

学びの循環推進事業

～安全でおいしい水づくりを目指して～

水源保全編



盛岡市上下水道局



浄水課 水質管理センター

目次

01	水道水源の概要	2
02	盛岡市の水道水源	5
03	盛岡市水道水源保護条例	8
04	森林の水源涵養機能	13
05	???	25

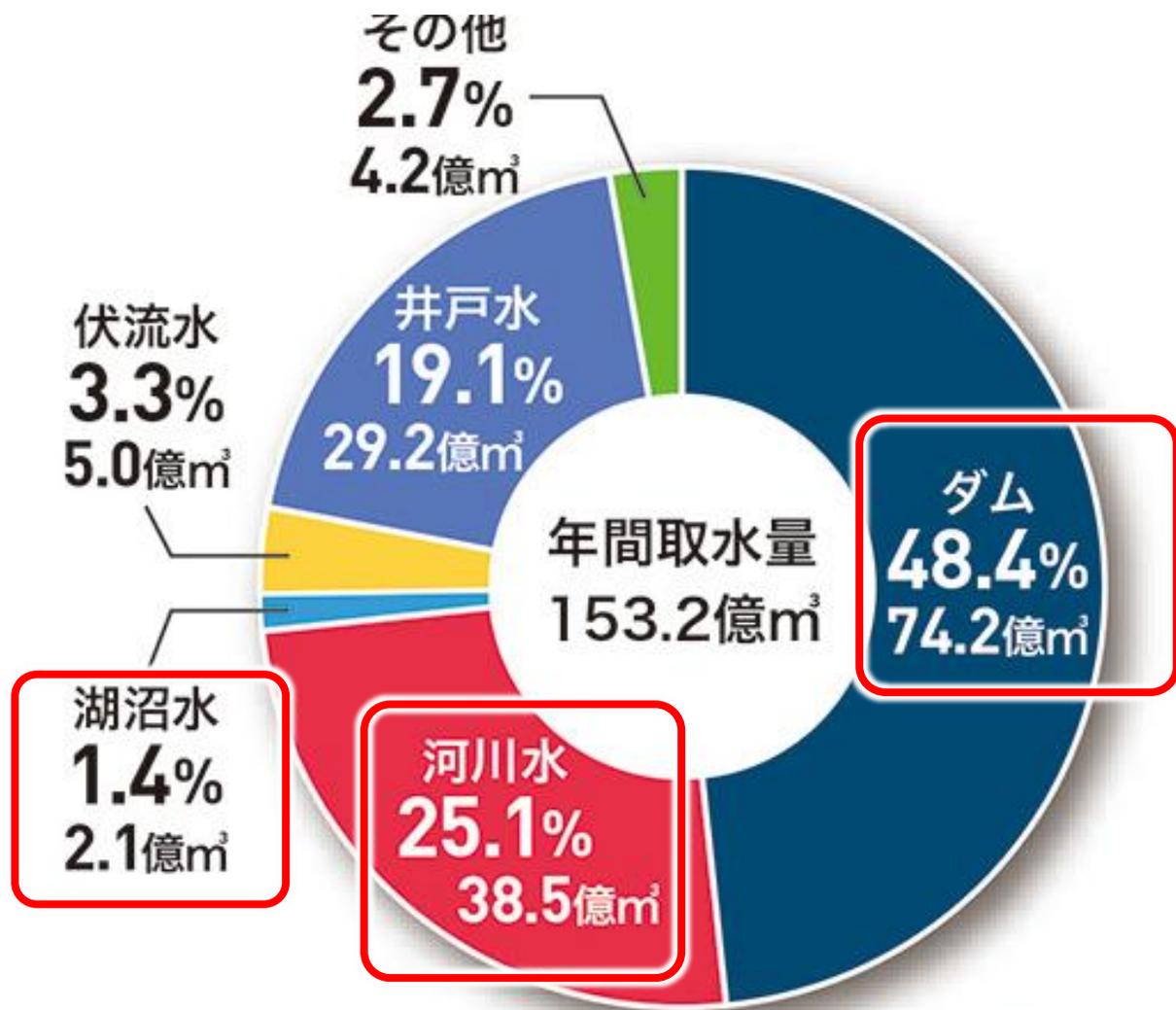


1

水道水源の概要

もりおか水のアイドル
すいたん

水道水源の状況



出典) 水道統計 (令和3年度)

約4分の3が地表水 (ダム・河川水・湖沼水)

水道水源の種類と特徴

河川水	降水などの自然条件によって水質が変動しやすい。
ダム湖水・湖沼水	河川水ほど水質の変動は大きくないが、一旦汚濁が進むと回復に時間がかかる。
伏流水	地中でろ過が行われるため、地表水より水質が良く濁りが少ない。
井戸水 (地下水)	浅井戸の場合、地上からの影響を受けることがある。 また、深井戸の場合は一度汚染されると長引く。



2

盛岡市の水道水源

もりおか水のアイドル

すいたん

盛岡市の水道水源

- 米内浄水場 ▶ 米内川
- 沢田浄水場 ▶ 築川
- 新庄浄水場 ▶ 中津川
- 生出浄水場 ▶ 地下水
- 刈屋浄水場 ▶ 地下水
- 前田浄水場 ▶ 北ノ又沢



