

東京における持続的な森林整備と
林業振興について

答 申

平成25年5月

東京都農林・漁業振興対策審議会

目 次

はじめに	1
第1章 東京の森林・林業の位置づけ	
1 大きな可能性を秘めた東京の森林	3
2 森林という貴重な財産を守り続けていく林業	3
第2章 東京の森林・林業の現状と課題	
1 森林整備における現状と課題	
(1) 立地条件等に応じた森林整備	5
(2) 木材価格の低迷による伐採更新の停滞	5
(3) シカ被害の継続	6
(4) 大規模な自然災害発生の危惧	7
2 林業経営における現状と課題	
(1) 激変した国の制度	7
(2) 進まない林業のコスト削減	8
3 多摩産材における現状と課題	
(1) 公共利用における木材需要の増加	10
(2) 伸び悩む民間需要	10
(3) 小規模零細な多摩の製材業	11
4 都民協働における現状と課題	12
第3章 東京の森林整備と林業振興の基本的視点	13
第4章 持続的な森林整備と林業振興	
1 多様で包括的な森林整備の推進	15
(1) 森林区分の明確化と森林整備事業の再構築	15
(2) 民間の力を一層活用した森林整備	17

(3) 森林被害への的確な対応	17
2 持続的な林業経営の実現	18
(1) 集約化の推進と国の制度変更への的確な対応	19
(2) 林業のコスト削減と生産性向上の追求	20
(3) 高度な技術を有する林業労働力の育成と確保	21
3 多摩産材の利用を通じた木材産業の活性化	22
(1) 多摩産材供給能力の向上による公共利用の拡大	22
(2) 民間需要の拡大に向けた認知度の向上	23
(3) 次代を担う子どもたちを中心とした木育活動の推進	24
(4) 多角的な木材利用	25
4 都民や企業等との協働促進	26
(1) 都民や企業等の要望に応えた仕組みの構築と多様化	27
(2) 多様な主体との協働による森づくり	28
おわりに	30
用語解説	32

はじめに

東京は、1,300 万の人口を有する世界有数の大都市であるが、総面積の 1/3 以上は森林に覆われており、自然に恵まれた都市でもある。多摩地域には約 53,000ha の森林があり、山地にはスギ・ヒノキ等の人工林や天然林が、市街地に近い丘陵地には優れた里山文化を形成してきた雑木林等が広がっている。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る。これら地域特性のある森林は、木材の供給を始め、水源のかん養、災害の防止などの多面的な機能により都民生活に貢献している。加えて、近年では、多種多様な生物が生息する場として生物多様性の保全や、二酸化炭素の吸収などの環境保全機能も高く評価されるなど、次世代に引き継ぐべき貴重な財産である。

かつて、東京では、山間地域の林業と都市部の日常的な木材消費によって、伐採・利用・植栽・保育という森林の循環が形成され、森林の多面的機能が発揮されてきた。まさに、森林と都市は不可分の関係にあったと言える。

しかし、プラスチックなどの代替品による木材利用の減少や木材価格の長期低迷などから、林業の採算性は極度に悪化し、全国的に林業経営が難しい状況が続いている。多摩地域においても例外ではなく、伐採更新や材の搬出がなされず、森林の循環が停滞し、森林資源が有効利用されないなど、多摩の林業は縮小から崩壊に向かっていく状況にあった。

この森林・林業の危機的状況において、都がスギ花粉発生源対策や森林施業の集約化、林道等の基盤整備などに重点的に取り組んできた結果、伐採更新や材の搬出が促され、再生へ向けて森林の循環が動き出した。しかし、引き続き木材価格の低迷などから、再生への道のりは険しく、循環再生に向けた効果的な取組を継続しなければ、森林の循環が再び停滞する恐れがある。

一方、戦後から昭和 40 年代にかけて、増大する木材需要に応えるべく、スギ・ヒノキを中心に植栽が推進された結果、近年、木材として利用可能な 50 年生以上の森林が増加している。まさに、人工林は成熟しており、全国的に育てる時代から伐採して利用する時代を迎えている。このような状況の中、国は、平成

21年12月に「森林・林業再生プラン」を策定し、10年後の木材自給率50%以上を掲げ、大幅な制度変更を行った。しかし、搬出間伐の推進に偏向し、木材利用などの川下対策が十分とは言えない急激な制度変更は、林業の現場に混乱を招いており、見直しが強く叫ばれている。

都は、次世代の子どもたちが安心して暮らせる豊かな都民生活を実現させるためにも、国の動向に左右されない独自性を発揮し、森林と都市が共生しながら持続的に発展する東京方式の森づくりを進めていく必要がある。

そのためには、人や企業、技術、情報、知識などが日本で最も集積する東京の強みを生かし、多様な主体が参画して、東京全体で森づくりに積極的に関わっていくことが求められる。

この答申は、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ため、持続的な森林整備と林業振興に関し、東京が果たすべき役割について、提言するものである。

第1章 東京の森林・林業の位置づけ

1 大きな可能性を秘めた東京の森林

森林は、木材供給を始め、水源のかん養や災害の防止、生物多様性の保全、保健休養の場の提供などの多面的な機能を有している。さらに、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きている。

また、21世紀は環境の世紀と言われており、循環型社会の構築や、次代を担う子どもたちへの環境教育の重要性は益々高まっている。本物の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もある。このほか、都民や企業など多様な主体との協働による森づくりについても、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いる。東京の森林は、多くの人口と企業等が存在する大都市東京にあるからこそ、大きな可能性を秘めており、都民共有の貴重な財産である。

加えて、森林から生産される木材は、二酸化炭素を蓄積する缶詰と言われており、製品として利用している間は二酸化炭素を固定し続けるため、都市で大量の木材を使うことは、都市部に森林を造成したのと近い効果が期待できる。東京は、他県と比べて建物や住宅の新設件数が非常に多く、内装部分の木質化や木造住宅の推進等により、木材の需要を持続的に確保できる地域である。森林は、伐採・利用・植栽・保育という循環の継続により、木材の供給に加え、水源かん養などの公益的機能※1を高度に発揮し続ける。東京において、地域材である多摩産材を持続的に利用することは、多摩地域の伐採更新を促し、森林の循環の継続につながる。このように、東京の森林は、都民にとって貴重な財産や資源であり、大都市のメリットを活かすことにより、その可能性を一層大きくすることができる。

2 森林という貴重な財産を守り続けていく林業

森林の伐採・利用・植栽・保育という循環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の場を提供する貴重な産業でもある。加えて、職業観の多様化などから、林業は自然との触れあいが多く、環境に貢献しているなど魅力のある職業として、近年は若者の就業や定着が増えてきており、地域の活性化にもつながっている。

東京の森林は、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として、都民全体で守り続けていくことが必要であり、それを中心的に担うのが東京の林業である。そして、林業が持続的に発展することにより、連綿として森林が守られていくこととなる。

