

最優秀賞 (1点)

「ぼくたちの健康と下水道の歴史」

最優秀賞

海老名市立杉本小学校

いとう れいき
伊 東 玲 紀

今年の7月にお札が新しくなり、新千円札に描かれている北里柴三郎についての特集をテレビで見ました。

北里は幕末に生まれて医学を勉強し、破傷風菌への血清りょう法やペスト菌を発見した細菌学者で、日本の伝染病研究とその予防や治りょうにも力を注いだと紹介されていました。

その中で明治時代にコレラが大流行した時、コレラ菌を日本で初めて確認したのが北里で、人々が生活で使っていた井戸水が感染を拡大させていることをつきとめました。当時は汚れた水をどぶに流したり、そのまま土にしみこませたりしていたようで、それが地下水に混ざって井戸水として出てきていたのです。今のような上下水道の設備があったら、もっと感染が少なかっただろうと思いました。

そこでふと、「下水道はいつできたのだろう。」と思い調べてみました。すると、トイレと深く関わっていることが分かりました。確かに下水道と聞いて真っ先に思いうかぶのはトイレです。川に流したり、土にうめたりしていたのかなといろいろ考えながらトイレの歴史を調べてみました。

日本のトイレの最初はなんと縄文時代。川辺に板などで足場を作って、そこで出してそのまま川に流すというものでした。その時は人間の数が少なかったので水中生物が分解できていたり、川の流れも速くてすぐに流れていったりしていたようです。意外ときれいだったんじゃないかなと思いました。

その後、平安時代までは川に流したり、砂でつつんで捨てたり、土にうめたりしていて、鎌倉から江戸時代はそれを肥料として使っていたようです。それ以外の汚水は町中に排水路を作って川や海に流していたと書いてありました。

ところが明治時代になって外国から安い肥料が入ってきて、だんだんそれらを肥

料として使わなくなり、その処理が問題になってきました。平安時代と違って人口が増えていて、川や海に流したり山や土にうめても自然の力で分解されなくなっていたようです。その後1884年に東京で初めての近代下水道が開通したものの、戦後になってようやく下水道がふきゅうしました。その間は、下水管は通しても処理が簡単にしかされておらず、まだまだ不衛生だったようです。戦後も生活排水や有害物質の問題が発生してしまい、みんなで努力して、ぼくが授業で習った下水処理場の整備が進んだということが分かりました。

となると、北里がコレラと戦っていた時はトイレの問題と下水道がまだ整備されていないことが重なっていて大変だっただろうなと思いました。ぼくらはコロナを経験したので余計にそう思います。

ぼくはこの作文を書く時に、下水道や下水道施設は汚い水をきれいにして環境を守ったり、伝染病を防いだり、衛生状態をよくするために作られたと思っていました。もちろんその役目が大きいですが、人間が出したものを人間が責任持って処理しなければならない義務を果たす施設だと感じました。

そんな下水道設備は今、老朽化が深刻になっています。戦後から整備が始まったことを思うと修理や交換が必要だと思います。ぼくたちの街を見ても、この一軒一軒に下水道がつながっているからとても長いきよりです。とても大変だし、お金もかかりそうです。でもこわれてもれたら不衛生なのでそうなる前に急いで行わないといけません。

今、ぼくにできることは水を大切に使う、油などを流さない、川や海にゴミを捨てないぐらいしか思いつきませんが、きれいな環境と健康で生活できることに感謝したいです。

優秀賞（3点）

「お父さんは下水道博士?!」

優秀賞

厚木市立小鮎小学校

なるい
成井

しおり

わたしの家では天ぷらやフライなどのあげ物料理をよく作ります。初めてお手伝いでいっしょに作った時に、思っていたよりたくさんの油を使っていたことにおどろきました。油は何度か使ったあとにわたあめみたいな白いモコモコにすわせて捨てていました。それがとてもめんどくさそうに見えたので、