盛岡は川を水源にしていることが多いんだ



盛岡市の水道配水区域



※令和5年度

配水系統

- 生出浄水場系
- 刈屋浄水場系
- 前田浄水場系
- 米内浄水場系
- 新庄浄水場系
- 沢田浄水場系

みんなの家の水は
どこの浄水場から
きているかな？





3

盛岡市水道水源 保護条例

もりおか水のアイドル
すいたん

盛岡市水道水源保護条例の制定

<制定の背景>

昭和後期

全国的に水道水源の水質悪化

平成4年

水道法・水質基準の大幅な拡充強化

平成14年

盛岡市水道水源保護条例施行

対象業種

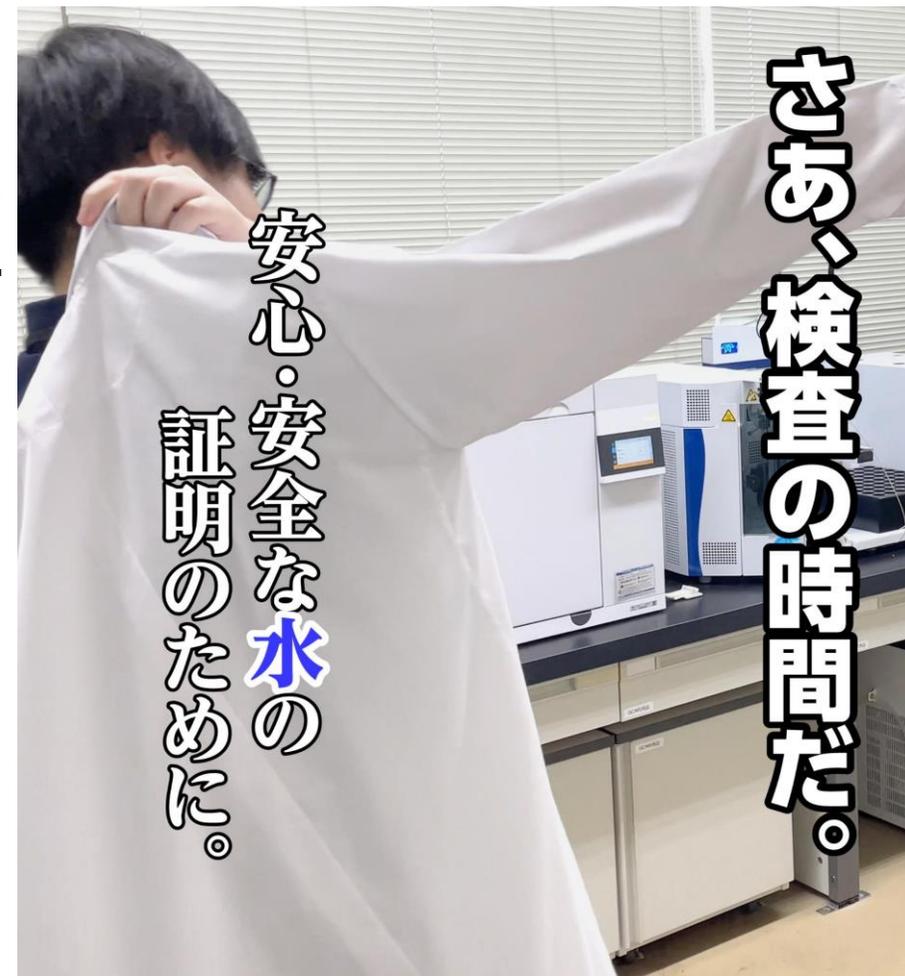
- ① 畜産農業
- ② 鉱業
- ③ 採石業及び砂利採取業
- ④ 飲食業
- ⑤ クリーニング業
- ⑥ 旅館業
- ⑦ ゴルフ場業
- ⑧ 産業廃棄物処理業



