

ちかすい みずしげん

地下水・水資源

パネル展

私たちの生活を支える
水や地下水について
紹介します！

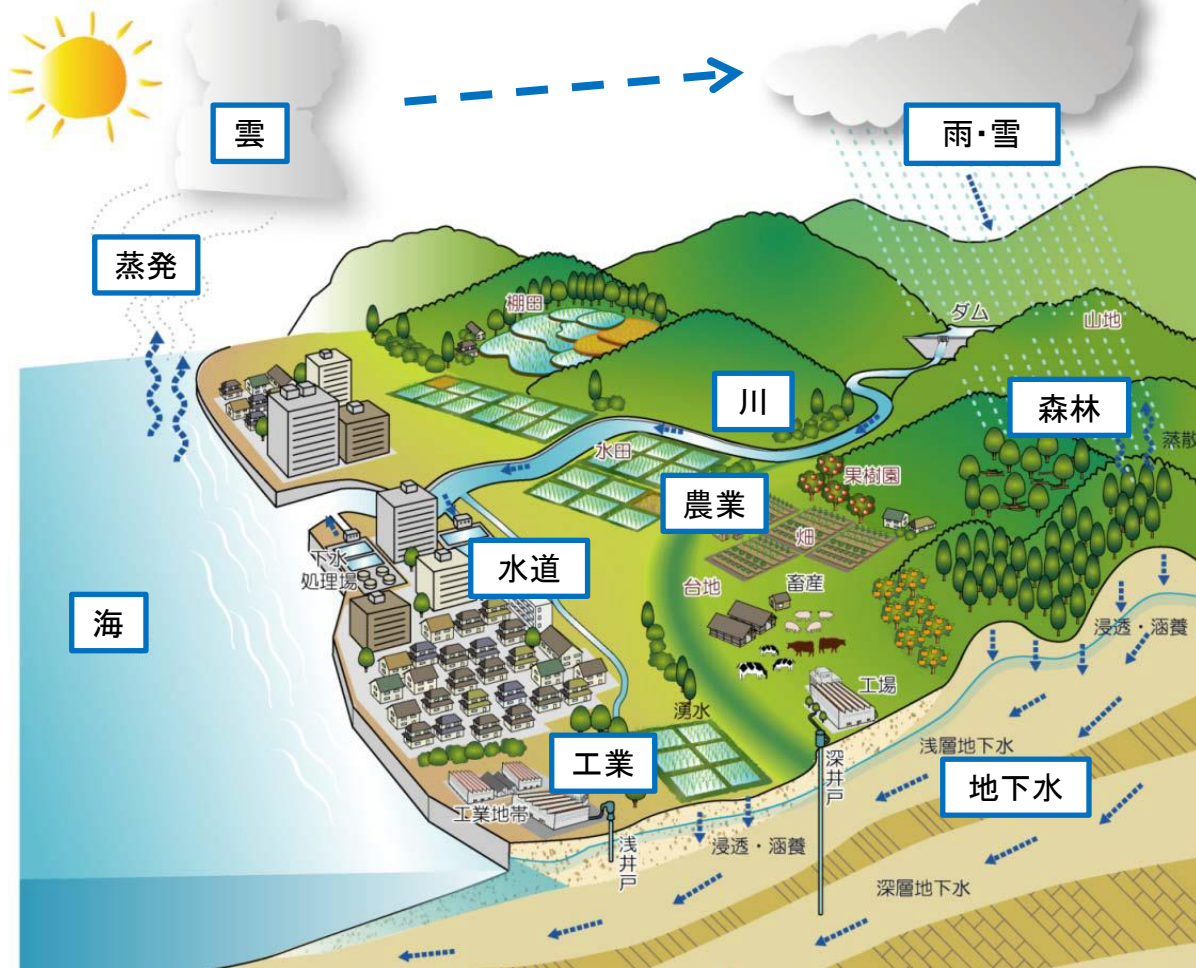


大垣八幡神社『大垣の湧水』（大垣市）



水の妖精 ミナモ

水はめぐっている：水循環

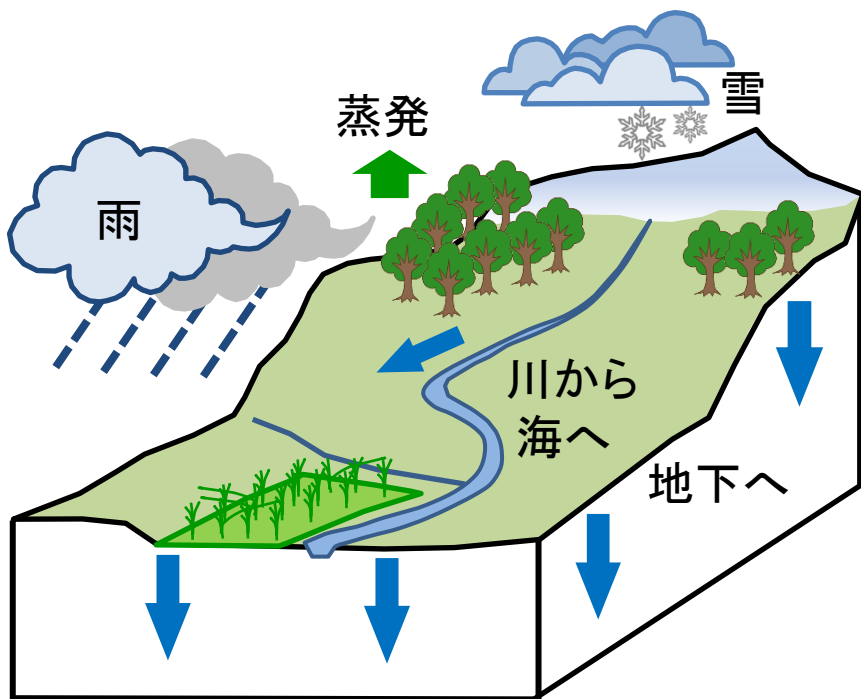


みずじゅんかん
地下水も水循環
の一部です！



海から蒸発した水は雲から雨になり、河川や地下を流れ、再び海に流れ着きます。このように水がめぐることが「水循環」で、地下水もその一部です。

水循環の中の地下水



牧田川（養老町）
