

森づくり推進プラン

～東京における持続的な
森林整備と林業振興～



平成26(2014)年3月



東京都

「森づくり推進プラン」の改定に当たって

東京は、総面積の約 4 割を森林が占める自然に恵まれた世界でも有数の大都市です。主に多摩地域と島しょ地域に広がっている森林は、木材の供給を始め、水源のかん養や災害の防止、二酸化炭素の吸収などの多面的な機能により都民生活に貢献している、都民共有の貴重な財産です。

この貴重な森林を守り、その多面的機能を十分に発揮していくためには、伐採・利用・植栽・保育という森林の循環の継続が必要です。しかし、木材価格の長期低迷などから、林業の採算性が極度に悪化したため、東京では伐採更新や木材生産がほとんど行われない時期が続き、森林の循環が停滞していました。

そこで、東京都は、豊かな都民生活に貢献する森林の整備・保全と林業振興を図るため、平成 21 年 3 月に「森づくり推進プラン」を策定し、スギ花粉発生源対策や林道等の基盤整備など、様々な施策を展開してきました。

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促進され、東京の木「多摩産材」の供給量が大きく増加するなど、再生へ向けて森林の循環が動き出しましたが、林業の経営環境は依然として厳しく、循環を再び停滞させないためにも、再生に向けた取組をさらに進めていく必要があります。

また、プランの策定以降、森林法の改正や木材利用の促進に関する法律が施行されたことに加え、2020 年東京オリンピック・パラリンピック競技大会の開催が決定し、施設整備における木材利用が期待されているなど、森林・林業を取り巻く環境が大きく変化したことから、情勢の変化を的確に捉えた効果的な施策を展開するため、このたびプランの改定を行いました。

改定した「森づくり推進プラン」では、持続的な森林整備と林業振興に向け、立地条件等に応じた効果的な森林整備や、伐採更新の継続による森林の循環の推進、公共と民間両面からの多摩産材の利用拡大といった施策を掲げています。都民共有の貴重な財産である東京の森林を、健全な姿で次世代に継承していくため、東京都は、森林所有者はもとより、森林組合等の林業事業体や大学等の研究機関など、多様な主体と一体となって取り組んでいきます。皆さんの森づくりへの積極的な参加をお願いします。

平成 26（2014）年 3 月

東京都産業労働局長 塚田 祐次

目 次

森づくり推進プランの基本的な考え方	1
-------------------	---

第1章 東京の森林の機能と林業の役割	2
--------------------	---

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	8
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	10
(2) 木材価格の低迷による伐採更新の停滞	11
(3) 大規模な自然災害への対応	14
(4) 森づくりへの都民・企業等の参画	15
(5) シカ被害の継続	18
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	19
(2) 国の制度変更への対応	22
(3) 東京の木「多摩産材」の公共利用の拡大	24
(4) 民間需要の一層の拡大	26

第3章 持続的な森林整備と林業振興に向けた施策展開

1 施策展開の方向性	28
2 基本的視点	29
3 各戦略の重点的取組	30

戦略1 多様で包括的な森林整備の推進

(1) 森林区分の明確化	31
(2) 森林の循環の推進	34
(3) 森林被害等への的確な対応	36

戦略2 効率的な林業経営の実現	40
（1）林業のコスト削減の推進	40
（2）スケールメリットを活かす集約化の推進	44
（3）林業労働力の確保と技術者の育成	46
戦略3 東京の木「多摩産材」の利用拡大	48
（1）公共利用の拡大	50
（2）民間需要の更なる開拓	52
（3）供給体制の整備	55
（4）次代を担う子供たちを中心とした木育活動の推進	56
戦略4 都民や企業等との協働による森づくりの促進	58
（1）都民や企業等の要望に応えた仕組みの構築と多様化	59
（2）多様な主体との協働による森づくり	60
森づくり推進プランの施策体系一覧表	62
具体的取組のスケジュール	64
資料1 森づくり推進プラン中間のまとめに寄せられたご意見	67
資料2 森づくり推進プランにおける取組の成果	71

森づくり推進プランの基本的な考え方

(1) 本プランの位置づけ

平成 21 年（2009 年）3 月に策定した現行の「森づくり推進プラン」（以下「現行プラン」という。）は、平成 21 年 4 月から平成 30 年 3 月までの 10 年間を計画期間としていますが、社会経済情勢の変化に対応して、5 年後を目処に見直しを図ることとしています。

現行プランの策定以降、東京都（以下「都」という。）が林道等の基盤整備やスギ花粉発生源対策、森林施業の集約化などに重点的に取り組んできた結果、これまで停滞していた伐採や材の搬出が促進され、再生へ向けて森林の循環が動き出しています。しかし、木材価格の低迷が続き、林業の高コスト構造も改善されていない中で、林業経営は依然として厳しい状況にあります。

また、森林法の改正により、効率的な林業経営を目指す森林経営計画制度が導入されたほか、公共建築物の木造化と内装の木質化を促進する法律が施行となるなど、森林・林業を取り巻く情勢が大きく変化し、現行プランでは対応しきれない課題が出てきていることから、これらの変化を踏まえて、プランの改定を行うこととしました。

都は、プランの改定に先立ち、東京の森林・林業の持続的な発展に向け、情勢の変化を的確に捉えた施策を検討する観点から、平成 24 年 11 月に東京都農林・漁業振興対策審議会に対して「東京における持続的な森林整備と林業振興」について諮問を行い、都が果たすべき役割などについて、平成 25 年 5 月に答申を受けました。

本プランは、同審議会の答申と都のこれまでの取組を踏まえ、東京における持続的な森林整備と林業振興に関し、都が計画期間内に重点的に取り組む施策などを明らかにしたものです。

(2) 計画期間

本プランは、平成 26（2014）年度から平成 35（2023）年度までの 10 年間の計画としていますが、社会経済情勢の変化に対応するため、必要に応じて計画期間中の見直しを図ります。

第1章

東京の森林の機能と林業の役割

東京の森林

東京の面積の約4割は森林が占めており、その面積は約79,000haに及んでいます。そのうち、多摩地域には約53,000haの森林があり、山間地にはスギ・ヒノキ等の人工林や、亜高山性針葉樹林・落葉広葉樹林等で構成される天然林が、市街地に近い丘陵地には多様な樹種が見られる雑木林等が広がっています。また、島しょ地域には約26,000haの森林があり、大部分が天然林で、島ごとに特徴ある景観を形成しています。

(単位：ha)

区 分	民有林面積			国有林	計
	人工林	天然林	未立木地等		
多 摩	30,699	20,323	667	1,183	52,872
島 し よ	3,453	14,635	1,085	6,522	25,695
計	34,141	34,968	1,752	7,705	78,566

※ 合計欄は四捨五入の関係で合わない場合がある。 出典：「平成24年版 東京の森林・林業」（東京都）

森林は都民共有の貴重な財産

森林は、木材の供給をはじめ、水源のかん養や災害の防止、二酸化炭素の吸収、レクリエーションの場の提供などの多面的な機能により、都民生活に貢献しています。

また、地域の自然条件や社会環境との関わりの中で、その地域特有の森林景観や文化を育んでいます。

さらに、自然に触れあえる場が少ない都市部において、多摩の森林は環境教育のための大切な資源であるほか、CSR（Corporate Social Responsibility：企業の社会的責任）活動やボランティアの場として多数利用されており、都民や企業など多様な主体との協働による森づくりが行われています。

〈手入れされた人工林〉



〈紅葉の天然林〉



森林の多面的機能

森 林 の 多 面 的 機 能	公 益 的 機 能	環 境 保 全 機 能	ア) 水源かん養 洪水緩和、水資源貯留、水量調節、水質浄化
			イ) 土砂災害防止／土壌保全 表面侵食防止、表層崩壊防止、その他土砂災害防止、防風
			ウ) 快適環境形成 気候緩和、大気浄化、快適生活環境形成（騒音防止）
			エ) 生物多様性保全 遺伝子保全、生物種保全、生態系保全
			オ) 地球環境保全 地球温暖化の緩和（二酸化炭素吸収）、地球の気候の安定
	保 健 休 養 ・ 文 化 機 能	カ) 保健・レクリエーション 療養、保養（散策、森林浴）、行楽、スポーツ	
		キ) 文化 景観・風致、学習・教育、芸術、宗教・祭礼、伝統文化、地域性維持	
	物 質 生 産 機 能	ク) 物質生産 木材、食料（きのこ等）、工業原料、工芸材料	

出典：「地球環境・人間生活に関わる農業及び森林の多面的な機能の評価について」（日本学術会議）

東京産の木材を使用するメリット

木材は、住宅や家具として利用している間は、1 m³当たり約 0.6t-CO₂の二酸化炭素を固定していると言われています。そのため、都市で多くの木材を使うことは、都市部に森林を造ることに近い効果が期待できます。

東京は、他地域と比べて建築物の新設件数が非常に多く、木材の需要が持続的に発生するため、内装の木質化や木造住宅の推進等により大きな効果が期待できます。

特に、その東京において、地域材である東京の木「多摩産材」を利用することは、多摩の森林の伐採更新を促し、森林の循環につながるだけでなく、他地域産の木材と比較して輸送時に発生する二酸化炭素が少ないことから、地球温暖化対策に貢献することにもなります。

〈多摩産材を用いた住宅〉



森林の循環を支える林業

人工林は、伐採・利用・植栽・保育という循環が不可欠ですが、その一翼を担うのが林業であり、産業の少ない山間地域に雇用を提供する貴重な産業でもあります。

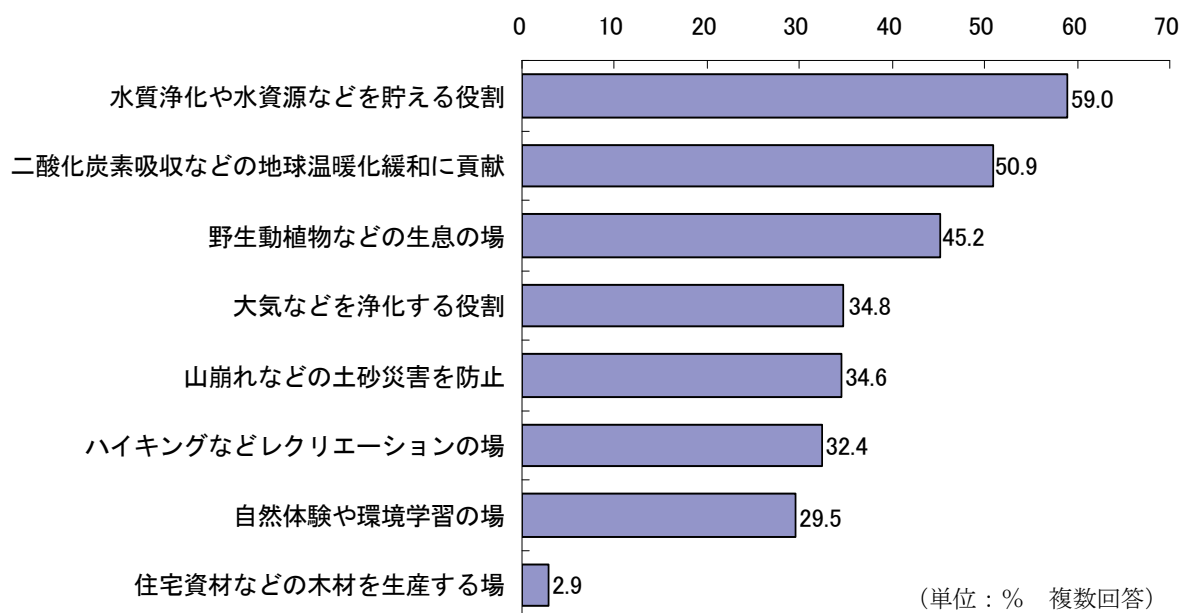
また、東京の森林は、多面的機能により豊かな都民生活に貢献する、次世代に引き継ぐべき貴重な財産であることから、都民全体で守り続けていく必要がありますが、その際に大きな役割を果たすのが東京の林業です。

東京の林業従事者は減少が続いていましたが、近年では、自然とのふれあいや環境への貢献を求め、林業への若者の就業が増えてきており、地域の活性化にもつながっています。

コラム Column

東京の森林への期待 ～都政モニターアンケート～

平成 24 年 7 月に 500 人のインターネット都政モニターを対象に、東京の森林にどのような機能や役割を期待するかアンケートを実施しました。水源かん養や二酸化炭素吸収など、都市部の生活においても関わりのある機能が高い割合を示し、森林の公益的機能が都民に知られてきたことがうかがえます。一方、人工林の主要な役割である木材生産への期待は約 3%にとどまり、健全な人工林の育成には、伐採と利用による森林の循環が必要であることが広く知られていないと考えられます。



人工林の育て方

人工林は、植栽から伐採(主伐)まで最低でも 50 年程度かかりますが、健全な森林を育成し、多面的機能を高度に発揮させるためには、生長に応じた施業の実施が重要です。

1 造林(植栽)

