



宮崎県の森林・林業・木材産業について

宮崎県 環境森林課
外山 賢（とやま けん）

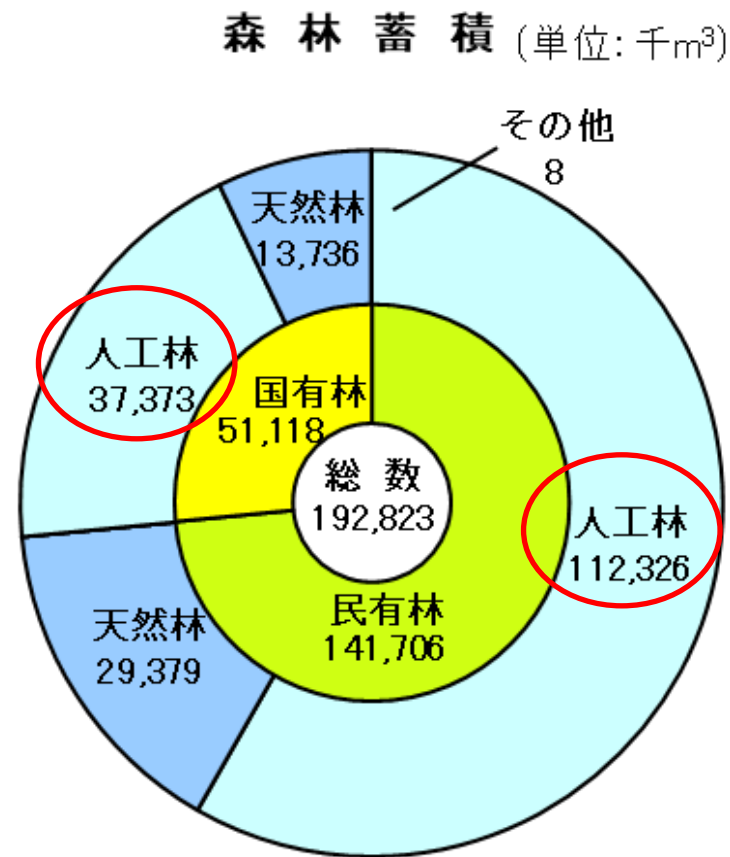
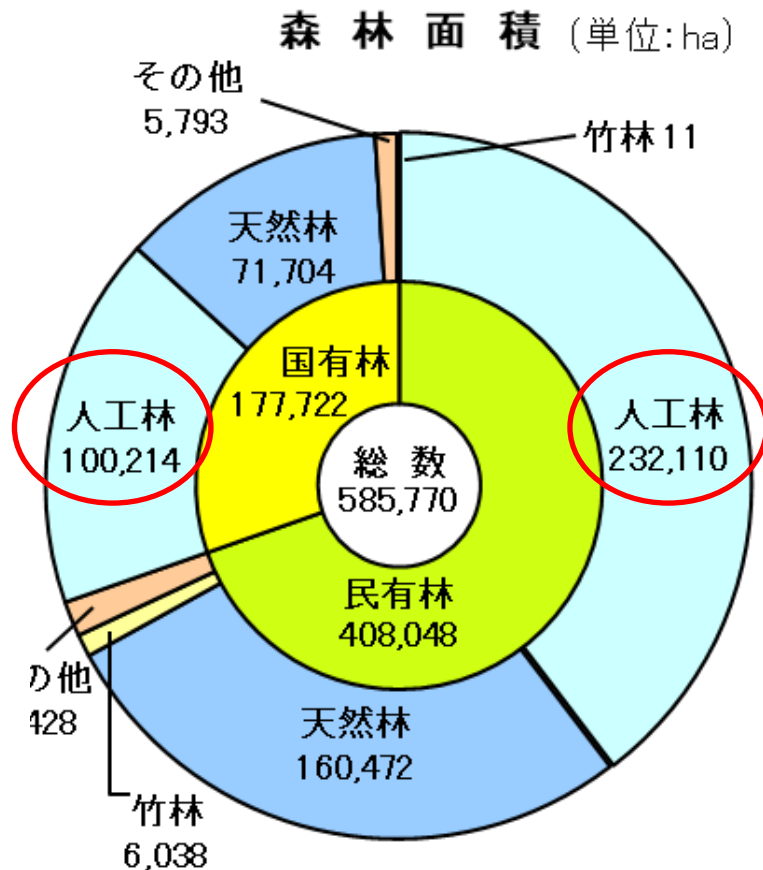
令和4年2月9日

