基本方針３

生物多様性に配慮した豊かな水と緑の保全

基本方針３

生物多様性に配慮した豊かな水と緑の保全

あるべき姿

水道水源林や水道施設における豊かな緑を将来にわたり守り続け、生物多様性に配慮した事業を展開している。

環境基本方針

天然資源である水を原料に活動する事業者として、気候変動による災害の抑制や水質の保全といった様々な恵みをもたらす生物多様性に配慮しながら、将来にわたり豊かな水と緑の保全に取り組んでいきます。

水道局の状況

水道局は、限りある貴重な資源である水を原料として事業活動を展開しています。持続可能な水道事業のためには、水資源を守り、大切に使うことで、豊かな水を育む健全な水循環を次世代に引き継いでいくことが必要です。

水道局が水と緑の保全に取り組む意義

- 水質や水量の保全
  - ・森林や河川の生物を保全することで、自然の水質浄化機能を維持することができます。
  - ・森林の働きにより、適切な河川流量を維持することができます。
- 気候変動災害の抑制、気候変動の緩和
  - ・森林の働きにより、土砂災害や洪水といった災害を抑制することができます。
  - ・森林のCO_2吸収量が増加することで、気候変動の緩和につながります。



基本方針３

生物多様性に配慮した豊かな水と緑の保全

環境５か年計画2025-2029で設定している取組事項

施策の方向性11　　生物多様性に配慮した水道水源林保全・機能向上

水道水源林を生物多様性にも配慮しながら適正に管理していきます。
また、水源地保全の取組への理解促進や様々な主体との協働により、水道水源林の一層の機能向上を図っていきます。

取組事項11－１　　水道水源林の保全
取組事項11－２　　ボランティアなどと協働した水源地保全
取組事項11－３　　生物多様性の保全に配慮した取組



施策の方向性12　　水道施設等における取組

局施設の屋上等における緑化を推進します。
また、都市部※における快適な水と緑の空間を適切に管理していきます。

取組事項12　　水道施設等における水と緑の創出・保全

※本計画での都市部は、水源林以外の東京都内を指します。



取組事項１１－１

水道水源林の保全

生物多様性に配慮した水道水源林保全・機能向上

取 組 目 標

保全作業を600ha/年実施
民有林を購入し、森林の機能回復を図る

期 待 す る 効 果

・水源かん養機能、土砂流出防止機能、CO_2吸収といった森林機能の維持

水道局は、健全な水源林の育成・管理を目的として森林の手入れや歩道など森林諸施設の整備を実施しています。これまで管理してきた水源林はもとより、新たに購入した森林が水源かん養機能などの多面的機能を十分に発揮できる状態へと再生するため、間伐、枝打等の保全作業を積極的に進めています。

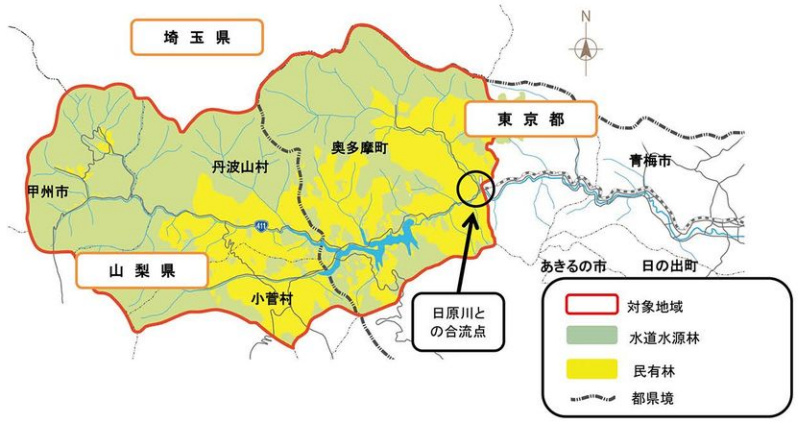
また、多摩川上流域の民有林は、長期にわたる林業の不振により整備が行き届いていない森林が多く、森林の持つ機能の低下が懸念されています。そのため、手入れが行き届かない民有林を購入し、将来にわたって水源林を良好な状態で保全し、水道水源林の機能を最大限発揮できるよう、購入した森林は順次整備し、良好な森林へと再生していきます。



