

## 第2章

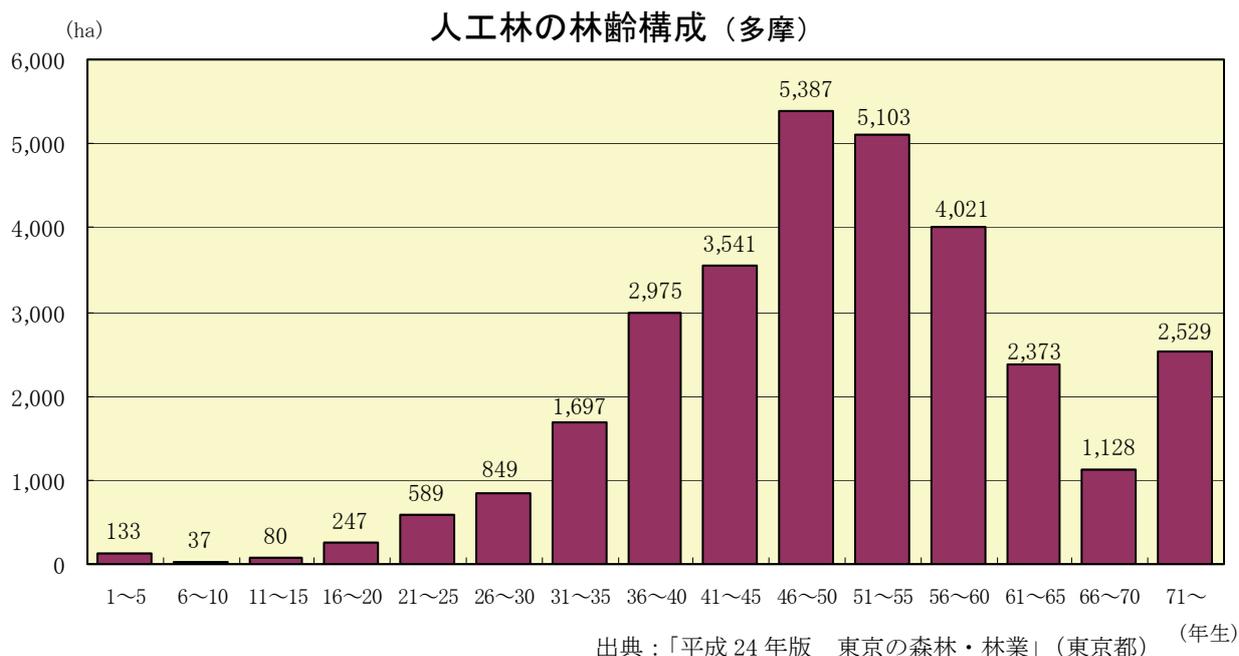
# 東京の森林・林業の現状と課題

## 1 東京の森林の現状

### 伐採が停滞し、偏った林齢構成

昭和30年代を中心に行われた拡大造林<sup>※1</sup>により、多摩の人工林は、木材として利用可能な50年生以上の森林が約5割となる一方で、20年生以下の若い森林が極端に少ない偏った林齢構成となっており、育てる時代から伐採して利用する時代を迎えています。

しかし、木材価格の長期低迷などにより林業が低迷し、伐採搬出のコスト削減も道半ばであり、伐採されずに林齢を重ねている森林が多くあります。



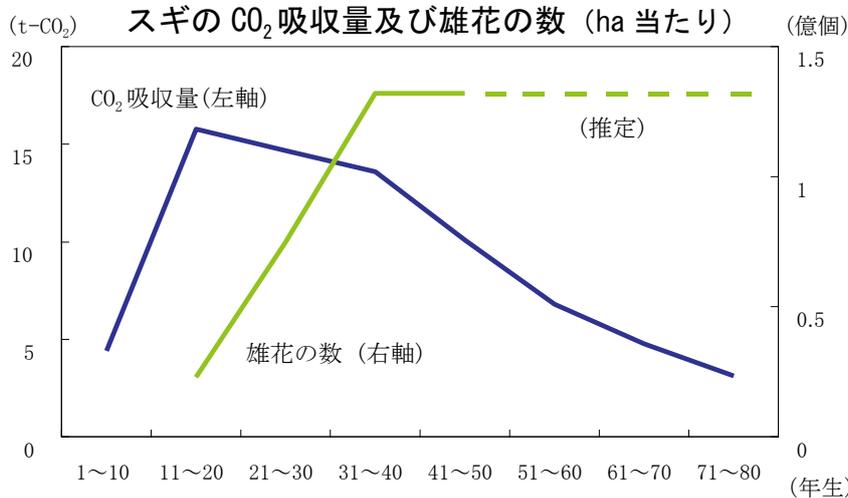
### 二酸化炭素吸収機能の低下

森林は、若くて生長が盛んな時期に多くの二酸化炭素を吸収しますが、高齢になるとその機能は低下します。例えば、60年生のスギでは、20年生と比較して吸収量が約1/3まで減少するため、伐採と植栽による森林の循環が停滞し、高齢化が進むことは、森林の持つ二酸化炭素吸収機能の低下につながります。

※1 人工林を増やすため、天然林の伐採跡地や原野に植栽すること。第2次世界大戦後の増大する木材需要に応えるため、国策として日本各地で行われた。

## スギ花粉の飛散

スギは30年生を越えると、雄花からの花粉飛散量を増加させるため、花粉症の大きな要因となっています。花粉症は国民病とも言われていますが、利用時期を迎えたスギを伐採することは、花粉飛散量を削減する観点からも必要です。

