

# 第20回 川に学ぶ体験活動全国大会 in小川原湖

テーマ「生物多様性からつながる水辺の自然体験」

開催日：令和3年9月19日(日)

## 報告書



河川  
基金

公益財団法人河川財団による河川基金の助成を受けています。

---

## 報告書目次

---

1. 開催趣旨	1
第20回川に学ぶ体験活動全国大会 in 小川原湖 実行委員長 相馬 孝氏	
2. オープニングセレモニー	2
東北町立甲地小学校児童による生き物たちの寸劇(ビデオ)	
3. 主催者挨拶	3
第20回川に学ぶ体験活動全国大会 in 小川原湖 実行委員長 相馬 孝氏 RAC 代表理事 久住 時男氏	
4. 来賓あいさつ	4
国土交通省 水管理・国土保全局/河川環境課長 内藤 正彦氏	
5. 基調講演	5
「齋藤式 川のトリセツ」～各地の河川・湖沼からひも解く、「川」からのメッセージ～ ラ・フェリーチェ保育園園長/前RAC事務局長 講師 齋藤 隆氏	
6. 河川教育について	14
～学校に河川教育を位置づける3つの方法～ RAC常任理事・学校連携部会長/日本河川教育学会会長 金沢 緑氏	
7. 事例発表	
①東北町立甲地小学校教諭 澤目 路子氏	18
②カワラバン代表 菅原 正徳氏	20
③一般社団法人地球の楽校代表 長谷川 孝一氏	22
8. トークセッション	24
～生物多様性と自然体験のつながり～ 参加者：東北町立甲地小学校 澤目 路子氏 カワラバン代表 菅原 正徳氏 地球の楽校 長谷川 孝一氏 アドバイザー：ラ・フェリーチェ保育園 齋藤 隆氏 コーディネーター：小川原湖自然楽校 相馬 孝氏	
9. 水と食文化	
①～小川原湖の食文化 シジミ汁他について～ 小川原湖自然楽校代表 相馬 孝氏	34
②～鮭川村より～ 鮭川村地域おこし協力隊 松並 三男氏	35
③～水と食文化について～ 東京大学大学院准教授 福永 真弓氏	38
10. 閉会の挨拶	
第20回川に学ぶ体験活動全国 in 小川原湖実行委員 西胤 正弘氏	43

# 1 開催趣旨

小川原湖は青森県で一番面積が広い湖であり、汽水湖として類いまれな生物多様性を有し、国内でも有数の内水面漁場となっている。

小川原湖は一級河川高瀬川の一部で、八甲田山系を源として、その先は高瀬川として太平洋に注いでいる。特徴としては、太平洋の満潮に合わせて海水が流入しているため、形態としては汽水湖となっている。

生物多様性からの享受は計り知れないものがあり、自然体験のステージとしては、最高の場所である。これまでも、年間を通して活動してきた場所である。

運営に当たっては、開催地の人出の少なさを補うために、全国から仲間に実行委員として参加してもらい、広く人材を確保しながら行う体制の先駆けとして目指すものである。更に、開催経験者をアドバイザーとして迎え入れ、今後全国大会を開催したい団体にも実行委員会に参画してもらい経験の場とするものである。

第20回川に学ぶ体験活動全国大会 in 小川原湖  
実行委員長 相馬 孝氏



## 2 オープニングセレモニー

### 東北町立甲地小学校児童による生き物たちの寸劇（ビデオ）

本日は、第20回川に学ぶ体験活動全国大会 in 小川原湖にご参加くださりまして、ありがとうございます。

これよりオープニングセレモニーとして、東北町立甲地小学校児童の学習発表会の様子をご覧ください。

甲地小学校は、10年以上にわたり、総合的な学習の時

間に、小川原湖の生き物を調べる活動に取り組んでいます。

この後の事例発表で活動内容について発表があります。これからご覧いただくのは、2019年の学習発表会で、6年生が学んだことを劇にしてまとめたものです。子どもたちが発見した、生き物たちの秘密を、自分たちで台本を作り、劇として発表したものです。それではご覧ください。

児童たちによる生き物たちの寸劇



コオイムシの夫婦



アメリカザリガニの侵略

### 3 主催者挨拶

#### 第20回川に学ぶ体験活動全国大会in小川原湖 実行委員長 相馬 孝氏

皆さんこんにちは。今回の全国大会で実行委員長を務める小川原湖自然楽校代表の相馬です。第20回と言う節目の全国大会を開催するにあたり実行委員を代表して一言挨拶申し上げます。

本来小川原湖にお集まりいただき今大会を開催する運びでしたが、今般世界中で広がっている新型コロナウイルス禍の中皆さんにお集まり頂くことは叶わず全てWEBでの開催になりました。RACとしても初めてとなる開催に不手際が多々あるかと思いますが何卒ご容赦願います。

コロナウイルス拡散の中、計画内容も二転三転どんでん返しといった感じでなかなか落ち着かなかったのですが、ようやく3週間前に骨子が決まりそれからバタバタでした。今大会で目指したところは今までの開催団体とは違い、小さな団体、小さな受け皿の地域でも実行委員の皆さんの協力により今大会の開催をして次の開催地を目指すというものでした。この大会が小さな団体で頑張っている方達の先駆けになればという思いです。

ここ小川原湖は日本で11番目、青森県では一番大きな湖です。太平洋の満潮時には海水が流入し独特の生態系を形成しています。国内でも有数の内水面漁場を有する、小川原湖は生物多様性に秀でている湖でもあります。本来ならばこのような地で自然体験をしてみようつもりでしたが、コロナ禍に置ける状況を鑑みてそのエクスカージョン体験は来年2月を目処に開催する予定です。内容は後ほど決まり次第また連絡させていただきます。

初めてとなるWEB開催するにあたりご協力いただいた方達、参加された方達誠にありがとうございます。

それではWEBによる本大会をお楽しみください。



#### 特定非営利活動法人川に学ぶ体験活動協議会 代表理事 久住 時男氏

皆さんこんにちは。第20回川に学ぶ体験活動全国大会in小川原湖は青森県三沢市の小川原湖自然楽校での開催です。全国大会実行委員会の皆さまには大変ご尽力をいただきました。

新型コロナウイルスの感染拡大によりオンライン開催にならざるを得なかったことは誠に残念でありませんが、こうして知恵を絞り開催できましたことを改めて関係各位に感謝申し上げます。

私にとりましても、見附市の防災キャンプを平成24年の当初より、RACの皆様へ立ち上げていただき、何回も青森より見附市に来ていただいた相馬実行委員長の活動フィールドを拝見できることを楽しみにしておりました。生物多様性からつながる水辺の自然体験が、全国大会のテーマです。先ほど、甲地小学校の素晴らしい水辺の環境教育のことを拝見させていただきましたが、この画面越しになってしまいますが、小川原湖の汽水湖の魅力を存分に拝見させていただきたいと存じます。皆さんRAC設立20周年記念誌は届きましたでしょうか。RACは川に学ぶ社会、次世代を担う子どもが安全に楽しく川の恵みを享受できる社会を目指して現在では全国100を超える会員団体と、6,000名を超える指導者によって成り立っています。第20回の記念すべき全国大会を機にさらなる飛躍が求められる時代が来ているものと確信しています。

本日は国土交通省河川環境課長であられます内藤正彦様にご来賓としてご挨拶いただけることになっております。RACの活動を支えていただいている国土交通省各地の河川事務所、そして公益財団法人河川財団の皆様へ改めて感謝し挨拶とさせていただきます。今日1日よろしくお願いたします。

ありがとうございます。



## 4 来賓祝辞

国土交通省 水管理・国土保全局 河川環境課長  
内藤 正彦氏

本日は、第20回川に学ぶ体験活動全国大会の開催心よりお喜び申し上げます。コロナ禍で2年ぶり、そしてまたWEBを活用した開催となり、様々なご苦労もあったことと思いますが、歴史ある大会、20回目の節目を迎えられましたこと、誠におめでとうございます。

また、日頃より河川環境の保全利用再生につきまして、皆様には多大なご支援ご協力いただいておりますことを、この場を借りて御礼申し上げたいと思います。

近年、全国で豪雨等の甚大な被害が発生しております。今年も7月早々に梅雨入りし、熱海の土砂災害や、8月に2度目の梅雨と言えるような大雨により、全国各地で大きな被害が発生しております。

また東北地方におきましても、昨年7月に、最上川の氾濫などが起きました。まさに今、台風期の只中ということであります。

河川管理を担当する国土交通省では、これらの被害の回避軽減のための流域治水対策に取り組んでいるわけですが、河川は、洪水を安全に流すためだけでなく、動植物の生息の場、人々の利用の場、美しい自然環境景観の場として、地域の風土文化を形成する重要な要素であるということが同時に認識されております。治水・利水・環境に関わる取り組みを、総合的に展開することが重要だと考えております。

コロナ禍で、海やプールなどの閉鎖が相次ぐ中、身近な河

川の利用は、逆に増えているというところもございます。一方で、子どもたちの水の事故も少なくない、ということです。自然災害などの、若しくは川に接する際の災いというような部分、そして自然環境などの恵み、いずれをも学ぶという上で、川での継続的な体験活動とそれを支える川の指導者を育成されている、川に学ぶ体験活動協議会の活動は、我々河川管理者としましても、大変重要であると認識しております。

川に学ぶ機会を通じて、川の有する多様な価値を日常的に享受し、人々の意識に川への畏怖の思いと感謝の思いがしっかり浸透する、そういう社会を目指し、皆様の活動が主体的継続的な活動となるよう、しっかり応援して参りたいと思います。

国土交通省としましても、引き続き、情報の共有や啓発活動、河川環境教育、防災教育等への取組、水辺リングなどの水辺の利用者を増やす取組を進めてまいります。皆様におかれましては、川の指導者の立場から、共に取り組んでいただければと考えております。

最後になりますが、今回のこの大会にご尽力いただきました、相馬委員長をはじめとする実行委員の皆様、久住代表理事をはじめとする関係各位に深く敬意を表するとともに、川での自然体験に関わる活動の益々の発展、そして今日ご参加の皆様のご健勝ご活躍を祈念するとともに、今日の会が非常に盛会であることをお祈り申し上げまして、私の挨拶とさせていただきます。宜しくお願い致します。



## 「齋藤式 川のトリセツ」 ～各地の河川・湖沼からひも解く、「川」からのメッセージ～

ラ・フェリーチェ保育園園長／前RAC事務局長  
講師 齋藤 隆氏

それでは始めさせていただきます。まず初めにコロナの影響で準備が大変な中にも関わらず、2年がかりで開催にご尽力された関係者の皆様に厚く御礼を申し上げます。また



青森での初めての開催というとても貴重な機会にこのようにお話をさせていただく時間を頂き、誠に光栄です。しかしながらなぜ有名人でも研究者でもない「私が」というところが、最後まで疑問が残るところかなと思います。その辺にしましてはRAC事務局長として17年間関わらせていただいたことへの「ご褒美」(!) 何かと勝手に喜んでるところです。

「ご褒美」(いえいえ「川に学んだ成果」です!) ですので立場上言いにくかったことも含めて、今日は独断と偏見を恐れずお話ししたいと思っております(^-^;)。ちなみに私の講演(動画?)は「水辺の生き物や植物に関心がある・好きな方」「環境保全に関心のある方」「子どもの成長に関心のある方」「これから川遊びをしようと思っている方」「川がとことん好きな方」「川に関するお仕事にかかわっている方」というような方々の参考になればと思っております。

今回の全国大会のテーマですが、「生物多様性からつながる水辺の自然体験」です。数年前RACではSDGsについてフォーラムで学びましたので私の話でその繋がりを考えてみたいと思います。ちなみにSDGsが提唱されたレポートの正式名称というのが「トランスフォーミング アワ ワールド」です。トランスフォーミングというのは原形を留めないレベルでの変容という意味合いがあるようです。それは今まで持っているものが全く役に立たない、全て捨ててしまうぐらいの感覚と言ってもいい。今まで自分で気づいていなかった「囚われの枠」から出るそれぐらいの気概が必要だということかなと思います。もしかしたらこれまでの自分を失ってしまうかもしれないということがあるかもしれませんが、そこには逆に無限の可能性が待っているとも言えます。ということですのでこれからお話をする中には、「そうは言ってもさあ」「今やっとこうなったんだけど」ということを感じる場面もあると思います。「そうなんだよね」と思う瞬間があるかもしれません。その際にはあのSDGsのトランスなんちゃらというやつかなということ思い出していただければと思います。ただ途中で何かご意見・チャット等で事務局ヘドシドシとお寄せいただければと思います。(「鳥のさえずりは予めご勘弁を!」) 後日になることもあるかもしれませんがお返しできる

ことは是非お送りさせて頂きたいと思っております。

さて私はこの3月までRAC事務局に関わらせていただきましたが、その前は地域交流センターというシンクタンクでお世話になりました。そして今現在は茨城県つくば市でラ・フェリーチェ保育園という私立保育園の運営を担っています。運営を担っていると言いましたが、一介の駆け出しの延長(違う!)「園長」です。ちなみに写真の活動は一泊二日で実施した水辺キャンプの様子です。こちらの保育園ではこのような野外活動を幼児のころから体験させたいという



思いで設立(創立はアキオさん)され今現在も運営しているところです。ですのでこれからの私のお話というのは保育園の視点を礎としつつもこれまでRAC事務局を始め、前職の地域交流センターでの知見、幼少期の川遊びなど主に経験値を中心とした「感覚的」なお話となります。そうは申し上げても私がこれまでに訪れた河川・湖沼を改めて数えてみたところ、国内外200カ所以上になっていました(大概川に入りました!) またトレーナーとして全国各地で開催された川の指導者養成講座にも多数関わらせていただき、各地の大変川好きな多くの方々(2,000名以上)と知り合いになる機会に恵まれました。また数年前には「河川点検士(面白いですよ)」という資格も取得しています。言ってみれば「稀有な川好きの一人」には入れてもらえるかなと自負しています。そんな川好きの一人がこれまでに訪れた川の中からいくつかの写真をピックアップしました。

### 次世代の子どもたちに「至宝」を届ける

自然の循環に合う古来からの水浴や川遊び。水ガキたちの川遊び文化を、後世に送り届けていきたい。

さてこの写真はどこかと言いますと、高知県の東の端・東



洋町を流れる野根川です。ここにはこの川に惚れ込んで関東から移住された御所野さんという方がおられます。と

ても素敵で立派な「変人」のお一人です。まあ変人と申して申し訳ないですが、けれども川が好きで移住されるというのはなかなかの変人ぶりかなと思っております。その変人(それな~)に愛されている野根川というのはとってとても透明度が高く、(釣り好きの人は)一度は行かれたこともある方もいられる

かと思えます。またこの川の環境的な特徴として、河川改修があまり進んでいません。そのため写真のような素敵な淵が至る所に点在しています。下見と称して私も泳いだり潜ったり飛び込んだり魚を捕まえてみたり、川での自然体験をさんざんやってみました。こんなところで毎日のようにお友達と遊べたらそれは日々楽しいし郷土愛だって育まれやすい仲間思いの子も大いに育つよね、とため息が出てしまうほど素敵な水辺に恵まれた川の一つです。このような宝の中の宝、至宝とも思える水辺をどうやったら次世代へ残し、また残すだけでなくどうやったら全国各地に復活させることができるのか、そして次世代の子どもたちへどうしたらリスク管理も含めて「川文化」をセットで届けられるのか、日々あれこれ考えを巡らして川の活動を取り組んでまいりました。前置きのなご説明が大変長くなりましたが(石橋壊れるわ~笑)今回私がお話している内容というのは、全国大会の全体テーマを念頭に置きつつもこのような司法の水辺を継承する、復活させるそのための川の取扱説明になります。最終的に10項目程度のトリセツに整理しましたが、お話の中にはあまり聞きなれない単語もいくつか出てきます。私自身噛まないよう頑張ってお話をさせていただきたいと思っています(無理でした(/口))

## クリーン・クルーズ

東京スカイツリーのふもとを流れる北十間川や旧中川をきれいにすることを目的とした、有料クルーズ。環境に関心の高い親子連れの申し込みが殆ど。一見、きれいに見える水面のようですが…

この水路はどの辺りかとお分かりになる方もおられるかと



と思いますが、遠くにスカイツリーが見えますね。そうですスカイツリーの真下に繋がる北十間川という運河になります。

写真のボートはEボートという10人乗りの手漕ぎのボートです。RAC関連では既にお馴染みになりました。このボートは日本発祥なんです。そしてこのコンセプトを創り出したのは地域交流センターの田中栄治さんです。もう既に亡くなってしまいましたが、「道の駅」「まちの駅」の創設、公共トイレやゴミ問題の改善など様々な社会的課題の解決に貢献された方です。また民間人では間違いなく最も多くの市町村長と知り合いとなり、まちづくりやくにづくりを酒の肴に人と人と惜しみなく繋がれた方です(萩の偉人!)その田中栄治さんに連れられて、25年(〜20年)前には何度となく体験乗船を繰り返した水路になります。今でこそ両岸が整備されて少しは見た目も良くなりましたが、かつてこの水路一帯はと言いますと両岸とも矢板鋼で仕切られて、水面には黒い油の塊がたくさん浮かんでいるという水質のところでした。ただ田中さ

んは『人が使っていれば綺麗になる 使っていないから川は汚くなるんだ、齋藤君!』と言ってですね、フェンスを乗り越えてはしごを使ってEボートに乗り降りをしていました。私の尊敬すべき「変人中の変人」(とっても純粋な人でした)ちなみに田中さんにまつわるエピソードがたくさんありますので、そちらは概要欄の所に追悼文集のアドレス載せて頂きますので是非ご覧になってください。そうこうしているうちに優れた行政マンや事業者等のご尽力で、今ではSUPやカヌーツアーで賑わう場所の一つとなっています。一見ゴミなど無に見える水路ですけれど、残念ながらゴミ袋ごと捨てられた弁当容器やペットボトル、空き缶などの食品容器系のゴミは結構あります。これらを拾ってきれいにするというツアーを5年前から随時実施してきました。毎日のようにやってきたら目的のゴミがなくなりそうですけど、残念ながら連日やっても1時間で大きなゴミ袋二つぐらいは回収できてしまいます。拾うのも一苦労ですが分別して処分するのも結構大変です(分別ステーション作って~)はっきり言えるのは至極当たり前ですがやらないよりはやったほうが水路は綺麗になる(「柳川掘割物語」で学んだ!広松伝さん凄い)川の活動に関わるようになってから、クリーンキャンペーンというイベント活動でなくても、川にゴミがあればできる限り拾うということが日常になりました。そのような習慣を持つ人が増えれば川は徐々にきれいになると密かに願って活動をしてきました。しかしながら2019年の増水の時にその考えは改まりました…

## 漂流ゴミ

2019年の台風19号の後に利根川の下流域、香取市佐原に堆積したゴミ

スライドの場所は利根川下流域のワンド的なところです。



そこへ台風による増水で上流から流れてきたゴミがたくさん漂着しました!!この日は100名近い有志が集まって、約

2時間でたくさんのゴミを集めることができました。おそらくペットボトルや缶等だけで数千本回収出来たと思います。それでも利根川の流域面積や総延長を考えると、そのゴミは氷山の先端のほんの、ほんの一角に過ぎないと思います(〜)他のゴミはすべて海へと流れて今もどこかを漂っていることと思われる。海洋プラスチックゴミというのは、漂流ゴミからマイクロプラスチックに至るまで今や世界中で大問題です。各地の河川や海辺でゴミ拾い系の多くの団体が呼びかけによってクリーン活動が地道に行われていることと思われる。ただただ頭が下がる思いです。今回この漂着ゴミを集めていて改めて感じたことですが、今の制度のままでは到底プ

## 5 基調講演

プラスチックゴミはどうにもならないという諦め、またそのツケを後世に回し今現在その尻拭いをボランティアに依存するという状態というのは受益者負担の原則からしてもどう考えてもおかしいという憤慨です(激オコ!!)

### ネッカー川

バーデン・ビュルテンベルク州のハイデルベルク市内等を流れ、その下流域でライン川につながる。ハイデルベルクには、美しい古城や橋、ドイツ最古の大学等観光名所が点在し、毎年多くの観光客で賑わっている地域。

4年前のことですが、文科省関係の研修でドイツに行く機会がありました。

日独青少年指導者交流セミナーという研修です。その年はドイツ国内のユースホテル等で行われて



いるノンフォーマル教育ですね、学校外教育について視察に行ってきました。こちらの写真はその行程中に訪れたまちでとった写真です。左側の写真はハイデルベルク城という大変美しい古城から撮ったネッカー川の風景になります。この街には当時世界中から大勢の観光客が訪れていました。どれくらいの人数だったかと言いますと年間約350万人!平均しますと一日約一万人近い観光客の方が街中を巡っている計算になります。それだけ多くの観光客の方が訪れる人気観光地なのですが、御覧の通り水際にはプラスチックゴミは全く見当たりませんでした!まあゴミがなかったですね。ちなみに私はドイツに10日間滞在をして、各地をマイクロバスや電車で移動をしました。その移動中や滞在先で道路際や水路、湖沼を注意して見ていましたがプラスチック系のゴミを見る機会はほとんどありませんでした。また、ドイツ滞在中に-host団体の方からは毎日のようにペットボトル入りのミネラルウォーターを差し入れていただきましたが、それを渡されるときには「容器は捨てないで必ず返してね♡」という風に念を押されたものです。ご存じの方もおられると思いますが、ドイツでは1991年からデポジット制が導入されています。500ミリリットル入りペットボトル一本につき約20円のデポジットが設定されているのです。また環境教育はというと、青少年団体によって宿泊型の学校教育の機会が地道に実施されているとお聞きしています。ある方がこう言っていました。『川を見たらその地域の民度がわかる』そう言っていたのは河川行政にも多大なる貢献をされた北海道の荒関岩雄さんという方です。またもしドイツの方が先ほどの利根川の漂着ゴミを目の当たりにしたら、「日本製品は優れているのに、政治や行政しゅだくはまだまだか」という風にさぞがっかりされそうです。日本でもデポジット制度導入の議論は以前からありましたが、業界の反発等で実施に至っていないようです。ちなみに

にデンマークのようにプラスチック製品に対して課税している国もあります。受益者負担の原則からしますと製品だけでなく、プラスチック原料の生産者もまた販売者もその量に応じて河川や海洋ゴミの回収費用を負担すべきです。それらの税収を原資に環境教育等へ当てていくべきではないかと思えます。これまで投棄され続けたプラスチックゴミの回収費用また処分費用というのは、恐らくですが数百から数千億円以上になるのではないかと考えますと、原発と同じようにプラスチック容器というのは安価ではないということに改めて気づくのではないかと思います。

これまでの所で「齋藤式 川のトリセツ」を整理します。まず一つは利根川の漂着ゴミのような状態をなくすために、

- ①プラスチック製品への環境税と、ペットボトル等の容器にデポジット制度を早急に導入する。
- ②これらの取り組みを率先して実施している議員や事業者の製品やサービスを応援する。

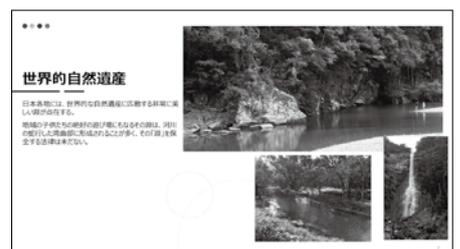
日本で今後ペットボトルにデポジット制度が導入される際には、その金額を500ミリリットルボトル一本につき100円にしてはどうかと思えます。デポジットですから容器を返却すればお金は戻ってきます。ドイツで20円でも全くゴミが見当たらなかったことを考えますと、100円にもなれば集める人は増えても手放す人はほとんどいなくなるかと思えます。

### 世界的自然遺産

日本各地には、世界的な自然遺産に匹敵する非常に美しい淵が存在する。

地域の子どものための絶好の遊び場にもなるその淵は、河川の蛇行した湾曲部に形成されることが多く、その「淵」を保全する法律は未だない。

この写真はどこかと言いますと、上の写真は和歌山県の熊野川支流・大塔川というところにある淵です。写真に小さく人が写っているのがお見えになるでしょうか。このあとあの



位置からあのお子さんが川の中に飛び込んでいました。水深が深いのか浅いのか近くにいってもわかりにくいほど水の透明度がとっても高い素敵なお水でした。ご承知の通り熊野川川下りの参詣道というのは世界自然遺産へ登録されています。しかし私は支流のこのような淵こそ世界遺産級の景観美に溢れていると思うのです。このような淵を人工的に作ろうとしてもなかなか作れるものではありません。時間というエッセンスがないとこのような淵が形成されないのではないのでしょうか。子どもの遊び場としても宝とも言えるこのような淵は今非常に少なくなっています。特に子どもが日常的に遊びに行ける淵というのはさらに少ないです。今現存するだけでも

早急にリストアップをして保存する制度を作らないと、数千年かけて構築されたせっかくの凸凹が河川改修によってなくなる運命にあると言えます。というのも治水の観点からすると増水した水を早く海へ流すということがこれまで重視されてきました。ここで河川工学等の専門の方々をお願いしたい事ですが、将来世代へこのような至宝の淵を残す方法がないのかどうかということをご考慮いただければと思います。併せて平常水の時と増水時の時と川づくりを分けて考える、トランスフォーミング的(もうやっている)な思考もいただければと思います。

左下の川の写真はどこかと言いますと、長野県の安曇野市を流れている蓼川という川になります。今や大変珍しい水草がたくさん生息している非常に素敵な川です。安曇野市というのは北アルプスの雪解け水で地下水が大変豊富な地域です。日量約70万トンの湧水に恵まれていることもありまして、沈水性の水草が今でもたくさん残っています。この蓼川は観光地として人気の大王わさび園の脇を流れていますので、撮影ポイントとしても多くの観光客の人に親しまれている地域の一つ。

右下の写真は滝が御神体の熊野那智大社別宮飛龍神社になります。熊野川の世界自然遺産となったので参詣道にあるところは積極的に保全をされることになると思います。

「齋藤式 川のトリセツ」として整理しますと、

- ③水浴びや川遊びの場所として親しまれてきた淵等を保全するために法律や条例、制度づくりを推進する。
- ④現状の全国各地のこのような淵をリストアップし、保存すべき「河川の水浴・川遊びスポット等」として必要な要件をハード・ソフト含めて整理する。

### 水生昆虫はどこへ？

1970年代までは田んぼや用水路、ため池等で観察できたゲンゴロウやタイコウチ、ミズカマキリ。

ここからは水辺の生き物に関する写真が少し続きます。ちなみに写真やグ

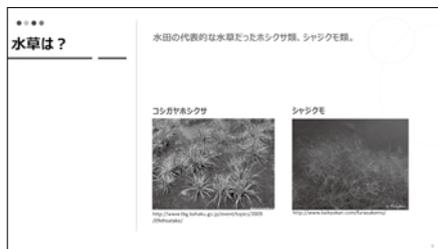
ラフに出典元のあるものはネット上に紹介されているものです。概要欄にも載せて

いるのでご興味のある方はそちらもご参照ください。さて私の住むところというのは茨城県取手市というところで、私の幼少期1970年代その遊び場だった相野谷川とかその近くの用水路では、写真のようなゲンゴロウやミズカマキリ、タイコウチ達というのは子どもでも普通に捕ることができました。それが1990年代に入ってからだだと思います。地元の生き物好きの友人から「ゲンゴロウいなくなったよ」(??唐突?)という風な知らせを聞きました。そして今も近所の水路や田んぼでゲンゴロ



ウたちを観ることはありません。

次は希少な水草の写真です。見たことがあるという方がお



られたらその人はかなりマニアックな方に違いありません。ちなみに皆さんの中にも小学生の頃、夏休みの自由研究を

されたことがある方がおられるでしょうか。私の娘も小学2年生から6年間(長っ!笑)です。夏休みの自由研究に取り組んでいました。その研究テーマは一貫して「水草」(何故?)でした。おかげで2010年代というのは娘と一緒に地元の小貝川を始め各地の沼や池とかに行き行って水草を探すということに恵まれました。日本の水草というのは調べてみますと全部で約400種類あるとされていますが、ただその1/3は絶滅種、絶滅危惧種、希少種となっているほど今現在は大変貴重な存在になっているということです。左側の写真のコシガヤホシクサは野生ですすでに絶滅している種になります。絶滅はしているのですが自由研究で何とか自宅で発芽させて比較実験出来ればということで、野生復帰実験をしている沼というのが近所だったもので何度も見に行きました。右側の写真はシヤジクモという水草です。こちらならまだ絶滅していないので野生のものを採取できるかと思っいろいろ調べていました。やっと見つけた場所が鬼怒川の最上流の日光中禅寺湖よりさらに上の湯ノ湖というところでした。ただ湯ノ湖は国定公園(国立公園ですね)に指定されているので観察は出来ても採取は出来ませんでした。水草のことを調べるのは減少しているだけになかなか大変です。ではなぜ水草は減少しているのでしょうか?娘のというか6年も一緒にやっている「娘と父」のようになってきますが、その自由研究の結論では「農業排水の影響があるのではないか」という結論に達しました。

### 魚類は？

5月上旬、7月中旬に毎年のように発生する魚の大量死。水稲の農薬は水生生物への影響は全くないのか?

