



第 I 章

国産材の安定供給体制の構築に向けて

我が国の人工林資源は約5割が10齡級以上に達し、本格的な資源の利用期に移行している。また、木質バイオマス利用の推進等により、国産材の需要が増加してきている。

一方で、我が国の林業は、採算性の悪化等により生産活動が停滞してきたとともに、小規模な森林所有者が多数を占める構造となっている。また、木材の生産及び流通も小規模、分散的で多段階を経る構造となっている。これらのことなどから、国産材については、需要に応じた安定的、効率的な供給体制が構築できていない状況にある。

本章では、人工林資源の充実や国産材需給の現況を分析した上で、国産材の安定供給体制の構築についての意義や考え方を整理する。そして、国産材の安定供給体制の構築に向けた取組の現状や今後の課題について、主伐とその後の確実な更新の実施、効率的な作業システムの構築、施業の集約化や路網の整備といった「原木の供給力の増大」と、安定取引の動きを含めた「木材等の需要情報の共有と原木供給のとりまとめ」に分けて整理する。

1. 森林資源の充実と国産材需給の現況

我が国の森林資源は戦後造成された人工林を中心に充実し、本格的な利用期を迎えており、十分な供給余力がある。しかしながら、木材需要量に対して国産材供給量は約3割となっており、豊富な森林資源を積極的に循環利用していく上で、国産材の利用の促進と国産材の安定供給体制を構築することが重要となっている。

以下においてはまず、国産材の安定供給体制の構築が求められている背景として、森林資源の充実や国産材需給の現況について記述する。

(1) 森林資源の充実と「林業の成長産業化」

(森林資源の充実)

我が国は、主に終戦直後や高度経済成長期の伐採の跡地において、スギ・ヒノキ等の人工林の造成を進めてきた。その面積は、国土の2割以上を占める約1,000万haに達している。これまで人工林の多くは、間伐等の施業が必要な育成段階にあったが、現在では、その約5割が10齢級以上の高齢級^{*1}に達しており、主伐による利用が可能となりつつある(資料I-1)。我が国の森林蓄積(森林資源量)につ

いても、こうした人工林の齢級構成の変化に伴って増加し、現在は約49億m³に達している。このように、これまでの造林・保育による資源の造成期から、現在は資源の利用期に本格的に移行してきている。

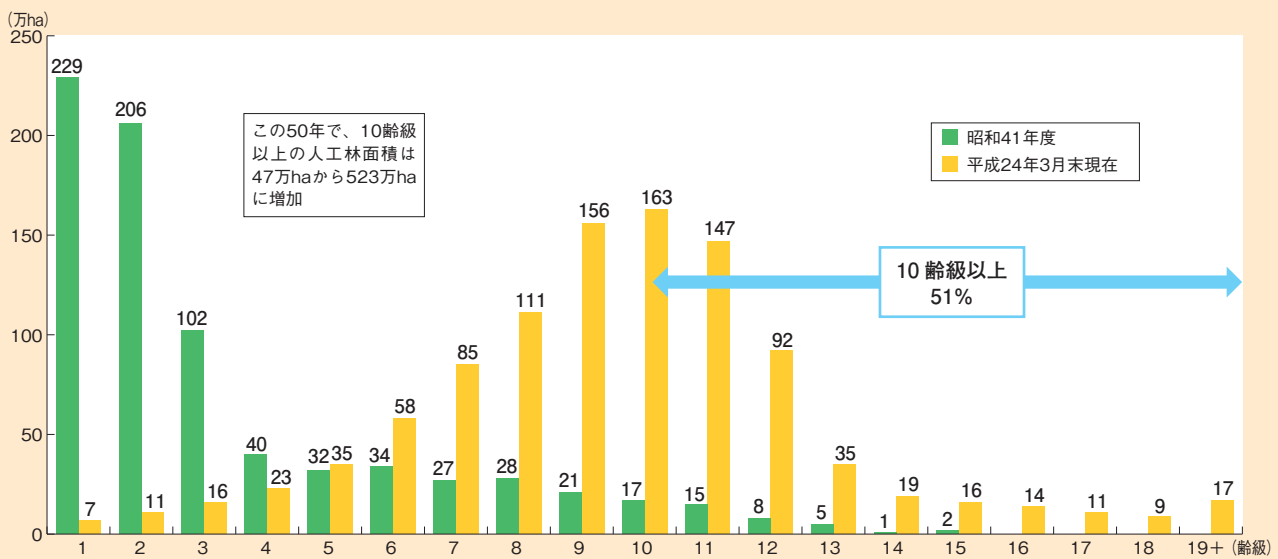
(森林資源の循環利用と「林業の成長産業化」)