宮崎県の森林資源の現状



本県の人工林面積 約33万ha
(全国の約3.3% 全国8位)

本県の人工林蓄積 約1億4,970万m³
(全国の約4.4% 全国5位)



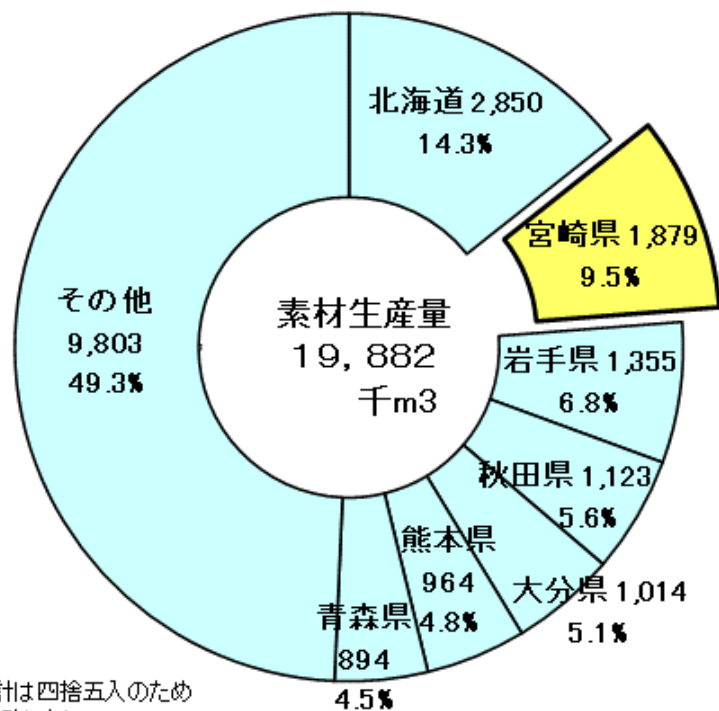
- ①森林面積約59万ha(全国の約2.3%)
- ②森林率 76%(全国森林率 67%)
- ③人工林率 57%(全国人工林率 41%)

- ⑤森林蓄積 約1億9,282万m³(全国6位)
- ⑥民有林人工林蓄積
約1億1,233万m³(全国4位) 2

令和2年 全国の素材生産量比較

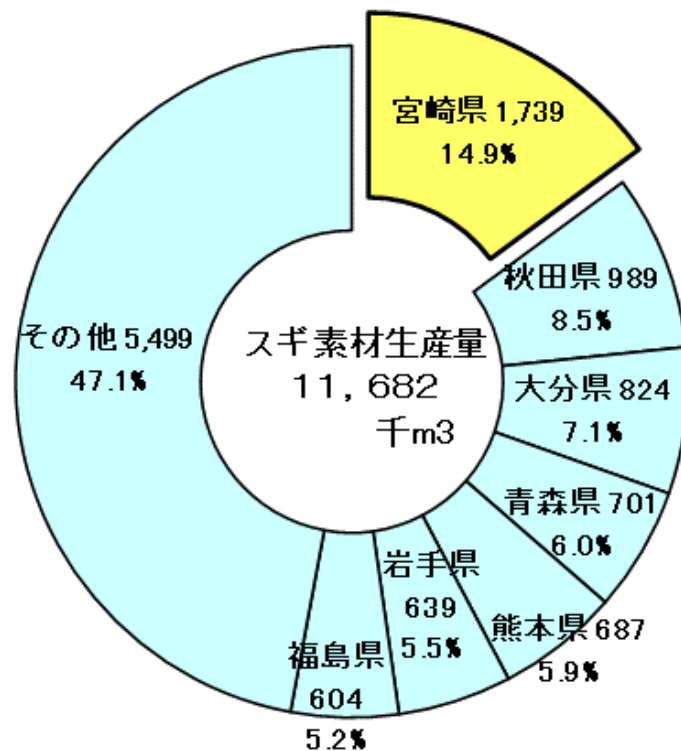


令和2年の素材生産量



数値の合計は四捨五入のため
必ずしも一致しない

令和2年のスギ素材生産量



- ① 素材生産量は北海道に次いで第2位
- ② 素材生産量187万9千m³のうち、スギは173万9千m³(92.5%)