川の水が地下にしみこみ、
流れが途切れています

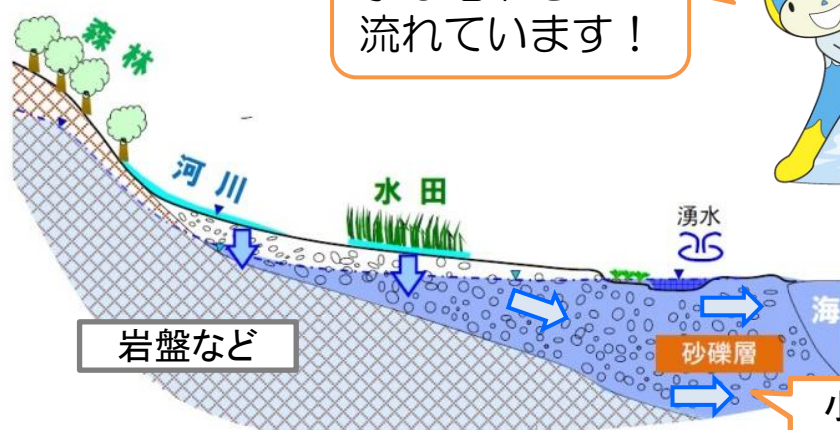


水は地下も
流れています！



雨は川・田畑・森林などから
地面にしみ込んで地下水になります。

地下水は小石や砂利のすきまに
たまり、ゆっくりと海の方に流れます。



小石や砂利
の層

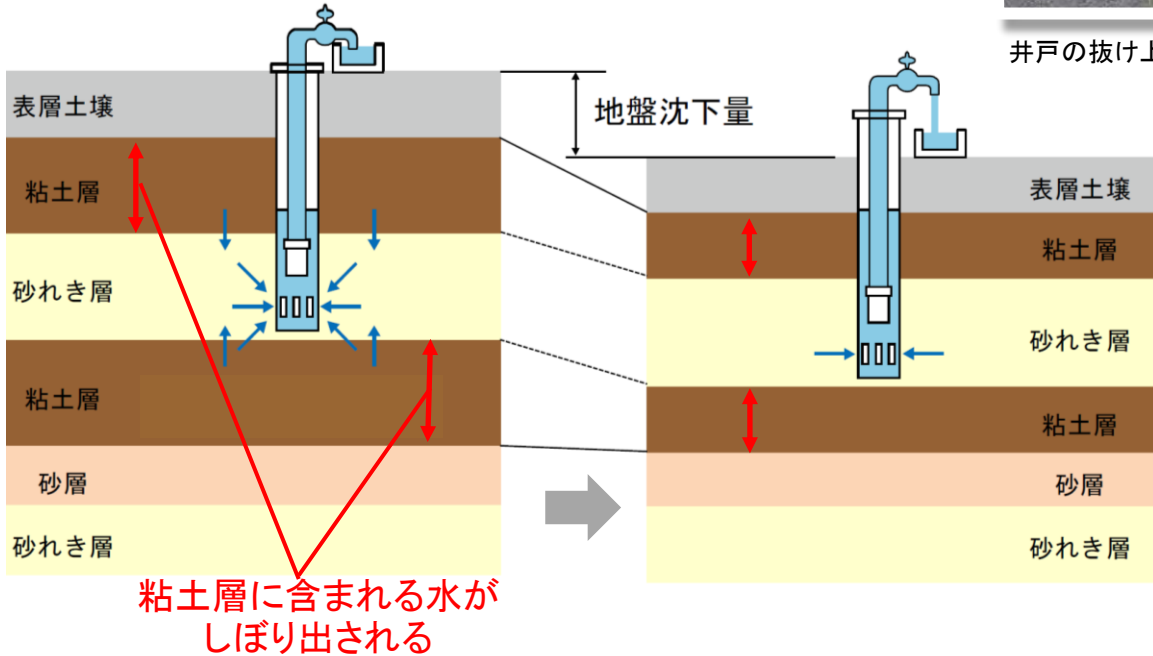
地下水と地盤沈下

じばん ちんか
 地下水を使いすぎると**地盤沈下**が起こります。
 昭和30年～50年代頃、濃尾平野など
 日本各地で大規模な地盤沈下が起きました。