苗畑で 3 年ほど育てた苗木を、1ha 当たり約 3,000 本植え付けます。主に春または秋に行われます。



2 下刈

植栽した苗木の生長を妨げる雑草木を刈り払います。植栽後の 5 年くらいまで、毎年夏に実施します。



3 つる切り・除伐

つるが巻きついたり、雑木が進入してきた樹木の生長を妨げるので取り除きます。つる等の成長期である夏に実施します。



4 枝打

節が少なく、幹の根元と上部との太さの差が小さな材を育成するため、生育に不要な枝を秋から春にかけて切り落とします。



5 間伐

立木の混み具合に応じて、密度調整のため伐採(間引き)します。利用可能な間伐材は搬出し、森林資源を有効利用します。



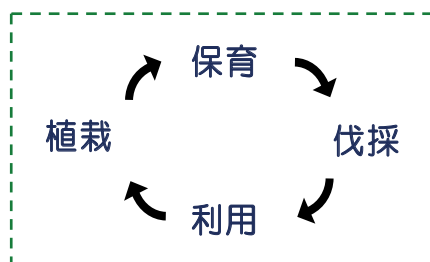
6 主伐

収穫を目的とし、利用できる時期に達した立木を伐採します。伐採する年齢は樹種や用途によって異なります。



※ 「2 下刈」から「5 間伐」までの一連の作業を「保育」と言います。

森林の循環



森林は、若くて生長が盛んな時期に、二酸化炭素を多く吸収します。

伐採跡地に植栽し、次世代の森林を造ります。

木材の販売収益等で、植栽や保育が行われます。木材の利用が、森林の育成につながります。

木材の燃焼時に放出される二酸化炭素は、森林が生長する過程で吸収されたもので、新たに森林を造成することにより、再び森林に吸収されます。

木材は、住宅や家具などに利用されている間は、二酸化炭素を固定し続けるため、都市で多くの木材を使うことは、都市部に森林を造ることに近い効果が期待できます。



健全な森林を育成するには、生長に応じて、各施業を適切に実施することが必要です。



第2章

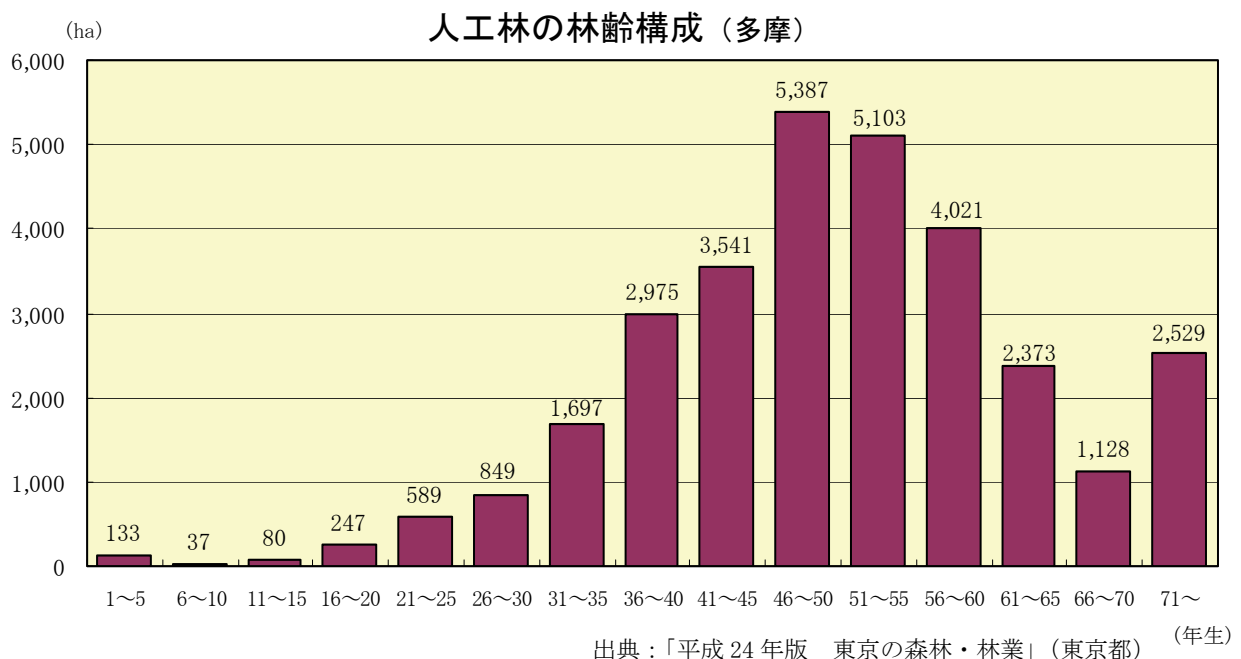
東京の森林・林業の現状と課題

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※¹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。



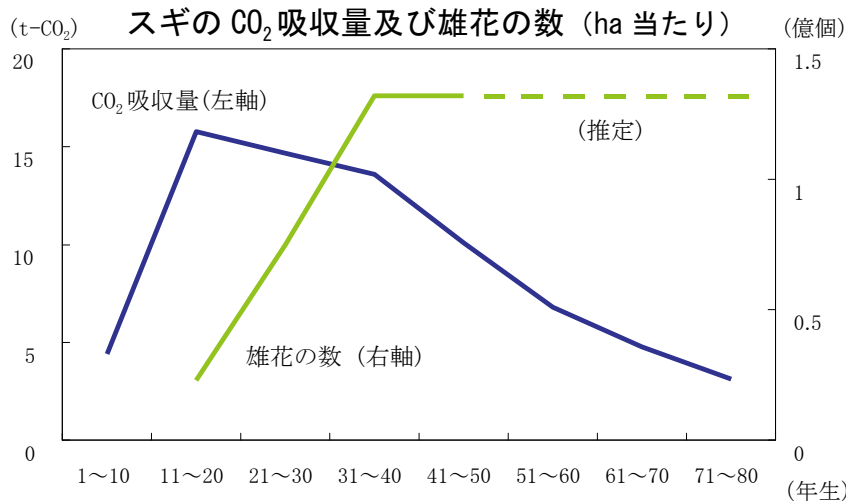
二酸化炭素吸収機能の低下

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。



〈飛散するスギ花粉〉

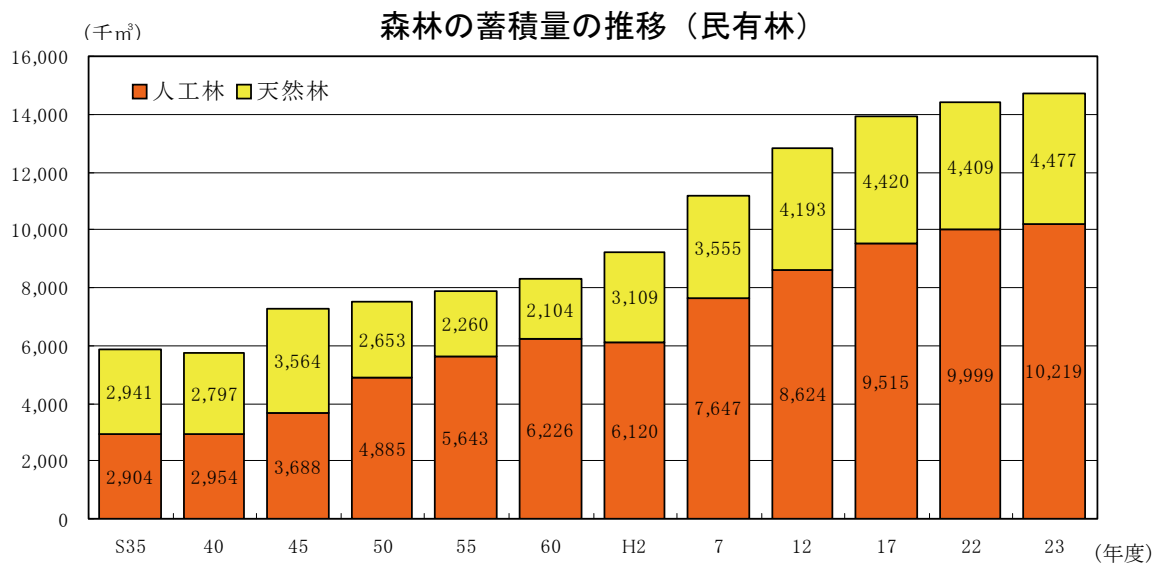


出典：「平成 16 年度 森林・林業白書」及び「スギ花粉動態調査平成元年度報告書」（林野庁）

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。



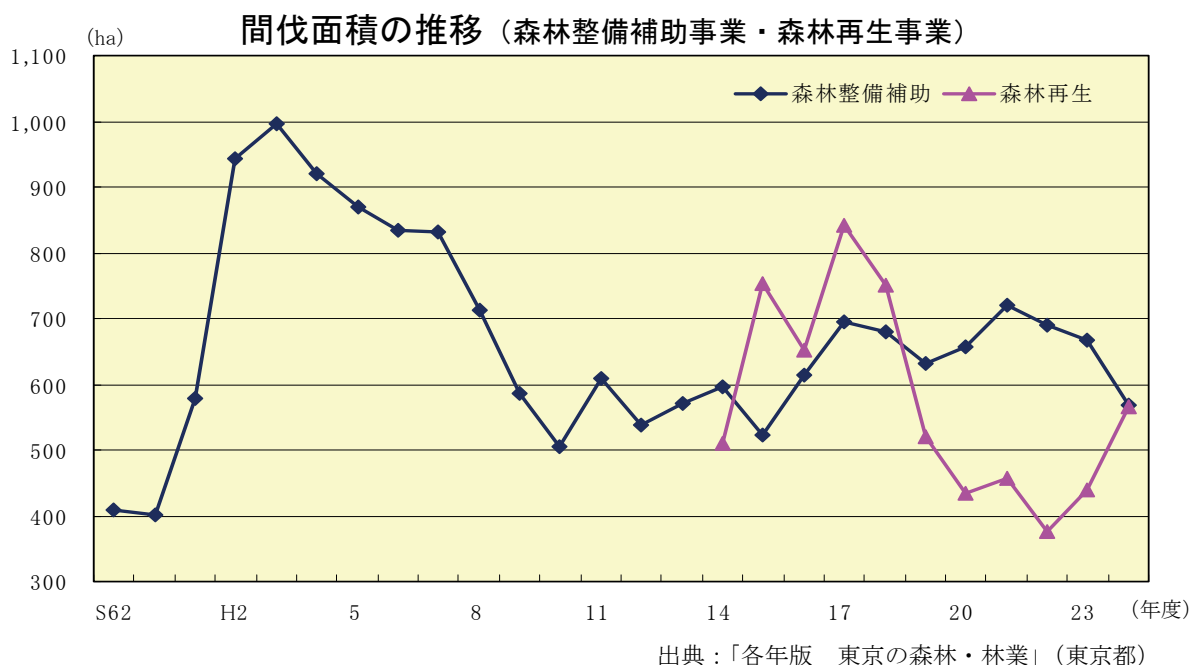
出典：「平成 24 年版 東京の森林・林業」（東京都）

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^{※1}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^{※2}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〉

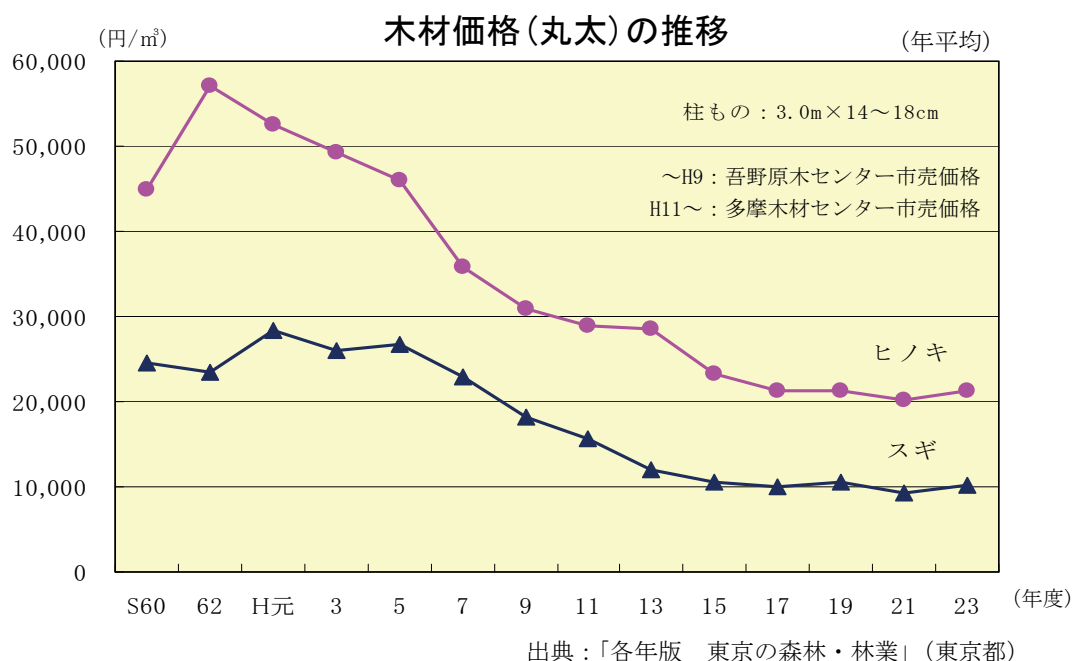


（２） 木材価格の低迷による伐採更新の停滞

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。

〈普通のスギ〉

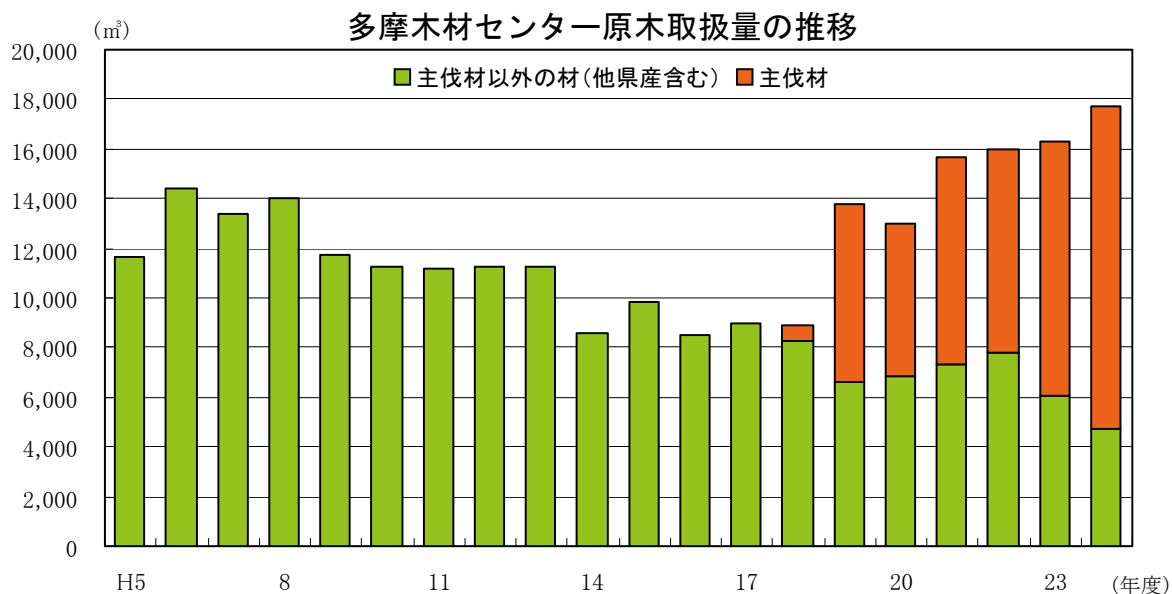


〈花粉の少ないスギ〉



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 m³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 m³）から、平成24年度には8割以上（約15,000 m³）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。



〈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、C S R 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。

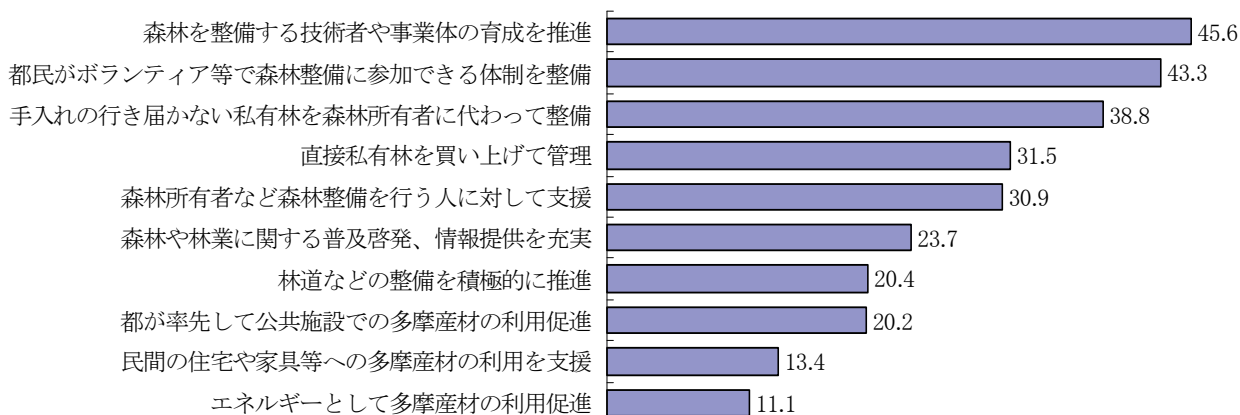
都民等の要望に応える仕組みの構築

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 P R 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)



