

第 II 章において本県が目指す木材利用の姿と、そのために解決すべき課題を整理しました。本章では、それらを踏まえ、今後、本県が木材利用を進めるにあたって指針となるロードマップを示します。

ロードマップの構成

ロードマップについては短期、中期、長期に分け、以下の 3 つのフェーズで整理しています。

- ・短期（～2030 年）：木材利用促進の基盤整備フェーズ
- ・中期（～2040 年）：木材利用の発展的展開フェーズ
- ・長期（～2050 年）：木材利用の普及・定着フェーズ

なお、第 II 章で整理した以下の課題について、各項目で対応する形でとりまとめています。

目指す姿を達成するための課題

- 課題①：木材の持つ良さを広く認識してもらうための普及啓発活動
- 課題②：木材利用を促進させるインセンティブ制度の構築
- 課題③：木造建築を担う設計・施工業者やコーディネーターの確保
- 課題④：木材需給バランスの最適化を目指した森林資源（大径材）の活用
- 課題⑤：木材に関わる新たなサプライチェーンの構築

課題解決のためのロードマップ（全期間）

第 I 章

第 II 章

第 III 章

2023年~	2025年~	~2030年	~2040年	~2050年
短期：木材利用促進の基盤整備フェーズ			中期：木材利用の発展的展開フェーズ	長期：木材利用の普及・定着フェーズ
課題① 木材の持つ良さを広く認識してもらうための普及啓発活動				
(1) 木材利用のシンボルとなるような顕彰制度の整備		顕彰制度の継続		
(2) 消費者の志向に重点を置いた普及啓発活動		消費者志向重視の普及啓発活動の継続		
(3) 対象建築物ごとの客観的な評価方法に基づくエビデンスの活用		対象建築物ごとの評価方法・エビデンスの普及・浸透		
		(1) 「Wood Cityあいち」モデルの要件設定とインセンティブの検討 → モデルの認定 (2) 他業種・他業界との連携による木造・木質化の市場拡大 (3) 「サプライチェーン」から「バリューチェーン」への移行促進		
※長期の各取組は全ての課題に対応				
(1) ESG投資からインパクト投資へ、成長産業としての林業・木材産業				
課題② 木材利用を促進させるインセンティブ制度の構築				
(1) 木材利用のシンボルとなるような顕彰制度の整備（再掲）		顕彰制度の継続		
(2) 消費者の志向に重点を置いた普及啓発活動（再掲）		消費者志向重視の普及啓発活動の継続		
		(1) 「Wood Cityあいち」モデルの要件設定とインセンティブの検討（再掲） → モデルの認定		
課題③ 木造建築を担う設計・施工業者やコーディネーターの確保				
(4) 木材利用の機運醸成のための建築業界と木材産業界の連携		連携の深化		
(5) 木造・木質化のノウハウ・知見の向上を通じた専門人材の育成		人材育成の継続		
(6) 中大規模建築物等に対応した木材の標準規格づくりと普及啓発		普及啓発の継続		
(1) 木材利用のシンボルとなるような顕彰制度の整備（再掲）		顕彰制度の継続		
		(1) 「Wood Cityあいち」モデルの要件設定とインセンティブの検討（再掲） → モデルの認定		
課題④ 木材需給バランスの最適化を目指した森林資源（大径材）の活用				
(7) 寸法精度・品質の統一された信頼性ある木材の流通体制の確立		寸法・品質の統一された木材の一般化		
(8) 県産木材の大径化を踏まえた横架材等への活用促進		大径材利用の一般化		
(4) 木材利用の機運醸成のための建築業界と木材産業界の連携（再掲）		連携の深化		
		(1) 「Wood Cityあいち」モデルの要件設定とインセンティブの検討（再掲） → モデルの認定 (2) 他業種・他業界との連携による木造・木質化の市場拡大（再掲）		
課題⑤ 木材に関わる新たなサプライチェーンの構築				
(9) 木材利用に関わる「サプライチェーンマネジメント」体制の整備		(3) 「サプライチェーン」から「バリューチェーン」への移行促進（再掲）		
(4) 木材利用の機運醸成のための建築業界と木材産業界の連携（再掲）		連携の深化		
(6) 中大規模建築物等に対応した木材の標準規格づくりと普及啓発（再掲）		普及啓発の継続		
(7) 寸法精度・品質の統一された信頼性ある木材の流通体制の確立（再掲）		寸法・品質の統一された木材の一般化		
		(1) 「Wood Cityあいち」モデルの要件設定とインセンティブの検討（再掲） → モデルの認定		
(2) 木造建築の熟成期と日本の木の文化の再興				
(3) 愛知県の2050年以降の社会を見据えた木材利用の持続的発展				

1 短期（～2030年）： 木材利用促進の基盤整備フェーズ

2030年までの期間については木材利用促進の基盤整備を図る短期フェーズとして設定します。この期間中には、木材利用に関する現在の各課題に向けて取組を進めていきます。

○短期（木材利用促進の基盤整備フェーズ）に係るロードマップ

2023年～	2025年～	～2030年
短期：木材利用促進の基盤整備フェーズ		
課題① 木材の持つ良さを広く認識してもらうための普及啓発活動		
(1) 木材利用のシンボルとなるような顕彰制度の整備		
(2) 消費者の志向に重点を置いた普及啓発活動		
(3) 対象建築物ごとの客観的な評価方法に基づくエビデンスの活用		
課題② 木材利用を促進させるインセンティブ制度の構築		
(1) 木材利用のシンボルとなるような顕彰制度の整備（再掲）		
(2) 消費者の志向に重点を置いた普及啓発活動（再掲）		
課題③ 木造建築を担う設計・施工業者やコーディネーターの確保		
(4) 木材利用の機運醸成のための建築業界と木材産業界の連携		
(5) 木造・木質化のノウハウ・知見の向上を通じた専門人材の育成		
		(6) 中大規模建築物等に対応した木材の標準規格づくりと普及啓発
(1) 木材利用のシンボルとなるような顕彰制度の整備（再掲）		
課題④ 木材需給バランスの最適化を目指した森林資源（大径材）の活用		
(7) 寸法精度・品質の統一された信頼性ある木材の流通体制の確立		
(8) 県産木材の大径化を踏まえた構架材等への活用促進		
(4) 木材利用の機運醸成のための建築業界と木材産業界の連携（再掲）		
課題⑤ 木材に関わる新たなサプライチェーンの構築		
(9) 木材利用に関わる「サプライチェーンマネジメント」体制の整備		
(4) 木材利用の機運醸成のための建築業界と木材産業界の連携（再掲）		
		(6) 中大規模建築物等に対応した木材の標準規格づくりと普及啓発（再掲）
(7) 寸法精度・品質の統一された信頼性ある木材の流通体制の確立（再掲）		