水質指針値

96項目の有害物質と水質指針値

- ① 重金属
- ② 一般有機化学物質
- ③ 農薬類
- ④ その他



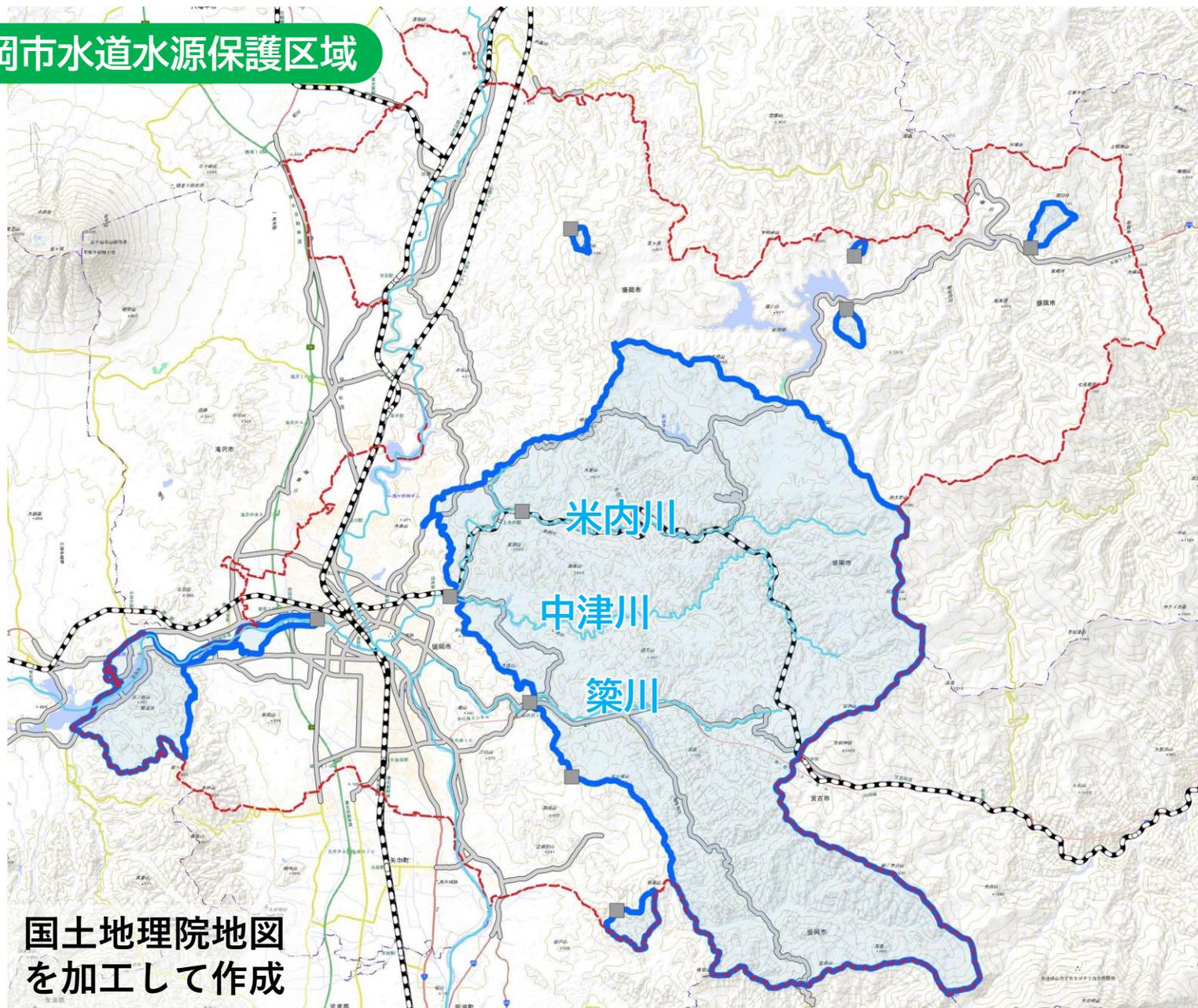
JWWA-GLP078

水道GLP認定検査機関
盛岡市上下水道局水質管理センター

水道水 水質検査結果
ホームページで公表中 ▶



盛岡市水道水源保護区域



国土地理院地図
を加工して作成

盛岡市の水道水の95%
以上が米内川・中津川・
築川の水から作られて
いるんだよ





4

森林の水源涵養機能

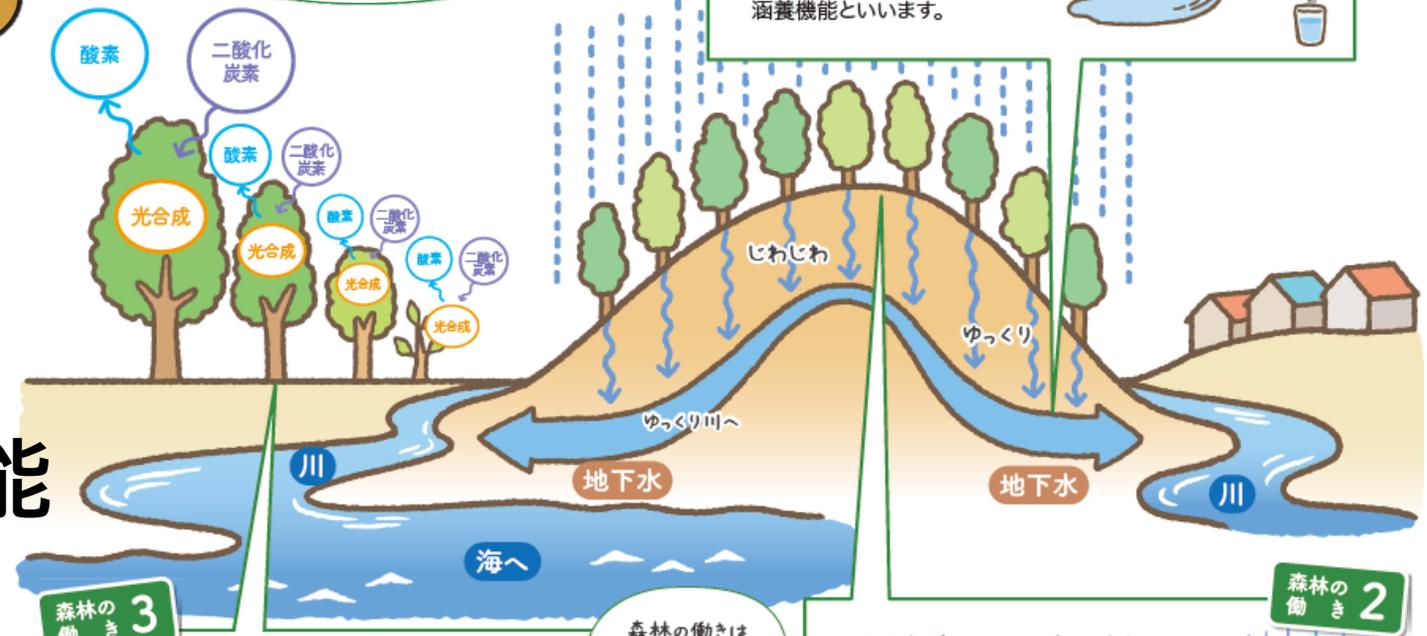
もりおか水のアイドル
すいたん

森林の役割

- ▶ 水源涵養機能
- ▶ 土砂災害防止・流出防止機能
- ▶ 地球温暖化防止機能
- ▶ 生物多様性保全機能
- ▶ 保健・レクリエーション機能
- ▶ 木材生産機能



ほかにも、森林には、森、川、海の生物多様性保全や大気の浄化、木材生産など様々な働きがあるんだ



森林の働き 1

水源を守る働き

森林に降った雨は、ゆっくり土の中にしみ込み、洪水を緩和します。また、しみ込んだ水は、土の中で浄化され、きれいな水になります。この働きを水源涵養機能といいます。



森林の働き 3

地球温暖化を防ぐ働き

地球温暖化は、二酸化炭素の濃度の上昇が原因の一つとされていますが、樹木は光合成によって二酸化炭素を吸収しながら成長していきます。この働きを地球温暖化防止機能といいます。



森林の働きは水源を守るだけではないのね



森林の働き 2

土砂崩れを防ぐ働き

土の中には、木々の根が張り巡らされていて、土が大雨によって流れたり崩れたりすることを防ぎます。この働きを土砂流出・崩壊防止機能といいます。



などなど

森林には たくさんの機能が！

水源涵養機能

① 洪水緩和

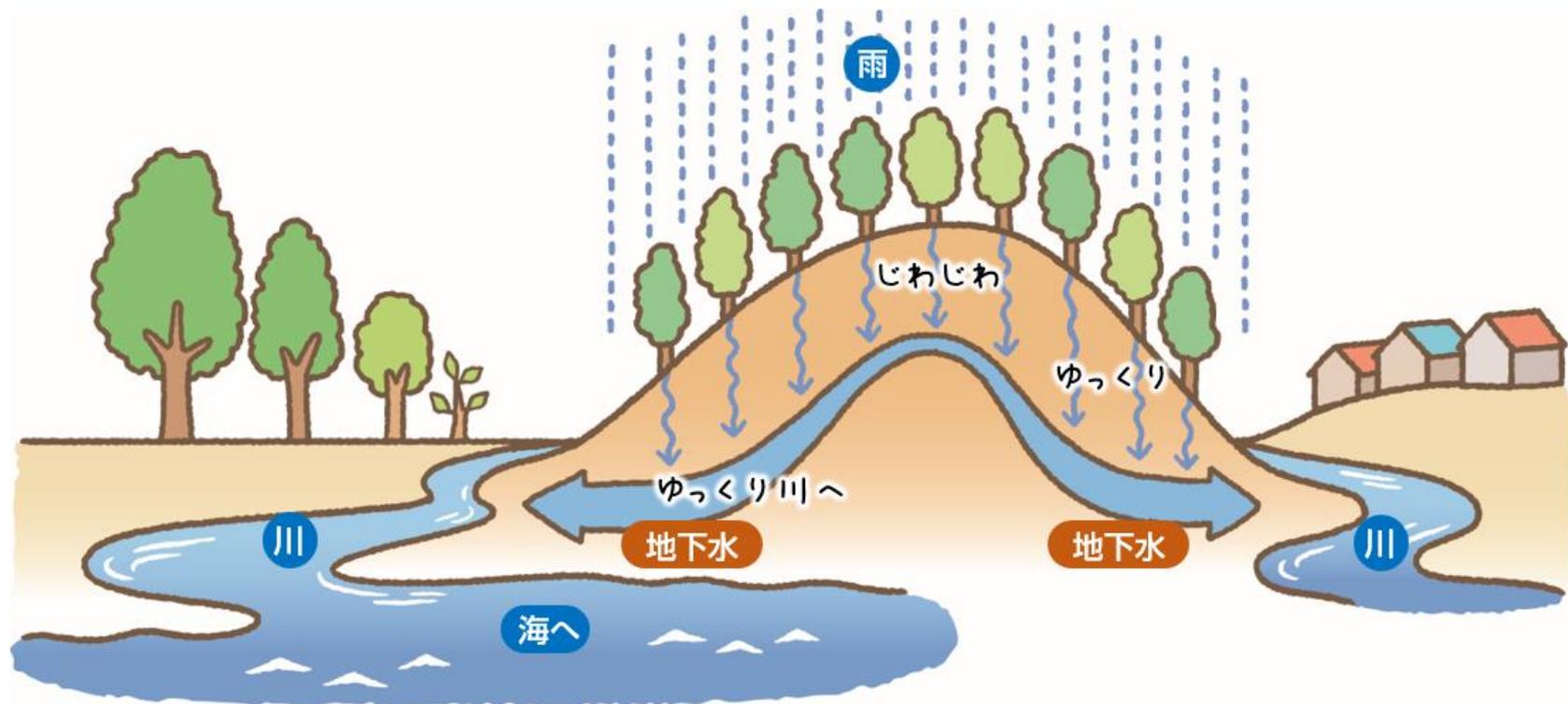
雨水を浸透させてゆっくりと時間をかけて河川へと流出させることで、洪水時のピーク流量を軽減しています。