最近知り合いの内水面漁業の漁師さんに言われたのですが、「毎年のように7月の梅雨明け頃になると、魚だけでなくカニなども大量死する。ドローンで個人的に農薬散布するようになってからが特にひどい。行政に言ってもちゃんと対応してくれない(-\_-)」そういう憤りですね心の叫びを言われました。スライドやヤフー記事でも、八郎潟、宍道湖で農薬と水産資源の減少が指摘されています。これまで私が水辺で見たことを振り返ってみると、5月上旬それから7月の中旬頃魚が大量死していた現場に出くわすことが度々ありました。それはなぜだったのだろうか?と思い改めて調べてみることにしました。すると水稲栽培ですね、コメの栽培の農薬使用時

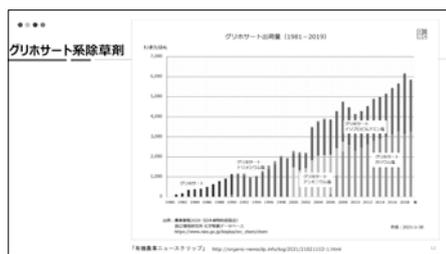
## 5 基調講演

期と魚の大量死の時期が重なるのではないかということが見えてきました。水稲栽培ではカメムシ等からの被害を防ぐために大量の農薬を使っているのです。そしてカメムシ駆除



に主に使われているのがネオニコチノイド系農薬です。このネオニコチノイド系農薬の年間出荷量を見たいと思います。1993

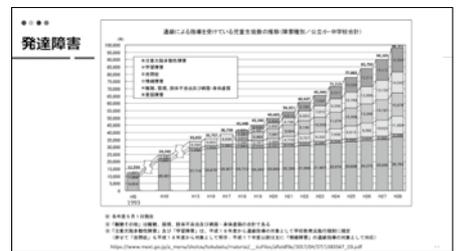
年頃でしょうかね出荷が始まって毎年増えて行ってます。出荷する種類も増えて行ってます。今現在は約500トンのお荷量があるでしょうかね。このグラフを見て思うのがですね、そりゃあゲンゴロウとか昆虫がいなくなるはずだということです。以前からは世界中でミツバチやハナバチ類、チョウ類がいなくなって大きな社会問題となっています。その原因物質がこの農薬だという論文も多数報告されるようになりました。一時期は北半球の1/4のミツバチがいなくなったということで、EUではネオニコチノイド系農薬の使用が一部禁止になっています。その一方で日本では逆に規制が緩和されているというのが実態のようです。ちなみにネオニコチノイド系農薬とは神経伝達物質であるアセチルコリンの働きを狂わせて正常に生きられなくさせるという働きを持っているようです。集団行動をする社会性の高いミツバチに影響が出そうなことは素人でもわかりそうなことです。また有機リン系農薬というのもアセチルコリンの働きを阻害して脳で正常な情報伝達をさせなく毒です。サリンなどの有毒な神経ガスと同じ作用をするようです。要するに水稲栽培とつながる水系の生態系というのはネオニコチノイド系農薬や有機リン系農薬の使用によって壊滅的に破壊されつつあると言っても過言ではないかと思えます(田園地帯の支川はヒドイ!)そして又あろうことが発達期脳を持つ子どもも昆虫と同じ被害者になっているようなのです…はい子どもへの影響についてお話をする前に除草剤についても少し触れさせていただきます。その前に有機農業(ニュース)クリップさんからホームページに掲載されているグラフを使わせていただいています。除草剤というのはですね1950年代に枯葉剤にも使われていた選択性除草剤2,4-Dというのの使用が始まっています。その後グラフにもありますが1980年代からは非選択性除草剤グリホサート原性の使用が始まった



たようです。今では年間6,000トンぐらいの出荷量があるという除草剤です。このグラフを見ても多くの水草が絶滅の危機にあるというのは当たり前かなという風に思っています。ちなみに国立環境研究所では利根川水系小貝川での調

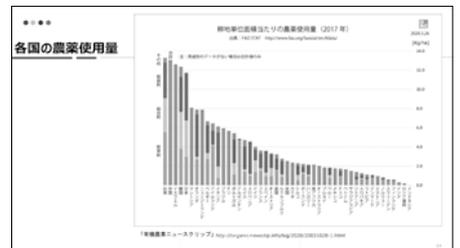
査でも除草剤や殺虫剤、殺菌剤による水界の複合的環境汚染によって一部の水生昆虫やヌカエビの死亡に影響を与えているということが報告されています。またグリホサート原性の除草剤ですが、急性毒性は低いものの低用量でも長期影響によってリンパ腫などの発がん性や発達期脳への影響も懸念されているようです。いずれにしても農薬は「毒」です。そして人間は穀物、野菜、魚類、肉類を食べることで生かされています。低濃度であっても毎日食べ続けなければならないので、長期暴露によって人にも影響がありそうです。

次のスライドはですね、発達障害によるグラフです。学校現場だけでなく野外活動を提供する指導者の方からも2000年頃からだったでしょうか、発達障害系の子どもが急激に増えてきているという懸念を聞くようになりました。

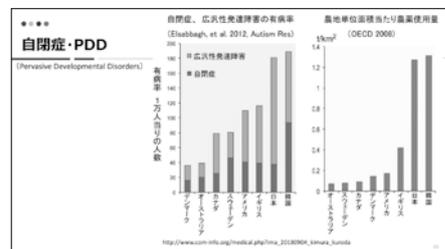


そして今ではその対応のための勉強会も様々な機会で行われるようになっていきます。また関連書籍も多数販売される

ようになりました。今や発達障害は個人の特徴の一つという捉え方をする時代にすらなってきた感じがします。ただこの表と先ほどの農薬使用量のグラフを重ねてみますと、農薬の影響によって被害を受けているのは人間界では特に子ども達だったのではないかということが見えてくるのです。ちなみに諸外国の農薬使用量の様子を見てみますとこうなります。耕地単位面積当たりの農薬使用量のグラフを見ていき



いと思います。こちら「有機農業ニュースクリップ」さんからのグラフをお借りしてご説明させていただきます。日本は1ヘクタール当たり12kgぐらい使っています。一方、ドイツ、フランス、スペインでは3~4kgあたりでしょうか。気候的な違いはあると思いますが、日本というのはEU各国と比べると3倍から4倍の農薬を使っているというのが見えてきます。ちなみに研究者で医学博士の木村・黒田純子さんによりますと、OECD加盟国における農薬使用量と自閉症・PDD(広汎性発達障害)の有病率というのがほぼ重なっているという指摘をしています。また日本国内の3歳児の尿から



らはネオニコチノイド系農薬の検出された割合が約80%、有機リン系ピレスロイド系の農薬の代謝物が約

100%検出されていることがわかりました。要するに子どもたちが複数の農薬に日常的に暴露されているということがわかってきたのです。ここまでを情報をアシリタントして子どもたちを守るにはどうしたらいいのか、また河川の生き物への影響をシリアルとして、今自分に出来ることは何かないのかなという風に考えています(皆さんはどうします?)そこで考え付いたのが「米」ですね。私たち日本人は多くの場合主食は「米」です。「米」は毎日のように消費します。そこでまず、保育園で購入するお米について農薬や化学肥料を出来る限り使っていないところから調達することを考えました。そうしたところしっかりと自主基準を持って提供しているところとしては「生協系」がありました。生協では脱ネオニコチノイドの取り組みが2010年代前半から始まっていたのですね。こ



このパンフレットは四つ葉生協さんから頂いたパンフレット紹介させていただきます。生協系さんの中にはpa

lさんとか他にもコープさんとか生活クラブさんとかまるまる生協さんとかいくつかあるんですけど、保育園ではその中で一番厳しい基準を持っているところから食材の一部を調達することにしました。ちなみに基準ではRACでもライフジャケットの認証基準を制定した経緯があります。

そこで五つ目の「齋藤式 川のトリセツ」です。

- ⑤多様な生き物が息できる環境で育った米や野菜を出来る限り購入する。
- ⑥指標生物・指標植物を入れるなどとしたRACの認証基準を、まずは「お米」で制定する。

例えばRACの認証米というのは、ゲンゴロウ等の水生昆虫・水草が共存しているそういうお米を認証する。何か昔からあるようなネーミングになるかもしれませんが、第三基準ができるといいなと思います。ちなみに青森でもうすでに無農薬米に取り組んでいる農家さんもおられるようですね。全国各地にもそういう農家さんはおられることかなと思います。一方、従来通りにお米を作っている方からすれば、農薬を使わなかったら斑点米が増えたりして収穫量は減るし手間はかかるしお米が売れなくなるじゃないかというお叱りを受けそうです。斑点米というのは黒っぽくなった米粒のことですが、カメムシに稲穂を吸われると変色します。しかしながらです、その枠から出ること無限の可能性が待っていると言えます。それに今の一般的な水稻栽培のままではますます生態系が破壊されます。そして子どもへの重大な影響も見逃すことはできません。これらのことを考えても、もう米作りというのは生物多様性を取り入れた持続可能な農業へシフトせざるを得なさそうです。ちなみに斑点米の原因を作るカメムシにはアカスジカメムシ、クモヘリカメムシなどがあります。それ

らのカメムシはミントやハッカ油の匂い、木酢液の匂いなんかは嫌いなようです。天敵は少ないようですけれどもアカスジカメムシを捕食する昆虫はいます。コモリグモというクモ(ヨッ!救世主)です。そしてコオロギ類もそれらカメムシの餌となるイネ科の雑草の種子を食べてくれます。あぜ道などにシバザクラ、ヒメイワダレソウ(雑草防除にもなる)などを植栽するとそれらの益虫が増えるのでカメムシ等の被害を少なくできるという報告もあります。いずれにしても水稻栽培の農薬の現実と、その農薬による人や水辺への影響がありそうだとことを知ってしまった以上はですね、保育園関係者の一人としても子を持つ親の一人としても一般的なスーパーで売られているような国の基準だけはクリアするというコメを積極的に購入することはできません。ちなみに日本より基準の厳しいEUでは、予防原則という考え方が農業食糧政策の基本的な考え方のような感じです。日本では誰かの犠牲がないとなかなか改善されないという慣習とは大きな違いですね。ただこの予防原則という考え方ですけれども川活動におけるリスクマネジメントの未然防止という考え方が似ています。

あと一つです。水質に関する話をさせていただきま。かねてから川の水質を改善するためにということで、洗剤が話題になることが多々ありました。最近の合成洗剤には界面活性剤としてLASをはじめとした環境ホルモンの疑いのある成分のものも多く含まれています。ただ洗剤メーカーの方の話ではその会社の合成洗剤に毒性は無いということをお聞きしたことがあります。LASに注目してみますと、記事のように毒性はやはり少量でも影響があるということが報告されています。この記事は横浜市のホームページ上に記載されているものです。水中のLAS濃度が1リットル中に数ミリグラムに達すると魚が死んでしまうことがあります。その1/10ぐらいの濃度でも成長が阻害されることがわかってきました。ただお聞きしている皆さんの中には、下水処理場で処理するんだから大丈夫じゃないのと思われる方もおられるかもしれません。しかし下水処理場でのLASの除去率は100%ではないのです。(雨天時は特に雑!)LASを含めて家庭用の合成界面活性剤の年間販売量は日本全国で約100万トンといわれ、東京ドーム約3個分の量ですね。また東京湾の海底堆積物中のLASの濃度がかなり高濃度になっていると指摘する本もあります。ですのでLASの除去率が99%あってもやはり使わないほうが川や海の生き物たちにとってはありがたい。ちなみに多くの家庭の洗濯物の汚れというのは皮脂汚れがほとんどと言われています。その皮脂を除去する方法は何もこのようリスクの高い界面活性剤でなくてもいいはずですが。ちなみに水だけで洗濯機を回しても汚れは温度にもよるとは思いますが、約60%程度は落ちるようですね。40L容器の洗濯機の場合ですけれども、マグネシウム粒300から400グラムぐらいをネットに入れて使うと水が弱アルカリ性になって水以上の洗浄効果が得られる

## 5 基調講演

と言います。私の自宅や保育園でも基本的にはこのマグネシウムで洗っています。セスキ炭酸ソーダの粉や強アルカリの電解水などは自然派の方には既にお馴染みでしょうか。

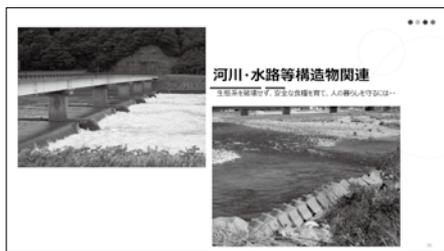
そこで「齋藤式 川のトリセツ」ですけど、

⑦合成洗剤の使用をなるべく減らし、石鹼洗剤やアルカリ性製品を使う。

CMを鵜呑みにするのではなく自ら考えて調べて洗濯をする  
と洗濯がより楽しく(^^)なるかなと思います。

### ■ 河川・水路等構造物関連 1

ここからは少しハード系の話をします。左上の写真ですが



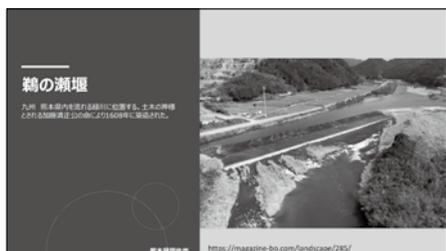
堰堤というものです。レスキュー3の方にその危険性についてレクチャーを受けて以来、川の危険箇所について説明

する際には必ず取り入れている河川工作物の一つになります。危険性について河川財団がまとめている「水辺の安全ハンドブック」に詳しく紹介されていますので、ご存じない方は是非そちらを参照してみてください。概要欄に載せさせていただきます。これまでこの堰堤のリスクについて何十回とRACの講座の中でも、そして水難事故の各種報道番組とか新聞紙面等でも紹介させていただきました。渦に入ってしまったら自力で脱出するのは困難ですよというリスク。最も危険な工作物と言われてるのですが、いまだにこのリスクを解消した堰堤に改修されましたというニュースを聞いたことは残念ながらございません。人が作っているものですから人為的に手を加えなければリスクは常に存在します。それを改善するには原形を留めないような変容、つまりトランスフォーミング的な考え方が必要だと思います。次に右下の写真ですが波消しブロックという工作物です。この工作物の所でも多くの方が亡くなっています。今後も人が張り付いて水中拘束されるリスクが想定されるのでしたらそうならないようにハードを変えていくというのも技術者の大きな役割だと思うのです。

### 鵜の瀬堰

九州、熊本県内を流れる緑川に位置する。土木の神様とされる加藤清正公の命により1608年に築造された。

熊本で2008年にRAC全国大会が開催されたことがあります。九州というのは実に素晴らしい川の多いところで、また大変魅力的な「変人」(出た〜)の宝庫です。先ほどから

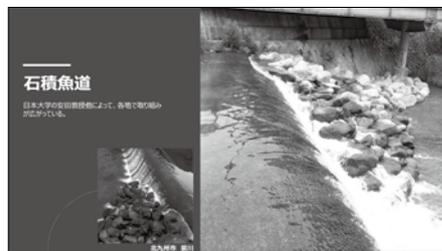


失礼を承知で変人と申し上げておりますが、間違いなく「最上級の誉め言葉」(ホント♡)と思っていただけだと思います(^\_^)-☆そして九州熊本での全国大会ですが、その際には熊本県内の白川、黒川、菊池川、球磨川等大変素敵な川を巡らせていただきました。そして私はこの緑川のコースへ参加して、写真の鵜の瀬堰というところをご案内いただいています。堰というのはこのあたりですね。鵜の瀬堰ですけれども見たときに非常に感銘を受けた、というのは何故かと言いますと流れに対して垂直になっているところがほぼ無いですね。またメインカレントには船通しもちょうど付いています。増水時には流れの勢いを(堰堤下の流れの衝突によって)構造で和らげているというような気がします。またこの堰堤直下の渦が流れ(に対して堰が)が垂直じゃないので、たとえその渦にはまったとしても人はどこからか抜け出せるような構造にもなっています。加藤清正さん♡の手掛けた河川技術では他にもありまして、球磨川の八の字堰や白川上流の鼻ぐり井出等です。それらを見ると加藤清正さんは構造物をメインに考えるのではなく、水の勢いをいかに活かすかを考えて構造物を補助的に使っているとさえ感じるものです。

### 石積み魚道

日本大学の安田教授等によって、各地で取り組みが広がっている。

この写真はどこかと言いますと、北九州市内を流れる紫



川の堰堤と魚道の写真になります。北九州市では2回目となるRAC全国大会が開催されたのですが、その際にお披露

目された石積み魚道です。魚道としてちゃんと魚に使われているだけでなく、なんと!先ほどから指摘しておりました堰堤直下の渦のリスクの軽減にも役立っていそう(問題解決?) 北海道の妹尾さんや日本大学の安田先生によって全国各地に広がりつつあります。ちなみに石組みの技術というのは江戸時代にほぼ完成されていたと言われていますが、魚道としては新しい河川技術の一つになるかと思います。2年前になりますが私もこの魚道を訪れていました。この魚道を設置の手伝いをした橘さんの話では、その後も魚たちには思い思いに使われているということでした。ちなみに右岸側にです。ね旧来型の魚道もまだ残っているんですけども、水すら流れていないという状態でありました。

そこで「齋藤式 川のトリセツ」

⑧川を直接体感し、知識では得られない経験値を習得することを河川技術者としての必須要件とする。

「百聞は一見に如かず」とはいいますがそれ以上に「百聞は一体験に如かず」かと思います。脳の前頭葉だけでなく、体の細胞一つ一つで川を理解するというのが、今のような変革期にはより一層重要なのではないかと思います。ちなみに河川財団では毎年ですね、河川管理者の方も含めてRAC等の指導者養成講座で急流での救助体験、救助訓練を毎年実施しています。その講習では流される方も多々おられますけれども(だいじだいじ!)ぜひ今後も全国各地で実施していただければなあと思うものです。ちなみに国土交通大学校ではその河川研修でも昨年からリスクマネジメントの枠をRACが受け持つようになっていきます。まだ室内だけの講座ですが、河川での実習をぜひ取り入れてほしいものです。

## ■ 河川・水路等構造物関連 2

生態系を破壊せず、安全な食糧を育て、人の暮らしを守るには…

下の写真ですが昨年11月に撮影したハツ場ダムの堤体の写真です。このハツ場ダムですけど2019年に発生した台風



19号の際には9千万立方メートルの貯水力がフルに発揮されたということで大変話題になりました。日本の国土

利用というのは「国土面積の約10%の氾濫原に人口の約50%が居住かつ資産の約75%が集中する」という特徴があり、私も利根川流域の氾濫原に住んでいる一人です。多くの国民の生命財産を守り支えていくためには、このような大規模なダムというのは極めて有効だということも感覚的に非常に理解できます。ただこれからの人口減少時代には、石積み魚道のように古くて新しい知恵や技術で乗り越える方法というのも川のファンの一人としても推奨していきたいものです。

## ■ 田んぼダム

2011年7月、新潟県見附市において豪雨の際に稼働。各地域に取り組みが広がっている。

その方法の一つとして思われるのが田んぼダムです。RAC代表理事の久住市長が見附市で整備されたのでRAC関係者にはおなじみですね。(見附市は視察先満載ですよ!) 田んぼダムの構造はいたって簡単で、田んぼからの排水管の高さを上げたり狭めたりして、増水時に一時的に田んぼに水をためるといった構造になっています。堤防から越流が始まってしまうとそこから堤防が削られて決壊してしまいますよね。そのようにならないようピーク時に水を一時的に田んぼに貯めることで水害から街を守るという役割をしています。現在では利根川流域の思川でも導入されて、約330万立方メー

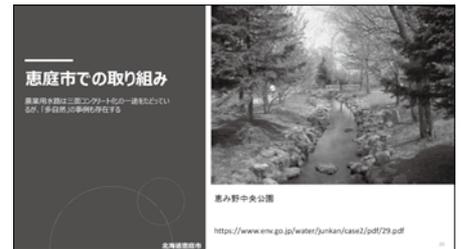
トルの貯水力が確保されたようです!ちなみに気候変動は予想をはるかに上回るスピードで悪化しています。先月局所的な集中豪雨が頻繁に発生してこれまで考えられていた計画水位をはるかに超える急激な増水による水害というのがより発生することも指摘されています。流域治水という総合政策も全国的に始まります。鶴見川流域のように地域ごとにその地域の環境や防災教育もしっかりと学校外教育の専門家集団によって継続的に教えられるという仕組みも大切です。またそれらを教えることのできる人材を税金を使ってでも計画的に育成すること、またその人たちが活躍できるよう継続的にサポートしていくということも必要不可欠かとおもいます。

## ■ 恵庭市での取り組み

農業用水路は三面コンクリート化の一途をたどっているが、「多自然」の事例も存在する。

こちらのスライドですけど、公園内でよく見かける浸水路に見えますが、農業用水路の一部なんですね。この水路は

北海道恵庭市の恵み野中央公園にあるものです。こちら冒頭で出てきました新関岩雄さんが手がけています。例え農



業用水路であっても三面コンクリート張りにする必要はないんですね。農業用水に関しても景観や親水を始め生態系等にも配慮した技術で国税もしっかりと導入できるよう制度改正(感覚です!)をしてほしいところです。

## ■ 環境教育の担い手は、いま。

環境教育を受けることで、自分の暮らし方を見つめ直す。

次は環境教育に関してです。私自身の反省を込めて環境教育の担い手というのはちゃんと育てているかどうか振り返ってみたいと思います。その前にRACでは基本となる川の指導者養成講座というのがこれまでに全国で417回開催されています。その講習会で約5,000名近い川の指導者が養成されました。その方々が全国各地の河川等で子どもや大人向けに川での様々な体験活動を楽しみかつ安全に行っていることかと思えます。特に子ども向けの活動ではリスク管理をしながら川への興味・関心を高めつつ生きる力を育む様々な体験的な取り組みが展開されていることかと思えます。各地域での取り組みのほんの一例がRAC設立二十周年記念冊子「川に学ぶ」に掲載されておりますので是非ご覧になっていただければと思います。(「ヒジョーに面白い!」)またRACや河川行政等の取り組みなどで水難事故はどうなったかと言いますと、ちなみにRACと言いますのは平成12年に設立されていますが、それ以前の平成11年に子どもの水難

