

# 第四十七回「全日本中学生水の作文コンクール」青森県審査入賞作品集

## 目次

## 青森県優秀賞5編

## 青森県優秀賞

### 【日本一おいしい水】

青森県 青森明の星中学校 三年 青木 董子

私の住んでいる青森市には「日本一おいしい水のモニュメント」があります。これは、昭和五十九年に、厚生省のおいしい水研究会が行つた、利き水会で「日本一おいしい水」に選ばれたことを記念して、二十六年前に設置されたものだそうです。しかし、私は家族に教えてもらうまで、そのモニュメントがなぜ設置されているのか知らずに過ぎていていました。おいしい水を飲むことができているのを、当たり前に感じてしまっていることに気づき、青森市の水のおいしさの理由を、インターネットで自分なりに調べてみました。

青森市の水のおいしさの理由は大きく分けて二つあると思います。一つ目は、青森市が行つてている水質検査です。青森市の公式ホームページによると、水源の上流域にある湧水や沢水から、家庭の蛇口水に至るまでの水質を、最新の機器や方法で、水質基準五十一項目などについて定期的に水質検査を行つているそうです。多くの成分を短時間で測定できるイオングロマトグラフをはじめとする、様々な検査機器、微生物・魚類による水質監視装置も紹介されていました。私は、私達が安全な水を飲めるように、陰で努力をしている方がこんなにもたくさんいるのだと実感しました。私も、将来人々の生活を支え、地域に貢献できる人になりたいと思いました。

二つ目は、青森市の豊かな自然です。「日本一おいしい水」に選ばれた水道水をつくつて、青森市の浄水場に、原水を供給する横内川は、八甲田山から水が注いでいます。その八甲田山は、ブナやミズナラ、コナラなどの樹木が生えた緑あふれる環境であり、冬にはたくさん雪が降ります。雪解け水や雨水が地面に染み込み、長い年月をかけて湧水になっています。森林には、水質の浄化機能や水循環の促進、水源かん養機能などの役割があるといふことも調べて、雪解け水や雨水が、八甲田山の土の中に染み込んでく中で、森林土壤の働き

によつてろ過され、きれいな水になつていています。

他にも、横内川の集水区域で、平成四年から二十一年に、ブナ、ミズナラといった広葉樹の植林事業が行われてきました。こちらも青森市の公式ホームページに掲載されており、十八年間で四十六・五ヘクタールに十七万四千木の苗木を植林したそうです。また、この植林事業は、多くの市民の寄付金やボランティア活動に支えられていました。私は、おいしい水を育むために市と市民が協力し合う、素晴らしい活動だと思いました。行われたのは、私が生まれる前ですが、これから、このようなボランティア活動に参加できる機会があれば、ぜひ参加したいと思います。

私は、青森市の水がおいしい理由を調べ、おいしい水が飲めるのは、人々の努力と豊かな自然があるからだと分かりました。その結果から、森林伐採を進めることは、自然の浄水場を失うことだと思いました。「日本の水はおいしい」「青森の水はおいしい」と、大人になつても言い続けることができるよう、水と自然を大切にしていきたいです。

## 青森県優秀賞

【水と永遠に】 青森県 青森明の星中学校 三年 池田 康汰郎

私達の住む日本では「水」が安全に当たり前のように使っている。しかし、その当たり前があるのは、全ての国々とは限らない。

世界の人口八十億人のうち、二十二億人、つまり十人に三人が安全に管理された水を使用出来ずしている。十人一人にあたる、七億八千五百万人が基本的な水サービスを受ける事ができていない。このうち、一億四千四百万人は、湖や河川、用水路などの未処理の地表水を使用している。安全に管理されていない水は動物の糞尿やウイルス、菌が混じっているため、そのまま飲むのはとても危険である。

不衛生な水が原因で五歳を迎える前に命を落とす子供は毎日七百人にも上る。トイレや手洗いの設備が身近に無い状況も大きな課題である。下水道設備が整っていない事や、石鹼を使った手洗いが出来ない事で、不衛生な環境の中、病気や下痢症によって亡くなる人もいる。特に抵抗力の弱い子どもにとって、この問題は深刻だ。

だが、世界の水問題はこれだけではない。世界の人口は急激に増え、「人口爆発」に歯止めがかからなくなってきた。

このことに関わる水問題が、水の使用量増加である。世界の水の使用量は、一九五〇年に比べ二〇〇〇年には約三倍に増えた。この要因の一つとしては、中東や北アフリカ地域に世界で最も多いとされる推定七百六十万人の強制移住者がいることが関係している。

しかし、先進国の人々だろうが、人は水を利⽤し、生きていかなければならない。人々の流入による生活用水の使用量の増加、農業の拡大により水不足が生じている。

それでは、一体どうしたらいいのか？

発展途上国においては、水の配分や所有権をめぐり紛争が起きている。紛争にかかるお金と犠牲者の事を考えると、高い技術力を持つ国の資金

協力と技術協力で浄水場などといったインフラ整備をし、水を循環させていく事が必要だと思う。

そして、先進国の人々は、安全な水が飲める事に甘んじる事なく、日頃から節水や生活排水の汚れを減らす心がけをする事が大事だと思う。

人間は、何か起きてから大切なものに気付くが、今から一人一人が水の貴重さに気付き、安全な水を永続的に利用できるよう意識を高めていく事が必要である。水が私達にとって生きるために欠かせないものだという意識があると、生活排水はもちろんの事、産業排水、建設・土壤汚染を出さないよう工場からの排水を処理する設備を整備したり、有害物質の使用を規制していく事につながっていく。

私達が体に取り入れる水は河川の水などを原水とし、様々な浄水処理が施された後で各家庭や施設などに運ばれてくる。

私達が水に対してとった行動が巡り巡つて自分達に返つてくると思う。今も後世も人間や動植物にとって欠かせない水。水が地球を循環しているからこそ、今のような暮らしができるということを自覚して生きていたいと思う。

