

水が生まれる

信濃大町で学ぶ



2024 **9.28** 土 - **9.29** 日

会場：大町市文化会館

第23回

川に学ぶ 体験活動 全国大会

in 信濃大町

報告書



主催／ 第23回川に学ぶ体験活動全国大会 in 信濃大町実行委員会
 共催／ 非営利活動法人川に学ぶ体験活動協議会(RAC)・大町市SDGs学習旅行誘致協議会
 信濃おおまちみずのわプロジェクト・北アルプスオーガニックプロジェクト
 後援／ 文部科学省・国土交通省・公益社団法人日本河川協会・長野県・(一社)長野県観光機構
 NHK長野放送局・abn長野朝日放送・信濃毎日新聞社・大系タイムス社
 一般社団法人HAKUBAVALLY TOURISM
 協賛／ 公益財団法人河川財団・(株)相模組・大町温泉観光(株)・共和コンクリート工業(株)
 ライオンアドベンチャー・(株)高見澤インフラセグメント・金森建設(株)・(株)傳刀組
 ツカサ工業(株)・さくら不動産(株)・(株)カザマ・大町ロータリークラブ・白馬ロータリークラブ
 関電不動産(株)・(株)NEM・INVESTMENT・松葉館・(株)イノアックコーポレーション
 サントリープロダクツ(株)・オーブス(株)



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。

はじめに

全国大会の目的と背景

NPO法人川に学ぶ体験活動協議会(以下、RAC)は、子どもを始めとする川の愛好者に対して、安全対策、川の文化、教育方法などを提供する全国唯一の団体です。毎年RACと全国各地の流域が共同で「川に学ぶ体験活動全国大会」を開催しており、このイベントは2001年から続いています。前回の第22回大会は2023年に福井県の越前若狭で開かれました。この大会では、全国各地の川の指導者が集まり、環境保全、教育、防災、地域づくりなどの課題について情報を共有し、ネットワークを強化することが主な目的です。

大会のポイント

昭和のある時期までは、地方や郊外のまちには近くに水遊びができる川がありました。夏の遊びは水辺が多く、真っ黒に日焼けをした子供たちがたくさんいました。しかし、最近の川に関するアンケートによると20歳未満では5割程度(20歳以上では5割を切っている)が1年以内に川に行ったことがない。その理由は危険があるとの認識が最も多いが、その一方で、水辺で遊びたいとの思いも多くあるとの結果がでています。このような中、RACの活動は非常に重要なポジションを担っていると考えます。

本大会ではRACの5つの活動理念のもと、全国大会の目標の一つ「川に学ぶ社会を全国各地域に広める」ためにRAC関係者だけの参加ではなく、開催地の多くの皆さまに参加いただく内容としてプログラムを作成しました。

大町市は、北アルプスの雪解け水に恵まれ、古くから水の利活用に知恵と工夫が織り込まれた特徴的な地域です。大町SDGs学習旅行誘致協議会(大町「水の学校」)では、この水にまつわる自然、歴史、産業から、当たり前のことと見過ごされてきたSDGsについて学ぶ探究学習プログラムを作成し、中学校の教育旅行並びに「環境学習」を支援しています。今回は各企業等からの取組み発表並びに地元大町中学校の体験発表を同時開催することにより多くの皆さまにお越しいただくことができました。

また、地元小学生を対象とした水と川をテーマとした絵画を描くことをきっかけとして、水や川について深く考えることで、川を身近に感じ、環境問題における意識の向上を図ることができました。

特別講演では、人気お天気キャスターの依田司さんをお招きして「お天気から見える地球の未来」というテーマでお話をいただきました。内容は近年頻発する異常気象、それを引き起こしている気候変動、地球温暖化、最後に防災についてご講演いただき、具体的に何をどうすればいいのか理解することができました。

本大会の開催にあたり、公益財団法人河川財団をはじめ協賛各社様等ご支援、ご協力を賜りました皆様に心より感謝申し上げますとともに、参加されました皆様のご活躍を祈念申し上げます。



目次

2024.9.28 (土)

02 サイトツアー

専門ガイドと巡る黒部ダム歴史散策ツアー

03 開会 大町文化会館「大ホール」にて

司会:土屋 宏美(大町市有線放送)

03 実行委員長あいさつ 大町市長 牛越 徹

04 祝辞 国土交通省 水管理・国土保全局河川環境課長 小島 優氏

全国活動事例発表

05 テーマ「川の学校」

05 発表者 玄海グリーン&アドベンチャー共同企業体 内村 政彦氏

06 ……………小川原湖自然楽校 相馬 孝氏

07 ……………一般社団法人環境文化研究所 谷 美沙希氏 長 知寛氏

08 ……………株式会社ポップ ライオンアドベンチャー 小畑 明日香氏

09 次回開催地発表/フラッグリレー 副実行委員長 和田 信治氏

10 大町「水の学校」で学ぶ

司会:萩原 早紀子(abn長野朝日放送アナウンサー)

10 発表者 国土交通省 大町ダム管理所 田邊 雄司氏

12 ……………(株)レゾナック・グラフィート・ジャパン 稲田 達也氏

14 ……………サントリープロダクツ(株)天然水北アルプス信濃の森工場 舛宗 幹治氏

16 ……………大町市立大町中学校のみなさん

19 記念講演「お天気から見える地球の未来」

特別講師 依田 司氏(気象予報士)

24 絵画作品展表彰式

25 閉会

閉会のあいさつ 副実行委員長 宮尾 博一氏(NPO法人川に学ぶ体験活動協議会 代表理事)

26 アトラクション

ジャズダンス・源流美麻太鼓・熱気球係留体験

27 交流会

2024.9.29 (日)

28 エクスカーション

28 信濃大町『塩の道』宿場町と文化・歴史も学ぶ芸術祭アート作品ツアー

30 犀川でラフティング体験

31 国土交通省大町ダム見学&サントリー天然水北アルプス信濃の森工場見学

32 青木湖4人乗りサップ体験/ao LAKESIDE CAFE & 青木湖半周クルーズ

サイトツアー

黒部川・黒部ダムで学ぶエネルギー学習を視察

ガイド: 鹿田敏彦 同行: 喜多謙一
記録: 大井里美
参加者: 22名

黒部川は富山県富山市と長野県大町市の境にある鷲羽岳にその源を発し、3000m級の山々が連なる立山連峰と後立山連峰の間に黒部峡谷を刻みながら流れ下っていき、流路延長85kmの日本屈指の急流河川です。

黒部川流域では古くから電源開発が行われており、大正12年の弥太蔵発電所を皮切りに、現在では18箇所の発電所が稼働し、総最大出力約97万kWの電源供給が行われ、この電力の大部分は関西地方に送られています。

世紀の大工事となった「くるよん」(黒部ダム・黒部川第四発電所)建設は、戦後日本の経済復興に伴い、関西地方の深刻な電力不足(工場で週2日、一般家庭で週3日の計画停電)を解消するために昭和31年6月に着工し、7年の歳月と述べ1000万人の人手、171名の尊い犠牲により昭和38年6月に完成しました。年間発電電力量は約9億kWh、一般家庭約25万世帯に相当します。

一方、黒部ダムにはもう一つの役目があります。長野県と富山県間の北アルプスを縦貫する山岳観光ルート「立山黒部アルペンルート」があり、多くの観光客にご利用いただいております。このような中、大町市SDGs学習旅行誘致協議(大町「水の学校」)では、ガイドを養成し黒部ダムでエネルギー学習を通して地球温暖化や日本のエネルギー資源の問題を考えるプログラムを造成し、教育旅行の誘致を行っています。

今回は関電アメニックスの鹿田さんのガイドと関西電力の喜多さんの同行で、現地を視察させていただきました。扇沢は標高1433m正面には3000m級の後立山連峰がそびえ立つ絶景スポット。扇沢駅からは自然環境に配慮された電気バスに乗り、途中、「くるよん」工事の最大の難所であった大破砕帯の青い表示がある80m間を通過し、所用16分で黒部ダム駅に到着します。

黒部ダム駅からは一般団体向けのプログラムを体験しました。220段の地中階段はとても大変でしたが展望台に出ると巨大な黒部ダムと雄大な立山連峰の山並み、声が出るほど素晴らしい景色が広がっていました。その景色を見るだけでも一度は行く価値があると改めて思いました。黒部ダム右岸側には建設工事で殉職された171名の慰霊碑があり、多くの犠牲の上に完成した「くるよん」であり、経済と社会の発展に貢献し、現在の我々の生活につながっていることを痛感しました。続いて一般客には公開していない建設工事跡のトンネルを案内していただきました。そこは素掘りのトンネルで気温は12℃建設当時の雰囲気を感じながら建設記録映像を鑑賞して、その大変さを実感しました。資材を運ぶ歩荷が使っていた背負子があって、実際に持ってみましたが簡単に担げる重さではありませんでした。また、トンネルを掘るためのさく岩機も設置されていて、実際の1/5の排気音・振動に設定され

ているという説明でしたが、体験してみると思わずびっくりする程の衝撃があり、それほど重労働であったのがよく分かりました。

今回のサイトツアーでは、黒部ダムに観光に来る人の多さにびっくりしました。また、日本人だけでなくインバウンドの人たちの多さもびっくりです。

丁度、季節柄紅葉の季節であったと思いますがとても観光客の方が多かったです。

黒部ダムを見学して先人の労苦には遠く及ばないかもしれませんが、また、今後それほど大きなことはできないかもしれないが、これからの世代も、それぞれの信念にしたがって、先人に負けない情熱をもって仕事をしなければならぬと思いました。



開会式

開会の挨拶

実行委員長あいさつ:大町市長 牛越 徹
司会:土屋 宏美氏(大町市有線放送)

皆様こんにちは。開催地長野県大町市の牛越徹と申します。

第23回川に学ぶ体験活動全国大会in信濃大町の開会に当たり、ご挨拶を申し上げます。

本日は、大変お忙しい中「川に学ぶ体験活動全国大会in信濃大町」にご参加いただき、深く感謝申し上げます。北は青森県、南は宮崎県と、全国各地からお越しいただきました大勢の皆様、ようこそ大町市へ。ご来訪を心より歓迎申し上げます。

また、本日より来賓として、国土交通省水管理・国土保全局 河川環境課長 小島優様には、大変ご多忙の中ご臨席を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、平成9年の河川法改正を契機として、翌平成10年、国土交通省の河川審議会総合政策委員会「川に学ぶ」小委員会におきまして、利水・治水として活用されておりました河川を、より身近な場所として活用を目指すことが提言されました。これを受け、この「川に学ぶ体験活動全国大会」が全国で展開されることとなりました。開催のテーマとして、1つ目に、魅力ある川づくりを掲げ次の2つ目に、正しく広範な知識と情報の提供3つ目に、川に学ぶ機会の提供そして

最後の4つ目に、主体的かつ継続的な活動。この、4項目のテーマを基に、全国各地の様々な団体による事例紹介や、分科会、各地での多彩なプログラムを体験する、交流イベントなどが実施されてまいりました。そして第23回の会場として、ここ大町市を開催地に選定いただきました。国土交通省水管理・国土保全局及び「特定非営利活動法人 川に学ぶ体験活動協議会」並びに公益財団法人河川財団はじめ、多くの皆様のご支援とご協力に重ねてお礼を申し上げる次第でございます。

さて、当市は、北アルプスを眼前に仰ぐ信濃川水系の最上流部の一つ、高瀬川や鹿島川などの清冽な流れ、そして青木湖・中綱湖・木崎湖、3つの湖“仁科三湖”の豊かな水の恵みを受けて、古く、鎌倉時代から現代に至るまで、先人達が、水とエネルギーの利活用に、知恵を絞り工夫を凝らして取り組んできた、長い歴史を持つ地域であります。

また、令和4年度からは、百年先の未来においても、「水が生まれる信濃大町」であり続けることができますよう、このふるさと大町を次の世代に引き継ぐため、大町市SDGs学習旅行誘致協議会“大町「水の学校」”を設立し、会員の皆様のお力添えをいただき、

学校教育の一端を担っております。今大会のプログラムは、第1部で「川の学校」をテーマに、全国各地の活動事例をご紹介いただき、第2部では、当市のSDGsプログラム“大町「水の学校」で学ぶ”をテーマに、市内での活動事例をご紹介するほか、テレビなどで活躍されております、気象予報士の依田 司様から記念講演をいただきます。また、第3部では、アトラクションとして、ジャズダンスや和太鼓の演奏、熱気球の係留体験を行います。更に、明日は、エクスカージョンとして、市内各所でガイドツアーやラフティングなど、川に関わる様々な体験活動が行われ、川の魅力を存分に体感いただく内容となっております。ご参加の皆様には、この盛り沢山のプログラムにより、川に学ぶ体験活動を大いに楽しんでいただきたいと思います。

結びに、開催に当たりご支援、ご協力をいただきました関係機関、団体の皆様重ねて深く感謝申し上げます。開会のご挨拶といたします。



開会式

祝辞

ご来賓：国土交通省 水管理・国土保全局河川環境課長 小島 優氏

ご紹介いただきました国土交通省の河川環境課長の小島と申します。よろしく申し上げます。

冒頭、ちょうど今から1週間ほど前9月20日からの大雨で石川県能登半島を中心に大きな被害が発生しました。この度の大雨によって、お亡くなりになられた方々とそのご家族に対し、心よりお悔やみ申し上げます。また、被災された全ての方々に心からお見舞い申し上げます。

被害から1週間が経過いたしました。国土交通省のテックフォースも現地に入って、被災者の支援であるとか応急復旧の支援をしており、今日現在180名の国土交通省の職員、ご当地の北陸地方整備局の職員も現場に入って活動しております。

さて、第23回川に学ぶ体験活動全国大会 in 信濃大町の開催に当たり一言ご挨拶申し上げます。お集まりの皆さまには、平素より国土交通行政、とりわけ水管理、国土保全行政に多大なるご理解、ご協力を賜っておりますこと、この場をお借りして御礼申し上げます次第でございます。

川に学ぶ全国大会、そして、川に学ぶ体験活動協議会(RAC)の設立のきっかけとなったのは、先ほど少し牛越市長からもご紹介がありましたとおり、1998年(平成10年)6月の河川審議会川に学ぶ小委員会の報告です。

「川に学ぶ」社会をめざしてというタイトルで、「川にはそれぞれの特徴があり、川と人との関わりを認識して、川や自然と共生していく社会を目指すべきである」という趣旨の提言がなされております。

この提言から25年ほど経過していますが、その提言に書かれている内容は、今でも当てはまるというか、その重要性を増していると考えております。

今、私どもは気候変動による水害や土砂災害の激甚化、頻発化という大きな課題に直面しています。従来、川の堤防をつくった

り、あるいは上流にダムを造ったりというハードの対策に取り組んでいますが、それだけではなく、流域全体で防災対策、治水対策を進めていく「流域治水」という考え方で、激甚化する災害に対応していこうとしています。

そういった「流域治水」を進めていくためには、その流域に住んでいる全ての関係者の皆さまに、まずは川というものに関心を持っていただくということが非常に重要です。

自然災害であつたり、自然の脅威の部分と、平常時においては我々に対して恵みを与えてくれる川を両立させていくということが強く求められているということだと思います。川をきちんと理解していくということが、ひいては地域の安全安心な暮らしにつながり、一方で平常時の自然豊かさの中で、自然の恵みを受けながら生活をしていく、まさにそれが流域治水の目指すべき姿であると考えます。そうした中、川に学ぶというのはこれまで以上に重要になってきていると感じることは、社会・経済の情報化が急速に進展し、我々の生活もバーチャル化、リモート化が進みリアルな現場で体験の機会が失われつつあ

ります。「川に学ぶ体験活動協議会」の皆さまは、「川に学ぶ」活動を、川の現場で実践していただいております。貴重な実体験を現場で実践していただいているということで、非常に価値の高まっている活動であろうかと思っております。