「そのまま流しに捨てないの？かたまりじゃないんだし、流せそうだよ。」

と言ったことがあります。社会のじゅ業で水のゆくえの勉強をした時に、よごれた水は下水処理し設という所に流れていってきれいにされていると習いました。だからどんなによごれていても下水処理し設できれいになるんだから別に大じょう夫じゃないかなと思っていました。わたしはお母さんに言ったのですが、リビングにいたお父さんが答えました。

「食用油はそのまま下水に流しちゃダメだよ。配かんの中で固まってつまっちゃう原因になるから。」

お母さんもお父さんの言うことにうなずいています。わたしは社会で習ったことをお父さんに話しました。するとお父さんはそれなら話が早い、と言って下水のことをいろいろ教えてくれました。

わたしの住んでいる厚木市で出た下水は、平つか市にある下水処理し設まで流れていくそうです。地図で見てみたらけっこう遠くてびっくりしました。わたしはもっと近所にあると思っていました。そのし設に流れてきた下水はび生物や薬の力を使ってきれいにされて、川や海に流れていくそうです。それは社会で習ったので知っていました。でもお父さんが言うには、この処理し設にたどりつく前にトラブルがあると大変なのだそうです。

「基本的に水にとけないものは流しちゃいけないんだよ。とけないってことは流れないってことだからさ。ティッシュはよく流されてるけどトイレットペーパーとちがってとけないからダメなんだよ。ティッシュの箱にも書いてあるでしょ。」

家にあるティッシュのうらを見てみると小さい文字でたしかに書かれていました。でもティッシュはまだいい方で、オムツやパンツが流れていることもあるそうです。

「パンツ流す人なんているの？！ウソだよ！ありえない！！」

思わず大きな声で言ってしまいました。でもお父さんはもっとおもしろいことを教えてくれました。

「みんな下水に流すとどうせ最後はひとまとまりになって処理されるから分からないだろう、って思っているだろうけどね。それはちがう。だれが流したはん人なのか、ちゃんとつきとめられるんだよ。」

まるで名たんていみたいだと思いました。たとえば、工場などでは流してはいけない薬品を流してしまう場合があるそうです。それを放っておくと川や海がよごれてしまうので注意してやめてもらうのだと言っていました。最悪、工場をしめてもらうこともあるらしいです。

「みんなで気をつけていかないとどんどん水はきたなくなっていくよ。下水は流れてしまえば目に見えなくなるせいか、気がゆるんじゃう人が多い気がする。」

わたしのお父さんは五年くらい前に下水道のたん当のお仕事をしていたそうです。ほかにも社会のじゅ業で習っていないことをいろいろ教えてくれました。実さいにはたらいっていた人の話をきくと、気をつけてくらししていこうという気持ちが強くなりました。

秋になったら、お父さんが下水道のおまつりに連れて行ってくれると約束してくれました。新しいことがまた知れる気がして、今からとても楽しみです。

「下水道をたんけんしよう」

優秀賞
厚木市立森の里小学校

お そ は る き
尾 曾 玄 季

ぼくは、夏休みにお父さんと、森の里にある「かんきょうリサーチセンター」に行きました。夏休みの宿題で出された、下水道のポスターの図案を考えるためです。

そこには、下水道で働くすごいロボットがてんじされていました。そのロボットは、下水管をそうじするためのロボットで、あつ力を加えて高あつ水をふんしゃすることが出来ます。しせつの方が、ロボットの動かし方や、説明をしてくれました。そこでぼくは、もっと下水道について調べてみたいと思いました。

下水道には、ぼく達が生活していく中で発生した「汚水」のしょ理と、ふった雨で出来た「雨水」をしょ理する役わりがあることが分かりました。

ぼく達がくらしている今は、下水道のせつびが整っているので、し尿を汚水として流せるようになっています。昔の日本では、農家の人達が各家庭を回って、し尿をおけに集めて、野菜などが成長しやすくするひ料として、畑にまいていたそうです。また、昔のヨーロッパでは、都市の人口がふえて、汚物が町のあちこちにすてられていました。えい生かんきょうが悪くなり、コレラやペストなどの伝せん病が流行してしまいました。何とか悪いかんきょうをなくそうと、下水道の工事が始められ、下水管を通して、汚水を町から下流に流すような工夫がされたようです。