## 青森県優秀賞

【雨の力】 青森県 青森明の星中学校 三年 若松 紗那

あなたは雨が好きだらうか。私は雨が大好きだ。雨粒に濡れた草木や花が好きだから。お店に行つても空いていて待ち時間が少ないから。天気予報をチェックしていくと、傘のマークを見つけると何だか嬉しくなる。しかし、もちろん中には雨が嫌いな人もいるだろう。確かに雨が降ると服が濡れるし、傘をさすのが面倒だし、洗濯物も乾かない。傘のマークをテレビで見つけ、気分が沈むことが何度もあるのではないだらうか。そこで私は、皆に雨の良さを知つて欲しいと考えた。雨など日の当たらない存在と思つているかもしれないが、私たちが知らない所で意外と役に立つてゐるのである。私は「雨水の利用法」と「雨がもたらす効果」について調べてみることにした。

まずは雨水の利用法を三つ紹介する。一つ目は、庭の散水である。雨水は水道水と比べて塩素が含まれていないため、植物にとても優しいのである。そのため雨水は家庭菜園にも向いていいると言える。二つ目は洗車である。実は雨水は汚れがつきにくく、洗車後の水垢が残りにくいというメリットがあるのだ。三つ目は、水不足への対応だ。災害などによる断水時でも、貯めた雨水は貴重な生活用水として使用することができる。日本は地震をはじめ災害が多いので素晴らしい活用方法だと思つた。更に、原始的だが温暖化が進んだ地球の猛暑にはうつてつけな打ち水や防火用水など、さまざまな用途がある。

もちろん、雨水を利用することにはメリットが沢山ある。大きいものは、やはり水道代の節約だ。少しづつでも雨水を取り入れていけば、金額には確かに差が出る。次に、環境負荷の軽減である。雨水をためることで、河川の増水を抑え、洪水被害を防ぐ効果がある。加えて、雨水タンクの設置に関しては、自治体によっては補助金制度もあるので全国的にも需要が高まつてゐると言つていいだらう。

次に雨がもたらす効果である。第一に、リラックス効果がある。雨音は

「1／f ゆらぎ」という音を持つ。1／f ゆらぎはリラックスできる音であり、心を落ち着かせ、ストレスを軽減する効果が期待できるそうだ。また、雨の日は周囲が静かになるため、リフレッシュ効果や集中力を高める効果もあると言わわれている。第二に、雨が降ると空気がクリアになる。水は空中の埃や汚染物質を洗い流すため、雨の日は空気が綺麗なのである。第三に、雨の匂いがある。雨には土壤中の細菌がつくりだす「ゲオスミン」という成分が含まれており、自然の香りが心地よく感じられるのだ。また、雨の日ならではの柔らかな風景や、雨に濡れた街並みも魅力的である。傘をさして歩く時など、雨の日にしか味わえない楽しみがあるのでないだらうか。

以上から、雨はただ降つてゐるものではなく大切な資源であると分かっていただけたのではないだらうか。雨は人々の生活に潤いと癒やしを与えてくれる。これこそが、雨の力なのである。あなたも、雨の日は密かに活躍する縁の下の力持ちに思いを馳せてみてはどうだらうか。

## 青森県優秀賞

### 【水に対する「思い」】 青森県 むつ市立大平中学校 二年 本間 幹啓

僕は今、自由と言つて良い程に清潔な水に囲まれています。今までそうでした。多くの営みの中で清潔な水を使っています。困ったときと言えば、山奥でトイレがなかつたときぐらいです。

このように自由気ままに水を使つていたある日、母親から「食器を洗うときは必要な分だけ水を出しなさい。」

と言われました。僕は、

（水なんてどうせ有限とか言われてるけど、無限にあるようなものじやないか。）

そもそも水が未設備な環境で暮らしている人たちは、世界人口の約三分の一に相当する約二十二億人に達していると報じられています。そのうち未処理の水を使用しているのは、一億一五〇〇万人にもなるというのですから驚きです。こうした水が使えない多くの人たちは、毎日が水不足に縛られ、不自由な生活を強いられています。

一方、水道水が飲める国はとくに、世界の約二十分の一で、先程の水の設備がされている人の約三分の一と比べると段違いです。水の設備が整つていて、なおかつ何の不自由もなく水が飲める人となると、極めて稀な存在として位置づけられることが分かりました。

この稀な存在に当てはまつている日本が、水について果たす役割は非常に大きいと思います。水不足に悩む多くの国や地域に技術支援を行うべきだと感じました。

このような結果を知つて、僕は今まで水に対しての認識の甘さを痛感しました。自由に使えるといったまちがつたとらえ方に、恥ずかしさを感じました。

じました。

最近SDGsがひん繁に呼ばれていますが、そのうちの六個目の目標「安全な水とトイレを世界中に」は今まで全く見向きもしていませんでした。それよりも一個目の目標「貧困をなくそう」の方を重要視していましたが一つに限定せず、もっと多様な方面に視野を広げる必要があると思いました。SDGs十七個には全て重要な意味があることを理解できました。

水について、いろいろと調べていくうちに、水そのものを大事に使つていくのはもちろんのこと、水に対する人の「気持ち」をしっかりと把握することが重要だと感じました。もしかしたら感情論と思われてしまいかもしれません。水を無駄遣いしないようにする知識を備えていたとしても、行動に移せなければ無意味だと僕は思います。やはり

（今後、水を使うときは、今までより少なめにしてみようかな）

と考えてみると欠かせません。水に対しての思いやりの心を持つことが必要だと思います。常日頃水について考えなかつたとしても、せめて三日坊主にならない程度に、節水を心がけようと意識が変われば、水資源の保護につながります。「水の惑星」とも呼ばれる地球を僕たちは大切に守つていかなければなりません。

今日のことをきっかけに僕は変わりました。手洗い、食器洗いなどで水を最低限にしていくことを心がけるようになりました。すると母から「水の扱い方が良くなつてゐるわね。えらいね。」

