

とくしま木材利用指針

徳島県

令和5年12月改定

第1部 はじめに

徳島県（以下、「県」という。）は県土のうち、森林が約76%を占め、スギ・ヒノキなどの人工林の割合が約6割を占めます。また、スギに限れば、主伐（木材として収穫するために行う伐採）が可能となる50年を超えるものが7割を超えていることから、県は全国よりもいち早く本格的な伐採期を迎えています。

これに対し県では、林業の力を取り戻そうと、平成17年度より5期に亘る林業プロジェクトを実施し、素材生産の推進や担い手の育成、加工流通施設の整備等による「サプライチェーン」の構築に取り組んできました。

また、2019年11月、国に先駆け、2050年までに温室効果ガスの排出を実質的にゼロとする「2050年温室効果ガス実質排出ゼロ」を宣言し、地球環境保全の面からも森林サイクルの確立による県産材の活用を進めてきました。

木材の利用は、「伐って、使って、植えて、育てる」という森林資源の循環利用を進め、森林のCO₂吸収作用を強化するとともに、省エネ資材である木材の利用はCO₂排出削減にも寄与するため、木材利用を促進することは、脱炭素社会の実現に貢献します。

木材の一番の需要先である建築物においては、技術革新や建築基準の合理化によって木材利用の可能性も拡大し、木材利用の動きが広がりつつありますが、民間建築物の非住宅分野や中高層建築物の木造率は低位にとどまっています。

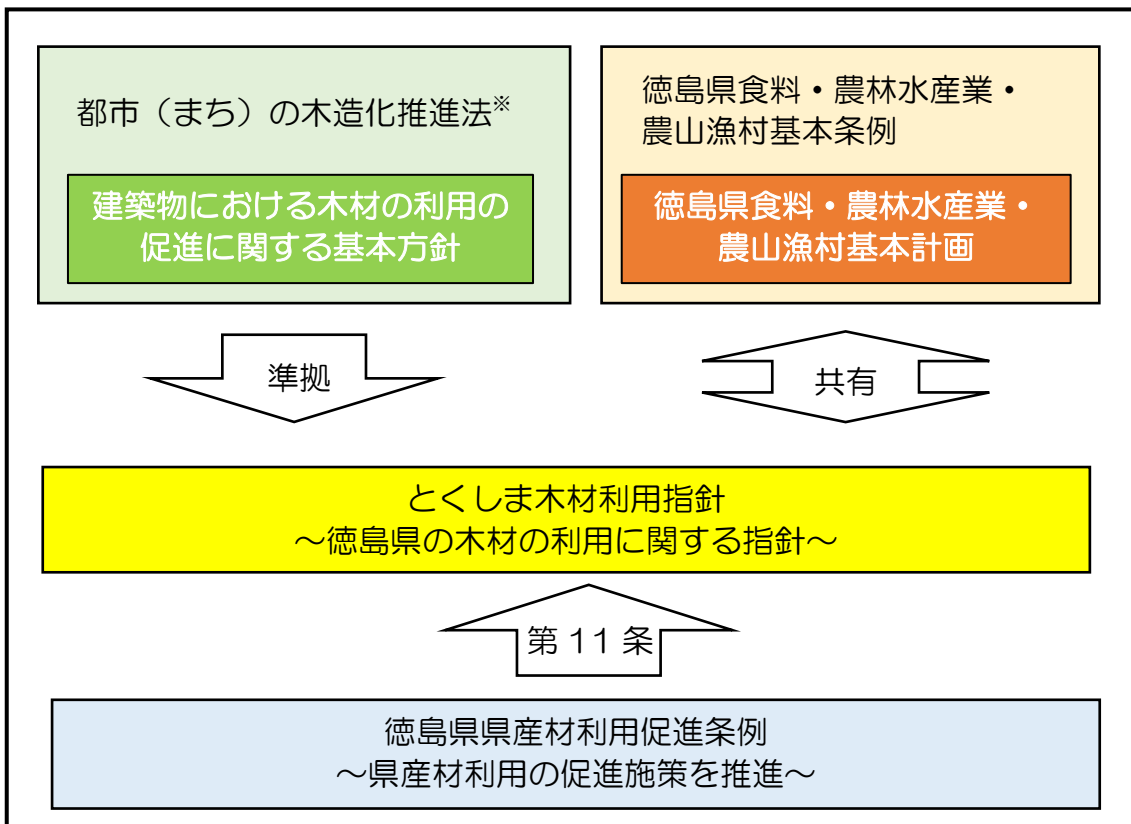
こうしたことを背景に、国においては、木材利用促進の対象を、民間建築物を含めた全ての建築物に拡大するための法改正が行われ、「脱炭素社会の実現に資する等のための建築物等における木材の利用の促進に関する法律(平成22年法律第36号。以下、「法」という。）」として、令和3年10月1日に施行されました。

この「とくしま木材利用指針(平成22年12月策定)」は、法改正の内容を踏まえ、改正し策定するものであり、県産材の利用促進のための施策に関する基本的事項や利用目標を定め、市町村、事業者、県民の皆さまにわかりやすく掲示することにより、県民の皆さま等のご協力を得ながら、積極的な県産材の利用を促進していきます。

ただ「木を使う」というだけではなく、その木材利用が、地球温暖化の防止等森林の多面的機能の発揮や森林整備の促進、山村の振興につながる動機付けを併せて推進していきます。

1 指針の位置づけ

この指針は、「徳島県県産材利用促進条例」（以下、「条例」という。）第 11 条に基づき、県産材利用の施策を総合的かつ計画的に推進するための指針であり、「徳島県食料・農林水産業・農山漁村基本計画」とも目標を共有しつつ、法第 10 条第 1 項に基づいて定められた「建築物における木材の利用の促進に関する基本方針（令和 3 年 10 月木材利用促進本部決定。以下、「基本方針」という。）」に準拠し、県産材の利用拡大を推進する指針です。



徳島県県産材利用条例

本県の豊富で貴重な森林資源の重要性を認識し、そこから生産される県産材を積極的に利用することで、豊かな自然に囲まれた郷土を維持し、森林がもたらす多くの恩恵を将来の県民に継承していくことを決意し、制定しました。
(平成 25 年 4 月 1 日施行)

※ 都市（まち）の木造化推進法：「脱炭素社会の実現に資する等のための建築物等における木材の利用の促進に関する法律（平成 22 年法律第 36 号）」の通称

2 指針の考え方

- 本県は、林野率の高い「森林大県」であること、これまでのプロジェクトにより「効率的な生産・加工体制」が培われていることなど、「徳島ならではの強み」を十分に活かした指針とします。
- 「行政としての指針」にとどまらず「事業者」や「県民」の皆様と共に取り組むため、県産材利用の「拠りどころ」となる指針とします。
- 県産材利用の一層の拡大に向け、木材利用に係る規制緩和措置等、国の動向を常に把握し、「進化する指針」とします。
- 公共建築物等における木材の利用状況については、この指針に基づく取組を進捗管理し、毎年その状況を公表することとします。

