

## 【入選】

### 【水から学んだこと】

栃木県 佐野日本大学中等教育学校 三年 澤井 優実

私は以前、水について書かれた本を読んだことがある。その本を読んでも、水の問題とは多種にわたり、かつ身近なものだと感じた。その中でも次の三つのが印象に残っている。

まず、二〇一五年と二〇一六年のグローバルリスク報告書で「潜在的な影響が最も大きいと懸念されるグローバルリスクは水危機である」と発表されていたことだ。それまで世界的な危機という戦争や地球温暖化だと思いついていたので、とても意外だった。水危機には次のような例がある。いつも身近にある水が原因で毎年約三五〇万人が亡くなっている。その中には、私よりも年下の子どもたちが多くいることは信じがたい事実だった。また、二〇一五年には世界の人口の約三分の二が水ストレスに曝されるという想定がある。世界の人口の三分の二という数の多さとその中に私たちが必ずしも入らないとは言いきれない。そう考えると私たちにかかわるといえるので、とても心配になった。

次に、仮想水という考え方である。仮想水とは、食糧を消費する立場の人が、実際にその食料を生産したらどの程度の水が必要かを推定したものである。その例えとして、米一キログラムに約一四〇〇〜三六〇〇リットルの水が必要であるというものがあつた。まさか毎日のように口にする米にこんなに大量の水が必要だとは思わなかった。それと同時に、私の食事には仮想水を含めどれくらいの水が使われているのかについて興味を持った。そこで、調べてみると環境省のホームページに仮想水計算機があることを知った。これを使って計算してみた。すると、ある日の私の夕食に含まれる仮想水は約二〇〇〇リットルにも及んだ。この数字は私の想像を大きく上回っていた。一回の食事にこれ程の水が使われていると知り、驚くとともに水を食べているということを意識しなければならぬと思った。

この二つのことを知ってから、「節水」だけでなく「水を汚さない」を

心がけるようになった。このように考えるきっかけとしてウォーターフットプリントという考えを知ったことが挙げられる。ウォータープリントとは、ある製品やサービスを製造・提供する過程でどの提訴の水が必要で、その水をどれくらい汚すのかを表すものである。それを知り、今までは節水をすれば環境に優しいと考えていたが、使う水を汚さないように努力することも大切なのだと知り、水を汚さないように自分のできる小さなことから始めたいと思った。

三つ目は、水や食料・エネルギーを十分に使えない人たちが世界には数多くいるということだ。私たちは蛇口をひねるだけで衛生的な水を飲むことができる。しかし、世界の貧困層から考えるとそれは普通ではないのだ。しかも皮肉なことに、私たちが節水してもあまり意味をなさないというのだ。だから、私たちができることは限られてきてしまう。私たちにできるのは、募金をすること・フェアトレードに協力するなどしかない。私も募金やフェアトレードに積極的に取り組んでいきたいと思う。

水危機や仮想水・衛生的な水が普通ではないことという三つの事実は私に大切なことを教えてくれた。それは、忘れがちになってしまう水への「感謝」の心である。だから、水を飲むときは「ありがとう」と心で言いながら飲みたいと思う。

## 【佳作】

### 【水とともに生きるために】 栃木県

佐野日本大学中等教育学校 三年 海老沼 実花

私の祖母の住む栃木市藤岡町には渡良瀬遊水地がある。春には毎年、「ヨシ焼き」が行われている。私は祖母に何のためにするのか聞いた。すると、日除けに使われるヨシズを作るためのヨシを育てるために枯れたヨシを焼きはらい新芽を生えさせるためだと教えてくれた。また、「ヨシ焼き」について調べてみると害虫や枯れ草の除去の役目や、あたたかくなると芽を出す「トネハナヤスリ」など貴重な植物の発芽を促進する効果もあるそうだ。さらに、「ヨシ焼き」によって樹林化を防ぐことができ、湿地環境が守られ遊水地の治水容量が確保できている。水は私たち人間だけでなく、生物の生育や生息にも密接な関係があるのだなあと感じた。

