

木材産業の体制整備及び国産材の利用拡大 に向けた基本方針

平成19年2月

林 野 庁

目 次

I 木材産業の体制整備に向けた基本方針

1 基本的な考え方

- (1) 新たな森林・林業基本計画の策定
- (2) 国産材シェア
- (3) 基本方針の役割

2 国産材シェアの拡大

- (1) 部材別の取組方向
- (2) 技術開発
- (3) 品質・性能の表示

3 製材・加工体制の整備

- (1) 整備の取組方向
- (2) 製材・加工のビジネスモデル

4 流通改革

- (1) 需要者ニーズへの対応策
- (2) 原木の安定供給
- (3) 製品流通の効率化

II 国産材の利用拡大に向けた基本方針

1 基本的な考え方

2 国民への戦略的普及

- (1) 消費者への普及
- (2) 一般企業への普及
- (3) 住宅生産者等への普及
- (4) パルプ・チップ用材における需要拡大
- (5) 公共施設等の木造・木質化

3 木材利用に関する教育活動（木育）

4 海外市場の積極的拡大

- (1) 情報の収集・分析・提供等
- (2) 付加価値の高い製品の開発・提供
- (3) 国産材のPR
- (4) 国産材住宅の輸出に向けた産官学をあげた取組と国内の安定供給体制等の整備

5 木質バイオマスの総合的利用の推進

- (1) 木質バイオマスの利活用施設の整備
- (2) 木質バイオマスの安定的・効率的な収集・運搬体制の整備
- (3) 研究・技術開発の推進

6 違法伐採対策の推進

I 木材産業の体制整備に向けた基本方針

1 基本的な考え方

(1) 新たな森林・林業基本計画の策定

平成18年9月8日に新たな森林・林業基本計画が閣議決定された。この中で、木材供給量の目標は、望ましい森林施業を通じて供給される木材の量について、需要動向も勘案しつつ設定しており、平成27年の目標量を現状の17百万m³から6百万m³増の23百万m³としている。

林産物の供給及び利用の確保に当たっては、国産材の利用量の増加の兆しを踏まえつつ、国産材の利用拡大を軸とした林業及び木材産業の再生を実現するための施策を総合的かつ計画的に推進することが必要である。

(2) 国産材シェア

(シェア低下の要因)

昭和30年代の木材輸入の段階的な自由化を経て、国産材需要の大宗を占める製材用材について、国産材シェアが徐々に低下してきた。主な要因として以下の事項が考えられ、国産材はこうした動きへの対応が遅れた。

- 1) 高度経済成長期における旺盛な需要に応えるための外材輸入
- 2) 昭和60年のプラザ合意以降の円高を背景とした輸入量の増大
- 3) プレカット加工の進展や平成7年の阪神・淡路大震災を契機とした品質・性能へのニーズの高まり 等

(状況の変化)

一方、我が国の森林面積は約25百万haで、このうち人工林は約10百万haとなっている。人工林のうち、利用可能な概ね50年生以上のものの占める面積割合は約3割であるが、現状のまま10年間推移すれば約6割に倍増することとなり、スギ・ヒノキを中心とする供給ポテンシャルが増大する。

また、近年、中国等における需要増や為替相場の変動などにより外材価格が上昇傾向となる中で、国産材の価格面での競争力は高まっている。

さらに、住生活基本法（平成18年法律第61号）の規定に基づいて策定された住生活基本計画（平成18年9月19日閣議決定）においても、「住宅への地域材利用の促進」が基本的な施策の一つとして定められたところである。

こうした状況を踏まえ、供給ポテンシャルの増大を背景としたスギ・ヒノ

キなどの人工林資源を利用することで、森林整備の推進、林業・木材産業の再生を促進し、森林資源の循環利用を進めることが極めて重要である。

今後、こうした木材の需要構造の変化等に対応し、持続可能な森林経営のため、需要者ニーズに応え得る国産材の供給体制の構築に向けた以下の対策を講ずる必要がある。

- ① 国産材の需要の大宗を占める在来工法住宅の柱や梁等、部材ごとに求められる性能や、スギ・ヒノキ等の人工林材の特性等を踏まえた国産材シェアの拡大策を講ずること
- ② 寸法精度、材の狂いや割れの状況、乾燥の度合いといった品質、強度や耐朽性等の性能の確かな製品を安定的に供給できる競争力の高い製材・加工体制を整備すること
- ③ 小規模かつ分散的であり、多段階となっている国産材の流通については、品質、性能、量といった需要者のニーズに的確かつ迅速で安定的に対応できるように流通構造を改革すること

(3) 基本方針の役割

以上のことを踏まえ、この基本方針は、森林・林業基本計画において林産物の供給及び利用の確保に関する施策として示された木材の安定供給体制の整備、木材産業の競争力の強化などについて、今後10年間における具体的な取組方向を明らかにするものである。

2 国産材シェアの拡大

(1) 部材別の取組方向

(目標)

我が国の製材用材の需要量33百万 m^3 （平成17年）のうち8割^(注1)が建築用であり、このうち7割^(注1)が在来工法住宅に使用されている。

このため、国産材シェア拡大の指標として、在来工法住宅における国産材使用割合を用いることとし、現在の約3割^(注1)（平成17年）を10年後には約6割に引き上げることを目標とする。

なお、リフォーム、マンション等における内装分野、住宅や公共施設等における外構分野、土木資材等といった分野においても、国産材シェアが確保されるよう意匠性や機能性に優れた製品の開発、普及を推進する。

(構造材)

① 柱類（370万 m^3 程度）^(注2)

柱類については、プレカット加工の進展等により、集成材のシェアが5

割を占め、その8割はホワイトウッド等の外材となっている。一方、無垢材についても根強い需要がある。無垢材と比べると集成材の製造歩止まりが低いこと等を勘案すると、この分野でスギ等の国産材シェアを拡大するためには、当面、無垢材、集成材の両方について利用拡大を図ることが必要である。

このため、無垢材については、適切に乾燥された品質・性能の確かな製品の安定供給を推進する。また、集成材については、歩止まりの向上を図るため、木取りの検討、乾燥技術や厚物ラミナによる製品の開発などの取組を推進する。

