



『林業就業』について

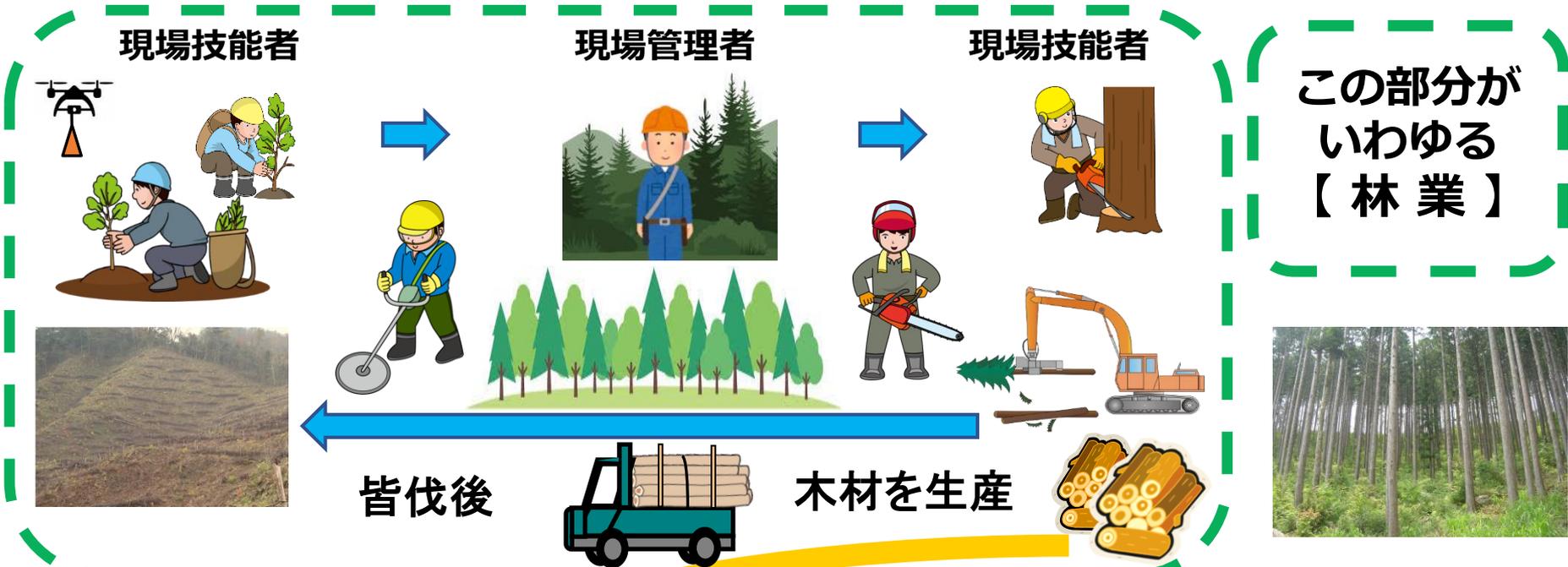


高知家の林業

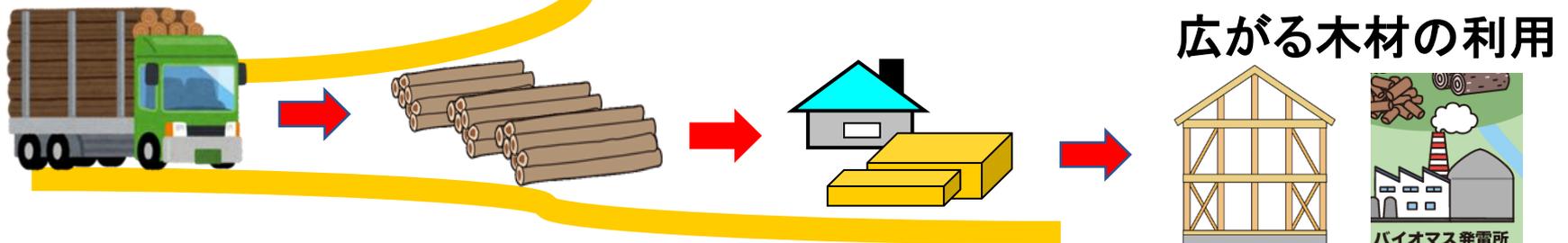
(公財)高知県山村林業振興基金
高知県林業労働力確保支援センター

◆ 林業とは ……

『木を植えて、育て、森を作り、育った木を伐って売る』産業



『木を植えて、育て、伐って、生産』使うサイクル



◆ 林業は、未来につながる 持続可能な産業

地ごしらえ ⇒ 植栽 ⇒ 下刈り・つる切り ⇒ 除伐 ⇒ 間伐 と、1年間で季節ごとの作業

植栽(植林)



2,000~3,000本/ha
程度植栽



下刈り

1年~6年生頃まで
(普通は6~8月)

熱中症に
注意!!