栃木県内には渡良瀬遊水地の他にもたくさんさんのダムや調整池が存在している。ダムは私たちとどう関わっているのだろう。ダムについて普段考えたことがなかったのが気になり役割について考えてみた。

ダムは雨水を貯めて下流に流す水の量を調整してくれている。例えば台風や集中豪雨など大雨が降った場合、河川に水があふれて水害が発生することがある。それを防ぐため一時的にダムに水を貯めておき、川の水位を安全に保ち洪水を防いでいるのだ。

また、ダムに貯められた水は、私たちの暮らしに欠かせない生活用水や農業・工業用水へも利用されている。日本は山が多く傾斜が急な地形なので他の国と比べると短い川が多い。そのため降った雨が短時間で海へ流出してしまうなど水資源の確保が難しい環境である。だからこそダムは大切な存在なのだ。私たちが毎日水に困ることなく安心して生活が送れ、川の氾濫などから身を守ることができていることも納得できる。

このように、日本は設備も充実していて水に恵まれた環境にある。この状況を私たちは守っていかなければならない。そのためには一人ひとりの水を大切にすることが何より必要だ。

普段の生活の中でできることはたくさんある。例えば、水をムダ使いたくないために、お風呂の水を洗濯やそうじに再利用する。また使った食器はまとめて洗うようにしたり、汚れなどはあらかじめふき取ることで洗剤の量が少なくて済み、汚水も防げる。他にもハミガキやシャワーの時は、水をこまめに止めるなど水を大事に使う意識を持つことで誰でも始めることができる。

それから水環境を守る活動に積極的に参加するのもいい。私の住む町内では年に一度、近くを流れる川の清掃活動があり私も参加したことがある。草むしりやゴミ拾いなど約二時間かけて行う。大人は背丈までのびた草を刈ったり、子供などはゴミ拾いや草を集めたりと年代問わず皆が参加できるのだ。毎年トラックいっぱい草やゴミが集まる。活動終了後は草がなくなったおかげで視界がひらけ、見通しも良くなるし、きれいになった河川敷を見ると頑張ったよかったです。見通しにもなる。また、参加した後もゴミをみつけると拾うようになったり、川へも意識がむくようになり通るたびに確認するようになった。一人でできることは小さくても、みんなで行動すれば大きな変化へとつながる。

私は今回、「ヨシ焼き」の活動の意味であったり、ダムの役割を知ることと更に水環境を守る意識が高まった。これからも水とともに生きていくために人間もできる限りの努力を守っていくことが大切だ。それを続けていくことにより、今この恵まれた水の環境を保全できるだろう。私たちが水から受けている恩恵を未来へつなげていくことが私たちの役目でもある。

## 【佳作】

### 【水の使い方を考えてみて】 栃木県

宇都宮短期大学附属中学校 二年 宇梶 早姫

「普段の生活の中で私たちは『水』を何に使っているのだろう。」

あらためて考えてみると、普段の生活の中で、水を使わなければ成り立たないものがたくさんあることに気付きました。

例えば、飲み水にすることはもちろんですが、洗たくや入浴、料理など、水を使う場面は多くあります。日常生活以外にも、近所の田んぼには水が必要だし、工場でも、品物を洗ってきれいにするためなどにも水が必要です。栃木県内では、奈良時代からの歴史をもつ烏山和紙が国の選択無形文化財に指定されていますが、紙すきにも水が欠かせません。また、水の力を利用して電気を発生させる事もできたりと、私たちの生活の中で『水』の役割の多い事にあらためて気付きました。

昨年の夏休み、私は家族でダムを見学しに行きました。栃木県には三十以上のダムが存在しますが、私はそのうち川治ダム、五十里ダム、湯西川ダムの三つのダムを訪れました。それまで私は、ダムは、「水を貯めておく場所」という認識でしたが、見学をして初めてダムの役割について知ることができました。

