

持続可能な社会の実現と森林問題解決のために 木造住宅に秘められる可能性

一般社団法人日本木造分譲住宅協会



木分協の紹介

1. 協会設立の経緯
2. 世界・日本の森林問題（切る・伐る）
3. 新たな商流の整備（使う）

木分協と皆様とが作る未来の話

4. 持続可能な森林づくり（植える）
5. カーボンニュートラル実現のために
6. 中長期の取り組み

1. 協会設立の経緯





2019年10月に東日本を襲った台風19号。
この記録的な大雨は多摩川の水位を上げ、
周辺に深刻な浸水被害をもたらしました。



下流の増水の原因の一つは上流の山の保水力の低下です。
杉は地表に浅く広く根を張るため、長い間放置すると
山の保水力の低下につながってしまいます。



伐採と植樹を行うことによって山の保水力の回復を図ることができます。そのためには国産材の活用を推進することが不可欠です。



国産木材の活用を推進することによって、
伐採が促進されます。

そして、活用した分を植樹し、山に還元する
ことにより「使う」立場から、森林サイクルの
壁を取り除き持続可能な森林を作っていきます。



三栄建築設計



OPEN HOUSE
GROUP

KEIAI

2019年の多摩川周辺の浸水被害を知ったことをきっかけに、
その地域で木造住宅を販売する企業の社会的責任として、
3社で日本木造分譲住宅協会を設立いたしました。

2. 世界・日本の森林問題（切る・伐る）

- 水源涵養（かんよう）機能