(%, 複数回答)

「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 CO₂ 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 CO₂ 吸収量を認証

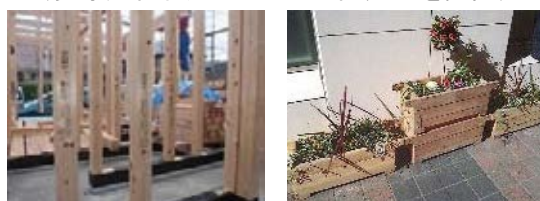
【多摩産材利用への貢献認証】

- ・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 CO₂ 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 CO₂ 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 CO₂ 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、再生へ向けて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。

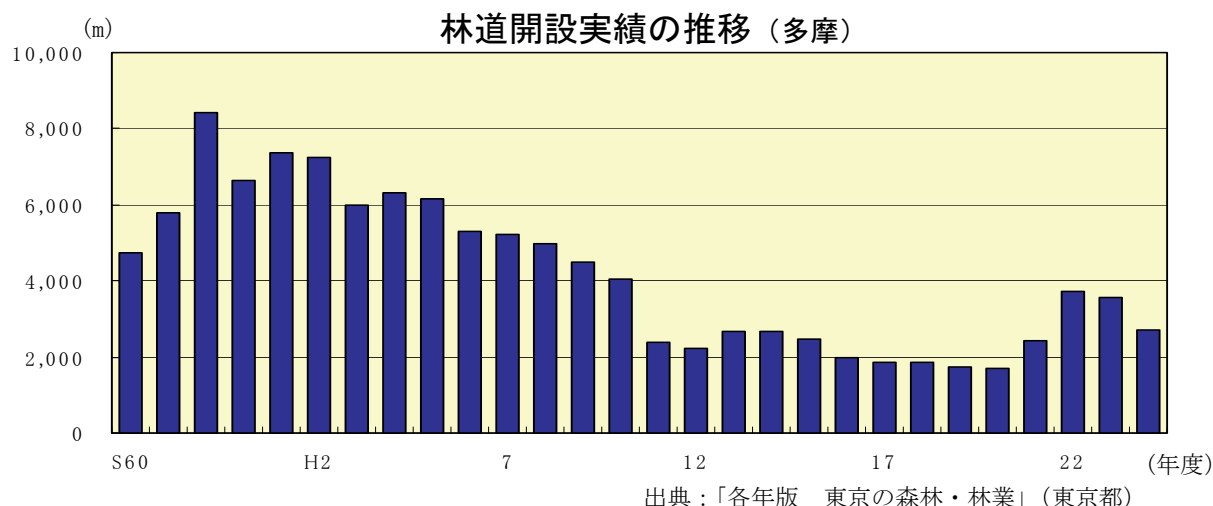
かつて、多摩の林業は「今や縮小から崩壊へ向かっていると看做しても過言ではない」とも評されましたが、現在は再生への道を歩き出しており、引き続き林業再生に向けた取組の推進が必要です。

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。

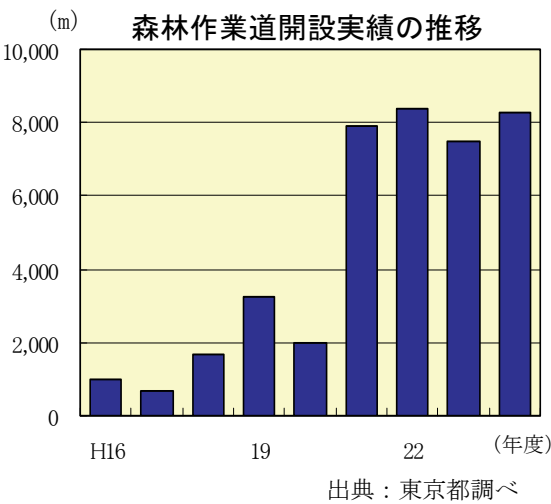


進まない林業のコスト削減

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※ ¹ ・玉切り※ ² 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。

林業事業体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^{※1}を行える技術者なども不足しています。

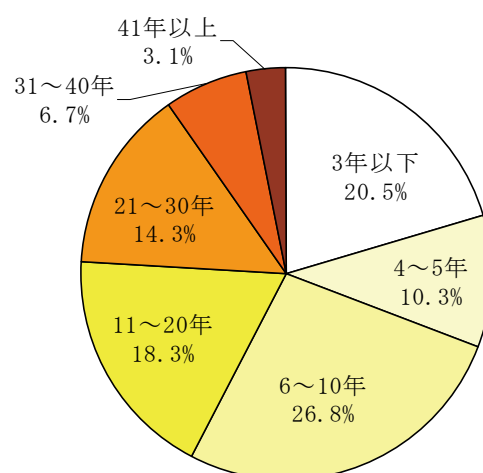
林業従事者数の推移（人）

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※ ¹ 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	・ 森林の経営に関する長期の方針 ・ 森林の現況及び伐採計画等 ・ 森林の保護に関する事項 ・ 森林の経営の共同化に関する事項 ・ 経営の規模拡大の目標等（任意）

※ 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）

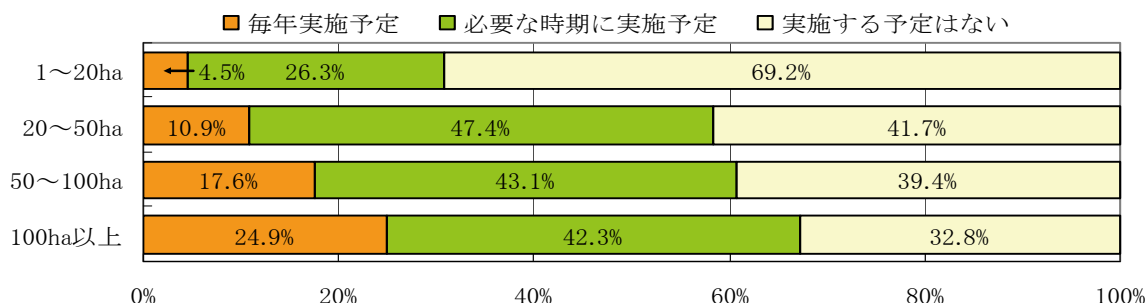
区 分	5ha 未満	5～10ha	10～50ha	50～100ha	100ha 以上	計
人数(人)	9,707	601	670	68	47	11,093
面積(ha)	8,095	4,217	13,522	4,413	8,806	39,053

出典：東京都調べ

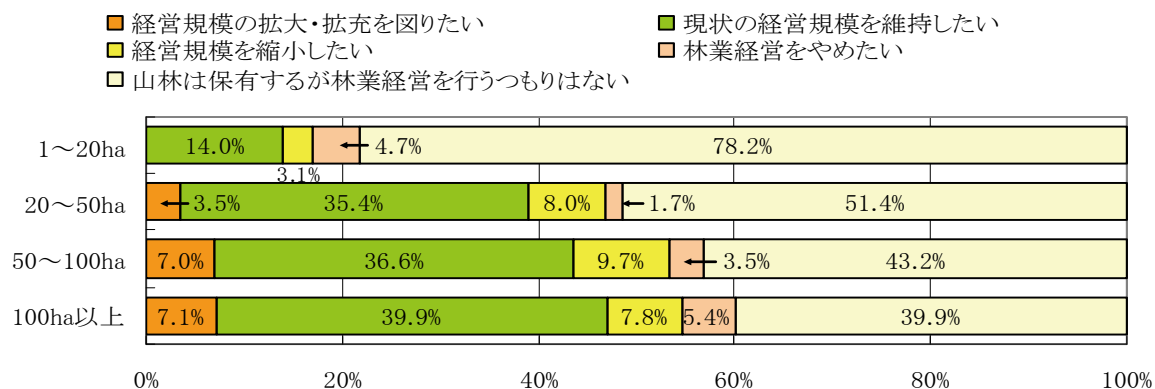
コラム Column

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〉



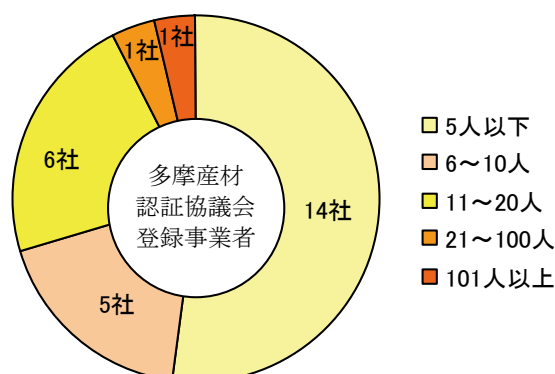
小規模な多摩の製材業

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、^{あずまや}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）。

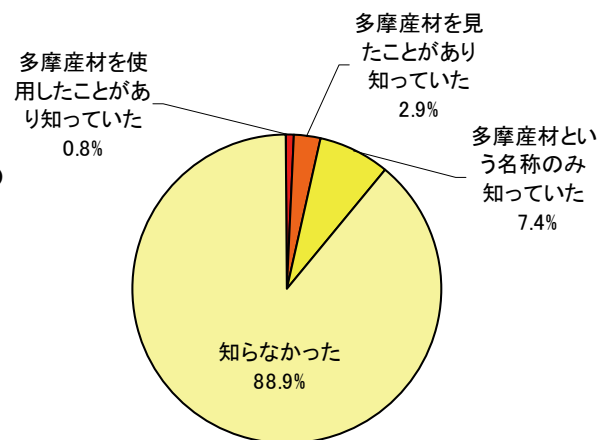
森林の二酸化炭素吸収や土砂災害防止などの公益的機能は、都民に広く知られるようになってきましたが、多摩産材という名称はもとより、人工林を伐採して木材を利用することで二酸化炭素が長期に渡り固定されるといった、木材を利用する意義についても都民に十分に知られていません。

【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場合が多いものの、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。



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。

〈無垢材を用いたモデルルーム〉

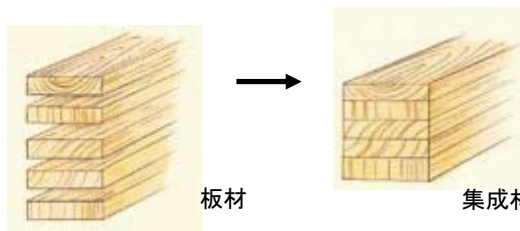


「合板」は、丸太を薄くむいた単板を、繊維(木目)方向を1枚ごとに直交させる形で複数枚貼り合わせたもので、幅広の板を作ることができ、単板の枚数に応じて、厚さと強度を自由にできます。建築物や家具、看板、楽器、自動車の内装など、用途は多岐に渡ります。

「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

第3章

持続的な森林整備と林業振興に向けた 施策展開

1 施策展開の方向性

東京の森林は、木材の供給や災害の防止のほか、二酸化炭素の吸収や生物多様性の保全、あるいは環境教育やレクリエーションの場としての活用など、都民生活に貢献する多面的な機能を有した、次世代に引き継ぐべき貴重な財産です。

東京の森林を将来にわたって健全な姿で保全していくためには、適切な森林整備により伐採・利用・植栽・保育という循環を継続するとともに、循環の一翼を担い、中心となって森林を守り続けていく林業の振興が不可欠です。

しかし、東京の森林と林業は、依然として伐採更新の停滞や高コスト構造の改善など多くの課題を抱えており、その解決なくしては、森林という貴重な財産を、健全な姿で次世代に引き継ぐことはできません。

こうした課題の解決には、多くの経費や労力、時間等を要しますが、行政が取り組める範囲には限りがあることから、森林所有者が森林整備に係る責務を果たすとともに、多様な主体が森づくりに参画することが必要です。

こうした点を踏まえ、都は、より効果的かつ効率的に課題を解決するため、今後の森林整備と林業振興において、2つの基本的視点と4つの戦略に基づいた施策を展開していきます。

基本的視点 1 効率的な森林整備と安定的な木材供給

基本的視点 2 民間が有する力の幅広い活用

戦略 1 多様で包括的な森林整備の推進

戦略 2 効率的な林業経営の実現

戦略 3 東京の木「多摩産材」の利用拡大

戦略 4 都民や企業等との協働による森づくりの促進

貴重な財産である東京の森林を健全な姿で次世代に継承

2 基本的視点

基本的視点 1 効率的な森林整備と安定的な木材供給

東京の人工林は、木材として利用可能な 50 年生以上の森林が増えています、立地条件も様々で搬出が困難な箇所も多く、人工林のすべてを、木材供給を主とする経済的な林業の対象として整備することは現実的ではありません。

限られた経費等を有効に活用し、より大きな成果を得るためには、費用対効果の高い地域での重点的な基盤整備や、森林施業の集約化など、市場競争にかなう効率化とコスト削減を追求する必要があります。

そこで、搬出の条件が良く、採算性のある木材生産が見込める森林では、積極的な伐採更新と木材搬出により、森林の循環の推進と資源の有効利用を図る一方で、奥山等の条件が不利な地域では、費用対効果を踏まえ、公益的機能の発揮に必要な森林整備を実施し、将来的には自然の遷移により維持・更新が図られるよう誘導していくことが必要です。

そのため、林道からの距離や標高、地形等の立地条件のほか、森林経営計画の策定状況に基づいて、人工林を生産性優先の森林と公益性優先の森林に明確に区分し、その区分に適した施業や集中的な基盤整備の実施によりコスト削減を図り、効率的な森林整備と安定的な木材供給を目指します。

基本的視点 2 民間が有する力の幅広い活用

高コスト構造や木材価格の長期低迷など、林業を取り巻く環境は依然として厳しい状況にあります、多額の公的資金を投入し続けることは次世代に大きな負債を残すことになりかねず、行政が対応できることには限界があります。

一方で、都民や企業等は、森づくりへの参画についてのニーズも高いことから、より主体的に森づくりに関わっていくことが期待されます。

森林を健全な姿で次世代に引き継ぐためには、第一義的に森林所有者が森林の整備や保全を図るという責務を果たすことが必要です。加えて、林業事業体、都民、企業、行政等の多様な主体が有機的に連携しながら、森林整備や林業振興、木材利用に対して、それぞれの役割を果たすことが求められることから、森づくりの様々な場面において、民間が有する力を幅広く活用していきます。

