



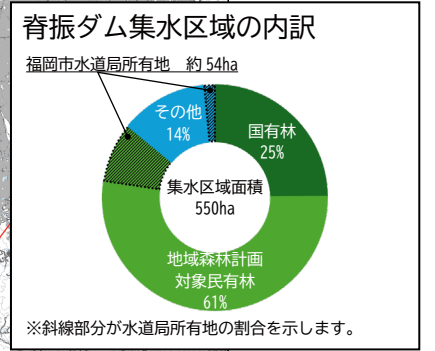
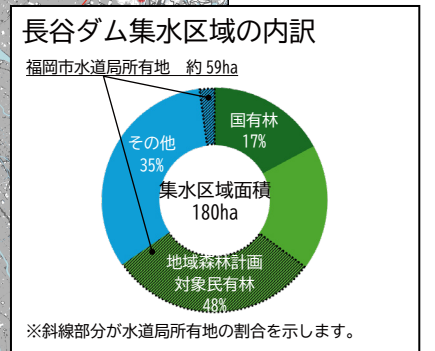
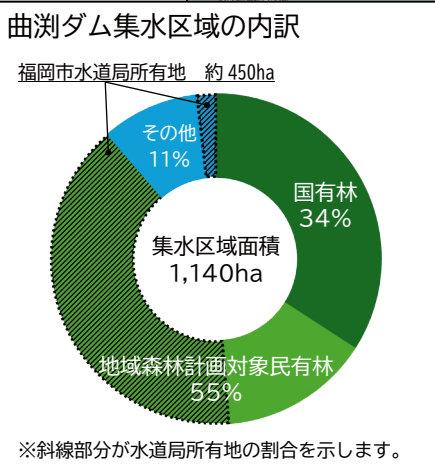
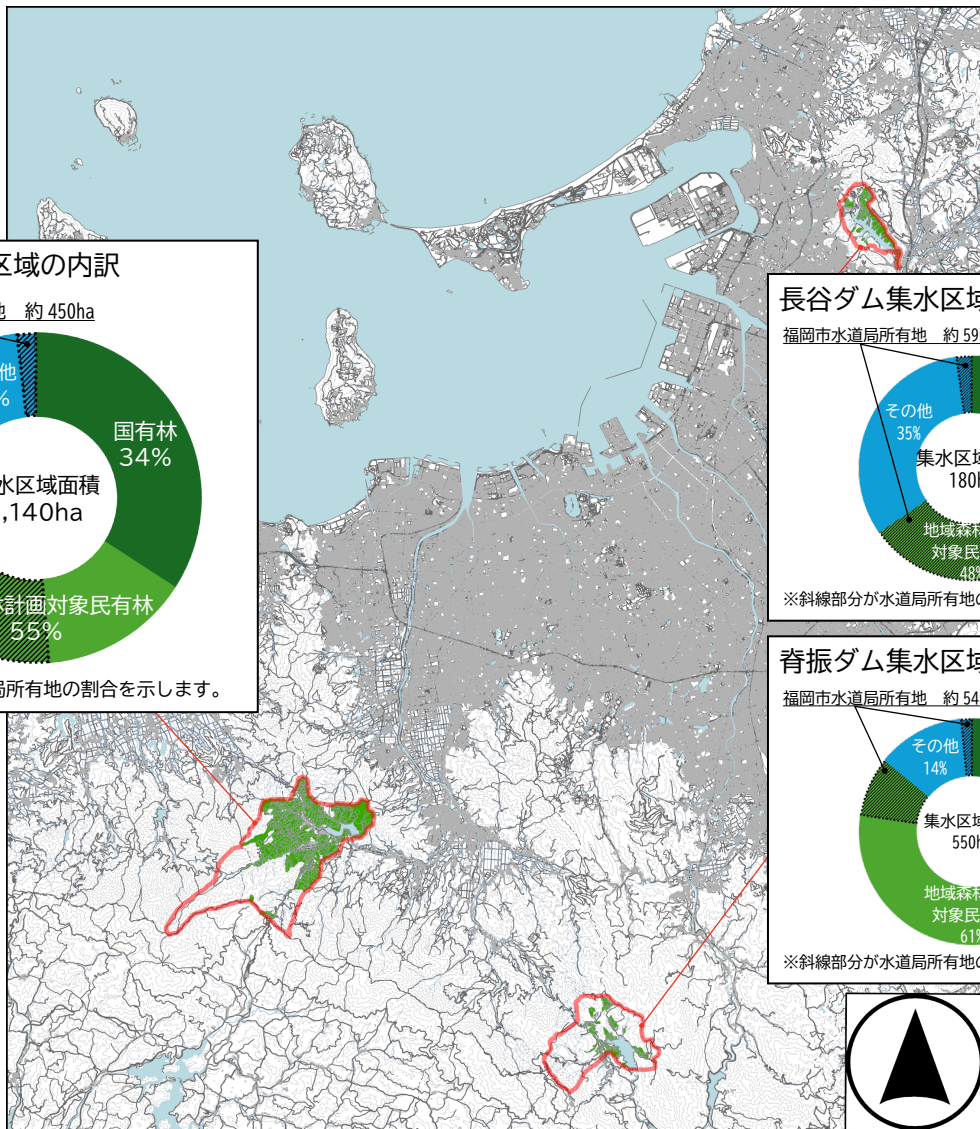
福岡市水道水源かん養林整備基本計画 2026【概要版】