② 梁・桁（650万 m^3 程度）^(注2)

梁・桁については、9割以上がベイマツ等の外材が占めている。さらに、この分野における木材使用量が在来工法全体の3割を占めていることから、この分野において国産材のシェアを拡大することが極めて重要である。

小・中径材については、集成加工により梁・桁としても利用できるため、歩止まり向上の観点から、厚物ラミナによる集成材製品の開発を推進する。また、異樹種との組合せによる集成材など、強度性能に着目した製品開発を推進する。

現在、この分野では国産材の使用量が少ないこともあり、スギ等の国産材のスパン表^(注3)の整備が十分でない状況にある。今後、大径材の供給量の増大が見込まれることから、適切に乾燥された品質・性能の確かな無垢材の安定供給を進めるとともにスパン表を整備し、大工・工務店等の需要者に対する普及を推進する。

③ 土台（160万 m^3 程度）^(注2)

土台については、防腐処理したベイツガを主体に、外材が全体の7割を占めている。この分野において、国産材シェアを拡大するためには、耐朽性等に優れたヒノキの無垢材の利用を促進することが必要である。

このため、土台としての使用に適した品質・性能の確かなヒノキ製品の安定供給を図るため、乾燥方法の改良や普及、耐朽性等を考慮した木取りの検討などを推進する。

(注) 1 製材用材に占める建築用材の割合、建築用材に占める在来工法住宅用の割合及び在来工法住宅における国産材の使用割合は試算値。

2 平成17年時点における使用量の試算値（丸太換算）。

3 木造住宅の小屋組、2階床組などの横架材の断面寸法を決定するための早見表。横架材に使用される樹種、ヤング率、スパン長等に対応した断面寸法が示されている。

(羽柄材等)

羽柄材・下地材については、構造用合板の利用増加に伴い、無垢材の減少が見込まれる。

特に羽柄材については、間柱、筋交い、垂木など部材の種類が多く、寸法も多種多様である。このため、地域性も考慮しつつ寸法規格の集約化を検討するとともに、寸法規格のモジュール化による汎用性の高い製品の開発を推進する。

また、施工性等の観点から、この分野における合板等によるパネル化が進展する方向である。このため、パネルの主体をなす構造用合板においてスギ等の国産材を利用した施工性の優れた製品開発を推進する。

(内装材等)

内装材については、これまで国産材の利用が低位であったマンション、オフィス等に適した製品開発を推進する。また、リフォーム市場が拡大傾向にあることから、この分野についても、国産材による製品開発を推進する。

これまでの広葉樹に加えて、柔軟、軽量といった特性をもつスギ、ヒノキ等をフローリングなどとして利用するため、消費者に受け入れられやすいデザイン、耐摩耗性や遮音性等に優れた製品開発を推進する。併せて、その際に必要となる木材の機能性に関するデータ整備を推進する。

また、耐久性や耐火性に優れたウッドデッキや外壁、低コストで汎用性の高いガードレール、遮音壁、土木資材等についても、国産材による製品開発を推進する。

さらに、現在では国産材がほとんど使われていないツーバイフォー工法住宅においても国産材の利用を進めるため、間柱、ラミナ等との互換性も考慮した部材等の開発を推進する。

(合板・チップ)

合板については、加工技術の向上や川上・川下双方の関係者の努力により、これまで利用が低位であった曲がり材のスギ等を利用した製品の生産量が増大している。今後とも、原木の安定供給体制の整備を図りつつ合板やLVLへのスギ等を主体とした国産材の利用を推進する。

チップについては、パルプ用のほか、これまで国産材の利用が低位であったパーティクルボードなどのボード類、家畜飼料などの分野への利用、普及を推進する。

(2) 技術開発

国産材のシェアを拡大するためには、需要者ニーズに対応しつつ、国産材の特性を活かした技術開発が不可欠である。

このため、例えば、

(品質・性能への対応)

- 木材に関する物性データ（部品化・部材化した場合を含む）、機能性データの整備
- データの効果的かつ分かりやすい表示方法の検討
- 簡易で低価格な計測装置等の開発
- 消費者向けの日常生活でのメンテナンス方法の検討

(加工技術の開発)

- 中目材に対応した最適木取りの検討
- 小径材や中目材にも対応可能な自動制御の効率的な製材システムの開発
- 内部割れ、香り成分や耐蟻成分の減少を抑制する乾燥システムの開発

(新商品の開発)

- 厚物ラミナ、異樹種との組合せによる集成材の開発
- 寸法規格のモジュール化による汎用性の高い部材の開発

等の取組を推進する。

技術開発に当たっては、産学官の連携により、基礎的データに関する汎用性の高いデータベースの整備、技術や品質の向上に関する実証試験の実施、ニーズとシーズのマッチングなどの取組を推進する。

また、技術開発で得られた成果やデータについては、製材工場・工務店等の需要者、消費者のそれぞれに応じた方法で普及を推進する。

(3) 品質・性能の表示

構造用材の品質・性能の表示については、乾燥の度合や強度等がJAS制度において規定されており、需要者、消費者が製品を選択する際の基準として重要である。

また、JASに定めのない耐火性、遮音性等の品質・性能については、消費者等へ説明する際の客観的な基準としてAQ認証等の業界団体による認証制度も重要である。

JAS製材品については、表示内容を理解しにくい面がある等の理由により、表示の普及が進まない状況にあることから、次の取組を推進する。

- 1) JAS製材品について、目視等級区分による表示（甲種1級など）と機械等級区分による表示（E-110など）の関係や構造計算を実施する際の強度との関係の需要者への分かりやすい普及

2) スギ等の国産材について、構造計算に対応した等級区分（機械、目視）ごとのスパン表を作成するなど、分かりやすい情報の提供

また、大工・工務店の需要者のみならず消費者に対し、建築基準や防火基準等を解説した木材の利用促進のためのパンフレットなども活用しつつ、基礎的な知識の普及啓発を行う。

