

森林・林業・木材産業をめぐる情勢について

**平成27年 8 月
林野庁**

【目次】

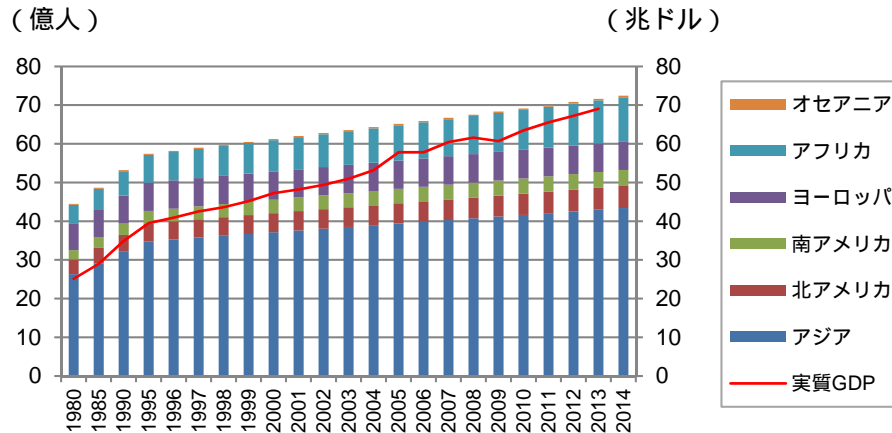
森林・林業・木材産業をめぐる世界の情勢・・・1	労力を要する森林所有者・境界の明確化・・・7
我が国の人口減少と地方創生・・・2	増加が見込まれる主伐・再造林・・・8
本格的な利用期を迎えた森林資源・・・3	多様で健全な森林の育成・・・9
国産材需要拡大の兆し・・・4	激甚化する山地災害への対応・・・10
安定供給が求められている国産材・・・5	確かな品質・性能が求められる木材製品・・・11
道半ばにある林業の生産性向上・・・6	新たな木材需要の創出・・・12

森林・林業・木材産業をめぐる世界の情勢

世界の人口が増加し、先進国以外でも経済成長が見込まれる中、木材消費量やエネルギー需要は増加するとともに、森林の減少・劣化が懸念される状況。

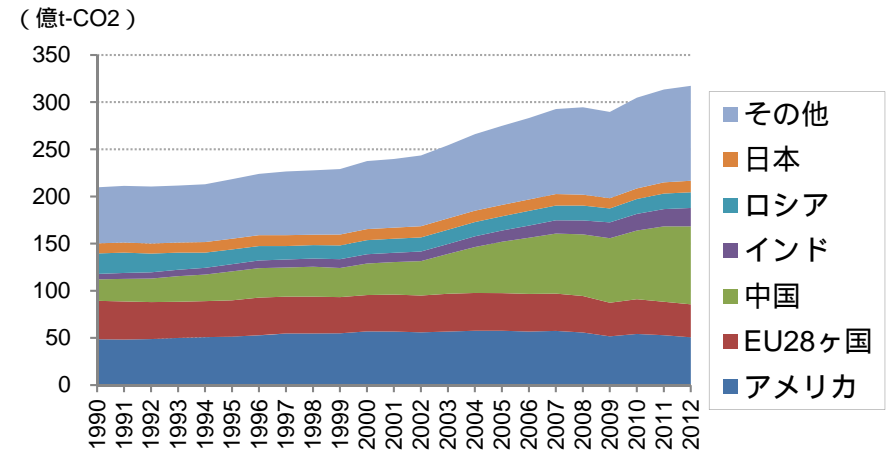
豊富な森林資源を有する我が国としては、その循環利用を進めていくことが重要。

○ 世界の人口推移



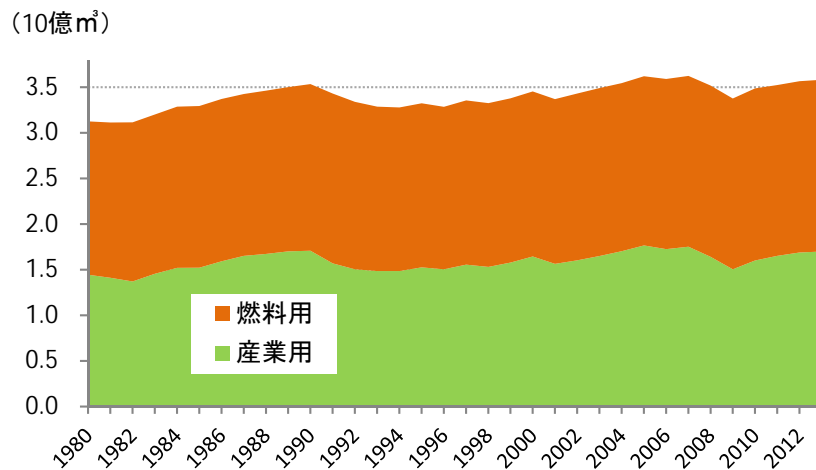
UN, World Population Prospects
IMF, WEO, April 2013、実質GDPは2010基準

○ エネルギー起源二酸化炭素排出量の推移



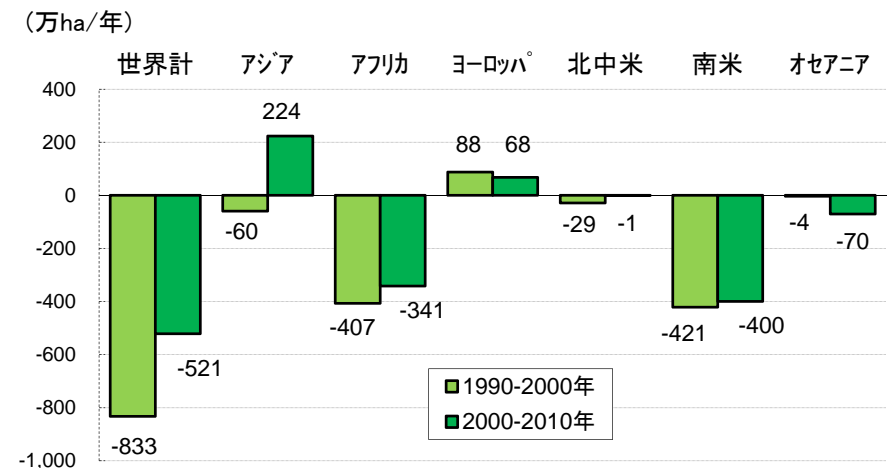
IEA「CO₂ Emissions from Fuel Combustion (2014 Edition)」より作成

