揺らぎ始めた“あたりまえ”水道のこれからを考えてみた

毎日の暮らしに、なくてはならない「水」。料理に洗濯、お風呂や歯磨き――。蛇口をひねれば、いつでもきれいな水が出るのが、私たちには「あたりまえ」の光景です。

しかし、その「あたりまえ」が、今、大きな転換期を迎えています。

明治39年、全国で9番目に給水を開始した下関市の水道事業。施設や水道管は老朽化し、人口減少により水道料金収入も減っていく中、水道サービスをこれからも守り続けていくためには、大きな課題に向き合わなければなりません。

今こそ、市民の皆さん一人ひとりに、水道事業の現実を知っていただきたい。今月は、下関市の水道の「これまで」と「いま」、そして「これから」を特集します。

下関市水道事業のあゆみ

- **明治22年** 市制施行、赤間関市となる
- **明治24年** 英国人技師・W.K.バルトンが上水道布設調査開始
- **明治35年** 「下関市」に改称
- **明治39年** 日本で9番目の近代水道として給水開始
- **昭和4年** 内日第一貯水池、日和山浄水場完成
- **昭和21年** 長府浄水場完成
- **昭和30年** 木屋川ダム完成 日量10万8千立方㍍の受水が可能に
- **昭和43年** 蓋井島簡易水道給水開始
- **昭和56年** 六連島へ海底送水管を布設し給水開始
- **平成3年** 湯の原ダム完成 日量3万立方㍍の取水が可能に
- **平成5年** 水の情報誌「ウォータートーク」創刊

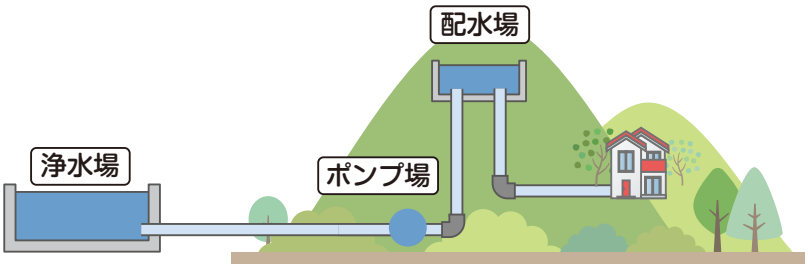
▲完成した長府浄水場

▲下関市水道記念碑

▲W.K.バルトン

下関市の水道の特徴

下関市には12カ所の浄水場があり、水源から取り入れた水をきれいにしています。きれいにした水は、ポンプ場を通じて山の上などの高い所に設置している配水場に一時的に貯められ、自然流下で各家庭に送られます。
下関市は面積が広く、起伏が多い地形であるため、ポンプ場が59カ所、配水場が60カ所と平地が多い市町村に比べて、たくさんの施設が必要です。



- **平成6年** 豊浦町へ分水開始 大渇水（自主節水期間237日）
- **平成10年** 内日第一貯水池取水塔など、9つの水道施設が登録有形文化財となる
- **平成13年** 「あぁ！関門水」500ミリリットル製作
- **平成14年** 平成6年以来の大渇水 災害備蓄用に「あぁ！関門水」2リットル製作
- **平成17年** 1市4町合併に伴い給水区域拡大
- **平成18年** 給水開始100周年を迎える
- **平成20年** 蓋井島へ海底送水管を布設し給水開始
- **平成22年** 水道GLP認定取得（山口県内で初）
- **令和7年** 「上下水道局中長期ビジョン（経営戦略）」を策定