山に降った雨水を森林の土壌が貯留し、川の流量を安定させる機能

- 土砂災害防止機能

樹木が根を張り巡らすことによって、土砂の崩壊を防ぐ機能

- 地球環境保全機能

二酸化炭素を吸収し、自然環境を調節する機能

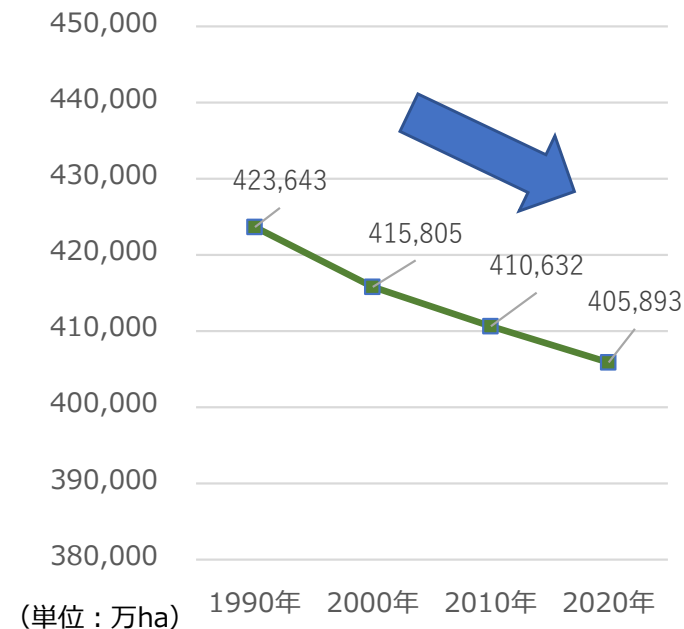
- 生物多様性保全機能

野生動植物の生息の場となり、遺伝子や生態系を保全する機能



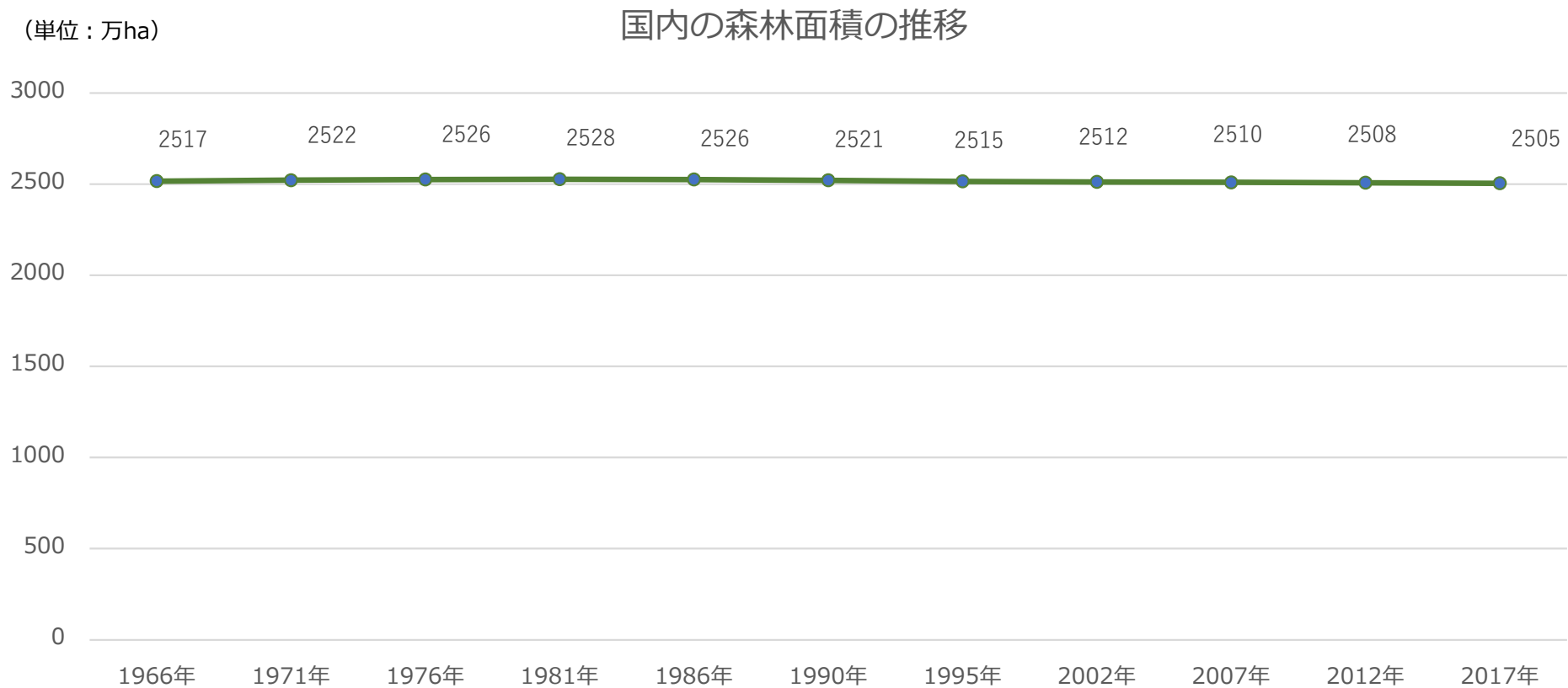


世界の森林面積の推移



FAO：世界森林資源評価のデータをもとに作成

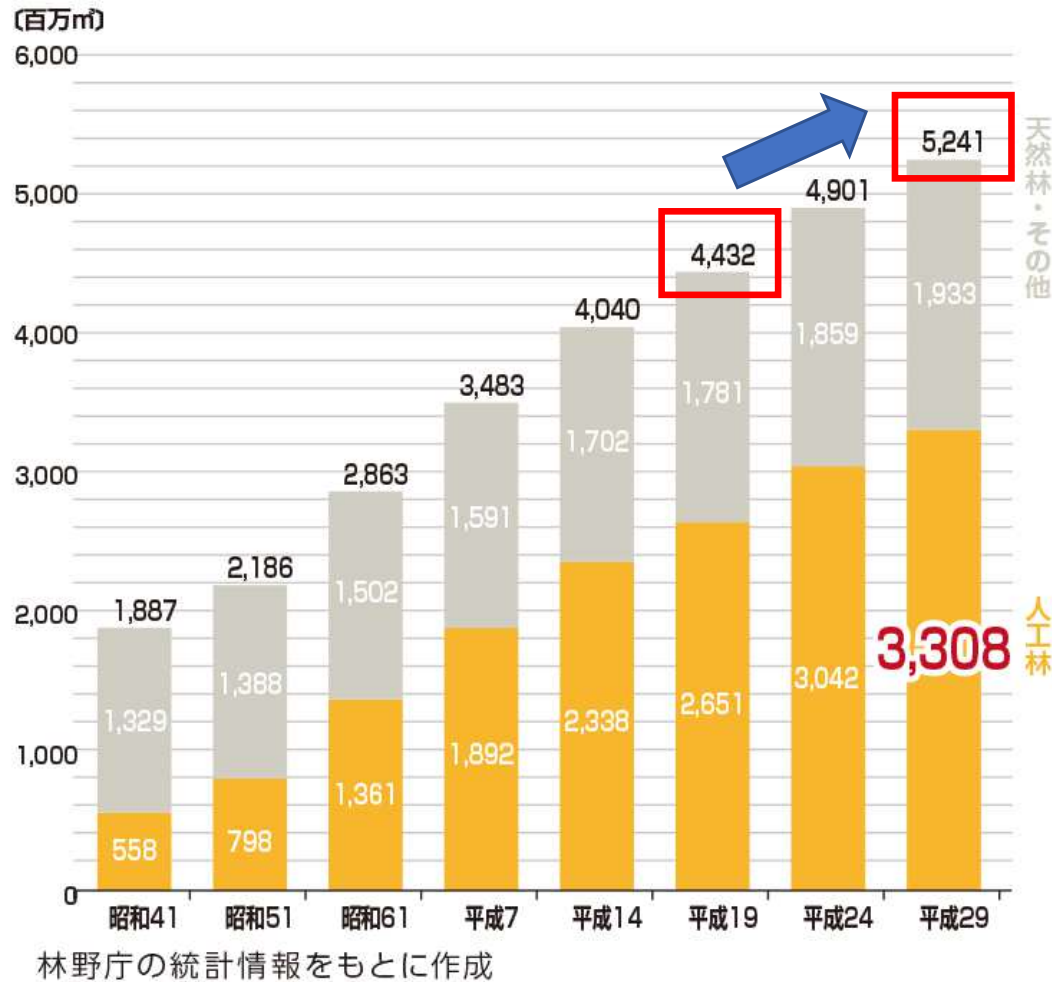
世界の森林面積は、直近の10年間の純減は減速傾向ですが、この10年間におよそ4740万haの森林が減少しています。これは、日本の国土面積の約1.25倍に相当します。30年間では、実に日本の国土面積の約5倍が減少しています。



林野庁のデータをもとに作成

日本においては状況が世界とは大きく異なります。
国内の森林面積は50年以上大きく増減していません。

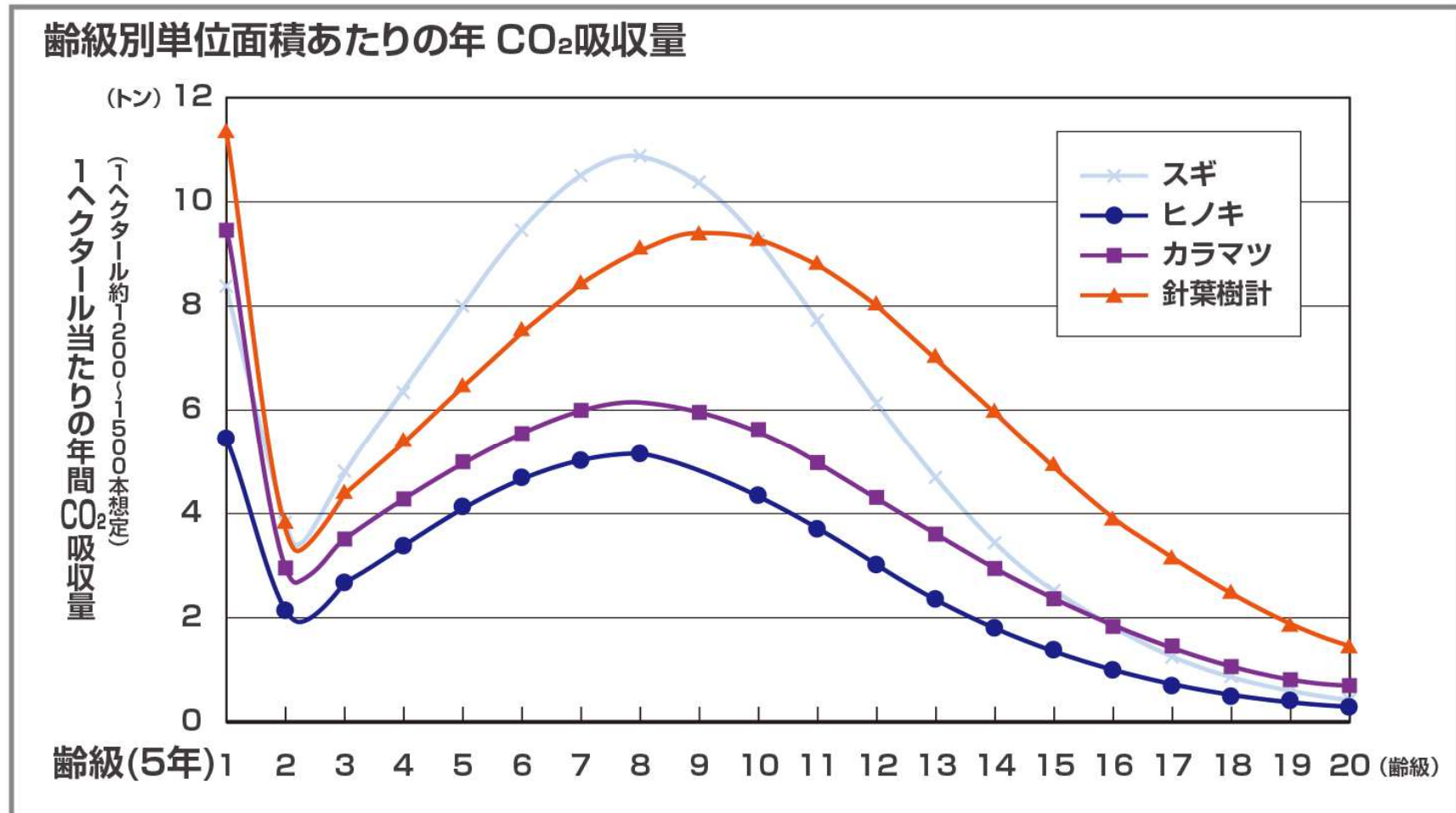
では、何が問題なのか？



平成19年から平成29年の10年間で約8億 m^3 増加。年間にすると平均8,000万 m^3 の増加です。人工林の蓄積約33億 m^3 に対し、消費量は年間でおおよそ2,000万 m^3 。