- ③ スギの素材生産量は、平成3年以来
30年連続して全国1位
- ④ 令和2年のスギ生産量は173万9千m³
全国生産量の14.9%を占める。

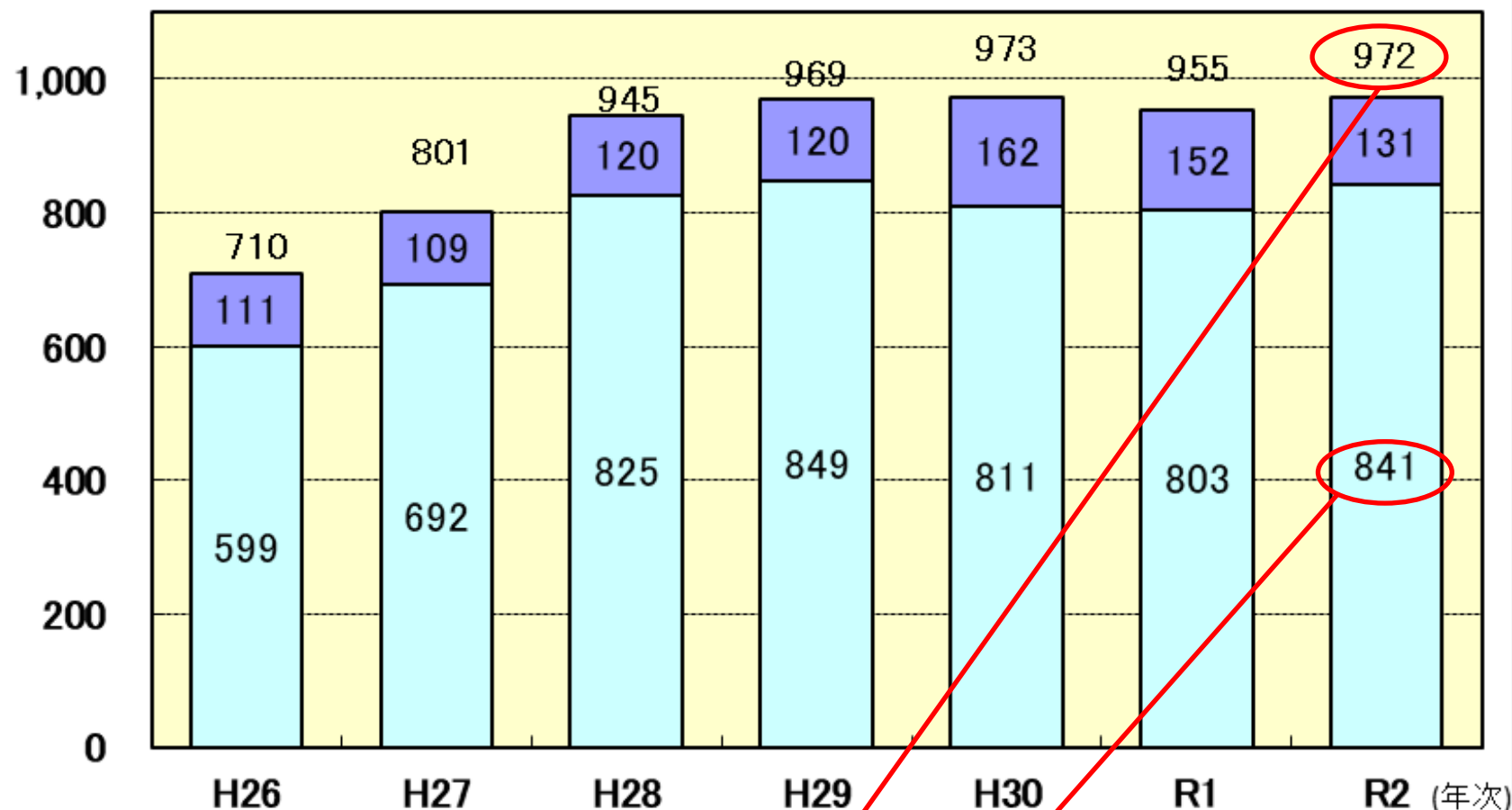
宮崎県の製材品出荷量の推移



出荷量(千m³)