下刈の様子



歩道整備後の状況



民有林の購入対象地

取 組 実 績

・保全作業面積　約627ha
・民有林の購入面積　約202ha

コラム

水道水源林の保全

水道水源林の概況

○ 面積　25,666ha（東京都区部の約41%）
　　多摩川上流域の東京都と山梨県にまたがる東西約31km、南北約20km

○ 標高　約500mから2,100m間に位置

○ 地帯　温帯性山地帯から亜寒帯性高山地帯



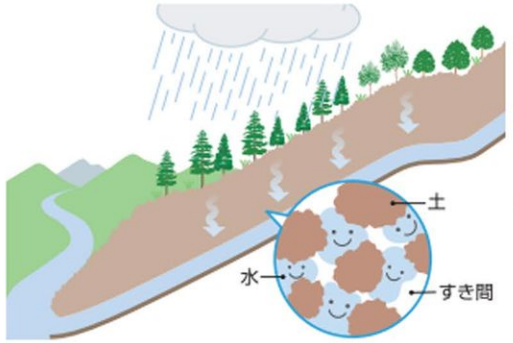
多摩川上流域位置図

水道水源林の多面的機能

健全な森林は、落ち葉などが微生物等の活動により分解され、スポンジ状で保水力の高い良好な土壌を形成します。森林に降った雨は土壌へ一時的に蓄えられ、長時間掛けて少しずつ安定的に河川に流れ出します。このように、河川に流れ込む水の量を調整し、洪水や渇水を緩和する働きが水源かん養機能です。

また、森林に降った雨は、樹木の枝葉、草、地上に積もった落ち葉などがクッションとなって緩やかに地表に達し、土の中に浸透します。このため、土の表面が荒れず、地表の土砂浸食を防いだり、根を張り巡らすことによって、土をしっかり押さえ土砂の流出を防いだりする土砂流出防止機能もあります。

そのほかにも、雨水をろ過する水質浄化機能や、森林の樹木の光合成によるCO_2吸収機能、生物多様性の保全への貢献や行楽場所としての保健・レクリエーション機能、木材の生産機能などを有しています。



水源かん養機能　イメージ図



土砂流出防止機能　イメージ図

コラム

水道水源林の森林保全について

2016 年度から 2025 年度までの 10 年を期間とする、「第 11 次水道水源林管理計画」に基づいた水道水源林の管理を実施しています。水道水源林は人の手によって苗を植えて育成する「人工林」と、それ以外の「天然林」から構成されています。

（１）人工林

人工林には様々な樹齢のヒノキ、カラマツ、スギなどが植えられています。

立地条件に合わせて一部を「複層林＊更新型森林」としていますが、ほとんどは「天然林誘導型森林」として管理し、それぞれの将来像に向けて手入れを行っています。

①複層林更新型森林

水源かん養機能などに加え、二酸化炭素吸収や木材供給などの機能も果たすよう、人工林の更新を図ります。健全な大径木（直径の大きな木）を残しつつ一部を伐採し、その下に新たな苗木を植えて世代交代を図る複層林に育成しています。

また、森林土壌を保全するため、自然に入り込んだ広葉樹も併せて保護・育成していきます。

②天然林誘導型森林

森林の持つ多面的機能を十分に発揮させるため、多様な樹齢・樹高・樹種で構成される天然林に近い森林へと誘導していきます。間伐や枝打を繰り返して森林内に光が入るようにすることで、空いた空間に広葉樹などが芽生えます。

（２）天然林

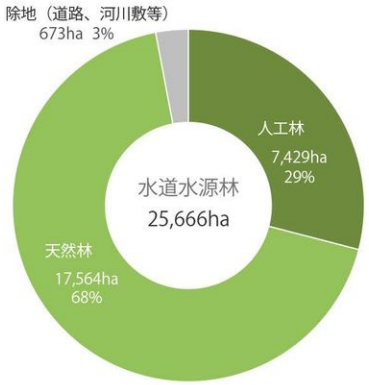
天然林に対しては、特別な手を加えず、異常の有無等の監視を中心に管理しています。原則として自然の推移に委ねることにより自らの力で安定した森林に移行させ、長期的にはその土地で最も安定した森林を目指します。



