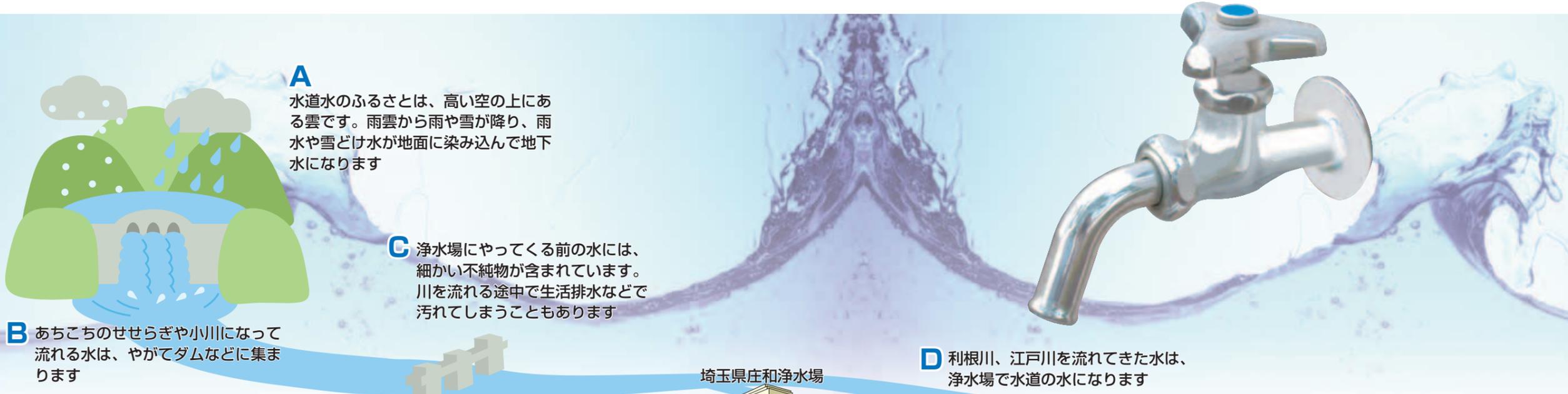


特集

水道水が届くまで

私たちの家へ



A 水道水のふるさとは、高い空の上にある雲です。雨雲から雨や雪が降り、雨水や雪どけ水が地面にしみ込んで地下水になります

B あちこちのせせらぎや小川になって流れる水は、やがてダムなどに集まります

C 浄水場にやってくる前の水には、細かい不純物が含まれています。川を流れる途中で生活排水などで汚れてしまうこともあります

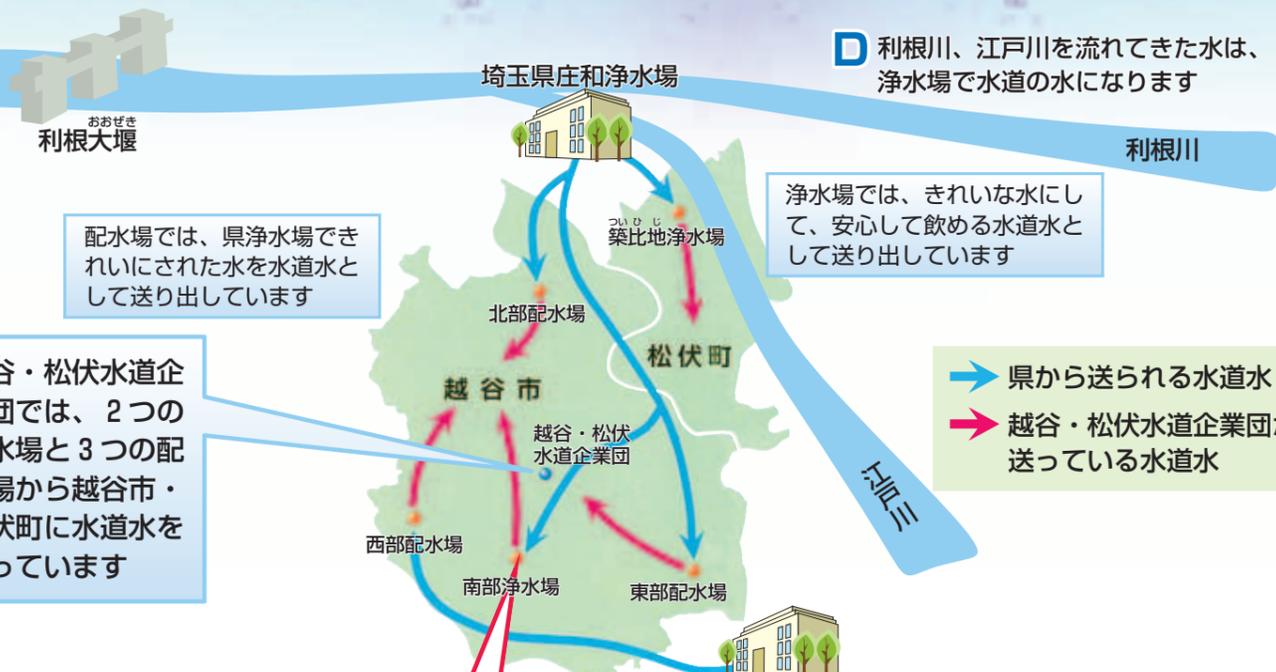
D 利根川、江戸川を流れてきた水は、浄水場で水道の水になります

水は限られた資源

宇宙から見た地球は青く輝き、水の惑星とも呼ばれています。地球の表面の3分の2は水で覆われていて、およそ14億km³の水があるといわれています。しかし、その大部分は海水であり、淡水はわずか2.5%程度で、大部分は南極や北極地域などの氷や氷河として存在しています。地下水や河川、湖沼などの水として存在する淡水の量は地球全体の水の約0.8%に過ぎず、さらにこの大部分は地下水です。河川や湖沼などの人が利用しやすい状態で存在する水の量は約0.01% (10万km³) しかありません。

国連の「The Millennium Development Goals Report 2015」によると、安全な飲料水を継続的に利用できる人口の割合は、1990年には世界全体で76%、開発途上国で70%でしたが、2015年には世界全体で91%、開発途上国で89%まで改善しました。しかし、いまだ約6億6000万人が、水道も整備された井戸も利用できず、安全な飲料水を継続的に利用できない状況です。

