

TOSA ZAI

高知の森からの
贈り物。





高知県といえば
海の印象が強いかもしれませんが、
実は森林面積が84%を占める、
森林率日本一の「森の県」です。
高温多雨多湿の気候風土で育った
豊かな森は、清らかな水を育み、
四万十川、仁淀川、吉野川など全国に知られた
清流のふるさとでもあります。
この豊かな森で育った良質のスギ・ヒノキは
室町時代から全国に名を馳せ、
一般家屋や社寺仏閣などにも
広く利用されてきました。
土佐材は、安心・安全・高品質をお届けする
「森からの贈り物」です。

高知の 森からの贈り物。

森林率日本一。 森の国・高知の県産材

高知県は海や川のイメージが強い県ですが、県土の84%を林野が占める全国屈指の森林県です。この豊富な森林が清流四万十川や仁淀川の清らかな流れを育み、豊かな自然とその恵みを生み出しています。

● 森林率 **84%*** **全国1位**

● 人工林率 **65%** **全国2位**

● スギ生産量(2019年) **296千m³** **全国13位**

● ヒノキ生産量(2019年) **229千m³** **全国1位**

*高知県の森林率

高知県は71万haの県土のうち約84%にあたる60万haが森林に覆われ、その森林率は全国1位です。

資源量
豊富な
土佐材

土佐材の主な産地



土佐ヒノキ

古くから高知はヒノキの産地として有名です。「土佐ヒノキ」、「幡多ヒノキ」、「四万十ヒノキ」などと呼ばれています。材の芯のあざやかな赤みと強い香りが特徴で、油脂分を多く含んでいるため、年月を経るごとに光沢が増し、耐久性も高いのが特徴です。こういった高知県産ヒノキの特徴が評価され、京都の西本願寺の修復や新国立劇場の舞台の床材にも使われています。



土佐スギ

全国的にも有名な「魚梁瀬スギ」や、心材部の色が淡いピンク色で美しい「嶺北スギ」など、高知県内各地にスギの産地があります。まっすぐで色目がよく、主に構造材に適していて、古くは京都二条城や江戸城の築城にも用いられたといわれています。板目でも柾目でも美しい目合いが見られるのも特徴です。



大阪城に使用された土佐材!

土佐材は、大阪城築城の時に太閤秀吉から「日本一」というお墨付きをもらったことで、全国に知られる銘木となりました。江戸時代の初期には大阪城や伏見城などの修築をはじめ、大きな戦乱に巻き込まれた大阪のまちの復興にも多くの土佐材が使われるなど、昔から全国で広く利用されてきました。



吉野川上流白髪山のひのき、高知県東部の魚梁瀬杉をはじめ、土佐の山々から藩の御用木として幕府に献上されました。また、大阪に日本で最初の木材市場を開き、土佐藩の財政救済に貢献してきた歴史があります。今も大阪に残る「土佐堀」「白髪橋」といった地名はその名残りといわれています。