そうしたことに対して、実際に都会に住んでいる方々も地方に来て、その川の体験、水の体験をするというニーズも高いわけがございます。

国土交通省としては、ソフト・ハード両面から川づくりを進めながら、皆様方の活動が主体的、継続的な活動となるよう、応援して参ります。

結びになりますが、大会の開催にご尽力いただきました牛越大町市長をはじめとする実行委員の皆さま、RAC宮尾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、川に学ぶ体験に関わる活動の益々の発展、また本日で参加の皆さまのご健勝とご活躍を心より祈念申し上げます。私の挨拶とさせていただきます。



事例発表

「紫川」水の体験プログラム

玄海グリーン&アドベンチャー共同企業体 内村 政彦氏



玄海グリーン&アドベンチャー共同企業体の内村雅彦と申します。本日は福岡県の北九州市から参りました。北九州のシンボルの紫川は、福知山に源を発し、一旦ます漕ガムに流入した後、同区の田園地帯を経て、小倉北区の中心市街地を貫流し関門海峡の西側の響灘に注ぐ川です。その一番河口側に水環境館という博物館があり、リバーミュージアムの館長をしております。

本日はよろしくお願ひいたします。そして、第23回川に学ぶ体験活動全国大会in信濃大町の開催おめでとうございませう。そして、この会の準備をしていただいた実行委員会の皆様、運営をしていただいた運営委員会の皆様、本当にお疲れさまでございませう。

では私どもが取り組んでいる「川の教育力」についてご紹介いたします。2000年から紫川での体験活動を始めまして、コロナ禍で一回休止したので23回、ちょうど全国大会と同じ回数を重ねております。去年今年、九州は非常に暑かったです。昨年は熱中症により途中で倒れそうになる子がいたので、今年もちょっと心配はしましたが、3泊4日の体験活動は無事に終えております。もともと行政が2000年に始めたのです。そのころ私も行政にいたので参加しておりましたが、当初は4泊5日で河口の方から上流、たまには上流の方から河口側の方までの体験をやっておりました。徐々に子供たちが弱くなってきているのに気づきました。

調べたところ、集中力が欠如して一つのこと集中できない子供が多いということが分かりました。結果として、落ち着きがない。じっとしていられない。我慢に弱くなり、わがままになる。そして他人に対する気遣い、人付き合いが非常に苦手な子が増えてきました。解決策をいろいろ探しているうちに福岡に教育財団の三村先生にたどり着くことができました。三村先生からのご指導は、生き方のトレーニングをなささい。子供たちの問題は判断力と生命力が欠如している。判断力と生命力は強制的な環境の中でトレーニ

ングすると、生きる個体が自らの生命力で生きようと模索する。そして模索の中で死を恐怖すると、ひたすらに生きようとする。そうすると生命倫理を刺激し、自ら生きたいと思うようになると言われました。この時、これだ！こういう指導体験をやるべきだと思い、今までの体験とちょっと違って厳しいプログラムを作ったのが「川の自然体験」です。「川で生きる力を育てる」というプログラムを作って、自ら考え、自ら行動する子供になる。自分を律しつつ、他人とコミュニケーションをとることができるようになる。感性や創造力が豊かな人間ができる。そして、事故や災害に遭遇した時に命をつなぐことができる。こういうチラシを作って募集したところ、6人の子供たちがこのキャンプに参加してくれました。

伝説のキャンプを23回やった中で一番すさまじいキャンプだったので。私は水の循環もわかるようなキャンプにしたいなと思って。水を巡って自然を理解し、強くなるというタイトルで実施して参りました。プログラムの概要ですが、海の奥の方に無人の浜があり、そこまで行って最後に2泊、無人の浜でキャンプ、山の頂から川を下って海まで行く6泊7日の壮大なキャンプだったので。九州のてっぺん北九州の一番高い福知山からずっと川を下って河口まで行き、漁船に乗せてもらって、藍島という島まで行って、無人の浜で2日間を過ごす、全体で6泊のキャンプです。1日目の夕方、私たちの施設を夕方に出発して、途中で山菜採り、夜が質素なご飯なので、山菜スープクラッカーみたいなので、子供たちにいろいろな山菜の説明をしながら、山の頂まで登っていくと、途中で子供たちが苦しさには耐えられず音をあげるのです。そしたらお前は置いていこうと言うと、子供たちも必死になって山頂まで歩きました。山頂のちょっと手前に平たいところがあって、そこで野宿をします。山菜スープとクラッカーのみ質素なご飯を食べて。夜を迎えるのですが、ブルーシートだけなんです。

ブルーシートから顔を出して、そこで夜露を浴びるのです。空から降ってきた。夜露それが最初の水の1滴ということをお子たちにわかってもらおうと思ひました。

次の朝早く起きて、山頂まで登った後で川沿いに下っていくのです。川下りしながらシャワーライミングを行います。高さは約6mを3本登るんですが、まさかの事故が起きました。ハーネスが外れてしまって岩にしがみついたのです。本当にこの子に恐怖を与えたのです。実はこの子供は私たちグループの少年自然の家の職員となって今働いております。この子は私に恐怖を与え自分は生き延びたという思いが体中に走ったと今でも言っています。この場所から水量が少ないところを引っ張りながら、20kmぐらいの川を下っていきます。途中で泳ぐ、歩く、引っ張る。途中で足が痛い、もう辛い、やめたいという子供もいました。しかし、置いていこうと言ったら、必死になってついてきました。川岸にキャンプをして、鳥をしめるのです。命をいただくということをお子たちにわかってもらいたくて、鶏をしめて自分たちで鳥を解体して食べさせました。終わった後、保護者から帰ったら鶏肉を食べなくなりましたという苦情をいただいておりますから、ちょっとやり過ぎた感があったのですが、やはり命をいただくのをぜひ子供たちに理解してほしいので、この時はやりましたが現在は行っておりません。そして、河口まで行って、海からは漁船に船を載せて無人の浜まで行きます。そして夕飯の準備なんです、自分たちで魚を釣って無人の浜でキャンプをします。冒険を続けて最後の日なんです、もう。夕暮れが迫ってくるとほんとに辛かったけど、このキャンプに参加してよかったと子供たち言ってくれました。そして6泊7日を終えるころ、私たち大人はもうたくたく、へとへとになっているけれども、子供たちの顔は全然違うんですね。生きる力がすごく高まって、いい顔をしております。

事例発表

高瀬川(小川原湖)を遊びつくそう

小川原湖自然楽校 相馬 孝氏



こんにちは。本州のてっぺん青森県三沢市から来ました。小川原湖自然楽校の代表をしている相馬孝です。よろしくお願ひいたします。今回は「高瀬川(小川原湖)を遊びつくそう」というテーマで自然楽校の活動を発表いたします。自然楽校は「学」ぶ学校じゃないのです。「楽」しむ学校なのです。だから自然楽校は「楽」しむと書いて、いっぱい楽しんでおります。

小川原湖は、高瀬川水系を代表する水域で、河口から上流の約6kmに位置しています。青森県で一番大きな湖(面積63.2平方km、最大水深25m、平均水深11m)です。日本で11番目に大きい汽水湖です。ここ大町にも高瀬川という川があると聞きまして少し親近感を感じました。どちらも1級河川ですね。また昨日、初めて知りましたが、小川原湖という湖は高瀬川という川の一部なのです。ビックリしました。国土交通省的には小川原という湖がないとのこと。高瀬川の一部がたまったところという取扱いとのことでした。青森県の高瀬川は青森県で3番目に長いのですけれども、高瀬川は八甲田山系の八幡岳を源に発し、太平洋の方までつながっています。そこが小川原湖自然学校の活動フィールドです。

青森県の1級河川は岩木川、高瀬川、馬淵川があり、このうち県内に源流がある川は岩木川と高瀬川です。高瀬川の源流には平成4年10月に建立した高瀬川源流のモニュメントがあります。これは、旧建設省が子供たちに源流を知ってもらい、川・水を大切にすることを育ててもらおう企画として設置しました。実はこれよりも大きい川がもっとあり、そっちの方が私的には小川原湖の源流だなど思っていますが……。子供たちとキャンプをするときには、その高瀬川の石碑を訪ねます。なぜか車から降りて5分もかからないところに大きな石碑があります。そこが八幡岳(標高1020m)です。まちにある小川原湖から見える場所なので、高瀬川の源流の一つとして、その八幡岳を登ってそこへ挨拶して

くるという活動です。高瀬川の源流の川じゃないかなと私が思っているのは、支流の坪川です。ここが非常にきれいな川で夏はいつも子供たちが水遊び放題です。当然のことながら、川の流れを楽しんだり、タイヤのチューブで遊んだり、高さが約2.5m位の岩場があって、最終的にはそこからみんな飛び込みをして、それでここの高瀬川の川遊びはおしまいということを毎年やっております。

小川原湖は約6kmの高瀬川で海につながっています。6kmあるということは干潮、満潮に左右されます。塩水が行ったり来たりします。太平洋の満潮に合わせると、河口から小川原湖までさかのぼることができます。逆に干潮時は小川原湖から太平洋まで下ることができます。いつでも行けるというわけではないのですけれども、日曜日限定で干満満潮を見比べて調子のいい時を目指してカヌーで下ったり上ったりしています。高瀬橋という橋をくぐると、もう小川原港から高瀬川になります。1時間半もあれば下りますが、海まで行っちゃうと帰ってこれなくなるので、海に出るちょっと手前に沼がありまして、その沼の方に入って行って川下りは終わります。帰りはその沼から出て行って、そこまで上って終わりです。

青森県全般に言えることですが、非常に寒いです。土地柄、水辺の植物が枯れても腐らないのです。根っこが積層になっていきます。北海道では顕著ですけども、根っこなどでできた泥炭層ができます。これは乾かすと燃えるのですが、それでできた浮き島があります。小川原湖に隣接する根井沼のものがあります。例えば東風だと東側から西側へ、西風だと西側から東側へと移動します。それを子供たちと一緒にいかだを造って渡って体験します。大勢で立つと大体下近くまで沈みます。浮島が一番大きいところでは2mぐらいあると言われています。青森県の場合、泥炭層のできるのが1年で1mmしか成長しないのです。2mある浮島は2000年の歳月を経っていたのです。このような浮島を子供た

ちの水遊びで使えるということです。

また、地域の小学校等と緒に学校連携という活動をしています。代表的な取り組みの一つに、ピオトープ造りがあります。ピオトープの管理を子供たちにしてもらっています。このピオトープがあった場所は、国土交通省の管理下にある土地なのです。国土交通省から借り受けて、子供たちと一緒にピオトープをつくって魚や野鳥の水生生物の観察をしています。北のメダカという絶滅危惧種のメダカもいます。日本にはいろいろなメダカの名前がありますが、北のメダカと南メダカという2種類のメダカでもDNAが何かで同定されているみたいで、土地の上の方では北のメダカというのが絶滅危惧種としてあちこちで確認されています。

最近は圃場整備によって水路がU時溝になって、生き物が非常に住みにくい場所になってきています。U時溝のなかでとった生き物は用水路では繁殖できないので、このピオトープに持ってきてそこで繁殖を試みております。繁殖させるためにはどうしたらいいのかというのを子供達に考えてもらって、秋になるとヨシなどを水質が悪くなるので撤去します。

そういう活動を子供たちと一緒にやっております。まだまだ活動はございますが、以上で自然楽校の取組についての活動事例発表を終わります。

事例発表

防災力を高める水辺の防災教育 学校版・企業版

一般社団法人環境文化研究所
谷 美沙希氏・長 知寛氏

一般社団法人環境文化研究所の研究員、谷美沙希と長知寛です。よろしくお願いいたします。

実は二人とも副業として環境文化研究所の活動に参加しています。長は電気屋です。私は村田製作所の社員です。平日は村田製作所でお仕事をして、休日に環境文化研究所で活動しています。長野県にはアズミ村田とか小諸村田があり、少しつながりを感じています。

環境文化研究所は、福井県内の河川を主なフィールドとして、地域の企業、学校、地域団体に向けて、自然の恵みやその土地の文化、環境問題など実体験を通じて学ぶ場を提供しています。体験では、参加者の率直な感情をすごく大切にしています。体験の時に、水の温度の変化とか、生き物の多様性とか、生息場所のお話をした時、子どもたちが冷たいとかぬるめるする等、感想を言ってくれます。私たちは、そういったちょっとした気づきを共有して、対話の中で知識と感情をつなげて、体験から得られる共感を深めることを大切にしています。

他にも地元大学の教育学部の学生や一般の方々へもRACの指導者育成講座を行っています。実際に川の中で活動してもらいながら、救助の体験、応急処置の体験を通して学んでいただいています。子どもたちとの向き合い方なども学んだりもします。きます。

私たちは、ミズリズムという水とツーリズムの掛け合わせた言葉をつくり、ミズリズムツアーを開催しています。源流から海までつながる水のツーリズムで、上流で開催しているキャニオニングツアーでは、大自然の川を思い切り楽しめします。大きな滝では、滑り台のように滑り降りて滝つぼに飛び込むという体験はとて人気です。中流域では、SUP体験や、Eポートも体験できます。Eポート体験の方は大人数でも受け入れができるので、教育旅行などの団体客も承っております。

中流から下流域で行うまちづくりのイベントでは、アユつかみの体験や、親子の川遊び体験など、大人向けにはゆったりとした時間を河川で過ごすという水辺イベントにも取り組んでいます。生後6ヶ月から90歳のおじいちゃんまで参加できるような穏やかな河川です。

次に防災の取り組みです。ここは、2022年の線状降水帯による豪雨で床上浸水や線路が流されるなど大きな被害を受けました。この動画は、かつて、おしゃれな「リ・BAR」などを開催した日野川中流域ですが、普段は滅多に浸からない高水敷もこの時は浸水しました。

そこで、みなさん流域治水という言葉をご存知でしょうか。今まで、治水は行政が行うものというイメージが強かったのですが、これからは企業や住民、流域の人すべてが治水に取組むことが重要な時期になっていると思っています。多様な住民などが取り組める流域治水の活動で、私たちは自助、共助、公助の中でも自助と共助について積極的な取り組みを行っています。本日はこの活動を紹介します。まずは、地元の小学校を対象に行っている防災教育です。小学校の課外活動ですが、普段は先生や保護者が生活の中でいろんなことを教えますが、この体験では大人はあえて何も教えないようにします。体験の中でのリスクについては我々インストラクターが道具の使い方や危険なポイントだけを伝えて、火起こし、炊飯体験そして水の濾過体験など、児童のチームの仲間同士が考えて行動してもらうことを大切にしています。この目的は、子どもたちが目の前で起きている状況を観察して状況を判断し行動に繋げていくことを身につけてもらい、災害時に自分たちがやれることは率先して行動に移すことを学んでもらうことです。では、当時どんな体験だったのかを少しご紹介します。

火起こしはメタルマッチを使いました。最初、経験が少ないためか、着火物から離れたところで火をつけようとしていますが、なか



なか着かないため、チームで相談しながら、徐々に近づいていきました。それでもなかなか着かない。インストラクターが最低限教えたやり方では火が起きないため、擦る角度や方向、力加減を変えながら擦っていると、徐々に火の粉が生まれて、みんなで話し合いながら進めていくと、火が着くようになりました。

それでもまだ失敗は続きます。風が吹いて着火しない時は、みんなで風を遮るように壁をつくっていました。そんな状況判断を繰り返したことで自分たちだけで考えながら火を起越すことができました。炊飯体験では、被災した時、身の回りにあるものを使って料理することを目指して、フライパンを使った炊飯も体験してもらいました。10分から20分程度で炊けますし、何ととっても結構美味しくできて、試食はかなり盛り上がりました。

次に浸水についての学習です。ハザードマップの見方を教えたところ、自分たちの家を地図で探し始めて浸水しないか確かめていました。水の濾過実験では、数種類の小石や綿をチームで考えながら積層にして、思い思いの濾過装置を作って実験しました。