とほめられました。このようなささいなことでも誰かにほめられるとうれしいものです。

たとえ身近な人にほめられなくても、僕は水を大切に使つてていきます。それが水に対する僕の「思い」です。

## 青森県優秀賞

### 【遊休田んぼの有効活用】 青森県

おいらせ町立百石中学校 二年 佐々木 吉秀

私が住んでいる、おいらせ町では耕作されない田んぼが増加しており、ゴミの不法投棄や、火災発生の原因も心配です。そこで、これらを有効に活用することが求められています。田んぼの新たな役割として、防災や生態系保全に貢献する方法が注目されています。

まず、田んぼダムの導入が挙げられます。田んぼダムは農地を一時的な貯水池として、利用する仕組みです。特に夏から秋にかけて発生する、ゲリラ豪雨に対する対策として有効です。大雨時に田んぼに水を一時的に溜めることで河川への急激な流入を防ぎ、下流の洪水リスクを軽減します。また、田んぼに溜めた水を徐々に放流することで、水資源の有効活用が可能となり、農地の保水力向上にも寄与します。これにより地域の水環境が改善され、持続可能な農業が実現されます。

次に、冬水田んぼの導入です。冬水田んぼは冬季にも水を張った田んぼのことです。通常は乾燥する時期に水を張り続けることで、多様な生物が生息できる環境を提供します。おいらせ町は白鳥の飛来地として有名で、「白鳥重要越冬地100選」にも選定されています。冬でも田んぼに水があると、貴重なエサ場としての役割があります。自然環境の保全に大きく貢献します。

さらに、田んぼをヘイケボタルの復活場所として活用することも有効です。農薬を使用する前の田んぼには、おいらせ町でもヘイケボタルが存在していたことが、百石町誌に記載されています。ヘイケボタルがいなくなつた理由は農薬の使用とされています。ヘイケボタルのエサは幅広く、ヒラマキミズマイマイ、ヒメモノアラガイ、外来種のサカマキガイなどの貝類や水生昆虫の幼虫、弱ったオタマジャクシ、ミミズなどなんでも食べます。そのため、農薬に汚染されない水を確保することが復活の鍵となります。遊休田んぼを利用して雨水を集めることができます。ヘイケボタルが生息する環境を再生することで、地域の自然環境が豊かになり、観光資

源や学習資源としての可能性も広がります。ホタル観賞は地域住民や観光客にとって魅力的なイベントとなり、地域の活性化に繋がります。これらの取り組みを実現するためには、地域の住民や農業従事者、行政が連携して行うことが重要です。地元の知識や技術を活かしながら、環境保全と防災対策を両立させることで持続可能な社会に向けた一歩となります。例えば、田んぼダムの設計や管理には、地域の地形や気象条件を考慮した専門的な知識が求められます。また、冬水田んぼの維持管理には生態系の理解と適切な水管理が不可欠です。

地域全体が協力し合うことで、田んぼの有効活用は可能となります。地元の学校やコミュニティセンターでの環境教育活動を通じて住民一人一人が田んぼダムと冬水田んぼの重要性を理解し、積極的に関わることが求められます。さらに、行政の支援や専門家のアドバイスを受けながら、持続可能な農業と環境保全を実現するための、具体的な計画を策定し実行に移すことが必要です。

私達は未来のために、このような取り組みを積極的に推進していくべきです。田んぼダムと冬水田んぼは地域社会の安全と、生態系の多様性を守るために重要な手段であり、これらの取り組みを通じて自然と調和した、持続可能な生活を実現することができるのです。

## 【水と生きる】

青森県 青森明の星中学校 三年 小山内 希音

私たちちは今までどれくらいの水を使つてきただらうか。きっと想像つかないくらい使つているだらう。私たちは水がないと生きていけない。水は、水分摂取をするときやお風呂に入つているとき、洗濯をするとき、さまざまな場面で私たちの生活を助けている。

今言つたとおり、水は日常生活を支えている。例えば、蛇口をひねるだけで綺麗で透明な水が出てきたり、大多数の家庭にトイレがあるなど今まで当たり前には水を使える。また、農業や工業の面でもそうだ。稻や野菜などの作物を育てるための農業用水として、製鉄やパルプなどの製品を製造する際の工業用水などにも水はたくさん使われている。だが、必要不可欠の存在だから水の使いすぎには気をつけなければいけない。洗面や手洗いの際は蛇口を小まめに開閉したり、食器を洗う際は流しつぱなしにせず容器に水をためて使用するなど、家庭で「節水」という意識を高めれば少しでも水資源は守れるのではないだらうか。さらに水は、美しい景観や生態系を保ち、生命の維持に不可欠な存在だと考えた。

こんなに便利な生活などを与えてくれる水だが、時には私たちに牙を剥ぐ。二〇一一年、私たちは東日本大震災で水の恐ろしさを経験した。それは津波だ。私はまだ小さく何も記憶にないが、写真や動画を見ると鳥肌がたつくらい恐ろしい勢いで住宅や車を押し流していた。また他にも、大雨や台風による河川の氾濫や土砂災害など水害はたくさんある。水害は人命や財産に大きな影響を及ぼす。また、水の危険性は水害という面だけじゃない。化学反応による危険性もある。一部の化学物質は水と反応すると、大量の熱を放出する危険な化学反応を起こす。それにより、爆発や火災を引き起こすことがあり、とても危険だそうだ。

ですが、化学反応は自分で止めることができる。かえつて、津波などの水害は止めることができない。しかし、被害を最小限に抑えることができるので、そこで、被害を最小限に抑えるために、いくつかの対策を考えてみた。

一つ目は、あらかじめ避難ルートや避難場所を確認しておくこと。二つ目は、いつ災害が起きても困らないように防災訓練への参加をすること。三つ目は、非常用グッズの準備をしておくこと。このように、自分で自分の身体を守る方法はいくらでもある。まずは一つでも試してみるといいと思う。そして、この二つを地域で広げてみると、みんなが津波などで嫌な思いをせずにすむかもしれない。私も非常用の食べ物や水、ライトなどを準備しておこうと思う。

