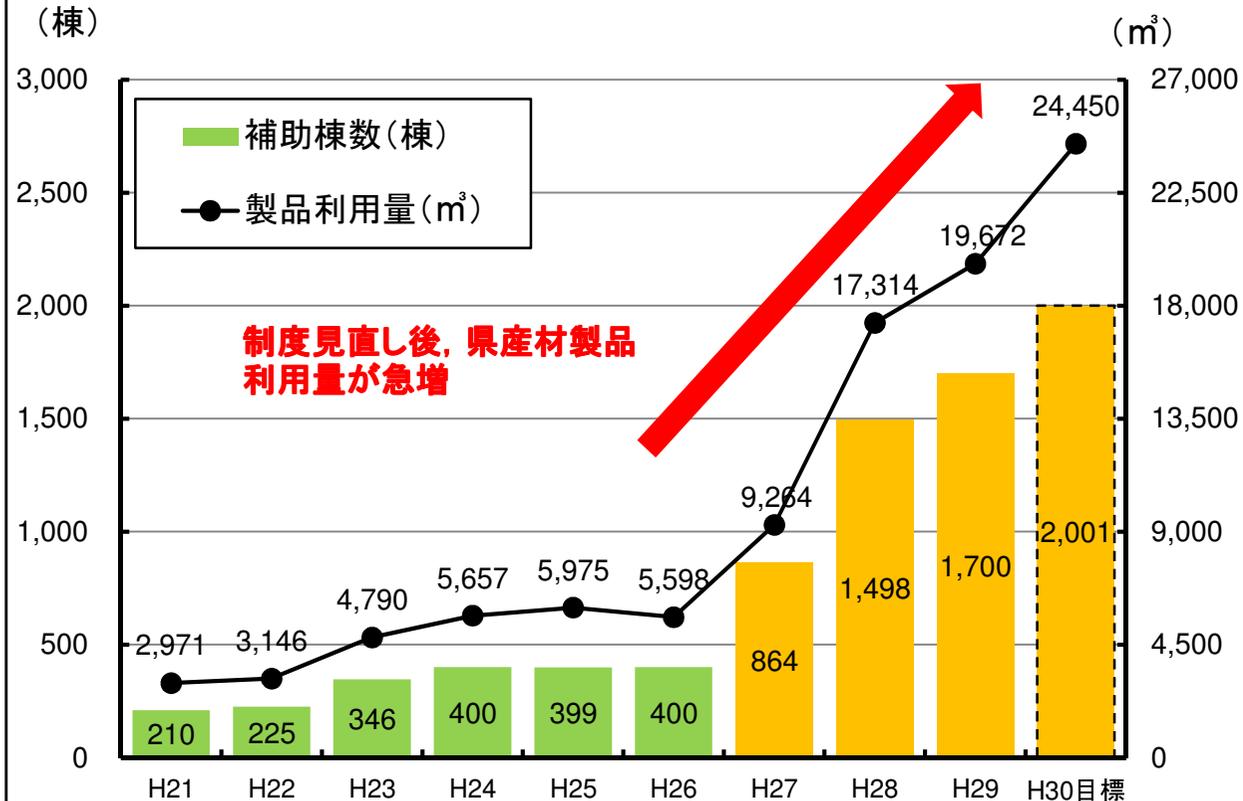
コウヨウザンのコンテナ苗生産施設(三次市)
(一財)広島県森林整備・農業振興財団)

(2) 個別施策 – ③ 県産材の消費拡大

- 広島県では、木造住宅の柱や梁を主なターゲットとして、県産材の消費拡大を推進。
 - 平成21年度から「県産材消費拡大支援事業」として、県産材住宅を新築する施主に一戸当たり25万円を補助。
 - 平成27年度からは、住宅メーカーに対して、利用した材積に応じて補助する方式に変更（※住宅メーカーは、標準仕様に県産材を採用した上で、製材工場との安定需給協定に基づき県産材製品の供給を受けて、県産材住宅を建築）。
- これにより、同事業による県産材製品の利用量は大幅に増加。