ダムには、洪水調節、都市用水・かんがい用水、川に流れる水量の確保、発電の四つの働きがあります。この働きの中で、水を直接的に利用するのではなく、水の力によって電気を発生させることができる発電に興味をもち、水力発電について調べてみました。

水力発電では、水が高い所から低い所へ落下する力を利用して、発電しているそうです。昨年の日本の発電量のうち、水力による発電は約七・六%で、八十%以上の火力発電に比べれば、決して多いとは言えません。ただ、最近増加している太陽光や風力を含む自然エネルギーの中では、水力発電が最大です。火力発電や原子力発電の環境や安全への心配を考えると、自然エネルギーのうち水力を利用する発電のほうが、私たちにとって利用しやすいな、と思いました。

こうして考えてみると、生活用水や農業・工業での利用だけでなく、発電にも使われている『水』は、生活の中で、やはり必要不可欠で大切な資源なのだと思います。

現在、水道から水が出てくるのが当たり前前の生活をしていましたが、私たちの手元に安全な水質で、安心して飲める水が届くまでに、ダムや取水場、浄水場、配水場、水道管など多くの施設が関わっています。

「水を一滴出すのにも、多くの施設や多くの人の手が入っているんだよ。」

昨年の夏、湯西川ダムの貯水場を見つめていた私に、思いを見透かした様に母が言った言葉です。今、普段の自分の水の使い方を思い返してみると、無駄にしている場面が多くあり、恥ずかしく思います。手などを洗うときには、できるだけ水を出しっぱなしにしないことや風呂で体を洗っている際は、水を止めておくことなど、意識すれば自分でもできることがたくさんあります。限りある水資源ですから、生活の中の水の使い方を一人ひとりが意識することが大切だと思います。

私は、水を使えることへのありがたみをあらためて感じるとともに、これからは水を大切に使うために自分でもできることを積極的に行いたいと思っています。

## 【佳作】

### 【「当たり前前」を見直す】

栃木県

文星芸術大学附属中学校

三年

蓬田

萌乃香

きれいな水。これは自然が私たちに与えてくれた数多くの財産の一つです。しかし今、水質汚濁や干ばつなどをはじめとした水に関する問題について耳にすることが多くなりました。なぜそのようなことが起きてしまうのでしょうか。

私はこの問題の中心に、私たちの中の「当たり前」があるのではないかと思います。日本には豊かな水源があり、上下水道も整備されています。きれいで安全な水がいつでもどこでも手に入ります。日常生活において水に困ることなど無いといっても過言ではないでしょう。水が自由なく得られるのなら、多少使いすぎても良いのではないのでしょうか？いいえ、それは違います。なぜなら、水は限られているからです。無限ではない水を私たちが汚し続けてしまったら、きれいな水は無くなってしまいます。そしてその報いを受けるのは、私たち自身でもあるのです。私たちは、「当たり前」に惑わされています。

私は以前、「当たり前」を信じ、何も考えずに水を使っていました。しかしある体験をきっかけに、水の大切さを感じるようになりました。

その体験とは、小学校の時に行われたサケの放流体験です。私が住んでいる下野市は水の豊かな場所で、それを生かした活動をするしてきました。その体験はサケを卵から育て、稚魚になったら放流するというものでした。サケを育てるなんてことは初めてで、新たな発見をしては驚いていたことを覚えています。やがて卵は無事に孵化しました。その稚魚は学校の近くにある姿川に放流されることになりました。そしていよいよ放流の日。私たちは光を受けて輝く川に、自らの手でサケの池魚を放しました。水槽の中の世界しか知らないであろう彼らは、まるで広大な自然との出会いに喜んでいくかのように飛び出していきました。今まで世話してきた稚魚の旅立ちを祝っていたと同時に、私はサケのあの性質を思い出していました。それは、サケを一度川から海に出た後、