下水道の仕組みを勉強したことで、下水管を通った汚水は、下水しょ理場へ集められていることが分かりました。び生物を使った下水しょ理の方法が開発されて、たくさんのび生物が汚れを食べてくれています。び生物が、きれいな水にするじゅんびをしているとのことでした。それで汚水はきれいになって、川に流すことが出来るようになったそうです。だから今では、海や川がきれいになり、泳いでも大じょう夫なようになりました。

また、水をきれいにたもつためには、下水道の点けんと清そうが大事だということが分かりました。ぼくが体験したのは、しせつで用意された、とう明の下水管を使って、その中を高あつホースで、清そうしたことです。これなら、水のいきおいが強くて、下水管がきれいになるのを感じました。

清そうロボットは、下水管の中で固まってしまった油や土しゃを、ロボットにそう着した高あつせんじょうガンから高あつ水をふんしゃして、吸いとることが出来ます。そのロボットは、下水管に人が入らずに、地上でえいぞうをかくにんしながらそう作出来る無人ロボットです。下水管の中では、有どくガスが発生したり、管内の水位が急に上しょうしたりして、多くのきけんが発生することがあるため、開発されたそうです。

今回、しせつを見学したことで、下水道を点けんしてくれる人達がいて、その人達が入ることがむずかしい場所でも、ロボットなら点けんと清そうが出来ることが分かりました。ぼく達は、そのおかげで安心してすごすことが出来ているのだと、感じました。

夏休みの下水道たんけんは、とても楽しかったです。

「水を守るび生物」

優秀賞
開成町立開成小学校

ふじおか おうすけ
藤岡 央丞

ぼくは、2年生の時に兄と、下水しょ理場に行きました。見学しておぼえている事はちんでん池の所に行ったら茶色い水がぐるぐると回っていて、落ちたらこわいだろうなと思っただけで、その他の事は、あまりよくおぼえていませんでした。

今年4年生になって社会の授業で下水道の勉強をしました。下水道公社の人が来て、下水しょ理場のしくみについて説明してくれました。

まず、家庭や工場で出た汚い水やうんちをちんさ池に集めます。そこで大きなごみや砂などを取りのぞきます。

次に、さい初ちんでん池で下水をゆっくり流してちんさ池でしずまなかった小さなゴミをしずませたり、水面にうかんだカスを取りのぞきます。

その水はび生物のまざったどろの入っている反応タンクに流されて、のこったよごれをび生物に食べてもらいます。このび生物は、たった一てきの中に5,000から30,000びき入っています。よごれを食べて、いっぱい働いて、水をきれいにするのがすごいなと思いました。このび生物は8時間から30日しか生きられないのに、水をきれいにするのがとても働き者だと思いました。

その後、さい終ちんでん池で水をゆっくり流して大きなかたまりになったび生物は水のそこにしずみます。しずんだび生物はふたたび反応タンクにもどされてよごれた水を食べます。び生物がもう一度使われていることがムダがないことだと思いました。

さいごに、きれいになった水が消毒しせつで消毒されて川や海に流されます。

2年生で下水しょ理場をけんがくした時はただ茶色い水がぐるぐる回っていて落ちたらこわいなと思っていただけで四年生で勉強してきた水の中にはび生物がいてよごれを食べてきれいな水になる事を知って良かったと思います。

しょく員の人の話を聞いてぼくたちが生活で使った水をきれいにするのはとても大変な事が分かりました。

ぼくはよくお父さんや兄と海に泳ぎに行ったり、魚をつりに行くのが大好きです。その海の水はとてもきれいです。そのきれいな水をたもつには下水しょ理場が必要です。だからぼくは海や川などをよごさないように家族の人に伝えて、自分でも心がけたいです。そのためには野菜のくずや油を流さない事が大切です。ぼくは毎日歯みがきをする時水を流したままにしていますが、これからは水を止めて口をゆすぐ時だけ水を使うようにしたいと思いました。