□ 建築用

■ その他



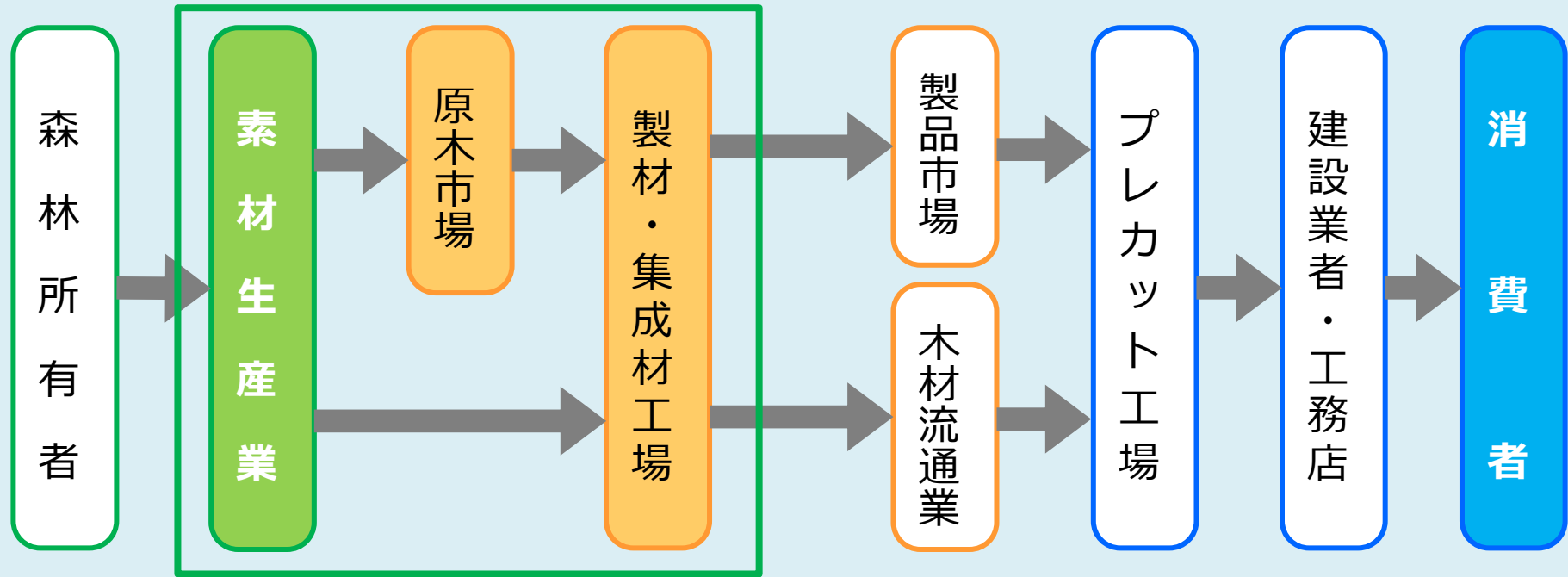
- ① 製材品出荷量972千m³は、全国1位である。(R2年次)
- ② 建築用製材品出荷量841千m³は、全国1位である。(R2年次)
- ③ 建築用材品は、出荷量全体の87%を占める。

宮崎県の製材品出荷先の推移

年次	総数	県内	県外計	首都圏	中京圏	関西圏	九州	沖縄	その他
S50	628	360	268	28	6	77	117	29	11
S55	671	394	277	22	6	56	149	31	13
S60	663	316	347	29	8	46	199	42	23
H2	813	377	436	48	11	53	252	43	29
H6	865	397	468	68	10	52	265	51	22
H12	720	287	433	51	14	52	248	44	24
H17	703	272	431	31	18	36	257	45	44
H22	701	225	476	41	31	62	272	35	35
H26	710	241	469	35	26	49	280	44	35
H27	801	229	572	30	30	138	300	43	31
H28	945	257	688	75	43	48	396	48	78
H29	969	261	708	86	35	53	405	38	91
H30	973	250	723	77	42	71	413	54	66
R1	955	261	694	42	38	56	445	54	59
割合	100.0%	27.3%	72.7%	4.4%	4.0%	5.9%	46.6%	5.7%	6.1%
対前年	98.2%	104.4%	96.0%	54.5%	90.5%	78.9%	107.7%	100.0%	89.4%