防災レースの紹介をします。水害を想定したコースを川の中に設定し、チーム戦でタイムトライアルしてもらうものです。いくつかのチェックポイントクリアしながら進んでいきます。第1チェックポイントは、まち中が浸水したことを想定して、流れがある場所を列になって歩きます。第2チェックポイントは、ヌルヌルになった河原を歩きます。よく滑るので歩きにくいので走らず慎重に歩きます。第3チェックポイントは、完全に浸水した家からの脱出を想定して、ロープを伝って浮島に上陸します。浮島に登った子ども達は、ライフジャケットを引っ張って仲間を救助するという体験にもチャレンジします。第4チェックポイントでは、浮島から飛び込んで、上流に向かって泳ぎます。これは防災体験というより川の安全講座に近いイメージですが、子供達は大喜びです。最後、第5チェックポイントでは、少し深い場所をみんなで列になって歩きます。

浸水時にマンホールが外れていたり、水路が見えなかったりします。危ないものが落ちていることもあるので、慎重に声掛けしながら歩きます。防災レースは一見、レース競争する楽しいものですが、そこで学ぶものは防災時にも活かせるものがたくさんあります。こういった体験を楽しみながらチャレンジしてもらいました。

次に防災ボートレースを紹介します。今年は6月13日に福井県永平寺町を流れる九頭竜川にある「シカノバ」で開催しました。参加者約60名でした。防災Eボートレースは、浸水したまちをボートを使って救助に向かうことを想定したオリジナルレースです。福井県内でも例外なく浸水被害が発生している中、自分の身を守る「自助」、近隣の企業や団体が助け合う「共助」が、被害時には大きく役立ちます。本レースに参加することで、ハザードマップや浸水ナビ(国土交通省WEB)を使って自宅や勤務先の浸水エリアを知り、いざという時にチーム力を発揮し災害支援できることを実体験で理解を促します。

レースの説明ですが、セーフティークとコースおよびルールだけで、ボートの曲がり方やスピードの出し方などは一切教えません。チームごとにボートを漕ぎながらどうすれば上手く漕げるのかを状況判断してもらい、障害物にぶつからずにタイムトライアル方式でレースを行います。子どもと大人混合チームもありますが、目の前の事態を観察して状況判断して行動に繋げる工夫をとりながらレースを進めているというところに、学びが多いと思っています。

このような防災教育を体験した児童からは、「先生を救助する体験で、上手くできたのがうれしかった」、「災害のときに誰かを助けられるよう頑張りますし、自信がついた」などのアンケート結果をいただきました。一般の方々からは、「防災は堅いイメージだったけれども、楽しく学べた」、「防災って縁が遠かったけれども、遊びの要素があって楽しかった」という感想を多くいただきました。災害への意識を持ちながら、楽しく水辺体験に取り組むことで、我々がねらいとしている

『楽しく防災』が実現できているのではと考えています。

防災Eボートレースの会場では、様々な体験ブースも用意しました。先ほども申し上げた浸水ナビを使って、自分の自宅や会社の浸水想定をホームページで確認し、近くの川が破堤したときにどのくらいの時間で浸水していくのかを確認してもらいました。また、災害発生時にどんな道具が必要になるのか、カードゲームで楽しく学びました。

環境文化研究所では、防災教育や防災レースを通じて、自分たちの力で災害の状況を把握して、自律的に能動的に動く『自助の力』、お互い周りに目を向けて助け合う『共助の力』、この2つを高められることのできる体験をこれからも防災レースを通じて提供していきたいと思っています。

これからの活動の中で、参加者の皆さんから湧き出てくるアイデアや行動に寄り添いながら、時には指導者自身も共に学びながら、『楽しく防災』を大切にしていきたいと思っております。

事例発表

水が生まれる信濃大町で学ぶ

株式会社ポップ
ライオンアドベンチャー
小畑 明日香氏

こんにちは。白馬ライオンアドベンチャーの小畑明日香です。「水が生まれる信濃大町で学ぶ」というタイトルで、弊社のアウトドアアクティビティ概要や安全講習、SDGsへの取り組み事例について発表いたします。

白馬ライオンアドベンチャーは、白馬村と大町市をベースとして川・湖・空といった大自然のフィールドでアウトドアアクティビティをご提供しています。

犀川は、JR信濃大町駅から車で約35分、信濃川水系の一級河川です。水力発電用のダムで水量がコントロールされている犀川では、安全にラフティングを楽しむことができます。有資格者のガイドの指示で力を合わせてパドル操作をしたり、ボートから落ちた仲間を助けるなど体験の中で自然と団結力が生まれるチームビルディングに最適な種

目で、教育旅行のニーズも高いです。

乳川は国営アルプスあづみの公園内を流れている川です。花崗岩で形成された乳川谷は、岩と砂の集まり、河川の名前通り川は乳白色の流れです。流域の大半が周りを木に覆われているような山の中を流れる小溪流です。シャワーピクニックは、あづみの公園奥の駐車場の一角に受付があり、ウェットスーツ、ヘルメット、ライフジャケットに身を包み専門ガイドの安全講習後出発です。川の中を歩きだすと徐々に冒険心が高まります。川の深みではガイドがロープをだして安全に川の急流を体験することができます。水量が多い場所では仰向けになり空をみながら川の流れに身を任せたり、滝に近づいたりすることができます。

青木湖は仁科三湖の中でもっとも北に位



置し、大町の中でも豊かな自然がそのまま残る湖です。湖には波紋がなく、紅葉や山の景色が対象に映る水鏡がとても綺麗です。このような大自然の中でカヌー・カヤック・SUP・ラフトボート等を楽しむことができます。

次にツアーの流れですが、どんなアクティビティもベースは同じで、受付、着替え、安全講習、ツアーという流れです。

SNS「#自然界限」ハッシュタグをみたことがありませんか。若者に急増しているようです。自然スポットや自然を楽しむ。自然の中で写真を撮って投稿することが流行していますが、軽装で来る人が増えていて、危険を感じます。様々な場所や場面でドレスコードがあるように的確な服装で行くことも自然を楽しむコツであると思います。

安全講習ですが、アウトドア体験活動指導者にとって、様々な危険を回避し、安全で楽しい活動をご提供することは当たり前です。しかし、安全管理に対する認識が不十分であるため活動中の怪我がゼロになることはありません。ライオンアドベンチャーでは安全管理規定を作成し、安全への意識をより一層高めるための取組みをしています。明日のエクスカーショング参加の皆さまは、実際に体験してみてください。

最後にSDGsの取組みですが、大町「水の学校」のプログラムとしてポッチャ体験、ブラインドサッカー体験を通して個々の違いを認め尊重し合える社会を目指しています。また、地元の高校生と課外活動の一環として河川清掃を行っています。心地よい社会を築き次世代につなぐ、それがサステナビリティではないかと思っています。

白馬ライオンアドベンチャーは「初めてをはじめよう」をスローガンとして取り組んでいます。アウトドア初心者の方でも安全に楽しむことができます。そして、そのフィールドである自然を大切にしようと思う方が増えることを願って日々活動をしています。ありがとうございました。

次回開催地の発表

フラッグリレー

次回開催地: 第24回川に学ぶ体験活動全国大会 in 美濃加茂市 木曽川
発表: 副実行委員長 和田信治

今回は第23回川に学ぶ体験活動全国大会in 信濃大町にご参加いただきまして、誠にありがとうございます。それでは、次回の開催地の発表をさせていただきます。岐阜県美濃加茂市の木曽川で開催することが決定いたしました。よろしくお願いいたします。



開催地の代表である小野様にフラッグが引き継がれた



大町「水の学校」で学ぶ

司 会: abn長野朝日放送アナウンサー 萩原早紀子氏

発表者: 国土交通省 大町ダム管理所 所長 田邊 雄司氏

(株)レゾナック・グラフィート・ジャパン アドバイザー 稲田 達也氏

サントリープロダクツ(株)天然水北アルプス信濃の森工場 部長 舛宗 幹治氏

大町市立大町中学校のみなさん

01. ダムの役割と生活とのつながり

発表者: 国土交通省 大町ダム管理所 所長 田邊 雄司氏

国土交通省北陸地方整備局大町ダム管理所の田邊と申します。よろしくお願いたします。

大町「水の学校」で学ぶコーナーで報告ができる機会を頂戴し、ありがとうございます。私からは高瀬川のの上流にある大町ダムについて、生活との関わりで欠くことができない役割について報告をいたします。

大町ダムは、槍ヶ岳を水源として、高瀬川に昭和61年に完成した重力式コンクリートダムで、国土交通省直轄の多目的ダムです。高瀬川は信濃川水系犀川の支川で、流域面積は445平方キロメートル、流路延長は56キロの1級河川です。

大町ダムの上流にある東京電力リニューアブルパワーが所管する高瀬ダム、七倉ダムは大町ダム完成の8年前の昭和53年に完成しております。高瀬ダムの堤高は176メートル、日本第2位の高さです。隣の富山県には大町が建設基地として建設された186メートルの関西電力が所管する黒部ダムが昭和38年に完成しております。大町市はこのようなダムの町、ある意味ダムのメッカと言えるのかもしれませんが。

大町ダム整備の背景ですが、水害の歴史を振り返ると。高瀬川は急勾配であり、花崗岩を主体とする地質なども影響し、上流に降った雨や土砂が一気に流れ込み、たびたび洪水被害が発生しておりました。ご当地大町では、特に昭和30年代に集中して洪水被害が発生しておりました。

その後、昭和44年の水害、昭和44年の8月7日～12日の間、梅雨前線の影響によって、高瀬川上流では合計500ミリを超える大雨となりました。特に8月11日に雨が強く降り、高瀬川では大きな被害が発生しました。この災害をきっかけに、大町ダムの整備の必要性、建設促進が加速されたわけです。先ほど流域のところでも申しましたが、昭和44年は富山県の黒部川であったり、常願寺川であったり、各地で堤防決壊による被害があった年です。

大町ダムの整備ですが、昭和49年に工事に着手し、昭和52年6月よりダムの本体工事に入り、昭和59年10月に試験湛水を行い、昭和61年3月に竣工し、今年で39年目というダムです。

大町ダムは4つの目的を持った多目的ダムです。洪水調節と農業用水などの安定供給、水道水の確保と発電です。大町ダムの構造と仕組みですが、高さは107メートル。ダムの基礎と岩盤一体化させた構造の重力式コンクリートダムで、基礎部分の厚みは104メートルございます。

ダムには下流に流す3つのゲートが高さごとに設置しております。一番下のジェットフローゲートは、下流へ補給するために放流するときのゲート。ダムの真ん中のコンジェットゲートは、通常規模の洪水の時に使用するゲート。一番高いところに非常に大きい洪水の時に流すクレストゲートがあり、合計5門のゲートで運用をしております。

大町ダムが果たした役割について、最近の事例についてご紹介します。豪雨での下流の安全確保としての役割、洪水調節があります。令和2年7月の梅雨前線に伴う豪雨により、大町ダムの下流の犀川において氾濫危険水位を超え浸水被害が発生する恐れがありました。

大町ダムでは、特別防災操作により最大毎秒282トンの洪水調節を実施し、下流犀川の水位の上昇を抑えました。この時、犀川の安曇野付近は堤防から今にも洪水が溢れそうな状況でしたが、上流の大町ダムでは洪水を一生懸命貯め込んでおり、ぎりぎりの状態だったのです。

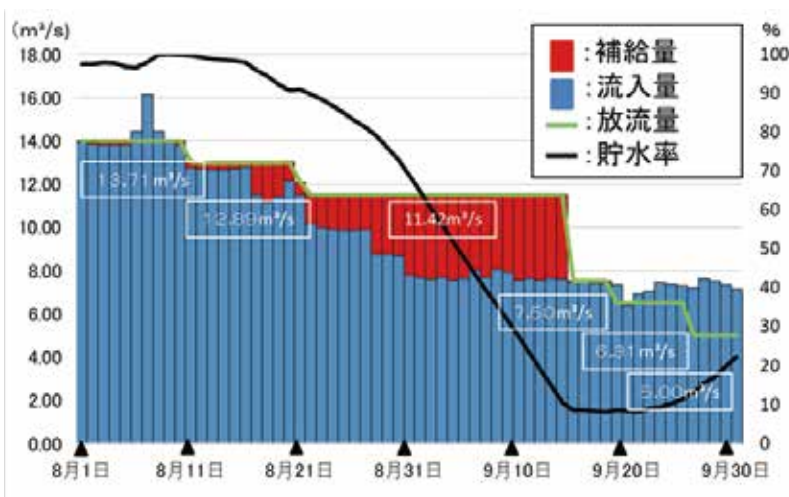
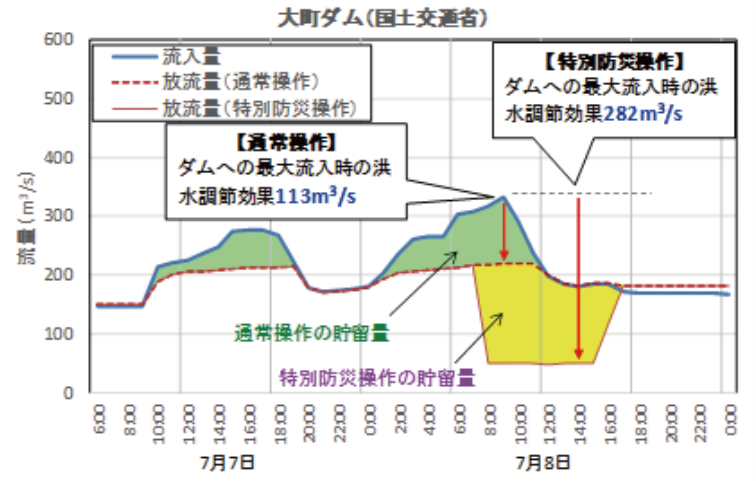


右のグラフですが、大町ダムに入ってくる水の量と大町ダムから流す水の量を横軸時間とともに表示しています。緑色と、黄色い範囲で囲まれた範囲の水の量を大町ダムでは貯め込んでいます。そのときの最大の時が赤い矢印ですが282立方メートル毎秒だったわけです。簡単にイメージをしていただくために、1m真四角の段ボール縦、横、高さ1メートルの段ボールが1秒間に282個ダムに貯まります。2秒後にはその2倍562個貯まります。3秒後には3倍346個貯まる。そんなようなイメージで洪水をどんどんどんどん貯めていくと、下流に流れないようにして下流の洪水被害を防止するというふうな役割でございます。

大町ダムが果たしてきた役割として、もう1点、渇水時の下流河川への水の補給です。これは昨年の事例ですが、8月から9月の降水量は例年に比べて極端に少なかった。大町ダムの上流域の降雨量は平年と比べ

して約38%しか降雨がないような状況でした。大町ではダムに貯めておいた貯留水約730万立方メートル、東京ドームに換算しますと約6杯分を下流河川に流し続け、高瀬川沿い約3万ヘクタールの灌漑エリア。

農業用水や水道用水などに支障がないように下流に流し続けたというものです。ちなみに、令和5年はダムができてから最低の貯水率を記録しました。



左のグラフは、横軸は8月1日から9月30日までを並べてございます。この2カ月間、大町ダムに入ってくる水の量は青色の部分です。下流河川の水利用に必要な量は、白抜き数字と緑色で表示をしていますが水色と緑色の間は、ダムが、無ければ自然のままですので、この分が水不足の状況になってしまうわけですが、ダムに貯めてある水を、赤い色で示している量を放流してございました。この量の全部で東京ドーム6杯分という換算でございます。普段、街中にお住まいの方は、今日も普段と変わらない高瀬川が流れていると思っている人が多いと思いますが、実は上流でダムによって水不足にならないようにしていたという事例でございます。

ダムから水を流し続けた結果、右写真ですが、普段水のある川底があらわになっている状況です。この時期の貯水率で7%になるまで使いきり、下流河川の水不足にならないようにしていたという事例でございます。

果たす役割、暮らしとの関わりについて学習をしてもらっております。普段は入ることができないような発電所の内部などの解説も実施しております。

最後に、ダムと学びの連携についてご紹介いたします。小学生の社会科見学として、ダムの大きさであったり、ダムの目的についてのダムの放流ゲートの扱い方などについて、ペットボトルの模型を使いまして、正しく学ぶ機会を提供してございます。大町「水の学校」SDGs探究学習旅行への協力ということで、大町ダムと下流の大町発電所の見学、高瀬渓谷の地形からダムの建設の背景、ダムが



