

第3章

管理の基本的な考え方

水道局は、多摩川上流域における広域的な森林の適切な育成・管理を通じ、将来にわたって良質で安定的な水資源の確保及び小河内貯水池の保全を図っていきます。

「第12次水道水源林管理計画」における森林の育成・管理に当たっては、主な課題への対応も踏まえた管理の「基本方針」や「森づくりの考え方」を定め、取り組んでいきます。

3-1 基本方針

「第12次水道水源林管理計画」における基本方針

- 森林が有する機能を一層発揮させるため、**継続して森林保全**に取り組むとともに、**購入した森林の再生**や**崩壊地の復旧**など、森林の整備を推進していきます。
- シカ被害など、継続する諸課題に対応するため、地元自治体や関係機関との**連携・協力を一層強化**し、取組を充実していきます。
- **森林管理基盤の充実**とともに、**新技術の活用**に積極的に取り組み、拡大する水源林を**安全かつ効果的に管理**していきます。

また、適切な森林管理を通じて豊かな森林をつくり、生物に対して豊富な食料と住みかを提供し、**生物多様性の保全**を図ることや、樹木による二酸化炭素吸収・固定等、**地球温暖化を防止**することにも貢献していきます。

3-2 森づくりの考え方

水源かん養機能など森林の持つ多面的機能の維持・向上のため、「人工林」「天然林」それぞれ**目指すべき森林の将来像**を設定し、これまで培ってきた経験やノウハウに基づき、森林保全作業を実施していきます。

人工林

(1) 天然林誘導型森林

対象

○原則全ての人工林を対象としています。

目指すべき森林の将来像

- 植栽したヒノキやスギ、カラマツの中に広葉樹が混交した**多様な樹種、樹齡、樹高で構成される森林**を育成します。
- 購入した森林についても原則、**天然林誘導型森林**を目指します。

効果

- その地域に適した森林が構成**されることで、将来的に自然の推移に委ねることが可能となり、**安定的に機能を発揮**することができます。
- 多様な樹種が混交した森林が生まれることで、**病虫害等による被害の拡大を抑制**するなど、森林としての機能を維持することができます。

育成・管理

○育成過程を、植栽木の成長及び密度に応じて3段階に設定し、適切な保育作業を実施していきます。

【保育期】



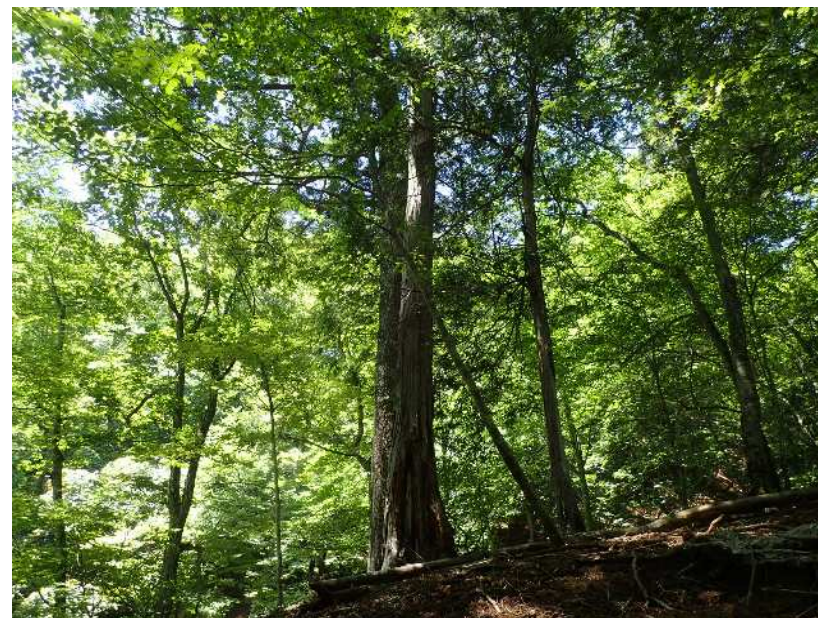
積極的に間伐等の保育作業を実施し、
植栽木を育成

【誘導期】



必要に応じて間伐等を繰り返し、
広葉樹を積極的に導入

【成熟期】



植栽木 600本/ha
(60年程度)

植栽木 300本/ha
(200年程度)

陽光の確保・広葉樹の誘導

(2) 複層林更新型森林

対象

○樹木の生育環境と成長が良好な人工林のうち、アクセスが良く、木材の搬出に適した森林を対象としています。

目指すべき森林の将来像

○広葉樹を適度に入れつつ、伐採と植栽を繰り返し、常に複数世代の植栽木で構成される森林を育成します。

効果

○計画的かつ確実に森林の更新を図ることで、安定的に機能を発揮することができます。

○成長の旺盛な若い木の育成などにより、二酸化炭素の吸収・固定を促進し、地球温暖化防止にも貢献します。

○複層林更新型森林の育成を通じて、森林管理に必要な技術やノウハウを確実に継承することができます。

○「企業の森」など、植栽体験の場としても提供でき、PR活動に活用することができます。

育成・管理

○森林の生育状況に合わせた保育作業と主伐・植栽を繰り返し、更新を図っていきます。

【植栽】



次世代の苗木を植栽

植栽木
約2,000本/ha

【保育】



間伐等を繰り返し、森林を育成

【主伐】



植栽木
300本/ha
(100年程度)