多くの森林が利用できる段階にあるにも関わらず活用できていない状態です。管理が行き届いていない可能性もあります。

森林備蓄量とは・・・森林面積とは異なり樹木の体積を表す。樹木の成長により年々増加するため木材の利用が進まないが増え続ける。



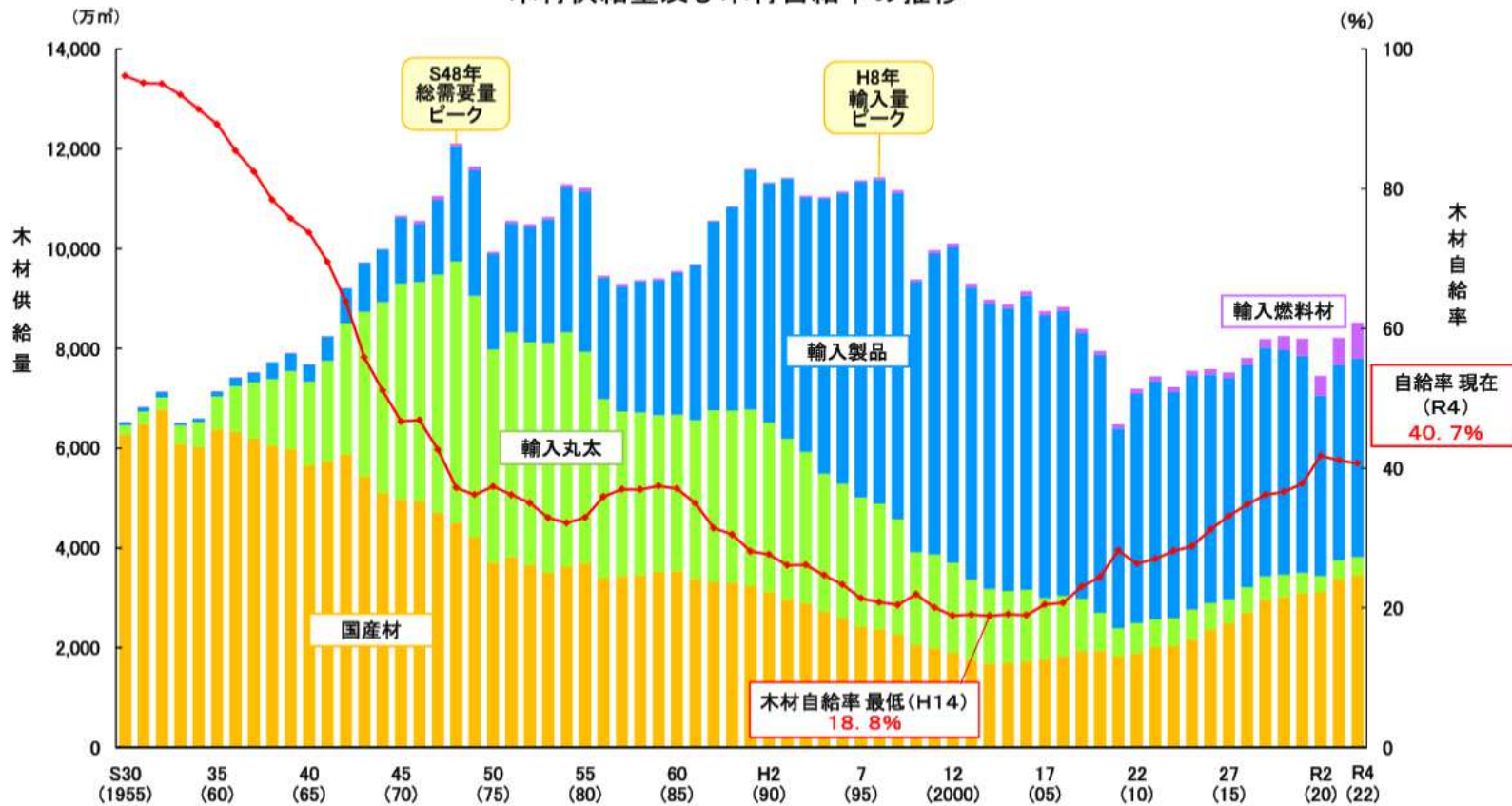
資料:藍原由紀子 他;CO₂ 収支を考慮した建築用木材供給とそのCO₂削減効果に関する研究 日本建築学会学術講演梗概集, 2006.9

樹齡50年ほどをピークに、二酸化炭素の吸収量は減り続けるというデータがあります。伐期を迎えた樹木は伐採し、新たに若い苗木を植樹することが必要です。



日本においては、伐期を過ぎた木はしっかりと伐採し、その分の植樹を行うことが森林問題解決に大きく寄与します。また、木造住宅に国産材を多く活用することにより、結果的に木材の輸入が少なくなります。このことが世界の森林破壊の解決にもつながります。

木材供給量及び木材自給率の推移

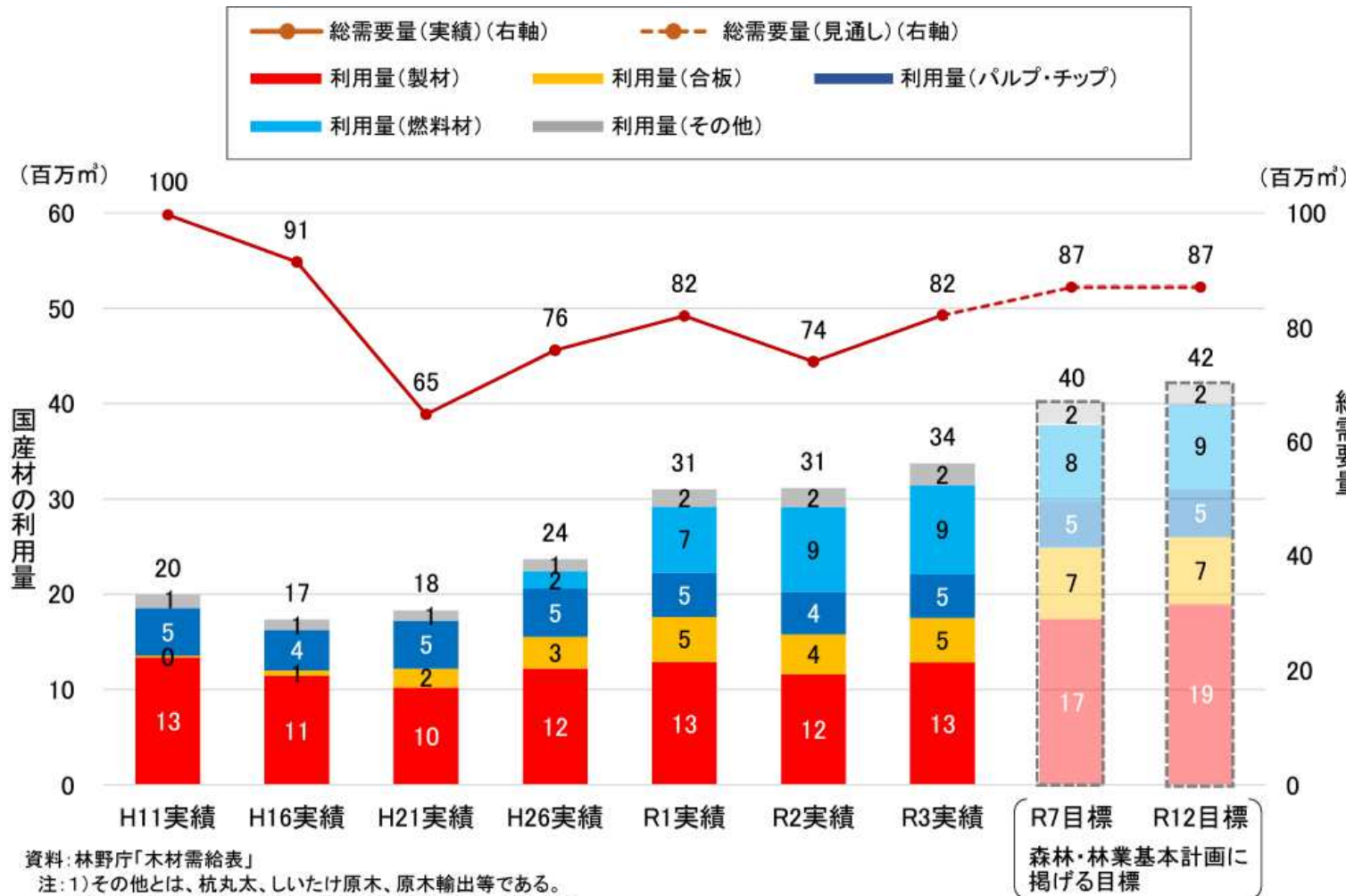


平成17年～21年頃は国産材供給量に有意な増加はみられず、全体の木材供給が下がった結果の自給率増加。

平成22年以降は国産材供給量の増加が見られる。

林野庁「木材需給表」

昭和30年代に木材の輸入自由化が段階的に進められた。結果、木材自給率は下がり続け、平成17年以降は増加傾向にあるものの、令和2年から再度下降傾向にあります。令和4年は40%ほどの自給率にとどまっています。



