

## アサガオから手練り寄せる

全国小中学校環境教育研究会 会長  
東京都多摩市立連光寺小学校 校長

関口寿也

今年も猛烈な暑さの夏でした。日本のみならず、ちょうどオリンピックの開催されていたパリやヨーロッパ、アメリカでも同様でした。欧州連合（EU）の気象情報機関であるコペルニクスによると、北半球の夏にあたる6月～8月の世界の気温が観測以来、最高を記録。これまでの最高であった2023年をも0.03度上回ったそうです。昨年度、第55回全国小中学校環境教育研究大会でご講演していただいた東京大学 未来ビジョン研究センター教授 江守正多氏によると、2023年の暑さは統計的な上ブレの可能性もあるとのことでしたが、今年の様子を経て、この暑さが上ブレではないことがどうやら証明されてしまったようです。我々のかすかな期待すら溶かしてしまった暑さであったと言えるでしょう。

東京都小中学校環境教育研究会の機関紙、「東京の青い空」のNo.74の巻頭言で会長 箱崎高之氏が述べているように、東京の学校現場においては、アサガオの種が実らないといった異変が表出しました。都内で調査したところ、調査母数は多くはないですが、61.9%の学校で種ができず、もしくは極端に少ないといった現象が浮かび上がりました。正確な原因を特定できてはいませんが、アサガオは暑すぎると花粉の量が減ること。また、自家受粉する植物であることを考えると、仮に受粉したとしても胚珠内の受精に至って種子が生長する段階での暑さによる枯れも考えられます。これまでも日陰に置くことや、暑さのピークを越えたころにようやく種ができ始めることはありましたが、ひと夏通して種ができなかった現象は衝撃的でした。アサガオに限らず、ヘチマの実がならない、ゴーヤが伸びない、桜の葉が早々に散ってしまった等の話も耳にしました。私たちが当たり前のように教材として扱ってきた植物が生育環境に適さなくなり、学習が

停滞する可能性が出てきました。生物多様性にもかかわる現象です。

これまで私たちは温暖化の進行を体に危険を感じる夏の暑さとして実感してきました。そしてエアコンの効いた空間に留まることで暑さを回避してきました。しかし、アサガオに代表されるように、温暖化によって環境の変化が如実になることで二次的、三次的な「生活しづらさ」を実感していくことにもなりそうです。温暖化対策としては、緩和策と適応策が必要と言われます。緩和策、いわゆるカーボン・ニュートラルな社会の構築に対しては、一人一人の「このままではいけない」といった社会的情動に至る動機が必要です。環境の変化による「生活しづらさ」は、社会的情動を育むに十分な自分事としての実感足りえます。また、それを意図的に子供たちに意識させていくことも欠かせません。つまり関心をもたせていくことです。その積み重ねこそが、持続可能な社会づくりの土台を支えていくはずで

今回、アサガオの調査を依頼した際のある地域の小学校の回答率は6割程でした。学校現場の多忙さもあることでしょう。そこに関心の低さが表れてしまったとは考えたくないものです。しかし、たった一つの現象からつながりをもって関連付けていくことで、私たちの今後の生活の行く末を垣間見ることができるのは確かです。ESDの必須要素である「つながり」や「関連付け」といった思考で未来を手練り寄せていく行為が、俄然現実味を帯びて自分事に期してくるような気がしてなりません。そんな思いを環境教育に携わる皆さんと共有しつつ、持続可能な社会づくりを諦めることなく、着実に歩みを進めていきたいと切に願います。

# 各支部の活動報告

## 北海道・東北支部報告 1

### 気候変動ミステリー授業を実施して

秋田県大仙市立大曲南中学校 校長 島田 智

本校では、ここ2年に渡り「気候変動ミステリー授業」を実施している。未来のためのESDデザイン研究所高橋敬子氏を講師に迎え、2年生の「エネルギーと気候変動」の単元の中に組み入れて実施している。本校の2年生は、それまで再生可能エネルギーを中心に学習を進め、このミステリー授業を経て、「未来のエコシティーを設計しよう」という取組で締めくくるストーリーである。

