



資料4

本庄市の水質について

本庄市上下水道部水道課

日時:令和5年8月9日(水)

午後3時30分から

会場:都島浄水場 大会議室

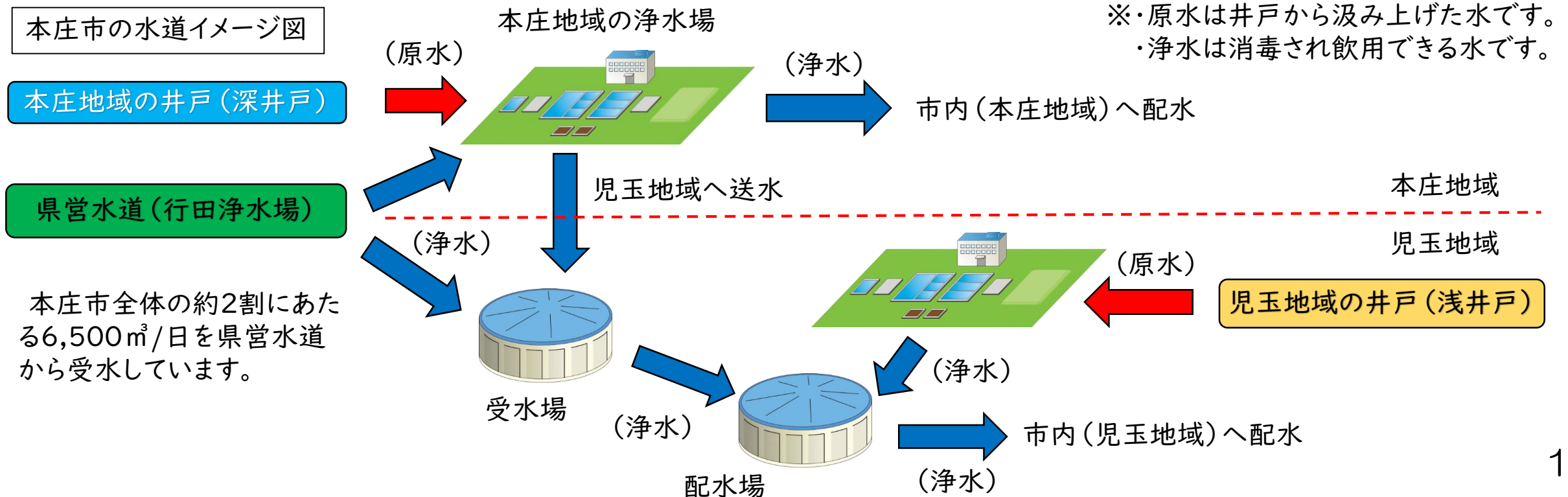


本庄市の水道水について

本庄地域では、北側には利根川が流れており、水が豊かであることから水道水の水源は利根川の周辺に深井戸（約150m）を設置して地下水を汲み上げた後、消毒を行った上で、浄水として利用者の皆様に配水しています。

児玉地域では、小山川周辺に浅井戸（約20m）を設置して地下水を汲み上げた後、ろ過装置を経て消毒を行った上で浄水として利用者の皆様に配水しています。

また、一部の施設では県営水道を受水して、浄水場等でブレンドして配水しています。



本庄市の水道水の特徴について

本市の水源の地下水（井戸）は、カルシウムやマグネシウムなどのミネラル分を多く含んでいます。水道水の「味」を確認する水質の指標として「硬度」がありますが、各地域の硬度は以下のとおりです。水質の分類で見ると、本庄地域では「硬水」、児玉地域では「中程度の軟水」に分類されます。