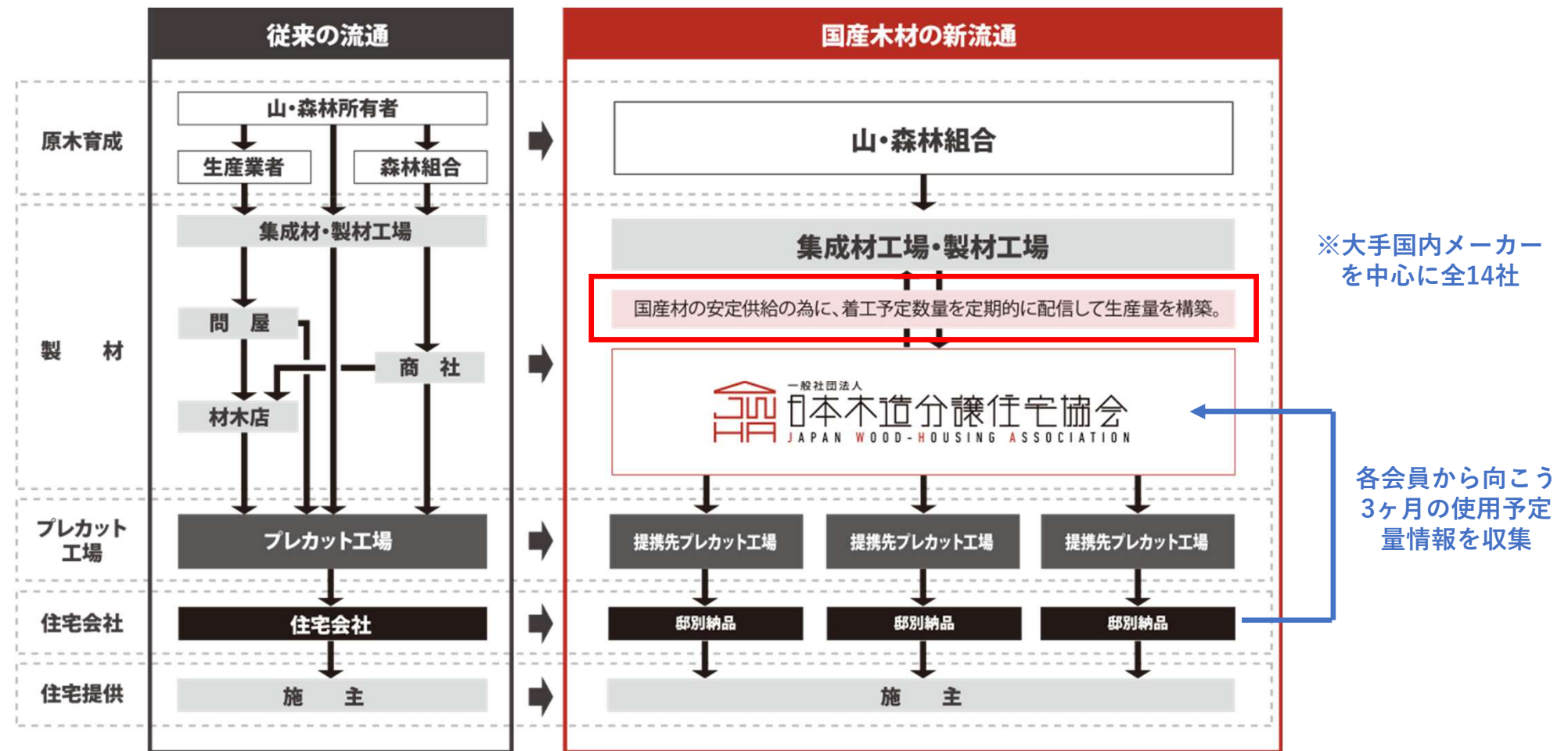
国産材を使用した、合板・燃料の増加により、歩留まりが向上した。

生産量が増えたというよりは、使用用途として難しかった部分の有効活用が始まったという印象。

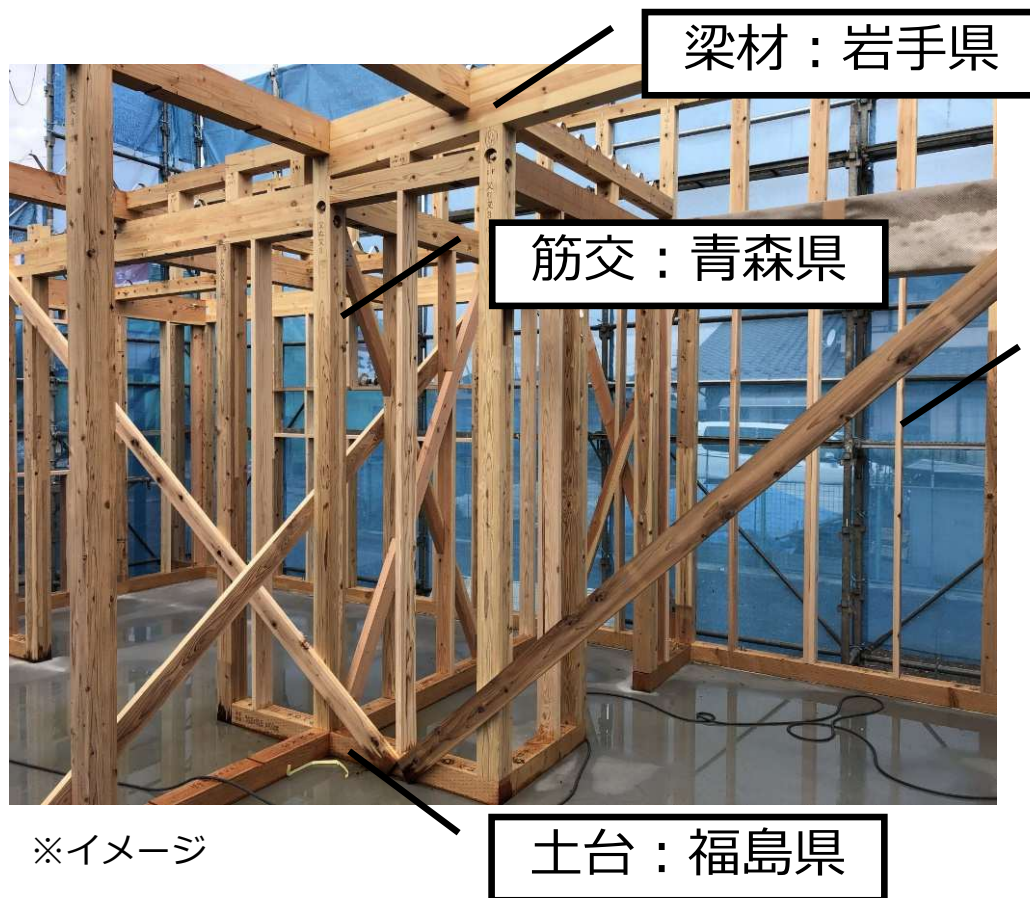
平成21年以降合板の増加、平成26年以降燃料の増加が供給量増加であり、製材は平成11年からほとんど変わっていないことがわかる。林野庁目標通り製材の増加が課題。

3. 新たな商流の整備（使う）

■ 2021年4月～新流通がスタート



※2023年9月現在、製品ベースで月間約3,500m³/月の国産材を供給。
当協会としては国産材供給量を更に増やす為の施策を検討中。



今までの住宅会社は、木材の産地を把握することが困難でした。協会が新たな商流を整備することにより、どこの材料を使用しているか把握することができ、トレーサビリティーの確立を行います。

川中（集成材工場・製材工場）側と直接繋がる事によって、お互いの顔が見える取引が実現。

- お互いの信頼関係の構築（安定的な需要と供給）
- 生産者側目線と顧客側目線で意見交換を行う事での生産性向上
例）製品の寸法、材料の選定、新商品の共同開発
- トレーサビリティーの確立
 - ・エンドユーザーへの安心感
（この柱はどここの木？の質問に回答できる。）
 - ・企業価値の向上