除伐

15年生頃まで

切捨間伐

25年生頃から



更新 保育
林業の仕事

地拵え

植栽する前に植付け場所
に残った材や枝などを整理し、片付ける作業



原木生産

主伐 (皆伐)



生産



間伐 (利用間伐) (収入間伐)



現場内土場

作業システム 原木の収穫(生産)作業を一連のシステムとしたもの

木材市場
製材工場



運材 ← 造材 ← 集材 ← 伐木

◆ 林業は、森林の多面的機能を発揮させる 持続可能な産業



◆ 林業が大きく関わる 森林の持つ多様な役割

物質生産



木材やきのこの生産の場になる

生物多様性保全



いろいろな動物のすみかになる

地球環境保全



地球温暖化を防ぐ
1兆4652億円/1年

土砂災害防止・土壌保全



山が崩れるのを防ぐ
36兆6986億円/1年

水源涵養



水を貯え、きれいにする

快適環境形成



空気をきれいにし、生活環境を快適にする

保健・レクリエーション



レクリエーションの場になる

文化



文化・景観を形づくる

林業 1. 木を植える (植林・造林)

①地拵え



②鳥獣被害から守るため 防護柵の設置等



③植え付け(植栽) 2,000~3,000本/ha 程度



作業負担の
軽減のため、
ドローンを活用

林業 2. 森を育てる 下刈り (保育・育林)

下刈り (~6年目頃まで)



下刈りの時期

植栽木の成長の最盛期
(普通は6月~8月)

熱中症に
注意!!

林業 3. 森を育てる つる切り・除伐（育林）

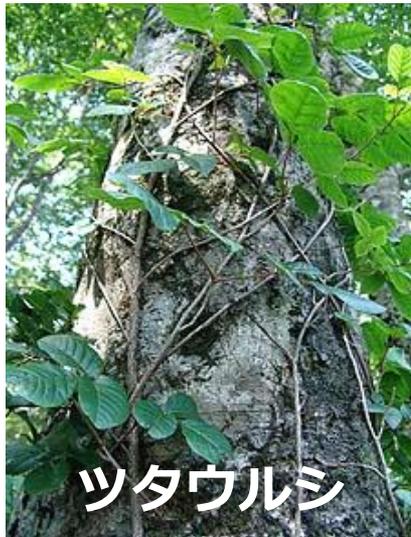


除 伐 : 15年生頃まで



育てようとする樹木の生育を妨げる雑木や、
不良木などを伐って除去する作業

つる切り



林業 4. 森を育てる 切捨間伐 ⇒ 利用間伐（間伐）



間伐前



間伐後

間伐の目的と意義

混みすぎた森林を適正な密度で、
健全な森林に導くための間引き作業

光が差し込む間伐が行き届いた森林

林業 5. 木材を収穫する 択伐（利用間伐） ⇒ 皆伐



択伐
(利用間伐)
(収入間伐)

主伐とは…

利用期に達して成熟した木を伐る作業

皆伐：一定の区域の木を全て伐る

択伐：利用間伐のように、森林状態を維持しながら必要とする木を伐る



皆伐

木材を生産



木材を
集積



市場等へ出荷

製材工場等へ



◆ 高性能林業機械の導入により、機械化が進む林業現場



高性能林業機械とは、

「2つ以上の仕事を一つの工程の中でできる機械」



(例)