○ 世界の木材消費量の推移



FAO「FAOSTAT」

○ 世界の森林面積の変化



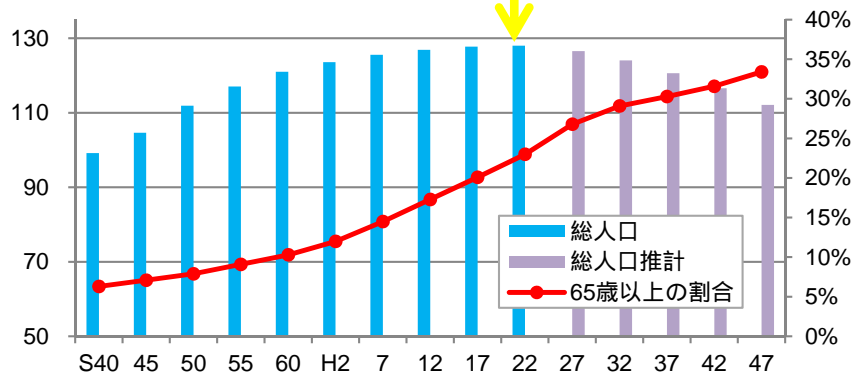
FAO「世界森林資源評価2010」

我が国の人口減少と地方創生

他方、我が国人口は、平成22年にピークを迎えて減少局面に転じており、平成37年には121百万人まで減少、65歳以上の割合が30%に達するとの推計。特に人口減少が著しい地方では、地域資源を活かして産業と雇用を生みだし、地方創生を図ることが大きな課題。

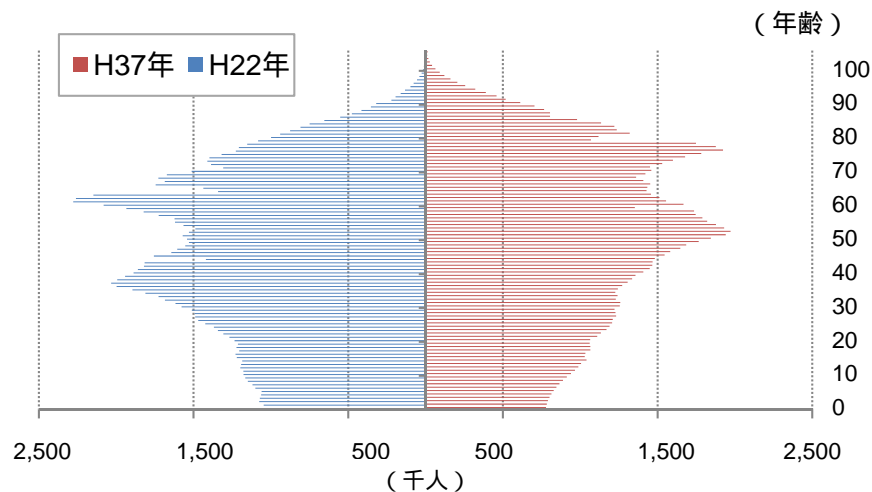
○ 人口の将来推計

(百万人)



国勢調査、国立社会保障・人口問題研究所(出生・死亡中位推計)

○ 年齢別人口の将来推計



国立社会保障・人口問題研究所(出生・死亡中位推計)

まち・ひと・しごと創生総合戦略(概要)

基本的な考え方

- ① 人口減少と地域経済縮小の克服
- ② まち・ひと・しごとの創生と好循環の確立

政策の企画・実行に当たっての基本方針

- ① 従来の政策の検証
- ② 政策5原則(自立性、将来性、地域性、直接性、結果重視)に基づき施策展開
- ③ 国と地方の取組み体制とPDCAの整備

今後の施策の方向

- 基本目標① 地方における安定した雇用を創出する
 基本目標② 地方への新しいひとの流れをつくる
 基本目標③ 若い世代の結婚・出産・子育ての希望をかなえる
 基本目標④ 時代に合った地域をつくり、安心な暮らしを守るとともに、地域と地域を連携する

政策パッケージ

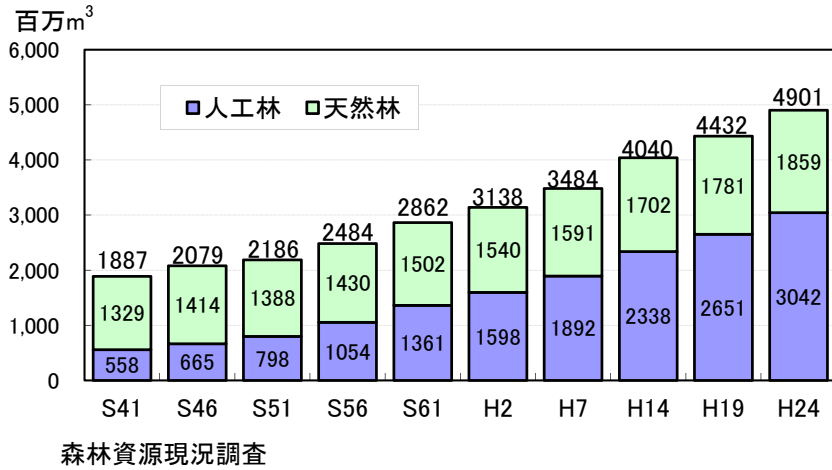
- 地域経済雇用戦略の企画・実施体制の整備、地域産業の競争力強化(農林水産業の成長産業化等)等
- 地方移住の推進、企業の地方拠点強化等
- 若い世代の経済的安定、子ども・子育て支援の充実等
- 中山間地域等における「小さな拠点」の形成、地方都市における経済・生活圏の形成等

本格的な利用期を迎えた森林資源

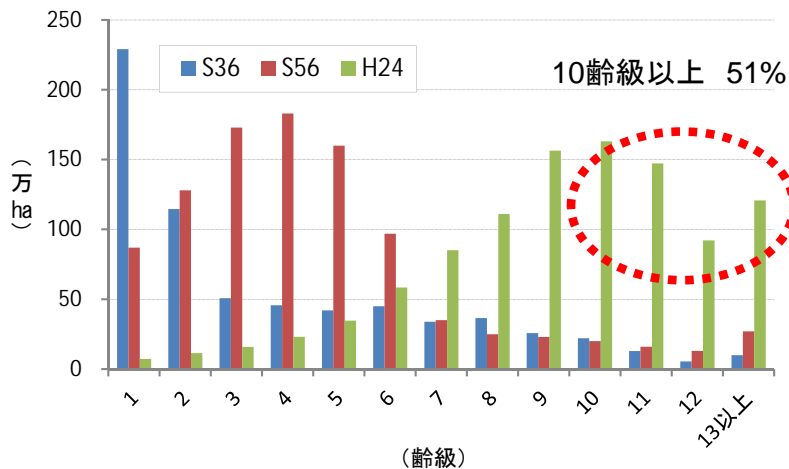
我が国の森林蓄積は49億 m^3 に達し、人工林の半数は10歳級以上で主伐期が到来したものが多く存在。国産材の供給量は増加傾向にあり、その結果、木材自給率は10年間で10ポイント改善するなど林業に明るい兆し。

