

下水道があるからこそ
 水戸市立緑岡中学校 二年 紺野 なつほ
 昔、下水道が整備されていなかっただ頃は、
 飲み水が汚水と混ぜられてしまったり、雨が降
 り汚水があふれてしまったりすること、感
 染症がはやることがあったそうです。また、
 戦後の高度経済成期になると、下水道の整備
 が不充分であったこともあり、川に工業排水
 が流れこしまいに公害病にかかる人が増え、社
 会問題になることもありました。しかし、今
 の私達は下水道できれいな水を得る。た水を毎日ト
 イレやお風呂、台所など、いろいろな場面で使
 用しています。一人が一日に使う水は約二二
 〇リットル、そして水戸市の人口は二六八〇
 〇〇人、一日で下水処理場におくられる水は
 約五八九六〇〇〇リットルという計算にな
 ります。この大量の下水をきれいにしてくれ
 てもらう方がいるからこそ、私達は快適な生
 活を送ることできています。

家庭から出る下水は家の排水管を通り、下

水道管を通り、最終的に下水処理場へと送られます。下水処理場には、いくつかの部屋があり、全この部屋を下水が流れることによりきれいな水へと戻ることができます。まずは、最初は沈砂池で大きなごみを取り除き、土砂類を沈殿させます。次に第一沈殿池で二、三時間かけ、下水をゆくり流し、下水にふくまれる沈みやすい汚物を沈殿させていき、次の反応槽へ送られていきます。反応槽では、クマムシやアミーバなどの微生物が入った泥を加え、そこに空気を送りこみ、六、八時間ほどかき混ぜます。下水中の汚物は微生物が食べたり付着したりしながら分解していくので沈みやすいかたまりになります。次の第二沈殿池では反応槽でできた泥のかたまりを三、四時間かけて沈殿させ、処理水と汚泥に分離させます。最後は、塩素接触槽で処理水を塩素消毒して大腸菌等を殺菌してから海や川に放流します。この工程で約一六時間もかかる。ており、下水処理場は二四時間三六五日程休み

ことなく働き続けています。そして、下水処理場ではさらに高度な処理を目指して、新しい施設の導入を進めています。また安定した下水道機能を目指するために下水道管や下水処理場を日々点検したり補修したり、流入水や放流水の水質を検査したりしています。このように、私達が出した下水をきれいにしようと思いがけられている方々のために、私達にも出来ることがあるはずですよ。まず水の節水、食器に付いた油を紙でふきとってから洗う、これをも一人一人が意識するだけでも、下水はいっもよりきれいになると思います。私の家庭では二重の排水ネットを使っていきます。これにより、油分がとり除けたり、ゴミがそのまま流れこいくのを防いだりすることができるので、ぜひためしとみてほしいですよ。

下水道の役割は下水をきれいにするための他に、雨水を流してくる役割があります。これにより、道や家などが水浸しないうで済むのです。しかし、最近では降る雨の量が多くな

り、一時間に五〇ミリメートルをこえる集中豪雨の年間発生数が増え、下水管道に大量の雨水が流れこむようになり、これをふまえて、近年は川へ流れ出る水を防ぐことを目的とした雨水調節池や雨水を強制排水するため、ポンプ施設などで浸水被害の対策が進められています。また、下水道管はマンホールと下水道管のつなが目を強くしてあるため、地震が起きても普段通り使えるのです。

このように、下水道は私達のため、地球環境のため、今も活躍しています。きれいな水は、川や海に戻り、そして雲になり雨となり、浄水場で飲む程度の水となつて私達の元へやってきます。水の循環のためにも、下水道施設はかせない物なのです。しかし、下水道の処理能力は完璧ではないことを私達は理解しておく必要があると思います。今、一人一人が流している下水が今以上に汚くなつてしまつと、現在の処理能

力を上回るほどになる可能性があるからです。
そのためにも、日頃から流す物には気を付け
て生活するべきです。