

第58回

下水道の日

作品コンクール

入賞作品集



主催 埼玉県、埼玉県下水道協会、公益財団法人埼玉県下水道公社

後援 埼玉県教育委員会、さいたま市教育委員会



9月10日は 下水道の日

下水道は、風呂やトイレ等で使った水をきれいにして川に戻します。下水道の整備により、トイレが水洗化され、ハエ、蚊などの害虫発生が少なくなり、人々が清潔で快適な生活を送ることができます。また、市街地に降った雨水を速やかに排除し浸水を防いでいます。このように、下水道は重要な都市基盤施設です。

「下水道の日」は、1961年(昭和36年)に下水道の普及およびアピールを図るために「全国下水道促進デー」として定められたものが始まりです。

当時は下水道の普及が著しく遅れており、また経済が高度成長した反面、生活環境や公共用水域の悪化が著しくなっており、下水道の整備・促進に対する要望が高まっていました。

それから40年が経過し、2001年(平成13年)が21世紀のスタートの年でもあることから、より親しみのある「下水道の日」に名称が変更されました。

9月10日と定められたのは、下水道の大きな役割の一つである「雨水の排除」を念頭に、台風シーズンである210日を過ぎた220日(立春から数えて)が最適であるとされたためです。

毎年、9月10日を中心とした前後1週間に、下水道に対する理解や関心を深めていただくため、下水道事業者である地方公共団体などが様々な催しを全国で開催しています。

埼玉県においては、埼玉県、埼玉県下水道協会および公益財団法人埼玉県下水道公社の三者が共催し、「下水道の日」の記念事業として、「作品コンクール」や水循環センターを見学する「下水道の日の集い」を実施しております。



