



## 2. 木材利用の動向

### (1) 木材利用の意義

地球温暖化防止のため大気中の二酸化炭素の増加を抑えることが世界共通の重要課題となっている。樹木には、二酸化炭素を吸収し、貯蔵する働きがあり、森林から搬出された木材を建築物等に利用することにより、炭素を長期的に貯蔵することができる。また、木材には再加工しやすいという特徴もあるため、建築物等として利用した木材をパーティクルボード等として再利用すれば、再利用後の期間も含めて炭素が貯蔵される。

その際、建築物等に利用される国産材は、伐採木材製品(HWP<sup>\*34</sup>)として、パリ協定<sup>\*35</sup>において全ての国に義務付けられている森林の二酸化炭素排出・吸収量の算定・報告に計上できることとされている。

さらに、資材として利用できない木材は、カーボンニュートラルな燃料として化石燃料の代わりに利用することができる。

また、木材は、製造・加工時のエネルギー消費が鉄やコンクリート等の建築資材よりも比較的少ないことから、建築物に木材を利用することは、建築に係る二酸化炭素の排出削減に貢献する。

これらの木材利用の公益的な意義は、2050年カーボンニュートラルの実現に貢献するものとして、令和3(2021)年6月に改正され、同年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(以下「都市の木造化推進法」という。)に規定されるとともに、「地球温暖化対策計画」(令和3(2021)年10月閣議決定)にも反映されている。

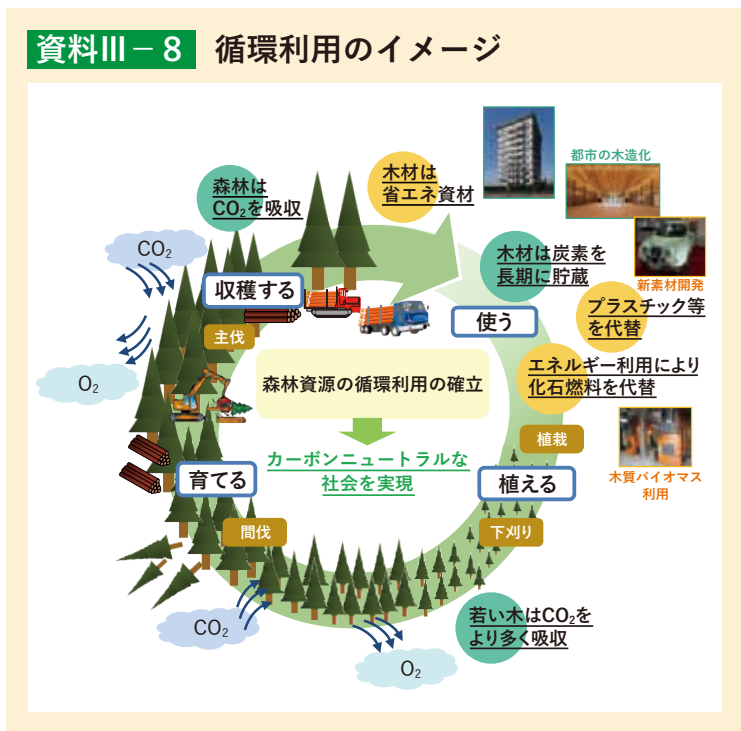
このほか、木材には調湿作用や高い断熱性等に加え、生理・心理面に好影響があるとされ、快適で健康的な室内環境等の形成に寄与する。

このように様々な特徴を持つ木材を持続的に利用しカーボンニュートラルな社会の実現を目指していくに当たっては、森林資源の循環利用を確立することが重要である(資料III-8)。



建物の内装木質化のすすめ  
内装木質化した建物事例と  
その効果

<https://www.rinya.maff.go.jp/j/riyou/kidukai/attach/pdf/wckyougikai-47.pdf>



\*34 HWPについては、第I章第4節(2)76ページを参照。

\*35 パリ協定については、第I章第4節(2)74-75ページを参照。

## (2) 建築分野における木材利用

### (ア) 建築分野における木材利用の概況

#### (建築物の木造率)

木材は軽くて扱いやすい割に強度があることから我が国では建築資材等として多く用いられてきた。

我が国の令和4(2022)年の建築着工床面積の木造率は45.5%であり、これを用途別・階層別にみると、1～3階建ての低層住宅は80%を超えるが、低層非住宅建築物は14%程度、4階建て以上の中高層建築物は1%以下と低い状況にある(資料Ⅲ-9)。

