

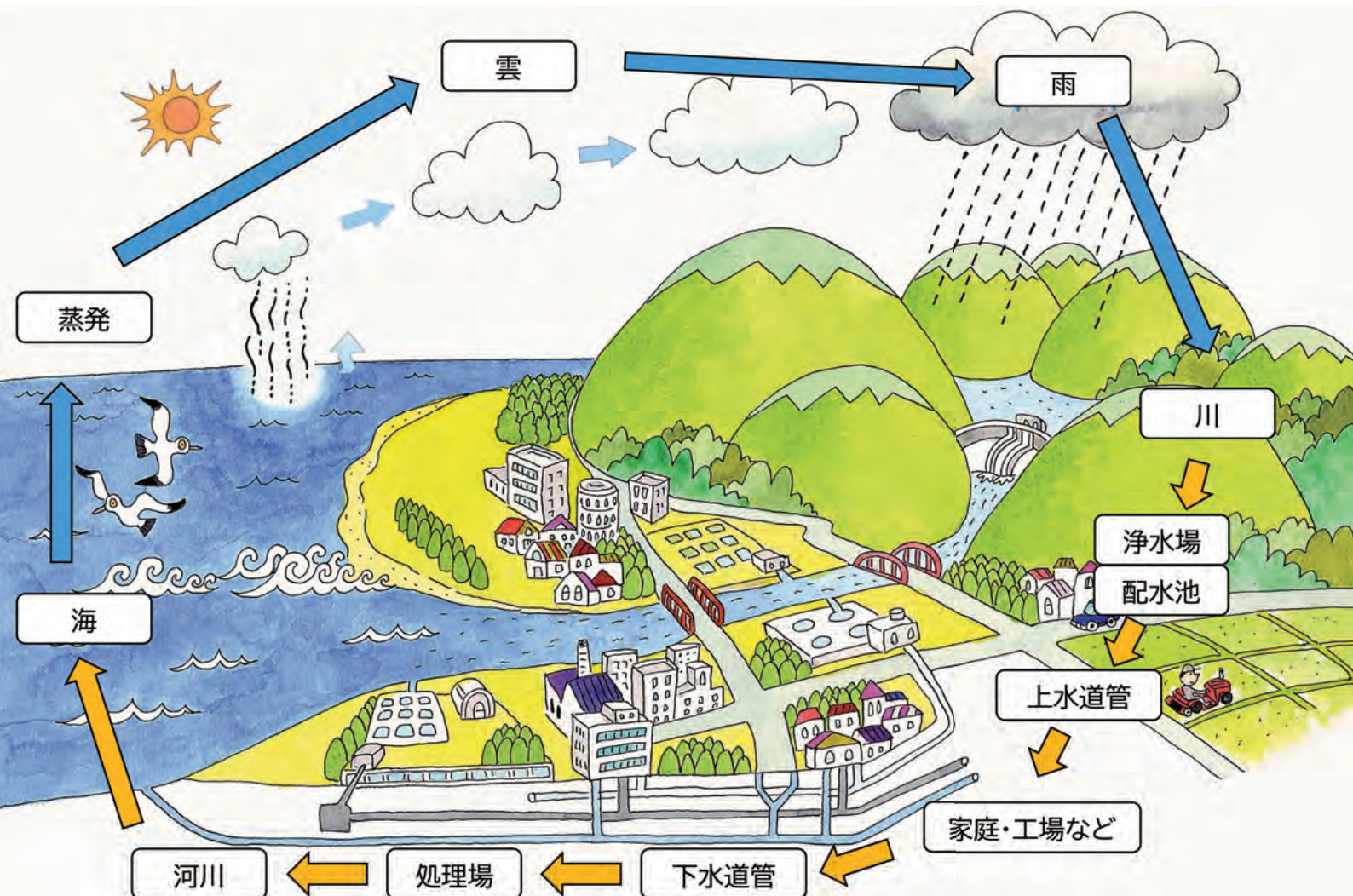
特集

企広報たかやま

Takayama

わたしたちの暮らしと水

—皆さんは水のこと、どれくらい知っていますか?—



水の物語は海や川から始まります。海や川の水は蒸発して雲となり、やがて雨となって地上に降り注ぎます。地表や地下に蓄えられた水は、川や地下を通して再び海へ流れ、また雲になります。このように、水は自然の中で循環しているのです。