福岡市水道水源かん養林整備基本計画

福岡市は、水源のおよそ3分の1を筑後川に依存するなど、地理的に水資源に恵まれていないため、新たな水源開発とともに、各種の節水施策に積極的に取り組んでいます。

昭和53年の大渇水を契機に、市内の本市水道専用ダムである曲渕、脊振、長谷ダムの集水区域内の森林などを取得する一方で、平成15年度に「福岡市水道水源かん養林整備基本計画」を策定し、計画的な整備に取り組んできました。

今回、近年の気候変動への適応や花粉発生源対策など、森林整備を取り巻く社会情勢の変化及び新たな知見や情報の蓄積を踏まえ、100年後の水源かん養林のあり方を見据えた計画として改定を行いました。





水源かん養林の概況

曲淵ダムの特徴

森林の状況

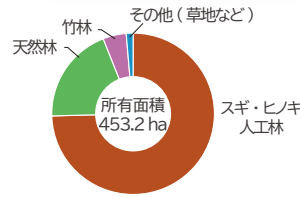
水源かん養林として、最大の所有面積であり、スギ・ヒノキ人工林が大部分を占めています。

景観の状況

道路脇には2箇所の展望コーナーがあり、道路や湖岸からの景観形成に水源かん養林が重要な役割を担っています。

レクリエーションの場の状況

企業等との共働事業やボランティア活動が盛んであり、水道局主催の「植物観察会」も毎年行うなど、水源かん養林の利活用が進められています。



脊振ダムの特徴

森林の状況

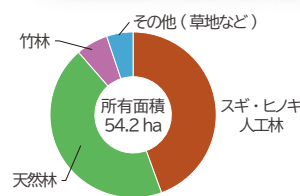
スギ・ヒノキ人工林及び天然林が大部分を占めています。

景観の状況

ダム沿いの道路はドライブや散策で利用されており、道路からの景観形成に水源かん養林が重要な役割を担っています。

レクリエーションの場の状況

「背振少年自然の家」の活動（ウォークラリー）や脊振山周辺で登山が楽しまれています。



長谷ダムの特徴

森林の状況

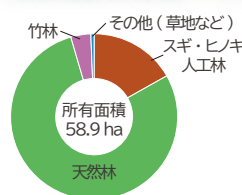
天然林が大部分を占めています。

景観の状況

「長谷ダム記念公園」やダム沿いの「長谷ダム健康さわやかロード」からの景観において、水源かん養林が重要な役割を担っています。

レクリエーションの場の状況

三日月山を目指した複数の登山道があり、週末は家族連れで賑わう人気スポットです。ボランティア活動も行われており、森林でのレクリエーションも盛んに行われています。





水源かん養林の現況と課題

1 針広混交林や広葉樹林化への効果的な整備方法

水源かん養林においては、主要な部分を占める針葉樹林から針広混交林や広葉樹林へ転換を図る取り組みを行っていますが、地域の状況に応じた効果的な整備手法の検討が必要です。