例えば、以下の事項についてデータ等を整理して分かりやすく解説するなどの取組を推進する。

- J A S規格やA Q認証制度
- 建築基準法と防火の関係
- 表面割れと強度との関係
- 木造と鉄骨造との耐火性の比較
- ぬれと強度性能の関係 等

3 製材・加工体制の整備

(1) 整備の取組方向

(目標)

需要者ニーズに対応して、乾燥材や集成材などの品質・性能の確かな製品を安定的に供給できる競争力の高い製材・加工体制を整備するためには、一定以上の規模を確保することが重要である。

また、地域ごとに森林所有者、製材工場、工務店など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」といった消費者ニーズに対応した特色ある取組を行うことも必要である。

いずれの取組においても、一定の品質・性能を確保する上で乾燥が重要であることから、天然乾燥を含む乾燥材の生産割合を指標とし、現在の割合の約2割^(注)（平成16年）から約5割（平成27年）に引き上げることを目標とする。

また、「顔の見える木材での家づくり」については、都市部を中心とした普及が重要であることから、そのグループの数を現在の218（平成17年）から10年後には500に増加させることを目標とする。

(注) 平成16年の乾燥材の生産割合は、人工乾燥材の割合。天然乾燥材の生産割合については今後把握していくことが必要。

(規模別の整備方向のイメージ)

製材工場は、中・小規模なものが多い状況にあるが、地域における森林資源、施設の整備状況や工場の規模等に応じて体制整備を行うことが必要である。

現在、約9千ある製材工場のうち、

- 1) 年間1万m³以上^(注)の原木を消費する大規模工場は、更なるスケールメリットを追求するため、大規模型の単独タイプ又は水平連携タイプを指向
- 2) 年間2千m³以上、1万m³未満^(注)の原木を消費する中規模工場は、単独ではスケールメリットを追求することが難しいことから、製材工場が連携して大規模型を目指す水平連携タイプ又は川上と川下の関係者が連携する垂直連携型を指向
- 3) 年間2千m³未満^(注)の原木を消費する小規模工場は、スケールメリットを追求することが難しいことから、川上と川下の関係者が連携する垂直連携型を指向

(注) 製材工場出力数と原木の年間消費量の関係の目安は、以下のとおりである。

75kw未満	: 2千m ³ 未満
75kw以上300kw未満	: 2千m ³ 以上1万m ³ 未満
300kw以上	: 1万m ³ 以上

(2) 製材・加工のビジネスモデル

(大規模型)

乾燥材や集成材などの品質・性能の確かな製品を安定的に供給できる競争力の高い製材・加工体制を担う大規模型は、同一箇所規模を拡大する単独タイプ、一定の広がりをもった地域において規模を拡大する水平連携タイプの2つに大別できる。

① 単独タイプ

単独の工場で、原木調達から加工、販売、製材端材のエネルギー利用などを行い、年間数万m³以上の規模で製材を行うことでスケールメリットを追求し、乾燥材や集成材などの品質・性能の確かな製品生産の中核を担うタイプである。

このタイプでは、継続的な事業の実施に当たり、原木調達や販路確保に大きなリスクを伴うことから、素材生産業者や森林組合等との直接取引や自社に原木調達部門を持つなどの対策、住宅メーカーとの直接取引や複数の営業所を設置するなどの対策が必要である。

事例 I社では、単独で国産材の製材等の加工及び販売、住宅建築を手がけている。その規模も大きく国産材の原木消費量が年間5万m³以上。乾燥技術の研究・開発についても高い水準にあり、国産材による品質・性能が確かな製品を安定的に供給し、大手住宅メーカーとの直接取引も行っている。

② 水平連携タイプ

複数の中・大規模工場が連携・協業化することで年間数万 m^3 以上の規模を実現し、スケールメリットを追求する。例えば、原木調達部門、乾燥・仕上げ部門、販売部門で連携し、乾燥材や集成材などの品質・性能の確かな製品を供給するタイプである。

連携・協業化の方式としては、協同組合方式、業務提携方式、JV方式、子会社設立などがあり、地域の実情、当事者の能力等に応じた連携を行うとともに既存の施設や人材等の活用、技術協力や人材交流などにより、維持・発展させることが重要である。

連携部門ごとの事例は以下のとおりである。

○ 原木調達部門で素材生産業者や森林組合等と連携し、原木を安定的に確保

事例 羽柄材加工を行うK協同組合連合会とラミナ加工を行うS協同組合が連携し、森林組合や素材生産業者から直送による原木調達を行っている。年間原木消費量は、それぞれ4万 m^3 、1万5千 m^3 あり、集成加工工場やプレカット工場とも連携し、地域材の安定供給体制を構築している。

○ 乾燥・仕上げ部門で連携し、共同利用施設を設置するなど製品の品質・性能を向上

事例 T社では、自社及び提携先の10の製材工場と連携し、各工場で生じたハネ品を一ヶ所に集め、欠点を除去した上でフィンガージョイント間柱を生産したり、一部の工場を専門工場化して役割分担を行うなどして効率化を図っている。

○ 販売部門で連携し、需要者ニーズに対応

事例 T協同組合では、乾燥・仕上げ施設を整備しているところであり、今後、販売についても、大消費地のプレカット工場や工務店にリアルタイムで邸別販売できる体制を整備する予定である。

(顔の見える木材での家づくり)

森林所有者、製材工場、工務店などといった川上と川下の関係者が連携してグループを形成し、消費者の納得する家づくりを行うなど、消費者ニーズに対応した特色ある取組を推進する。

① イージーオーダータイプ（一部規格化した注文住宅タイプ）

部材の一部について規格の共通化を図るなどして効率化することができる一定の規模を有し、消費者ニーズへの対応とコストパフォーマンスの追求を両立するタイプである。

ある程度販売力のある工務店や比較的規模の大きい製材工場が中心とな

ってグループを形成する。

事例 K研究会では、素材生産業者、製材工場、工務店、設計者等の10社が連携して、天然素材にこだわった家づくりを推進しており、平成16年には160戸を供給している。素材生産業者と工務店・製材工場との直接取引により、直送によるコスト削減に取り組んでいるほか、森林見学ツアーを開催し、消費者（施主）を素材生産の現場へ案内するなど国産材利用の普及啓発活動も行っている。