このように、建築用木材の需要の大部分を低層住宅分野が占めているが、最も普及している木造軸組工法<sup>\*36</sup>の住宅における国産材の使用割合は全体として5割程度にとどまっており、低層住宅分野において国産材の利用を拡大していくことが重要である。

一方、新設住宅着工戸数が人口減少等により長期的には減少していく可能性を踏まえると、非住宅・中高層建築物での木造化・木質化を進め、新たな木材需要を創出することも重要となっている。

#### (建築物全般における木材利用の促進)

都市の木造化推進法第10条に基づき、木材利用促進本部<sup>\*37</sup>は、令和3(2021)年10月に建築物における木材の利用の促進に関する基本方針(以下「建築物木材利用促進基本方針」という。)を策定し、建築物での木材の利用の促進を図っている。

地方公共団体においては、令和5(2023)年2月末時点で、全ての都道府県と1,634市町村(94%)が都市の木造化推進法第11条及び第12条に基づく木材の利用の促進に関する方針を策定しており、建築物木材利用促進基本方針に沿って改定が進められている。

#### (イ) 住宅分野における木材利用の動向<sup>\*38</sup>

##### (住宅分野における木材利用の概況)

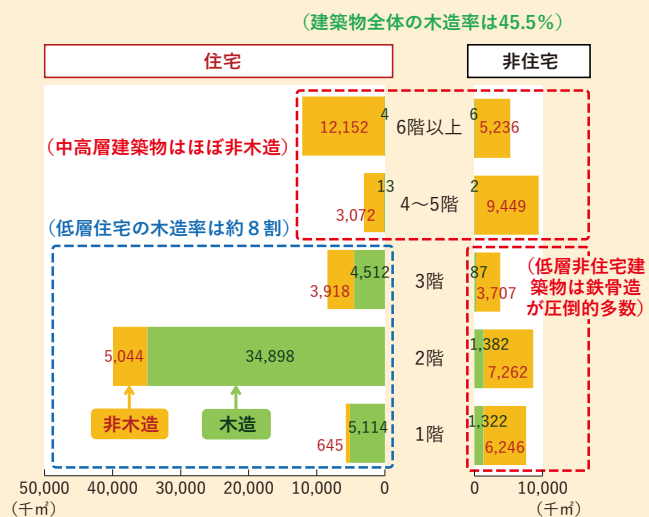
新設住宅着工戸数は、令和4(2022)年は前年比0.4%増の約86万戸、このうち木造住宅が前年比4.9%減の約48万戸となった。新設住宅着工戸数に占める木造住宅の割合(木造率)は、全体では55.6%、一戸建て住宅では90.9%と高くなっている(資料Ⅲ-10)。

令和4(2022)年の木造の新設住宅着工



木材の利用の促進について  
<https://www.rinya.maff.go.jp/j/riyou/kidukai/>

### 資料Ⅲ-9 用途別・階層別・構造別の着工建築物の床面積



注: 「住宅」とは居住専用住宅、居住専用準住宅、居住産業併用建築物の合計であり、「非住宅」とはこれら以外をまとめたものとした。  
 資料: 国土交通省「建築着工統計調査2022年」より林野庁木材産業課作成。

\*36 単純梁形式の梁・桁で床組や小屋梁組を構成し、それを柱で支える柱梁形式による建築工法。

\*37 都市の木造化推進法第26条～第28条に基づき設置された組織であり、農林水産大臣を本部長、総務大臣、文部科学大臣、経済産業大臣、国土交通大臣、環境大臣を本部員としている。

\*38 製材・合板等の木材製品の種類別の詳細については、第3節(4)152-158ページを参照。

戸数における工法別のシェアは、木造軸組工法（在来工法）が78.8%、枠組壁工法（ツーバイフォー工法）が19.1%、木質プレハブ工法<sup>\*39</sup>が2.1%となっている<sup>\*40</sup>。

