小学生向け水道ガイドブック



★水を使う暮らし

私たちは、朝おきたら顔を洗い、歯をみがきます。そして、家に帰ると手を洗い、夜にはお風呂に入ります。ほかにも、料理、洗たく、トイレなど１日を通じてたくさんの水を使いながら生活しています。

小牧市の水道（令和７年度）※25m プール＝420 ㎥で計算

１　どのくらいの人が水道を使っているの？（給水人口）…14 万８千人

２　水道を使っているおうちはいくつ？（給水戸数）…７万２千戸

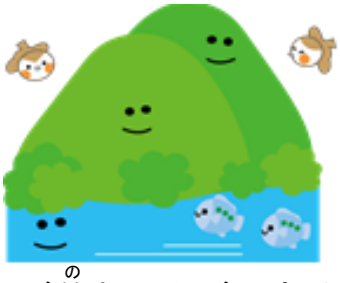
３　１日にどのくらいの水を送るの？（配水量）…５万５千㎥

⇒25m プールおよそ 130 こ分！

４　小牧市内の水道管をぜんぶつなげた長さは？（配水管延長）…921 km

⇒小牧市から北海道までとどく長さ！

★水は限りある貴重な資源です



水が無くなったらどう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。

（地球全体の水の量をコップ 100杯分だとすると、私たちが飲むことができる水はコップ 1杯分よりも少ない量なのです。）

★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）ではこんなお仕事をしています。

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掃除）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や、水道料金として負担してもらうための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。



★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、2500㎥（25mプール約６個分）の水を貯めることができます。



上水道管理センター

★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。昭和42年には、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、昭和56年に１つの大きな水道となったのです。

※水道水を使う人の数が101人～5000人の水道を、小規模簡易水道といいます。

★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、昭和46年に横内浄水場、昭和47年に東部浄水場、昭和48年に本庄配水池を作り

ました。また、昭和49年には愛知県の水道（県営水道）からも水を送ってもらうことにしました。

小牧市では、16万人に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ふります。こうした水は、水源涵養林などを通っ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、地下水をくみ上げている横内浄水場などの水を使っています。水は配水池を通って配水管で市内の住宅・学校・工場などいろいろなところに送られます



岩屋ダム（岐阜県）



犬山浄水場

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。

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。

配水池とは？

浄水場から送られてきた水を貯めておき、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際には、給水車などに水を補給する場所となります。



（写真）桃花台配水池

配水管とは？

その多くが道路の下を通っている水道管で、配水池や水源地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】

・お風呂の残り水を洗たくやそうじに使う。
・歯みがきをする時や手や顔を洗う時は、
　水を流したままにしない。
・花や野菜へ水をあげるときは、雨水を使う。
・車を洗う時はバケツを使う。



メモ