② カスタムオーダータイプ（完全注文住宅タイプ）

比較的規模の小さい製材工場と森林所有者、工務店等が密接に連携し、例えば、消費者の選んだ原木を丁寧に天然乾燥するなど消費者ニーズを十分に取り入れた家づくりを行うタイプである。

事例 森林組合から、製材工場、工務店、建具小売業、建築材料卸売業などからなるY協同組合では、地元で生産された良質なスギ材を天然乾燥し、こだわりのある施主に対応した質の良い和風木造建築を平成16年には10戸供給している。

このような「顔の見える木材での家づくり」による取組を一層推進するため、

- 1) 素材生産から住宅建築に至る全国の業者・団体をネットワーク化し、技術力の向上、相互の情報交換、普及宣伝などを効率的に実施
- 2) 認知度を高めるイベント等への参加、展示会への出展など「木づかい運動」と連動した消費者に対する普及等を都市部を中心として推進する。

また、国産材を利用した住宅を建てたいといった消費者ニーズにも適切に対応できるよう大工・工務店に対して国産材やその原産地に関する知識の普及を推進する。

4 流通改革

(1) 需要者ニーズへの対応策

国産材の流通は、依然として小規模かつ分散的で多段階を経る構造にある。

流通部門においては、需要者ニーズに的確かつ迅速に対応することが重要であり、具体的には、原木の安定供給体制の整備、需要者ニーズに合った製品の供給、各種の情報フィードバックなどの取組が必要である。その際、集荷、仕分け、与信、価格形成などの流通機能を踏まえた新たなビジネスモデルを構築することが重要である。

製材・加工体制の整備及び流通改革を通じて、製品価格と丸太価格の価格

差^(注)の縮小を目指し、その丸太価格への反映を通じて原木の安定供給を図り、林業・木材産業の再生や森林の適切な整備を進めることが重要である。

また、取引価格、決済方法、時期、数量などの取引条件の観点から、従来の商習慣にとらわれない新たな取引形態の確立に向けた検討を進めることが重要である。

(注) 農林水産省「木材価格」におけるスギ正角(人工乾燥材、10.5cm×10.5cm×3m)の製品価格とスギ中丸太(径14～22cm、長3.65～4m)の丸太価格の差は、近年、概ね4万円程度で推移している。この価格差の主な要素は、製材・加工コスト、流通コストである。

(2) 原木の安定供給

原木の安定供給のためには、民有林と国有林の原木供給側が連携した安定供給を行う体制の整備、事業地の確保や需要サイドと供給サイドのマッチングが重要である。

事業地の円滑な確保のためには、施業の集約化によるロットの拡大が重要であり、素材生産の効率的かつ低コストな実施に向けた、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整備、普及及び定着を推進する。これと併せて、森林所有者からの施業受託のための間伐方法や収支見積もりの提示等を通じた施業提案などの取組を推進する。

また、需要に応じた原木を的確かつ迅速で安定的に供給するためには、素材生産協同組合、森林組合、原木市場など川上と川下の双方に通じた者が「コーディネーター」として、供給サイドと需要サイドの情報をマッチングさせることが重要である。このため、次の取組を推進する。

- 1) 素材生産業者や森林組合等が主体となる場合には、複数の事業体が連携することにより、集荷仕分け機能等の強化を図り、製材工場への直送化による原木の安定供給体制を構築

事例 24の素材生産業者で組織するI協同組合では、組合員を代表して大型合板工場2社と価格、数量等の調整・交渉を行い、直送による原木の安定供給を実施している。

- 2) 原木市場が主体となる場合には、集荷機能や与信機能を活かしつつ素材生産業者や森林組合等と連携し、製材工場等のニーズに応じた効率的な原木の供給体制を構築

事例 K木材市場では、素材生産業者に前渡金(事業費の4割程度)を支給することにより、一定量の原木を確実に計画的に確保している。

(3) 製品流通の効率化

住宅建築においてプレカット加工が進展する中で、製品流通におけるプレカット工場の役割が増大している状況を踏まえ、製品の品質及び数量の確保や邸別管理等の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が必要である。

具体的には、

- 1) 製材工場が連携し、販売部門を強化した上で住宅メーカーの資材調達部門、製品市場や建材商社等との直接取引を行い、物流についてはプレカット工場へ直送（商流と物流の分離）
- 2) 需要者ニーズが的確かつ迅速に製材・加工分野にフィードバックされる情報システムの構築
- 3) 必要なときに必要な量の供給が可能となる物流拠点の整備や配送システムの構築

などの取組を推進する。

また、ホームセンターについては、定価販売、木材以外も含めた多様な品揃え、ワンストップサービスなどの利便性から、近年売り上げが増加している。今後、DIYやリフォームでの利用増加が見込まれることから、ホームセンターにおいても国産材の流通を推進する。

Ⅱ 国産材の利用拡大に向けた基本方針

1 基本的な考え方

木材は、同じ重さの他の材料と比較して強度があり、断熱性に優れ、湿度を調整する働きがあるなど、健康で快適な暮らしをつくり出す上で有効な材料であり、我が国では適材適所に木材を積極的に利用する「木の文化」を育んできた。木材は、樹木が生長する過程で二酸化炭素を吸収して貯蔵し、適切に森林を管理すれば半永久的に再生産が可能な資材であるとともに、製造時・加工時の消費エネルギーがアルミニウムや鉄に比べ格段に小さく、住宅や家具として利用されている間も炭素を貯蔵し続けるため、地球温暖化防止に大きく貢献できる資材である。さらに、廃材となっても紙などへの利用が可能で、最終的にエネルギー源として利用すれば、化石燃料の使用量を抑制する効果も期待できるなど、循環利用が可能な資材でもある。

平成17年2月には、先進国の温室効果ガス排出量についての数値目標等を定めた京都議定書が発効し、国内の森林の整備・保全とこれを支える国産材の利用を通じた二酸化炭素の吸収量の確保が我が国の国際約束を果たすための緊急の課題となっている。