しかしながら、木材の利用は年間成長量を大きく下回っており、森林資源を有効活用していくことが課題。

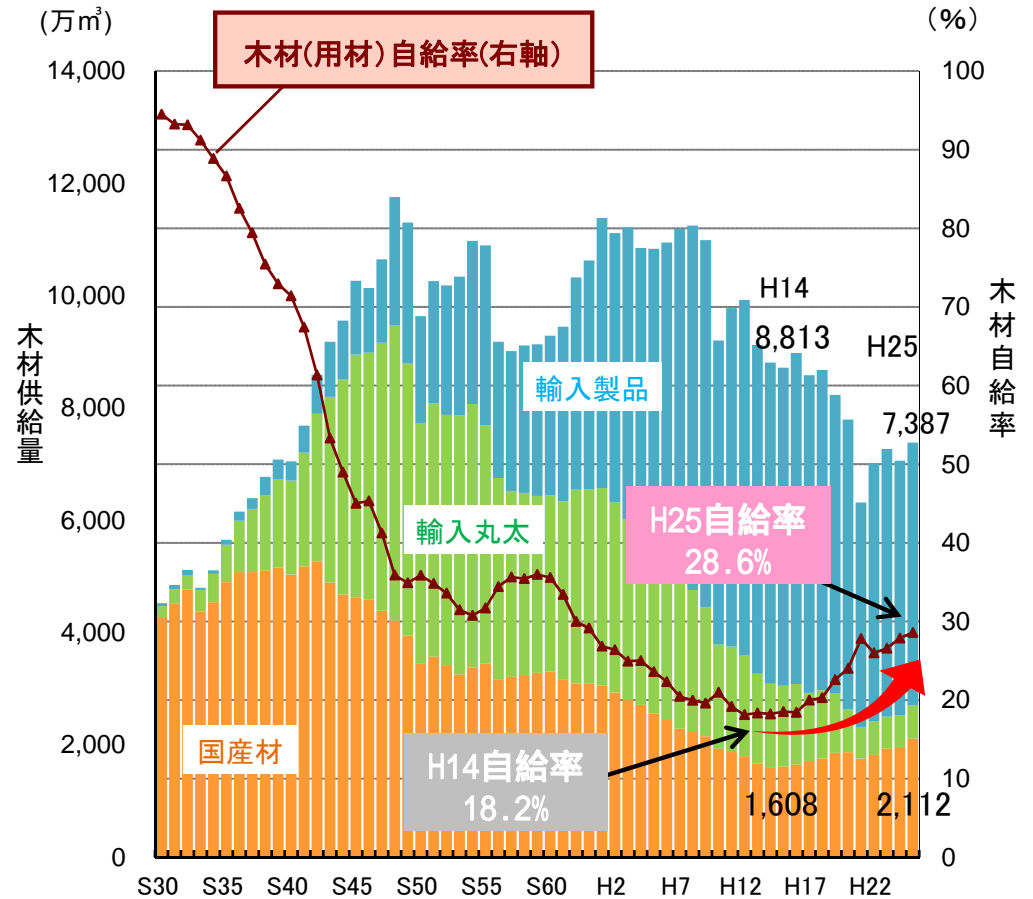
○ 森林蓄積の推移



○ 人工林の年齢別面積の変化



○ 木材(用材)供給量の推移

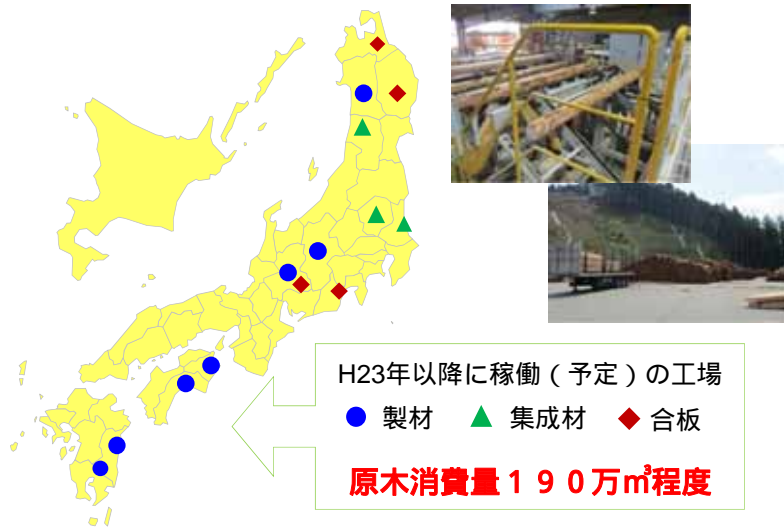


※木材需給表

国産材需要拡大の兆し

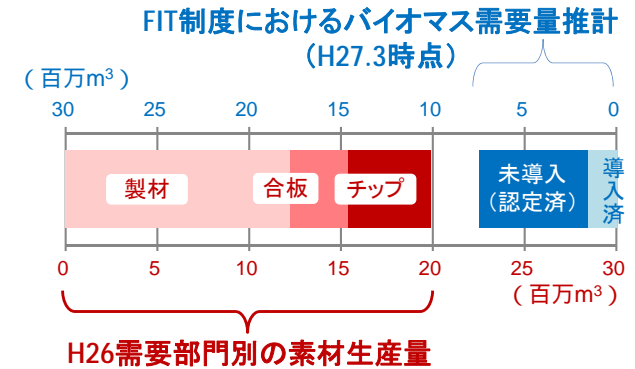
このような中、資源量の大きな一部地域においては、大型の製材工場等が稼働。さらに、CLT等新たな製品の開発・普及、木質バイオマスのエネルギー利用や木材輸出が進展。円安基調にある為替の影響もあり、国産材需要に拡大の兆し。