建築主
A社

建築地
東京都

国産材使用割合
97.4%（トライアル棟）

完成月
2021年2月

注) 某会員様の使用割合です。会員様によって使用割合は異なります。

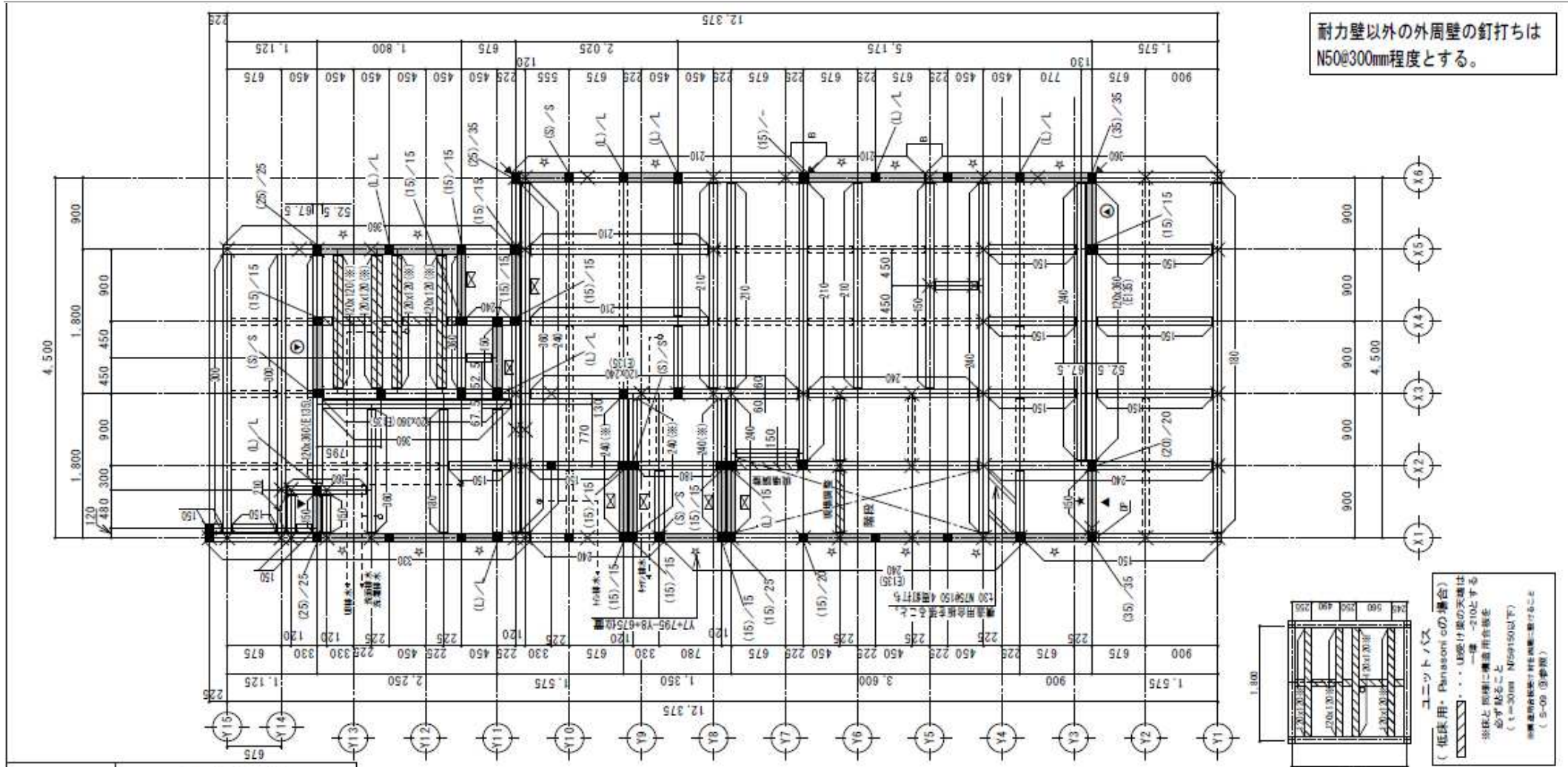
※延床坪：29.77坪の物件で試算

		2020年12月			
	部位	樹種	使用量	使用割合	
構造材	土台	ひのきKD	0.7056m ³	3.71%	
	大引き	ひのきKD	0.3528m ³	1.86%	
	合板受け	米松KD	0.2916m ³	1.53%	
	管柱	RWEW	3.0925m ³	16.27%	
	梁桁	2F床梁	RWEW	2.8805m ³	15.15%
			米松EW	0.1134m ³	0.60%
			ダフリカLVL	0.3780m ³	1.99%
	小屋梁	米松EW	0.6615m ³	3.48%	
		米松KD	1.8774m ³	9.87%	
	火打梁	米松KD	0.2268m ³	1.19%	
	母屋	米松KD	0.6238m ³	3.28%	
小屋束	米松KD	0.5292m ³	2.78%		
羽柄材	垂木	米松KD	0.6480m ³	3.41%	
	根太	米松KD	0.0429m ³	0.23%	
	筋交い	米松KD	0.3681m ³	1.94%	
	間柱	WWKD	2.0603m ³	10.84%	
	野縁	杉LVL	1.0000m ³	5.26%	
合板	野地合板	杉	0.5981m ³	3.15%	
		外材	0.2564m ³	1.35%	
	床合板	杉	1.6137m ³	8.49%	
		外材	0.6917m ³	3.64%	
合計		19.0123m ³			
国産材使用量		4.2702m ³			
国産材使用率		22.5%			

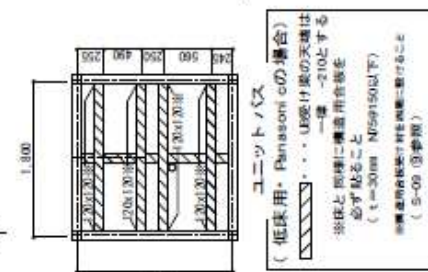


2021年4月		
樹種	使用量	使用割合
ひのきKD	0.7056m ³	3.71%
ひのきKD	0.3528m ³	1.86%
杉EW	0.2916m ³	1.53%
杉EW	3.0925m ³	16.27%
唐松EW	2.8805m ³	15.15%
米松EW	0.1134m ³	0.60%
ダフリカLVL	0.3780m ³	1.99%
唐松EW	0.6615m ³	3.48%
唐松EW	1.8774m ³	9.87%
杉EW・杉LVL	0.2268m ³	1.19%
杉EW	0.6238m ³	3.28%
杉EW	0.5292m ³	2.78%
杉LVL	0.6480m ³	3.41%
杉KD・杉LVL	0.0429m ³	0.23%
杉KD・杉LVL	0.3681m ³	1.94%
杉KD・杉LVL	2.0603m ³	10.84%
杉LVL	1.0000m ³	5.26%
杉	0.5981m ³	3.15%
唐松・ひのき	0.2564m ³	1.35%
杉	1.6137m ³	8.49%
唐松・ひのき	0.6917m ³	3.64%
合計		19.0123m ³
国産材使用量		18.5209m ³
国産材使用率		97.4%

3階建て 構造図



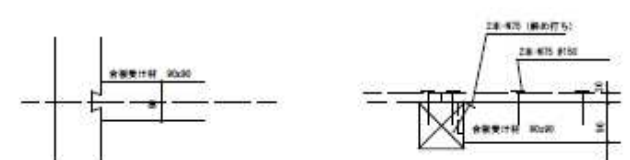
耐力壁以外の外周壁の釘打ちは
N50@300mm程度とする。





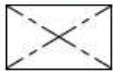

国産材仕様

共通事項 (伏図に表記なきものは適用除外)		※ は竹の集成材又は桧・杉・ヒノキ集成材 (対称異断面 E105-F300)	
× 1層柱 ■ 2層柱	※ は竹の集成材又は桧・杉・ヒノキ集成材 (対称異断面 E105-F300)	※ は竹の集成材又は桧・杉・ヒノキ集成材 (対称異断面 E105-F300)	※ は竹の集成材又は桧・杉・ヒノキ集成材 (対称異断面 E105-F300)
・ 管柱: 105×105 杉・桧・竹の集成材 (同一断面 E05-F205)以上	※ は竹の集成材又は桧・杉・ヒノキ集成材 (対称異断面 E105-F300)	※ は竹の集成材又は桧・杉・ヒノキ集成材 (対称異断面 E105-F300)	※ は竹の集成材又は桧・杉・ヒノキ集成材 (対称異断面 E105-F300)
・ 管柱: 30×105 L規格 又は 杉40	※ は竹の集成材又は桧・杉・ヒノキ集成材 (対称異断面 E105-F300)	※ は竹の集成材又は桧・杉・ヒノキ集成材 (対称異断面 E105-F300)	※ は竹の集成材又は桧・杉・ヒノキ集成材 (対称異断面 E105-F300)
・ 単板構造材 40E-100F #450	※ は竹の集成材又は桧・杉・ヒノキ集成材 (対称異断面 E105-F300)	※ は竹の集成材又は桧・杉・ヒノキ集成材 (対称異断面 E105-F300)	※ は竹の集成材又は桧・杉・ヒノキ集成材 (対称異断面 E105-F300)
△ 印の柱脚・柱頭のはずは、角はず(30mm×30mm)とする。 特記なき柱は、平はず(30mm×90mm)とする。	※ は竹の集成材又は桧・杉・ヒノキ集成材 (対称異断面 E105-F300)	※ は竹の集成材又は桧・杉・ヒノキ集成材 (対称異断面 E105-F300)	※ は竹の集成材又は桧・杉・ヒノキ集成材 (対称異断面 E105-F300)
■ DP、印は、土台プレートIIを柱脚に設置とする。 (柱脚・柱頭、角はず30mm×30mm)とする。 壁の寸法を示す。	※ は竹の集成材又は桧・杉・ヒノキ集成材 (対称異断面 E105-F300)	※ は竹の集成材又は桧・杉・ヒノキ集成材 (対称異断面 E105-F300)	※ は竹の集成材又は桧・杉・ヒノキ集成材 (対称異断面 E105-F300)
■ 100φ 竹の集成材 (同一断面 E05-F205)	※ は竹の集成材又は桧・杉・ヒノキ集成材 (対称異断面 E105-F300)	※ は竹の集成材又は桧・杉・ヒノキ集成材 (対称異断面 E105-F300)	※ は竹の集成材又は桧・杉・ヒノキ集成材 (対称異断面 E105-F300)
○ 特記なき壁は105×105とする。	※ は竹の集成材又は桧・杉・ヒノキ集成材 (対称異断面 E105-F300)	※ は竹の集成材又は桧・杉・ヒノキ集成材 (対称異断面 E105-F300)	※ は竹の集成材又は桧・杉・ヒノキ集成材 (対称異断面 E105-F300)
■ 特記なき壁脚裏は105×150とし、材質は竹の集成材 (同一断面 E05-F305)	※ は竹の集成材又は桧・杉・ヒノキ集成材 (対称異断面 E105-F300)	※ は竹の集成材又は桧・杉・ヒノキ集成材 (対称異断面 E105-F300)	※ は竹の集成材又は桧・杉・ヒノキ集成材 (対称異断面 E105-F300)
E105は、竹の集成材又は桧・杉・ヒノキ集成材 (対称異断面 E105-F300)	※ は竹の集成材又は桧・杉・ヒノキ集成材 (対称異断面 E105-F300)	※ は竹の集成材又は桧・杉・ヒノキ集成材 (対称異断面 E105-F300)	※ は竹の集成材又は桧・杉・ヒノキ集成材 (対称異断面 E105-F300)