(1) 木材利用のシンボルとなるような顕彰制度の整備（対応課題①②③）

顕彰制度は斬新なデザインによるアイキャッチや、新しい技術の普及のみならず、設計者、デザイナーや施主が抱えている木材利用を通じた環境意識や地域活性化への思いを評価する制度としても有効です。

本県では、県産木材を活用した施設等を対象とした顕彰制度として「あいち木づかい表彰」制度を創設していますが、木材利用に係るアイデア等にも範囲を広げて募集・評価するコンテストやアワードの設置と実施を検討します。

幅広い関係者の参画とモチベーションアップにつなげるため、「県産木材の活用のデザインやそのストーリー」、「川上～川中～川下連携の良質なモデル」、「新たな技術や工法の導入」、「新たなライフスタイルの提案・提供」等の先進事例を掘り起こしてアピールし、県民にその広報と木材に関心をもってもらうための「Wood City あいちアワード」のような制度が考えられます。

<取組内容>

- ・既存の「あいち木づかい表彰」制度を昇華させた「Wood City あいちアワード（仮称）」制度の創設



Wood City あいちアワード（イメージ）

【事例紹介：ウッドデザイン賞】

木を使うことによって、社会課題の解決を目指す活動を、「ウッドデザイン (Wood Design)」と定義し、木を生かして、新たな時代の価値をデザインする先進事例を公募、評価、公表する顕彰制度が「ウッドデザイン賞」です。同賞は、木の良さや価値を、デザインの力で再構築することを目的として、優れた建築・空間や製品、活動や仕組み、研究等を広く社会や消費者、市民に広めることを目的としています。

これまでの受賞数は1500点を超えており、建築・空間を始め、技術・建材や木製品、コミュニケーション (活動や仕組み)、調査・研究の幅広い分野で募集されています。

ライフスタイルデザイン部門

木を活かして
質の高いライフ&ワークスタイルを
提案しているものが対象

住まいからオフィス、店舗、学校等の
多様なシーンに応じて、木を活かして
機能性・利便性の高めて、
豊かなライフ&ワークスタイルを提案
している建築・空間、技術、製品、取
組、研究等。

ハートフルデザイン部門

木を使って
心身を健やかにしてWell-beingの
実現が期待されるものが対象

木を活かすことで快適性を高めて、
心身のリラックスやコミュニケーション
の促進等により、
Well-beingの実現や創造性の創出等が
期待される建築・空間、技術、木製
品、取組、研究など。

ソーシャルデザイン部門

木を使って
森林・林業や地域・社会の持続性
を向上させているものが対象

持続可能な森林管理、地域経済循環率
の向上に寄与する木材利用や、
ストーリー性の付与や関わりの創出等
で木材利用の高付加価値化に寄与する
建築・空間、技術、木製品、取組、研
究など。

最優秀賞 【農林水産大臣賞】 1点	最優秀賞 【経済産業大臣賞】 1点	最優秀賞 【国土交通大臣賞】 1点	最優秀賞 【環境大臣賞】 1点
----------------------	----------------------	----------------------	--------------------

※すべての入賞の中から最も優れた作品

ライフスタイルデザイン部門 優秀賞 数点 【林野庁長官賞】 ※本部門の入賞の中から特に優れた作品 奨励賞 数点 【審査委員長賞】 ※本部門の入賞の中から今後に期待できる作品	ハートフルデザイン部門 優秀賞 数点 【林野庁長官賞】 ※本部門の入賞の中から特に優れた作品 奨励賞 数点 【審査委員長賞】 ※本部門の入賞の中から今後に期待できる作品	ソーシャルデザイン部門 優秀賞 数点 【林野庁長官賞】 ※本部門の入賞の中から特に優れた作品 奨励賞 数点 【審査委員長賞】 ※本部門の入賞の中から今後に期待できる作品
---	---	---

最終審査にて選出

ウッドデザイン賞 (入賞)



①農林水産大臣賞「MOKUWELL HOUSE」(MEC Industry株式会社)、②経済産業大臣賞「ワーカーのウェルビーイングな働き方をサポートするビッグテーブル『シルタ』」(株式会社イトーキ)、③国土交通大臣賞「HULIC & New GINZA 8」(株式会社竹中工務店ほか)、④環境大臣賞「SANU 2nd Home」(株式会社Sanuほか)。

(2) 消費者の志向に重点を置いた普及啓発活動（対応課題①②）

消費者に木材の良さや木材利用の意義を普及啓発するためには、消費者の志向性に注視する必要があります。

近年、エシカル消費（※）等の「ソーシャル志向」、地産地消等の「地域志向」、個々人の自分らしさやライフスタイルに合わせた「本物・こだわり志向」、顔の見える消費等の「つながり志向」等の多様な消費行動が生まれつつあります。こうした消費者の志向を踏まえながら、県産木材活用への共感を醸成するために、

- ① 木材の性能・効能等の、利用者の暮らしを豊かにする木の情報
- ② 林業から木材の生産・加工等の多様な作り手の技や想いの情報
- ③ 「木のある社会・街・暮らし」の魅力を想起できるユーザー視点の情報

といった情報を的確に消費者に発信し、理解を得ることが重要です。

また、企業においては消費者のこうした志向に合わせ、積極的に木を使う姿勢をアピールすることで、自社のブランド価値も高まり、消費者からの支持を得ることができます。

※エシカル消費：倫理的消費のことで、消費者それぞれが社会的課題の解決を考慮したり、課題に取り組む事業者を応援しながら消費活動を行うこと。

<取組内容>

・ 木育、木の空間体験から「木のファン」への流れをつくるコミュニケーション手法の検討・導入

・ 地域性のアピールや、顔の見える関係等、県産木材ならではの優位性を生かした消費者戦略の展開



(3) 対象建築物ごとの客観的な評価方法に基づくエビデンスの活用

(対応課題①)

木材利用の効果には様々なものがありますが、建築物の用途や利用者の立場（設置者・利用者等）によって重視する効果は異なります。民間事業者にも木造・木質化を働きかけていくためには、業種・業態ごとに木材を使うメリット等を明確化して示すことが重要です。

様々な立場から必要とされるメリットや効果等の情報をできる限り「見える化」して客観的かつ定量的に示すことが重要です。

林野庁においても、建築物の用途ごとに木造・内装木質化の効果とその検証データがとりまとめられており、こうした事例を本県でも整理し、木材に関わる事業者に対して提供していくことが重要です。

<取組内容>

- ・先進的な木造・内装木質化建築物における継続的なデータ収集と分析、エビデンス化の推進
- ・施主側に対してエビデンスを活用した提案書・設計アイデア等の提示を可能とする方法の開発・提供



内装木質化による飲食店での集客効果試験の様子

(資料：令和2年度内装木質化等の効果実証事例集（公益財団法人日本住宅・木材技術センター）)