広葉樹植栽の状況（曲淵ダム集水区域）

2 放置竹林の対策

放置竹林の拡大が水源かん養林周辺で確認されており、水源かん養機能の低下に加え、景観への影響が懸念されます。放置竹林の対策として、効果的な手法の検討及び計画的な対策の実施が必要です。



放置竹林の侵入状況（曲淵ダム集水区域）

3 市民連携・ボランティア活動の活性化

水源かん養林の整備には、市民連携やボランティア活動が重要な役割を果たしていますが、人口減少や少子高齢化など今後の社会的な変化を踏まえて、持続可能な取り組みが必要となります。



ボランティア活動の様子

4 福岡市民の認識・意識の向上

継続的な森林整備を行うためにも、森林の重要な役割である“水源かん養機能”について、福岡市民にこれまで以上に知っていただくための取り組みが必要です。



市民による植樹祭への参加の様子

水源かん養林の将来像

1 目指すべき姿

水源かん養林の整備は、森林の重要な役割である水源かん養機能の維持・向上を最優先としながら、その他の公益的機能も拡充するということを基本的な考え方とします。

スギやヒノキなどの針葉樹を主伐し広葉樹を植樹することを基本とし、主伐が難しい場所については、適切な間伐を行うなど、計画的な整備を行うことで広葉樹や下層植生が成長し、ふかふかの土壌により保水力を高め、水を浄化するなどの水源かん養機能の向上を図ります。これらの整備を長期的な視点で行うことで、森林が自らの力で世代交代を繰り返す天然林の状態へ限りなく近づけ、将来的には、人の手入れが不要な森林への転換を目指します。

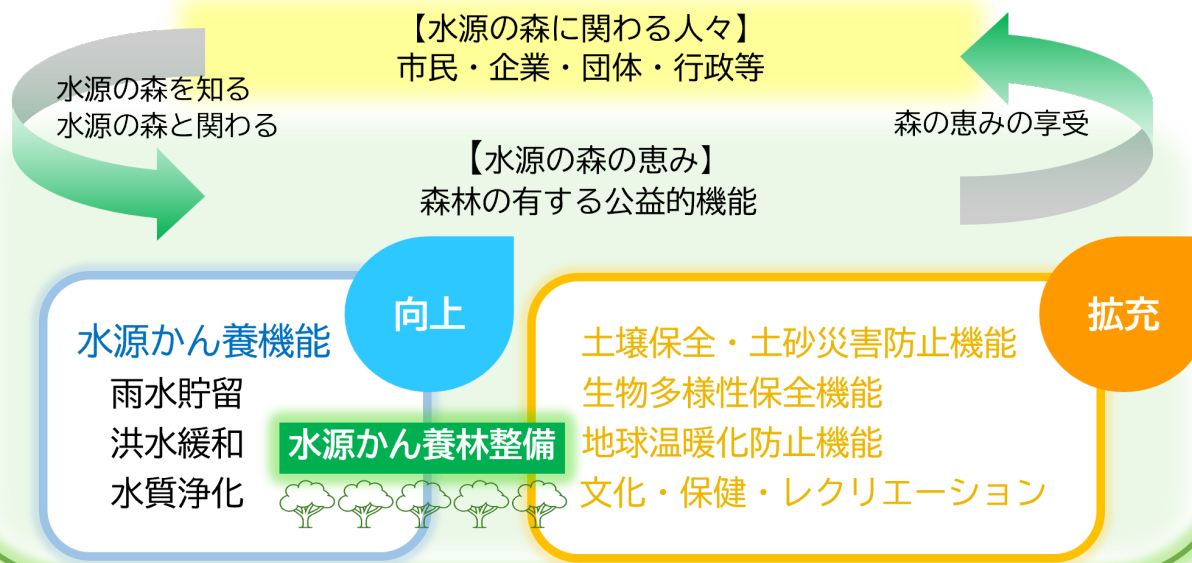
豊かな森林は、多くの生き物の生息場所や餌となり、多様な生態系を支える生物多様性を保全し、さらには地球温暖化の防止や環境保全など、持続可能な社会の実現（SDGs）に貢献します。