第2章 東京の森林・林業の現状と課題

1 森林整備における現状と課題

(1) 立地条件等に応じた森林整備

ア 間伐を中心とした森林整備の推進

都は、保育不足の人工林を中心に発生した昭和61年の雪害を契機に、健全な森林を育成するため、間伐補助事業を昭和62年度から平成23年度までの累計で約17,000ha実施してきた。平成14年度からは森林再生事業により約6,000haを間伐したほか、都行造林地等^{※2}でも積極的に間伐を実施している。

また、平成21年策定の「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、奥山等の針広混交林化^{※3}や路網^{※4}の整備、伐採と保育による森林の更新など、目指す姿に応じて区分ごとに提示された具体的な取組により森林整備を推進してきた。

イ 立地条件に即した森林整備の停滞

森林整備の実施状況をみると、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、林道等が未整備で作業条件が不利な奥山等では森林整備が遅れている。昭和30年代を中心に行われた拡大造林^{※5}では、奥山等にも多くのスギ・ヒノキが植栽されたが、適切な森林整備がなされずに放置されている箇所もあり、このままでは森林の荒廃が進んでしまうことが懸念される。

また、林道から比較的近い箇所においても、採算が合わないなどの理由から間伐材の搬出が行われず、森林資源が有効利用されていない箇所も多い。

森林整備手法を選択するのは、森林所有者や委託を受けた林業事業者等であるが、所有者の意向や採算性など様々な事情が重なり、多摩の森林では、立地条件に対応した森林整備が必ずしも行われているとは言えない状況にある。

(2) 木材価格の低迷による伐採更新の停滞

ア 高い伐採搬出コスト

木材価格の長期低迷が続いており、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、伐採搬出経費が木材販売価格では賄えないことが多い。また、若干の収入が得られたとしても、伐採後の植栽や保育施業の経費が十分には賄えないことから、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いていた。そのため、森林の循環が停滞し、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いる。

イ 公的関与による伐採更新の必要性

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

その結果、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。また、伐採搬出や植栽、下刈等の事業量が増加し、技術の継承や林業事業体の育成などに寄与したほか、多摩産材丸太の供給量が増加し、木材産業が活性化するなど、主伐事業は様々な効果をあげている。

都内唯一の原木市場である多摩木材センターの取扱量は、主伐事業の開始後、着実に増加しており、平成24年度は約17,700 m³と、平成5年の原木取扱開始後では最大となった。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、主伐事業からの出材が9割近くを占めている。多摩産材の安定供給という点からも、主伐事業が果たす役割は非常に大きく、同事業が森林の循環再生を下支えしている状況にある。

このように、多方面に効果の大きい主伐事業であるが、平成27年度で現行計画期間が終了となる。しかし、今後も木材価格が大幅に上昇する見込みは少なく、民間主体での伐採更新には懸念があることから、事業終了後も森林の循環が停滞することのないよう対策が必要である。

(3) シカ被害の継続

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、市町村や隣接県と連携して捕獲による個体数の調整を推進してきた。多摩の森林において、かつて 2,000 頭を超えていた生息数は、平成 23 年度の調査結果では約 900 頭と減少しているものの、保護管理計画に示す目標生息数(400 頭)よりも依然として多い。

一方で、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のおそれがある。また、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、伐採によ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ことから主伐を控えている。このため、同地域では伐採更新が再開されておらず、森林の循環が停滞し続けている。

(4) 大規模な自然災害発生の危惧

近年は、台風の相次ぐ上陸や局地的な集中豪雨などにより、日本各地の森林で深層崩壊などの大規模な自然災害が発生している。東京では、平成 20 年 8 月の集中豪雨により、多摩地域を中心に大規模な土砂災害が発生しており、今後も、いつ山崩れなどの自然災害が発生するかは予測できず、適切な森林整備による災害対策を一層促進しなければ、地域の安全の確保は十分とは言えない。

また、治山事業により災害対策を実施した箇所においても、経年劣化による治山施設の機能低下は避けられないことから、既存施設の維持管理を含め、治山事業の継続的な取組が不可欠である。

2 林業経営における現状と課題

(1) 激変した国の制度

ア 森林経営計画制度の導入

国は、「森林・林業再生プラン」の策定以降、木材自給率 50%以上を実現するため大幅な制度変更を行った。国の新しい施策は、路網整備の徹底、施業集約化の促進による搬出間伐への転換等を柱としているが、地域の特性を反映していない全国一律の施策であり、東京の森林には適応しにくい点も多い。

その中でも、森林整備を推進するにあたり最も影響が大きいのは、森林法改

正により、森林所有者等が作成する「森林施業計画※6」が「森林経営計画※7」へ変更されたことである。この変更により、国庫補助の対象が主として森林経営計画を策定した森林での施業となったほか、森林施業計画でも講じられていた所得税の控除など税制上の優遇措置も、森林経営計画を策定した森林に限定となったことから、森林経営計画の早期策定が不可欠である。

イ 国庫補助対象外となる森林の増加

今回の制度変更では、森林経営計画の策定において、林班※8の1/2以上という面積要件が加わった。しかし、多摩地域で森林施業計画に認定された約18,000haのうち、約6,000haは林班内における森林施業計画の認定面積が、各林班面積の1/2未満となっており、森林施業計画の認定箇所だけでは森林経営計画が策定できず、国庫補助の対象外となる。よって、森林経営計画の策定促進に加えて、国庫補助の対象外となる森林に対する支援策を講じなければ、手入れのなされない不健全な森林が増加する恐れがある。

ウ 境界の不明確な森林

森林経営計画の策定には、面的にまとめる施業の集約化が重要であり、集約化実施には境界の明確化が前提となる。しかし、多摩の森林所有者は、約9割が所有面積5ha以下と小規模で、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所有する森林への関心は薄らいでおり、森林に立ち入ることも少なく、境界が分からなくなっている。また、この状態が続くことは、森林整備だけでなく、林道等の基盤整備を進めていく上でも大きな障害となる可能性が高い。

(2) 進まない林業のコスト削減

ア 再生途上の多摩の林業

都は、主伐による伐採更新を促進するとともに、スケールメリットによるコスト削減を目指した施業の集約化や、林道等の基盤整備に重点的に取り組んできた。その結果、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たほか、事業量の増加等により新規の就業が見られるなど、林業雇用が促進されつつある。平成20年10月の本審議会による答申では、多摩の林業を「今や縮小から崩壊へ向かっていると云っても過言ではない」と評したが、現在は再生への道を確実に歩き出しており、今後は、持続的に生業とできる誇れる産業に発展させていかなければならない。

イ 林道整備の更なる促進

重要な生産基盤である林道が適切に整備されることは、伐採搬出をはじめ、植栽や保育においても効率的な施業が期待でき、コスト削減にもつながる。

かつて、木材価格が一定水準を上回り、森林や林業への関心が高く、林道開設に対して森林所有者の理解が得られやすかった時期には、年間に約8kmを開設した実績があった。しかし、近年は工事が難しい急峻地等の路線が増えたほか、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、開設距離は減少傾向にあった。

このため都は、森林所有者との調整などにおいて、市町村との連携を一層強化して林道整備に取り組んできた結果、徐々に開設距離を伸ばしている。しかし、森林施業計画認定箇所のうち、林班内に林道が整備されている箇所は5割強にとどまっており、林業のコスト削減を実現するためには、林道整備の更なる促進が必要である。