【事例紹介：資料「内装木質化した建物事例とその効果」】

林野庁が実施した非住宅建築物の木造化・内装木質化事例を調査・検証し、建築物の用途別に木材が人の様々な側面に対する影響について分かりやすくとりまとめたものです。

建物利用者の「心理面」「身体面」「衛生面」「学習・生活面」等、木材が与える影響を項目ごとに検証しています。

心理面の効果 	リラックス・癒し効果	木材の匂い（香り）で、心理的な効果はもちろん、血圧を低下させる等、体をリラックスさせる作用ももっています。また、木材への接触によりリラックス効果も確認されています。
	心地良さ・落ち着き感を高める効果	木材を外装や内装に用いると、「なごむ」「あたたかい」「自然な」等の印象を与えることが、明らかになってきました。
	愛着心を高める効果	内装用木材に値する評価構造を備えたところ「深みのある」「光沢がある」等の印象が室内空間に対する「愛着」に繋がっていました。
	モチベーション・積極性を高める効果	木質化校舎は子供の居場所をつくり、教室を広く感じさせたりする効果が見られることから、空間を木質化することが解放感を与え、子供たちの積極性が高まる可能性があります。
身体面の効果 	免疫力アップの効果	人体の免疫系への働きかけが徐々に明らかになりつつあります。風邪の予防等に木材の匂いを活かせるようになるかもしれません。
	感覚を刺激する効果 （リフレッシュ・覚醒効果）	木材は視覚的に心理的な印象に影響するとともに、心拍数等の生理面に影響することが明らかになりつつあります。
	疲労感を緩和する効果	短時間の精神的労作に対して、木質化された空間は感情の落ち込み抑制あるいはストレス状態や疲労を、ビニルクロス空間よりも早く緩和する方向に作用する可能性が示唆されています。
	安全性を高める効果	木造床の「すべり」や「かたさ」に配慮すれば、歩行が安定し疲れにくく、転倒による傷害も少なくなります。
	良い眠りを引き出す効果	寝室に使用されている木材の量が多いと答える人ほど、寝室が快適と回答する割合も多く、不眠症を訴える割合が低いことから、寝室に木材を多用することは、快適さと睡眠に有益であることを示唆しています。
衛生面の効果 （屋内環境改善の効果） 	湿度を調節する効果	内装に木材を用いることで、空間内の湿度をある程度一定に保った過ごしやすい環境づくりが可能となります。
	消臭や抗菌の効果	木材に含まれる様々な成分が、悪臭物質の吸着、大気汚染物質の除去、及び抗菌の効果をもたらします。
	ダニの防除効果	木材の匂い成分等により、居住空間内で木材を使うことは、チリダニ類の「防除」に有効な手段のひとつです。
学習・生育面の効果 	子供の集中を助ける効果	木質化した保育室の子供には、「イライラ、気が散る」や「不快感、頭痛等」が見られにくいという調査報告があり、保育室の木質化で子供の健全な発達環境の形成に寄与できる可能性があります。
	自然を知る・学ぶ効果	（建物実例で効果があるとの報告があります）
生産性の効果 	作業性・業務効率を高める効果	内装に無垢材を使用していない部屋と比較し、無垢材を使用した部屋では深睡眠の時間が有意に長く、日中の作業効率も有意に高くなる傾向が確認されています。
経済面の効果 	来訪者の滞在時間を延ばす効果	（建物実例で効果があるとの報告があります）
	来訪者を増やす効果	（建物実例で効果があるとの報告があります）
	就労者不足を解消する効果	（建物実例で効果があるとの報告があります）
企業価値向上の効果 	企業等のブランド力アップ・理念のピーアール効果	（建物実例で効果があるとの報告があります）
社会貢献する効果 	地元材・地域材のピーアール効果	（建物実例で効果があるとの報告があります）
	地球環境保全に貢献する効果	森林資源の豊かなわが国においては、木材の利用や木造建築物の建設を一層推進することにより、二酸化炭素排出量の削減等、地球環境にやさしい社会の形成に貢献できると考えられます。
	地域経済に対する波及効果	京都府産材を使用して府内に建設した実習棟を対象に、複数のシナリオで産業関連分析したところ、製材や加工地を府内に設定したシナリオの生産誘発額が突出して大きかったという結果があります。

「内装木質化した建物事例とその効果」から抜粋

(4) 木材利用の機運醸成のための建築業界と木材産業界の連携

(対応課題③④⑤)

民間事業者による木造・木質化のさらなる推進のためには、設計・施工者と木材産業者等の関係事業者が連携して安定的な木材供給を可能とする必要があります。そのためには、木材供給の「コーディネート」機能とともに、木材に関心を持った施主に対して木造・木質化の提案を的確に行えるようにする「ファシリテート（※）」機能を発揮できる体制を整える必要があります。

関係事業者で建築物の用途・規模・構造等の別ごとに特化した「木造・木質化の専門チーム」を設置することで、施主の要望を丁寧に汲み取りやすくなります。

この取組の推進には設計側の意識向上も不可欠で、林業の現状や製材・加工のプロセス、木の特性等、木材を総合的に理解しておくことがランニングコストの削減や施工後のクレーム回避のためには重要です。

(※) ファシリテート：「進める」「促進する」という意味を持つ言葉で、「研修や会議・ミーティング等、さまざまな話し合いの場を円滑に進めるための手法」を表します。

<取組内容>

- ・設計・施工者と木材産業者が連携して、施主側に対して木造・木質化を的確に提案できるよう「コーディネート・ファシリテート」機能を発揮する体制を整える。
- ・連携にあたっては建築物の用途・規模・構造等の別に特化した「木造・木質化の専門チーム」を形成し、施主の要望に高いレベルで対応できるような体制を目指す。



(5) 木造・木質化のノウハウ・知見の向上を通じた専門人材の育成

(対応課題③)

建築物等への木材利用を進めるためには、木材・木造建築に係る基礎を学ぶ専門教育の場が必要ですが、現状では大学等において、体系的に木材・木造建築の人材を育成する講座等がほとんど存在していません。このため先進事例の見学や、木材を知り、使うための講座等、知見やノウハウを共有し、蓄積する場を充実させる必要があります。

また、木造建築の専門人材育成にあたっては、設計・施工技術だけでなく、SDGs やカーボンニュートラル等の社会的背景を理解し、経済性や社会貢献等、様々な面で施主の利益につながるプランを提案できるような人材の育成が重要です。具体的には、以下の点での知見を踏まえた提案ができる人材が求められています。