川底が見えている状態の写真

大町「水の学校」で学ぶ

司 会: abn長野朝日放送アナウンサー 萩原早紀子氏

発表者: 国土交通省 大町ダム管理所 所長 田邊 雄司氏

(株)レゾナック・グラファイト・ジャパン アドバイザー 稲田 達也氏

サントリープロダクツ(株)天然水北アルプス信濃の森工場 部長 舛宗 幹治氏

大町市立大町中学校のみなさん

02. 鹿島川と青木湖の水利システムの歴史

発表者: (株)レゾナック・グラファイト・ジャパン アドバイザー 稲田 達也氏

株式会社レゾナック・グラファイト・ジャパンの稲田達也でございます。本日は川で学ぶ全国大会での発表の機会をいただきまして、ありがとうございます。また、本日会場で配られた「水が生まれるまちの奇跡」というパンフレットの3ページ目に、当社の水利システムの施設が記載されていますのでご覧いただければ幸いです。

それでは、「鹿島と青木湖のシステムの歴史」について発表をさせていただきます。

当社は、自然豊かな大町市の大新田町に事業所があり、北側に北アルプスの山々、西側に槍ヶ岳を源流とする高瀬川、東側に仁科三湖を源流とする農具川が流れているという水の利活用に最適な場所に立地しています。創立は、1933年(昭和8年)で、今から91年前に昭和アルミニウム工業所として設立された会社です。翌年には日本で初めてアルミニウムの製錬に成功し、現在大町事業所は日本のアルミニウムの発祥の地となっております。その後、オイルショック等があり、現在は黒鉛電極という製品を製造しています。黒鉛電極は鉄スクラップを溶かす電極としてお客様に使われており、鉄のリサイクルに貢献している製品です。

昨年の売り上げは約206億円でした。また、親会社は株式会社レゾナックで昨年、昭和電工と昭和電工マテリアルズ(旧日立化成)が経営統合した会社です。当社はレゾナックの100%子会社という位置づけとなっております。

当社には2つの特徴がございます。一つは、黒鉛電極の生産においては世界トップクラスの品質を持つ事業所であり、かつレゾナックのグラファイト・ビジネス・ユニット6工場のマザー工場という位置づけです。もう一つの特徴が、製造工程で大電力を使うということで、3つの水力発電所と約36kmの導水路を保有し、水力発電をしながら農業用水を地域の皆様に供給する水利システムを運用していることです。

今回は、その鹿島川と青木湖をつなぐ青木発電所を中心とした水力発電システムについてご紹介します。

下の図が水利システムの全体図です。鹿島川の上流の4つの沢から取水し、青木発電所で発電後、使用した水は一旦、青木湖に放流されます。そして、竖坑という設備を経由して青木湖の表層水のみが取水され、大町市の平地区を南下し、大出という場所

で高瀬川とつながります。その後、常盤発電所を経由して高瀬川をサイフォン管でくぐった後、館ノ内で農具川とつながり、最後に生坂村の広津発電所で発電した後、犀川とつながるシステムです。

このシステムは、下流側から建設を始め、1939年から1954年の15年間で完成しました。このシステムは次の3つの地域で構成されています。

1つは北に位置する高瀬川上流地域です。鹿島川と青木湖をつないで、その後高瀬川ともつながっていく地域です。

2つ目が高瀬川の右岸地域、最後に高瀬川の左岸地域です。

発電所の年間発電量は約2億5,000万kWh、大町市の一般世帯約1万2000世帯で使われる年間電力消費量と比較しますと、大体大町市の6市相当で消費される量の規模感です。



下の図は水の流れだけをピックアップして概略図にまとめたものです。雪解け水が直接流れている鹿島川と籠川は濃い青色で記載しています。高瀬川上流の水利システムを説明しますと、まず鹿島川の上流にある4つの沢の標高約1130m付近に設けた取水所から雪解け水を集めます。そして、青木発電所で発電した後に青木湖に放流し、太陽光で温まった表層水だけを竪坑で取水(表面取水)して、平地区を南下させながら、途中にある15分水から各堰に農業用水として水を供給し、最後に大出水路センターに到着させています。

このシステムは、1950年施行の国土総合開発法と長野県の高瀬川上流総合開発計画に則ったシステムです。一番の特徴は、発電して終わりではなく、青木湖を貯水池として利用し、太陽光で温まった稲作に適した水温の水を農地まで人為的に取水・配分・供給する灌漑水路という役割にあります。

この水利システムを標高で見ると全体の標高差は約700mですが、上流だけに限ってみると、沢から集めた水が大出に至るまでの間の標高差は約355mとなっており、全体標高差の約半分をこの高瀬川上流のシステムで使っています。また、もう一つの視点である距離でこのシステムを見ますと、私どもの事業所から約30分で鹿島川上流の取水所に行くことができ、かつ30分で下流の広津発電所に行くことができます。この短い距離の範囲で、これだけの水と標高差がとれる

という地域は大町市の他にはないかと思っております。

次に鹿島川と青木湖を結び付けた歴史について説明します。先ほども少し述べましたが、きっかけは国土総合開発法と長野県の総合開発計画です。

1950年に国土総合開発法が施行されました。この法律は日本の国土開発と保全等を目的にした法律で、その後日本全国で総合開発計画が検討されました。長野県でも16地点の総合開発計画が検討されました。1951年にその開発計画が承認され、その中の高瀬川上流総合開発計画もスタートしました。

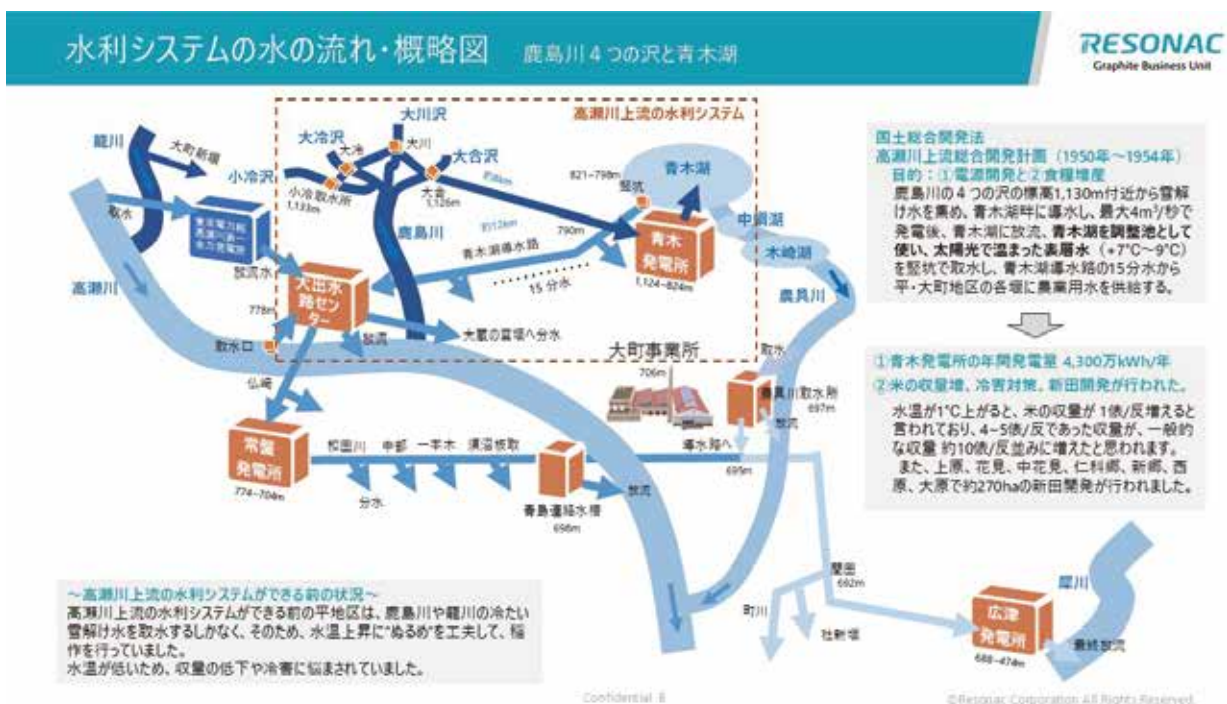
1952年、長野県のご指導と支援を受け、昭和電工が取水所や青木発電所、青木湖導水路の建設に着手し、1954年の3月末に上流の水利システムが完成しました。

加えて、普段見ることのない青木湖の取水口である竪坑をご紹介しますと、この竪坑は縦横2.5m角で深さが約23メートルある四角い底深い竪穴になっています。最下部に直径2メートルの導水路が接続されており、その先端約5mが湖側に突き出ている構造になっています。また、上部には横幅2m、縦8mの開口部があり、2枚のスライドゲートで調整して、湖面の表層水のみを取水できるようになっています。

最後に、当時の目標であった電源開発並びに食糧増産につきましたは、しっかりと達成しています。

北アルプスを初めとした豊かな水環境に恵まれた大町市にあって、先人達が多くの困難を乗り越えながら築き上げてきたシステムだと感じております。そして、それが他の地域に例を見ない、本当に優れたシステムだと思っております。とりわけ、鹿島川と青木湖を結んだ高瀬川上流の総合開発は、長年冷害に苦しんでいた平地区の稲作を劇的に変えられたということで、戦後の大町市の基盤づくりに貢献できたものと思っております。

今後関係する団体の皆様と協議、調整を行いながら、この水利システムを維持管理してまいりたいと思っておりますので、今後とも、株式会社レゾナック・グラフィイト・ジャパンをよろしくお願い申し上げます。



大町「水の学校」で学ぶ

司 会: abn長野朝日放送アナウンサー 萩原早紀子氏

発表者: 国土交通省 大町ダム管理所 所長 田邊 雄司氏

(株)レゾナック・グラフィート・ジャパン アドバイザー 稲田 達也氏

サントリープロダクツ(株)天然水北アルプス信濃の森工場 部長 舛宗 幹治氏

大町市立大町中学校のみなさん

03. 水資源を守る森づくり活動

発表者: サントリープロダクツ(株)天然水北アルプス信濃の森工場 部長 舛宗 幹治氏

川に学ぶ体験活動全国大会の開催、誠に
おめでとうございます。

サントリーの「水資源を守る森づくり活動」
について発表いたします。天然水北アルプス
信濃の森工場の舛宗です。よろしく願い
いたします。

天然水北アルプス信濃の森工場は、全国
50か所以上の水源候補地から「水が生まれ
るしなの大町」の水に魅了されて2021年5
月より生産を開始しております。これまで信
濃の森工場の稼働にご尽力いただきました
大町の関係者の皆様には、この場をお借り
してお礼を申し上げます。

本日お伝えしたいことは2点です。

1つ目は、サントリーの「天然水の森」とい
うものがあるということです。川で活動をさ
れている際に、上流にある森がどうい
う状態になっているかについて、ぜひ頭
に思い浮かべていただきたいと思
います。

2つ目は、まだまだこの大町でサントリー
が何をやっているかについてお伝えし
きれありませんので、この場をお借り
して是非お伝えさせていただければ
と思います。

サントリーは、日頃からプレミアムモルツ
や伊右衛門、ボスなどご愛顧頂いて
おりますが、自然の恵みを頂き、もの
づくりをし、皆さんに喜んでいただ
く商品をつくり、事業を得たものを
自然と社会に還元し、生態を守りな
がら自然にお返しするのが企業活動
の基本としております。

本日、この自然と社会を良くする活動につ

いて、大町で実施していることにつ
いてご紹介いたします。

まず、サントリー天然水の森「森と水の学
校」です。北アルプスを今年8月に計11回、
300名の親子の方に、この自然豊かな大
町で体験していただきました。水を育む仕
組みを学んだり、水に触れる川を体験す
るということで、子供たちが山に行か
ない話も地元の方から聞きますが、自
然共生をこの素晴らしい環境の中で
体験することで、地元愛を深めなが
ら、自然に触れていただきたいとい
う思いで開催しております。

この「天然水の森」ですが、地下水を
大事に育む森ということで、現在約1
万2000ヘクタール、26箇所の森を
全国自治体含めてお借りして保全管
理をさせていただいております。

サントリーは地下水を汲み上げている
量の約2倍の森を我々がしっかり保全
をするという責任を持って水を皆
さんに提供しております。この天然
水の森をこの水源涵養、高い妥当性
を目指す姿を置いて、しっかり管理
をさせていただいております。

この活動の理由は、我々は天然水で
生業にさせていただいており、雨や
雪でもたらされた水が長い歳月を
かけて大地に染み込んで、地中に
浸透して自然に磨かれた天然水を
皆様に提供していることからあり
ます。北アルプスの3000m級の山
がそびえ、この北アルプスの水が
多くミネラルを含んでおりますので、
雨の水滴が落ちてから20年以上溶

け込んでいくこの山を守っていくこと
は我々の使命だと思っております。

天然水の森のポイントになるのが最初
に雨・雪をうけとめる森づくりです。
雨や雪をふかふかの土で受けてとめ、
森林から地中にゆっくりしみこませ
ることができる森づくりです。

Aの森は雨を受け止め約20年かけて
地下水となります。



Aの森

Bの森は事例ですが、山梨から長野を
通って新潟まで流れる川での試算です。

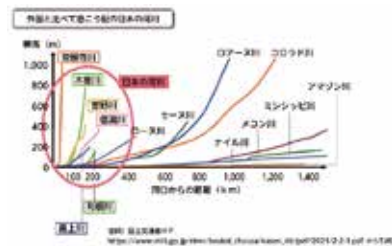
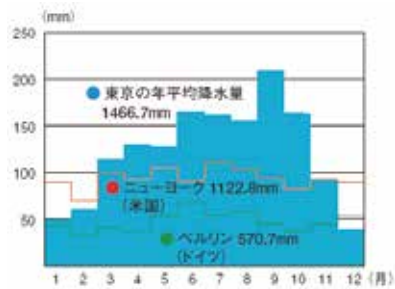


Bの森

雨が地上に降りて約5日間で海に流れていくそうです。我々は、Aの森づくりを目指すことで、山や森が水を貯えることで、飲用できる水をしっかり提供していくためにもこの天然水の森が必要と考えております。

特に、日本は降水量のばらつき・急こう配の河川が多いため、水を育む森は非常に重要です。

ニューヨークとかベルリンは年間平均で均一な降雨となりますが、日本は下記のグラフのように非常に月別の雨量が異なります。



川の流れも世界に比べると急勾配川がございますので、急な雨でも急勾配の川というのは非常にリスクが高い中で、天然水の森をしっかりとつくっていくことでこれらのリスクヘッジをしていきたいと考えております。今日は川で学ぶ体験活動ということで参加させていただいている中で、やはり生物多様性に富んだ川とか、豊かな自然に触れ合える川づくりも我々の技術と一緒にしておりますので、川で学ぶ体験づくりにも重要だということを改めて認識する機会となりました。

天然水の森ですが、2003年から様々な専門家の知見を水資源の観点からサイクルを回しています。ただやみくもに活動するわけではなく、しっかり調査をして、しっかり専門家の方と植生の調査と土壌調査を行いPDCAを回す前提で、「天然水の森」の活動をスタートさせています。

この北アルプスの「天然水の森」活動は、2019年から大町の常盤に約441ヘクター

ルをお借りして、この先30年かけてこの北アルプスの森を守っていくという活動計画をしております。

ビジョンの全体完成は鳥取大学の教授の方をお願いをしておりますが、地元のおづみの公園や山仕事創造者と北アルプス森林組合等地元の皆様にご協力をいただきながら今進めているところでございます。

その活動内容の中心はふかふかの土づくりです。1つ目は、水源涵養機能の維持向上ということで、日光が届かず草や低い木々が生えるたくさんの生き物たちが生まれる、ふかふかの土になるという目標で取組みをしております。2つ目は、生物多様性の保全という観点で、このふかふかの土づくり活動をしております。

水源涵養機能の維持向上について2つの事例で説明します。1つ目は少し松枯れにやられそうだという予兆がある箇所です。森については、70年かけて少しずつ床面積で間伐して、元気に強い抵抗性の松に植樹させていきます。間伐採された木は大町のベンチとかになって循環させていくなどしていき、自然との対話をしながら少しずつ森をかえていっていきます。