ウ 改善すべき高コスト構造

伐採搬出におけるコスト削減には、現場条件に適した林業機械を選択し、各種路網と複合的に活用することが必要だが、多摩地域では、搬出の効率化に資する森林作業道※9の整備が緒についたばかりで、急峻な地形による制約もあり、路網整備が十分とは言えない。また、零細な林業事業体が多く、事業量が確保できないなどの理由から、高額な高性能林業機械※10の導入が進んでいない。このように様々な要因が重なり、林業の高コスト構造は改善されていない。

このほか、持続的な林業経営のためには、伐採搬出だけでなく、植栽や保育作業においてもコスト削減が求められるが、効率化に向けて更なる工夫が必要

である。

エ 林業技術者の不足

東京の林業従事者は減少傾向にあったが、近年では新規就業者が定着するようになり、若年層の就業が増えていることから、年齢構成も若くなりつつあるが、経験の浅い者が多く、高度な技術を有する林業技術者が不足している。

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ある。ゆえに、技術者の不足は、林業が低迷する要因の一つと考えられるが、技術者の育成には多くの時間を要する。

路網のうち、森林所有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たが、急峻な地形が多く崩壊の恐れが高い多摩の森林で、丈夫な森林作業道を開設できる技術者は少ない。加えて、伐採がほとんど行われない時期があったことから、継続的な技術者の育成ができておらず、急峻な地形に適した架線集材※11を行える技術者なども不足している。

3 多摩産材における現状と課題

(1) 公共利用における木材需要の増加

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」が施行された。同法に基づき、国が「公共建築物における木材利用の促進に関する基本方針」を策定し、公共建築物では可能な限り木造化・木質化を図ることとされた。これを受けて都が平成23年11月に改正した「東京都公共建築物等における多摩産材利用推進方針」では、都が設置する公共建築物等には多摩産材を積極的に利用することとされた。また、都内の区市町村においても、都の働きかけなどにより、公共建築物における木材利用の目標等を示した方針を策定する動きが出ており、今後は、公共利用における需要の増加も考えられることから、供給量の確保などの積極的な対応が必要である。

(2) 伸び悩む民間需要

ア 木材利用意義の普及の必要性

都は、多摩産材の民間需要拡大に向け、まずは認知度を上げるため、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など、様々な手法を用いてPRを推進してきた。しかし、都が平成24年7月に実施した都政モニターアンケート※12では、約9割が「多摩産材を知らなかった」と回答している。また、東京の森林に期待する役割や機能についても同アンケートで質問したところ、水質浄化や水源かん養、二酸化炭素の吸収といった公益的機能を挙げる割合は高かったが、木材生産との回答は約3%と低調な数字であった。

この結果から、都が積極的にPRを行っているものの、多摩産材という名称や、伐採して木材を使うことにより二酸化炭素が長期に渡り固定されることなどが、都民に十分に知られていないことがうかがえる。

イ 幅広い木材利用の確保

かつて、国産材利用の中心は構造材であったが、現在は集成材や合板などに国産のスギやカラマツなどが利用されており、木材の需給構造が大きく変化している。多摩産材の民間利用は注文住宅向けが中心であるが、住宅の内装材やリフォームでの利用をさらに増やすなど、木材利用を広げていく必要がある。

また、日本の人口は減少に転じており、30～40年後には1億人を下回るとの推計もある。同様に、新設住宅着工戸数の減少も予想されることから、将来的に新設住宅における木材利用の増加は見込みにくく、家具や遊具、オフィス内装材など住宅以外における木材利用の確保も重要である。

(3) 小規模零細な多摩の製材業

多摩産材の利用拡大には、地産地消や輸送時に発生する二酸化炭素の削減などの観点から、多摩の製材業を活用すべきであるが、規模が小さいため大量の在庫を抱えられず、製材所自体の数も少ないことなどから供給量に限界がある。

また、注文住宅に合わせた生産体系が主であり、公共建築物に必要な一定量の単一製品を揃えんとすると、他産地の大規模工場に比べてコスト高となる傾向がある。加えて、公共建築物用の製材は、原則、日本農林規格(JAS)※13への適合が必要だが、多摩地域でJAS認定を取得している製材所は少なく、

現状の供給体制では公共利用が増加した際の対応が遅れる恐れがある。

4 都民協働における現状と課題

ア 都民や企業等の森づくりへの参画

前述の都政モニターアンケートでは、都の森林・林業振興施策への要望として、「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」とする回答が43%で2番目に高く、都民が森林整備に参加したい意向は高い。

現在、都民は「花粉の少ない森づくり募金」等への資金協力や、森林ボランティアへの参加、多摩産材の積極的な利用などにより、森づくりに参画できる。また、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に対する支援を受け入れる「企業の森」が平成19年度から実施されており、平成24年度末で19件、対象面積は50haを超え、CSR活動や社員研修などに利用されている。

日本で最も人口や企業の多い東京は、森づくり参画への潜在的な需要は非常に大きいと考えられるが、実際に参画した都民や企業等は決して多いとはいえない。より多くの都民や企業等が関心を示し、その要望にこたえるには、現行の仕組みでは不足しているほか、参画したい人たちへの周知等が十分とは言えず、潜在的な需要が森林整備活動まで結びついていないと考えられる。

また、「企業の森」は、間伐や奥山の針広混交林化などへの支援は対象としておらず、企業等の多様な要望に対応できる柔軟な仕組みを構築する必要がある。

イ 「とうきょう森づくり貢献認証制度」の開始

企業や都民等による森林整備への参加と、多摩産材の一層の利用促進を目的として、都は「とうきょう森づくり貢献認証制度」を平成24年3月に開始した。本制度は、下刈や間伐等の森林整備による二酸化炭素吸収量や、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評価認証するものであり、開始以降、複数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る。

しかし、開始して間もない制度であり、活用企業等の増加に向けて、一層の普及促進を図っていかなければならない。

第3章 東京の森林整備と林業振興の基本的視点

東京の森林は、木材供給や水源かん養などの多面的な機能を持つ、次世代に引き継ぐべき貴重な財産である。そして、森林の循環の一翼を担い、中心となって守り続けていくのが東京の林業である。

しかし、東京の森林と林業は、依然として多くの課題を抱えている。その解決無くしては、森林という都民共有の財産を、健全な姿で次世代に引き継ぐことはできない。

東京の森林を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循環を継続していかなければならない。そして、安定的な木材供給のほか、環境教育や保健休養の場、あるいは生物多様性の保全という視点から森林が積極的に活用されるなど、多面的機能が高度に発揮されることが求められる。

一方で、課題の解決には、多くの経費や労力、知恵、時間等を要するが、投入できる資源には限りがあり、行政の積極的な取組だけでは限界があることから、森林所有者が責務を果たすとともに、様々な主体が森づくりに参画する必要がある。