② 水資源貯留(水量調節)

地中にしみ込んだ雨水が、森林土壌の隙間に貯えられ、その中を様々な経路や速度によって移動し、河川に流出するため雨降らない期間でも森林から流れる河川の流量がある程度維持されます。土壌は、スポンジのような役割を果たしているため、水の浸透性や保水性に優れています。

③ 水質浄化

森林から流れる水は、窒素やリンが少ないといった特徴があることから、水質浄化機能を備えているといわれています。また、植物の成長に欠かせないカルシウムやマグネシウムといったミネラルも含まれます。





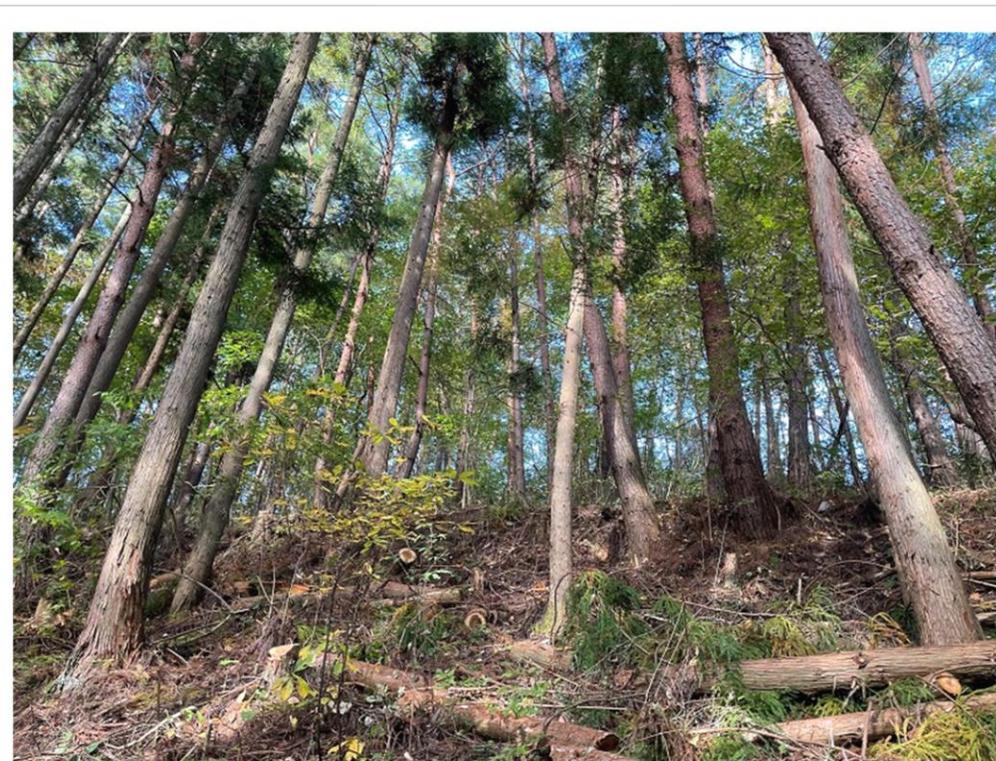
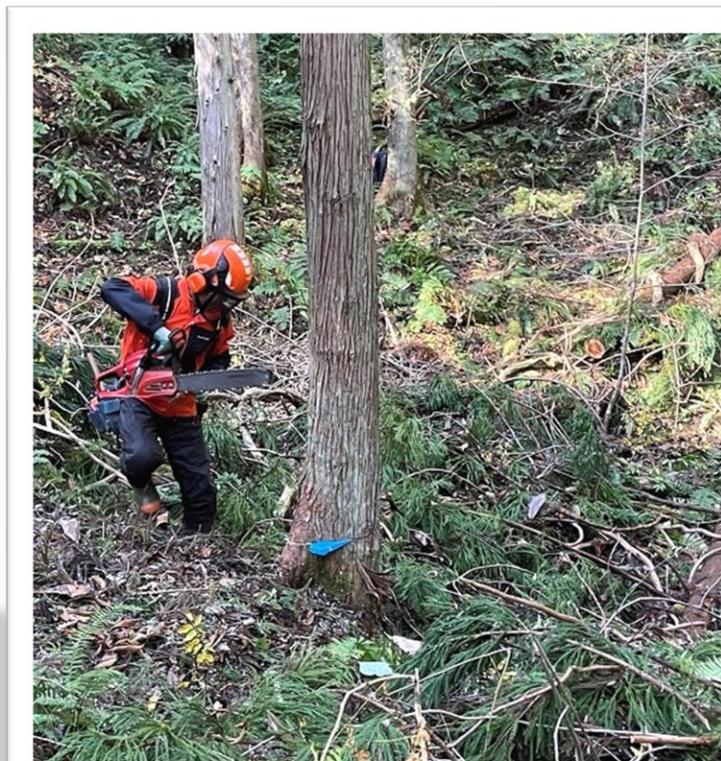
森