水は、「恵み」にもなるし、「災い」にもなる。水を使用するときは、感謝の気持ちをもち、節水に心がけよう。水資源を守るために自分がするべき、節水の取り組みを。この便利な生活を守るために。また、水には生命維持に不可欠な側面と、災害を引き起こす危険性があるということを忘れてはいけない。津波や洪水、土砂災害などさまざまな危険を持ち合わせている。水害に備え、安全な生活を送るために、水害への理解と対策が重要である。水と生きるために水について理解を深める。それが大事だと思う。

【水に恵まれた日本】 青森県 青森明の星中学校 三年 藤川 桃樺

「水」と言われたら水道から流れる綺麗な水を思い浮かべます。ある人は川に流れる透き通った水を思い浮かべるかもしれません。「綺麗な水」が当たり前と思う日本のような国は世界で見ても珍しいのです。

あるホームページには百九十六か国之内、水道水が飲める国は日本を含め十二か国。また、水が飲めたとしても水が汚く、それによつて命を落とす可能性もある人は世界で六億六千三百万人に及ぶと書かれています。日本では考えにくいことが世界の中で起つてることに実感しました。とても悲しいです。それらの原因はインフラ整備されていないこと、水道水の水質が悪いことや水源の確保できないことなどが上げられます。日本はその点、とても恵まれています。インフラ整備では世界的に進んでいる国の一つで、水質は一部汚染が深刻な地域もありますが、水道水は世界的に厳しい水質基準をクリアしており、安全性が高いとされています。また、日本の水源は大きく分けて地表水、地下水の二つです。日本はこのような天然の水源があります。しかし、日本はバーチャルウォーターというものを大量に輸入しています。バーチャルウォーターとは食糧を輸入している国において、もしさの輸入食品を生産するとしたらどの程度の水が必要かを推定したものです。それを輸入する行為は輸出国の水状況を改善することになるため、水状況が良くない国や水不足に陥っている国をさらに窮地に追いやる可能性もあります。私は輸出国への負担を減らすことが大切だと感じました。私たちができることは貿易国の水状況を改善する、助けをすることです。具体的には地元で生産された野菜などを購入することやレストランを利用するときは地産地消のお店を選ぶことです。一人一人に合った方法で貢献できたら、ベストだと思います。それでは、天然の水源がない国はどのようにして水を得ているのでしょうか。それは主な方法として雨水貯蓄、海水淡水化、そして海外からの輸入です。

世界の中では不衛生な環境や汚れた水が原因で毎日、七百人以上の子どもたちが命を落としています。「地球の表面の七割以上が海で三割弱が陸地なのにどうして水が飲めない人がいるのだろう。同じ人間なのに亡くなってしまう原因に水というキーワードが入つてゐるのだろう。」と昔の幼い私が思つていた時もありました。それくらい、日本に綺麗な水が身近にあつたのです。大切な水、綺麗な水、そして透き通つた水は地球上にいる全員が飲むべきだと私は思います。日本もかつて、工業や家庭から排出された排水が問題になつた時代があつたと歴史の授業で習つています。そのため、「いつか水の問題も解決されるかも」と思つてしまつた時もありました。最近では心を改め、「日本の問題も誰と誰が協力してできた日本の水だから」と考えています。私たちが取り組めることは環境問題に関心を持ち、積極的に情報収集をする。そしてボランティア活動に参加することは大きな協力になると思います。私が調べて、思つたことは現地に行って実際の最新の現状を知つて、他の人に共有して、行動に移すことも良いと思いました。

今回の機会で世界的な問題や課題を知ることができて良かったです。調べて分かつたことや考えを活用して、自分が少しでも困つてゐる人を助けられるように学んだことを生かしていきたいと思います。

## 【水と生きる私たち】

青森県　むつ市立大平中学校　二年　石村　心瑚

いつも何気なく飲んでいる水。私達は、様々な場面で、水と多くの関わりを持つています。

水といえば何を想像するのか？と問われたとき、大抵の人は飲むためのものと想像する人が多いと思います。ですが、水はそれに限らず異なる用途を持ち、幅広い面で、私達の生活を豊かにしてくれています。私達の生活において、様々な場面に使われる水は、必要不可欠な存在でもあります。

私の住んでいる、むつ市の大湊には、いたるところに湧水があります。湧水とは、地下水が自然に地表に湧き出た水を指しますが、むつ市には、釜臥山が蓄えた雪や雨水が地下水となつて多く湧き出ています。

この湧水は、大自然からの豊かな恵みの一つであり、飲料水としてはもちろんのこと、生活用水、産業用水、農業用水など、昔から多くの場で活用されてきました。水のある美しい光景を目にするたびに、人々の心に潤いを与え、湧水のある所は憩いの場ともなっています。この湧水は水質が良好で、供給量も安定していることから、様々な面で活用されてきました。

そんな湧水は、人だけではなく、あらゆる生物とも深い関わりを持ちます。

まず、湧水は恒温性であることや良好な水質であることから、魚類や水草などの動植物の生息する格好の場となっています。また、鳥類や両生類、陸上で生活する昆虫類の水場としても重宝しています。

ところで、私の家では、地下水を電動のポンプで汲み上げて利用しています。

気温が高くなる夏は、家の敷地内に地下水を撒くことで、地表の温度を低下させて涼しくしたり、また、雪が多く積もる冬は、地下水を利用して、敷地内の雪を溶かしたりしています。

先に述べたように、湧水は恒温性ですから、季節ごとに感じる温度が違います。水道水と比べ、夏は冷たく、冬はとても温かく感じます。私の家で利用している地下水も同様に、融雪や地表の温度を低下させることに用いています。これらの水は、災害の発生時、水道水が途絶えてしまつた際に、飲料水や生活用水としても活用できるので貴重だと思います。

