

第四十四回 「全日本中学生水の作文コンクール」

広島県優秀作文集

令和四年 広島県土木建築局

目次

優秀賞

水環境を考える

広島大学附属福山中学校

三年

加藤

里桜

水路のヒーロー

広島市立瀬野川中学校

三年

谷村

咲蕾

「つながる森と水」

広島県立広島叡智学園中学校

二年

潮海

晴子

入選

「水不足」について考える

広島県立広島叡智学園中学校

二年

赤穂

真菜

水で輝かせる私たちの未来

広島県立広島叡智学園中学校

二年

鍋加

明希

私達の生活を支える水

近畿大学附属広島中学校東広島校

二年

益村

莓依

「共存」をつなぐ

近畿大学附属広島中学校東広島校

二年

植原

桜都

バーチャルウォーターとは

近畿大学附属広島中学校東広島校

二年

友貞

秀太

水の循環と水力発電

近畿大学附属広島中学校東広島校

二年

表

陽葵

水をめぐる争いをなくす

近畿大学附属広島中学校東広島校

二年

森岡

健次郎

優 秀 賞

水環境を考える

広島大学附属福山中学校 三年 加藤 里桜

『世界が水を奪い合う日・日本が水を奪われる日』。私は冬休みに図書館でこの本を手にとった。

バングラデシュに暮らす人達は、井戸水を飲んでいたそうだ。しかし、この井戸水はヒ素によって汚染されていた。地下にもともとあったヒ素を含むヒマラヤの岩石が、長い年月をかけて風化し、下流のデルタ地帯に蓄積した。それが、土中の鉄分や、植物が枯死してできる泥炭に取り込まれ、蓄えられた。そして、その地下水を人間がくみ上げ始めたことで、地上に現れてしまったのだ。ヒ素は慢性中毒を引き起こし、最悪の場合、死に至る。しかし、浄化システム等の水インフラが整っていない国では、今日という日を生きたるために、汚染された水を飲まざるを得ないのが現実だ。この本から、世界には汚染により、慢性的な水不足の状態で生活している人達がいる事を学んだ。

この本を読み、日本ではこのような事例はほぼ起こらない、という事に気がついた。調べてみると、技術の一つとして、緩速ろ過という浄化方法があることを知った。細かな砂の層に、一日四〜五メートルのゆっくりにした速さで水を通す浄化方法だ。砂層に存在する微生物の分解作用によって水の中の浮遊物などを取り除くことができ、同時に細菌や悪臭も除去できる。

この浄化方法は、私の住む岡山県でも使われていた。津山市には水道の未普及地域が、約二百戸あった。市街地からは地理的に遠く、これまでは沢水を住民が簡易処理して使用してきた。しかし近年、安定して使用出来る水が得られないという課題が出てきた。雨の降り方が変わって水が濁りやすくなったり、野性動物などの糞尿が原因で水質が悪くなったり等が原因だ。こうした課題を津山市の行政支援として解決するのは

財政的に厳しく、できるだけ構造が単純で管理の手間が少なく、薬品類を必要としない方法が検討されたのだ。これは一つの例だが、このように日本人は代々、使用できる水を安定して確保出来るよう工夫してきたのだ。

現在、水質汚染が世界問題として取り上げられている。実際、世界の生活排水の九十パーセントは未処理のまま放流されており、特に途上国で排水処理率は低い。これは水インフラが整っていないことも影響していると思う。しかし、日本も例外ではない。水インフラが整っているにも関わらず、生活排水による汚染が目立っているのだ。例えば、伊勢湾を汚濁している物質の構成比は、生活排水四十九点パーセント、産業排水三十八パーセントと、生活排水が産業排水を上回り、ほぼ半数を占めている。魚介類等を介して、自分達の口へ入ってくる水が汚染されているという事は、私達にとっても大きな問題だと思う。