上水道事業は、自然の中で生まれた水の一部を使い、安全に飲める水道水を作ります。下水道事業は、使った後の汚れた水をきれいにして、川や海に戻す作業を行っています。

少しだけ、蛇口やマンホールの向こう側を覗いてみませんか？

- ◆上水道のこと…P2
- ◆下水道のこと…P3
- ◆料金のこと…P4

- ◆上下水道事業の決算…P5
- ◆これからの事業運営…P6～7
- ◆流してはいけない?!実は知らない下水道のルール…P8



安全な水道水ができるまで



川

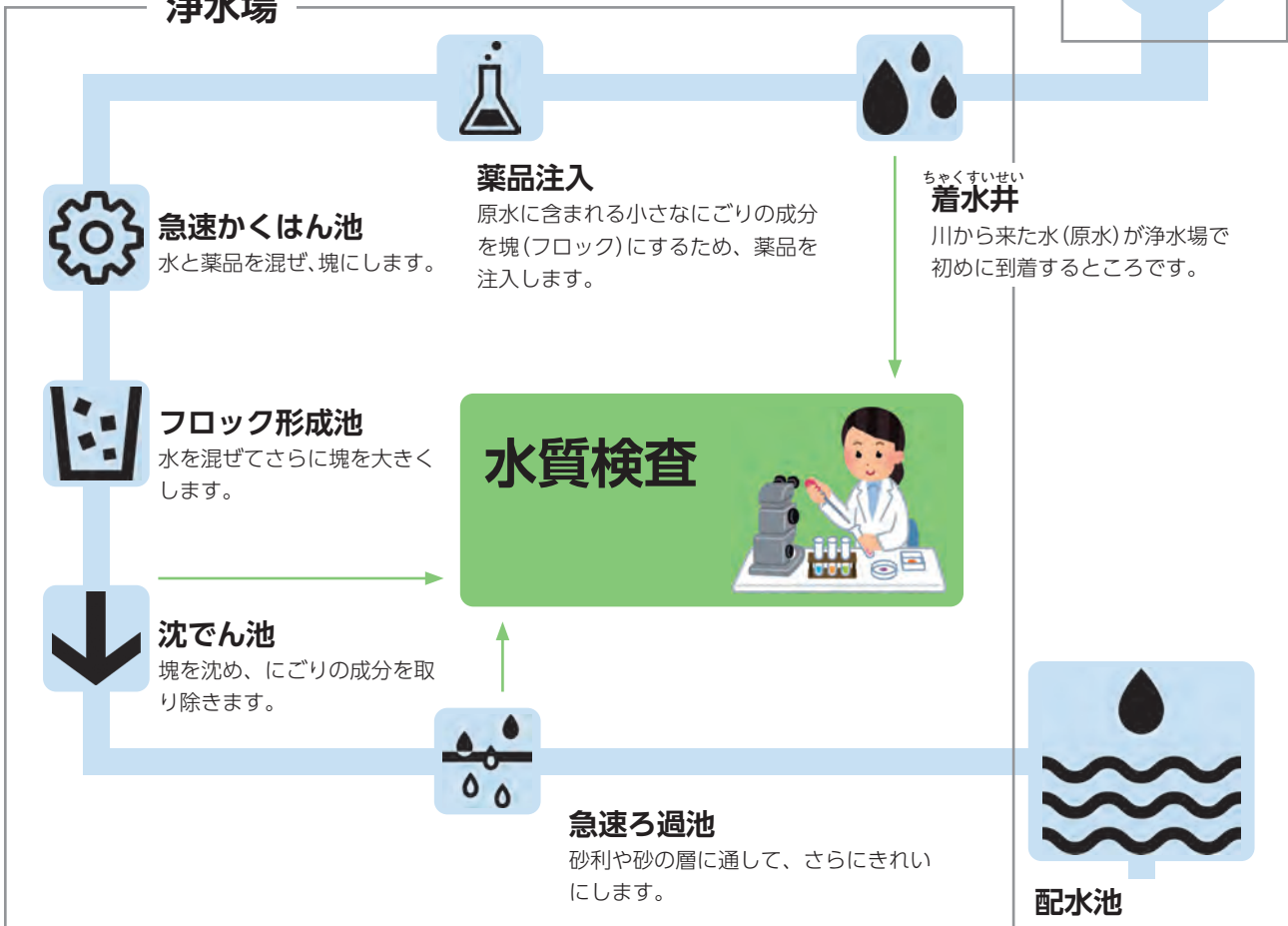
ポンプ

水を汲み上げる装置です。

【水道事業のあゆみ】

- 昭和27年 市内(高山地域)に給水開始
水源は宮川上流の伏流水
- 昭和48年 人口増加によって水の需要が増加。上野浄水場からの給水を開始(高山地域)
水源は小八賀川の表流水
- 平成17年 市町村合併・国府上水道事業を経営統合
- 平成18年 指定管理者制度導入
- 平成23年 上野専用水道、岩滝簡易水道、丹生川簡易水道を経営統合
- 平成27年 旧町村の全ての簡易水道を経営統合(～現在)
- 現在、水道管の長さは約1,000km、水源は79カ所あります。70カ所の浄水施設でキレイにした水は、市内の99・8%の世帯に給水されています。

浄水場



安全な水道水を作るために
皆さんに安全な水をお届けするため、水道法に定められた**51項目の水質検査**を行い、品質を厳しく管理しています。

食品衛生法に定められたミネラルウォーターの基準39項目よりも厳しい基準をクリアしています。

さらに、市独自の取り組みとして、水質や周辺環境の安全性調査など、13種類の検査を追加し、より良質な水の確保に努めています。

高山の水は軟水？硬水？
美しい自然に育まれたおいしい水。高山(宮水源)の水の硬度は16mg/ℓで、軟水の中でも硬度が低いです。