人々の暮らしを豊かに支える「水源の森」を100年後の未来への目標とします。森の恵みを市民に広く享受していくためには、市民・企業・団体などの多様な主体と連携し、水を育む水源の森の大切さや水源の森づくり活動への理解を深め、森に関わり続けることが重要です。

2 100年後の将来像

福岡市水道水源かん養林
“未来へつなぐ豊かな水と森”

様々な森の恵みがより享受され
人々の暮らしを豊かに支える「水源の森」





水源かん養林整備の基本方針

1 森林管理

針葉樹林 (スギ・ヒノキ人工林)

主伐（皆伐）後に、広葉樹の植栽または森林の天然力を活用する天然更新による広葉樹林化を目指します。主伐が難しい場所は、間伐を行い広葉樹の侵入を促し、針広混交林化を経て、広葉樹林への転換を図ります。

広葉樹林（天然林）

原則手を加えず自然の植生遷移に委ねた維持管理を行い、必要に応じて、生育状況の改善のための整備を行います。

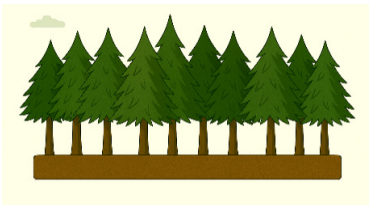
竹林

伐採等によるタケ類の駆除後、広葉樹林化を目指します。地域連携の中で竹林としての有効活用が可能な場合は、竹林として整備を進めます。

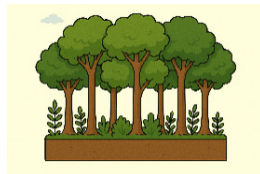
草地・耕作跡地

自然の植生遷移に委ね、裸地がなく地表が植生等で十分に覆われている状態（草地～広葉樹林）を目指します。

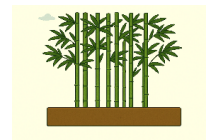
【現在の植生の状態】



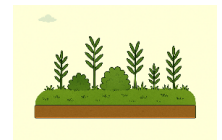
針葉樹林（スギ・ヒノキ人工林）
スギ・ヒノキの巨木が存在しており間伐や主伐を一部実施



広葉樹林（天然林）
下層植生が生育する良好な広葉樹林が成立

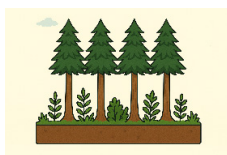


竹林
適切な管理が行われていない放置竹林



草地・耕作跡地
用地取得した草地や耕作跡地

【整備中の植生のイメージ】



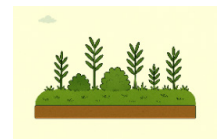
針広混交林
スギ・ヒノキの巨木の下に中低木や下層植生が生育する針広混交林



広葉樹林
高木・低木・下層植生などが十分に発達した広葉樹林



竹林
タケ類の駆除などが行われている状態



草地
裸地がなく地表が植生等で十分に覆われている状態

【将来像（目標林型）】



森林が自らの力で世代交代を繰り返す天然林の状態へ



2 管理体制

効率的かつ効果的な水源かん養林の整備を進めるために、必要な管理システムや人的体制を継続的に確保します。また、気候変動やシカの分布域の変化など様々な不確実性に対応するため、順応的管理の観点に基づき森林管理を行います。

そのため、モニタリング等により水源かん養林のデータを蓄積し、PDCA サイクルにより定期的に計画の見直しを図ります。

3 用地の取得

各ダムの集水区域内において、保安林指定がなされていない私有林などを対象に、水源かん養林の用地として取得しており、その大部分（90%以上）が取得済みとなっています。