標語部門 2ページ

ポスター部門

- 小学校低学年の部 3ページ
- 小学校高学年の部 4ページ
- 中学生の部 5ページ

書道部門

- 小学校低学年の部 6ページ
- 小学校高学年の部 7ページ
- 中学生の部 8ページ

作文部門

- 小学校高学年の部 9ページ
- 中学生の部 13ページ



埼玉県知事賞

下水道

地球を青く

保つ道

西武台新座中学校三年

工藤 萌里



埼玉県下水道協会会長賞

澄んだ水

きれいが続けば

笑顔をかかす

川口市立戸塚綾瀬小学校六年

赤沼 芹菜



入選

下水道 海へと続く 命のたすき

上尾市立東小学校五年

竹波 紅杏



入選

下水道 どう みんなできれいに ゆめの水

久喜市立太田小学校二年

相川 奏太



入選

人の知恵 自然と調和 下水道

白岡市在住

坂田 みつ江

入選



さいたま市立桜木小学校 3年
角山 泰然

埼玉県知事賞



埼玉大学教育学部附属小学校 1年 田所 頼音

入選



所沢市立宮前小学校 3年
山口 夏弥

埼玉県下水道協会賞



川崎市立川越小学校 2年 那須 宗一郎

入選



川口市立在家小学校 2年 山田 愛桜

入選



嵐山町立志賀小学校 6年 福田 千夏

入選



加須市立加須小学校 5年
前川 慶太

入選



吉川市立北谷小学校 4年
伊藤 莉音

埼玉県知事賞



深谷市立深谷小学校 6年 新井 心菜

埼玉県下水道協会賞



所沢市立東所沢小学校 6年 宮崎 華弥



埼玉県知事賞



埼玉県下水道協会長賞



行田市立忍中学校 1年
向井 玄真



さいたま市立第二東中学校 2年
伊藤 里紗



入選



戸田市立戸田東中学校 2年
浦川 和



入選



淑徳与野中学校 1年
小貫 遥香



入選



所沢市立所沢中学校 2年
大野 愛弥



埼玉県下水道協会会長賞



埼玉県知事賞



熊谷市立石原小学校 2年
山口 駿



鴻巣市立鴻巣中央小学校 3年
武笠 礼



鶴ヶ島市立鶴ヶ島第一小学校 2年
清水 陽音



川島町立つばさ北小学校 3年
中島 里紗



鴻巣市立鴻巣北小学校 3年
松村 心湖



吉見町立南小学校 1年
島田 羽琉



東松山市立新明小学校 2年
間部 祐佳



埼玉県下水道協会会長賞

五年の下水道役割道
萩原慶

春日部市立桜川小学校 5年

萩原 慶



埼玉県知事賞

六年の下水道役割道
厚木瑠奈

川島町立中山小学校 6年

厚木 瑠奈



入選

五年の下水道役割道
加藤愛桜

吉見町立西が丘小学校 5年

加藤 愛桜



入選

六年の下水道役割道
有馬すす

川口市立里小学校 6年

有馬 すす



入選

六年の下水道役割道
島田琉可

吉見町立南小学校 6年

島田 琉可



入選

六年の下水道役割道
黒澤花菜

吉見町立西が丘小学校 6年

黒澤 花菜



入選

六年の下水道役割道
堀越萌愛

川島町立つばさ南小学校 6年

堀越 萌愛



埼玉県下水道協会会長賞



埼玉県知事賞



熊谷市立大原中学校 2年
山口 彩



吉見町立吉見中学校 3年
原口 ひなの



川島町立川島中学校 3年
松崎 志織



行田市立忍中学校 3年
渡辺 萌伽



行田市立見沼中学校 3年
高瀬 真帆



狭山市立狭山台中学校 1年
梶山 明日香



さいたま市立宮原中学校 3年
松田 みなみ



埼玉県知事賞

下水道の大切さ

春日部市立川辺小学校 五年

竹田 英恵

私は、今年の夏、お父さんが仕事の関係で住んでいたある東南アジアの国に家族で旅行に行きました。その国には、何十階もの高さがあるビルがたくさんあり、東京スカイツリーのようなタワーもありました。きれいなショッピングセンターもあり、とても発展している国だと思いました。ところが、川の側にある観光名所に行った時のことでした。その観光名所の建物は、りっぱで多くの観光客が訪れて写真をとっていました。その建物の側の川をのぞくと、ごみが浮いていて、死んだ魚も何匹も見えました。川には、洗ぎいの泡のようなものも見えて生ごみのようなにおいもしっていました。その時、今年の夏休みに、お母さんと友達と一緒に夏休み親子下水道教室で中川水循環センターに行ったときも、同じようなにおいがしていたことを思い出しました。まだ水がきたない状態の沈砂池のにおいと同じでした。においだけでなく、色も黒のような茶色のようなきたない色

で、同じだなと思いました。

私たちのまわりにはそのような状態の川はほとんどありません。魚が浮いているような川はありませんし、そんなことがあったらニュースになってしまいます。きたない川にならないように、下水処理場がきれいにしてくれているのです。私が見たあの川は、きれいな水に生まれ変わる前の、下水処理場の水と同じでした。

私が訪れたその国にも下水道施設はあると思います。でも、もしかするとその施設の能力以上のきたない水が流されているのかもしれない。油を台所からそのまま流したり、洗ぎいをたくさん使って洗たくした水を大量に流しているかもしれません。お父さんはその川を見て、「二十五年前はこんなにかたくなかったんだけどなあ。」と言っていました。きつと、その国がどんどん発展していくのにもなって、汚い水もたくさん出るようになったのだと思います。そして、人々は下水道の大切さに気づいていないのだと思います。

浄水場で作られる、飲んだり手を洗ったりするきれいな水はだれでも気にします。しかし、川に流す前の水ががんばってきれいにしている下水道のことはあまり気にしていません。もしかすると、国が発展している途中の時は、下水道のことは大切に考えられない

のかもしれない。でも、下水道があるから、安心して水道の水も飲めるのです。私が行ったその国では、ぴかぴかのきれいな建物の中でも、私はペットボトルの水を飲んでいました。水道の水はお腹をこわすかもしれないと言われたからです。

今、私たちは、安心して水道の水を飲めますし、その水はとてもおいしいです。なぜなら、すばらしい浄水場の施設があるからです。また、その浄水場は川がよごれていないから十分活やくできるのです。そして、その川をきれいに保っているのが下水処理場です。では、下水道をきれいにするのはどこでしょう。下水道をきれいに保つのは私たちです。そのために、私たちが台所で洗う食器やフライパンの油は、紙などできれいにふきとり、お風呂や洗面所でかみの毛を排水口に流さないように気をつけなくてはいいけないのです。また、トイレではティッシュペーパーなどトイレトペーパー以外のものは流さないことも大切です。そして、日本の川をもっときれいにして、これからもおいしい水が飲めるようにしたいです。そして、私たちの国、日本だけでなく、世界中の国が発展して、おいしい水をいっぱい飲むことができればいいなあと思います。



