

# 所沢市で使われた水のゆくえ

所沢市内の家庭や学校、工場などで使われた水は、和光市にある埼玉県の新河岸川水循環センター（下水処理場）まで流れていき、きれいにしてから新河岸川に戻っています。

新河岸川水循環センターには、狭山市・入間市・川越市など、13の市や町から出た下水がそれぞれの下水道管（流域下水道幹線）を通過して集まってくる。きれいになった水は、最後は東京湾まで流れていきます。

●「流域下水道」は、2つ以上の市町村から出る下水を効率的に処理することを目的とした下水道です。



新河岸川水循環センター（和光市）

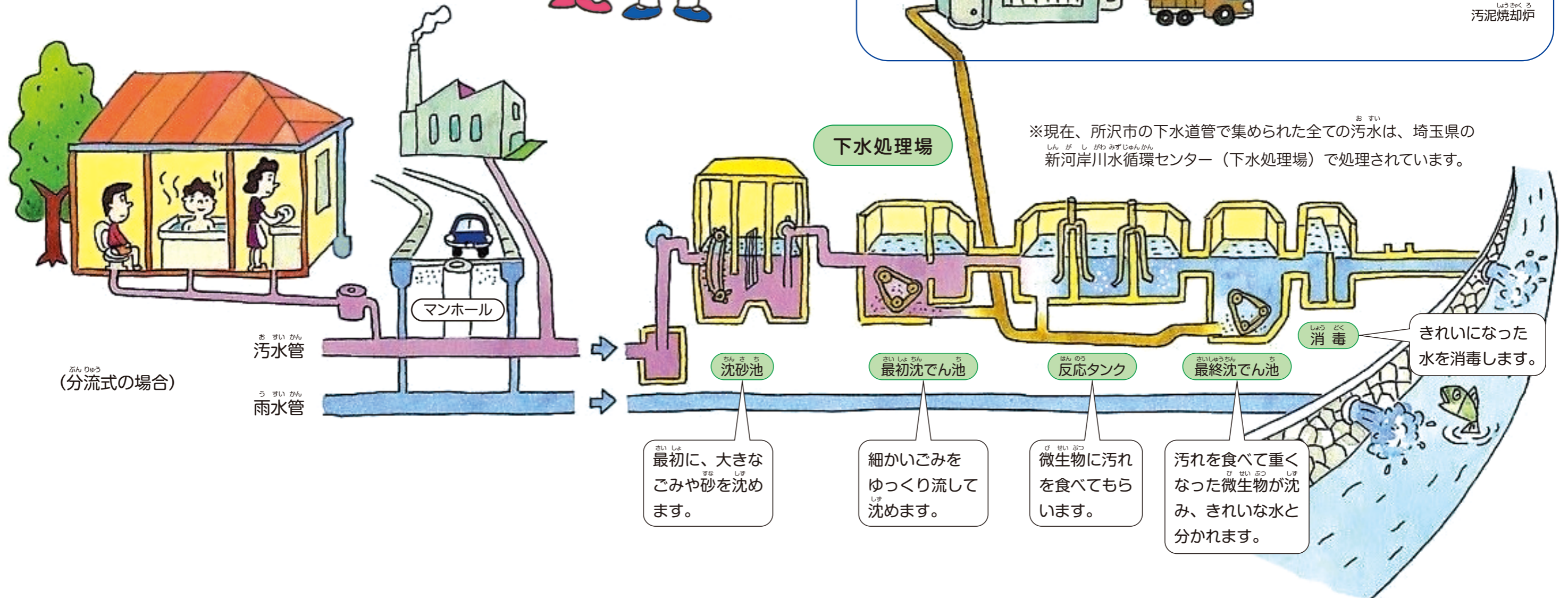
# 使った水がきれいになるまで

私たちは毎日の生活において、台所や風呂、トイレなどでたくさんの水を使っています。その水を汚れたまま自然に流すと、川や海が汚れてしまい、やがてはきれいな水を使うことができなくなってしまいます。