3 各戦略の重点的取組

2つの基本的視点を踏まえ、今後の施策展開に当たり、4つの戦略のもとで、以下の取組を重点的に実施していきます。

戦略1 多様で包括的な森林整備の推進

○ 森林区分の明確化

- ・林道からの距離や標高などの立地条件のほか、森林経営計画の策定状況に基づいて森林区分を明確にし、区分に適した森林整備を着実に実施していきます。

○ 森林の循環の推進

- ・森林の持続的な循環を目指して、公的関与による伐採更新の推進に加え、徐々に民間主体による森林整備が進むよう施策を展開します。

戦略2 効率的な林業経営の実現

○ 林業のコスト削減の推進

- ・林道等の路網整備の促進や、東京の森林に適した作業システムの確立により、コスト削減を図ります。

○ 林業労働力の確保と技術者の育成

- ・伐採搬出や森林作業道作設などを担う技術者を育成します。

戦略3 東京の木「多摩産材」の利用拡大

○ 公共利用及び民間需要の拡大

- ・公共建築物等における利用を拡大するとともに、住宅利用に加えて、木の特性を活かした木材利用の多様化を進め、民間需要を拡大します。

○ 次代を担う子供たちを中心とした木育活動の推進

- ・森林・林業の役割や木材の利用意義等について、木に触れ、木を知る木育を通じて、子供たちを中心として都民に幅広くPRします。

戦略4 都民や企業等との協働による森づくりの促進

○ 都民や企業等の要望に応えた仕組みの構築と多様化

- ・都民や企業等が、幅広く森林整備や木材利用に関われるよう機会の創出や仕組みづくりを進め、森づくりへの参画を促します。

多摩の人工林は、都が実施しているスギ花粉発生源対策により伐採更新が促進され、停滞していた森林の循環が再び動き出しています。森林資源の有効利用と公益的機能の高度な発揮を図るため、林道に近い箇所や作業条件が厳しい奥山など、立地条件等に応じた森林整備を進め、今後も森林の循環を継続していきます。

森林整備における基本的な考え方

- ◎ 森林は、立地条件や林道等の基盤整備の有無、目指す森林の姿（目標林型）などによって最適な整備手法が大きく異なることから、こうした諸条件や費用対効果などを踏まえ、当該森林に最も適切な森林整備を着実に実施します。
- ◎ 自然災害により被災した森林は、早期の復旧を図るとともに災害の予防を図り、地域の安全性を向上させます。

（１） 森林区分の明確化

取組方針

限られた経費等を効果的に活用し、森林資源の有効利用と公益的機能の高度な発揮を図るためには、対象とする森林の状況に応じた最も適切な整備手法の選択と実施が不可欠です。そのため、森林経営計画の策定状況に加え、林道からの距離や地形などの立地条件等を踏まえて森林区分を明確にし、地域の合意形成を図りながら、目標林型に応じた森林整備を着実に実施していきます。

具体的取組

- 森林区分の明確化
 - ・東京の森林を、天然林と人工林に区分した上で、人工林については、木材生産を優先する「生産林」と、公益的機能の発揮を優先する「保全林」に区分します。

森林の区分

【区分設定の考え方】

森林を天然林と人工林に区分します。天然林は基本的には自然の推移に委ねますが、災害等により自然回復が困難な森林については、状況に応じて必要な森林整備を実施します。人工林は、さらに「生産林」と「保全林」に区分します。

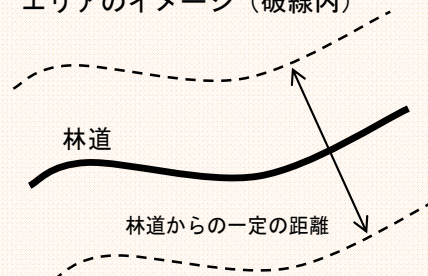
① 生産林

「森林経営計画」が策定された森林を「生産林」とします。

特に林道から一定距離内にある森林は、「生産林」を積極的に目指すエリアとして、森林経営計画の策定を促進します。

同エリアでは、意欲ある森林所有者等による森林経営計画の策定を進めるとともに、市町村等と連携し、森林経営計画が未策定である森林の所有者に働きかけて同計画に積極的に取り込み、地形的に連続した森林をまとめる集約化を推進します。

生産林を積極的に目指す
エリアのイメージ（破線内）



② 保全林

公益的機能の発揮の観点から、将来にわたって保全が必要な箇所で、林道から距離があり、森林経営計画が未策定の森林を「保全林」としますが、同計画を策定した場合には「生産林」に移行します。

【各区分の整備手法】

① 生産林

- ・適切な時期に伐採と植栽、保育を実施して森林の循環を推進するとともに、保育においては、利用可能な間伐材を積極的に搬出し、森林資源の有効利用と収益の確保を目指します。
- ・林道から距離があるが、森林経営計画を策定済の森林については、林道等の基盤が整備されるまでの間は、将来的な木材生産に向けて必要な施業を実施します。

〈伐採による循環の推進〉



〈針広混交林に誘導〉



② 保全林

- ・針広混交林化を図る間伐等を実施し、将来的には自然の遷移により維持・更新が図られるよう、天然林に近い姿に誘導していきます。

○ 森林整備事業の再構築

- ・都の森林整備事業を再構築し、「生産林」と「保全林」のそれぞれにおいて、個々の目標林型に応じた森林整備を着実に実施していきます。
- ・林道から近い森林の所有者には、森林経営計画への参加を積極的に働きかけます。
- ・奥山等の森林所有者に対しては、整備手法や都の支援策などをPRし、森林の適正な整備及び保全という所有者の責務を果たすよう促していきます。

○ 島しょの特性に応じた森林整備

- ・島しょの林道は、森林整備はもとより、島民の生活道路としても重要な役割を担っていることから、適切な維持管理を行っていきます。
- ・風光明媚な島しょは観光ニーズが高いことから、町村等との連携により、林道の観光利用を図ります。
- ・防風や防潮等に重要な役割を果たしている保安林について、保全を図ります。
- ・大島及び利島のツバキや、御蔵島のツゲ・クワなど、特徴的な島しょ林産物の生産に寄与する森林整備を図ります。
- ・マツクイムシやエダシヤク類などの森林病虫害の被害から森林を守ります。

コラム Column

島しょの林産物

● 大島・利島のツバキ

大島と利島では、質の良いツバキの実を多く収穫するため、ツバキ林を大切に育て管理しています。ツバキの実を絞って作られる椿油は、生産額が両島あわせて1.3億円（H24）に達し、特に利島村は市町村別の椿油生産量が日本一と、島の重要な産業になっています。

また、濃緑の葉に紅い花のツバキ林は、景観上でも重要な観光資源です。

〈ツバキの花と実〉



〈大島のツバキ林〉



● 御蔵島のツゲ・クワ

御蔵島では、古くからツゲやクワが豊富に自生し、素材生産を行ってきました。現在は、素材生産から高付加価値製品（将棋の駒、印鑑、碁笥など）の生産へと構造転換し、デザイナーとコラボレーションするなど森林資源の有効活用を図っています。

〈ツゲ・クワの工芸品〉



(2) 森林の循環の推進

取組方針

都がスギ花粉発生源対策として実施している主伐事業により、停滞していた森林の循環が再び動き出し、多摩産材の供給量が大きく増加しました。しかし、木材価格の低迷も続いている中で、林業の高コスト構造は改善されておらず、民間が主体となった伐採更新は非常に少ないことから、必要な公的関与を継続しつつ、徐々に民間主体の森林整備が進むようにして森林の持続的な循環を目指します。

具体的取組

○ スギ花粉発生源対策の着実な実施と伐採更新の推進

- ・スギ花粉発生源対策の主伐事業について、平成 27 年度までの計画期間中に締結した主伐契約にかかる伐採と植栽、保育を適切に実施します。
- ・動き出した多摩の森林の循環を更に進めていくため、平成 28 年度以降については、これまでの取組と成果を検証し、より効率的な事業執行を図るなど、主伐事業の後継事業の実施に向けて検討を進めます。

○ 植栽や保育の推進

- ・林業事業体等が行う植栽や保育を支援し、森林の循環を推進するとともに、間伐においては、森林資源の有効利用と収益の確保を図るため、利用可能な間伐材の積極的な搬出を支援します。
- ・手入れが行われず、荒廃が進んでいる奥山等の人工林において、森林所有者と協定等を結び、都が間伐や枝打を実施して針広混交林化を図り、森林の公益的機能の回復を目指します。

○ 企業等からの支援の拡大

- ・スギ花粉発生源対策の「企業の森」について、伐採後の植栽や下刈だけでなく、伐採搬出など他の施業も支援の対象とするなど、企業等が参加しやすいよう拡充します。
- ・間伐や奥山の針広混交林化など、現行の企業の森では対象としていない施業への支援を受け入れる仕組みを構築します。
- ・企業等に、森づくりという環境貢献活動を、一過性のイベントとしてではなく長期にわたって取り組んでいただけるよう働きかけていきます。

〈「企業の森」の植栽地〉

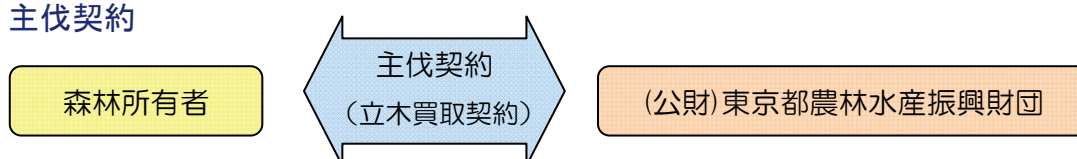


スギ花粉発生源対策「主伐事業」の概要

主伐事業は、都の出えん金や都民等からの募金により、スギ林を伐採して直接的にスギ花粉を削減するとともに、伐採跡地への植栽により確実に森林を更新し、森林の循環再生を図る事業です。(公財)東京都農林水産振興財団が主体となり、スギの立木を買い取り伐採します。伐採後は花粉の少ないスギ等を植栽し、20～30年間の保育を財団が実施します。

森林所有者と主伐契約を結んだ面積は、平成24年度末時点で470haに達し、順次、伐採と植栽、下刈を進めています。

1. 主伐契約



2. 作業の流れ



伐採した木材は、貯木場へ集積した後に選別し、用途に応じて原木市場のほか、合板・チップ用材として出荷しています。このほか、貯木場は、市場の需給に応じた供給量の調整や、安定供給が必要な合板等への利用に向けた拠点としての役割を担っています。

(3) 森林被害等への的確な対応

取組方針

水源かん養や土砂災害防止など、重要な公益的機能を有する森林については、保安林に指定して保全し、自然災害の予防等を図ります。

また、災害によって被災した森林については、治山事業により早期に復旧し、地域の安全性の向上を図ります。

計画的な捕獲や調査研究の実施等により、シカの生息数を、平成 24 年 3 月に策定した「第 3 期東京都シカ保護管理計画」で定める目標生息数へ誘導します。

具体的取組

○ 伊豆大島の復旧

- ・平成 25 年の台風 26 号により被災した森林や林道の復旧を推進し、森林の公益的機能と景観等の回復を図ります。

○ 保安林の適正な管理

- ・森林の公益的機能を十分に発揮させるため、森林法に基づいて保安林の指定を行い、標識の設置や立木の伐採許可等により適正に管理していきます。
- ・荒廃した保安林のうち、著しく機能が低下した人工林については、都が間伐を実施して機能の回復を図ります。

○ 治山事業の着実な推進

- ・台風や地震、噴火などの自然災害により被災し、自然回復が困難で、二次災害の恐れがある森林は、治山事業により早期の復旧を図ります。
- ・保育園や老人福祉施設などの災害弱者関連施設や、災害時の避難場所となる学校などが隣接する森林を保全し、災害の予防を図ります。
- ・山間地域や島しょの豊かな自然環境に一層配慮するとともに、美しい景観の維持や向上にも資する治山事業を推進します。
- ・破損や経年劣化などにより機能が低下した治山施設については、速やかに適切な改修工事を実施し、機能回復を図ります。

○ シカ被害への対策

- ・シカ保護管理計画に基づき、目標生息数及びエリア別の目標生息密度を達成できるように、関係市町村や隣接県と連携した計画的な捕獲による個体数調整を継続します。
- ・シカの生息状況を見ながら、被害が顕著であった奥多摩町多摩川北岸地域における伐採更新の再開に向けた検証を進めます。

伊豆大島の台風 26 号による災害からの復旧

平成 25 年 10 月 15 日から 16 日にかけて、伊豆大島では 1 時間雨量が 90 ミリを超える激しい雨が 4 時間続き、24 時間雨量は平年の 10 月降水量の約 2.5 倍にあたる 824 ミリに達し、観測史上最多となりました。深夜に発生した大規模な土砂災害は、島の中心部の元町地区に甚大な被害をもたらしました。

〈土石流により森林が消失〉



〈斜面崩壊により林道が被災〉

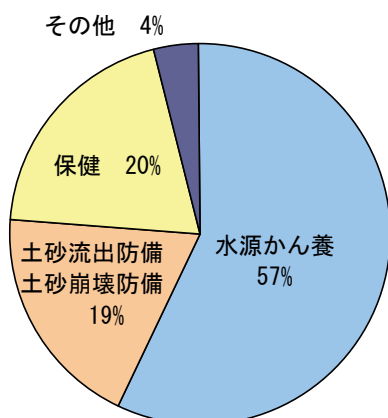


都は、被災直後から現場に職員を派遣して被災状況の把握と今後の対策について検討を進め、復旧作業に着手しました。今後も関係機関と連携し、治山事業を着実に実施して崩壊した斜面等の復旧を進めるとともに、被災した林道の復旧を推進していきます。

暮らしを守る保安林

保安林は、森林法に基づき農林水産大臣または知事が指定し、伐採制限や植栽義務が課される一方、税制上の優遇措置等が受けられます。東京都では、水源かん養や土砂流出防備など 12 種類、森林面積の 24%にあたる約 19,000ha が指定されています。

【保安林の種類別面積の割合】



水源かん養保安林（奥多摩町）



防風保安林（新島村）



出典：「平成 24 年版 東京の森林・林業」（東京都）

島しょの森林

東京の島しょ地域（大島町、利島村、新島村、神津島村、三宅村、御蔵島村、八丈町、青ヶ島村、小笠原村）には約 26,000ha の森林があり、総面積に占める森林の割合は 63% で、東京都全体の平均（36%）よりも高くなっています。また、森林の 7 割以上が天然林で、島ごとに特徴ある豊かな森林を形成しています。

島しょでは、木材生産等の林業活動はほとんど行われていませんが、土砂流出防止など森林の公益的機能を高度に発揮するため、台風や豪雨、噴火、地震等により被災し、自然回復が困難な森林の早期復旧を図っています。

崩壊地を治山事業により復旧（新島）



三宅島大路池周辺の照葉樹林



スダジイの巨樹（御蔵島）



【保安林の整備】

島しょは、気象条件や立地等の特性から、干害防備・防風・潮害防備・魚つき等の保安林が指定されています。都は、島民の暮らしを守る保安林の整備を進めており、その大切さを普及するため、島民参加の植樹も行っています。

小学生による保安林の植樹（八丈島）



人家近くの落石防護壁工（新島）



【災害対策の推進】

平地の少ない島しょでは、人家の背後が急傾斜地になっていることも多く、都は、島民等の生命と財産を守るため、積極的に治山事業を行っています。新島では、治山事業により設置した落石防護壁工が、斜面からの落石による人家への被害を防いでいます。

100年を越え、守り続ける水道水源林

多摩川の上流域には、安定的に水を生み出す森として、東京都水道局が所有・管理している水道水源林があります。その規模は、東京都と山梨県にまたがる約 23,000ha と広大な面積であり、山手線内側の約 3.5 倍に相当します。