このミステリー授業は、3つの異なるナレーション（日本や世界の出来事）を聞いて、それらの関連についてミステリーカード（28枚程度）をつなげて説明するものである。4人程度のグループで、カードをつなげた理由を付箋に書きながら進める。ミステリーは、イギリスの地理の先生のグループが考えた学習手法で、学び手同士がすでにもっている知識を生かし、協力しながら物事の複雑な事実関係を把握し、その構造化を行う（システム思考の開発）を目指しているとのことだ。共同作業の中で、能動性、コミュニケーション能力、説得力等が必要とされるため、伝達や議論の能力の強化、批判的思考、問題解決力が身に付く等の副次的な効果も期待できる。まさに、本校の「大曲南中ESD『学習で身に付けたい力』（本校HP参照）」が身に付く素晴らしいコンテンツだと感じる。生徒は「カード同士が結びつく理由を考えながら話し合うことができました。なぜそれが必要なのか、解決するためにはどうしたらいいか考えました。難しい問題が多いけれど、自分が



ミステリー授業発表の様子

できることから世界に協力していきたいと思いました。」と振り返った。グループワークの間、講師は何も指示しないのに、生徒は自分たちでど

ンドン進めていく。「E：学習で身に付けたい力」とともに「SD：持続可能な開発について考え実践する力」も高まった授業であった。

今年度も高橋敬子先生に授業をお願いしている。

○大曲南中HP

<http://www.edu.city.daisen.akita.jp/~om-minamityu/>

○未来のためのESDデザイン研究所HP

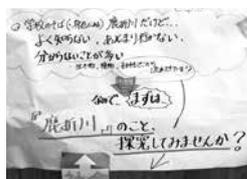
<https://www.esd4future.com/>

## 北海道・東北支部報告 2

### 『森は海の恋人』の意味を考える子供たち

宮城県気仙沼市立鹿折小学校 校長 小野寺 裕史

気仙沼市は、牡蠣養殖漁業者である畠山重篤氏が中心となって進めてきた「森は海の恋人」運動の発祥地である。本校では4学年の児童が、この「森は海の恋人」の意味を考えながら、『山・川・里・海の水と命』というテーマで、海と川や山のつながりを学ぶ学習を展開している。

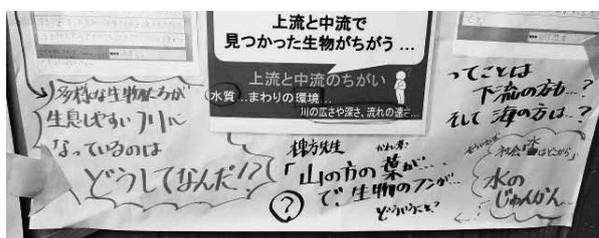


今年度は、昨年の反省を踏まえ、山から海までのつながりを子供たち自身が十分に考える学習展開にするため、海と接する河口付近も調査対象に加えた。

上流と中流では、棲息する生き物に違いがあることには気付いたが、「つながり」に気付くまでには至らなかった。しかし、学習に協力いただいている宮城教育大学の棟方有宗教授から「生き物だけでなく、周囲の植物や水の状態に着目するように。」と助言があり、このことが後々の学習での大きな気付きにつながった。

海と接する河口付近の生物は、上流や中流とは大きく異なった。「ここにいる生き物と山や川はどうつながっているのか」という問いから一気に子供たちの頭の中で、山と川と海の関係についての連想が始まった。

一人の児童が「山の葉っぱが川や海の栄養になってるんじゃないかな。」と言うと「えっ、何で？海に葉っぱはないよ。関係ないと思うよ。」とある児童が返した。ここから「葉っぱ栄養説」について話し合いが始まった。