汚れた水をきれいにして自然に戻すための仕組みが下水道です。汚れた水は、地下にある下水道管を通して下水処理場に集まり、きれいな水によみがえってからまた自然に戻っていきます。

普段は目に見えない下水道ですが、地球の水循環の中で重要な役割を担っているのです。

家庭・事業所など



下水処理場で取り除いたごみや汚れ(汚泥)を利用して、セメント材料などの資源にしています。

汚泥の焼却処理



汚泥焼却炉

※現在、所沢市の下水道管で集められた全ての汚水は、埼玉県の新河岸川水循環センター(下水処理場)で処理されています。

最初に、大きなごみや砂を沈めます。

細かいごみをゆっくり流して沈めます。

微生物に汚れを食べてもらいます。

汚れを食べて重くなった微生物が沈み、きれいな水と分かります。

きれいになった水を消毒します。

# まちに降った雨はどこへ行くの？

私たちのまちでは、快適な生活のため、多くの道路がアスファルトで覆われています。

下水道には、まちに降った雨を流し、浸水被害を防ぐ役割もあります。

下水道がなかったら…



降った雨は地中にしみ込まないので、道路や家が水浸しになってしまいます。

下水道があると…



降った雨は、下水道管に入り、川などに流されます。

## 下水を流す方法

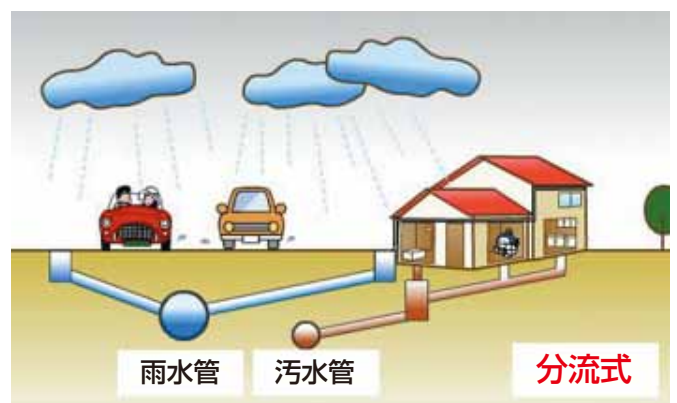
下水道管で流す汚れた水（汚水）と降った雨（雨水）を合わせて「下水」と呼びますが、これらを流す方法には、「合流式」と「分流式」の2つの方法があります。

【合流式】



1つの管に汚水と雨水を集め、下水処理場まで流す方法です。早期に下水道が整備された所沢地区・緑町・小手指町の一部などはこの合流式で整備されています。

【分流式】



汚水と雨水を別々の管で流す方法です。汚水は下水処理場できれいにしてから、雨水はそのまま川などに流します。所沢市では現在、全てこの分流式により整備を進めています。

# はやくわり 下水道の果たす役割

普段は目に見えない下水道ですが、私たちの生活の中でとても大切な役割を果たし、清潔で快適な生活環境をつくっています。

## 快適な生活を支えます

汚いドブや溝がなくなることで、蚊やハエがいなくなり、きれいなまちで、快適で安心した生活ができます。まちに汚水が直接流れないので、伝染病を防ぐ役割もあります。



下水道がなかったら…



下水道があると…

## 地球の環境を守ります

汚れた水は、下水道管で下水処理場に集められ、きれいにしてから川や海に戻っています。きれいな水の循環を保つことで、魚や他の生物がすむことのできる清流がよみがえります。