今後は、土地所有者から要望がある場合などに適宜取得します。

4 木材の利用

水源かん養林の整備の過程で発生する伐採した木材について、搬出作業が可能な場合は、有効利用を検討します。

また、土壌保全や土壌発達（有機物供給）の観点から、伐採した木材をその場に残す場合は、木材を山の斜面の切り株などを利用して置き、土壌流出防止を図ります。

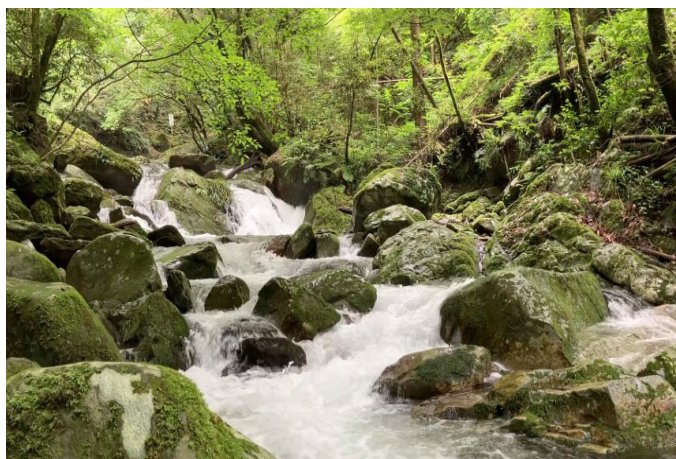
5 市民との関わり合いの機能など、その他の森林の有する公益的機能

水源かん養林の存在や役割を積極的に PR し、節水意識の基盤となる水源かん養林の重要性を市民に認識してもらうよう努めます。

身近な自然としての保健・レクリエーション機能の向上や、土砂災害防止機能、生物多様性保全機能、温室効果ガスの吸収・固定機能等の各種公益的機能の向上を図るとともに、水源かん養林とのふれあいの場として市民が楽しく、また夢のある活動の拠点となるような水源の森づくりを推進します。