- ・コスト面でのメリットを訴求：
木材についての知見を持ち、S 造や RC 造に比べて建築コストが高いという既成概念を払拭できる人材
- ・環境面でのメリットを訴求：
木材による炭素貯蔵機能や、S 造や RC 造を木造に代替することによる CO₂ 排出量の削減について数値化、定量化して説明ができる人材
- ・利用者のメリットを訴求：
木質空間がもたらす利用者のウェルビーイング(※)向上等、木材の効果効能と空間の利用者やワーカーにとってのメリットを提案できる人材
- ・企業の社会的責任への訴求：
SDGs への取組の必要性や、森林認証を受けた森林から生産された木材及びクリーンウッド法を遵守した木材の活用の意義等、木材利用を通じた企業の社会的責任について提案ができる人材

このほか、(3)でも触れましたが、業種・業態ごとのメリットを明確化することも重要で、各々の用途に合わせたメリット等を明確に施主に提案できるような人材を育成するプログラムが必要です。

本県には名古屋市を中心とした大都市圏があるため、オフィスや商業施設の需要のほか、インバウンド向けの観光・宿泊施設等の需要に対応できる人材を育成するための講座を充実させる必要があります。

(※) ウェルビーイング：心身と社会的な健康を表す概念のこと

＜取組内容＞

- ・ 木材・木造建築に係る基礎を学ぶ専門教育の場の設置に向けた検討
(特に環境面、利用者メリット、企業の社会的責任についての提案が可能な人材の育成)
- ・ 施設の種別(用途)ごとに木造・木質化のメリット等を施主に対して提案できるような人材を育成する講座の検討



(6) 中大規模建築物等に対応した木材の標準規格づくりと普及啓発

(対応課題③⑤)

公共建築物だけでなく、商業施設やホテル等の中大規模建築物を木造で建てる場合、使用する木材が大量となり、工程に応じた納品が求められることから、円滑に調達できることが重要です。確実な納品とコスト削減のため、S造やRC造と同様に規格や工法の標準化を進める必要があります。

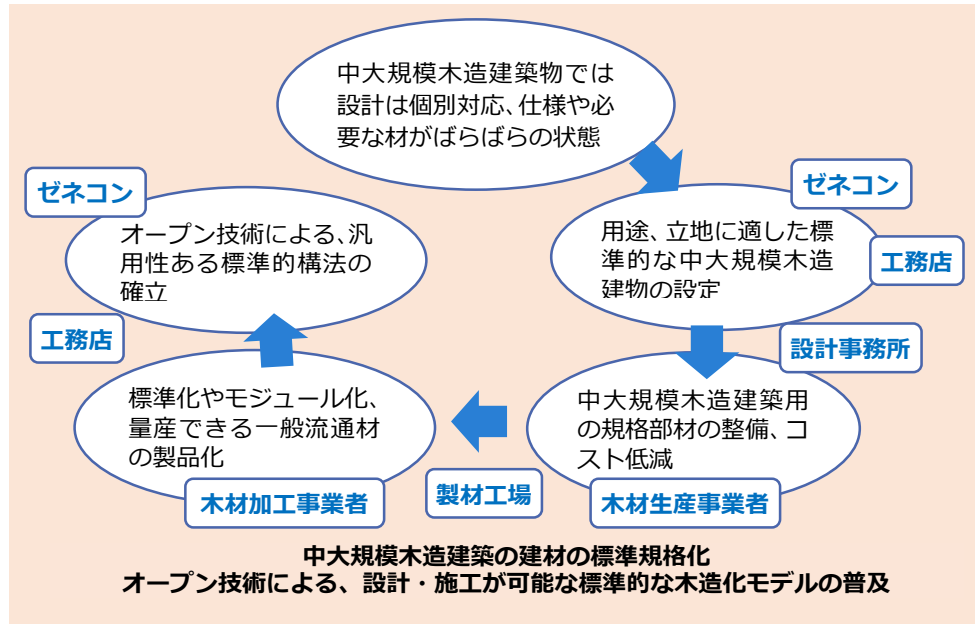
また、現状では中層の建築物は地域の建設会社等が手がけていることから、中層建築物を木造化していくためには、地域の建設会社等が木造に対応できるようになることが重要です。しかしながら、地域の建設会社には木造に精通した建築士は少なく、オープン技術で設計・施工が可能な、標準的な木造化モデルの作成・普及が求められています。

現在、林野庁においてこうした規格化・標準化が進められており、パッケージ化を本県においても連携して進めるとともに、地域の建設会社を始め、関係する事業者に対して普及していくことで、中大規模建築物の木造化が進みます。



〈取組内容〉

・ 寸法等の標準化・規格化に向けた連携体制の構築



(7) 寸法精度・品質の統一された信頼性ある木材の流通体制の確立

(対応課題④⑤)

建築には強度等の性能の担保はもちろんのこと、工期の短縮が求められるようになっており、木造・木質化の推進に当たっては、現場での現物合わせ加工が不要な寸法精度・品質の高い木材の安定的な供給が必要です。また、そうした木材を活用することで施工後の計画的なメンテナンスが可能となり、顧客からのクレーム回避にもつながります。

2025年には建築基準法改正に伴い、これまで2階建て住宅等において適用されていた、建築確認申請時の構造上の安全性確認審査の省略、いわゆる「4号特例」が縮小され、安全性に関する確認資料の提出が必要となることから、品質が保証された木材が確実に調達できることが従来にも増して重要となります。

こうした情勢を踏まえ、寸法・品質の担保となる JAS 製品の供給体制の充実強化を急ぐ必要があります。

＜取組内容＞

- ・ JAS 製品の有効性・信頼性について建築業界へ普及啓発活動を実施
- ・ 県内の JAS 認定工場の増加等、県産木材の JAS 製品比率を高める取組を推進



写真：(一社)全国木材組合連合会

(8) 県産木材の大径化を踏まえた横架材等への活用促進（対応課題④）

県内の人工林資源は高齢・大径化が進んできています。一方、県産木材や国産材は、柱や土台用、集成材のラミナ用が主な用途となっており、これらは直径が 28cm 位までの丸太から作られることから、直径が 30cm を超える木材の活用方法について検討する必要があります。

梁や桁等の横架材は、断面積が大きくなることから、大径材の用途として期待されます。

第 I 章でも触れましたが、大手住宅メーカーでは現在、梁や桁等の住宅用横架材について国産材の活用が進んでいませんが、こうした部材もスギ・ヒノキでの対応が可能であることが技術的にも実証され、事例もあることから、積極的に横架材等への県産木材の活用を促進する必要があります。

＜取組内容＞

- ・ 高齢化した森林の増加を踏まえ、大径化した県産木材の利用方法について検討・検証を進める。
- ・ 横架材等の県産木材の活用が進んでいない分野において普及啓発活動を進めるとともに、木材利用に対する支援策を検討する。



(9) 木材利用に関わる「サプライチェーンマネジメント」体制の整備

(対応課題⑤)