そこで、より効果的かつ効率的に課題を解決するため、東京の森林整備と林業振興においては、以下の2つの視点に基づいた施策展開を推進すべきである。

1 効率的な森林整備と安定的な木材供給

多摩地域にある30,000haの人工林は、立地条件も様々であり、限られた経費や労力の中で、そのすべてを、木材供給を主眼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なく、多様な条件に見合った森林整備を適時・適正に実施していく必要がある。そのうち、木材供給が可能な森林については、積極的な伐採更新などにより森林の循環を継続するとともに、森林資源の有効利用を図るべきである。

そこで、限られた経費等を有効に活用し、より高い効果を得るためには、事業の集中投資や、効果の高い地域での重点的な基盤整備など、市場競争に叶う事業の効率化とコスト削減を徹底する必要がある。そのためには、費用対効果

も踏まえ、生産性優先と公益性優先の森林区分を明確にした上で、区分に適した森林整備を集中的に実施するなど、より効率的な森林整備と安定的な木材供給の視点を踏まえた対策を進めるべきである。

2 民間が有する力の幅広い活用

「森づくりは100年の計」と言われるが、わが国の森林・林業をとりまく厳しい諸環境や、人口減少による生産力の低下などの将来にわたる社会情勢を考慮すると、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ない。しかし、森林を健全な姿で次世代に引き継ぐためには、森林所有者や行政の取組だけでは対応が困難である。

一方で、東京の森林から様々な恩恵を受けている都民等には、森林を守り続けていく責務があると言え、林業事業者、都民、企業、行政等の様々な主体が有機的に連携しながら、森林整備や林業振興に対して、それぞれの役割と責任を果たすことが求められる。そのためには、林業の低コスト化や生産性の向上、多摩産材の利用や森づくりへの参画において、森林所有者の責務を促すとともに、林業事業者、木材産業、都民、企業など、民間が有する力の幅広い活用が必要である。

第4章 持続的な森林整備と林業振興

1 多様で包括的な森林整備の推進

多摩地域には、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など、多様な森林がある。

人工林では、作業条件が厳しい奥山等の森林整備が遅れており、また、林道から比較的近い人工林においても、間伐等の保育施業は行われているものの、間伐材が搬出されず、森林資源が有効利用されていない箇所があるなど、立地条件等に応じた適切な森林整備を進めることが課題となっている。一方で、スギ花粉発生源対策という公的関与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る。

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）によって、最適な整備手法が大きく異なる。多摩の人工林を持続的に整備していくためには、画一的な施業でも部分的な施業でもない、多摩の森林のグランドデザインを踏まえた、多様で包括的な森林整備の推進が必要である。

(1) 森林区分の明確化と森林整備事業の再構築

ア 森林区分の明確化

経費や労力など限られた資源を活用して、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、当該森林に最も効果的な整備手法の選択が不可欠なことから、目標林型等に基づいて森林区分を明確にし、その区分に対応した森林整備を着実に実施すべきである。

森林区分の明確化にあたっては、まずは天然林と人工林に区分した上で、多摩の全ての人工林について、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」の2つに大区分する。これを、森林所有者の経営方針を加味した目標林型等に応じて、更に細分化することで森林区分を明確にし、各区分に対応する適切な森林整備を将来にわたって継続することが重要である。

また、天然林は基本的には自然の遷移に委ねるが、大規模な自然災害や獣害等により自然回復が困難な森林については、状況に応じた森林整備が必要であ

る。

(7) 生産林

林道等の生産基盤や架線集材の活用により、材の搬出が容易な森林であり、林業経営が積極的に行われることで、事業量の増加と雇用の創出を図っていく。計画的かつ持続的な木材生産により木材産業の活性化も促されるなど、直接的に地域に貢献する森林である。

傾斜等によって、積極的に路網整備を行う箇所や、架線集材を主とする箇所などに区分するほか、広葉樹も含めて、優良な大径木や、小径木など木材の用途に応じた森林整備を進める。

施業集約化を推進した上で、適切な時期での伐採と植栽、保育を実施して森林の循環を持続的に展開するとともに、保育においては、間伐材を可能な限り搬出し、森林資源の有効利用かつ収益の確保を図る。

(1) 保全林

林道からの距離や地形の制約などにより、材の搬出が困難な森林であるが、公益的機能を高度に発揮する観点から、放置し、自然の遷移に委ねるのではなく、目標林型に応じて必要な森林整備を行う。環境林業^{※14}の推進により、水源のかん養や災害の防止、生物多様性の保全など、森林の持つ公益的機能を高度に発揮し続ける森林を目指す。針広混交林や広葉樹林に誘導する森林などに区分する。

イ 森林整備事業の再構築

より効率的に森林整備を進めるためには、複数ある都の森林整備事業のメニューを整理するなど、既存の仕組みの再構築が必要である。再構築により各事業の棲み分けがなされ、対象とする森林が明確になるほか、より多くの森林所有者が自身の森林の状況を十分に理解した上で、適切な整備手法を自ら選択することが可能となる。

なお、森林や林業への関心が希薄な森林所有者が多くなっていることから、

都は、森林所有者が森林の適正な整備及び保全という責務を果たすよう促していく施策や、意欲の高い林業事業者等への委託などを推進し、放置されることにより森林の荒廃が進まないようにすべきである。

(2) 民間の力を一層活用した森林整備

ア 森林の循環に不可欠な伐採更新の継続

スギ花粉発生源対策の主伐事業により、森林の循環が再び動き出し、若い森林も少しずつ増えてきているが、木材価格の低迷などの理由から、民間主体での伐採更新は依然としてほとんど行われていない。将来的には、民間が主体となって伐採更新による森林の循環を進めることが妥当といえるが、短期的に木材価格が上昇する見込みが少ない中では、動き出した循環を継続するためにも、林道等の基盤整備を進めながら、当面の間は公的な関与が必要である。よって、主伐事業にかかる経費を精査の上、適正な行政負担のあり方を検証して、公的関与を継続しつつ、民間の力を一層活用する方向に見直すことが求められる。

イ 企業等からの支援の拡大

スギ花粉発生源対策の一環である「企業の森」では、伐採後の植栽や下刈について企業等からの支援を受けている。この仕組みを拡大し、民間の力を一層活用して、伐採搬出のほか、自社での多摩産材利用や商品開発まで対象とすることを検討していく。木材利用については、オフィス内装材などでの利用により二酸化炭素の固定量を都が認証するなど、幅広い仕組みの構築が必要である。

(3) 森林被害への的確な対応

ア 生息数の減少と拡散を反映したシカ対策

都が、市町村や隣接県と連携して捕獲を推進した結果、生息数や生息密度は減少傾向にあるが、一方で、生息域が拡散している傾向も見受けられる。

シカ被害が顕著であった奥多摩町の多摩川北岸地域においては、新たなエサ場をつくる懸念があることから主伐を見送っている。生息数が減少傾向にある中、被害が顕著であった地域における今後の林業と森林整備のあり方について

検討し、必要な措置を講じていかねばならない。

生息数は、捕獲圧を弱めることによって、再び増加する恐れがあることから、適度な捕獲による個体数調整を継続していく必要がある。捕獲にあたっては、生息域の拡散を踏まえ、市町村や隣接県との連携を今まで以上に緊密にすることが大切である。そして、最終的には、生息数をシカ保護管理計画で定めた目標生息数へ誘導して、シカ等の野生動物と共存しながら森林整備を進めていくことが重要である。