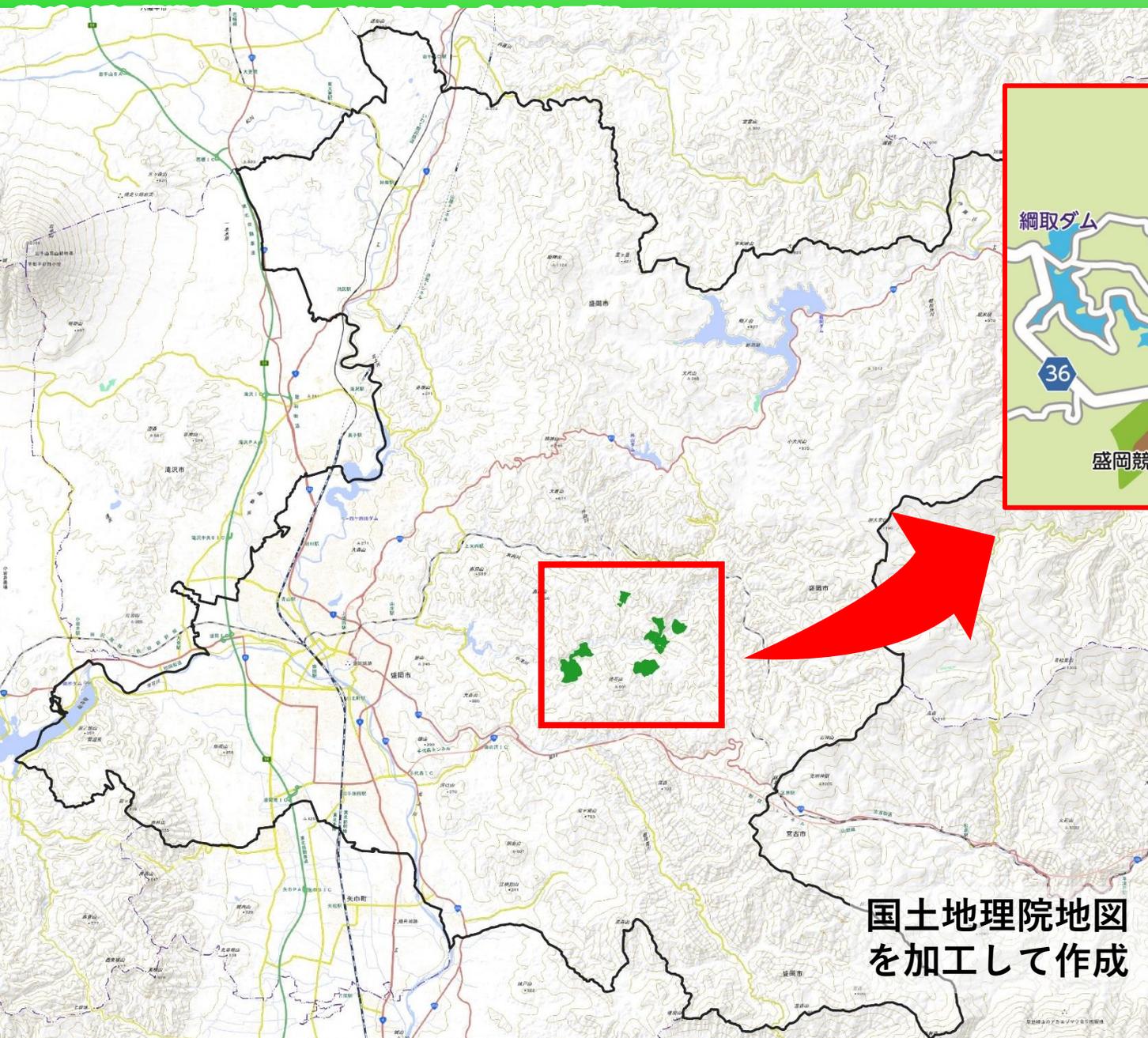
と水

に囲まれたまち もりおか

飲み水をつくる盛岡市上下水道局が・・・

森林 を手入れ





国土地理院地図
を加工して作成



盛岡市上下水道局の森林 (水源涵養林)