林業・木材産業界は、様々な工程や流通を経て木材製品が工務店や住宅メーカー等へ届く「水平分業型サプライチェーン」が主流で、加工流通の過程でそれぞれの事業者が利益を確保するために、木材製品の価格が上がる一方で原料となる丸太の代金として森林所有者に還元される金額は少なくなりがちです。

これは、県産木材や国産材の木材製品の価格が外材の木材製品やその他の素材の製品価格とのバランスで決まり、加工・流通に関わる事業者が経費や利益を差し引くことで丸太の価格が決まるためです。このため、森林所有者の森林経営への関心が薄れ、木材生産に対して消極的となるような事例がみられます。

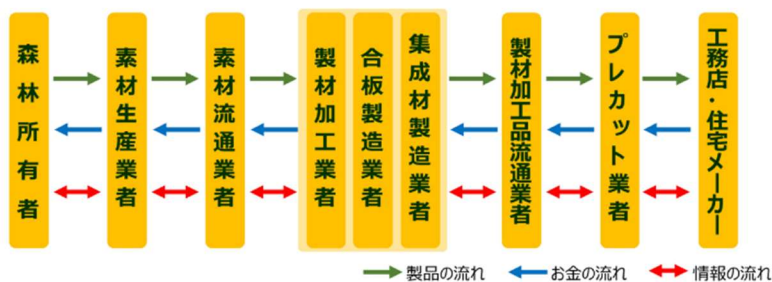
人工林資源の有効利用を図るためには、こうした状況を解消する必要があります。そこで、サプライチェーンの各段階における適正な取引を管理する「サプライチェーンマネジメント」の取組を進め、森林所有者や木材生産者、木材加工事業者、工務店等の木材利用に関わる全ての関係者において適正な利益分配が担保されるような体制の整備を進めることが重要です。

木材はサプライチェーンが複雑化しており「顔の見える関係」が関係者間で作りにくいいため、「コーディネートやファシリテート機能」を木材流通に取り込む方策ができれば意識改革の機会になると考えられます。

全国的にみると、ICTを活用して川上～川下までの需給情報を関係者間で公表・共有し、一気通貫で繋ぐような仕組みに取り組んでいる事例もあり、このような公正・公平な取引を促す情報の「見える化」の取組も重要となっています。

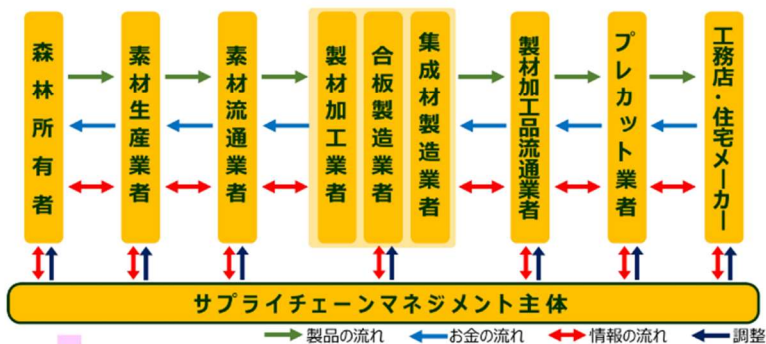
<取組内容>

- ・ 木材の生産流通におけるサプライチェーンマネジメント（SCM）体制の構築
- ・ ICT を活用した生産～流通～利用までを一気通貫で繋ぐ仕組みの推進



- ◆各取引は個別に行われ、直接の取引相手以外の情報は入りにくい
- ◆一方、どこか1カ所の取引が滞ると影響は全体に及ぶ

森林・林業・木材・住宅産業の製品取引の流れ（現状）



- ◆情報の集約による最終需要を見据えた生産体制の構築
- ◆情報の共有化によるタイムリーな製品の提供、在庫の適正化

森林・林業・木材・住宅産業におけるSCMの導入後の流れ

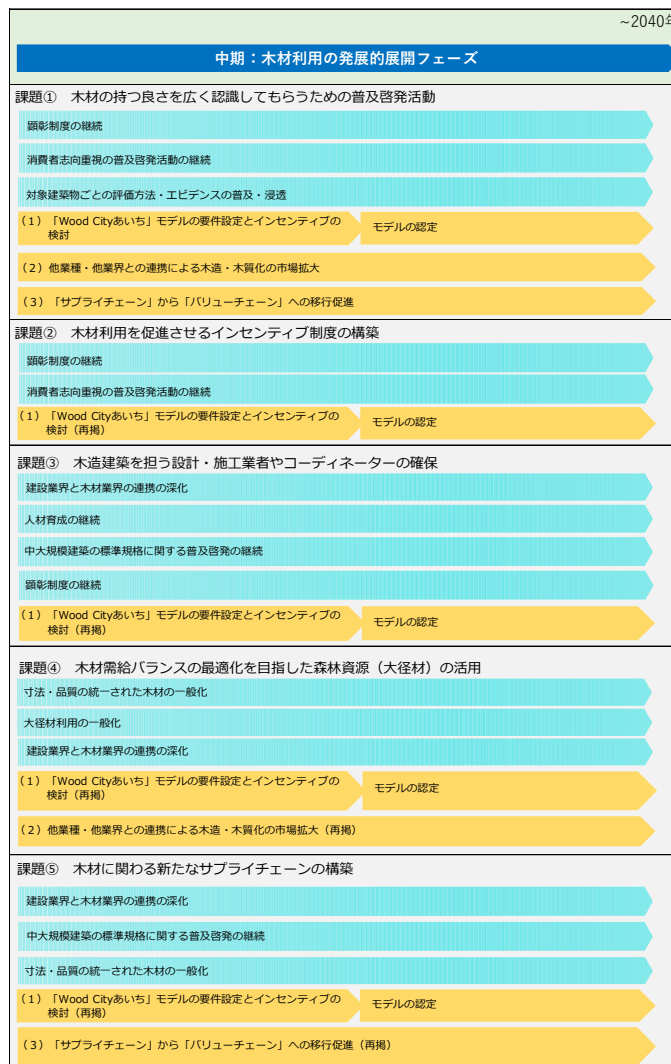
資料：(一財)日本木材総合情報センター「木材サプライチェーンマネジメントの先進的な事例調査報告書」

2 中期（～2040年）： 木材利用の発展的展開フェーズ

ロードマップ中期においては、県内に様々な用途の施設、建物が木造・木質化され、そのメリットを全県民が享受し始めることが可能となる段階と考えられます。

2040年という時期はSDGsの達成目標年度の2030年から10年後というタイミングで、持続可能な社会構築の基盤が整っている状況が想定されます。持続可能な社会の中で、全県民にウェルビーイングをもたらす木材利用を深化するためのモデルとして提唱する「Wood City あいち」を実現するための発展的展開のフェーズと位置づけます。