この問題を解決するために、私達は家庭で何が出来るのだろうか。水の汚れの度合いを表す指標に「BOD」というものがある。BODとは、微生物が水の汚れを分解する際に使う酸素量を示し、この数値が高いほど環境への負荷が大きいと言われている。例えば、使用済みの天ぷら油二百ミリリットルを鯉や鮒が住めるBOD数値にする為には、風呂桶二百杯分の水が必要になる。また、水に含まれる酸素は、魚や水中に住む昆虫にとって、生きるために必要なもので、微生物が汚れの分解にたくさん酸素を使ってしまつと、魚の窒息死などにも繋がる。だからこそ、私達がまずそこを最小限になるよう、意識する必要がある。洗った物を事前に新聞紙等の古紙で油のついた皿を拭いたり、米の研ぎ汁の再利用をしたり等、少しの生活の変化で協力出来るものが、まだ各々にある。

全ての生物が生きていく為に、水は欠くことが出来ない。その意識をより多くの人を持ち、各家庭での取り組みを広げ、積み重ねていくことが何より大切だ。先人が工夫しながら守ってきた水環境を、未来へと繋げたい。

水路のヒーロー

広島市立瀬野川中学校 三年 谷村 咲蕾

「よ準備せえよ。」日曜日の早朝、お父さんの声が響く。私が住む地域では、当番制で近くの川を掃除する決まりがある。私は朝が弱いし、休みである日曜日は休んでいたいという思いがあったので、ある日反抗するとお母さんが掃除がどうして大事かわかるけえ、西大井手のことを調べてみんさい。」と言った。意味がわからなかったが、私は調べることが嫌いではない。小学校の頃、授業でもらった資料を探して、読み直してみた。

西大井手とは、約二百三十年前、江戸時代中頃に完成した、全長四百四十八メートルの用水路である。この地域は山々に囲まれており、水を確保しながら農業をするにはため池を掘るといった手法しかなかった。しかし、日照りが続くとすぐにその池は枯れた。その当時、村の庄屋や組頭を務めていた井原佐兵衛は、何とかしてこの畑や田んぼに水を引くことはできないのか。」と考えていたところ、山の上から流れる水を見て、「ここから用水路で水を引っ張れば、農民たちを救うことができるのではないか」と思いついたという。工事をする仲間を探したが、協力どころか、川より高い位置に水をひくなんてこと出来るはずがないとバカにされ、誰にも相手にされなかった。佐兵衛の凄いところはそれで、そうだよな。」と諦めなかったところだ。彼にとって出来る出来ないは大きな判断基準ではなく、多くの人を助けたい、喜ぶ顔が見たいというシンブルな想いを貫くことが大事だったのだと思う。しかし現実には簡単なものではなく、自分と家族だけで工事することに決めるも、当然ブルドーザーやショベルカーはなく、くわやざるなどの農具を使って、すべて手作業で行ったので進捗は遅かった。さらに、資金は自分のお金だけだったので、すぐに底を尽いたそうだ。そのままでは自分たちのために水路を開こうとしている佐兵衛の姿に心打たれた農民たちが、改心して段々と

作業などに協力してくれるようになり、六十年かかってやっと「西大井手」が完成した。六十年という年月は長すぎる。自分の生きている間に完成しなかった農民もいるだろう。自分はその水路を活用できなくとも、農民たちは自分の子孫、この地域の未来を想って頑張って切り開いてくれた。私たちにとってまさに「水路のヒーロー」だ。ヒーローたちの熱い思いも水路と共に引き継がれ、西大井手は現在でも、定期的に改修工事がなされ、大切にされている。

