

3 木材産業の動向

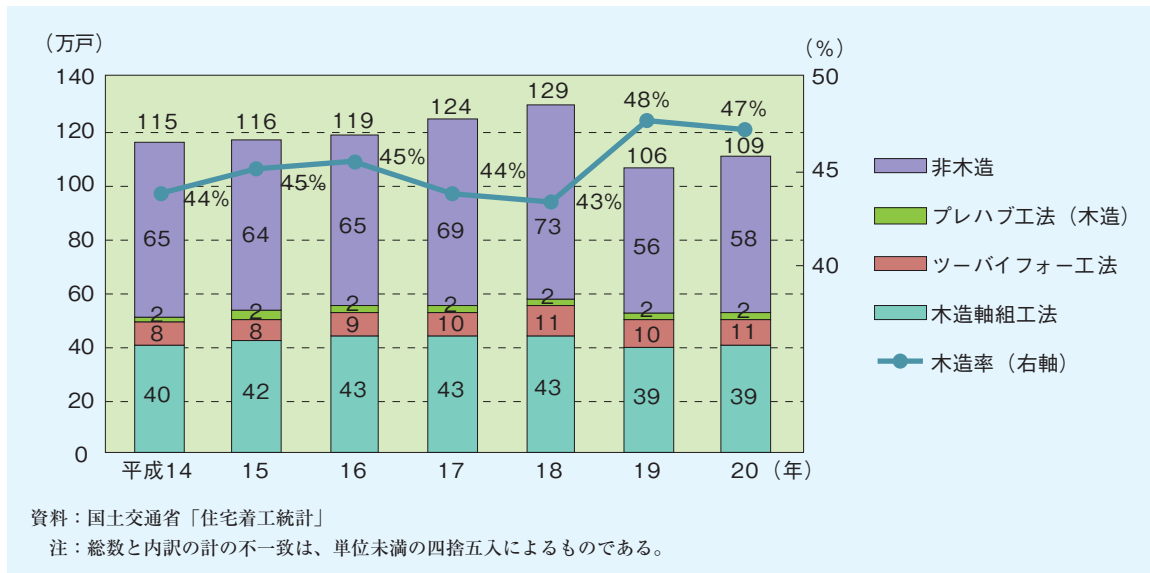
(1) 木材産業を取り巻く状況の変化

(新設住宅着工戸数と木造率の動向)

我が国の製材品出荷量の8割は建築用材に向けられており、住宅建築の動向は木材需要に大きな影響を与えている。近年、年間120万戸前後で推移してきた新設住宅着工戸数は、平成19年には、同年6月に施行された改正建築基準法の影響等により、対前年比17.8%減と大幅に減少し106万戸となった。このうち、木造住宅着工戸数は50万戸で前年に比べて9.8%の減少となったが、マンション等の非木造住宅に比べて減少幅は小さかった。このため、近年4割台前半で推移してきた木造率は、前年よりも5ポイント上昇して48%になった。

平成20年においては、改正建築基準法施行による影響が収束していくものの、秋以降の世界的な金融危機に伴う景気後退感等から住宅需要は停滞し、新設住宅着工戸数は109万戸となった(図IV-13)。