近隣事業体の硬度の状況ですが、本市同様に地下水（深井戸）を原水にしている事業体の硬度は「硬水」となっています。

○令和4年度の浄水の硬度（平均）

- ・本庄地域（平均）174mg/ℓ
- ・児玉地域（平均）100mg/ℓ

※水道法では硬度の水質基準値は300mg/ℓ以下と定められています。

※WHO（世界保健機関）の飲料水水質ガイドラインによる分類

60mg/ℓ未満・・・軟水

120mg/ℓ未満・・・中程度の軟水

180mg/ℓ未満・・・硬水

180mg/ℓ以上・・・極度の硬水

近隣事業体の硬度の状況表

事業体	検査値 (mg/ℓ)	判定	備考
上里町 (採水2地点の平均)	149	硬水	R3年度の平均値
深谷市 (皿沼浄水場)	136	硬水	R4年度の平均値
深谷市 (岡部浄水場)	101	中程度の軟水	R4年度の平均値
高崎市 (新町浄水場)	143	硬水	R4年度の平均値
藤岡市 (東部地域)	127	硬水	R4年度の平均値

利用者の皆様からの硬度等に関するお問い合わせについて1/2

本市の水道水の硬度やお湯を沸かした際に付着する白い物質についてお問い合わせをいただいています。また、昨年度実施した、「本庄市水道利用者アンケート」では、水質に関するご意見が多く寄せられました。これらのことから、利用者の皆様に関心がある内容と考えております。

硬度や白い付着物に関するお問い合わせ件数

単位：（件）

平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
4	6	10	4	3

お問い合わせの一例

- お湯を沸かしたときにやかんに白い粉が付着するが飲用しても問題ないか？
- 本庄市の水道水で頭を洗うとシャンプーの泡立ちが悪いがなぜか？
- 製氷機や調理器具に白い粉が付着し、機械が故障してしまうので、水質の改善はできないのか？
- 浴室の壁や鏡が白くなってしまっているので対応方法を教えてもらいたい。



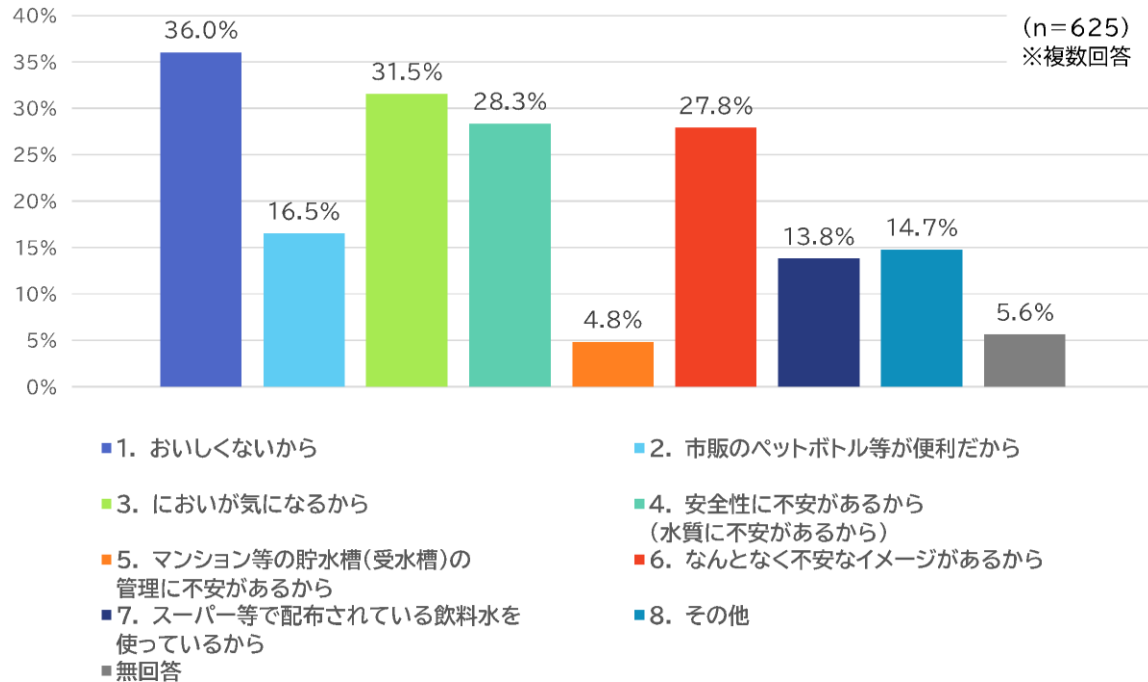
加湿器内に付着した蒸発残留物

利用者の皆様からの硬度等に関するお問い合わせについて2/2

令和4年度に実施した「本庄市水道利用者アンケート」調査結果報告書（抜粋）

回答数:959件

Q7, 水道水をそのままお飲みにならない方にお伺いします。
水道水をそのままお飲みにならない理由について教えてください。(あてはまるもの全て)