コラム ～Jークレジットの創出～

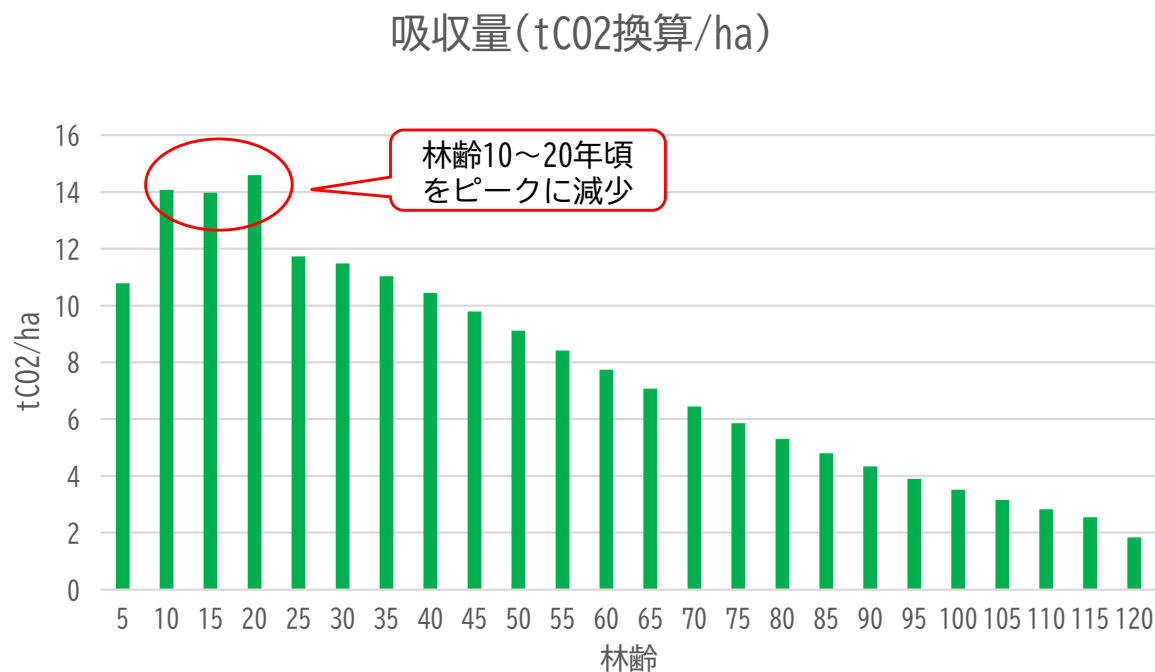
Jークレジット制度は、適切な森林管理による二酸化炭素の吸収量等を「クレジット」として国が認証する制度です。クレジットは、企業等が温室効果ガス排出量の削減目標達成等のために活用可能です。

水道局では、水源林の持つ機能の維持・向上を図るため、植栽や間伐、枝打等の保全作業を実施しています。水源林を適切に保全管理することで、Jークレジットを創出していきます。

樹木は特に、成長が旺盛な若い木ほど二酸化炭素をよく吸収するため、伐採後に新たな苗木を植栽する「複層林更新型森林」の育成・管理は、二酸化炭素吸収量の確保に有効です。