○中期（木材利用の発展的展開フェーズ）に係るロードマップ



(1) 「Wood City あいち」モデルの要件設定とインセンティブの検討

(対応課題 全項目)

課題解決のための短期フェーズの取組を深化させ、木材利用を先進的かつ持続可能なものとするためには、本県の特徴を生かした独自の「モデル」を設定し、その成果を波及させていくことが有効です。

具体的な例として川上から川下までの以下の7つの点について、木材利用に係る取組を評価した上で、パッケージ化して「モデル」として認定します。認定にあたっては、項目ごとにポイント付けして評価し、事業者に対して「高み」を目指す動機付けとなるような仕組みとすることが必要です。

① 共通規格化された木材の活用

木材は断面寸法や長さ、品質で膨大な数の規格があります。規格を整理し製品アイテムを絞ることで、設計や加工流通プロセスの合理化による木材製品の価格低下と調達の安定につながります。

② 川上～川下までをつなぐネットワークの活用

現状では木材のサプライチェーンが複雑で、コストが掛かり増しになる等の課題があることから、山元からユーザーである工務店やビルダー等までをネットワーク化して流通の合理化を促進し、ユーザーが木材を使いやすくするとともに森林所有者の所得向上を図ります。

③ 施主が木材を身近に感じるための生産者とのマッチングの活用

森林所有者や伐採者、加工者等、流通に関わった事業者を明示して、ユーザーが木材を身近に感じ、積極的に選んでもらえるようにします。

④ 木材に係るトレーサビリティの見える化

木材のトレーサビリティを明らかにすることで③の効果とともに流通・加工過程で発生したCO₂量の見える化や、合法性の説明がしやすくなります。

⑤ 構造から内装、設備、調度品等の木材によるトータルコーディネート

山元から生産された木材を余すことなく使い切るため、様々な用途に対応した利用を進めます

⑥ カーボンニュートラルやSDGsへの取組の貢献度に応じた認定制度の創設

ESG投資やインパクト投資を呼び込むために木材の利用量、それによるCO₂の排出量、吸収量等を認定することで信用度を増すことができます。

⑦ CO₂固定量や森林整備への貢献度に基づき、木造建築物を「環境不動産」として認定し、優遇する制度の創設

木造建築物を環境への影響が小さい不動産として認定し、建築制限の緩和や税の軽減等の優遇制度により、木造建築物を普及していきます。

<取組内容>

- ・都市の木造・木質化のさらなる促進と持続可能な県産木材利用を達成する、愛知県独自の都市の木造・木質化の先導的な取組を「Wood City あいち」モデルとして体系化して認定する。
- ・同モデルを導入、採用することで企業ブランディングや ESG 投資への訴求、カーボンニュートラルへの貢献や地域経済活性化への寄与等の社会的価値の向上につながることを「見える化」する。

「Wood City あいち」モデル（例）

① 共通規格化された木材の活用



⑤ 構造から内装、設備、調度品まで木材によるトータルコーディネート



② 川上～川下をつなぐネットワークの活用



⑥ SDGs 等への貢献度に応じた認定制度



③ 施主と生産者のマッチングの取組



⑦ 木造建築物を「環境不動産」として認定・優遇する制度

④ 木材トレーサビリティの「見える化」



(2) 他業種・他業界との連携による木造・木質化の市場拡大（対応課題①④）

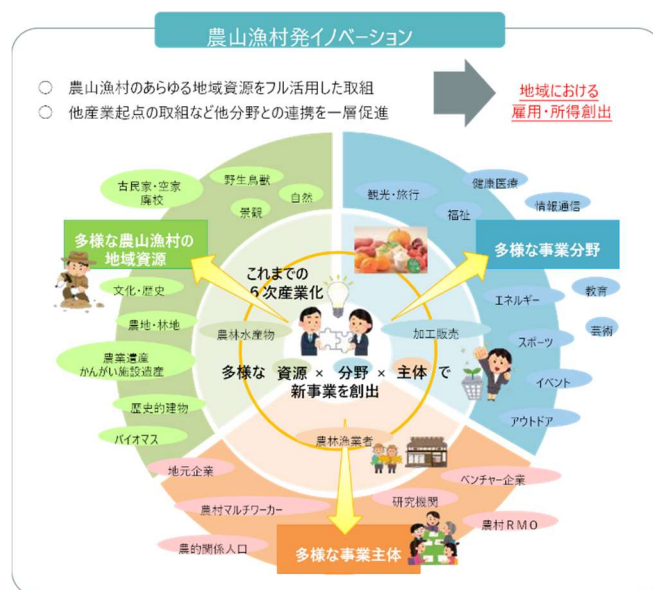
木材利用が関係する産業や分野は多岐にわたります。鉄やコンクリートから木材への転換に留まらず、より広い視野で市場開拓を行っていく必要があります。

社会課題（地域活性化、少子高齢化、安全・事故防止、働き方改革、健康寿命延伸等）の解決に対して、多種多様な事業者が参画しますが、木材の特性を生かすことができる提案を積極的に行い、木材のマーケットを広げ、林業・木材産業の新たなビジネスモデルを構築していくことが、今後の林業・木材産業の成長産業化を推し進めるうえで不可欠と言えます。

農林水産省では、農山漁村の活用可能な地域資源を、スポーツや観光といった他分野と組み合わせること等により、新たな活用法を見いだす「農山漁村発イノベーション対策」を実施しています。

これは、地域における新たな事業や雇用機会を創出して多様な事業者が連携するもので、ソフト・ハードの両面での支援、サポートセンターの設置や、専門家(プランナー)による伴走支援等、多様なメニューで地域の実情・ニーズに応じた支援を行っています。

本県の木材利用においても、他業種・他業界との連携によって木造・木質化市場を拡大し、森林資源を多種多様に活用した新事業等の付加価値創出を促進することで、林業に関わる事業者の所得と雇用機会の確保を図っていきます。



資料：「令和4年度版農山漁村発イノベーション対策の活用について」（農林水産省）

＜取組内容＞

- ・「健康・医療×木材利用」「観光・旅行×木材利用」「教育・文化×木材利用」「アウトドア・スポーツ×木材利用」等、多様な事業分野との連携を前提とした、施設、空間、環境における木材利用促進の実現。
- ・県内のあらゆる分野の事業主体が木材利用のプレイヤーとなりうることから、大都市圏における空き家・空きビル等を活用したリノベーション（※）事業や、健康寿命増進サービスの木質空間活用、地元食材の飲食店舗の木造・木質化等、木材の魅力を活用して自社ビジネスの活性化を図る協賛者を増やしていく。

（※）リノベーション：既存の建物に大規模な改修工事を行い、用途や機能を変更して性能を向上させたり付加価値を与えること。

他業種・他業界との連動による木造・木質化の市場拡大



(3) 「サプライチェーン」から「バリューチェーン(※)」への移行促進

(対応課題①⑤)