②水質全般について…90件

・とにかくカルキがすごい。キッチン、ふろ、洗面台などはふきとらずにいると、一週間で、白いウロコ状になってしまう。なんとかしてほしい。

・硬水を軟水にすることができないか。掃除がとても大変です。

・普段使っている水が硬水とは思いませんでした。硬水は硬水の良さがあると思うのでPRしてほしい。また、他の市町村に比べ、どういう位置にいるのかも知りたい。

・日や時間で、たまに消毒くさい時がある。理由など、知りたいです。

・子供のころは、夏は冷たく、冬は温かくておいしい水だったように思う。供給量が増えて、同じことをしては足りなくなったためと思うが、残念である。

・本庄市水道の水はうまいと思ってます。水を買う家も多くなっていますが、水道水を信頼しています。

・以前市外に住んでおりましたが、本庄市の水道水の方が安定しておいしいです。料金も安く、このままの状態であればいいと思います。いつまでも、水道水をそのまま飲める状態にしてほしいです。よろしく！

※カルキとは次亜塩素酸カルシウムのことで、消石灰に塩素を吸収させた固形の消毒剤です。主にプールの消毒剤などに使われます。(市の水道水の塩素剤は次亜塩素酸ナトリウムを使用しています。) 塩素の臭いがすると「カルキ臭い」という言葉を耳にするかと思いますが、塩素とカルキは別物です。

水道水を使った後に「白い水垢」の汚れが残ることがあり「カルキ汚れ」と誤解されている方も多いようですがこれは水道水のミネラル成分が固まったものです。

水質基準について

水道水を安全に供給するために、水道水が適合しなければならない基準として水道法で定められた51項目の水質基準があります。水質基準は体重50kgの人が1日あたり2リットルの水を生涯にわたり連続的な摂取をしても人の健康に影響が生じない水準を基として項目と基準値が設定されています。

また、水質基準項目に準じて検出状況を把握し、水道水質管理上留意すべき項目として27項目の「水質管理目標設定項目」があります。

これは、毒性の評価が暫定的であるため水質基準とされなかったもの、現在まで浄水中では水質基準とする必要があるような濃度で検出はされていないですが、今後、当該濃度を超えて浄水中で検出される可能性があるもの等があります。

水質基準値、水質管理目標設定項目と本市及び県水の水質の比較

単位：(mg/ℓ)

項目	水質基準	水質管理目標設定項目	本庄地域の水質 (R4平均)	県水の水質 (R4平均)	備考
カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300	10~100	174	54.3	
蒸発残留物	500	30~200	270	130.8	

※硬度：カルシウムとマグネシウムの量を炭酸カルシウム量に換算したもの

※蒸発残留物：水中に溶解している物質の総量をいい、水の一般的性状を示す水質指標の一つです。

主にミネラルの含有量を示します。蒸発残留物の量が多いと苦味、渋みが増し、適度に含まれるとコクのあるまろやかな味になります。

水道水の水質基準等の体系

項目名	水質基準項目	水質管理目標設定項目	要検討項目
性格（根拠規定）	水道水が適合しなければならない基準（水道法、省令）	水質基準項目に準じて検出状況を把握し、水道水質管理上留意すべき項目（局長通知）	情報・知見を収集すべき項目（課長通知）
項目数	51項目 <ul style="list-style-type: none"> ・健康関連項目：31項目 ・生活上支障関連項目：20項目 	27項目 <ul style="list-style-type: none"> ・健康関連項目：14項目 ・生活上支障関連項目：13項目 （R2.4.1に「PFOS及びPFOA」が追加） 	46項目 （R3.4.1に「PFHxS」が追加）
基準値・目標値	全項目に基準値あり	全項目に目標値あり	25項目に目標値あり 21項目は目標値なし
遵守・測定義務	あり	なし （国から水道事業者等に対し、水質基準に準じた測定等の実施に努め、水質管理に活用するよう要請）	なし （水道事業者等が地域の実情に応じて必要となる項目について測定）
分類の考え方、その他特記事項	<ul style="list-style-type: none"> ・最近3カ年継続で評価値の10%値を超えて検出される等の要件を満たすもの ・評価値が暫定値であるものを除く 	<ul style="list-style-type: none"> ・毒性の評価が暫定的であるため水質基準とされなかったもの、現在まで浄水中では水質基準とする必要があるような濃度で検出はされていないが、今後、当該濃度を超えて浄水中で検出される可能性があるもの等 	<ul style="list-style-type: none"> ・毒性評価が定まらない、浄水中の存在量が不明等の理由から水質基準項目及び水質管理目標設定項目のいずれにも分類できないもの