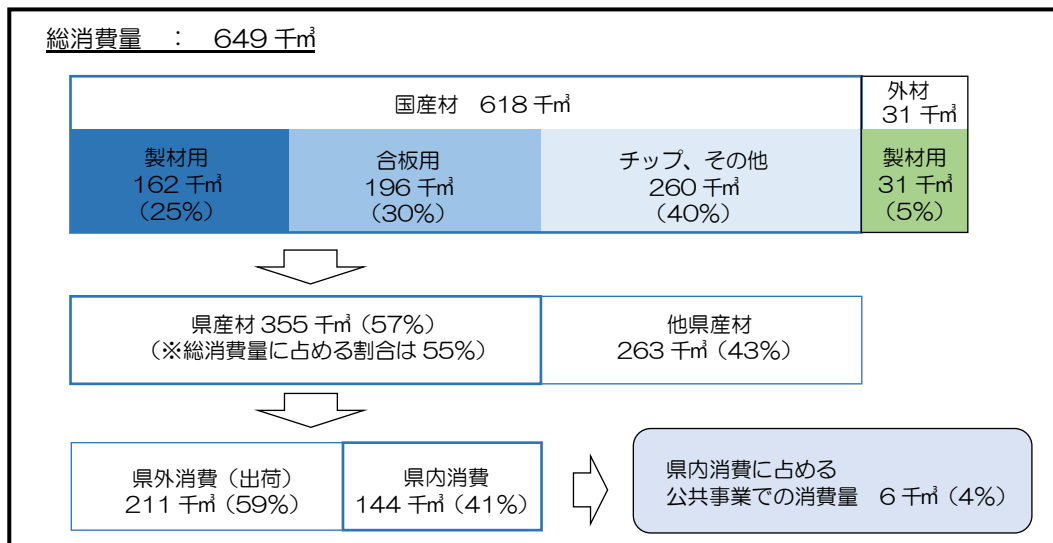
3 県産材利用の現状

平成 17 年度から5次にわたる林業プロジェクトを実施し、令和3年度のウッドショックを経て、国産材の需要がより一層高まってきました。

令和3年度は、県内における素材（丸太）の消費量は649千 m^3 で、そのうち、国産材は618千 m^3 （95%）、外材は31千 m^3 （5%）となっています。また、国産材のうち、県産材は355千 m^3 で57%を占めています。

また、加工された県産材製品の消費量は、丸太換算で県外消費が211千 m^3 （59%）、県内消費が144千 m^3 （41%）となっています。

令和3年度 徳島県内の木材需要別内訳

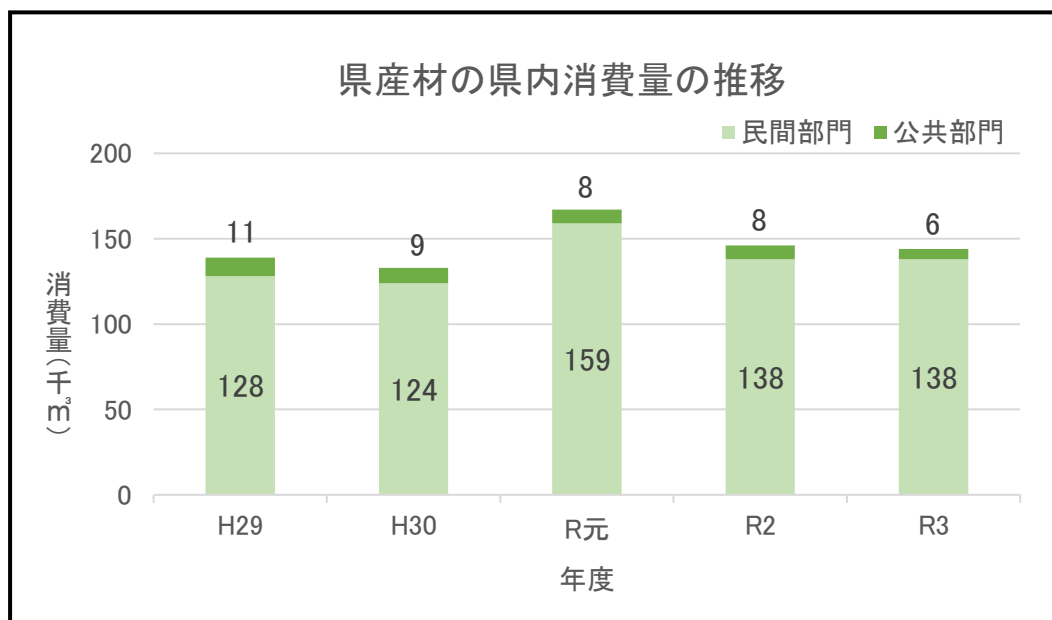


※丸太換算

(%)内の値は小数点第1位を四捨五入して記載

(スマート林業課調べ)

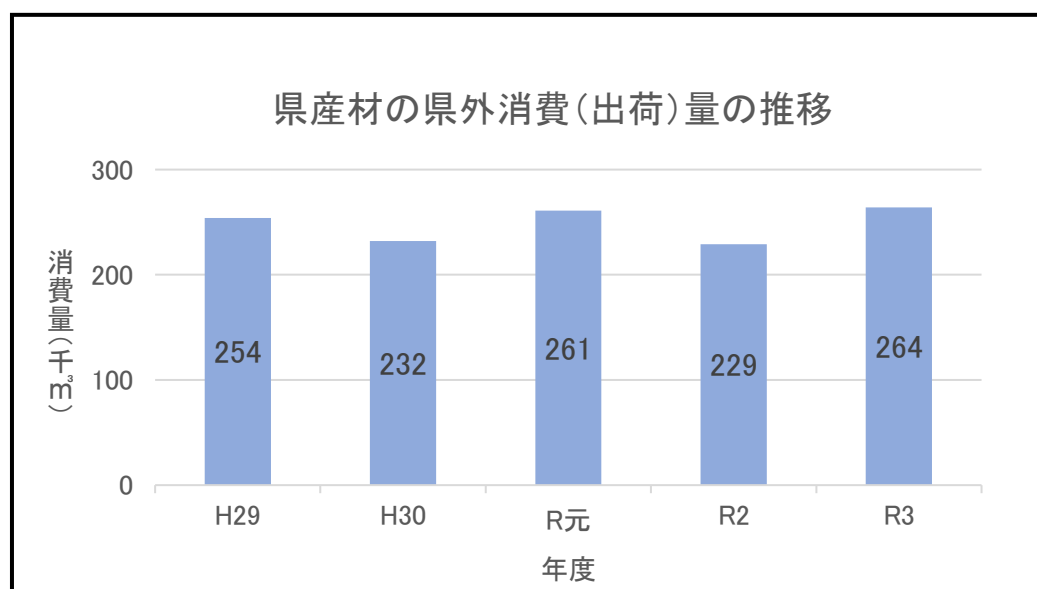
県産材の県内消費量は、製材工場において外材から国産材へのシフトが進んだことや、住宅建築においても条例の制定を期に、県産材利用への意識の醸成が図られたことから、近年はおよそ 150 千 m^3 で推移しています。令和3年度は、144 千 m^3 のうち、民間部門では 138 千 m^3 （96%）、公共部門では 6 千 m^3 （4%）利用されています。



※丸太換算

(スマート林業課調べ)

県外へ出荷された県産材（丸太換算）は 264 千 m^3 で、その多くが県内で製材され、製品として出荷され消費されたものです。



※丸太換算

(スマート林業課調べ)

近年、我が国の木材輸出は、東アジア等における木材需要の増加や円安方向への推移等を背景に、平成 25 年から急速に増加しており、本県における令和 4 年度の木材輸出額は約 3.5 億円となっています。

これまでの徳島県における海外輸出の取組については、平成 22 年度に台湾向けに木材産業者によりスギ丸太が試験的に輸出され、平成 26 年度からは、木材産業者や商社等により韓国向けにヒノキ、中国向けにスギが輸出されるとともに、韓国向けには製品輸出も開始され輸出量を拡大していきました。