この会報『碧い空』ができあがる12月頃には、きっと「森は海の恋人」の意味を自分たちなりに理解しているに違いない。

このように、教えられるのではなく、身近な自然の調査を通して「森は海の恋人」の意味を考えていくことは、地域の環境を自分事としてとらえることにつながり、未来の環境を考える大きなきっかけになるものとする。

## 身近な環境を生かし、 主体的に取り組む子どもの育成

滋賀県小学校教育研究会 環境教育部 会長  
滋賀県東近江市立蒲生東小学校 校長 井上 孝平

滋賀県は、母なる琵琶湖を田園、山並みなどが取り巻く豊かな自然に恵まれ、自然と共生する文化が育まれてきました。「滋賀の教育大綱」の中で、「滋賀ならではの学び」として、自然、歴史・文化等を大切にする学びや、地域、企業等と連携した学びにより、地域に誇りと愛着をもち、主体的に地域の課題を解決する行動力を育むことをめざしています。

長年にわたり取り組んできている「うみのこ」「やまのこ」「たんぼのこ」事業は、本県の環境を最大限に生かした学習で、それぞれ「琵琶湖環境学習」、「森林環境学習」、「農業体験学習」をさします。これらは、県内のほとんどの学校で教育課程に位置づけられ、大きな成果を上げてきています。特に、複数校の児童が学習船「うみのこ」に乗船し、交流を深めながら、琵琶湖の水の透視度調査、湖底の生き物やプランクトンの観察、島々の探訪や寄港地での活動などを通して琵琶湖やその周辺的环境・文化に親しみ学ぶ「びわ湖フローティングスクール」は、1泊2日の日程で充実した活動の展開が図られているところです。

また、本部会では、毎年、夏に現地研修会を、秋に研究発表大会または実践交流会を開催しています。今年度は、研修会、実践交流会を東近江市で開催しました。研修会では企業が取り組んでおられる環境の取り組みを見学させていただきました。企業の取り組みを家族・友人・地域へと広げ、環境への配慮を大きく掲げておられることを学びました。また、実践交流会では実践報告や公開授業、講演などを通して学び合いました。今回の講演では東近江市栗見出在家町の魚のゆりかご水田の取り組みについてお話を伺いました。

年度末には県内各市町の実践事例を集めた「滋賀県の環境教育」を編集発行し、実践を交流し、各市町や各校の取組の充実を図っています。

これらの取組を通して「持続可能な社会の実現に向けて主体的に行動できる人づくり」を推進しています。

## 環境教育から児童の育成を図る

埼玉県越谷市立大袋東小学校 校長 鈴木 秀明

本校では、長年にわたる環境教育の実践の蓄積を基盤として、平成24年度から、「自然・人・物との関わりを生かしたESD」を推進してきた。

その成果として、児童は環境に対して関心を持ちながら、自分たちでできることを考えて行動できるようになっている。

<6年 総合的な学習の時間>

SDGs 17「海の豊かさを守ろう」の実践事例

- \* 海に流れ着くプラスチックごみが生態系に悪影響を与えることを知る。
  - \* 「プラスチックごみの削減」と課題設定する。
  - \* 給食ストローがごみになっていることに気付き、これを減らせば課題解決につながると考える。
  - \* 本校では、毎日500本以上のストローが使用され、ストローレスにすれば、市内小中学校全体で年間約500万本の削減になることがわかった。
  - \* 使い捨てストローを使い回しできるストローに変更したらどうかと考え実際に作ってみた。しかし、値段が高く、断念。
  - \* ストローを使わずに、きれいに飲むことができ牛乳パックの開け方を見つけ、動画におさめた。4～6年生に動画を見せて挑戦してもらう。
  - \* 失敗した児童もいたことから、低学年にとってこの方法は難しいと感じた。
  - \* ストローレスでも飲める牛乳パックがあることを知り、これであれば、プラスチックごみ削減につながり、不便さも解消し、さらにストロー代もかからないと考えた。
  - \* 市へ「給食時でのストローレスのパックに変更することを希望する」とする「意見書」を作成し、提出。
  - \* 市長が本校に訪問。ストローを使わないで牛乳を飲む方法を伝え、一緒に給食をとる。
- ※児童は、学習の成果を市長からも認められ、大いに自信がついた。今後とも、自分たちでできることは何かを考えて実行できる児童の育成に取り組んでいきたい。