約 **265** ヘクタール

いわぎんスタジアム
サッカーコート

約 **370** 面分の広さ



かん
水源涵養林

河川・ダム湖



今年はここで
間伐したよ！



なーに？

ところで間伐って

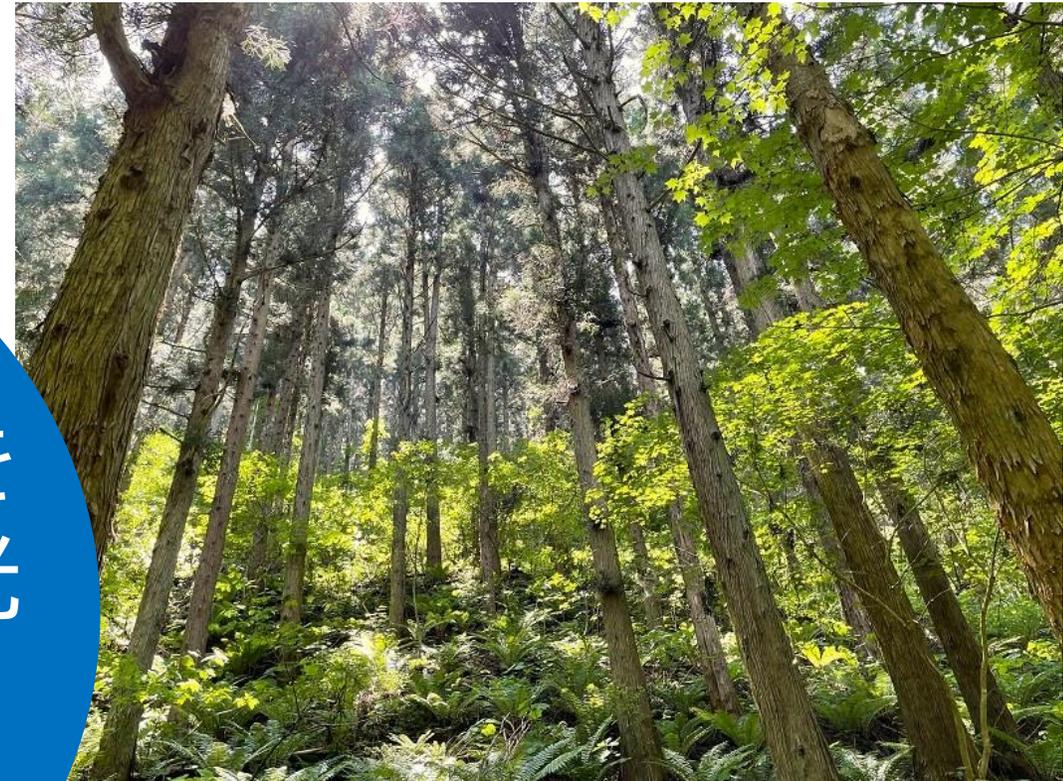




混み合って暗い森林



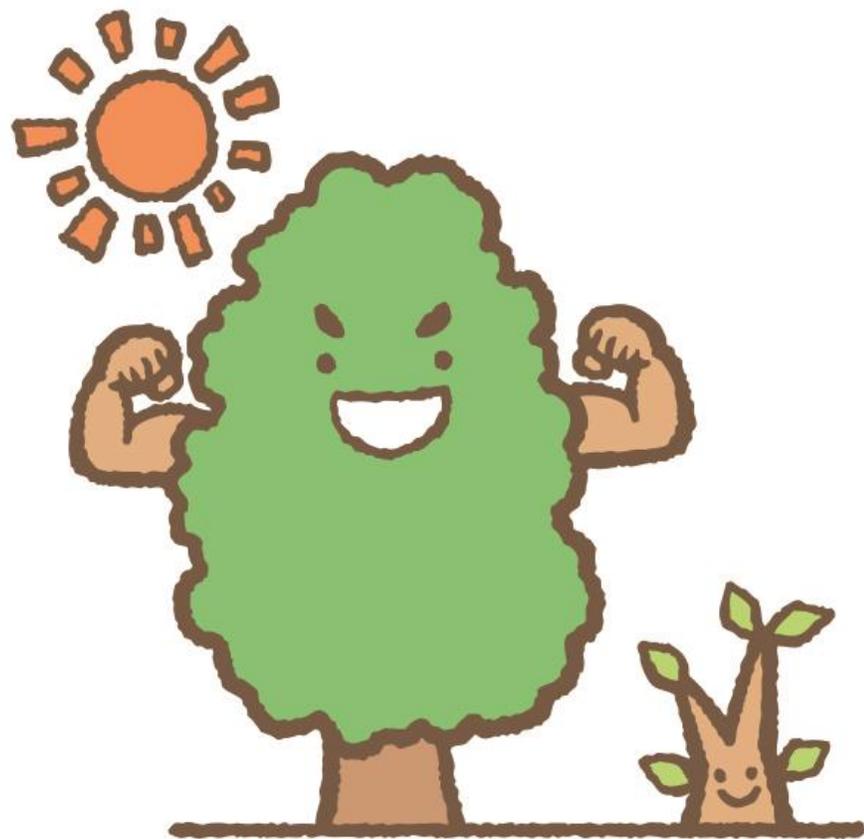
混み合った木を
伐って太陽の光
が届くように
すること



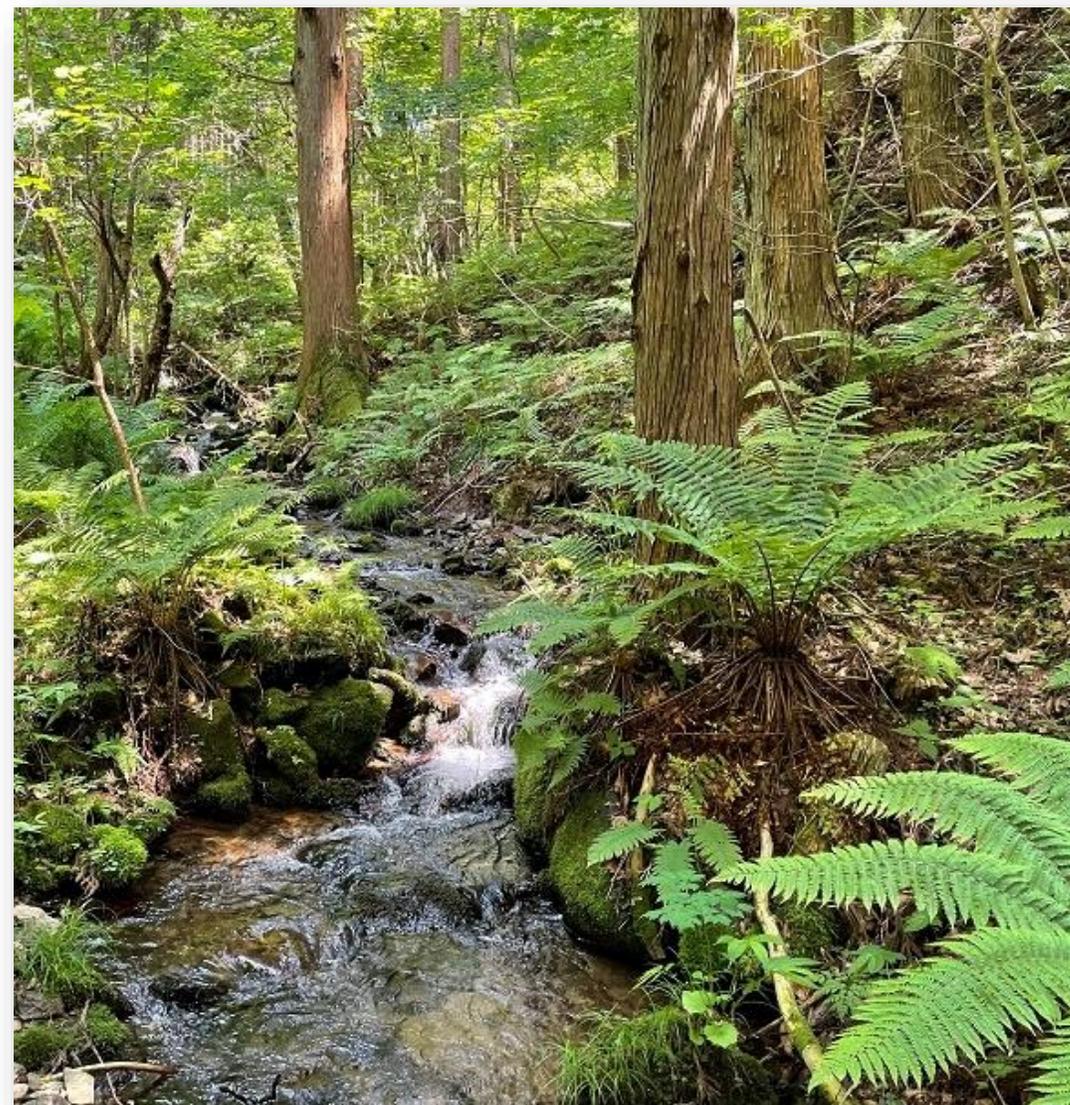
太陽の光が届いた明るい森林



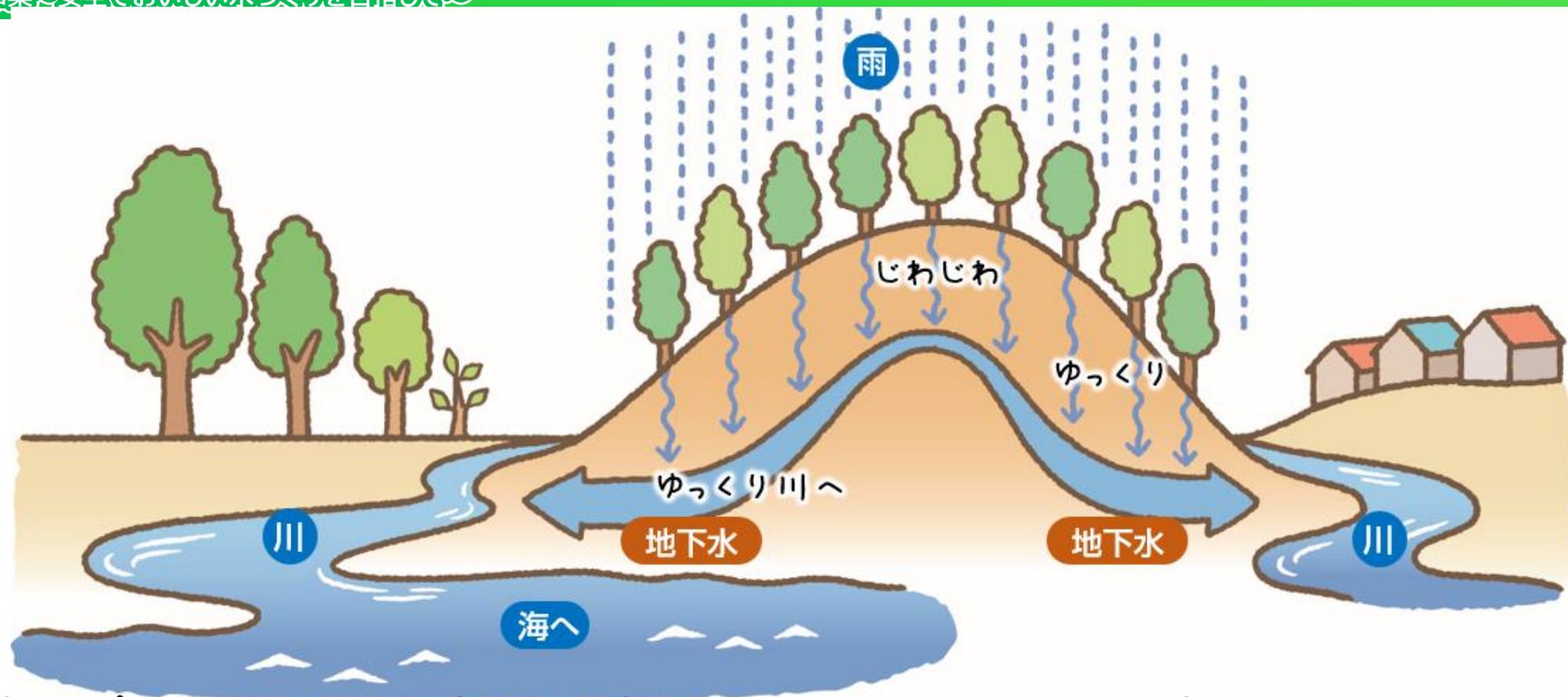
間伐することで



木が太くなったり

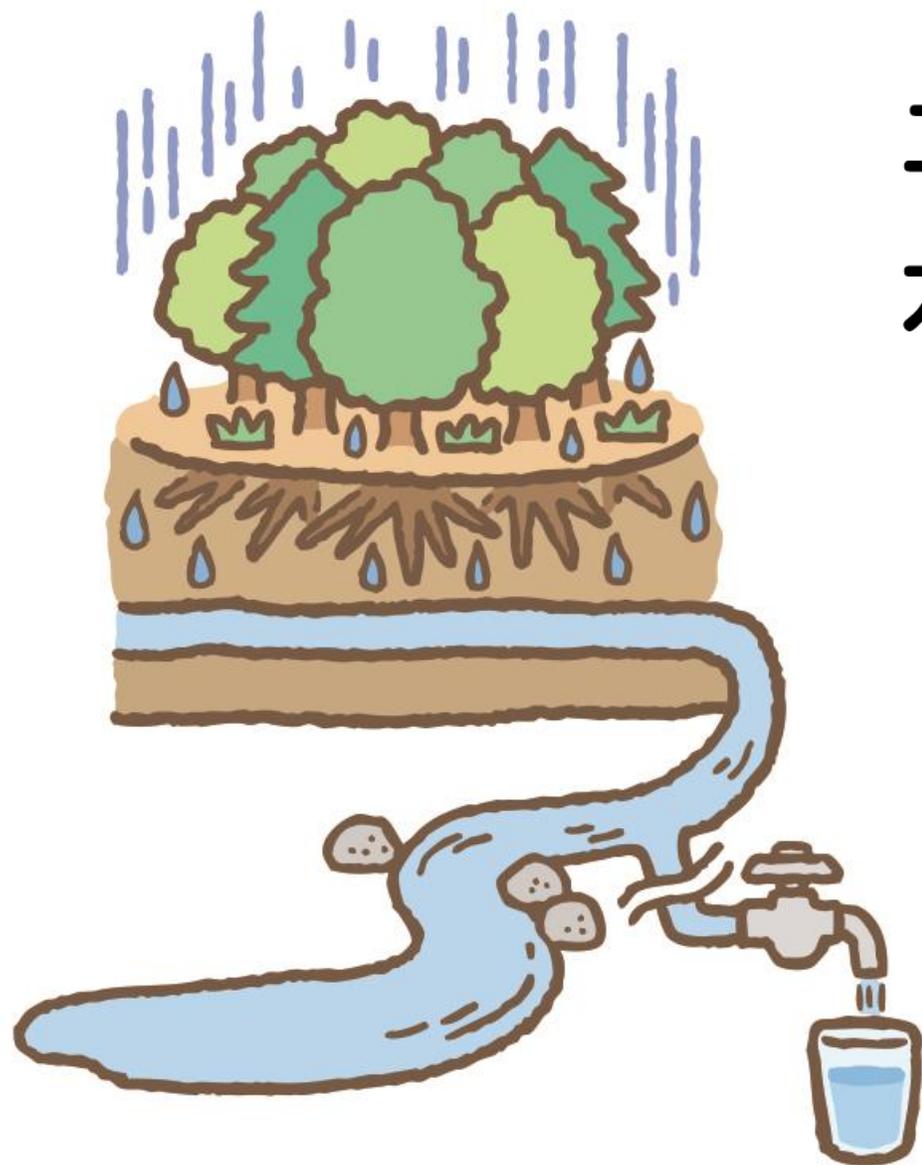


草木が生い茂るので



雨水がゆっくり土の中を通って川に流れます。

これによって、大雨の時に川から水があふれるのを防ぐことにもなります。



土の中で水が浄化されきれいな水になります。

これが私たちの飲み水になります。

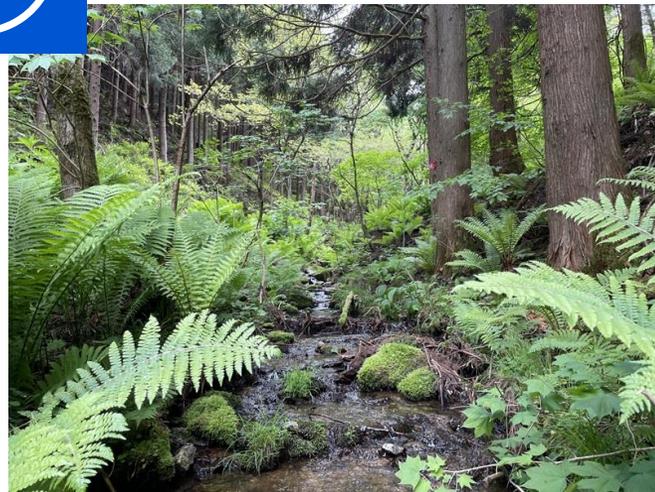


Information①

盛岡市 冬の風物詩

もりおか森のリース

令和4年度から水源涵養林で
間伐したスギの葉を使用



Waのまちなか展示

11/26日～12/25月 盛岡中心市街地

期間中、盛岡のまちなかを、ボランティアのみなさんの手による「もりおか森のリース」が彩ります。

※展示場所は右ページのマップをご覧ください。

11/26(日)

- ・ 9:30～シンボルリースの製作(岩手県公会堂)
