

# 高度浄水処理水編

平成10年7月に、府営水道のすべての浄水場(村野、庭窪、三島)から全量給水を開始した高度浄水処理水は、これまでの凝集沈殿・急速ろ過方式に、生物処理(三島浄水場のみ)、オゾン処理、粒状活性炭処理の3タイプの浄化方法を加えてつくった、品質の高い水道水です。

## 1 沸騰させなくても安全なんですね。

久しぶりにおいしい生水を飲むことができました。今まで水道水は、沸騰させてから飲んでいました。

◎東大阪市 崎合智恵美さん

小さい時から一度沸かした水しか飲んだことがなかったのですが、そんなことをしなくても安全なんですね。

◎東大阪市 牧野美津子さん



雑菌や有害物質を取り除く目的で、水道水を沸騰させて飲用されるご家庭は結構多いようですが、高度浄水処理水は、生のままで安心して飲んでいただける水道水です。ご家庭の蛇口まで、オゾン処理で有害な有機物を分解し、粒状活性炭の吸着力でそれらを取り除いたより良質な水を、お届けしています。湯冷ましの水が生水に比べて味気なく感じるのは、沸騰により水の中に溶けていたミネラル成分

水道水をそのまま飲めると言うことが何よりです。安心しました。

◎東大阪市 浅野照子さん

が結晶化し硬度が低くなるからです。高度浄水処理水は、おいしさの成分も大事にしてお届けしていますから、生水もおいしく味わっていただけます。

## 2 化学物質も除去できるのですね。

淀川の水を浄化して水道水にしても、殺菌はできても、農薬や化学肥料、殺虫剤などの化学物質までは浄化できないと思っていました。

◎高槻市 横山和子さん



従来の浄水処理でも、農薬をはじめ、クロロホルムなどの消毒副生成物、ベンゼンなどの一般有機化学物質、カドミウム、ヒ素などの無機物質・重金属など、健康に影響する物質は、厳しく管理をしてきましたが、高度浄水処理ではさらに除去能力が高まり、ほとんどすべての化学物質の低減に、優れた効果を発揮しています。高度浄水処理水は、現在、水質基準の87項目を超える約200項目の水質検査・測定を実施して、安全でおいしい水であることを確認してお届けしています。

また、有毒なダイオキシンは、もともと水に溶けにくい性質ですが、たとえ原水に混入してもしっかり除去できます。

### 3 トリハロメタンの除去方法は？

発ガン性が問題になっているトリハロメタンはどう処理をしているのですか。

◎松原市 山崎雄三さん

高度浄水処理の最後のプロセスで塩素消毒をしており、その際にトリハロメタンが発生するのではないのでしょうか。

◎大阪市 高橋洋介さん



トリハロメタンは、原水にあるトリハロメタンのもとになる物質と消毒用に加える塩素とが反応してできる物質です。高度浄水処理では、オゾン処理でトリハロメタンのもとになる物質を先に分解し、さらにそのあとの粒状活性炭処理でも二重に取り除いてから、最後に消毒用の塩素を加えるので、これまでの処理に比べて、トリハロメタンの発生量を大幅に低減することができます。

### 4 緑茶の茶葉で塩素が消えます。

水道水に塩素が入っていると、ある薬品で黄色に変わりますが、緑茶の葉っぱを入れると、また透明に戻ります。

◎松原市 藤山幸一さん



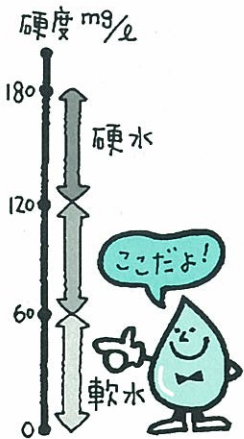
残留塩素を調べる標示薬にはオルト・トリジンというものがあり、水道水に入れると水が透明から黄色に変わります。ところが乾燥したお茶の葉っぱを入れた水道水では、オルト・トリジンを入れても色は変わりません。塩素が消失するからです。緑茶の代わりにレモンでも同じ働きをします。

水道水を安全にお届けするために塩素は必要なものですが、家庭で手軽に残留塩素をとるなら、水にお茶の葉を数枚入れたり、レモンを数滴加える方法が手軽です。ただし高度浄水処理水の場合、残留塩素によるカルキ臭はほとんどありませんから、そのままでもおいしく飲めます。