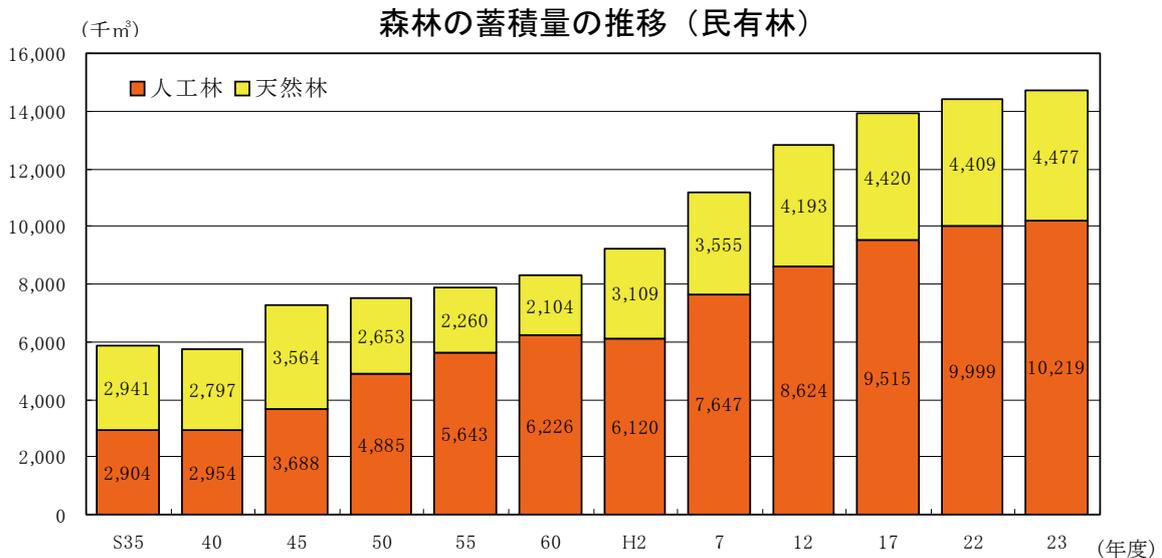


出典：「平成16年度 森林・林業白書」及び「スギ花粉動態調査平成元年度報告書」(林野庁)

### コラム Column

## 収穫期を迎えた東京の森林

東京の森林の蓄積量は、戦後の拡大造林で造成された森林が生長する一方、木材価格の低迷などにより木材生産活動が停滞したことから、人工林では20年前(H2)の1.7倍、50年前(S40)の3.5倍まで増加しています。



出典：「平成24年版 東京の森林・林業」(東京都)

## 2 森林整備における現状と課題

### (1) 立地条件に応じた森林整備の実施

#### 間伐による森林整備の推進

多摩地域の森林に大きな被害をもたらした昭和 61 年の大雪害を契機として、都は、健全な森林を育成するため、昭和 62 年度から間伐に対する補助を拡大し、平成 24 年度までの累計で約 17,000ha 実施しました。また、平成 14 年度からは、森林整備が遅れがちな奥山等において、間伐により針広混交林化を図る森林再生事業を開始し、平成 24 年度までに約 6,000ha 実施するなど森林整備を推進してきました。



#### 森林区分の設定

平成 21 年 3 月に策定した「森づくり推進プラン」では、多摩の森林を立地条件等により「環境林」「循環林」「共生林」の 3 つに区分し、路網<sup>※1</sup>の整備、計画的な伐採と植栽による森林の更新、奥山等の針広混交林化<sup>※2</sup>などに取り組むこととしました。

しかし、上記の 3 区分は、地形や道路からの距離などに基づく明確な区分ではなく、個々の森林の整備方針については、最終的には森林所有者の判断に委ねられました。

※1 造林や保育、伐採搬出等の各種施業を効率的に行うため、森林内に整備された道のネットワーク。林業で最も重要な生産基盤であり、幅員など規格の違いにより「林道」や「森林作業道」などに分類される。

※2 針葉樹と広葉樹が混在して生育している森林に誘導すること。

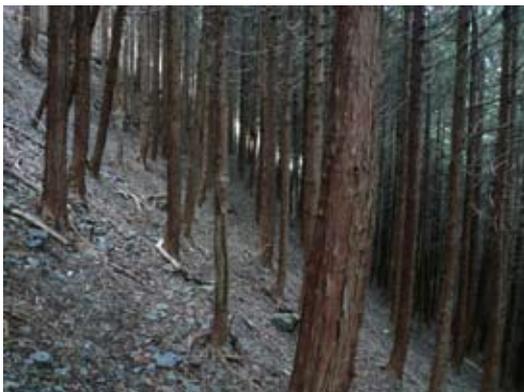
## 区分に対応していない森林整備

森林整備の実施状況を見ると、林道付近などアクセスが容易で作業効率の良い森林において、優先的に間伐が実施されている傾向があり、アクセスが悪く、作業条件が不利な奥山等では遅れています。

こうした奥山や標高の高い地域にある人工林は、前述の森林区分においては、針広混交林などに誘導するための森林整備を進めながら、公益的機能の発揮を目指す「環境林」としましたが、適切な森林整備がなされずに放置され、森林の荒廃が進んでいる箇所もあります。

一方、林道から比較的近く、木材の搬出に条件の良い森林は、計画的かつ持続的に木材生産を優先して行う「循環林」に区分しましたが、主伐による伐採更新が進んでいないほか、利用可能な間伐材が搬出されず林内に放置され、森林資源が未利用となっている箇所も多くあるなど、多摩の森林では、立地条件に適した森林整備の実施が課題となっています。

〈林内に光が入らず、下層植生の乏しい森林〉



〈間伐不足により雪害を受けた森林〉

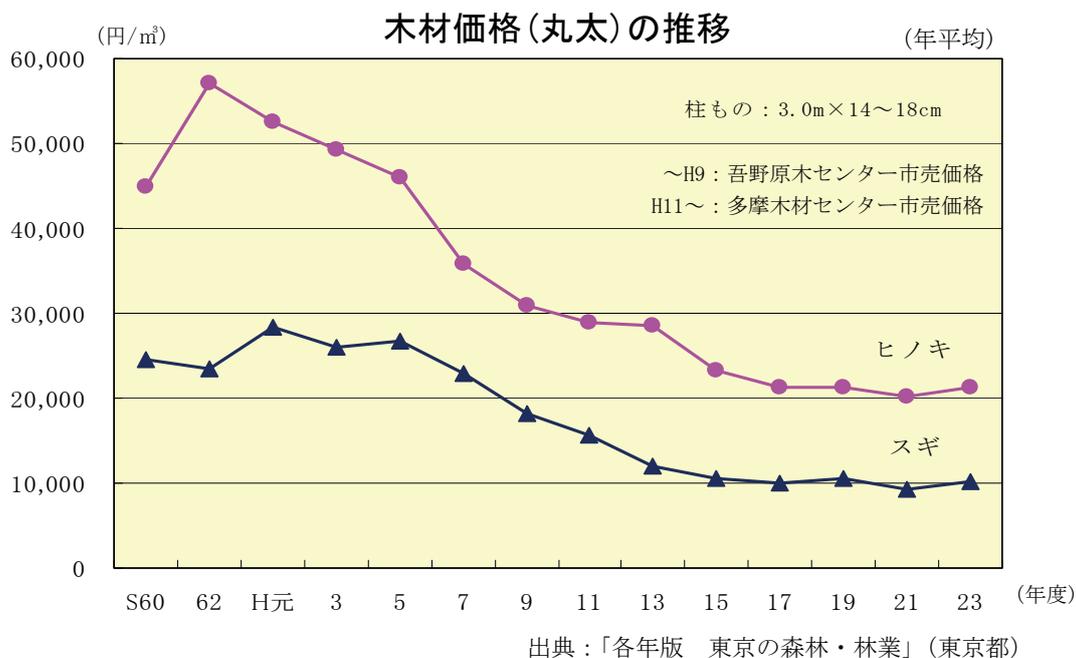


## (2) 木材価格の低迷による伐採更新の停滞

### 伐採更新の停滞

木材価格（丸太）は全国的に低迷が続いており、東京でもこの四半世紀の間に1/3近くまで下落しています。また、伐採搬出のコスト削減も十分ではないため、多摩地域では、木材の販売額だけでは伐採搬出経費さえも賄えないことが多くあります。