汚れた水を主な原因とする下痢性の病気で、年間50万人以上の幼い子どもが命を落としています。日本では、蛇口をひねるだけで簡単に安心して安全な水が出てきますが、同じ地球上でも水を手に入れることができない人々がいることを忘れず、大切に使いましょう。(国土交通省、財団法人日本ユニセフ協会 ホームページから一部引用)



蛇口をひねればいつでも出てくる、安心・安全な水。その安心で安全な水道水が、どこでどのように作られ、送られてきているか知っていますか。

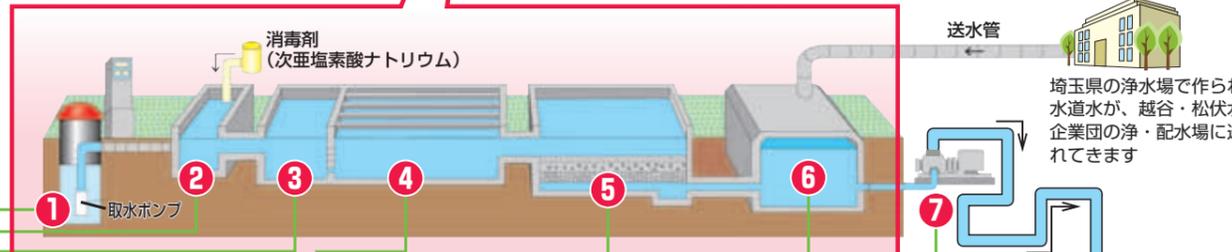
今号では、いつでも当たり前のように飲むことができる水道水について考えてみましょう。

問 越谷・松伏水道企業団総務課 ☎ 966113931

越谷市の水道は、松伏町と共同で広域的に運営されていて、越谷・松伏水道企業団が事業を行っています。皆さん一人が1日に使う水道水は約280リットルで、2リットルのペットボトル140本分にもなります。

皆さんが使う水は、江戸川の水を水源とする埼玉県の浄水場(庄和浄水場と新三郷浄水場)と、地下250リットル400リットルの深さの井戸からくみ上げた地下水を水源とする越谷・松伏水道企業団の浄水場(南部浄水場と築比地浄水場)で作られています。県浄水場の水(河川水)が約90%、越谷・松伏水道企業団の水(地下水)が約10%となっています。

