

水はどのように作られるの？ 暮らしを支える水道水

■問い合わせ先 上下水道部総務課（☎ 55-9660）

新型コロナウイルスなどの感染症の予防として、身近な水道水での手洗い、うがいが有効です。その他にも水道水は、毎日の炊事や洗濯、風呂やトイレに使われるほか、さまざまな分野の産業で欠かせないものであり、私たちの生活に深く関わっています。上下水道部では、国の法令に従い適切に塩素消毒を実施するとともに、国が定める水道水質基準に従い安全な水道水を供給しています。

この水道水はどこからやって来て、どのようにして作られているのでしょうか。暮らしを支える水道水について改めて考えてみましょう。



市水道事業の概要

弘前市は、樋の口浄水場と津軽広域水道企業団津軽事業部総合浄水場（黒石市石名坂字姥懐）の2つの浄水場の水と、湧き水や井戸水を浄水した水で、弘前市全体の水道を賄っています。

市内中心部では、古くは浅井戸（深さ 10 m 程度の井戸）の水を飲料水としてきましたが、水質や水量が周りの環境に左右されやすいため、その大半が飲料水に適さず、この不良水を要因とする伝染病も発生しました。また、防火用水の不備による度重なる大火災のため、住民の間で水道建設の気運が高まり、昭和 7 年 2 月、給水人口 7 万人、1 日の最大給水量 8,400 立方メートルの計画により事業認可を取得し、昭和 8 年 11 月に一部通水となり、本格的な水道事業が始まりました。

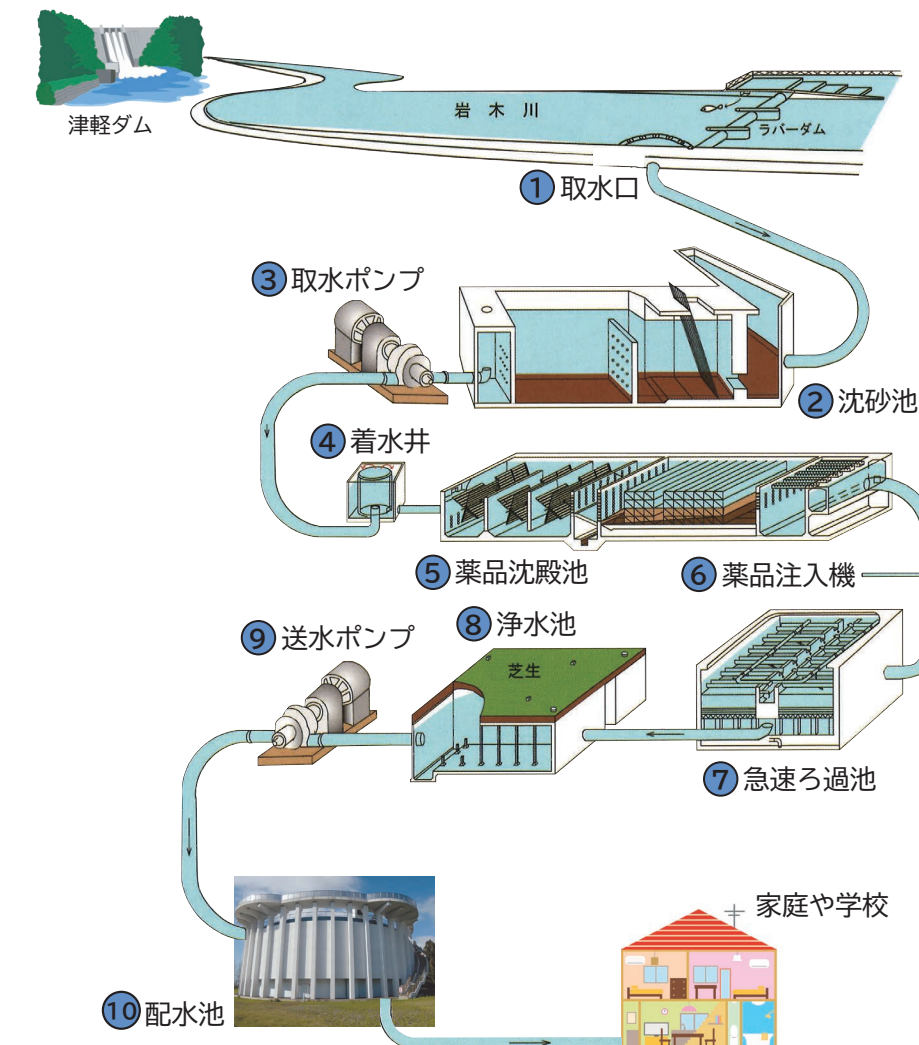
その後、産業文化の発展、人口増加に伴う水需要の増大に対し、4 回にわたり施設の拡張工事を行うとともに、岩木町・相馬村との市町村合併により、令和元年度末の概況は、給水人口 16 万 5,092 人、普及率 97.9%、1 日平均配水量 5 万 1,301 立方メートルとなっています。

水道水ができるまで

弘前地区の水道水のうち約 58% は岩木川の水を樋の口浄水場で浄水処理し、送水ポンプにより配水池を経由した後、自然流下方式とポンプ圧送方式により各家庭などへ供給をしています。

残りの約 42% については、津軽広域水道企業団からの受水と、湧き水や井戸水を浄水処理し、配水池を経由した後、自然流下方式とポンプ圧送方式により各家庭などへ供給をしています。

【樋の口浄水場】



～水道用語～

自然流下方式

…高いところに配水池を設け、配水池の水位からの水圧を利用して水を供給する方法。

ポンプ圧送方式

…配水池などに貯めた水を送水ポンプで直接各家庭などへ供給する方法。

①取水口…岩木川から原水を取り入れます。

②沈砂池…水の中の小石や土を沈めます。

③取水ポンプ…着水井に原水を送ります。

④着水井（ちゃくすいせい）…水質を調べ、水の濁りを固める凝集剤（PAC）を入れます。

⑤薬品沈殿池…水を静かに流しながら、小さいごみや濁りの固まりを沈めて取り除きます。

⑥薬品注入機…水を消毒する薬品（次亜塩素酸ソーダ）を入れます。

⑦急速ろ過池…取りきれなかった小さな不純物を砂、砂利の層でろ過し、きれいな水にします。

⑧浄水池…安全できれいになり、飲めるようになった水を一時的に貯める施設です。

⑨送水ポンプ…高い場所にある配水池まで水を送ります。

⑩配水池…浄水池から送られた水を貯めておく施設で、自然落差を利用して家庭や学校に給水しています。

【その他の施設】 湧き水や井戸水を取水し、塩素消毒した後、各家庭などへ供給しています。

湧き水・井戸水