湧水にせよ、地下水にせよ、昨今、その汚染が心配されるようになります。このまま水が汚染され続けていたら、一体、この先どうなつてしまふのでしょうか。

水質汚染が起ころる原因を調べてみました。工場などからの産業排水が主原因であることがわかりました。

例えば、台所や風呂、トイレなど、私たちが直接関わっている原因が様々あります。水の汚れは、かつては産業排水がもつとも多く指摘されました。今では、工場などに対する規制が強化され、私たちの生活排水が水質汚染の一一番になつていることも調べて、いくうちに知りました。

このまま、水が汚染され続けて、いつたら、まちがいなく、生態系の破壊が予想されます。現に、絶滅危惧種に指定されているイルカの回収された死体から、殺虫剤や水銀などの有毒化学物質が検出されています。水生動物の生きる場所や命そのものがおびやかされているのです。

水が汚れることで危惧するものは、病気の蔓延です。世界では、毎年二億人以上の人人が水質汚染による病気で苦しんでいます。アフリカでは都市部を除いたほとんどの場所で水道施設が整備されておらず、汚れた水をそのまま使つているのが現状です。

水と共存していくには、いろいろな課題を解決していくことが求められます。そして何より私たちが水質汚染の原因を作つていることを反省しないといけないと強く思いました。

## 青森県入選

### 【雨のはたらき】 青森県 むつ市立大平中学校 二年 板垣 那海

水といえば皆さんはまずどのようなことを思い浮かべるでしょうか。海や川、水道水など様々なものがあると思います。そんな中、私が思い浮かべたものは「雨」です。そこで、雨についてくわしく調べてみました。

そもそも、雨とはどういうものを指すのでしょうか。雨は大気から水の滴が落下する現象で、天気の一種です。大気に含まれる水蒸気が源で、冷却されて凝結した小さな水滴が雲をつくっています。その雲の中でできた水滴が成長し、やがて重力によって落下していきます。この原理で降つてくるのが雨です。

雨には冷たい雨、暖かい雨があることもわかりました。簡単に説明すると、一貫して液体のまま降る雨は暖かく、途中で凍結して氷晶となり再び融解して降る雨が冷たいようです。

雨の降り方にも、四つの降水型に分けられることがわかりました。一つ目は「対流性降雨」とい、不安定成層をした大気において生じる対流性の雲から降る雨です。

二つ目は、「地形性降雨」とい、山のような地形の起伏により気流が上昇させて生じる雲から降る雨です。

三つ目は、「前線性降雨」とい、温暖前線、寒冷前線の前線面で気流が上昇して生じる雲から降る雨です。温暖前線は広い地域にしとしと降り、寒冷前線は局地的に強く降るという違いがあります。

四つ目は、「低気圧性降雨」とい、台風や低気圧のもとで下層の空気が集まり収束して生じる雲から降る雨です。

このように、雨には様々な種類があり、一つ一つ特徴があつてそれぞれ違つたことを知りました。

ところで、もうすぐ梅雨の時期を迎ますが、梅雨とは何なのでしょうか。それは北海道と小笠原諸島を除く日本、朝鮮半島南部、中国の南部から長江流域にかけての沿岸部、台湾など、東アジアの広範囲においてみら

れる特有の気象現象で、五月から七月にかけて来る曇りや雨の多い期間のことを指します。

梅雨という名前がついた理由ですが、この時期に梅の実が熟すからという説や、毎日のように雨が降るため梅という字があたえられたという説などがあります。この梅雨に入る時期は日本では東北よりも沖縄の方が早く、日数は九州が一番多いらしいです。

もともと日本人は古くから雨を楽しみ、季節感を感じることを好みます。菜種梅雨、雪解雨、春時雨などが例で、おしゃれな名前が少なくありません。

では、この雨が降らなくなつてしまふことは容易に想像できます。水を節約しなければ安心して生活していくくなります。

このように生命にかかわる大変な事態を招いてしまうことも考えられるでしょう。

雨が降りすぎて洪水になるのも困りますが、雨が降らなくなることで多くのことに支障をきたし、様々な被害が出るのはそれ以上に困ります。

今回雨についていろいろと調べてみて、それ自体がどういうもののかや降り方のちがいで分類されるといったことがわかりました。また、雨がなくなるとどのようなことを引き起こすのかなど、たくさんのことを見ることができました。特に水不足に陥ると、人間だけでなく動植物にも悪影響を及ぼすことを実感しました。

人々が水を得る手段は雨に限りませんが、水は有限な資源であるということを認識し、節水するなど工夫してこの資源を守つていかなければなりません。これはすべての人に課せられた責務だと、私は思います。

## 【水の使い方】 青森県 むつ市立大平中学校 二年 榎本 凜

「水道の水を飲むの？」

これは、友達が私の家で遊んだ時に発した言葉である。この時、私は粉末状のお茶に水道水を混ぜて友達のためにお茶を用意していた。友達の言葉の意味がわからなかつた。私にとつてその言葉は衝撃的だつた。

どうやら彼女の家では、水道水ではなく店で売られているペットボトルの水や、湧き水を使い、それを飲んでいるらしいのだ。彼女の家で水道水は、あくまでもお皿を洗つたり、手を洗つたりする時だけのもので、余程のことがない限り水道水は飲まないらしい。彼女の家と私の家は水の使い方がまったく違つたのだ。

私の家では、飲み水にもお皿を洗う時などにも分別なく水道水を使つてゐる。彼女のように湧き水やペットボトルの水は私の家ではほぼ使つたことがない。

私の抱いているイメージではペットボトルの水は特別なもの。水道水があまり美味しくないと言われている都會に住む人が仕方なく飲んでゐるイメージだ。まさか自分の友達が都會に住んでいるわけでもないのに水道水ではなく、ペットボトルの水を飲んでいるとは思わなかつた。

私は、水道水は美味しいと思う。きたないと思つたり、美味しくないと思つたりしたことはほとんどない。だが、調べてみると水道水をそのまま飲み水にしている人は約七割なのなのだそうだ。都道府県別に見ると一番割合が高いのは青森県だつた。