## 豊かな心を育むための 環境教育に向けて

千葉県教育研究会 環境教育部 会長

千葉県千葉市立葛城中学校 教諭 芝崎 裕生

夏場に高尾山から都内を眺めると、池袋や新宿のビル群が雨雲を形成し、雨を降らせている様子が観察できることがある。人は環境を変えて気象を変えることすらできることが、眼前で証明されているのである。「今だけ、金だけ、自分だけ」の経済効率と人間の都合による傲慢な開発は自然の怒りを買うことになる。いかにも日本人らしい考え方ではあるが、開発の結果として起こっている事象を見れば、日本人の伝統的な知恵や考え方が今日の環境問題を考える時の重要な視点になると考える。

グローバリズムが押し寄せる現代において、疑問も科学的な視点もなくナイーブにどこかの言うなりになっていると、この国の先人たちが長い歴史の中で手を入れ守ってきた自然という大切な宝を失うことになる。「脱炭素」だからと太陽光パネルを設置する。効率重視で山の斜面におびただしい数のパネルを設置する。山々は黒いパネルに覆われる。山は樹々による保水能力を失い土砂となって流れる。壊れた有害な重金属を含むパネルを地中に埋める。地下水は汚染され動物も人も住めなくなる。先人たちが次の次のそのまた次の世代のために守ってきたものが、私たち一世代の間に利己的に破壊されることになる。

日本列島は世界一恵まれた環境にあることに感謝しなければならない。これ程温暖で、水が飲め、狩りをしなくても食べ物が手に入る場所は世界中にほとんど存在しない。私たちの体を作っているのは飲んだ水と食べ物で、この日本の環境で生まれ、育まれたからこそ日本人になっている。奪い合うことなく分かち合う日本人ならではの協調的な性質とこの国の平和は、この自然環境によって賦与されたものなのである。だから、日本人は山河やありとあらゆるものに神性を認めてきた。日本人がこれからも日本人であるために、そして、将来の孫やひ孫のために、母なる大地を守っていかねばならない。

## 研究会活動のさらなる充実

東京都小中学校 環境教育研究 会長

東京都調布市立上ノ原小学校 校長 箱崎 高之

東京支部では、研究会活動をさらに充実させるべく、研修会企画運営、授業研究、研究成果の普及啓発を行っています。今年度の主な事業は以下のとおりです。

### (1) 研究部

研究部会では、研究主題を「持続可能な社会づくりのための環境教育の推進」とし、今年度は、総合的な学習の時間を中心とした「学校ビオトープ」の活用に焦点を当て、研究を進めています。

### (2) 第60回東京都小中学校環境教育研究発表会

令和6年12月26日に第56回全国小中学校環境教育研究大会と合わせて実施します。ご講演では、自動車・環境技術戦略アナリスト 愛知工業大学工学部客員教授 藤村俊夫氏をお招きし、「EVシフトはCO<sub>2</sub>削減の救世主になれるのか？」をテーマとしてご講演をいただきます。

### (3) 研修会等

#### ・御岳山自然観察会(8月2日)

自然ガイドとして活動されている宮田浩 先生を講師に迎え、東京の山間部の豊かな自然と野生動物との共生というテーマで、31名の参加者とともに御岳の自然環境について学びました。