いかに水が生活に欠かせないもので、人々によって守られてきたか気づいた私は、めんどくさいとは思えなかった自分が恥ずかしくなった。そして清掃の時、何に気を付けてすればいいか考えるようになった。私が清掃している川は、水深が浅く、川幅が狭いため、土砂が溜まりやすい。西日本豪雨災害の際は、氾濫してしまった。以前は、草を取る作業しか手伝わなかったが、土砂を一方に集め、藻はスコップで削り取って台車に積んだりして自分なりに作業を増やした。土砂がたまり続けると土がぬかるんで藻が繁殖し、水質が悪くなってしまうと考えたからだ。塵も積もれば山となる。」と言われるように、「ゴミ拾いも定期的に続けていけば、川が流れやすくなる。佐兵衛のように、未来のこの地域の水がいつまでも美しく流れるよう、清掃という形で実践し続け、よりよい自然環境に貢献していきたいと強く思った。

「つながる森と水」

広島県立広島観智学園中学校 一年 潮海 晴子

私は毎年、夏になるとよく祖父の家に遊びに行っていた。祖父の家がある地域は自然が豊かで、夏には近くの田んぼに水が入れられる、私は田んぼの脇の水路で色々な動物が動き回るのを見るのが一番好きだった。

数年前の夏、水路に流れる水を見て、祖父に、この水がどこから来たのか気になって尋ねたことがある。すると祖父は、私を少しはなれた山に連れていってくれた。山を登っていくと、最初は少し固くて、ぼさぼさとしていた土が次第にやわらかく、しっとりとした土に変わっていった。しばらくそのまま歩き続けると、岩のすき間から水がしみ出している場所を見つけた。祖父は、この水は山に降った水がこの森に生えている木が作った土にろかされてしみ出してきたものだと言ってくれた。祖父はこのような水が田んぼの水に使われており、田んぼの米を育てる重要な役割を持っているのだと言った。祖父は山を下りる途中、私に私たちが安全な生活をするためにも、水を作るこの森を守らなければならぬと教えてくれた。私はその話を聞いたときは、あまり山が担っている大きな役割を意識していなかった。家に帰った後、ふと祖父の言うことに「安全な生活をするために」という言葉が気になり、調べてみることにした。山と水の関係を調べていくうちに山へのゴミの投棄問題というワードが出てきた。最近では、山へのゴミの投棄が大きな問題となっているという。ゴミを投棄することによって土にゴミから出た有毒な物質が流れ出て、その有害物質を含んだ水が川を下り、田畑など人々の生活にも被害を与えることがあるそうだ。私はこのとき、祖父の言っていた言葉の意味に気付いた。

私はこのような水の源となる水源林を守るために、自分たちにできる

ことがあるのかと考えた。ゴミの投棄を少しでも減らすために、ゴミの投棄を止めるためのポスターを作って声をかけることや山でのゴミ拾いを行うなどのボランティア活動に参加するという行動が大切だと最初は考えた。しかし、私はこのような行動では見る人はゴミの投棄をやめようとは思わないだろうともう一度考え直して思った。それは、ポスターを見るだけではゴミの投棄による被害について受け取る側に実感がわかないと考えたからだ。また、自分達がゴミ拾いを続けていたら見る人は「誰かが掃除をしてくれる。」と思ってしまう、結局ゴミの投棄量は減らないと思う。このことから、私は水源を守るためには、個人個人がゴミの投棄によってどのような被害がでるのかを深く知ることが大切であると考えた。ゴミを投棄する人は、きっと自分がその行動をとることで環境にどのような影響がでるのかということ、そしてその被害はいずれか私たちにも降りかかってくるということを知らないのだと思う。水と森はつながっている。私たちは、そのことを深く理解し、今の森の現状について考えるべきではないのだろうか。

水不足」について考える

広島県立広島観智学園中学校 一年 赤穂 真菜

皆さんは「水」と聞いたたら、まず何を思い浮かべますか。コップに入られた飲み水、家の近くを流れる川、空から降る雨。様々な形の「水」を次々と思い浮かべることができると思います。地球の面積の約七十パーセントは海で、水が大きな割合を占めています。さらに、今吸っている空気にも最大四パーセントほどの水蒸気が含まれており、「水」は私たちの日々近く、そしてたくさん身の周りに溢れています。