下水道がなかったら…



下水道があると…

## 清潔なトイレが使えます

清潔で快適な水洗トイレを使うことができるようになります。そのため、子供から大人まで、安心してトイレを使うことができます。



下水道がなかったら…



下水道があると…

# きれいな水を自然に戻そう

公共下水道ができたからといって、なんでも流していいということではありません。

下水道はみんなが使う公共の財産です。1人1人がルールを守って正しく大切に使うことを心がけましょう。

## 下水道を正しく大切に使うには？



### ●食用油は流さない

◎油は固まって下水道管を詰まらせます。紙でふき取るなどして、下水道管に油が流れ出ることのないようご協力ください。



### ●洗剤は適量を使用する

◎洗剤（シャンプーなども含む。）を使いすぎると水がひどく汚れてしまいます。下水処理場の負担となるため、適量の使用をお願いします。



### ●排水口はこまめに掃除を

◎排水口からごみや髪の毛が流れないように、必ず網などをつけ、いつもきれいにしましょう。



### ●トイレにはトイレットペーパーを

◎水に溶けない紙や紙オムツを流すと、詰まりの原因になります。



### ●灯油などを捨てない

◎危険物を流すと、爆発する可能性があります。ありととても危険です。

もしも…  
トイレが詰まったら



◎たいていの詰まりは、市販の「ラバーカップ」で直せます。それでも直らないときは、排水設備工事店にご連絡ください。

## “雨水浸透ます”設置のすすめ！

所沢市は、水道水源の1つとして地下水を利用しています。そこで、地下水を守り、貴重な水道水源を確保するために、また、都市型水害を防止するために、雨水を地下に浸透させる“雨水浸透ます”を宅地内に設置することをお勧めします。補助制度もありますので、ご利用ください。

お問合せ先  
上下水道局窓口サービス課 ☎04-2921-1086

# 足元を見てみよう！ マンホール蓋<sup>ふた</sup>で下水道をもっと身近に

所沢市では、普段意識する機会<sup>きかい</sup>の少ない下水道をより身近に感じてもらうため、全国的に注目を集めているマンホール蓋を活用し、西武ライオンズとところんのコラボマンホール蓋の作成や、マンホール蓋<sup>こうこく</sup>広告事業、下水道の日ポスター作品コンクール、さらには全国展開中のマンホールカードの配布<sup>はいふ</sup>など、様々な事業を行っています。



マンホールリーフレット

## 全国初<sup>はつ</sup>！マンホール蓋<sup>はじ</sup>広告事業

平成30年度から、全国で初めての取組であるマンホール蓋を活用した広告事業を始めました。何気なくいつもの道を歩いていると、あれ！足元に気になるものが……。新しい広告の形としてマンホール蓋<sup>りょう</sup>を利用してもらい、いただいた広告料<sup>りょう</sup>はこれからの下水道施設のために役立てていきます。

令和2年3月時点、所沢市内の駅前<sup>しゅうへん</sup>周辺（所沢駅・新所沢駅・航空公園駅・東所沢駅・狭山ヶ丘駅・小手指駅）26か所に広告入りマンホール蓋<sup>せつち</sup>を設置しています。

## 下水道の日ポスター作品コンクール

所沢市では小学生<sup>たいしょう</sup>を対象に、平成30年度から下水道の日（9月10日）を記念したポスター作品コンクールを実施しています。

コンクールで所沢市上下水道事業<sup>かんりしゃしょう</sup>管理者賞に輝いた作品は、マンホール蓋にデザインされ、所沢駅東口前に1年間設置されます。

次は君の絵がマンホール蓋になるかも？！



低学年の部



高学年の部

令和元年度 所沢市上下水道事業管理者賞 受賞の作品

# 過去の浸水被害と対策

## 【新所沢駅西口の浸水対策】

新所沢駅西口地区は、都市化により住宅や道路の舗装などが増えたことで、雨水が地中に浸透しにくい場所が多くなり、地表にあふれる雨水の量が年々多くなっていました。

それまでは、昭和30年代に整備した合流管（雨水と汚水を一緒に流す下水道管）だけであふれた雨水を処理していましたが、あまりにも量が多くなり、それだけでは対応しきれなくなっていました。