## 5 高度浄水処理水は軟水ですか。

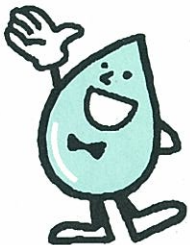
高度浄水処理水は軟水ですか。ローマの水は硬水で、水道管には水垢が付着し、飲用できませんでした。

◎大阪市 岡田操さん



府営水道の水は軟水です。日本の水はほとんどが軟水です。軟水が硬水かは、カルシウムやマグネシウムなどの成分量によって決まります。水質の項目としては「硬度」を測定して調べます。「軟水」は0～60mg/l、「中程度の軟水」は60～120mg/l、「硬水」は120～180mg/l、「非常な硬水」は180mg/l以上。府営水道の高度浄水処理水は、年間を通じて硬度が40～45mg/l程度ですから、十分に軟水の範囲に入ります。

ローマをはじめ、ヨーロッパの水は硬度が高い場合が多く、軟水に慣れた日本人が飲むと下痢をしてしまうことが多いようです。



## 6 高度浄水処理水を水洗に使うのもったいないと思えますが。

高度浄水処理水を、水洗便所、消火、散水などに使用するのは非常にもったいないと考えます。給水管を飲料用と雑用の二系列に分けたらどうですか。工事費用は莫大にかかるでしょうが、長い目でみると償還できると思います。

◎大阪市 藤原広さん



高度浄水処理水の導入を検討する際には、二系列配水についても検討を重ねました。その結果、新たに配水管をくまなく布設することは、道路状況や住宅事情などからも難しく、すべての水を高度浄水処理水に切り換えるよりも、はるかに莫大な費用と長い年月が必要なこと、また工事費用だけでなく新たに布設した配水管の今後の維持管理費用についても料金の中でお願いする必要があること、さらに個人所有の建物内についても専用の配管工事が必要となり、その費用負担をお願いすることになります。このため府営水道では、今ある配水管を通じて各家庭に高度浄水処理水をお届けするのが、最も経済的で合理的な方法であると判断しました。

## 7 各市町村の処理水とブランド水についているのですね。

夏以降、改めて生水を飲んでみたら、気のせいかな、結構おいしかったです。府民は市町村独自の処理水と合わせた「ブランド水」を飲んでいろいろですが、これがどのようなブランド具合なのか少し気になりました。

◎枚方市 上月眞一さん

府営水道の高度浄水処理水は、各市町村に100%供給されるのではなく、市町村独自の処理水と混合して供給されると聞いています。市町村の処理水が高度化されないと、おいしい水に恵まれないと思いますが。

◎熊取町 寺田昭夫さん



府営水道は府内41市町村（大阪市、能勢町、豊能町を除く）に高度浄水処理水を供給しています。41市町村の使用する水の約75%が府営水道からの高度浄水処理水です。

市町村独自の水源には、地下水など水質が良好な水源も多くあります。市町村では府営水道の高度浄水処理水と自己水をブレンドしてご家庭に供給していますが、高度浄水処理水の水質はほとんど変わらず届けられるため、おいしい水を飲んでいただけると思います。

左表は、各市町村において府営水道の占める割合（平成9年度）を示しています。※印の淀川を水源とする吹田、枚方、寝屋川、守口の4市では、自己水についても高度浄水処理



を導入しています。

なお、大阪市でも、平成10年3月より高度浄水処理水の通水を始めており、平成12年春には市内全域に通水される予定です。

### ■ 各市町村における府営水道の占める割合（平成9年度）

市町村名	府営水道の割合	市町村名	府営水道の割合
池田市	0.3	富田林市	37.4
箕面市	85.9	河内長野市	26.6
豊中市	89.9	太子町	22.8
吹田市※	53.6	河南町	33.5
摂津市	67.9	千早赤阪村	15.3
茨木市	77.8	大阪狭山市	58.0
高槻市	69.0	美原町	64.4
枚方市※	19.7	堺市	100.0
寝屋川市※	71.5	高石市	86.1
守口市※	15.5	泉大津市	74.7
門真市	100.0	忠岡町	100.0
交野市	42.6	和泉市	66.4
四條畷市	71.9	岸和田市	92.9
大東市	98.6	貝塚市	50.6
東大阪市	94.3	泉佐野市	78.0
八尾市	97.2	熊取町	81.0
柏原市	44.5	田尻町	57.7
藤井寺市	62.9	泉南市	63.1
松原市	92.1	阪南市	92.2
羽曳野市	55.8	岬町	76.5