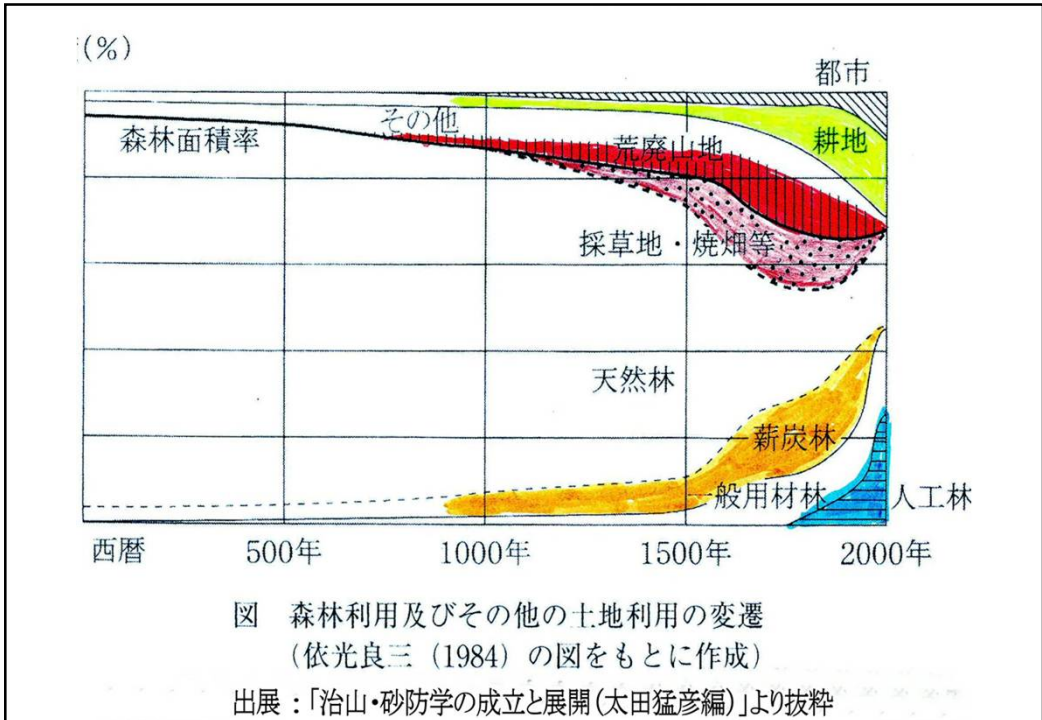




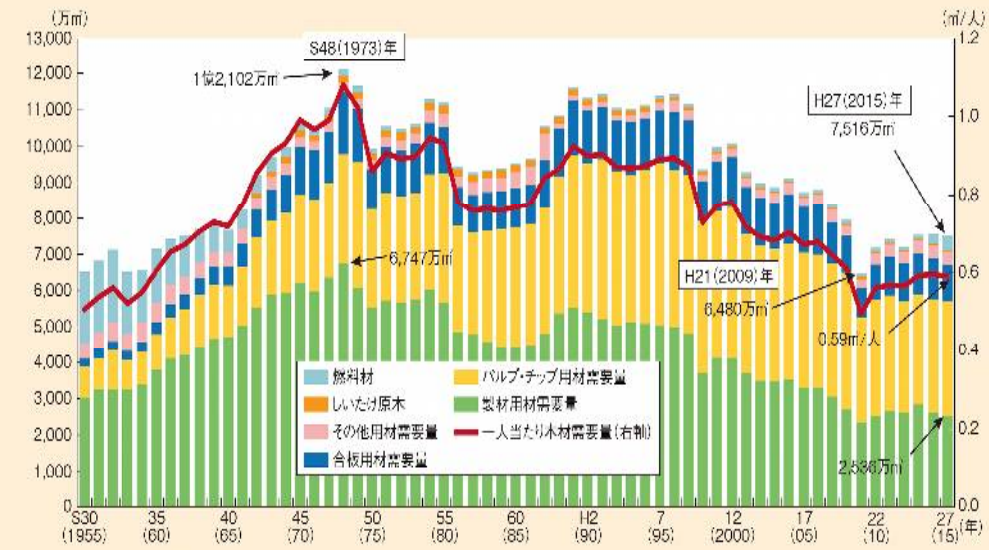
林業・木材産業の現状と今後の展望

平成30年5月25日

木構造振興株式会社 山田壽夫

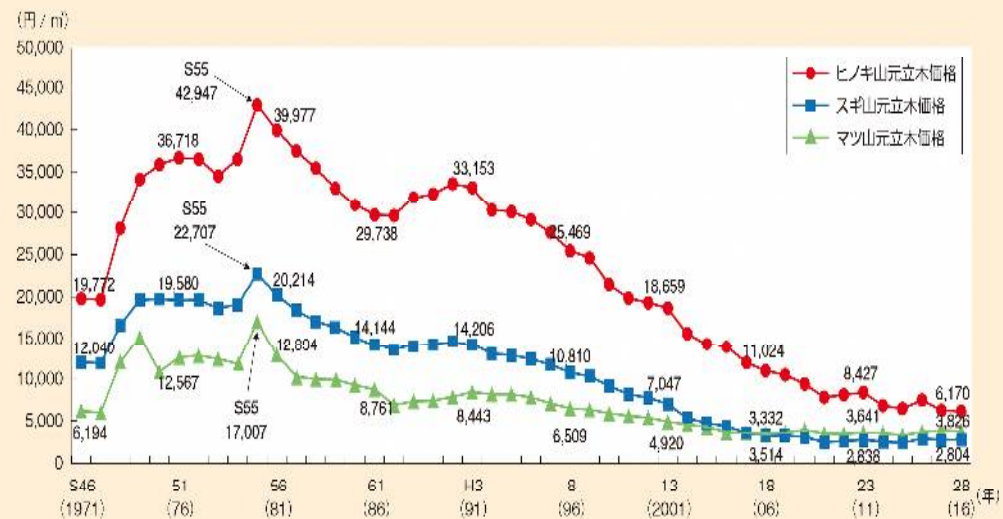


### 資料Ⅳ-6 木材需要量の推移



注：平成26(2014)年から燃料用チップを「燃料材」に加えている。  
資料：林野庁「木材需給表」

### 資料Ⅲ-6 全国平均山元立木価格の推移



注：マツ山元立木価格は、北海道のマツ(トドマツ、エゾマツ、カラマツ)の価格である。  
資料：一般財団法人日本不動産研究所「山林素志及び山元立木価格調」

○ 住宅資材に対するニーズは、

① ライフスタイルの洋風化等による和室数の減少

② 耐震性、気密性・断熱性等住宅の品質・性能の確保についての要求の高まり

③ プレカット加工等による施工の合理化の進展

等を背景として、

製材品に対する従来のような表面の化粧性を求める傾向は薄まり、強度等の品質・性能が明確な資材を求める傾向に大きく変化。

## 5 平成13年制定の「森林・林業基本法」における木材産業の展開方向

### 平成13年森林・林業基本法での国産材の供給促進について

#### 【国産材利用の現状】

- ・ 木材の需要構造の変化(品質・性能の重視等)
- ・ 小規模でロットが小さく、新規設備投資が進まない木材加工過程
- ・ 複雑多段階で高コストな木材流通過程