全体の7割以上は県外に出荷

木材流通のサプライチェーン



地ごしらえ→植栽→下刈り→蔓切り



枝打ち→除間伐→伐採→搬出





集材作業（スイングヤーダ）



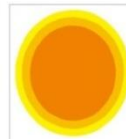
造材作業（プロセッサ／ハーヴェスタ）



積立て・巻立て作業（グラップル）



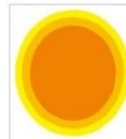
林内搬出作業（フォワーダ）



日本の
ひなた
宮崎県



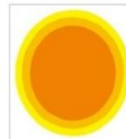
トラック運搬→原木市場など



日本の
ひなた
宮崎県









2. 「スマート林業」の実現に向けた対応方向

○ 森林施業の効率化・省力化や需要に応じた高度な木材生産を可能にするため、地理空間情報やICT、ロボット等の先端技術を活用した「スマート林業」の実現に向けた取組が必要

段階	課題	対応方向
(1) 資源段階 	○ 施業集約化 ・小規模・零細な所有構造 ・所有者の高齢化と不在村化 ・森林資源情報の精度が不十分	(森林情報の高度化・共有化) ・航空レーザ計測等による詳細な森林情報の把握 ・森林クラウドによる森林情報の共有化
(2) 生産段階 	○ 生産性・経営力の向上 ・効率的な人員・機械の配置が不十分 ・需給動向を踏まえた生産管理が不十分	(高性能林業機械の活用) ・ICT等の先端技術を活用した機械の開発 ・現場の生産情報を効率的に情報共有する仕組みの構築
(3) 流通段階 	○ 需給情報の共有 ・需要情報と供給情報を共有する仕組みが不十分	(需給マッチングの円滑化) ・需給情報を共有する体制を整備

3. 具体的な取組 （1）資源段階

- 森林整備や木材生産の効率化に不可欠な施業集約化に向け、これまで紙ベースで管理されていた森林資源情報や地図情報をデジタル化して、森林GISにより一元的に管理（全都道府県で導入済）
- 現地調査を省力化するとともに森林所有者に対し、より分かりやすい施業提案等ができるよう、航空レーザ計測、UAV等による詳細な森林情報（立木、地形情報）の把握に向けた取組を推進

■ 従来



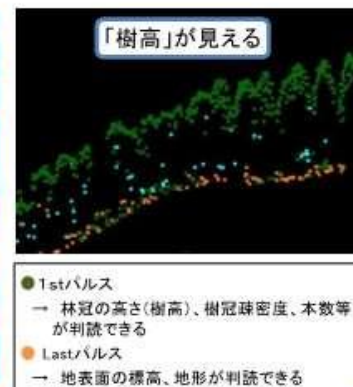
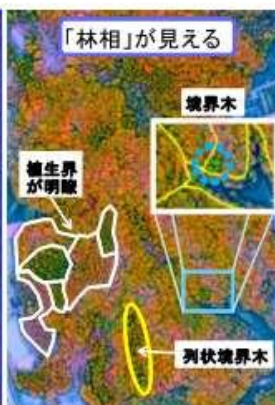
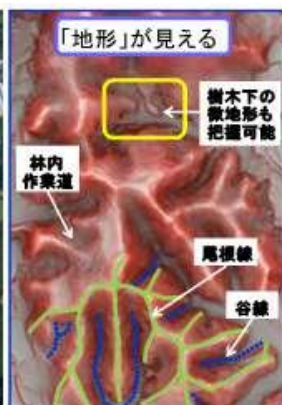
■ 森林GISの例



■ 従来



■ 森林情報の高度化（航空レーザ計測の例）

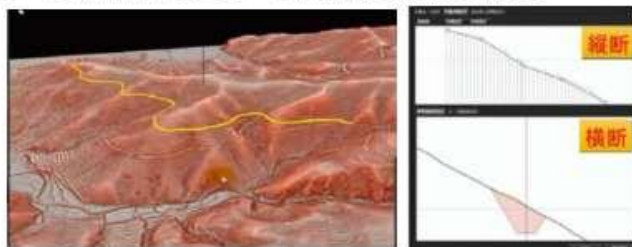


（２）生産段階、（３）流通段階

○ 木材の生産・流通段階において、作業の効率化・安全性の向上等を図る機械の開発やICTを活用したサプライチェーンマネジメント(SCM)システムの構築、ICTを活用した需給マッチングに向けた研究開発等を推進中