国内の森林の整備・保全は、適切な生産活動を通じて生産された木材が最終的に消費者に利用され、その収益により森林所有者等の負担したコストを回収することによって可能となるものである。すなわち、森林を健全に育成し地球温暖化防止など森林の有する多面的な機能を十全に発揮させ、森林・林業を支える山村地域を活性化するとともに循環型社会を構築するためには、エコマテリアルである木材、とりわけ国産材の利用を促進することが極めて重要となっている。

近年、種類や産地等が明らかな木材製品を利用したい、具体的には国産材を使用したいという声もあることから、林業・木材産業はこのような追い風を積極的にとらえ、消費者や住宅生産者に品質・性能の明確な製品を安定的に供給するとともに、住宅生産者等と連携して国産材の良さを普及していくことが重要となっている。

本基本方針は、こうした状況の中、森林・林業基本計画に示された施策について、項目ごとの進捗状況に応じた取組方向を取りまとめたものである。今後は、国産材需要の約6割を占める住宅資材での利用拡大を中心に、これを含めた消費者重視の新たな市場の形成と拡大に努め、木材とりわけ国産材

の利用拡大の推進を図ることが重要である。

2 国民への戦略的普及

国産材の利用拡大を図るためには、消費者、一般企業、住宅生産者等の木材に関する関心や理解を高め、木材製品が売れる環境をつくるなど戦略的な普及への取組が重要である。

この場合、例えば、

- ① 「健康」、「快適性」、「環境」等の関心の高いキーワードに係る科学的かつ分かりやすい情報を提供しつつ、国産材の良さをPRする
- ② 地域や各種団体における取組などと連携しながら、分かりやすいラベリングの導入、購買可能となる国産材製品の増加や多様化等を図る

取組等を通じて、国産材を選択できる環境づくりを継続的に推進することが効果的である。

(1) 消費者への普及

消費者に対しては、国産材利用の意義、木材の良さ、我が国の木の文化などを分かりやすく直接訴えかけるなど、国民に対する集中的な普及啓発活動を「木づかい運動」として引き続き推進するとともに、こうした運動が幅広い層からの取組となるよう、これまで以上に環境NPO、一般企業、地方公共団体などの参加を促進していく。その際、各地域で取り組まれている国産材利用の活動と連携するなど、地域的な広がりも併せて進めていく。

また、国産材の利用拡大に当たっては、樹種の特長・地域性を踏まえた用途や目的に応じた具体的利用方法等を分かりやすい科学的なデータを示しながら提案する必要がある。

さらには、若い世代や団塊の世代などの多様なニーズやウオント（欲求）に応じた付加価値の高い製品をきめ細やかに提供する必要がある。国産材商品は「種類が少ない」、「手軽に購入できない」といった消費者の意見もあることから、国産材を用いた木材製品の開発や流通ルートの開拓、インターネット等を通じた積極的な情報提供等を行い、購買機会の多い身の回りの木製品を中心に国産材の利用促進等を訴えていくことが効果的である。

(2) 一般企業への普及

森林・林業・木材産業と直接的に関係のない企業であっても、印刷用紙やオフィス家具等の調達を通じて国産材利用を實踐できることを訴えかけるなど、一般企業に対する「木づかい運動」の普及を推進する。

その際、木材・木材製品の製造・販売に全く関係のない企業から、文具、家具製造、製紙業、流通業など間接的に木材・木材製品の製造・販売に関係する企業まで幅があることから、業種の特徴に応じた様々な木材利用の取組を促していくことが重要である。

例えば、直接的に関係のない企業に対しては、業務用印刷物の印刷用紙や文具、オフィス家具等の調達に当たり、国産材を利用した製品の調達を働きかけるとともに、これをCSR（企業の社会的責任（Corporate Social Responsibility））活動として位置付けPRすることにより企業の評価を高めることにつながるメリットがあることを併せて説明し働きかける。

一方、間接的に関係のある企業に対しては、原材料として国産材を使用した商品を製造・流通していることをPRすることにより、企業の環境対応として消費者に直接訴えかけることができることを説明し、国産材の使用を働きかける。このような商品は、消費者の購買行動を通じた「木づかい運動」への参加の機会や選択肢を増やすだけでなく、企業の参画を通じて消費者の「木づかい運動」に対する認識が深まることとなり効果的である。

同時に、企業が参加しやすい環境づくりとして、消費者への「木づかい運動」の認知度を高める普及活動も不可欠である。

（3）住宅生産者等への普及

市場開拓が進み、需要の出てきた製品については、継続的に製品を供給していくとともに、その需要者ニーズに対応して、引き続き需要者の信頼を確保していけるように、原木の安定供給を含め、品質及び性能の確かな木材製品の供給体制を整備することが必要である。

特に、国産材需要の約6割は住宅資材であることから、この分野で国産材の利用拡大を図ることが極めて重要である。

このため、例えば、住宅建築におけるプレカット製品の利用の急速な拡大と役割の増大を踏まえ、国産材の乾燥材や集成材などの品質・性能の確かな製品がプレカット工場に安定的に供給される体制整備を早急に推進する。

また、住宅生産者等が国産材に関する豊富な知識を持ち消費者の相談に乗れるようにするため、住宅生産者等に対して、国産材を利用したい消費者との商談に役立つ情報提供やアドバイスの実施のための取組を推進する。

さらに、住宅生産者等に対しては、引き続き、意見交換会の開催、顕彰制度の活用等を通じて、住宅分野における国産材の利用拡大を図るよう働きかけるとともに、国産材を利用することにより商品差別化が図られるような環境づくりを行う。

また、地域においては、国産材の利用拡大に向けて、川上と川下の関係者

が連携を図りつつ、「顔の見える木材での家づくり」などの消費者ニーズに対応した取組を推進する。

(4) パルプ・チップ用材における需要拡大

用材需要全体の4割を占めるパルプ・チップ用材においては、国産材の自給率が約1割となっている。このため、企業、地方公共団体等とも協力しながら、製材端材や間伐材等を利用した新たな機能を有するボード類などの新規需要分野を開拓するとともに、国産材を使用した用紙の需要を高める取組を推進する。