#### 木材産業体制整備の基本方針 (平成14年2月) — 下記の2つの取組方向とこれに沿って関係者がいかに取り組むべきかを具体的に提示

##### 大量消費の市場に向けた取組

##### 顔の見える木材での家づくりの取組

#### 【取組方向】

コスト、ロット、品質で外材に対抗しうる製品を大手住宅メーカー等に供給

関係者が連携して、最終消費者のニーズに応じた多様な製品を供給

#### 【対策】

・ スケールメリットを活かした徹底した低コスト化と大ロット化を促進  
・ 利用技術開発を通じた国産材の集成材、合板等の製造を促進

地域の特色を活かしつつ、顔の見える木材での家づくりシステムを構築

**「新流通・加工システム」(平成14年から15年にかけて検討)  
下がりすぎていたスギB材の価格の回復**

使っていただけの商品がつかれず、チップ材同様の価格になってしまったB材、一方で林野庁の間伐の補助金が価格を下げているという木材業界

(実際は市場に受け入れてもらえない商品だから値段が下がっていたので、マーケットに受け入れてもらえる商品とは何なのかということの作業)

これまで利用が低位であった曲材や小径材等のB材を集成材や合板の原材料として、低コストかつ大ロットで安定的に供給する「新たな流通・加工システム」を平成16年度からスタート

平成19年3月をもって3カ年間の事業が完了したが、林野庁の補助事業として初めて、民間事業者へ直接国費が投入されたこの事業の展開により、事業実施主体の曲材などの国産B材の取扱量は約121万<sup>3</sup>m<sup>3</sup>に達し、3年間で事業開始時の2.6倍の規模

**「新生産システム」(平成16年から17年にかけて検討)  
国産材の商品製造を低コスト化し、国際競争力のある体質にすること**

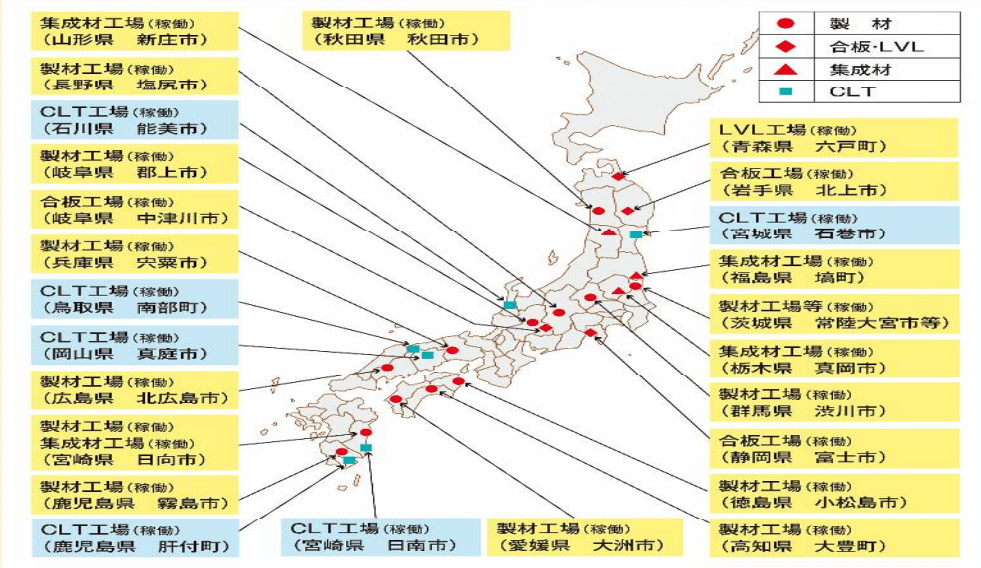
木材の価値の高かった時代の高コスト体質を森林整備も生産・流通・加工システムも、全部入れ替えることが必要  
原木の中から四面無節材などを選別すれば利益の出る時代は終わったということの認識

「新生産システム」は、

- ①成熟した人工林資源を活用した**低コストで大規模な木材の流れを新たに**つくることにより、
- ②住宅等における**外材等のシェアを奪還**していくとともに、
- ③その**効果を立木価格に還元**して所有者の森林整備への再投資に結びつけ、  
林業再生のためのビジネスモデルを形づくりとうもの

平成18年度から新たに、地域材の安定供給体制を構築するための様々な事業を組み合わせたモデル事業、いわゆる「新生産システム」が全国11カ所で5カ年計画で実施

資料Ⅳ-23 近年整備された大型木材加工工場及びCLT工場の分布状況



注：製材、合板・LVL、集成材工場については、平成22(2010)年度以降に新設された工場で、平成29(2017)年2月現在で、年間の国産材消費量3万m<sup>3</sup>以上(原木換算)のものに記載。CLTについては、平成29(2017)年2月末現在の主な生産工場を記載。  
資料：林野庁木材産業課調べ。

規模拡大が顕著な国産材大手製材業

順位 (前年)	事業者名	所在地	生産 消費量	前年 調査	増 減
1(1)	トーセン	栃東 茨城県	290,000	280,000	↑
2(2)	協和木材	木原 茨城県	250,000	180,000	↑
3(3)	川井林業	福島 福島県	189,000	190,000	↓
4(5)	遠藤林業	福島 福島県	150,000	125,000	↑
5(8)	外山木材	福島 福島県	140,000	100,000	↑
6(4)	木原産業	福島 福島県	125,000	135,000	↓
7(-)	松本木材	福島 福島県	124,000	-	↑
8(9)	塩田広域森林組合	福島 福島県	115,700	96,000	↑
9(10)	サトウ	福島 福島県	108,000	90,091	↑
10(-)	赤田製材所	福島 福島県	100,000	-	↑
10(6)	横内製材所	福島 福島県	100,000	100,000	↑
10(11)	くまもと製材	福島 福島県	100,000	89,468	↑
10(-)	アスワッド	福島 福島県	100,000	-	↑
14(13)	双日北海道与志本	福島 福島県	98,000	79,228	↑
15(-)	吉田産業	福島 福島県	90,000	-	↑
15(29)	直隼木材センター	福島 福島県	90,000	55,000	↑
17(7)	玉名製材	福島 福島県	84,233	100,000	↓
18(12)	久万広域森林組合	福島 福島県	83,000	85,500	↓
19(17)	住吉製材所	福島 福島県	78,000	70,000	↑
19(13)	持永木材	福島 福島県	78,000	80,000	↓
21(24)	本村産業	福島 福島県	77,000	80,000	↓
22(19)	西九州木材事業協組	福島 福島県	75,000	64,735	↑
23(15)	佐藤製材所	福島 福島県	72,000	78,000	↓
24(18)	湯別林産	福島 福島県	67,000	67,000	↑
25(30)	大林産業	福島 福島県	66,842	60,000	↑
26(-)	八幡宮木材協組	福島 福島県	63,000	-	↑
27(25)	オムニス林産協組	福島 福島県	62,500	59,800	↑
28(26)	塩川木材	福島 福島県	62,124	58,800	↑
28(-)	二宮木材	福島 福島県	60,000	45,000	↑
29(22)	ネクスト	福島 福島県	60,000	60,000	↑
29(-)	青島製材	福島 福島県	60,000	42,000	↑
29(20)	陸庄林業	福島 福島県	60,000	60,847	↓
29(15)	東郷産業	福島 福島県	60,000	70,000	↓
29(-)	アーストウッド	福島 福島県	60,000	-	↑
35(-)	宮の郷木材事業協組	福島 福島県	60,000	-	↑
35(-)	新井製材	福島 福島県	60,000	44,000	↑
37(-)	三津橋林産	福島 福島県	58,000	55,000	↑
38(23)	瀬戸製材所	福島 福島県	57,000	60,000	↓
38(-)	サノエ材研	福島 福島県	55,000	-	↑
40(-)	関木材工業	福島 福島県	51,000	-	↑
41(-)	徳永製材所	福島 福島県	50,000	60,000	↓
41(31)	山佐木材	福島 福島県	50,000	50,000	↑
41(-)	下田製産	福島 福島県	50,000	48,000	↑
41(-)	高梨おとよ製材	福島 福島県	50,000	-	↑