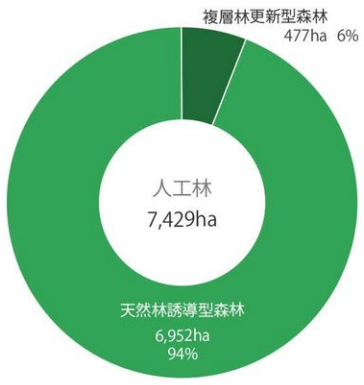
複層林更新型森林



天然林誘導型森林



人工林・天然林の面積



人工林のタイプ別面積

取組事項１１－２

ボランティアなどと協働した水源地保全

生物多様性に配慮した水道水源林保全・機能向上

取 組 目 標

多摩川水源森林隊の参加者を1,500人/年受入れ
多くの方に水源地保全への理解を深めていただく取組を実施

期 待 す る 効 果

- 水源地保全への理解向上
- 水源かん養機能、土砂流出防止機能、CO_2吸収といった森林機能の維持

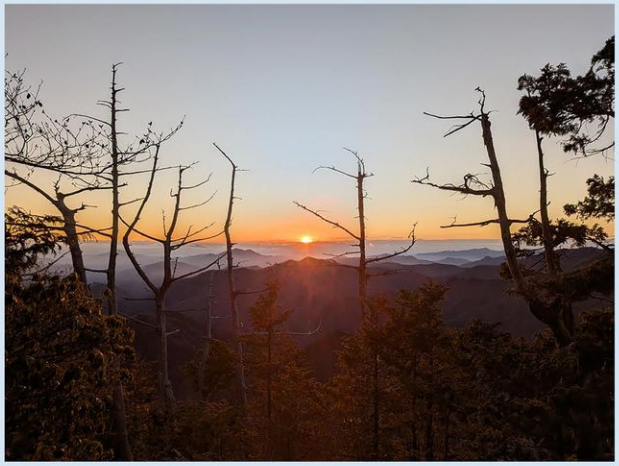
多摩川上流域の水源地を保全するためには、水道局の保有する水道水源林に加え、民有林の保全を行うことも重要です。水道局では、「多摩川水源森林隊」を設立し、ボランティアの方々と協働して民有林で間伐、枝打、道づくり等の保全活動を行ってきました。

2025年度は、多摩川水源森林隊の活動に加え、多くの方に水源地保全の重要性を理解していただくため、多摩川水源サポーターメールマガジンの配信、水源林ツアーの実施などの取組を行いました。



ボランティアの方が活躍する多摩川水源森林隊

多摩川水源サポーターメールマガジンでの配信画像例



黒川鶏冠山からの初日の出



キセキレイ

取 組 実 績

- 多摩川水源森林隊の参加者　1,533名
- 森林保全活動の受入れを高校生２回、大学生１回実施
- 多摩川水源サポーターメールマガジンを月に２回配信
- 水源林ツアーを８月に２回、11月に３回実施
- 水道水源林ポータルサイト「みずふる」を運用し、「おうちで水源林ツアー」動画配信などを実施

インフォメーション

東京水道水源林寄附金

「東京水道水源林寄附金」は、都民をはじめとする様々な方とともに、将来にわたって水道水源林を守り育て、安全でおいしい水をお届けしていくための寄附金です。多くの皆様の御理解と幅広い御協力をお待ちしています。

◇寄附金の活用方法

寄附金は、多摩川上流域の水道水源林の間伐、枝打などの維持保全費用に充てられます。

活用例　間伐作業を行い、森が明るくなりました！



作業前



作業後

◇寄附の方法

個人・法人問わずどなたでも、何口でも何回でも御寄附いただけます。
御希望により、記念品を贈呈いたします。
（東京都への寄附として、税制上の優遇措置が受けられます。）
申込方法等の詳細は、水道水源林ポータルサイトみずふるを御覧ください。

◇連絡先

（個人の寄附）水道局浄水部管理課（企画総括担当）　電話　03-5320-6437
（法人の寄附）水道局浄水部浄水課（施設担当）　電話　03-5320-6413

多摩川水源サポーター

水源地への来訪が難しい方にも気軽に関心を持っていただくため、メールマガジン等により水源地の様々な情報をお届けするとともに、水道水源林ポータルサイトみずふるを通じてお客さまと水道局の双方向コミュニケーションを図ることを目的とした制度です。皆様の御登録をお待ちしています。