▲内日第一貯水池のレンガ造りの取水塔

全国的な社会問題 暮らしを支える 水道施設のいま

私たちの暮らしに欠かせない水道水。この水道水を安定して供給するための浄水場や水道管の老朽化が、深刻な社会問題となっています。

下関市も例外ではありません。下関市の水道施設の「いま」を見てみましょう。

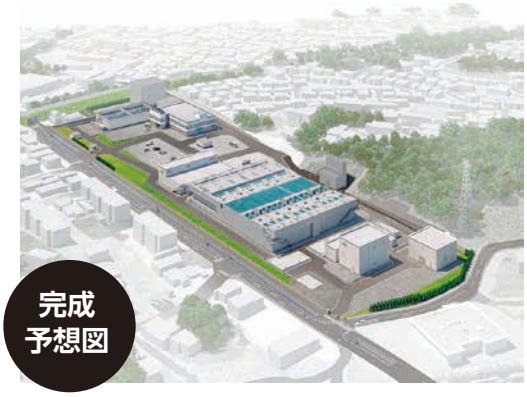
◀彦島塩浜町配水管の漏水事故（令和5年7月）

◀劣化した水道管

▼高尾浄水場内にあるポンプ（昭和47年設置）

長府浄水場 建替進行中

期　間 令和4～18年
工事費 248億円
目　的 安定供給と耐震化



完成予想図

■工事期間（年度）

	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18
1期工事	新浄水場の2/3を建設														
2･3期工事								新浄水場の1/3を建設							
4･5期工事												管理棟の建設と撤去			

既存施設を運転 → 一部通水開始 50,000㎥/日 → 全部通水開始 88,000㎥/日

長府浄水場は、下関市の浄水量の約8割を担う、とても重要な施設です。建設から79年が経過し、老朽化による施設能力の低下や、耐震性能の不足のため、更新工事を進めています。