埼玉県下水道協会会長賞

失敗から学ぶ下水道の大切さ

北本市立南小学校 四年

加山 栞帆

みなさんは、朝起きて顔を洗ったり、歯をみがいたりして使った水はどうなるか知っていますか？ 私は以前食べのこしのやきそばをそのまま流しにすててしまい、お母さんにひどくおこられた事があります。その時は、どうしてそんなにいけない事なのかよく分かりませんでした。ちょうどその後、下水道についての単元が始まったので、下水道について、もっとくわしく調べてみようと思いました。

昔のヨーロッパでは、下水道は無く、パリなどでは、便や尿が庭や道路にすてられていました。そのため、町は汚れて、くさい、不えいせいというだけでなく、十九世紀には、コレラという伝染病が流行し、たくさんの人が亡くなりました。日本では、便や尿を、農業でひりょうとして使っていました。明治時代に入ると人々が、東京などの都市に集まるようになりました。すると、大雨などで、家が水につかったり、流れずにたまった汚水などが原因で、日本でもコレラなどの伝染病が流行しました。今は、下水道は

ほとんどの家にありますが、下水道がふきゅうしたのは今から三十年前です。二〇一四年のふきゅうりつは七七%日本で下水道を利用できるわり合は、三人中約一人です。世界の中では高い方かと思いましたが、決して高い方ではないのだそうです。

私は、下水道や下水処理場がなかったらどうなるのだろうかと考えました。大雨がふると町が水びたしになります。下水には、バイキンがたくさんいるので、コレラなどの伝染病も流行してしまいます。直せつ下水を海に流していたら、魚などがすぐに死んでしまいます。そうすると、私の大好きなおさし身やおすが食べられなくなってしまう。私たちが汚したりした事は、結果的に自分にもどつてくるのだなと思いました。

下水処理の方法の中に、び生物が汚れを食べるというものがあります。下水道と下水処理場について勉強するまで、私は、薬品だけで水をきれいに行っているのだと思っていました。けれど、けんびきょうで見えないくらい小さい生き物が、私たちの汚した水をきれいに行ってくれていると知って、とてもおどろきました。ただし、び生物がきれいにしてくるからといっていくら汚してもいいのかというと、それはちがいます。汚れが多すぎると、び生物も食べきれなくなってしまうからです。なので、やっぱり汚れはへらさないといけません。例えばなにげな

く使っているシャンプーやリンス、洗ざいなどは、使いすぎないように気をつけなさいといけません。なぜならそれらには、リンやちっそという成分がふくまれていて、下水道でじよ去するのがとてもむずかしいからです。毎日の料理で使う油も、そのまま流すと、下水道管がつまりたりして、大雨の時に下水があふれてしまうので、いらぬ紙にしみこませて、すてるのが一番良いそうです。私がしてしまったように、食べのこしたやきそばをそのまま流してしまうなんて、いけない事だったのだなとあらためて思いました。お茶わんにごはんつぶをのこして流しに持つてしまった事もありました。ごはんつぶ一つぶでもび生物がぶんかいするのが大変なのだから、これからは、一つぶものこさないように、心がけようと思いました。食事は必要なぶんだけ作り、のこさないように全部きれいに食べる事も汚れをへらし、び生物の仕事もへらす事につながります。び生物にたよるだけでなく、自分たちにもできる事があると思いました。

下水道は地面の下にあるので、私達の目には見えません。やきそばの時のように流してしまえば目に見えない所に行くので忘れてしまいがちです。けれど、下水道について知った事で、見えない事も想像できるようにになりました。下水道は私達の生活にかかせないものです。これから大切にしていきたいです。

地球を守れ!!下水道!

川口市立幸町小学校 六年

小勝 悠妃

「キュイーン、ガッシャン、ガッシャン。」夏休み初日から外がすごくうるさかった。くさいし、窓も開けられない。気になってまどの外を見下ろすと、すぐそこで「下水道の工事」をしていた。なぜ工事をしているのだろう? わざわざこんな暑い日まで大変そうだな。パイプを切ったり、道路に大きな穴をあけ、土を盛ったり、水を流したりしている。シヨベルカーを運転している人も、警備員さんも作業をしている。五、六人の人もみんな汗だくだ。確かに生活をしていると、トイレに行ったり歯みがきをしたりますので、下水道がよごれるはずだ。だから、下水道の工事をするのかもしれない。