充実してきた森林資源については、「植える→育てる→使う→植える」というサイクルの中で循環利用を推進することによって、伐採後の再造林や間伐等の森林整備が適切に実施され、国土の保全、水源の涵養^{かん}、地球温暖化の防止等の森林の多面的機能の発揮を確保することが可能になる。

そして、このサイクルが活力を持つようにするためには、国産材の利用を推進することが重要である。国産材の利用は、木材産業の振興につながるものであり、地域経済の活性化に貢献するとともに、国産材の利用によって生み出された収益が森林所有者や林業者に還元されることによって、森林整備が促進されていく。

また、木材は、再生可能な資源であり、住宅や家具等に利用されることで、長期間にわたって炭素を貯蔵する「第2の森林」としての役割を果たしている。さらに、エネルギーを多く消費して製造される鋼材等の資材や化石燃料の代わりに利用すること

資料 I - 1 人工林の齢級構成の変化



注：「森林法」第5条及び第7条の2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年3月31日現在)、林野庁「日本の森林資源」(昭和43年4月)

*1 齢級は、林齢を5年の幅でくくった単位。苗木を植栽した年を1年生として、1~5年生を「1齢級」と数える。

で、二酸化炭素の排出を抑制することから、木材の利用は、地球温暖化の防止に貢献することができる。

他方、昭和55(1980)年以降、木材価格が下落傾向で推移する一方で、人件費や資材等の経営コストが上昇したことから、林業経営の採算性が大幅に悪化してきた。このため、森林所有者の経営意欲が減退し、林業生産活動は停滞してきた。また、我が国の林業は、小規模零細な森林所有構造の下、施業集約化や路網整備、効率的な作業システムの導入や運用の立ち後れ等により、生産性が低い状況にある。

加えて、林業従事者や森林所有者の多くが居住する山村地域は、過疎化や高齢化が急速に進み、集落機能が低下し維持が困難な集落があるなど、依然として厳しい状況に置かれている。しかしながら、林業は、山村地域における雇用の確保に貢献する産業であり、森林所有者は、林業を通して、自らの森林を保全管理し、水源涵養等の多面的機能の発揮に大きく貢献してきた。そのため、山村の振興を図っていく上でも、木材をはじめ山村地域に豊富に存在する森林資源の利活用を進めることによって、林業や木材産業を振興していくことが必要である。

平成27(2015)年6月に閣議決定された「まち・ひと・しごと創生基本方針2015」では、「林業の成長産業化」として、「森林資源のフル活用に向けて、製材品や集成材^{*2}、合板^{*3}、木質バイオマス利用などのバランスの取れた需要を創出し、需要に応じた国産材の安定供給体制を確立する。」とされている。このように、再生可能資源である豊富な森林資源を持続的に循環利用し、森林の多面的機能を発揮させつつ、CLT(直交集成板)^{*4}や木質バイオマス利用等の新たな木材需要の創出、国産材の安定供給体制の構築を図り、林業の成長産業化を実現することが重要な課題にもなっている。

(2)国産材需給の現況

最終消費者による木材製品のニーズの変化等に伴い、国産材の需要の構造は変化してきた。木材の利用を推進するためには、こうした需要の動向を把握し、これに応じて安定的かつ効率的に国産材を供給していく体制を構築することが重要である。

(木材製品に対する消費者ニーズの変化)

我が国では、従来から木造住宅への志向があり、かつては、和室の柱を中心に無節のいわゆる^{やくもの}役物^{*5}へのニーズがあった。その後、洋室が増えるなど生活様式が変化し、昭和50年代後半から大壁工法が本格的に普及していったことから、柱など構造部材は、壁面の内部など表に見えないところで主に利用されるようになっていった。このため、構造用の^{やくもの}役物^{*5}の需要は減少し、かわりに^{なみざい}並材^{*6}の需要が増加してきている。