しかし、今、世界中で「水不足」が問題になっています。これほど水に溢れているのに水不足が問題に挙がっているのは、この水のほとんどが海水で、飲み水などの生活の中で使うことのできる水ではないからです。実際に私たちが使うことができるのは、この水の「パーセントもありません。さらに水不足の問題を加速させている要因はたくさんあります。地球温暖化による降水量の変化や干ばつや、人口増加や産業発達による水の使用量の増加、人間による水源の汚染や破壊。このままでは、二〇五〇年には深刻な水不足に見舞われる河川流域の人口は世界全体の六十パーセントである三十九億人まで増える可能性がある」と予測されています。

ここまででは世界の水不足についてでしたが、日本の水不足についても考えてみようと思います。日本は他の国や地域と比べて降水量が多いですが、年間の降水量を人口で割り、一人当たりが使える水の量を算出してみると、その量は世界平均の四分の一しかなく、実際に使える水の量は少ないことが分かります。これは日本の人口密度が高いためです。さらに、日本の川は勾配が急で短いため、降った雨が短時間のうちに海に流れ出てしまいます。そのため、雨が多く淡水に恵まれている環境にありながら、その水の確保がとて難しいのです。ライフスタイルの変化

などの要因により水の使用量が増加する。一方なので、人口が集まる都市圏では安定して水を供給できる安全度を示す利水安全度が他の地域と比べて低くなっています。他にも、地球温暖化の影響によって降水パターンが不安定になっていて、突然の大雨や台風によって洪水が起きることが増える。一方で、雨が全く降らない無降水日数は増えています。乾燥している地域や発展途上国の問題というイメージの「水不足」ですが、実際は決して他人事ではありません。

最後に、水不足を解決するためにできることを考えていきます。例えば、3R（リユース、リデュース、リサイクル）の考え方を水の使い方に当てはめてみるることができます。リユースはお風呂の残り湯を洗濯に活用すること、リデュースは、皿洗いや歯磨きの時は水を出しっぱなしにしないことなどできます。リサイクルは難しいですが、できるだけ下水処理などがしやすいように、油は流さないように新聞紙で拭き取るようにすることや「ミ」が流れないようにネットを活用することができます。他にも水不足の原因にもあった地球温暖化の対策も問題解決に繋がっていくと思います。温暖化対策には様々な取り組みがありますが、今、部屋でつけている冷房の設定温度を一度高くすることは今からすぐできる対策ですね。

水は身の周りにたくさんありますが、私たちの使える水は決して余っているわけではありません。地球と地球の生物のため、私たちの未来のために、一人ひとりが行動を起こし、世界中の人と協力をして「水を守るアクション」を起こしませんか。

水で輝かせる私たちの未来

広島県立広島叡智学園中学校 一年 鍋加 明希

今、世界では人々の生活や暮らしなどで使うエネルギーの多くは化石燃料を元に作られた化石エネルギーに依存している。化石燃料は作るのに何億年もかかる有限の資源であり、あと数十年でその多くがなくなってしまうと言われている。化石燃料に依存したままでは、化石燃料がなくなったときに世界の経済崩壊は避けられなくなってしまう。また、化石エネルギーの大量消費は地球温暖化や異常気象、海面上昇などの問題を深刻化させてしまう恐れがある。この資源的な面と環境的な面から、世界では化石燃料を使わずにエネルギーを確保していくことが大きな課題となっている。

私はこの問題のことを中学生になってから知った。化石燃料が二酸化炭素を排出してしまうので使いすぎるのは良くない、ということは前から知っていたが、化石燃料があと数十年でなくなってしまうということ、人々が苦しむ地球温暖化などの様々な問題につながるということは知らなかった。数十年先に自分はまだ生きているだろうし、友達や兄弟も生きているだろう。私はこの問題を手遅れになる前になんとかしなければまずいのではないかと危機感を抱くようになった。自分にできることはないかと思い、私はこの問題について詳しく調べ、自分なりにこの問題を捉えようと考えた。