○ 平成23年以降稼働(予定)の主な大型工場



○ 発電施設の数、木材需給とバイオマス需要量の可能性

主な燃料	主に未利用木材	主に一般木質	主にリサイクル材	計
設備認定済	51件	34件	4件	89件
うち稼働中	15件	6件	2件	23件

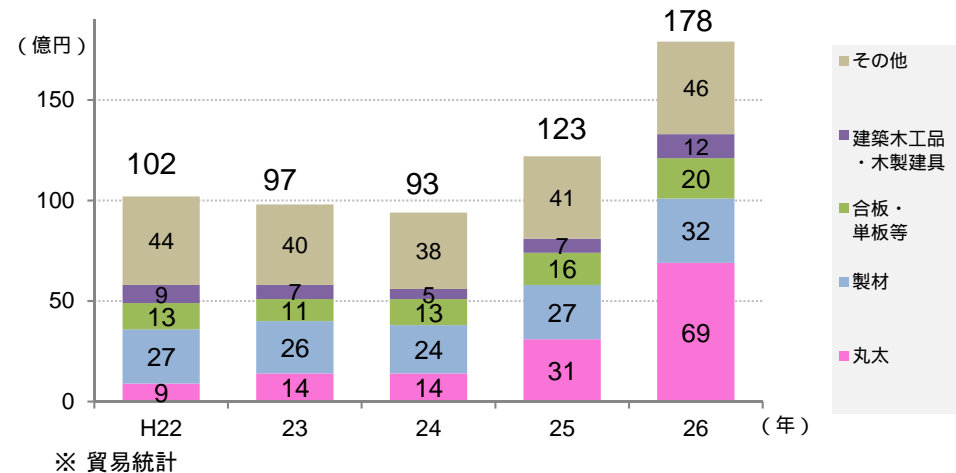


※ 固定価格買取制度情報公表用ウェブサイト(資源エネルギー庁)等を参考に作成
※ 平成27年3月時点で稼働及び認定されている発電施設について、発電容量等から一定の前提を置いた上でバイオマス需要量を試算

○ CLTの普及に向けたロードマップ(抄)



○ 近年の木材輸出の推移



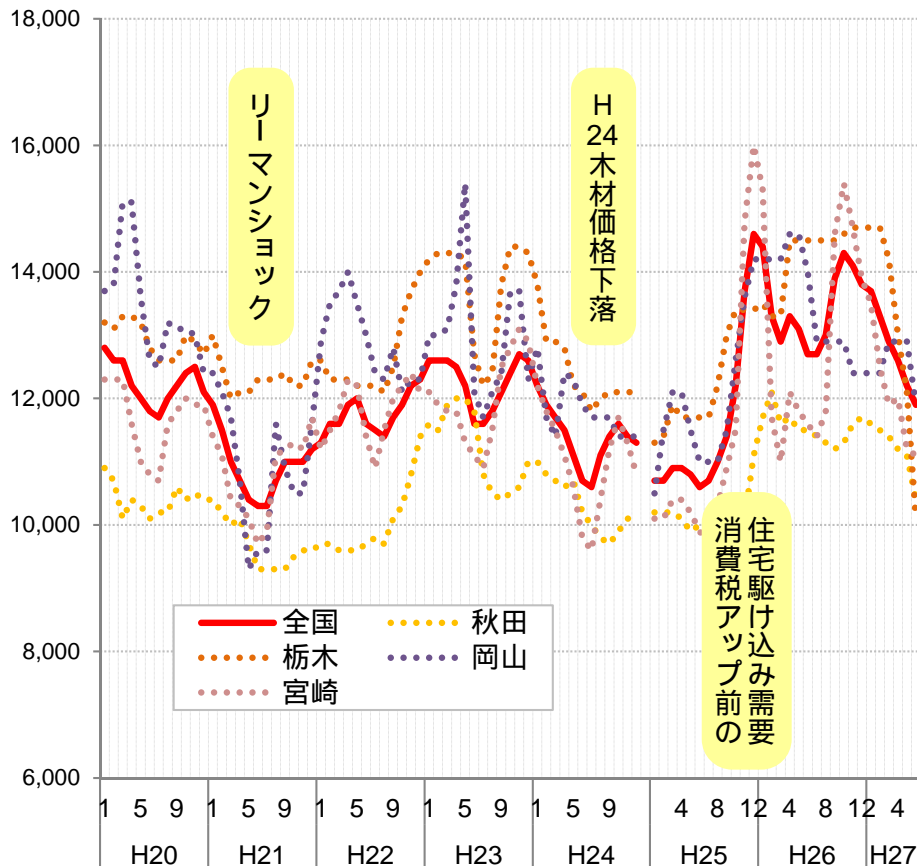
安定供給が求められている国産材

現状においては、変動する木材需要、広域化する原木流通に対応し、原木を適時適切に安定的かつ効率的に供給できておらず、その結果として木材価格も大きく変動。

木材需要に対応し、原木供給量の拡大や川上・川中のマッチングの円滑化等により、国産材の安定供給体制を確立することが課題。

○ スギ中丸太価格の動向

(円 / m³)



木材価格統計調査

○ 報道等からみた木材市況の変化

○ 木材関係業界紙 (平成24年6月)

杉柱取り8000円割れ 底見えず打つ手なし

・・・需要の不透明感に加えて、梅雨入りで底がなかなか見えてこない。打つ手がないのが現状だ。

円高を背景に輸入材の供給圧力が強まり、国産材製品は行き場を失っている。・・・

○ 木材関係業界紙 (平成25年11月)

杉・桧製品、全国的に急騰

三大都市圏を中心に、国産材製品の品不足とそれによる値上がり全国で続いている。

本格的な伐採期に入っても解消されない原木不足に加え、都市圏への供給先である東北や九州での国産材製品の需要が・・・都市圏への供給分まで追いつかないことが大きな要因だ。

道半ばにある林業の生産性向上

施業集約化や路網整備の水準は未だ低位。現場ごとに、路網整備の進捗や高性能林業機械の稼働状況は様々であり、生産性の向上は道半ば。

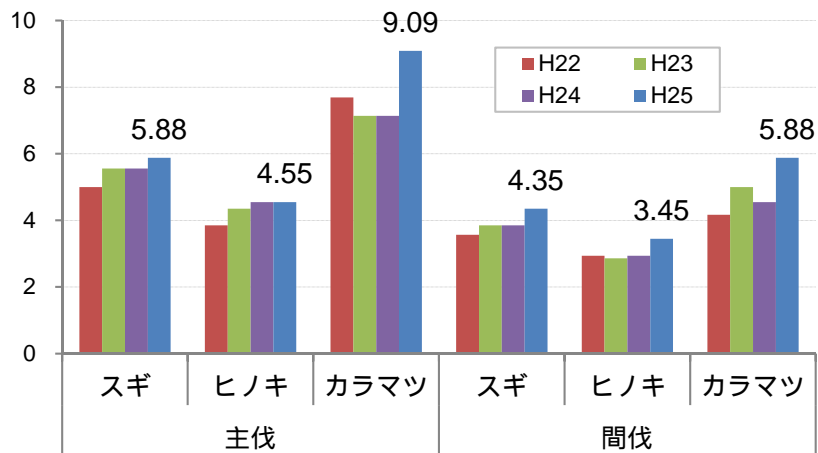
路網整備や作業システムの導入・運用等を、より効率的・効果的に進めていくことが課題。