また、収益が得られたとしても、伐採後の植栽や下刈等の保育作業の経費までは十分に賄えないことから、多摩の森林では民間による伐採更新がほとんど行われていない時期が続き、偏った林齢構成となっています。



## 伐採更新における公的関与の必要性

スギ花粉症患者の増加が社会問題となったことから、都は「スギ花粉発生源対策」として、平成 18 年度からの 10 年計画で、多摩地域のスギ林を伐採して花粉の少ないスギ等へ植え替える「主伐事業」を重点的に推進しています。

その結果、多摩地域の伐採更新が促進され、再生へ向けて森林の循環が動き出したほか、伐採搬出や植栽等の事業量が増加し、林業事業体の育成や技術の継承にも寄与しています。さらに、多摩産材丸太の供給量が著しく増加して木材産業が活性化するなど、多方面に効果の大きい事業ですが、平成 27 年度で計画期間が終了となります。

〈主伐事業地における伐採搬出〉



将来的には、民間が主体となった伐採更新により森林の循環が進められるべきですが、今後も木材価格が大幅に上昇する見込みは少なく、林業のコスト削減への取組も途上にあることから、伐採更新を全て民間に委ねられる状況ではありません。

このため、公的関与による伐採更新がなくなった場合、動き出した森林の循環が再び停滞し、多摩産材の供給量も大幅な減少が予想され、ひいては多摩地域の林業・木材産業が停滞する恐れがあるほか、二酸化炭素吸収などの公益的機能も低下することから、当面の間は公的関与の継続が必要と言えます。

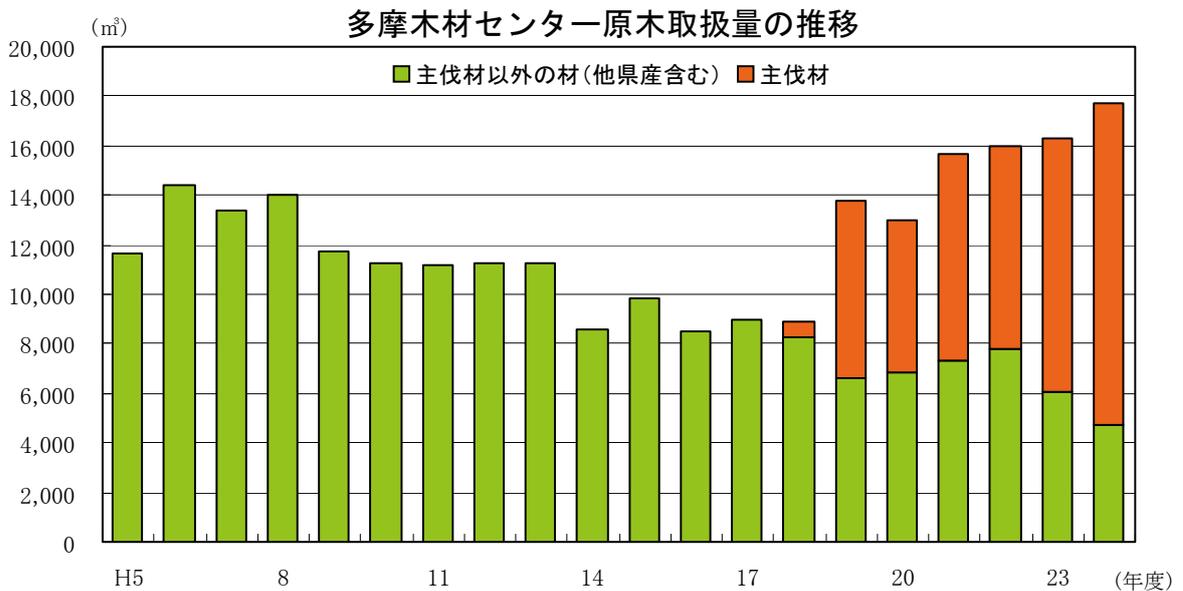
## 花粉の少ないスギとは

独立行政法人森林総合研究所が、都府県と連携して開発した品種で、花粉の発生量は普通のスギの100分の1以下です。



## 多摩木材センターの概要

日の出町にある多摩木材センターは、都内唯一の原木市場です。主伐事業の開始以降、取扱量は着実に増加しており、平成24年度は17,730 m<sup>3</sup>と、平成5年の原木取り扱い開始後では最大となりました。また、多摩産材が占める割合は、平成18年度の約3割（約2,900 m<sup>3</sup>）から、平成24年度には8割以上（約15,000 m<sup>3</sup>）に増加しており、そのうち9割近くが主伐事業で伐採された木材です。



出典：「平成24年版 東京の森林・林業」（東京都）及び東京都調べ

〈多摩木材センターに集積された丸太〉



〈毎月2回開催される市〉



### (3) 大規模な自然災害への対応

#### 集中豪雨などによる自然災害への対策

近年は、相次ぐ台風の上陸や集中豪雨などにより、日本各地の森林で山崩れや土石流などの大規模な自然災害が発生しています。

東京では、平成 25 年 10 月の台風 26 号に伴う集中豪雨により、伊豆大島において大規模な土砂災害が発生し、甚大な被害をもたらしました。自然災害の発生は予測が困難なことから、地域の安全性を向上させ、住民の生命と財産を守るためにも、適切な森林整備と治山事業による災害対策を一層促進する必要があります。

また、落石防護施設などの災害対策を実施した箇所においても、落石等による損傷や腐食等による機能低下が一部の施設で見られます。そのため、既存施設の維持管理を含め、治山施設の機能強化を図る継続的な取組が不可欠です。