県産材消費拡大支援事業の仕組み



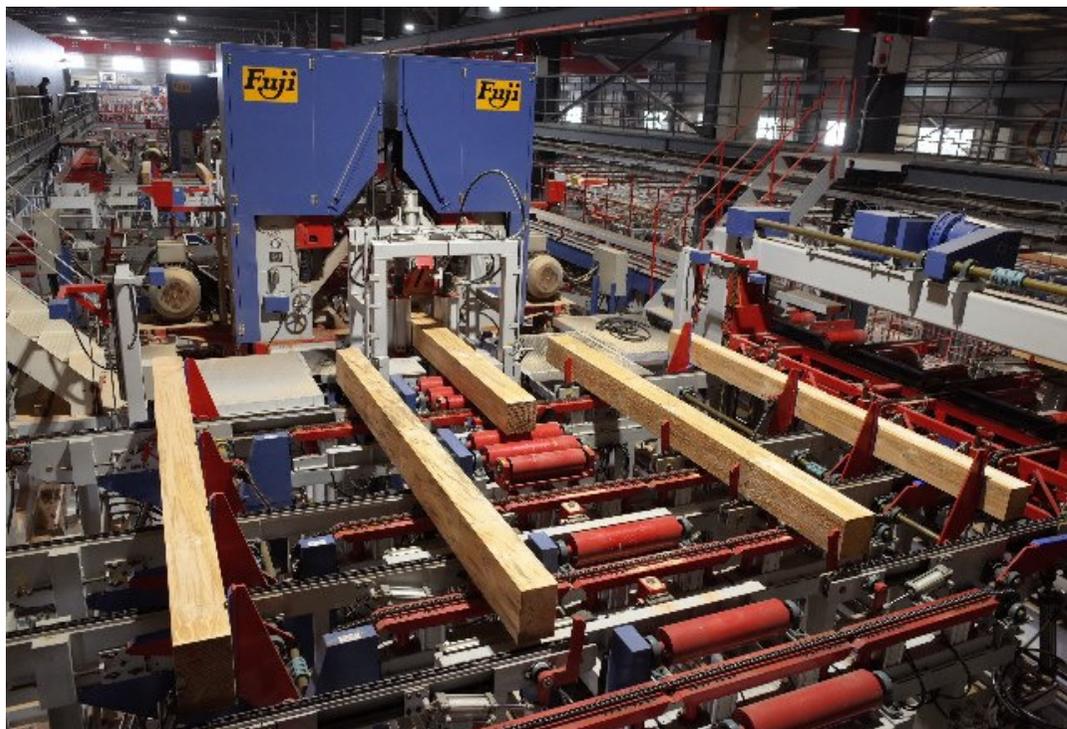
施主への支援

住宅メーカー支援

県産材消費拡大支援事業の実績

事例1:スギ大径材を原料とする梱包用材製材工場の整備

- 福山市松永の大手梱包用材製材メーカーでは、これまで、ニュージーランド産のラジアータパインにより、梱包用材を製材。
- 近年、①スギ資源の充実に伴いスギ大径材の供給量が増加してきたこと、②海外における木材需要増加に伴ってラジアータパインの価格が上昇傾向にあることから、同社は、原料の一部をスギに転換することを決定。
- 林野庁の補助事業を活用して、年間原木消費量11.5万m³の梱包用材製材工場を整備。平成30年5月から稼働。
- 梱包用材の場合、①原木が大径であるほど製材歩留りが良いこと、②建築用材に比べて見た目が重視されず、シミや変色のある材も利用できることから、大径のB・C材が利用可能。



梱包用材製材工場の内部
(元口径70cmで製材可能なツインバンドソー)



原料のスギ大径材

○梱包用材製材工場の概要

- ・年間原木消費量：11.5万m³（スギ7万m³，ラジアータパイン4.5万m³）
 - ・生產品目：梱包用材（パレット用材，木箱用材等）
 - ・年間製品生産量：約7.5万m³
 - ・スギの集荷範囲：中国50%，四国20%，九州10%，近畿等20%
- ※合板・製材生産性強化対策事業（H28補正）を活用