近年では、令和 2～4 年度に、新型コロナウイルス感染拡大に端を発する米国での巣ごもり需要の高まりもあって、主に DIY 関連製品の輸出額が増加しました。



さらに、令和 4 年度には、台湾徳島木材輸出グループ (TTG) が、木材と木造建築技術 (大工派遣) の「まるごと輸出」により、台湾台北市内の RC 構造ビル内オフィスの一画において、徳島県産材を用いた内装木質化によるギャラリー整備を行うなど、海外での県産材需要拡大に関する積極的な動きも見られます。

4 県産材の利用の促進に向けた各主体の取組

条例第3条及び法第3条に規定する基本理念を踏まえ、県、市町村、事業者、県民は、以下のとおり県産材の利用の促進に取り組むものとします。

(1) 県による取組

県は、条例第4条に規定する県の責務を踏まえ、県産材の利用の促進に関する施策の総合的かつ計画的な推進に取り組むものとします。

また、本指針に基づき、その整備する公共建築物における木材の利用に取り組むほか、民間建築物における木材の利用が促進されるよう、木材利用の意義や事例等の情報提供を行うほか、木造建築物の設計及び施工に関する知識及び技能を有する人材の育成、建築物木材利用促進協定制度の周知等に取り組むものとします。

加えて、関係団体等との連携を緊密にし、市町村や民間事業者に対し、木材調達に係る情報や木材利用に関する専門的な知見、木造化・木質化に対する支援措置を紹介するなど、木材の利用に取り組みやすい体制の整備に努めるものとします。

(2) 市町村による取組

市町村は、法第12条に規定する市町村の区域内の建築物における木材の利用の促進に関する方針（以下「市町村方針」という。）に基づき、その整備する公共建築物における木材の利用の促進に積極的に取り組むほか、民間建築物における木材の利用が促進されるよう、県の施策に準じて、木材利用に関する情報の提供や建築物木材利用促進協定制度の周知等に取り組むものとします。

また、県等との連携を緊密にし、市町村が単独で実施するものも含め、公共建築物の整備計画に関する情報を提供するなど、木材の利用に取り組みやすい体制の整備に努めるものとします。

(3) 事業者による取組

建築主となる事業者、林業従事者、木材産業事業者その他の関係者は、法第6条及び条例第8条から第10条の規定、さらには、基本方針及び本指針並びに市町村方針を踏まえ、その事業活動に関して、木材利用の促進に自ら努めるとともに、国、県又は市町村が講じる木材の利用促進に関する施策に協力するよう努めるものとします。

(4) 県民による取組

県民は、法第7条及び条例第6条の規定に基づき、木材の利用の促進に自ら努めるとともに、国、県又は市町村が講じる木材の利用の促進に関する施策に協力するよう努めるものとします。

第2部 県産材の利用の促進のための施策に関する基本的事項

県産材の利用の促進のため、「建築物等における木材利用の促進」、「県産材の安定的な供給体制の構築と適正な森林整備」、「県産材需要の創造」の3つをテーマに設定し、それぞれの施策に取り組んでいきます。

3つのテーマと施策

1. 建築物等における木材利用の促進

- (1) 公共建築物における木材利用
- (2) 非住宅の建築物や中高層建築物における木材利用
- (3) 住宅における木材利用
- (4) 木造建築物の設計及び施工に係る先進的な技術の普及促進等
- (5) 建築物木材利用促進協定の活用
- (6) 公共土木等における木材利用
- (7) 木質資源のカスケード利用



2. 県産材の安定的な供給体制の構築と適正な森林整備

- (1) 関係者相互の連携及び協力
- (2) 木材の供給及び利用と森林の適正な整備の両立
- (3) 木材の生産及び活用に関する技術の開発



3. 県産材需要の創造

- (1) 木材利用の普及啓発、情報発信
- (2) 大径材利用の促進、新製品の開発
- (3) 販路の拡大、開拓



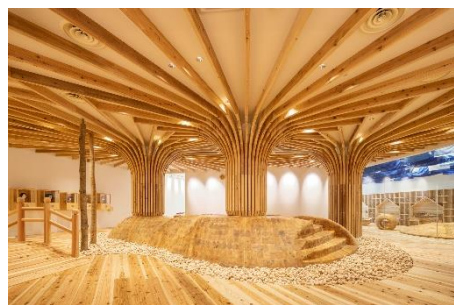
1 建築物等における木材利用の促進

(1) 公共建築物における木材利用

公共建築物においては、低層の公共建築物の木造化率は上昇傾向にあるものの、依然として木材利用の拡大を図る余地があります。

また、公共建築物は、広く県民一般に利用されるものであることから、木材の利用促進を通じ、木と触れ合い、木の良さを実感する機会を幅広く提供することが可能です。

このため、公共建築物について、率先して木造化及び内装等の木質化を推進します。



(2) 非住宅の建築物や中高層建築物における木材利用

近年は、強度等に優れた建築用木材である木質耐火部材や CLT（直交集成材）等に関する技術開発や実用化、木造建築構法や防耐火性能等の技術革新がなされるとともに、建築基準法（昭和 25 年法律第 201 号）に基づく建築基準の合理化等により、中高層建築物の木造化やあわらしでの木材利用がしやすくなるなど、建築物において木材を利用できる環境が整いつつあります。

また、SDGs への貢献や ESG 投資の誘引、社会的評価の向上から民間建築物においても先導的な取組として中高層木造建築物等が建築されるようになっていきます。

このような状況を踏まえ、公共建築物のみならず、これまで木材の利用が低位であった非住宅の建築物や中高層建築物を含め建築物全体における木材の利用を促進します。



あわらし木造の準耐火構造
＜提供：笹の倉舎／笹倉洋平＞

(3) 住宅における木材利用

県及び市町村は、木材を利用した住宅の建築等を促進するため、住宅を建築する者に対し、住宅の設計に関する情報の提供や建築の担い手の育成に努めます。

また、南海トラフ巨大地震などの大規模地震を見据えた「耐震化・減災化対策」や、地域の再生に資する「空き家の利活用」など、地域の課題を解決する取組において木材の利用を促進します。

(4) 木造建築物の設計及び施工に係る先進的な技術の普及の促進等

県及び市町村は、非住宅の建築物や中高層建築物を含めた建築物全体における木材利用の促進に必要な技術の向上を図るため、木質耐火部材等の普及や木造建築物の設計及び施工に関する先進的な技術の普及に努めます。

また、関係団体等と連携して中大規模木造建築物の設計及び施工に関する情報提供、それらの知識及び技術を有する人材を育成する研修等の施策の実施に努めます。

さらに、建築にあたって、建築材料として木材が選択されるよう、建築用木材及び木造建築物の安全性に関する情報の提供に努めます。

(5) 建築物木材利用促進協定の活用

県及び市町村は、法第 15 条に定める建築物木材利用促進協定制度について、同制度の活用により、建築物における木材利用の取組が進展するよう、建築主となる事業者等に対する同制度の積極的な周知に努めます。



株式会社阿波銀行との締結式
(令和5年9月)

(6) 公共土木等における木材利用

公共土木工事等は、継続的かつ安定的な需要を確保できる上、木材の利用モデルとして民間工事への波及効果が期待できることから、自然環境等に配慮しつつ、利用可能な施設（工種・工法）について木材の利用を推進します。

(7) 木質資源のカスケード利用

県及び市町村は、木質バイオマスについて、製品の原材料としての利用の促進を図るほか、その用途の拡大及びカスケード利用を推進します。

また、森林資源の保全や既存需要者との調整を念頭に、エネルギーへの変換効率が低い「熱利用」等について、地域での利用を促進します。

2 県産材の安定的な供給体制の構築と適正な森林整備

(1) 関係者相互の連携及び協力

県、市町村、森林所有者、林業事業者、木材産業事業者、建築関係事業者その他の関係者（以下「木材利用関係者」という。）は、本指針等に基づき、法第8条及び条例第4条から第11条の規定を踏まえ、適切な役割分担の下、相互に連携を図りながら、安定的な木材供給体制の構築に協力するよう努めます。