○ 施業集約化と路網整備

森林経営計画 認定率（H26 年度末速報値）	民有林面積	認定面積	認定率
	1,736万ha	490万ha	28%
路網密度 （年間開設量）	H22年	H25年	
	17.6m/ha （73百km）	19.5m/ha （156百km）	

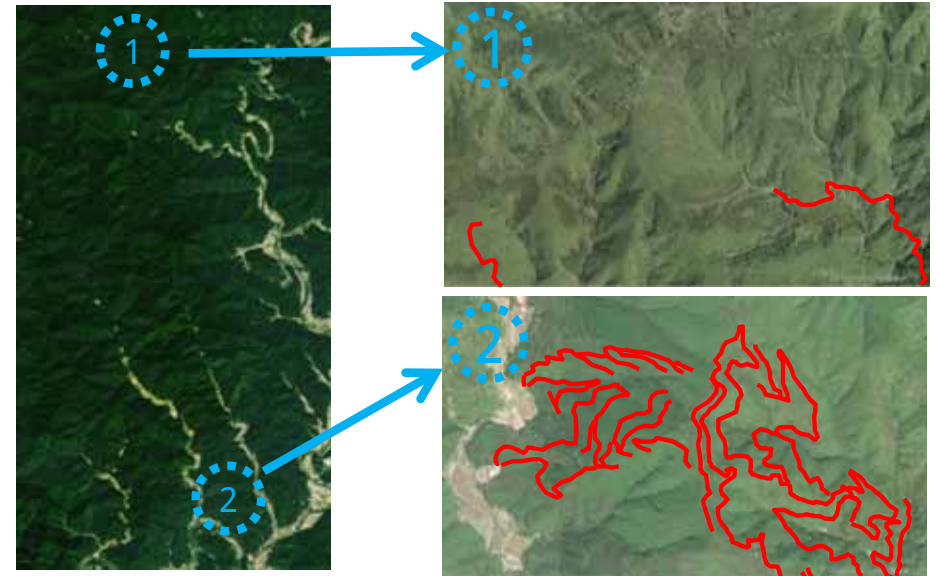
林野庁業務資料

○ 主伐・間伐の素材生産性(m³/人日)



林野庁業務資料

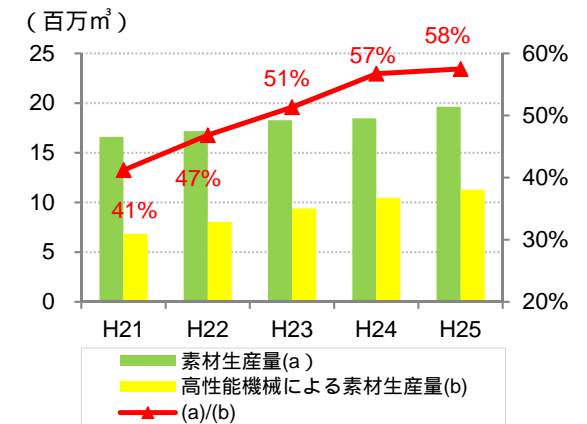
○ 現場により異なる路網整備状況



○ 高性能林業機械の稼働状況等

機種	稼働率
フェラーバンチャ	38%
ハーベスタ	58%
プロセッサ	57%
フォワーダ	49%
スイングヤーダ	56%

林野庁業務資料



労力を要する森林所有者・境界の明確化

施業集約化の際に必要な所有者・境界の明確化作業には、多大な労力を要するだけでなく、最近では、所有者不明森林や、不在村化等で保有意思のない森林所有者の問題が顕在化。

こうした作業の効率化を図るとともに、所有者不明森林等の解消に向けた取組みが課題。

○ 施業集約化にあたっての人的負担

集約化に係る合意形成に要した負荷	1ha当たり	森林所有者1人当たり
	0.82人日	3.05人日

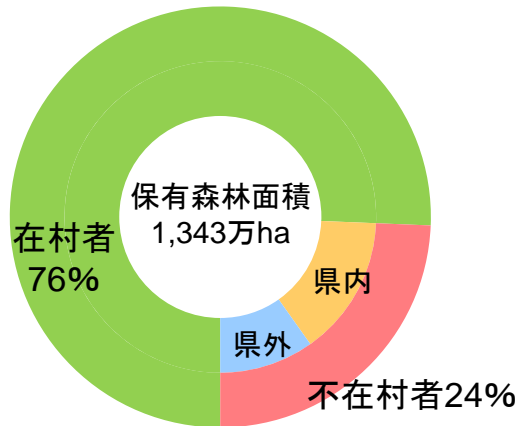
農林中金総合研究所

○ 森林の売却・寄付等についての状況

山林の売却・寄付に関する問い合わせを受けたことがある	市町村	森林組合
	28%	68%

林野庁業務資料等（アンケート調査等による）

○ 不在村森林所有者の状況



農地・森林の所有者のうち、相続時に何も手続きをしていない **16.4%**

2005農林業センサス、国土交通省（農地・森林の不在村所有者に対するインターネットアンケート）

E 県 K 森林組合の事例

K 森林組合には、過去 5 年間で、森林の売却や寄付についての問い合わせが 80 件・420 ha 寄せられた。

組合としては、できる限り現所有者に持ち続けてもらい、維持管理を組合に委託するように勧めている。森林の条件によっては、組合で引き取る選択肢もあるが、森林組合法の手続きが大変。

また、まとまった面積を持っている共有林の所有者が不明となっていることも問題との認識。

林野庁業務資料等（アンケート調査等による）

増加が見込まれる主伐・再造林

近年、主伐6～7万haに対して、人工造林は2～3万haで推移。人工林の半数以上が主伐期に達する中、今後、主伐の増加が見込まれる状況。

持続的な森林経営が期待される人工林にあっては、公益的機能の発揮及び資源の確実な造成を図る観点から、主伐後の再造林を確実に行う必要がある、造林コストの低減や、シカ等による食害対策等が課題。

○ 本格的な利用期を迎えた人工林



○ 造林未済地の状況

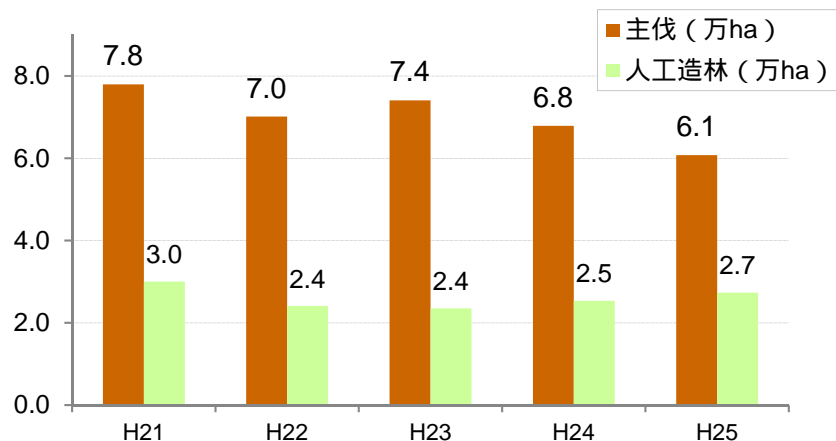
(千ha)