例えば、間伐材等の国産材の利用により森林整備に必要な資金が確保され、森林の有する多面的機能が発揮できることから、国産材を使用した紙製品、紙製飲料缶等の製品を開発・普及するとともに、これらの製品を提供し、又は調達できる関係者を増やすことが重要である。その際、企業のCSR活動として取り組むことのメリットなどについて説明して働きかけることにより、参画企業の拡大や製品需要の拡大を図ることが有効である。

また、消費者、環境NPO、企業等に対しては、古紙だけでなく間伐材等の国産材を使用した紙も循環型社会に貢献することを普及啓発するなど、各種の取組を推進する。

さらに、国産材のパルプ・チップ用材については、一定規模のロットを取りまとめて需要者に安定的に供給できるような取組を進めるほか、需要者・供給者双方にとって適正な取引価格が形成されるよう価格情報の公表・提供といった取組も必要である。

(5) 公共施設等の木造・木質化

関係府省、地方公共団体等が連携して、展示効果やシンボル性の高い小中学校、幼稚園、社会福祉施設等の公共施設や、柵工、土留工、ガードレール等の公共土木工事での木材利用を推進する。

なお、公共施設等への木材利用に取り組み始めてから20年以上が経過しており、木造・木質化を行ったことによる地域への波及効果や施設の維持管理面での課題等をフォローアップし、今後の取組に反映させていく必要がある。

3 木材利用に関する教育活動（木育）

子供から大人までの木材に対する親しみや木の文化への理解を深めるため、多様な関係者が連携・協力しながら、材料としての木材の良さやその利用の

意義等を学ぶ、木材利用に関する教育活動（木育）を促進する。

このため、関係府省と連携し、NPOや関係企業など関係者の間で木育に関する意識や認識の共有を図ることが必要である。また、木育活動の実施に向けて、テキストや説明者向けの解説書等を作成するとともに、これを実践しうる人材を育成する取組を進めていく。その上で、学校教育においては、木材加工学習等を補い木材利用に関する理解が深まるような取組を推進する。

また、学校教育の場以外にも裾野を広げるため、環境NPO、一般企業、住宅生産者等を取組主体に含め、成人に対しても普及していく必要がある。例えば、既に国産材製品を調達したり、社員がボランティアとして森林整備に取り組んでいる企業があれば、まずはこうした企業を取組主体の対象とすれば効果的である。

併せて、大工等の木材加工技術者の養成や地位の向上などに取り組むことにより、木材に触れる仕事が好まれる社会にしていくことも重要である。

一方、木育は、国産材利用を推進するためのツールとしても有効である。すなわち、最近では身近な生活用品から木製品が少なくなり、また、遊び等を通じて木材に慣れ親しむ機会が少なくなっていること、木材に関する知識や技術を持つ人も少なくなったことから、木に関する適切な情報を提供することともなる木育は、こうした課題を解決する上で極めて有効である。このため、木材の特性に関するデータの整備を行い、木材利用について消費者に分かりやすく直接訴えかけていく取組を推進する。

例えば、地域において、大学や試験場等と連携を図ることにより、住宅、家具等への木材利用についての的確に答えられる人材を育成していくことも方策として考えられる。また、消費者と直接接する機会がある大工、建築士、DIYの専門家等に国産材に関する知識を付与できるようにして、その利用推進を図ることも効果的である。

さらに、木を伐り利用することにより森林の手入れがなされること、すなわち、間伐材等の国産材の利用により森林整備に必要な資金が確保され、森林の有する多面的機能が発揮できることを訴えることが大切であり、木育と森林環境教育との連携についても具体的に検討する。

なお、木育は実際に木に親しむ体験的な活動が原点となるが、理解を深めるためには、木材利用の意義や木材の良さなどについて知識と技術をバランスよく行っていくべきであり、その際には分かりやすい情報提供とその科学的裏付けが不可欠である。

4 海外市場の積極的拡大

国産材の主な需要先である住宅分野における国産材の利用拡大・シェア奪還に取り組むとともに、併せて、新たに海外に国産材を輸出することは、国産材の需要全体を底上げする方策として有効であると考えられる。

なお、丸太で輸出されたものの中には、製品として我が国に輸入することを目的としたものもある。国産材の利用という面では一定の効果はあるものの、国内の木材産業や地域経済へ少なからぬ影響を与えることから、輸出促進に向けた支援等については慎重に検討し、状況等について十分見極める必要がある。

(1) 情報の収集・分析・提供等

木材輸出に当たっては、消費者等の嗜好やニーズの調査を行い、需要をきめ細かく把握するとともに、各国の木材流通や消費の実態等の調査や関連するデータ等の収集を行い、輸出先国においてこういった種類の木材がどのように使われているのかを詳しく分析する取組を推進する。

また、輸出を初めて行う事業者等にとっては、輸出手続や商慣行等の輸出業務にそもそも不慣れであり、更に、資金回収などのリスクヘッジにも不安がある。このため、輸出制度等についての情報を早急に収集し、それらの情報をホームページやセミナー等を通じて関係者に幅広く提供することなどに取り組む。

(2) 付加価値の高い製品の開発・提供

新たな市場を開拓するためには、価格競争力があるか、又は、他に負けない優れた品質・性能を持っているかのいずれかが必要であるが、木材においては、加工度の低い製品が、海外における厳しいコスト競争に打ち勝つことは、現在のところ、極めて厳しい。このため、現在、日本国内で流通している付加価値の高い製品をどのように輸出できるかを検討するとともに、スギやヒノキ等を用いた新たな製品を施工方法と合わせて開発・提供していくことなどの検討を進める。