水道水源林の広がり



江戸時代、良好な森が広がっていたこの水源地域一帯は、明治維新以降、乱伐などにより森林が裸地化するなど、荒廃が進んでいきました。水源地の荒廃を憂えた東京府（東京都の前身）は、荒廃していた国の御料林を譲り受け、自ら水道水源林として森林管理に着手しました。これ以降、東京都水道局は 100 年を越え、植林、間伐などの管理作業を続けることで、荒廃した山を甦らせ、緑豊かな水道水源林を守り続けています。

多摩川上流域民有林の保全・再生

多摩川上流域に広がる民有林には、手入れが行き届かず、適正な管理を必要とする森林が多く存在しています。水道水を安定して供給するには、民有林も重要な水源であることから、東京都水道局では民有林を保全・再生するための取組も行っています。

・多摩川水源森林隊（平成 14 年から）

ボランティアの皆さんの力をお借りして、民有林の手入れ（間伐や枝打など）を行っています。

・民有林購入事業（平成 22 年から）

所有者が手放す意向のある民有林を購入して、間伐や枝打などを行い、水道水源林としてふさわしい森林に甦らせます。

〈多摩川水源森林隊〉



ボランティアによる間伐作業

〈民有林購入事業〉



間伐・
枝打など



民有林を購入し、水道水源林としてふさわしい森林に

都は、林業の高コスト構造を改善するため、林道等の基盤整備や施業の集約化に重点的に取り組んできましたが、いまだコスト削減が十分とは言えず、木材価格も低迷していることから、林業経営は厳しい状態が続いています。

そのため、東京の森林・林業に関わる多様な主体の力も活用しながら、基盤整備や集約化を進めるとともに、林業労働力の育成などを促進して一層効率的な林業経営を目指します。

効率的な林業経営に向けた基本的な考え方

- ◎ コスト削減を進めるため、路網整備や各種林業機械の導入を推進するとともに、東京の急峻な地形に適した作業システムを構築して普及します。
- ◎ 森林経営計画の策定と施業の集約化を促進し、スケールメリットを活かしたコスト削減を目指すとともに、間伐材等の森林資源の積極的な利用を図り、収益の確保につなげます。
- ◎ 林業労働力の確保に加え、新規就業者が地域に定着して林業を生業とできるよう、技術の習得や向上を図るための研修等を実施します。

(1) 林業のコスト削減の推進

取組方針

森林整備と木材生産を持続するため、基盤整備を計画的に進めていきます。特に、重要な生産基盤である林道や、低コストで開設でき伐採搬出の効率化に資する森林作業道等の路網整備を促進します。また、路網と林業機械を積極的に活用するとともに、急峻な地形の多い多摩の森林に適した作業システムを検証し、コスト削減を追求します。

具体的取組

○ 林道の整備促進

- ・市町村等と連携して、効果的で効率的な林道開設を推進します。
- ・幅員が狭い既存の林道について、コスト削減に資する大型トラックの通行が可能となるよう拡幅などの機能強化を図ります。
- ・橋梁や擁壁等の重要構造物は、定期的に安全点検を行い、機能維持に必要な改修工事を実施して、安全性の向上に努めます。

○ 森林作業道の整備促進

- ・林業事業体等が行う森林作業道の開設を支援し、高密路網を目指します。
- ・自然災害により被災した箇所への復旧を支援し、森林作業道の長期利用を図ります。
- ・擁壁等の構造物や、沢等の地形による制約のため、林道から直接に森林作業道を開設することが困難な箇所について、それぞれの道を接続する施設整備を支援します。
- ・林業事業体等が参考とできる、東京版の森林作業道作設マニュアルの制定を検討し、丈夫で被災しにくい森林作業道の整備を目指します。

○ コスト削減に資する伐採搬出システムの確立

- ・林道や森林作業道と高性能林業機械を組み合わせた活用や、急傾斜地に有効な架線集材の活用など、現場条件に適した、より効率的でコストを削減できる伐採搬出システムについて、研究機関や大学等と連携した検証・実用化の推進と、その普及を図ります。

○ 植栽や保育におけるコスト削減の検証

- ・コンテナ苗の導入や下刈回数の削減など、伐採搬出以外の様々な場面におけるコスト削減について、林業事業体や研究機関、大学等の多様な主体と連携して検証します。

○ 高性能林業機械の導入推進

- ・リース料の支援などにより、多摩の森林に適した高性能林業機械の導入を進め、作業の効率化と生産性の向上を図ります。

〈林道を利用した木材搬出〉



〈高性能林業機械の活用〉



路網を構成する主な道

【林道】

林業経営や森林整備に不可欠な道路であり、主として木材の搬出や作業員の移動に使われます。また、路線によっては、地域の生活道路や災害時の迂回路、観光など多面的に利用されていることから、ガードレールの設置や舗装などにより、安全性を向上させ、長期間の利用が可能となるよう整備をしています。整備主体は都や市町村で、幅員は3～4mです。

〈林道の開設〉



〈壁面が緑化された林道〉



市町村別の林道現況表（H25.3時点）

項 目	青梅市	奥多摩町	日の出町	あきる野市	檜原村	八王子市
既設延長(m)	49,128	110,761	33,526	38,079	59,022	36,534
路線数	44	43	23	23	34	31
森林面積(ha)	6,464	21,161	1,905	4,413	9,751	6,653
林道密度(m/ha)	7.6	5.2	17.6	8.6	6.1	5.5

出典：東京都調べ

【森林作業道】

人体に例えると、動脈や静脈に当たるのが林道であり、前身にくまなく分布する毛細血管に当たるのが森林作業道です。林道等を起点とし、整備が必要な森林へのアクセス道として森林所有者や林業事業体が作設しています。林道と同様に木材搬出や保育作業に利用されますが、幅員が3m程度で、通行車両が主に林業機械であることから舗装は行わず、恒久的な構造物も設置しない点が大きく異なり、低コストでの開設が可能です。

〈森林作業道の開設〉



〈高密度に整備された森林作業道〉



伐採搬出の手法

【高性能林業機械】

チェーンソーなどの従来の林業機械に比べて、作業の効率化や身体への負担の軽減など、優れた性能を持つ林業機械の総称です。建設用ベースマシンに集材用のウインチを搭載し、100m程度まで集材が可能なスイングヤーダ、伐倒木を枝払いして一定の長さに玉切りするプロセッサ、玉切りされた材を荷台に積載して未舗装路を運ぶフォワーダなどがあります。

〈プロセッサ（左）とスイングヤーダ〉



〈フォワーダ〉



【架線集材】

多摩の森林は 35 度以上の急傾斜地が多く、路網が未整備の森林も多いことから、空中に張ったワイヤロープを、集材機で巻き取ることによって伐倒木を集材する架線集材も必要です。急傾斜地でも搬出が可能で、距離にして 1,000m 超の集材ができ、林地を荒らすことが少ないですが、架設や撤去に時間を要し、経験や熟練の技術が必要となります。



コンテナ苗とは

硬質樹脂等で作られた容器（コンテナ）で生産した培地付の苗木です。根と培地が一体化しているため、苗木の出荷時に根をほとんど傷めず、年中植栽が可能、生長が早く下刈回数の低減が図られる、植栽後の枯死が少ないなどの利点が報告されており、植栽及び保育作業のコスト削減が期待されます。



(2) スケールメリットを活かす集約化の推進

取組方針

意欲ある森林所有者による持続的な森林整備を図るため、森林経営計画の策定を促進していきます。計画策定に当たっては、できる限り地形的に連続した森林をとりまとめて、スケールメリットを活かせる集約化を推進し、高密路網の整備や高性能林業機械の活用により森林整備の一層の効率化を図ります。

具体的取組

○ 森林経営計画の策定促進

- ・森林経営計画の面積要件を達成するため、林業事業体等による境界の確認や所有者の同意取り付けなどの取組を支援し、森林経営計画の早期策定を図ります。
- ・地元説明会の開催や不在地主への働きかけなどにより、森林所有者に対して森林経営計画への参加を促すとともに、森林経営計画の策定に係る業務を効率的に行える人材を育成します。

○ 施業集約化の推進

- ・集約化によるメリット等を森林所有者に幅広くPRするとともに、森林情報の有効活用や人材育成などにより、集約化に取り組む林業事業体を支援し、集約化地区の拡大を図ります。
- ・集約化や路網整備が円滑に進むよう、意欲ある森林所有者による隣接森林の買収など、集約化推進の取組への支援を検討します。
- ・集約化が進んだ地域において、利用可能な間伐材が積極的に搬出されるよう、間伐材の搬出を支援します。

○ 森林境界の明確化

- ・不明確な森林境界について、地元説明会を開催した上で、地域の森林境界の精通者から情報収集を行い、個々の境界を明確にしていきます。
- ・境界が明確になった森林はGPS測量を行い、データを蓄積して集約化に活用していきます。

○ 集約化を担う人材の育成

- ・所有規模が小さく不在地主の多い東京の森林において、効率的な集約化を担う人材の育成を図ります。

〈地元説明会の開催〉



施業の集約化

東京の森林は小規模所有者が多く、それぞれが個別に施業を行うことは非効率なことから、隣接する複数の所有者の森林を林業事業体等が取りまとめ、間伐や森林作業道の作設等を一括して行う「施業の集約化」が必要です。

集約化により、森林作業道の作設や伐採搬出の効率化が図られ、コストの削減が期待できます。

【提案型集約化施業】

林業事業体等が、森林の現況や施業の内容、伐採搬出等に要する経費、木材の販売額など、事業を実施した場合の収支を明らかにしたデータ（森林施業提案書）を森林所有者に提示して関心を高め、複数の森林における施業を一括して受託する取組です。

提案型集約化施業の進め方

地元説明会等で施業の内容を森林所有者に説明

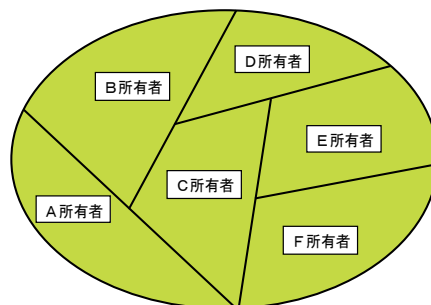
森林所有者の同意が得られたら、境界確認や森林の現況調査を実施

森林の現況、間伐本数、森林作業道の配置、事業費、木材価格、想定返却額等を記載した森林施業提案書を作成し、森林所有者に提案

提案内容に同意が得られたら、森林作業道の作設や間伐等を実施、完了後に精算し、収益を森林所有者に還元

出典：提案型集約化施業ポータルサイト
（森林施業プランナー育成委員会）

〈小規模に分散した森林を集約〉



〈境界を森林所有者と確認〉



〈あきる野市の集約化地区〉



都は、東京都森林組合を事業主体として、約 30ha の森林を集約したモデル地区を設定し、森林作業道の作設と伐採搬出の効率化を図る「集約化モデル地区事業」を平成 21～24 年度に実施しました。間伐材搬出量の増加や、森林作業道の高密度な作設など、集約化の効果が見られました。

(3) 林業労働力の確保と技術者の育成

取組方針

持続的な森林整備と林業経営を進めるには、林業が魅力ある職業として常に新規就業があるよう、林業で生計が立てられることが重要です。このため、林業労働力の確保を図るとともに、個人の技術力向上に向けた育成策を推進し、生産性の向上や作業の安全性の確保により、林業事業体の経営の安定化につなげていきます。

具体的取組

○ 新規就業者の確保支援

- ・就業希望者向けの相談会や、基礎的な技術を習得する講習会等の開催を支援します。

○ 多様な主体との連携による育成

- ・東京都林業労働力確保支援センターが中心になり、市町村や林業事業体のほか、大学等の教育機関と連携した技術向上研修を実施するなど、多様な主体と連携して労働力の育成を進めます。

○ 森林作業道整備を担う技術者の育成

- ・ルートを選定や重機操作などの高度な技術を習得できる実践的な研修を実施し、地形や地質などの現場条件に適確に対応した森林作業道が整備できる技術者を育成します。
- ・森林作業道整備のモデル地区を設定し、研修等に活用します。

〈丸太組工を用いた森林作業道の作設〉



○ 伐採搬出を担う技術者の育成

- ・架線集材や高性能林業機械を活用した伐採搬出の技術を習得できる研修等の実施を図り、現場条件に応じて、安全にかつ効率よく伐採搬出を行える技術者を育成します。

○ 集約化を担う人材の育成（再掲 P44）

- ・所有規模が小さく不在地主の多い東京の森林において、効率的な集約化を担う人材の育成を図ります。

○ 林業事業体の体力強化

- ・育成した林業労働力を活かしていくためにも、高性能林業機械の導入への支援や安全衛生指導などにより、林業事業体の体力強化を図ります。

林業労働力確保の取組

1 東京都林業労働力確保支援センターの取組

「林業労働力の確保の促進に関する法律」に基づき、（公財）東京都農林水産振興財団が、都知事から「東京都林業労働力確保支援センター」の指定を受けて設立しました。同センターでは、安定的に林業労働力を確保していくため、新規の就業から技術者の育成に至る総合的な支援に取り組んでいます。主な取組は以下のとおりです。

① 就業希望者への支援

- ・アドバイザーによる就業相談
- ・就業支援講習の実施（森林・林業の基礎知識、森林作業実習、林業機械操作、安全衛生、生活相談等）

② 新規就業者への支援

- ・林業技術の高度化研修の実施
- ・機械操作の資格取得に係る費用の助成

③ 林業事業体への支援

- ・雇用管理者に対する指導
- ・新規就業者等の住宅借上費の助成
- ・林業機械レンタル料の助成
- ・入札参加に向けた指導
- ・法人化のための支援

〈他県との合同就業相談会〉



2 都の取組

平成 22 年度から「森林整備のための地域人材育成事業」により、就業希望者に対して森林整備の知識や技術を習得させる基本技術研修及び専門技術研修を実施するとともに、林業事業体で OJT を行うことで、即戦力となる人材の育成を図っています。

平成 22～24 年度の 3 年間における研修生 24 人のうち 14 人が継続雇用され、森林整備の現場で活躍しています。

〈座学及び実地研修〉



木材の安定的な利用は、森林の循環を支え、多面的機能の持続的な発揮や林業振興のほか、木材産業を活性化させ、雇用の創出にもつながることから、公共利用の推進と都民への積極的なPRを通じて多摩産材の利用拡大を図ります。

その際には、木材の優れた特性や良さをわかりやすく情報発信することが必要ですが、現状では、木材利用が森林の伐採による自然破壊につながると否定的な意識を持つ都民もいることから、木材を利用する意義についても積極的なPRを進めます。

東京の木「多摩産材」の利用拡大に向けた基本的な考え方

- ◎ PR効果の高い公共施設における多摩産材の利用を拡大します。
- ◎ 子供たちが木を身近に感じられるように、小中学校や幼稚園・保育園等での積極的な多摩産材の利用を図ります。
- ◎ 多摩産材の住宅利用を推進するとともに、木の特性を活かした多様な木材利用を進め、総合的な民間需要の拡大を図ります。
- ◎ 木の持つ良さや、木材を利用する意義等について積極的なPRを進めます。
- ◎ 既存の製材加工部門も十分に活用しながら、利用者の要望に確実に応えられる供給体制の整備と品質向上を図ります。