資料：「木材製材ウォッチャー」No.1044(2013年11月11日)、日刊木材新聞社。  
注：(前年)は2011年の日刊木材新聞社調査時の順位。

## 中国木材(株)の現状(2017.7作成)

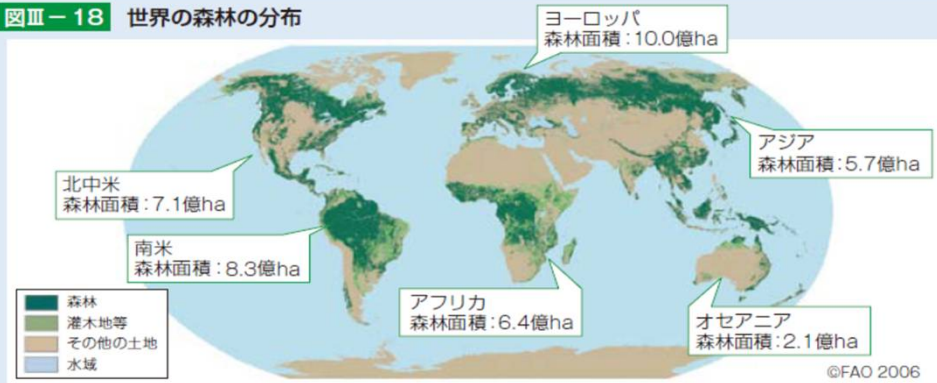
- 原木米松204万 $m^3$ 、国産材82万 $m^3$ /2017年6月までの1年間
- 日向工場で82万 $m^3$ の内約50万 $m^3$  宮崎30、熊本4、大分5、鹿児島5万 $m^3$
- 130台/日のトラック(3500 $m^3$ )
- 価格は前月の20日に決め、市場の相場に3mは千円プラス、4mは千五百円プラスして購入。
- 製材品の7割ラミナ、2割小割、1割平角
- ラミナの7割が2.85mの管柱(JASE65)で、4mから作ったラミナを2.85と1.15に切断して作成

## 協和木材(株)新庄工場平成28年9月完成

- 年間12万 $m^3$ の原木を消費し、スギ集成材3万6千 $m^3$ 生産
- 挽く原木は、長さ2mのスギB材のみ
- 操業体制は2シフト16時間体制
- 生産している集成材は3m×10.5cm角の管柱のみ
- 集成管柱相場(一本単価)WWが1800円前後、 $m^3$ 換算で5万5千円。これに対して、新庄工場製品出荷価格は200円安の1600円、 $m^3$ 換算で4万8千円
- 協和木材の国産材使用料は福島工場を加えると42万 $m^3$

林政ニュース平成29年5月10日号より

図Ⅲ-18 世界の森林の分布



資料: Food and Agriculture Organization of the United Nations [Global Forest Resources Assessment 2005: progress towards sustainable forest management]  
 注: 地域分類は、経済的又は政治区分によらず、地理的区分による。

(表6)木材生産量上位10か国  
(2011年)

	国名	木材生産量 (1,000m <sup>3</sup> )	薪炭材 割合 (%)
1	インド	434,766	88.6
2	米国	324,433	12.5
3	ブラジル	228,929	50.7
4	ロシア	197,000	22.2
5	カナダ	149,855	2.5
6	エチオピア	104,209	97.2
7	コンゴ 民主共和国	81,184	94.4
8	中国	74,496	9.3
9	ナイジェリア	72,633	87.0
10	スウェーデン	72,103	8.2
	計	1,739,608	

出典: 世界森林資源評価2015

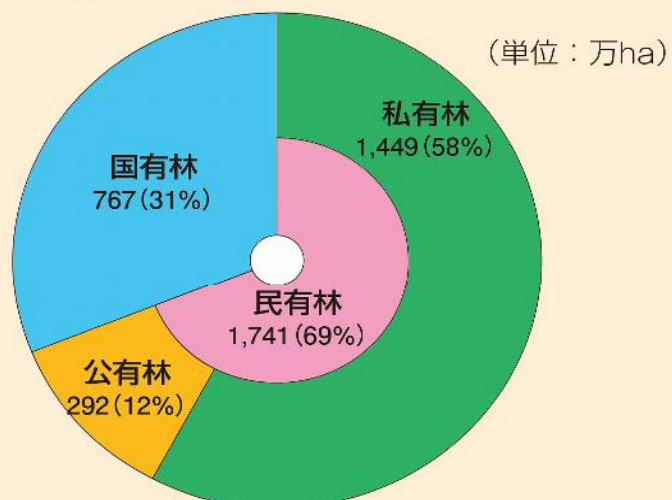
(参考)人工林面積上位10か国(2015)

我が国の人工林面積は世界第7位である。

順位	国名	人工林面積 (千ha)
1	中国	78,982
2	米国	26,364
3	ロシア	19,841
4	カナダ	15,784
5	スウェーデン	13,737
6	インド	12,031
7	日本	10,270
8	ポーランド	8,957
9	ブラジル	7,736
10	フィンランド	6,775