浄水場の仕組み



<p>① 深井戸</p> <p>浄水場の近くの深さ250~400mの井戸から地下水を取水ポンプでくみ上げます</p>	<p>② 着水井</p> <p>地下水を取り入れます。ここで消毒剤(次亜塩素酸ナトリウム)を入れます</p>	<p>③ 混和池</p> <p>地下水と消毒剤をよく混ぜて、滅菌します</p>	<p>④ 沈でん池</p> <p>水に含まれる砂や土などを沈め、取り除きます</p>	<p>⑤ ろ過池</p> <p>さらに砂の層をくぐらせて水をろ過します。とてもきれいな水になります</p>	<p>⑥ 配水池</p> <p>いつでも水が送れるように、きれいになった水をためておきます</p>	<p>⑦ 配水ポンプ</p> <p>配水池にためた水を配水ポンプで圧力をかけて、各家庭に送ります</p>
---	---	--	---	--	--	---



特集

水道管は、大きな地震でも管が外れない最新の耐震管への切り換えが、積極的に進められています。平成27年度末の水道管の耐震化率は45・7%で、これは全国的に見てもとても高い数字です。

水道管の耐震化

今後は、東部配水場を耐震化するなど、計画的に耐震化が進められていきます。

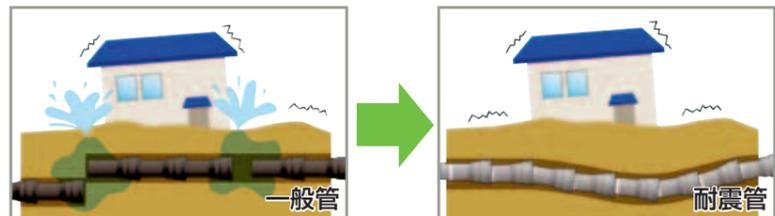
越谷・松伏水道企業団の2つの浄水場と3つの配水場のうち、現在、北部配水場と築比地浄水場の耐震化が完了しています。

浄水場・配水場の耐震化

ふだん、蛇口をひねれば、当たり前のように水が出てきます。しかし、大規模災害が発生し、水道管が損傷すると断水となる可能性があります。そうすると、トイレやお風呂の水が使えないのはもちろん、生きていくうえで最も重要な飲料水の確保も難しくなります。

強じんな水道のために

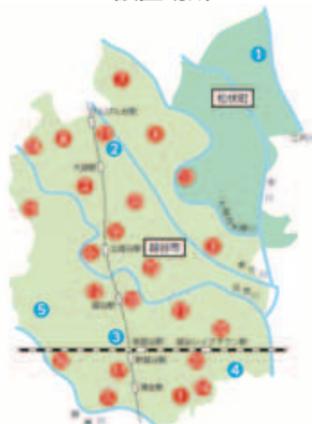
災害に強い



●耐震型緊急用貯水槽(100㎡ 23基=合計2,300㎡)

設置場所名	所在地
1 蒲生南小学校	越谷市南町1-8-1
2 大袋東小学校	// 袋山1750
3 越谷総合公園	// 増林3-1
4 大杉公園	// 大杉518
5 大間野小学校	// 大間野町2-115
6 北越谷小学校	// 北越谷3-10-38
7 平方小学校	// 平方2784
8 千間台小学校	// 千間台西5-4
9 栄進中学校	// 大沢659-1
10 中央市民会館	// 越ヶ谷4-1-1
11 大相模中学校	// 相模町3-165
12 宮本小学校	// 宮本町5-85
13 松伏会館	松伏町田中3-19-3
14 川柳公園	越谷市川柳町4-15-1
15 東越谷第二公園	// 東越谷3-14
16 出羽公園	// 七左町4-222
17 南越谷第一公園	// 南越谷5-21
18 埼玉県立大学	// 三野宮820
19 しらこぼと運動公園	// 砂原39
20 鷲高第二公園	// 東大沢3-3
21 千間台第一公園	// 千間台東1-14
22 レイクタウンスポーツ公園	// レイクタウン5-10
23 レイクタウン第八公園	// レイクタウン7-6