今回の下水しょ理場のじゅ業で一番いんしょうにのこったのは、水をきれいにするび生物の事です。クマムシのような小さな生物はたまごを産んで、他のび生物はさいぼう分れつしてなか間をふやしていきます。び生物の小さな力が集まってきた水のをきれいにしている事におどろきました。ぼくもみんなと力を合わせて水をきれいにしたいと思いました。

入 賞 (6点)

「えんの下の力持ち」

入 賞
藤沢市立村岡小学校

かたやま みさき
片 山 実 咲

大雨の後、川や海の水がにごっているのを見て、「下水道にはあずかることができる量が決まっている。」と本に書いてあったことを思い出しました。日本はえい生的、安心安全だと信じ切っていたので、あずかることができる量をこえてしまった雨水や汚水は、そのまま川や海へと流すしかないということを知りおどろきました。大雨がふったら日本のえい生がたもたれないこともあるなと思いました。

下水道はどんな仕組みになっているのか調べてみました。下水道の役割は「生活かんきょうのほ全」「しん水のぼうじょ」「水しつのほ全と水のじゅんかん」「下水道しげんおよびせつの有こう利用」の四つであることを知りました。また、下水道のしよ理方法も、汚水と雨水をいっしょに流す「合流式下水道」と汚水と雨水を別々に流す「分流式下水道」があることを知りました。藤沢市の下水道しよ理区いきは、南部しよ理区、東部しよ理区、相模川流いきしよ理区の3しよ理区に分けられています。南部しよ理区は、つじどうじょう化センターでしよ理し、相模わんへ放流している区いきです。一部の区いきをのぞき合流式下水道をさい用し、大庭、片瀬、つじどう地区の一部については分流式下水道をさい用しています。わたしのすんでいる村岡地区は分流式下水道のようでした。東部しよ理区は大清水じょう化センターでしよ理しさかい川へ放流している区いきで、分流式下水道をさい用しています。相模川流いきしよ理区は、やなぎ島水さい生センターでしよ理をし相模わんへ放流している区いきで、分流式下水道をさい用しています。

さらに調べていくと、汚水は下水道かんを流れていき、さい終的に下水しよ理場にたどり着き、ちんさ池、さいしよちんでん池、反のうタンク、さい終ちんでん池、しょうどくせつびを通して汚水がきれいになっていくことが分かりました。その水は、水じょう気となって雲になり、雨になり、川や海にもどされるそうです。つまり、めぐりめぐってまた私達のところへもどってきます。きれいな水か汚い水か、全て私達次第なんだな、きれいで安全な水は私達がつくることができると思いました。

そのためにどのような工夫ができるのかを考えてみました。一つは、使い終わった油は下水道に流さず、紙やぬのにしみこませたり、ペットボトルにはい油として分別する。もう一つは、食器の汚れはふき取ってから洗う。このように、できるかぎり水を汚さない工夫ができると思います。

また、わたしたち4年生にもできることはないかと考えてみました。食べのこし飲みのこしをしないことだと思います。たとえば、お皿にのこったドレッシングやソース類も水を汚してしまいます。ほんの少しのことでもみんなで気をつけると大きな力になるので行動にうつしていかなければいけないと思います。

日本は安心安全でえい生的だとみんな思っています。それは、みんなでど力をしていじしていくことが大切であり、下水道の力が大きいなと思うようになりました。下水道は道路の下にあり、人目につかないところにあります。下水道はえんの下の力持ちだと分かりました。

「下水道とじょう化そう」

入 賞

小田原市立三の丸小学校

かつまた さ や
勝 俣 紗 弥

わたしのお父さんが子どものころは、家にぼっとんべん所がありました。よくスリッパを落としてしまうことがあり、すごく深くて自分も落ちてしまうんじゃないかとハラハラしていたそうです。今ではぼっとんべん所はなくなり、じょう化そうがせっちされています。それはうら庭の地面の下にあるので、見た目ではどこにあるのか、どんな形をしているのか分からず、フタだけが見えているじょうたいです。