出典:世界森林資源評価2015

資料Ⅱ-2 森林面積の内訳

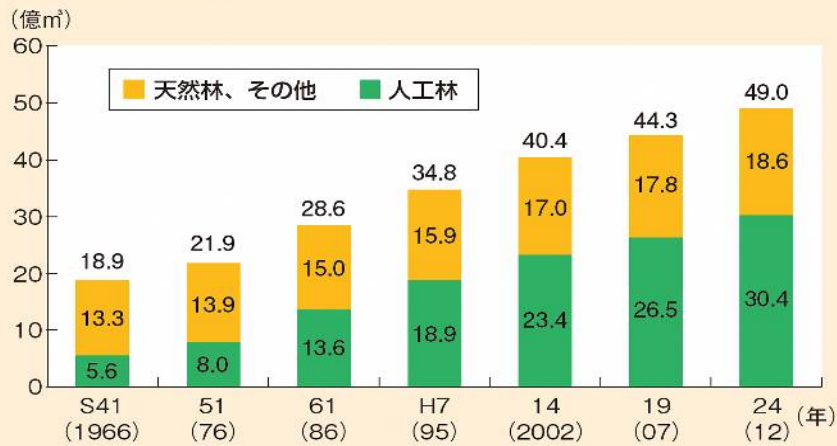


注1:平成24(2012)年3月31日現在の数値。

注2:計の不一致は四捨五入による。

資料:林野庁「森林資源の現況」

## 資料Ⅱ-1 我が国の森林蓄積の推移

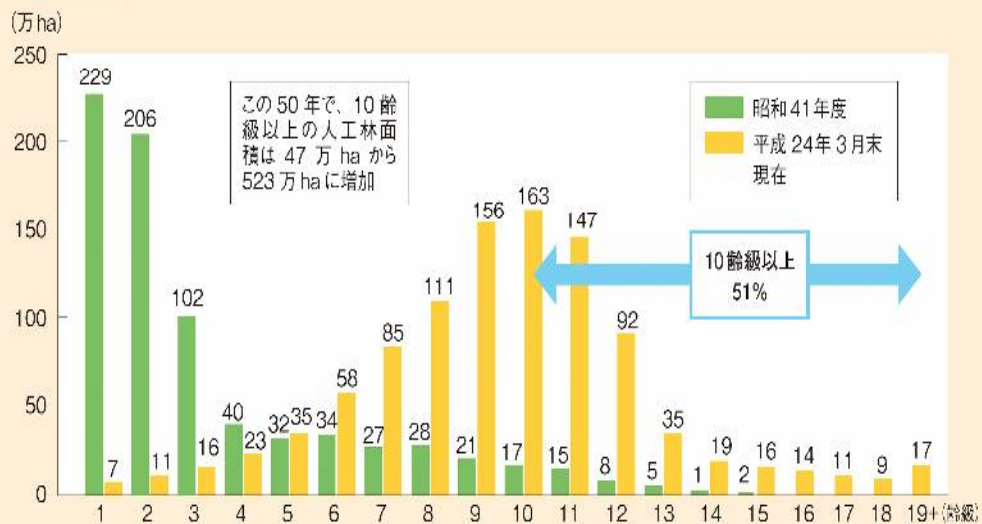


注1：各年とも3月31日現在の数値。

2：平成19(2007)年と平成24(2012)年は、都道府県において収穫表の見直し等精度向上を図っているため、単純には比較できない。

資料：林野庁「森林資源の現況」

## 資料Ⅱ-8 人工林の齢級構成の変化

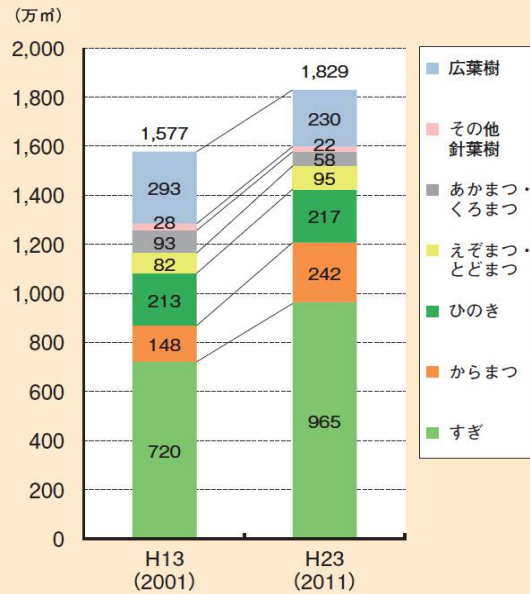


注1：齢級は、林齢を5年の階でくくった単位。出木を植栽した4を1年生として、1～5年生を「1 齢級」と数える。

2：「森林法」第5条及び第7条の2の規定に基づく森林計画の対象森林の面積である。

資料：林野庁「森林資源の現況」(平成24(2012)年3月31日現在)、林野庁「日本の森林資源」(昭和43(1968)年4月)

### 資料VI-7 国産材の樹種別生産量



資料：農林水産省「木材需給報告書」[木材統計]

### 資料III-3 主要樹種の都道府県別生産量 (平成27(2015)年の上位10位)

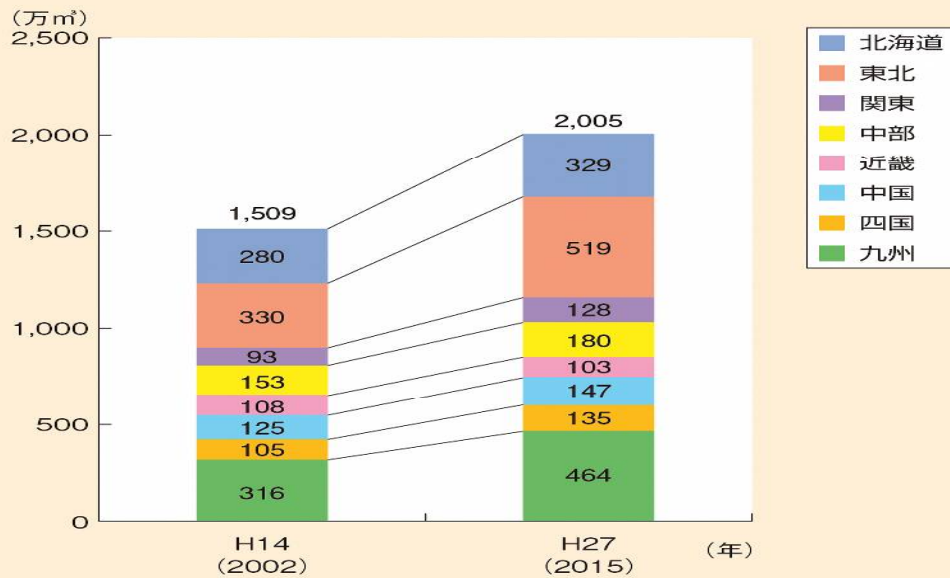
(単位：万m³)

	スギ		ヒノキ		カラマツ		広葉樹	
第1位	宮崎	164	岡山	22	北海道	161	北海道	62
第2位	秋田	109	愛媛	20	岩手	31	岩手	31
第3位	大分	79	高知	19	長野	18	広島	13
第4位	熊本	68	熊本	19	青森	4	島根	12
第5位	岩手	63	静岡	15	福島	4	鹿児島	11
第6位	青森	62	大分	14	山梨	4	秋田	10
第7位	福島	52	岐阜	13	群馬	3	福島	10
第8位	宮城	44	三重	11	秋田	3	青森	7
第9位	鹿児島	44	宮崎	9	岐阜	1	宮崎	5
第10位	栃木	32	広島	9	山形	1	山形	5

注：カラマツの福島県及び山梨県の生産量は同一であったため、2県ともに第5位である。

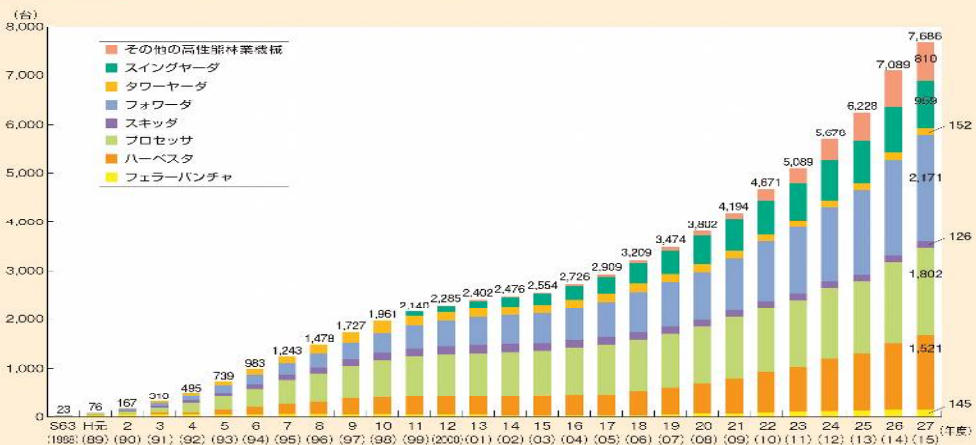
資料：農林水産省「平成27年木材需給報告書」(平成29(2017)年3月)