プロセッサの導入



高性能林業機械とは、従来のチェーンソーや刈払機等の機械に比べて、作業の効率化、身体への負担の軽減等、性能が著しく高い林業機械

◆ 林業の機械化 ① 在来型機械：チェーンソー



伐 倒



チェーンソー

林業関係者で「機械」と言えば最初に思い浮かぶ機械だと思います。

伐倒、枝払い、玉切りを行う機械です。

伐倒作業は、木材生産の生産性・商品価値を最初に決める、**基本かつ重要な作業**です。



玉切り

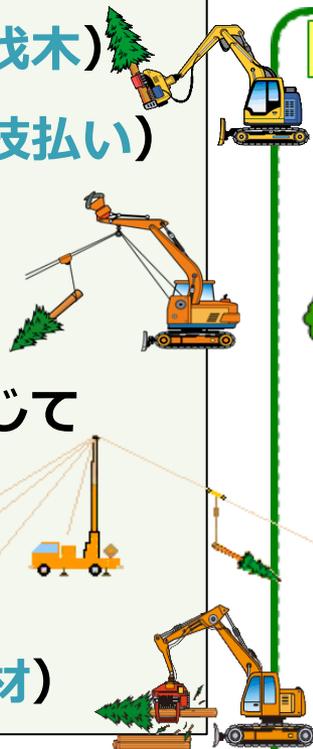


枝払い



◆ 林業の機械化 ② 高性能林業機械の導入

- ・ 木を切り倒す (伐倒・伐木)
- ・ 幹から枝を切り離す (枝払い)
- ・ 必要な長さに幹を切り分ける (玉切り)
- ・ 丸太の長さや太さに応じて仕分ける (極積み)
- ・ 枝払い+玉切り=造材
- ・ 木を集める (集材・運材)



造材

伐倒
+
枝払い
+
玉切り

従来は
チェーンソーで
作業



原木生産の作業と対応する機械

②-1 主に【造材】を行う高性能林業機械

プロセッサ

【枝払い・玉切り・集積作業】



ハーベスタ

【伐倒・枝払い・玉切り・集積作業】



②-2 【集材】を行う高性能林業機械

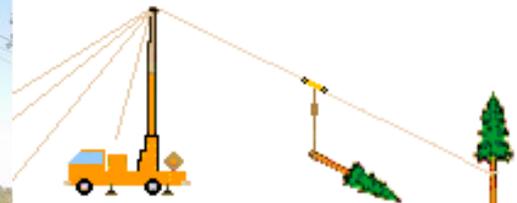
スイングヤーダ

【簡易な移動式タワー付き集材機】



タワーヤーダ

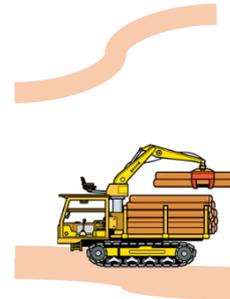
【急傾斜地用の移動式タワー付き集材機】



②-3 【運搬】を行う高性能林業機械

フォワーダ

【集材専用の自走式機械】



作業道での木材の集積



②-4 【その他】の高性能林業機械

フェラーバンチャザウルスロボ

【伐倒・集積】

作業道の開設



◆ 林業の仕事について 高知県の現状

高知県 = 『 日本一の森林県 』

森林面積

- 約60万ha
- 森林率84%

全国
第1位

84%



人工林面積

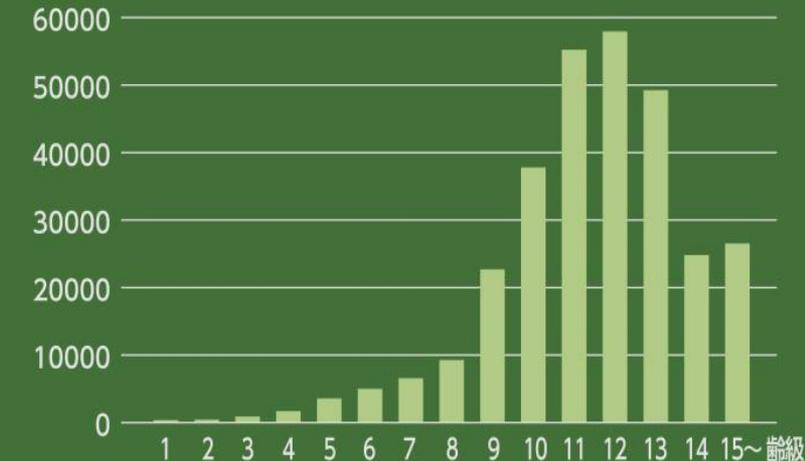
- 約39万ha
- 人工林率65%

全国
第2位



人工林の齢級配置(民有林)

面積 (ha)