図IV-13 工法別の新設住宅着工戸数と木造率の推移

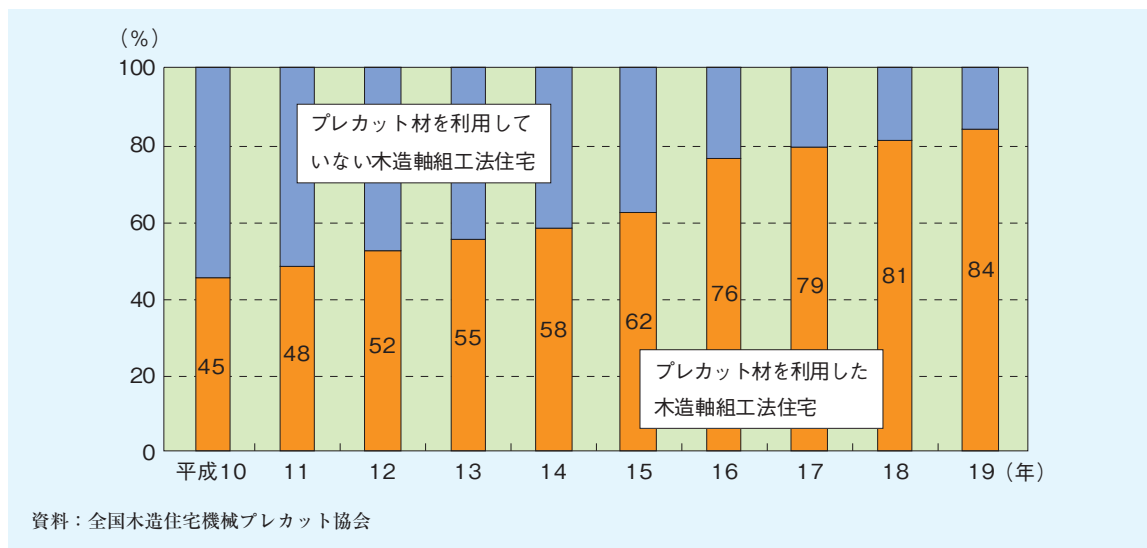


(プレカット加工の進展)

木造住宅建築においては、大工技能者が減少する中で、施工期間の短縮や施工コストの低減等を図る観点から、工場であらかじめ柱や梁等の部材に継ぎ手や仕口を加工したプレカット材の利用が年々増加している。平成19年に建築された木造軸組工法住宅では、プレカット材を利用した割合は84%に達している（図IV-14）。

プレカット加工には自動化された加工システムに適した寸法精度に優れた木材製品が求められており、プレカット材利用の増加に伴って、乾燥材や集成材への需要が高くなっている。

図IV-14 プレカット材を利用した木造軸組住宅の割合の推移



(品質・性能へのニーズの高まり)

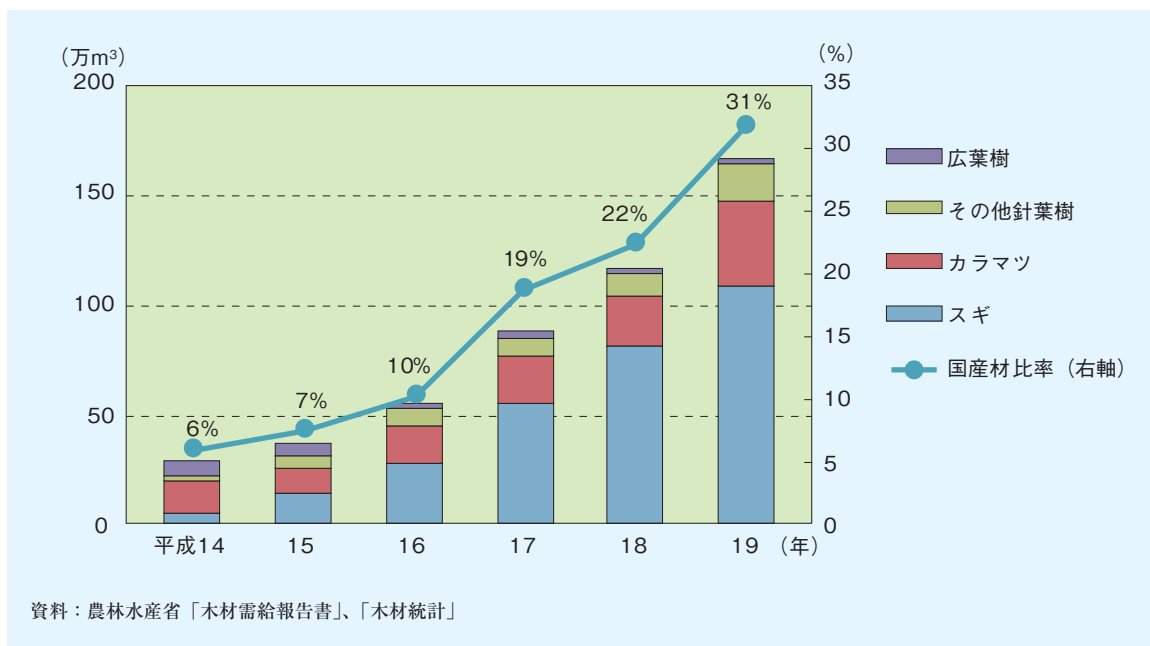
プレカット加工の進展や住宅の耐震性・耐久性へのニーズの高まりを背景として、木造住宅建築に用いられる木材製品についても、品質・性能に対する需要者ニーズが高まっている。このような中、強度性能が明確で寸法安定性に優れた集成材や、耐震性を高める製品として構造用合板の利用が拡大しているほか、構造材を主体として施工後に狂いの少ない人工乾燥した製材品の利用が増加している。