最近、自然災害が昔に比べて多発している。例えば、暑さや雨、そして地しん。昔の環境に合わせて下水道も造られていると思うのでそれでは老きゆう化が進み、こわれてしまうのではないだろうか。だから、下水道の工事をするのにちがいない。

ある日私は、パン作りをしていて気づいたことがある。そのときに出た生ゴミを見て、「この

卵白、ゴミ箱に捨てないで、台所の排水口に流す人がいるかもしれない。」と思った。もしそのようなことが起こったら、排水口も下水道もよごれるし、つまると、くさかったりする。そうするとそうじが大変。最後の後始末をするのは、その場所をよごしていかない下水道工事の作業員だ。さらにこのようなことがあったことを、テレビで見た事がある。それは、台所の排水口に油を流すシーンだ。排水口に油を流すとギトギトになって、環境にも悪いし、いずれ詰まり大変なことになるかねない。やっぱり、最後の後始末をするのは、その場所をよごしていかない下水道工事の作業員だと思う。生ゴミも油も、排水口や下水道に悪えいきようをおよぼすし、環境にも悪い。そのためには下水道を極力、よごさない努力が必要かもしれない。

私は、こう思う。水やお茶ではないものを排水口に流すのはやめたほうがいいと思う。油も食ベカスなどの生ゴミも、ゴミはゴミ箱に捨てたほうがいい。この少しの努力が、下水道工事をより楽にすることにつながると思う。

このように下水道の工事は、私たちの生活でよごしたりしていることもふくめ、環境の変化や老きゆう化が進むことで工事をしているのだと思う。生活を良くするためには、下水道工事が必要だなと、この事でよく考えたいし、すぐくありがたいと思った。地球を守るためにも、生活を守るためにも、この下水道の工事は本当

に大切なことだと思う。「こで思ったことを努力にかえ、みんなが下水道を守ることが、これからの大切なことだと私は思う。」

少しまでの外が大変なことになっていた夏休みだったが、こんなさわがしいひとときも私達のためにやっていることだと思うと、がまんできる。





下水道の本を読んで

わかったこと

蓮田市立蓮田中央小学校 四年

山口 綱太郎

ぼくは、夏休みに図書館で下水道の本を借りました。読んでみると、いろいろなことがわかりました。その中でもとてもおどろいたことが、三つありました。

一つ目は、下水道のなかった昔は、きたないままの水をしよりせずにすべて川に流していたことです。もしも、大雨でこう水がおこったら川があふれ、家にきたない水がしん入して、家中がくさくなるのでいやだなと思いました。

二つ目は、日本で下水道を使ってないところがあったことです。ぼくはどの家も使った水は、下水道をとおって、しより場できれいにするのが当たり前だと思っていました。しかし、下水道を使っているのは、百人のうちおよそ七十八人でした。徳島県は百人のうちたった十八人でとてもおどろきました。でも徳島県では、長い下水道を作るのはお金がかかるのでそれぞれの家にじょうかそうというのがあります。そこできれいな水にしよ

してから川に流しているそうです。

三つ目は、中水道というのがあったことです。ぼくは今まで、上水道と下水道の他に、中水道があるということを知りませんでした。トイレは飲み水と同じ水道水を使いますが、飲み水ほどきれいである必要はありません。そこで、一度使った水をトイレなどで使い、上水ほどきれいではなく、下水ほどよごれていないこの水道は中水道とよばれています。

この前、鉄道はく物館に行った時、トイレの手洗い場のところに「この水はのめません」と書いてあったのを思い出しました。その時どうして飲めないのかふしぎに思いました。中水道は水を大切に使う上での必要なシステムだと思いました。

本を読んだあと、ぼくはお母さんに「油をそのまま流さないでね。」と言いました。なぜかというと、大さじ一ぱいぶんの油を流してしまつたら、魚が住める水にするには、おふる十ぱい分の水でうすめる必要があるからです。ぼくが言ったあと、お母さんはフライパンを洗う前に紙で油をふいて、今までよりも気をつけてくれるようになりました。

ぼくもできそうなことを考えてみました。たとえば、食器を洗う時、小さな生ごみを流さないようにしたり、絵の具を洗う時、まず紙でふいてから水で洗い流したりしようと思います。

ぼくは、水のむだづかいはしないように気をつけていましたが、使った後の水のことまで考えたことがありませんでした。「きたないから流してしまおう」ではなく、これからはできるだけ水をよごさないようにしたいです。それがかんきょうを守るために大切だとわかりました。水は毎日使うので、いつも気をつけていきたいです。