産卵のためもといいた川に戻ってくるというものです。私は考えました。もしこの川が将来、生き物も住めないほどに汚れてしまったら。目の前に広がる水面が、ゴミで埋め尽くされてしまったら。そうしたらあのサケ達はどうなってしまうのでしょうか。もしかしたら私の何気ない行動が、彼らの帰る場所を奪っているのではないのでしょうか――。

それから私は、節水に気を配るようになりました。無駄な水の出しっ放しをやめるなど、できることは身のまわりにたくさんありました。一人ひとりのできる力は小さくても、それを何人もの人々が行えば、大きな力となり今を変えてくれる。私はこれを今でも信じています。

水の問題。これは今どこかで苦しんでいる人がいる、目を背けることのできない問題です。きれいな水を手に入れるため学校に行けない。海や川が汚れていく。私たちは決して無関係ではありません。私たちの中の「当たり前」がどれだけの影響を与えているのか。「当たり前」を見直すことで救える命、新しく生み出される命がどれほどのものなのか。今、もう一度考えるべき時なのではないでしょうか。私はこれから全ての人々が水を大切にし、地球の宝物を、私たちの未来を守っていけることを願っています。

## 【佳作】

### 【受け継ぐこと】

栃木県 真岡市立山前中学校 三年 秋山 心花

「井戸は、なくせない。」

祖母は私にこう言い、井戸の大切さを教えてくれました。

私の家の庭には、井戸があります。昔、曾祖父が穴を掘り、今は祖父が受け継いで井戸を管理しています。冬でも夏でも、ひんやり冷たくてほんのり甘い井戸水が、私は大好きです。そんな井戸が自分の家にあることを家族みんなで感謝したときがありました。

それは、八年前の東日本大震災です。幼稚園児であった私も、当時のことをよく覚えています。私の家では屋根の瓦が落ちたり、食器棚から食器が落ちて割れたりしました。そのため、台所に入れず、私は祖母と弟と近くのコンビニエンスストアへ夕食を買いに行きました。レジには、行列ができていました。そして、飲料水のペットボトルは品切れになっていました。祖母は言いました。

「うちに、井戸があつてよかつた。」

と。上水道は断水になりましたが、井戸水が止まることはなかつたからです。私達家族は、水が使えると飲めるということ、うちに井戸があること。東日本大震災を経験して、それらがどれだけ大切でありがたいかを身をもって感じました。

約九千年前、新石器時代のシリアで、浄水目的の井戸は誕生したときからあります。日本では、約二千年前の弥生時代頃に大陸から仏教などとともに、井戸の技術は伝わったと言われています。そこから、大正時代には手押しポンプ、昭和時代には電動ポンプが普及し、井戸は長い間、人々の生活を支えてきました。しかし、昭和二十年頃〜三十年頃になると、急速に水道が広まり、次第に井戸は減っていききました。現在は、全国にほぼ百パーセント水道が普及しています。ですが、最近になると、災害対策用井戸の設置をすすめる自治体もあります。いつ起こるか分からない自然災害に備えて、井戸を設置するという取組みは、とても

素晴らしいと思います。

また、海外に目を向けると、井戸を必要としている国や地域があります。アフリカや東南アジアなどには、毎日水を汲みに長い道のりを歩く女性や子供がいます。苦勞して汲んだ川の水は茶色く濁っています。それをろ過する機械もありません。そのため、水を沸騰させてから使っているそうです。しかし、沸騰させてから使っても、下痢や赤痢、高熱や発疹を引き起こすチフスなどの感染症にかかってしまうこともあります。透明でそのまま飲める水道水を使っている日本では、考えられないようなことですが、それが世界の現状です。そして、そんな地域に井戸を掘るボランティアの方々があります。穴を掘り水が出た瞬間は嬉しく、地域の人々からはとても感謝されるそうです。

「井戸は、なくせない。普段は洗車や植物の水やりに使っているが、思わぬ災害が起こったとき、私達を助けてくれるから。私ら年寄りが死んでも、井戸は受け継いでいってほしい。」

私は祖母の言葉を忘れず、井戸を大切に受け継いでいきたいと思っています。