井戸の抜け上がり(三重県木曾岬町 H26.6月) 東海三県地盤沈下調査会より

＜地盤沈下の仕組み＞



地下水の使いすぎが
 地盤沈下の主な原因です

水が抜けると
 粘土の層が
 縮んでしまう！



地盤沈下を防ぐ



濃尾平野では昭和30～50年頃、
 地下水を大量に汲み上げたため
 広く地盤沈下が起こり、地面が
 最大で**1.6m下がり**ました。

地盤沈下をこれ以上起こさない
 よう、国や東海三県などが連携
 して、地下水の観測や利用規制
 などを行っています。

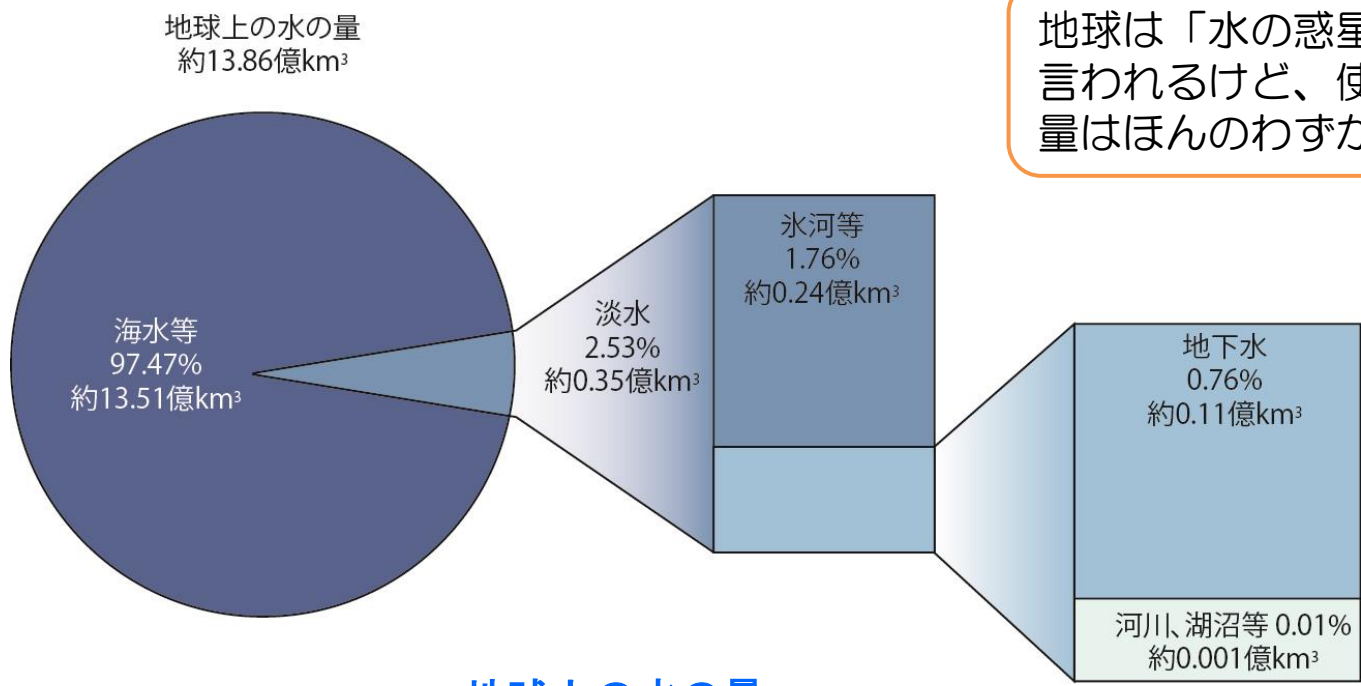
利用規制等を行ってか
 らは地下水位が上がり、
 目立った地盤沈下は
 ありません！