軟水	0～60
中程度の軟水	60～120
硬水	120～180
非常な硬水	180～

(単位:mg/ℓ)



軟水はミネラル分が少なく、飲んだ時の口当たりがよいのが特徴です。

配水池

きれいになった水を溜め、家庭や工場へ送ります。



きれいな水を川に返すまで

【下水道事業のあゆみ】

昭和54年 下水道事業開始

下水道センター（冬頭町）が稼働

昭和59年

順次下水道区域を拡張

平成17年

市町村合併

処理施設数が50カ所に

令和2年

企業会計に移行

現在は、市内の約96%に下水道が普及しています。地理的条件や、生活状況などを踏まえ、51処理区、50カ所の処理場を設けています。下水道管は約780kmにも及び、この他にポンプ場1カ所、マンホールポンプ273カ所と、全国的にみても非常に多くの施設があります。



汚水



マンホール

ポンプ

水を汲み上げる装置です。

下水道管

処理場

沈砂池

土砂やごみを取り除きます。



予備エアレーション

汚水の腐敗を防ぎ、沈殿効果をもとめ、空気を吹き込みます。



最初沈でん池

固形物の大部分を沈殿させます。



エアレーションタンク

微生物を活性化させ、汚水を処理します。



水質検査



処理場で発生した汚泥は焼却処分します。



塩素混和池

塩素を加えて消毒し、川に流します。



最終沈でん池

再度沈殿させ、水と汚泥を分けます。

雨水管や水路

雨水



川



☑ ご存知ですか？ 下水道の役割

下水道には大きく4つの役割があります。

- ◆川や海を美しく保ち、豊かな自然を守ること〈水質保全〉
- ◆水路の汚れや悪臭などをなくして、まちを衛生的にすること〈都市整備〉
- ◆水洗トイレが使えるようになること〈生活環境向上〉
- ◆雨が降ってもまちが水浸しにならないようにすること〈浸水対策〉