## 5 基調講演

事故死亡者数というのが全国で119名でしたが、平成30年には22名まで減少!しています。様々な機関の方々や関係者のご尽力等によって、RACの目標でもありました「水難事故ゼロ」まであと一歩というところまで来ている感じすら致します。一方でRACでは基本的な指導者養成講座の講座の他に、様々な専門講座の制度化されています。その中で水辺の生き物講習がありますが、子どもも受講できる環境学習の専門講座として作られています。ただこれまでのこの講座が子ども向けに開催されたという報告はございません。また学校教育内で川の学習を担うことのできるRAC学校連携コーディネーターという講習も制度化されました。受講者は小中学校の学習指導要領の内容を知って、アクティブラーニングとはどういうものなのかということを読んで、学校内の授業の進め方や子どもへの関わり方、学校内で使われている言語等に触れることで、最終的には学校の中で活動を実践するというのがその学校連携コーディネーターの講座のカリキュラムの一つになっています。学校内での教育で、ガサガサとか水生生物による水質調査、Eポート体験、流れる水の働きといったプログラムを提供する講座ができつつあるというのが現状です。この講座を受講したことが契機となって、新規で学校内教育の場で川をテーマとした体験的なプログラムを実践できたという人はまだ誕生していないのではないかと思います。何を申し上げたいかと言いますと、RACの講座に関して申し上げれば、リスクマネジメントに関するところでは充実してきましたが、子どもを対象とするまた大人も含めてですけど、環境学習系の講座というのはこれからの伸びしろが非常に大きいということです。環境教育の真の目的とは受講者やその関係者も含めた方々の行動変容ですね。そのためには一般的なプログラムだけではなくて、その地域の環境に根ざしたプログラムというのが必要不可欠になってきます。そして一旦構築したプログラムであっても更新し続けるということが必須です。別の話で、バルト海に隣接する地域のユースホステルでは、「バルト海の箱」というプログラムを専門家たちと共に数年かけて開発したとお聞きしています。母体がユースホステルなので、宿泊とプログラムのセットで学校へ提供しやすいというメリットはあります。ちなみに環境に特化したユースホステルを環境ユースと言うのですけれど、そこでは環境教育を専門として教える専門スタッフが配置されているというところもあります。また地域の環境団体や青少年教育団体には企業や個人の寄付の他に、州政府等によって直接運営費が賄われていると言います。逆に言いますと州政府がよいと思う政策でも実際にそれらを担う団体がやると言わなければ予算化されないという構造(独立性の尊重)になっているようです。ちなみに日本で環境教育や学校外教育を生業として続けていける人というのは、起業してアウトフィッター業を行うか学校の先生、大学の先生になれる人その二択に集約されてきた感じすらいたします。今後、真に地域に根

ざした環境教育の担い手が継続的に活躍できるような社会にしていくためには、20年後30年後を見据えて活動できる新たな枠組みも必須なのではないかと思えます。

そこで最後のトリセツですが、

⑨プラスチックゴミや水質汚染、河川構造物の在り方も含めて、その水系の自然循環が適切になされて、洪水時には被害を最小限にできるよう、日々しっかりと見守っていける、独立した「リバーレンジャー」及び「ジュニア・リバーレンジャー」を創設する。

⑩人口の密集する洪水氾濫原の河川エリア等に、学校外教育で子どもたちが安全で安心して宿泊学習しながら学べる施設を作る。

**日本でレンジャーと言うと主に国立公園に勤務する国家公務員を想定しますが、街中にその役割以上の仕組みができるということはポイントになるかと思えます。**

ちなみに私の地元小貝川では、元RAC代表理事の大野重男さんや船津さんというとても奇抜な方々が自らトラクターを調達して、ボランティアでアダプトエリアの草を定期的に伐採されています。水際の草を刈ることで景観的にも安全にも寄与していますし、ボミのない空間を維持しやすくなっています。またせっかくの高価なトラクターを安心しておけるところもなく雨ざらし状態ですね。ガソリン代やメンテナンス代もネットワーク団体が負担しているというのが現状になっています。ただ小貝川のように、誰かのためにという思いやりを持って尽力されている高貴な精神の方々が続的に誕生するよう、また継続的に活動できるよう拠点施設を整備する。そしてそのような拠点にカフェや託児機能等も併設するなど新たな公共の概念で多目的に活用できたらいいなと思います。学校などの廃校ですら有効活用できるようであれば簡単な手続きで利用できたらなお一層いい(占有は諸問題BIG!) そのような拠点では狭い意味でのレンジャー活動だけではなくて、水防活動やレスキュー活動、水系全体の生物多様性の維持保全活動等も行ないます。保全だけではなくて本来あるべき自然環境への改善や自然環境に異変があれば異変に発展しないよう、生き物の視点で常に発信をし続ける、そのようなことに関心がある様々な分野の方々の本業副業ボランティアを含めて学校外教育等で活躍できる機会が身近に存在する。そのような日常が日本各地に広がることを願いつつまた「生物多様性と(から)つながる水辺の自然体験」を誰もが享受できるようになることを願いつつ「齋藤式川のトリセツ」のご説明を終わらせていただきます。最後になりますが、RAC事務局長時代は国土交通省関係を始め各地域各団体の方々、色んな方々に大変お世話になりました。今後とも「四代目」事務局長はじめRAC事務局へのご協力なにとぞよろしくお願い申し上げますm(\_ \_)mご清聴ありがとうございました。

## 6 河川教育について

### ～学校に河川教育を位置づける3つの方法～

RAC常任理事・学校連携部会長／日本河川教育学会  
会長 金沢 緑氏

金沢緑と申します。RAC常任理事で、河川教育学会を立ち上げ、会長をしております。

河川教育は、日本全国どこかの学校に、ほとんどの学校に川が近くにあるという状況の中で取り組まれているところが少ない、ということもあります。今日は、その学校教育にどのようにコミットしていけばいいのかと、RACの団体さんのたくさんの悩みと申しますが、学校連携の講習会をやった時にも、教育委員会は敷居が高いとか、色々言われるのでその辺りの打開策を提案させていただこうと思



います。小川原湖は、大変自然に富んだところですよ。そして、子どもたちの発表にもあったように、随分先生方も熱心に取り組んでらっしゃるところだと思いますが、環境教育、先程の齋藤さんのお話の中にもありましたが、学校に環境教育をというお話でございました。でも、今ですとSDGsつまり10年前のESDに引き続きSDGsが学校のトピックとなっております。そのトピックに環境教育だけでは十分にマッチしないので、学校の先生方は環境教育だけでは取り組みにくいということになっております。そこで、学校に河川教育を位置づける三つの方法を、今日をご提案しようと思っております。

まず、一つは、先程の代表理事の久住さんの話にも、それから齋藤さんの話にもありましたが、学校教育にどのようにコミットしていくか。現在川の指導者は約5,000名から6,000名の方がおります。しかしまだ十分に学校には浸透していないというふうにおっしゃいました。総合的学習が始まってから早20年、なぜそれが発展しないのかということと、まず、ネットワークをどのように評価するかという点が一点、学校の中に取り入れる以上、教科のカリキュラムに沿ったものでないと、よほどその理解のある先生でない限り、すんなりと受け入れてはもらえません。

私も、全国の先生方と河川教育の研究会を立ち上げておりますが、まずどうしたらいいのかということから始まり、何を目的に、どんな目標で取り組めばいいのか、ということが一番課題になるんです。なぜなら、学校教育には、必ず目標があるからです。ところが河川教育は、最終的な目的を追求する河川教育の目的となっております。つまり、子どもたちの全人的な成長、川が好きで子どもになり、環境に優しく自分で行動出来る事だと、先ほど齋藤さんの講演の中でもござ

いました。では、行動できるまで学校教育で保証できるのかというと、そんなことはないんです。それにつながる目標を持つところまでが学校教育の限界だと思います。

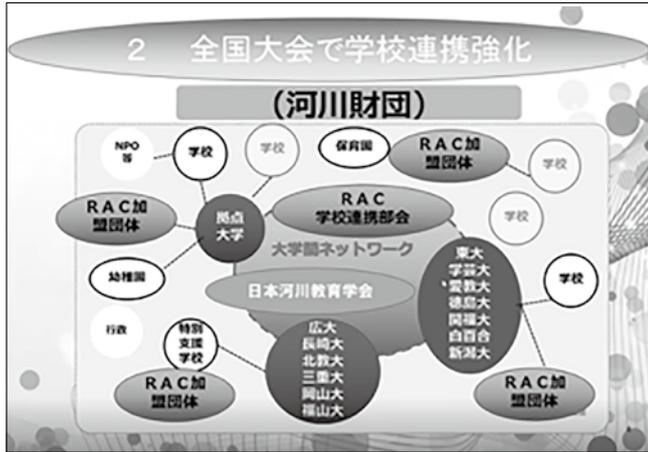
ではその限界にどのように挑んで行けばいいのか、というのが2番目の教科のカリキュラムについてです。あと一つは今日ご参加の皆さん方は、河川についての専門家です。つまり、川の指導者としての専門家であると、認識しております。その専門家の皆さん方は、どのようなリカレント教育をされているのでしょうか。何十年も前に指導者になった方、つい最近指導者になった方、社会は大きく動いています。どのように社会の変化に対応していくのかこれは子どもたちにとっても必要なことです。社会の変化に伴って自分がそれに適応できる能力を育成することになっております。それが、全人教育の一部になるのですよ、ですから、皆さん方専門家のリカレント教育ということについて、三つ目にお話ししたいと思います。この後に少し時間を設けて、皆さん方のお声を伺いたいと思っております。

現在どのようになってるかって言うと、河川基金に皆さんの団体は応募されていることでしょうか。この河川基金の一般活動団体部門ですよ。NPOやそれから川づくり団体などに所属して、その資金を得られているかと思っております。RAC事務局やRAC全体もそういうことになっております。学校には、学校の基金がありまして、学校教育部門というのがあるんですが、それらは大体2月に全国交流会があるんですが、そこでは、学校は学校だけ、地域団体は地域団体だけが交流してしまっていて、横のつながりをほとんどないということがございます。私の提案の、そのネットワークを共有していただきたいというのは、そういうところで手を繋いでもらいたいなど、全国大会が手をつなぐ一番良い機会になるのではないかと考えています。

RAC事務局の中に、三つの部会がございます。企画総務部会が、全体を取り仕切っております。人材育成部会が、RACの川の指導者としての専門家を育成する、新しいリカレント教育をやっているところです。私が所属しておりますのは、学校連携部会と言いまして、学校の先生と皆さん方、もしくは学校の先生と大学の先生、ということで連携を深めて広げていこうと、河川教育を広めていきたいという理念をもって活動しているネットワークです。しかし、これらが全然有機的に機能していないとか、地域のネットワークは繋がってないので、この全国大会で学校連携を強化することはできないか、と考えて、今回短い時間ですがお話をさせていただきたいと思っております。

まず、先ほど申し上げました、このバラバラの団体が連携するためには、RACの学校連携部会が、全国大会でネットワークを広げる必要があります。その一つがここにたくさんの大学の名前が書いてありますね、これらの大学の先生、主に教員養成、教育に関わっている教育学部がある、そこで教鞭をとってらっしゃる先生方のネットワークです。複数

## 6 河川教育について

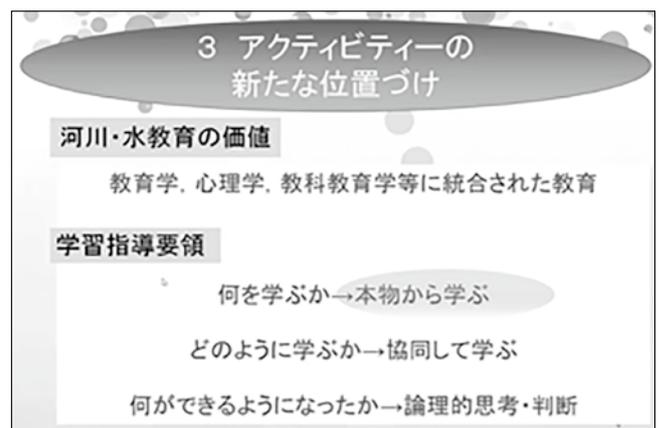


入ってらっしゃる方もいらっしゃいます。これらの先生方が、河川教育をどうやったら学術的に研究と研究内容として適正であるかというようなことや、論文を集めたりして広げようとしています。そこに連携しているそれぞれの大学が学校と連携しております。その連携している学校の研究をサポートしているわけです。ところがこのサポートはしっかり出来ているんですが、RACの加盟団体との連携が十分ではないので、ここを強くしていきたいと思っています。大学間ネットワークとRACの学校連携部会が一緒になることによって、さらに強化できるのではないかと。学校連携は、保育園・幼稚園・小学校・中学校・高等学校と大学、特別支援学校です。先ほどの農薬の話で、齋藤さんの話と関連させて申しますと、そのようなお子さんたちは、その教育の枠からはみ出ているのではなく、教育の中にいる人たちなんです。そして、その人たちにどうやって届けていくかっていうところで、私をご提案したいのは、これらの人たちが全部共通して、先ほど齋藤さんの話の中で、教育の言葉が分からない、学校で特有の言葉があるのですね。本時の目標とかね、そういうことがわからなくて、とりつきにくいて言うようなことを言われました。

そこで、教科のカリキュラムを提案して行ったらいいのではないかと。先程、専門家のリカレントというふうに申し上げましたが、皆さん方はプロジェクトウエットの少なくともエドゥケーター、もしくはファシリテーターかもしれません。でも、それをブラッシュアップしているのでしょうか。このブラッシュアップをする内容を提案したいんです。つまり、プロジェクトウエットという、みんなが共通して持っているこの資質を、学校教育の中で活かしていく。私は、ファシリテーターになりましたから、学校の中で共有する事ができます。つまり、例えばこのアクティビティ「驚異の旅」これも大変有名なアクティビティです。これらは、このサイコロを振りながらこのような場所へ行って、そこへ行った時に、自分は水玉しずくちゃんとなってどう思ったかなって感想を聞いたりしていませんか。そうではなくて、プログラムをやるのは、探求学習の入り口という新しい視点で捉える、切り口で捉えるということです。そうすると植物の根に吸い上げられて雲へと蒸散して

一気にいってますが、植物の根から水が吸い上げられれば、例えば、ホウセンカやアサガオのような、学校で取り扱う植物も水をもらいます。その水が体の中に取り入れられて、水がずっと上に根から吸い上げられて蒸散作用で上に上がって雲に行くまでの間に身体を支え続けていると、哺乳動物の背骨のような役割をしている。こういうことが、1年生のアサガオの学習から3・4年生の人間の体や猫の体、そして5・6年生の植物の水循環や栄養の循環、そして大気循環となって地球全体の水の循環があるよ、という風に見えるということ、指導者が分かってなかったら、感想で終わるんですね。だからこの指導者の方々に、こういうアクティビティの新たな切り口を学んでいただきたい。これが学校連携部会の私の思いなんです。「驚異の旅」ひとつにとっても、テキスト集には、こんなにたくさん関連事項があって、前に学んだり後ろに学んだりしたらいいよという風に書いてあります。でも先生方もこれを読むとですね、是非テキスト買ってもらって、エドゥケーター講習やるんですが、その中で先生方は、このとおりにやらなきゃいけないと思ってしまいます。実はこの通りにあることは目的ではありません。なぜならば、この探究学習の入り口、探究というのは先生が作ったプログラムをなぞらせることではないんです。これらのことからどんな風に事象や社会現象やそれから音や数学や、つまり、ここにあるサイエンステクノロジー、マスマティクスからエンジニアリングテクノロジーなどという、これ今STEAM学習と言って今大変注目されているSDGsの柱となる考え方・教育なんです。これらが全部入っているよということを共有してもらいたいということです。

アクティビティの新たな位置づけとして、河川・水教育は、教育学や心理学、教科教育学等に統合された素晴らしい教育であるということの認識、そして、学習指導要領は、何を学ぶか、どのように学ぶか、何ができるようになったかということ強調されて、この新しい学習指導要領は、この三本の柱がすべての教科で書かれています。つまり、何を学ぶかのところは、本物から学ぶこと、オーセンティックと言いますが、本物から専門家から学ぶということが入っているのです。学校の先生が、ちょっと資料を調べて教えてやるこ



とは本物から学ぶことではありません。河川体験もそうだし専門家の話もこれにあたります。ですからその中でアクティビティをどう位置付けるかなんです。例えば、「驚異の旅」の地下水がどのように地面に染み込んで、何が混ざっているのか、浄水するとはどういうことなのか、下水処理とは何なのかというところを、子どもが持った疑問を追求させられるような学習になっている。そういう時間を設けるようにということが、探求学習の支持の中にもあります。アクティビティを位置づけていただくということで、例えば「バイキンバスターズ」というアクティビティでしたら、アクティビティで、手を洗います。そうするとばい菌が落ちて、保健概念で、このアクティビティは、学校の中では、保健体育で扱われることが多いのですが、ではその洗った水を普通は水道水をそのまま下水に流してしまいませんか。でも、そのまんま流していいのかなって疑問を持つ子どもたちがいると思います。でも、先生が流しましょうというから流すわけですね。でも、ここに疑問を持った子どもの課題を採り上げると、「太陽と地面の様子」や「雨水のゆくえ」に関係しています。つまり、既存の学習体験や学習の学んだ内容を使うことができるということです。また、「水リンピック」をやったときには、アクティビティ「コップの水」で、浸透圧であるとか、表面張力であるとかということは、粒子概念につながっていく。これは、4年生の水の性質につながっている。子どもの考察の中には、表面張力という言葉はなくても、「水がしっかり手をつないでいるんだね、もしかして、それがもう手をつなぎきれなくなったら、そこから水があふれたんだね」と言うことから、どうなってるんだろう、そのつなぎ方はフチだけなのか、全体なのか、で新たな課題、もっと知りたいという子どもの意欲です。自然に対する学習意欲だけではなくて、科学的な見方や考え方への意欲が、生まれて来るって言うのがアクティビティの新たな価値であり、位置づけであると思っております。

## 質疑応答

**相馬：**私も学校連携部会の一員として、地元の小学校と、河川教育についてはもう何年も行ってます。その学校は素晴らしいので、先ほど発表があった東北町立甲地小学校なんですけれども、あの活動の全てが総合学習の中で動いています。私も常々からその総合学習じゃもったいないから、教科の方に入れなかったというアナウンスを、何度も先生の方にしてるんですけども、先生曰くなかなか難しいと、今年喋ったからすぐ来年明日ぐらいに行くわけでもないし、とかそういう話では来てるんですね。でも非常に良い内容だから、それを是非教科に入れてもらいたいんですけど、どういう形で入っていけばいいんですかね。

**金沢：**先生方にとっても、教科でやるほうがしんどいかなって思っています。つまり理科なら135時間とか、学年によって

違いますけども、その時間を必ずやらなきゃいけないことになっています。ですから、その中で教科の学習と関連できるんだよ、というレクチャーが必要です。必ず外に行っていかに乗るよ、Eポートこくよって言うだけでは、教科書は絶対に入らない。つまり教科の学習のイカダで漕ぐっていうことは、5年生で言ったら流水の働き。それは水表面と水面下では違うんだよ、という、新たな視点を与えること。それから毎年同じプログラムをしても、子どもたちは、毎年変わるんだから同じプログラムでいいよって、よく活動とかの方は言われるんですが、子どもの実態に合わせてプログラムを組むことが大事なので、一番最初の導入の時にその先生と子どもたちと会って、何かの、例えば私が推薦してるのはプロジェクトウェットですが、なにかのアクティビティをやって、子どもから出た疑問や、もっとやってみたいとか、これはどうなってるのって、先生に聞いたやつを取り上げて、じゃあこれは社会のこの部分でできますよとか理科のここに入れますよ、と言って頂きたいんです。それを研修するのが私が学校連携部会の新しい取り組みじゃないかと思っているので、各活動団体の方々からこんなことで困ると、こういう疑問が出るんだけどどう取り扱えばいいのか、ということ出してもらって、それで学校連携部会ももっと活発に活動するべきだなと思っています。

**相馬：**ありがとうございます。私も7年ぐらい、学校とは土俵の上でしっかり相撲とってますね。その子どもたちがすごいのは、やっぱり毎年生徒たちが変わっていく中で、同じプログラムをやっても、子どもたちの受けることが全然違うんですね。本当に、それが子どもたちを見ていて、はっきり実感するし、それは、同時に、担任の先生も変わっていくという、一緒に変わっていく、それが一番いいのかなと思っています。だからそれを教科の中に取り入れるのはどうすればいいのかなって、常々そう悩んでいます。

**金沢：**悩んで頂く時には、是非その先生をこの学校連携部会に誘ってください。または、河川教育学会に入ってもらってもいいです。そこでたくさんディスカッションするし、既にもう研究を進めている人の実践を聞くこともできるんですよ。自分が目を瞑り、耳をふさいでいるだけでは、子どもたちにいい教育、探究的な学びをさせることはできないですよって。子どもからいろんな意見が出ると言ったけど、その出た意見をどうしているのですか？

**相馬：**それは子どもたちに対しては、こちらでは押し付けはしないので、出てきた意見を子どもたちの活動として、彼らを動くようにしています。

**金沢：**動くってどういうことですか。

## 6 河川教育について

**相馬：**ガサガサやってメダカとか取りますよね。それは自分たちが考えて、私たちもこのメダカを孵化させたいとかって言って、教室へ持って行って、そこで孵化を試みるとかって、そういうのも全部子どもたちに行動は任せてます。

**金沢：**そのことが、先生たちにはどういうふうを受け取られてるんですか。つまり、教育の先ほど目的と目標と言いますか、行動変容は、目的にあたります。ところが、目標というのは、教科の目標、総合的な学習であつても総合的な学習の目標というのがあるはずなんです。その目標というのは、評価可能な項目にする必要がありますから、魚を育てたいってことはどういう教科のどんな内容に繋がるのか、つまり、5年生のメダカの飼育だったら生命のこの循環なのか、それとも水質の問題なのか、それから、どこで飼うかっていうその環境、餌とか棲みかとか、低学年だったらそっちになるし、水質とか保全とかいうことになったら高学年になるってことが、先生の中のその単元の指導計画が10時間とか20時間の中で決まってるのですが、どこに位置付けているかっていうことが大事だから、それを作ってもらって先生に見せてもらって、それが共有できたら多分一緒にできると思うんですよ。

**相馬：**毎年、先生が作ってくれた指導計画はもらって、各4・5・6年のものを毎年もらってるんですけども、ちょっと私も右から左と見逃したところがあるので…

**金沢：**私も、基金に応募する学校の企画書とか、相談に乗ったりしてるんですけども、先生がこうやって決めたプログラムの中に、子どもの探求目標が入っているものは大変評価が高いと思います。だけど子どもが見つけた探究課題が、魚を飼ってみたいとか、例えばアユを飼って最後食べたいとか、そういう風になってたらこれは修正しなきゃいけないことで、何でもかんでもやらせることではないと思う。そういうことは分かってもらうのは、先生にもわかってもらわなきゃいけないし、川の専門家の皆さんにも分かってもらう必要があるから、場を同じくして、学校連携部会とか、学会とかですね、そこでお互い話し合っ、出来る事を探っていくということじゃないかなと思います。最初は、小さなことになるかもしれないですが、それから始めたらいいかなと思います。

**相馬：**わかりました。やっぱり、地域的な物があって、もうそろそろ、川での活動はちょっとなかなか子どもたちには無理なので、今月いっぱい終わるんですけども、また来年になれば新しい活動が始まるので。

**金沢：**子どもが替わるでしょ。

**相馬：**もちろん替わります。

**金沢：**今年子どもが持った疑問が、上の学年に行ったらどうつながっているか、ということは、わかっています。

**相馬：**4・5・6と学年をまたいで活動していますので、4年生の疑問を5年生になってから自分たちでまた解決とか、5年生の時は6年生とか、そういう形での学年を横断しての活動はしています。

**金沢：**それは素晴らしいですね。そのゴールは？目的に達しているんですか。

**相馬：**最終的には、その各学年ごとの目標があるからそれには合致してるはずですよ。

**金沢：**はずですよってところを共有してほしい。

**相馬：**はい目標ですね。はいわかりました。ご教示お願いします。

**金沢：**本当に、一緒に話し合う場が少ないってことを、さっき一番最初に申し上げた、一緒に話し合う場をもっと数多くしていく必要があるし、今日ご参加の皆さん方の中には、僕は学校連携部会じゃないって、知らんよって言うんじゃないかって、そういうその異領域の方と一緒に話すことが大事だと思うので、もしそういう部会で事務局からお誘いがあった時には、是非参加していただきたいと思います。

**相馬：**はい、わかりました。

**金沢：**齋藤さんどうなんです。

**齋藤：**なかなか距離も離れているとかあるので、話し合う機会ってのもなかなか少ないんですよね。チャンスがあったとしても短いので、意図的にこのような場面を作って、お互いに出し合うのはとても大切だと思います。

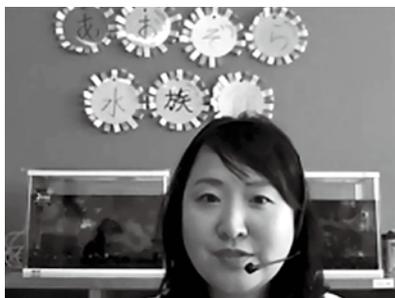
**金沢：**今年、全国大会がこうやってWEBで行われたのは、すごく新しい試みだし、遠隔地の人たちがこうやって交流できるっていうのがよくなって、ぜひ今日一般参加の方々にも、顔出しと、声出しをしてもらいたかった、次回こういうことがあった時には、ぜひそうしてもらいたいと思った。

## 7 事例発表 ①

### 東北町立甲地小学校教諭 澤目 路子氏

こんにちは。東北町立甲地小学校の澤目です。  
私たちの学校では総合的な学習の時間の中で学年の系統性を生かした活動を計画しています。

今日は、4年生の「生き物調査隊」、5年生の「あおぞら水族館Ⅰ」、6年生の「あおぞら水族館Ⅱ」という3つの学年の活動を紹介します。よろしくお願いします。



まずは、本校の紹介をしたいと思います。  
本校は青森県東側、東北町にあります。  
東北町は、シラウオやワカサギなどで有名な小川原湖という湖があるのですが、その周辺に本校はあり、全校児童75名の小規模の学校になります。

次に本校を取り巻く環境について、「地理的要素」「生物的要素」「人的要素」から説明いたします。

まず、地理的要素から見ていきます。  
御覧のように、甲地小学校は「宝の湖」と言われる小川原湖付近に位置しています。  
学区内に小川原湖に流入する高瀬川水系の河川がいくつかあり、水路を利用した水田が広がっています。また、その川は小川原湖を中継し、太平洋へと注いでいきます。私たちは、地域の川である「土場川」を中心に学習を展開しています。また、28年度には、高瀬川河川事務所の協力を経て、土場川河口域にピオトープが完成し、「あおぞら水族館」としての活動を続けています。

2つ目は生物的要素です。  
小川原湖はもちろん、土場川流域には、様々な生き物が生息しています。  
魚では、キタノメダカ、イバトミヨ、タイリクバラタナゴ、ドジョウ、モツゴなどが見られます。また水生昆虫では、コ