わたしの住んでいる地いきでは、下水道が整ひされています。家のしき地内には、ひらがなでおすいと書かれたフタが11こあり、メダカの絵がデザインされているフタが1こあります。下水道とじょう化そうのちがいについて気になったので調べてみました。

両方とも汚水をせんじょうして川に放流するための汚水しょ理しせつですが、一番の大きなちがいはよごれた水をきれいにする場所です。じょう化そうの場合は、家庭で汚水しょ理が行われますが、下水道の場合は、下水かんを通り汚水しょ理場に運ばれてよごれが取りのぞかれます。じょう化そうの場合、各家庭で定期的な清そうや点けんを行いバキュームカーによるくみ取りが必要となりますが、下水道の場合、そういった必要がありません。また、じょう化そう内のび生物が弱ってくると悪しゅうの原いんとなりますが、下水道の場合、悪しゅうが軽げんされ、においにつられてやってくる虫の発生もおさえられるためえい生的です。人口の少ない市町村で下水しょ理しせつを作ると一人あたりの整ひひ用が高くなりますが、じょう化そうの場合、人口の少ない市町村でもこうりつ的な整ひがかのうとなり、自動車一台分てい度の広さでせっちできるため、せっち場所や地形地しつにえいきょうを受けにくいです。下水道にもじょう化そうにもそれぞれメリットデメリットがあることが分かりました。

わたしはよく家族で川へ魚つりに行きます。そこの水はとてもきれいですき通っていて、泳いでいる魚のすがたがくっきり見えます。川がきれいでつった魚を食べられることは当たり前だと思っていましたが、今回調べてみて当たり前ではなく、それは下水道のおかげだということが分かりました。少しでも下水道に負たんをかけないために、油やかみの毛を下水かんに流さないように気をつけたいと思います。

「小さなび生物の大きな力」

入 賞
秦野市立南が丘小学校

せ き の き く こ
関 野 菊 子

わたしの家にはけんびきょうがあります。お姉ちゃんが4年生のとき、下水しより場の見学に行って、けんびきょうでクマムシというび生物を見せてもらったのがおもしろかったから、子ども用のけんびきょうを買ったそうです。わたしが下水道のことを本で読んでいたら、

「家の周りの道とかに生えているコケにも下水しより地で役に立っているび生物がいるんだよ。」

とお姉ちゃんが教えてくれました。でも、目にも見えないび生物が何の役に立つのかよくわかりませんでした。

よごれた水をどうやってきれいにするのか調べたら、次のことが書いてありました。まず、沈砂池というところで大きなごみをとって、砂を沈ませます。次に、最初沈でん池というところで土や汚物などをゆっくり沈めて取りのぞきます。その次が、反応タンクというところで、び生物がよごれを分解して、よごれをくっつけてかたまりを作ります。それから、最終沈でん池というところでび生物が作ったよごれのかたまりをさらにしずめます。その後、塩素混和池で水をさらにきれいにし、最後に塩素で消毒してから、川に流します。

わたしは、大きなコーヒーフィルターみたいなもので何度もよごれを取って、ちょっと薬で消毒するだけだと思っていました。だから、時間をかけてよごれをしずめたり、び生物の力を借りてよごれを分解してきれいにするということにとってもびっくりしました。塩素を使って消毒するのは最後のです。もし、び生物がいなかったら、よごれが分解されないことになってしまいます。

役に立つび生物がそんなに身近なところにいるなら、わたしも見てみたいと思いました。

お姉ちゃんと家の近くでコケを取ってきて、けんびきょうで見てみました。説明してもらっても、すき通ったカスみたいなものが見えるだけで、はじめはよくわかりませんでした。でも、ずっと見ていたら、少し細長い丸にポコポコポコと足みたいなものがついている形が見えてきました。それがクマムシだと教えてもらいました。

水をきれいにしてくれるび生物はクマムシだけではなくて、レパデラ、シャトノータス、ブレファリズマなど、いろんな種類が本にのっていました。いつかチャンスがあったら、ほかのび生物も見たいと思いました。び生物はとても小さいけれど、人のためになる大きな力を持っていますすごいと思ったからです。