- 地盤沈下や地下水位の観測、及び、地下水採取量を規制している地域
- 地盤沈下や地下水位の観測を行っている地域

水はとても貴重なもの

- 地球上の水の97.5%は海水で、淡水はわずか2.5%。
- その多くは北極周辺や南極の氷河等で、使いやすい河川や湖沼の水は、たった**0.01%**。



地球は「水の惑星」と言われるけど、使える量はほんのわずか！



地球上の水の量

出典：国土交通省「令和5年版 日本の水資源の現況」
各数値は概数

地下水の使われ方

地下水が豊富な岐阜・西濃・中濃地域では、上水道などに多く利用されています



岐阜県の水がめ：主な水源ダム

【岩屋ダム】 馬瀬川(下呂市)



【味噌川ダム】 木曾川(長野県木祖村)



石川県

富山県

宮川(神通川)

庄川

岐阜県には約100基のダムがあり
貴重な水源となっていたり、発電や
洪水防止などに広く活躍しています。

福井県

分水嶺

味噌川ダム

牧尾ダム

【牧尾ダム】 王滝川(長野県木曾町、王滝村)

岩屋ダム



徳山ダム

飛騨川

長野県

滋賀県

揖斐川

長良川

木曾川

阿木川ダム

土岐川(庄内川)

木曾川大堰

愛知県

【徳山ダム】 揖斐川(揖斐川町)

【阿木川ダム】 阿木川(岐阜県恵那市)

三重県

長良川河口堰





渇水の様子（平成6年の大渇水）

渇水は大きな被害をもたらす災害であり、
今後も発生する恐れがあります。

牧尾ダム(長野県王滝村)



(独)水資源機構提供

阿木川ダム(恵那市)



(独)水資源機構提供

水枯れ

献立 汁物少なくパン中心 食器 数減らしラップ掛け

水筒やはし持参も

本市は渇水の影響で、市内の各中学校で給食の献立が変更された。汁物や味噌汁が少なく、パンが中心になる。また、食器の数を減らし、ラップを掛けて保存する。また、水筒やはしを持参するよう呼びかけられている。

節水給食あの手この手

東濃、可茂の小学校、中学校

渇水、水道ピンチ



断水経験から、水不足でミネラルウォーターは飛ぶ売れ行き＝15日午前11時、多治見市郡松町、パロー多治見町

御嵩町で45戸一時断水

御嵩町では、渇水の影響で、一部の地区で断水が発生した。断水は約45戸に達した。断水は午後1時から午後3時まで続いた。

プール開き 節水で自粛

美濃加茂市では、渇水の影響で、一部の地区でプールの開きを自粛している。節水を優先している。

平成6年6月25日

植栽全体の1割葉が茶色に変色

本市では、渇水の影響で、一部の地区で植栽の枯れや変色が発生している。茶色に変色した葉が全体の1割に達している。

1日3万トの水供給

岐阜市では、渇水の影響で、一部の地区で断水が発生している。断水は1日3万トの水供給に制限されている。

品切れ続出

本市では、渇水の影響で、一部の地区で品切れが続出している。ミネラルウォーターや飲料水の品切れが特に目立っている。

ミネラルウォーターやタンク車求め

本市では、渇水の影響で、一部の地区でミネラルウォーターやタンク車の需要が高まっている。ミネラルウォーターは飛ぶ売れ行きとなっている。



平成6年8月27日

平成6年7月16日

主な被害

- ・断水が約600戸、出水不良が約2,700戸で発生
- ・農作物が枯れたり家畜の生育が悪くなった(約28億円の被害)
- ・道路や公園などの植木が枯れた
- ・学校のプールが使えなくなった
- ・学校給食を「節水メニュー」に切り替えた など