(2) 木材の供給及び利用と森林の適正な整備の両立

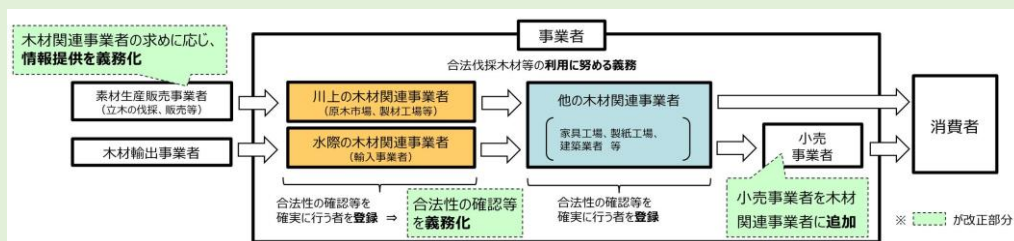
県産材の利用の促進に当たっては、森林の有する多面的機能の発揮と木材の安定的な供給に必要な森林資源の持続的かつ循環的な利用を促進するため、無秩序な伐採を防止するとともに的確な再造林を確保するなど、木材の供給及び利用と森林の適正な整備の両立を図ることが重要です。

このため、林業従事者、木材製造業者その他の関係者は、県又は市町村が講ずる関連施策に協力しつつ、法第6条の規定を踏まえて木材の利用が促進されるように木材の安定供給に努めるとともに、森林法（昭和26年法律第29条第249号）に基づく森林計画等に従った伐採及び伐採後の再造林当の適切な森林施業の確保並びに合法伐採木材等の流通及び利用の促進に関する法律（平成28年法律第48号。以下「クリーンウッド法」という。）第2条第2項に規定する合法伐採木材等の円滑な供給の確保を図りましょう。

また、木材利用関係者は、木材を利用するに当たっては、クリーンウッド法の趣旨を踏まえるとともに、国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（平成12年法律第100号。以下「グリーン購入法」という。）第2条第1項に規定する環境物品等に該当するものを選択するように努めましょう。

クリーンウッド法の改正

川上・水際の事業者に合法性確認等の義務付けを行い、違法伐採対策の取組を強化することを目的に、「クリーンウッド法」が改正され、R5.5月に公布されました。なお、改正法の施行日については、公布の日から起算して2年を超えない範囲内において政令で定める日と規定されており、今後定められます。



徳島県木材認証制度

徳島県木材認証機構では、クリーンウッド法に適合すること、また、徳島県内の豊かな森林で生育したことを証明する「徳島県木材認証制度」を実施しています。



(3) 木材の生産及び活用に関する技術の開発等

県及び市町村は木材の適切かつ安定的な供給の確保を図るため、法第 16 条の規定に基づき、強度又は耐火性に優れた建築用木材として農林水産省令で定められているもの等について、製造に係る技術及び製造に要する費用の低廉化に資する技術の開発及び普及を促進します。

また、木材産業事業者その他木材の生産に携わる者は、強度や耐火性に優れるなどの品質・性能の高い建築用木材の生産及び供給や、木材を利用した建築工法等に関する研究及び技術の開発に積極的に取り組みます。

さらに、新たな製品の開発や高性能な木材製品の製造に資する施設・機械整備の推進に努め、木材の利用の促進に関する研究及び技術の開発・普及の促進を図るとともに、木材の加工技術者等の人材育成に必要な施策を促進します。

3 県産材需要の創造

(1) 木材利用の普及啓発、情報発信

県及び市町村は、ホームページやPRイベントを通じて、木材の利用の促進の意義等の普及啓発や、県産材を利用した商品及び木造建築、木育活動などの情報発信に努めます。

特に、法第9条に定める「木材利用促進月間」及び条例第 16 条に定める「県産木材利用推進月間」である毎年 10 月において重点的に、木材利用関係者が連携し、積極的に木材利用の促進に取り組みます。

(2) 大径材利用の促進、新製品の開発

本県の課題となっている森林資源の高齢林化に対応するため、大径材を利用し県外需要も取り込む、新たな大径材利用製品の開発に取り組みます。

(3) 販路の拡大、開拓

環境への意識が高い大企業に向け、都市部において、中大規模建築に向けた県産材の内装材等の販路拡大に努めます。また、大阪万博や今後人口増加が見込まれる東南アジア等海外向けに多様なニーズを踏まえた販路開拓に取り組みます。

第3部 県産材の利用の目標

県産材の利用にかかる目標数値については、「徳島県食料・農林水産業・農山漁村基本計画」及び令和6年度から施行される「新たな総合計画」に掲げる生産・消費量の目標に準拠することとします。

1 公共部門

公共建築物の木造化・木質化を推進するとともに、土木工事や備品調達等、あらゆる場面での率先的な利用に取り組みます。

(1) 公共建築物の木造化

県は、自ら整備する3階以下及び3,000 m²以下公共建築物においては、原則木造とします。

また、木造と非木造の混構造（部材単位の木造化を含む。）とすることが、純木造とする場合に比較して耐火性能や構造強度の確保、建築設計の自由度等の観点から合理的な場合もあることから、その採用も積極的に検討しつつ木造化を促進します。

ただし、以下に掲げる法令等により木造化になじまず、又は木造化が困難な①から④の場合は除きます。

- ① 建築基準法等の法令の規定や施設の設置基準などにより木造化が困難な場合
- ② 建築物に求められる強度、耐火性等の性能を満たすために極めて断面積の大きな木材を使用する必要があるなどの構造計画や、計画・設計等の段階から、建設コストのみならず維持管理及び解体・廃棄等のコストを含むライフサイクルコストを考慮した上で木造化が困難な場合
- ③ 災害時の活動拠点室等を有する災害応急対策活動に必要な施設、治安上の目的等から木造以外の構造とすべき施設、危険物を貯蔵又は使用する施設等、文化財の収蔵・展示施設など、当該建築物に求められる機能等の観点から、木造化になじまない又は木造化を図ることが困難な場合
- ④ その他知事が認める場合

なお、伝統的建築物その他の文化的価値の高い建築物の構造は、その文化的価値を損なうことのないよう判断します。



外観



内観

徳島県木材利用創造センター



外観



内観

<提供：笹の倉舎／笹倉洋平>

徳島県新浜町団地県営住宅2号棟

【県又は市町村が整備する木材利用を促進すべき公共建築物＜＊＞】

- | | |
|--------------------|----------------------|
| ① 学校 | ② 社会福祉施設（老人ホーム、保育所等） |
| ③ 病院・診療所 | ④ 運動施設（体育館、水泳場等） |
| ⑤ 社会教育施設（図書館、公民館等） | ⑥ 公営住宅または公務員宿舍等 |
| ⑦ 事務・事業用に供される庁舎 | |

（法第2条第2項各号及び法施行令（平成22年政令第203号）第1条各号に掲げる建築物）

(2) 公共建築物の内外装の木質化

木造化が困難と判断されたものを含め、県民の目が触れる機会が多いと考えられる天井、床、壁窓枠の室内に面する部分及び外壁等の屋外に面する部分で、木材の使用が適切と判断される部分については、木質化を図るものとします。

【内装等で木質化を促進する部分】

- | | | |
|----------|----------|-----------|
| ① エントランス | ② 一般窓口等 | ③ 会議室、事務室 |
| ④ 食堂・販売所 | ⑤ 福利厚生施設 | ⑥ その他 |