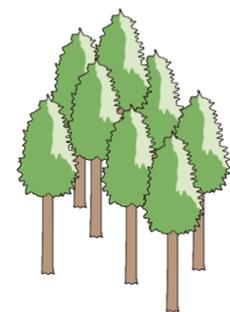
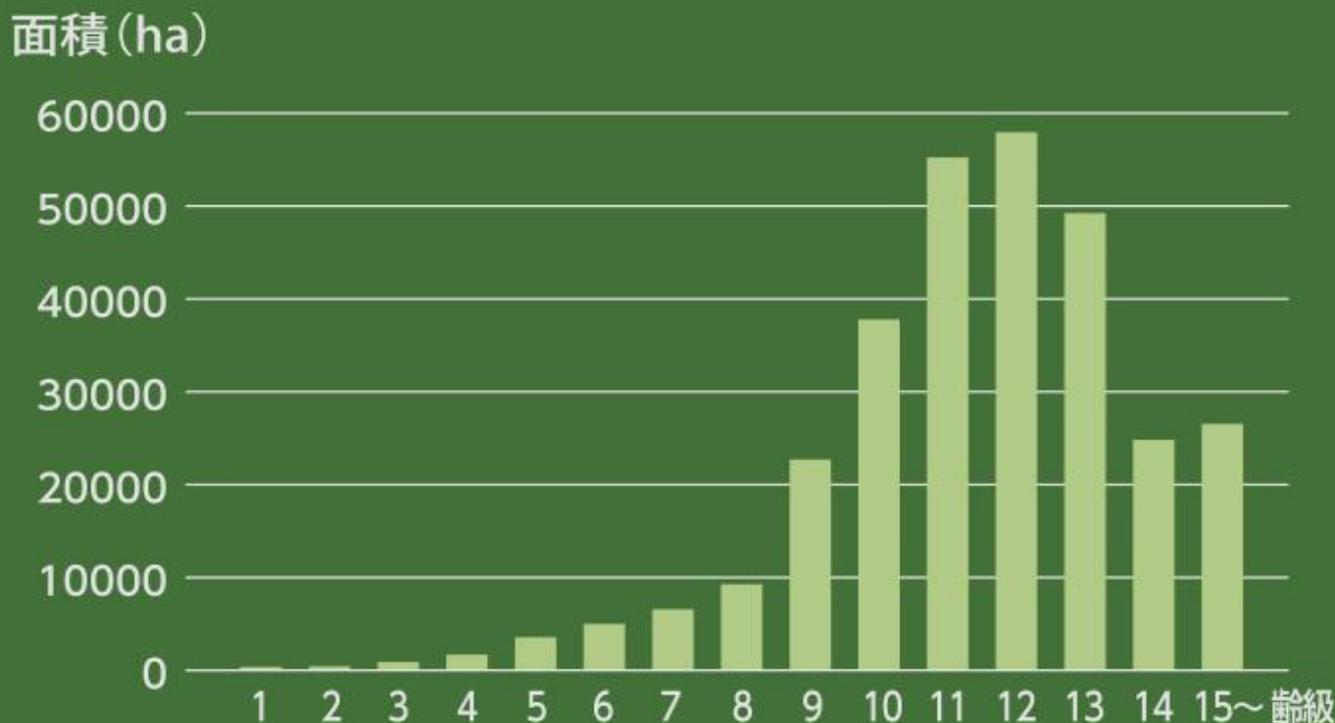
- 高知県は、
県土の84%を林野が占める
全国屈指の森林県