◇募集対象

メールアドレスをお持ちの方であれば、どなたでも御登録いただけます。

◇内容

月に１～２回程度、メールマガジンで多摩川水源地の自然やイベントなどの情報を配信します。登録いただいた方は水源林ツアー（現地散策）に応募することができます。

◇応募方法

水道水源林ポータルサイトみずふるより、お申込みください。

◇連絡先

水源管理事務所技術課（企画調整担当）　電話　0428-21-3543

インフォメーション

多摩川水源森林隊

多摩川水源森林隊は、水源地保全の重要性を皆様に理解いただくことを目的として、多摩川上流域の手入れの行き届かない民有地の人工林を健全な森林に再生する活動や、水道水源林を含む多摩川上流域における、気軽に参加できる森づくり活動を行っています。

登録の方法や活動内容など、詳細については、以下の連絡先までお気軽に御連絡ください。皆様の参加をお待ちしております。

◇活動日

毎週木・土・日曜日

◇活動拠点

「多摩川水源森林隊事務所」　西多摩郡奥多摩町氷川 1828-1

JR 青梅線　奥多摩駅　徒歩 10 分

◇募集対象

原則として、16 歳以上の健康な方

※ただし、作業難度及び危険度等に応じて条件を設定

◇登録方法

水道水源林ポータルサイトみずふる隊員登録フォームより、お申込みください。

◇連絡先

活動などに関するお問い合わせ

多摩川水源森林隊事務所　電話　0428-83-2045

その他に関するお問い合わせ（制度全般など）

水源管理事務所技術課多摩川水源森林隊担当　電話　0428-21-3902

森林隊では、初心者の方でも気軽に参加できる活動を始めました!

多摩川水源森林隊は荒廃した森林を手入れするため、傾斜地における間伐といった難易度の高い作業が多くなっており、初心者の方やこれまで参加したことのない方にとって参加のハードルが高く、初心者向けの簡易な作業があると参加しやすいという声がありました。

そこで、これまで行っている間伐や枝打作業に加え、巣箱設置や清掃活動などの気軽に参加しやすい活動を増やし、初心者や親子など幅広い層の参加を促進しています。

お試しで参加してみたい方にもピッタリです。実施日は、水道水源林ポータルサイトみずふるに掲載されている「活動予定表・申込状況」を御確認ください。





巣箱の製作・設置を行う参加者

取組事項１１－３

生物多様性の保全に配慮した取組

生物多様性に配慮した水道水源林保全・機能向上

取 組 目 標

森林被害（病虫獣害）への対策や、事業に伴う自然環境への影響を最小限に抑制するなど、生物多様性の保全に配慮した取組を行う

期 待 す る 効 果

・水源かん養機能、土砂流出防止機能、CO_2吸収といった森林機能の維持

水道水源林や小河内貯水池等において、たくさんの生物を育む自然環境を守り、生物多様性の保全に配慮した取組を行っています。

シカ被害への対策
- シカの食害による樹木の枯死や下層植生の消失を防止するため、シカ侵入防止柵等を設置・管理
- シカの生息密度を適正に保つため、地元自治体等と連携した管理捕獲を実施

巣箱の管理作業
- 水道水源林内に設置している巣箱※を適切に管理

小河内貯水池における冷水対策
- 貯水池からの放流水温と自然河川水温との差を縮小し、アユ等の水生生物の保全に寄与

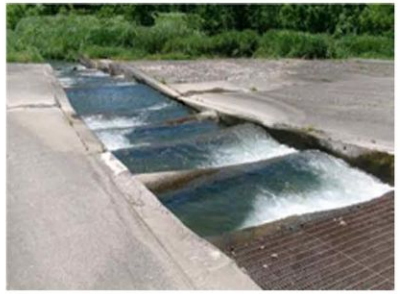
動植物の生息・生育環境への影響を最小限に抑える治山・林道工事の実施
- 森林内での工事に当たり、樹木の伐採を最小限にとどめるよう配慮
- 法面の緑化に当たり、自然侵入促進型植生マット*を設置場所の状況に応じ採用