また、昭和60年代以降の木造住宅でのプレカット材^{*7}の利用拡大や、住宅性能の向上、施主からのクレーム防止の観点から、建築用材として品質・性能が安定している乾燥材^{*8}や集成材のニーズが中心になってきている。

(木材産業における国産材需要構造の変化)

木材産業においては、製材、合板、木材チップ等の各分野において製品需要が多様化しており、木材の需要構造が変化している状況にある。

かつて我が国の製材工場では、無垢の未乾燥材の生産が中心であったが、^{なみざい}並材^{*6}の人工乾燥材や集成材に需要が変化してきている。

合板製造業ではかつて東南アジアからの南洋材が中心だったが、南洋材丸太の輸入減少に伴って、ロシアからの北洋材丸太の輸入が増加した。その後、ロシアが針葉樹丸太の輸出税を引き上げたこと、国

*2 一定の寸法に加工されたひき板(ラミナ)を複数、繊維方向が平行になるよう集成接着した製品のこと。

*3 木材を薄く剥いた単板を3枚以上、繊維方向が直角になるよう交互に接着した製品のこと。

*4 CLT(直交集成板)については、第IV章(145-146ページ)を参照。

*5 和室等の室内で表に見える部分に使用される化粧性の高い製材品のこと。

*6 役物以外の節があるなどの製材品のこと。

*7 木造軸組住宅を現場で建築しやすいよう、住宅に用いる柱や梁、床材や壁材等の部材について、継手(2つの部材を継ぎ足して長くするために接合する場合の接合部分)や仕口(2つ以上の部材を角度をもたせて接合する場合の接合部分)といった部材同士の接合部分をあらかじめ一定の形状に加工したもの。

*8 乾燥材には、乾燥施設によって人工的に温度・湿度を調整し乾燥処理した「人工乾燥材」と、製材品を外気に触れさせ、時間をかけて徐々に乾燥させた「天然乾燥材」がある。

内の人工林資源が成熟してきたこと、原木から単板を製造するロータリーレース^{*9}の改良により間伐材等の小径材や曲がり材を利用することが可能になったことなどにより、国産材の利用が平成14(2002)年頃から急速に広がっている。その一方で、集成材については、国産材の利用は増加傾向にあるものの、平成26(2014)年における集成材の国産材の使用比率は16%にとどまっており、集成材用材の国産材需要は大きく伸びてはいない。

(国産材の需給)

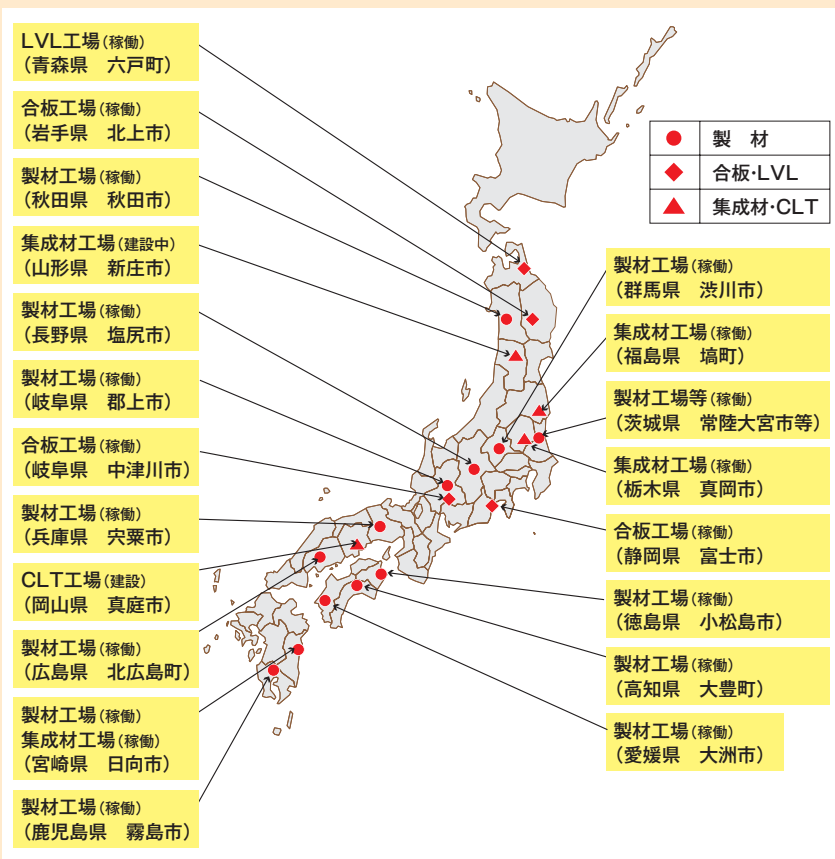
こうした中で、近年、製材業や合板製造業では、住宅メーカーや工務店、プレカット工場等の需要者のニーズに応じた製品の安定供給を図るため、新たに大型工場を建設する動きが活発化している。この中には、国内の豊富な人工林資源を利用することを想定して、内陸部に立地するケースが多くみられる(資料I-2)。平成23(2011)年以降に新たに稼働したか又は稼働を予定している大型の製材工場、合板・LVL^{*10}工場、集成材工場の年間の国産材利用量は、丸太に換算して約190万m³と見込まれており、国産材の原木を大ロットで利用する体制が整備されつつある状況となっている。