おいしい水について1/2

本市は、適切な水質検査を実施し安心して安全な水道水をお届けしていますが、「本庄市水道利用者アンケート」でも回答のありました、水道水を飲まない理由の1つに「おいしくないから」というご意見がありました。皆様がおいしいと感じる水とはどのようなものなのでしょうか？

人によりおいしいと感じる状況は様々で、地域や水源の違い、また、昔から飲みなれた水道水はおいしいと感じている方も多く一概においしい水の定義をすることはできません。

このことから、昭和59年6月に旧厚生省が有識者からなる「おいしい水研究会」を設置して検討を進め、昭和60年4月に、水の味に影響を及ぼす水質要素について整理するとともに、おいしい水の要件の目安を取りまとめて提言し、平成4年12月には国の生活環境審議会の「水道水質に関する基準のあり方」の答申を受け、旧厚生省はおいしい水などの質の高い水道水を供給するための目標として「快適水質項目」を設定し、この要件に合致する水がおいしい水の目安となっています。

次のページでは、「おいしい水研究会」が提言したおいしい水の要件と本市の水質検査結果を比較しています。

本庄地域では、蒸発残留物や硬度が要件の目安として定めた値を超えており、児玉地域では、概ね要件の目安として定めた値の範囲であることから、残留塩素濃度や水温を除いたこの要件で判断すると本庄地域はおいしくない水で、児玉地域はおいしい水となります。



おいしい水について2/2

おいしい水研究会の水質要件と本市の水質の比較

項目	要件の目安	堀田出荷所	旧宮内公会堂	内容
蒸発残留物	30～200 (mg/ℓ)	290	180	適度に含まれることで水にコクとまろやかさを与える。
カルシウム、マグネシウム等（硬度）	10～100 (mg/ℓ)	170	95	ミネラル分の主体。硬度が少ない水は味にくせがない。
遊離炭酸	3～30 (mg/ℓ)	8.8	3.5	適度に含まれることで水にさわやかさを与える。
過マンガン酸カリウム消費量（有機物質等）	3mg/ℓ以下	0.9	1.3	水に含まれる有機物の量。多くなると渋みを感じる。
臭気強度（TON）	3以下	<1	<1	水源の状況に応じて水に様々なにおいがつく。土臭、かび臭、藻臭等
残留塩素	0.4mg/ℓ以下	0.5	0.5	水道水中に含まれる消毒のための塩素濃度。多すぎると塩素臭を感じ味を損ねる。
水温	最高20℃以下	26.3	26.2	体温より20℃前後低いと、おいしく感じる。

※本市の水質検査結果は、令和4年度水質管理目標設定項目水質検査結果（採水日令和4年8月8日）

※水道ビジョンの指標の一つである令和4年度の平均残留塩素濃度は0.39mg/ℓです。

※堀田出荷所の年間の平均水温は17.2℃で、旧宮内公会堂の年間平均水温は17.7℃となっています。

本市の水質の状況

水質検査は毎年、水質検査計画を策定し、それに基づいて検査を実施しています。
検査地点は市内に6地点あり定期的に計測をしています。

赤文字：硬水

黒文字：中程度の軟水

年度別水質検査地点の硬度の値（平均値）

単位：(mg/ℓ)