H15年末 造林 未済地	H18年末 造林 未済地	H21年末 造林 未済地	解 消	うち		新規発生	H23年末 造林 未済地 - +
				人工造林	天然更新		
24.7	17.3	13.6	6.7	1.6	5.1	7.0	14.0

林野庁業務資料

「造林未済地」とは、人工林伐採跡地のうち、伐採後3年以上経過しても更新が完了しないもの

○ 近年の主伐面積と人工造林面積の推移



林野庁業務資料 (民有林の主伐面積は推定値)

○ 低コスト造林等の取組み



写真左：コンテナ苗による植栽

写真右：パッチディフェンスによるシカ等の食害対策

多様で健全な森林の育成

間伐等の推進により健全な森林を育成するとともに、地球温暖化防止に貢献。しかしながら、育成複層林の誘導に遅れが見られるとともに、活発な森林経営が期待できない奥地水源林などの保安林においては、高齢級人工林が過密化。

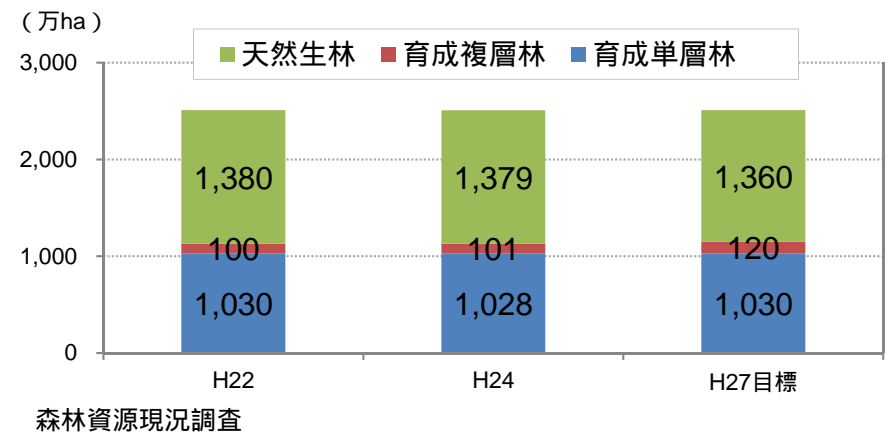
このような森林では、針広混交林化により林相を改良するなど、多様な整備手法により健全性を確保していくことが課題。

○ 多様で健全な森林の姿

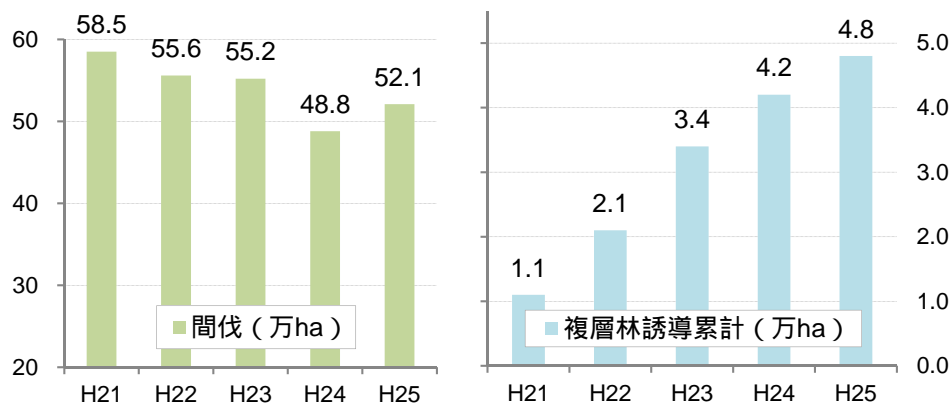


写真左：針広混交林、写真中：モザイク林相
写真右：ヒノキ単層林

○ 育単・育複・天然生林別の森林面積

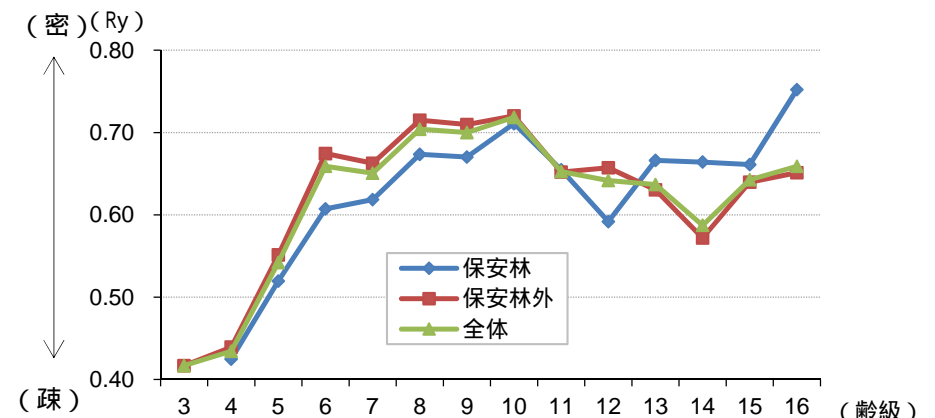


○ 森林整備の実施状況



林野庁業務資料

○ 人工林の齢級別の収量比数(平均)