#### 【伊豆大島の台風 26 号災】

〈町道の下部に大規模な斜面崩壊が発生〉



〈巨石が散乱した林道〉



#### 東京都で発生した主な自然災害（平成以降）

※被災箇所数は治山事業で対応した箇所（H25 は予定）

年	災害名	被災地域	被災箇所数
H3	台風 12 号災	奥多摩町、檜原村	18
7	台風 12 号災	大島町、新島村、三宅村、御蔵島村	50
8	台風 17 号災	大島町、利島村、神津島村	14
9	台風 7 号災	奥多摩町	1
10	豪雨災	御蔵島村、八丈町、あきる野市	3
11	豪雨災、熱帯性低気圧災	奥多摩町、檜原村、八王子市、あきる野市	6
12	伊豆諸島近海地震災、三宅島噴火災	利島村、新島村、神津島村、三宅村、御蔵島村	107
14	台風 21 号災	奥多摩町	1
20	豪雨災	町田市、八王子市	2
25	台風 26 号災	大島町	11

出典：「平成 24 年版 東京の森林・林業」（東京都）及び 東京都調べ

## (4) 森づくりへの都民・企業等の参画

### 都民や企業等による森づくり

現在、都民には「花粉の少ない森づくり募金」等の資金協力や、多摩産材の積極的な利用などにより、森づくりに参画していただいています。

また、スギ花粉発生源対策として、企業等に伐採後の植栽や下刈等の費用を寄附していただく「企業の森」を平成19年度から実施しており、平成25年度末で21件、面積は約60haあり、CSR活動や社員研修などに利用されています。

しかし、森林・林業を取り巻く環境が厳しい中で、東京の森林を守り続けていくには、森林所有者の自助努力や行政による対応だけでは限界があることから、森林整備や木材利用などにおいて、都民や企業等のより積極的な参画が必要です。

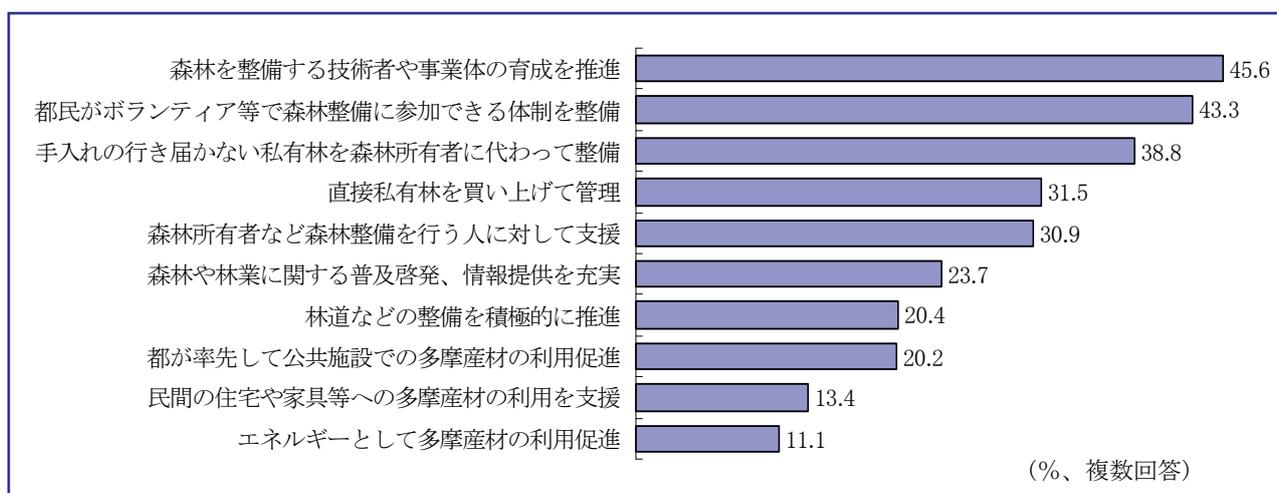
### 都民等の要望に応える仕組みの構築

人口や企業の多い東京では、森づくりに参画したいという潜在的な需要は非常に多いと考えられ、平成24年の都政モニターアンケートにおいても「都民がボランティアなどで森林整備に参加できる体制を整備」との要望が多かったことから、こうした都民や企業等が参画できるよう、現行の施策の十分なPRと、より参画しやすい仕組みづくりが必要です。

特に、スギ花粉発生源対策の「企業の森」については、間伐や奥山の針広混交林化なども対象とするなど、企業等の多様なニーズに柔軟に対応できる仕組みを構築する必要があります。

#### 【都の森林・林業振興施策への要望】

(H24 インターネット都政モニターアンケート)



## 「とうきょう森づくり貢献認証制度」のPR

企業等による森林整備への参加及び多摩産材の利用を促進する仕組みとして、平成24年3月に「とうきょう森づくり貢献認証制度」を開始しました。

この制度は、下刈や間伐等の森林整備による二酸化炭素吸収量と、多摩産材を使用した木造建築物や什器による二酸化炭素固定量を都が評価認証するもので、開始以降、多くの企業等から認証の申請があるなど、順調に動き出しています。

今後、本制度を活用する企業等を更に増やしていくには、制度の一層のPRを図る必要があります。

### コラム Column

#### とうきょう森づくり貢献認証制度 ～企業や都民のみなさんによる森づくり～

〈認証マーク〉



#### 目的

本制度は、森づくり活動による二酸化炭素吸収量と、多摩産材を利用した住宅等の二酸化炭素固定量を数値化（見える化）して評価認証することにより、企業や都民のみなさんによる森づくり活動への参加と多摩産材の利用促進を図ります。森林整備と木材利用の促進により、森林の循環を再生し、貴重な財産である東京の森林を健全な姿で次世代に引き継ぐことを目指します。

#### 制度の概要

##### 【森づくり活動への貢献認証】

- ・森林整備サポート認定制度：0.1ha以上の下刈、除伐、間伐によるCO<sub>2</sub>吸収量を認定
- ・二酸化炭素オフセット認証制度：10ha以上の下刈、間伐によるCO<sub>2</sub>吸収量を認証

##### 【多摩産材利用への貢献認証】

- ・木造建築物による二酸化炭素固定量認証制度  
建築主と施工業者に対して、木造建築物に固定されているCO<sub>2</sub>量等を認証
- ・什器による二酸化炭素固定量認証制度  
什器に固定されているCO<sub>2</sub>量を図面で認証、図面認証された什器の購入を貢献認証

#### これまでの実績

制度発足以降、平成25年度末時点で106件を認証しました。企業による下刈等の森林整備のほか、多摩産材を用いた住宅やテーブル、プランター等について認証しました。

#### 〈多摩産材利用によるCO<sub>2</sub>固定量を認証〉



## 「企業の森」の概要

「花粉の少ない森づくり」に賛同していただいた企業・団体に、森林整備等に係る費用の相当額を寄附していただくとともに、社員やご家族による森林ボランティア等の活動を通じた森づくりを行うもので、平成 25 年度末現在、21 件の協定が締結されています。