### （住宅向けの木材製品への品質・性能に対する要求）

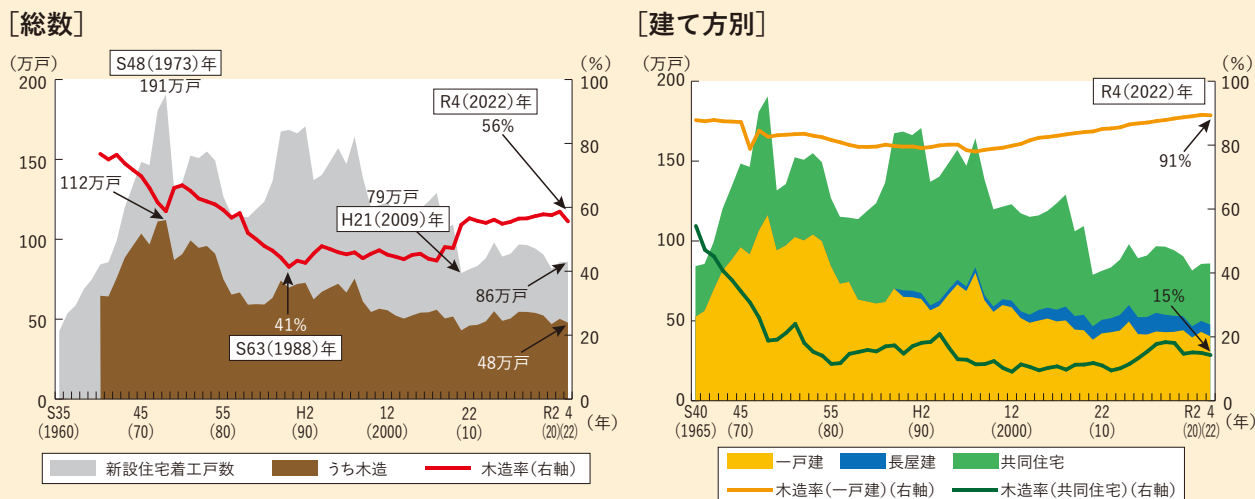
耐震性や省エネルギー性能の向上などの住宅におけるニーズの変化<sup>\*41</sup>を背景に、住宅に用いられる木材製品について、より一層の寸法安定性や強度等の品質・性能を求めるニーズが高まっている。

この結果、建築用製材において、寸法安定性の高いKD（人工乾燥）材の割合が増加している（資料Ⅲ－11）。また、木造軸組工法の住宅を建築する大手住宅メーカーでは、柱材と横架材で寸法安定性の高い集成材の割合が増加している。このうち、横架材については、高い曲げヤング率<sup>\*42</sup>や多様な寸法への対応が求められるため、ヨーロッパアカマツ（レッドウッド）集成材等の輸入材が高いシェアを持つ状況にあるが、柱材ではスギ集成柱が普及するなど国産材の利用も進みつつある（資料Ⅲ－12）。

### （地域で流通する木材を利用した住宅の普及）

素材生産者や製材業者、木材販売業者、大工・工務店、建築士等の関係者がネットワークを構築し、地域で生産された木材を多用して、健康的に長く住み続けられる家づくりを行う取組がみられることから、林野庁では、これらの関係者が一体となって消費者の納得する家づくりに取り組む「顔の見える木材での家づくり」を推進している。令和3（2021）年度には、関係者の連携による家づくりに取り組む団体数は559、供給戸数は24,295戸となった<sup>\*43</sup>。さらに、国土交通省では、地域型住宅グリーン化事業により、省エネルギー性能や耐久性等に優れた木造住宅等を整備する地域工務店等に対して支援している。令和4

## 資料Ⅲ－10 新設住宅着工戸数と木造率の推移



注1：新設住宅着工戸数は、一戸建、長屋建、共同住宅（主にマンション、アパート等）における戸数を集計したもの。

注2：昭和39（1964）年以前は木造の着工戸数の統計がない。

資料：国土交通省「住宅着工統計」

- \*39 木材を使用した枠組の片面又は両面に構造用合板等をあらかじめ工場で接着した木質接着複合パネルにより、壁、床、屋根を構成する建築工法。
- \*40 国土交通省「住宅着工統計」（令和4（2022）年）。木造軸組工法については、木造住宅全体からツーバイフォー工法、木質プレハブ工法を差し引いて算出。
- \*41 住宅におけるニーズの変化については「令和3年度森林及び林業の動向」特集2第2節（1）23-25ページを参照。
- \*42 ヤング率は材料に作用する応力とその方向に生じるひずみとの比。このうち、曲げヤング率は、曲げ応力に対する木材の変形（たわみ）のしにくさを表す指標。
- \*43 林野庁木材産業課調べ。

(2022)年3月現在、681のグループが選定され、約12,000戸の木造住宅等を整備する予定となっている。

また、一部の工務店や住宅メーカーでは、横架材を含めて国産材を積極的に利用する取組もみられ、特に工務店では製材の使用率が高く、部材によらず国産材の使用率が比較的高い傾向にある(資料Ⅲ-13)。