新所沢駅西口の浸水被害

そのため、毎年、住宅などの浸水被害が発生し、地域住民から早期解決を望む声があがりました。

そこで、浸水被害の対策として、降った雨水を一時的にためることのできる「調整池」を6箇所（※）つくる工事を始め、平成3年（1991年）に全て完成しました。

これにより、毎時56mm程度の非常に激しい雨が降っても浸水被害が発生しなくなり、大きな効果をあげています。

※上砂公園調整池、中央公園調整池、中砂公園調整池、桃の木公園調整池、泉町調整池、中道公園調整池



雨水調整池の中の様子

## 【砂川堀雨水幹線】

所沢市には、川越市、狭山市、富士見市、ふじみ野市及び三芳町の5市1町にまたがり、延長約13kmの砂川堀雨水幹線が通っています。

雨水幹線は、まちに降った雨を流すための水路で、浸水被害を防ぐ役割があります。

昭和30年代半ば頃からの急激な都市化により、砂川堀が通る新所沢地区やその上流部では、雨水の浸透しにくい場所が多くなりました。そのため、砂川堀は雨が降るとたびたび氾濫を起こし、付近の住宅や道路の浸水が起こるようになりました。

そこで、より多くの雨水を処理できるようにするため、昭和45年（1970年）から埼玉県が主体となり、砂川堀を改修して雨水幹線として整備する計画を立てて工事を進めました。

これにより、現在では周辺地域の雨水を多く集め、浸水被害の防止に大きな効果をあげています。



せせらぎ水路

また、潤いのあるまちづくりを目的として、平成7年（1995年）に砂川堀雨水幹線の上部を利用して「せせらぎ水路（延長650m）」をつくり、地域住民の憩いの場として親しまれています。

# 地震に強い水道と下水道を目指して

日本は、地震の多い国です。大きな地震が起こると水道管が壊れて、その結果、水が止まってしまうこともあります。また、下水道管が壊れると、トイレの水などが流せなくなります。そのため、所沢市では、被害を最小限にとどめるため、地震に強い水道と下水道を目指して、次のような事業を進めています。

## 強い水道施設づくり

災害に備えて、より多くの水をたくわえておくため、耐震性貯水槽の設置をしました。

また、古くなった水道管を地震に強い水道管に取り替えています。



耐震性貯水槽の工事の様子

- 「耐震性貯水槽」とは、地震に強い飲料水用の地下タンクのこと。

## 材料・器具の確保

災害時における水道と下水道施設の復旧・給水に必要な材料や器具、給水車や給水タンクやポリ容器、さらには吸引車などを計画的に整えています。



給水車



緊急自動車



吸引車

## 強い下水道施設づくり

地震で下水道管が壊れると、トイレの水などが流せなくなったり、道路が陥没して車が通れなくなり、救助活動に支障をきたすこともあります。そのため、地震に強い下水道管やマンホールに取り替えたり、補強する工事を行っています。



マンホール耐震工事の様子

## 地震で水道が止まったら

指定避難場所を中心として応急給水を行います。上下水道局では、34万人の市民が必要とする約10日分の水を市内各施設に貯水してあります。また、県からの送水が停止した場合に備えて、所沢市の給水車が、狭山市にある上赤坂中継ポンプ所（県施設）から給水を受けられる協定を結ぶなど、飲料水の確保に努めています。

## 地震に備えて水の準備を！～災害は忘れた頃にやってくる～

大きな地震が起きたとき、もしも水道の施設が動かなくなったら、水道水は使えなくなってしまうのです。

地震はいつ起こるかわかりません。

みなさんも、地震に備えて水の準備をしておきましょう。





# 「マンホールカード」

## みなさんは知っていますか？

マンホールカードとは、マンホール蓋の魅力を紹介するコレクションカードであり、下水道への関心を深めてもらう「きっかけのアイテム」として、下水道に関連する施設などで無料配布される下水道広報用のカード型パンフレットです。