一方で、水道水もそのまま飲むことに対する抵抗を感じる人が約五割も占めているという。幸い、東北地方ではその割合は低いが、関西地方や沖縄県では高くなつてゐるという。

これは、硬度が高いことが理由であると考えられる。石灰岩が多い地域では、石灰岩に含まれるカルシウムで硬水になりやすいというのがその理由だ。軟水に比べると硬水は苦みがするそうだ。

沖縄の水は、琉球灰岩地層の影響でカルシウムが豊富なため硬水になりやすいという。

日本の水道水は、軟水の方が馴染み深く、硬水が出やすい地域では水道水に抵抗を感じる人が多いと考える。

ところで、私のその友達の話では湧き水はまるやかな口当たりがして美味しいという。

かつて私も観光に出かけた時に湧き水スポットなどで、その水を飲む機会があつた。だが、日常的にそれを飲むには私はむしろ不安を感じる。というのも湧き水の水質管理が充分に行われているのか、疑問があるからだ。飲み水を使うなら、エキノコックスやピロリ菌などの病原微生物が潜んでいる可能性が否定できない。また、農薬などが混じつている可能性もあり、体に悪影響を及ぼすことも心配される。

エキノコックスは感染してしまふと肝機能障害や腹痛をもたらし、放つておくと致死率九十パーセントまで上がつてしまふ非常に怖い寄生虫だ。そんなエキノコックスもピロリ菌も沸騰をさせることで死滅させることができるので、湧き水を飲む際は、自治体に確認して沸騰消毒をしてから飲むことをおすすめする。

沖縄や関西の人たちも水道水をそのまま美味しく飲めることが理想だ。水道水をそのまま飲めずに抵抗を感じてゐる理由を知つて驚くとともに湧き水をそのまま飲むにも注意点があることを知つた。

この作文を通して、水にもいろいろな特性や違いがあることを知つた。私は、日本が誇る水道水の美味しさと安全をこれからも維持してほしいと思った。

## 【人と水への向き合い方】 青森県

むつ市立大平中学校 二年 大谷 良晟

荒々しい波の姿、嵐のようなしんとした姿。水に対する印象は、一人一人異なることでしょう。僕は、水は何物にもなる自由な存在だと思います。

以前、僕が初めて海外に行ったとき、父が

「国によって水の味は違う、同じ料理でも風味が違うんだよ。」

と言っていたのを記憶しています。そんなことが本当にあるのでしょうか。

調べてみると水は硬水と軟水に分かれていることを知りました。秘伝の調味料をつくる企業では味の質が落ちないように、いつも同じ会社から水を買入しているそうです。ふだん口にしている料理を美味しいと感じていますが、その美味しさには水が大きく関わっているようです。そんなことは目を向けることがなかつたため、これまで水の重要性に気づくことができずいたのかもしれません。

水には、色々な表情があります。固体にも気体にも形を変えられるので、人は生きていくためにこれを様々な場面で使っています。

暑いときには水を氷に変化させ冷水を飲み、寒いときには水をお湯に変化させることで体を暖めることにも用います。このように、人は水を上手に使うことで体調の維持を促進しているのです。

古来より人々は水があるおかげで生きてこられた、といつても過言ではないと思います。

昔の遺産ともいって歴史的文化にも水の姿が描かれており、「浮世絵」にも頻繁にそれが登場します。代表的な作品をひとつあげるとするなら、その典型が名所浮世絵揃物の葛飾北斎が描いた、「富嶽三十六景 神奈川沖浪裏」です。この絵に描かれる荒々しく力強い波の水しぶきは、当時の時代背景や、葛飾北斎のこの作品に対する情熱や思いが込められていると僕は思います。数ある風景、物の中から波の様子を描くことに決めたの

は、きっと先人達も水の大切さを知っていたからに他なりません。きっとしぶき一滴一滴に込められる感動さに気づきそれを伝えようとしたのではないでしようか。僕はそう思います。

「水」は、生きるため、感動を求めるためだけでなく、人間性や自主性を求める、教育にも使われています。僕が心に残っている水と関係する授業の例をひとつ挙げます。道徳の「ハチドリのひとしづく」という話です。この話は、動物たちがみんな好きなある山に、山火事が起つてしまふ、というエピソードから始まります。そこで動物達が一歩も動けない中、ハチドリだけが、しづく一滴一滴をくちばしだけで運び、何往復もして山火事を止めようとするのです。実際に考えさせられる、奥深い物語です。

最初はハチドリのまわりにいた動物達が、

「焼け石に水だ。いくらがんばっても意味がない。」

と笑いますが、途中から真剣に汗水たらしで止めようとするハチドリに心を動かされ、自分達も山火事を止めようとします。僕はこの物語を読んだとき、一人のハチドリの行動でみんなが変わり、協力するストーリーに心を打たれ、今でも道徳の授業で学んだことを覚えています。

「水」は、火事も止められ、飲み水にもなる、僕達の周りにある、人が生きのを支えてくれている有益なものです。そのかたわら、その水が周りにあることを当たり前のことと錯覚している気もします。

しかし、世界には、僕達にとつて当たり前の水を、なかなか得られず困っている人達がたくさんいます。SDGs 6に「安全な水とトイレを世界中に」と提唱しているように、環境汚染から水を守つていかなければなりません。水には、世界を救う可能性があります。

この限りある水をどう活かし、地球とどう向き合っていくかが、今、問われています。

【水は大切。とは】 青森県 むつ市立大平中学校 二年 佐々木 愛和

日本には昔から川柳や俳句に親しみがあります。その句の中にも水に関わる内容がたくさんあります。例として松尾芭蕉の『おくのほそ道』より「五月雨をあつめて早し最上川」という句をあげます。この句は最上川の様子を五月雨という言葉を使って表現しています。このように水に関連する最上川や五月雨という言葉を使い、人々にシンパシーを与え続けてきたのだと思う、と私は考えます。