イ 治山事業の推進による安全の確保

都は、山崩れなど自然災害の恐れのある箇所を山地災害危険地区※15 に指定しているが、同地区内で治山事業に着手した割合は約 5 割にとどまっている。未着手の箇所のうち、保育園や老人福祉施設などの災害弱者関連施設のほか、災害時の避難場所となるような学校など、優先的に保全すべき施設が隣接する危険地区において積極的に事業を実施すべきである。

加えて、既存の治山施設における防災機能の維持も重要である。都は、多摩地域において、人家等の保全対象に近い治山施設(落石防護施設)の安全点検を平成 23 年度に実施した。その結果、経年劣化や破損などにより機能低下が確認された施設については、速やかに適切な改修工事を実施し、機能回復を図るべきである。さらに、今後は、島しょ地域や、落石防護施設以外の治山施設においても安全点検を実施し、地域における一層の安全を確保すべきである。

2 持続的な林業経営の実現

林業の高コスト構造を改善するため、森林施業の集約化や林道等の基盤整備に重点的に取り組んできたが、いまだコスト削減が十分とは言えず、木材価格の低迷も続いていることから、林業経営が厳しい状態が続いている。また、国の森林経営計画制度の導入など、森林・林業をめぐる政策環境は大きく変化している。

このような状況の中、関係者の不断の努力を結集して集約化や基盤整備を一層進めるとともに、林業労働力の育成などを促進してコスト削減と生産性の向

上を追求し、持続的な林業経営を実現していく必要がある。森林整備を担う林業が持続的に発展することで、森林の循環と木材生産が持続的なものとなり、森林の持つ多面的機能の維持や増進につながる。

(1) 集約化の推進と国の制度変更への的確な対応

ア コスト削減に有効な施業集約化の推進

都は、平成 21 年度から集約化モデル地区を設定し、路網の配置や高性能林業機械の導入による作業の効率化、スケールメリットによる作業経費の低減などを検証してきた。この結果、木材販売による収益の一部を森林所有者へ還元できたことから、持続的な林業経営の実現のためには、小規模所有者の多い東京における林業経営の構造を、施業集約化によって改善すべきである。

なお、集約化の推進にあたっては、森林境界の明確化が不可欠である。多摩地域には、境界の不明確な森林が多数存在しており、地域の森林境界に精通した者の高齢化も進んでいることから、明確化への取組を加速化する必要がある。

また、一部の森林所有者から同意が得られないために、集約化や森林作業道の開設に支障が生じることがある。円滑な事業実施のためには、意欲ある森林所有者による隣地森林等の買収のほか、林業事業者による受託や森林買収などの集約化推進措置が必要であり、その際の支援を検討する必要がある。

イ 森林経営計画の策定促進

東京においては、認定済みの森林施業計画の大半が平成 24 年度末で計画期間が終了となったことから、引き続き税制上の優遇や国庫補助の対象となるには、新制度である森林経営計画の策定及び認定が必須である。しかし、同計画には林班の 1/2 以上の集約という面積要件があり、多摩の多くの森林では、境界の確認や所有者の同意取り付けなど、集約化に時間を要することから、計画策定を促進するための施策が必要である。また、林業経営の意欲を有しながら、面積要件を達成できず、森林経営計画が策定できない森林所有者のために、都独自の対応が求められる。

(2) 林業のコスト削減と生産性向上の追求

ア 林道の整備促進

林道は、林業経営において基幹となる施設であることから、都は、今後も、市町村等と連携した効果的で効率的な林道開設を促進していくとともに、既存の主要な林道については、コスト削減等に資する大型トラックの通行が可能となるような機能強化を図る必要がある。加えて、既存林道や開設予定路線において、より効率的な伐採搬出を進めるために、林道沿いに伐採した材を仮置きできる土場※¹⁶の整備を検討すべきである。

なお、前述の治山施設と同様に、既存林道の橋梁や擁壁等の重要構造物については定期的に安全点検を行い、構造物の機能維持に必要な改修工事を実施して、一層の安全を確保すべきである。

イ 森林作業道の整備促進

人体に例えるならば、動脈や静脈にあたるのが林道であり、全身にくまなく分布する毛細血管にあたるのが森林作業道である。低コストで開設でき、効率的な伐採搬出に欠かせない森林作業道は、一層の整備促進が求められる。

加えて、開設した森林作業道を持続的に利用していくためには、日常の維持管理や補修が不可欠なことから、森林所有者等により適切に行われるよう働きかける必要がある。また、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不可能な箇所もあり、林内路網を高密度に整備するためには、林道と森林作業道を接続するような基盤整備も必要である。このほか、丈夫な森林作業道の整備にあたり、林業事業者が参考とできるような東京版の森林作業道作設マニュアルの制定も検討すべきである。

ウ 各種施業におけるコスト削減と生産性向上

伐採搬出におけるコスト削減と生産性向上には、現場条件に最適な林業機械を選択して活用することが有効であるとともに、各種路網と高性能林業機械を有機的に結びつけ、複合的に活用することが不可欠である。加えて、多摩の森林は傾斜が35度以上の急傾斜地が多いことから、場所によっては架線集材を活

用するなど、現場条件に適した手法により、効率的に伐採搬出を行うことが重要である。そして、より効率的な手法について常に検証し、東京の森林の特性を踏まえた伐採搬出システムを明確にして、その普及を図るべきである。

なお、コスト削減への取組は、伐採搬出だけでなく植栽や保育作業においても積極的に検証すべき事項である。コンテナ苗等^{※17}の新技术についても、導入を検証するなど、様々な場面におけるコスト削減の追求が求められる。

(3) 高度な技術を有する林業労働力の育成と確保

ア 様々な主体との連携による育成と確保

持続的な森林整備や林業経営を行うためには、林業が魅力ある職業として常に新規の就労があり、生業として持続できることが望ましい。そのためには、林業労働力の確保に努めるとともに、経験の浅い者に対して、より高度な技術を習得させる育成策が必要である。

労働力の育成と確保においては、都や林業労働力確保支援センターが中心的な役割を果たすとともに、市町村や林業事業体のほか、林業系の高校や大学等の教育機関との連携も検討すべきである。林業事業体にとっては、社員等の技術が向上することにより、生産力の増加に加え、作業の安全性が確保され、経営の安定化にもつながる。

イ 伐採搬出を担う技術者の育成

スギ花粉発生源対策の主伐事業を開始する以前は、東京では伐採搬出が久しく行われず、この間に林業技術者は高齢化するとともに年々減少し続けたことから、現在は育成が急務となっている。育成にあたっては、短期間の参加型研修ではなく、一定期間継続した実践的な手法による技術習得を図り、安全にかつ効率よく伐採搬出を行うことのできる技術者を、持続的に養成していくことが重要である。