さらに、平成24(2012)年7月から、電気事業者に対して、再生可能エネルギー源を用いて発電された電気を一定の期間・価格で買い取ることを義務付ける再生可能エネルギーの固定価格買取制度^{*11}が導入された。平成27(2015)年10月末現在において主に未利用間伐材等を活用した木質

バイオマス発電施設20か所が同制度により売電を行っているほか、全国で約40か所程度の発電設備の新設計画が、同制度の認定を受けている。この動きに伴って、平成26(2014)年度に全国でエネルギー源として利用された間伐材等由来の木質バイオマス量は168万m³に達している。木質バイオマス発電施設の稼働に伴い、今後とも木質バイオマス等のチップ用材の需要が増加していくことが見込まれる。

このような需要に対応し、国産材供給量は、人工林の森林資源の充実等を背景に増加傾向にある。平成26(2014)年の国産材供給量は2,365万m³となっており、木材自給率は31.2%まで回復している。

資料 I-2 近年の主な大型工場の新設状況



注：平成22(2010)年以降に新設された製材工場、合板・LVL工場、集成材工場で、平成28(2016)年3月現在で、年間の国産材消費量3万m³以上(原木換算)のものを記載。
資料：林野庁木材産業課調べ。

*9 丸太を回転させながら桂剥きのように切削して、単板を製造する機械。
*10 「Laminated veneer lumber」の略で、木材を薄く剥いた単板を3枚以上、繊維方向が平行になるよう積層接着した製品のこと。
*11 再生可能エネルギーの固定価格買取制度については、第IV章(163-165ページ)を参照。

一方で、未だ国内の木材需要量の約7割は、輸入材に占められている状況である。その要因としては、輸入材と比較して、国産材は品質にばらつきがあることや、ロットがまとまらず一定の数量を工場に供給することができないことが考えられている。

(国産材の流通)

我が国の国産材の流通については、合理化が進められてきたが、依然として、各段階が小規模かつ分散的で多段階を経る構造となっている。このため、国産材の原木が、需要に応じた品質、納期、ロットで流通できていないなどの課題がある。

特に、平成25(2013)年の年末から平成26(2014)年の年初にかけて、消費税の税率が5%から8%に増税される前の期間において、住宅建築のいわゆる「駆け込み需要」等による製材品価格の高騰や製材業者によるいわゆる思惑買いにより、スギやヒノキの素材価格が急騰した(資料I-3)。