◆ 林業の仕事について 高知県の現状

高知県の森林は、成熟期を迎えています

人工林の齢級配置（私有林）



『齢級』とは、
林齢を5年の
幅でくくった
単位

『45年生を超える森林』は "80%"
本格的な木材利用の時期となっている

◆ 林業の仕事について 造林・伐倒作業

現場技能者として就業

植林や下刈りなどの造林作業



チェーンソーによる伐倒作業等



◆ 林業の仕事について 機械のオペレーター

現場技能者として就業

林業機械を操作するオペレーター



施業完了後
数年を経過

作業道開設のオペレーター



◆ 林業の仕事について 森林施業プランナー

現場管理者、事務職として就業

森林づくりのプランを描く
森林施業プランナー



森林施業プランナーは、企画力を持ち、現場と所有者と経営者とのパイプ役

長いスパンの営みである『林業』は、森林の成長段階によって、必要となる作業が異なります。

森林施業プランナー

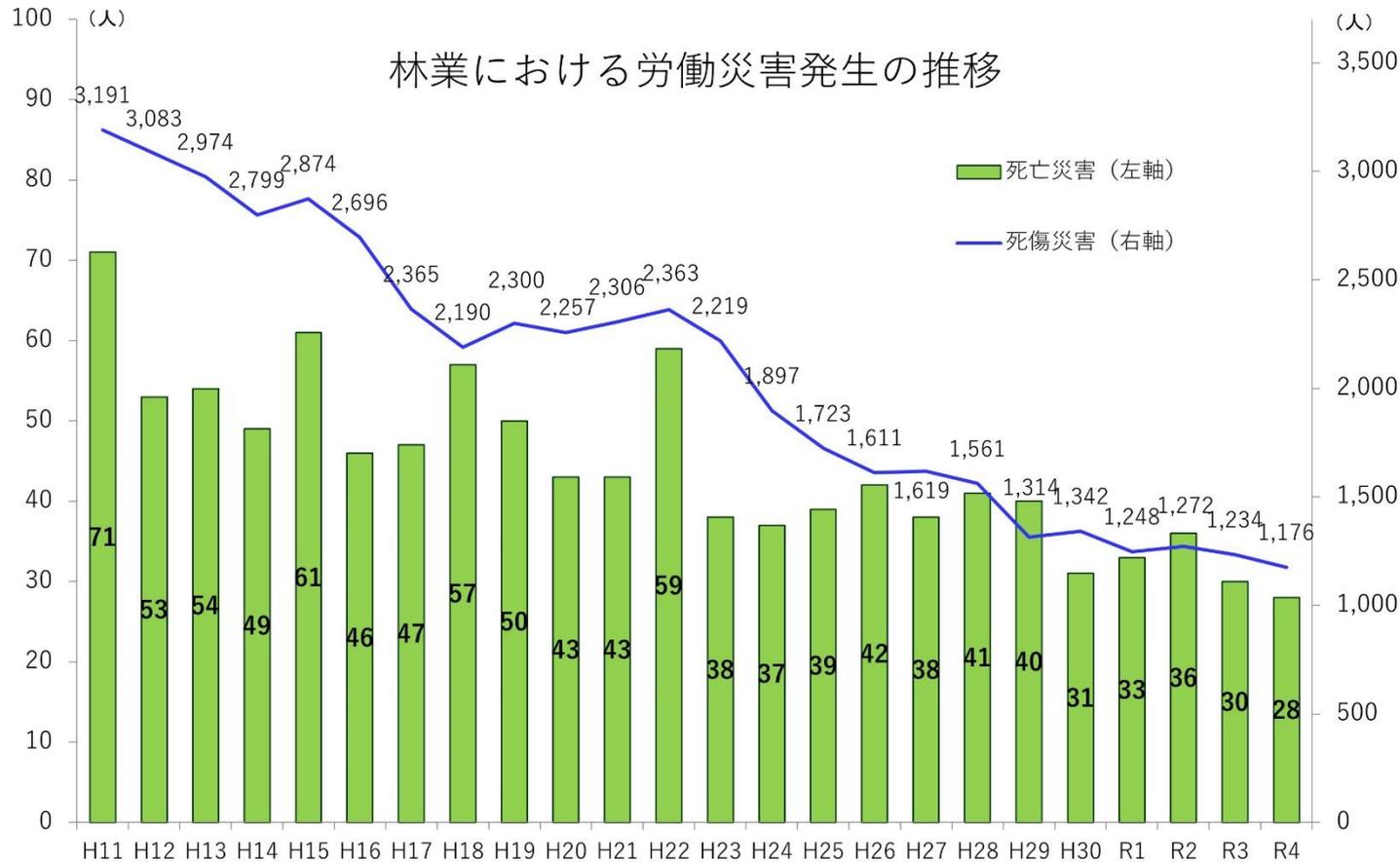
森林所有者に施業の提案を行い、施業の集約化を進める専門家



森林所有者の
山への思いを大切にし、

『健全な森林』に育つよう
施業プランを作成

◆ 林業の仕事について 労働災害の発生



注：東日本大震災を原因とするものを除く (H23)

出典：労働者死傷病報告 (厚生労働省)