#### ・小学校教員向け環境教育研修会(8月8日)

東京都環境局が毎年夏季に企画している小学校教員向け環境教育研修会「やってみよう！環境教育プログラム」の1講座を研究会の副会長、研究部長、同副部長、研究員の4名で担当しました。「今さら聞けないSDGs 第二弾」と題し、前半に講義を行い、後半はSDGsを達成するためのESDのカリキュラム作りを行いました。

#### ・東京都カーボンハーフ推進教育フォーラム

東京都教育委員会主催の本フォーラムにおいて、研究部長が参加し、所属校の実践事例とともに本研究会研究部の研究事例を紹介しました。

## ◆研修報告1◆

### 御岳山自然観察会 ～東京山間部の豊かな自然と 野生動物との共生～

東京都日の出町立平井小学校 校長 森田 哲生

東京都小中学校環境教育研究会では、8月2日(金)に東京都西部の青梅市にある御岳山で3年目となる自然観察会を実施しました。東京都の小・中学校の教員、合わせて31名の参加がありました。毎年、募集開始当日に定員に達してしまう人気の観察会です。今年のテーマは～東京山間部の豊かな自然と野生動物との共生～。元東京都御岳ビジターセンター解説員であり、現在は「東京の川と森」をフィールドに自然ガイドとして活動されている宮田 浩先生を講師に迎え、御岳山の自然の中で、「ムササビの暮らしと森林の関係」「レンゲショウマの生存戦略」「ニホンジカとニホンカモシカによる地域植生の影響と野生動物との共生」などについて、フィールドワークを中心に学びました。



途中ニホンカモシカに遭遇。「本来奥山にいるはずのニホンカモシカがなぜ御岳山にいるのか？」ニホンジカの増加の関係とコロナ禍のロックダウンから、ニホンカモシカの生息場所の変化を考えました。

また、古くより御岳山は、山岳信仰の霊山として武蔵御嶽神社を中心に発展してきた歴史もあります。昼食後は元青梅市文化財保護指導員であり宿坊のご主人である須崎 直洋さんによる御岳山講和もお聞きし、その歴史にも触れることができました。最後は、6月にオープンしたばかりの展望ブランコ「ムササビスウィング」の体験もでき、大変充実した研修会となりました。



## ◆研修報告2◆

### J-POWER エコ×エネ教員ツアー 2024 水力編

全国小中学校環境教育研究会 会長  
東京都多摩市立連光寺小学校 校長 関口 寿也

10月26日(土)～27日(日)にかけて、J-POWERが主催する「エコ×エネ教員ツアー 2024 水力編」が27名の参加者を集めて実施されました。本研修会は、全国小中学校環境教育研究会も後援し、2018年に始まりました。コロナ禍による中断を挟み、今回が3回目の開催で、最後の振り返りでのファシリテーターとして参加しました。開催場所は、新潟県と福島県の県境に立地する奥只見ダムです。奥只見ダムは発電目的のダムとして電源開発株式会社(J-POWER)が開発。1960年に発電を開始しました。高さ157m、全長480mの重力式コンクリートダムで、同形式のダムでは日本一の高さを誇ります。奥只見湖は貯水量約6億m<sup>3</sup>で日本第2位の人造湖です。4基の発電機を備え、水力発電では国内最大の56万kWを発電します。

持続可能な社会づくりやSDGsを達成するためのESDによる学びには、環境資源を生かした体験活動が欠かせません。子供たち自身、または教師自身が体験を重ねることで、実感を得て学びに火をつけることに繋がるからです。今回のツアーでは、奥只見ダムに至る全長22km(うちトンネル部18km)の資材運搬専用道路として建設された奥只見シルバーライン、堤から見る巨大なダム、ダム内部に張り巡らされる地下通路(監査廊)、維持流量発電から出る水量、直径1.2mの発電機軸、広大な人造湖・奥只見湖、水源に広がる豊かなブナの森など、自然の壮大さと人類の英知を目の当たりにすることができました。また、一帯の自然環境を配慮して守っていくことが、エネルギーを維持していくことに繋がることの実感として理解できました。