※いずれも岐阜新聞。同社の許諾を得て転載しています

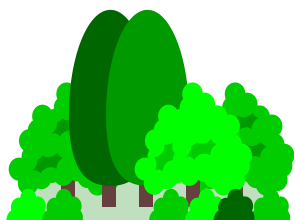
水循環を守る取組み



健全な水循環を保つために、様々な取組みが行われています。

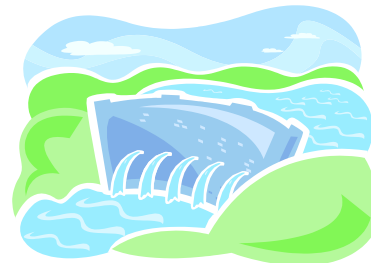
水源地を守る

- 森林や農地の保全・整備
- 岐阜県水源地域保全条例



使える水を増やす

- ダムや用水路等の整備
- 水の需要と供給の計画
(岐阜県水資源長期需給計画)



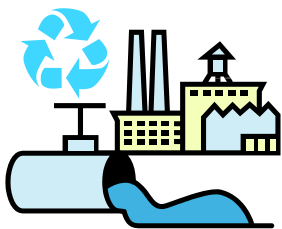
水への意識を高める

- 「水の日」「水の週間」での啓発活動
ブルーライトアップ、パネル展
- 全日本中学生水の作文コンクール



雨水・再生水を使う

- 雨水貯留施設の設置
(散水等に使う)
- 下水処理水の再利用



地下水を守る・使う

- 地下水位の観測
- 揚水量の自主規制
- 水質調査



普段の生活の中でできること

- 歯磨きや皿洗いなどで水を出しっぱなしにしない
- トイレでの不要な水洗はしない
- 汚れた水を流さないようにする など

私たち一人ひとりが、水を大切に使うことが重要です！

動画「水のおはなし」



水循環に関する動画が
ユーチューブで公開
され、全国の小学校の
授業で使われています。

ぜひご覧ください！

動画はこちらから



または

「水のおはなし」

で検索

(動画等作成: 内閣官房水資源
政策本部・国土交通省)

■タイトル

「水」のおはなし。



■はじめに／あなたが使う水

あなたが毎日使っている「水」は
どこから生まれてくるのか。



■流域とは

雨や雪として大地に降った水が
集まってくる範囲を流域という。



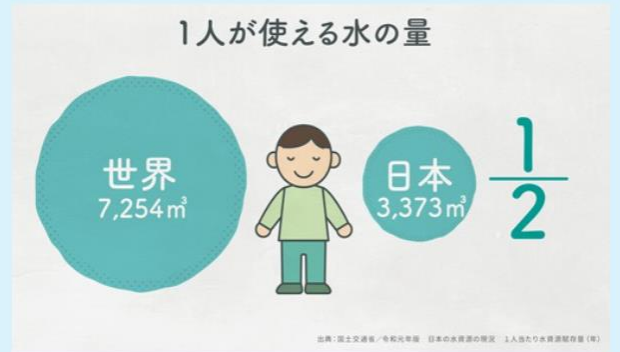
■水循環とは

私たちが使った水はぐるぐると巡り、
また私たちが使う水となる。



■日本と水

日本では水の恵みに感謝をし、上手に
使う工夫をして水とつき合ってきた。



■日本と水循環

ダム、田んぼ、水道や下水を例に、水
循環を崩さない工夫を説明。



■水循環の課題

水循環が崩れると起きるトラブルを、
気候変動、ダムや水道などの老朽化、
人口減少を例に説明。



■おわりに／水を未来に

あなたが水循環について
できることを考えよう。



「水の日」作文コンクール

水の貴重さや、健全な水循環の大切さなどを学ぶ機会として、
国や県では中学生を対象に「水の日」作文コンクールを毎年開催しています。
下記は昨年度の入選（国表彰）受賞作です！

入選（国表彰）

『当たり前とは？』

川辺町立川辺中学校 三年 木下 真心

私達がいつも飲んでいる「水」それは私達が生きるうえに最低限必要な要素であり、尊く、儂いものです。私が水の大切さに気づくことができたのは、水の不足に苦しむ人々について知ったからです。

私が小学五年生の頃、父の仕事へついていき、中国へ行きました。父が働く都市部では、ビルが建ち並び、パレードのような行事でたくさんのお水をあげるほど、不自由なく豊かな生活をしていました。町行く人もきっちりとしたスーツ、少し派手なワンピース、どこから見ても生活に困っている様子はありませんでした。そこで私は父に、「裕福な人が多いんだね中国って。町並みもきれいだし、住みやすい国だね。」

