

# 小学生向け水道ガイドブック

## ★水を使う暮らし

私たちは、朝起きてから夜ねるまでに、たくさんの水を使っています。  
手や顔を洗い、洗たくもします。台所やトイレ、お風呂でも水は使います。

小牧市内（令和5年度）

1. 水道水を使っている人の数（14万9千人） 給水人口
2. 水道水を使っている家の数（7万戸） 給水戸数
3. 1日に送り出される水の量（5万3千 $m^3$ ） 配水量
4. 水を配る管（配水管）の長さ（919km） 配水管延長



## ★水は限りある貴重な資源です

水が無くなったらどうになってしまうのでしょうか？

地球は「水の惑星」と呼ばれています。

しかし、地球上の水の97%以上は海水で、私たちが飲むことのできる水は1%もありません。（地球の水の量をコップ100杯に例えると、海水は97杯、飲むことができる水はコップ1杯もありません。）



## ★水道の仕事

大切な水をみんなに届けるために、小牧市の上下水道部（上水道管理センター）はこんな仕事をしています。

1. 安全でおいしい水を届けるため浄水場の修理などの工事や水質の検査をしたり、浄水場などを建て直す計画を作ります。
2. 水道の工事（新しい配水管を道路の下へ入れることや、古くなった配水管の取りかえやそうじ）をします。また、配水管から水がもれていないかを調べます。
3. 水を届けるのに使う費用は、水道料金として負担してもらうため料金がいくらになるかを調べたり、その料金を集めたりします。

## 水道管修理の工事で大変なことは何？

- ・急に配水管がこわれてしまった時、急いで直さなければならないこと。
- ・車が多い道路で工事をする時、とても危険なこと。
- ・みんながあまり水を使わない時間の夜に、作業をしなければならないこと。



じょうすいどう かんり しせつ  
★上水道管理センターの施設 (昭和57年3月から使っています)

1. 小牧市役所の上下水道部 (上下水道経営課・上下水道業務課・上下水道施設課の人たちが、毎日働いています。)
2. 中央監視制御装置 (浄水場や配水池の水がきれいかどうか、多いか少ないかを見張っています。)
3. 桃花台中継ポンプ場 (水を貯めて、桃花台にある配水池へ送っています。この中継ポンプ場では、2,500 m<sup>3</sup> (25mプールで約6~7個分)の水を貯めることができます。)



★小牧市の水道の始まり

昭和30年に「井戸水を使った小さな水道※」が作られたのが小牧市の水道の始まりです。こうした小さな水道が昭和38年までに31か所作られました。※水道水を使う人の数が101人から5,000人の水道で、小規模簡易水道と言います。

昭和42年に、小牧市が水道を始める計画 (小規模簡易水道を集めて大きな水道を始める計画) が国に認められました。小規模簡易水道がだんだんと集まり1つの大きな水道となったのは昭和56年でした。

★のびる水道

その後、水道を使う家や工場が増えて水がたくさん必要になったので、横内浄水場 (昭和46年) や東部浄水場 (昭和47年)、本庄配水池 (昭和48年) を作りました。また、昭和49年には、愛知県の水道 (県営水道) から水を送ってもらうことにしました。

小牧市では、16万人へ水を送ることができる計画を平成21年に作り、そのための工事を進めています。

★小牧市内に送られる水

海から蒸発した水蒸気は雲となり、雨や雪となって地上に降ります。こうした水は、水源涵養林などを通して地下水や川の水などになります。

小牧市では、岐阜県の岩屋ダムを水源とした犬山浄水場の水や、地下水をくみあげている横内浄水場などの水を使っています。水は配水池を通して配水管で市内の住宅・学校・工場などいろいろな所に送られます。



(写真) 岩屋ダム 岐阜県



(写真) 犬山浄水場

## すいげんかんようりん 水源涵養林とは？

雨の水を貯めておく働きをする森林のことです。

## じょうすいしゅり じょうすいじょう 浄水処理と浄水場のしくみは？

水道水の元となる原水（地下水や川の水など）をきれいな水にすることを「浄水処理」と言います。

この浄水処理をする場所を「浄水場」と言います。

- ・凝集沈でん 水中に混じっているゴミや細かな砂などを沈めます。
- ・ろ 過 砂利や砂をしきつめた「ろ過層」に水を通すことによって、水中の細かい砂などを取り除きます。
- ・消 毒 塩素で消毒し、安全な水にします。
- ・水質検査 水質が良いかどうかを検査します。



(写真) 桃花台配水池

## はいすいち 配水池とは？

浄水場から送られた水を貯めておき、送り出す水の量を調整する場所です。

地震などの災害が起きた時には、給水車などに水を補給する場所となります。

## はいすいかん 配水管とは？

その多くが道路の下を通っている水道管で、配水池や水源池から送られてくる水を、家などにある給水管まで届ける管になります。給水管は蛇口につながっています。

## ★水を大切に！

(水を節約する方法の例)

- ・おふろの残り水を、洗たくやそうじに使う。
- ・歯みがきする時や手や顔を洗う時は、水を流したままにしない。
- ・花へ水をあげる時は、雨水を使う。
- ・車を洗う時は、バケツを使う。



メモ