集成材については、柱の見えない大壁工法の一般化やプレカット化の大幅な進行を背景にその利用が進んでおり、木造軸組工法住宅の柱材におけるシェアは5割程度となっている。平成19年の集成材製品の供給量は212万 m³であり、そのうち製品輸入は78万 m³、国内生産は135万 m³であった。国内生産された集成材のうち、国産材のラミナで生産されたものは前年比5万 m³減の25万 m³となったものの、製品輸入や外材

原料のラミナの減少により、国内生産の集成材に占める国産材比率は前年と同じ18%となった。

平成19年の合板供給量は801万 m³で、そのうち製品輸入は401万 m³、国内生産は400万 m³であった。国内生産される合板は、これまで北洋カラマツが原料の多くを占めていたが、国産材用の加工施設の整備が進んでいることに加え北洋材（ロシア材）の丸太輸出関税引上げ等により、原料を国産材に転換する動きがみられる。国産材の合板への利用はスギ・カラマツ等の針葉樹を中心に近年急増しており、平成19年には対前年比43%増の163万 m³で、5年前に比べて約6倍となった。この結果、合板用素材に占める国産材の割合は31%となり、前年比9ポイント増と大幅な増加となった（図IV-15）。

図IV-15 合板用材への国産材供給量の推移

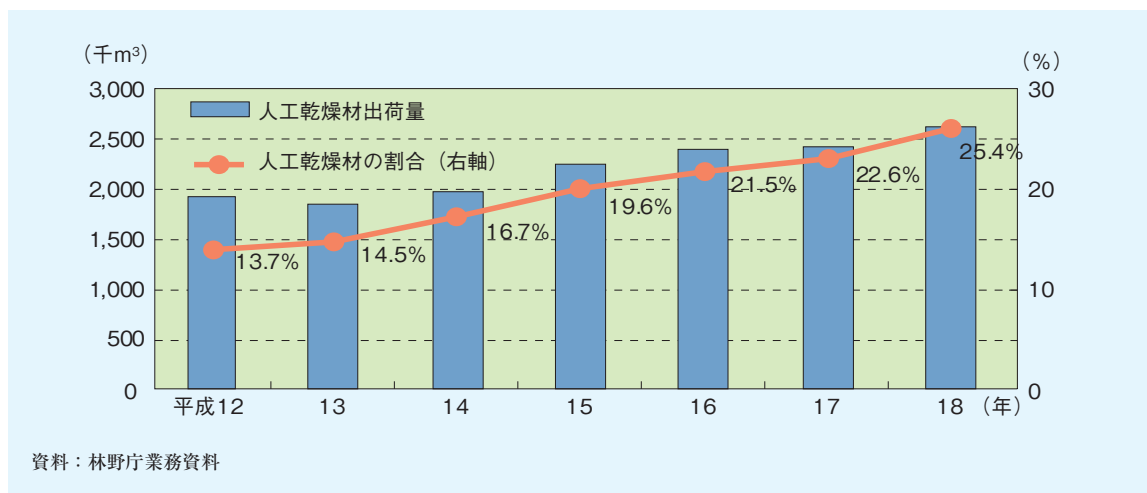