6 関係者との連携

福岡市内と周辺の国有林・公有林の森林所有者（国、福岡県、福岡市農林水産局、糸島市、那珂川市）と連携し、森林整備の進捗、課題、現地データ等の情報共有を図ります。

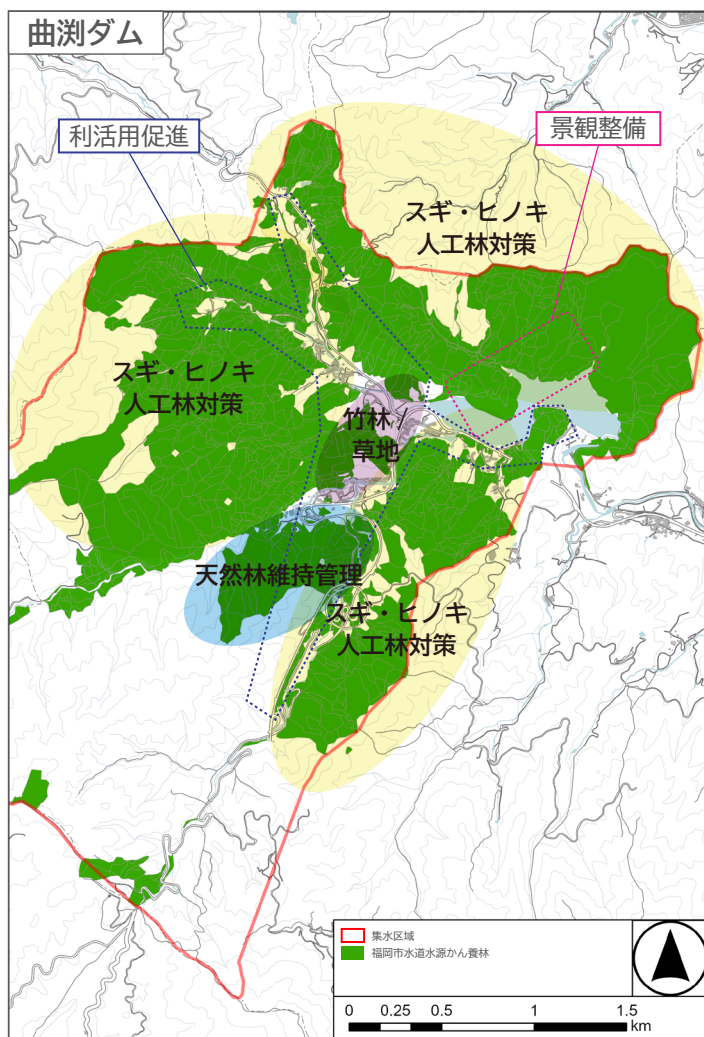


水源かん養林整備の基本計画

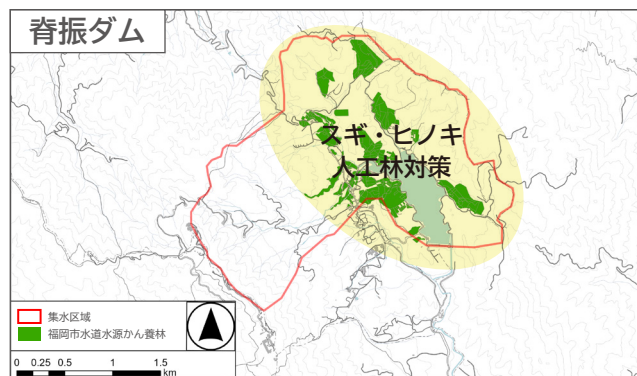
1 水源かん養林におけるゾーニング

今後の効率的かつ効果的な施業を推進する目的で、ゾーニングを実施しました。「スギ・ヒノキ人工林対策」をはじめ、4つのエリアを設定し、さらに曲淵水源かん養林においては、「景観整備ゾーン」及び「利活用促進ゾーン」を設け、景観や市民活動に資する取り組みを重点的に実施します。

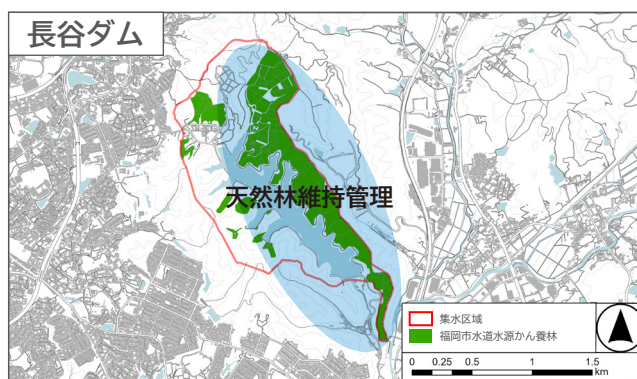
ゾーン	特徴
スギ・ヒノキ人工林対策	スギ・ヒノキ人工林から針広混交林化や広葉樹林化を進めるエリア
天然林維持管理	現状の天然林を自然の植生遷移に委ね維持管理していくエリア
竹林対策	竹林としての利活用や将来的に広葉樹への転換が図られるエリア
草地維持管理	耕作跡地等で地目が山林や保安林以外であり、草地を含め自然の植生遷移に委ね維持管理していくエリア
景観整備	景観に配慮した整備を行うエリア
利活用促進	市民による利活用を積極的に推進するエリア



曲淵水源かん養林のゾーニング



脊振水源かん養林のゾーニング



長谷水源かん養林のゾーニング



2 水源かん養林機能の維持・向上に向けた整備

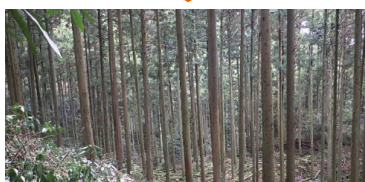
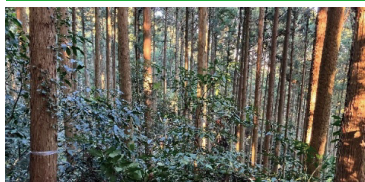
ゾーニングしたエリアごとの整備計画