下水道がないと、汚水が川にそのまま流れてしまい、悪臭や害虫などが発生してしまいます▶



上下水道の会計

水道や下水道は、市民の福祉増進を目的に、市が経営する企業（公営企業）が提供しています。

公営企業の会計は「企業会計」と呼び、市の管理する一般会計から独立しています。また、利用料金で事業の採算をとらなくてはならないという原則があります（独立採算制）。

この企業会計は、「収益的収支」と「資本的収支」の2つの収支で構成されています。

収益的収支とは、利用者からの料金収入に対し、人件費・施設の維持管理費・修繕費・借入金の支払利息・減価償却費などの事業経費がどれだけあったかを確認する収支です。

一方、資本的収支は、企業債と呼ばれる借入金や負担金などの収入に対し、新施設の整備や老朽化した施設の更新など投資経費がどれだけあったかを確認する収支です。

各事業の経営成績を示す損益計算書は、収益的収支から消費税を控除して作成します。

* 一般会計：教育、福祉、道路整備など、行政の基本事業を管理する会計

料金は どうやって決めるの？

高山市は、^{ていぞう}逓増制料金体系をとっています。水道メーターの口径などによって決まる「基本料金」に、使用水量で変わる「従量料金」を加えて計算します。

$$\text{料金} = \text{基本料金} + \text{従量料金}$$

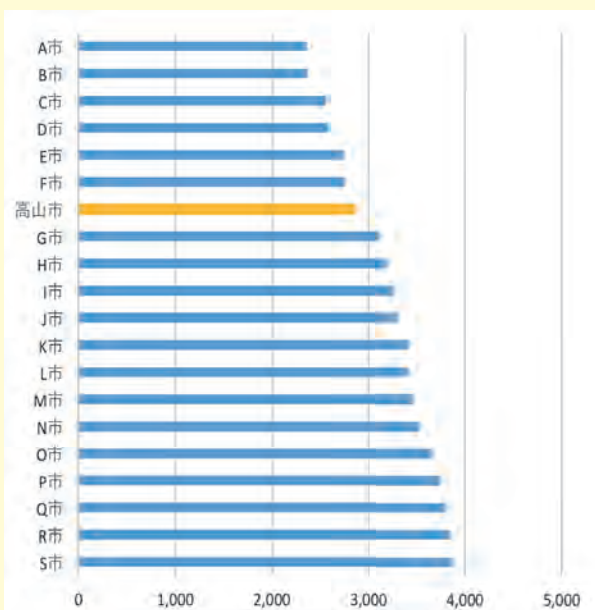