検査地点	堀田出荷所	田中集落センター	北泉公民館	共栄公会堂	下真下受水場	宮内公会堂	備考
平成30年度	165	170	163	163	98	90	
令和元年度	170	173	170	168	99	96	
令和2年度	170	175	168	168	97	91	
令和3年度	174	174	174	170	114	108	
令和4年度	173	175	173	175	104	95	

※検査地点は水質検査計画において給水末端地区の給水栓として定めた箇所です。

※下真下受水場は高柳配水場へ送水した後に配水され下真下受水場へ戻る末端給水栓です。

硬度を下げる方法について(施設編) 1/6

硬度を下げる方法としては様々な方式がありますが、いずれも軟水化する必要があり、そのためには既存の施設に専用の設備を整備する必要があります。

軟水化の方法について説明しますと、薬剤(炭酸カルシウム)を用いて固形物として分離する方法(①、②)と、電気分解により(カルシウム及びマグネシウムをイオン)分離する方法(③、④、⑤、⑥)があります。

アルカリ剤を使用する①と②では、後処理としてpH調整が必要となります。※出典:水道技術ジャーナル

①晶析(しょうせき)法

流動床式反応器内で核粒子を流動させ、アルカリ剤を添加しpHを上げることによって、核粒子の表面に炭酸カルシウムを晶析させる方法

②石灰軟化法(凝析沈殿法)

原水にアルカリ剤を加え、カルシウムイオン及びマグネシウムイオンを炭酸カルシウム、水酸化マグネシウムとして沈殿除去する方法

③イオン交換法

イオン交換樹脂を用いて、水中の陽イオン及び陰イオンを交換樹脂の交換基と交換して除去する方法

④ナノろ過法

逆浸透法により低い操作圧でろ過が可能なナノろ過膜を用いて、分子量が最大数百程度までの物質を除去する方法

⑤逆浸透法

逆浸透膜を用いて、浸透圧以上の圧力をかけて分離する方法

⑥電気透析法

陽イオンまたは陰イオンだけを透過させる膜を交互に配置し、両端の電極から電気を流すことによって分離する方法

いずれの方法についても原水の水質や水道施設の状況などを調査し、経済的に有利な方法を選択する必要があります。

硬度を下げる方法について(施設編) 2/6

次に、他の事業者での軟水化を目的とした施設について、ご紹介します。

まず、公益社団法人日本水道協会や公益財団法人水道技術研究センターに、国内に整備されている硬度低減化施設について問い合わせを行い、回答を得た施設として、沖縄県企業局が整備した北谷(ちやたん)浄水場を紹介されましたので、施設の状況についてご紹介します。

～北谷浄水場～

施設の場所: 沖縄県北谷町字宮城1-27

最大処理水量: 27,000m³/日

供用開始日: 平成15年6月

北谷浄水場は嘉手納井戸群(かてないどぐん)や河川から取水し、配水される硬度は約160mg/ℓ(平成11年度)となっておりました。

これは、水源の井戸の硬度は約340mg/ℓで、河川の硬度は約280mg/ℓと高い数値となっていることが要因となっております。

※琉球石灰岩層(りゅうきゅうせっかいがんそう)が原因

他県においても、高硬度水は各地の石灰岩層に多く存在しますが、ほとんどの地域では高硬度水を水道水源と利用しなくても良い状況ですが、沖縄県は水源に乏しいことから、この高硬度水も重要な水源として利用しなくてはならない状況であるため、軟水化するための施設の導入を計画しています。

出典: 沖縄県企業局制作パンフレットより



硬度を下げる方法について(施設編) 3/6

～硬度低減化施設について～

北谷浄水場が導入した施設は、硬度低減化施設と呼ばれ、流動床式晶析軟化法(ペレット法・晶析法に類似)となります。

これは、原水にアルカリ剤(水酸化ナトリウム)を加えることで、炭酸カルシウムが生成され、これにペレット核(砂、炭酸カルシウム核)を投入し炭酸カルシウムを付着させると「晶析」となり、これを除去する施設です。