このエネルギー問題を解決する方法として、化石エネルギーではなく自然エネルギーを使うというが挙げられる。自然エネルギーは化石燃料を用いたエネルギーとは異なり、二酸化炭素をほとんど排出しないという特徴を持っている。世界の発電量に占める約二十八パーセントがこの自然エネルギーとなっている。その二十八パーセントの中の約十六パーセントを占めるのが、水の力を利用して行う水力発電だ。水力発電は落

水や流水の力で羽根車を使って発電機を回し、電気を生み出す方法のことだ。この水力発電には多くのメリットがあるが、デメリットもある。このデメリットをうまく解決して実際に発電に活かしていくことができれば、このエネルギー問題の解決にもつなげられるのではないか。

まず、水力発電は水の流れという自然エネルギーを利用した発電方法なので、化石燃料を燃やす発電法と違い、二酸化炭素をほとんど排出することがないというメリットがある。また、自然の力である水の力を利用するので、半永久的にこの発電法を用いてエネルギーを生み出すことができる。しかし、実際には最初にダムや施設をつくるときに森林伐採や、自然破壊をすることによる生態系破壊などを招いてしまう。

次に、水力発電は火力発電や原子力発電に比べて発電・管理・維持にかかるコストが安い、というメリットがある。また水力発電に用いる水はコストがかからないことが多い。しかし、水力発電自体にはあまりコストがかからないが、新しくダムや施設をつくる時のコストが沢山かかる、というデメリットがある。

これらのメリット、デメリットを踏まえて、様々なコストを減らし、環境破壊の可能性を低くすることができると言える。規模を小さくする、という改善策を挙げる。実際にはこの改善策は小水力発電と言い、新たなエネルギー源としてうまく活用していくことができるのではないだろうか。

今回、このように探究を進めて、今まで知らなかった世界の現状などについて深く知ることができました。これからの時代を生き抜くという私たちは、私たちの子孫の未来のためにも今いる世界について深く知っていかなければならないな、と感じた。

共存」をつなぐ

近畿大学附属広島中学校東広島校 一年 植原 桜都

みなさんは 水の循環」ということについて考えたことはあるだろうか。わたしたちは普段の生活で非常に多くの水を使っている。手洗い、掃除、料理、洗濯。他にもたくさんの場面で水を使う。このようにわたしたちの生活には欠かせない水は、自然と生き物が共存しているためにも、必要不可欠なものなのである。

わたしは、小学五年生のとき、学校の校外学習で川の清掃活動を行った。その時清掃した川は、住宅街の近くにあった。私はその川を見た時、息を呑んだ。川の水面に、多くのペットボトルやビニール袋、空きカンなどが浮いていたのである。水も濁っており、お世辞にも「きれいな川」とは言えない状況だった。川に住んでいる生き物も調査してみると、サカマキガイ、タニシ、ヒルどの生き物がいた。これらが、どんな水質の川に生息している生き物なのかを調べると、やはり、「汚い水に住む生き物」だった。

どうしてきれいだったはずの川がこんな状況になってしまったのだろうか。川が汚れる原因は、現代においては、生活排水の汚れが大きいという。わたしたちが一日に流す汚水の量は、一人あたり約二百五十リットルにもなり、そのなかには約四十グラム汚れが含まれているそうだ。一人あたりで見ると、小さなことに思えるが、例えばわたしの中学校の全校生徒で考えてみるとどうだろう。約五百倍で二十キログラムほどの汚れを流してしまうことになる。このなかに、コップ一杯分の牛乳を流してしまった人がいたとする。すると、コイやフナなどの魚が住める水質に戻すにはなんと、浴槽十六杯分、四千リットルもの水が必要になる。また、牛乳の他にもみそ汁やビールなどの食品には、栄養塩類である窒素や燐が含まれており、これが流れて閉鎖性水域に大量に流れこむと、プランクトンを増殖させ赤潮を発生させる原因となる。