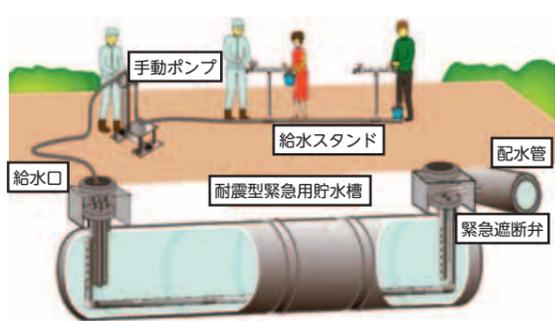
耐震型緊急用貯水槽の設置場所



断水等に備え、災害時などに応急給水ができる耐震型緊急用貯水槽が避難場所など23カ所(うち、越谷市内22カ所)に設置されています。

耐震型緊急用貯水槽の設置

震型緊急用貯水槽を合わせると、2300立方メートルの飲料水が確保でき、これは、人が生存するのに必要とされる1人1日3日で計算すると、約76万人分になります。



浄・配水場

浄・配水場名	所在地
1 築比地浄水場	松伏町築比地802
2 北部配水場	越谷市下間久里633
3 南部浄水場	// 南越谷3-23-22
4 東部配水場	// レイクタウン5-24
5 西部配水場	// 北後谷201

51項目にわたる水質検査が行われています

日常生活を送るうえで欠かせない水道水には、法律で厳しい水質検査の基準が定められています。越谷・松伏水道企業団では、安心して水道水を使用できるように水源から蛇口までの水質検査を徹底するなど、万全な水質管理体制が整えられています。

安心して安全な水道水が届くために



越谷・松伏水道企業団では、細菌類、金属類、揮発性有機化合物など、国により法律で定められた51の水質基準項目を検査しています。ポトル水に法律で定められた検査項目は18項目であり、ポトル水と比べると、水道水にはとても厳しい検査が義務付けられています。

また、蛇口から出る水も、15カ所の公園などから採水され、検査されています。法律の水質基準を満たす、安全な水道水が皆さんに届くように、毎年、越谷・松伏水道企業団では「水質検査計画」が策定され、水質管理体制が整えられています。また、水質検査の精

放射性物質も検査が行われています

法律に定められた水質検査項目ではありませんが、平成23年3月に発生した東京電力福島第一原子力発電所の放射性物質漏えい事故による影響がないかを



水質検査室

水質監視装置により自動測定されています

浄水場・配水場から離れた末端に近い6地点にも、水質の



採水の様子



水質監視装置

自動監視装置が設置されています。水質監視装置では、毎日連続的に色・濁り・残留塩素等が自動で測定されています。万が一水質に異常があった場合は、ただちに必要なる対策を取れるよう体制が整備されています。

水道水Q&A

- Q** 水道水の臭いが気になります。どうしたら気にならなくなるの？
- A** 水道水は塩素消毒が義務付けられています。塩素の臭いは、殺菌されています。もしも臭いが気になる場合は、冷蔵庫で冷やしたり、5分程度沸騰させてみてください。
- Q** 市販のポトル水も安いように見えるけれど、水道水はどれくらい安いのです？
- A** 500mlのポトル水1本と、同じ量の水道水にかかる金額を比較してみましょう。

水道水 500ml 約0.056円

ポトル水 500mlポトル1本 約100円

ポトル水は水道水の約1800倍の金額!!

※水道水は一般用メーター口径25mm以下の基本料金を元に計算しています

水の豆知識

- 51の検査項目のひとつに硬度があります。**
- 硬度とは：**水の中に含まれているカルシウムなどのミネラルの量を数値化したものです。
- 軟水：**硬度の低い水。ミネラルが少なく、茶やコーヒーの香りや味を引き出すのに適しています。
- 硬水：**硬度の高い水。ミネラルが多く、便秘解消に効果があります。
- 赤ちゃんのミルクには軟水がお勧め**
- 赤ちゃんは、内臓の発達が未熟なため、ミネラルの多い硬水でミルクを作ると、おなかを下したり、内臓に負担をかけてしまったりすることがあります。
- 粉ミルクには、もともと赤ちゃんに必要なミネラルが含まれていますので、硬水ではなく水道水などの軟水で作ってあげましょう。もちろん水道水を一度沸騰させることも忘れずに!!