県庁ふれあいセンター



あすたむらんど徳島 くつろぎ館

東京オリ・パラ「徳島すぎ」レガシー材創出事業

東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会の「選手村ビレッジプラザ」の建築にあたり徳島県から提供された「徳島すぎ材」が、「レガシー材」として返却されたため、利活用を図るプロポーザルを実施し、武道館の観客席や可搬式ベンチ、ミニギャラリー等として形を変えて再活用しています。



ソイジョイ武道館の観客席



可搬式ベンチ

(3) 外構施設等の木質化

建築物以外の外構施設等については、長寿命化が図られるよう、使用箇所を検討しながら、積極的に県産材やWPCによる木質化を図ります。

【外構施設等で木質化を促進する部分】

- | | | | |
|------------|--------|-----------|--------|
| ① 誘導路木柵 | ② 看板類 | ③ あずまや | ④ 庭園資材 |
| ⑤ デッキ・ベランダ | ⑥ ガレージ | ⑦ 運動施設・遊具 | ⑧ その他 |



木製塀



徳島すぎのウッドデッキ
(アスティとくしま)

徳島県産材を活用した WPC

木粉とプラスチック樹脂を配合し、加工成形したウッドプラスチック（WPC）は、耐候性・耐水性に優れ、屋外のデッキやベンチ、柵などの外構施設への使用に適しています。

那賀町では、木粉を製造する工場が稼働し、県産材を使ったWPC製品が開発されています。



木質サイクルスタンド

一般社団法人徳島県木の家づくり協会では、徳島県産スギ大径材の新しい利活用方法として、木質サイクルスタンドを製作し、徳島大学常三島キャンパスにて実証実験を実施しました。



(4) 土木工事での県産材利用

県が発注する土木工事では、人や環境に配慮した工種・工法を取り入れるとともに、工作物に係る直接資材のみならず、型枠、工事看板等において県産材の積極的な利用に取り組みます。

工事請負者が県産材を積極的に利用しやすい環境をつくるため、県産材利用について、工事採点等における評価対象としています。

【重点的に県産材利用を促進する工作物等】

道路、河川、砂防、治山、公園、農業・農村整備柵工、筋工、土留工、仮設工（型枠工、仮設防護柵工、工事看板）、安全施設（標識、視線誘導、木製反射板）など



木製防護柵



残存型枠

県産材木製型枠

土木工事では、仕様書に「県産木製型枠」の原則使用を明記し、県産木材の積極的な活用を推進しています。

県産木製型枠としては、徳島すぎの板を栈木で固定したまく板型枠と、県産ヒノキ5層による合板型枠があります。



県産ヒノキの合板型枠

(5) 備品等での県産材利用

机、イス、ベンチ、案内板（サイン）など備品や消耗品等に県産材製品を導入し、県民が木に触れ、親しみが持てる空間を形成します。

また、備品等の調達にあたっては、「徳島県グリーン調達等推進方針」に基づき、原則として、方針に示された判断基準に適合するものを購入することとします。



県産材を使用した会議机（県庁会議室）



県産材を使用した極薄の木質シートでラッピングした案内モニター（県庁玄関ホール）



徳島すぎ製の案内モニター（県庁玄関ホール）



県産材を使用した極薄の木質シートでラッピングしたデジタルサイネージ（イベントや会議で使用）



徳島すぎ製の車止めバリケード（県庁駐車場）



徳島すぎ製のベッド（牟岐少年自然の家）

2 民間建築物

県民や民間事業者は、住宅や公共性の高い施設や店舗・事務所などの木造化・木質化、さらには家具や日用雑貨等の身近なものへの県産材利用に積極的に取り組むものとしします。

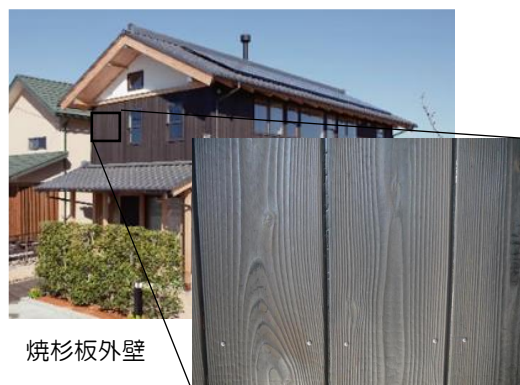
(1) 住宅での県産材利用

木に囲まれた空間は、木の持つ香りや温もり、木目模様による視覚的な安らぎ、高い調質効果・断熱性などにより、豊かな住空間を創出することができます。

また、木材は時間とともに色見が変化して独特の味わいが増していき、自然ならではの経年変化を楽しむことができます。

木造の新設住宅着工戸数は、長期的にみると減少傾向にありますが、住宅分野は依然として木材の大きな需要先となっています。徳島県内で建てられる住宅のうち、約82%（R4）が木造住宅であり、全国平均（約56%）に比べても、木造住宅が広く普及しています。

スギは構造材としての強度性能や耐久性だけでなく、調湿性・断熱性に優れる性能があり、徳島県では真壁づくりの民家型構法や板倉構法など、木材の質にこだわった住宅、プレカット加工によるコストパフォーマンスの高い住宅など、県産材を活かした様々な構法を選ぶことができます。



焼杉板外壁

また、昔からスギ板材の産地として発展してきたことから、木目や節の自然な風合いを活かしたフローリングや羽目板、焼杉板など、優れた加工技術を活かした特色のある内外装材が豊富にそろっています。

徳島県では、県産材の積極的な利用による豊かな森づくりを進める「徳島すぎの家づくり協力店制度」を創設しており、これらの様々な構法や内外装材を組合せて、消費者のニーズにマッチする県産材を利用した木造住宅を建てるすることができます。



協力店一覧
(徳島すぎ web ミュージアム)

(a) 耐震化・減災化対策

南海トラフ地震が今後 30 年以内に発生する確率が 70%~80%と予測されており、強い揺れによる被害を防ぐため、「新耐震基準」以前に建てられた既存木造住宅の耐震改修を進めることが急務になっており、県産材を耐震改修に用いる補強材として使用することができます。

また、県産材を使用した耐震シェルターや耐震ベッドを設置することにより、住宅が倒壊した場合でも命を守る「減災化」対策をすることができます。

「減災」の視点も取り入れた地震対策にも、積極的な県産材利用に努めるものとします。



県産材による耐震改修

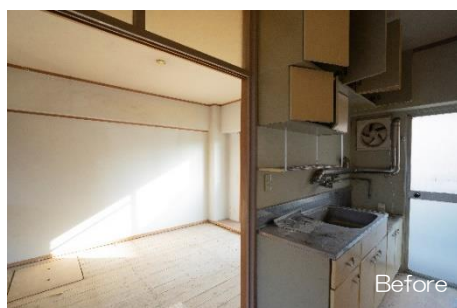


耐震シェルター

(b) リフォーム、空き家の利活用

家族構成の変化による間取りの変更やバリアフリー対応、住宅設備機器の更新など、リフォームを行うことでひとつの住宅に長く快適に住まうことができます。また、ポテンシャルの高い空き家等では、リフォームを行うことで、観光・交流等のまちづくりとして利活用することができます。

このようなリフォームを行う際にも、住宅の構造に関わらず、内外装材として県産材の壁材や床フローリング等を使用し、積極的な県産材利用に努めるものとします。



県産材を利用したリフォーム事例

(2) 非住宅建築物での県産材利用

令和3年10月に施行された「脱炭素社会の実現に資する等のための建築物等における木材の利用の促進に関する法律(平成22年法律第36号)」により、木材の利用を促進する対象が、公共建築物から全ての建築物に拡大しました。