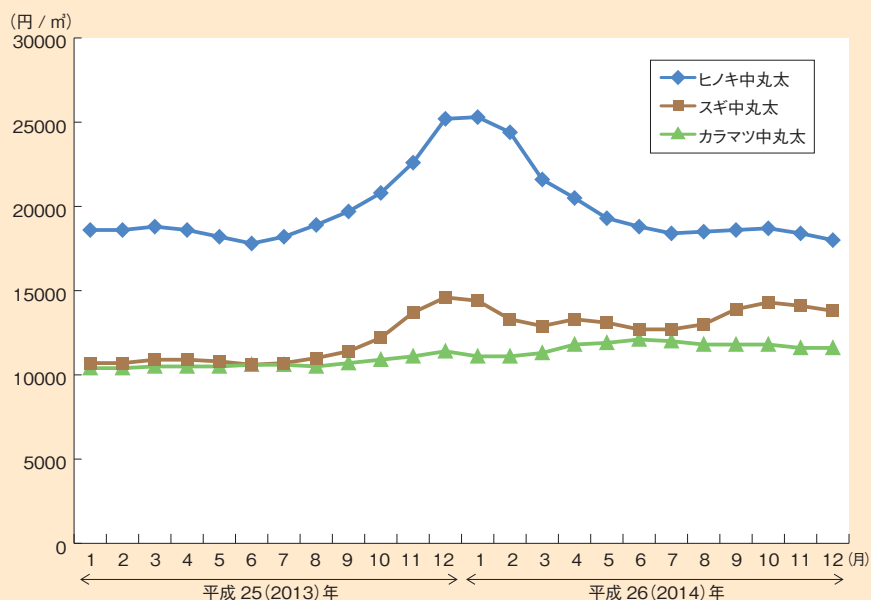
原木の流通には、素材生産業者が伐採した後、木材市売市場^{*12}や木材販売業者^{*13}を経由して製材工場や合板工場等(いわゆる「川中」)へ流通していく場合と、素材生産業者等が、製材工場等の木材加工業者との間で、取引のための原木の数量、造材方法等に関する協定を締結した上で、伐採現場から工場へ直送する場合等がある。近年では、^{なみざい}並材需要の増加に伴い、工場等へ直送する形態が増加しているが、木材市売市場を通した流通も依然として大きな割合を占めている。

全国規模でみると、平成23(2011)年においては、工場へ直送した国産材と木

材市売市場を通じて流通した国産材の量は、それぞれ同水準となっている。また、木材販売業者を経由して流通した国産材の量は、国産材全体の約2割となっている(資料I-4)。

一方で、大規模工場や木質バイオマス発電施設の有無、木材市売市場の有無、素材生産業者の規模や相互連携の状況等により、最も有利となる販売方法が変わってくることから、木材市売市場中心のセリ売りが主体となっている場合や、協定取引による工場等への直送が過半数となっている場合など様々な地域差がみられる。

資料I-3 国産材の素材価格の推移(平成25(2013)年から平成26(2014)年)

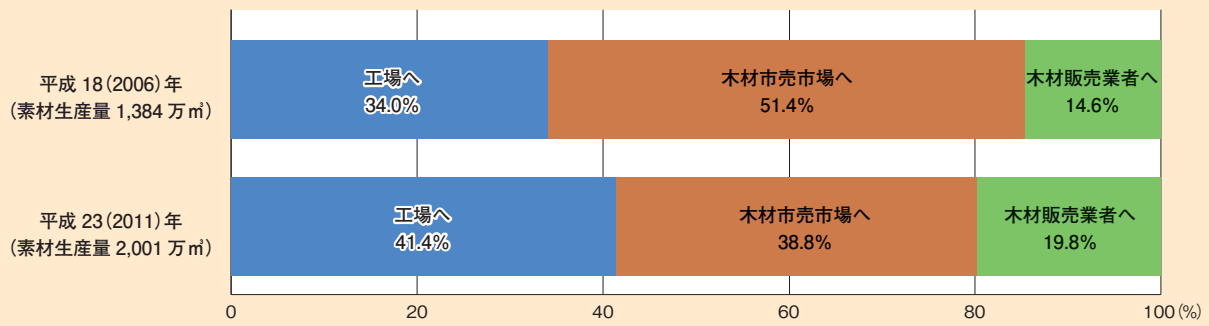


注：スギ中丸太(径14~22cm、長さ3.65~4.0m)、ヒノキ中丸太(径14~22cm、長さ3.65~4.0m)、カラマツ中丸太(径14~28cm、長さ3.65~4.0m)のそれぞれ1㎡当たりの価格。

資料：農林水産省「木材需給報告書」、「木材価格」

- *12 生産者等から集荷した原木や製品を保管し、買方を集めてセリ等につけ、最高値を提示した買方に対して販売を行う。販売後は商品の保管、買方への引渡し、代金決済等の一連の業務を行い、主として出荷者からの手数料により運営している。
- *13 自ら木材(原木又は製品)を仕入れた上で、これを必要とする者(木材市売市場、木材加工業者、消費者・実需者)に対して販売を行う者のこと。

資料 I - 4 素材生産業者の素材出荷先



資料：農林水産省「平成23年木材流通構造調査」、「平成18年木材流通構造調査」