ウ 森林作業道整備を担う技術者の育成

森林作業道は、森林所有者や委託を受けた林業事業体等が整備するが、その

担い手となる技術者が東京には不足しており、伐採搬出の技術者と同様に育成が急務である。長期に渡って利用できる丈夫な森林作業道を、地形や地質等の条件に応じて整備するには、ルートを選定や重機の操作など高度な技術を要することから、一過性の研修ではなく、長期的な手法による技術者育成が必要である。また、都が森林作業道整備のモデル地区を設定するなどして、技術研修に活用することも有効である。

エ 集約化や森林経営計画策定を担う人材の育成

森林経営計画制度の導入により、今後は、施業集約化の促進が不可欠であるが、東京の森林所有者は、規模が小さく不在地主も多いことから、集約化に時間と手間を要する森林が多い。このような状況下において、森林整備を停滞させないためにも、経営計画の速やかな策定が必要であることから、集約化や経営計画策定を担う人材の育成を促進すべきである。

3 多摩産材の利用を通じた木材産業の活性化

木材は、再生可能な天然資源であり、製品としての利用により二酸化炭素を固定し続けるほか、住宅や家具などの素材として特有の温かみや柔らかさ、調湿作用など、健康にも良い優れた特徴を有している。多摩産材の利用拡大には、こうした木材の優位性を都民にわかりやすく情報発信することが必要である。

また、多摩産材の安定的な利用は、伐採・利用・植栽・保育という森林の循環を継続させ、森林の持つ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。

このため、公共利用の拡大と都民へのPRを通じて多摩産材の利用拡大を図り、生活空間の質の向上と森林地域の活性化を実現することが求められる。

(1) 多摩産材供給能力の向上による公共利用の拡大

ア PR効果の高い公共利用の拡大

不特定多数の都民が訪れる公共建築物での多摩産材利用は、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。そこでは、多摩産材という名称

だけでなく、二酸化炭素の固定や健康への良い影響など、木材を利用する意義も合わせて普及できることからPR効果が高い。都は、引き続き、自らの率先利用だけでなく区市町村にも働きかけて、多摩産材の公共利用をさらに拡大すべきである。

イ 供給能力の向上に資する供給体制の構築

現在、多摩の製材業は、多品種、少量の材を必要とする民間注文住宅向けの製造ラインが主となっているが、公共利用では少品種、大量の木材を必要とする。このため、多摩産材の公共利用をさらに進めるには、短期間で必要な需要量を賄うことが可能な供給体制を整えて、多摩の製材業の供給能力を向上させる必要がある。

都はこれまで、個々の製材所に対し、製材機械や乾燥施設の導入、JAS認定取得など、主に品質向上を支援してきた。今後は、これらの支援に加えて、製品ストックの拡大や複数の製材所による地域内連携、近県との広域連携など、新たな供給体制の構築による供給能力の向上も検討すべきである。供給能力の向上においては、既存の小規模製材所を活用し、東京における森林資源の現況に見合った木材加工及び流通の戦略が必要である。

ウ 発注側の多摩産材への理解向上

小規模な多摩の製材業は在庫を抱えられず、受注生産となるため短い納期で必要な量を供給することが難しい。加えて、公共工事を受注したゼネコン等の下請業者が多摩産材を取り扱ったことが少なく、仕入先や品質、価格等の必要な情報が不足しており調達しにくくなっている。これらミスマッチの構造を解消するため、発注側において、多摩産材供給への理解が増すような適切かつ効果的な情報提供なども公共利用の拡大には必要である。

(2) 民間需要の拡大に向けた認知度の向上

ア 効果的なPR手法の構築

民間需要の拡大には、認知度の向上が重要だが、都政モニターアンケートで

は「多摩産材を知っていた」との回答が1割にとどまったことから、既存の手法とは異なる、より効果的なPR手法の構築が求められる。

多摩産材の認知度については、区部と多摩地域で差があり、多摩地域の方が森林に近いことから、区部に比べて高い傾向にある。ゆえに、画一的なPRではなく、例えば多摩地域ではより多摩産材が選択されるようにPRし、区部では多摩産材に特化せずに、まずは森林・林業の役割や木材の利用意義の普及から始めるなど、地域で手法を分けることも必要である。その際には、木材利用が林業を活性化させ、健全な森林の育成にも寄与するといった、川上から川下につながるPRが求められる。

このほか、様々な企業との連携により、多摩産材が都民の目に触れる機会を増やすため、「企業の森」や「とうきょう森づくり貢献認証制度」への参加企業等を増加させるとともに、これらの企業と連携したPRも有効である。

イ 様々な需要拡大策の検討

認知度は、短期間で飛躍的に向上させることは難しく、時間をかけての醸成が必要である。当面の対策として、多摩産材を多く使用した住宅の購入や内装・外装の木質化を実施した都民等に対し、地元物産品と交換できる木材利用ポイントのような、直接的なインセンティブの付与も検討すべきである。

また、「多摩」という地名は、全国的に見れば決して認知度が高いとは言えないため、多摩産材に「東京」という地名を追加するなど、認知度の向上に向けて様々な手法を検討することが求められる。

(3) 次代を担う子どもたちを中心とした木育活動の推進

ア 森林や木材への理解が増す普及活動

森林の持つ二酸化炭素吸収や土砂災害防止などの公益的機能は、都民に広く知られてきた。しかし、人工林は適切な伐採更新による循環が必要なことや、木材の長期的な利用は二酸化炭素を固定し続けることなどは、更なるPRが必要と考えられる。このため、森林・林業の役割や木材の利用意義について、都民の理解が増すような普及活動の展開が重要である。近年は、環境問題が幅広

く議論され、生物多様性の保全や地球温暖化防止などで森林への注目が高まっており、普及活動が都民に受け入れやすい状況にあると言える。

また、子どもたちから木に触れ、木を知る木育活動は、子どもたちの発育に少なからず影響を与えるほか、将来における都民の森林等への理解を増すのに効果的と考えられる。活動にあたっては、小学校等への出前講座のほか、区市町村や教育委員会などとの連携や、東京産食材を多摩産材の食器で食べる体験給食など、地産地消への取組も推進し、木の良さについてきめ細かくPRしていくべきである。

イ 子どもたち向け施設での積極的な木材利用

子どもたちが木を身近に感じられるよう、小中学校や未就学児向け施設では、内装や什器などでの積極的な木材利用が望まれる。特に、木の保健室や教室など、学校生活の身近な場所に木の空間が整備されることが望ましい。そのためには、校舎等への木材利用の推進により、怪我やインフルエンザ罹患者が減少したなど、木の特性として報告されている事例を用いた積極的なPRが必要である。木材を用いた施設は、子どもたちが森林・林業や木材に興味を持つことにつながり、施設自体が木育における教材としての役割も果たすこととなる。

ウ 対象を広げた幅広い木育活動

木育においては、木材利用だけでなく、森林が身近にない都市部の子どもたちを森林体験へ誘うことも大切である。そのためには、安全な森林体験が可能な場所や、受入体制を整備するとともに、木育活動を実施している旨のPRも不可欠である。その折には、子どもたちの保護者も巻き込んだ幅広い木育活動により、いわば森林・林業の応援団を増やすことにつなげていくことが大切である。