わたしたちがよごした水を小さなび生物がきれいにしてくれていることを考えると、できるだけ水をよごさないようにしないといけないと思いました。毎日あまり気にしていなかったけれど、今回、下水道のことを勉強して、わたしたちが安心して水を使えるのは当たり前のことではなくて、みんなが安心して水を使えるように働いてくれている人たちがいるということもわかりました。だから、これからは、ありがたい気持ちを持って、水を大切に生活していきたいと思います。

「地球にやさしい取り組み」

入 賞
厚木市立鳶尾小学校

さいとう し な
齋 藤 心 那

私が祖母の家に行った時の事です。祖母がおふろの水をせんとくで使おうとしていたので、「そのまま、おふろの水を使ったら汚いよ。」

と、言ったところ、祖母が、

「おふろの水は、洗いの時にだけ使うから、せんとく物はきれいだよ、それに、水は大切に使わないとね。」

と、話していたので、私は社会で習った『水はどこから』という単元で、かぎられた水を大切にすることや、毎日一人、おふろ1ばい分の生活用水を排出することなどを学んだ記おくがよみがえりました。

その時、自分はそんなに使っていないつもりでも、意外とたくさんの量の水を使っていて、節水に心がけようと思った記おくがあります。

その後、母から下水処理場で処理された水の一部が再利用されているという話を聞いたので、図書館へ行って、調べてみたところ、再利用されている水を再生水という事や、再生水は、下水処理場で処理された水のうち、1.4パーセントでいどである事が分かりました。私は、1.4パーセントなんて少し少ないなと思いました。再生水が1.4パーセントしか作れない理由は、再生水をいじするためのコストがかかるからだそうです。

再生水ですが、以前は下水処理場外のしせつのトイレだったり、工業用水など、人にふれない場面で活やくしていましたが、平成17年に、水質基準がもうけられて以こうは、水洗用水、修景用水、親水用水といった、人にふれたり、見たりする事が可能なほど安心で安全な使える水として活やくの場が広がり、かんきょうにやさしい取り組みが行われているそうです。

再生水は、きちょうな水を有こう利用していて、考えた人は、すごいなと思いました。

次に、沈でん池や反応そうで生まれた汚泥は、汚泥処理しせつに運ばれて、あつかいやすい形に処理されます。

まず、濃縮機で汚泥から水分を取りのぞいて、汚泥を濃縮します。

そして、脱水機に運ばれ、焼却しやすくするために、内部スクリュウを回しながら、汚泥をおしつぶして、さらに、水分をとりのぞいた物が、脱水ケーキです。脱水ケーキは、肥料として再利用することが出来ることを知り、汚泥が肥料に生まれ変わるなんて、とてもおどろきました。

その後、焼却炉で脱水ケーキを850度でもやし、焼却灰にします。焼却灰は、セメントの原料として利用するそうです。ふつうは、850度でもやしていますが、1,400度でもやすと、熔融スラグになり、アスファルトなどに使えるそうです。

さらに、下水処理場では、汚泥タンクにためておく時に、発こうして発生される熱やメタンガスなどのエネルギーを取り出して、発電機のねん料にして、電気を作り、下水処理場の機械を動かしたり照明をつけたりなど、有こうに利用しています。こんなにも、環境にやさしい取り組みをたくさんしていてすごいなと思いました。そこで、今、私に出来る取り組みは何かを考えました。

私は、たまにシャンプーを使いすぎてしまいます。なので、汚せん水などをなるべく少量ですませられるようにしたり、節水に心がけたいです。

この勉強を活かして、地球にやさしい取り組みを、私も意しきをして、取り入れたいと思いました。

「災害から守る「えんの下の力持ち」下水道の大切さ」

入 賞 座間市立入谷小学校 た け い ゆ う が
武 井 結 雅

ぼくは、台風や梅雨の大雨で全国の町が浸水でひ害にあったニュースがとても気になっていました。図書館で、浸水による災害のことを調べました。下水道がきちんと川に排水できないほどの大雨がふることで「内水はらん」を起こしていることがわかりました。