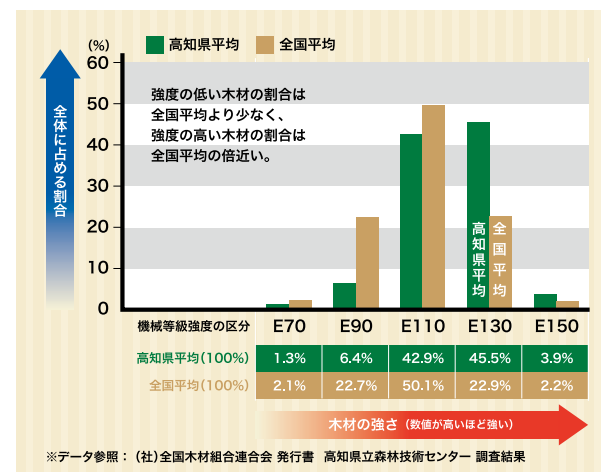
秀吉に「日本一」と
言わせた銘木



品質を「数値化」して 信頼される木材へ

信頼のブランド！高知県産ヒノキ材

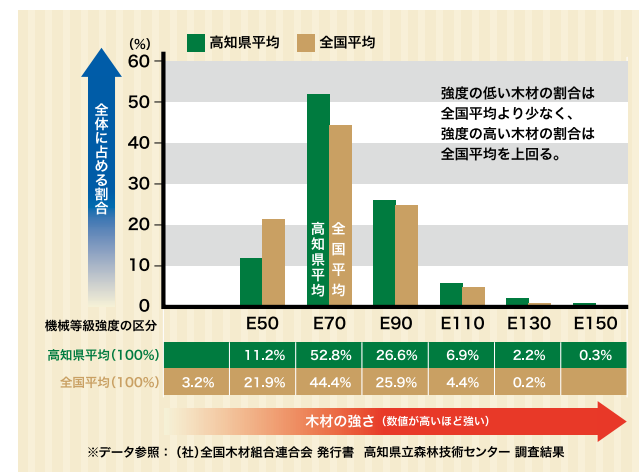
機械等級強度の出現率を全国と高知県の平均値と比較すると、全国平均はE110以下が74.9%、E130以上が25.1%。高知県はE110以下が50.6%、E130以上が49.4%と、高知県産ヒノキ材は強度区分の高い木材が多く、全国的にも強度が高いことがわかりました。



測って納得！高知県産のスギ材

強い高知のスギ材

高知県産のスギの機械等級強度の出現率は、E70以上が88.8%と全国平均の74.9%より高く、強度に優れていることが分かります。



消費者へ安心と安全を届けるために

性能の表示

木材は天然素材ですので、製品ごとに「強度」や「含水率」が異なります。高知県では、確かな技術で加工した構造材を、一本一本、グレーディングマシン（強度測定器）や含水率計を使って測定し、性能・品質を明らかにして出荷することも可能です。また、JAS（日本農林規格）の乾燥・機械等級などの認証取得に努め、JAS 製品の出荷にも取り組んでいます。



性能表示の記載例



産地証明の記載例

機械 + 手加工によるプレカット



昨今の、住宅供給の合理化により在来軸組工法も合理化を求められています。高知県のプレカット工場では、CAD 入力機械による多様な仕口加工はもちろん、消費地の大手プレカット工場が対応できないような手加工（追掛継手、コミ栓等）も、土佐の木を知り尽くした産地の職人が対応しております。



安心・安全・高品質の証明

安心安全を確かなものへ 『高知県立森林技術センター』

森づくりから、原木（丸太）の生産、製材品の加工・利用まで、高知県の森林資源の有効活用にかかわる研究と開発に取り組んでいます。特に木材加工分野の研究においては、全国でも有数の広さと各種実験施設を備えており、多様化する消費者の安心安全に対するニーズにお応えするため、「製品の品質向上」や「製造コストの低減」などを目指し、県内企業と共に研究に取り組んでいます。



クリープ試験



曲げ試験



接合部の強度性能試験



床構造体の水平耐力試験



土壁の耐力試験



木材の熱処理試験



木材の乾燥試験



接着重ね梁の接着性能試験



床暖房用無垢材の熱耐久試験

公共建築物や歴史的建造物に使用

土佐材は公共建築物や 著名な歴史的建造物にも活用されています。

県土の84%を森林が占める高知県では、木の文化県として森林資源を活かそうと、公共の建築物にも土佐材を積極的に活用しています。優れたデザインで造られた建築物は、県民や観光客の交流の場として広く親しまれています。