### 「企業の森」の仕組み

- ・ 森林所有者、協賛企業・団体、(公財)東京都農林水産振興財団の三者で、森林整備に関する 10 年間の協定を締結
- ・ 協賛企業・団体は、花粉の少ない森づくり募金への協力と森林整備（植栽、下刈等）相当分を寄附
- ・ 協定期間中は、社員研修などの場として対象森林を利用可能



### 「企業の森」対象の森林

- ・ 多摩の森林(スギ花粉発生源対策の主伐事業対象森林)



### 参加企業のメリット

#### 【イメージアップ】

- ・ 現地に企業名が入った看板の設置や、対象森林に企業名を冠することにより、森づくりを通じて環境問題に取り組む企業イメージを発信
- ・ 「とうきょう森づくり貢献認証制度」による森林整備サポート認定

#### 【環境教育の場】

- ・ 対象森林を社員研修における環境教育などのフィールドとして活用可能



#### 《寄附の内訳》

- 森林整備費、イベント経費、花粉の少ない森づくり募金など
- ◆ 公益財団への寄附として税制上の優遇措置が受けられます。



## (5) シカ被害の継続

### 依然として多い生息数

シカの食害により裸地化した森林が、集中豪雨により土砂崩壊を起こすなどの被害が発生したことから、都は、シカ被害対策として、平成 17 年度から「東京都シカ保護管理計画」に基づき、狩猟規制の緩和や植栽地での侵入防止柵等の設置に加え、市町村や隣接県と連携した捕獲による個体数の調整を図ってきました。

多摩地域のシカ生息数は、平成 14 年度のピーク時の約 2,500 頭から、平成 23 年度の調査では約 900 頭と減少していますが、保護管理計画の目標生息数（400 頭）よりも依然として多く、また、生息域が拡散している傾向も見受けられ、今後は、これまで被害の無かった地域でも被害発生可能性があります。

特に、被害が最も顕著であった奥多摩町の多摩川北岸地域においては、伐採跡地に光が当たり、雑草木が繁茂することで新たなエサ場となる懸念があるため主伐を控えており、森林の循環が停滞し続けていることから、伐採更新の再開に向けた取組が必要です。

### シカ捕獲数と推定生息数（多摩）

（単位：頭）

年度	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23
捕獲数	325	397	604	650	634	527	454	559	422	393
推定生息数	2,560 ±1,810	—	2,039 ±1,210	1,870 ±937	—	1,391 ±818	1,817 ±1,076	1,629 ±930	1,246 ±601	888 ±463

出典：「第 3 期東京都シカ保護管理計画」（東京都）及び東京都調べ

〈食害により裸地化が進行（H16 当時）〉



〈多摩地域に生息するニホンジカ〉



### 3 林業経営における現状と課題

#### (1) 再生途上の多摩の林業

##### 林業再生への始動

近年、都は、スギ花粉発生源対策の主伐事業による伐採更新を促進するとともに、林道等の基盤整備や、スケールメリットによりコスト削減を図る森林施業の集約化に重点的に取り組んできました。

その結果、停滞していた伐採や材の搬出、植栽による森林の更新が進み、再生へ向け森林の循環が動き出したほか、事業量の増加等により新規の就業や定着も見られます。

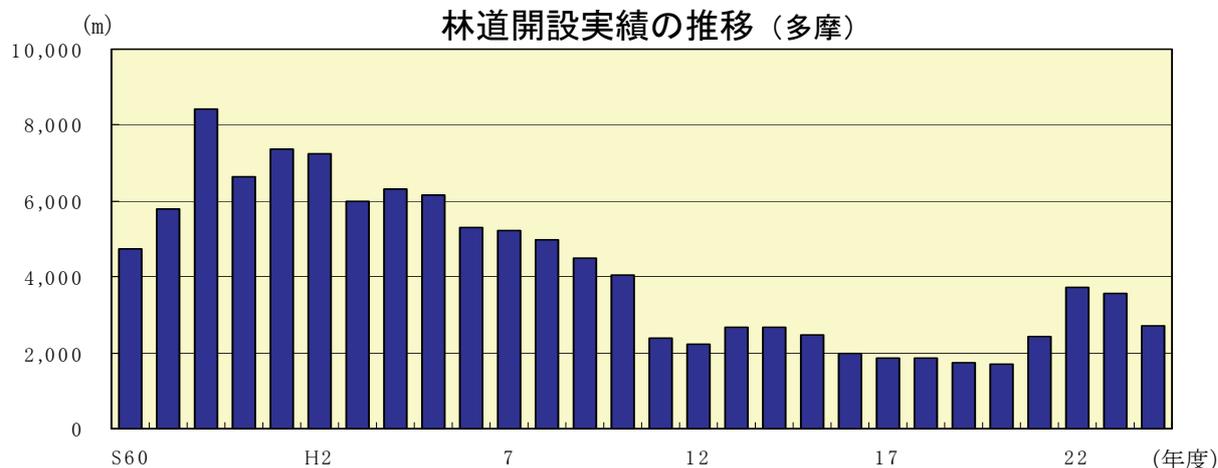
かつて、多摩の林業は「今や縮小から崩壊へ向かっていると看做しても過言ではない」とも評されましたが、現在は再生への道を歩き出しており、引き続き林業再生に向けた取組の推進が必要です。

##### 林道整備の更なる促進

重要な生産基盤である林道の適切な整備は、伐採搬出をはじめ、植栽や保育においても効率化が期待でき、コスト削減につながりますが、整備に当たっては、林道の開設予定地にあたる森林の所有者から承諾を得ることが必要です。

木材価格が一定水準を上回り、林業への関心が高く、森林所有者の理解が得られやすかった時期には、開設距離が大きく伸びました。しかし、急峻地等に開設する路線の増加に加え、林業への関心の低下等により森林所有者との調整が難しくなったなどの理由から、開設距離は徐々に減少しました。

このため、都は、森林所有者との調整などで、地元の森林情報に精通した市町村との連携を強化して林道整備を進めていますが、多摩の森林の林道密度は6.5m/haと全国平均（13m/ha：H24年版 森林・林業白書より）に比べて低い状況にあります。