と、見て感じたことを素直に話しました。すると父は、私が思ってもみなかったことを中国の町並みを見つめ、私に言いました。

「中国の都心部は、きれいで華やかな町だなあ。でも、田舎のほうがそうとも限らん。明日行ってみるか。」

父はそう言い、実際に自分で見て体験した方が記憶に残り、理解しやすいだろう。と私を翌日、都市から少しはなれた町へ連れていきました。父に田舎はきれいで華やかとは限らないと言われても、自分が日本で住んでいる町よりも、大きく発展した町を目の当たりにして、「田舎は発展していない」という事実をそう簡単に理解できるはずもなく、半信半疑のまま、父についていきました。

一時間ほど、車に乗っていると、しだいに道が安定せず、ガタガタとゆれ、建物が少なくなりました。しばらくし、目的地につくと予想外な光景が広がっていました。そこには、乾燥で水がかれ、ひび割れてしまった畑、なくなってしまう川などがありました。現地の人に父が話を聞くと、

「水はかれ、作物が育ちにくくなってしまった。都市の子供達が勉強している間、この子供達は水を探しに行っている。」

と聞いていました。そして、水不足や食料不足により、治安も悪くなってしまうていました。正直、そのような土地に行くことはとても怖かったけれど、水が枯れた土地や、食料、水を求める人々を実際に見ることができて、より、蛇口をひねったら水が飲めることや、豊かに作物が育つことは、とても大切でありがたいことだと気づかされました。

都市部へと戻り、楽だと思っていた車での移動や、簡単に店などで出される水は、ただ便利だと感じることはできなくなりました。そして、少し時間が過ぎた頃、父に、

「ああやって、どんなに裕福に過ごしている人が多くても、細かく見てみれば、自分達の当たり前が、一年に一度ぐらい、たまたまやってきて得られる人がいるんだな。」

と言われ、「当たり前」がどれほど貴重なものを理解しました。

私達があまりすほどに使っている「水」。私達がこぼしたり、残したりしたその一滴は世界の誰かが死にもぐるいで得た水の量と同じかもしれない。誰かが大切なものを捨てても飲みたかった一滴かもしれない。そんなことを心におきながら、「当たり前」を大切に生きていきたいです。



ブルーライトアップ

毎年8月1日の「水の日」・8月1日～7日「水の週間」に、全国各地の施設で「水」を連想させるブルーでのライトアップが行われます。下記は昨年度の岐阜県内実施箇所です！



岐阜県庁舎（岐阜市）



JR岐阜駅北口駅前広場（岐阜市）



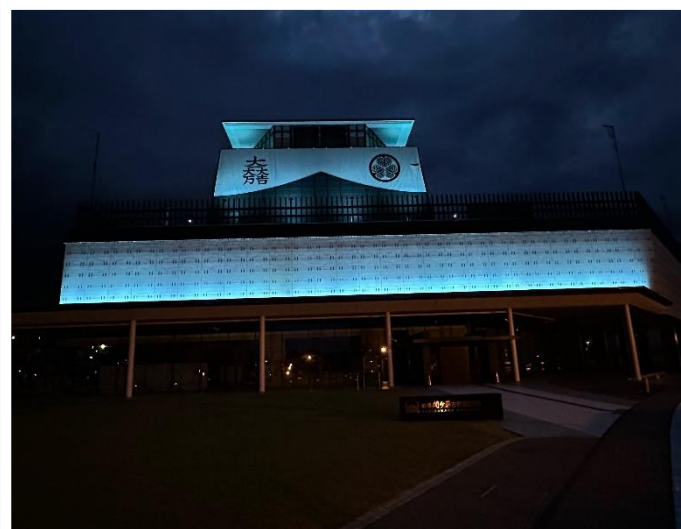
岐阜市役所庁舎（岐阜市）



水都の泉（大垣駅南街区広場・大垣市）



ソフトピアジャパンセンター（大垣市）



岐阜関ヶ原古戦場記念館（関ヶ原町）

これら6ヶ所の他

- ・大垣市役所本庁舎 井戸小屋（大垣市）
 - ・水都タワー（大垣市）
 - ・水都北口オアシス（大垣市）
 - ・大垣城（大垣市）
 - ・飛騨・世界生活文化センター（高山市）
- の計11ヶ所で実施されました。