林野庁業務資料

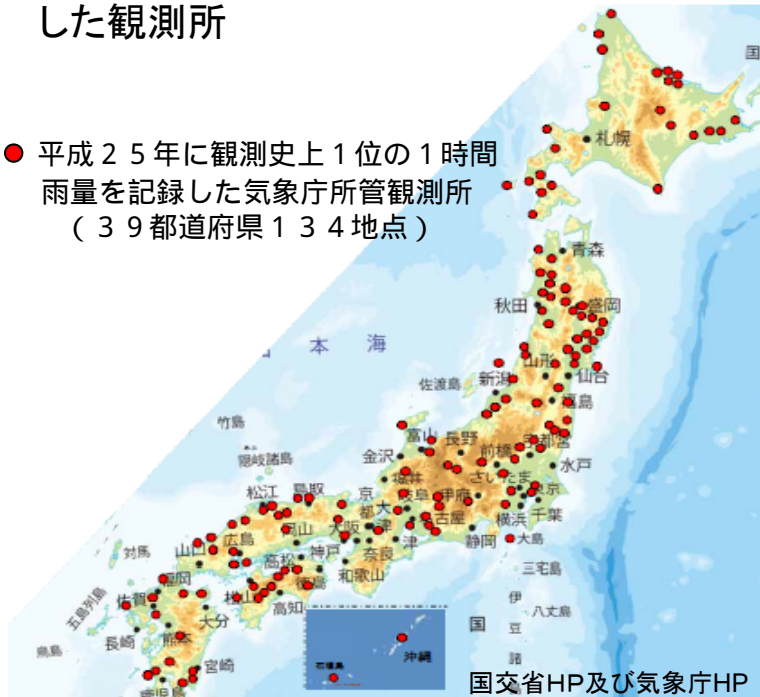
激甚化する山地災害への対応

地球温暖化の影響等により豪雨の発生頻度が高まり、山地災害の規模は激甚化。

山地災害の発生箇所は、荒廃地のみならず、壮齢林にも広がっており、災害の様態や発生箇所の変化等を踏まえた対応が課題。

○ 平成25年に観測史上1位の1時間雨量を記録した観測所

- 平成25年に観測史上1位の1時間雨量を記録した気象庁所管観測所（39都道府県134地点）

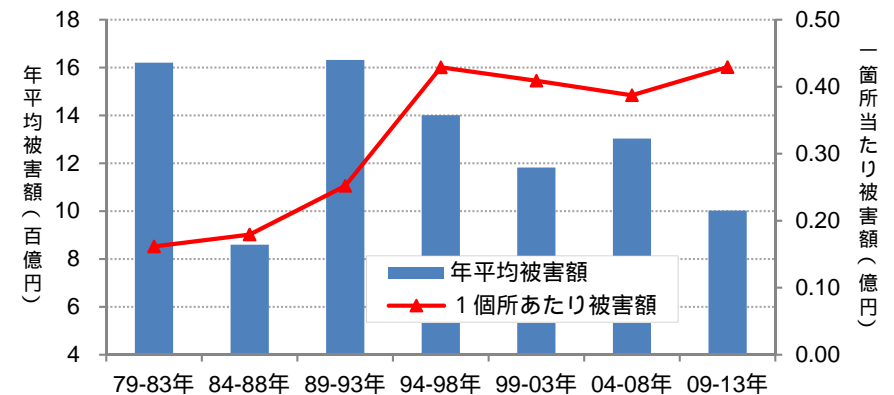


○ 72時間降水量の歴代10位記録

順位	観測所	降水量 (mm)	日時	順位	観測所	降水量 (mm)	日時
1	上北山(奈良)	1652.5	H23.9	6	内海(香川)	1231.0	S51.9
2	宮川(三重)	1519.0	H23.9	7	魚梁瀬(高知)	1199.0	H23.7
3	神門(宮崎)	1322.0	H17.9	8	繁藤(高知)	1186.0	H26.8
4	えびの(宮崎)	1306.0	H17.9	9	本山(高知)	1131.5	H26.8
5	風屋(奈良)	1303.0	H23.9	10	紫尾山(鹿児島)	1113.0	H18.7

気象庁HPデータを元に作成 (H26.9.30現在)

○ 年平均被害額・箇所あたりの被害額推移



林野庁業務資料

○ 間伐実施と災害発生リスク



※林野庁業務資料

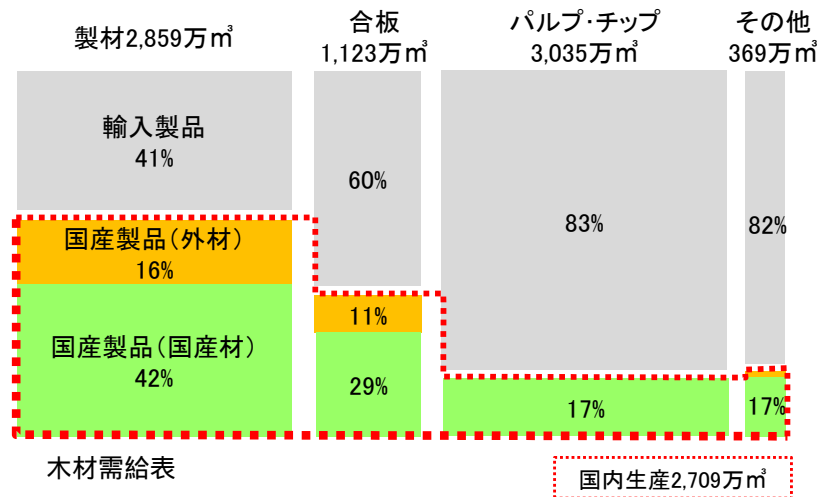
※崩壊の発生した896林分を対象とした。

確かな品質・性能が求められる木材製品

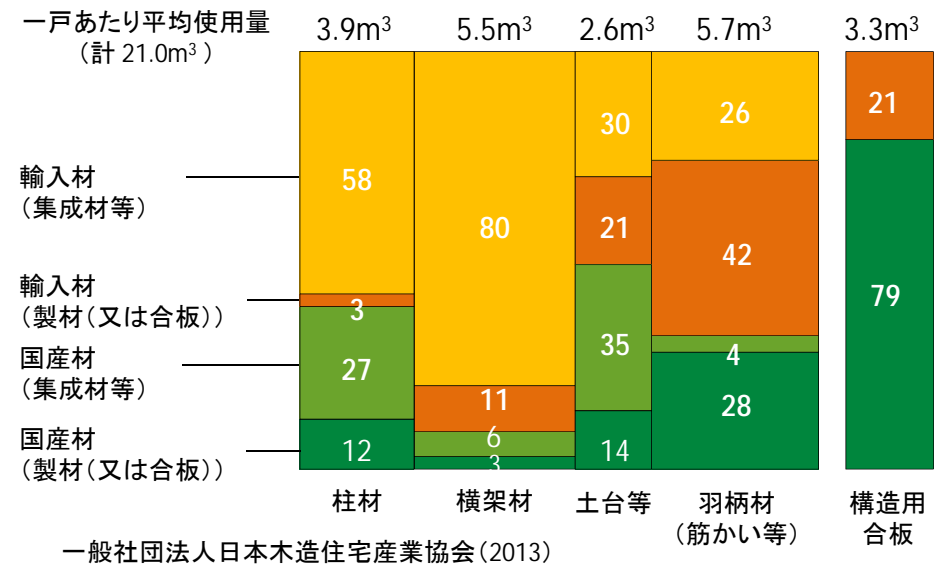
新設住宅着工戸数が頭打ちで、今後、木材需要の大幅な増加を見込むことは困難となる中、確かな性能・品質を求める消費者ニーズに対応して、輸入集成材の柱材への利用は依然として大きい状況。