わたしたちは、日常生活の中で少しずつ、無意識に自然を壊してしまっているのだ。しかし、わたしたちが水を使わず生きていくことは不可能である。そんななかでも、この問題を解決していくためにわたしたちができることは何か考えた。

まずは、日常生活で小さなことでも一つ一つ意識して水を使っていくということだ。例えば、食器を洗うとき、皿についた油などの汚れは、キッチンペーパーなどで拭き取ってから洗う、洗濯するとき、適量以上にたくさん使わない、お風呂に入るとき、お風呂の残り湯は打ち水などに使い、極力流さないなどだ。このような小さなことでも多くの人が協力すれば大きな力になっていく。

地球は、生き物と自然が共存している宇宙で唯一の場所、星である。こんなすばらしいものが、このままでは壊れていってしまう。それを阻止していけるのは、わたしたちだけなのだ。小さなことから始めてみよう、多くの人が行えば、それは大きな成果につながる。未来につながる。わたしたちの子孫がきれいな川、海、自然しか知らないような世界になるように。

バーチャルウォーターとは

近畿大学附属広島中学校東広島校 一年 友貞 秀太

バーチャルウォーターという言葉を目にしたことはないでしょうか。この言葉は、ニュースや新聞ではあまり聞かないかもしれませんが。しかし、これはとても大事なことです。

まず、バーチャルウォーターとは何なのかということの説明します。バーチャルウォーター(仮想水)とは、食料などを輸入している国で、その輸入したものを自国で生成するとしたときに必要とされる水のことなのです。例をあげると、例えば、キログラムのトウモロコシを生産するためにはおよそ一八〇リットルが必要です。それらの穀物を大量に消費する牛を育てるためにはさらに水が必要となってきます。牛肉一キログラムを生産するためには穀物を生産する際の約二〇〇〇倍もの水が必要となっています。

日本などの多くの食料を輸入に頼っている国は、水資源があまり豊富ではないと僕は考え、ほかの国から輸入して国内の水資源を節約していることと予想していたが、調べてみると日本は比較的豊富なということがわかった。

しかし、日本は水資源が比較的豊富なにもかかわらず、特に日本が輸入している食品は砂漠の多い国や、水資源が貴重な国から輸入をしていることも多い。そうすると自分たちの食料を得るために他の国の水資源を利用しているということになる。そのような水資源が貴重な国々から輸入を続けることは、その国の生産者の人々の生活が悪化にもつながっていきまう。

これからあげる例は曰ころ僕たちが食べたり飲んだりしている食品などのバーチャルウォーターです。

まず最初の例はカレーライスです。カレーライスのバーチャルウォーターは五〇〇ミリリットルペットボトルおおよそ二一九〇本と同じです。牛

丼はおおよそ三七八〇本分ということになっている。肉を使う料理ほど水をより多く使っている。コーヒーにもペットボトル四二〇本分が使われている。

この例を見てみると曰ころ私たちがどれだけの水を使い、日本が外国から輸入しているのがわかると思う。自分たちが日常的に食べている物がとても多くの水を使って生産されているという認識を持って生活しないといけないと感じました。

また、今でも世界ではおおよそ八億人もの人々が農業生産のための水が得られないため飢えや栄養不足に苦しめられています。

そして、日本はバーチャルウォーター輸入量が世界一位なので世界の国々の水が汚れていってしまったら、日本にも多大な影響ができてしまいます。

やはり、水は人間や動物、全ての生物にとつての「一番大事なものである」って水は生命の源ということがよくわかったのでこれからは水をもっと大事に正しく使っていきたい。

水の循環と水力発電

近畿大学附属広島中学校東広島校 一年 表 陽葵

水」。それは、私達にとつて、本当に身近にあつてなくてはならないもの。私達は、飲み水や料理など、沢山の場面で水の恩恵を受けている、だが、水は、水書を引き起こすこともある怖いものでもある。