コラム Column

多摩産材認証制度

森林所有者や素材生産業者、製材業者等で構成される多摩産材認証協議会が、多摩地域で生育し、適正に管理された森林から生産される木材の産地を証明します。認証材には、製材所からの出荷時に認証書類とシールが添付されます。



木材は人にやさしい

都立総合芸術高等学校（新宿区）



【心と体の健康を支える木の空間】

木材は、柔らかで温かみのある感触を有するとともに、快適性を高めるなどの優れた性質を備えています。特に、学校施設において適所に木材を使用することにより、温かみと潤いのある教育環境が期待できます。

【校舎の内装木質化等による心理・情緒・健康面への効果】

- ・ 子供たちのストレスを緩和させ、授業での集中力を増す効果があります。
- ・ 冬季のインフルエンザによる学級閉鎖率が低く、インフルエンザの蔓延が抑制される傾向があります。
- ・ 木質の床は、歩行時の衝撃を適度に吸収し、転倒時の怪我の低減にもつながります。

出典：「こうやって作る木の学校～木材利用の進め方のポイント、工夫事例～」(文部科学省・農林水産省)

高齢者福祉施設で行われた調査では、木材を多く使用している施設の方が、インフルエンザや転倒による骨折、不眠などの発生率が低いという結果が出ています。

特別養護老人ホーム入居者を対象とした、施設の木材使用度別の心身不調出現率

入居者の心身不調の内容	対入居定員比（％）	
	木材使用が多	木材使用が少
インフルエンザ罹患率	16.2	21.4
転倒により骨折等をした入居者	8.0	12.1
不眠を訴えている入居者	2.4	5.3

出典：「福祉施設内装材等効果検討委員会報告書」(全国社会福祉協議会)

【快適な住環境を提供します】

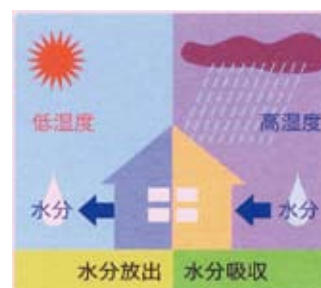
木材は、コンクリートなどに比べて高い断熱性を有しており、木材、ビニルタイル、コンクリートを床材にして、足の甲の皮膚における温度変化を測定すると、コンクリートが最も冷え、木材が最も冷えなかったという報告があります。

さらに、木材の香りはストレスをやわらげ、心身をリラックスさせる効果もあります。



【調湿効果】

木材は、空気中の湿度が高いときは水分を吸収し、湿度が低いときは水分を放出する性質があります。例えば、建物の内装などに木材を多く使うと、調湿効果で部屋内の湿度の変動が小さくなります。



(1) 公共利用の拡大

取組方針

公共施設は不特定多数の都民が訪れるため、そこで多摩産材を利用することは、多くの人が目にするほか、実際に木材に触れることができるなどPR効果が非常に高いと言えます。そこで、都民に木の良さと多摩産材を幅広くPRするため、公共利用の一層の拡大に取り組みます。

具体的取組

○ 都の率先利用

- ・「東京都公共建築物等における多摩産材利用推進方針」に基づき、都が整備する学校や住宅、公園などの建設や増改築の際は、内装や什器等に多摩産材を率先して利用し、都民が多摩産材に接する機会を増やします。
- ・治山・林道工事では、多摩地域だけでなく、島しょ地域でも積極的に多摩産材を利用します。
- ・2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会の関連施設の整備において、多摩産材の利用を検討していきます。

○ 区市町村による利用拡大

- ・区市町村に対し、多摩産材利用事例の紹介などの働きかけや木の特性のPRを積極的に行い、多摩産材を利用する意義を理解してもらうとともに、区市町村による独自の木材利用推進方針の策定を促します。
- ・公園や公民館など、生活に身近な施設での利用拡大を図るため、多摩産材を取り扱っている業者や規格、納期等の多摩産材の調達に関する情報提供により、区市町村の取組を支援します。

○ 子供たちが利用する施設での積極的な多摩産材利用

- ・子供たちに木を身近に感じてもらうため、小中学校や幼稚園・保育園等において、内装や什器、遊具などに積極的に多摩産材が利用されるよう、整備主体である民間事業者の取組を支援します。
- ・内装を木質化した学校等において、調湿効果など木の特性について検証や知見の収集を進めるとともに、木の良さを積極的にPRし、多摩産材の利用を促進します。

〈多摩産材の遊具〉



東京の木「多摩産材」の公共利用事例

上野恩賜公園内カフェ（台東区）



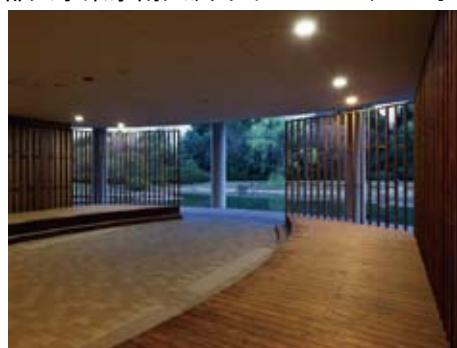
都立高校図書室（足立区）



市役所ロビー（立川市）



首都大学東京南大沢キャンパス（八王子市）



スポーツ広場クラブハウス棟（新島村）



図書館（神津島村）



都は、治山・林道工事において多摩産材の積極的な利用に取り組んでいます。

浸食を防止する床固工（三宅村）



林道の丸太法面保護工（奥多摩町）



(2) 民間需要の更なる開拓

取組方針

現在、多摩産材の多くは住宅用の建築資材として利用されているため、民間住宅への利用を一層進めるとともに、木の特性を活かした多様な製品化などにより、潜在的なニーズの開拓に取り組んでいきます。

また、民間需要の拡大には認知度の向上が必要であることから、より効果的なPR手法を構築して認知度の向上を図り、需要拡大につなげます。

具体的取組

○ 住宅での優先的な多摩産材利用の推進

- ・大学や建築関係団体等と連携して、都内の設計事務所や工務店向けに、木材利用の知識を習得する機会の提供を検討し、新築時の柱や梁等の構造材に加え、内装材やリフォーム等で優先的に多摩産材が選択されるよう普及を図ります。
- ・既存の多摩産材モデルハウスを活用するほか、多摩産材を利用した住宅の設計コンクールの開催などを検討し、PRを強化して住宅利用の拡大につなげます。

○ 製品開発の推進

- ・企業や研究機関等の多様な主体との連携により、実用化が期待できる多摩産材を利用した製品開発を推進し、多様な木材利用につなげます。
- ・製品化に当たっては、木材の様々な特性や良さをきめ細かくPRするとともに、デザイナーなど異業種との連携により、付加価値の向上を図ります。

○ 木質バイオマスエネルギーの地産地消

- ・民間事業体等と連携し、木質バイオマスの普及を図るとともに、未利用材を活用した地域内における木質バイオマスの熱利用など、エネルギーの地産地消を進めます。
- ・長期的かつ様々な視点から、木質バイオマスの発電利用を検討していきます。

〈無垢の多摩産材を用いた住宅〉



〈レストランの内装とテーブルに利用〉



○ 企業と連携したPR

- ・イベントでの共同ブースの出展など、「企業の森」や「とうきょう森づくり貢献認証制度」の参加企業等と連携したPRを実施します。

○ 様々な機会を活用した多摩産材利用拡大PR

- ・イベントや広報など、あらゆる機会や媒体を活用した多摩産材利用促進キャンペーン等を展開します。
- ・現地見学会や製品展示会など、多摩産材を利用した住宅の建築や、製品を作成している団体の普及啓発活動に対して支援します。

木と暮らしのふれあい展
(江東区：都立木場公園)



とうきょうの森と木のエキシビジョン
(立川市：国営昭和記念公園)



コラム Column

東京の木「多摩産材」を利用した製品開発

都は、多摩産材の普及及び利用拡大のため、魅力的な製品開発などの提案を募集し、効果的な取組に対して支援しています。



〈露出機会の多い場で多摩産材製品をアピール〉
イベントや会見等で使用する演台がスタイリッシュなデザインで制作されました。多くの人の目に触れることで、多摩産材の認知度向上を図ります。

〈木を活かした生活、エコ生活の提案〉

職人の技術を活かした障子、衝立等の建具が製作されました。暮らしに木を取り入れてもらい、高品質な木材の需要を目指します。



木質バイオマスとは

森林や樹木に由来する木質資源のことで、未利用の間伐材や、枝、葉などの林地残材、製材所から発生する樹皮や端材など様々なものがあります。

木材の燃焼時に排出される二酸化炭素（ CO_2 ）は、木の生長過程で大気中の CO_2 を吸収・蓄積したものであり、燃焼しても大気中の CO_2 は増えず、石油等の化石燃料の代わりに木材を利用することは、化石燃料に由来する CO_2 の排出削減につながります。

【木質バイオマス利用事例】

奥多摩町と檜原村では、平成 24 年より町村内の温泉施設の燃料として、灯油の代わりに木質バイオマスを利用しています。地域の森林資源の有効利用に加え、灯油の消費量及び CO_2 排出量の削減にもつながっています。

● 奥多摩温泉もえぎの湯

スギ花粉発生源対策の主伐事業で伐採した木材のうち、建築用材に適さない細い丸太などから製造されたチップを、（公財）東京都農林水産振興財団から購入し、燃料としています。

〈細片化されたチップ〉



〈木材チップパー（破砕機）によりチップ製造〉



〈貯湯タンク（左）と 300kW のチップボイラー〉



● 檜原温泉センター数馬の湯

村内の森林から搬出された丸太を薪に加工し、約半年間乾燥させてから燃料としています。薪燃料製造施設の運営は地元シルバー人材センターに委託され、雇用の創出にもつながっています。

〈乾燥中の薪〉



〈村内の薪燃料製造施設にて丸太を加工〉



〈80kW の薪ボイラーを 2 基設置〉



(3) 供給体制の整備

取組方針

多摩産材の利用拡大を図るため、乾燥の度合いなど製材品の品質向上に向けた取組を進めるとともに、製材品のほか、合板などの製品について、納期や量、規格など、利用者のニーズに応える供給ができる体制を構築します。

具体的取組

- 情報提供窓口の設置
 - ・工務店等の工事事業者などが、多摩産材を円滑に調達できるよう、調達時の利便性や品質の向上を図るため、多摩産材に関する情報を一元的に管理し、利用者と供給者をコーディネートする機能を持った情報提供窓口を設置します。
- 新たな供給体制の構築
 - ・供給能力を向上させるため、多摩地域の製材所を活用した地域内連携や、近県の製材業者や合板業者等との広域的な連携など、新たな供給体制の構築について検討します。
 - ・製品別の追跡調査などにより、製材から流通までのコスト削減を検証します。
- 品質及び供給能力向上への支援
 - ・供給能力や品質の向上に資する製材機械や乾燥施設の導入を支援します。
 - ・産地認証に加えて品質の認証など、多摩産材認証制度の拡充を検討します。

コラム Column

東京の木・いえづくり協議会の活動

本協議会は、多摩産材を使用した住まいづくりを通じて、安全で安心できる居住環境の実現と、持続的な森林資源の構築、循環型社会への寄与を目的に、製材所、工務店、設計事務所、市町村等を会員とし、都が事務局となって平成13年に設立された任意団体です。

【各種PRイベントの開催】

多摩産材を使用した家づくりを促進するため、各種イベントを開催しています。

【優遇融資制度】

協議会が民間金融機関や西多摩地域の地元自治体と連携し、建て主が多摩産材を住宅に使用した場合、住宅ローンの金利について標準金利よりも優遇を受けることができます。

〈都庁舎内での展示〉



（４）次代を担う子供たちを中心とした木育活動の推進

取組方針

子供のころから木に触れ、木を知る木育活動は、子供たちの発育に良い影響を与えるほか、保護者や教職員等にも、木の良さなどをPRすることができます。

そのため、森林・林業の役割や木材を利用する意義、木の良さについて、子供たちを中心として、都民に対して幅広くPRする木育活動を積極的に展開します。

具体的取組

- **子供たちが利用する施設での積極的な多摩産材利用（再掲 P50）**
 - ・子供たちに木を身近に感じてもらうため、小中学校や幼稚園・保育園等において、内装や什器、遊具などに積極的に多摩産材が利用されるよう、整備主体である民間事業者の取組を支援します。
 - ・内装を木質化した学校等において、調湿効果など木の特性について検証や知見の収集を進めるとともに、木の良さを積極的にPRし、多摩産材の利用を促進します。
- **小学校等への出前講座**
 - ・区市町村や大学等の教育機関、NPOなど多様な主体と連携して、小学校等では出前講座を開催し、森林・林業の役割や木材の利用意義などについて普及を図ります。
 - ・森林や林業の役割などをわかりやすく学べる、授業で活用できる教材を作成します。
- **木とふれあう機会の提供**
 - ・未就学児が身近な遊び等から木の良さを体験するほか、小中学生向けの木工・工作コンクールの実施等を検討し、子供たちが木とふれあう機会を設けます。
- **都市部の子供たちによる森林体験**
 - ・森林が身近にない都市部の子供たちが、実際に森林を訪れ、実体験として森林を学べるように、安全な森林体験が可能な場所や機会を提供し、子育て世代等に木育活動への積極的な参加を呼びかけます。

多摩産材で内装木質化された小学校（中央区）



多摩産材を用いた保育園の遊具（練馬区）



「木育」とは

子供から大人までを対象に、木材や木製品とのふれあいを通じて、木への親しみや木の文化への理解を深めて、木材の良さや利用の意義を学んでもらうための活動です。

● 未就学児向け施設での多摩産材利用

【東京おもちゃ美術館（新宿区）】

〈赤ちゃん木育広場〉



〈木のトンネル（廊下）〉



〈おむつ替えコーナー〉



【二俣尾保育園（青梅市）】

〈木のぬくもりが感じられる保育室〉



〈ロッカー〉

〈トイレの間仕切り〉



● 小学校の総合的な学習の時間

〈出前講座にて森林の役割を解説〉



〈丸太切り体験〉



都民共有の貴重な財産である森林を、健全な姿で次世代に継承するには、持続的な森林整備が不可欠ですが、行政や林業に関わる主体の取組だけでは対応できる範囲に限りがあります。

そのため、森づくりへの参画についてニーズの高い、都民や企業等が幅広く森林整備や木材利用に関わることができる機会を創出し、東京の多様な主体と協働して森づくりを進めていきます。

都民や企業等との協働における基本的な考え方

- ◎ 人口が多く、企業やNPO、大学、研究機関等が多数存在する東京の利点を十分に活用し、多様な主体が協働した森づくりを展開していきます。
- ◎ 森林の有する様々な機能が都民生活に貢献していることから、都民等に対し、森づくりに参画する必要性とメリットを分かりやすく示し、都民等の積極的な参画を推進します。
- ◎ 資金面での支援に加え、企業等が有する技術や施設の活用など、様々な形での支援を受け入れる仕組みを構築し、民間の力を一層活用した協働による森づくりを進めます。