(3) 国産材のPR

海外ではスギ、ヒノキ等の在来種自体がほとんど知られていないことが指摘されており、このため、消費者ニーズの把握と同時に、国産材の認知度を高めるための普及宣伝活動に取り組む。例えば、消費者の関心が環境や健康等に寄せられている場合にあっては、スギの持つ柔らかさや暖かみ、色、つやの良さ、針葉樹の香りの良さや防虫効果等素材の特性を活かした無垢材やホルムアルデヒド発散量を抑えシックハウスに対応した合板を、また、取扱

いが容易な建設資材としては比重が軽い点を活かした針葉樹合板等をそれぞれPRし、売り込むことなどが考えられる。

また、現物を見る、触るなど直接手にすることが重要であり、見本市等を通じた生活提案型の展示や情報媒体を活用した普及啓発活動等を実施するとともに、国産材製品と一目で分かるキャッチフレーズやロゴマーク、国産材の良さを科学的データで裏付けながら分かりやすく説明するパンフレットを作成することも、認知度向上のための有効な方策と考えられる。

(4) 国産材住宅の輸出に向けた産官学をあげた取組と国内の安定供給体制等の整備

国産材住宅の輸出に向け、産官学それぞれのチャンネルで、木造住宅建築に係る情報交換を行い、輸出先国において国産材住宅の建築が円滑に行われるよう条件整備を進めていく必要がある。

このため、まずは、現在、進められているモデル住宅の建築等を通じて得られた情報の収集・分析を行い、住宅輸出に必要な基礎的事項の整理を図るとともに、原木の安定供給を含めた品質性能の確かな木材製品の供給体制の整備に取り組む。

5 木質バイオマスの総合的利用の推進

再生産可能で環境負荷の少ない木質バイオマスの利用を推進することは、地球温暖化の防止、循環型社会の形成や山村地域の活性化等を図る上で重要である。

(1) 木質バイオマスの利活用施設の整備

木質バイオマスの利用を推進するためには、バイオマス発電施設、ペレットボイラー等の燃料や木質ボードの原料として利活用する取組を推進する。このため、木質バイオマス資源の賦存状況や木材産業の配置状況といった地域の特性やバイオマス利用の目的にあわせた施設整備の促進を図る。

なお、近年、製品原料としての再利用に加え、エネルギーとしての利用が増加しており、廃材チップが集まりにくい、価格が上昇するなど、木質バイオマスの用途間の競合が発生している。

乾燥材を供給する体制の構築を推進している中、製材工場等残材を乾燥材生産のためのボイラー燃料として利用することは、安価な燃料により高付加価値材（乾燥材）を生産できることから有効であるが、製材工場等残材の約95%が利用されている現状において、木質バイオマスのさらなる利用を促

進すれば、現在の利用状況が変化することが予想される。

このため、木材利用をトータルで考え、木材を安定的に供給する取組に併せて製材工場等残材などの木質バイオマスを有効活用する取組を推進する。

(2) 木質バイオマスの安定的・効率的な収集・運搬体制の整備

木質バイオマス資源は、「広く・薄く」分布することから、収集・運搬に係るコストが高い。このため、収集・運搬の仕組みが確立している製材工場等残材や建設発生木材については利用が進んでいるものの、安定的・効率的な収集・運搬の体制が確立されていない林地残材はほとんど利用されていない状況にある。

今後は、施業集約化の取組など木材生産システムとも連携した林地残材等の収集コストの低減が重要である。このため、木材の効率的な生産・搬出・流通体制の構築に併せて、効率的かつ低コストな未利用バイオマス収集・運搬システム及び収集・運搬機等の開発などに取り組む。

(3) 研究・技術開発の推進

木質バイオエタノール等輸送用燃料の製造原料として利活用する研究開発、木質バイオマスに含まれるリグニンや抽出成分を利用した製品の開発等の新たな利用方法についての技術開発、木炭・竹資源等の多様な利活用法の普及を推進する。

6 違法伐採対策の推進

違法伐採問題は、地球規模での環境保全、持続可能な森林経営の推進にとって極めて重要な課題であり、輸出国において違法に伐採されコストをかけずに廉価に輸入される木材は、我が国の林業等へも悪影響を及ぼすものである。

このため、我が国としては、「違法に伐採された木材は使用しない」との基本的考え方に基づいて、違法伐採対策に取り組み、二国間協力、地域間協力及び多国間協力により、違法に伐採された木材を排除するための技術協力や情報交換などに取り組んできた。

また、G8 グレンイーグルズ・サミットの成果を踏まえ、政府調達の対象を合法性等が証明された木材・木材製品とする措置を平成18年4月に導入したところである。

今後は、関係府省、森林・林業・木材産業団体等との連携を図りつつ、これらの対策を積極的に推進するとともに、企業や消費者に対する効果的な普

及啓発活動を展開し、地方公共団体や民間部門においても取組がなされるよう促していく。

(参考資料)

木材産業の体制整備に向けた基本方針の数値目標

〈国産材のシェア拡大〉

数値目標①：在来工法住宅における国産材のシェア

（考え方）

- 森林・林業基本計画では、平成27年の国産材の供給・利用の目標を現状（平成16年）の17百万 m³から6百万 m³増の23百万 m³としているところである。平成27年の木材の総需要量が現状と同量の91百万 m³と見通される中、この目標を達成するには、国産材のシェアを拡大することが必要である。
- 我が国の製材用の需要量33百万 m³（平成17年）のうち8割（試算値）が建築用であり、このうち7割（試算値）が在来工法住宅に使用されている。このため、国産材のシェアとして、在来工法住宅における国産材使用割合を国産材のシェア拡大の指標とする。

（目標の設定手法）

- 現状（平成17年）の在来工法住宅における国産材の割合は、約3割（試算値）である。
- 平成27年の目標は、在来工法住宅における部材別の将来の使用量見込みの考え方（別表）に基づき、約6割とする。
- 平成22年の目標は、用材自給率の過去のトレンドと平成27年の目標数値から二次関数の近似式を求め、在来工法住宅における国産材の使用割合についても同様の率で増加すると見込み、約4割とする。