2日目午後の振り返りでは、体験した思いを自らに刻み付けるように互いに意見交換を行い、今後の教育活動に具体的にどう生かしていけるのかをグループワークで検討しました。「百聞は一見に如かず」。体験活動の重要性と、本物を実感した後のアウトプットについて深く考えさせられた充実した2日間の研修会となりました。



ブナの森での活動

第27回全国小中学校児童・  
生徒環境絵画コンクール  
『みんなでつくろう持続可能な社会』  
『みんなで守ろう豊かな自然』

東京都多摩市立鶴牧中学校 副校長 天野 拓二

今年で27回目を数える全国小中学校児童・生徒環境絵画コンクールを今年度も予定通り実施することができました。昨年度の夏に続き、今夏も異常な暑さが日本だけでなく、地球規模で起こりました。環境の変化、温暖化はもう待った無しの状況です。そうした中で環境絵画コンクールを開催できたことは改めて意義深いものだと感じます。ご協力いただきました関係省庁や学校現場、関係団体、協賛企業の皆様に改めて御礼申し上げます。

このコンクールは、「絵を描く」という子どもたちにとって身近な表現方法を通して、環境への意識を高め自分たちの行動そのものが地球規模の環境の保全につながるということを意識してほしいとの願いから開催しているものです。

『みんなでつくろう持続可能な社会』『みんなで守ろう豊かな自然』の2つをテーマとして、文部科学省、環境省、日本環境協会の後援をはじめ、(株)みずほフィナンシャルグループ、明治安田生命保険相互会社、丸紅(株)、積水化学工業(株)の協賛をいただき、全国の児童・生徒を対象に5月下旬から9月9日までの期間で募集をしました。また、第22回からは環境大臣賞の受賞作品が環境省の環境白書の表紙絵にも選定されています。

今年度は募集期間中に、小学校の部は167団体2689作品、中学校の部は234団体1275作品、合計401団体3964作品が、北海道から沖縄県まで全国各地から送られてきました。応募作品数は昨年度を少し下回りましたが、見ごたえのある作品も多く、各学校や団体で児童・生徒への声掛けを多くしていただいたことが伺えます。児童・生徒の更なる環境への意識の高まりを期待するとともに、本コンクールの活動が、そんな地球環境への危惧の意識向上に寄与できているのであれば、こんなに嬉しいことはありません。

また、児童・生徒はもちろんのこと、指導する教員側、大人の環境に対する意識も今後さらに向上させていくことが不可欠です。児童・生徒の興味関心や創作意欲は、明日の地球環境を保全する実践力として昇華していくはずです。このコン

クールが、そんな未来を創造する懸け橋にならないことを願ってやみません。児童・生徒を文化的・創作的な活動に導いていただく環境を用意していただいた教育行政関係者をはじめ、協賛企業、関係団体様のご支援があったのと改めて感謝申し上げます。ありがとうございました。

【応募作品について】

主に次の基準に沿って審査を行いました。

- テーマに沿っている
- 児童・生徒の意見や願いが分かる
- デッサンに工夫がある
- 他の作品の模倣や類似ではない
- その他、人権上の配慮 など

審査終了後、審査委員長の秀明大学教授 内野 薫 先生からは、応募作品の発想とクオリティに感心しましたとのご講評をいただきました。斬新な構図や技術的に高度で丁寧に仕上げている作品も多く、日常生活で地球環境に対してどのように取り組むかということを伝えようとする姿勢も伝わってきました。

審査の結果、小中学校別に、文部科学大臣賞、環境大臣賞、会長賞、みずほ特別賞、明治安田特別賞、丸紅特別賞、積水化学特別賞（以上各1点ずつ）、佳作（小中各10点ずつ）のほか、学校賞として東京都 世田谷区玉堤小学校、群馬県 前橋市立前橋市立第一中学校の受賞が決まりました。