オイムシ、水カマキリ、ガムシ、マツモムシなどが見られます。また貴重な水草も多く、ヨシ、アサザ、コウホネ、マコモ、ガマ、ヒシ、などが見られます。

このように、大変貴重な生物が生息し、とても恵まれた環境にあります。以前の地域の子どもたちはそれを知るすべがありませんでした。河川活動を通じて、地域の自然の豊かさ、素晴らしさを実感させることができました。

3つ目は人的要素です。

本校の活動は地域の団体と連携して実施しています。生物環境に詳しい小川原湖自然楽校、用水路での生き物調査を支援してくださる土場川土地改良区、ピオトープを作ってくださった国土交通省高瀬川河川事務所、地域の環境美化に携わっている甲地水土里保全会、小川原湖での漁業について教えてくださる小川原湖漁業協同組合。本校の活動について発信したり、他校の活動について交流したりする近隣市町村の小学校などたくさんの団体と連携しています。また、ほぼ毎年河川財団からの助成金をいただいて活動の予算としています。各学年の主な活動は4年「生き物調査、観察」5年「ピオトープの環境整備」6年「カヌー体験、発信・交流」となっています。毎年総合的な学習の時間の年間計画や単元計画を作成していますが、具体的な活動内容はその年の子供たちとの話し合いの中で出された思いを大切にしながら進めています。続いて各学年の詳しい活動について説明します。

4年生の活動名は「生き物調査隊」。  
テーマは「地域の川に住む生き物を知ろう」です。  
5月にオリエンテーションを行います。本校ではこのオリエンテーションを大切にしています。今年度は6月には5年生との合同学習を行いました。5年生から昨年度の活動について教えてもらい、4年生からもたくさん質問していました。本校では3年ほど前から玄関で大きな水槽で地域の川に生息している水生生物を飼育しています。その水槽は4年生がお世話をすることになっています。そのお世話の仕方についても4年生からのお願いで5年生と一緒にやりながらレクチャーを受けました。6月には高瀬川上流である和田川での生き物調査を行います。カワゲラやヘビトンボなどの幼虫が見つかります。7月には土場川付近の用水路での生き物調査を行いました。時期や場所にもよりますが、キタノメダカやイバトミヨなどの貴重な生物がとれることもあります。2つの場所を比べ生き物の種類から周りの環境へのちがいなどにも目を向けることもできます。活動を通しての成果ですが、どの活動も校外に出るので、子どもたちにとって楽しい活動になり、地域を知るきっかけとなりました。子どもたちの方からも、川やその周辺をきれいにしていきたいなどの感想が多くありました。活動の前には安全指導と活動の目的をしっかりとめさせる事前指導、活動後には振り返りを行うことで活動同士のつながりや思考の伴う活動になっていると思います。

## 7 事例発表 ①

続いて、5年生の活動です。

活動名は「甲地あおぞら水族館Ⅰ」。

テーマは、「生き物が生息する環境について考えよう」です。5年生でも、はじめにオリエンテーションを行い、1年間の活動について見通しをもたせました。今年度は5・6年生一緒にオリエンテーションを行いました。また、5年生は4年生との合同学習も行いました。それぞれの活動は独立しているのですが、ピオトープの活動も水槽での飼育活動も昨年度からのつながりがあるのでそれぞれの上の学年から引き継ぐためにも大切な学習の時間となりました。子ども達は生き物が大好きです。授業と授業の合間には必ず水槽をのぞいています。教室で生物の生態を観察するからこそ、活動の場がピオトープという大きいものになってもどうしたら生き物にとってより住みやすい環境なのかしっかり考えてピオトープ整備の活動をすることができています。ピオトープ整備は、毎年その年度の5年生が考え、思い思いの整備をします。水草が多いところから少ないところへ移植する、ザリガニを駆除するために仕掛けを作る、ピオトープの深さを変える、隠れ家となるためのパイプを埋め込むなど今までさまざまな活動をしてきました。自分たちで考えたことを形にするために、小川原湖自然楽校や土場川土地改良区、高瀬川河川事務所の方などたくさんの人に協力してもらいながら整備を進めました。ブロックの設置や水抜きや水入れなどはお願ひしました。また、昨年度からコロナの影響で子ども達の活動も縮小されたり、制限されたりしています。幸い、野外での体験活動は何とか継続することができています。しかし、外部講師を招くような学習会は実施できないためリモート学習に取り組みました。他校の活動を知り、場所によってすんでいる生き物がちがうことや、育てている生き物がちがっても生き物を大切にす気持が同じだということに気付くことができました。6年生も他学年と同じようにオリエンテーションを大事にしています。その学年で何を追求していきたいのか、特に6年生の場合は2年間の今までの学習を振り返らせながら活動内容についてしっかりと話合っています。年度によって違いはありますが、ピオトープに関わりながらさらに深い学習を進めていくこともありますし漁協の人を招いて水産教室を行ったこともあります。また、川から小川原湖へと活動場所を広げて小川原湖に生息する水草や水鳥について調べたこともありました。3年間の学習のまとめとして子どもたちの思いを反映できるような学習や体験活動を子供達と話し合いながら計画するようにしています。

6年生はカヌー体験が目玉です。8年くらい前から実施しているので子供たちも楽しみにしている活動でもあります。以前はライフジャケットなども借りていましたが、河川財団からの基金を活用してライフジャケットなど必要な物も揃えました。身近な場所にある小川原湖でも実際に入ったり、カヌー体験をしたりするのは児童にとって特別な思い出となっています。子供たちにとって学びと楽しさがあるよい活動と

なるように安全に関する事前指導もしっかりと行っています。今年度から新たな取り組みとして他校との交流を計画しています。また、昨年度はコロナ感染防止のため外部との交流より校内でできる活動ということを考え、本校職員が講習を受け子ども達にプロジェクトウエットという活動にも取り組みました。With コロナの視点をもって活動計画を少しずつ変えながら取り組んでいます。

毎年冬には「成果発表会」を行い、どんなことを学んだのか子供たち自身が発表する機会を設けています。この発表会には、活動にかかわった方々を招いています。「成果発表会」での子供たちの様子も年々レベルアップしています。発表会を始めたころは体験活動を元に調べ活動を行いまとめたことを発表しました。子供たちは一生懸命調べたことをまとめたものの、このころはまだ体験活動と表現活動に少し隔たりがありました。今と体験活動はあまり変わらないのですが、活動が受け身であったことが原因の一つであったと思います。

そこで、小川原湖自然楽校の相馬先生の助言や河川基金の活用などをきっかけに本校の環境教育を見直しました。体験活動をしながら子供たちの疑問と探求が行ったり来たりするようにしました。見直して取り組むようになると子供たちの様子にもぐっと変化が見られるようになりました。体験活動を大切にしながら児童が目当てをもち疑問を追求するような活動を大切にすようになってから子供たち自身が考え工夫した表現活動をするようになってきました。オープニングでご覧いただいた劇もこのころの子供たちが考えたものです。学んだことや考えたことを劇や絵として表現することで、子供たち自身がもう一度生き物やその環境について考えることができたようでした。体験することと考えることと表現することを行ったり来たりしている様子がよく見られました。子どもたちの感想からは、生物多様性、共生、保全、郷土愛など様々な感想があげられました。書籍やネットだけに頼らず、体験があったからこそ、このような感想が生まれたのではないかと思います。

令和元年度の成果発表会はポスターセッション形式やプレゼンテーション形式で行いました。発表を聞く前のめりの子供たちの様子。発表原稿を読むのではなく自分たちの経験や思いを話す子供たちの様子から子供たちの実感が伴っていると感じました。コオイムシを教室で飼育・観察したからこそ見る事ができた、オスの背中に背負ったたまごからコオイムシが出てくる様子。また孵化したばかりの透明のコオイムシがだんだんと黒く色づいていく様子。これらを観察した子供たちが作った図鑑に実感がともなっています。「コオイムシ」という名前も実感を伴って発表することができました。また、ピオトープから駆除したアメリカザリガニのたまごから孵化したザリガニの赤ちゃんを乾かしてすりつぶし、魚のえさにしたという実験をした学年もありました。生態系を守るということと生き物の大切さについて子供なりに

考えた結果の取り組みでした。このような成果発表会ができたのはやはり子供たちにとっての十分な体験活動があったからだと思っています。

4・5・6年と3年間もの時間をかけて、川に関わる体験活動とそれに伴う探求活動を繰り返すことで子供たちは生

き物について、環境について、地域について深く考えることができるようになってきています。またそれは、子供たちを指導する私たち教師にも言えることです。甲地小学校でのこの10年あまりの取り組みで、子供と教師とが一緒に生物多様性について一人一人が考えられるようになってきています。

## 成果

- 地域の諸機関と連携し充実した体験活動をさせることができている。河川基金を有効に活用している。
- 系統性を生かした活動を進め、学年間のつながりを意識した取り組みを継続している。
- 児童の環境保全、水質向上に対する意識が高まった。故郷を愛する気持ちにもつながっている。
- 体験活動や追求活動を通して、生物多様性や自然界の連鎖、人間生活との関わりなどについても考えられるようになってきている。

## 7 事例発表 ②

### カワラバン代表 菅原 正徳氏

皆さんこんにちは。カワラバンの菅原です。当会でやっている、子どもを対象とした川の環境学習体験活動について紹介をしたいと思います。

今日お話しする内容ですけれども、当会でやっている小学校や保育園を対象にし



た川の活動について、そういった学校や保育園のスタッフの先生方を対象とした指導者養成について、そして、三つめとして、これまで行なっているような活動を、今回のテーマにもなっている生物多様性につなげるにはどうして行ったらいいか、というところについてお話をしたいと思います。

こちらのグラフが、これまで活動を支援してきた、子どもたちの人数の変化となります。2011年からスタートしてはいますが、私自身は、2002年から2010年まで仙台市内の環境 NPO に在籍しておりました。2010年に退職した後に現在の団体を立ち上げ、それからの数字を並べたものです。2011年の2月に団体を立ち上げておりますので、その直後に東日本大震災が起こっていますので、会をスタートしてこの先どうなるんだろう、という不安の中始めたんですけれども、ご覧頂いているように、最初の3年くらいは、人数が2000人程度となっておりましたけれども、もうそれ以降どんどんどんどん増えてきている様子が分かるかと思っています。でも、2020年21年というのは、ご承知の通り、コロナの自粛等で活動も縮小して行わなければな

らなくて、こういった状況になっておりますが、その前の年2019年度までを見ると、年々人数が増えている様子が分かるかと思います。

仙台市内では、小学校ですとか保育園が講師を招いての環境学習や体験活動する際のサポートをする制度がありますので、そういった制度もあって、利用するところが増えてきているのかなと思います。もう一つの理由としては、後で動画が出ますけれども、活動のフィールドとしている広瀬川という川があるんですけども、街の中を流れているのでアクセスがしやすい、街の中にいくつも小学校がありますので、川が非常に近いというのもこういった理由の一つになっているのかなと思います。

傾向としては、小学校保育園の数の変化をこちらに表していますけれども、最近の傾向としては、小学校よりも保育園などでの活動が増えてきております。直近の今年度2021年の数字ですと、小学校が12件、保育園が15件となっておりますので、以前までは小学校の方が多くて、ついで保育園という形でしたけれども、最近としては、小学校よりも保育園の方がこういった活動を積極的に行っているというのが、仙台での傾向となっております。

こちらに示している数字は、緑の方が人数です。これは、延べの人数を記載しております。というのも、一校につき複数回活動しているところがほとんどだったので、延べの人数を記載しております。オレンジの線は、実施件数です。直近ですと、今年ですと50数件、一番多かった年だと90件近くとなっております。

こういった内容でやってるのかというところを、紹介したいと思います。先ほど、一つの学校で2回複数回やってるって事を話しましたがけれども、どこの学校保育園でも、この川

## 7 事例発表 ②

の体験というのをやっているところが多いです。写真でも分かるおと、高いビルが後ろに見えておりますが、街からすぐ近くにこういった活動に適した川があることが、こういった活動が積極的に行われている背景にあります。活動の内容がどこの団体でやっているのさほど変わらないんですけれども、工夫している点としては、複数回座学と川での体験をやっているところが多いんですけれども、初めての依頼の場合だと、座学を先に行って次に体験をしたいという依頼が多いんです。けれども、そうすると日程の制約が出てくるの



で、こちらからは、川の体験を先にしましょうということで、活動を進めております。活動の1回目に川の体験が予定していれば、万が一雨になった時、そこは座学に振り替えて、次回は川の体験という風にする出来事ですけども、初回が座学で2回目が川の体験だと、2回目天気悪かった場合、川に行くことができなくなってしまいます。せっかくの機会なので、川の体験はしてほしいなと思っているので、川に行くチャンスが増えるように行っております。必ず予備日は持つようにしているので、3回3日間のチャンスがあるので、その中で川に行ける確率が高くなるようにしています。

写真にも大人の方が写っておりますけれども、学校の授業なので、当然平日の活動になってしまいます。当会のサポーターも何人かおりますけれども、皆仕事を持っているので、なかなか平日に活動をサポートしてもらってることができないので、ほとんどの場合は、児童の保護者の方に協力をしてもらって、活動するようにしております。

座学の際なんですけれども、以前はこのタイトルにもあるように、自然のこともそうだし、川と地域の関わり、そして川と暮らしの関わりも含めた授業をしておりました。この座学の時は、2コマ時間もらうんですけれども、これも全部詰め込んでしまうと、伝えたいことが多すぎて、子どもたちも消化不良になってしまうんじゃないかなと思っていて、最近の授業の中では、川の流れの特徴のところにて化して、授業をしております。今の上流・中流・下流の写真を並べて、どんな違いがあるのかってところを、子どもたちに見つけてもらうようにしています。今表示しているのが、その川の特徴を知る際に、写真の比較をやった後に見てもらって

いる動画です。今の広瀬川の紹介にもなるかと思ったので、ちょっとここで動画スタートしてみたいと思います。あの右下に Google Earth 出てますけれども、すごく簡単に作れるので、川毎にこういったものがあると、教材としてすごくいいと思うので、皆さんの活動でもこういったものの活用されるといいと思います。この辺は広瀬川を中心部で、周りには学校などがたくさんあります。写真3枚の比較では、なかなか学校の頻度とか、川幅が本当にこう広がってくる様子とか分かりにくいところもあると思うんですけれども、こうやって、続けて見ることによって、より川の変化ってのが手に取るようにわかって、理解も深まるのかなと思ってます。

教材として使ってるのは、これの倍の長さのあるものなんですけれども、今日紹介するために、半分程度の長さにしたものです。こういったものを使うことで、理解がより深まるんじゃないかなと思ってやっています。

二つ目なんですけれども、指導者養成ということで、私がトレーナーになったのは確か2018年位だったので、それ以降、年1回やっています。一般公募だとなかなか皆さんも分かると思うんですけれども、なかなかです。参加しかも、市内に何カ所か保育所を展開しているところを対象にしていますので、参加者の確保っていうのは、すごく一般公募に比べると簡単にできています。一般公募だと、どうしても一日の設定は土日になってしまいますけれども、やっぱり我々土日っていうのは、色んな活動をしているので、なかなか確保しにくいんですけれども、先生方の研修という位置づけでできているので、平日に実施することもすごくいい点です。初年度は7名で、2回目10名、今度の5月と7月で実施したんですけれども、13名の方に受講していただきました。先ほども申し上げましたけれども、川の体験活動を実践している保育園の先生方を対象にしていますので、講座が終わった後、皆さん各園でそれぞれ川の体験活動をやっているんですけれども、受講している3園の先生方が、それぞれの園で実施しているので数えてみたら、5回ずつやったとしても15回ほど、先生方が子どもたちの活動を指導しているということで、養成講座終わっても活躍の機会がないっていう方が結構いると聞いてますけれども、養成講座がその後の活動に直結しているの、こういった活動もすごく有効なのかなと思ってやっています。

こういった活動を生物多様性に繋げて行くには、ということでもいくつか書いておりますけれども、先ほどの甲地小学校の事例というのは、非常に先生も、外部の指導の方も、そして子どもたちも複数回実施していることで、すごくご理解がある中で進めている活動だと思うんですけれども、まだ一般的には、例えば画面の左側にピオトープの写真ありますけれども、学校にピオトープを作れば子どもたちの関心が高まるだろうということで、作って終わりとなるところも多いですし、こちら右側の方、魚類の放流をしているところなんですけれども、放流すれば保全につながると思った、そう言っ

た少し間違った解釈をしているケースもあると思うので、先ほどのリーダー講習の時などには、こういったところを詳しく説明することで、先生方の活動にも生かしてもらっているかなと思います。括弧で括ってありますが、当会としては、この「川と遊び川に学ぶ人を育む」ことをモットーに、これまで活動してきました。こういった活動が、人材育成に繋がればなという気持ちでやっているんですけども、私の考えなんですけど環境を良くするのも悪くするのも、仕事だなというふうに考えています。これから社会に出て、担っていく子どもたちが、仕事をする際には、今と違って、本当に環境に配慮した仕事ができるかどうかというのが、今後の地域とか環境につながってくるとして活動しています。非常に時間がかかることだなと思ってはいるんですけども、15年以上、この活動を行っても、なかなか仙台でこういった芽が出てきてこないという実感もあるので、これまでのやり方、もしかしたら何か間違ってるのかな、ということも、常々自分に問いながら、こういった活動は有効なのかということを、今模索しているところです。つい先週だか先々週くらいに、この文科省で行った調査のような調査結果が出てきましたけれども、こういったものを目にする度、やってる方向性は間違っていないんだと、励まされながら活動を続けています

ろです。こういった長期的な人材育成ってのが、生物多様性には必要だなということが一点、もう一点、こちらの表は仙台市内広瀬川にも、シロザケが遡上してきます。広瀬川は、名取川水系というところなので、この水色の棒グラフが広瀬川で採れているサケの数なんですけれども、直近昨年度ですと、1000尾を切ってしまいました。大きな要因となっているのは、地球温暖化なんですけれども、本当に教育や啓発だけでは、ちょっと足りないのかなという風にも実感しております。一昨年あたりから、行政の河川に関わる方々を対象に、今実際どういったところが課題となっているのか、そういった課題を共有するところから今始めていて、この先自然、川づくりですとか、水辺の小さな自然再生、といったところも関わっていかないと本当に悪化していて、ここ数年で、もしかしたら激減してしまうようなものも広瀬川にはいるので、そういったところの直接的な保全活動っていうのも、行っていかねばいけないと最近思っています。用意している資料は、以上なんですけれども、この後のパネルディスカッションでも、このテーマで話が進むので、今日発表に入れられなかったようなところは、そちらの中で紹介したいと思います。

## 7 事例発表 ③

### 一般社団法人地球の楽校代表 長谷川 孝一氏

長谷川です。よろしくお願いします。

私の方は、普段地球の楽校の中で「海の子森の子倶楽部」というのを運営しています。ですから、海も川も森も一年中、鎌倉に残された自然の中で活動しています。これ自体が環境教育だと思って活動しています。



今回、鎌倉で竹林の問題が結構あります。自宅の裏山でも発生しています。竹林の間伐、森の再生をやるようになりました。活動をする中で思ったのは、海も川もそうですが、市民の方たちの自然の不在というか、自然へのかかわりの不在というのが気になりました。作林の間伐をしているだけでは、一生懸命汗を流している方々や少数の方々だけの問題で終わってしまいます。何とか地域の問題・課題あるいは

いい形での地域のビジョンに結びつくような環境づくりをしたいと考えました。うちの団体だけでやっても出来ないことですから、NPOセンター、全国どこにもあると思います。いろいろな活動団体が参加されている所属されているNPOセンターと共同で、市民共同の形を長い間お話をしながら作ってきました。その中身について、皆さんにシェアしたいと思います。よろしくお願いします。

鎌倉は、歴史的な意味もありまして、緑地を残すというのが、条例で風致景観保全地区というのがたくさんあります。それを残そうということで、法律的な網がかかっています。それは同時に、豊かな森も残されますが、いろいろな課題を最近生んでいます。森の恩恵もたくさんあるし、最近の台風倒木とかの問題もある中で、インタビューすると森のことをみんな考えたことがないという答えが返ってきます。一番は地域の自然環境の理解であろうということで今お話したことを始めました。

私は、普段は川も海も活動領域ですが、水源の環境である森をきちっと入れようということで始めました。今回森のことだけをお話しますが、実は、それは流域という捉え方

## 7 事例発表 ③

の中での森の領域の話と思って聞いていただければありがたいです。

どんなことを立ち上げたかのというと、「森のプラットフォームかまくら」というものです。最近プラットフォームという言葉がいろんなところから聞こえるようになりましたが、IT系のプラットフォームとはちょっと意味が違います。情報交流や、人々が何かいいことや困ったことを持ち寄って、そこで話し合っただけで発信するとか、共同で動くとかという場のことです。ここでいうプラットフォームとは、そういう場のことです。

私たちのコンセプトは、「森が私たちに与えてくれる多くの恵みに気づく機会をたくさん作ります。『自然を楽しみ、学び、感謝し共に生きる「鎌倉暮らし」の実現をめざしています』ということ。今お話ししたように、鎌倉は、法的に守られているので、いやに緑が多いという方は思うと思いますが、それは、法的な裏付けがありますが、人の暮らしと寄り添っていないところがあります。

実際には、森からの恩恵がたくさんありますが、人がそれを理解していないということがありまして、「森とともに生きる鎌倉暮らし」が大事なキーワードだと思っています。三番目は、「森の様々な恩恵を子孫に引継ぎ、人と森がともにある地域を創造します。」です。今でも森は人とともにあるのですが、これがいい形ですと続いていくように、そういうサステナビリティな地域がつかれるかどうかというのが、大きな主題になっています。

その背景や経緯を詳しくお話しします。鎌倉の環境を支えている森は、歴史的景観を形作る大切な要素として古都保存法により守られ残されてきました。森は寺社などの背景として、文化的にも鎌倉らしさを構成する重要な自然要素です。また私たちは暮らしの中で、空気の浄化、騒音の低減、快適な温度、湿度の調整など、心身に関わるいくつもの森の恩恵を知らず知らずに享受しています。もしも鎌倉にこのような森が残されていなかったなら、鎌倉は「私たちの町」だといえるでしょうか。鎌倉にとって、森はシンボリックな場所です。いろんな意味でシンボリックな場所ですということ。最近の異常気象禍で、台風から人家が守られる反面、倒木などによる災害被害も起きています。2年前の台風は結構すごかったです。あまり良い形でない森のことについて、いろいろと話が出るようになりました。台風によるけが崩れや倒木、外来種などの生態系の攪乱をいろいろと伝え知ると、鎌倉の森は果たして持続可能なのかと考えてしまいます。鎌倉らしさの土台である「鎌倉の森と私たちの暮らし(コミュニティ)」などが、より良い形で未来へと継続するよう、市民の皆さんと一緒に向き合いたいと思います。未来へ継続するようどのようなアクションを起こすかということが、このプラットフォームです。

具体的なものは、プラットフォームからの発信ですごくシンプルな言葉ですが、鎌倉の森に行こうです。とにかく行っ

てみようということです。行ったことがなく、知りませんということがほとんどなので、主に市民の方に、森に行こうよ、まず行って森というものはどういうものなのか、人を通してとか、森という自然そのものからという意味で、気づいていくということのを推奨する意味で、鎌倉の森へ行こうというタイトルをうっています。

主役は、我々発信する側でなくて、気づいて何かしたほうがいいよねという案を持っていただける、主役は市民の方と考えています。入り口も、環境教育で最初から勉強をメインにしたものでなく、とにかく遊んでいただく、ゆるりと癒されたい方はゆっくりしていただく、忙しい方は気分を変えて体をリフレッシュしていただく、そういう入り口のある、森のアクティビティーを色々用意したら良いのではないかとすることで、敷居の低いところから企画を考えているところです。

お見せしている画面は、ホームページがNPOセンター内にできましたので、まとめたものをお見せしています。そこを中心に市民の方にアピールして、市民参加型の変容を起こしていけないかと思っている次第です。

四季折々にいろんなことが出来ると思っています。それらを具体的に挙げて体験メニューとして示しています。カテゴリーを4つに分けています。一つは、森と遊ぶ・満喫することです。とにかく、森に行ったら楽しかった気持ちよかったということが大事なかなと思い、そういうカテゴリーを設けています。森遊びは、単純に森へ行って、自然の中でのいろんな遊びを考えて遊ぶことです。これは、私が全部やるのではなく、こういう活動をやっている団体があるので、そことパートナーシップを組んで、それぞれにやっていただきます。私どもは、事務局として補佐していくということです。ネイチャーセラピーは、森で癒される、きれいな空気を吸って体をリフレッシュします。これも既にガイドがいて、活動しています。デジタルデトックスは、パソコンや携帯を置いて一日過ごしましょうということをやっています。私の友人が、やっています。ソロdayキャンプは、森に出かけて一晩泊まってしまうという企画です。そういうことを通して、自然を理解するとか、自分自身と向き合うということです。タヌキ道を歩こうというのは、鎌倉にはいろんな尾根道とかヤブ道がありまして、ここを歩いていくとこんなところに出るのという道がたくさんあります。そこには、神社や有名なお寺があったりします。そういう面白さをガイドと一緒に歩きましょうという内容です。

カテゴリーの二つ目は、森の文化を知る・学ぶということです。この辺は、他のカテゴリーと分けにくいものもあります。鎌倉の街を覆うように広がる森の中で、様々な楽しみを繰り広げられています。楽しみながら、気づいたり学んだりすることがあります。ここでは、4つあります。ネイチャーゲームは皆さんご存じだと思います。ネイチャーゲーム協会の友人がいるので、身障者の方向けのネイチャーゲームも、森の中でこの前やっていました。単に自然を守るとか自然環境

に直接関わる人や団体だけではなく、障害者の団体も含めて、普通に森を散歩できる機会をつくる、その企画としてネイチャーゲームを使うというようなことを、今年の春に試験的にやっています。こういうつなぎ方もNPOセンターと絡んでやっていきたいと思っています。バードウォッチングも、皆さんご存じだと思います。たくさん鳥が棲んでいます。うちの裏は、竹林を間伐した照葉樹林なんですけど、野鳥の観察に長けた地元の方がいらっしゃいまして、彼の1年間の観測では、うちの裏には、季節にもよりますが、76種類の野鳥がいるという話でした。初夏になると、貴重な野生のアオバトが見られます。海岸に出て、波のしぶきの塩分をなめに行きます。朝4時ごろに私を起こします。それぐらい自然が豊かなところですよ。バードウォッチングのフィールドとして適した場所です。竹のクラフトづくりと簡単に書きましたが、竹の間伐をした後の活用の方を考えています。活用をするこ