さらに、水は歴史とも深い関わりを持つています。水墨画というのをご存知でしょうか。これは、墨と水を用いて表現する伝統的な絵画技法のことです。中国の唐代に成立したとされ、それから日本につたわりました。水墨画は水と墨で濃淡と強弱を表した絵ですが、水そのものを描いたものではなく、水が空気や岩、石などの影響を受けながら動いている様子、つまり水の動きを描く絵なのだそうです。もし、水に動きがなければ水墨画は生まれていなかつたかもしれません。

水の動きのことで続けると枯山水という物も関係していると言えます。枯山水とは水を一切使わずに山水の景色を表現する庭園様式のひとつです。枯山水には砂が一面に広がっており、その上に水の波紋のような模様、砂紋と呼ばれるものを描きます。砂紋にはいくつかの種類があり、ひとつひとつに意味が込められています。描かれた砂紋の解釈の仕方は人によってさまざまです。水と心が繋がっている証ともれます。

水は大切。このような言葉を日常生活の中でも一度は聞いたことがあるでしょう。私にも聞き覚えのある言葉です。

では大切と言われるその水を人は一日にどのくらい使っていると思いませんか。答えは約二四〇リットルと言わされており、二リットルペットボトルの百七本分もの量です。

日本人は昔から水を大切にすることを心がけてきたはずです。水との繋がりを深く意識していたのでしょう。このことを再認識すれば水をも

つとも大事にしようと思えるひとつのかぎになると、私は思います。ふだんの生活の中で、私達人間と水が関わる場面を考えてみましょ。お風呂に入る時、手を洗う時、水を飲む時、ご飯を作る時などが思い浮かぶはずです。身の回りをよく見ると、このような生活に関わることだけが水との関係ではないと私は考えました。

馴染みのある近くの公園の噴水、高いところからの存在感あふれる大きな滝、夜空に映えるキラキラした水と光のウォーターシャワーなどと水に心癒されるいつときを過ごしたことがある人は多いと思います。昔から今まで美しく素敵な姿を水は保ちつけました。清らかな水を見て、今、みなさんはどのように感じるでしょうか。これからも水を大切にしていこうという決意があるでしようか。

今も水は世界をめぐり続けます。古今東西、人の心をいやし続けるものになるでしょう。私達はそんな水を愛し、感謝し、守りぬくことをつらぬかなければなりません。そのことが今一番大切なことだと私は強く思います。

## 青森県入選

### 【水と世界の向き合い方】 青森県

むつ市立大平中学校 二年 佐藤 眞一

僕が住んでいるむつ市には、水を用いた施設、建物がたくさんあります。水源地公園や噴水、そしてプールなどがその例としてあげられます。そうした場所でもし水がなくなつてしまつたら、どうなつてしまふのでしよう。

もし相当の水を確保できなければ、先程紹介した噴水やプールなどすべてが作動できなくなつてしまします。もとより僕たち、人間に必要な飲み物さえもなくなつてしまします。このようなことから、人間は水がないと生きていけないと言えます。では、水にはどのような役割があるのでしようか。また、僕が住んでいるむつ市の水資源を守る取り組みにはどのようなものがあるのでしようか。

まず、水の役割について述べます。水は、生命を維持するのに欠かせないもので、体内でさまざまな役割を果たしています。栄養素や酸素を運ぶ、老廃物を体外に排出する、体温を調節する、体液の性状を一定に保つ、細胞活動を維持するといった様々なはたらきがあります。このようなことから人間はもちろんのこと、全ての生命に水が必要であることがわかりました。

また、環境面でも水の存在は欠かせません。雨、雪、水、液体とその姿を変えながら地球規模で循環しています。水は身近にある存在であるのですが、案外、その重要性を見落としがちです。

次に、僕が住んでいるむつ市の水資源を守る取り組みについて触れます。むつ市では、公害防止協定や環境保全協定を締結し、工場や事業場からの排出水の水質検査を定期的に行つてしたり、市内主要河川やむつ湾内の水質を定期的に検査したりしています。さらに受水槽使用者や管理者への定期的な調査を行うなど、豊かな水を守るためにさまざまな取り組みをしています。

こうしたむつ市には、石積みアーチダムの大湊第一水源地堰堤があり

ますし、同地区の宇田川に架かる大湊ダムもあります。大湊第一水源地堰堤は、日本初の石積みアーチダムで国の重要文化財に指定されています。ふるさとのむつ市が、これまでずっと水を大事にしようとする意思を持ちつづけていることをうれしく思います。

ですが、こうした取り組みは世界共通でできているとはいません。む

しろ、まれなことこころえるべきです。

今、安全な水を手に入れられない人は、世界で六億六二〇〇万人にのぼるそうです。世界人口の半数以上が水道を使えるようになつた今なお、こんなにも多くの人々が、安心して飲める水が身近にないというのが現状です。池や川、湖、整備されていない井戸などから水を汲んでいる実態があります。毎日、八〇〇人の子どもが汚れた水や不衛生な環境が原因で命を落としているというデータがあります。それを救おうとしているのがユニセフの水支援です。ユニセフは、二〇三〇年までに世界中すべての子どもが身近な場所できれいな水が使えるようになることを目指しています。

僕たち、生物は水がないと生命維持ができません。僕らが住んでいる日本では蛇口をひねれば安全な水が簡単に手に入ります。ですが、一方でそういうではない国や地域が多數あります。水があれば、笑顔が増えます。笑顔が増えると、世界平和に一歩近づくと、僕は信じます。発展途上の国や地域には講じることが必要だと思います。

まだまだこれからも一人一人が水を守るためにできることはたくさんあります。今一度、水の重要さ、水の大切さ、水との関わり方などをすべての人が真剣に考えて向き合う必要がありそうです。

## 【水と生きる】

青森県　むつ市立大平中学校　二年　長尾　夏希

「人間の体の六割は水分」ということをもしかしたら聞いたことがある人もいるだろう。水はあらゆる生命にとって必要不可欠な存在である。

では、私たちは、日頃から水について、どれだけ考えて生活しているのだろうか。水分を取らないと身体に危険が及ぶこと理解していながらも水分補給について意外とおろそかにしている人が少なくないようには私は思えてならない。