新しい浄水場は、人口減少など未来の水の需要を計算して今よりも小さな規模で設計しました。

既存の土地の中で工事を行うため、新しい土地に建てるのに比べると時間がかかりますが、皆さんが毎日安心して水を使えるよう、着実に更新工事を進めています。

水道施設課 桑原さん

技術継承や防災訓練

災害や施設事故が起こった場合でも、皆さんへの影響を最小限にとどめることができるよう、職員の技術力や対応力を向上するための内部研修を計画的に実施しています。

また、本市だけでは対応が困難な場合に備えて、他都市や水道事業関係者と協定を締結したり、合同防災訓練へ参加したりするなど、連携強化を図っています。

◀木栓による止水工法

▼合同防災訓練

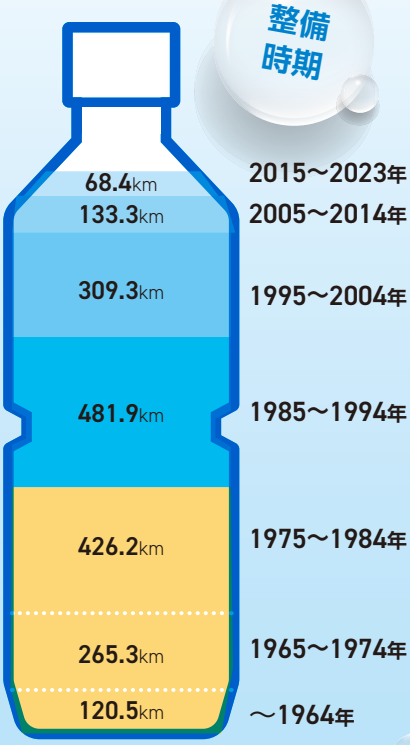
water column 1 日ごろから訓練 TRAINING

4割以上が耐用年数を超えている

下関市内をくまなく結ぶ水道管をすべてつなげると、その長さは約1800キロメートル。これは、下関から東京まで往復するのとほぼ同じ距離です。

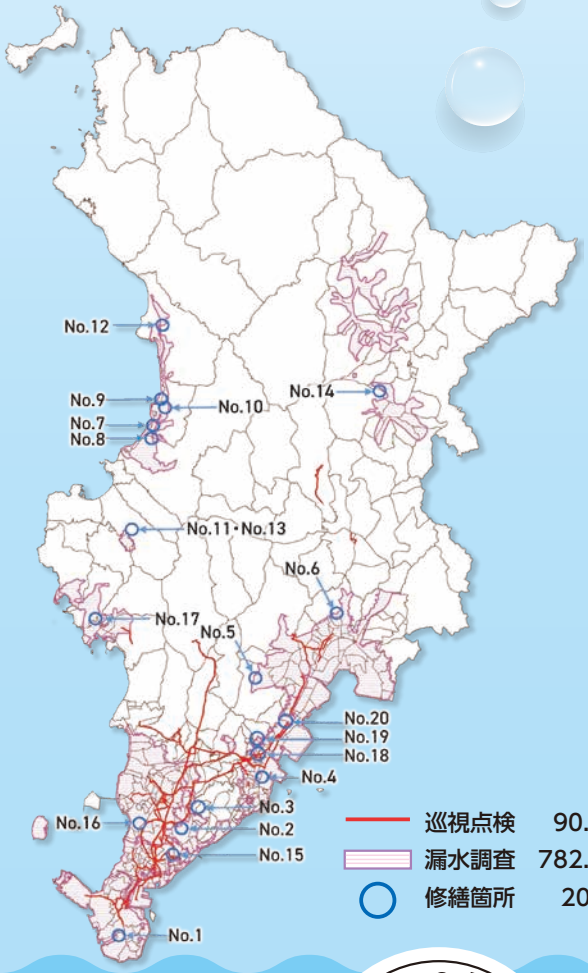
水道管の法定耐用年数は40年。全体の4割以上が、すでに耐用年数を超えており、今後10年間で、さらに約3割が耐用年数を超えることになります。

漏水事故や断水を引き起こさないために、浄水場から配水場に送る送水管や、管径が400ミリメートルを超える大きな配水管、総合病院などに水を送る配水管など、生活への影響が大きいものから重点的に更新を行っています。



水道管路点検結果

漏水事故を未然に防ぐため、管路の点検を行っています。令和6年度は、管路延長約870キロメートルを点検し、異常が見つかった20カ所を修繕しました。



◀水道管点検の様子

「水が出ない」「水が濁っている」などの通報を受けて現地調査。音聴棒を使って、漏水箇所を特定します。

水道管路課 津留﨑さん

耐用年数を超えるとすぐに壊れるというわけではありません。
蛇口をひねれば水が出る、そんな“あたりまえ”を私たちが守ります。

water column 2
水道水は安全
SAFETY

徹底した水質検査

安心して水道水を飲んでいただけるよう、水源から蛇口まで徹底した検査を行っています。水道水の基準項目はなんと51項目もあり、市販のミネラルウォーターよりも高い品質が求められています。
また、下関市は平成22年度に水道GLP認定（水道水質検査優良試験所規範）を取得。水質検査体制、検査技術が高い水準にあると、第三者機関から認められています。

あたりまえがあたりまえであり続けるために

※令和7年度当初予算

水道料金の現状

水道水を安全に、安定して皆さんの家庭に届けるために、毎年これだけの費用が必要です。

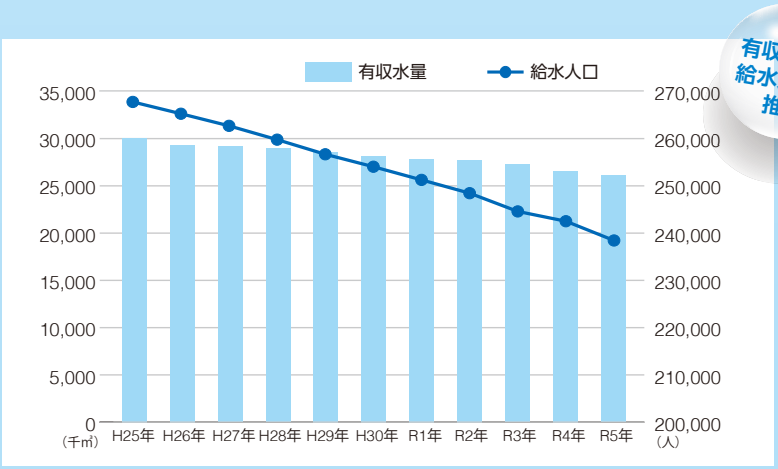
水をつくり・届けるための費用(収益的支出)が約63億円、施設の建設や更新のための費用(資本的支出)が約50億円。一方で、皆さんから頂いている水道料金等(収益的収入)が約63億円、補助金や借入金等(資本的収入)が約25億円です。

近年の急激な物価・人件費の高騰で、建設工事にかかる費用や、ポンプ場等で必要な電気料金などの経費が上昇する一方で、人口減少の影響により、水道料金収入が減少しています。

なぜ、料金改定が必要?