Case.1 | 土佐町役場

Case.2 | 梼原町役場

Case.3 | 木のアーケード（はりまや橋商店街）

Case.4 | 高知駅「くじらドーム」

歴史的建造物を「守る」という役目も

現在でも全国各地で歴史的建造物の修復などに使用されています。「守る」という大切な役目も担っている土佐材です。

事例紹介

ちおんいん 知恩院 京都府京都市東山区林下町400
【建築内容】修繕：平成20年～
【製品】ヒノキ赤身の床材
【納材した製材所】 株式会社 大國魂神社

おおくにたまじんじつ 大國魂神社 東京都府中市宮町3-1
【建築内容】参門の建て替え工事：平成21年
【製品】丸柱45cm径×5m ヒノキ200年生
【納材した製材所】 株式会社 大國魂神社

西本願寺 京都府京都市下京区堀川通花屋町
【建築内容】屋根材：平成14年
【製品】ヒノキ材
【納材した製材所】 井上製材株式会社

清水寺 京都府京都市東山区
【建築内容】舞台の床板の張り替え修繕：平成16年
【製品】ヒノキ床板
【納材した製材所】 井上製材株式会社

厳島神社 広島県廿日市市宮島町1-1
【建築内容】修繕(床板張り替え)：平成21年～
【製品】ヒノキ100年生赤身天然乾燥床板
【納材した製材所】 佐竹木材株式会社(四万十市)

ずいこうじ 瑞光寺 神奈川県相模原市緑区元橋本町6-1
【建築内容】本堂の建て替え工事：平成21年
【製品】丸柱、その他ヒノキ製品
【納材した製材所】 株式会社 大國魂神社

宇治橋 京都府宇治市
【建築内容】建て替え：平成9年
【製品】ヒノキ材
【納材した製材所】 井上製材株式会社

和紙、漆喰、土佐材。 一棟まるごと自然素材

土佐漆喰

土佐で生まれた土佐漆喰は通常の漆喰と異なり、さまざまな特徴をもっています。中でも、決定的に異なるのが以下の3点です。

- ①土佐で産する純度の高い真っ白な石灰石を原料としていること
- ②重油焼成ではなく伝統的な徳利窯で石灰に工業塩を加えてゆっくりと焼成して、粒度の大きい消石灰が得られること
- ③スサに発酵糞を使用することにより、一般の漆喰が必要とするツノマタなどの糊を使用しないこと

これらの生成上の特徴により、さまざまな長所を持ち合わせています。例えば、糊を使わないので漆喰壁に水が入っても戻りがないため、屋外に使用しても剥がれ落ちる心配がありません。また、土佐漆喰に比べて低コストで施工できる生石灰クリームなどの商品は、内装など比較的耐久性の求められない部分に簡易に施工することができます。



塩焼灰

塩焼灰は、徳利型土竈に石灰石と無煙炭を交互に投入し、少量の塩を添加しながら焼成することからその名が付けられています。この工法で製造した石灰は、その粒子の独特な形状から通常の石灰にはない優れた特性を有し、国宝・重要文化財等の建築物等になくはない原材料となっております。また、不純物が少なく、白色度が高いことから、食品添加物、医療用、試薬用等、高度な安全性と純度が要求される分野で、国内外から高い評価を頂いております。



土佐和紙

千年の歴史を持つ土佐和紙。その伝統技術を生かした和紙壁紙は昔ながらの椿、三桠など自然の植物から作られています。紙自体が自然呼吸しているので温度や湿度をコントロールしてくれるだけではなく、日光や照明のあかりを柔らかくしてくれる効果も。環境にも、住む人にもやさしいエコ素材です。現代の暮らしに似合うモダンなニュアンスに漉きあげています。障子紙、襖紙も漉いています。

