

# 5 下水道をつくる

下水道は、どのようにしてつくられているのでしょうか。

よごれた水は、地面の下にうめられた下水管を通って浄化センターまで運ばれています。

## ①下水管をうめる深さ

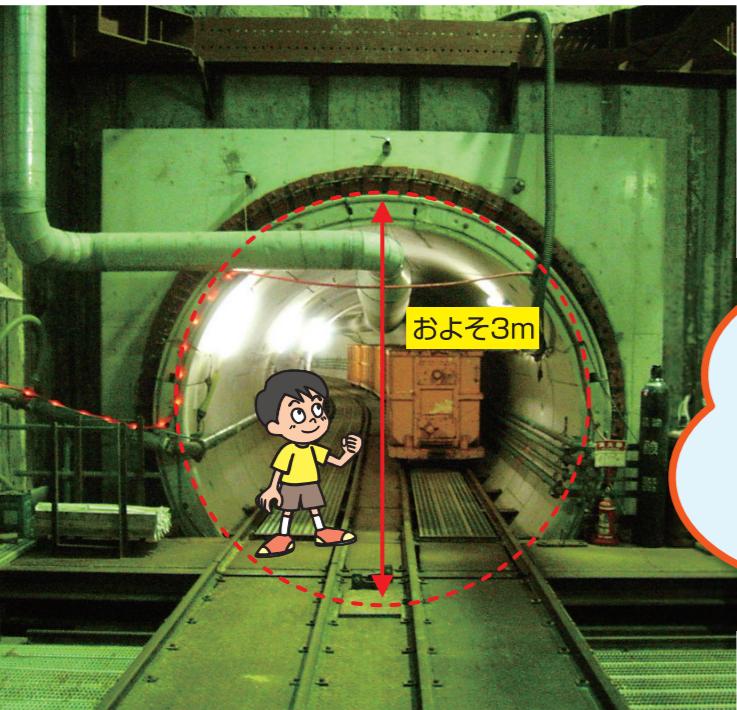
下水管は、家の近くでは、ふつう、地面から1mの深さのところに、うめられています。



太い下水管になるほど、深いところにうめられています。  
その深さが30mになることもあります。



道路をほって、下水管をうめる。(細い下水管)



## ②下水管の太さと長さ

家の近くにうめられている下水管は、直径が、およそ20cmぐらいです。

太い下水管になると、直径が、およそ3mのものや5mのものもあります。

北九州市では、このような下水管が、地面の下に、あみの目のようにうめられています。



### ★指導上の留意点★

多くの下水が一つの管に集まって流れるため、下水管は段々太くなる。また、上から下に下水が流れることを利用していることから、下水管は段々深くなることの2点を説明して下さい。

地下にトンネルをほって、下水管をうめる。(太い下水管)

## ◇北九州市の下水管を全部つなぎあわせた長さ



北九州市の下水管は、およそ4,500kmもあるのね。すごいなあ。



## ○下水道を整えるためには、どのくらいのお金がかかるのでしょうか。

北九州市では、住みよいまちになるように、下水管をうめたり、浄化センターやポンプ場をつくったりしています。そのため、1年間に、およそ124億円(平成28年度)ものの費用をかけています。

1年間(平成28年度)に下水道をつくるために使われるお金は、小学校の体育館がおよそ62棟たてられるお金と同じだよ。



このほかにも、電気代や薬品代、しゅうぜん費、人件費(給料や手当などの費用)などが、1年間、およそ64億円(平成28年度)かかります。

このように、下水道をいつでも利用できるようにするために、多くの費用がかけられています。だから、下水道を一度に広げることはむずかしいので、市では、計画を立てて、広げてきたのです。

### ★指導上の留意点★

小学校の体育館の建設費用は、標準的広さ919m<sup>2</sup>で約2億円です。  
距離・金額・量等の統計数字については、指導の実際に合わせて、具体例をあげて説明してください。