### 資料Ⅲ－4 国産材生産量(地域別)の推移



資料：農林水産省「木材需給報告書」の結果を基に林野庁で集計。

### 資料Ⅲ－27 高性能林業機械の保有台数の推移



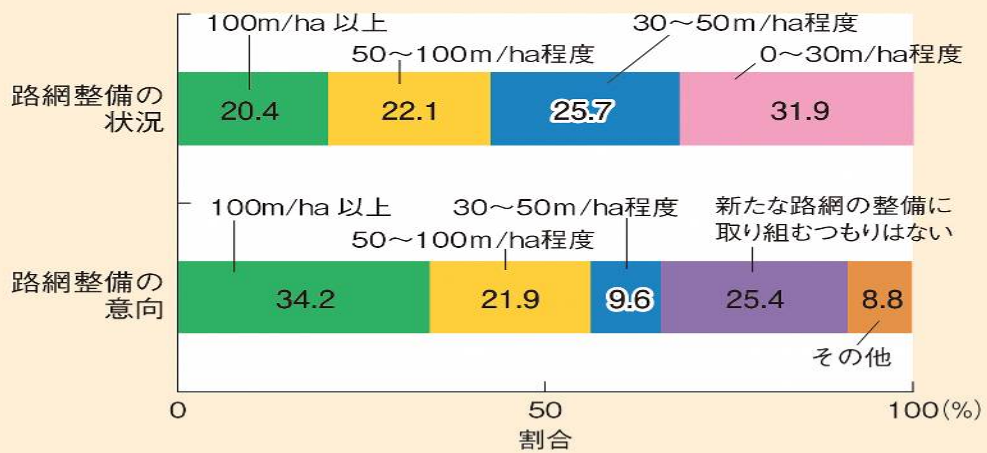
注1：林業事業者が自己で使用するために、当該年度中に保有した機械の台数を集計したものであり、保有の形態(所有、他からの借入、リース、レンタル等)、保有期間の長短は問わない。  
 注2：平成10(1998)年度以前はタワーヤーダの台数にスイングヤーダの台数を含む。  
 注3：平成12(2000)年度から「その他高性能林業機械」の台数調査を開始した。  
 注4：国有林野事業で所有する林業機械を除く。  
 資料：林野庁「森林・林業統計要覧」、林野庁ホームページ「高性能林業機械の保有状況」

日本の素材生産性は  
 平成13年当時約3m³/人・日、約9千円/m³  
 平成25年現在約6m³/人・日、約7千円/m³

資料Ⅲ-26 我が国の高性能林業機械を使用した作業システムの例



資料Ⅲ-24 路網整備の状況と意向

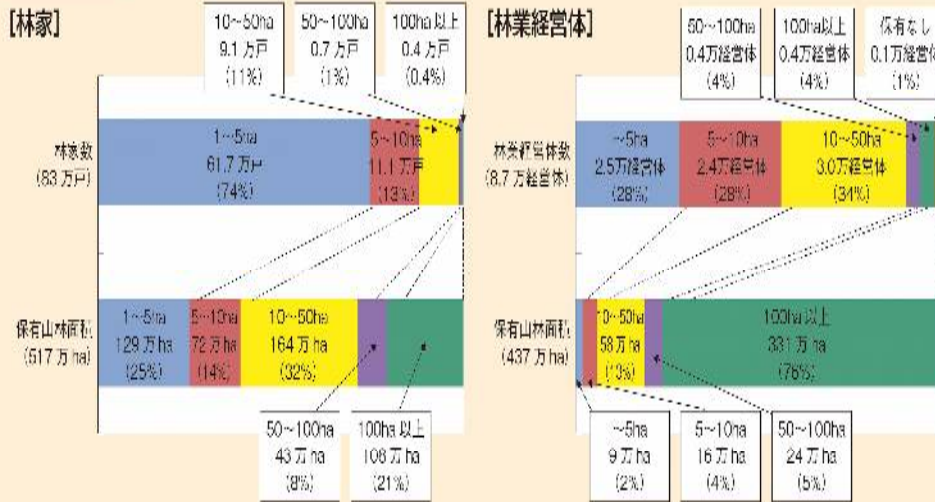


注1: 林業者モニターを対象とした調査結果。

注2: 計の不一致は四捨五入による。

資料: 農林水産省「森林資源の循環利用に関する意識・意向調査」(平成27(2015)年10月)

### 資料Ⅲ-8 林家・林業経営体の数と保有山林面積



注1：( )内の数値は合計に占める割合である。

注2：計の不一致は四捨五入による。

資料：農林水産省「2015年農林業センサス」

#### 傾斜地向け全自動林業機械の開発について（2016年3月作成案）

##### 1 機械開発のコンセプト

- (1) 架線を使って、伐採+集材そして植栽+下刈を自動的に行う傾斜地用の汎用機の製作
- (2) ICT, GIS, ドローンなどの最新技術を活用。

##### 2 機械のイメージ

- (1) コンピュータを活用し、GIS情報から伐採区画を認識し、伐採計画を作成
- (2) タワーヤーダのスカイラインや引き込み索を自動で選別し、集材計画を作成
- (3) タワーヤーダを備え付けると、ドローンを使い架線張り
- (4) 架線には、伐倒・全幹集材する搬器を備え、自動的に伐倒木を認識し集材（伐倒木を上空から認識し、樹冠から目的木の根元までおいてグラップルし伐倒、その後集材）
- (5) 24時間自動的に伐倒・集材を繰り返す機械
- (6) 集材終了後、アタッチメントを植栽機に換え、自動的にコンテナ苗を植え付け
- (7) その植え付け箇所をGISが記憶し、次年度から必要に応じ、アタッチメントを下刈り機に換えて下刈り保育
- (8) 索張りや植え付け位置はGIS情報によって、自動化省力化

表2 タマホームの住宅<sup>(注)</sup>における国産材使用量と使用割合の推移 (1棟当たり)

部位	樹種	2013年3月		2013年8月		2014年12月		2016年3月		
		使用量	使用割合	使用量	使用割合	使用量	使用割合	使用量	使用割合	
構造材	主台	杉KD	1.13	4.2%	杉KD	1.13	4.2%	杉KD	1.13	4.2%
	大引き/周成受け	米松KD	1.09	4.0%	杉KD	1.09	4.0%	杉KD	1.09	4.0%
	梁・桁	杉EW	3.93	14.5%	杉EW	3.93	14.5%	杉EW	3.93	14.5%
		米松KD	4.36	16.1%	米松KD	4.36	16.1%	米松KD	4.36	16.1%
	床・下地	レッドウッドFEW	1.09	4.0%	レッドウッドFEW	1.09	4.0%	ハイブリットEW	0.38	1.4%
母屋・棟木・小屋梁	米松KD	1.53	5.6%	米松KD	1.53	5.6%	米松KD	1.53	5.6%	
内装材	間柱	杉KD	7.35	27.1%	杉KD	7.35	27.1%	杉KD	7.35	27.1%
	壁	米松KD	1.22	4.5%	米松KD	1.22	4.5%	米松KD	1.22	4.5%
	天花	米松KD	0.42	1.6%	杉KD	0.42	1.6%	杉KD	0.42	1.6%
	根太	米松KD	0.17	0.6%	杉KD	0.17	0.6%	杉KD	0.17	0.6%
	床合板	杉	1.10	4.1%	杉	1.10	4.1%	杉	1.10	4.1%
合板	外材	0.74	2.7%	外材	0.74	2.7%	外材	0.74	2.7%	
	床合板	杉	2.29	8.5%	杉	2.29	8.5%	杉	2.29	8.5%
	外材	0.68	2.5%	外材	0.68	2.5%	外材	0.68	2.5%	
合計			27.08		27.08		27.08		27.08	
国産材使用量	(m <sup>3</sup> /棟)		15.80		17.47		18.18		19.56	
国産材使用率			58.4%		64.5%		67.2%		72.3%	