- ・ 12:00 シンボルリース点灯(岩手県公会堂)



リースに使用する杉の準備
(外山森林公園サポータークラブ、ひめかみの風、ハートフルワークいわた)



まちなか展示リースの製作
(岩手県立盛岡峰南高等支援学校生徒)



シンボルリースの設置



シンボルリースへの杉の差し入れ
(盛岡広域森林組合青年部)



経木とまつぼっくりの花づくり
(若者サポートステーションリースボランティア)



ポイントリースの製作



シンボルリース
直径180cmの大きなリースです。1ヶ所に飾られます。

ポイントリース
直径100cm。14ヶ所に飾られます。

協賛リース
直径50cm。市内7ヶ所に飾られます。



絆の輪・環境・平和への思いを込めて：「森のリース」がもりおかの冬を彩ります

森を愛する心を育む取り組み

8/8を「Waの日」とし、8月上旬に毎年「Waの日外山森林公園森あそび」を開催。森の素材を使ったクラフトや自然探求を通して親子で自然に親しむイベントを実施しています。



全国植樹祭いわた2023に参加しました

6/3 林業後継者大会(マリオス)、6/4 サテライト会場(イオンモール盛岡)に、市民ボランティアの皆様、若者サポートステーションリースボランティアの皆様、県立盛岡峰南高等支援学校の生徒の皆様と一緒に制作した大リースを展示しました。



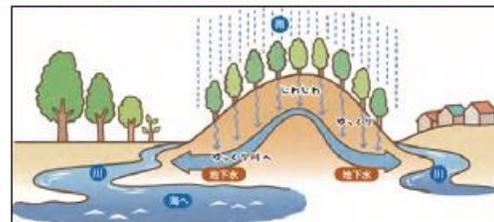
安全でおいしい水をみなさまに
盛岡市上下水道局



Waのまもりおか「絆の輪」プロジェクト



もりおか森のリースには、水源保護のために盛岡市上下水道局が間伐をしたスギの葉が使われています。