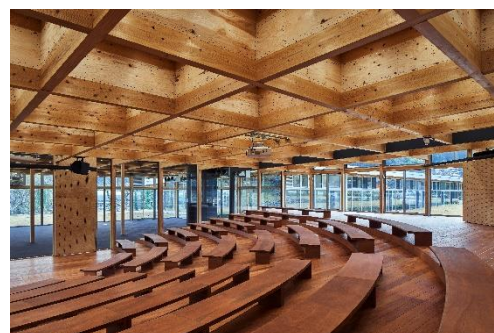
非住宅建築物においても、県産材を使用した積極的な木造化・木質化に取り組むものとします。

(a) 公共性の高い施設の木造化・木質化

民間事業者が整備する下記の施設は、公共性が高いため、第3.1(1)及び(2)の公共建築物の木造化・木質化を進める基準を参考に、積極的に木造化・木質化に取り組むものとします。

【県又は市町村以外の者が整備するく*>に準ずる建築物】

- | | |
|----------------------------|------------------|
| ① 学校 | |
| ② 社会福祉施設（老人ホーム、保育所、福祉ホーム等） | |
| ③ 病院・診療所 | ④ 運動施設（体育館、水泳場等） |
| ⑤ 社会教育施設（図書館、青年の家等） | ⑥ 公共交通機関の旅客施設 |
| ⑦ 高速道路の休憩所（併設される商業施設を除く） | |



神山まるごと高専



ゆずりは保育園

(b) 店舗や事務所等の木造化・木質化

木の色味や質感、香り、またそれらがもたらす心理的作用により、魅力的な商業空間や快適なオフィス空間をつくることができます。店舗やオフィスなど、民間事業者が整備する(a)以外の施設についても、木造化・木質化に積極的に取り組むものとしします。

また、県産材を使用したリノベーションにも積極的に取り組むものとしします。



店舗の木質化



事務所の木質化

つな木

一般に流通している柱材や板材、また、クランプと呼ばれる接合金物を用い、簡易に組み立て・解体が可能です。特別な道具や技能が必要なく、誰でも簡単に「木質化」を行うことができます。



(c) 建築物利用促進協定

建築主となる事業者等は、建築物における木材利用の構想を実現するため、法第15条に基づき、県および市町村と本協定を締結することができます。

協定を締結することにより、事業者は、財政的支援等を受けられる可能性が高まります。(例：一部予算事業における加点的な優先的な措置)

県及び市町村が同協定を締結した場合には、協定の内容等をホームページ等で公表し、協定に定められた取組方針に即した取組を促進するため、協定締結者に対し、活用できる支援制度や木材利用に係る技術的情報提供を行うとともに、取組内容について情報発信します。

協定制度を活用し、非住宅建築物における県産材の利用を促進します。

3 身近なものへの県産材利用

家具や日用雑貨など、生活の中の身近なものや店舗のディスプレイ用什器、オフィス什器等にも、県産材を使用した製品があります。また、家具などは、希望に合わせて製作することも可能です。

生活の中にも、県産材を積極的に取り入れるものとします。



家具



スピーカー



食器



おもちゃ



タブレットカバー



展示用什器

とくしま木づかい プロダクト

徳島ならではの県産材製品の
需要創出を図るため、県産
材を活用した新たな製品開発
等を支援しました。

開発された
製品の例



4 県外

徳島県は、古くから製材品の多くを京阪神へ出荷する「木材供給県」として、木材産業が発達してきた歴史があり、県産材の利用を進める上では、県外での利用を進める、いわゆる「地産外商」が重要です。マーケットの変化に対応する販路拡大や「徳島すぎ」をはじめとする県産材ブランドの普及が課題となっています。

大消費地を念頭に、新たな「生産・消費」の関係づくりに取り組むものとします。

(1) 大消費地等での展開

近年、国内の大都市圏を中心に、中高層建築物の木造化や、リノベーションにおける内装木質化、戸建て住宅における CLT 活用など、建築分野で SDGs や ESG に関連した木材利用が増加しています。

また、本県が関西広域連合の一員をして参加する大阪・関西万博には、インバウンド観光客を含め多くの来場者が見込まれ、県産材を利用した製品を広める千載一遇のチャンスです。

そこで、首都圏や関西圏で開催される木材関連展示会への出展や県内木材関連企業、団体への見学ツアーなどを積極的に実施し、県外企業や団体、大学、研究機関等とのマッチングを図ることで、徳島の木製品や技術について、あらゆる分野における新たな需要創出や販路開拓に係る取組を促進していきます。



モクコレ



MOCTION

(2) 企業・自治体との連携

平成23年「みなとモデル二酸化炭素固定認証制度」として、東京都港区と協定を締結した自治体から出される木材の使用制度が始まりました。本県では、三好市と那賀町が協定を締結しており、港区内の複数の飲食店内装に県産材が使用されるなど、制度活用による需要拡大の取組が進んでいます。

これらの制度は、東京都の他地域にも波及しており、SDGsなどを切り口にした都市木質化分野における県産材利用のモデル的な取組は、今後ますます重要です。

5 海外

これまで輸出実績のある中国、韓国、台湾等についても相手国の景気や為替の影響、政治情勢により輸出環境が変化するため、輸送コストの削減に努めるだけでなく、常に情報収集を行い、十分に状況を勘案した上で輸出に取り組むものとします。

また、付加価値をさらに高め、木材製品さらには木造住宅の輸出にまで展開するには、相手国の気候や生活様式を考慮するとともに、建築工法や建築基準、さらには木材加工や建築技術など、法令をはじめとする建築に関する諸条件まで考慮する必要があります。

このため、木造住宅輸出は、相手国の情報収集からトライアル輸出、そして実証輸出と、段階的な手法で取り組むものとします。

AWA Gallery (台湾)

台湾徳島木材輸出グループ（TTG）が台湾台北市に整備したギャラリーで、整備にあたり県からも一部ソフト面での支援を行っています。県産材をふんだんに利用するとともに、阿波指物を組み込むなど意匠性の高い仕上がりとなっており、木材を始めとする県産材情報発信の拠点として有効活用しています。



6 木質バイオマス

本県の木質バイオマス利用は、マテリアル（原材料）とサーマル（化石燃料の代替）の大きく2つに分類され、近年、複数の木質バイオマス発電所が稼働を開始したことにより、サーマル利用が大半を占めています。

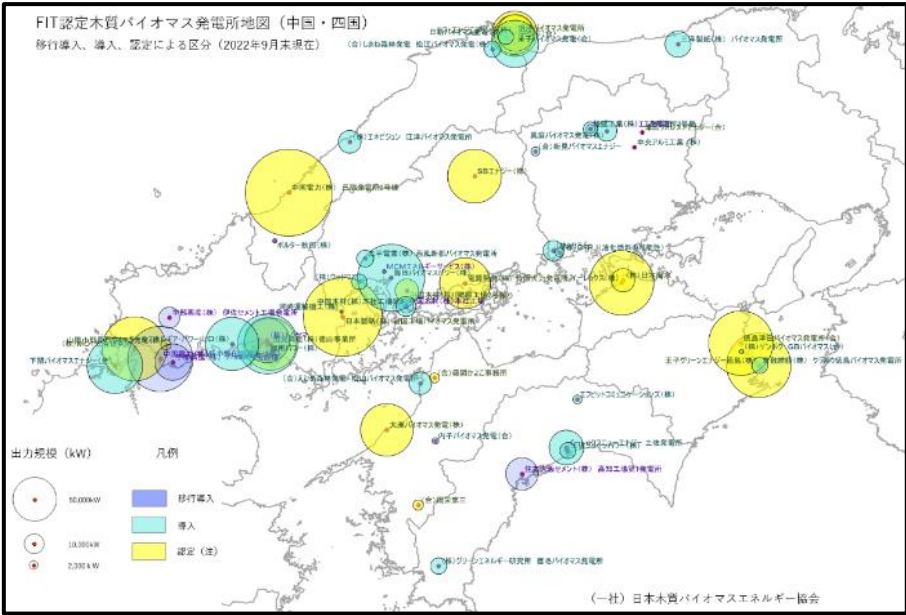
マテリアル利用については、間伐材のC級材*や林地残材、製材の端材等を木質ボード（MDF）や製紙などの原料として利用しています。