ゾーン	特徴
スギ・ヒノキ人工林対策	<p>①主伐（皆伐） スギ・ヒノキ人工林の主伐（皆伐）後に立地状況に応じて、人工造林（植栽）または天然更新による広葉樹林化を進めます。</p> <p>②間伐 間伐を複数回実施することで、広葉樹（中～低木性）や下層植生の侵入定着を促し、針広混交林化を進めます。</p>
天然林維持管理	<p>自然の植生遷移に委ねた維持管理を基本とし、必要に応じて生育状況の改善のため間伐等を実施することで天然林や天然性林を良好な状態に保ちます。</p>
竹林対策	<p>①タケ類の駆除・広葉樹林化 タケ類を伐採等により駆除し、植栽や天然更新により広葉樹林化を目指します。</p> <p>②竹林として維持・管理 地域連携によりタケノコの掘り取りなどで、間伐等による竹林利用・維持管理作業を行います。</p>
草地維持管理	<p>耕作跡地等で地目が山林や保安林以外の場合は、草地を含め自然の植生遷移に委ねた維持管理を基本とします。土壌流出等のリスクが懸念される場合は、広葉樹植栽を適宜実施します。また、アクセス性の良い場合が多いため、市民活動や植栽イベントでの利活用も進めます。</p>
景観整備	<p>季節性のある落葉広葉樹主体の針広混交林や広葉樹林を基本とし、植栽する場合は一部にヤマザクラ、イロハモミジなどの景観向上に寄与する樹木を選定します。また、ダムの湖岸を中心に放置竹林が拡大し、景観を損なっている場所については、優先的に広葉樹への転換を図ります。</p>
利活用促進	<p>関係団体等との共働・連携による整備を基本とし、イベントや研修等を開催することで定期的な利用を図ります。</p> <p>将来的には、林内活動や散策しやすい立木密度管理された広葉樹林、コナラ、クヌギ等の落葉広葉樹から構成される里山林を目指すことで、市民が水源かん養林と触れ合える場となるように努めます。</p>

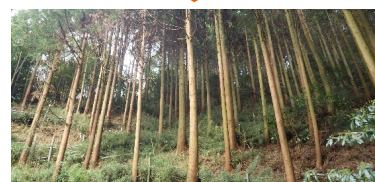
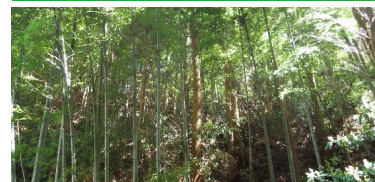
主伐後の植栽



間伐



伐竹





3 市民や企業と一緒に「水源の森」を守り、育て、次世代に繋げる取り組み

森林保全活動を推進する人材の育成

森林整備などに必要な知識や技術を習得し、森林保全活動や水源の森の大切さを広く市民に周知するためのリーダー的な人材として活躍する「水源林ボランティア」を育成します。

継続的な活動やボランティアの会の活性化のため、初めてでも参加しやすい入門講座や、安全に活動をするためのスキルアップ講座などを充実し、幅広い世代が参加できるよう取り組んでいきます。



森林保全活動に関心を持つ学びのエリア

市民に「水を育む水源の森の大切さ」や「森林の持つ多面的な役割」、「自然環境保全」などを知る機会を創設し、森林保全活動などへの関心を寄せてもらうため気軽に学び、保全活動などを体験できる活動拠点として、学びのエリアを創設します。

また、水源地の環境保全と来訪者の利便性向上のため環境配慮型のトイレ（バイオトイレ）を整備します。

植物などの自然を楽しむ散策エリア

散策路の整備や樹木の手入れを行い、四季折々の植物等の自然を楽しむ散策エリアを整備していきます。



市民への情報発信

水道局のホームページや「福岡市の水道」等の冊子、市内の地域に伺い直接説明する「出前講座」などによる情報発信のほか、SNSの活用や次世代への環境学習などの取り組みについても、関係者と協力しながら検討を進めていきます。