別表 在来工法住宅における平成 27 年の部材別木材使用量見込みの考え方

	総使用量 (国産材+外材)	国産材の使用量	
			無垢材・集成材・合板の内訳
柱類	平成 27 年の新設住宅着工床面積が、現状の 88% と見込まれることから、国産材と外材を合わせた総使用量については、部材ごとに現在の 88% として設定。	・平成 27 年の「総使用量」と現状の「国産材使用量」の差を求め、その 2/3 を現状の「国産材使用量」に加算。	・無垢材（国産材）については、乾燥材の供給量増大や集成材の加工コストなどを勘案し、現状と同程度のシェアを見込む。
土台			・製材（国産材）については、耐朽性等に優れたヒノキを主体に、現状の 2 倍を見込む。 ・製材と集成材（何れも外材含む）の比率は、将来も現状と同程度を見込む。
梁・桁		・平成 27 年の「総使用量」と現状の「国産材使用量」の差を求め、その 1/3 を現状の「国産材使用量」に加算。	・無垢材（国産材）については、資源の充実により、現状の 2 倍を見込む。 ・集成材（外材）については、資源の小径化等を勘案し、現状の 1.5 倍を見込む。
羽柄材		・合板の利用増大を勘案して、無垢材、集成材、合板の比率を 8:2:0→6:2:2 と見込む。 ・無垢材、集成材、合板のいずれについても、国産材と外材の使用量を同量と見込む。	
下地材		・合板の利用増大を勘案して、無垢材、合板の比率を 1:1 → 1:3 と見込む。 ・無垢材、合板のいずれについても、国産材と外材の使用量を同量と見込む。	
造作材 仕上材		・無垢材、集成材、合板の比率、国産材と外材の比率を現状と同じと見込む。	

在来工法住宅における部材別木材使用量及び割合(平成17年・試算値)

(単位: 万m³)

	製材		集成材		合板		計		使用量 (丸太換算)
	国産材	外材	国産材	外材	国産材	外材	国産材	外材	
柱類	165 45%	15 4%	35 9%	155 42%	0 0%	0 0%	200 54%	170 46%	370
土台	45 28%	80 50%	0 0%	35 22%	0 0%	0 0%	45 28%	115 72%	160
梁・桁	35 5%	470 72%	0 0%	145 22%	0 0%	0 0%	35 5%	615 95%	650
羽柄材	220 42%	195 38%	10 2%	95 18%	0 0%	0 0%	230 44%	290 56%	520
下地材	110 25%	110 25%	0 0%	0 0%	10 2%	210 48%	120 27%	320 73%	440
造作材	25 28%	25 28%	5 6%	35 39%	0 0%	0 0%	30 33%	60 67%	90
仕上材	60 86%	10 14%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	60 86%	10 14%	70
計	660 29%	905 39%	50 2%	465 20%	10 0%	210 9%	720 31%	1,580 69%	2,300

- 資料: 1 「木造軸組工法住宅の木材使用量(平成13年度調査)」日本住宅・木材技術センター
 2 「平成15年建設資材・労働力需要実態調査」国土交通省
 3 「平成17年住宅着工統計」国土交通省
 4 日本住宅・木材技術センター試算
 5 プレカットの現況に関する調査

- (注) 1 木材原単位について、全体量は資料2から、構成比は資料1を使用。
 2 丸太換算率は50%とした。
 3 柱は、小屋束、床束等を、土台には、大引き等を、梁・桁には、胴差等を含む。
 4 製品別の振り分けは、柱については資料4を、羽柄材、下地材、仕上材、造作材については資料1を、その他については資料1及び資料5を使用。
 5 合板については国産材利用率を用いて振り分け。
 6 土台、梁の使用量については、資料1に基づき横架材を振り分け。
 7 羽柄材、造作材のうち集成材については国産材利用率を用いて振り分け。
 8 四捨五入のため割合の合計は100%にならない場合がある。

〈製材・加工体制の整備〉

数値目標②：建築用製材品における乾燥材の生産割合（国産材）

（考え方）

- 需用者ニーズに対応して、乾燥材や集成材など品質・性能の確かな製品を安定的に供給できる競争力の高い製材・加工体制を整備するためには、一定以上の規模を確保することが必要である。
- このため、一定以上の規模の製材・加工の体制整備については、建築用製材品における天然乾燥を含む乾燥材の生産割合（国産材）を目標とする。

（目標の設定方法）

- 現状（平成16年）の人工乾燥材の生産割合は、約2割である。天然乾燥材の生産割合は、今後把握していく必要がある。
- 平成27年の目標は、現状について天然乾燥材を一定量見込んだうえで、今後、構造材（柱類、土台、梁・桁）における国産材の増加量がすべて乾燥材であるとして試算し、約5割とする。
- 平成22年の目標は、過去のトレンドと平成27年の目標数値から二次関数の近似式を求め、約4割とする。

○建築用製材品の人工乾燥材出荷量（国産材）

	H13	H14	H15	H16
建築用製材品出荷量 （千 m ³ ） A	6,454	6,070	6,049	6,012
うち人工乾燥材出荷量 （千 m ³ ） B	1,020	1,000	1,182	1,232
乾燥材の生産割合 （%） B/A	16	16	20	20

資料：林野庁業務資料

数値目標③：「顔の見える木材での家づくり」の取組グループ数

(考え方)

- 中・小規模の製材工場については、森林所有者、製材工場、工務店など川上、川下の関係者が連携し、「顔の見える木材での家づくり」といった消費者ニーズに対応した特色ある取組を行うことが必要である。
- このため、中・小規模の製材工場における体制整備については、「顔の見える木材での家づくり」に取り組むグループの数を目標とする。

(目標の設定方法)

- 現状（平成17年）の取組グループ数は、218である。
- 平成27年の目標は、以下のように設定。
1自治体当たりの目標を、人口50万人以上では5、人口40～50万人では4、人口30～40万人では3、人口20～30万人では2、人口10～20万人以上では1とし、平成27年の目標は、500とする。
- 平成22年の目標は、過去のトレンドと平成27年の目標から直線の近似式を求め、400とする。

○ 「顔の見える木材での家づくり」の取組グループ数

	H13	H14	H15	H16	H17
グループ数	117	144	152	182	218

資料：林野庁業務資料