私は小さい頃に「みずたまのたび」という本を読んだことがあった。小さな水玉が、姿を変えながら地球をめぐる物語だった。私は小さい頃にその本を読んで「水ってずっと循環していて不思議だな」と、とても不思議に思ったことは今でも覚えていいる。そこで、水の循環について調べてみた。水は「一周循環するの」に数か月から長くて「二万年かかる」という地下水が地層を通過する時間はとても長く、川まで来て、川底の下を流れている水は一日に「メートルから数メートルしか流れずとてもゆっくり流れている」。

資源として利用された水は、下水処理施設で、きれいな水にしてから川に流されている。水資源を守るために、私達にできることは、「一人一人が水を大切に使うことが大切だ」と思った。例えば、水を流したままにしないようにしたり、風呂の残った湯を、洗濯に利用したりして、節水をすればいいなと思う。少しでも水資源を守るために、私もこのようなことを心がけたい。

水は、料理の時などで使うだけではなく、水の力を利用して、電気をつくることもできる。昔は水車小屋というところで、水車を回していたが、その頃はまだ、水車の力で電気はつくっていなかった。電気をつくるのに、水車を応用するようになったのは、十九世紀に入ってから。この水力発電は、水が高いところから低いところへ流れるときの位置エネルギーを利用して、水車を回し、発電している。

この発電方法には、メリットとデメリットがある。水力発電には、水

量や水流を簡単にコントロールできるというメリットがある。また、温室効果ガスも大気汚染の原因となる酸化物も排出しない、水と言う再生可能エネルギーを利用した、もっともクリーンな発電方法だ。このように、水資源に恵まれた日本にとつても地球温暖化などが起きている今にも、とても適したものだと思う。しかし、大型発電所の建設には、沢山の費用がかかる。また、水資源を利用するため、降水量によって発電量が変化するというデメリットがある。これを解決するために、私は「水力発電」をすればいいなと思った。この発電方法は川だけでなく、農業用水、上下水道、ビルや工場用水などの水路に水車を設置し、水の流れを利用して水車を回すことで発電する。そのため、得られる電力は小さいものの、未利用エネルギーの有効活用、天候に左右されにくい安定性などのメリットがある。

私は、このように色々なメリットがある小水力発電を沢山の場所ですることができれば環境にも悪くないし、大型発電所の建設にかかる費用もないと思うので、いいのではないかなと考えた。

水をめぐる争いをなくす

近畿大学附属広島中学校東広島校 二年 森岡 健次郎

水は昔も今も人間と密接に関わっている。人間に限らず動物・植物にあてはまるすべてのものに水は必要不可欠と言える。水は無限にあるわけではない。そのため過去に水をめぐる争いが起こっており、これからはもっと深刻な問題になるのではないかと危惧されている。事実と自分の意見をまじえてこれから先の水のあり方を考えていく。

まず水争いの原因となる水不足について調べてみた。世界保健機関(WHO)のデータによると、世界に住む人の3人に1人は自宅水道へのアクセスがなく、住宅から離れている井戸や川、湖などから水を手に入れていて、約20億人が排水に汚染されている飲料水を使用しているそうだ。日本では当たり前のように水を手に入れることができるため、このことを知って驚いた。SDGsの17項目の一つに「安全な水とトイレを世界中に」を入れた理由がよくわかった。

次に過去に起こった水争いについて調べた。しかし、世界規模で自立つようなものはなかった。それでも水が原因の暴力事件は増加傾向となっている。その中には人の命が失われているものもあり、危機感を覚えた。

最後に今後のことについて調べた。国際連合の「世界の人口推計 2015改訂版」によれば、世界の総人口は2015年時点で約73億5000万人とされており、2050年には97億3000万人になると予測されている。人口の増加はすなわち水の使用量の増加を意味する。つまり、これからの時代は今よりもっとたくさんの方が水を必要とする。水をめぐる戦争を起こさないようにどうすればよいか僕なりに考えた。