**(ウ)非住宅・中高層建築物における木材利用の動向**

**(非住宅・中高層建築物における木材利用の概況)**

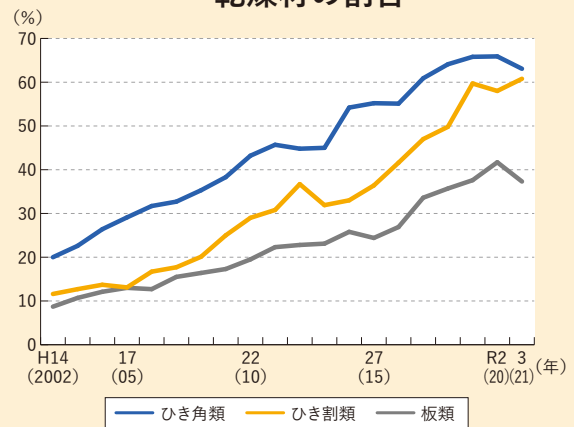
令和4(2022)年の我が国の建築着工床面積の現状を用途別・階層別にみると、低層住宅以外の非住宅・中高層建築物の木造率は、5.6%と低い状況にある(資料Ⅲ-9)。一方、低層で床面積の小さい非住宅については、既存の住宅建築における技術をそのまま使える場合があることなどから木造率が比較的高い傾向にある(資料Ⅲ-14)。

**(非住宅・中高層建築物での木材利用拡大の取組)**

近年、住宅市場の減少見込みや、持続可能な資源としての木材への注目の高まりなどを背景に、建設・設計事業者や建築物の施主となる企業が非住宅・中高層建築物の木造化や木質化に取り組む例が出てきている(資料Ⅲ-15)。

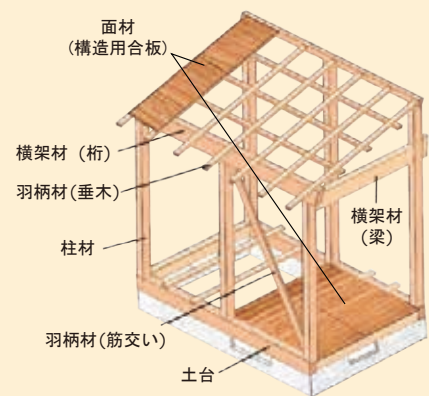
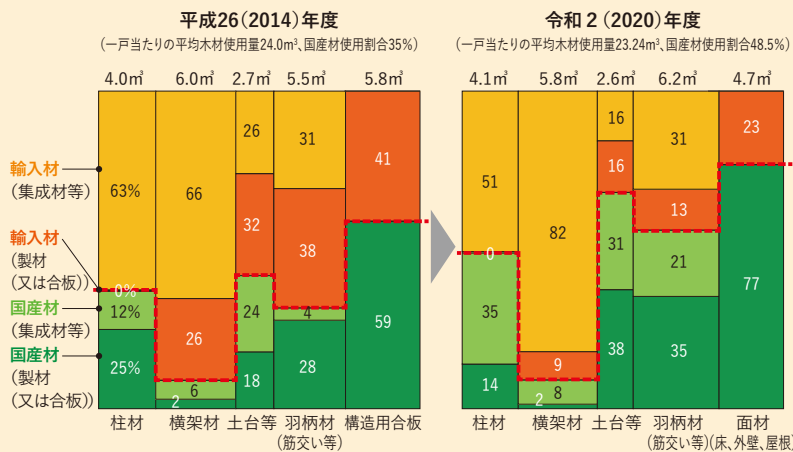
非住宅・中高層建築物に関しては、CLT\*44

**資料Ⅲ-11 建築用製材における人工乾燥材の割合**



資料：農林水産省「木材需給報告書」

**資料Ⅲ-12 木造軸組住宅の部材別木材使用割合(大手住宅メーカー)**



- 注1：国産材と輸入材の異樹種混合の集成材等・合板は国産材として計上。
- 注2：割合の計、平均使用量の計の不一致は、単位未満の四捨五入による。
- 注3：各部材ごとの「1住宅当たりの平均木材使用量」を積み上げて算出。
- 注4：「面材」には、製材を含む。面材のうち、国産材か輸入材か不明分については、不明以外の面材の比からあん分。
- 注5：一般社団法人日本木造住宅産業協会の1種正会員(住宅供給会社)を対象としたアンケート調査の結果。同協会は、主に、大手住宅メーカーを始めとした中大規模住宅供給会社で構成されている。

資料：一般社団法人日本木造住宅産業協会「木造軸組工法住宅における国産材利用の実態調査報告書」より林野庁木材産業課作成。

\*44 「Cross Laminated Timber」の略。一定の寸法に加工されたひき板(ラミナ)を繊維方向が直交するように積層接着したもの。

(直交集成板)や木質耐火部材等に係る技術開発とともに、建築基準の合理化が図られ、技術的・制度的に木材利用の環境整備が一定程度進んできた。その中で、木材を構造部材等に使用した10階建てを超える先導的な高層建築の例も出てきている。