〈社員等による「企業の森」における植栽〉



〈東京マラソンチャリティの寄付金を活用した「東京マラソンの森」〉



(1) 都民や企業等の要望に応えた仕組みの構築と多様化

取組方針

日常的に森林に接する機会の少ない都市部の居住者への情報提供を進めるとともに、実際に森林を訪れやすくなるような施策を展開し、都民に森づくりへの参画を促します。

また、企業等の森づくりに対する要望は多岐にわたることから、幅広い要望に応えられる仕組みを構築し、より多くの企業等による森づくりへの参画を進めます。

具体的取組

○ 都市部住民への情報提供

- ・森林が身近にない都市部の居住者に、森林や林業、木材に関心を持っていただけるよう、多摩の観光や森林・木材に関するウェブサイトを活用するほか、都市部開催のイベント等により情報提供を進めます。
- ・観光業等と連携し、森林そのものに加え、林業体験や木工教室などを観光資源として積極的に活用するほか、林道の観光利用を図ります。

○ 「とうきょう森づくり貢献認証制度」の充実

- ・制度の一層の普及を図るとともに、社会情勢の変化や企業等の要望に応じて、利用しやすい制度への改正を検討するなど、企業等と協働した森づくりを促進します。

○ 企業等からの支援の拡大（再掲 P34）

- ・スギ花粉発生源対策の「企業の森」について、伐採後の植栽や下刈だけでなく、伐採搬出など他の施業も支援の対象とするなど、企業等が参加しやすいよう拡充します。
- ・間伐や奥山の針広混交林化など、現行の企業の森では対象としていない施業への支援を受け入れる仕組みを構築します。
- ・企業等に、森づくりという環境貢献活動を、一過性のイベントとしてではなく長期にわたって取り組んでいただけるよう働きかけていきます。

○ 都民の森づくりへの参画を促進

- ・伐採跡地における植栽や保育の経費を都民に負担していただく、企業の森の都民版といった仕組みを構築し、都民と協働した森づくりを進めます。
- ・木材利用により森林の循環が進み、森づくりに貢献することを積極的にPRします。

(2) 多様な主体との協働による森づくり

取組方針

東京の森林を保全していくには、森林所有者をはじめ、都民、企業、大学、NPOなどの多様な主体による協働の取組が重要です。そこで、募金による森林整備への資金提供やボランティアへの参加に加え、それぞれの得意な分野や技術、施設等を活かして森づくりに関われるよう施策を展開します。

具体的取組

- 「花粉の少ない森づくり運動」の推進
 - ・「花粉の少ない森づくり募金」や「企業の森」、多摩産材の利用促進などの「花粉の少ない森づくり運動」をさらに展開し、都民・企業等との協働によるスギ花粉発生源対策を推進します。
- 植栽や保育におけるコスト削減の検証（再掲 P41）
 - ・コンテナ苗の導入や下刈回数の削減など、伐採搬出以外の様々な場面におけるコスト削減について、林業事業体や研究機関、大学等の多様な主体と連携して検証します。
- 製品開発の推進（再掲 P52）
 - ・企業や研究機関等の多様な主体との連携により、実用化が期待できる多摩産材を利用した製品開発を推進し、多様な木材利用につなげます。
 - ・製品化に当たっては、木材の様々な特性や良さをきめ細かくPRするとともに、デザイナーなど異業種との連携により、付加価値の向上を図ります。
- 森林ボランティア活動の実施
 - ・主伐事業の跡地などで行う植栽や保育等の施業において、都民がボランティアとして参加しやすい仕組みを構築します。
 - ・花粉の少ない森づくりに賛同していただいた都民が、植樹等の森林整備を行える機会を設けます。
 - ・森林ボランティアを育成するため、NPO等との協働により、講習会等を開催します。
 - ・都有保健保安林における間伐等の森林整備について、森林ボランティアを活用します。
- 協働の拠点の設置
 - ・森林や林業に関わる都有施設について、都市と山村が交流し、地域の活性化につなげていけるよう、都民が森林・林業と接することができる協働の拠点としての活用を検討していきます。

「花粉の少ない森づくり運動」の推進

花粉を確実に減らすため、都と（公財）東京都農林水産振興財団は、多摩地域のスギ林を伐採して花粉の少ないスギ等を植栽する「花粉の少ない森づくり」を進めています。

こうした森づくりは、一朝一夕にはできないことから、私たちの子や孫の時代まで続く息の長い取組が必要です。

花粉飛散時期一斉PR

- ・東京の木の紙を使用したPR冊子の配布
- ・東京マラソンを活用したPR
- ・各種イベントでのPRブースの設置
- ・駅でのポスター掲示
- ・箸づくりイベントの開催



企業の森

- ・平成25年度末現在で21件の協定締結
- ・イベント（植栽・下刈等）の実施

箸づくり体験

- ・小中学校にて、授業の一環として多摩産材の箸づくりを実施



花粉の少ない森づくり募金

- ・募金を「花粉発生源のスギの伐採」と「花粉の少ないスギへの植替え」の事業費に充当

森づくり支援倶楽部

- ・メールマガジン配信
- ・会報誌の発行
- ・森林整備事業への協力

東京都農林総合研究センターの取組

東京都農林総合研究センターでは、花粉発生源対策苗木の供給・実用化や、シカによる森林被害の軽減など、都の事業を支える試験研究を行っています。

● 花粉発生源対策苗木の研究

現在生産している花粉の少ないスギに加え、生長がよく形質も優れた無花粉スギの開発と、花粉の少ないヒノキの実用化に取り組んでいます。

〈無花粉スギの苗木〉



● シカと共存するための技術開発

被害対策技術の開発に加え、生息域が拡大しているシカの生態や行動範囲等の調査により、シカの動態を把握することで森林被害の軽減を目指しています。

● 森林整備手法の研究

確実に広葉樹林化や針広混交林化が図れる森林整備手法を研究しています。

森づくり推進プランの施策体系一覧表

基本的視点	戦 略	項 目
効率的な森林整備と安定的な木材供給 民間が有する力の幅広い活用	多様で包括的な森林整備の推進	森林区分の明確化
		森林の循環の推進
		森林被害等への的確な対応
	効率的な林業経営の実現	林業のコスト削減の推進
		スケールメリットを活かす集約化の推進
		林業労働力の確保と技術者の育成
	東京の木「多摩産材」の利用拡大	公共利用の拡大
		民間需要の更なる開拓
		供給体制の整備
		次代を担う子供たちを中心とした木育活動の推進
	都民や企業等との協働による森づくりの促進	都民や企業等の要望に応えた仕組みの構築と多様化
		多様な主体との協働による森づくり

具体的取組		
○森林区分の明確化	○森林整備事業の再構築	○島しょの特性に応じた森林整備
○スギ花粉発生源対策の着実な実施と伐採更新の推進 ○企業等からの支援の拡大	○植栽や保育の推進	
○伊豆大島の復旧 ○シカ被害への対策	○保安林の適正な管理	○治山事業の着実な推進
○林道の整備促進 ○コスト削減に資する伐採搬出システムの確立 ○高性能林業機械の導入推進	○森林作業道の整備促進	○植栽や保育におけるコスト削減の検証
○森林経営計画の策定促進 ○集約化を担う人材の育成	○施業集約化の推進	○森林境界の明確化
○新規就業者の確保支援 ○森林作業道整備を担う技術者の育成 ○集約化を担う人材の育成（再掲）	○多様な主体との連携による育成 ○伐採搬出を担う技術者の育成 ○林業事業体の体力強化	
○都の率先利用 ○子供たちが利用する施設での積極的な多摩産材利用	○区市町村による利用拡大	
○住宅での優先的な多摩産材利用の推進 ○木質バイオマスエネルギーの地産地消 ○様々な機会を活用した多摩産材利用拡大PR	○製品開発の推進 ○企業と連携したPR	
○情報提供窓口の設置	○新たな供給体制の構築	○品質及び供給能力向上への支援
○子供たちが利用する施設での積極的な多摩産材利用（再掲） ○木とふれあう機会の提供	○小学校等への出前講座 ○都市部の子供たちによる森林体験	
○都市部住民への情報提供 ○企業等からの支援の拡大（再掲）	○「とうきょう森づくり貢献認証制度」の充実 ○都民の森づくりへの参画を促進	
○「花粉の少ない森づくり運動」の推進 ○製品開発の推進（再掲）	○植栽や保育におけるコスト削減の検証（再掲） ○森林ボランティア活動の実施	○協働の拠点の設置

具体的取組のスケジュール

項 目	具体的取組	スケジュール			
		H26	H27	H28	H29以降
森林区分の明確化	森林区分の明確化	計画・協議	実施		→
	森林整備事業の再構築	計画・実施			→
	島しょの特性に応じた森林整備	計画・実施			→
森林の循環の推進	スギ花粉発生源対策の着実な実施と伐採更新の推進	計画・実施			→
	植栽や保育の推進	計画・実施			→
	企業等からの支援の拡大		計画・実施		→
森林被害等への的確な対応	伊豆大島の復旧	計画・実施			→
	保安林の適正な管理	計画・実施			→
	治山事業の着実な推進	計画・実施			→
	シカ被害への対策	計画・実施			→
林業のコスト削減の推進	林道の整備促進	計画・実施			→
	森林作業道の整備促進	計画・実施			→
	コスト削減に資する伐採搬出システムの確立	計画・実施			→
	植栽や保育におけるコスト削減の検証	計画・実施			→
	高性能林業機械の導入推進	計画・実施			→
スケールメリットを活かす集約化の推進	森林経営計画の策定促進	計画・実施			→
	施業集約化の推進	計画・実施			→
	森林境界の明確化	計画・実施			→
	集約化を担う人材の育成		計画・実施		→

項 目	具体的取組	スケジュール			
		H26	H27	H28	H29以降
林業労働力の確保と技術者の育成	新規就業者の確保支援	計画・実施			→
	多様な主体との連携による育成	計画・実施			→
	森林作業道整備を担う技術者の育成	計画・実施			→
	伐採搬出を担う技術者の育成	計画・実施			→
	集約化を担う人材の育成（再掲）		計画・実施		→
	林業事業体の体力強化	計画・実施			→
公共利用の拡大	都の率先利用	計画・実施			→
	区市町村による利用拡大	計画・実施			→
	子供たちが利用する施設での積極的な多摩産材利用	計画・実施			→
民間需要の更なる開拓	住宅での優先的な多摩産材利用の推進		計画・実施		→
	製品開発の推進	計画・実施			→
	木質バイオマスエネルギーの地産地消	計画・実施			→
	企業と連携したPR	計画・実施			→
	様々な機会を活用した多摩産材利用拡大PR	計画・実施			→
供給体制の整備	情報提供窓口の設置	計画・実施			→
	新たな供給体制の構築	計画・協議・実施			→
	品質及び供給能力向上への支援	計画・実施			→
次代を担う子供たちを中心とした木育活動の推進	子供たちが利用する施設での積極的な多摩産材利用（再掲）	計画・実施			→
	小学校等への出前講座	計画・実施			→
	木とふれあう機会の提供	計画・実施			→
	都市部の子供たちによる森林体験			計画・実施	→

項 目	具体的取組	スケジュール			
		H26	H27	H28	H29以降
都民や企業等の要望 に応えた仕組みの構 築と多様化	都市部住民への情報提供	計画・実施			→
	「とうきょう森づくり貢献認証制度」 の充実	計画・実施			→
	企業等からの支援の拡大（再掲）		計画・実施		→
	都民の森づくりへの参画を促進	計画・実施			→
多様な主体との協働 による森づくり	「花粉の少ない森づくり運動」の推進	計画・実施			→
	植栽や保育におけるコスト削減の検証 （再掲）	計画・実施			→
	製品開発の推進（再掲）	計画・実施			→
	森林ボランティア活動の実施	計画・実施			→
	協働の拠点の設置			計画・実施	→

資料1 森づくり推進プラン中間のまとめに寄せられたご意見

都では、平成26年2月18日に「森づくり推進プラン（中間のまとめ）」を公表し、東京都ホームページへの掲載等を通じて、広く都民の皆様のご意見を募集いたしました。

募集期間が短いにもかかわらず、貴重なご意見を多数いただき、誠にありがとうございました。ここでは、お寄せいただいた主なご意見の概要と、それに対する回答を紹介させていただきます。

1 意見募集の期間と件数

- 募集期間：平成26年2月18日から26年2月28日まで
- 意見件数：70件

2 主な意見と回答

区分	内 容
総論	意見 ・これまでの森づくり推進プランは、環境面や公益的機能などが前面に出されていたが、今回のプランは木材利用の面にクローズアップされた内容になっており、森林所有者の山離れが少しでも止まってくれればと願う。 ・今後10年における東京の森林・林業の指針として、十分にその役割を果たすものであると感じる。今後は、プランに掲げた取組の実現に向けて進んでほしい。 回答 ・今後は2つの基本的視点と4つの戦略に基づいた施策を積極的に展開してまいります。
第3章 持続的な森林整備と林業振興に向けた施策展開	
多様で包括的な森林整備の推進	意見 ・生産林の基準を森林経営計画の策定とすることは、従来の森林区分と比べて明確であるが、森林経営計画の要件が厳しいことから、策定が進むよう支援されたい。
	回答 ・森林経営計画の策定促進に向けて、引き続き林業事業者等の取組を支援するほか、人材の育成等を図り、森林の区分に応じた森林整備を着実に実施していきます。
	意見 ・木材関連のメーカーが、多摩産材を安心して利用できるよう、山側における持続的かつ安定的な木材供給の体制を構築してほしい。
	回答 ・生産林では適切な伐採更新により木材生産を進めるとともに、間伐材の搬出を推進し、多摩産材を持続的かつ安定的に供給していきます。

区分	内 容
第 3 章 持続的な森林整備と林業振興に向けた施策展開	
多様で包括的な森林整備の推進	意見 ・ スギ花粉発生源対策の主伐事業は、森林の循環を推進するとともに、苗木生産や植栽等の技術継承のほか、林業事業体の育成にも寄与するなど多くのメリットがあることから、後継事業を確実に実施されたい。 ・ 主伐事業が平成 27 年度で終了となると、多摩産材の供給量が激減し、木材産業への影響が大きいことから、後継事業を確実に実施してほしい。
	回答 ・ 平成 27 年度までは現行の主伐事業を着実に実施するとともに、平成 28 年度以降の後継事業の実施に向けて検討を進めていきます。
	意見 ・ 主伐事業は、多摩産材の供給増や地域雇用への貢献などプラスの面は多いが、原木市場における他の材（間伐材、択伐材等）への影響が大きくなっていることから、需要を踏まえた生産調整を行うなど、他の材への影響を最小限にすることが必要と考える。
	回答 ・ 主伐事業については、貯木場にて出荷調整を行うとともに、間伐材も合わせて、需要と供給のバランスを図っていきます。加えて、公共と民間両面からの需要拡大に努めていきます。
	意見 ・ 奥山等の間伐が遅れている場所では、大雪による幹折れなどの雪害が起こりやすい状況になっており、被害を軽減する対策について検討をお願いしたい。
	回答 ・ 奥山等の条件不利地での間伐を進め、健全な森林を育成していきます
持続的な林業経営の実現	意見 ・ 林道の整備は低コスト化に重要であるが、多摩地域の森林は急傾斜かつ比較的多い地質のため、林道の開設や維持管理に手間やコストを要すると思われる。安定的かつ計画的に伐採搬出等の施業ができるよう、災害時の復旧には迅速に対応するとともに、林道整備に必要な予算措置をしてほしい。
	回答 ・ 重要な生産基盤である林道の整備は、本プランの重点的な取組の一つとして、今後も積極的に進めていきます。
	意見 ・ 森づくりは長期間に及ぶ取組なので、植栽や保育におけるコスト削減でも、トータルコストという視点を絶えず念頭に置く必要がある。
	回答 ・ いただいたご意見を参考に、林業の総合的なコスト削減に取り組んでいきます。
	意見 ・ 森林作業道と高性能林業機械の活用という国が進める低コスト化は、東京の森林で適応できる場所が限られるため、架線集材等も含め、比較的零細な林業事業体でも導入可能な伐採搬出システムを実証的に提示することが必要である。
	回答 ・ 多摩地域の急峻な地形に適した手法を検証・確立し、研修等を通じて林業事業体に普及していきます。