下水道料金

【高山市の料金】

一般家庭で月20m³を使用した場合の現在の料金は**2,860円**です。

【同じ料金体系の市（県内）との比較】

一般家庭で月20m³を使用した場合、最高料金は3,872円、最低料金は2,365円です。高山市は、7番目に低く、平均3,190円より330円低い料金です。



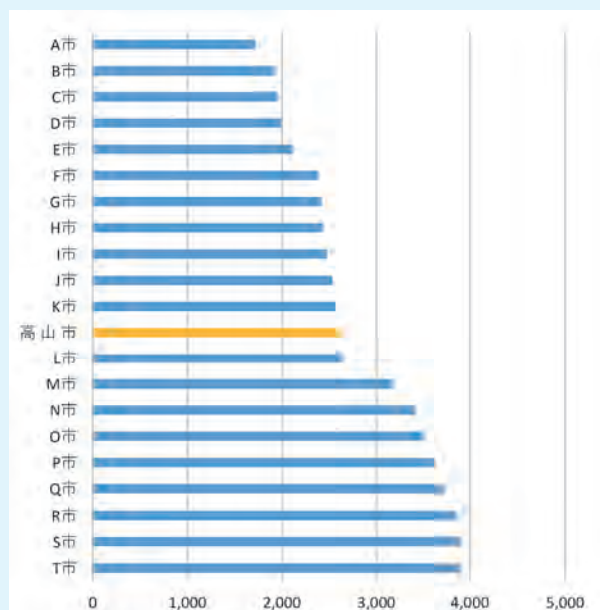
水道料金

【高山市の料金】

一般家庭で月20m³を使用した場合の現在の料金は**2,618円**です。

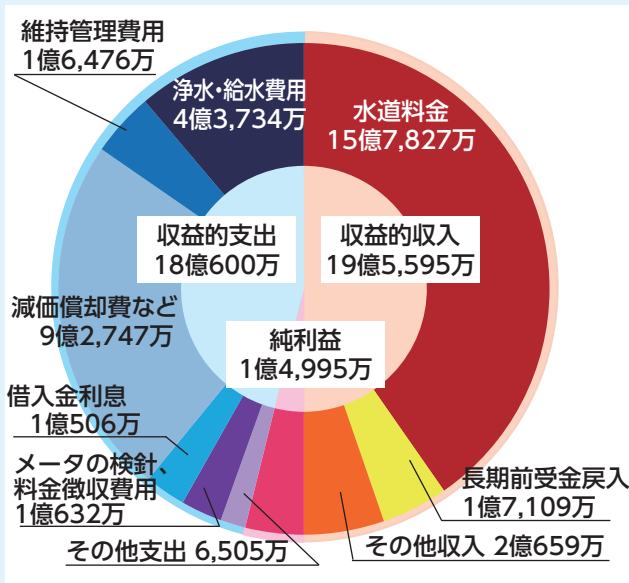
【同じ料金体系の市（県内）との比較】

一般家庭で月20m³を使用した場合、最高料金は3,905円、最低料金は1,716円です。高山市は、12番目に低く、平均2,803円より185円低い料金です。



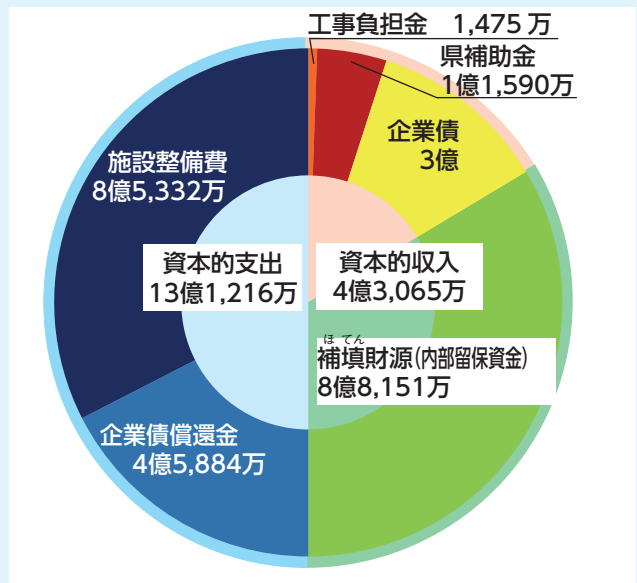
水道事業の決算状況

(単位：円)



令和2年度決算(収益的収支)

令和2年度は、収支差引き1億4,995万円の黒字となりました。一方で水道料金収入が年々減少するなか、災害復旧や漏水修繕などの維持管理費が増加しています。

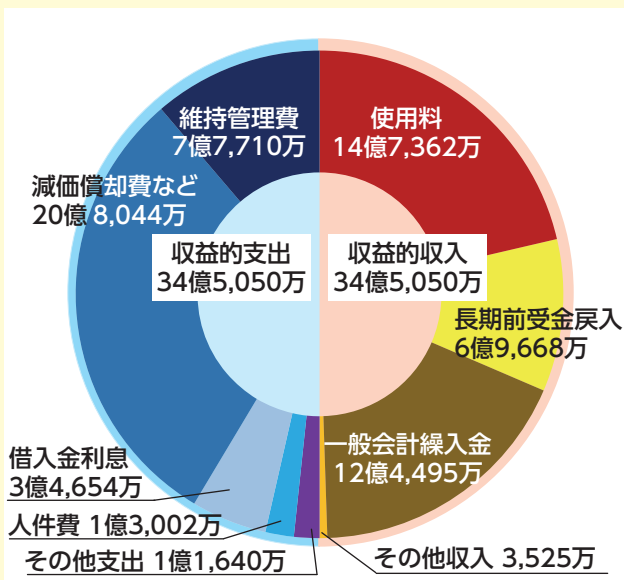


令和2年度決算(資本的収支)