木製品

インテリア家具から生活雑貨・おもちゃなど、味わい深く温かみのある高知ならではの木製品も数多く生産されています。

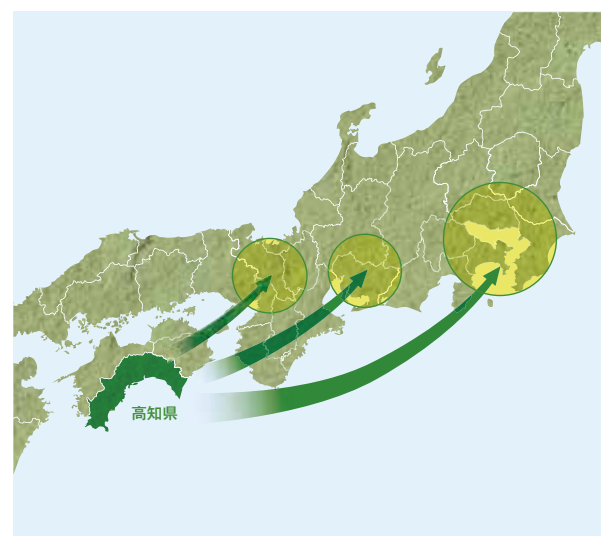
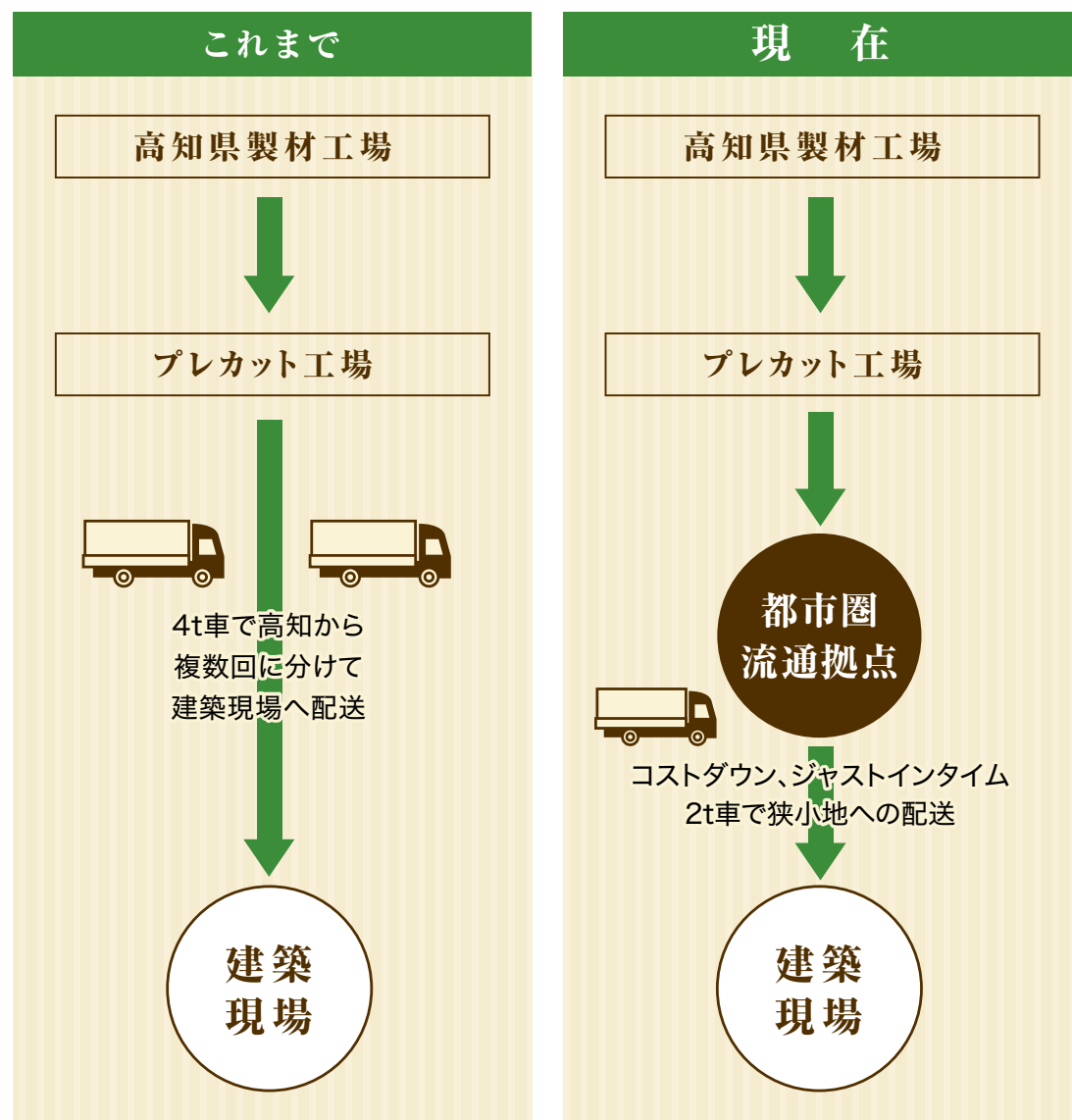
安全安心な自然素材で、その多くが間伐材を利用したエコロジー商品です。