■ ICTを活用した路網整備

航空レーザ測量により地形をデジタル表現化し、その情報を用いた林業専用道等の自動設計機能を開発



■ 作業の効率化・安全性の向上等を図る機械の開発

（原木品質判定機能付きハーベスタ）

曲がりの有無や強度を自動判定し、得られた品質情報を共有化して高品質の木材生産を行うハーベスタの開発



■ ICTを活用した木材SCMシステムの構築

ICTを活用した木材生産と流通全体のコストダウン、木材価格の向上を図る木材サプライチェーンマネジメント(SCM)の構築



■ 需給マッチングの円滑化に向けた取組

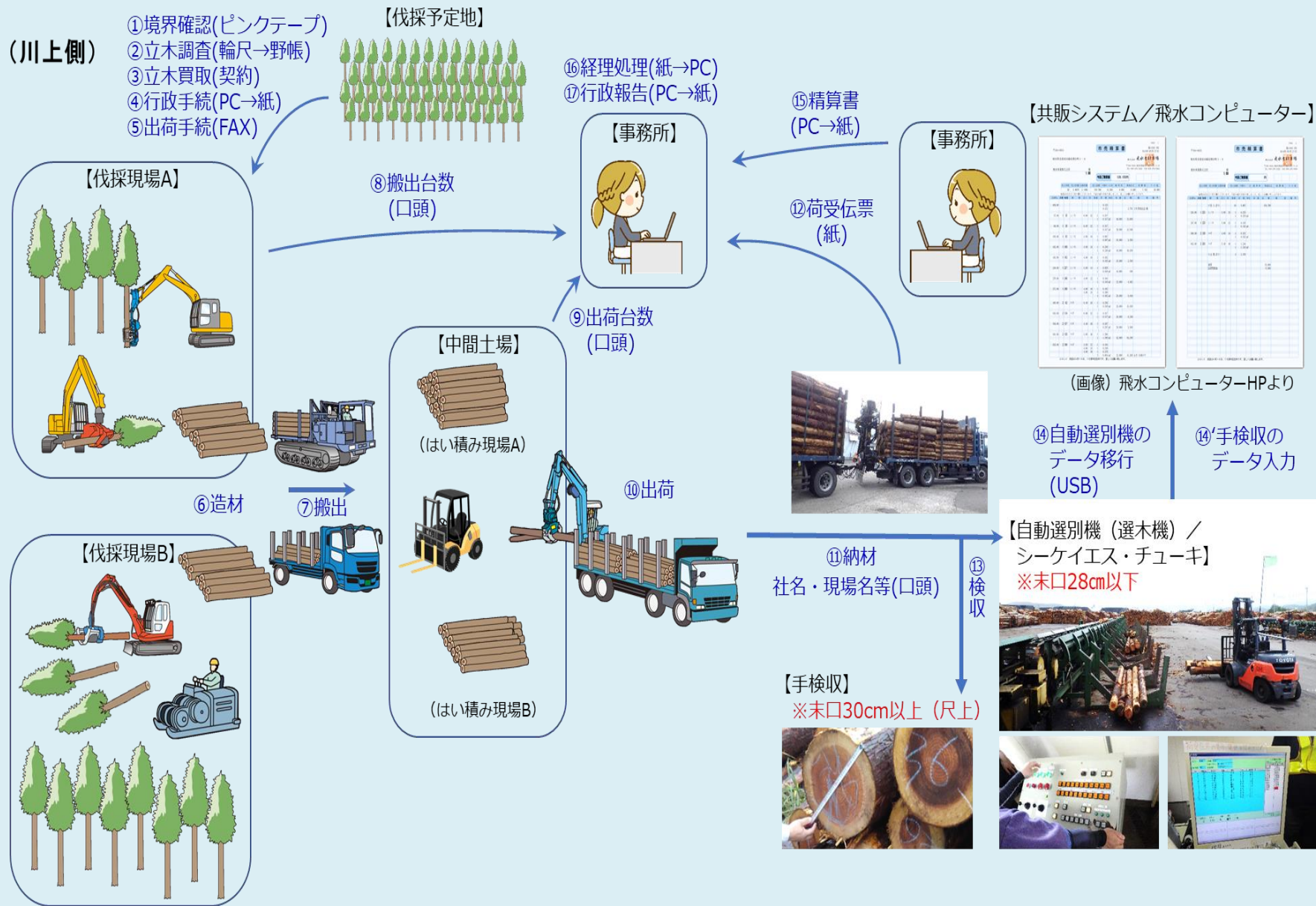
木材情報をインターネットで公開し入札するサイトを構築

Web入札の画面例



（岩手県森連）

現状の原木流通における情報の流れ



- 非住宅分野の木造化・木質化を進めるため、県内では、木造建築物の設計スキルを持った設計士を育成する「みやざき木造塾」を2019年から開催。



○「みやざき木造塾2020」 4回シリーズで開催

- 第1回 10月7日 講義:防耐火、設計・計画
講師:安井 昇 氏・東 哲也 氏 参加者:20名
- 第2回 11月4日 講義:構造、試設計グループワーク
講師:安井 昇 氏・山田 憲明 氏 参加者:21名
- 第3回 12月9日 講義:音環境、試設計グループワーク
講師:安井 昇 氏・平光 厚雄 氏 参加者:17名
- 第4回 3月19日 講義:温熱環境・設計、試設計発表
講師:安井 昇氏・辻 充孝 氏 参加者:18名