Jークレジット創出のイメージ図



水源林のヒノキにおける二酸化炭素吸収量の試算

(出典) 「東京都水道局環境5か年計画2025-2029」

天然林

対象

○全ての天然林

目指すべき森林の将来像

○その土地に適した樹種が根付き、自然に世代交代を図ることができる、安定した森林（極相林）を目指します。

効果

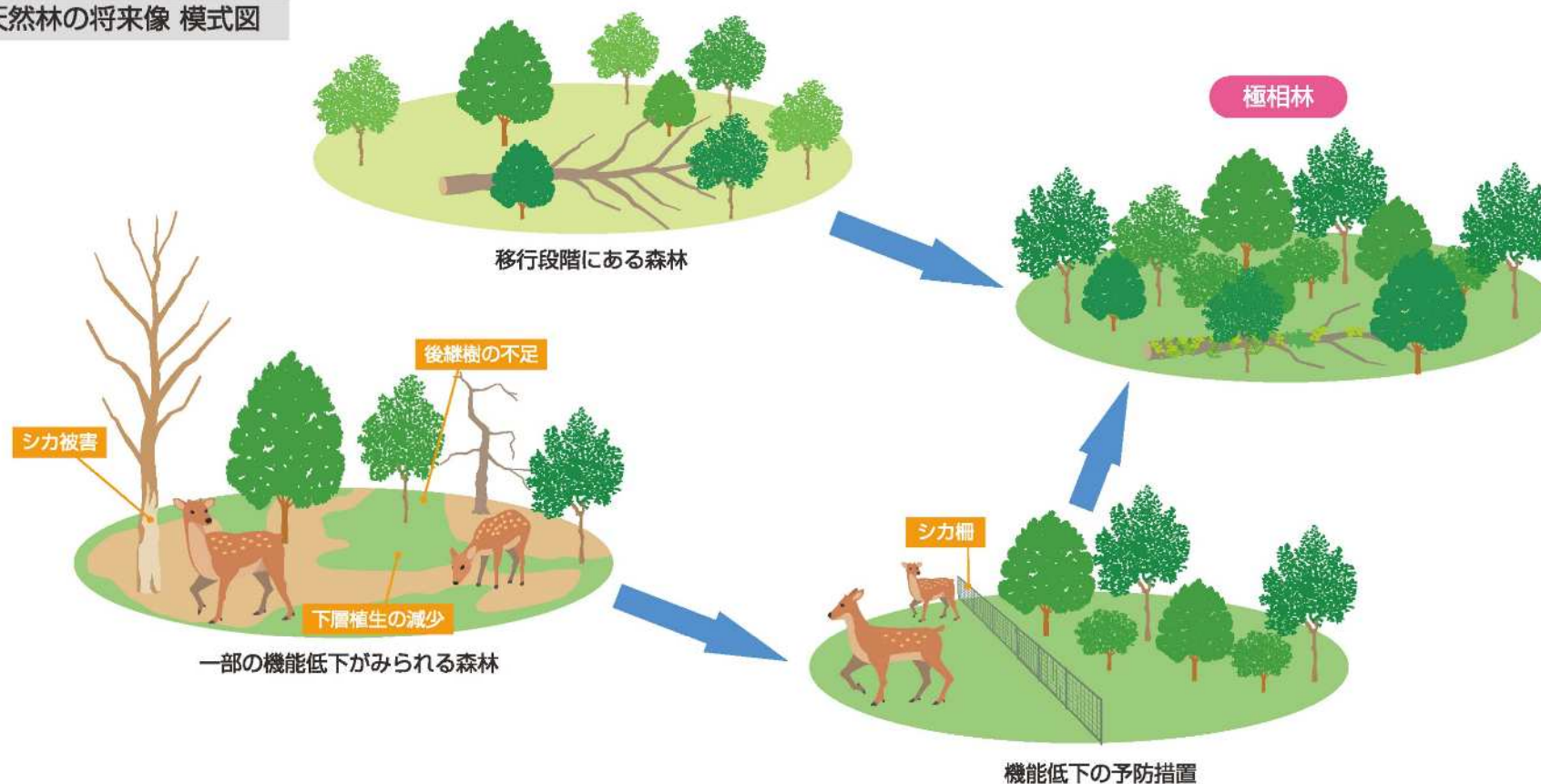
○自然の力を最大限に活かすことで、森林の持つ機能を持続的に発揮します。

○安定した森林の状態を維持することで生態系のバランスを維持し、生物多様性の保全にも貢献します。

育成・管理

○自然の推移に委ねることを原則としますが、森林被害などの動向をモニタリング等により把握し、機能低下が確認された場合は、シカ柵などの対策を実施することで、極相林への移行を促します。

天然林の将来像 模式図



3-3 事業体系

本計画では、森林管理の「基本方針」や「森づくりの考え方」に基づき、次の4つの事業・取組を柱に、各種取組を展開し、体系的に森づくりに取り組んでいきます。

水源林を育て、守る

森林保全事業

120年以上にわたり取り組んできた水源林管理の実績を継承するとともに、水源林が持つ機能の一層の向上を図るため、森林状況に応じた整備を推進

山の崩壊を防ぎ、復旧する

治山事業

山地災害を予防・復旧するなどして水源林を守り、小河内貯水池や流入河川への土砂流出を防止するため治山施設整備を推進

森林へのアクセスを整備する

基盤整備事業

安全で効率的な森林管理のため、林道や単軌道などの森林管理基盤の整備を推進

新しい手法で管理する

新技術の活用

森林管理における安全性向上や維持管理充実のため、新技術の活用を推進

3 購入した森林の再生

2 天然林の適正な管理

5 山林火災への備え

1 人工林の健全な育成

4 獣害・病虫害の対策

1 予防治山

2 復旧治山

1 林 道

2 単軌道

3 管理用歩道

2 新たな調査手法の確立

1 通信基盤の強化・活用

3 継続した調査研究