(4) 多角的な木材利用

ア 幅広い製品化と住宅利用の推進

現在、多摩産材利用の多くは、無垢材を主とする住宅用の建築資材である。

人口減少が進む中、多摩産材が将来に渡って安定的に利用されるには、既存の住宅利用に加えて、幅広い製品化による多角的な木材利用が不可欠である。製品化にあたっては、プラスチック等の化学製品など、他の資材には無い様々な特性や木の良さをきめ細かくPRするとともに、各種デザイナーなど異業種との連携により、デザインも含めて付加価値を高めていくことも有効である。こうして、循環型社会という将来における都民のライフスタイル等も見据えて、潜在的なニーズを積極的に開拓していくことが大切である。

また、住宅利用においても、建築士や工務店等が構造材や内装材で優先的に多摩産材を選択するよう働きかけていくほか、リフォームでの積極的な木材利用の推進も不可欠である。

イ 木質バイオマスエネルギーの地産地消

近年、注目の高まっている木材利用として、木質バイオマスのエネルギー利用がある。平成24年7月には、木質バイオマスを含む再生可能エネルギー^{※18}を用いて発電された電気を、電力会社が買い取る固定価格買取制度^{※19}が開始された。このため、日本各地で大規模な木質バイオマス発電所の稼働や建設の動きがあるが、採算性を確保するには大量の木質資源が必要なことから、過度の伐採が懸念されている。東京では、森林資源の実情にあわせて、地域内における未利用材を活用した熱利用など、エネルギーの地産地消から推進していくことが望ましい。発電利用については、技術開発を見守りつつ、長期的かつ様々な視点からの検討が必要である。

4 都民や企業等との協働促進

東京の森林は、都民に様々な恩恵をもたらす貴重な財産であることから、行政だけでなく都民や企業等にも、森林を健全な姿で次世代に引き継ぐ責務がある。一方で、都政モニターアンケートの結果で明らかのように、都民の森づくり参画への意向は高く、また、企業の森において参加企業等が着実に増加しているように、企業等の意向も高い。日本で最も人口や企業の多い東京では、潜在する力を結集すれば計り知れない大きな協働が期待できる。その力を活かす

ためにも、都民や企業等が幅広く森林整備や木材利用に関わる機会を創出し、協働による東京の森づくりを進めていく必要がある。

(1) 都民や企業等の要望に応えた仕組みの構築と多様化

ア 東京の森林へのアクセス整備

都民の森づくりへの参画を促すにあたり、特に、日常的に森林に接する機会が少ない都市部の居住者への情報提供を充実し、森林や林業、木材への関心を喚起することが不可欠である。そして、関心を持った都民が実際に森林を訪れやすくなるように、観光業など異業種と連携した森林の魅力発信やツアー等の商品開発が必要である。いわば、東京の森林へのアクセス整備である。その際には、森林だけでなく、林業体験や木製品なども観光資源として積極的に活用し、林業や木材産業といった地場産業と観光業などが連携して、相乗効果を発揮していくことが求められる。

イ 都民の森づくりへの参画を促進

都民が資金提供という形で森づくりに参画する仕組みとしては、「緑の東京募金」や「花粉の少ない森づくり募金」などがあるが、具体的な用途や場所等を限定しておらず、募金者が森づくりに参画したと実感しづらい。より多くの都民参画を促すには、都民が希望する具体的な支援や森林を選び、少額から参加可能で、希望者は下刈等の作業体験もできる、都民協働の森といった仕組みの構築が必要である。

ウ 企業等の力を持続的に活用

現行の「企業の森」は、スギ花粉発生源対策の一環であるため、企業等からの支援は、主伐後の施業に限定されている。企業等は業種も多彩で、森づくりに対する要望も多岐に渡り、既存の森林での間伐や奥山の針広混交林化などの要望には、現行の仕組みでは対応できない。より多くの企業等が森づくりに参画するには、幅広い要望に応えるメニューの多様化が不可欠である。

一方で、企業の業績が不振となった場合、CSRといった活動が整理縮小の

対象となることが懸念されるが、現代社会においては、企業の環境への貢献は責務とも言え、経営の一環との認識が求められる。企業の環境貢献活動が、一過性のイベントとしてではなく、長期に渡って森づくりに参画できるようそのメリットを明確にして、企業を誘導していくことも必要である。

エ 「とうきょう森づくり貢献認証制度」の活用による森づくりの促進

本制度は、森林整備と多摩産材利用による二酸化炭素の吸収量や固定量が数値化され、企業の森づくり参画へのインセンティブを高めるのに有効と言える。多数の企業等が存在する東京においては、開始して間もない本制度の普及により、利用企業等の増加が期待できることから、積極的にPRすべきである。

また、企業等にとって魅力的な、利用したくなる制度であることが求められることから、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随時検討していき、企業等と協働した森づくりを促進する必要がある。

(2) 多様な主体との協働による森づくり

ア 多様な技術や施設等を活かした協働体制の構築

東京の森林を、東京全体で保全していくためには、森林所有者を始め、都民、企業、NPO、大学、教育機関などの多様な主体による協働体制の構築が重要である。協働においては、資金提供や保育作業への支援だけでなく、それぞれの得意な分野や有する技術、施設等を活かしていくとともに、共通の認識のもと、各主体が活動に責任を持って森づくりに関わることを求められる。

また、ボランティア活動においては、受け入れ側が専門的な労働力として期待することは限界があるため、森林・林業の理解者を増やす取組の一つであることを認識しなければならない。一方で、参画する側は、森づくりは100年の計であることを再認識し、持続的で責任ある活動を展開することが求められる。こうした両者の認識の歩み寄り、協働による森づくりの発展につながる。

このほか、都民が森林・林業と接することができるような、協働の拠点設置も検討すべきである。具体的には、森林・林業に関わる教育機関や都有施設を、協働の拠点として活用するなど、森林・林業を通じて、都市部と山側の交流を

活発にし、地域の活性化にもつなげていく。

イ 環境教育における協働の取組を推進

協働の取組は、環境教育においても重要である。平成 24 年 10 月に「環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律(環境教育等促進法)」が施行された。同法は、「環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律」の改正法であるが、改正により環境教育における協働の取組が推進されることとなった。都は、東京の森林・林業や多摩産材を活用した環境教育においても、多様な主体との幅広い協働の道を探っていく必要がある。

おわりに

本審議会は、この答申において、森林の循環が再生へ向けて力強く前進し、森林の持つ多面的機能が持続的に発揮され、次世代の子どもたちが安心して暮らせる豊かな都民生活を実現すべく、持続的な森林整備と林業振興の具体策を提言した。

森林は、古来より国づくりの基であり、絶えることなく水を育み、災害を防いで地域の安全を担い、木材という再生可能な資源を生み出してきた。近年では、二酸化炭素の吸収等により地球温暖化防止に寄与するなどの多様な役割を果たし、人々の暮らしに貢献している。東京の豊かな森林は、長年にわたり守り育ててきた森林所有者をはじめ、森林・林業に携わってきた人たちの弛まない努力の賜物である。