区分	内 容
第 3 章 持続的な森林整備と林業振興に向けた施策展開	
持続的な林業経営の実現	意見 ・ 森林の境界を案内できる森林所有者は少なく、全国的にも境界明確化は急を要する事業である。都としても予算措置するとともに、無関心な森林所有者や将来の相続人の方への普及啓発の方法について検討してほしい。 回答 ・ 今後も森林境界の明確化を推進するとともに、森林所有者等への効果的な普及啓発について検討していきます。 意見 ・ 林業はハードな仕事であり、適応性なども求められるが、東京は他県よりも人材が集まる場所なので、地域の林業を担う人材の確保・育成を重要な取組として進めてほしい。 ・ 全国的には森林作業道による木材の搬出が主流であるが、東京の急峻な地形を考慮すると、架線による集材は必要な技術と思われるので、都独自の育成事業として進めてほしい。 回答 ・ 林業労働力の確保と技術者の育成は、本プランの重点的な取組の一つとして推進していきます。また、東京の森林に適した技術を習得できる研修等を充実し、技術者の育成を進めていきます。
東京の木「多摩産材」の利用拡大	意見 ・ 学校の内装木質化による効果などのデータを収集・活用して、公共建築物における木材利用のメリットをPRしていくべきである。住宅利用でも、住む人が木を使いたくなるようなメリットをしっかりとPRする必要がある。 回答 ・ 調湿効果など木の特性についての検証や知見の収集を進めるとともに、木の良さを積極的にPRして、公共及び民間両面における多摩産材の利用拡大を進めていきます。 意見 ・ 合板業界においても、多摩産材をはじめとする国産材の活用を積極的に進めていくので、住宅の壁・床・屋根等の構造用部材はもとより、学校等の公共建築物、コンクリート型枠、選挙用ポスター掲示板、土木工事用敷板などによる需要拡大策の充実をお願いしたい。 回答 ・ 都は、公共建築物等の内装や什器のほか、治山・林道工事において、今後も多摩産材を率先利用していくとともに、区市町村にも働きかけて公共利用の拡大を進めていきます。 意見 ・ 東京オリンピック・パラリンピックでは、競技会場の内装材や開会式のプラカードなど、目立つ場所で多摩産材を使ってもらいたい。 回答 ・ 施設整備を担う部署と調整しながら、多摩産材の利用を検討していきます。

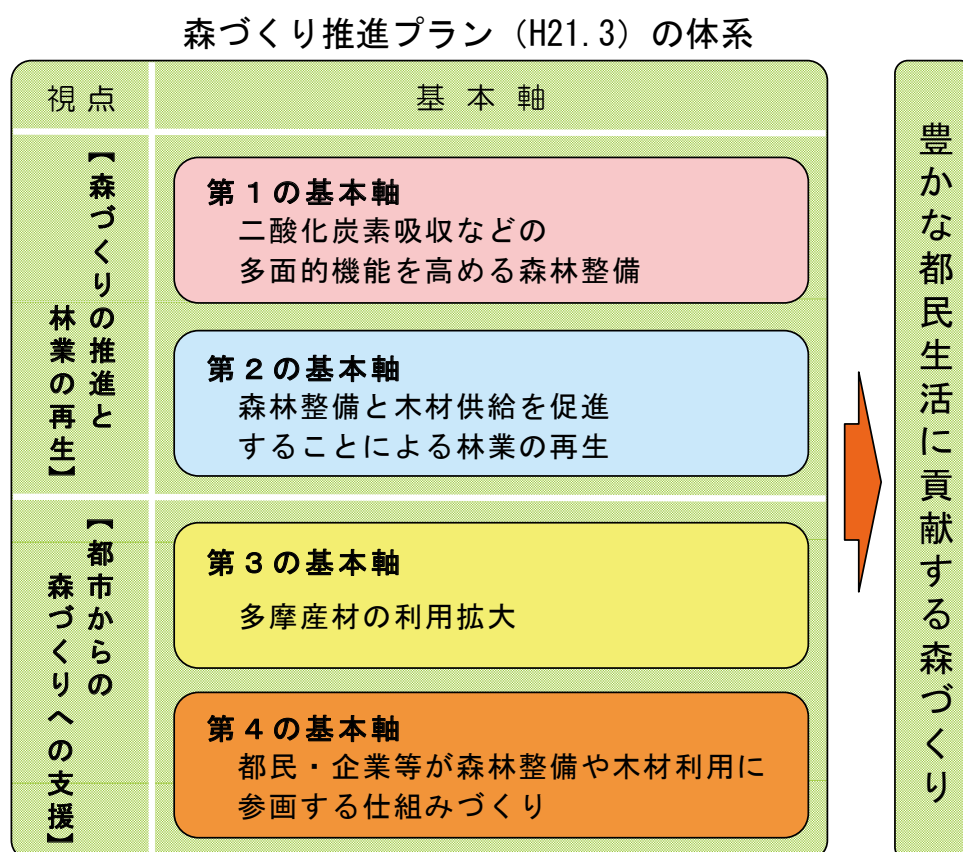
区分	内 容
第 3 章 持続的な森林整備と林業振興に向けた施策展開	
東京の木「多摩産材」の利用拡大	意見 ・ 木育において、都市住民の森林への理解を深めるためには、子供だけでなく大人に対しても教育が必要であり、また、高齢者向け施設での多摩産材利用のほか、リハビリや健康のための森林の活用も必要ではないか。 回答 ・ 木育の推進にあたっては、子供たちを中心としながら、幅広く大人も対象とし、森林や林業、木材に関するPRや、森林体験の場の提供を進めていきます。
	意見 ・ 木育活動は積極的に進めていただきたい。ただ単に森林・林業のPRに終わるのではなく、時間はかかるが、未来の消費者であり、政策決定者にもなりうる子供たちへの消費者教育という位置づけも加味して進めてほしい。 回答 ・ 木育活動の推進は、本プランの重点的な取組の一つであり、いただいたご意見を参考に、施策を展開していきます。
	意見 ・ 企業やNPO等との連携により、オフィスの内装材などでの木材利用の促進を図り、積極的に取り組む企業等に対し「とうきょう森づくり貢献認証制度」で認証を行うなど、企業側のメリットを可視化できる仕組みを構築してほしい。 ・ 企業等の要望に応えた仕組みの構築に当たっては、企業等のニーズや森づくりに関わる動機、関心、活動など様々であり、難しいとは思いますが、できるだけ内容をシンプルにしてわかりやすい仕組みとしてほしい。 回答 ・ いただいたご意見を参考に、都民や企業等との協働による森づくりを進めていきます。
都民や企業等との協働による森づくりの促進	

このほかにも、多くのご意見をいただきました。今後の施策展開に当たって参考とさせていただきます。

資料2 森づくり推進プランにおける取組の成果

地球温暖化の進行による森林の二酸化炭素吸収・貯蔵機能への期待や、森林とのふれあいを通した自然体験活動への関心の高まりなど、森林・林業を取り巻く情勢の変化を踏まえ、都は、「豊かな都民生活に貢献する森林の整備・保全と林業振興」を目指して、平成21年3月に「森づくり推進プラン」を策定しました。

同プランでは、山からの視点である「森づくりの推進と林業の再生」と、都市部からの視点である「都市からの森づくりへの支援」という2つの視点に基づき、施策を体系的に展開するため4つの基本軸を設定し、都民や企業等にも参画していただきながら、豊かな都民生活に貢献する森づくりを進めてきました。



また、同プランでは、「森林整備」「林業の再生」「森づくりへの支援」という3区分において、計画期間内（平成21年度～平成30年度）に達成すべき「主要な目標」を設定し、個々の具体的取組を着実に推進することにより、伐採・利用・植栽・保育という森林の循環再生を目指しました。

主要な目標や具体的取組に対し、平成21年度から平成24年度の4年間における成果は次のとおりです。

(1)「森林整備」における取組と成果

項目	目標 (H21～H30)	プラン策定前・後の実績
人工林の更新	100ha/年の主伐を実施し、次世代の森林を育成	62ha (H19) → 82ha (H24) (主伐事業における主伐契約面積)
間伐等の実施	間伐等の実施により、荒廃した森林の公益的機能を回復	1,218ha (H19) → 1,196ha (H24) (森林整備補助事業、森林再生事業等)
シカの 個体数管理	H23 年度までに目標生息密度に誘導し、森林の被害等を抑制 共生ゾーン(1～3 頭/km ²)、抑制ゾーン(0～1 頭/km ²)※	3.23 頭/km ² (H19) → 2.0 頭/km ² (H23) (共生:2.4 頭/km ² 抑制:1.3 頭/km ²)

※共生ゾーン：奥多摩町の多摩川以北の区域、抑制ゾーン：共生ゾーン以外の区域

【主な具体的取組とその成果】

○ スギ花粉発生源対策の推進

- ・主伐事業による計画的な伐採と、少花粉スギ等の植栽及び保育により、人工林の更新を推進しました（主伐契約：328ha、平成 18 年度の事業開始からの累計は 470ha）。
- ・積極的な伐採搬出により、多摩産材の供給量が大きく増加しました。
(主伐事業からの多摩木材センターへの出荷量 H19：7,116 m³ → H24：12,992 m³)

○ 森林整備への支援

- ・森林整備補助事業により、林業事業体等が実施する森林整備を支援し、森林の循環再生を図りました（植栽：188ha、下刈：625ha、枝打：78ha、間伐：2,645ha）。

○ シカ個体数の適正化

- ・狩猟規制の緩和に加え、市町村等と連携して 1,730 頭のシカを捕獲し、生息密度を低減しました。

○ 治山事業の着実な推進

- ・治山事業により、災害の予防を図るとともに、台風や地震などの自然災害によって被災した森林を早期に復旧しました（多摩地域：71 箇所、島しょ地域：76 箇所）。

〈伐採跡地への植栽による更新〉



〈治山事業によりシカ被害地を復旧〉



(2)「林業の再生」における取組と成果

項目	目標 (H21～H30)	プラン策定前・後の実績
施業集約化 モデル地区	H24 年度までに 2 地区でモデル事業を実施し、その後、成果を普及	2 地区（あきる野市、日の出町）でモデル事業を実施（H21～H24）
多摩産材の供給 （丸太）	H27 年度までに 50,000 m ³ /年の供給を実現 （主伐 30,000 m ³ 、間伐 20,000 m ³ ）	13,000 m ³ (H19) → 29,706 m ³ (H24) （主伐：28,412 m ³ 、間伐：1,294 m ³ ）
林道整備 （開設延長）	H22 年度までに 5km/年へ拡充	2.0km (H19) → 3.7km (H22) （多摩地域のみ）

【主な具体的取組とその成果】

○ 森林境界の明確化

- ・地元説明会を開催した上で、森林所有者等の立ち会いのもと境界を確認し、GPS 測量により正確な位置情報を蓄積して集約化等に活用しました（境界確認：1,102ha）

○ 間伐材の利用拡大

- ・施業集約化によるスケールメリットを活かして、伐採搬出コストの削減を図るとともに、間伐材の市場等への搬出を支援しました（間伐材搬出補助：7,391 m³）

○ 路網の整備促進

- ・林道の開設に加え、舗装など既存林道の改良を進めたほか、森林所有者等による森林作業道の整備を支援しました（林道開設：12.4km、森林作業道補助：32.1km）

○ 新規就業者の確保支援

- ・就業相談会や研修等の実施により新規就業者の確保と定着を図り、減少傾向にあった林業従事者が増加に転じました（従事者数 H17：203 人 → H24：224 人）

〈間伐材の搬出〉



〈舗装された林道〉



(3)「森づくりへの支援」における取組と成果

項目	目標 (H21～H30)	プラン策定前・後の実績
多摩産材の利用 (丸太)	H27 年度までに 50,000 m ³ /年の利用を実現 (木材製品換算 30,000 m ³ 、うち公共利用 5,700 m ³ 、民間利用 24,300 m ³)	13,000 m ³ (H19) →29,706 m ³ (H24) (H24 公共利用 : 2,656 m ³)
森林の二酸化炭素吸収量等の数値化	H23 年度までに森林の二酸化炭素吸収量等を都民や企業に分かりやすく示す方法を確立し、森林整備と木材利用を促進	「とうきょう森づくり貢献認証制度」の開始 (H24. 3)

【主な具体的取組とその成果】

- 乾燥施設と製材機械の導入支援
 - ・製材所に対して、製材の端材等を燃料に使用する木材乾燥施設や、品質の向上に資する製材機械の導入を支援し、多摩産材の品質確保を図りました。
- 都の率先利用
 - ・各種事務所や都立高校、都営住宅、都立公園、都道等において、内装材や事務什器、ベンチや木柵等の付帯施設などに多摩産材の利用を推進しました (7,071 m³)
- 木質系バイオマスと下水汚泥の混合焼却事業の推進
 - ・スギ花粉発生源対策の主伐事業から発生する枝や根本部などの未利用材をチップ化し、化石燃料の代わりに下水汚泥の焼却補助燃料として活用することにより、森林資源の有効利用と二酸化炭素排出量の削減を図りました (チップ供給 : 3,000 トン)
- 造林経費に対する企業等の支援
 - ・スギ花粉発生源対策の一環として、企業等から伐採後の植栽や下刈への支援を受け入れる「企業の森」を推進しました (13 件、約 36ha)。
- 二酸化炭素吸収量等の数値化による森林整備と木材利用の促進
 - ・とうきょう森づくり貢献認証制度により、企業等が実施・協賛した下刈や間伐に対して、約 2,300 トン-CO₂ の二酸化炭素吸収量を認定するとともに、住宅の新築において約 100 トン-CO₂ の二酸化炭素固定量を認証しました (H25 末時点)。

〈製材所の木材乾燥施設〉



〈都立高校の多摩産材什器〉



memo

平成 26 年 3 月発行

登録番号 (25) 244

森づくり推進プラン

～東京における持続的な森林の整備と林業振興～

編集・発行 東京都産業労働局農林水産部森林課
東京都新宿区西新宿二丁目 8 番 1 号
電話：03-5320-4860

印 刷 敷島印刷株式会社
電話：03-6267-7012

この冊子は、東京の木 25%、古紙 75%を配合した
「東京の木の紙」を使用しています。