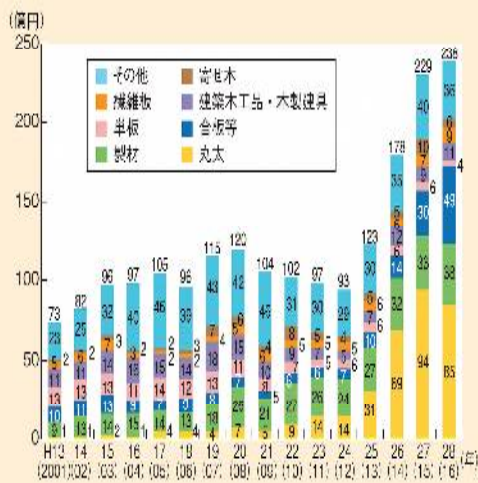
(注)タマホームの主力商品「大安心の家」が対象。

※ハイブリットEWの国産材使用量は65%で算出

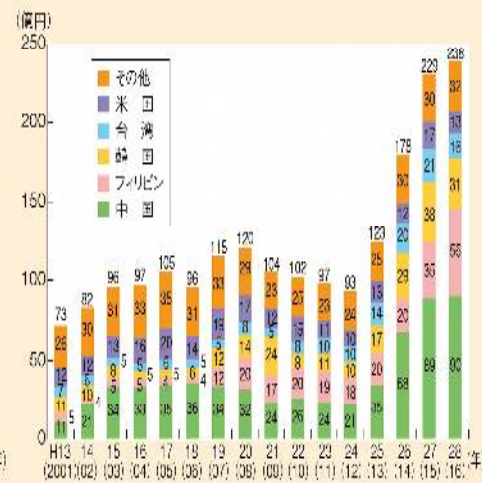
※多量地域を除く  
当社の全体の10%は種別1M以上の多量

資料Ⅳ-20 我が国の木材輸出額の推移

【品目別】



【国・地域別】

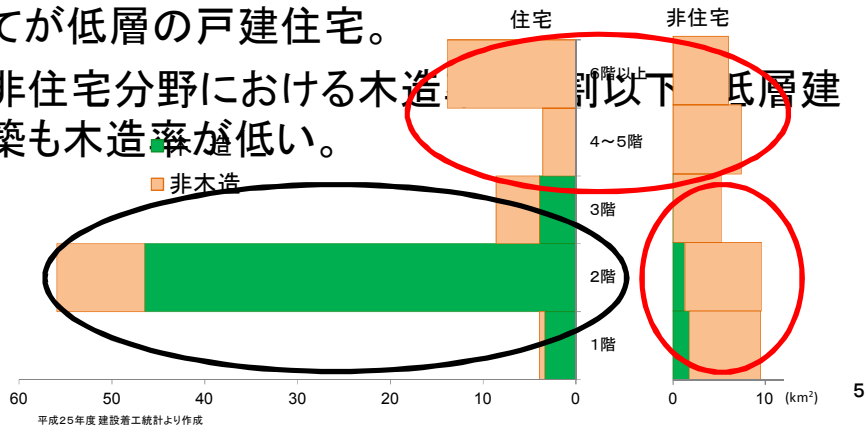


注：HS44類の合計。

資料：財務省「貿易統計」

# 階層別・構造別の平成25年度新設 着工床面積

- 住宅分野における木造率は約6割。そのほぼ全てが低層の戸建住宅。
- 非住宅分野における木造率は約1割以下。低層建築も木造率が低い。



## 国土交通省官庁営繕部による公共建築物への木材利用促進対策(全体像)

**公共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10月1日施行】

- 農林水産大臣及び国土交通大臣は、毎年1回、基本方針に基づく措置の実施状況を公表

**公共建築物における木材の利用の促進に関する基本方針** 【平成22年10月4日農林水産省・国土交通省告示】

- ・耐火建築物とすることが求められない低層の建築物 (災害応急対策活動に必要な施設等を除く) → **原則、木造化**
- ・国民の目に触れる機会が多い部分 (エントランスホール、情報公開窓口等) → **内装等の木質化を促進**

**官庁営繕部における取組**

住宅分野に比べて木造の実例が少ない公共建築分野において木材の利用を促進する。

- ・木造の官庁施設整備に用いる技術基準類の整備を進め、広く情報提供等を行う。(各省各庁・地方公共団体と積極的に連携)
- ・直轄の官庁営繕事業において木材を利用した官庁施設の整備を積極的に推進するとともに、告示制定(※)を踏まえCLTの活用について、関係府省と連携して具体的な検討を進める。 ※ CLTを用いた建築物の一般的な設計法等の策定について(平成28年4月1日)等

措置の実施状況の公表	公共発注機関全体での木材利用の環境整備	直轄事業での木造化・木質化
<p>【平成28年2月18日(第5回)】</p> <p>関係省庁連絡会議等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○関係省庁等会議【平成28年1月17日】</li> <li>・農水・国土交通大臣より、更なる木材利用の各官(局長・課長)に要請</li> <li>○課長級連絡会議</li> <li>【平成27年12月16日(第6回)】</li> <li>・木材利用の促進に向けた措置の検討</li> <li>○CLT活用促進に関する関係省庁連絡会議</li> <li>・国の施設への活用に関する勉強会主催</li> </ul>	<p>技術基準類の整備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○新築予算単価</li> <li>○木造計画・設計基準</li> <li>○公共建築木造工事標準仕様書</li> <li>○木造耐火建築物の整備指針</li> <li>○木材利用導入ガイドライン</li> </ul> <p>人材の育成</p> <p>「木材利用推進研修」(国土交通大学校)</p>	<p>木材利用の取組に関する事例集</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○木造事務庁舎の合理的な設計における留意事項</li> <li>○木材を利用した官庁施設の適正な保全に資する整備のための留意事項</li> </ul> <p>積極的に各省各庁・地方公共団体等に周知</p> <p>熊本地方合同庁舎(内装等の木質化)</p>

### 公共建築物等木材利用促進法の制定

#### ・ 第174回通常国会(H22年1～6月)

- 政府「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律案」提出(3月9日)
- 自民党「地球温暖化の防止等に貢献する木材利用の推進に関する法律案」提出(4月15日)



○ 衆議院：政府提出法案を修正(自民党提出法案の内容の一部を盛り込む形)、全会一致で可決(5月13日)

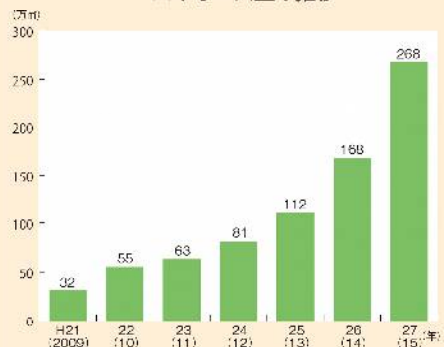
○ 参議院：全会一致で可決・成立(5月19日)