埼玉県知事賞

豊かな暮らしに重要な

縁の下の力持ち

ふじみ野市立花の木中学校 三年

仁村 友咲

洗顔、歯磨き、トイレ、食器洗い、お風呂など毎日流している汚水と呼ぶ生活排水。雨や雪などの雨水。これらが日々、当たり前のように目の前から消えてゆく。いったいどこへ、どのように流れていつているかなど、私は深く考えずに生活をしてきた。

父が幼かった頃、家には肥溜めという糞尿をためておくタイプのトイレがあったそうだ。近くに行くと臭いがしたり、ハエが飛んできたり、庭で遊んでいる時にボールが肥溜めに落ちてしまったりしたそうだ。そして、糞尿がたまるとバキュームカーという糞尿を吸い取る車が来て、回収していったそうだ。そんな話を聞いた私は、想像しただけで「オエッ」と吐き気がした。私が産まれてからの生活では、想像もつかない話だ。

私は、現在の快適な生活が、普段は目に見えない下水道のおかげであることを知り、下水

道の役割や、仕組みについて調べてみた。

生活排水や工場排水である汚水、そして雨水は下水道管に集められ、河川や海に流れていく。その道中で下水処理の凄さが発揮されている。地下深く流れて集まってきた下水をくみ上げ、もう一度下水道管に流すポンプ所。下水の中にある大きなゴミや砂などを沈めて取り除く沈砂池。細かい汚れを二〜三時間かけてゆっくり沈めて取り除く、第一沈でん池。微生物の入っている泥を使って、下水にとけている汚れを分解する反応槽。反応槽から流れてきた泥を、さらに三〜四時間かけてゆっくり沈めて汚れを取り除く第二沈でん池。そして、塩素で殺菌する塩素せつしよく槽を通して、きれいにした水を河川や海へ返している。こんなに多くの工程が水再生センターを経て、きれいな水となっていたのだ。私の住む、ふじみ野市の下水は、和光市にある新河岸川水循環センターにおいて浄化処理された後、新河岸川へ放流されている。

このように、下水道の役割や仕組みについては理解したが、私達は一日の生活の中で、いったいどの位の排水をしているのかについても調べてみた。

私は四大家族だ。その四大家族で一日に約一〇〇〇ℓの水が使われ、排水している。この使用している水のほとんどが汚水となって

いる。一日の汚水の内訳はこうだ。キッチンで料理や食器の洗浄に二五〇ℓ。洗濯に二四〇ℓ。トイレに二二〇ℓ。お風呂に二二〇ℓ。その他、洗顔や歯磨き、掃除などで九〇ℓ。ふじみ野市の平成二八年統計資料でも、一日一人当たりの汚水排除量は三三三・六ℓである。これは平成一〇年の四七八・〇ℓをピークに年々下がってきている。その要因は市民の節水意識の向上の節水機器の普及によるものだろう。とは言っても、こんなにも多くの汚水を一日、一軒で排水している。

もし、下水道がなかったらどうなってしまうか想像してみた。私が最初に想像したのがトイレである。父が幼かった頃にあった肥溜め式トイレだったら、臭いし、ハエや虫が湧いていて不衛生である。しかも、怖くてトイレへ行けないかもしれない。また、食器洗浄後の汚水やお風呂の汚水など、そのまま下水処理もなく河川や海へ放流されたら、そこに住む魚や生き物が死んでしまう。それどころか、人間にも伝染病が発生したりする。ゲリラ豪雨の時には、すぐに街中に水が溢れてしまう。海では赤潮という現象が起きる。そんな汚水が河川や海から蒸発し、雨となって再び私達の生活水となったら大変な事である。

私は、下水道の凄い力を思い知った。こんなにも私達の暮らしを豊かにしてくれているの

だ。

下水道のことを知っていくうちに、私は道路にあるマンホールの蓋を気にして見る様になった。ふじみ野市のマスコットである「ふじみん」の可愛らしい色付の蓋や、市の花の柄の蓋があり、雨水、雨、汚水などと明記されていることに気付いた。このマンホールから下水道の点検や修理を行っている、重要な蓋だと思った。蓋は丸い形しか見かけず、理由を調べてみると、四角だと蓋を開けた時、角度によって蓋が落下してしまうからだそう。人間の知恵は凄いと感じた。