合板受け材要領	
構造材接合部特記なき合板は下記Aとする。	構造材接合部特記なき合板は下記Aとする。
部分には※に示す合板(以下)にて接合すること。	部分には※に示す合板(以下)にて接合すること。
大入れ継ぎ+三栄式切子継ぎボルトx1。	大入れ継ぎ+三栄式切子継ぎボルトx1。
大入れ継ぎ+ビスどめ短ざくL(BS-L360)x1。	大入れ継ぎ+ビスどめ短ざくL(BS-L360)x1。
継ぎ合板(継)+ビスどめ短ざくS(BS-S240)x1。又は別等品	継ぎ合板(継)+ビスどめ短ざくS(BS-S240)x1。又は別等品
大入れ継ぎ+三栄式切子継ぎボルトx2。	大入れ継ぎ+三栄式切子継ぎボルトx2。
大入れ継ぎ+ビスどめ短ざくL(BS-L360)x2。	大入れ継ぎ+ビスどめ短ざくL(BS-L360)x2。
継ぎ合板(継)+ビスどめ短ざくS(BS-S240)x2。又は別等品	継ぎ合板(継)+ビスどめ短ざくS(BS-S240)x2。又は別等品
大入れ継ぎ+ブルースカールダウンx2。	大入れ継ぎ+ブルースカールダウンx2。
大入れ継ぎ+ビスどめ短ざくL(BS-L360)x2。	大入れ継ぎ+ビスどめ短ざくL(BS-L360)x2。
継ぎ合板(継)+ビスどめ短ざくS(BS-S240)x2。又は別等品	継ぎ合板(継)+ビスどめ短ざくS(BS-S240)x2。又は別等品
大入れ継ぎ+ブルースカールダウンx2。	大入れ継ぎ+ブルースカールダウンx2。



3階建て 構造図 (凡例拡大)

国産材仕様		
共通事項 (伏図に表記なきものは適用除外)		
× 1階柱 ■ 2階柱 ・管柱: 105×105 杉・桧・カマツ集成材 (同一等級 E65-F255) 以上 ・間柱 30×105 LVB杉 又は 杉KD	※ はカマツ集成材又は米松-杉ハイグ リット集成材 (対称異等級 E120-F330) (E135) は米松集成材 (対称異等級 E135-F375) (LVL) はA種LVL140Eダフリカカラマツ (特級 65V-55H) ・  印は梁天端レベルの異なる梁を示し 天端レベルは()内に示す。 ・  印は合板受け材90×90を示す。 ・合板受: 90×90 杉・桧・カマツ集成材 (E55-F200) 同等以上 @900	・床材: 構造用合板 t=30mm(4周 N75@150以下) ・  範囲は床合板無しを示す。 ・特記なき材料は、JIS・JAS規格品及び「構造耐力上主要な部分に使用する木材の品質は、節、腐れ、繊維の傾斜、丸身等による耐力上の欠点がないもの」とすること。 ・金物凡例: 柱頭を示す→ (F) / F ←柱脚を示す。 * : 耐震Jケーブル使用箇所 ・外周部の柱と横架材の接合は、全てB X エースプレートで補強する。(構造図に金物が図示されている場合でも補強する)
単板積層材 40E-105F @450 印の柱脚・柱頭のほぞは、角ほぞ(30mm×30mm)とする。 特記なき柱は、平ほぞ(30mm×90mm)とする。 ■ DP 印は、土台プレートⅡを柱脚に設置とする。 (柱頭・柱脚、角ほぞ30mm×30mm)とする。		
 梁成の寸法を示す。 ・梁: 105巾 カマツ集成材 (同一等級 E95-F315) ・  特記なき梁は105×105を示す。 ・特記なき外壁胴差梁は105×150とし、材種はカマツ集成材 (同一等級 E95-F315) (E105) は、カマツ集成材又は桧-杉ハイグ リット集成材 (対称異等級 E105-F300)		

切り出された丸太から、集成材工場・製材工場で構造材料が製造され、この構造図と材料仕様の表を元に、プレカット工場で建物邸別に加工され、現場に届けられます。

4. 持続可能な森林づくり（植える）



国産木材の活用を推進することによって、
伐採が促進されます。

そして、活用した分を植樹し、山に還元する
ことにより「使う」立場から、森林サイクルの
壁を取り除き持続可能な森林を作っていきます。

(3) 人工林伐採と再造林の状況

- 人工林の伐採が増加する一方で、再造林率は5割程度



「木材の安定的な供給」や「森林の有する公益的機能の発揮」を図っていく必要



林野庁HP抜粋 : https://www.rinya.maff.go.jp/kyusyu/kaigi/kyogikai/attach/pdf/kyogikai_106-14.pdf

伐採面積に対して、伐採後も植樹をされた面積は令和2年に増加したものの、年間50%前後となっているのが現状です。貴重な森林資源を次世代に受け継ぐためには、再造林率を向上していくことが必要不可欠です。

■ 苗木の寄付（2023年2月）

・ 秋田県：10,000本 ・ 長野県：3,500本 合計：**13,500本**



秋田県での贈呈式



長野県での贈呈式

使用した木材量から丸太本数を算出して、
使用した量以上の本数の苗木を
山にお返しする活動をしています。

■ 各地域に寄付を行った苗木を植樹する植樹祭を開催（2023年）

・ 青森県鱒ヶ沢町：7,500本

・ 長野県坂城町：3,500本



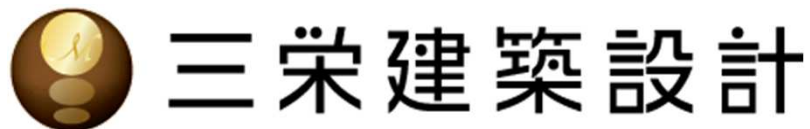
青森県での贈呈式



長野県での贈呈式

各地域の住民の皆様や小学校の生徒もご参加いただいております。

設立3社



賛助会員



フジ住宅株式会社

17 パートナースhipで
目標を達成しよう



設立3社のグループ企業を含めると、
年間の住宅供給棟数は1万5千棟を超えます。
発足して1年半が経過し、賛助会員を加えることができ、
2万棟を超える住宅供給棟数となりました。
国産材の需要を拡大し、活用促進に取り組んでまいります。