とで、間伐が継続するという考えがあるからです。

次のカテゴリでは、子どもたちの教育にからんだ、心と体を育む、自然の姿を感じる心を育む、人と自然を考え地球を思う人を育てるということで、保育園や小学校とも連携してやっています。写真のように森の中で授業をしています。

4つ目のカテゴリでは、森を育むということで、いろんな共同型で森の整備をしています。鎌倉では、竹林間伐を8団体がされています。

プラットフォームは、発信するというよりは、発信が起きるような場としてその場を運営して、皆さんに常に活発に動いていただくような環境をつくるというのがプラットフォームです。言い出しっぺが私なので、私が事務局で活動させていただいているところでございます。私からの発表は以上です。ありがとうございました。

## 8 トークセッション

### ～生物多様性と自然体験のつながり～

参加者：東北町立甲地小学校 澤目 路子氏

カワラバン代表 菅原 正徳氏

地球の楽校 長谷川 孝一氏

アドバイザー：ラ・フェリーチェ保育園 齋藤 隆氏

コーディネーター：小川原湖自然楽校 相馬 孝氏

**相馬：**活動報告をされた方々ありがとうございました。皆さん色々な活動をされているということで私の方から少し話をさせていただきたいことがあります。まず甲地小学校の澤目先生なんですけど、私自身は、甲地小学校の方と7年ぐらいの活動を一緒にさせていただいています。

毎年ですね、4年生5年生6年生の3学年の子どもたちを相手に、色々活動しているのですけれど、先生方も担任として、その年その年でずれていきますけれども、私がずっと関わってきて子どもたちを見ていると、確実に自分のものにして伸びていってらっしゃるのが分かります。あと同時にですね子どもたちが成長するだけでなく、先生方も一緒に伸びていってらっしゃるのが実感としてわかりますけども、どうですか、澤目先生。

**澤目：**褒めていただきまして、ありがとうございます。自分で言うのもあれなんですけれども、自分も6年前に甲地小学校に転勤してきたんですけれども、最初はメダカの種類も知りませんでしたし、イバラトミヨというお魚の名前も人の名

前だと思っていて、相馬先生が春に来た時にその人がトミヨさんなんだって思ったぐらい無知だったんです。それが今は生き物の種類だったりとか、いろんな環境と人間の生活とのつながりとか生き物同士の生態系なんかにも、知識としてはあったのですが、それが全然自分自身の実感が伴っていませんでした。そのあたりが身に付いてきたっていうか考えられるようになったのは、私個人としては成長だと思っていますし、転勤してきた時にはすごく詳しい先生がいてすごくつきっきりで教えてくれたんですけど、今その先生が転勤していなくなったんですけど、みんなで支え合いながらやっているの、たぶん学校としての力も伸びてきていると思っています。

**相馬：**確かにその通りですね。今年の春に、今まで一生懸命やってくれた先生が転勤して、残った先生達がどうなるかなと思って期待していたら、やっぱりその通りに自分たちで自分たちのできることを割り振りしながら考えてやっている。それはすごい、やっぱり今までとは違うかなって。そういう意味からいくと結構伸びましたね今年一年で。

当然のことながら先生達だって一生その学校にいるわけではないから、必ず転勤して歩くし、その時に今いる学校で掴んだものを次の学校は引き継いで頂いてくれたらいいかな一つというふうに思っています。

子どもたちもやっぱりすごく関わっていると、めちゃくちゃ面白いな一つというのがやっぱりあったりします。それは、毎年毎年その年によって同じ目標を持っていってでも、子

## 8 トークセッション

もたちによって考え方が全然違って、それをちゃんと自分たちで言えるそういう子どもたちになってきているっていうのは感じます。だから私は、子どもたちには、あれやれこれやれっていうのは絶対指示はしないし、あくまでも子どもたちがその自分たちで考えたことをやれるような、そんなフォローアップをしながらやっているつもりです。これからでもすね、そういう形でやってもらえるとすごく嬉しいです。

**澤目：**子どもたちの思いがっていうところで、相馬先生の方からお話ししてもらったのですけれども、本校でも子どもの思いを大切にしたいなとすごく思っています、一応年間活動計画は立てるんですけれども、それは1月とか2月とかに立てるんです。なので子どもの実態って言うても、4月にふたを開けてみないとわからない部分があるので、少し空白の部分というか遊びの部分を持たせるようにしています。その年度の初めに、新しい担任と今年の総合的な学習の時間についてどんなことしたいかって言って話し合っ、決まったことに合わせて相馬先生とか土地改良区の方に協力してもらっているっていうのが甲地小学校の今の実態かなと思っています。

また、そういう関係団体に恵まれていることも、自然環境もそうなのですから、甲地小学校の充実した活動の大きな一つの力になっているな—と感謝しています。

**相馬：**ありがとうございます。関わっている私にしても、甲地小学校の活動を見ていると、もう既に全国区のレベルかなっていうのは、手前味噌ですけども思っています。

先生が変わってもそうやって子どもたちがのびのび育っていけるような形の小学校だったらいいかなって思っています。こっちこそ子どもたちと遊ばせてもらって、行けば相馬先生って子どもたちが寄ってくるような状態で、私もありがたいです。これからも、いろんな形で繋がりはもちろんのことながら出来てくるんですけども、よろしくお願ひしたいと思います。

それでは次に、仙台の菅原さんお願いします。菅原さんも仙台で河川教育ということで年間かなりの子どもたちとつながっていると思いますけども、毎年関わっていて子供たちの変化っていうのは目に見えてありますか。

**菅原：**甲地小学校の場合ですと、4、5、6年生複数に分かれ、複数年にわたってやっているということですから、私の方で入っている学校の多くは、新しく年が変わればまた対象の学年も変わってくるので、もう1回ないし2回の授業でしかないの目に見えて変化が現れているかと言うと、そこにはまだ至ってないかなというのが正直なところなんです。

少人数の学校だったり若しくは保育園なんかですと、年長と年中複数年にわたってやっている所はあるので、そういったところでは前年やった内容も覚えていることも多々あるので、そういうところでは効果は1年後も変化として見られるかなと思っています。

**相馬：**活動ステージが仙台市周辺ということで、関わる子供たちの活動の数々は、私がここ三沢で関わっている子どもたちよりも遥かに多いんですけども、特徴のあるような子つてのは、やっぱりいますかね。

**菅原：**特徴のある子？

**相馬：**すごい考え方が面白いとか。

**菅原：**中にはいることもありますね。例えば、今年入った学校で、クラスに入るなり私のところに来たんですけど、昨年か一昨年の親子向けに行っている活動に参加している子だったんですけど、その子なんかはすごく虫に興味があるようで、僕はね将来昆虫食のレストランをやるんだって言うのをクラスに入りましたら、開口早々言いに来た子がいるんですけど、そういう、普段からおうちの方と自然体験とかやってるような子なんかは、もう考え方が進んでいるなという子も中にはいました。

**相馬：**それはなかなか面白いですね。伸びていければ、最高ですね。

**菅原：**そうですね。中学校高校とどう風になっているか、見てみたいと思います。

**相馬：**多分全国どこでも同じだと思うんですけど、小学校の時にそのガッチリ体験をして子どもたちが身につけても、中学校へ上がっていったら結局その部活とかが始まってしまっ、そういうのに関わる時間がなくなるじゃないですか。それをやっぱり危惧して、それを変えるような手つていうのは、仙台とかはありますか。

**菅原：**それに関しては、模索中です。小学校保育園に関しては年間かなりの数行っていますけれども、中学校となると年間1件しか行ってないので、それだけニーズがないところを実感しているの、学校教育じゃない場所でそういう機会を設けたりすることも必要かなってちょっと思っていました。

**相馬：**わかりました。はい。

次は長谷川さんです。私も長谷川さんのところに行っ、例えば竹林とか常緑樹の森へ何回か行かせてもらっ、いつも水の中で遊んでいる身から言わせるとちょっとやっばし川って面白いなっ、あとはその地域性ですね。地域つてよりも北国の森とそっちの鎌倉の方の常陽樹林みたいなものが、こっちではあり得ない話ですから。それはすごく興味がありましたね。逆にいつも広葉樹林を見ているせいかな常緑樹の森つていうのは、逆に言うとなんと冬も葉っぱがついていて面白くないかなっ、やっばしこっちの森は冬になるとすごく明るくなるんですよ。葉っぱが落ちてしまうから。だからそっちの方は針葉樹林と同じで年がら年中暗いっ

うイメージがありますけども、いろんな木があつてこっちでは体験できないようなことがいつでもできるっていうのは、前に行った時に、実際に参加していて面白いなと思いました。

**長谷川：**あの時は冬ですね。

**相馬：**そうです。寒い時でした。まあ逆に私の方から、この遊び方はどうなのとかっていう話もさせてもらったことあったんですけども、今現在の長谷川さんの活動の中身として森の活動が多いんですかね。

**長谷川：**いやそういうわけじゃなくて、うちの場合ウエットスーツ全員分あるので、4月から10月いっぱいまでは、海か川の活動なんですよ。全学年。その後にも、さすがには入れないねっていうことで、それで11月12月に1、2、3日から5ヶ月か、それは森に関わる活動で、私の中では1年通して海山川、要するに川というと流域という風に捉えて、それぞれがみんな水に繋がっているものであるから、それを体験的に多面的に関わることが年間のテーマです。

活動場所もあんまり変えないで地域内に全部揃っているんで、その中でぐるぐる回りながら、子どもたちも1年生2年生3年生と上がるんですけど、場所は変わらないけどやることがどんどん変わっていく、それによって自然との関わり方や理解の仕方が育っていくっていう考えでやっています。

最近竹林での活動が始まったので、竹は切るばかりじゃなくて、悪者にもされているけど人間が原因なので、いろいろそれを、作って楽しむ素材としては、とって最適切だということ、竹で作って遊ぶっていうことも、最近ずっと続けています。

**相馬：**北国では、孟宗竹っていうのは基本的にはないんですよ。三沢が一応北限って言うことになっているんですけども、それも会津の人たちが流れてきた時に持ってきたって言う、それが地域の人たちに広まったって話なんですけれど、こっちに入って、竹っていうイメージはやっぱり山の竹なんですね。根曲がり竹ですね。食べるのもそうだし、でも最近ここへ来てその孟宗竹も食べれるようになってきて、今は結構面白いかなっていう風に見ていますね。

キャンプなんかでも、その竹をうまく使えば、遊びでも食の物でも何でもこうやれるのかな、越えられるのかなって、それは本当になんかこう面白いな一っていう風にして見えました。

**長谷川：**全てのものが揃っていて、だからキャンプがやれるっていうのはちょっと前のキャンプの仕方、自分で作って遊ぶとか作って暮らすっていうのはちょっと大げさだけど、作って過ごすことはできるね。ご飯炊くのだって竹をパンと割って、水入れてかぶすと焚火で出来ちゃうんだし、最初から作って遊ぶというプログラムがあるんですけど、物事の源から体験するという食のプログラムですけど、それに沿った形で、

最初から何もないところから自分が食べて栄養にするとこまで、自分で経験できるっていうのはすごく大事で、竹はそれで助かっています。

**相馬：**先ほどちょっと言われたんですけども、その流域っていう思考がやっぱりすごく大事だと思って、最近の水害なんかでも、流域で考えていくことが大事なんじゃないかなっていうことが結構言われていますよね。私の方だと、高瀬川水系一つで終わってしまうんですけども、支流の河川が結構多いけどもなんか皆そういうふうな流域の思考っていうのは、なかなかやっぱり考えられない人が多いですね。

**長谷川：**今年の岩手県のRACの講座は、私がずっと震災以前から通っている岩手県の釜石の鶴住居川がありまして、そこでRACの講座をやらしてもらいました。ずっとやりたかったんですけど、やっとできたんです。コロナのことで、私はリモート講師になってしまいましたが、岩手県は、日本で恐らく一番だと思うんですけど森林が豊かで海岸に迫っていて、そこでも半島がいくつもあって、その半島の先端までクマが出没するっていうような自然環境です。そういう豊かな森林が海まで迫っている。そこに鮮やかな湧き水や支川があって、決して大きな川ではないですけど本流も、でもそこには豊かな水がある。サケの遡上の場所でもあり、という本来の日本列島が持っている生態系の形を、いい感じで残しているのが岩手県じゃないかなとずっと思っています。もちろん他県にもちゃんとありますけど、岩手県には典型的に残されていると思っていて、そういう意味でも、その流域というのをきちっと地元の方にも理解してほしいと思って、前から通って十何年ですけど、縄文時代以来からの自然との付き合いですよ。それに近い感覚や暮らしぶりもあるんですけど、この流域だとどんな暮らしや歴史があったのかということ調べて、講座でもお話しさせていただきました。関東平野の街中とはだいぶ違う、そういういきさつがあるものですから、自分で勉強したところを流域という形で川をみよようということで二コマほどやらせていただきました。

体験も講師で行っていたので、もちろん川の体験のいろんな方法というのを一緒にやったりお伝えしてきたんですけど、ようやくそういうことが言葉として伝える機会を得ることができました。

**相馬：**菅原さんにも同じこと聞きますけども、流域っていう感じで体験とかっていうのは進められていますか。

**菅原：**私がやっている中では、身近なところの川をまずよく知ろう、というところに重きを置いてやっていますが、先ほどの資料の中でも、上流から下流まで通した動画がありましたけれども、ああいうのを見た中で、この中で自分のところが川のこの辺、この流域の人が同じ川を見てるんだなっていうところに、繋がっているかとは思っていますけれども、流

## 8 トークセッション

域に視点重きを置いた教え方っていうのは、特にはしていません。

**相馬：**わかりました。澤目先生にお聞きしますけども、以前にあのプロジェクトウェットで流域をやったんですよ。その時に子どもたちが流域っていうのを少し考えるようになってくれて。それってその先生の方から見てどうでしょうかね。

**澤目：**正直なところ私去年関われなかったので、流域のことを子どもたちがどう思っているかっていうのは分からないんですけど…

**相馬：**甲地小学校にしてみると、自分の学区の中に土場川って素晴らしい川がありますよね。なおかつ圃場もすごく広がって小川原湖もつながっているという、一番いいようなパターンだと思うんですけど、それを子どもたちもしっかりとらえていて、自分たちの湖だっていう感じで、4年生は高瀬川とかの上流を調べたり生き物の違いを調べたりとかっていうので始めて、5年生に繋がって、6年生がそれをまとめて自分たちで小川原湖をどうやって表現していけばいいのかっていう形での考え方になってくれると思うんですね。

**澤目：**私今4年生の担任ですけども、子どもたちは、昨年度社会の勉強で地域の川を学習するって言う時に、地域の七戸川っていう川があるんですけど、七戸川には名前が二つあって、高瀬川と七戸川ってその時に覚えたんです。4年生になってみんなが去年見ていた高瀬川も七戸川も土場川も、それから上流の方の和田川も全部高瀬川の仲間たちの川でそれは高瀬川水系って言うんだよってという指導をして、そういうあたりは子どもたちも理解して4年生の子どもなりにですけども理解はしています。

今の5年生とか6年生であれば昨年度のプロジェクトウェット、今の6年生ですねプロジェクトウェットの活動もあるので、より深いものにはなっていると思うんですけども、本当に申し訳ないですが、私とその授業したわけでもないし見ているわけでもないのでもちょっとその辺については、他の教員がやっていたので、今日お話しする人がその人だったら良かったんですけど、そうじゃないのでもちょっとあれなんですけれど、その辺も授業をした人だけじゃなくって、教員間でこういう授業をしたら子どもがこんなことを言っていたよーとか、こういう効果があったよっていう辺りも、教員間で共有できればいいのかなっていう反省を今しています。

**相馬：**甲地小学校は、全校生徒が少なくてもすごくフレンドリーな関係です。各クラスの学年毎が、それは先生にも言えることで、見ていてすごく微笑ましいなっていう。横の連携がしっかり出来ているって言う。そういう風に私は見ていました。これからも、そういう横のつながりをずっとつなげてくれればいいのかなんて。子どもたちは、何かしらを持ってみんな卒業してくれるのかなって思っています。

長谷川さんの所って、流域っていうのは、どこの流域になるんですか。

**長谷川：**うちはね、本当に二級河川もいいところで、滑川っていうのが、皆さんが観光で訪れる鎌倉、寺社がいっぱいあるところは旧鎌倉地区って言って、その山で囲まれているんですよ。鎌倉市はもうちょっと広いんですけど、そこに囲まれているところがありまして、その中心を流れるのが滑川で、もう二級河川です。たださっきお話したように、森が法律的に守られている、要するに水源が守られているので、湧き水がというよりは、しぼり水がっていうんですよ。関東平野は、しぼり水って言います。ザクザク出るっていうのじゃなくて、そこらじゅうからポトポト出るっていう、それで、昔小さな水田の開発とかそれで行われたんですけど、そういう地域だからちょっと皆さんのイメージと違うんですけど、流域としてはとってもコンパクトで、川の延長は八キロか七キロぐらいかな。枝の川も分かりやすいので、市内を流れている川もいっぱいあって、流域ってやるときに後で福永先生も登壇されますけど、前に東大の実習でその流域を使ってやりました。やっぱこのくらいがいいサイズだよなって。一級河川になっちゃうと流域って捉えどころがなくて、大人でさえどう捉えたらいいかわからないってところがありますよね、なので、今のお話も流域っていうのは聞けば意味は分かるんだけど、実感として把握するのはとっても難しいと思います。私ももうそういう経験、実は荒川の源流から東京湾までって昔プログラムやったことがあるんですけど、ものすごいことになりまして、まあやった価値はありましたけど、そこで初めてやった側の私もその流域をを理解し始めたっていう経験が20年ぐらい前にあります。だからそれは難しいんですけど、それから学校の場合は、何かを教える読み書きを教えるってのが普段先生たちがされていることで、それを目標にしちゃうとそういう難しい概念はなかなか教えづらいし、生徒も受け取りにくい、年齢にもよりますね。

私今も、3年生の総合やっているのだから分かるんですけど、だからそれは先生達にはおおよそ理解して頂きながら、違う言葉に言い換えていかに生徒たちに伝わるかで、それは完全に頭に入って分かりましたって普段の授業ではなくて、少しずつ機会を重ねながら理解していく、あるいは、一回だけ話を聞いたけど大きくなった時に、あー、あのことだったんだと気が付くような体験があるから、そこができると思うんですけど、それぐらいのスタンスで学校でも難しい概念がいっぱいあると思うんですけど、されたらいいのかなと自分でもやりながら思っています。

**相馬：**菅原さんの所のメインの活動の河川っていうのは広瀬川ですか。

**菅原：**そうですね。一番多いのは広瀬川です。市内には、もう一本名取川って言う川と、七北川っていう川があるので、

今並べた順に活動が多いです。

**相馬：**流域としては一つの流域になるんですか。

**菅原：**広瀬川は、名取川水系に入っていて、七北川は二級の独立水系です。

**相馬：**やっぱり違いますよね。

**菅原：**すごく違います。比べると一番出番の多い広瀬川の特徴ってのいうが際立ってくるので、学年によっては隣り合った二つの河川を比べて、目の前の広瀬川の特徴ってのを強調して紹介することもあります。

**相馬：**齋藤さんにお聞きしたいのですけれど、今までRACとして関わってきていて、流域での活動とか、はっきり打ち出してやったことありますか。

**齋藤：**RACとしてというのは、あまりない気がしますけれど、構成団体の中には鶴見川流域ネットワークTRネットの活動というのが内藤さんの所長のころからその前からずっと続いていて、10キロ近くの延長なんですけど、コンパクトでかなりまとまった流域の活動をしている先進的な地域かなとは思っています。あと、他で言うと九州の筑後川も流域連携クラブというのがありまして、そこは大学の先生が中心になって流域のいろんな団体を繋げているんですよね。そこで筑後川大学とかやっていたりして、その流域の活動もかなり盛んですよね。もうひとつ挙げるとしたら、吉野川流域があります。そこも下流域の活動を中村さんという方が中心になっていろんな方々とネットワークをつなげているので、上流から下流まで毎年のように交流会はしていると言う繋がりがあるんですが、利根川流域とかそういう規模になってきますと、上流・中流・下流つなげるだけでも大変というような状況で、利根川流域のNPOも数年前に発足したんですけれども、今その繋がりを作ろうということでネットワークのメンバーが頑張っているという状況はあります。ただRACとしてってのは、なかなかそこまでの規模での活動ってというのは、広げてきてはなかなかなと思います。

**相馬：**そういう流域で活動している人たちは、学校とかの連携ってというのは、例えば今私が甲地小学校とやってみたいな、そういう子どもたちと関わるってことは、持っているんですかね。多かれ少なかれ。

**齋藤：**詳しいことは分からないんですけれども、鶴見川流域に関して言えば、かなりの学校との繋がりで、川での体験活動とかを現地でやったりとか、学校に出前で出向いて行って鶴見川流域の防災を含めた教育的な活動をされているというお話は聞いています。他の地域でも多かれ少なかれやっているんじゃないのかなとは思いますが、組織的にかなりしっかりやっているとすれば鶴見川が目立つかなと

いう気がします。

**相馬：**ここ小川原湖の周りってというのはそんなに人が多くないから、例えば私が甲地小学校とか関わっても、年間の回数は多くてもその相対的な延べ人数って行くとかなり少ないですよ。ひとクラス15人前後のところでも年間何回関わったって、結局そんなの知れている話なんですけども、ただ回数をこなしているからその辺は見ていて非常に面白いつつあるのか。今まで一番面白かったのは6年生が卒業する時に5年生に自分たちの残したことを託したことがあったんですね。これをやって頂戴って6年生が、そしたら5年生がきっぱり拒否したんですね。それはやらない。私たちはやらないって。違うことをやっているんですけれどもその年によって子どもたちの考え方がみんな違って、それは個性だからすごくおもしろいなと思っていて、あれは甲地小学校の子どもたちの活動の中で一番記憶にありますね。

冒頭で出ていたあの子どもたちの動画でもですね、私も実際見たんですけど、あれも子どもたちが実際に自分たちの気持ちで作ったやつですね。大人は一切関知してないですね。先生も入っていません。先生が関与したのは小道具ですね。例えばコオイムシのあの卵を背負っているやつとか、それは先生が作ったりしているみたいだけでも、中身の発言は全部子どもたちが考えてアドリブで作ったやつですね。それは見てて、すごい関わって面白いつつ子どもたちだとかこういう風に見てきたんですけど、でも小学校卒業しちゃうと全部中学校に行っちゃうとそれらに一切かかわることができないっていう現状があるので、こういうことをきっかけに例えばこの小学校がこれだけ自分たちの活動を全国的に発信しているということをやすね町の方にぶつけて、ちょっと町の方でも少しなんとか考えてくれないみたいなことは是非持っていきたいと思います。口だけなら私年とっても話できるから、その辺のところはなんとかやすね学校のことを国内と言うか世界と言うか発信していければそれが関わっている私の仕事かなって、最終的な仕事かなって思っています。

**齋藤：**最初の発表見てすごいなと思ったのが一つあって、何かって言うと、最後のところで児童の皆さんが、「命と思いやりを大切にしていきます」ということを言ったんですね。思いやりを大切にすると、なかなかやすね育てようと思っても育てられない難しいことなんです。それを子どもたちが先生の指導もなくて言ったってというのはすごいことだと思うんですね。びっくりしました。

**相馬：**アメリカザリガニですね、一番最初に関わった子どもたちは、みんな生き物だということすごく大事にしたんですね。でもそのアメリカザリガニというのは、例えばその今活動してる土場川流域の圃場を持ってる人たちの話からすると、畔を壊すし、農家の人たちにとっては邪魔者なんです。特にあの外来種ですからちやほやされることもないんですけ

## 8 トークセッション

ども、ただ実際には生態系の一部として生きていってるから、子どもたちにして見ると可哀想とかっていう当然最初のころはなってくるんですけども、最近はずね子どもたち自らザリガニを採ったら私のとこに持ってきます。2年ぐらい前の子どもたちはそのアメリカザリガニが孵化した子どもをすりつぶして自分たちが飼っている魚の餌にしました。ただ捨てるんじゃなくて、命のつながりですね。そういうことも自分たちで考えてやってくれて、その時その時の子どもたちの考え方が変わってきているって言うことで、それを見ていて頼もしく思いましたね。

**齋藤：**そういう活動は大切ですよ。どうしたらいいのかっていう。とてもいい教材になると思います。

**相馬：**アメリカザリガニとあって仙台の方とはなかなか大きい川だと捕まえないと思うんだけど。

**菅原：**アメリカザリガニはですね。広瀬川自体、下流には田んぼありますけども、上流中流には田んぼはわずかしかなないので、供給源がほとんどないので本川でザリガニを見ることはほとんどないですね。

**相馬：**鎌倉の方はどうですか。

**長谷川：**鎌倉は、実はアメリカザリガニを最初に導入した地域が鎌倉なんです。鎌倉の大船っていうさっき話した滑川水系の山の向こう側ですけど、大湿地帯が昔からあってそこをなんとか活用できないかってことだったと思うから、ウシガエルとセットで導入したと思う。そこから増えたんですよ。増やしたのは人間ですけど。そういうノスタルジーを大事にする大人もいますけど、自然保護運動の発祥地って大体この湘南、鎌倉、横浜なんです。日本の歴史の中で。その中でピオトープが発祥したのもこの辺ですから、学校ピオトープが発祥したのも。環境意識が高いのと同時に開発がめちゃくちゃすごくて、なおかつ外来種もいろいろ混じっているっていうとても複雑な地域です。この辺は既にどんな人でもザリガニは飼うっていう興味のある人はもちろんいますけど、外来種っていうのは頭に定着してしまっていて、小さい子はあれですけど、中学年ぐらいまで行くとこれは外来種でしょみたいな話で。ただ私が思うのは、外来種も自分でアメリカから来たわけじゃなくて人間が運んできたっていう事実、それから孟宗竹もそうなんです。人間が利用していたけど放置したからこんなに暴れたってのがあって、単に憎しみだけではダメだとすごく思います。その経緯を考えながら、また、人間がやったことを人間がどうしたらいいかを考えていくっていうことも子どもたちの行為の中に入っていくかなくてはいかん、そのことを大人が演説しちゃうんじゃなくてそのようなことをやりながら一緒に考えるという大人がいれば、自分たちがこれからどうしたらいいのかっていう考えも育っていくのかなとは思いますが。そこに、ザリガニがいるべきだ