人工乾燥材の生産量はいまだ低い水準にあるものの近年増加しており、建築用製材品に占める生産割合は平成18年は25.4%と前年に比べて2.8ポイント上昇した（図IV-16）。その中で、我が国の人工林資源の大半を占めるスギについては、一般的に材の含水率のばらつきが大きく品質の均一な乾燥材の生産が困難であったが、近年の乾燥技術の向上とともに、人工乾燥材の生産量は平成13年の50万 m³から平成18年の86万 m³へと大幅に増加した。

今後、スギ等の国産材の利用拡大を図っていくためには、木材産業はこれらの品

質・性能の確かな木材製品を安定的に供給できる体制づくりに取り組むとともに、原木が安定的に供給されるように原木供給側の林業と一層連携を深めることが重要である。

図IV-16 人工乾燥材出荷量の推移



(製材工場等の動向)

我が国の製材工場数は、平成19年末には7,905工場であり、前年に比べて577工場減少した。減少の内訳を出力階層別にみると、出力規模が75kw未満の小規模工場が443工場、75～300kwの中規模工場が137工場減少したのに対し、300kw以上の大規模工場は3工場増加した。

また、素材消費量を出力階層別にみると、平成19年には、工場数では6%にすぎない大規模工場が全体の56%を占めており、素材が大規模工場に集中する傾向が更に進んでいる(図IV-17)。

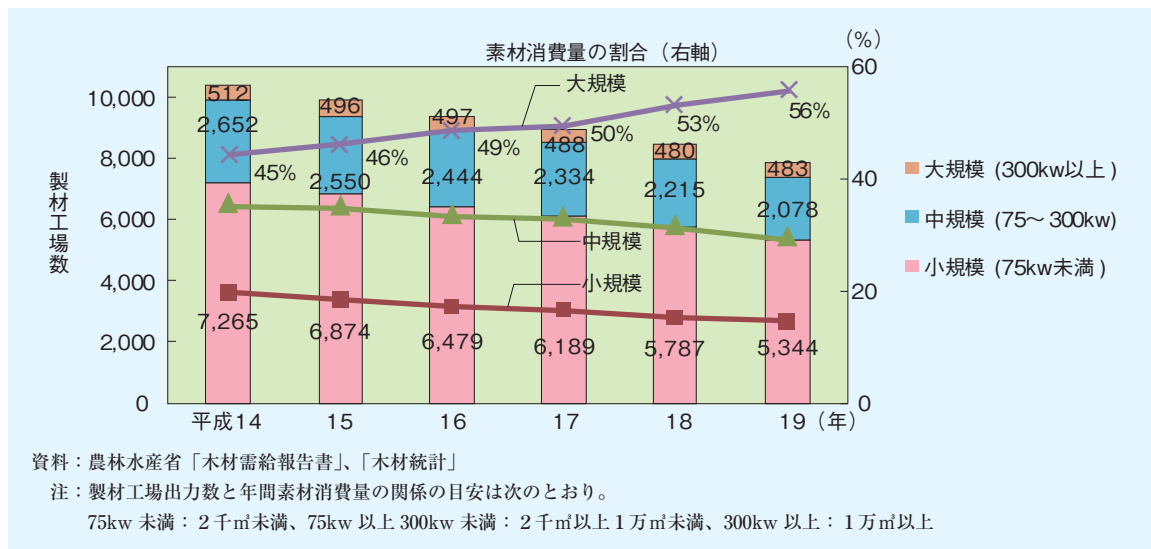
国産材専門工場は、外材専門工場と比較して小規模工場の割合が高く、平成19年における1工場当たりの平均素材入荷量では外材専門工場の約4分の1と低位にある。しかしながら、近年は年間素材消費量が数万m³規模の大型の国産材製材工場が増加しており、国産材を利用する環境が着実に整いつつある。