林野庁では、非住宅・中高層建築物における一層の木材利用を進めるため、国土交通省と連携して、非住宅・中高層建築物の木造化に必要な知見を有する設計者や施工者等の育成を支援している。また、設計・施工コストの低減に向けて、普及性の高い標準的な設計や工法等の普及を図っている。くわえて、一般流通材以外の木質耐火部材やCLT等の低コスト化を図るため、それらの部材の標準化を進めている。

さらに、令和4(2022)年6月の「建築基準法」等の改正を踏まえ、簡易な構造計算で建築できる木造建築物の範囲の拡大及び大規模木造建築物における木材の現しによる設計が可能な構造方法の導入に向けた関係規定の整備を行うなど、建築物における木材利用の更なる促進に向けた建築基準の合理化を進めている。

また、川下から川上までの関係者が広く参画する官民協議会「民間建築物等における木材利用促進に向けた協議会(ウッド・チェンジ協議会)」において、民間建築物等における

木材利用に当たっての課題や解決方法の検討、木材利用の先進的な取組等の発信など、木材を利用しやすい環境づくりに取り組んでいる。

さらに、民間建築物等での木材利用を後押ししていくため、都市の木造化推進法により、建築物木材利用促進協定制度が創設された(資料Ⅲ-16)。国若しくは地方公共団体と建築主等との2者、又は、木材産業事業者や建築事業者も加えた3者等で協定を結ぶ仕組みであり、令和5(2023)年3月末時点で、国において10件(資料Ⅲ-17)、地方公共団体において65件の協定が締結されている。

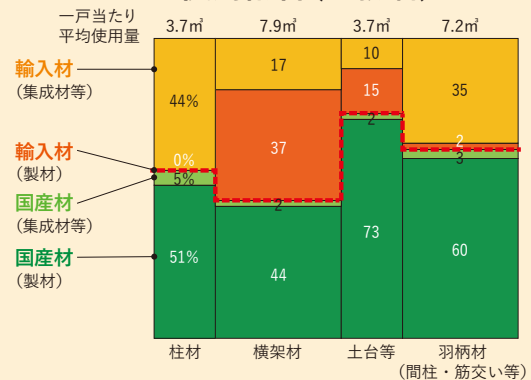


建築物木材利用促進協定  
[https://www.rinya.maff.go.jp/j/riyou/kidukai/mokuri\\_kyoutei/index.html](https://www.rinya.maff.go.jp/j/riyou/kidukai/mokuri_kyoutei/index.html)



木材利用促進本部事務局  
 「建築物の木造化・木質化支援事業コンシェルジュ」  
[https://www.contactus.maff.go.jp/rinya/form/riyou/mokuzou\\_concierge.html](https://www.contactus.maff.go.jp/rinya/form/riyou/mokuzou_concierge.html)

### 資料Ⅲ-13 木造軸組住宅の部材別木材使用割合(工務店)



注1: 面材は計上していない。

注2: 一戸当たりの平均木材使用量は22.5m³、国産材使用割合は57.5%。

資料: 一般社団法人JBN・全国工務店協会、日本木材青壮年団体連合会、一般社団法人日本林業経営者協会青年部「地域工務店における木材利用実態調査報告書(令和5(2023)年2月)」より林野庁木材産業課作成。

### 資料Ⅲ-14 低層非住宅の規模別着工床面積と木造率

500㎡未満の木造率は比較的高い

(単位: 千㎡)

用途・種類等	500㎡未満		500~3000㎡未満		3000㎡~		計	
	床面積	木造率	床面積	木造率	床面積	木造率	床面積	木造率
低層・非住宅	5,740	39%	9,335	12%	7,820	1%	22,895	15%
事務所	989	39%	901	7%	211	4%	2,100	22%
店舗	1,074	31%	1,942	2%	1,295	0%	4,310	9%
工場及び作業所	439	21%	1,471	2%	2,230	0%	4,141	3%
倉庫	735	20%	853	2%	1,993	0%	3,581	5%
学校の校舎	33	30%	232	18%	283	2%	548	10%
病院・診療所	229	67%	192	12%	99	15%	519	37%
その他	2,241	49%	3,744	23%	1,711	2%	7,696	26%

資料: 国土交通省「建築着工統計」(平成29(2017)年)に基づいて林野庁木材利用課作成。