【災害事例】



足場の悪い山の中で伐採木等重量物を取り扱う林業の労働災害の発生率は、
全産業の中で最も高くなっている

◆ 林業の仕事について 労働災害の防止

『安全はすべてに優先する』



**安全防護服の着用と
作業手順の遵守の
徹底が図られている**

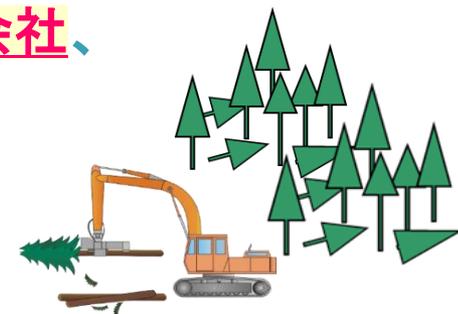


◆ 就職先として、『林業の仕事』を考えた場合

就職先は、大きく分けて、3つの経営形態があります。

1. 林業会社

- 木材の生産・販売など、林業における事業を行う企業で、得意な作業に特化している会社が多い
造林会社や伐採・搬出だけを行っている林産会社、両方を行っている会社など、形態も様々
- 民有林や国有林での請負事業を主体に実施
⇒ 仕事をするエリアが広い場合有り



2. 自伐林家／自伐型林家

- 自分の山を自分で手入れをして、木材を出荷
⇒ **【自伐林家】**
- 個人で他の人の山を手入れなどして、木材を出荷
⇒ **【自伐型林家】 事業地の確保が大変**