2つ目の事例ですが下草への悪影響が多い高いササが少ない森の箇所です。おそらく大町のサルがササの芽を早めに食べていることで、高く成長しないのではないかと仮説立てています。

その仮説検証のために、サルしか入れない柵を設けさせていただき、森と動物の影響を3年がかりで実証実験開始しております。猿の生育を見ながら3年ぐらいかけて実験検証することで、動物の関係性があるだろうということで大町の周辺をお借りして実験研究をさせていただいています。

生物多様性の保全について説明します。オオタカにポイントを置き猛禽類が育っているところは生態系が健全と言われております。上空から見て、オオタカは子育てができる環境なのかを上空から判断するので、お借りしている森のところに巣を設置してオオタカが入りやすい環境をつくっています。

22年に確認をして、3羽のヒナが巣立って、今年度はまだ見ていないのですが、この夫3羽のヒナが是非この大町の森に戻ってきてほしいということで観察をさせていただいています。

これらの環境活動については、「水育」として大町の小学校に来ていただいて信濃の森

工場でさせていただいております。我々としても将来を担う子供たちがこの森と水を守ってほしい思いで、ワクワクしながらこの「水育」授業をさせていただいております。

最後に、サントリーの天然水北アルプス信濃の森工場の取組みのご紹介です。森林保全や環境教育をさせていただいておりますが、工場見学や地域共生のフェスタ・やまびこ祭に参加させていただいております。

工場見学やCO2排出ゼロや地域共生や水ブランド事業のいろいろな取組みをしながら、これから10年、100年先もこの地域の皆様に愛される工場を目指してまいります。と思いますので、ぜひよろしくお願いたします。

ご清聴ありがとうございました。



大町「水の学校」で学ぶ

司 会：abn長野朝日放送アナウンサー 萩原早紀子氏

発表者：国土交通省 大町ダム管理所 所長 田邊 雄司氏

(株)レゾナック・グラフィート・ジャパン アドバイザー 稲田 達也氏

サントリープロダクツ(株)天然水北アルプス信濃の森工場 部長 舛宗 幹治氏

大町市立大町中学校のみなさん

04. 大町「水の学校」を体験して

発表者：大町市立大町中学校のみなさん

大町中学校 2年 久保田凜音さん

自分が体験したプログラムは黒部ダムの学習です。体験したプログラムの主な内容は2つあり、1つ目が昔の人が苦勞し、協力し合って作ったトンネルに入り実際に使っていた機械(さく岩機や背負子)を触ったり持ち上げたりしたことです。

2つ目が、そのトンネルの中で黒部ダムができるまでの過程を映像にしたものを見ました。音や映像はとても複雑なものでした。

黒部ダムについて2つ紹介します。1つ目が黒部ダムと大町市の関わりです。かつて世紀の大事業とも言われていた、黒部ダムの建設を支えていた市とも言われています。2つ目が黒部ダムについてです。現在の黒部ダムには「アーチ式ダム」と「重力式ダム」の2種類があります。ダムの高さは186mで、国内1位とも言われています。長さは492m、標高1470m。総貯水量は約2億トン、東京ドーム161個分。と言われています。また、日本の3大ダムのうち1つが黒部ダムとなっています。このようなことを知り、黒部ダムのことや大町市との関わりをいくつも知ることができたので良かったです。

体験を通して学んだことや考えたことはSDGsについてです。黒部ダムのSDGsの目標は「7番(エネルギーをみんなにそしてクリーンに)」と「12番(つくる責任・つかう責任)」、「13番(気候変動に具体的な対策を)」

の3つということがわかりました。これらを知って、黒部ダムは人気のダムでもあり環境によく、より良い社会にしていきたいと思いました。

プログラムを体験した中で課題はいくつかありましたが、そのうち3つの提案をしていきたいと思います。1つ目の課題は、階段などの観光客などが通る通路で話を聞くと通る人が迷惑になってしまうことから、改善案は、人の邪魔にならない違うところで話を聞いたほうが良いと思いました。2つ目の課題は、資料を使って説明をしてくれたことは良かったけど覚えきることができなかったことから、改善案は、クロムブックなどを持参してカメラなどで撮影したほうが良いと思いました。3つ目の課題は、ひとつの説明をした後にすぐに違う説明をしてしまうことや説明が早口だったことから、改善案は、説明後に少し図や掲示板などを見る、質問をする時間などがあったらいいと思いました。

以上です。



大町中学校 2年 市川渚沙さん 平林明依さん

私達は黒部ダムに行き、ダムの歴史を学びました。主なプログラムの内容として、最初に黒部ダムの歴史、水力発電などの記載がされているパネルでの説明をいただきました。次に、黒部ダムの歴史や建設の様子を映像で鑑賞した後にさく岩機の体験をしました。パネルも分かりやすかったのですが、映像の方がより分かりやすかったです。最後にコンクリートバケット展示場や展望台からのダムの放流を見学しました。実際に見ることでとても迫力を感じました。

体験を通して学んだことをSDGs面からまとめると2つ考えたことがあります。1つ目は水力発電についてです。黒部ダムなどの水力発電は、温室効果ガスを排出せず、再生可能エネルギーの中でも安定的に電力を得られます。

環境保全や温暖化防止に効果的で、黒部ダムはCO2の削減に尽力しているため、続けていってほしいと思いました。また、日本が水力発電など再生可能エネルギーを使うことで、少しでも持続可能な未来に繋がっていくのではないかと思います。2つ目は地域活性化についてです。大切な資源である水や日本最大のダムとして地元の観光に貢献しているところが地域活性化に繋がると思いました。これらはSDGsの17の目標のうち7番、11番に繋がっていると思います。

経営学習の面からは、まず黒部ダムを建設した後の約延べ1,000万人の方々は、自分の命がなくなるとも国の電力のために誠実に働いたことに感動しました。黒部ダム建設に携わった人たちは皆、諦めず最善策を見つけ出し建設者達の信念や苦労がものすごく感じられて、自分の強い意志を尊重しながら行うことは大切なのだと強く感じました。黒部ダム建設の歴史を私たちに伝えてくださったガイドさんなどの仕事もとても大切だと思います。歴史から学び、ダムの建設に携わった人たちは、破碎帯との戦いがあったても手を止めずに建設を続けている姿に感銘を受けました。また、2030年までに温室効果ガス排出量46%削減を目指して取り組んでいる人の姿に強く心打たれました。そこで私も人のために現場に立てるような職に就きたいと思いました。



最後に、プログラムの改善の提案についてです。課題としては、先ほど話したように展望台からしかダムの放流や景色を見ることができなかったのもう少し間近で迫力を感じたかった。また、見学をする中で、ダムの歴史についてのパンフレットがあると学びが深まると思いました。黒部ダムの歴史を学べたのは良いことだと思いますが、それと一緒に電力のことも知りたかったです。

これらの課題から、改善案として各チームの時間配分を見直すことや、見学をする中でパンフレットを配布して関西電力からの説明を加え、黒部ダムの電力の安定供給なども説明した方が良いと思います。

この大町「水の学校」を通して自分についての学びが深まり、SDGsに関連付けることができたので、さらに学びを深めていきたいです。

以上です。

大町中学校2年小澤仁菜さん

私は先程の発表と同じく黒部ダムの見学に行きました。体験を通して学んだこと。SDGsの面から。化石燃料を一切使わず発電することができる黒部ダムの発電所。

最近、地球温暖化だったりSDGsなどの言葉をよく耳にします。いろいろな発電所が作られても、それぞれにデメリットがあり、目標に矛盾している気がします。それに比べ、水力発電所は水のみを使い、二酸化炭素を生み出さず、動物に被害を与えない。私的には最も優れた発電方法だと考えます。水の位置エネルギーによって電気を生み出していて、自然の水循環を利用しています。だから私はこれからの日本に増えてほしい発電方法は水力発電だと考えました。

次にキャリア学習の面から。黒部ダムの見学でダムを作るのに171名の方々の命が失われたとして、何かのために一生を捧げられる人がいることを改めて知りました。私は一つのこと集中して取り組む、極め続けることが苦手なので、単純に一つのこととても上手い人に憧れます。学習を通して、仕事ではやらなければいけないことを続けられることが大切だと感じ、今嫌だなと思っていることでももう少し続けてみようと思いました。

次に、プログラムの改善の提案です。1つ目にマイクを使っていたのですが、時間の関係もあってどんどん進んでしまい、内容があまり頭に入ってきませんでした。改善点としてパンフレットなどがあるといいかもしれないです。2つ目に、一番楽しみだった体験の時間が短かったと感じました。黒部ダムのさく岩機や背負子の体験があったのですが、できない体験もありました。こちらの改善点としては、時間を短くしたり、帰りのバスが来るまでの時間が余っていたのですが、その時間を体験時間にあてられたらいいと思います。以上です。



大町中学校 2年 菅澤葉月さん

私が体験したプログラムは森林組合です。体験したプログラムの主な内容は、座学による仕事についてのお話、木質バイオマスエネルギーについての話、エシカル消費についての話、実際に木を切っている現場の見学、切った木に触れてみる薪割りに挑戦です。体験を通して学んだことや考えたこと。北アルプス森林組合の仕事から、日本の国の国土の7割は森林、その森林の7割が私有林です。そして、その森林を所有している人たちが集まって森林の保全に努める組合が森林組合です。林業は「植えて」「育てて」「切って」「使う」のサイクルが続く循環する産業です。木材は様々な産業で使用されています。

例えば、建築資材や伝統産業などです。つまり、林業はいろいろなものに影響しています。他にも林業はSDGsと関わりがとても深いです。

林業のサイクルを見てみると、SDGsの17の目標のうち14を達成しています。木の伐採イコール環境破壊ではなく、人の手を加えないと木がなくなっていってしまうのです。森林組合の人たちがどんな仕事をしているのか、林業はどんな職業なのか全然知らなかったけど、長野や日本の魅力でもある自然や森林を人の手によって守っていることが分かりました。この職業なしでは日本の森林がなくなってしまうという大切な職業であることを知り、従事者を尊敬すると共に感謝したいと思いました。自然や森林を見る目が変わったし、覚えておきたい大切なことだと感じました。

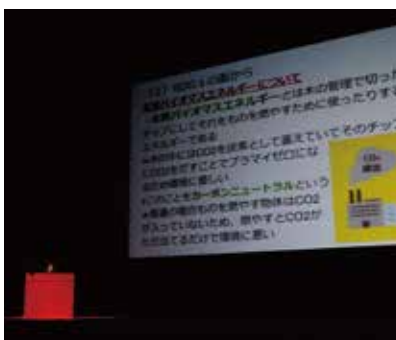
SDGsの面から。木質バイオマスエネルギーについて。

木質バイオマスエネルギーとは、木の上になできなかった枝などをチップにして、それを燃やすために使ったりする、環境に優しいエネルギーです。木の中にはCO2を炭素として蓄えていて、そのチップを燃やすためにCO2を出すのですがプラマイゼロになるため、環境に優しいのです。このことをカーボンニュートラルと言うそうです。普通の場合、物を燃やす物体はCO2が入っていないため、燃やすとCO2が出てしまっているだけで環境に悪いのです。

エシカル消費とは環境や生産者に配慮した消費の仕方のことです。環境について私たちができることの一つでもあります。

その方法にエシカルマークがついているものを買うなどがあります。フェアトレードマーク、有機JASマーク、エコマークなどのマークがあります。木質バイオマスという言葉が初めて聞いたとき、環境に良さそうな名前だけど、それを燃料にしてCO2が排出されたら意味ないのでは?とっていたので、カーボンニュートラルという言葉とその意味を知って、木質バイオマスの重要さや素晴らしさに気づくことができました。環境のために私たちができることであるエシカル消費というものをして、買い物をするときに本当に必要なものなのか、その商品にはエシカルマークがついているかなどを確認していくなど、自分ができることを少しずつやっていこうと思いました。

プログラム改善の提案1つ目の課題として、座学でもう少し聞いている人の興味を引けるようにした方がいいと思いました。改善案としては、聞き方に問いかけるような話し方をするなどです。2つ目の課題として、薪割りの景品についてです。改善案は大町の水の方がいいと思います。これで発表終わります。

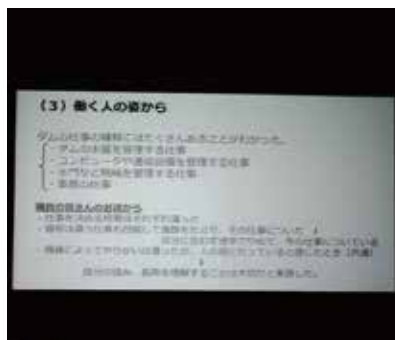


大町中学校 2年 服部一輝さん

私が体験したプログラムは大町ダムです。体験したプログラムの主な内容は、1～5の順番で進んでいきました。体験を通して学んだことや考えたこと、見学コースからは印象に残ったことが2つあります。1つ目は制御室にモニターが12個もあることです。制御室では、水門や機械を動かしているから、近辺の川の様子を見ているから、などの理由がありました。2つ目が、3種類のゲートがあるということです。1つ目はジェットフロー放流管で、これは通常の放流時に使うゲートです。コンジットゲートとクレストゲートは非常時に使うゲートの事です。コンジットとクレストは定期的に点検しているそうなので安心しました。

次にSDGsの面からです。大町ダムから放流される水は、下流に位置する大町発電所で発電に使われています。大町ダムの発電は、自然を活用して地球温暖化の原因でもあるCO2の排出がないクリーンな発電方法で発電しています。これは日本の地理的条件に適した方法なので、これからも持続が可能だと思いました。

次に働く人の姿からです。ダムの仕事では大きく分けて4つありました。1つ目は、ダムの水量を管理する仕事です。2つ目はコンピュータや通信設備を管理する仕事、3つ目は機械を管理する仕事、4つ目は事務の仕事です。職員の皆さんのお話から、仕事を決める時期はそれぞれ違いました。最初は違う仕事を目指した方もいました。その職員さんには、前の仕事での長所、今の仕事での長所というのがあるとっていました。職員さんによって感じるやりがいはもちろん違いましたが、「人の役に立っていると感じた時」という共通点があると思いました。ここから自分の強み、長所を理解することは大切だと実感しました。



未来に向けてここから自分に活かせそうだったことは、自分の長所を見つけて活かせそうな場所を見つける。自分はどのようなことを優先して仕事を決めるのか。を考えてみたいと思います。今後の職業体験では、働いている方が、自分の強み長所は何だと思っていて、それを今の仕事で活かしているのかなどを重点的に質問していきたいと思っています。

最後に、プログラムの改善の提案です。課題も最後のキャリアのことについての質問の時間はありましたが、各見学場所に質問の時間が少ないと感じました。改善案はもう少し説明の伝えたいところを短縮して、質問の時間にあてるといいと思いました。また、クイズ形式を取入れればもっと楽しくなると思いました。

これで発表を終わります。

記念講演

お天気から見える地球の未来

特別講師：依田 司氏(天気予報士)



テレビ朝日グッドモーニングでお天気キャスターを務めています気象予報士の依田司と申します。本日はよろしくお願いたします。

今日は「お天気から見える地球の未来」というテーマでお話いたします。基本的には今頻繁に起きている異常気象、それを引き起こしている気候変動、地球温暖化、最後に防災に一番大切なことについてお話しさせていただきます。



今年の夏はものすごく暑かったです。長野市内の35℃以上の猛暑日が8日もありました。ものすごく暑い夏になりました。これは長野に限った話ではなく、全国的に暑かったのです。特に今年は去年と全く同じ、平年より1.76℃も全国的に気温が高く、2年連続で統計史上最も暑い夏になりました。つまり、皆さんがこれまで経験したことがない暑い夏が2年連続でやってきたということなのです。ピンポイントで言いますと、今年は、栃木県の佐野市で最高気温41℃が出ました。日本の最高気温の記録が41.1℃、浜松と熊谷で記録していますが、41.1℃に迫る記録というのが出たのです。こういった暑さもさることながら、今年は何とんでも35℃以上の猛暑日が多かったです。過去一番暑い夏だと言われた年が2010年、2013年、2018年、2022年、それから去年です。