平成28年度以降、特に基幹管路の耐震化整備に力を入れてきたので、ここ数年は収支不足額が多くなっています。不足分は内部留保資金で補っていますが、今後に向けて資金を蓄える必要があります。

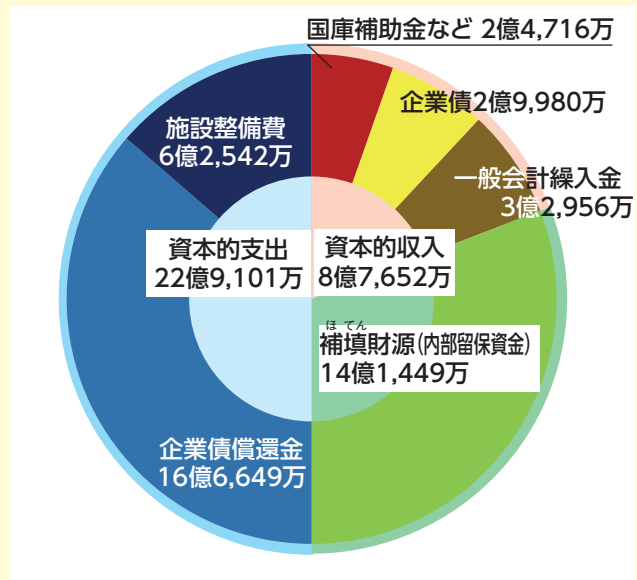
下水道事業の決算状況

(単位：円)



令和2年度決算(収益的収支)

令和2年度は、収入支出とも34億5,050万円(差額0円)でした。独立採算制でありながら、一般会計から12億4,495万円を繰り入れているのが現実です。



令和2年度決算(資本的収支)

宮川終末処理場の沈砂池長寿命化整備をはじめ、市内14カ所で機器更新などを行いました。収支の差引きで14億超が不足し、内部留保資金による補填と一般会計からの繰り入れ(3億2,956万円)をしました。

収入 支出 純利益 補填財源(内部留保資金)

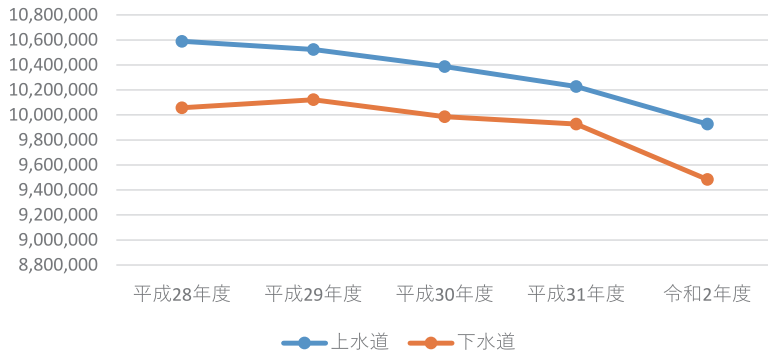
課題① 人口減少と収入確保

水道・下水道の使用水量は年々減少しています。人口減少に加え、節水機器の普及なども相まって、10年前に比べてどちらでも9割程度に減少しています。

これにより、主要財源である使用料金も減少し、維持管理費の確保が難しくなっています。

市の人口ビジョンでは、目指すべき人口の将来展望を71,000人(2045年)としています。今後、ますます人口減少が加速することが予想され、収入確保の対策が喫緊の課題となっています。