除去した後に、アルカリ剤によりpH値が高くなっていることからこれを下げるため硫酸を使用し、さらに不純物を取り除くため凝集剤を投入する複雑な工程となります。

建設当時の費用については、当初12億円を投入し、その後機能向上のための設備を整備しています。

運用上のコストについては、電力は余り消費しないものの、工程に必要な水酸化ナトリウムの購入費は年間約1.8億円かかることやその他の薬剤購入費があげられます。

また、硬度低減化施設は一般的な浄水処理施設と異なることから、施設の老朽度も高く、機能を維持するためには多額の更新費用が必要となります。

なお、施設を導入した結果、現在では平均100mg/l未満になっています。

硬度を下げる方法について(施設編) 5/6

硬度処理反応塔 (ペレット法) の原理

硬度処理反応塔は、硬度成分を粒状体のかたちで効率よく除去する流動床式の高速晶析反応装置です。水の中の硬度成分にアルカリ剤を加えpHを8~9程度に上昇させると、不溶性の炭酸カルシウムが生成されます。この炭酸カルシウムは粒径が小さく沈殿しにくい。いえ、いったん沈殿すると固着してしまい取扱が難しいのですが、この反応が起こる前に種をあらかじめ入れておくと、沈殿物ができず種のまわりに付着し、φ1~2mmの粒状体に成長します。これを「晶析」と呼び、この原理を応用し、硬度を除去する装置が「硬度処理反応塔」です。



炭酸水素カルシウム
(代表的な硬度成分)

苛性ソーダ

炭酸カルシウム

炭酸水素ナトリウム

水



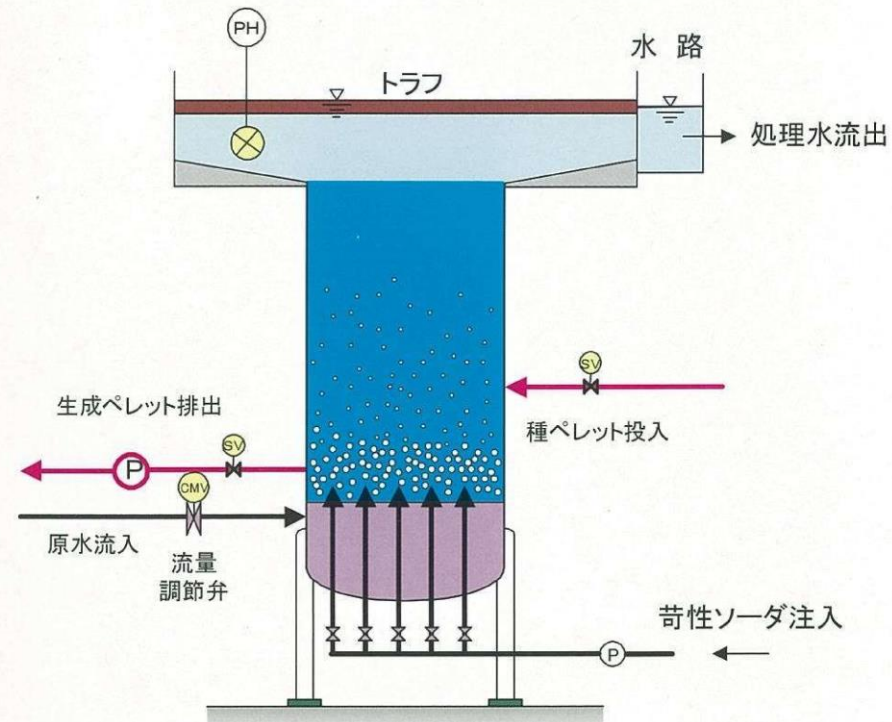
ペレット核



生成ペレット

出典: 沖縄県企業局制作パンフレットより

硬度処理反応塔の構造



硬度処理反応塔
処理能力 6,800m³/日/塔
塔数 4塔

硬度を下げる方法について(施設編)6/6

<参考資料>以下の資料は宮古島市の硬度低減化施設の更新工事についての報道資料です。
2021年5月7日の宮古毎日新聞より出典しています。

ひららにしざと

宮古島市は水道水を供給する平良西里(袖山)の袖山浄水場の硬度低減化施設の機器を今年度から4年かけて更新する。施設内にある硬度処理反応塔(ペレットリアクター)4基などの機器を順次入れ替える。事業費は22億円を見込み、今年度は6億円を計上している。防衛省の補助金を使い、補助率は3分の2。残りは起債で対応する。