全国の猛暑日は、今年は統計史上1位ということになりました。とにかく35℃以上の暑さが延々と続いていたというのが今年の夏の特徴です。

2022年に気象庁が何でこんなに今年の夏暑いのかをスーパーコンピューターでシミュレーションしました。結果は地球温暖化がなければ1200年に一度の現象でした。地球温暖化が進んでいるので、240倍起こりやすくなっていたという結果を発表したのです。つまり、今年も去年も、その前の夏も、この異常な暑さというのは、地球温暖化がなければなかったはずなのです。今、地球温暖化が進んでいるので、この記録的な暑い夏というのが毎年のようにやってきている状況です。今年の夏、暑いのは日本だけではありません。地球規模で高温状態だったのです。



さて、今日は地球温暖化、気候変動、異常気象という3つのワードが頻繁に出てきます。地球温暖化というのは、我々人類が排出する二酸化炭素などの温室効果によって、地球の気温が今までの自然のゆらぎの中では考えられない速度で上がってきている現象。これを地球温暖化と呼んでいます。地球温暖化が進むことで気候変動が加速しています。気候変動というのは、柔らかく言えば季節が変わってきているということです。20年前、30年前に比べて夏はこんなに暑くな

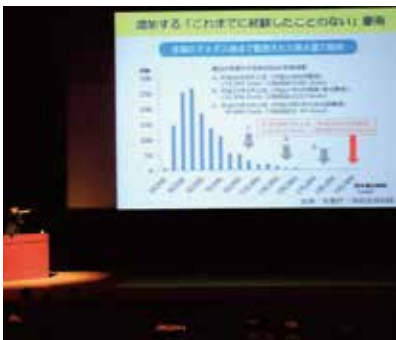
ったとか、冬がこんなに暖かくなかった。数十年前に比べて季節が変わってきています。そして、この気候変動が加速していることによって、異常気象というのが激増しているということです。

まず直近としまして、我々の一番身近なところは異常気象です。異常気象というのは、気象庁の定義では数10年に一度あるかないかといった気象現象のことです。今、既に10年に一度じゃないのです。何かが起こると、過去1年ということが頻繁に起きているのです。過去に例がないという、そういう気象現象というのは増えています。身近なところで猛暑が増えている、豪雨が増えている、強い台風がやってくるようになってい。また海面上昇、高潮、さらに広い目で見ますと、森林火災とか砂漠化、あるいは氷という氷が今、地球上から溶けまくっている、そういう状況が続いています。

日本の気温は平均すると右肩上がりです。30℃以上の日が全国的に増えています。それから日最高気温が35℃以上の日、これはもっと振幅が大きいのですが、これもやはり右肩上がりが増えてきて、子供の頃は天気予報で35℃なんてなかったのです。32℃、33℃でもうんざりすると言っていたのに、今、平気で37℃、38℃とかが天気予報に出ている世界です。目に見えて増えてきているのが熱帯夜。熱帯夜というのは、日最低気温が25℃以上の夜を指します。これがものすごい勢いで増えています。つまり、昼間の気温よりも夜の気温が下がりにくくなっているというのが今の日本の気象ということです。気温が上がりますと、大気中の水蒸気というのが勝手に増えていくのです。勝手に増えるとうなるかという、雨の話になります。特に危険なのが積乱雲です。入道雲ともいいます。この積乱雲、入道雲、雷がどしゃぶりの

雨を降らせるのです。全て竜巻やゲリラ雷雨。積乱雲が何十何百と合わさると巨大な台風あるいは線状降水帯になります。全国的な変化をもたらしているということです。

雨の降り方も激甚化してきています。まず、1時間に50mm以上の非常に激しい雨、1975年から1300地点あたりに右肩上がりが増えてきており、激甚化しています。この雨の降り方が怖い降り方になってきているのに伴って、大きな災害というも起こるようになっていきます。気象庁では、大雨が降って大きな災害が起こった後に、平成何年何月、〇〇と名前を付けるのです。こういった名前がつけられた豪雨というのが今も数年に一度起きています。今年も石川県能登半島で先週大きな豪雨がありました。あれも命名されるかもしれません。特に直近では平成30年7月豪雨。梅雨末期の集中豪雨を聞いたことがあると思いますが、常識を覆したこの西日本豪雨で270人以上の方が命を落とされています。その後、熊本を襲った2020年7月豪雨というのもありました。86人の方が亡くなっています。

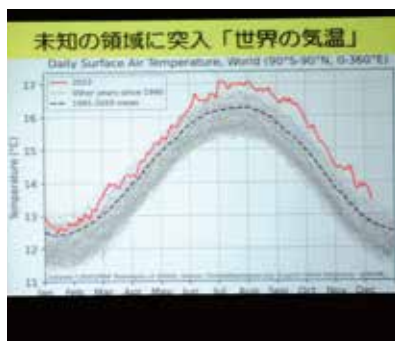


平成30年7月、西日本豪雨は型破りの記録的な大雨だったのです。気象庁も当然、我々気象関係者も全員が、こんな大雨、もう数10年はないと誰もが思っていたのです。ところが、令和2年7月熊本の豪雨ですが、西日本豪雨をわずかに超えてきたのです。つまり、我々プロも想定外の出来事というのが今、次から次に起きる世の中、それが今のお天気の世界です。

長野県で言いますと、先週、石川県の能登方面で大雨がありましたが、人ごとじゃないのです。長野県というのは本州の真ん中にあって、4方を高い山に囲まれています。高い山に囲まれているところが年間の量も少なく、例えば台風がやってきても山がブロックしてくれます。梅雨前線が長野の上に来ると構造が崩れて雨の降り方が弱まって、しとしと雨となるそういう場所なのですが、石川

県のような雨が今後長野県でも頻発する恐れがあります。直近では、皆さんご存知の2019年台風19号、千曲川が決壊しまして、長野新幹線の基地が水没しました。本当にショッキングな映像だったのですが、ああいう大雨災害というのが長野県で今後頻繁に起こる可能性があるというふうに思っていたかったです。つまり、他人事ではなく、皆さん自事として考えていただきたいのです。これが異常気象であり、身近なところの話です。これを引き起こしているのが世界的な地球温暖化であったり、気候変動なのです。

特に去年は世界的に未知の領域に突入しました。まず、アントニオグテーレス国連事務総長曰く、地球温暖化の時代は終わって、地球沸騰化の時代が到来した。そんな温暖化なんて生ぬるい話じゃない、地球全体が沸騰しているのだ、こうやって警鐘を鳴らしました。そして私も次のように考えます。2023年を境に元の地球に戻れなくなったということです。恐らくこのセリフを言うのは、今から30年、50年後、地球に住む皆さんだと思います。今のこの現状が始まったのが2023年です。これを境に元の地球に戻れなくなった。去年は酷い状況だったのです。世界の平均気温ですが1940年から去年まで少しずつあがってきていたのです。つまり、気候変動というのは、僕たちの目では見えない緩やかな速度で進行しているのです。ところが去年、頭一つ抜けてきているのです。我々の目に見える速度で、気候変動が去年進んでしまったのです。異常事態です。しかも、これが今年にかけて続いています。今現在、去年を凌駕するようなペースで気温の上昇が続いているのです。



過去に例のない速度で気温が地球全体で上がってきているということです。海も同じ状態です。だんだんと海面水温は上がってきています。世界の海面水位は、アメリカのフロリダ半島の先のキリバス周辺の海水温が39℃近くまで上がって、世界の最高記録

を更新しました。海の温度が上がると、ほとんどのサンゴが白化現象を示します。それ以前の海に潜ると、サンゴ礁とその周りに無数の熱帯魚が泳いでいるのですが、今、海に潜って写真を撮ると、真っ白なサンゴ礁が延々と続いているだけで、魚1匹写っていないのです。落下したサンゴは元に戻るのに10年、20年かかります。それは温度が下がった場合の話。この先温度が上がって下からなければ、元の姿に戻れなくなってしまいます。去年を境に元の地球に戻れなくなってしまった。それぐらい急速に温暖化、気候変動が進行しています。そして、この気候変動をもたらしているのが、いわゆる地球温暖化です。地球温暖化を簡単におさらいしておきます。まず、太陽の光熱は地球にやってきますけれども、大気を一旦素通りして地表面を温めるのです。大気は素通りしていきます。地表面の溜まった熱が夜間宇宙空間に逃げていくのですけれども、大気中にある二酸化炭素などの温室効果ガスが宇宙に逃がさずに地球を温めています。これが地球の温室効果ということなのです。正常な状態では地球の平均気温が大体14℃。去年はピンポイントで17℃を超えていましたが、今は二酸化炭素の濃度が増えて、熱をどんどん捕まえて、地球の温度が上がって、夜間の気温が下がりにくくなっているということです。

地球温暖化というのはそういう仕組みになっています。二酸化炭素が増えて温暖化が進んでいるのか。国連の中にIPCCという集まりがあります。気候変動に関する政府間パネルと言いまして、国連に加盟している国や地域の科学者の皆さんの集まりです。気候学者、気象学者の皆さんが集まって、世界中で発表されている気象や気候に関する論文を精査して、国連としてレポートを出す場所です。数年に一回発表しており、昨年第6次評価報告書というのが発表されました。地球温暖化は人間活動の影響が大きな要因であることに疑う余地がない。初めて100%人間活動の影響だと言い切った。30年ぐらい前に遡りますと、まだ地球温暖化というのは、人間のせいじゃない。地球の46億年の歴史の中で、地球の温度が上がったり下がったりしているのであり、その一環で今上がってきているに過ぎないという科学者の方ですとか、あるいは黒点の活動が影響して、ここ100年急速に気温が上がっているという科学者の方もいたのですが、地球温暖化は我々人間が引き起こしている

いうことで決着がつけました。

今フェーズは、その地球温暖化をどう緩やかにするのか、どう食い止めていくのかというところに議論のフェーズが移っています。人間活動の影響というのは、化石燃料を燃やしたり、森林などを伐採することで温室効果ガスが増えている。人間が化石燃料を燃やすことで、大気中に二酸化炭素が激増しています。それからもう一つ、森林破壊。人間が森林を伐採したり、あるいは逆に何も手につかず放置することで、二酸化炭素を吸収しなくなっているということです。日本の林業もそうなのですが、担い手がいなくなって放置して、荒れた森林ばかりになって、日本で森の中に入ると、鬱蒼として真っ暗。真っ暗の森というのは健全な森ではないので、二酸化炭素を吸収してくれないのです。ある程度人が手を入れないといけない。あるいは森林を東南アジアなどで次々伐採していますけれども、そういうことで二酸化炭素を吸ってくれなくなっています。また、海も大きな二酸化炭素の吸収源なのですが、若干で3割吸収しなくなってきたということです。産業革命を境に二酸化炭素の濃度が激増、それから気温も急激に上がっています。何故分かるかという南極に行き、南極の氷の層を調査します。何10メートルも円柱形状に掘削するのです、そうすると、その掘削した氷の生成過程でわかります。その年代の空気のサンプルがそこにあるのです。それを調べることで、二酸化炭素の濃度がわかります。

一方、気温の方は少しブレがございます。特に産業革命を機にともに急増している。直近の大気中の二酸化炭素濃度、これも右肩上がり。1997年、京都議定書というのがありました。ここで初めて先進国が、二酸化炭素の排出量の削減を世界的に公約したのです。これは画期的な会議でした。

その後、全然影響なく右肩上がりが増えていきます。それから2008年、リーマンショックがありました。世界的に不況になりまして、この影響で二酸化炭素の排出が激減したというニュースがあったのですが、大気中の二酸化炭素は何の影響もないのです。それから近年では人と物流の流れが滞って、排出される二酸化炭素の量が激減したというニュースがありましたが、右肩上がりに増加している。この先、地球の温度が産業革命前に比べてどれくらい上がると、異常気象と呼ばれる現象が増えるかについてスーパーコ

ンピューターのシミュレーションによると、やはり温度が上がれば上がるほど頻度が上がります。10年に一度の大雨もそうです。10年に一度の干ばつもそうです。今、現状を維持したまま2100年を迎えると、2100年には地球の温度は4℃以上上がるだろうと言われています。



今、国連では1.5℃数値目標を出して、これを絶対に超えないようにしないと、元の地球に戻れなくなる。2050年カーボンニュートラル、これを必ず実現しなければいけないということです。緩和によって、環境というのは、我々一人起源の二酸化炭素などの温室効果の排出を極限まで減らして、その減らした分を森や海に吸収してもらおう、イコール「ゼロ」にするという話です。今、ネットゼロなんていう言葉も出てきましたが、同じ意味と捉えてください。

非常に重要なことですが、今、地球の温度はそもそもどれくらい上がっているのか。産業革命前に比べて現在ですが、右肩上がりに上がってきており産業革命前の基準期間というのが1850年から1900年、直近の10年間1.09℃上がってきています。ただ、その後、去年から今年にかけて異常が世界で続いているのですが、2023年7月から今年の6月にかけて、1℃を1年間に突破したのです。まだ1年間の話ではありますが、まだまだ先の話かと誰でも思っていたのですが、ついに1℃を突破したのです。非常に危険な領域に入ってきていると思います。この先もやはりこの1.5℃を前後に9月に至っているという状態です。

カーボンニュートラルを実現するのに最も重要なのが、やはり化石燃料から再生可能エネルギーに変えていくことです。大きな話になります。太陽光発電、風力発電、水力発電、それから地熱発電といったところ、日本が今使っている電気の7割は化石燃料由来、再生可能エネルギー、自然エネルギーは22%ぐらいです。中国は35%ぐらいです。

今、中国の方が日本よりも再生可能エネルギーが進んでいるのです。しかも、中国はビジネスにしています。大規模な風力発電のプラントなどを各国に輸出しています。少し前まで中国は、温暖化対策なんかやりませんと言っていましたが、今は率先してやっています。これは金儲けになることが分かったからです。アメリカも後る向きなのですが25.6%日本よりは割合としては多い。ちなみにヨーロッパは優秀です。ほとんどの国が50%ぐらい中でもデンマーク9割、スウェーデンだと7割位、ブラジルは9割超えています。ブラジルの再生可能エネルギーは水力発電です。アマゾン川で水力発電を行っています。デンマークにロラン島という小さい島があります。沖縄本島と同じくらいの島なのですが、風力発電を導入して隣のヨーロッパに輸出しています。電気を輸出できるということは、石油を輸出しているのと変わりませんから、金持ちの国になったのです。日本で風力発電を導入しようとすると、必ず反対運動が起こります。景観が悪くなり、騒音の発生もあるでしょう。ロラン島の人たちは確かに風力発電の騒音もあるのですが、チャリンチャリンとお金が入ってくる音に聞こえるのかもしれない。寝ていてご飯を食べていても、漫画を読んでも、風力発電が回ってくれたら、お金がどんどん入ってくるのです。日本もそういう国にしたいと私は思うのです。



このカーボンニュートラルの実現に向けて、我々は一体何ができるのだろうかという具体的な2つの策が考えられています。一つは、温室効果ガス自体を減らす緩和策。とは言っても、温暖化、気候変動、まだ進む。それにも備えなきゃいけないという適応策。この緩和策と適応策、2つの側面から実現しましょうということです。まず、二酸化炭素を減らすという緩和策。一人ひとりではできないことは非常にパワーとしては小さいです。節電をする、あるいは電車などの公共交通機関を使う、フードロスをなくすということです。

個人でもできる最も効果があるのが、フードロスをなくすということです。食べ残しをしないというだけではないのです。そもそも食べないものは買わないというのもフードロスにつながっていきます。皆さんが買わなければお店も予想以上に大量に仕入れたりしません。商品はトラックや飛行機で運ばれてきて、さらにそのもっと前を遡っていくと、動物や植物を育てたり、大量の二酸化炭素を使っています。このように個人的にできる最も大きな緩和策はフードロスをなくすこととされています。