県内での非住宅木造建築事例



みやざきキネマ館
(映画館)
R3年3月竣工

ユニリーバスタジアム新富
(サッカー場)
R3年3月竣工



都市（川崎市）との連携

○ **平成26年に川崎市と連携協定を締結**したことを契機に、スギ利活用検討委員会を設置し、都市部の企業と、木材利用技術の検証や商品開発の取組を実施。

また、川崎市が主催する「川崎市木材利用促進フォーラム」等に参加し、**川崎市との交流を深めてきた結果、市長応接室をはじめ多数の木材利用事例に繋がっている。**

◆川崎市における宮崎県産材の主な使用事例

【平成27年度】

① 川崎市 市長応接室



【平成28年度】

② スタープル塩浜
「まま&きっずひろば」



③ A社 新社屋

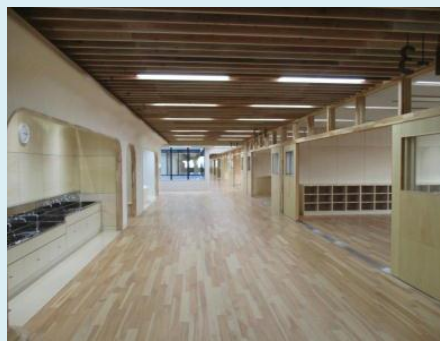


【平成30年度】

④ 川崎市高津区役所



⑤ 川崎市立小杉小学校



⑥ B社社屋



都市（企業）との連携 そして海外へ



良品計画本社



武蔵野美術大学市ヶ谷キャンパス



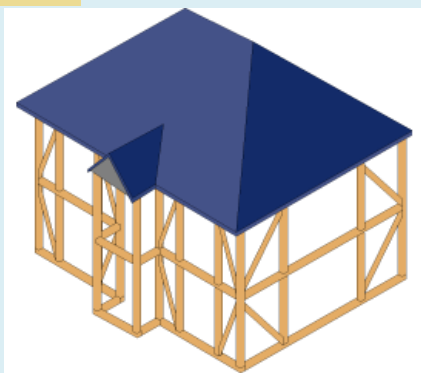
無印良品(中国:上海)



海外輸出の取組（材工一体）

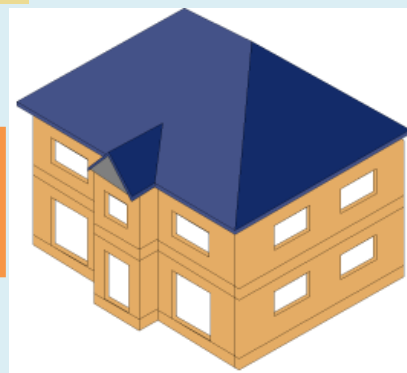
本県では、より付加価値の高い木材製品の輸出に向けた取組として、
韓国においては、建築技術と材料をパッケージにした「材工一体」による、
住宅部材の輸出拡大に力を入れており、設計士や建築技術者等を対象に
セミナーや実務研修などを開催しております。