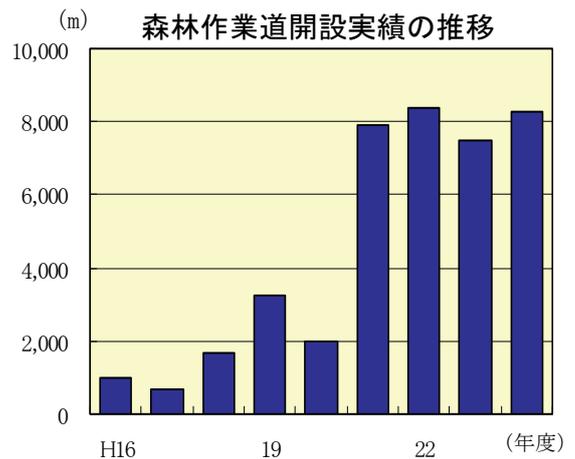
出典：「各年版 東京の森林・林業」(東京都)

## 進まない林業のコスト削減

伐採搬出コストの削減には、林道や森林作業道を高密度に整備することに加え、現場条件に適した機械の活用が必要ですが、多摩地域では、急峻な地形による制約もあり、木材搬出の効率化に資する森林作業道の整備が十分とは言えません。

また、チェーンソーや刈払機などの従来の林業機械に比べて、作業の効率化や安全性の向上などの優れた性能を持つ高性能林業機械が全国的に導入されていますが、操作する技術者や、高性能林業機械が走行する森林作業道の不足などから、東京では導入が進んでいません。

加えて、持続的な林業経営には、伐採搬出だけでなく、植栽や保育など様々な施業において総合的にコストを削減する必要があるため、新しい技術の検証や導入が求められます。



〈整備された森林作業道〉



〈高性能林業機械（フォワーダ）と森林作業道〉



民有林における主な高性能林業機械の普及台数 (H23 年度)

(台)

機械種名	性能	東京	全国
フェラーバンチャ	立木を伐倒・集積する自走式機械	0	101
ハーベスタ	伐倒・枝払い※ <sup>1</sup> ・玉切り※ <sup>2</sup> する自走式機械	0	924
プロセッサ	枝払い・玉切りする自走式機械	3	1,369
フォワーダ	材を荷台に積載する集材専用のトラクター	1	1,349
タワーヤード	支柱を備えた移動可能な専用台車をもつ架線式集材機	0	149
スイングヤード	建設用ベースマシンに集材用ウインチを搭載した集材機	3	752

出典：「平成 24 年版 東京の森林・林業」（東京都）及び「平成 25 年版 森林・林業白書」（林野庁）

※1 伐倒した樹木の枝を、幹から切り離して丸太に仕上げること。

※2 枝払い後に、幹の大小、曲がり、節、腐れなどを見極めて、用途に応じて一定の長さの丸太に切断すること。

## 林業技術者の不足

昭和 30 年以降、減少が続いていた東京の林業従事者は、ここ数年の間は退職者を上回る新規就業者の定着があり、減少に歯止めがかかっていますが、一方で、林業従事者の約 6 割は経験年数が 10 年以下であり、経験を積んだ技術者の割合が少なくなっています。

林業には、伐採搬出、路網整備、重機の操作、植栽、保育など多分野にわたる専門技術が必要です。そのため、技術者の不足は、作業効率と生産性の低下を招き、林業が低迷する要因の一つとなりますが、技術者の育成には多くの時間を要します。

林業事業者等が整備する森林作業道については、都が開設を支援してきましたが、急峻な地形が多い多摩の森林で、地質や排水処理等の諸条件に適確に対応した森林作業道を開設できる技術者は非常に少ないのが現状です。

また、伐採搬出がほとんど行われない時期があったことから、急峻な地形に適した架線集材<sup>※1</sup>を行える技術者なども不足しています。

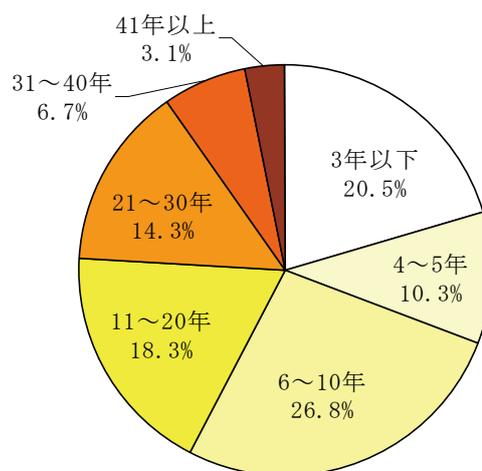
林業従事者数の推移（人）

年度	S30	S40	S50	S55	S60	H2	H7	H12	H17	H22	H24
従事者数	2,542	1,450	793	753	540	443	374	300	203	207	224

※ 基準日 S30～H17：各年の 10 月 1 日（国勢調査）

H22：平成 22 年 4 月 1 日 H24：平成 25 年 1 月 1 日（東京都調査）

林業従事者の経験年数別構成（H25.1）



出典：「平成 24 年版 東京の森林・林業」及び「平成 24 年度 東京都林業労働力実態調査報告書」（東京都）

※1 空中に張ったワイヤロープを用いて材を集める方法。急傾斜地でも搬出が可能で、林地を荒らすことが少ないが、架設や撤去に時間を要する。

## (2) 国の制度変更への対応

### 森林経営計画制度の導入

全国的に 50 年生以上の人工林が増加し、木材として利用可能な段階を迎えている中で、国は、平成 23 年 4 月に森林法を改正し、木材自給率 50%以上の実現に向けて、森林整備に関する大幅な制度変更を行いました。

この中で、最も影響が大きい変更点は、森林所有者等が作成する計画制度であり、これまでの小規模で分散的であった「森林施業計画」が、一定規模の面的なまとまりを必要とする「森林経営計画」へ変更されたことです。

森林施業計画は、計画期間中の個々の施業について管理及び実施するための計画でしたが、一方で、森林経営計画は、面的にまとめる集約化により、効率的な森林施業と路網整備を推進することで持続的な森林経営の実現を目指すものです。

この変更により、原則として、森林経営計画の認定を受けた森林でなければ国庫補助の対象とならないこととなり、また、面的要件を満たすための集約化は、効率的な林業経営を進めるためにも不可欠なことから、森林経営計画を積極的に策定し、活用することが必要です。

### 森林経営計画制度の概要

作成主体	・ 森林所有者 ・ 森林所有者から森林の経営の委託を受けた者
計画の種類と対象森林	【林班計画】 林班 <sup>※1</sup> または隣接する複数林班の面積の 1/2 以上を満たす森林
	【区域計画】 市町村が設定する区域(※)内における 30ha 以上の森林 ※区域：地形や林道等の整備状況など地域の実情から見て、各施業を一体として効率的に行うことができると認められる範囲で、隣接する 10~30 個の林班で構成
	【属人計画】 単独で所有している森林が 100ha 以上あり、その所有する森林及び森林の経営を受託している全ての森林
主な記載事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 森林の経営に関する長期の方針</li> <li>・ 森林の現況及び伐採計画等</li> <li>・ 森林の保護に関する事項</li> <li>・ 森林の経営の共同化に関する事項</li> <li>・ 経営の規模拡大の目標等 (任意)</li> </ul>