さて、明治時代に起った「足尾銅山鉱毒事件」を存知だろうか。銅山から排出された鉱毒が渡良世川下流の農作物や農民、周辺の環境に多大な被害を与えた歴史上にも著的な事件だ。鮎の大量死からはじまり、田畠は数年間収穫不能、山林の荒廃による土砂流出度重なる洪水。このことに怒った農民たちは、数度にわたり蜂起した。その農民運動の中心人物として有名なのが田中正造である。

この鉱毒被害の範囲は渡良世川流域だけではなく、江戸川を経由し行徳方面、利根川を経由し霞ヶ浦方面まで拡大した。この事件の影響ははるかに大きい。のちの東日本大震災では渡良世川下流から基準値を超える鉛が検出されるなどといったことが現在でも報告されている。

この事件は日本で最初の公害事件とされる。これをきっかけに水をはじめとする環境を守る気運が高まつた。それにより、新たな法律も生まれた。それが公害基準対策法だ。

公害とは大気汚染、水質汚濁、土壤汚染、騒音、振動、地盤沈下、悪臭の七つを規定したものだ。「足尾銅山鉱毒事件」や四大公害病などのように生活がままならない事態はこれからも絶対あってはならないと私は思う。

数十年後には国際協調や持続可能な社会について記載した環境基準法が出来るなど世の中は大きく様変わりした。これを受けて水を安全に使えるようになつた。

安全な水を飲めるかどうか、ということは人間の健康に直結している。そう思うと日本の水道のろ過システムはとても素晴らしいと誇れる。水道から安全な水が出てくるというのは世界から見てもまれなことで、多くの国から賞賛されるほどだ。

この先端技術をもつと世界に広げるべしだと訴える人がいる。そこで今から二十五年前には国際社会が二〇一五年までに目指す開発目標として「ミレニアム・デベロップメント・ゴールズ（MDGs）」が出来たのだ。

そこに掲げられた「安全な水にアクセスできない人を半減する」という目標はすでに達成したという。ただ状況は改善しているものの、まだ安全な水にアクセスできない人は多いというのが現状だ。そういう問題に世界のみんなで取り組んでいこうというのがSDGsの目標だ。水問題の未来は、難問山積だ。SDGsには誰も取り残さないという理念があるが、その実現はかなり難しいものなのかもしれない。仮にそれを一部達成しても、今後さらに都市化が進み貧困が深刻化して、また水道が使えなくなることが考えられる。

インドではすでに水不足が予測されており、こういった水不足は今後世界各国で起りうると考えられている。日本もいつ水不足におちいったとしても不思議ではない。

日本のみならず、世界各国にとって水は欠かせない産物であるのは確かだ。そんな水の大切さやありがたさを今一度考えてみる必要が私たちにはありそうだ。それは水と生きるために、まず取り組むべきことであるのだ。

## 青森県入選

### 【水道水】 青森県 むつ市立大平中学校

二年 山本 葵

日本は世界でもめずらしい水道水をそのまま飲める国です。多くの国は、水質が悪い、水源不足などで、水を安全に飲むことができません。では、なぜ日本の水道水は安全においしく飲めるのでしょうか。みなさんは考えたことがありますか。

小学生のころ、私は課外授業で水道局へ行つたことがあります。そこに行くまでは、どのようにして水道水を作つているのか全く知りませんでした。

水道水のもとになるのは、ダムや川、地下水などです。そこから得た水を、まず、ちんでん池やろ過池にためます。そこでゴミなどを取りのぞき、そのあと塩素で水を消毒するといった様々な行程を経て、ようやく安全な水道水となるのです。このように多くの行程が必要なのは、水道水に対する意識の高さのあらわれとも受け取れます。

このことをきっかけにして、私は水道水へ強い興味を持ちました。インターネットで検索していると、おもしろいものを見つきました。それは「水道水をそのまま飲んでいる都道府県ランキング」です。このランキングを見て、私はとても驚きました。というのは、一位がなんと青森県五十二パーセントで、二位が山形県五十パーセント、三位が新潟県、長野県で四十八パーセントとつづいていたのです。

この結果を見て、私はどうして私の住む青森県が一位にランクインしているのか考えてみました。

真っ先に思い浮かんだのは、自然が豊かということです。このことは青森県に限らず、二位の山形県、三位新潟県、長野県にも共通していることです。いずれの県にも森林や山などが多くあり、そのためたくわえられる水の質も高いのです。そのような恵まれた地で得られた水からつくられているおかげで各県の水道水はおいしく、そのまま飲むのにも抵抗感がないのだと思いました。

このような「水道水がおいしい県」などの資料は、私のように水について理解の乏しい人にPRするには最適だと思います。

水道水のことを調べていくうちに、もしも普段あたりまえに使つている水が使えなくなつたら、私たちの生活はどうなつてしまふのか、考えるようになりました。

お風呂や洗濯、トイレなど、私たちの生活に必要なあらゆることができなくなります。ひとたび災害が起きると、まず水の確保につとめるのもそのためです。断水がつづくと、給水車を派遣して対応したりしています。もちろん、その水も水質が安全なものを探して対応したりします。

改めて考えると、いつも私たちが使つている水道水のありがたみがよく分かります。

水をあたりまえに使えると考えるのは大きなまちがえです。いろいろな人のおかげでそれが使えているということを常に頭に置く必要があります。これからは私も大事に使おうと思いました。

何よりも、水の無駄遣いをしないように心がけます。水道水の出しつばなしといった無駄遣いをつっしんで、これからは意識して生活したいです。

小学生のころに、水道局に行くことがなかつたら、私はここまで、水について調べようとは思つていなかつたのかもしません。小学生のころに水道局に行つたという経験が今につながっています。水道水をつくるために大勢の人たちが苦労して働いていることも私たちは記憶にとどめなくてはいけません。そのことも水道水を使う人のつとめだと私は思います。