私達が快適で清潔で豊かな暮らしが出来ているのは、下水道のおかげであるが、私も日常から下水道の力になれることをやろうと思った。当たり前ではあるが、排水溝の詰まりの原因となる食べ残しや、髪の毛などを流さない。油は拭き取ってから洗う。シャワーや洗顔、食器洗浄時は節水に心掛ける。このような些細なことでも皆が行えば、もっと快適な暮らしが地球規模で出来るようになると思う。その為には私は、これを率先して実行すると共に、今回知った下水道の知識を周りに広めていきたいと思う。



埼玉県下水道協会会長賞

水の環をつなぐ下水道

川口市立西中学校 二年

渡邊 結明璃

水の惑星と呼ばれる私たちの地球。大きな海の水をたたえ、宇宙に浮かぶ姿は青く透き通ったような美しさだろう。一方で、私たちが飲み水や農業に使える水は、思ったより少ない。地球の水の九七・五％は塩水であり、淡水は残りの二・五％にすぎず、さらに淡水の大半が氷河、氷山、土中の水分であり、人間が利用しやすい河川などの水は、淡水のうちわずかに約〇・四％であるそう。これは、地球上のすべての水のわずか〇・〇一％である。そのうち降雨や降雪で再生され、持続的に利用可能な状態にある水はさらに少ない割合である。

部活の剣道着をざぶざぶと洗濯していて、貴重な淡水であるはずのこの水は、汚れを吸いとり、どこまできれいになって川へ流されるのだろうか、ふと考えた。学校のグラウンドを流れるやや濁った荒川と、夏休みに行った秩父の清冽な荒川の違い。秩父からの帰り、中流あたりで少し臭う排水がちよろちよ

ろと川に流れ込むのを見たとき、これで川が汚れるのだと、不快さと同時に胸が痛んだ。下水道については、これまでの学習で一通りの知識を得たはずだが、あまり具体的なイメージを持っていなかった。このことを契機に目に見えない下水道について、考えたいと思った。

冒頭に述べた通り、私たちが使うことのできる水は希少で、自然界の中で使い捨てにして良いものではない。使ったらもどに戻すという、水の循環の輪に自らも組み込むことが大切だ。

下水道は、地下に埋まっただけで目に触れることは少ないが、大変重要な働きをしている。都市住民が川から水を借りて、炊事や洗濯、トイレなどに使った汚れた水は、その後、微生物の力を借りてきれいな水に戻し、淡水の循環の輪に戻してくれているのだ。

汚水を運ぶ下水管は、ゆるやかな勾配をつけて地下に埋設されることで、下水はこの力を自然の力によって流下し、下水処理場に運ばれる。下水管が深くなりすぎた場合には、下水管を再び浅く埋めて取り付けできるようポンプを使って水を持ち上げるなど工夫もされている。また、下水道は雨も引き受ける。雨が降った場合には、街の中が浸水してしまわないよう、道路脇にある側溝や雨水ますで

雨水を集め、地下に埋まった雨水管を流れた雨水は、きちんと川や海に返されるのである。

このように、極力エネルギーをかけずに効率的なシステムとなっている下水道は、まさに縁の下の力持ちだ。では、我が国は下水道は完備したといえるのだろうか。

データによれば、下水道処理人口普及率は都道府県によって五割から九割と幅があり、日本全体では八割程度にとどまる。残りの二割は、浄化槽を独自に設けてある程度まで浄化を行うなどしているところもある。中には、対策をせずに、汚水をそのまま垂れ流しにしているところもあるようである。

我がまちの荒川は、祖父が子供の頃は、子供たちが潜ってしじみをとった透明な川であった。そのあと数十年の間に、いったん、ヘドロの川となり、いま、下水道の普及率向上に伴って徐々にきれいさを取り戻し、ウナギやスズキなど魚を釣る姿をみられるようになった。

空から降る雨も、生活の中で使い排水する水も、この川の水も、全て繋がっている。地下で休みなく働く下水道が、水の環を広げている。そう思いながら街を眺めると、人と土地の結び目を感じられて、なんだか誇らしい。私も将来、この社会と自然をつなぐような仕事ができるようになりたいと思う。