有収水量(料金を得られた水の量)の推移



水道事業					
	平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度	令和2年度
給水人口(人)	88,432	87,706	87,030	86,104	85,203
有収水量(m³)	10,589,200	10,523,409	10,387,583	10,227,096	9,927,110

下水道事業					
	平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度	令和2年度
接続人口(人)	77,912	77,738	77,424	76,693	76,210
有収水量(m³)	10,056,677	10,121,525	9,986,990	9,926,840	9,483,617

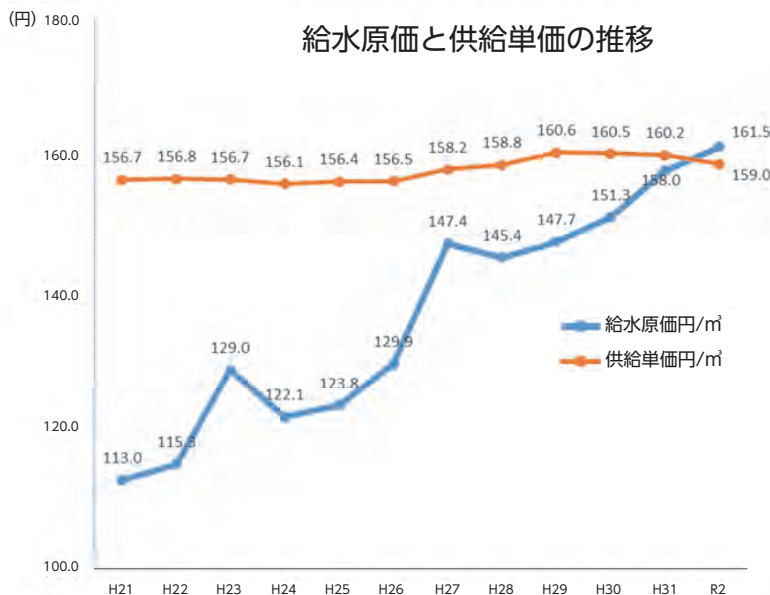
— 今の課題 これからの課題 —

課題② 老朽化と管理費の増加

水道・下水道の施設や設備は整備から年数がたっているため、老朽化による破損や故障が多くなっています。これまでに処理停止などの大きな事故はありませんが、多くの設備が標準的な耐用年数を超えて稼働している状況です。

災害にも耐えられる安全な設備へ切り替えるため、現在、随時設備の修理・更新を行っています。これによって、年々修理・更新費用が増加しています。また、効率悪化などにより管理費用も押し上げられています。

給水原価と供給単価の推移



特に、下水道事業では、整備当時に必要だった処理能力に対して、現在は人口減少によって処理する汚水の量が少ない状況です。このため、必要以上に運転費用がかさんでいます。また、令和2年度には、水道事業決算でも給水原価(製造原価)が供給単価(販売単価)を初めて上回りました(上表参照)。浄水施設の整備や水道管の布設工事を継続的に行っていることが要因となり、給水原価が押し上げられています。