よね。目の前にして、これをどうするかって、みんなで腕くむところから始めるのが大事になって。

**相馬：**アメリカザリガニは、今年特定外来種とミドリガメと一緒にになりましたけども、今年の初夏にとある小学校の2年生の水辺の生き物の観察体験で、そのザリガニを採りに来ているんです。基本的にもう最初からアメリカザリガニっていうのは外来種なので、それを教科書にあげることで自体が私はどうかと思ってたんですけども、でも実際に生活しているのを考えると生態系の中の一部になっているんですよ。それこそは長谷川さんが言ったようにアメリカザリガニはウシガエルとセットで輸入されているわけだから、アメリカザリガニは悪くないですよ。基本的にブラックバスも悪くないですよ。ただそれを移築したその人たちにある程度の責任がある訳であって、後はブラックバスとかに代表される特定外来種なんかは、とっただけじゃいけないし戻すのもいけない、そういうことを理解しながら関わっていくのであればいいんですけども、やっぱりまだ今の人達っていうのはそういうのが非常に疎い。平気で親子でブラックバスを釣りに行って、釣ったものを目の前で放すとかってこと平気です。やると、子どもは当然右ならえで大人のやることを真似するからね。それはやっぱり非常に悪い話だとは思いますが。釣る行為そのものは悪いわけでもないし、ただその後の問題ですね。前後として話。子どもたちと関わってくると、多少なりともそういう外来種との関わりの中を理解してくれるし、だからそれを少しずつ積み上げていけばいいのかなって思いますね。

**長谷川：**今専門家の間でも、ヨーロッパの方で外来種そのものがもう元の種がないわけだから、生態系の中に入り込んで役割を果たしている外来種も存在を認めるっていう考えも出てきている、専門家の中でも。私もそのことを思っていたしそういう考えもあるよなと思った。地元で考えると例えば家の裏には水辺に特別関係ないけどカエルがいますね、二種類、シュレーゲルアオガエルとモリアオガエル。ちょうどその分布の境目に鎌倉の山があって、うちの庭にはモリアオガエルばっか出てくるんですけど、モリアオガエルしかないんだからいいじゃないかって発言をFBでしてみたら、実はもう、すぐ隣はまだ元の競争相手になるよく似たシュレーゲルアオガエルが分布しているんですよ。三浦半島の付け根ですけど。すぐ隣ですよ。そういう微妙なこともある。生物多様性で言うと生態をそれぞれ考えると、それぞれのグループの歴史があるから、地域の歴史があるので、一概には言えないもどかしさがある。だから、いろんなことに答えを一気に出すんじゃなくて、いろんな立場で考えながら、この問題とずっとお付き合いするしかないと思う。それを誰かが悶々と考えるんじゃなくて、みんなで、さっきのアメリカザリガニを目の前にして腕を組むのと同じで、そういうこと自体もほとんどの人が知らないの、いいか悪いかぐらいのこと

でもちょっとそれおかしいと思うから、中に入って内実こうだよ未来の地域の自然を考えるとこうだけど、今どうしようかっていうのは、取り組むべき課題というかアクティビティーだと思います。それ自体が。

**相馬：**今回の全国大会の一番大きな名目が、生物多様性っていう話をうたっています。小川原湖周辺は生物多様性に秀でている場所で、これはもう本当どこに出しても恥ずかしくないものがいっぱいあります。ただそれは分からない人が多い中でそれをいかに発信していくか、それを例えば学校の生徒たちがどのように享受していけばいいのかなという事を考えながら、活動指導に携わっているんだけど、早い話今で言うところのSDGsなんですけども、別にSDGsどうのこうのってうたってなくても、活動そのものがすべてみんなそれにひっかかってくるって言う。それは私たちの自然体験やっている人たちの話になってくると、それは全部これが何番これが何番っていうわけではないですけども、多分みんなひっかかってきますね。そういう話を前にRACの方でフォーラムで出してくれたことあったんですけども、それって今はもう繋がりがあまりないですよ。

**齋藤：**そうですね。直接これがSDGsだっていうようなことは、謳ってはないですね。見附市のほうでは、これは市のほうで何かSDGsの市としての取り組みとして認定されたというのは報告いただいたと思うんですけど。特にそのあと何かあったということはお聞きしてないので、それぞれやっているということなのかなとは思いますが。

**相馬：**小学校の教科書で6年生の最後の所でSDGsの話が出てくるんですけども、正直私から言わせてもらおうと、えっそんなのもっと前の学年でやるべきでしょうって。最近はつくづくそう思いますね。それって無理ですかね。

**澤目：**もしかしたら専門的にやってる方からしたら物足りなく感じるかもしれないですけども、小学生の子どもたちって、学んだことが頭の中で色んなことと繋がっていて、社会で水は山から流れてきて、川から浄水場に行って自分たちの家に来て使って、下水処理場で綺麗になって海に流されているよって。また水蒸気になってぐるぐる回っているんだよっていうのを勉強するんですけど、その後に川の生物も食べる食べられるがあって、でも結局そうやって繋がって生きてるんだよって言ったなら、水と生き物は一緒に結局ぐるぐる回ってるんだよねっていう話を子どもたちから自然としてくるんです。SDGsと言う言葉は教科書には出てこないですけど、今テレビでよく言ってるのでその話をした時にESDだかっていう言葉が出て、子どもたちがそれって何違うんですかって言うんですよ。もしかしたらその物足りないかもしれないけれどもそういう環境へ対する視点の素地みたいなのはもう小学校の本当に小さいうちから育っていると思うので、私

はどこの学校でもそうではないと思いますけれども、甲地小学校に関しては教科書で出てこなくても、たくさん自然体験の活動の中で自然とそういう生物多様性についてと生物多様性という言葉は知らなくても、そういう感覚は身につけていっているんじゃないかな、そういう素地を育てたいなって。大人になった時にそういう視点そういう考えをきちんと持てる大人になってほしいなって思って、今子どもたちに関わっています。

**相馬：**最初知り合ったころから比べるとだいぶステップアップしているじゃないですか。あのそういうことを考えると、菅原君のところみたいに単年度での関わりを持っていると、なかなかそういうのは厳しいですかね。

**菅原：**正直厳しいかなと思っています。やっぱりこういった活動をすることによって何か良くする方向にしたいと思うんですけども、やっぱり知ることに留まってしまっているのが、まあここ最近。年に1回2回やっただけでは限界があるなと思っているので、甲地小学校のように4・5・6年生とやれるような仕組みが他の地域にも広がっていくといいのかなと、聞いて思っていました。

**相馬：**自分たちと同じ活動をしている人たちって多分いないと思うので、いろんな団体の活動を見ていると、あーうらやましいとか、こんなところは取り入れてみたいとか、いろいろ多々あるとは思いますが。

**澤目：**学校側から言わせてもらえると、甲地小学校は恵まれているからいいんですけど、今いろんなことをしなければいけなくて、一回の経験しかできないという学校もあると思うんです。一回の活動でも、その視点が深くは行けないかもしれないけれど、さっき言ったんですけど素地みたいなものが体験としての記憶みたいなのは残るから、私は一回でも無駄じゃないと思いますし、三年間じゃなきゃいけないとも思いません。一回でも体験できたら、それは、子どもたちの中に必ず残ります。三年間と言っちゃうとハードルが上がっちゃってほかの学校は手を出せなくなります。一回でも出来たらいいと思います。

**相馬：**必ず何回もしなくちゃいけないっていうわけではなくて、やっぱり知らないことを知ることってすごいことですよ。年間に1回しか体験できなくても、そういうことを体験できることは素晴らしいと思います。知ることってすごく大事になってくるから、その後っていうのはその受け取った子ども側の問題ですから、それをその子がどうやって捉えていっていかって話になってくると思うので、でも私たちはその足掛かりを手伝っているだけっていう風にしてみてもいいけれども。長谷川さんどうでしょう。

**長谷川：**今鎌倉市の中で一番大きい学年4クラスある学校、

3年生クラスで総合学習やっています。全員で140人34クラスで。研究授業なので70時間目標だみたいになっていて、まだ半分こなしてないですけど。継続しようって私も思いがあって、学校は何で継続できないんだっていう思いがあるんですけど、やってみると今澤目先生がおっしゃったように、学校が授業のほかにやるのがあって、調整しながらそれをやる、尚且つ私も体験重視でずっと言っているけど、そうはいかないんですって先生の方からも、一生懸命調整してくれてもそう簡単にはいかないし、天気が悪くなれば多少時間変えなきゃいけないとか、忙しいのにまた仕事が増えるというね、そういう状況の中で、私は前半はやれる所はやりましたけど、後半はだからそういう経験をもとに、どういう風に展開していくかってのを一緒に考えなきゃなって、今汗を流しながら先生と相談してやっています。

研究授業なので、なるべく今おっしゃったように、他の学校でも使えるような、これだとできるよねっていうことを大事だなんて私も思っていて、うちらだけがこういうメンバーでやってきましたじゃあ、何もならない。それはすごく大事なのと、でも一番は相馬さんや澤目さんがやっているように、地域のバックアップがあれば先生が変わってもやり方が残れば続いていくんだよね。学校だけにどうだこうだって言っても、要は学校の先生ですけど、支える地域の仕組みや人がいないとだめだね。継続させたいならそのそれが継続してかかっていくっていう仕組み作り、それは今の総合でもそのテーマだなんて思って。他の団体でしっかりやってらっしゃる方に声をかけて、講師としてラインナップするようになっていると今動き始めたところです。継続大事だけどそれがなければとてもじゃないよね。

**相馬：**昔から地域づくりとかっていうのに関わっていて、やっぱり動いてくると大事な人は人なんですね。いかにうまくいい人を捕まえてその人を活用できるかっていうのが、色々な形になって生きてくると思うんですけども、菅原さんも子どもたちだけの体験じゃなくて例えば鮭川村みたいなところの付き合いとかで結構色々広がっていますよね。

**菅原：**そうですね。まずそもそも私の活動が成り立っているのは、もうほんとと繋がりがあってなんとか成り立っているっていうことを常日頃から感じているので、そういつたつながりをよその地域にも広げられたらなっていうので、たまたま縁があった山形県鮭川村の方とも繋がっています。それがこれまで近いところだけの繋がりでしたけれども、今回の食のところのテーマにもびったりハマリそうだったので、今度RACにもまた繋がっていて良かったなと思っています。

さっきの澤目先生のおっしゃっていた、子どもたちの中でSDGsっていう言葉があまり浸透していないけれども、その体験活動そのものがそこを考える素地になってるって言うのはすごく私も共感しているところで、思っているんですけども、1回きりの体験でもその素地になるベースに

なっているはずですよと、先生おっしゃっていただいたのすごく心強いんですけども、我々もなかなか年に一回二回の関わりだとその素地がどこで芽生えるかなとか、そういうタイミングを見る機会がほとんどないんですね。なのでいつも愚痴のように相馬さんにも言っているんですけども、仙台で年間4000人体験しても本当にこの活動が役に立ってんのかなって不安に思うことが多々あったので、先生が言ったようないろんな体験が素地になってるって本当にやって良かったなと感じました。

**相馬：**今回は、ちょっと私の手の伸ばせる範囲の人たちに色々お願いしていろんな話をさせていただいているんですけども、当然三者三様みんな活動の内容が違うということで、それぞれの皆さんの活動の話がね、うまく聞けてもらえたのかなとは思いますが、事前の事例発表に加えて。こういうことがですねやっぱし広がっていく必要があるのかなって、大人の私たちも知る必要があるんですね。世の中知らないことばかりが多いからやっぱし知ることによって次の自分の活動が決まってくるのかなって。鎌倉に行けば長谷川さんのところに行ったら竹林の遊びができるんだよみたいな。仙台に行けば菅原さんのところで有名な広瀬川で遊べるんだよって。東北町の甲地小学校に行けば田んぼの脇でガサガサやってイバラトミヨを捕まえられるかもしれないよっていう話になると、それを知ることによってそんな体験がここへ行けば出来るんだなって、そう思ってくれる人たちが増えてくれることが一番いいのかなって思います。

後はこういう人たちがこんな活動をしているっていう、その体験の表示場所、それがこういう場所かなって思っています。そのためには私もできるところで後押しはしていければなと思っています。っていう感じで活動しているんですけども、RAC自体での後押しみたいなのはありますか。例えば学校連携とかの部会とかって機会ありますよね。学校とかにはそうやって関わりの、さっきの金沢先生の話とかもあって、後押ししてくれるような所はあるんですけども、実際にはそういう感じでは後押ししたりしていますかね。

**齋藤：**数は少ないですけど地域でこういう活動したいんですけど、誰かいないですかっていう問い合わせがあった時に、その地域の指導者の方を紹介したりとかいうことはやっています。誰もいない時には事務局の誰かが行ってそこから広げていくっていうこともやっています。そういう関わりはさせていただいて、覚えているとしたら福井県の小浜市ってところに南川っていうのがあってんですけども、そこでは学校の先生だけで川の活動をずっとやってきたけどちょっと不安だからサポートして欲しいという問い合わせがあって、何年かはずっと事務局でサポートしていたんですが、そのあとはその地域の中の活動をしている人、ちょっと離れているんですけどタナカケンジさんとか、近くの福井県の方に協力してもらって、そこにつないで、また、地域の中で指導者ができ

たりとかして活動が広がっていったということはあります。なかなか先生方がRACを知らないし、河川財団自体も知らない方がほとんどで、サポートもどういことをサポートされるのかってということも分かっていないんですよね。それ自体が大きな課題かなって思いますけれども、分かったとしても、それに掛かるだけのパワーがあるかっていうとまたそれも大きな課題で、いろんなことを乗り越えないとできないって思うので、いろんな障壁があることはあるとは思いますが、やりたいって手が拳がったところにはサポートできる体制ができていのかなどは思います。河川教育学会もできたってことですし、多くのところでそういうやりたいってことに関してサポートしていくってのはこれからの課題かなという風に思います。

**長谷川：**齋藤さんが研修制度作ってくれたじゃないですか。あれはどのくらい動いているのかなと思ったんだけど、あれは要するに若い人達がいろんなシチュエーションでいろんな方法やってる団体に行って学んで帰ってくるんだけど、ちょっと思ったのはあの仕組みってまさにこの環境とかそれから自然文化とかってものを学ぶのに、そこ行かなきゃ絶対無理ですよね。基本的にレスキューとかそういう安全な技術は川によって少しずつ変わるけど、そんな多様性は基本は基本だからだけど、その方がとって多様性が増して全国団体だから全然違うわけですよ。移動してしまえばあれっていうくらい全く自然環境や文化が違う、その多様性を学ぶのもうちよっと広げてあの制度上手く宣伝するのが大事なと思う。制度があった方が宣伝しやすいです。推奨するだけじゃなくて。

**齋藤：**今おっしゃったのは川の指導者養成制度のことかなと思いますが、長谷川さんが元のカリキュラムは作ってくれたんですが、立ち上げのころは5年ぐらいですか、各地の川の指導者養成講座に行っていたら、自然の繋がりとかを素材を生かして講師をやっていたら、面白かったですよね。地域によって自然とのかかわり方が濃いところとか、浅いところとかいろいろありましてね、そこでも大きな学びがあったと思います。

**長谷川：**私は何かを教えに行ったというよりは、その地域の持っているその人たちのポテンシャルを引き出しに行つて、これが河川教育、川の教育の大事な宝物ですよって言って回つたと思うんですけど。それをもっと今まで安全のこともやんなきゃいけないのもずっとあったからなんですけど、大分充実してきたので、まさに今度この本題というか中心のところをピシッとやるというのが、これからのSDGsも絡めた話なんですけど、SDGsと言わないまでも団体として意識するのはすごく大事なかなと思います。

**齋藤：**おっしゃるとおりかなと思います。先ほどの相馬さんの発言でちょっと確認ですけど、アメリカザリガニとミシシッ

ピアカミミガメは、まだ特定外来生物に指定されてないんですよね。検討中ということに入ったということ。

**相馬：**先月なってますか。

**齋藤：**まだ検討の段階だと思いますよ。ただ、広げちゃいけないってのはおっしゃる通りなのでいろいろ考えるのは必要なかなと思います。

**相馬：**それですね。さっきから気になっているんですけど、澤目先生の後ろにある水槽説明してください。

**澤目：**見えますか。ドジョウ、フナ、タナゴが入っています。こちらには、キタノメダカがいます。五年生の水槽なんですけど、この学年の子たちは去年ガサガサに行つて採ってきたから一年以上育てているんですね。大事に育てているんですけど、私今4年生担任しているんですけど、4年生の子たちはまた面白くてですね。飼うのかなーと思って水槽も準備して、いっぱい採ってきたんですけども、上手に育てられなくて病気になっちゃったんです。そしたら自分たちには育てるのは無理だからあそこに戻してあげた方があの生き物のためになるって言って、うちのクラスの子たちはそういう結論に達して、そういうあたりも子どもに合わせて甲地小は活動できているので、育てるのもあるしキャッチアンドリリースみたいな場合もあるしピオトープに持っていく場合もあるのでそんな感じでやっています。

育てるのも勉強になりますし戻すっていうのも、ただこちから戻すよっていうんじゃなくて子どもたちが話し合つて戻すことに決めるその話し合いの部分だったりもすごく子どもにとっては勉強になっているかなと思います。

**相馬：**甲地小学校は、玄関の中にすごく立派な水槽があって、ものすごく魚がいますよね。

**澤目：**玄関の水槽にはモツゴがいます。1年生とか2年生とかもへばりついて見ているので、上の学年になったら、お魚を捕まえに行つたり、川にムシ捕まえに行つたりするんだよって、すごく楽しみにしている子どももいるし、保護者とかでも癒されるとか言って見ている人たちもいます。

**相馬：**私も行った時に、小さい学年の子どもたちや迎えに来ていた親御さんが、水槽で魚をまじまじと見たりしているのをたまに見かけるんですけども、すごくいい風景ですよ。

**澤目：**そうですね。ただやっぱり維持費がかかります。そういう部分あの甲地小学校では河川基金の助成金届いているんですけど、そういうのがないとやっぱり大きい水槽とかを買うってなると、維持するのも結構大変なので、水も相馬先生が汲んで来てくださるんですね。近くだから。だから可能なんですけれども、費用面とかそういう、じゃあ私達汲みに行けるかって言ったらなかなかそうではないので、環境と

かっていうのもあるとは思いますが。

**相馬：**まあ一概には何とも言えないんですけども、やっぱりやりたい気持ちがあるからやっている訳であって、水もすごくいい湧水だし、普通の水を汲んでいくよりもすぐ汲めるわけだし、それは私も使ったりしているので勤めるんであって、別に負担とかそういうの全然感じてないし、多分足腰が立つうちは水は汲んで行けると思いますが。その辺の水道の水を汲んだりとかそういうよりは、はるかに天然の湧水の方がいいわけだから、それはずっと提供できるうちは提供したいと思えます。

**澤目：**さっきのお話に戻るんですけど、たくさんの子どもたちを対象にもし何か出来る出来たらいいなっては思うんですけど、多分みんな各学校でもやる事が決まっています、新しくじゃあ川の活動って、川の活動が魅力的なのは十分分かっているし、今環境問題がすごく話題になってるのも分かっているんですけど、計画を一から作り直してっていうのはすごくたぶん現場の先生達にすると負担だと思えますね。なので何か最初は本当に一回気楽に一度川遊びしてみませんかとか、その方がもしかしたらやりやすい。今甲地小学校ではすごくやってるから、転勤してきてもすぐできるんですけど、じゃあ今この身につけた知識をもって新しい学校に転勤して同じようにできるかって言ったら、正直それはちょっと難しいかなと思えます。なのでたった一回でもちょっと電話一本してやれませんか言ったら、いいよいいよとか言ってくれる、相馬先生みたいな人が地域に居たらすぐ活動が広がっていくと思うので、そういうのが一覧表みたいなのを各学校に送ったらどうでしょうか。

**相馬：**実際のところ甲地小学校がやっているような河川教育を指導できる人間が、地域にどれだけいるのかっていう話になった時には、非常に少ないっていうのが現状ですね、青森県の場合は。指導者としてでも。じゃあ出来ないかっていうわけでもないの、あとは育てるしかないですね。やってくれる人。私が甲地小学校と関わる前は土地改良区の方がもうずっと10年ぐらい河川教育ね、美土里ネットの人たちと一緒にやっていたという経緯もあるわけだから、出来ないわけでもないですね。その人たちがレベルアップすればいいだけの話であって、何も私だけが一人で教えなくちゃいけないってわけでもないの、それがでも土壌的にある程度残っているのかなとは思っていますから、そういう人たちを集めて逆に指導できるようなことをしていけばいいのかなって思えますね。

ただちょっと皆さん高齢だからね。関わっている人は私以上に高齢な人が多いからなかなか難しいんですけども、まあでもやって出来ないことはないと思えますので、そういうのもちょっと将来的には考えていきたいと思えます。

後はその最近こういう世の中なので、学校同士の交流って

いうのもなかなか直接できなくて、今年は甲地小学校がWebで同じような活動している同じ地域の学校と連携しながら、いろんな事やっていますけれども、そういうのもこれからどんどん広がっていけばいいのかなと思っています。子どもたちにとってもこういうZOOMみたいなことに携わってやっていけるって事は将来的には子どもたちにとってもすごくプラスになる話なので、絶対マイナスではないのでね、世界中の人たちと関わっていけるから。そういうことがこれからのいろんな形で伝わっていけばいいのかなとは思っています。

ということでコーディネーターとしては、こういう形で私は締めたいと思えますけども皆さんどうでしょう。

**齋藤：**皆さんの活動すごいなと思ってお聞きしてて、これをお聞きしている方も参考になるかなと自分も思ったんですけど、その中で一つ挙げるとしたら、澤目先生のところで5年生の活動を、発表を聞いてから指導計画を作る余地を作っているっていうのは、とってもすごい力だなと思いました。なかなかそこから発展させるとか、経験とかがないといけないことかなと思うんで、そこは1年目ができるかという、なかなかできないかなと思えますけど、そういうノウハウを学ぶ機会があるといいかなと思いました。

菅原さんの活動も長年やっていて、すごい活動だなとずっと思っていて、その中で仕事の仕方っていうのを変えていかないとっていうのをおっしゃっていたので、それはもっともそうだなって思って、今の環境問題自体が生産とか消費自体を変えていくだけではもう解決は無理だって言っているんですよ。経済学者の齋藤幸平さんという方がそういう話を今言っていて、働き方そのものを変えていかないと地球は持たないんじゃないかという話を言っているの、とても示唆に富んだご発言をされたなという風に思いました。長谷川さんのところでは、川から海から山からいろんな活動をされていて、もともとそういういろんな繋がりをこれから子どもたち、また地域の人たちに、どんどんと広げていっていただけるとそこに学ぶことも多いかなと思いました。また参考にさせてください。私から以上です。ありがとうございます。

**相馬：**齋藤さんありがとうございました。登壇していただいた3名の方もありがとうございました。これでトークセッションのコマは一区切りさせていただきたいと思えます。御4方の方々長時間にわたってありがとうございました。

## 9 水と食文化 ①

### ～小川原湖の食文化 シジミ汁他について～

小川原湖自然楽校代表 相馬 孝氏

皆さんこんにちは。小川原湖から食文化について話をさせていただきます。

小川原湖というのは日本で11番目に大きく、青森県で一番大きな湖です。何が特徴あるかと言うと、太平洋の満潮時に塩水が入ってくる汽水湖という湖になります。その汽水湖という湖はですね、ほかの湖と違って生物多様性に秀でております。その中でも小川原湖の場合は国内の内水面の漁場としてはトップクラスを誇っており、シラウオとかワカサギとか日本で一番獲れるものがあり、とくに有名なものがシジミです。シジミというのは基本的に汽水地域でしたらどこでも獲れるのですが、川の河口部分とかですね。小川原湖も汽水湖ということでシジミがたくさん獲れます。でもほかの地域のシジミと違って食べ方がちょっと変わっているんですね。普通はシジミ汁作って終わりなんですけれど、ここはですね何とジャガイモが入ります。皆さん食べたことありますか。ないですよ。それはですね、小川原湖周辺の独特な文化になっております。そもそも小川原湖周辺は、ヤマセという真夏でもすごく冷涼な気候で、コメが取れなかった時期が結構ありました。その時にですねおなかを膨らませるために、当時の人達がシジミに根菜類としてジャガイモを混ぜ込んでいるのですね。それでおなかを膨らませるといってそれはこの地域独特のものです。今回それをちょっと皆さんに味わって頂きたいと思っております。

目の前にあるシジミは一度冷凍をかけたシジミです。シジミというのは一度冷凍をかけると格段に旨味が増します。道の駅とかのパンプレットにもシジミは冷凍させてくださいと載っております。それと中に入れるジャガイモなんですけれど、これは地元の甲地小学校の子どもたちが丹精込めて作ってくれたものです。今回はその二つの食材を使ってシジミ汁を作ってみたく思います。今回手伝ってくれるのは三沢市在住の海老名さんです。今回の調理人としてお願いいたしました。ぜひよろしくお願ひします。ということで早速作って