2022年9月1日

各 位

住信SBIネット銀行株式会社
一般社団法人 日本木造分譲住宅協会

環境配慮型住宅への住宅ローン特別優遇金利の取扱開始について 【愛称：国産材割】

住信 SBI ネット銀行株式会社（本社：東京都港区、代表取締役社長（CEO）：円山 法昭、以下「住信 SBI ネット銀行」）は、2022 年 9 月 1 日（木）より、一般社団法人 日本木造分譲住宅協会（事務局：東京都新宿区、理事長：小池 信三、以下「木分協」）が発行する「国産材使用割合証明書」において国産材使用割合が 95%以上の住宅の建築・購入のための住宅ローンの特別優遇金利の取扱いを開始いたします。

現在、国内で建築されている住宅の多くは輸入材を使用して建築されております。輸入材の産地は主に北欧若しくは米国となり、その輸送に当たり、多くの二酸化炭素を排出しているのが実態です。一方、国内においては、戦後の取組みの一環で多くの植林が実施され、今まさに利用期に差し掛かっております。国産材の活用を推進することにより、多くの国内の人工林の伐採が進みます。伐採後の跡地には適切に植林等をおこなうことにより、次世代に森林資源を受け継ぐことが可能となります。

住信 SBI ネット銀行と木分協は、本取り組みを通じて、環境性の高い住宅の普及に貢献、脱炭素社会の実現を推進するとともに社会をより快適で便利なものに変えていくことを目指してまいります。

1. 特別優遇金利の内容
住宅ローンの適用金利から、年 0.05%引下げいたします。
2. 適用条件
住信 SBI ネット銀行の住宅ローン（一部対象外あり）の正式申込時に、木分協の発行する「国産材使用割合証明書」をご提出いただくこと
3. 取扱開始日
2022 年 9 月 1 日（木） 住宅ローン正式審査申込受付分から

【本金利優遇にかかるご留意点】

- 既にお借入済みのかたは対象外です。
- ネット専用住宅ローン、フラット 35、パッケージローンは対象外です。
- 借換資金は対象外です。
- ZEH 住宅への優遇、エネカリ割。エネカリプラス割との併用はできません。
- 金利情勢などによって、本特別優遇金利についても変更もしくは中止する場合がございます。

以上

<本プレスリリースに関するお問い合わせ先>

住信 SBI ネット銀行株式会社 企画部 広報担当 03-6229-1247
一般社団法人 日本木造分譲住宅協会 広報担当 050-5526-2972

■ 住宅ローンの特別優遇金利

国産材を住宅へ95%以上活用すると
→住宅ローンの金利▲0.05%

※住宅を建築されるエンドユーザーへもわかりやすいメリットを

今後更なる活用を目指す！

5. カーボンニュートラル実現のために



ウッドマイルズ関連指標 総合評価

評価プログラム：ウッドマイルズ関連算出プログラムVer.2016-01(試行版) 開発編集発行：一般社団法人ウッドマイルズフォーラム

算出者：谷口 猛

認定番号：

算出日：2021年5月20日

<算出結果概要>

算出対象範囲	構造材、羽柄材
算出地点所在地	最終消費地
算出地点住所	東京都
供給者名称	株式会社 三栄建築設計

	【外国産材仕様】	【国産材仕様】
木材使用量	15.8524 m ³	15.8524 m ³
ウッドマイルズ	14,473 km	834 km
ウッドマイレージ	229,427 m ³ ・km	13,223 m ³ ・km
ウッドマイルズCO ₂	106 kg-CO ₂	60 kg-CO ₂
ウッドマイレージCO₂	1,685 kg-CO ₂	951 kg-CO ₂

■ウッドマイルズとは？

使用された木材が森林から算出拠点まで運ばれた距離（1m³あたりの平均距離）

■ウッドマイレージCO₂とは？

使用された木材の輸送過程におけるCO₂の排出量

今までは約78%を輸入材に頼っており、輸送に伴うCO₂の排出量は1,685kgでした。国産材の使用割合を約97%に向上させたA社の場合、排出量は951kgとなり1棟当たり、**734kg**のCO₂の削減効果がある結果でした。



首都圏に入る国産材の主な産地は東北地方。建築地までの平均輸
送距離は834km。輸送中に排出するCO₂は951kgとなります。
国産材も、**産地－加工－建築地の移動距離には配慮が必要です。**



734kgのCO₂排出量は、北海道から鹿児島まで車で走った時のCO₂排出量と同等の量です。

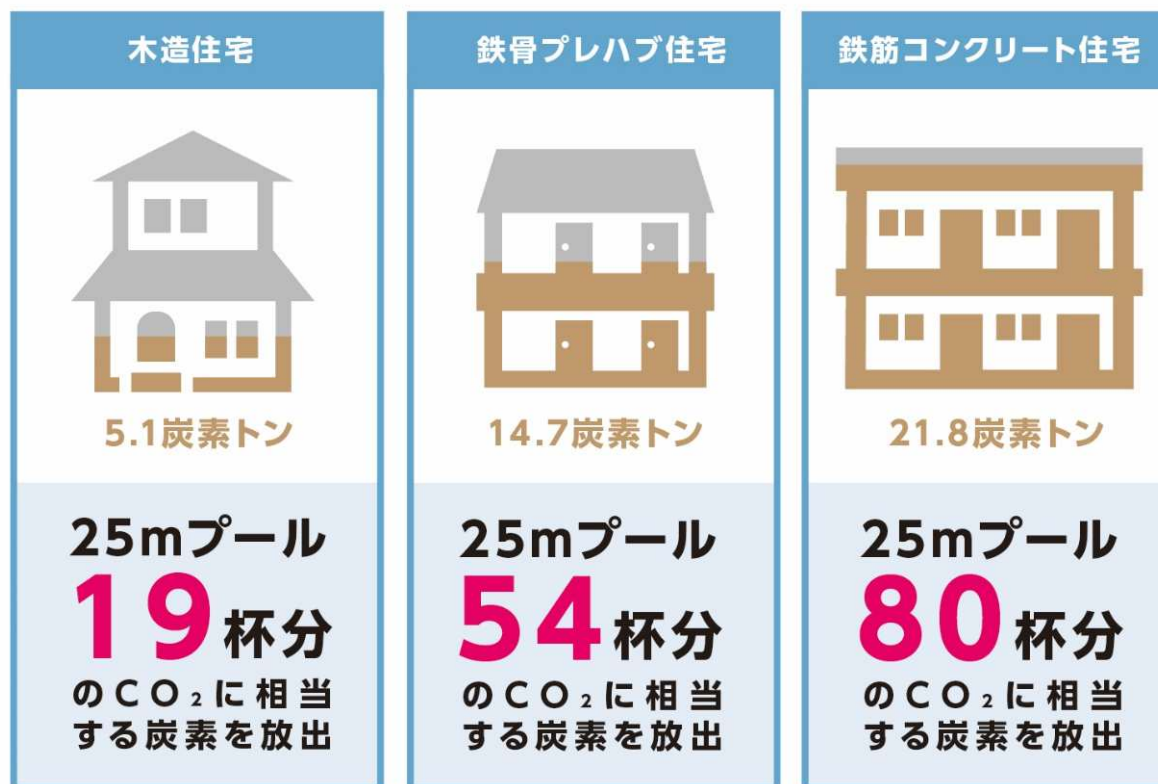
木造住宅業界ができること・・・
木造住宅 1 棟（床面積30坪～32坪程度）に使用される木材は、およそ**20m³**。
およそ**15 t**の炭素（CO₂換算）が貯蔵されています。