※1 地形や道路、河川、字界をもって区分された、都道府県が定める地域森林計画における森林区画の単位で、多摩地域における 1 林班の平均面積は約 60ha である。

## 境界の不明確な森林

森林経営計画の策定には、複数の所有者の森林を面的にまとめる集約化が必要ですが、その前提として、権利関係を整理するための森林境界の明確化が不可欠です。

しかし、多摩の森林所有者のうち約9割は所有面積が5ha未満と小規模で、他の市町村に居住する不在地主も多く、世代交代とも相まって林業への関心は薄らいでいます。

そのため、森林に立ち入ることが少なく、境界が不明確な箇所も多くなっており、森林整備を進めていく上で、大きな障害となっています。

所有規模別森林所有者数及び面積（多摩：私有林）

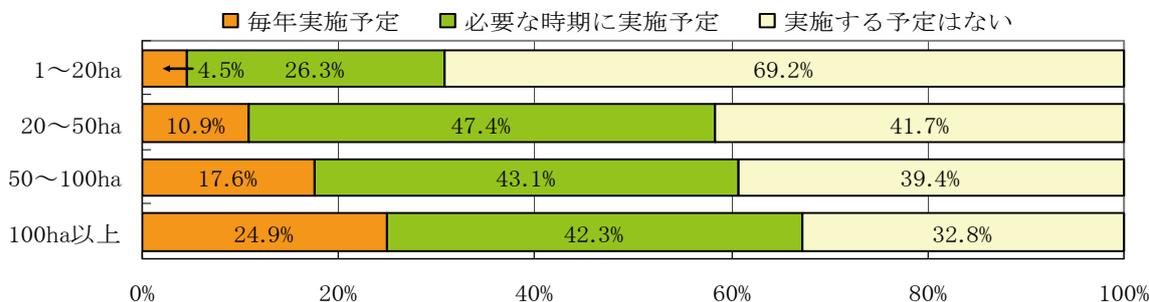
区分	5ha未満	5～10ha	10～50ha	50～100ha	100ha以上	計
人数(人)	9,707	601	670	68	47	11,093
面積(ha)	8,095	4,217	13,522	4,413	8,806	39,053

出典：東京都調べ

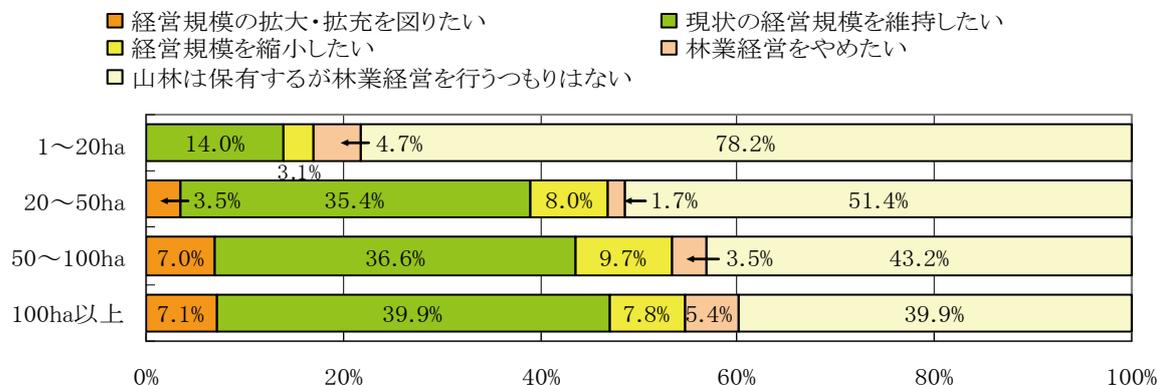
### コラム Column

#### 所有規模別森林所有者の施業・経営意向（全国）

##### 〔今後5年間の森林施業の実施に関する意向〕



##### 〔今後の林業経営についての意向〕



所有規模が小さいほど、施業の実施や林業経営に対して意欲が低い傾向にあります。

出典：「平成21年度 林業経営に関する意向調査」（農林水産省）

### (3) 東京の木「多摩産材」の公共利用の拡大

#### 公共需要への適切な対応

平成 22 年 10 月に「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律」が施行され、同法に基づいて国が策定した「公共建築物における木材利用の促進に関する基本方針」において、公共建築物は可能な限り木造化・木質化を図ることとされました。

都では、平成 23 年 11 月に「東京都公共建築物等における多摩産材利用推進方針」を改正し、これに基づき、都が設置する公共建築物のほか、道路や公園の工作物等において多摩産材の率先利用に努めています。

また、区市町村においても、公共建築物における木材利用の目標等を示した独自の方針の策定が進んでおり、今後は公共利用における木材需要の増加が見込まれます。このため、公共利用に当たって多摩産材が優先的に選択されるよう促す施策や、需要に対する安定的な供給の確保に向けた取組が不可欠です。

〈都立特別支援学校の教室〉



〈都立産業技術研究センターのルーバー〉



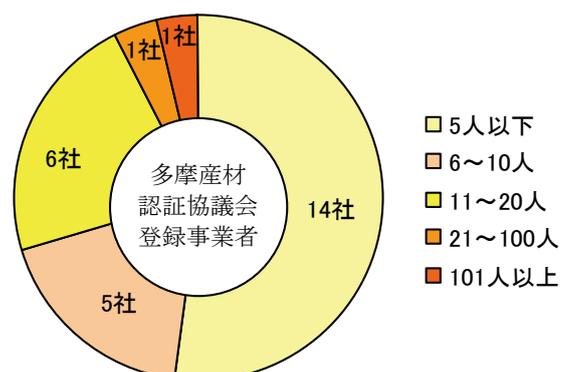
#### 小規模な多摩の製材業

公共利用の拡大に当たって、環境負荷の低減という面からは、移動距離が短く、輸送時に発生する二酸化炭素の発生量が少ないことから、地元の製材業の活用が求められます。しかし、多摩地域には、製材所自体の数が少なく規模も小さいため、大量の在庫を抱えられず製材品の供給量に限界があります。