お待たせしない土佐材

ジャストインタイムの配送が可能です

距離を感じさせないジャストインタイムの配送が可能。都市圏に設けた流通拠点から、必要な時に必要な量だけお待たせすることなく迅速にお届けできるようになりました。



流通拠点の役割

- 1 家1棟分のプレカット材を大型トラックで、高知県から都市圏の流通拠点へ一括輸送
- 2 建築工程等に応じて、建築現場へ小口配送（ジャストインタイムの小口配送）
- 3 小型トラックで小配送するので、狭小地での建築に対応が可能

土佐材産地見学ツアー

土佐材が生まれた、森と木をめぐるツアーを開催中!

森の中で大気中の二酸化炭素を吸収して大きくなった木材は、家となってもCO₂を蓄え続けます。一軒の木造住宅を建てるということは都市のなかに森を作るのと同じ効果があるといわれる理由です。都市と森は木の家でつながっているのです。高知県では、森から製品ができるまでの道のりを訪ねる「土佐材見学ツアー」を行っています。森と木と人との出会いとともに、豊かな土佐の自然や食の魅力も満喫していただけます。

見学ツアーの企画、受入に対応いたします。
高知県からツアーに係る経費の一部を
助成いたします。

ツアー例

- 1 工務店様とお施主様（1家族）
 - 2 工務店様とお施主候補の方（複数）▶工務店様のイベントとして
 - 3 工務店様・設計士様の企業研修として
- ※お施主様は工務店様や設計士様とご一緒にお越し下さい。

プラン例

1 日目	高知 龍馬空港 羽田空港	森林・伐採現場見学	昼食(古民家で郷土料理)	製材・加工工場見学	土佐漆喰工場見学	懇親会(土佐の郷土料理)
2 日目	高知 龍馬空港 羽田空港	原木市場・木材センター見学	紙すき体験	昼食(かつおのたたき定食)	高知市内観光	

このほかにも土佐材モデル住宅、森林技術センターや森林体験プログラム等、ツアースポットが満載です。

森林技術センター 見学	集成材工場	土佐材モデル住宅	大型建築物見学	自然風景見学	高知の“おきやく” 体験(懇親会)	伐採体験

お客さまのニーズに応じたプランを作成いたします。お気軽にお問い合わせください。

問合せ先(土佐材見学ツアー)

土佐材流通促進協議会にご連絡いただければ、企画・受入の相談に対応いたします。 ※紹介料等は不要
〒780-0801 高知市小倉町2-8 一般社団法人 高知県木材協会内
TEL 088-883-6721 FAX 088-884-1697 メール info@k-kenmoku.com
HP <http://www.k-kenmoku.com/kyougikai/top/top.html>

TOSAZAI



土佐の自然素材で安心・安全・高品質の家づくり

土佐材流通促進協議会

〒781-0801 高知市小倉町2番8号

TEL088-883-6721 FAX088-884-1697

<http://www.k-kenmoku.com/kyougikai/top/top.html>