国産材のKD（乾燥材）比率やJAS格付率は依然として低位で、より高い強度が求められる横架材への利用も進んでおらず、消費者ニーズに的確に対応した製品を供給できるようにすることが課題。

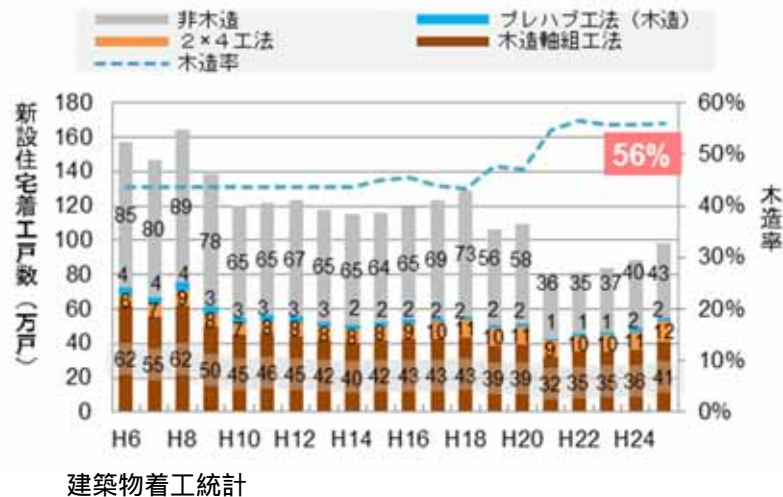
○ 木材の需給構造（平成25年）



○ 木造軸組住宅の部材別木材使用割合



○ 新設住宅着工戸数と木造率



○ 国産製材等のKD比率・JAS格付率

KD比率		JAS格付率		
構造用材	45%	製材	12%	
構造用材以外	板類	23%	合板	86%
	ひき割類	32%		

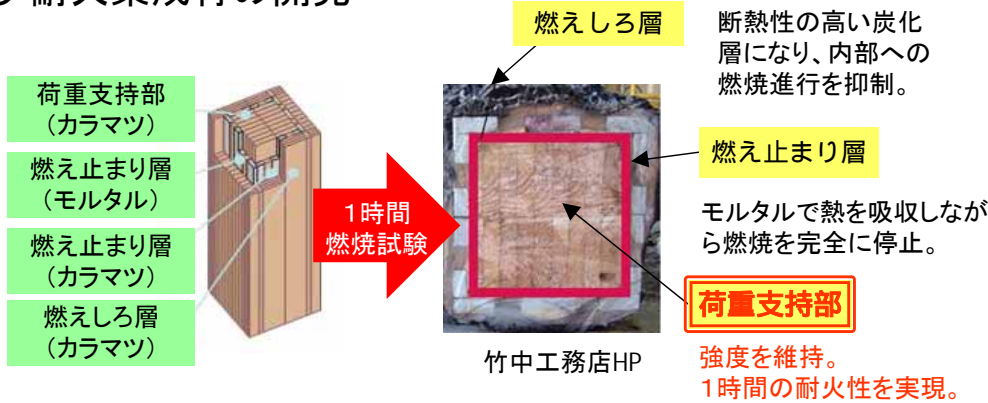
KD比率：木材需給報告書
 JAS格付率：林野庁業務資料、製材には2x4用製材、集成材を含まない

新たな木材需要の創出

木材利用をめぐるのは、公共建築物等の木造化、耐火部材や中高層建築物への利用が期待できるCLT等の開発・普及等が進むなど、従来にない変化。

木造比率が非常に低い非住宅分野等において、技術開発や木材利用を進めることで、新たな需要を創出していくことが課題。

○ 耐火集成材の開発



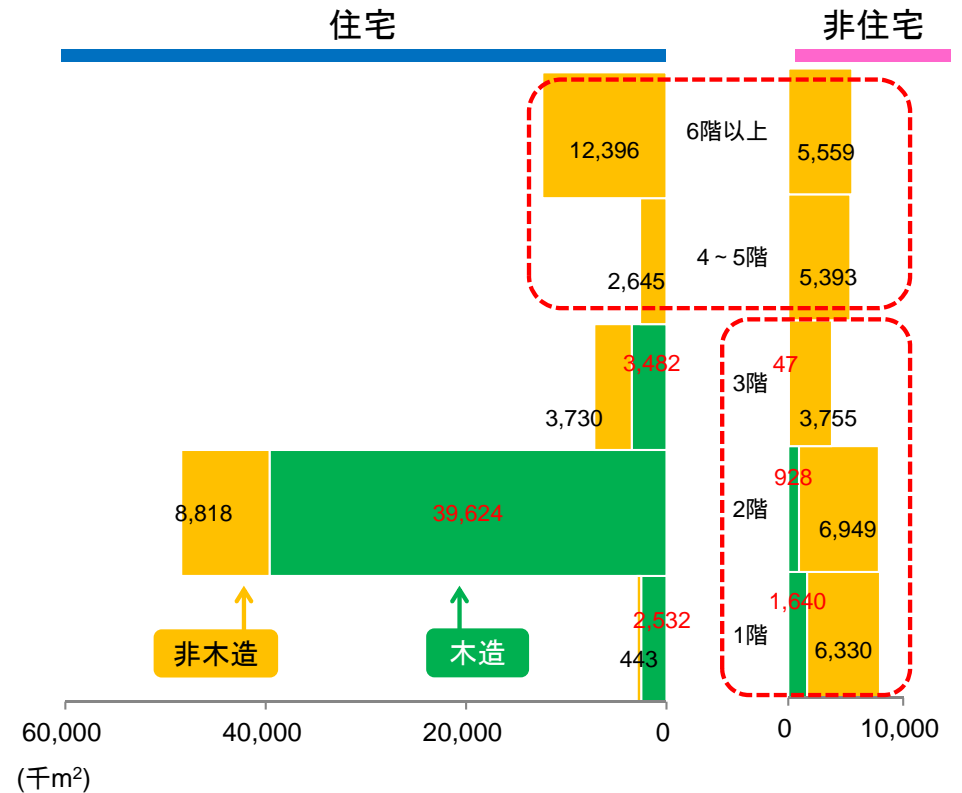
主な方式	構造
メンブレン型	木材を石膏ボードで被覆
燃え止まり型	木材を難燃処理木材又はモルタルで被覆
木質ハイブリッド型	木材で鉄骨を被覆

○ 公共建築物等の木造化・CLT建築物の普及



写真左：国際教養大学図書館（秋田県）
写真中：九州大学伊都ゲストハウス（福岡県）
写真右：CLT第一号建築物（高知県）

○ 階層別・構造別の着工建築物の床面積



建築着工統計

住宅とは居住専用建築物、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。