また、公共建築物に必要な単一製品の大量製造という点においても、大規模工場と比べてコスト面で劣り、競争力があるとは言えません。

さらに、建築資材として需要が高まっている精度の高い乾燥材については、多摩産材認証協議会に登録している製材業者のうち、乾燥機を導入しているのが約 3 割にとどまるなど、品質面でも課題があります。

多摩産材製材業者の従業員数 (H24)



出典：「多摩産材の需給動態調査報告書」(東京都)

## 東京都公共建築物等における 多摩産材利用推進方針

### 【基本的事項】

公共建築物等の整備を実施するに当たっては、積極的に木材を利用した方法を採用し、多摩産材の使用に努めます。

### 【対象とする公共建築物等】

- (1) 公共建築物：都が管理を行う建築物（都の委託により管理される建築物含む）  
 (事例) 庁舎、住宅施設（都営住宅、職員住宅等）、教育施設（学校等）  
 医療・福祉施設（病院、保健所等）、文化施設（図書館、体育館等）
- (2) 公共工作物：都が事業主体となり施工する道路、河川、公園、上下水道に係る工事  
 により整備される工作物  
 (事例) 横断抑止柵、案内板、ベンチ、遊具、<sup>あずまや</sup>四阿 等
- (3) 備品及び消耗品等：公共建築物の什器等の備品及び文具類等の消耗品  
 (事例) 事務机、家具、衝立、標識、机上名札 等

### 【区市町村等への協力依頼】

都は、区市町村、関係団体等に対して、多摩産材の利用推進の取組への協力を依頼するとともに、都または区市町村以外の者が整備する公共建築物においても、積極的に木材が利用されるよう働きかけ、理解と協力を得るよう努めていきます。

〈市立中学校の武道場に利用〉



なお、法律で定義する「公共建築物」は、国または地方公共団体以外の者が整備する以下の建築物も含んでいます。

- ・学校
- ・病院または診療所
- ・老人ホーム、保育所などの社会福祉施設
- ・体育館、水泳場などの運動施設
- ・図書館、青年の家などの社会教育施設
- ・駅や空港などの旅客待合所 等

そのため、都や区市町村の利用拡大に加え、民間事業者へも働きかけて木材利用への理解と協力を得るとともに、社会福祉法人等の民間事業者の自発的な取組に対する支援を進めていきます。

〈多摩産材で木質化された保育園〉



## (4) 民間需要の一層の拡大

### 認知度の不足

森林の循環を継続するには、伐採や植栽、保育に加えて、安定的な木材利用が不可欠ですが、そのためには、木材利用の大半を占める民間需要の拡大が重要です。

そこで、都は、多摩産材の民間需要を拡大するため、提案公募型による多摩産材のモデルハウス設置や利用拡大キャンペーンの展開など、様々な手法を用いてPRを推進してきました。

しかし、都政モニターアンケートでは、約9割が「多摩産材を知らなかった」と回答しており、東京の森林に期待する役割に「木材生産」を挙げた割合も約3%と非常に低い結果となりました（P4）。

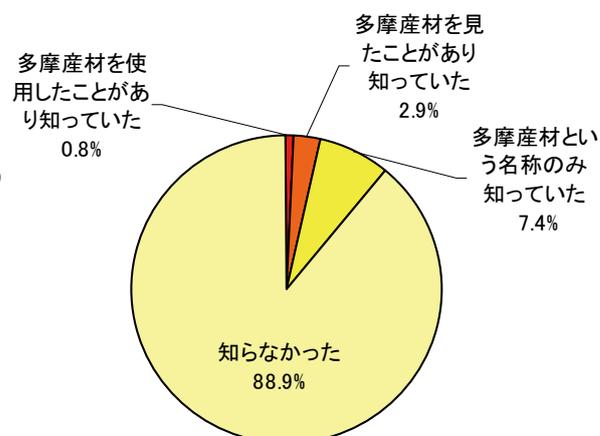
森林の二酸化炭素吸収や土砂災害防止などの公益的機能は、都民に広く知られるようになってきましたが、多摩産材という名称はもとより、人工林を伐採して木材を利用することで二酸化炭素が長期に渡り固定されるといった、木材を利用する意義についても都民に十分に知られていません。

#### 【多摩産材の認知度】

Q：都では、多摩地域の森林で育てられた木材の名称を「多摩産材」と名付けております。

あなたは、「多摩産材」を知っていましたか。

(H24 インターネット都政モニターアンケート)



### 多摩産材の用途の拡大

現在、多摩産材の民間利用は、注文住宅における柱や梁などの構造材への利用が多くを占めていますが、注文住宅の大幅な増加は見込みにくいことから、民間需要の拡大には、リフォームやマンション等の内装材での利用を更に増やしていく必要があります。

また、住宅の建築資材は、建築主よりも工務店等の施工業者が選択する機会が多いものの、多摩産材の加工業者とつながりを持つ工務店等は少ないことから、優先的に多摩産材が選択されるような施策が必要です。

加えて、オフィス内装材や商業施設などの建築資材のほか、家具や什器での利用など、住宅以外での用途の拡大も求められます。

## 丸太からの加工

原木(丸太)を鋸や専用機械で切断し、整形したものが板や柱などの「製材品」です。このほか、「合板」や「集成材」など、木材は様々な製品に加工されます。

【製材所における加工】 用途に応じて丸太が無駄なく製材されます。



〈無垢材を用いたモデルルーム〉

合板など、貼り付けたりつなぎ合わせたりする製品に対し、接着剤を使わず製材品としてそのまま利用されている木材を「無垢材」といいます。木の本来の質感、風合いという面で魅力があり、水分の放出や吸収などの高い調湿作用があります。

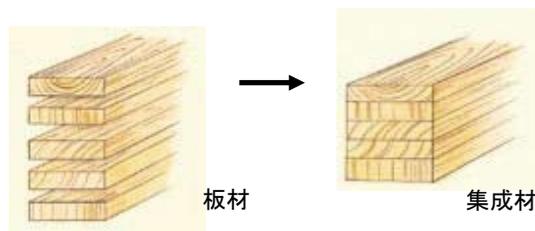


「合板」は、丸太を薄くむいた単板を、繊維(木目)方向を1枚ごとに直交させる形で複数枚貼り合わせたもので、幅広の板を作ることができ、単板の枚数に応じて、厚さと強度を自由にできます。建築物や家具、看板、楽器、自動車の内装など、用途は多岐に渡ります。

「集成材」は、板材を繊維方向が平行になるように接着した木製品で、小径材や端材を活用し、強度のある長大な材や湾曲した材を作ることができます。



〈屋根の下地材に利用される合板〉



出典：林野庁ウェブサイト