企業や団体との取組み

「福岡市水源林ボランティアの会」は、水源かん養林を守るために発足された任意団体であり、水道局との共働により、曲淵ダムや長谷ダムにおける保全活動などを行います。

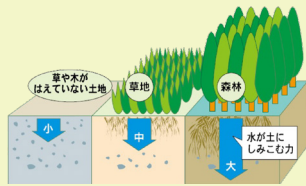
また、現行の「水源の森づくり共働事業」に加え、令和7年度からは、新たに「ふくおか水源の森サポーター制度」を創設しており、水源の森づくりに賛同いただける企業等から、広葉樹の苗木の協賛金をいただき、水源かん養林における植樹や育林に活用する取り組みを進めています。（次ページコラム参照）



『水源かん養機能』とは

雨水貯留及び洪水緩和機能

■ 植生による雨水の浸透能の違い



森林土壌が雨水を貯え、ゆっくり川に雨水を流します。

水質浄化機能

■ 雨水と森林土壌通過水との物質含有量の違い

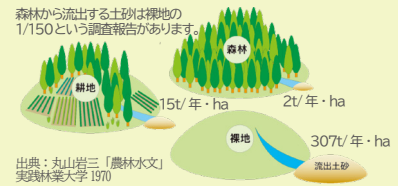
成分	水源となる水の富栄養化の原因となる物質		水道水のミネラル分となる物質			
	窒素	リン	カリウム	カルシウム	マグネシウム	単位: mg / ha year
雨水	7.18	0.45	2.28	2.80	1.28	
森林の土壌を 透った水	1.70	0.20	4.50	5.67	2.76	

※資料: 第17回国際林業研究機関連合 (IUFRO) 世界大会論文集 (昭和56年)

森林の土壌が持つ浄化作用が水をきれいにします。

土砂流出防止機能

■ 森林と裸地の流出土砂量の違い



木があることで雨が直接、地面に当たることがなく、木の根が土を抑えることで土砂流出を抑制します。

『生物多様性機能』とは

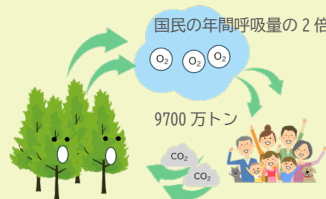
森林は、遺伝子や生物種、生態系を保全するという、根源的な機能を持っています。



『地球温暖化防止機能』とは

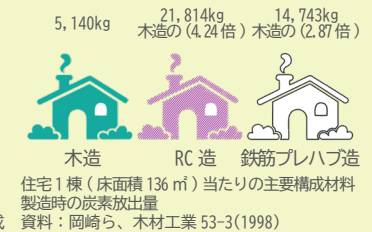
二酸化炭素吸収

森林は二酸化炭素を吸収することで、地球の温暖化防止に重要な役割を果たしています。



化石燃料代替エネルギー

木造住宅は鉄骨プレハブ造等よりも製造に必要なエネルギーが小さくて済みます。



もり ～水は森林から生まれる～

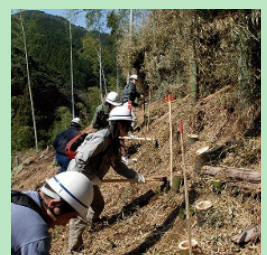
水道局では、市民や企業の皆さまと共働で行う水源の森づくりを進めています。

福岡市水源の森づくり共働事業 (活動サポーター)

社会貢献のため森林保全活動を希望する企業や団体に、水道局が所有する水源かん養林を活動の場として提供し、企業等と共働で水源の森づくりを行う取り組みです。

ふくおか水源の森サポーター制度 (植樹サポーター)

水源の森づくりに賛同していただける企業等から、広葉樹の苗木 100 本分 (1 口あたり) の協賛金をいただき、水源かん養林における植樹や育林に活用する取り組みです。



福岡市水道局 計画部 流域連携課 〒812-0011 福岡市博多区博多駅前 1-28-15
電話: 092-483-3195 FAX: 092-483-3252 Mail: ryuiki.WB@city.fukuoka.lg.jp