合板工場、集成材工場は共に工場数が近年減少傾向にあり、平成19年末の合板工場数は248、集成材工場数は225となっており、10年前に比べて合板工場で172工場、集成材工場で65工場減少している。

これらの製材工場等においては、平成19年には新設住宅着工戸数の大幅な減少により在庫量が増加したが、平成20年に入り着工戸数が回復基調に向かい始めたことから

調整が進んだ。しかし、平成20年秋以降は、急速な景気後退の影響により生産調整を行う動きがみられた。

図IV-17 出力規模別の製材工場数、素材消費量の割合の推移



(2) 国産材利用拡大に向けた取組

(国産材を取り巻く状況の変化)

我が国の人工林では、戦後植林されたスギ・ヒノキを中心に利用可能な資源が充実しつつあり、10年後には50年生以上の齢級が人工林面積の6割を超えると見込まれるなど供給ポテンシャルは高まっている。また、先にみたように、北洋材をはじめとする外材輸入をめぐる状況は依然として不透明な状況である。

一方、需要面では、木材加工技術の向上により曲がり材や小径材を合板や集成材に利用することが可能となってきていることに加え、国際的な木材需要の増大や為替変動など外材をめぐる状況の変化などもあり、国内製材工場や合板工場においては原料を国産材に転換する動きを加速させている。また、各地で大規模な国産材専門の製材工場や合板工場の建設が計画されるなど、国産材を取り巻く状況は大きく変わりつつある。

このように国産材利用を進める諸条件が整いつつある中で、木材の供給側である林業においては、施業の集約化や路網と高性能林業機械を組み合わせた低コスト・高効率な作業システムの導入等により、原木を安定的に供給する体制の構築が進められている。木材産業は、次に述べるように、原木の安定的な確保について林業サイドとの

連携を図りつつ、需要者ニーズにこたえた品質・性能の確かな国産材製品の供給体制づくりを進めていくことが重要である。

(効率的なビジネスモデルの構築)

国産材の需要を伸ばすためには、品質・性能の明確な製品への需要者ニーズや、無垢材や産地・樹種に対する消費者ニーズに応じた木材製品の供給体制を整えることが必要である。

このような中、大規模工場においては、スケールメリットを追求する観点から、次に記述する「新生産システム」における取組にみられるような、大ロットで安定供給できる体制の整備が進められている。また、原木の調達や乾燥・仕上げ、木材製品の販売等において複数の工場が連携・協業化することで、グループとして大規模化を図る取組もみられる。他方、このような大規模化の方向とは別に、地域の中小規模の製材工場を中心として、森林所有者・製材工場・工務店等の川上と川下の関係者が連携し、「顔の見える木材での家づくり」といった消費者のニーズにこたえた家づくりを行う取組もみられる。

事例Ⅳ－5

顔の見える木材での家づくりの取組

高知県のR協議会では、柱や梁などの木造基本構造体の材料一式を「れいほくスケルトン」として商品化し、手軽で本格的な木造住宅の普及に取り組んでいる。スケルトンには、地域の製材業者が地元のスギ材を用途別に規格化して生産した「れいほく規格材」を、含水率・強度を測定した上で適所に配置して使用している。同協議会では、消費者を対象とした伐採現場や製材工場等の見学会を実施するなど、生産者と消費者のつながりづくりを目指した取組を行っている。



(流通体制の効率化)

国産材の流通は、小規模かつ分散的で多段階を経る構造であり、コストの低減が進んでいない。このため、木材産業の流通部門においては、原木が安定的に供給される仕組みづくりとともに、需要者ニーズに的確かつ迅速に対応できるような製品流通の効率化・低コスト化が求められている。