取水堰の魚道管理
- 魚類等の水生生物が往来可能な魚道により、施設が魚類の生息の妨げとならないよう配慮

※　森林で発生する病虫害の被害を事前に防ぐため、虫を食べる野鳥の繁殖を促す。


シカ侵入防止柵


水道水源林内に設置した巣箱


魚道（羽村取水堰）

取 組 実 績

- 新植地におけるシカ侵入防止柵を1,941m設置
- 巣箱の維持（2,627個）及び更新作業（800個）を実施
- 林道工事において自然侵入促進型マット等を790㎡使用
- 小河内貯水池における冷水対策を実施
- 取水せきの魚道管理を実施

コラム

水道水源林の動物・植物

水道水源林は、渓流沿いではブナやミズナラ、クリ、シオジ、カエデ類などの広葉樹、土壌の浅い岩場や標高の高い地域では、コメツガやトウヒ、シラビソなどの針葉樹を主体とする森林が広がっており、人工林はスギ、ヒノキ、カラマツなどがそれぞれの適地に植栽されています。

また、季節ごとにフデリンドウやハナネコノメなど様々な花を見ることができます。

このように水道水源林は多様な植物群落で構成され、そこにはニホンカモシカなどの哺乳類や、キビタキなどの鳥類をはじめとした、多種多様な動物が生息しています。

このため、森林の管理作業や工事を行う際には、できるだけ生息・生育環境を阻害しないように、注意を払っています。



カエデ類が鮮やかに色づく天然林



フデリンドウ



ニホンカモシカ



高標高域に生育するカラマツ林



ハナネコノメ



キビタキ

コラム

自然環境に配慮した林道工事

水道局では、東京都西部の奥多摩町から山梨県東部の小菅村、丹波山村、甲州市にかけて広がる、約26,000haの広大な水道水源林を管理しています。

東京23区の面積の４割以上にも相当する広大な森林を効率的に管理するための基盤となる施設が、「林道」です。

ここでは、林道工事に当たって自然環境に配慮した工法を採用した例を紹介します。



自然侵入促進型植生基材吹付に混ぜるチップ

（１）自然侵入促進型植生基材吹付

施工時に種子を使用せず、生育環境を整えることによって周辺植物の侵入・定着を促す緑化手法です。2019年10月に襲来した東日本台風による豪雨のため崩壊した林道一ノ瀬線の復旧工事では、この手法を採用しました。この工事では、水道水源林内の伐採木の樹皮や枝を粉砕処理しチップ化した材や、肥料等を混ぜて植物が生育できる材料を作り、法面の緑化を図りました。

（２）補強土壁

急傾斜地における工事では、掘削土が多量に出ることや施工場所が狭いことが課題となります。そこで、掘削土を構造物背面の埋戻しに利用でき、部材が軽量で人力による施工ができる補強土壁を採用しました。

（３）土留編柵

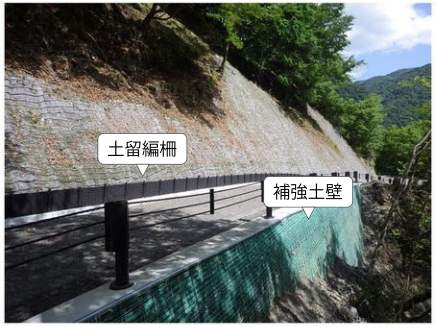
掘削面が植生マットにより緑化されるまでの間、斜面上部からの土砂流出を防ぐため、背面に土砂を捕捉できる土留編柵を設置しました。土留編柵は、路面への土砂流出を防ぐため、林道の維持管理作業の削減にも寄与しています。



自然侵入促進型植生基材吹付（施工後）



自然侵入促進型植生基材吹付（３年経過）



土留編柵、補強土壁

取組事項12

水道施設等における水と緑の創出・保全

水道施設等における取組

取 組 目 標

水道局施設において計画的に緑化を実施
玉川上水*を適切に管理

期 待 す る 効 果

・ヒートアイランド現象*の緩和
・快適な水と緑の空間の創出・保全

水道局では、施設の新築・改築等に併せて屋上や配水池上部等を緑化し、ヒートアイランド現象の緩和を図っています。
さらに、緑化時に可能な限り在来種を選定することで、緑の量に加え、緑の質を向上していきます。
また、玉川上水の開きょ部分約30kmは水の流れと緑地帯を形成しています。今後も、お客さまに親しまれる「快適な水と緑の空間」として適切に管理していきます。加えて、豊かな自然を感じていただけるよう、玉川上水沿いを散策するイベントも開催していきます。