大雨がふると、大量の雨水が一気に下水道に流れこみます。もし下水道がしっかりと整びされていないと、水があふれて道路がかん水したり、家の中に水が入ってきてしまいます。下水道は、ぼくたちの安全を守るために大切な役わりを果たしています。

地球温だん化によって想定外の大雨がふり、川に排水するための下水道の負たんが大きくなっています。ぼくたちが住んでいる座間市では「浸水ハザードマップ」という地図が作られています。大雨がふったときに、浸水に気をつけるように市役所がよびかけていることがわかりました。

ぼくは夏休みに、下水道のことを調べるために下水道のしせつを見学したいと思いました。祖母が住む群馬県にある下水道のしせつを見学しました。そこは高崎市阿久津水処理センターとよばれる場所で、野球場やグラウンドゴルフ場もある大きなしせつでした。

阿久津水処理センターでは、1日に75,000立法メートルの水を処理して、近くを流れている利根川の支流の鳥川に流しているそうです。学校のプールだと1日に約150個分の水の量、お風呂の水だと1日に約45,000個分の下水を処理しています。

職員さんが水処理センターについてくわしく説明してくれました。「水処理センターは、みんなのおうちや町の工場から出たよごれた水をきれいにして川に流すための、水の工場です。」と説明してくれました。

ぼくが阿久津水処理センターに行くと1番印しように残ったのは「生物処理」の場所を見学した時です。水のタンクの中に微生物がたくさんいるのにおどろきました。その微生物は、水のよごれを食べてくれるという話を聞きました。

大きなタンクの中で、微生物が活発に運動している様子を見ることができました。職員さんが「この微生物は、よごれた水をきれいにするために一生けん命働いています。」と教えてくれました。微生物の一つの大きさは、1ミリメートルの1,000分の1くらいの目に見えないくらいの大きさです。そのとても小さな微生物が、たくさん水をきれいにしてしまうすごさを感じました。

初めて水処理センターを見学して少しくんちょうしましたが、とても勉強になりました。見学の最後には、センターの職員さんが「みなさんのおうちでも水を大切に使うように心がけたいと思います。ぼくたちが水をむだにしないように心がけることが、ぼくたち1人ひとりにできることだと教えてくれました。

阿久津水処理センターには、多くの人々の努力やぎじゅつがしせつの中につまっていたいました。また、大雨の災害から守るために下水道が大切な仕事をしていることがわかりました。この見学で学んだことを家族や友人にも伝えて、みんなで水を大切に使うように心がけたいと思います。

見学に行ったあとに、家の近くで古い水道管から新しい水道管に取りかえる工事をしているところを見ました。地震や台風、大雨などの災害から少しでも被害をなくすために、下水道の整備やメンテナンスが必要なのだと思いました。

最近の日本では地震や台風、大雨などの災害がとても多いです。災害が発生すると、ぼくたちの生活に大きなえいきょうが出てきます。「えんの下の力持ち」のように、下水道は大きな災害からぼくたちを守ってくれるための大切なしせつのひとつだと思います。

「巡る水」

入 賞
大磯町立大磯小学校

か み も と は な
紙 本 花 菜

みなさんは、お母さんやお父さんに「水を出しっぱなしにしないの」とか、「水で遊ばないの」と注意されたことはありますか。私は…何度もあります。しかし、どうして水を大切にしなければならぬのか知りませんでした。夏休みに、このコンクールのことを知って、下水道や水のことを調べたら、どうして水を大切にするか分かるかもしれない、と思って、調べてみることにしました。

私の家は、浄化槽という機械が庭の地下にありました。去年の夏に工事をして、下水道になりました。

浄化槽は時々家に点検をする人が来て、掃除をしてくれていました。その掃除を見るのが楽しくていつも見ていました。でも、浄化槽はとても深い穴のようなもので、すごく汚くて絶対落ちたくないなあ、とずっと思っていました。この汚いものはなんだろうと思って、お母さんに聞きました。私はびっくりしました。なぜなら、それは私たちの体から出たものや、私たちの生活の中で汚くなった水だったということを知ったからです。でも、その浄化槽はなくなってしまいました。どこにあの水たちは行くんだろうと思いました。