短期フェーズにおいて取り組んだサプライチェーンマネジメントの取組をさらに進化させる取組として、従来の「サプライチェーン」の概念を「バリューチェーン」へと進化させる取組を進めます。

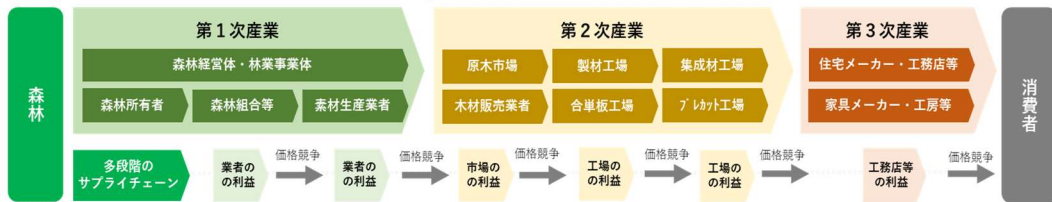
具体的には、短期フェーズ「(2) 消費者の志向に重点を置いた普及啓発活動」において消費者の志向に合わせた普及啓発活動を提案していますが、多様な志向を持つ消費者をサプライチェーンの関係者全員が理解し、消費者やマーケットまでも取り込んだ「バリューチェーン」へと進化を図ることで、「資材としての木材」から消費者が「繋がりを感じられる木材利用」へと価値が上がり、木材に関わる全ての事業者に適正な利益が分配され、県産木材の安定供給に繋げることが期待できます。

※バリューチェーン：原材料の調達、製造・加工、出荷配送、マーケティング、販売、アフターサービス等の一連の事業活動を、個々の工程の集合体ではなく、価値(Value)の連鎖(Chain)として捉える考え方のこと。

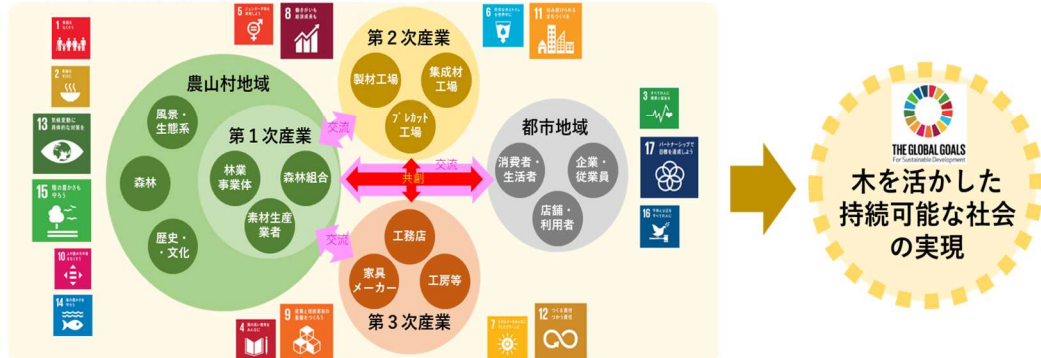
＜取組内容＞

- ・ 農山村地域と都市を結ぶ交流機会の創出
- ・ 木材に関わる全ての関係者による木材の生産・加工、木造建築等に関する「共創型」参画モデルの浸透

■これまでの水平分業志向の「サプライチェーン」



■これからの交流共創志向の「バリューチェーン」



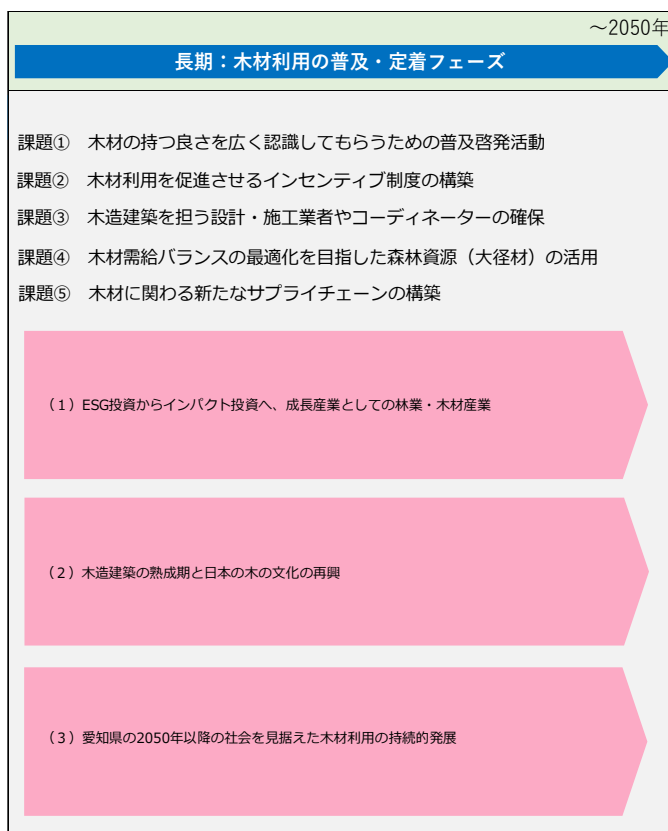
地域材活用を促進する「交流共創志向のバリューチェーン」概念図

3 長期（～2050年）： 木材利用の普及・定着フェーズ

2050年までの目標年に到達するロードマップ長期フェーズにおいては、県内で木材利用が普及・定着している状況になっていることが望まれ、そのために林業・木材産業の成長産業化を軌道に乗せて、基幹産業の一つとして定着させていく必要があります。

そのためには、常に関係事業者の経営効率化、規模最適化を目指し、健全な競争が行われる状態を保つとともに、木の成長には数十年という年月が必要で、林業経営は長期にわたる投資となるため、利潤をあげることができる体制を確立した上で、株式市場等からの資金調達も必要となります。本県の林業・木材産業がそうした動きに対応して進化していく状況を目指します。

○長期（木材利用の普及・定着フェーズ）に係るロードマップ



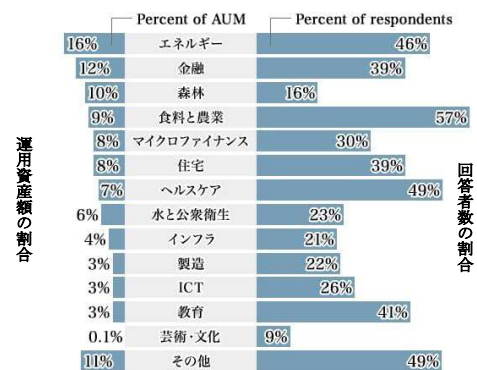
(1) ESG 投資からインパクト投資へ、成長産業としての林業・木材産業

(対応課題 全項目)