— 将来も住みよい環境を維持するために —

皆さんと一緒に、以下の取り組みを進めます。

①会計の透明化

経営状況を明確にするため、下水道事業も令和2年度から企業会計に移行しました。

企業会計は、一定の評価基準に従って整理するため、老朽化対策などの適切な対応と資金調達の必要性が明確にできます。

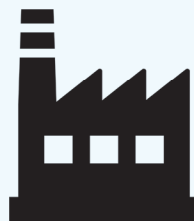
両事業ともに、今後も適切な会計管理に努めます。



②処理区の統廃合

非効率な処理も解消するため、区域の見直しや処理場の統廃合を進めます。

既に下水道事業では、久々野町の上中処理区、国府町の荒城処理区、奥飛騨温泉郷の福地処理区において、隣接する処理区への統合工事に着手しています。



③将来を見据えた計画的な設備の更新

設備が全体的に老朽化していることに加え、大地震を想定した耐震化も急務になっています。

これらの設備は、特殊なうえに、処理を継続しながら更新しなくてはなりません。また、工事の際には非常に高額な費用が必要となります。

そのため、設備点検をしっかりと行い、部品などの交換でできる限りの延命化を図ります。

老朽施設の更新にあたっては、処理能力が実情

に見合った規模となるよう規模の最適化を検討し、更新費用と維持管理費の低減を図っていきます。

また、毎年の事業費用が同程度になるよう、計画的に更新を進めます。



④財源の確保

今後も、補助金などの財源獲得のため、国や県の支援制度を適切に活用します。

また、支払われていない使用料金は確実に徴収できるよう努めます。



⑤料金水準の適正化

今後、人口減少はさらに加速すると予測され、使用料金収入も減少を見込んでいます。

施設の統廃合や維持管理の効率化などにより徹底した経費削減を行います。が、継続的な資金不足は避けられません。

現在据え置かれている使用料金の改定も視野に入れながら、早期の経営改善を図ります。



皆さんへのお願い

水道も下水道も、生活に欠かすことのできない大切なライフラインです。将来も持続的にこれを維持していくためには、皆さんのご理解とご協力が不可欠です。

水道・下水道を正しく使い、適切に使用料金を納めていただくようお願いいたします。

水道メーターの検針にご協力を

水道メーターは、皆さんの使用した水の量を正確に記録し、料金を計算するための大切な機器です。

いつでも正しく指針を読むように、こまめに掃除してきれいに保ってください。



▲水道メーターボックス

【皆さんにお願い!】

- ◆水道メーターボックスの上に駐車したり、物を置いたりしないでください。
- ◆犬は放し飼いにせず、出入り口や水道メーターボックスから離れたところにつないでください。
- ◆冬場は凍結する可能性があります。水道メーターボックスの上の除雪や保温をお願いします。

問合せ 上水道課 ☎35-3149



職員をかたる詐欺にだまされないで!!

全国では、水道部職員や委託業者をかたった詐欺や水回り工事の契約トラブルが発生しています。



【主な手口】

- ◆頼んでいないのに、勝手に水質調査
 - ◆「水道管の洗浄が必要」と説明し、配管の洗浄を勧誘
 - ◆市の委託販売と偽って浄水器を販売
 - ◆「蛇口の大きさを見せてほしい」と上がり込み、勝手に浄水器を取り付けて代金を請求
- 市は、依頼なく調査を行いません。また、水道管の修理、浄水器などのあっせんや、それらに関係する代金の請求なども行いません。

水回り工事は市の指定工事店へ

凍結や漏水などの宅内の水道トラブルは、市の指定工事店にご依頼ください。

不審に感じたり、少しでも不安に思ったりしたらご連絡ください。

問合せ 上水道課 ☎35-3149

*契約トラブルは消費生活センター (☎35-2030)へ

流してはいけない?! 下水道のルール

このコーナーでは流してはいけないものの一部を紹介します。皆さんは全部知っていますか?

①油や生ごみ

悪臭やつまりの原因に。油はふき取って、生ごみは水分を切って可燃ごみ。



②流せるクリーナーやティッシュ

メーカーが「流せる」と表示していても、溶けにくいので流さないでください。可燃ごみです。



③おむつ・生理用品

トイレなどのつまりの原因に。可燃ごみです。



④髪の毛などのごみ

ネットやごみ受けなどを利用して、可燃ごみに。



⑤残った化粧品やせっけん

液体でもダメです。新聞紙などに含ませて可燃ごみへ。



⑥農薬・薬品・灯油

絶対に流さないで!! 処分は購入店に相談を。



問合せ 下水道課 ☎35-3150

編集・発行/高山市企画部広報公聴課

〒506-8555 岐阜県高山市花岡町2丁目18番地

TEL/0577-32-3333(代)

FAX/0577-32-7000 (市長室直通)

FAX/0577-35-3174 (広報公聴課直通)

E-mail/kouhou@city.takayama.lg.jp

HP/https://www.city.takayama.lg.jp/

携帯用HP/http://mobile.city.takayama.lg.jp/

防災行政無線の内容は電話でも確認できます

☎0180-995-690