みましょうか。ということで3分クッキング「ちゃんちゃかちゃんちゃかちゃんちゃん…」と上がっていくんですけども、ちょっと時間が20分

ぐらいかかるので、ここで出来上がったシジミ汁を見てもらいたいです。出来上がったシジミ汁を見ながら「15分ジャガイモを煮て、それにシジミを入れて5分ほど煮込みました。これで出来上がりです。」それでは実際に食べてもらいましょう。具の入った器を渡されて「私ですか、僭越です。」まず汁を飲んで、「あーめ！」私、弘前出身の人間で津軽なんですよ。津軽ではおいしいことを「め！」って言います。EYE(目)ではありませんね。この目ではありませんね。もう一つ言うと、おいしくないものは「めぐね！」という否定形になります。これは非常に「め！」もう一つ更に言うと、器を差し出し「け！」まあ食べてくださいと言う話ですね。まあこれも津軽弁として食べるときの合図です。じゃあちょっと行きましょうか。あーシジミの出汁がちゃんとジャガイモに滲みってますね。これは多分コメの代わりになるかどうかは分かりませんが、おなかが膨れるのは確かですね。でこうやってこの辺の人たちはこのシジミにジャガイモを入れたものを当たり前として食べています。初めてこの地に来た時に、この食べ方を見て私はどってんびっくりしました。津軽では絶対あり得ない食べ方なので、恐らくほかの地域の人達でもなかなかこうやって食べることはないと思うので、これはこの辺の風土ですね。食文化としては珍しい、非常に珍しいということで全国に発信できるものかと思ひます。ということで一点目はジャガイモを入れたシジミ汁を紹介させて頂きました。それでは次の話に移らせて頂きます。

それではですね次の食材を紹介させて頂きますけれども、今バックに流れてますように小川原湖の食文化という形で紹介させて頂きたいと思ひます。今、シジミのイモ汁というのをご覧いただきました。簡単に出来るものなんですけれどシジミ汁にジャガイモを入れることによって、量も増すし、そのジャガイモにシジミの出汁の味が滲みこむということで意外と美味しいです。まあ尾を引くかどうかはその人のあれなんですけれど、これはまた食べてもいいなという感じのものです。

で次はですね、小川原湖のモクズガニの話です。多分モクズガニは全国的に獲れる食材だと思ひます。今回はそれを使ったガニ汁とカニの味噌焼きを紹介します。初めて作ったのですがモクズガニ、結構ハサミがきついです。そのハサミで挟まれないためには氷を入れてカニの動きを鈍くします。でこれが挟まれないように氷で絞めて鈍くなった状態です。これはですねこの後甲羅をはがすんですけど、ハサミをもいだことによりかなり取りやすくなりましたが身がしっかり入っているのだからなかなか剥がれません。思ひっきり引つ



pegasunですけれど、そうすると中からいい色の卵ですね。で都合10匹ばかりこれで用意しました。中身は卵がいっぱいです。モクズガニというのはこれからが漁期で11月頃

## 9 水と食文化 ①

までなんです。川から海に産卵に下りていくという、それを自分たちで捕まえて食べるという形になっています。でそのあとが肝心です。これがミソですね。一斗缶の中でちょっと残酷ですけど生きたままつぶしていきます。これがですね一人でやるとなかなか大変なので、出来れば二人とかで交代でやっていけるようにすればいいかなと思っています。



でこれが大体つぶした状態です。甲羅とかいろいろ固いところがあるので完全には潰れませんけれどこれぐらい潰せば濾すときにかなり楽に濾せませす。潰したものは網の中に入れてこれに水をかけて美味しいところを濾していきます。奥のほうは濾した状態で下にたまるんですが、それを手前の鍋に入れてグツグツ煮てはだめなんです。大体70度ぐらいでタンパク質が凝固しないような温度で30分ぐらいポイルします。これが出来上がった状態です。これの何がすごいかって言うと、めちゃくちゃ

濃厚なんです。以前ですね、某番組で紹介されてその汁の部門でグランプリを取った優れたものです。なかなか生で食べることができないし、ちょうど良い時期に当たることができないですけども、是非機会がありましたらこういう形でやってみれば良いかと思います。

で次は甲羅に卵を入れます。味噌で少しみそ味をつけてそのままスプーンですくって入れるんですけどもこれはそのままですね。でこれが甲羅にカニみそを入れた状態です。これをオーブントースターで火が通るぐらいまで熱します。グツグツいってるのが分かりますかね？これもうそろそろ食べ頃ですね。このままお酒は何杯でも行けそうな感じです。ということで今回出来上がったのがガニ汁とカニの甲羅のみそ焼きですね。手前味噌ですけど、右にあるペーコンは私の手製でこれだとビール何杯でもいけます。ということで小川原湖の食文化としてのシジミ汁とモクスガニの食べ方を紹介させて頂きました。全国的に見ればそんなものどこにでもあるじゃ！と言われそうな気がするのですが、そんなことを言わずにですね是非一度時期も大事ですので皆さんで作ってみたいは如何でしょうか。どうもありがとうございました。

## 9 水と食文化 ②

### ～鮭川村より～

#### 鮭川村地域おこし協力隊 松並 三男氏

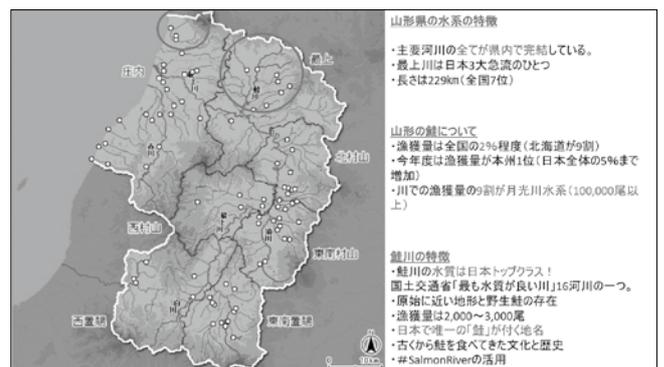
こんにちは。山形県鮭川村の松並と申します。菅原さんとはいつも一緒に釣りに行かせてもらっている友達でもあって、今回サケの食文化としてのサケを紹介させていただきます。僕がいる鮭川村というのは、秋田県の境になる最上川の支流の鮭川という河川を中心に広がる鮭川村っていう場所です。名前の通りサケが上る川が村のシンボルとなっております。



ちょっと自己紹介を簡単にさせていただくと、神奈川の磯町からこちらに来ました。水産系の大学を経て、アウトドア業界を10年ほど過ごして、妻が山形出身というのもあってこちらの方に移住しました。地域おこしのテーマとして、またサケ等の利活用ということでこちらに来させてもらって

いて、今サケをテーマに内水面の組合員として活動しています。

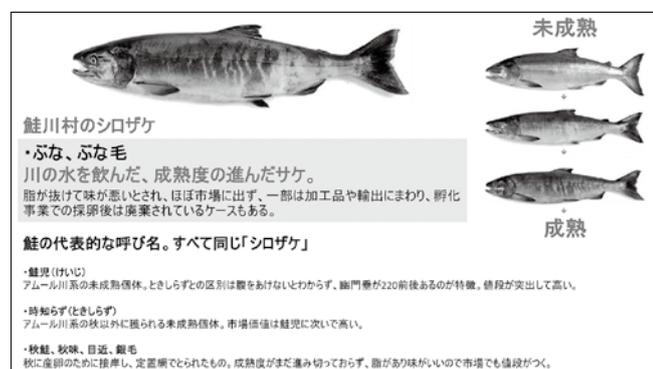
鮭川の場合と川の特徴をちょっと紹介させていただきます。山形県ですが、四方を山に囲まれていて、主要な川は全て最上川になるのですが、県内でほぼ全て完結しているところが面白いと思っています。山に囲まれている鮭川は最上川の支流になっています。山形県のサケの漁獲量は全国の2%程度になっています。主に北海道が9割ぐらいあるので、そういった意味では有名な所ではないが、全体的に漁獲量が落ち込んでいる中では昨年は本州で一番漁獲量が多かったです。結果的には漁獲量が落ちていない県でもあります。漁



獲量の9割は月光川になっています。わたしがいる鮭川は内陸部で海から約60キロ上流に位置するのが鮭川になっています。岩手県とかでは海からすぐの所で上がってきた鮭をとって孵化事業にまわすのが日本だとほとんどですが、鮭川は内陸にあるので海からかなりの距離を登って孵化事業を行うのが特徴です。また鮭川の水質が日本でもトップクラスで過去に何度も最も水質の良い川に選ばれています。漁獲量として鮭の名前はついていますが、それほど多くは無いのですが、いまだに鮭を食べる文化があり歴史のある場所と地名になっています。

私が鮭をテーマにした理由は長い旅をして戻ってきたりするので、山や海だけではなくすべての環境の影響を受けるのが特徴です。鮭のライフサイクルが成立する河川環境が指標になるのではないかと思い活動をしています。

シロザケについて簡単に説明すると、一般の市場に並ぶのが未成熟の銀色のサケですね。オレンジ色の身のものが



多分皆さんイメージするものだと思うんですが、川に入ってきたサケというのは「ぶなづけ」と言って川の水を飲んで成熟度も進んだサケです。鮭川のサケもこれで、脂が抜けて味が悪いとされていて市場でもほとんど鮮魚には並ばないんですが、加工品や輸出に回ったりするケースが多くて、孵化事業の為に魚自体は取られるんですがその価値があまり高くないということでは場合により廃棄されるケースもあると聞いたことがあります。鮭の回遊のルートですが日本で生まれた鮭は約4年かけて大体1万キロ以上旅をしてアラスカの方まで餌を求めて回遊して生まれた川に戻るというのが特徴です。生まれて1グラム前後で川を出ているので平均で3キロ位になって戻ってきます。海に出る事でかなり大きくなってきます。ただ当然厳しい生存競争があるので、大体鮭川と言うと0.3%くらいの生存競争を得て戻ってくるのがシロザケの特長となっています。シロザケの現状、日本全体の流れですが実はシロザケっていうのがずっと人工孵化によって放流されてきているんですけど、放流するっていうことはたくさん取れないと回収できないっていうことになるんですが、漁獲量がここ十年でピーク時の約1/3ぐらいまで落ち込んできているというのが最近の現状となっています。放流量が一定で漁獲量が下がるということは何かしら対策を考えていかなくちゃいけないというのが現在になっています。これは鮭川

だけではなくても日本全国で言えることだと思います。

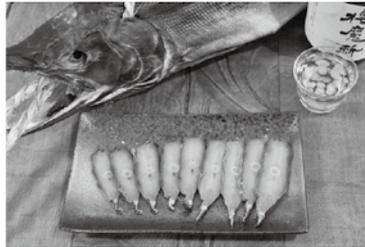
ちょっとこの地の食文化というだけでなく全体の話にはなってしまうんですが、少し面白いなと思ったのが輸入されているって言うのはなんとなく皆さん知っているかと思うんですけど大体ですね90年代からチリ産のサーモンが入ってきたことでかなり輸入の量は増えています。大体漁獲量のピーク時に20万トンぐらいあったのと同じ量を毎年輸入しているというのがあり今もそういった流れでできています。中身もちょっとだけ触れさせてもらおうと、これもあの不思議だなと思ったのは、90年代から増えているのは先ほど言った通りなんですけどその中身がベトナムや中国という鮭が取れない国からきているのがどういうことなのかと思って調べてみた所、実は同時に調整品というものが増えている、それがベトナムや中国からきています。調整品というのが日本で取れたブナ鮭を輸出して食品加工して戻ってくるのが調整品だそうです。日本では鮭は身近な魚と言われているのですが色々な所を経由したり養殖ばかりで実は本来の鮭の味があまり知られてないのかなと、ここを見ても分かります。そのような事で実は鮭川村は二つの事に取り組んでいます。

食べるばかりではなくて増やすことも同時に考えて、ある意味持続可能な方向性に向かえるのではないかと思います。活動しています。まず増やすことですね、ちょっと食文化を支える部分になってくるんですが先ほど言ったように放流量に対して漁獲量が減っている現状でいろいろ放流のありかたや野生魚の価値というのが見直され始めています。野生魚の方があの皆さん多分活動されていく中でイメージあるかもしれないんですけど、やっぱり人工孵化を繰り返していくと魚自体が遺伝子的に弱っていくっていう風に言われていて、鮭でも同じような事が言われ始めているのと結果としても野生産卵魚の方が回帰率が高いという研究も始まっています。放流方法としてこれまでは1グラムぐらいまで稚魚を育てて放していたんですが、野生と孵化事業の中間的なやり方では発眼卵の状態でも川に戻していくというやり方が研究されています。これ実は溪流魚なんかでかなりやられている方法で卵の状態でも川に戻すことで、そこから先は自然の魚と同じように育っていくというのが特徴です。鮭の場合はこれをやられてきてなかったのが設備とか時間、今までに育ってきたものの労力が軽減されるのが一番大きいんですけど、僕が一番注目しているのがこれをやるって言うことはその鮭の卵が孵る環境がないといけないうのが前提になるのでそこが実は個人的に一番大きな狙いとなっています。これは良い川、できればダムが無いような水量が安定していて砂利ですね、鮭の場合は大きな石がゴロゴロしてるような川が良いと言われてるんですが、そういった環境が必要になってくるのでこれが成立するということは他の魚にとっても良い川であるというのが特徴になってくるかなと思います。今まで人工孵化に偏りすぎてきたのでここら辺の野生の魚に近い形に寄せつつ野生魚の価値も同時に追求していく必要が出てくるかと思

## 9 水と食文化 ②

います。人工孵化が悪いとか良いとかではなくて今まで人工孵化に偏り過ぎたものを少しいろんな方法にリスクを分散させていくのが狙いとしてはあります。野生だけでもやはり自然災害でかなり減ってしまうケースもあるので色んな方法をする事で人工孵化を含めて鮭を安定して捕ることが目的となっています。

あとはここから最初の主題である食べることについて紹介させていただきます。鮭川村の食文化として特徴的な呼び方ですが「鮭の新切(ようのじんぎり)」という食文化があります。



よはアイヌ語のイヨボヤ(鮭を表す)からきています。じんぎりがこの地特有の呼び方ですがキセルに入れるタバコの葉ですね。こういった状態で農作業中にぶら下

げて昔は鮭をかじっていたところからは「ようのじんぎり」と呼ぶようになったと聞いています。これ自身は実は各地に荒巻とか塩引き、とばもそうですね。基本的には塩漬にして干したものです。これいろんなところで呼び名が変わるんですけど塩漬にして寒ざらしにするっていう点では全て同じになってくるかなと思います。ただ気候風土によって乾燥具合やプロセスが変わってくるのでこの地の特徴としては内陸で雪がかなり多い地域になりますので湿度があるので少し時間がかかるので結構ゆっくり熟成していくというのが特徴です。実際食べるとこれまでに食べたことないような少し水気のある鮭とばというか不思議で深いうま味があります。ちょっと深掘りしてくるんですが鮭は今まで脂が抜けて美味しくないと言われてたので鮭の身について調べてみました。

水分量が多いのが特徴で川を上った鮭っていうのは飲まず食わずずっと泳ぎ続けるって言うのもあるんですけど真水に入るっていうのもあって身の水分量が増えてたんぱく質の量が減ってきます。あと脂質は落ちてきます。人間もそうですが飲まず食わず遡上してくるので痩せてイメージ的には長距離ランナーのような状態になってくるんだと思います。あとアミノ酸の組成の事で簡単に言うとアミノ酸の組成は海の鮭と同じなんです。なので脂がないからまずいとかって言われるんですけど実はうま味の成分自体は同じっていうのがこれを見ると分かります。これは1985年の論文ですが秋サケは極めて高い良質なたんぱく源となりうると言われています。水分量が多く脂質が少ない特徴から鮭の生き締めを試みています。生き締めとは要は血抜きです。人間と同じく動脈と静脈があって心臓の先にエラがあるんですけど、このエラを切ることで血が抜けていきます。血は水溶性となるので水分量の多い魚で血抜きをしないと血が回って臭くなるんじゃないかという事で生き締めをやっています。これはヒラメの写真ですが、血抜きをしないと臭いとはこれくら



いの差があります。実際にやると身の質は変わります。血が回らないのでやっぱり余計な雑味みたいなものが全然ないので今神経締めまでやってるんですけどやっぱり身のハリツヤが全然変わってくるのが分かっています。で実際にこれを郷土料理のじんぎりにしてみたところ身の質はかなり良くて血を抜いてないと黒っぽいにじみや鉄臭さみたいのが出てくるんですがそれが全くない純粋な身の熟成した味を楽しむことができるのが分かりました。見た目もすごく綺麗で食べやすいのでこの地の人達と一緒に食べても結構びっくりするぐらい味が変わってきてます。食べることについては生き締めと、あと独特な匂いがあるんですけどそれは実はもう鮭自体が人間の加齢臭に近い形で脂肪が酸化して出る臭いらしいんですね。これは生の魚だとクリアできないんですが実は干して揮発性の匂いになるので干していく過程でこれは抜けていくのがわかりました。なので先ほどの生き締めした状態で結局塩漬けて水分を抜いて寒ざらしをするっていうのは実は昔からあるんですけども、もっともこの魚の味を生かすやり方だというのが色々調べた結果一周回ってわかってきました。ただその生き締めは今までやられてなかったのでそこを今新しい取り組みとしてやっています。最後にこれからの活動について簡単に紹介させていただきます。実は今年もコロナ過ではあるんですが鮭がのぼる11月ですね11月のピークの月間を丸ごとサーモン月間としてイベントとして捉えるというのをやろうとしています。主催は鮭川村になるんですが山形県の漁協の協力をもらってサーモン月間という位置づけにして発信していく予定です。大体週に1~2回オンラインで鮭に関する食べる事や育てる・増やすことを各研究者や山形県以外の方をパネリストに呼んで、こちらも勉強する機会として設置しております。後はこれら人の地元の小学生とかそういったところの鮭の教室なんかを一応開く予定です。今年は色々鮭月間として取り組んでいます。以上、わたしの発表の方は以上になります。ちょっと食べる食べ方とかそういったところではないんですがあの食材の背景として知っていただけたらと思いを話させていただきました。ありがとうございました。

## 9 水と食文化 ③

## ～水と食文化について～

東京大学大学院准教授 福永 真弓氏

ご紹介ありがとうございます。福永です。今日は、たっぷり川のお話と、それから環境教育、特に多様な生き物と、どうやってこれから生きるかということを考えることがメインテーマだとお伺いしています。



先ほどまさか3分クッキングをリアルに見るとは、と思いつながら、楽しいな、一日全国リレーでこれやったら楽しいなと思いましたが、コメントの中に、食べられないのが残念とあり、その通りと思いました。相馬さんさすがだなと思いつつ、みんなのお腹がすいた加減のところでお話をするのも大変申し訳ないなと思いつつ進めさせていただきます。

私は、食べる事っていうのは、いろんなことにつながると言いますが、大学の授業でも食べる事を中心に授業の一つ持ってまして、いかにその食べるって言うことが現代社会においても、苦しい営みにもなっているかということも授業では扱います。つまり、簡単に食べるといっても、実際には体が一番その環境と触れ合うところの最も根幹にあって、しかもその人々が何か自分の体調だったりとかも含めてですけども、表現する時の一番繊細な感覚の中の一つなので、色々なものが何か自分と世界がうまくコミュニケーションをとれない時のトラブルの一番の出でるところでもあるし、逆にそこから色々な形で自分を開いていくことができる窓みたいなものなので、食べる事ってすごく大事だなと思っているんですが、今日はちょっと、生き物を食べるということを、魅力的な発表をもとに考えていきたくと思っています。

私自身は、先ほどご紹介いただいたように、サケをつくる人々なので、鮭川の話はムムムという感じで、カワザケ!と思いつながら聞いていましたけれども、あとでちょっとお話ししたいと思っています。

基本的にずっとテーマとして抱えているのは、流域です。海なのかって言われているんですけど、実は沿岸域、特に河口域は流域の一部として考えることが適切だと私自身は思っています。新しい重要な部分をどういう風に考えるのか、私たちにとってサケを考える上で大事だなと思っています。流域の管理の仕方、先ほどトークセッションの時に、流域ってやっぱり感覚的に捉えるのとても難しいよねっていう話をされていました。確かにその通りで、大きな川だと本流にすらかなかなか行かずに、大体支流のところでは人々の生活が回っているって事もあるんですね。なので流域っていうの

は、ミクロに見ていく、生活の範囲のところで見ると、科学的に大きくそれを捉えるところと、よく二つ言われるんですけども、私自身は、科学的に捉えることは身体と結びつけるのは意外と難しい。これは子どもたちに教えてもらったんですけど、生き物は簡単に旅をするって、生き物を追いかけると自分が旅をしているって、そういう感覚の中で議論を進められるといいかなと思います。

私は、サカナと人間を中心に追いかけているんですけど、先ほど、サケが大移動するってことがありましたが、大体泳ぐ生き物は、多かれ少なかれ、ハゼであっても旅をします。自分の生活をしながら旅をして、それを勝手に人間が大きい小さいかと思っているだけですけれど、サカナにとってみれば、自分の生活史の中で、移動して行って、その連鎖を追いかけていくと、流域全体のところまで行けるような生き物のネットワークがすごくある。しかも生き物が必要な水は綺麗じゃなきゃいけないんだね、とか湧き水はどこから?森から。という連鎖の発想がしやすくて、私自身は生き物らしさを辿ることから、サカナと生き物の移動とか、生き物が生き物らしく生きることとはどういうことか、人間らしいってどういうことか考える、ってことをやっています。

環境教育って、難しい局面に今いるなと思います。かつて、環境のためにと考えていたときは、変わらない大いなる自然みたいなのが前提にされていて、それは、その時は間違いではなかったというか、生態系にしても、例えば絶滅危惧種のリストを作っていくと、ある種守らなければいけない、人間が手を付ける前の自然の形が見えるのかもしれないという、そういう科学的なところで出された、ある種の回答を持つことができているんですけど、現在はちょっと考えただけでも、道路を歩いていると、栽培種や野良の品種がたくさん私たちの中にあって、都市の生態系は、別様に変化をしていく、つまり、人間が作った下水や雨水管などを含めた、新しい生態系・エコシステムの中の水の流れができて、違う別様の、これまで私たちが自然=人間がいない形の何か完全な生態系と思っていたようなものじゃないものが、ほとんど入り混じってここにある。それは都心だけかっていうと、都会から離れたところでもそんなわけで、ダムを造り、沿岸を埋め立て、農地の改良をし、様々な形でそれを何百年も、縄文時代の人為生態系という言い方がありますが、いろんな栽培種あるいは栽培の手前の、いわゆる半栽培種というものも備えながら、人間がいろんな他の生き物と応答しつつ変えてきた環境というものがあるわけですね。それが、明らかに1950年代からは加速をして、あつという間に違う形で私たちの目の前に広がっているのは、埋め立てられたりとか、あるいは、河川の大きさ、河川の付け替え、幅の大きさ、そして、どこに砂地があったかとか、淵があるかとか、そういったものを大きく変えた形での川が目前にあって、生き物はそれにこたえながら、自分の棲み処を探したり、あるいは、生き物自体が場所を変えてしまって、その場からいなくなっ

## 9 川と食文化 ③

たりとかしながら、応答してきたわけですね。そういったことを考えると、今の環境教育は、恐らく人間以外の生き物しかも水とかですね、そういった生き物が必要とする他のものたち、物質なども含めて一緒に作っていく、人間以外のための、例えばサケのための川って考えると川の在り方は全然変わってくるし、シジミのための汽水湖と言った時に、今は小川原湖も気候変動の影響もあってなかなか水温が難しいところもあると聞いてますけれども、そうしたところも含めて、じゃあそのシジミがいてくれるにはどうすればいい?って考えると、これまでとは違う形の、人間が自然に貢献する、そういうあり方がある種見えてくるんですね。環境教育は、これを守りましょうという答えがなかなか大っぴらに出せないというところの難しさ、それを考える面白さっていうのがものすごく見えている局面のところ、ここをうまくつなげないと、恐らく次の世代に響く環境教育の形にならないんだろうと思うんですね。同時に一回限りの教育がどういう影響を持つのかかわからないという率直な意見もありましたけれど、大学で教育をしていると、自然に少し興味を持つというところから出てくる一番の理由が、サマーキャンプだったりとか、実は先進国は割とそうなんですけど、アンケートを取ってもそうなんですけど、一回限りであっても覚えていること、ただし覚えていた場所が今どうなっているか、その場所にいられるのかとか、その場に当時とは同じではないけれども、生き物とかそういったものを含めて面白く、自分の存在を豊かにする、しかも環境も豊かにするという形で、魅力的にいる人たちがそこにいるかどうか、訪ねていくとそこにそれがいいのか、というのが結構大事なことだと思いますので、訪れなおせる、よく環境のキーワードの中に棲みなおすという言葉があります。棲みなおすということは、とても重要なことで、都市流域であってもそれがどんな形であっても、棲みなおしてどういう風に人と生き物がかわりの中で、自分がその生き物に貢献できるのか、あるいは、生き物のいる場所そのものに貢献できるのか、それを努力し続けるようなそういう場所を作っておく、それに携わるともれなく仕事が増える、仕事が増えるっていうのはプラスの意味で、それが自分の対価をもらえるお仕事になる、そういう作り方をしないとイケないと思います。

グリーンインフラとか、いくつかそういう話が出てきましたけれども、いつでも訪れなおせるような、プラットフォームを拠点として持つということが、環境教育にとっては、これから肝なんだと思います。

今日は、いろいろ皆さんが発表された中で、そういう拠点を居続けるという、そういう背中を見せてくれている人たちがいるっていうことが、すごく大事なことだと思います。

少し専門的な話ですけど、今日も経験の話がされてきていて、これからそれぞれ鮭川の話と小川原湖の話と結びつくんですけど、皆さんがやろうとしているのは、私たち

生れ落ちたら、いろんな環境を、言語を介して、視覚だとか触覚だとか様々な感覚を通して認識をするわけです。ここはこういうものだ、こういう場所だというのを一緒に覚えていくわけですけども、明らかに子どもたちの反応を見ていられるように、最初にカタカナの羅列を見て、それが言葉でカタカナ一つ一つを表しているというよりは、むしろそれが、チョコレートという文字と一緒にくるとチョコレートがやってくるという形で覚えていったりとかですね、いろんな認識の仕組みをいつも感覚を働かせながらいるわけですけども、そこがどういう人々の間の感覚の中でずっと毎日毎日更新し続けるような、認識の実践が行われるかっていうのは、かなり重要だと思います。