自治体などの話になりますが、自然エネルギーをどんどん使う、森林の保全をしていく。とは言っても、温暖化が進む、それに備えなげないで農作物の品種改良をする。今、お米なんかはどんどん進んでいます。少し前までは、おいしいお米と言ったらササニシキとかコシヒカリじゃなかったですか。ササニシキ、コシヒカリ、新之助とかフルフルとかいうお米が出てきていますが、あれは全部品種改良されているのです。暑さに強いので稼ぎが強い。そういうお米がどんどんつくられて消費されています。それから、森林が引き起こしている温暖化生物の種がどんどん失われています。守ってあげましょう、保全しましょう、生物多様性。

もっと大きな自治体のお話です。ダムは洪水を防ぐのに非常に重要なハードになります。あとは、高潮、高波に備えて防潮堤を整備する。東京に行くと、川が決壊したときに地下に、一時的に水を貯めるということで、地下を掘っています。ただ、こういったものを散発的にやっているぐらいだと、2050カーボンニュートラル、絶対にできないのです。ヨーロッパの学者がこんなことを言っています。カーボンニュートラルを実現するには、これを今すぐやらないとだめなのだ。8500基の石炭火力発電所、これは世界に散らばる8500基の石炭火力発電所を全部停止しなければいけない。今、石炭火力発電所をたくさん使っているのは中国と日本なのです。その中で日本だけが今、もう少し使わせてくださいと言っているのです。だから、海外に行くとバッシングを受ける。あとは家庭やオフィスの冷暖房を停止する。また世界中の14億台のガソリン車の運転を全部やめるために車乗らないでください。世界中の車、1日19万便の飛行機を直ちに停止する。それから年間何100億もの動物を食べるのをやめ、それから商品の発送を全て停止する。

こういことを今すぐやらないと、2050年カーボンニュートラルというのは不可能ということです。

そして、地球温暖化、気候変動、まだまだ進んでいきますので、皆さん自身の身を皆さんに守っていただきたいのです。異常気象から身を守るというお話を最後にいたします。平成30年7月豪雨、それまでの集中豪雨ではなく広域豪雨になりました。特に被害が多かったのが、実は瀬戸内海周辺。瀬戸内海周辺というのは瀬戸内海の気候という分類になり、長野と同じなのです。中国山地、四国山地、九州山地、この高い山に囲まれていすから、雨雲の侵入を防いでくれるのがこの瀬戸内海なのです。ただ、こういったところでひとたび大雨となればほかの地域に比べて甚大な被害が出るということです。特に九州南部とか四国太平洋側は、この辺に降った雨が多いのですが、被害としては小さいです。雨に慣れていない地域ですから、同様のことが起こるかもしれないとお考えください。広島が最も多かったです。115人の方がお亡くなりになっている。次いで岡山66人。そして31年、この3つの瀬戸内海の地域だけで大きな人の命が奪われてしまいました。

特に1カ所で最も死亡者が出たのは岡山県倉敷市真備町です。ここだけで70人ぐらいの方が命を落とされていますが、その70人のうちのほとんどの方が夜1階で寝ていて河川が決壊して水没し、窒息してお亡くなりになりました。このとき大体6m~7m水かさが上がってきました。何らかの影響、何らかの理由で避難できなかった人、あるいはこれぐらいの雨なら大丈夫、楽観的な考えを持って避難しなかった人、みんな夜1階で寝ていて、溺れて亡くなってしまったのです。

テレビで最近よく聞くのが、垂直避難という言葉です。何かあった場合は、家の中2階より上、あるいは崖から一番離れたところで避難してください。あれは一切推奨できません。垂直避難で何と言っているかということ、皆さん誤解されている方結構多いのですけれども、垂直避難というのは最悪の事態の場合、もう避難できないという場合、もう水が外にも上がってきている、これでは避難できないという場合に、1階より2階の方が僅かに生存率が上がるというだけの話なのです。つまり、家にいること自体がだめなのです。垂直避難すればいいと思わないでください。安全な場所にとにかく避難するというのが重要。テレビは時間がないから、そういう

ところまで言わないのです。あれだけを見ていると、2階に避難していれば大丈夫という間違った認識を持っている方も結構いますが、まったく推奨できません。垂直避難、絶対にやめてください。

真備町は小田川という小さい川があります。小田川が決壊したのですが、その北側山と挟まれたところに住宅地が広がっているのです。小田川が決壊したら浸水域、5m以上の区域。最初からわかっていた場所なのです。そういうエリアというのが分かっているところに住宅地が広がっていたのです。ここにお住まいでハザードマップを見て命が助かった方もいたかもしれません。あるいはお亡くなりになった方の中には、こういう地理というのを知らなかった人もいたかもしれません。ですから、口を酸っぱくして皆さんにはハザードマップも確認してくださいと言います。ご自宅、会社学校は安全な場所にあるのか、ぜひ確認してください。自宅の場所が安全なのか、あるいは避難場所もプロットされているかどこに避難すればいいのか、あるいは自宅から避難場所までのルートで危険な場所はないのかとか、そういうところをチェックしてもらいたいです。そして土日の晴れた日は、ぜひ御自宅から避難場所まで実際に歩いてもらいたいです。途中で川が流れていないのか、崖がないのか、そういうのを歩くとわかりますから、ぜひ歩いてみてください。

その西日本豪雨を受けて、広島大学の教授が、避難指示で避難しましたか、あるいは避難したことがありますかというアンケートをとりました。



結果は避難したことがある、あるいは西日本豪雨で避難したという方、たったの4.3%です。避難したことがない、あるいは避難しなかった、95.7%。つまり、ほとんどの方が避難していないのです。非常に危ないと思います。では、4.3%の数としては少ないのですけれども、避難したことがある、あるいは避難した皆さん、実際にご自宅や周辺地域で被

害はあったのですかというアンケート結果は71.1%です。被害はなかった28.9%です。つまり、高い確率でやはり被害が起こるのです。ですから、避難指示というのが発表されるわけです。ゆえに、避難指示が出たら避難しなければならないのです。次に95.7%の皆さんにどうして避難しなかったのかというアンケートをとりました。まず一番多かったのは、自分の家は大丈夫だと思った88.7%。2番目は避難する緊急性を感じなかった83%。3番目は近隣住民、隣の家が避難していなかったから、うちも避難しなかった74%。そして、過去の経験からこれぐらいの雨だったら被害はないと考えた66.4%。こういう意識が働いて避難しなかったわけです。

こういう会議室とか講演会の会場でこのデータの結果を見ると、何をやっているのだろうと思う人もいるかもしれませんが、実際、多くの皆さんも渦中にあると全く同じ感情が働くのです。人の心理学の問題、これが非常に重要でして、それをバイアスと呼んでいます。なぜ危険な状況に置かれても避難しないのかというと、それは、皆さんの脳の中でこれが重要。無意識のうちにバイアスが働くからです。楽観的な気持ちになりバイアスというのが働くのです。バイアスというのは先入観、決めつけ、思い込み、偏りのことで、認知バイアスとも呼ばれています。ただ、防災の面でもこのバイアスというのが非常に重要になるケースがあります。一つが正常性バイアスと呼ばれるもの。これぐらいなら大丈夫、災害なんて起こるはずがないと思いたい。楽観的になりたい脳の方が無意識的に大丈夫と思ってしまうのが正常性バイアスと呼んでいます。この正常性バイアスが働いて大きな災害が起きたのが2022年4月の北海道知床観光船沈没事故で26人の方が命を落としました。このとき船長は正常性バイアスが働いたのでしょう。天気予報では午前中波は低い。朝、海を見に行ったら波が低い。その年初初めてのツアー。お客さんもたくさん来ている。これは船を出して波が高くなったら戻ればいいや、これぐらいの波だったら大丈夫だと正常性バイアスが働いたので。結果どうですか。26人の方の命を奪ってしまったのです。

もう一つが同調性バイアス。みんなと一緒にだから大丈夫。赤信号、みんなで渡れば怖くないと言いますね。防災の面では正常性バイアス同調性バイアスというのが働く間違った判断をさせて命を落としてしまう危険が

ある。誰にでも備わっているということを覚えておいてください。

本当にバイアスがあるのでしょうか。これどういうふうに見えますか。レーシングのゴールの時に振る旗みたいですが、ふにゃふにゃに見えていると思うのですが、これは定規を当てると平行線、きれいな構成になっています。これを目の錯覚とも言うのですが、目がちゃんと正しい情報のみを送っているのですが、脳が情報処理をする際に誤ってしまっているのです。もう一つ、どちらが長方形の机に見えますか。これ、誰に聞いてもこちらというのです。私も最初そう思いました。ところが、この長さ全く一緒なのです。

これがバイアスなのです。誰にでも備わっています。このバイアスが防災のときには間違った行動を起こす恐れがあるということです。これを知っておくだけでもいい行動ができるかと思えます。過去の経験上も安心という根拠にはなりません。自分だけは大丈夫などという都合のいいことは絶対にありません。覚えていてください。意識して何度も考えてください。意識して最悪の事態を想像する。災害を防ぐためにどう行動すべきか考えるということです。

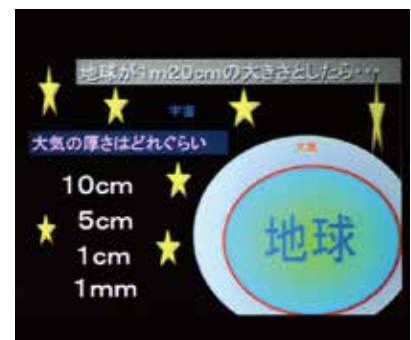
この気候変動時代、ヨーロッパの気象学者さんに我々どうしたらいいのですか。ということをBBCがインタビューを行っていました。私どもも同睡を飲んで見ていたのですが、きっと逃げるしかないとおっしゃったのです。つまり、今起きている気候変動に伴う異常気象を防ぐ、止めることができません。まずは皆さん、命を守る行動をしてください。これが私たちにできること、一番重要なことになります。逃げるしかない。皆さんの命は皆さんが守ってくださいということです。

まず、ハザードマップを見ておいてください。お勧めしているのは、国土交通省の重ねるハザードマップがいいと思います。皆さんの地域を写しにして、土砂災害、それから河川の氾濫とか高潮とかを見ることが出来ます。それから、気象庁の聞き取り、これは聞いたことがあると思います。今、どの地域で土砂災害が起こりやすくなっているのかどうかというのは、大きくして見る事ができます。あとは、河川の状況も数値で逐一見ることが出来ます。今こういったツールというのは我々天気予報でも活用しています。

最後にお天気検定をやって帰りたいと思います。皆さん、リモコンを出してください。今日のお天気検定はこんな問題です。もし地

球の直径が1.2mの大きさだとしたら、そこに空気はどれくらい乗っかっているかと思っていますか。4択です。1.2mの地球というと、大体運動会で使う大玉転がしぐらいのサイズです。10cm・5cm・1cm・1mm。10cm位だと思ふ方、手を挙げてください。横を見ないでください。同調性バイアスが働いています。1cmくらいの方が多くおられました。正解は1mmです。大気は薄いのです。上空1万m位までしかありません。台風の形を立体にすると、CDみたいな薄っぺらいものなのです。それが大体空を見上げると合わせてどこまでも続いていると思うのです。環境問題は薄っぺらいのが問題で、我々人間が自分の行動をすると簡単に変えることができるのです。非常に地球というのは凶悪なものであるというふうに覚えてください。ということで、皆さん地球と仲よくお過ごしください。

ありがとうございました。



表彰式

絵画作品展 表彰式

最優秀賞(1名)、優秀賞(1名)、入選(7名)
プレゼンター: 依田 司氏

水や川について深く考えるきっかけづくりとして、水と川をテーマとした絵画展を実施しました。

71点の作品の中から厳正なる審査により、入選7点、優秀賞1点、最優秀賞1点を選出し、プレゼンター依田司氏による表彰式を実施しました。

最優秀賞

大町市立八坂小中学校4年 新沢隼世さん

優秀賞

大町南小学校5年 大滝桃花さん

入選

大町市立大町東小学校4年 石森莉瑚さん
大町市立八坂小中学校4年 桂川千織さん
大町市立八坂小中学校4年 新谷さとりさん
大町市立大町東小学校4年 藤浪陸さん
大町市立大町東小学校4年 星龍作さん
大町市立大町東小学校4年 松田彩奈さん
大町市立大町南小学校5年 奥原彩人さん



閉会式

閉会の挨拶

副実行委員長あいさつ:宮尾 博一(NPO法人川に学ぶ体験活動協議会 代表理事)
司会:萩原 早紀子(abn長野朝日放送アナウンサー)

NPO法人 川で学ぶ体験活動協議会(以下、RACという) 代表理事の宮尾です。

皆さま、ご参加いただきましてありがとうございます。ございます。

午前中は私もサイトツアーで黒部ダムに行き、じっくり勉強してきたつもりですが、先ほどの大町市「水の学校」での発表で、子供さんたちの繊細な観察と鋭い感性によるいろいろな課題と解決策の提案を聞いて本当に頭が下がりました。大町市の子供さんたち、頼りになるな、将来が明るいなと思いました。そして、大町市「水の学校」と川に学ぶ体験活動全国大会が一緒に開催することができたのは、地元大町市の牛越市長がこの実行委員会の委員長になって下さったおかげだと思っています。

大町市の職員の皆さんに随分と準備に力を注いでいただきまして、また、白馬のライオンアドベンチャーの和田さんが副委員長になっていただきまして、スタッフの皆さんにも準備をしていただいたということで、このような大会が開催できましたことに感謝申し上げます。

先ほど、気象予報士の依田さんからは、私たちが本当に日ごろから取り組まなければならない問題について、とても丁寧な説明をしていただきましたので、新たな視点を獲得することができました。

このようなことも含めて、とても格調の高い全国大会になったと思います。

RACでは、日頃は全国の100を超える会員団体が子どもたちを川に連れていって体験をさせて、たくましく生きる力を備えた子どもたちを育てていく活動をしています。そのような活動で、絶対に水難事故を起こさないということが一番大切なのです。そのために会員団体が全国で川の指導者を養成しています。是非皆さんそういう指導者に自らがなって頂きたいと思います。

そして、指導者にならない方にも是非ここで申し上げたいことがございます。今日は子

どもさんもあるし、おじいちゃん、おばあちゃんもおられます。川に行くとき、私たちRACでは皆さんに徹底していただきたいことがあり、次のことをPRしています。水辺に行くときは必ずライフジャケットを付けてください。子どもを一人で行かすことはやめまじょうと言われますが、大人がついていっても子どもが流されたとき、誰が亡くなるのか?実際にデータで見ますと助けようとした大人が亡くなるケースが多いのです。何も準備をせず、動転している親は逆に溺れて子どもは案外助かるのです。ですから、子どもさんも親もライフジャケットを付けて下さい。

そのライフジャケットも川での使用にはむいていない物が多いのです。すぐ脱げてしまうライフジャケットは絶対だめです。船に備えてあるようなライフジャケット、オレンジ色のライフジャケットで桜マークが付いていると、これは国の認定したライフジャケットだからです。

川用のライフジャケットは、浮力やフィット感を高め、激流域でも脱げないように工夫されています。一方、船舶用は立った状態での使用を想定しているので川での活動には向いていません。ライフジャケットは、水の事故の際に生存率を大きく向上させる救命用具です。子供さん用には股に通すライフジャケットをつけてください。ここにおられるおじいちゃん、おばあちゃん、お孫さんが川に行くとき聞いたら買ってあげてください。それによって子供さんの命が救われます。

私たちはこのようなことをはじめとして水難事故から命を守る活動をしています。RACへのご支援を賜りますようお願い申し上げます。閉会の挨拶といたします。本日は有難うございました。



アトラクション

スマイルジャズダンススタジオ
和太鼓「源流美麻太鼓」演奏
熱気球係留体験

パネル展

信濃おおまちみずのわプロジェクト



交流会

参加者:63名
司会:渡邊景子氏(ライオンアドベンチャー)
ご挨拶/乾杯:国土交通省 大町ダム管理所
所長 田邊雄司氏
閉めのご挨拶(お礼のことば):
実行委員長 牛越 徹