マンホールカードは、令和元年12月に第11弾が作成され、シリーズ累計502の自治体が参加して、全605種類にまで広まりました。

所沢市は、平成28年4月、マンホールカード全国第1弾（28の自治体が参加。全30種類。）の1つとしてレオとトコロんのコラボマンホール蓋（※）を採用したマンホールカードを作成しました。  
※ご当地キャラクターとプロ野球マスコットとのコラボは、マンホール蓋で全国初のものです。

## 【マンホールカードのひみつ】

### ① 位置座標を入力して検索

位置座標は、地球上の場所を示しているんだよ。

\*パソコンで場所がわかる!

位置座標

35°47'10.4"N  
139°28'28.6"E

35°47'10.4"N  
139°28'28.6"E

### ② 地図上に位置が表示される

地図

所沢駅 東口

ここにがあるんだね。

## 【所沢市に2枚目のマンホールカードができました!】

平成30年8月、全国第8弾マンホールカード（所沢市では2枚目）を作成しました。

このマンホール蓋は、航空発祥の地、所沢の空をトコロんとプロペラ機「アンリファルマン号」が自由に飛び回るイメージで作成されました。

### 新しいマンホールカード (第8弾)



おもて



うら

### ③ マンホール蓋を見に行こう!



カードがマンホール蓋の場所を教えてくれるよ。  
(みんなもカードを集めてみてね!)

### ④ マンホールカードはどこでもらえるの?



○第1弾  
【トコロんとレオのコラボマンホール】  
→上下水道局お客様センターで配布中!



○第8弾  
【トコロんとアンリファルマン号】  
→所沢市観光協会（所沢市商業観光課）  
で配布中!

※<http://www.gk-p.jp/mhcard/> で  
日本全国のカードも見よう!

# 所沢市の水道と下水道 Q & A

質問

市内の水道管・下水道管の長さはどのくらい？



答え

地面に埋められている水道管は、約1,024kmです（令和2年3月末現在）。この長さは、新幹線でおおよそ東京駅から新山口駅（山口県山口市）までの距離に当たります。

※東京駅～新山口駅の距離は、1,027km

また、下水道管は、約1,263kmで（令和2年3月末現在）、おおよそ東京駅から新玉名駅（熊本県玉名市）までの距離に当たります。

※東京駅～新玉名駅の距離は、1,265.3km



質問

1年間に市内で使う水道水の量は？



答え

令和元年度の1年間では、メットライフドーム約25杯分（約3,460万立方メートル[m<sup>3</sup>]）の水を使いました。

例年、最も水を使う時期は梅雨明け頃（7月上旬から中旬）で、反対に最も少ない時期はお正月の頃（1月初旬）となっています。

※メットライフドームの容積は、140万m<sup>3</sup>



質問

所沢市の水道・下水道は、県内で何番目にできたの？



答え

所沢市では、昭和12年に、県内で6番目に水道事業が始まりました。また、昭和43年に所沢下水処理場が完成し、県内で6番目に下水処理場の運転が始まりました。



建設当時の第一浄水場

質問

500mLペットボトル水1本の価格で水道水は何本分買えるの？



答え

500mLペットボトル水1本の価格を150円とすると、水道水では1,000L分の水を買うことができます。

これは、500mLペットボトル水で2,000本分の量に当たります。

質問

私たちは1日にどのくらいの水を使っているの？



答え

所沢市の1人1日当たりの平均使用水量は、約275Lです（令和元年度）。これは、500mLペットボトル

約550本分の量に当たります。





## 所沢市上下水道局

〒359-1143 所沢市宮本町二丁目21番4号  
☎04-2921-1084 (総務課)

<http://www.city.tokorozawa.saitama.jp/kurashi/suido/index.html> (水道)

<http://www.city.tokorozawa.saitama.jp/kurashi/gesuido/index.html> (下水道)

2020年6月 発行