サーマル利用については、学校や一般住宅などでの木質バイオマスストーブ（ペレット・薪など）の利用や、木材加工施設での木材乾燥の熱源として、加工工程で発生する端材などをバイオマスボイラーの燃料に利用されるもの、また、一部の温泉施設など公共建築物の施設等のバイオマスボイラー燃料としての利用など、省エネ・エコシステムのための地産地消が行われています。



薪ボイラー

一方、平成24年7月に施行された再生可能エネルギー買取制度（FIT）の導入により木質バイオマス関係の電力買取価格がkw当たり32円（未利用材）～13円（建築廃材等）で示され、全国で5千kw規模の発電所の設置が進められており、四国では高知県で3施設、愛媛県で1施設が稼働しています。



出展：一般社団法人日本木質バイオマスエネルギー協会 HP

また、平成 27 年度には、小規模バイオマス発電施設（2,000kw/h 未満）の未利用材の固定買い取り価格が kw 当たり 40 円と示されたことから、小規模発電所の設置が進められており、四国では高知県で 1 施設、愛媛県で 2 施設が稼働しています。



本県では、小松島市に 1 施設（発電能力 480kW 燃料（未利用材）使用量 3 千ト/年）、阿南市に 2 施設（発電能力 6,340kW 燃料（未利用材）使用量約 8 万ト/年、発電能力 74,950kW 燃料（輸入チップ、PKS、未利用材、建設廃材）使用量約 62 万ト/年）が稼働しています。

また、令和 5 年 8 月から徳島市で 1 施設（発電能力 74,800kW 燃料（輸入ペレット、PKS）使用量約 33 万ト/年）が稼働しています。

このため、今後、大量の燃料用木質バイオマスが必要とされ、これまでのマテリアル利用との競合が懸念されますので、秩序ある木材利用を行うことができるよう適正な計画づくりに努めるものとします。

供給側も、より一層供給量を拡大するとともに、枝、葉などの林地残材など燃料用 D 級材*の集材方法の検討や利用施設まで輸送に時間のかかる地域からも供給できる体制づくりなど、県産材の「まるごと利用」に取り組むものとします。

第4部 県産材の適切な供給の確保に関する基本的事項

1 川上から川下までのサプライチェーンの構築

多様化する消費者のニーズに対応するため、マーケットインの発想に基づく、川上（生産）、川中（加工）、川下（利用）のサプライチェーンの構築により、森林から建築等の現場に至る流通全体の効率化を図ります。

2 県産材の安定供給体制

(1) 川上（林業生産）

(a) 森林施業

森林の適正な整備と森林資源の循環利用に繋げるため、伐採から造林・保育までの「森林サイクル」を確立するとともに、「徳島型の新たな森林管理システム」による施業地の拡大や集約化を推進します。



林野庁 HP より

(b) 生産基盤

本県の複雑で急峻な地形に適応し、計画的でかつ安定的な素材生産を図るため、ICT等を活用した資源量の把握に加え、効率的な施業計画の策定や現場での労働負担の軽減を図ります。

(c) 担い手

新規就業者の確保に加え、森林施業に応じた多様な林業就業者を育成するため、技術、知識や経験に応じた研修を実施するとともに、新たな森林経営管理システムや主伐に対応できる優良な林業事業体を育成します。

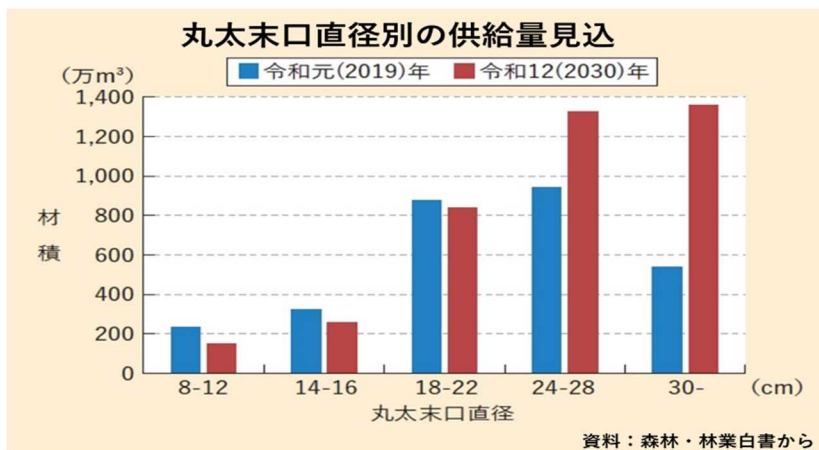
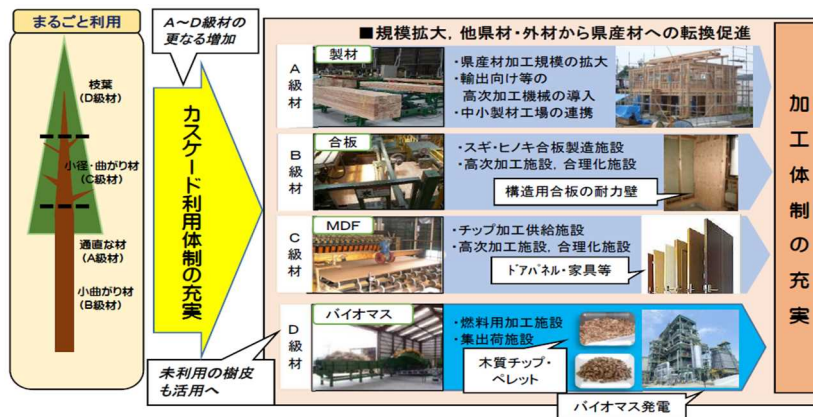
また、VRやシュミレーター等を活用し、労働安全対策を強化します。

(2) 川中（木材加工）、川下（木材利用）

(a) 加工体制

県産材の増産に対応するA～D級材の加工規模の拡大や県産材への転換、高次加工施設の整備の支援などにより、県産材の「まるごと利用」を進めます。

また、森林資源の成熟に伴い生産される「大径材」の需要拡大に向け、大径材に対応した木材加工施設の整備や大径材を使用した新たな建築用途への利用拡大を進めます。



(b) 開発・実装

木材利用創造センターを核とした「フォレストサイエンスゾーン」を中心に、県産材を最大限に活かすことができる大径材や木材乾燥技術、未活用資源活用技術の開発、実装、人材育成棟に産・学・民・官連携で取り組みます。



(c) サプライチェーンの構築

徳島県内においては、令和3年に起きたウッドショックにより、住宅資材が手に入りにくい状況となりました。これを機に、木材利用に関わる川上、川中、川下の事業者において、県産材回帰の動きが見られたところです。

今後、この流れを一過性のものにせず、木材利用に関わる全ての事業者と行政が相互の情報交換や研修を通して、徳島県内の林業・木材産業の特色を活かした、地域型サプライチェーンモデルを構築し、県産材が使いやすい仕組みづくりを目指します。