一つ目は国をまたいで流れる河川の水のあつかいについてだ。日本は島国のためほとんど関係がないが、世界中でこのことで争っている。ダ

△建設や所有権問題、水質汚濁など原因はさまざまだ。こうした争いではどうしても河川の上流が属する国が有利になってしまう。僕が主張したいのは平等だ。だからこそ武力ではなく両社が納得のいくまでとことん話し合ってほしい。両者が納得のいく案を出すのはとても難しく難しいことだ。それでも決して戦争を起こしてはいけない。これについては日本もある程度関わっても良いと考える。

一つ目は日本の技術で水を安心・安全なものとする事だ。水は限られているもの。少しでも多くの水を使える水にしないと人口が増えて水がたりなくなる。そこで日本の技術が使える。海水を飲料用や生活用水として利用できる淡水に変える技術、下水をきれいな水にして再利用する技術など水に関わる日本の技術で使える水を増やしていき、水を得にくい国に技術を広めたら水不足解消の 一歩になる。戦争になることを防ぐことにもつながりそうだ。

水は大切なものだ。それを知っているから争いが起こってしまう。世界中の人が平等に水を使うことができるように努力したい。決して簡単なことではないが、不可能なことだとは少しも思わない。はるか昔から人間とともに過ごした水とこれからも密接に関わって過ごす。水をめぐる争いをしない。水と人間で良い未来を。争いのない未来を。

私達の生活を支える水

近畿大学附属広島中学校東広島校 一年 益村 尊依

私が水に対して意識を持ち始めたのは家族と広島県の安芸太田町にある温井ダムに行ってきたからだ。それまで私は、水は蛇口をひねればでてくるもの、私達の身の回りに当たり前にあるもの、とあまり水に対して興味を持っていなかった。

しかし、温井ダムに行ってきたから私はダムについて調べてみることにした。調べてみるとダムは貯水や発電、洪水などから町を守るなど私達の生活に関わる役割を担っているのだらう、と疑問を持つようになった。なので実際に行ってみることにした。

水源池は入ることはできなかったが、大きな湖みたいなものと、水を流すための水路が滝のようになっていた。調整池は池のようになっており、近くに水源池と同じく水路がた。実際に見に行ったら、調べてみると水源池は住民用の水道に供給するためにあり、調整池は雨水を一時的に貯めて河川への雨水の流出量を調節し、洪水被害の発生を防止する施設であることを知った。ダムは私達の生活を支え、守る大切なものだった。

ダムについて調べてしばらく経った時のこと、私は雨について考えるようになった。なぜなら、雨は「恵みの雨」と呼ばれているが私の肌に雨水が触れたとき少しヒリヒリしたからだ。そのことを母に言うと母は「雨水の中の酸性が強いから肌がヒリヒリするんじゃないの。」と言った。私は中性である水がなぜ酸性になって地上に降ってくるのだらうと疑問を持った。

インターネットで調べると、雨には元々弱い酸性の成分が含まれており、二酸化硫黄や窒素酸化物の量が多くなると酸性が強まり植物を枯らす酸性雨になることを知った私は、二酸化硫黄や窒素酸化物が増えてい

る原因も調べてみることにした。

これらが増えている原因は火力発電所・工場などの化石燃料、自動車の排気ガスなどがおもな原因のようだ。私は「恵みの雨」が人や動植物を傷つける「残虐な雨」にならないように対策していくのが世界の課題だと思う。

解決策として、私は火力発電を減らして風力発電や太陽光発電などの再生可能エネルギーを利用した発電をし、自動車は電気自動車に変えることで少しは排出ガスの排出が減ると私は思う。

最近では、コロナ予防の手洗いがいで水が重宝されている。水不足も心配されている。私たちの生活に必要な水がこの世から無くなるように一人ひとりのこまめな水の節約が世界の未来を救う。なので私は水に対しての意識をこれからも持っていきたい。