経験する、そういう場に日常からどういう仕掛けをするか、例えば人々の間の関係性みたいなのところに川遊びみたいなものが入るときは、川遊びをする人とか家族とかの関係性とか、そういったところで、自分が知らない間に得ている味覚だとか、味覚に関する思い入れ、情感だったりとか、そこに価値づけをしたり、楽しんでそうだと自分が価値づけられることであったりとか、技術であったりとか、そういったものが一体になって世界観を構成していて、その世界観は、そこにその世界観を体現するような誰かだったり言葉があることでさらに強化されていくわけですね。川の経験をするときには川の先達が必ずいて、その先達がいかにも楽しそうに、相馬さんなんかはものすごく楽しそうと思いつつ私は見ていましたけど、小学校の先生たちのこの楽しそうな感じに巻き込まれてみんな楽しくなるんだろうなと思いつつ拝見してましたけれども、そういう背中がある種の世界観を語るような形のそれを見せる、それが周りの人たちとさらにそれが楽しく関わりあっていくことが見えるっていうことが、恐らく一番教育社会実践としては経験するときには大きいんだと思うんですね。これが教場的に「レッスンワン 川に入ってみましょう!」みたいなところで、教科書的なことになるとなかなか難しいけれども、RACさんがやってらっしゃるRACに参加されている団体の皆さんが心掛けているのは、恐らく、その水に触れて、その場所において、そこにおいて面白いか楽しいとかすごいとか、いわゆる「OH!」という驚きをどうやって作るかってことを、皆さん考えていらっしゃると思うし、いい意味での驚きですね、ワンダーと言いますけれども、レイチェル・カーソンが「センス・オブ・ワンダー」っていう本に書いていますけれども、そういう、「あつ」っていうような面白さをどういう風に子どもたちに提供できるかなとか、大人にも経験してもらえるかなとか、それがどう続くかなとか、日々自分がそれに出会わなくなったらやっぱりその場のことをうまく魅力を引き出せてないとすると、自分はそもそもそこで「オッ」で毎日思うかなとかそういったことを考えながら、経験を紡ぐことをやってらっしゃるんだと思ったんですね。

そういったお聞きした中で、相馬さんの素晴らしさ、ガニ

汁おいしいそうだなって思って、プレゼンテーションの資料をもらったときは、ガニ汁しか載ってなかったんですね、シジミのイモ汁ははずこについて思ったら、まさかの3分クッキングとは。ものすごくおもしろかったんですけど、皆さんまさかそこでって思ったのではないのでしょうか。楽しそうでしたよね。甲羅に卵を入れる時の写真が出ていましたけど、満面の笑顔が素敵ですよ。おいしそう。小道具が面白いですよ。一斗缶でつぶすとか、それはどこから出たものなのかと思いつつ見えていましたけれども、そういう面白さというのが、採って、さばいて、食べるみたいなことを普段から経験したりとか、それが身近にそばにあって。で、普段は見えなくなっている食べることに関わる一連のことがありますよね。採って一緒になんか甲羅外しにくい、痛っ、ていうような、感覚を見ながらやってみていくと、やっぱり、生き物っていうのは食べるっていう作業を通じて、いろんなことを私たちが思う以上に伝えてくれるわけなんですよ。モクスガニのなんであんなに毛が生えているというところから、たぶん子どもはこの毛は何っていうところから行くと思いますけど、たぶん子どもじゃなくても、なんでこんなに毛が生えているのかなって思うところから始まったり、それが最初に料理に完成してしまうと驚きはないけれども、そこがすべて見えることによっていろんなことが見えてくるんですね。生き物は、さらに何を食べているのかっていうところまで行くと、さっき言ったように生き物が人の認知できる領域をマイクロにも、モクスガニはここに棲んでいるとか、シジミはこの汽水域が好きとかありますけれども。

そこをちょっと拾って行きますと、(図の) 左側に見えているのは小川原湖です。(更に別の図を) 重ねると1972年に出されていた、小川原湖と太平洋の間のところの、谷地だったり、小さな集落がどうあったりとか、砂丘がたくさんあったというのを、全部挙げています。これ卒業論文で、弘前大学のこういったものがありまして、これを見ると、さっきのジャガイモはどのへん?って、ジャガイモは砂地じゃないよね、でも水はけがよいとこ…っていうと、ある種の地形的な条件とお米がヤマセでとれないとか、そういったことも含めて、合わせ技として、今ここにシジミ汁がっていうことが地形も併せて良く見えてくるわけなんです。これ、総合開発の前なので、総合開発した後は少し変わるはずなんですけど、シジミとかモクスガニとかイモって、小川原湖の歴史を含めたフードスケープと言われるものなんです。食べ物を中心に私たちの環境とか私たちの人間を取り巻くいろんな社会活動とか経済活動とか、そういうものを一気に見せてくれる入り口なんです。実際には、シジミもモクスガニも種苗放流をしているし、漁場の安定的な環境確保のための取り組みをしているし、養殖開発もほかの場所でやられていて、ある種家畜化されているところもあるんだけど、小川原湖の相馬さんの話を聞くと、面白さ、人間活動と生き物の歴史が生んでき

た味っていう面白さと、今考える生物多様性とはどのようなものか。アメリカザリガニは食べちゃえばいいと私は思っているんですけど(笑) あれだけ国際的になぜ食べないって珍しいところなんですけど、日本ではなかなか食べる対象にはなっていないんですけど、実はアジアでは、移入したけどすごく食べているっていうところもあるので、人と生き物の関係は、食べられるか食べられないかだけではないよねっていうところがよく分かるんですけど、これまで実現してきた人とシジミとモクスガニとイモ、最強のメニューだと思いました。本当おいしそうでした。

これから実現したい味、人とシジミとモクスガニとイモとそれから何かと、他のいろんなのがあって、周りに農耕やっている方とか沿岸のところ漁業をやっていたりとか、広がったつながりが小川原湖を中心に、どういう生き物たちが私たちと暮らしてきて、それがどういう風に今私たちの目の前であってほしいと思っているのか。そのあってほしいと思うことが、次の世代に行くとなると、じゃあそれ、どういう風に私たちはもう一回自然に貢献できるという考え方をするのが環境教育の一つの柱になるんじゃないかなと思うんですね。

あるものを知るんじゃなくて、あるものを知っているからできる、次の一手を考えるっていうところが恐らくこれからの環境生活教育というような形での一つの形になるんじゃないかなと思います。

さて、サケですよ(笑) 私にとっては、サケは長らくお付き合いしてきた、しかし、太平洋側のサケだったので、太平洋側のサケは、説明にもありましたけれども、人工孵化放流を特に岩手とか本州はやってきましたので、実は今、日本海側のサケの方がカワザケを利用してきたところの方が孵化放流をしていても今のすごく採れない中で戻りがいいっていうのは、水産関係者それから生態学者それからサケに関わる人々がみんなわかっているところだと思うんです。ようのじんぎりは、私も食べてみたいもののひとつで、サケの写真のクラウドファンディングをすると三万円コースだと泊まれるんだなーと思ってここ数日見ていたので、後でポチッとするかどうか真剣に考えながらポチッとしたと思います。

カワザケって歴史上ある種捨てられてきた味なんですよ。水産政策の中では本にも書きましたけども、カワザケっていうのは沖のサケ、特に北海道は沖のサケを考えると、あるいは太平洋側の北洋漁業の基地になったところ、女川とか石巻とかさうだし、気仙沼、宮古もそうですけども、北洋漁業の船団が戻ってくるころにとっては、やっぱりベニザケとか北洋のサケたちマスたちが入ってくるようになって脂身の乗った、そしてベニザケの場合は、非常に塩鮭としての相性が良くて、ものすごくおいしいということが皆さんも食べられることが多いと思いますけども、生き物が持っている肉質と性質っていうのが、ちょうどその時期に求めていた時代的な、市場が求める味覚に合っていたので、逆に合わない

## 9 川と食文化 ③

ためにはじき出されたのがカワザケの味なんですね。

カワザケは、ご説明がありましたけども、身を上手く干すとすさまじくおいしいです。私は、新巻きザケと呼ばれる太平洋側だと、これお見せしましたけど、太平洋側は頭からつるすんですけど、新潟も山形も尻尾からつるすんです。その違いはあるんだけど、逆に味覚の不安定さ、自然のものって味覚がとても不安定なんですよ。産卵期もあるしその川の状況もあるし生き物を採った時の状況もあるので、いろんな意味で不安定で、その不安定さを味を確保するっていうところで、人間の匠仕事のほうがものすごく必要とされる。そういうものなんですね。だから、カワザケは言い方を変えると人間側の巧い仕事があって初めてものすごく美味しいジンギリになるんですね。もちろん水煮にしてもおいしいし、そのまま地元の人は楽しんできたけれども、洗練させるためには人間側の巧さがものすごくいるっていう、すごく面白いものだと思います。ただ、これが今の市場の中では好まれない、つまり天然のタイが養殖のタイに駆逐されているのと同じように、味覚の不安定さっていうのが、人間の巧み仕事のところが、ものすごく感覚仕事なんですね、例えば髓のところをスコッと刺すというあれ一つとっても、みなさんご存じのとおり、割と経験がないと上手く扱えないし、生き師っていう仕事があるぐらい、やっぱり巧仕事になるわけですね。

そう考えると、そこの部分を非常に俗人的な部分を大量生産のところではまかなうことができないので、機械をどんなにやってもちょっと難しいところや、あるいは採算が取れないとされることがあって、そうすると自然の味、つまり人間と一緒に生きようかなと思って決めた生き物たちが普通にのびのびと育てきて、それを人間様がいただくっていう時のその味の安定さとかそういったものは、人間側の巧みな仕事がないとやっぱり難しいですよ。ここが面白さ。狩猟とか釣りとかもそうですけれど、農林水産業のなかで、シイタケ一つ取っても、すごくそこに面白さが出る、っていうのが自然を相手にするから人間側の巧みさがそれだけ必要になるという面白さだと思います。

野生のサケっていうところは面白いサケの試みで、すごい面白いなと思いました。ぜひ鮭川に行きたいなと思っているので、いろいろ教えていただければいいなと思います。

私は、もともと太平洋側でサケを追いかけてきたので、もうちょっとだけしゃべってお終いにします。30分ということだったので、そろそろまとめに入りますけども、サケで言うと、サーモンという品種が市場にできてくるぐらいの勢いで考えていただいた方がよくて、例えばトラウトサーモンとかニジマスの養殖系ですけど、やっぱり刺身もサーモンになってますよね。そういう食べられているものってよく考えてみると、野生のサケと、人工孵化放流のサケと、養殖のサケと、生き物ではないサケっていうのが4番手で今出てきているんですけど、細胞を増殖させてるっていうサケですけど、こういう4

つの中で考えると、私たちは何を生きるときに一緒に食べたいのかっていうことと、それから、どういう生き物と一緒に過ごしながら人間っていうことをつくっていきたいか、人間らしさって何だろうってことを考えるものなんだと思うんですね。一つだけ環境教育の論点になるだろうと思うのが、均質新世と言われる言葉が最近出ていて、生物多様性が減少して、生物地理その生物のいる場所それから、生態系の固有の特徴っていうのが、割と栽培品種だったりとか、様々な人工孵化放流もそうだし養殖もそうなんだけれども、そういったものが数百年続けられてきて、特に1950年以降の拡大によって、似通ったような環境が結果として生まれてしまうのではないか、すでにそうなっているんじゃないかっていうことが言われます。

こうしたことを考えながら、食べることを考えなきゃいけない。つまり、私たちが変えているこの自然、作らないといけない、自然側があるために人間側がものすごく仕事をしないといけないような自然ですね。そういった自然にとって自然の関係性の中で食べるってどういうことだろう。食べるっていうことを基軸に私たちは自然について考えるってことをどうできるのか。皆さんが今日されようとしていたのは、食べることをめぐる体験、口から口までとか、サカナの口に入って何かが出てくるとかシジミの口に入って何かが出てくるところも含めて、全部人間の口に入って、出てきたものをすべて水循環と同じ様に物質がぐるっと回って、再びそのものを私たちは食べるっていう口から口までのサイクルを、どう考えてくかっていうことと、それをどれだけリアルとして経験を捕まえられるかということだと思えます。正直、おそらくこれからデジタルメディアが持つリアリティーがものすごく強くなると思います。研究が進んでいるのは、いかに現場に行かずに自然らしさを楽しむかという研究がものすごく進んでいて、その一つの理由が、人間がかかわることによって劣化する自然環境があるのだとすると、そこをどういう風にプラスアルファでそうじゃない形でやるか、そうすると自然を使って遊ぶとか自然体験をするのではなくて、デジタルメディアを使ってバーチャルリアリティーの中で楽しんでもらって自然を傷めないという形のアイデアが出ていて、これは主に野生保護区とかサンクチュアリーで出てる考え方ですけども、恐らくこうした考え方は波及してくるんだと思うんですね。じゃあ、そうじゃなくて食べることとか川で遊ぶこと、川に流れてみること、川で流れてみることで私大好きなんですけど、或いは水につかってみること、生きを直に触ること、そういうそのままの経験っていうものが食べることを含めて何になるのか、それを私たちはどういうものとして教育の中に位置づけていくのか、というのはこれまで以上に大きな意味を持ってくるだろうという風に思います。

というわけで最後ですけど、生き物と生きることを引き受ける覚悟とか愉しみっていうのをどうやってほかの、今ここ

に集まっている人たちはそういうことに興味がある人たちは  
 かりだと思うんですけど、そうじゃない人たちとどうやってや  
 るかっていうことは結構難しく、でもその居場所をつくる、  
 そのためのそれをいいねと思っている人々をつくる、つまり  
 環境生活教育のような形として新鮮な驚きとなんかすごい  
 苦労しなければいけないんだけど、苦労の先の面白さって  
 いうのがここにあるよねっていう経験の広い共有っていうの  
 がどうやったら可能なのかっていうのを考えなければいけな  
 いと思うんですね。

それは、例えば子どもがサケを採れる、例えば鮭川で子  
 どもだけはサケを釣ってもいいよみたいなイベントがあつて  
 もいいと思うし、逆に栄養循環の環境教育でよく北米でされ  
 ているんですけど、子どもたちが孵化場の冷凍の親魚を森に  
 投げて物質循環っていうそういうイベントがあるんですけど、  
 それがいったい何を意味するんだらうとたまに思うことが  
 あつてですね、そうなのか？生き物と触れ合うのはそういう  
 ことか？っていつも思いながら、イベントを見てたりするん  
 ですけども、まさに生き物と生きることを引き受けるような  
 覚悟と愉しみをどうやって経験の共有でできるか、生き物の  
 気配の濃い縁がある流域社会へわたしたちが創れるか、サ  
 ケに関して言えば懐の広さを試しすぎてきたんですけど私  
 たち、多分モクズガニもシジミもそうです。私たちモクズガニ  
 に頼りっぱなしとかシジミの懐の広さに頼りっぱなしって  
 いうところがたくさんあつて、忍耐強くこれまでは一緒にいて  
 くれたんですけども、もはや気候変動が来ると、人間の方が  
 生き物にサヨナラされて、次に人間はそれまで生き物と一緒  
 にいたから保っていた人間らしさにも人間がサヨナラする、  
 そういう状況が今生まれているんで、じゃなくて生き物を追  
 いかけて人間らしさを問いかける。生き物の縁の結び方を反  
 映するからこの風景になる、このフードスケープになる、こ  
 の食べ物になる、そういうポジティブな関わりをどうやって  
 いけるかっていうことが重要になつていう風に思います。

最後に、こういう流域の地図なんかを作ったりとか、実は  
 沢ごとに全部名前がついているんですよ。日本って家の名  
 前がついてたりもするし、こういうミクロな流域を重ねたり  
 イラストにしたり、食べ物の記憶をたどって沿岸の地図を作  
 ってみたり、人々になんでも書いてもらいながら聞き取りを  
 したりすると、直感的な理解と身体感覚をつなげていく営みが  
 できるんだと思うんです。

これは私がやっていた地図を作るっていうものなんですけど、  
 人々の、必ず、もの、船だつたりとか橋だつたりとか生き物  
 との営みとか生き物自体を一緒にかいていく、それは単に  
 シジミとか漁の対象になっているものだけじゃなくて、ちょ  
 とふとした時にイモをとって沿岸で塩水でゆでていて、ふ  
 と見上げたら目先にあつた樺の大きな木とか、風景の中の  
 一部ごと全部書いてあげる。そうすると流域のいろんなビ  
 ビットな年代を超えたものが、一気に出てきてですね、これ  
 が人々をまた面白くつながらせる要素になると考えています。

流域を考えると、見えない水をつくる・可視化するとか、  
 今これ自分でやっているんですけども、生き物と水って普段  
 見えてないんですよ。最も見えないものは水だと思います  
 けれども、一番食べていても見えない。そのうち、切り身が  
 泳いでいるよねって昔笑い話になっていたことが今生物学  
 によってリアルになりつつあるので、そうすると、益々生き  
 物が食べることから離れていくんですね。で、リアルな環境  
 の自分がある風景も見えなくなっていく。川を使うとか、川  
 のためにとか、生物多様性って言った時に、一番の入り口  
 はそこにある生き物を食べる、或いはその生き物と接する  
 というところの面白さと驚き、食べることが結んでくれる様  
 々な可能性を追いかけることが大事なのではないかなという風  
 に思います。

というわけでちょっと長くなりましたけれども、本日の私  
 のお話は終了したいと思います。ありがとうございました。



## 10 閉会の挨拶

皆様 こんにちは。

私は、ただいま紹介にあずかりました。実行委員 西胤正弘と申します。福岡県北九州市から参加しております。閉会のごあいさつを申し上げます。

本日は、長時間にわたり全国大会へご参加いただきまして誠にありがとうございました。また、開会当初から、オンラインの不調にともない参加者の皆様にたいへんご迷惑をおかけいたしましたことを深くお詫び申し上げます。

さて、第20回のRAC全国大会は前回の開催地、石狩川からバトンを受けとった青森県小川原湖実行委員会が担当いたしました。昨年からの新型コロナウイルス感染拡大のため、2年目の本日オンラインによる開催となりました。このような時期に開催された全国大会はオンラインで行われましたが、そのテーマである「生物多様性からつながる水辺の自然体験」にむけた基調講演や事例発表、パネルディスカッション等、全国の仲間の声や思いに触れ、川に学ぶ、志を一つにする仲間と再びつながった!これからがスタートだ!そんな気持ち沸き起こってまいりました。

このコロナによる社会変化ののちは、人と自然、社会のつながりをもう一度見直し、その価値を再認識する転換期が来ると思います。私たちの「川に学ぶ社会の構築が」必要となる時代がすぐそこに来ていると確信いたします

この度の全国大会実行委員会立ち上げに際して実行委員長、相馬氏の思いは、「小さな団体でも、全国の仲間の力を借りれば、思い出に残る全国大会が開催できる。これからのRAC全国大会の可能性を追求したい」でした。その思いが形になった大会だと思います。

私も実行委員のひとりですが、ここで実行委員をはずれ、RAC一会員としても、お礼を申し上げたいと思います。2年にわたり、全国大会の準備、様々な変更や調整に取り組み、直前まで現地開催の準備をいただいた相馬実行委員長、実行委員、RAC事務局の皆様、そして国土交通省高瀬川河川事務所所長様、はじめ青森県の皆様、たいへんお世話になりました。心から感謝いたします。ありがとうございました。2月に開催される小川原湖でのエクスカージョンを楽しみにしております。

長くなりましたが、全国のRAC会員の皆様のこれからのますますのご活躍を祈念いたしまして、閉会のごあいさつとさせていただきます。本日のご参加、誠にありがとうございました。

第20回川に学ぶ体験活動全国 in 小川原湖  
実行委員 西胤 正弘氏



# 実行委員

## 第20回 川に学ぶ体験活動全国大会in小川原湖

【実行委員会】

順不同・敬称略

職名	氏名	所属
実行委員長	相馬 孝	小川原湖自然楽校 代表
副実行委員長	久住 時男	NPO法人川に学ぶ体験活動協議会 代表理事/見附市長
実行委員	加邊 良徳	国土交通省 東北地方整備局 河川部長
実行委員	奥山 吉徳	国土交通省 東北地方整備局 高瀬川河川事務所長
実行委員	杉田 誠司	国土交通省 東北地方整備局 高瀬川河川事務所 調査課長
実行委員	内村 政彦	NPO法人川塾北九州 代表
実行委員	西胤 正弘	門司少年自然の家 所長
実行委員	菅原 正徳	カワラバン 代表
実行委員	島 康子	Yプロジェクト 代表
実行委員	蛭名 佐知子	三沢シティホテル 社長
実行委員	長岡 俊成	イカす大畑カダル団 代表
実行委員	長谷川 孝一	一般社団法人地球の楽校 代表
実行委員	佐藤 陽平	一般社団法人ひとねるアカデミー 代表
実行委員	山田 大志	NPO法人五ヶ瀬川流域ネットワーク 事務局
実行委員	松山 勉	小川原湖自然楽校 教諭
実行委員	松島 幸湖	小川原湖自然楽校 教諭
実行委員	宮尾 博一	NPO法人川に学ぶ体験活動協議会 副代表理事
実行監事	上山 香子	小川原湖自然楽校
事務局	藤田 裕司	小川原湖自然楽校 教諭
事務局	杉山 愉佳子	小川原湖自然楽校
事務局	大井 里美	NPO法人川に学ぶ体験活動協議会 事務局長

## RACについて

### RACの紹介

川に学ぶ体験活動協議会 (River Activities Council 略称: RAC) は、川での体験活動を支援・推進するあらゆる活動を、時代に合わせて総合的に展開していくために、川をフィールドにして活動している各地の NPO 法人・市民団体が参加し、2000 年 9 月に設立され、2005 年 12 月に NPO 法人として登録した協議会です。

### 設立の背景

1997年には河川法が改正され、1998年6月、河川審議会「川に学ぶ小委員会」がまとめた「『川に学ぶ』社会をめざして」という答申が出されました。

この答申では、「古来より、人は川の流れと共に暮らし、川を愛し、川から多くのことを学んできた。それは川が豊かな恵みをもたらし、交通・交易の場として人々の生活を支えてきただけでなく、人間の心性に関する文化を育んできたことの現れである。川とのつながりを取り戻し、川に学ぶ社会を創造すること。それはすなわち近代が生み出した地球規模の環境問題や私たちの心の危機を乗り越え、真に幸福な次期文明を探ることにつながる。なぜなら、川とは自然の生態系であると同時に、流域という共同体や生命のつながりそのもの。川に学ぶ社会を創造するため、まずは、川の魅力とその本当の姿、川の作法を守ってきた先人の知恵を広く多くの人に伝えることが大切」と提言されています。

### 活動の目的

RACはNPO法人の定款において下記の通り活動目的を定義しています。

地域の振興には健全な流域の発展が不可欠であるという認識に立ち、これを構成する流域の歴史・風土・自然・生活・文化等をとおして、地球環境の根幹ともいえる水循環を担う「川」を理解する「川に学ぶ」という理念のもと、川及び水辺での継続的な体験活動とそれを支える「川の指導者」を育成する他、この活動の普遍化に向けて産学官民の連携のもと様々な分野や地域を越えた交流や支援を行い、同時に円滑な活動を推進するために必要な調査研究や普及啓発を図り、もって良好な河川・水環境の保全及び創出に寄与することを目的とする。

上記定款の目的に賛同する全国各地の市民団体や各種組織や有志により、先に制定された川に学ぶ理念を柱として指導者養成や各種普及活動等を全国各地で展開しています。

### 第20回日本水大賞

RACはこれまでに、「川に学ぶ社会」を目指し、水循環の保全と人間性豊かな人を育てる活動を 20 年近く展開してきました。その取り組みが、日本水大賞委員会（名誉総裁:秋篠宮殿下）により、応募総数 143 件の中から「大賞」に選ばれ、平成 30 年 6 月に表彰されました。

# 全国大会について

## 全国大会（川に学ぶ全国交流会・川に学ぶ体験活動全国大会）の開催

川に学ぶ社会を全国各地域に広めることを目的とする当交流会は、平成10年度から平成12年度までは国主導で実施されてきましたが、平成13年度からはRACの構成団体を事務局に、民間主導で開催されるようになりました。

開催地の会員団体が主体となり、開催地及び開催地の関係機関のご協力をいただきながら開催させていただいております。

### 【開催年 開催地 主な流域】

平成13年	第1回大会	岡山県岡山市	旭川
平成14年	第2回大会	福岡県北九州市	紫川
平成15年	第3回大会	徳島県徳島市	吉野川
平成16年	第4回大会	福井県武生市	日野川
平成17年	第5回大会	福島県会津若松市	阿賀川
平成18年	第6回大会	東京会場	----
平成19年	第7回大会	岐阜県岐阜市	長良川
平成20年	第8回大会	熊本県熊本市	緑川、白川、球磨川、菊地川
平成21年	第9回大会	広島県広島市	太田川
平成22年	第10回大会	鹿児島県薩摩川内市	川内川
平成23年	第11回大会	神奈川県横浜市	鶴見川流域
平成24年	第12回大会	岩手県盛岡市	北上川流域
平成25年	第13回大会	新潟県見附市	信濃川流域
平成26年	第14回大会	宮崎県延岡市	五ヶ瀬川
平成27年	第15回大会	北海道二セコ町	尻別川
平成28年	第16回大会	大阪府寝屋川市	淀川・琵琶湖流域圏
平成29年	第17回大会	福岡県北九州市	紫川
平成30年	第18回大会	茨城県取手市	小貝川利根川水系
令和元年	第19回大会	北海道滝川市	石狩川

### 【『川に学ぶ社会』を目指して】（河川審議会小委員会答申 平成10年6月）

「川に学ぶ」社会の実現のためには、次の4つの基本方針が重要と提言されています。

- 1) 人々の関心を高める魅力ある川
- 2) 正しく広範な知識・情報の提供
- 3) 川に学ぶ機会の提供
- 4) 主体的、継続的な活動のために（自己責任のもと、連携や支援、活動拠点、保険等が必要）

#### 第20回 川に学ぶ体験活動全国大会in小川原湖 報告書

発行

第20回川に学ぶ体験活動全国大会in小川原湖 実行委員会

TEL 0176-50-8611 / FAX 0176-50-8612

〒036-0167 青森県三沢市根井1-94-1 根井団体活動センター（小川原湖自然楽校）

主催：第20回川に学ぶ体験活動全国大会in小川原湖実行委員会

共催：NPO法人川に学ぶ体験活動協議会（通称 RAC）

後援：国土交通省

協力：公益財団法人河川財団