3. 森林組合

◆ 就職先として、『林業の仕事』を考えた場合

3. 森林組合

- 森林組合は、森林所有者が互いに協同して林業の発展をめざす協同組合

⇒ 農協や漁協と同じ『協同組合』ではあるが、制度的規制有り

- 森林所有者の森林経営のために、経営指導、施業の受託、共同購入、林産物の加工・販売など、組合員が共同で利用する様々な事業を行う

⇒ 森林組合法により、定められた事業内容を行う



造林、下刈、除間伐等の森林施業の受託などが必須事業

【 森林の持つ公益的多面的機能を発揮させる重要な役割を持つ 】

- (高知県内) ⇒ 市町村単位を中心に、地域が限定され
23森林組合

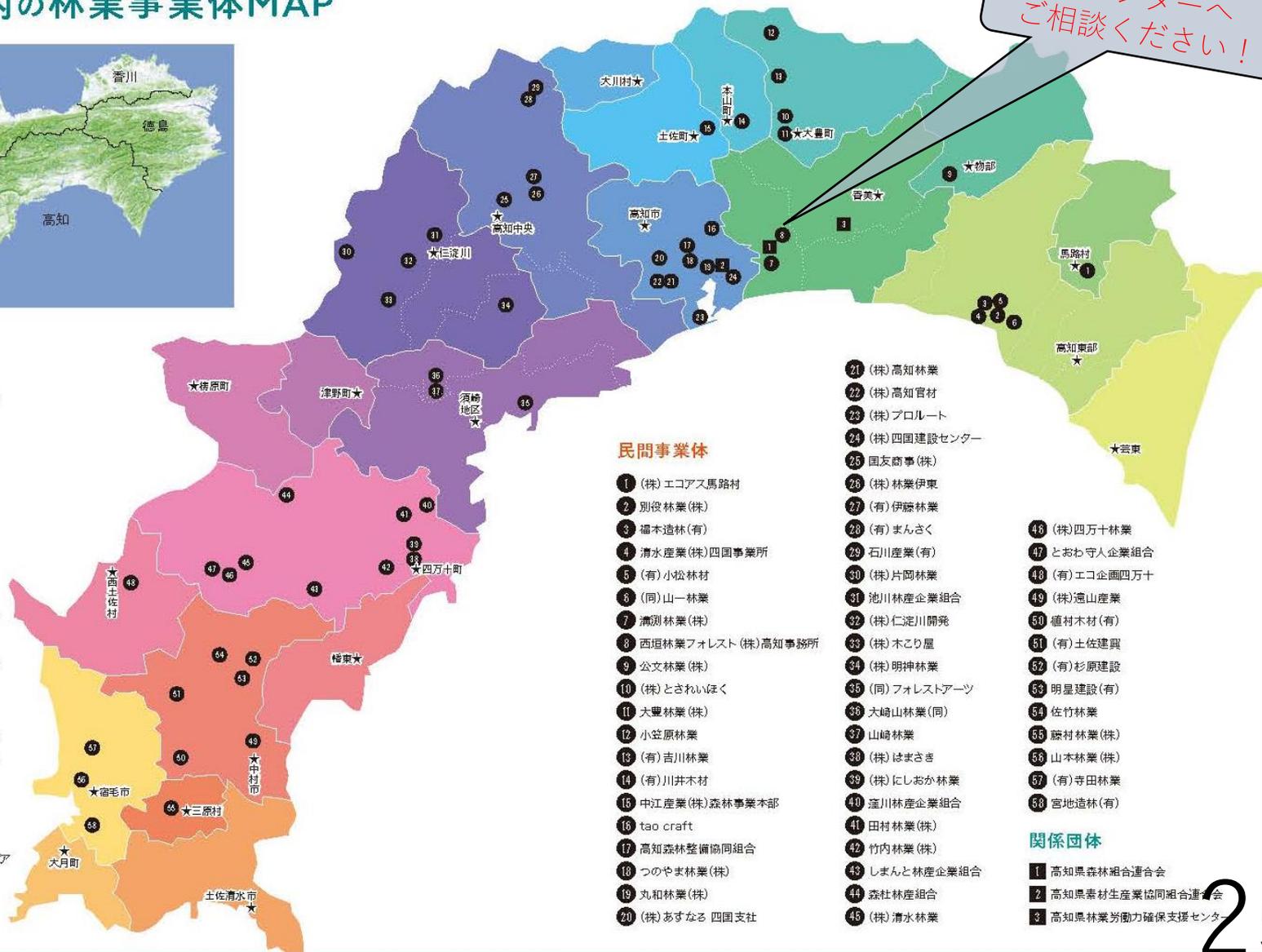
高知県内の林業事業体MAP



森林組合エリア

- 芸東森林組合エリア
- 高知東部森林組合エリア
- 馬路村森林組合エリア
- 香美森林組合エリア
- 物部森林組合エリア
- 大豊町森林組合エリア
- 本山町森林組合エリア
- 土佐町森林組合エリア
- 大川村森林組合エリア
- 高知市森林組合エリア
- 高知中央森林組合エリア
- 仁淀川森林組合エリア
- 須崎地区森林組合エリア
- 津野町森林組合エリア
- 梲原町森林組合エリア
- 四万十町森林組合エリア
- 西土佐村森林組合エリア
- 幡東森林組合エリア
- 中村市森林組合エリア
- 三原村森林組合エリア
- 土佐清水市森林組合エリア
- 大月町森林組合エリア
- 宿毛市森林組合エリア

★は森林組合の所在地



民間事業体

- ① (株) エコアス馬路村
- ② 別役林業(株)
- ③ 福本造林(有)
- ④ 清水産業(株)四国事業所
- ⑤ (有) 小松林材
- ⑥ (同) 山一林業
- ⑦ 瀧別林業(株)
- ⑧ 西垣林業フォレスト(株)高知事務所
- ⑨ 公文林業(株)
- ⑩ (株)とさわいほく
- ⑪ 大豊林業(株)
- ⑫ 小笠原林業
- ⑬ (有) 吉川林業
- ⑭ (有) 川井木材
- ⑮ 中江産業(株)森林事業本部
- ⑯ tao craft
- ⑰ 高知森林整備協同組合
- ⑱ つのやま林業(株)
- ⑲ 丸和林業(株)
- ⑳ (株)あすなる 四国支社
- ㉑ (株)高知林業
- ㉒ (株)高知官材
- ㉓ (株)プロルート
- ㉔ (株)四国建設センター
- ㉕ 国友商事(株)
- ㉖ (株)林業伊東
- ㉗ (有)伊藤林業
- ㉘ (有)まんさく
- ㉙ 石川産業(有)
- ㉚ (株)片岡林業
- ㉛ 池川林産企業組合
- ㉜ (株)仁淀川開発
- ㉝ (株)木こり屋
- ㉞ (株)明伸林業
- ㉟ (同)フォレストアーツ
- ㊱ 大崎山林業(同)
- ㊲ 山崎林業
- ㊳ (株)はまさき
- ㊴ (株)にしおか林業
- ㊵ 産川林産企業組合
- ㊶ 田村林業(株)
- ㊷ 竹内林業(株)
- ㊸ しまん和林産企業組合
- ㊹ 森社林産組合
- ㊺ (株)清水林業
- ㊻ (株)四万十林業
- ㊼ とおわ守人企業組合
- ㊽ (有)エコ企画四万十
- ㊾ (株)遠山産業
- ㊿ (有)土佐建興
- 1 (有)杉原建設
- 2 明星建設(有)
- 3 佐竹林業
- 4 藤村林業(株)
- 5 山本林業(株)
- 6 (有)寺田林業
- 7 宮地造林(有)