屋上緑化（上北沢給水所）


水と緑のネットワークである玉川上水

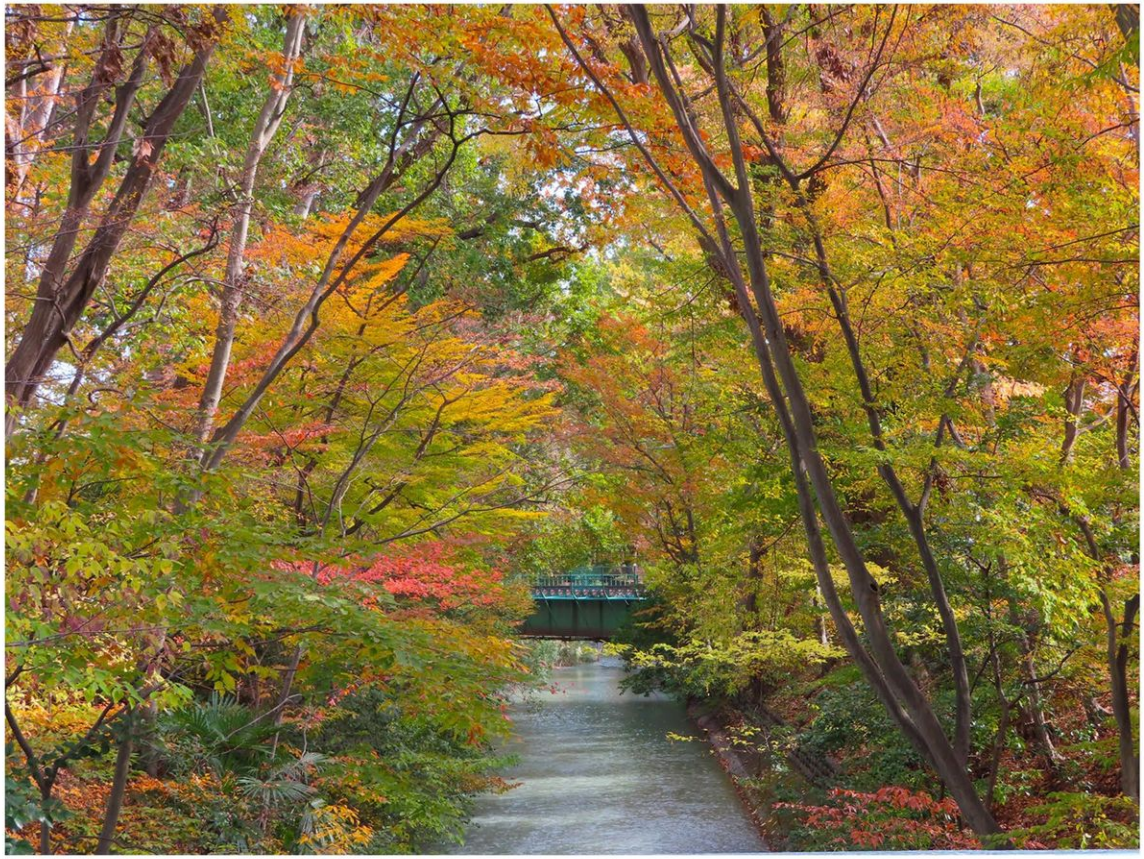
取 組 実 績

・玉川上水をお客さまに親しまれる「快適な水と緑の空間」として保全するための維持管理を実施
・玉川上水紅葉ウォーキングを実施

コラム

玉川上水紅葉ウォーキングを実施しました！

2025年11月15日（土曜日）から12月14日（日曜日）まで玉川上水紅葉ウォーキングを実施しました。
このイベントは、玉川上水を散策していただき水道事業への関心を高めていただくことを目的として、2001年度から毎年秋に実施しています。
参加した方からは、「紅葉がきれいで楽しかった」「水道の歴史を知る機会になって良かった」等のお声がありました。
今後も皆さんに楽しんでいただけるように工夫し、イベントを実施していきます。



紅葉時期の玉川上水



玉川上水紅葉ウォーキングのチラシ