遠足で私は宮ヶ瀬ダムに行きます。ダムは雨水や山から流れてきた水をためてきれいにし、水道水にできるようにする元のしせつだと知っていました。でも、汚れた水がどうなるのか、知りませんでした。

そこで、下水処理について調べました。下水処理場には、下水道を通った汚水が集まります。そこには、24時間365日交代で働いてくれている人たちがいて、水をきれいにし、川などに排出してくれています。水の中に入って流れこんでくる砂利やゴミは、重さによって分りされて、砂利は処理され、ゴミは肥料になって活用されます。自分の家の汚水だけでも汚いし、臭いなあと思うこともあったのに、大変なお仕事だなあと思います。こうしてお仕事をしてくれる人がいるおかげで川も汚れないで済んでいるし、きれいなお水も飲めるんだと思いました。

しかし、下水処理場があっても、汚水が多いと、処理場で働いてくれている人がもっと大変になってしまう他に、汚水をきれいな水に戻すためには、二酸化炭素を排出するため、地球温暖化が進む原因の一つになってしまうことも知りました。

下水処理について調べることで汚水はできるだけ少ない方が地球のためにも、私たちのためにもなるんだ、と気付きました。

そこで、私にもできることを考えました。例えば、手や体を洗う時は、洗い流す時以外に水を止めていることや、食器を洗う時には水を使いすぎないように、ほどよい量の水をためて水を大切にしたり、水を飲む時は自分の飲める量だけ飲んでむだな水が出ないようにしたりすることです。毎日の工夫で水を大切にできるんだと思いました。

私たちは毎日水道にも下水道にもとてもお世話になっています。お母さんやお父さんに「水を出しっぱなしにしないの」とか、「水で遊ばないの」と注意されたことがあるそのあなた、これからは私と一緒に節水しませんか。私はできることを探してがんばりたいと思います。

作文の部 選評

下水道はふだん、目にすることがありません。ですから、「下水道の作文って、どう書けばいいのだろう」となやんでしまう人がいるかもしれません。

優秀賞以上に選ばれた4つの作品をもとに、その書き方の工夫について考えてみたいと思います。

「ぼくたちの健康と下水道の歴史」を書いた伊東さんは、テレビで見た北里柴三郎（きたざとしばさぶろう）の特集をきっかけにして下水道について調べ、下水道の歴史や役わりを分かりやすく伝えてくれました。ここで大切なのは、調べたことを書くだけでなく、自分が思ったことや考えたことも書き加えるということです。

「水を守るび生物」を書いた藤岡さんは、学校の授業で学んだことを生かし、そこに自分の感想も入れながらまとめました。特によかったのは、あれもこれも書くのではなく、び生物にしぼって書いたことだと思います。だから最後の文、「ぼくもみんなと力を合わせて水をきれいにしたいと思いました。」ということばが生きています。

「下水道をたんけんしよう」を書いた尾曾さんは、お父さんと一緒に「かんきょうリサーチセンター」に見学に行った体験をもとに、下水管の中のことまで説明してくれました。作文の題もととてもいいですね。わたしは、「下水道のたんけんってどうやるのだろう」とわくわくしながら読み進めました。

「お父さんは下水道博士!?」を書いてくれた成井さんは、前に仕事で下水道にかかわったことのあるお父さんにいろいろ教えてもらったようです。成井さんのほかにも、おうちの人に聞いたり、おうちの人と話し合ったりしたことを書いてくれた人がたくさんいます。いろいろな人の声を聞いて考えを広げていくのは、とてもいいことだと思います。

スマホやパソコンの発達により、大人でも文章を書くことが少なくなってきました。でも、文章を書くことは、知識を広げたり、考えを深めたりすることにつながります。みなさんがこれからもたくさんの作文を書いてくれることを、心から願っています。

元川崎市立小学校国語研究会会長

白 井 達 夫