関係団体

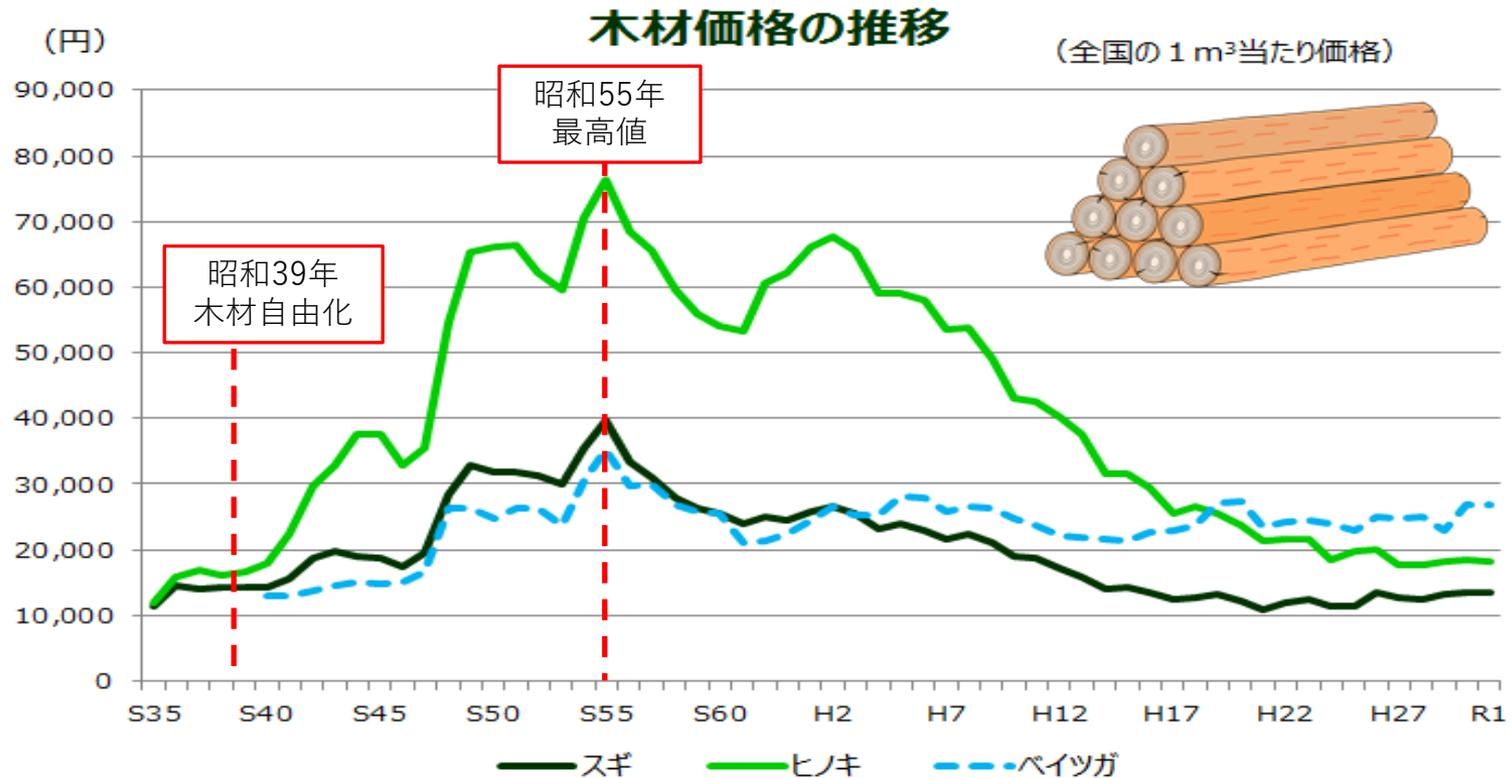
- 1 高知県森林組合連合会
- 2 高知県素材生産業協同組合連合会
- 3 高知県林業労働力確保支援センター

当センターへ
ご相談ください!

林業とお金の話



● 木材価格について



● 補助金について

農林水産省「木材需要報告書」より出典

森林の持つ多面的機能を発揮させるため、
行政は、補助金を使い積極的に支援を行うことで、
森林の持つ働きを保とうとしている

林業のこれから

● 仕事としての林業