事例2:木造・木質化をサポートする団体の設立

- 広島県では、平成26～27年度に、非住宅分野における中大規模建築物の木造・木質化を促進するため、建築士等を対象として、「ひろしま木造建築塾」を開講。木造設計に精通した建築士37名を育成。
- 平成28年度に、「ひろしま木造建築塾」の修了者が中心となり、木造生産流通事業者等と連携して、「ひろしま木造建築協議会」を設立。公共建築物や商業施設などの中大規模建築物の木造・木質化を推進。

「ひろしま木造建築協議会」の概要

(会長)

柴田安章((株)NSP設計副社長)

(構成員)

ひろしま木造建築塾修了者(35名)、森林・林業・木材産業関係者(18団体)、
オブザーバー(12名・団体)(計65名・団体)

(事務局)

広島県林業課

(活動内容)

木造・木質化の普及・啓発、木造化プロジェクトの発掘、スキルアップ研修の開催等

(これまでの実績)

○木造・木質化普及啓発冊子の作成(平成28～29年度)

発注者に対して、県産材による木造・木質化の魅力と優位性を伝えるための普及啓発冊子を作成。

○木造建築プロジェクトへの講師派遣(平成29年度)

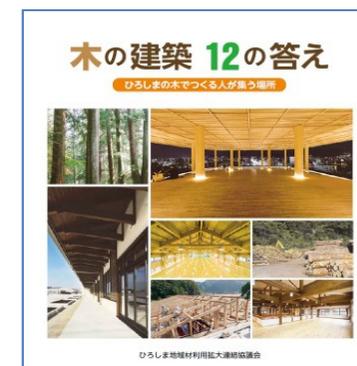
公共建築物の設計段階において、発注、設計技術、木材調達等の課題を解決を支援するために、講師を派遣(林野庁補助事業を活用して、竹原市へ派遣)。

○スキルアップ研修(平成29年度)

「子育て支援施設木造木質化のための研修会」を開催して、木造保育所を見学、木材が子供達の発育に与える影響について情報提供。



H28作成冊子「ひろしまの木でつくろう」



H29作成冊子
「木の建築12の答え」

事例3: 観光施設「おりづるタワー」における県産材利用

- (株)広島マツダは、平成28年6月に、平和公園と原爆ドームの隣に立地する既存オフィスビルの耐震改修工事に合わせて、観光施設「おりづるタワー」を整備。
- 同タワーの最上階にある展望台「ひろしまの丘」は、木材を多用した空間となっており、床や天井に県産材(スギ・ヒノキ)を使用。
- 県産材の調達に当たっては、県内の木造公共建築物への納材実績がある広島西部木材振興協同組合が協力。



「おりづるタワー」外観
(地上14階、地下2階建)



(木材利用状況)

- ・施工面積 : 482㎡(展望台部分)
- ・木材使用量 : 約80m³
- ・使用木材 : 床 ⇒ 広島県産ヒノキ(一部)
天井⇒ 広島県産スギ



「ひろしまの丘」展望台
(ビルの屋上吹き抜けの展望台)

3. 今後の取組

○ 災害からの復旧

- 本年7月に、「平成30年7月豪雨災害」により、森林・林業分野においても、大規模な被害が発生。
- 今後、財源を確保しつつ、治山・林道施設の早期復旧を進めることが必要。

○ 「新たな森林管理制度」と森林環境譲与税

- 来年度から、市町が中心となって、森林の集約化を進める「新たな森林管理制度」と、国が市町の森林整備に必要な財源を交付する「森林環境譲与税」の譲与がスタート。
- 今後、これらの新たな制度を踏まえて、県内における森林整備のグランドデザインを描くことが必要。

○ 県産材消費の拡大

- 本県では、議員提案による、「広島県県産木材利用促進条例」が、平成30年10月9日に公布・施行。
- 今後、条例を踏まえて、木造住宅のみならず、公共建築物や日用品など、幅広い分野で木材利用を進めることが必要。