森林の大切さを思うとき、これまで森林を守り育ててきた技術や文化を次の世代に引き継いでいくことは極めて重要なことである。本答申では、次代を担う子どもたちを中心として、森林や木材を利用した教育についても提言したが、子どもたちへの教育とは、未来を担う人材を養成する責任ある仕事であり、長期的な取組が必要である。森づくりも、直ちに答えが出るものではなく、その時々の試練と試行錯誤を積み重ねていった結果が未来につながる、終焉のない持続的な営みである。

森林所有者をはじめ、森林や林業に関わるすべての者は、森林の持つ多面的機能が高度に発揮され続け、都民がその恩恵を将来にわたって享受するためにも、長期的な展望を持って、持続的に森づくりを推進していく必要がある。

一方、都民や企業、教育機関などにおいては、森林がかけがえのない貴重な財産であることを認識するとともに、自分たちにも次世代に引き継ぐべき責務があることを自覚し、協働して森づくりに取り組むことが求められる。

東京は、日本の心臓として、日本を支え、変革していくために、東京自身が力強く鼓動し、全国へ新鮮な血液を送り出していく力がある。ディーゼル車規制対策や花粉症対策など、東京が国や他自治体に先駆けて開始した斬新な取組は、少なからぬ成果を上げており、その影響は東京にとどまらず、ひいては国

を動かしてきた。森づくりにおいても、東京独自の斬新な取組を展開し、東京から発信していくことにより、森林を守り、育てて、活かす活動の輪が全国に広がり、緑あふれる豊かな自然が未来へと継承されていく。

都が本答申に基づき、全庁一体となって施策を推進するならば、その活動は東京全体が協働したより大きな輪へと発展し、森林と都市が共生する森づくりが進められることとなり、都民生活に大きな貢献をもたらすであろう。

本審議会は、都が森林の整備と林業の振興を、東京という大都市が発展し続けるために必要な、重要かつ緊急の課題として位置付け、この答申に基づく施策を持続的かつ積極的に実施していくことを強く望むものである。

用語解説

※1 公益的機能

森林が有する国土の保全、水源のかん養、自然環境の保全、公衆の保健、地球温暖化の防止、林産物の供給などの多面にわたる機能（多面的機能）のうち、林産物の供給を除いたものの総称。

※2 都行造林

水源かん養、国土保全、公有財産の造成および地域林業の振興を目的として、土地所有者と東京都の二者で契約を結び、植栽から伐採までの育成と管理を東京都が行い、伐採後の収益を二者で分ける造林事業。戦前から実施されており、他県でも県行造林として同様の事業が実施されている。

※3 針広混交林

針葉樹と広葉樹が混在して生育している森林。

※4 路網

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であり、林業で最も重要な生産基盤。路網を構成する道を、林野庁では、一般車両の走行を想定する「林道」、普通自動車（10 t 積程度のトラックに相当）等の林業用車両の走行を想定する「林業専用道」、林業機械の走行を想定する「森林作業道」の3つに区分している。

※5 拡大造林

天然林の伐採跡地や原野に人工林を造成すること。第2次世界大戦後の増大する木材需要に応えるため、昭和30年代を中心に日本各地で行われた。

※6 森林施業計画

森林所有者等が作成する、伐採や植栽などの森林施業に関する5年間の計画。市町村長等から認定を受けることにより、①造林補助事業における助成水準の優遇、②税制上の特例措置（所得税、相続税等）、③農林漁業金融公庫資金などの低利融資などが適用された。対象は一定の距離の範囲内に所在する30ha以上の森林で、面的なまとまりを必要としていない。平成23年4月の森林法改正により森林経営計画に変更された。

※7 森林経営計画

森林所有者または森林の経営の委託を受けた者が、面的なまとまりを持った森林を対象に、単独または共同で作成する5年間の計画。記載する内容は、①森林の経営に関する長期の方針、②森林の現況並びに伐採計画及び造林計画、③森林の保護に関する事項、④森林経営の共同化に関する事項、⑤作業路網の整備に関する事項などがある。林班の1/2以上の面的な

まとまりのある森林を対象とする属地計画のほか、100ha 以上の森林を単独で所有している場合は、所有する全ての森林を対象とする属人計画も作成可能。

※8 林班

自然地形や道路、河川、字界等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。樹種や林齢などにより、さらに小班に細分される。

※9 森林作業道

主としてフォワーダ等の林業機械（2 t 積程度の小型トラックを含む）の走行を想定した道で、森林所有者や林業事業体等が作設する。森林整備や木材搬出などにおいて持続的に用いられることから、作設費用を抑えて経済性を確保しつつ、丈夫で簡易な構造とすることが求められる。

※10 高性能林業機械

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。主なものとして、伐倒木を枝払いし、一定の長さで玉切りする自走式機械のプロセッサや、玉切りされた材を荷台に積載して運ぶ集材専用のトラクターであるフォワーダなどがある。

※11 架線集材

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。

※12 都政モニターアンケート

都内居住者を対象に、インターネットの特性を用い、都政の緊急課題等に関する意見や要望を迅速に把握するためのアンケート。モニターは、性別、年齢層、居住地域などを考慮して、毎年度 500 人を公募により選任。アンケートは年 6 回程度実施。

※13 日本農林規格（JAS）

「農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律（JAS 法）」の規定に基づき、農林水産大臣が制定した農林水畜産物及びその加工品に関する品質保証の規格。通称の JAS は Japanese Agricultural Standard の略。該当する主な林産物には、素材、製材、集成材、合板などがある。

※14 環境林業

都が平成 21 年 3 月に策定した「森づくり推進プラン」独自の造語で、水源かん養や土砂災害防止など公益的機能の発揮を目的として森林を育成する産業としての林業。

※15 山地災害危険地区

山腹の崩壊や地すべり、崩壊土砂の流出により公共施設または人家に直接被害を与える恐れのある地区で、地形や地質等から判定して、その崩壊危険度が一定基準以上のもの。災害の形態により、山腹崩壊危険地区、崩壊土砂流出危険地区、地すべり危険地区の3種類に分けられる。

※16 土場

木材の輸送または保管のために利用する木材の集積場所。林道脇などの伐採現場周辺で一時的に集積する山土場、山元に近接する場所に設置し出荷先ごとの仕分けを行う中間土場などがあり、事務所や機械などの設備が充実した施設は貯木場とも称される。

※17 コンテナ苗

苗木を育てる穴が多くついている容器（コンテナ）を用いて生産される培地付きの苗木。畑で生産された苗と異なり、植え付け時期を選ばず、初期成長が良いとの報告もあり、ビニールハウスのような狭い土地での大量生産が可能。

※18 再生可能エネルギー

エネルギー源として永続的に利用することができるものと認められるもの。太陽光、風力、水力、地熱、太陽熱、大気中の熱その他自然界に存する熱、バイオマス（動植物に由来する有機物であってエネルギー源として利用することができるもの）が「エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律」において再生可能エネルギーとして規定されている。

※19 固定価格買取制度

再生可能エネルギー源を用いて発電された電気を、国が定める価格で一定期間電気事業者が買い取ることを義務づける制度で、「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法」に基づき、平成24年7月1日より開始された。電気事業者が買取りに要した費用は、電気の利用者が電気料金の一部として負担。