3 県産材製品の品質確保について

住宅建築等に対する要請が量から質へと変化し、需要者ニーズを踏まえた品質・性能の明確な木材製品の供給が求められています。特に、構造計算が必要な中大規模建築の木造化にあたっては、強度等の性能が明らかなJAS材の必要性が高まっています。

また、国の大臣官房官庁営繕部が策定している「木造計画・設計基準」においては、構造耐力上主要な部分に用いる製材は、一定の品質を確保する観点から、原則JAS材とすることが規定されています。

このようなことから、木材産業のJAS取得や供給体制、検査体制を強化するとともに、適切に乾燥された人工乾燥材、天然乾燥材の供給力をあげ、品質に優れた県産材製品の出荷体制を整備します。

さらに、JAS製品を中心とした品質性能に優れた県産材を加工・流通させるため、最新の乾燥技術等を踏まえ、製材工場の品質管理技術者への指導体制を強化して、県産材の品質を担保するための人材養成を支援します。

また、県産材のトレーサビリティ（材の流通経路を明らかにすること）を確保し、責任ある納材体制とするため、県内においては、徳島県木材認証機構による産地証明（p.11）等の仕組みを活用します。

JAS 規格

「JAS」とは、農林水産大臣が制定した（JAS規格）による検査に合格したJASマークを貼付することを認める制度のことです。

構造用製材には、目視等級区分と機械等級区分の2種類があり、それぞれ別の認定が必要になります。

◇目視等級区分構造用製材

- ・節、丸身当の欠点を目視により選定し、等級区分。
- ・用途に応じて甲種（横架材）、乙種（柱材）に区分。
- ・甲種は木口の大きさによりⅠ、Ⅱに区分。

◇機械等級区分構造用製材

- ・機械によりヤング係数を測定し、等級区分。

樹種			
			
種類			
等級			
寸法 (入り数)	mm	mm	m
	×	×	
製造業者名			

JAS 目視等級区分
構造用製材表示例

第5部 その他県産材の利用の促進に関し必要な事項

1 木育の推進

徳島県では、木育を「県民の生活に必要なものとしての木の良さや木を利用することの意義を学ぶ活動」としています。条例第15条第3項に基づき、「徳島木のおもちゃ美術館」を中心として、県内各所の「すぎの子木育広場」と連携しながら「木にふれあい・木に学び・木でつながる」木育活動を推進します。

(1) 木育サミット

全国で毎年1回開催されている「木育サミット」の第6回大会が、2019年2月に徳島県で開催されたことを契機に、全国で初めて「木育共同宣言」を掲げました。

とくしま木育共同宣言

「木とふれあい、木に学び、木でつながる」木育活動を通じて、

1. 森林と地球環境の保全につとめ、持続可能な社会の実現を目指します
2. 子どもたちの豊かな心、感性と人間性を育む環境づくりを目指します
3. 豊かな森林資源の有効利用を促進し、地域活性化を目指します
4. 素晴らしい木造伝統技術や木の文化を継承し、これらに親しみ大切にする心を育てます
5. 産学民官が連携して、次世代の優れた人材を育てます

木育を中心に、業種・地域・年齢など様々な枠を超えて連携を図ることで、国内の森林が抱える課題の解決や持続可能な社会の構築を目指します。

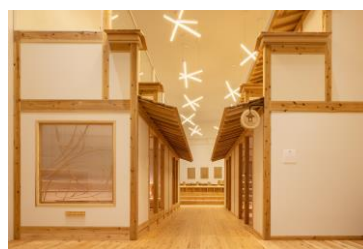


(2) 徳島木のおもちゃ美術館

「0歳から100歳まで楽しめる」をコンセプトに、徳島の自然の魅力、伝統、そして木の良さや徳島ならではの木の文化を体感していただく木育の拠点として、全国で唯一の県立おもちゃ美術館が令和3年10月に開館しました。県産材をふんだんに使用した館内では、五感を使って木の魅力を感じることができます。



館内では、吉野川、眉山、祖谷のかずら橋、榎原の棚田、鳴門の渦潮、うだつの町並みなど、徳島の名所が木で表現されています。



また、徳島を代表する伝統文化である、遊山箱、阿波人形浄瑠璃を、遊びを通して学ぶこともできます。



那賀町山のおもちゃ美術館

那賀町産材をふんだんに使った多世代交流型美術館です。

木頭ゆずの収穫コーナーやあめご釣りなど、オリジナルのおもちゃが多数そろい、那賀町ならではの遊びを楽しむことができます。



(3) 移動おもちゃ美術館

より多くの地域の方に木の良さを体感していただくため、おもちゃ美術館から離れた地域において、木育おもちゃで遊ぶイベントを開催しています。



(4) すぎの子木育広場

乳・幼児期から小学生までの子どもを持つ子育て世代が直接木に触れ、木の魅力や優れた性質の理解を深めることができる広場を「すぎの子木育広場」とし、県内各所に設置しています。



(5) とくしま木育ハンドブック

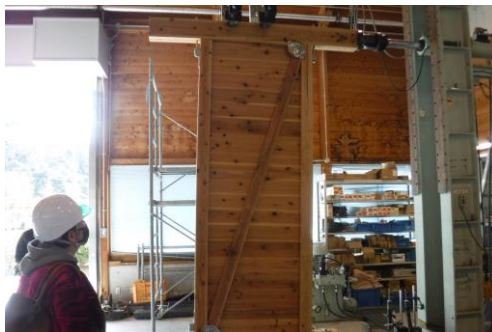
森林や木材が我々の生活にどのように関わっているかを、より身近に感じてもらえるよう、「森を知る」「木を知る」「森と木の仕事を学ぶ」という主に3つの観点から、森や木育体験、木育活動イベントを紹介する2種類のハンドブックを作成しました。



2 人材の育成

(1) 木造建築学校

専門分野として、建築設計・施工に携わる方が県産材を積極的に活用する知識を持つことが重要であるため、若手の建築士や大工を対象に、意匠・環境・材料・構造・歴史・法規・林業といった様々な分野の講座を開講し、木造建築に秀でた人材養成を進めています。



現場見学会



動画講座
(とくしま木造建築学校 HP より)

(2) 出前授業

木造住宅の設計・施工・木材供給に関わる民間団体や行政機関等で構成される徳島県木造住宅推進協議会では、将来の職業の選択肢としての「大工技能者」の具体的なイメージを持ってもらうことを目的に、高校生を対象に工務店経営者や若手大工技能者による出前講座を行っています。



(3) 木材産業人材育成

県産材の生産拡大や大径木への対応が求められていることを背景に、木材産業に関する担い手の定着及び確保に向け、県内製材所や市場等の見学や若手の交流を図る「木材産業体験ツアー」等を実施しています。



3 県民総ぐるみの木づかい運動の推進

林業・木材団体、建築団体に加え、子育て支援団体、大学などの他の分野と連携・協力し、新たな木材利用の調査研究や情報の収集、発信に取り組み、多くの県民に「木づかい運動」への参画を促し、県産材の利用を推進する体制の構築を図ります。

(1) 県産材利用推進イベント等の開催

10月の県産材利用推進月間をはじめ、あらゆる機会を捉えて県民が木材や木材製品にふれあうイベント等を開催し、県民の県産材利用の気運を醸成します。



とくしま木づかいフェア

(2) 情報発信

デジタルコンテンツや SNS 等の様々な手法を用いて、県産材を利用した商品や木造建築、木育活動など県産材の魅力を全世界に情報発信しています。



とくしま木づかい県民会議
(Instagram)



徳島県木材協同組合連合会 (Youtube)