1999年にできた硬度低減化施設は供用開始から22年が経過している。耐用年数は15年といわれているが、7年超過している。

島内では水道水をすべて地下水に頼っている。供用開始前、地下水は国の水質基準1リットル当たり300ミリグラムに迫る硬度だった。硬度を左右するカルシウムなど複数の成分を除去することで低減化を図ろうと実験や事前協議を経て99年に完成した。

国が定める「おいしい水」の硬度要件は1リットル当たり10~100ミリグラム。以前はやかんなどに石灰が付着したり、お茶やコーヒーがおいしくないとの苦情があったという。

機器は4基あるが、1基は予備で、稼働しているのは3基。1基の処理能力は1日約1万トン。3基で最大2万9000トンが処理できる。現在、水道水の1日平均供給量は約2万5000トンで推移している。集合住宅やホテル等の宿泊施設の建設で近年需要が増えているが、市では需要のピークを2026年の2万6800トンと予測している。そのため、機器増設は検討せず、4基で対応できるとしている。

今年度は機器製作を開始し、来年度に1基、23年度で2基、24年度で1基入れ替える。入れ替えるごとに順次稼働し、24年度中に4基の入れ替えを終える見通し。



※平成9~10年度の2か年で17億6千万円の費用を掛けて整備しています。(宮古島市へ確認)

硬度を下げる方法について(県水受水編) 1/3

次に、水源を変更して硬度を下げる例についてご説明します。

本市の水源は地下水の他に埼玉県県営水道を受水しています(以下「県水」とします。)

県水は、利根川の表流水を受水し行田浄水場で浄水処理を行った上で、他の水道事業体に送水しています。

県水の硬度は低く軟水であることから市の原水と混合することにより硬度を下げる効果が期待できます。

しかし、軟水にするためには、混合比率を高める必要があることから、受水量を増やす必要性があり受水費や受水するための施設の増設などの費用も増加します。

混合割合試験結果

具体的にどの程度混合すると軟水化(水質管理目標値100mg/l)するかをご説明します。

市では井戸から取水した原水に県水を一定の割合で混合した場合に硬度がどの程度になるかを試験しました。

試験結果を確認すると水質管理目標値の100mg/lを下回る混合割合は県水8に対して自己水2の割合でした。試験結果No.4とNo.5の平均値では約98mg/lとなるため、水質管理目標値に近い値になるのは、県水7に対して自己水を3の割合で混合する必要があります。

No.	混合比率		硬度 (mg/l)
	県水	自己水	
1	0	100	180
2	20	80	150
3	40	60	120
4	60	40	110
5	80	20	86
6	100	0	65

試験日：令和5年6月27日

試験機関：(株)新環境分析センター

硬度を下げる方法について(県水受水編) 2/3

試験結果から、硬度を目標値まで下げるために県水の混合割合を多くする必要があることが分かりました。この割合を実際に行う場合に、県水の受水量を増やす必要がありますが、この場合には購入費用も増加することとなります。以下の試算は最適な混合割合にした場合に県水の購入量に対する費用を算出したものです。

試算に伴う条件は以下とします。

- 市内の配水量は令和4年度の平均値31,300^m³/日とし、その内本庄地域の平均配水量は22,600^m³/日とします。また、本庄地域の県水の受水地点は第二浄水場となるため、第二浄水場の平均配水量を16,000^m³/日とします。
- 県営水道の購入単価は現行の61.78円/^m³(税抜き)とします。
- 現在の受水量6,500^m³/日のうち、児玉地域の受水量4,500^m³/日は維持するものとします。

1. 本庄地域の配水量のうち、県水を7割にした場合

本庄地域の配水量に試験結果の混合割合の県水7割を算出し、その値に県水の購入単価を乗じます。

- ① $22,600\text{m}^3/\text{日} \times 0.7 = 15,820\text{m}^3/\text{日}$ (1日あたりに必要な県水受水量)
- ② $15,820\text{m}^3/\text{日} \times 61.78\text{円}/\text{m}^3 \times 1.10$ (消費税) = 1,075,095円/日 (税込み・1日当たりの受水費)
- ③ $1,075,095\text{円}/\text{日} \times 365\text{日} = 392,409,675\text{円}$ (税込み・1年間の受水費)