**5月26日 公布(官報掲載)**  
**10月1日 施行**  
**10月4日 国の基本方針公表**

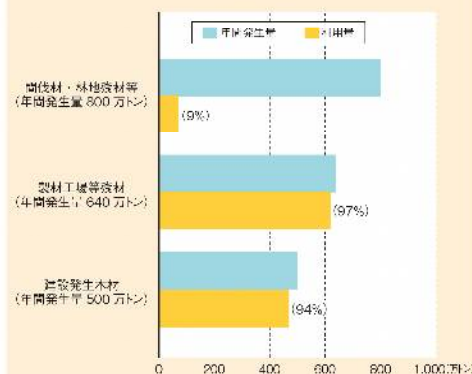
7

**資料Ⅳ-43 エネルギー源として利用された間伐材・林地残材等由来の木質バイオマス量の推移**



注：木材チップとスウェーデンに用いられた間伐材・林地残材等の量を換算率(木材チップの場合2.2m<sup>3</sup>/トン)を用いて材積に換算した値。  
 資料：平成26(2014)年までは、林野庁木材利用課調べ。平成27(2015)年は、林野庁「平成27年 木質バイオマスエネルギー利用動向調査」及び林野庁「平成27年 特用林産物生産統計調査」。

**資料Ⅳ-44 木質バイオマスの発生量と利用量の状況(推計)**



注1：年間発生量及び利用率は、各種統計資料等に基づき、平成28(2016)年3月時点でありまとめたもの(一部項目に推計値を含む)。  
 2：製材工場等産材、間伐材・林地残材等については乾燥重量、建設発生木材については建設重量。  
 3：利用率については、( )で表記している。  
 資料：バイオマス活用推進基本計画より林野庁作成。

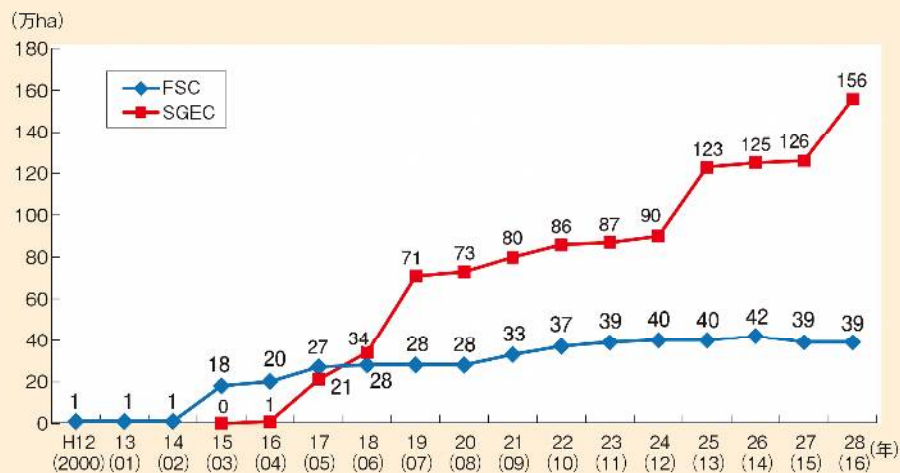
資料Ⅳ-47

再生可能エネルギーの固定価格買取制度の新規認定を受けた木質バイオマス発電設備(間伐材等由来)

	2,000kW未満			2,000kW以上		
	設備認定済	うち稼働中	稼働設備の合計発電容量(kW)	設備認定済	うち稼働中	稼働設備の合計発電容量(kW)
北海道	1	0	0	7	2	53,820
青森県	4	0	0	1	1	6,250
岩手県	0	0	0	2	1	6,250
宮城県	2	1	800	0	0	0
秋田県	0	0	0	1	0	0
山形県	4	1	1,995	1	0	0
福島県	1	1	45	2	1	5,700
茨城県	1	0	0	1	1	5,750
栃木県	1	0	0	1	1	2,500
群馬県	0	0	0	2	0	0
埼玉県	1	0	0	0	0	0
新潟県	1	0	0	3	1	5,750
富山県	0	0	0	1	1	5,750
石川県	0	0	0	1	0	0
福井県	0	0	0	1	1	7,270
山梨県	0	0	0	1	0	0
長野県	4	2	3,400	1	0	0
岐阜県	0	0	0	1	1	6,250
静岡県	0	0	0	2	0	0
愛知県	1	0	0	0	0	0
三重県	0	0	0	1	1	5,800
兵庫県	1	0	0	2	1	16,530
奈良県	0	0	0	1	1	6,500
鳥取県	0	0	0	1	1	6,250
岡山県	0	0	0	1	1	10,000
広島県	0	0	0	1	0	0
徳島県	0	0	0	1	1	6,220
高知県	0	0	0	2	2	12,750
佐賀県	0	0	0	1	1	9,850
熊本県	0	0	0	1	1	6,280
大分県	0	0	0	3	3	25,416
宮崎県	3	0	0	3	3	31,820
鹿児島県	0	0	0	2	2	29,450
全国	25	5	-	49	29	-
合計(kW)	-	-	6,240	-	-	272,156

注：平成28(2016)年10月末の数値。  
資料：固定価格買取制度情報公開用ウェブサイトより林野庁作成。

資料Ⅱ-38 我が国におけるFSC及びSGECの認証面積の推移



資料：FSC及びSGECホームページより林野庁企画課作成。

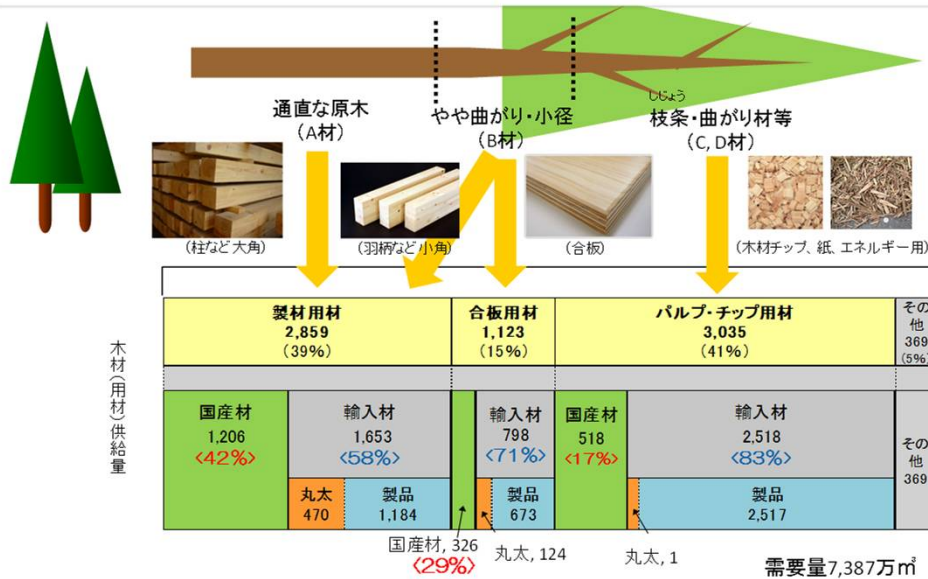
**資料Ⅱ-39 主要国における認証森林面積とその割合**

	FSC (万ha)	PEFC (万ha)	合計 (万ha)	森林面積 (万ha)	認証森林の 割合(%)
オーストリア	0	298	298	387	77
フィンランド	124	1,657	1,781	2,222	80
ドイツ	116	739	854	1,142	75
スウェーデン	1,226	1,155	2,381	2,807	85
カナダ	5,396	13,111	18,508	34,707	53
米国	1,380	3,325	4,706	31,010	15
日本	39	2	42	2,496	2