くらしからつながる下水道

さいたま市立大谷場中学校 二年

呉 家雯

私の隣の家が、下水道の工事をしていて。音も気になっていたが、なによりこの地面の下はどうなっているのか気になり、隣の家の工事をしてる所に行きました。工事をしてたのは、キッチンの汚水を流してる下水管でした。私は工事をしてた人に下水管を見せてもらいました。私はそれを見てとても驚きました。管はポロポロでさびびついていたのです。私はなぜこのようになったのか聞くと、「それは、何十年も使っていたら自然に管は汚れてくるんだよ。ほら、見て、ここの家の下水管は、三十年ぐらい前の管だから、鉄で出来ているから今の新しい強化プラスチックや硬質塩化ビニルで出来た管よりもさびやすいんだ。」と教えてくれた。私はこの話を聞いて自分の家の下水道は大丈夫なのか？と心配になってきて、下水道のことをよく調べてみたいと思いました。

私たちが出してる生活排水は、まずそれぞれの家の小さな下水道を通り、少しずつ隣の

家の下水管と繋がりながら大きな下水管を通って下水処理場に行きます。そこで、ごみを沈めたり消毒したりして、一部を海へ、残りが再生処理施設に運ばれて再び、再生水となるのです。私は下水処理の図を見ると、地面の下にくもの巣のようにたくさんさんの管があつて私は、まるで「地下の電線」だと思いました。

二年ほど前に私の家の近くで下水管工事をしてたのを思い出しました。あの時は、工事で使っていた道具が気になっていたのによく見ていませんでしたが、私の母が、「この辺は古い家が多くて下水管が危ないんだよ。もし大きな地震が起きたら管がずれてマンホールから水が出るかもしれない。」と言っていました。下水管は、各地の家の下のと、大きな、それぞれの家の下水管と繋がってるので二つあり、大きな下水管工事は市などからお金が出るのだが、各地の家の下の下水管は、自分たちでお金を出して修理しなければなりません。私の隣の家も、十五万円を出して二本の管をとり換えていました。二〇二一年三月十一日の東日本大震災のときも下水管が折れてしまったりしていました。いつ大きな地震が来るのかもわからない、取り換えるのも大きなお金がいると考えると、私は、なるべく下水管を長持ちさせることが大切だと思います。

私は家族でこの話をしました。そしたらた



入選

小さな生き物達に

支えられて

久喜市立久喜中学校 一年

吉田 智香子

くさんの案が出ました。「皿などについた油はふき取ってから洗う」「トイレは、大小のレバーの使い分けやトイレットペーパーをなるべく多く使わない」「シャワーのときはむだにシャンプー等を使わない」などたくさん出ました。最後の案は、私と弟が小さいときにバスタブにシャンプーでよく泡をたくさん入れたことがあったので出してみました。このように考えると、下水管も油などで汚れたりさびたりすることも少なくなり、下水管も長持ちします。また、生活排水も今まで以上にきれいになります。これこそが一石二鳥です！ 私はいこれらの案を家族で徹底して、みんなにも下水道について考え直してもらいたいです。一人一人が気をつけて一軒一軒が協力すれば大きな下水管も工事をせずに長持ちすることも出来ます。多くの人が「水は大切だ」とか「水をきれいにすべきだ」などと思っているが、私はまず、下水管をきれいにすることを目指した方が良いと思います。なぜなら、下水管をきれいにすれば自然に水もきれいになっているからです。

私は、今回の下水管工事を通して家族で見つめなおすことが出来ました。みなさんも大きなことをしようとは思わないで小さなことでもやってみることが大事なのではないでしょうか。

一学期、学校で埼玉県下水道公社の方に「下水道教室」を受けられるのを楽しみにしていました。昨年、私は顕微鏡で下水道の微生物のクマムシを観察したくて、東京のお台場にある虹の下水道館まで行っていたからです。顕微鏡で観察するのが好きな私を知っている友達から、「下水道教室で顕微鏡の勉強が出来て、うれしいでしょう？」と言われるくらい、胸がわくわくしていました。他の人にしてみれば、下水道の勉強は大切な事だと分かっている、何となく汚い、小さい、触りたくないとか思ってしまう人もいるかもしれません。私も、小学五、六年の科学展で淡水や海のプランクトン、マイクロプラスチック汚染について勉強していなければ、マイナスなイメージを持っていたかもしれせん。