水道事業は「独立採算の原則」に基づき、運営されています。これは、水道事業に必要な経費は水道料金収入で賄わなければならないという仕組みです。そのため、水道事業は、税金などで賄う一般会計などの他の財源に頼ることができません。

資本的支出と資本的収入を比べると、収入が約25億円不足しています。不足している分は、収益的収支の利益(黒字部分)等で補っていかなければなりません。そのため、水道料金を見直すことで収益を確保し、老朽化した施設や管路の更新や耐震化など、不足している施設の建設や更新の費用を補っていく必要があるのです。



※有収水量…家庭や工場で使われた水の総量

water column 3
経営努力
MANAGEMENT

これまでの主な取り組み

●官民連携(長府浄水場更新事業)／27.8億円
民間のノウハウを活用して設計・建設・維持管理業務を一体発注することで、更新費用を削減。

●職員数の見直し／20.5億円
事務事業の見直しにより平成23年度から令和6年度までに18人を削減。

●建設改良積立金の造成／40億円
長府浄水場更新などに備えた積み立て。

下関市上下水道局中長期ビジョンの策定

将来にわたって「安全・安定・安心」な、時代に適合した上下水道を構築するため、30年先の将来を見据えた上で、どのような施策を行っていくのかをまとめました。

下関市上下水道事業経営審議会による審議

水道事業や下水道事業の経営について調査審議する市の附属機関。令和6年度に中長期ビジョン策定の審議を行い、現在は、今後の望ましい水道料金の在り方などの審議を行っています。

中長期ビジョン　経営審議会

水道料金改定 Q&A

Q.1 いつから料金が上がりますか？

A.1 令和8年4月からの値上げを検討しています。

Q.2 どのくらい上がりますか？

A.2 平均で約20％の値上げを検討しています。
例えば、2～3人家族で、1カ月当たり現行料金が3,103円の場合、600～700円程度上がります。

Q.3 下水道使用料も上がりますか？

A.3 このたびは、下水道使用料の改定はありません。

Q.4 下関市はそもそも水道料金が高いのでは？

A.4 現行の一般家庭の料金は、全国平均より少し安い水準です。下関市は山坂が多く市域が広いため、地形がなだらかな都市と比べると、水を届ける費用（ポンプの電気代など）が多く必要です。

Q.5 これから水道料金がどんどん上がるのでしょうか？

A.5 このたびの値上げは、今後4年間に必要な費用を試算し検討しています。人口減少や物価上昇が続けば、4年後に再度の値上げが必要な見込みです。

Q.6 値上げの先送りはできないのでしょうか？

A.6 値上げを先送りすると、老朽化した施設の更新や耐震化などの工事が遅れてしまいます。将来の値上げ幅が大きくなり、将来世代の負担を増やすことになります。

Q.7 値上げ幅はもう少し抑えられないのでしょうか？

A.7 経費削減などできる限りの経営努力を行った上で、水道サービスを続けていくために最低限必要な費用を計算した結果ですので、ご理解をお願いします。

Q.8 一般家庭への配慮はありますか？

A.8 メータ口径13～25㎜の区分は、引き続き、1カ月10㎥までの料金を他の区分より安くすることを検討しています。

市民説明会の様子
たくさんのご意見を聞かせていただき、ありがとうございました。

その他の質問と回答は、上下水道局HPで紹介しています。

今後、10月に経営審議会からの答申を受け、それをもとに水道料金改定案を作成し、12月に下関市議会に条例改正議案を提出する予定です。
共に「あたりまえ」の水を未来へつないでいくために、皆さん一人ひとりのご理解とご協力をお願いします。

上下水道局 問い合わせ

●**料金制度のこと**
財務経営課（☎231-8754）
●**水道施設のこと**
水道施設課（☎245-2174）
●**水道管路のこと**
水道管路課（☎231-3115）

上下水道事業の動画

料金改定の説明動画