日本 木造軸組構法



木造軸組構法を売るには、
建て方も一緒に伝える必要あり

海外 ツーバイフォー工法



2×4工法を参考
に進め方を検討

材料と技術をパッケージにした**「材工一体」**システムでの輸出

- 木造軸組セミナーの開催
- 木造軸組構法実務者研修の実施

韓国での木造軸組セミナーの実績

取組状況

▶木造軸組セミナーの開催

⇒展示会への参加者や大学の学生、ビジネスパートナー等を対象に、木造軸組構法のメリットや構造等の基本的な考え方等を学ぶセミナーを開催



2018.7 ソウルでのセミナーの様子

**5年間で計10回開催
延べ1,354人が受講**

韓国セミナー実績

時期	場所			受講者数
H28. 6	韓国	プサン	プギョン大学	203
H28. 8	韓国	ソウル	COEX	103
H28. 11	韓国	ソウル	KINTEX	101
H28. 11	韓国	チェジュ	IccJEJU	165
H29. 3	韓国	テグ	EXCO	220
H28計				792
H29. 11	韓国	ソウル	KINTEX	92
H29. 3	韓国	テグ	テグEXCO	180
H29計				272
H30. 7	韓国	ソウル	ソウルCOEX	196
H30計				196
R1. 11	韓国	ソウル	ソウル市立大学	70
R1計				70
R3. 2	韓国	ソウル	韓国木造建築協会	24
R2計				24
合計				1,354

取組状況

➤ 木造軸組構法実務者研修

⇒ 設計士や工務店の**建築技術者を対象**に宮崎県内で
スギの材料特性や建築現場での**各作業工程**など、
実務的な研修を実施

(H30年度実績) H31.1韓国南部34名、H31.3韓国北部11名



2019.3 実務者研修の様子

住宅建築事例（韓国、昌原市(チャンウォン市)）



- ✓ 郊外の閑静な場所に建つ住宅
- ✓ 約100坪
- ✓ **真壁構法**
- ✓ 壁板なども使用



住宅建築事例（韓国、ソウル市）



- ✓ ソウル市が土地造成し、分譲する高級住宅地にある一般住宅
- ✓ 宮崎県産スギ集成プレカット材を構造材に使用
- ✓ 韓国の伝統家屋である「**韓屋（ハノク）**」を建築



内装木質化事例（韓国、大邱市(テグ市)）



DGIST（大学）学生交流スペース

- ✓ 宮崎県産スギ材を使用し木質化
- ✓ 約90坪

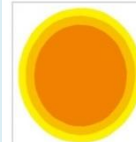
非住宅建築事例（韓国、世宗市(セジョン市)）



国立世宗樹木園

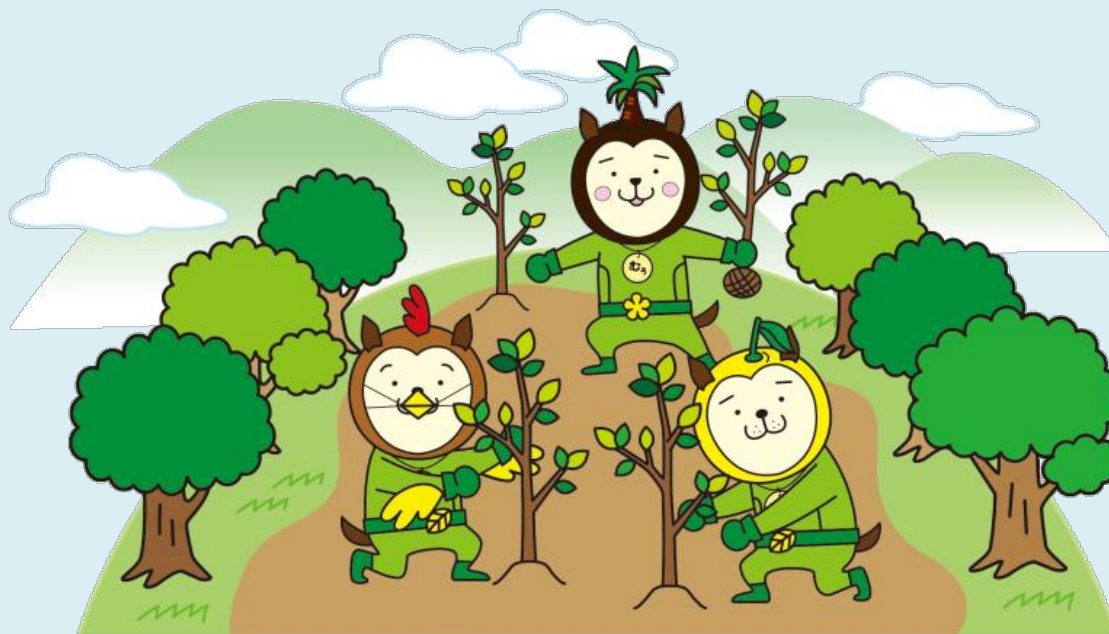
➤ 常設盆栽展示場





日本の
ひなた
宮崎県

ご清聴ありがとうございました。



みんなで力を合わせて緑の循環を次の世代に！