協会会員の分譲供給数である2万棟が全て国産木材を使用したと仮定すると、**30万 t**の炭素（CO₂換算）貯蔵になります。

これは一般的な4人家族の世帯が年間に排出するCO₂の75,000世帯分に相当するものです。



住戸一戸当たりの材料製造時の炭素放出量



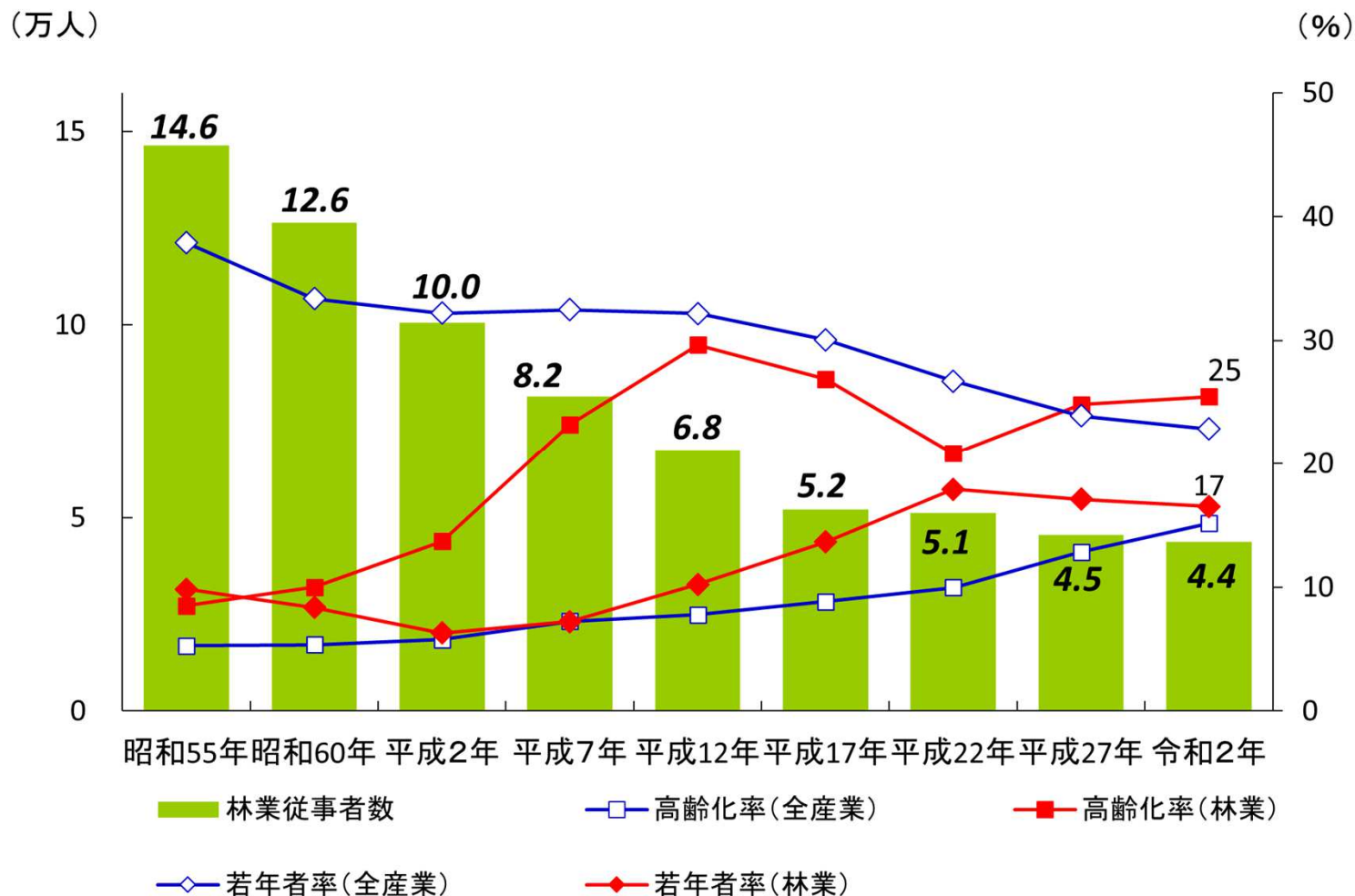
資料:「炭素ストック、CO₂放出の観点から見た木造住宅建設の評価」木材工業Vol.53, No.4, 1998 参照:愛媛県HP

木造住宅はS造住宅に対しておよそ**1/3**
RC造住宅に対しておよそ**1/4**となる。
そのため、他構造から木造に代替が進むと
CO₂排出抑制に対してより大きく貢献することができます。



木造住宅をより一層普及させることにより
カーボンニュートラルに近づくといえます。
脱炭素社会の実現に向けて、国産木材の活用推進は
日本全体の課題であるといえます。

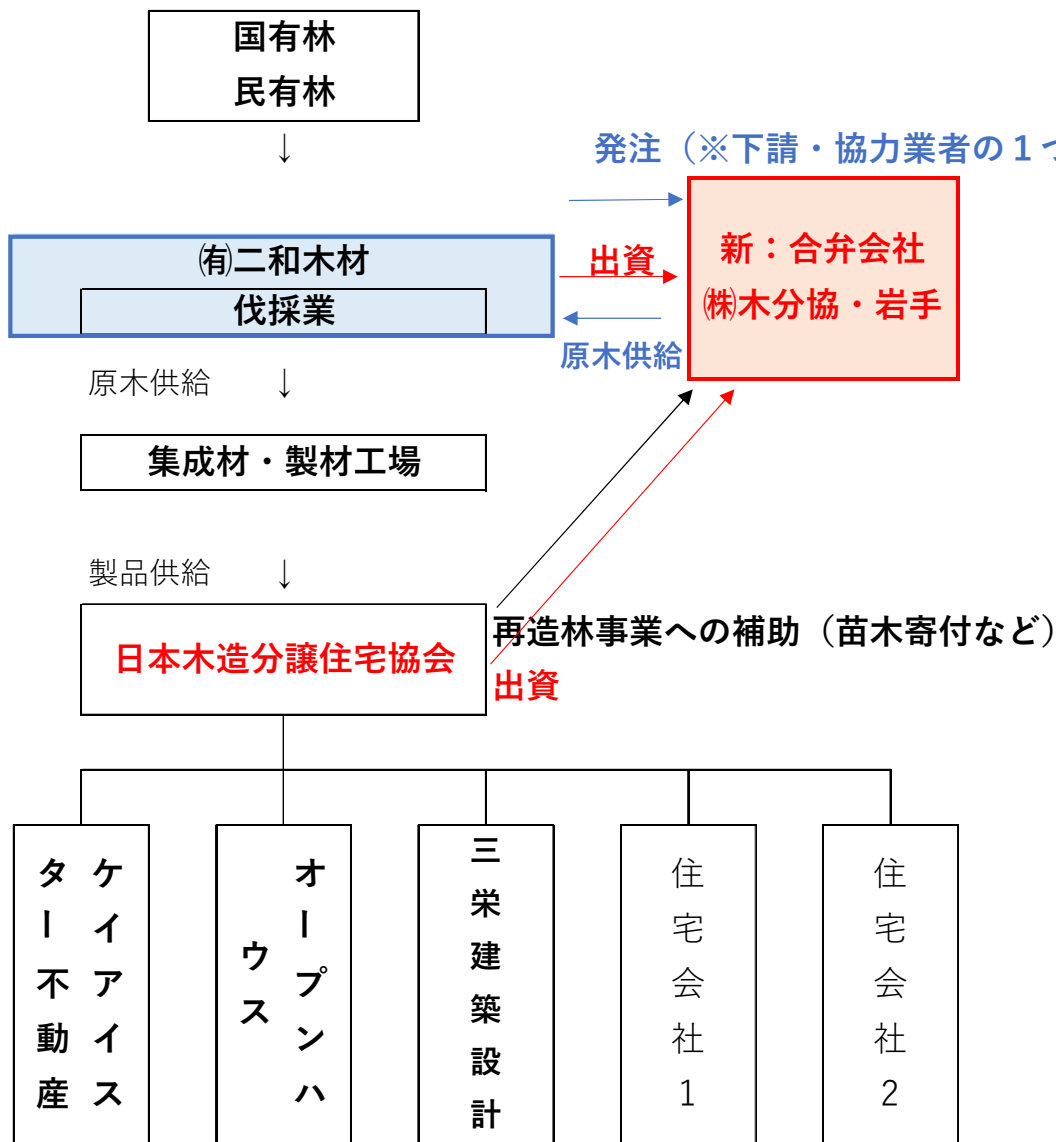
6. 中長期の取り組み



資料：総務省「国勢調査」
 注：高齢化率とは、総数に占める65歳以上の割合
 若年者率とは、総数に占める35歳未満の割合

林業業界の慢性的な人材不足に対応するために、林業を志す若者への支援を行い、高齢化を迎える現状への対応を行います。

■ 2023年4月に設立



～顔の見えるサプライチェーンの構築～
川上から川下まで一気通貫でつながる
協会の新流通を構築。

今後は各都道府県の林業会社様と協業してグループ化を目指す



使用機器の取扱い方の講習や、危険を予知するポイントの研修等を実施します。安全対策を徹底することにより、既存の人材を守るとともに、新たな人材の発掘を行います。

ご清聴ありがとうございました