顕微鏡から見える世界に興味を持ったのは小学五年生の理科の授業でプランクトン

を観察してからです。顕微鏡を通して、もっと調べたい、色々な種類のプランクトンを見たいという気持ちが強くなりました。しかし、知識や経験の少ない私が、どうすれば川、田んぼ、水路の水からプランクトンを見つける事が出来るのか不安でした。自然学習センターの人に、何度か相談、アドバイスをしてもらいました。方法がつかめるようになり、親に顕微鏡を買ってもらいましたが、そこからは試行錯誤、失敗の連続でした。川、田んぼ、水路を見る事はあっても、それらの水に手を入れ、水を採取するのも、初めての経験でした。周囲から、ゴミや餌えなくなつた魚を放流していると思われなかつたか、人目が気になりました。当初、高価なプランクトンネットを買えなかつたので、コーヒー用フィルターに採取した水を通していました。コーヒー用フィルターは目が粗いので、なかなかプランクトンを採取出来ず、苦労しました。採取するコツも分かり、プランクトンネットも手に入り、顕微鏡でプランクトンを確実に確認出来るようになりました。数十滴分ある量を一滴ずつ調べるには根気が要ります。しかし、プランクトンがエサを食べている様子やお腹に卵を抱えているミジンコを見た時は、命を感じ感動しました。顕微鏡から見える生き物は、単純なのにキラ

キラ輝いています。またヤゴやアメンボ、小さな魚がいる水にはプランクトンがたくさん生息している事も分かりました。河川、田んぼ、海には、プランクトンや微生物が生存するから、小さな生き物や魚が育ち、私達もそれらの恩恵にあずかっている事を理解する事が出来ました。

水温が上昇する時期に、生活排水や工場排水で川や海が汚れるとアオコや赤潮が起きやすくなります。汚れた水は栄養価が高くなり、プランクトンが増加します。プランクトンが増える事で、水中の酸素を大量に使ってしまい、水の中が酸素不足の状態になります。そのため、水中にいる魚や貝等も死滅してしまいます。アオコや赤潮が悪いように報道されますが、原因は私達人間が流した排水です。みそ汁一杯を流しに捨てた時、魚が住める水質にするために三〇〇Lサイズの風呂おけ四〜五杯分の水が必要です。たったしよゆ大さじ一杯でも、風呂おけ一・五杯分の水、天ぷら油五〇〇mlでは、風呂おけ三三〇杯分の水が必要です。米をといだ水を捨てる、洗濯やシャンプーで使用した水を排水する事も、環境に影響している事をいつも意識して生活する事が大切です。目に見えない小さな生き物の存在がいて、私達が存在している事を忘れてはいけなと思います。

最近では、小さく砕けたプラスチック(マイクログラスチック)をエサのプランクトンと間違え、魚が食べ、汚染された魚を私達人間も食べているという問題が出ています。プラスチックは、荒波で小さくなりますが、消える事はありません。カメの顔にプラスチックのストローが刺さった映像が報道され、プラスチック製ストローから紙製ストローに変更する動きがあります。他のプラスチック製品も別の素材に変える事が出来たら良いなと思います。また海流の影響で、日本海側の海岸には、近隣の国で使用されたプラスチック製品が大量に打ち上げられます。プラスチックが散乱している海岸に鳥がエサを探しているのを見た時はショックでした。昨年、家族で海岸清掃ボランティアに二回参加しました。海水浴場では、タバコ、花火、缶等のゴミが多いですが、家族と海岸清掃をする、今まで感じた事のない清々しい気持ちになります。活動が多くの人に広がって欲しいです。

このような活動を通して、私は食べ物を残さなくなりました。不必要な物は買わない、水や物等の資源を適切に使用する、最後まで責任をもつ事が大切だと思います。環境がこれ以上悪化しないよう、一人ひとりが気をつけてもらいたいと思います。

応募状況

〔 標語部門…部門応募数 882点 〕

〔 ポスター部門…部門応募数 860点 〕

小学校低学年の部 301点 高学年の部 402点 中学校 157点

〔 書道部門…部門応募数 22,134点 〕

小学校低学年の部 8,992点 高学年の部 12,514点 中学校 628点

〔 作文部門…部門応募数 128点 〕

小学校 35点 中学校 93点

応募総数 24,004点



クマムシくんとなかまたちは、
 「埼玉の下水道マスコット」です。
 下水処理場で、汚れた水をきれいにする
 微生物をキャラクター化しました。



ど下水
 う水

下水道
 地球を
 保つ道



埼玉県のマスコット
 さいたまっち



埼玉県のマスコット
 コバトン