間伐を行うことで、森林に日光が差し込んで草木がほどよく生い茂り、土壌への浸透性・保水性に優れた健全な森林が維持されています。

動画 盛岡市上下水道局による間伐とリースができるまで→



去年はこんな感じで展示したよ



プロジェクトテーマソング Waのまもりおか森の恵み

作詞・作曲・編曲 / 田口 友香

初め 盛岡は 森の丘と呼ばれ
豊かな 森の中に 町が作られた
森から湧き出る水 町の中を流れ
その軽やかなせせらぎに 心が和む

Forever Green-city 盛岡
輪になれ 森の恵み
Forever Green-city 盛岡
未来の子どもたちへ
出来ること何だろう Forest

時には 奥深い 森の中へ分け入ろう
木立を通る風 神々のささやき
太古の昔 人は森に住んでいた
木の家は 森の中のように安らぐ

※繰り返し

外山 岩神山 鬼ヶ瀬山 箱ヶ森
木を伐り 木を組み立て 木を植え
明日につなぐ
厳しい寒さで 盛岡の木は強く強い
森は この盛岡の町を守り 盛り上げる

※繰り返し



テーマソングの視聴はこちら♪

プロジェクトイメージ動画



シンボルリースの
イルミネーション点灯



子どもたちと一緒にシンボル
リースに飾り付け



光り輝くシンボルリース



街なかを彩るポイントリース

Information②

YouTube盛岡市上下水道局
チャンネルで動画公開中！

水源涵養機能



間伐の映像



ご清聴ありがとうございました



ホームページ
水道90周年特設ページ

みずの輪
mizunowa



YouTube
水道90周年PR映像



Morioka City Waterworks & Sewerage Bureau