世界的に ESG 投資が活発化しており、林業・木材産業も対象となりつつありますが、国内においてはまだそうした動きは顕著ではありません。本県においては、市場や投資家のニーズに応え、資金を受け入れるためにも、全国に先駆けて林業・木材産業の収益性を向上させるべく変革を促していく必要があります。

さらに近年では、社会・環境へのポジティブなインパクトを与え、かつ財務的リターンの達成を同時に実現するインパクト投資が注目されており、2050 年の時点では既に社会に浸透していると推測されます。森林を対象としたインパクト投資は既に海外では定着しつつあり、産業の盛んな本県は全国的にも先進地域として取り組む必要があります。

その際にポイントとなるのが収益性の明確化です。植林時の初期投資から伐採までの育林経費、間伐・主伐収益を総合的に検証し、収益率を高め、明らかにすることが求められます。さらに、CO₂ 固定といった環境貢献度等を数値化して加えた上で他の投資案件と比較ができれば、林業・木材産業も有効な ESG 銘柄として投資を呼び込む可能性が開けます。

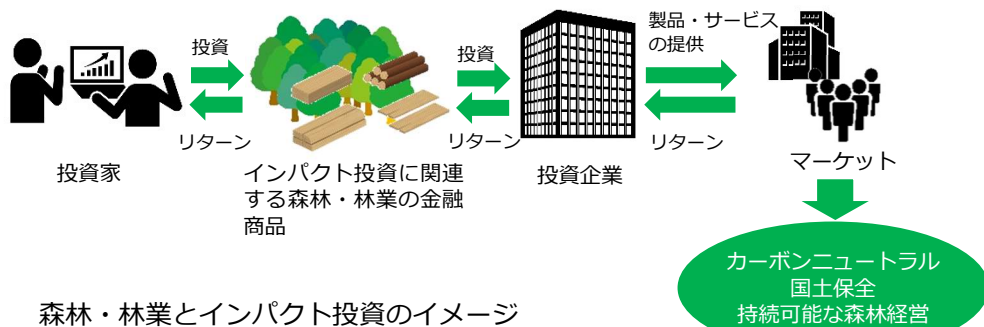


インパクト投資の投資先分野

出典：GIIN「GIIN Annual Impact Investor Survey 2020」
 (https://thegiin.org/research/publication/impinv-survey-2020)
 出典：一般財団法人社会変革推進財団 (SIF)「『インパクト投資』-その意義と推進-」から作成

<取組内容>

- ・森林関連の ESG 投資・インパクト投資等の浸透に合わせて、それに対応するための森林経営が見える化される仕組みの構築



(2) 木造建築の熟成期と日本の木の文化の再興（対応課題 全項目）

短期～中期の施策を踏まえて、中低層規模の非住宅建築物の木造化が浸透している状況が見込まれ、コスト、技術、デザインのいずれの側面でも木造建築が一般に浸透している時期になっていると予想されます。建築物は木造、S造、RC造が用途や条件に応じて使い分けられ、ベストミックスが達成されている時期であると言えます。

木造が特別な存在ではなく、広く建築の一般的な選択肢となり、事業者、生活者等による木材への理解が深くなることで、寺社仏閣といった歴史の木造建築物や、古来から日本に根付いていた木の文化が改めて見直されるとともに、海外からも注目され、日本の木造建築技術や木の文化が海外へ輸出されることも期待されます。

新旧の木づかいが本県において、さらに深まっていくことが期待されます。

<取組内容>

- ・都市部等において耐用年数を超えた建築物が木造建築物に転換することを想定し、将来需要への対応を準備していく。
- ・木造建築における構造的な弱点の解消や、さらなる工期短縮を可能とするための新たな建材、技術、工法の開発支援を進める。
- ・日本が培ってきた木造建築の技術を木材加工機等とともに輸出産業として育成する。



(3) 愛知県の 2050 年以降の社会を見据えた木材利用の持続的発展

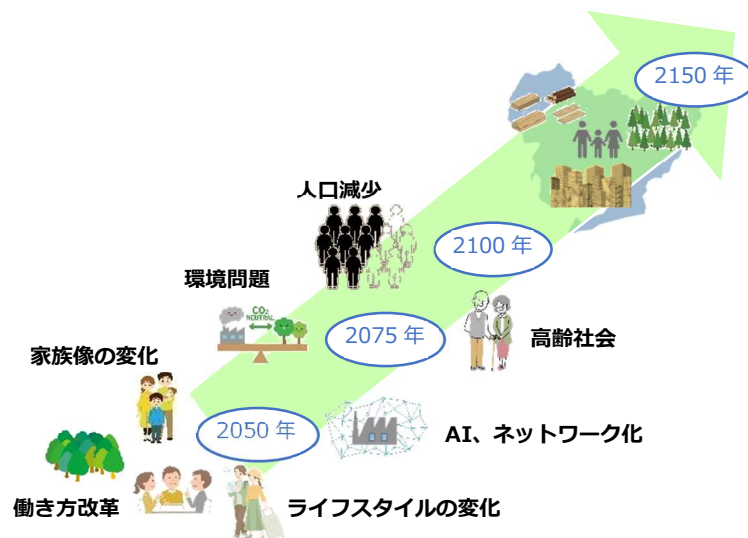
(対応課題 全項目)

本県の木材利用の 2050 年の目指す姿である「すべての県民が木材の良さを享受でき、積極的に森林と関わっている社会」「木材利用を進める仕組みが確立され、民間部門において自発的に木材利用に取り組む社会」「森林の成長量に見合った県産木材が生産されている持続可能な社会」「木材にかかわる事業者全体で最大利益となるサプライチェーンが確立されている社会」が、この先 50 年、100 年と持続的に発展していくための対応策をとっていく必要があります。

常に社会のあり様は変化していきます。本県の「社会構造や産業構造」「人口構成」「県民のライフスタイルや志向」「環境や安全等の社会的要請」といった要素を深く捉え、分析しながら、そこに木材利用がどのように関わっていくかを考えていきます。

<取組内容>

- ・ 2050 年の「本県の目指す姿」から 50 年先、100 年先の未来を県民目線、社会構造、技術の進化等を組み合わせながら描き、そこに木材利用が貢献するためのロードマップの作成。
- ・ 上記のロードマップに則った、健全な愛知県の森林の姿を描き、森林計画、林業・木材産業の成長産業化、県民による木材利用促進の戦略の立案を行う。



2050 年から 50 年、100 年先の未来を描くロードマップの作成

Wood City あいち 2050

2023年3月策定

作 成 愛知県

〒460-8501 名古屋市中区三の丸三丁目1番2号

電 話 052-654-6884 (ダイヤルイン)

農林基盤局林務部林務課あいちの木活用推進室

ホームページ <https://www.pref.aichi.jp/rinmu/>