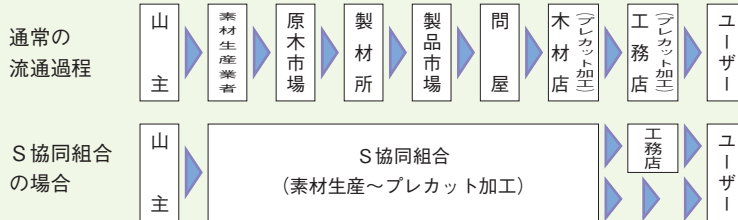
このような中、原木流通においては、素材生産業者や森林組合が主体となって供給量を取りまとめ、製材工場や合板工場との協定により原木を直送し流通の効率化を図っている事例もみられる。

また、製品流通においては、大規模な製材工場を中心として、大手住宅メーカーとの直接契約により、プレカット工場に直送する商流と物流を分離した流通の効率化を図っている動きがあるほか、製品の品質・数量の確保やプレカット工場における邸別管理等のニーズに対応するため、複数の製材工場が連携して中核的な品質管理・物流拠点を整備する取組もみられる。

事例Ⅳ－6

流通コストの低減により山元への還元を図る取組

兵庫県のS協同組合は、地元の素材生産業者、製材業者、工務店の5社から構成される事業体である。素材生産から工務店までの木材の流れを1事業体が担うことにより流通コストを低減させている。また、利用価値の低かった原木の辺材部分も有効活用するなど歩留まりの向上に取り組んでいる。これらによるコストの低減分は原木購入価格に反映させ、適正な利益を山元に還元することを目指している。



(新生産システムの取組)

平成18年より、地域材の利用拡大を図るとともに森林所有者の収益性を向上させる仕組みを構築するため、林業と木材産業が連携した「新生産システム」の取組が進められている。この取組は、施業の集約化、安定的な原木供給、生産・流通・加工の各段階でのコストダウン、ハウスメーカー等のニーズに応じた最適な流通・加工体制の構築等の取組を川上から川下までが一体となって集中的に実施するものであり、現在、11か所のモデル地域で取り組まれている。この中では、品質・性能の確かな製品の安定的供給を図るため、年間原木消費量が数万 m³規模の製材施設や木材乾燥機等の整備が進められており、平成20年度までに9地域（11県、31か所）で施設整備が行われた。

事例Ⅳ－7

新生産システムによる製材工場の整備

熊本モデル地域では、M社、熊本県森林組合連合会等24の事業体が参画して、年間原木消費量10万m³を目標とする新たな製材工場を設立した。原木の調達には熊本県森林組合連合会が窓口となり各組合員と協定を締結して行い、最新の製材ライン、容量150m³の大型乾燥機等の導入により、高品質の無垢の間柱等の生産に取り組んでいる。



(新たな利用方法)

国産材の利用拡大のためには、柱材等の無垢材製品だけではなく、現状で国産材の利用が進んでいない用途への利用を拡大することが有効である。これまでのところ、集成材や合板の分野において、間伐材等の曲がり材や小径材の利用が大きく増加してきたが、外材使用量に比べれば依然少ない状況にある。このため、今後は、LVL（単層積層材）やパーティクルボード等のボード類、製紙原料等への一層の利用を推進することが重要である。

こうした中、森林組合、素材生産業者、チップ製造業者、製紙メーカー等が意見交換会を開催し、国産材間伐チップを製紙原料に活用する取組が進められている。間伐材の紙製品への利用は、これまで利用が低位であった資源の有効利用による二酸化炭素の排出削減効果や山村への経済効果の増大が期待されるとともに、企業の社会貢献、消費者の環境保全活動への参加意識向上を促進し、低炭素社会の形成に寄与するものであると考えられる。

事例Ⅳ－8

国産材チップを製紙原料へ利用する取組

間伐材チップの紙製品への利用促進に向けて、現在、中国・北陸・東北の3地域において、安定供給システムのモデル構築の取組が進められている。取組においては、山から製紙工場までの関係者が連携し、コスト調査や間伐材の分別管理等を実施し、安定供給体制の在り方を検討することとしている。今後、このような取組を通じて、山元への収益還元や森林整備の推進が期待されている。