注1：各国の森林面積に占めるFSC及びPEFC認証面積の合計の割合。  
 なお、認証面積は、FSCとPEFCの重複取得により、実面積とは一致しない。  
 2：計の不一致は四捨五入による。  
 3：日本のPEFC認証面積は、SGECとの相互承認後の審査・報告手続きが終了したもののみ計上(平成28(2016)年12月現在)。  
 資料：FSC及びPEFCホームページ、FAO「世界森林資源評価2015」

**国産材需要の需要構造 (平成25年)**

○ 一本の立木から、品質の異なる原木丸太が生産され、それぞれ異なる用途に利用されている。



注:「A材」、「B材」、「C材」については、明確な定義や基準がないため、一例として示したものである。

## 国産材の利用拡大に向けた今後の取り組み

- 国内的には、非住宅、土木用材等への進出  
木材製品はエンジニアード化(集成材、LVL、CLTなど)  
木質バイオマス、畜産(オガクズ)、パルプチップ、ナノセルロースファイバー
- 木材輸出への対応  
原木の生産体制での競争力の確保  
森林認証による世界標準製品の確保(日本のスギ・ヒノキから世界のスギ・ヒノキへ)

(2017年11月作成)

2012年(平成24年)「現代森林政策学改定版」まとめ

この間、構造設計書偽造問題に端を発した平成19年6月に施行された改正建築基準法、サブプライムローン問題に端を発した米国住宅バブルの崩壊、平成20年9月のリーマンショックに端を発した世界的な金融危機、等の影響から平成21年の新設住宅着工戸数は79万戸と激減した。

このためわが国の木材需要量も昭和38年1963年以来46年ぶりに7千万 $\text{m}^3$ を下回った。

この間、各地で大規模な製材工場や合板工場が建設されるなど、わが国の木材産業は、平成21年には木材自給率28%を達成するなど、国産材への原料転換を着実に進めてきている。

若干景気回復の兆しが見えた昨年3月に起こった東日本大震災による大津波災害、それに福島原発による災害が、わが国経済に大きいのしかかっており、木材産業の行方に不透明感をもたらしているが、公共建築物等の木造化の流れや、木材バイオマス利用の加速化など明るい材料も多く、国産材時代を築くには次の5年間でさらに重要な時期となったと言えよう。

## ポストオリンピック(2020年以降)における 林業・木材産業の展望(2017.11作成)

- 我が国の住宅着工戸数が、2030年には現状約100万個の半分程度という見通し、一方で非住宅での木造化が課題
- 我が国の人工林は世界的に貴重な木材資源、北米や欧州での2×4住宅、東アジアでの在来軸組住宅2×4住宅での国産材利用が今後の課題
- 木材産業の国際競争力は確保されつつあり、素材生産、再造林での競争力が確保されれば、木材輸出が実現
- 素材生産や林業分野での国際競争力の確保には、その事業にAIやネット環境の導入が不可欠
- 用材での輸出には、森林認証(SGEC/PEFC又はFSC)が不可欠

## 価値で戦う

- **付加価値をつける**
  - 材料の提供からマーケットに近づき加工度を上げる
  - 6次産業化 1×2×3
  - 山と組んで備蓄立木の確保や山見会など消費者との接近
  - 地産地消や森林認証の推進
- **コストの削減**
  - 住宅メーカー・プレカットメーカーや素材生産業者と手を組み、材料の寸法通りの規格仕上げ納品
  - 例えば管柱は3m<sup>2</sup>でなく2.70mで材料の1割カット
- **誰も取り組んでいない希少価値の発掘**
  - 広葉樹やヒノキを使った製品の開発(家具やリフォームメーカーとの連携)
  - 例えばシラカバはカバの中でも嫌われ物だったが、この10年で価値は倍増

平成29年11月作成

## 脱国産材産地(1)

- 平成20年に刊行された「現代森林政策学(日本林業調査会刊)」のまとめでは、平成18年後半からの世界的な資源インフレの中で、国産材においても価格の上昇が見られる。しかし、従来の木材生産・流通・加工体制のままでは、この恩恵は、国産材業界にとってチャンスというよりむしろ原材料の値上がりでピンチという方が正確である。
- 平成に入って、わが国の林業・木材産業は遙か彼方の欧州から来る木材に負けてきた。わが国の木材需要は、強度や寸法精度等の品質・性能の明確な乾燥材や集成材に変化してきており、木材の生産・流通・加工体制の劇的な変化が求められている。
- 徹底的なコスト縮減を行い「量で戦うか」、または川上から川下の関係によって「価値で戦うか」の2つの選択の中で、国際的な競争力の確保が求められている。

## 脱国産材産地(2)

- 昭和50年頃、恩師である鹿児島大学赤井英夫教授は「これからの住宅は和室が減り、四面とも節のない高級材や銘木は使われなくなる。今50年生や60年生の木材は希少価値のために値段が高いが、昭和30年代以降に一斉造林されたスギやヒノキは大きくなっても価格は上がらない。
- 結局、並材の時代が来る」と日本林業・木材産業の将来を分析されていた。要は、林業や木材産業とも、並材に対し価格が上がらないことを前提に対応すべきというのが、当時の結論である。
- この考えに、当時木材業界として勢いのあった鹿児島でなく、後発地域であった宮崎の木材業界がその方向に進み、今日のスギの並材生産日本一という姿になっている。長期的な展望をもって取り組むことがいかに重要かということである。

### 脱国産材産地(3)

- 平成13年木材課長着任時の上司の指示は、「スギで合板を作るには、1m<sup>3</sup>3千円程度の助成金が必要と、業界から言われている。」ということだった。価格補填は長続きしない、通常の販売ルートに乗らないと大量に売れないというのが私の考えで、「マーケットにそっぽ向かれたら仕方がないが、スギ合板を市場に出す前から諦めないでほしい」と業界にお願いして、国産材の合板の試作品を市場に出したところ、「軽い」と評判になる。
- スギ合板が拡大した大きな理由は、ネダノンという厚板合板は重く合板の中芯部分をロシアのカラマツからスギへ置き換えたなら軽くなったということ、商品がどんな理由で使われ始めるかは分からないものである。既成概念にとらわれないという姿勢での取り組みが求められる。
- その後、ロシア材の輸入が難しくなるが、この時のスギでのチャレンジがなかったら、現在の合板の原料は、米材やニュージーランド材などの他の国の外材に移行したと思われる。

### 脱国産材産地(4)

- 国産材産地とは、すでに存在せず、そこには、市場が必要とする商品が存在するだけと考える。
- 川下の木材産業は市場が必要とする商品をつくり、その材料として国産材が選んでもらえるような取り組みを川上の林業がすることが基本である。
- 川下分野では商品の規格・品質・性能の向上が求められる基本的な流れは不変と考えるが、既存概念にとらわれず、将来の木材製品の動向を見通し、中国など世界市場での競争を視野に入れて、木材産業界自身が木材産業の体質・体力を作っていくことである。
- そのことが、川上である森林所有者への利益の還元になり、資源の循環利用で、林業が本当の意味で、成長産業となり、新しい国産材産地になると考える。

(2017年5月作成)