1では本庄地域の平均配水量に対して混合割合を乗じて算出した場合、年間約3.9億円の購入費用が増加します。なお、本庄地域の県水の受水地点は第二浄水場のみとなっていることから、配水量すべてに県水を混合することは現時点ではできません。このため、次ページでは第二浄水場のみ混合割合を乗じた試算をしてみます。

硬度を下げる方法について(県水受水編) 3/3

2. 第二浄水場の配水量のうち、県水を7割にした場合

第二浄水場の配水量に試験結果の混合割合の県水7割を算出し、その値に県水の購入単価を乗じます。

- ① $16,000\text{m}^3/\text{日} \times 0.7 = 11,200\text{m}^3/\text{日}$ (1日あたりに必要な県水受水量)
- ② $11,200\text{m}^3/\text{日} \times 61.78\text{円}/\text{m}^3 \times 1.10$ (消費税) = 761,129円/日 (税込み・1日当たりの受水費)
- ③ $761,129\text{円}/\text{日} \times 365\text{日} = 277,812,085\text{円}$ (税込み・1年間の受水費)

2では、県水の購入費は年間約2.8億円となり、①と比較して年間の購入費は約1.1億円程度削減できます。ただし、本庄地域全体の硬度を下げることはできません。

このため、3.では都島浄水場へ県水を受水させるための施設整備費を算出してみます。

3. 都島浄水場で県水を受水するための管路を整備した場合

第二浄水場から都島浄水場へ県水を送水する配管工事を行うための費用を積算します。

- ① 第二浄水場から都島浄水場までの距離は約2,000mで、配管工事費は820,000円/m(税抜き)とします。
- ② $2,000\text{m} \times 820,000\text{円}/\text{m} \times 1.10 = 1,804,000,000\text{円}$ (税込み)

3では、新たな施設整備費として約18億円が必要となります。本庄地域の硬度を下げるためには県水の購入費用が多く必要となることや、施設整備も必要であることが分かりました。

なお、この検討は県水が全量受水できることが条件となりますので、この検討を実施する場合は埼玉県企業局との協議が必要となります。

まとめ

これまで硬度を下げるための方法として施設整備費や県水の受水量を変更する案をご説明してきましたが、いずれも多額の費用が必要であることが分かりました。本市としましては、硬度を下げるための方法等について研究を進め、一方で、今後の審議会でご審議いただく内容として施設の耐震化や浸水対策、また、人口減少に伴う配水量の減少に対応するための施設の統廃合やダウンサイジング等の最適化と合わせ、利用者の皆様に「おいしい水道水」を提供し満足していただくため、今後基本計画の見直しを進める中で新たに水源利用計画を策定しその一因となる水質の(硬度の低減化)検討を進めて参りたいと考えています。

硬度低減化施設を整備した場合

3条・維持管理費（年間）		4条・施設整備費	
薬剤の購入費	約1.8億円	硬度低減化施設整備費	約17.1億円 (デフレータ値)
※この他に動力費や消耗部品等の修繕費用が必要です。			

県水を増やして硬度を下げた場合

3条・購入費（年間）		4条・施設整備費	
県水受水費 (1の費用)	約3.9億円	施設整備費 (3の費用)	約18億円
県水受水費 (2の費用)	約2.8億円		

※硬度低減化施設が老朽化した場合の更新年数は法定耐用年数の1~1.2倍(電気、機械設備)程度と予想され、更新費用についても同程度以上が見込まれます。

※上記金額は沖縄県企業局が建設した時点での事業費等を参考に現在の物価上昇率を考慮した場合で算出していますので、実際の建設費用はこれを上回る費用となります。

※施設整備費(配管工事)は県営水道の配管として整備する場合は埼玉県が費用を負担する場合があります。また、管路の法定耐用年数は40年ですが、更新基準年数とした場合は約70年程度使用できます。

※水源を自己水から県水に変更するため、自己水を取水する施設や浄水施設の削減が可能となり施設全体の維持管理や更新費用の削減が可能となります。