エクスカーショ

「信濃大町「塩の道」宿場町と文化・歴史も学ぶ芸術祭アート作品ツアー」

開催日: 令和6年9月29日(日) 9:00~12:00

記事: 橋本正法氏 大井里美氏
参加者: 5名

大町市では、3年に1度の「北アルプス国際芸術祭2024」が開催中でした。本エクスカーションでは、市内各所に展示されたアート作品を鑑賞&体験しながら、かつての宿場町だった歴史の残る大町市街のまち歩きを行いました。信濃大町駅に集合して、ツアーガイドから「北アルプス国際芸術祭」と散策ルートの概要説明の後、地図と芸術祭のPASSPORTを携えてスタートしました。

ジミー・リャオ作

「私は大町で一冊の本に出逢った」

駅をスタートしてすぐに目に飛び込んできたのが、以前の芸術祭の参加作品で台湾の作家のかわいい作品でした。なお、大町市では、商店街による「まちなか図書館」という取り組みが行われており、誰でも自由に本を持ち帰ることができます。



村上慧作「熱の連帯(足湯)」

駅前の広場に「早春賦」の碑がありました。旧制長野県立大町中学の校歌の制作のために訪れた吉丸一昌が、大町や安曇野の寒さ、そして春の暖かさを歌った歌詞だそうです。広場には奇妙な建物が立てられていました。大きなプールに落ち葉が入っており、堆肥の発酵熱を利用した「足湯」の作品です。

ムルヤナ作「居酒屋MOGUS」

裏通りを歩いて行くと、元スナックだった建物に、大きなエスニック風の布が掛けられていました。インドネシアの作家による、毛糸を素材にリメイクした「フードモンスター」の作品でした。毛糸で編んだお弁当の食材が多数並べられ、参加者も新しい「フードモンスター」をつくり出すことができる体験型のアート作品でした。



山本基作「時に宿る」/塩の道ちょうじや

大町の飲み屋街・繁華街を歩きました。昼間と夜間では雰囲気は全く違うことでしょう。かつて、黒部ダム建設時にはたくさんの人が飲みに来て、とても賑やかだったようですが、今ではその面影はなくなっていました。

しばらく歩くと立派な古民家が見えてきました。「塩の道ちょうじや」は、江戸時代に塩問屋を営んで栄えた平林家の建物で、千国街道の歴史を紹介しています。荷車が通った土間、光が射し込む吹き抜けの天井、囲炉裏、塩蔵などを見学し、建物内には歴史・民俗の資料が展示されていました。



信州と日本海を結ぶ千国街道は「塩の道」と呼ばれ、日本海側の糸魚川から松本方面に塩や海産物が運ばれたとのこと。

平林家では、塩を使って醤油や味噌を製造し、それらを利用して漬物なども作って販売していたようです。立派な漬物蔵の中には、塩を使ったアート作品が展示されていました。また、信濃大町は囲碁の町で、公園の東屋や道にも碁盤がデザインされています。碁石を持ってくれば碁ができるようです。



男清水と女清水

大町市は、北アルプスが育む清らかな湧水が溢れ出す水の町です。いたるところに水路が張り巡らされています。水飲み場もたくさんあり、ペットボトルで水を汲んで行くそうです。町の本通りの東側では女の子ばかりが生まれ、西側では男の子ばかりが生まれてくるという言い伝えがあり、西側の湧水を「男清水」、東側を「女清水」と呼ばれるようになったとか。男清水と女清水を飲み比べてみると、少し味が違うことが分かります。男清水は水質硬度15度、女清水は水質硬度13度だそうです。



エカテリーナ・ムロムツェワ 「山のくちぶえ」

大町の市街地には立派な蔵が点在しています。細い路地に入っていくと古い民家が、水路をまたいで建てられていました。その2階にもアートが展示してありました。ロシア人作家による藍染アートです。



弾誓寺(たんせいじ)

弾誓寺には、長野県宝に指定されている「聖観音菩薩立像」が祀られています。像高161.5cmの一木造りで、10世紀初頭(平安中期)の作と言われています。秘仏で観ることができませんでした。



千田泰弘作「アフタリアル2」

旧大町北高校のかつての教室に広がる、広大な光の風景が表現された作品でした。

マリア・フェルナンダ・カルドーゾ作 「Library of Wooden Hearts」

廃校になった高校の図書室に、4000ピースの「木の心臓」で組み立てられた彫刻作品でした。



小鷹拓郎作「ダイダラボッチを追いかけて」

視聴覚室で、伝説の巨人「ダイダラボッチ」を題材にしたフェイクドキュメンタリーを上映していました。

鈴木理策作「風の道 水の音」

北アルプス山麓の雪、桜、湖を題材にした写真展が開催されていました。

浅井裕介作「すべては美しく繋がり返る」/ 大町名店街

大町名店街は、昭和レトロな雰囲気が残るアーケード商店街です。全長150mの間に、もんじゃ焼きなどの飲食店や居酒屋、花屋、パン屋など、様々なお店が集まっていて、懐かしさが感じられました。

大町名店街の地面に現れた地上絵は、地域の子どもたちが「水と植物」の形に切り抜いた白線素材をもとに、作家によって鹿やオオカミ、川や湖、鳶や花などが描かれました。この後、参加者の都合に合わせて各自で信濃大町駅には戻りました。



エクスカーション

犀川でラフティング体験

開催日: 令和6年9月29日(日) 9:15~

会場: 川の駅さざなみ(大町市八坂)

ガイド: 白馬ライオンアドベンチャー/ 玉木 Igor 茂成氏 Krishna Rokka氏 中嶋麟華氏 Adam Liam William Joseph氏

同行: 玉木 Igor 茂成(記事)

参加者: 24名

信濃大町駅を8:45に出発し向かった先は、川の駅さざなみ。30分かけて山を一つ越えて見えて来たのは日本一長い信濃川の上流部分にあたる犀川。昔は学校だった建物や敷地は現在は多くの修学旅行生やファミリーがラフティングを体験する場所となっていて、シャワーやお風呂、レストランが併設されています。

この日は朝から曇り空。水量83t。過ごしやすい天候の中、実施しました。8人乗りのラフトボートに乗り、川の流れて沿ってみんなで息を合わせてボートを漕ぐため、チームワークが求められます。

到着すると、まずはウェットスーツの説明を受け、シャワー室で着替え、装備の確認をしていきます。ヘルメット、PFD、パドルを持ち、川の危険性や危険回避のレクチャーをしっかり受けて、パドルを使った漕ぐ練習に移ります。同じボートに乗るメンバーと息を合わせることができたらバッチリ!

準備が整ったらガイドと一緒に約10kmのロングラフティングへ出発です。川の中では安全を確保しながら瀬にどんどん突っ込んでいきます。

犀川は比較的幅が広く深さもあるので安全にラフティングが出来る部分が多いです。流れが穏やかで深さもある場所では、ボート上でバランスゲームやチームゲームをしました。ボートの上でバランスをとったり、川の中に入ったり、パドルで水しぶきのかけあいなどをして、終始、笑い声が絶えませんでした。

約1時間で下り、参加者全員無事にゴールしました。ゴールからの帰りは白馬ライオンアドベンチャーの専用バスで川の駅さざなみに戻り、温かいシャワーを浴びて体を温め、各自着替えて体験終了しました。

体験後、参加者からは、

- ・とても楽しく次回は家族で体験しに来たいです!
 - ・遊び過ぎて物凄く疲れてしまったが、とても楽しかった!
 - ・ラフティングは初めてでしたがハマってしまいそうです!
- と言ったうれしい感想をいただきました。



エクスカージョン

国土交通省大町ダム見学&サントリー天然水北アルプス信濃の森工場見学

開催日: 令和6年9月29日(日) 8:45~

ガイド: 国土交通省大町ダム見学/国土交通省大町ダム管理所 高山龍氏 高橋俊成氏
サントリー天然水北アルプス信濃の森工場見学/矢口静花氏

同行: 青島貴哉 伊藤元紀(記事)

参加者: 9名

「国土交通省大町ダム見学」

大町ダム見学は田邊所長にお出迎えいただき、2班に分かれて大町ダム管理所の高山さんと高橋さんにご案内いただいた。大町ダムは信濃川水系、北アルプスの槍ヶ岳に源を持つ高瀬川にある。高さ107メートルの重力式コンクリートダムで、洪水調節・不特定水利・上水道・水力発電を目的とする国土交通省直轄の多目的ダムである。

まず、船庫とインクラインの見学の後、ダムの天端にて説明をいただいた。大町市街地より約200m高い天端からは大町市が一望でき、後ろには龍神湖が広がっている。天端の手摺に龍の小太郎の看板があった。龍神湖は地元大町市に伝わる伝説犀竜と泉小太郎にちなんだもので、この物語の一部始終は童話「龍の小太郎」として広く知られている。また、TBS系列で放送された「まんが日本昔ばなし」のオープニングでもお馴染みである。

天気がよければ上流に野口五郎岳が見えるとの説明。野口五郎岳の野口は、この山が属する大町市の集落「野口」に由来し、五郎とは大きな石が転がっている場所を表す「ゴロゴロ」の当て字である。歌手の野口五郎はこの山から名づけられたとのこと。ガイドの高橋さんは入省6カ月だとは思えないほど全般的に丁寧でわかりやすい説明だった。



続いて普段は入ることができないダム提体内部の見学である。EVの定員は大人6名ほどである。2班に分かれての見学理由が分かった。

提体内部から外に出るとダムの三角形の形と大きさが実感できる。各種ゲートや保守管理の説明があり、今日はジェットフローゲートからの放流であった。参加者の中にはダム関係の仕事に携わる方もおり、専門用語や思い出話が飛び交う会話も多々あった。

大町ダム情報館では大町ダムの目的・役割・仕組みや周辺の自然環境についてパネルやパソコンなどを使って分かりやすく学習することができる。

「サントリー天然水北アルプス信濃の森工場見学」

大町ダムから車でサントリー天然水北アルプス信濃の森工場へ向かう。工場というトーンとは違い、山に囲まれた田んぼの中の一本道を進むと近代美術館風の建物が見えてきた。駐車場に到着すると鎌倉工場長はじめ幹部の皆さま全員のお出迎えに少しビックリした。

工場に向かう道中では、幹部の皆さまからサントリーの取組みについてお話をいただいた。天然水北アルプス信濃の森工場のコンセプトは「未来へ続く物語」清冽な感動体験をフィールド全体で感じることができるよう、そして「未来の子供たちも今と同じようにおいしい天然水を飲めるように」という願いを込めて設計されている。

天然水を育む森を守るサントリーでは工場で汲み上げる地下水よりも多くの水を生み出す森づくりを行っている。ここ信濃の森工場では、汲み上げる地下水量の2倍以上の水の涵養を達成しているとのこと。まさしくSDGs12.つくる責任、つかう責任の取組み事例だ！

また、大町「水の学校」のプログラムで中学生向けのサントリー次世代環境教育「水育」を実施している。

駐車場からは地下水をイメージした青い間接照明の地下トンネルを抜けるとそこはもう森の中、木や土の匂いが爽やかだ。

受付場所「天然水ハウス」からはガイドの矢口さんのご案内により「ものづくり棟」へ移動。まずはサントリーのロゴの前で記念写真、掛け声は勿論、イチ・ニ・サントリー全員笑顔で見学スタート。

ウォーターシアターで天然水ができるまでの約20年間を体感。続いて天然水ができるまでの様子を見学ラインに沿って矢口さんから学んだら製造ラインの見学。オートメーション化されており、数名の作業員しか確認することができなかった。

見学後は製品ラベルに描かれている北アルプスの山々を眺めながらテラスで天然水を味わった。

工場からJR信濃大町駅へは車で約15分。12時30分発長野行きバスに乗車。



エクスカーショ

青木湖4人乗りサップ/ao LAKESIDE CAFE & 青木湖半周クルーズ

開催日: 令和6年9月29日(日) 8:45~

会場: 青木湖ライオンアドベンチャー

同行: 石川岳 稲永健(記事)

参加者: 7名(4人乗りサップ)

2名(ao LAKESIDE CAFE & 青木湖半周クルーズ)

長野県大町市北部にある青木湖は仁科三湖の中で最も大きい湖で、上空から見るとハート形に見える。長野県内では諏訪湖・野尻湖について3番目の広さ。また県下有数の透明度を誇る。その透明度は9.8m、水深58mで長野県内で最も深く湖底には湧水があると考えられている。

周囲にはミズナラ、ナナカマドの自然林のほか、シナノザクラやエゾヤマザクラが自生しており、春は桜、夏は深緑、秋は紅葉、冬は雪景色と、四季を通じて自然を楽しめる。また北側には北アルプスがあり、快晴で無風といった条件が揃えば湖畔に映りこむ白馬三山の姿を見ることができる。緑豊かな湖としてSUPやカヌーなどのアウトドアを楽しめるのも魅力。

今回はこの青木湖で「4人乗りサップ」と「ao LAKESIDE CAFE&青木湖半周クルーズ」を行った。

4人乗りサップは大人4名まで乗れる中型のSUP(スタンドアップパドルボード)で通称ファミリーSUP。参加者が一つのボードで行動、移動ができるのが特徴。1人乗りSUPと比べ、安定感がありひっくり返りにくく、レンタルで気軽にでき、好きなタイミングで休憩しながら湖上散策を楽しめる。

はじめはSUPボード上で立ち上がることが難しく、苦戦していたが、参加者全員立つことが出来た。

「ao LAKESIDE CAFE&青木湖半周クルーズ」では天候は曇っていたため、北アルプスを眺めることは出来なかったが、湖上でのゆったりとした時間を過ごせたと思う。体験後、隣のカフェで美しい湖を眺めながらバターミルクパンケーキをブランチ。贅沢で非日常なひとときになっただろう。





建築事業



住宅事業



土木事業

sagamigumi

自然とともに。

私たちはこれからも、地域の暮らしも豊かにしていきます。

株式会社 相模組



最高のデビューゲレンデ！

じい 爺ガ岳 スキー場

JIGATAKE
HAPPY SNOW PARK

魚の生態に学ぶ生きた川づくり

多くのフィールドと水理実験から得られたデータが
豊かな河川を取り戻します

リップラップ

自然石を模った多様な生物
に配慮した護床エタタイプの
魚道ブロック



ステップール

全越流・アイスハーバー
混合型魚道ブロック



瑞流(すいりゅう)

護床ブロックにアイスハー
バー型魚道機能を付加し
た構造



(公財)リバーフロント研究所と共同開発



遊泳(ゆうえい)

開水路とアイスハーバー型
や全越流型の隔壁を組み合
わせた構造



祝 全国大会開催 NPO 法人 川に学ぶ体験活動協議会 会員
共和コンクリート工業株式会社

本 社 〒060-0808 札幌市北区北8条西3丁目28 (札幌エルプラザ)
TEL 011-736-0181
東京本社 〒170-0005 東京都豊島区南大塚3-10-10 (いちご南大塚ビル)
TEL 03-6907-3721
長野営業所 〒380-0921 長野県長野市大字栗田2135 (大成コートワンビル2F)
TEL 026-217-4747



信濃おおまち
みずのわ
プロジェクト

MIZUNOWA PROJECT
OMACHI, NAGANO, JAPAN

第23回

川に学ぶ体験活動全国大会 in 信濃大町

開催おめでとうございます。



千葉市中央区 日本最大級の品揃えと展示数
大型カヌー専門店

広い売り場面積だから！見れて、触れて、乗れて、組み立ても体験出来る頼れるお店

クリアウォーターカヤックス 

株式会社クリアウォーター

TEL 043-497-3951

千葉県千葉市中央区川崎町 1-34



さくら不動産株式会社
SAKURA REAL ESTATE Inc.

売買 賃貸 アパート管理 分譲開発 買取

地域に根差し、 未来を創る

北アルプスエリアがますます豊かになる
地域づくりを目指しています。



※2022年度、長野県北安曇郡、大町市、安曇野市に本社を置く

大町支店 TEL. 0261-23-7570

白馬本社 TEL. 0261-72-7070

あづみ野支店 TEL. 0263-87-7340



Webサイト

人を守る

暮らしを守る

地球にやさしい方法で



つくろう、今日を。

TAKAMISAWA

インフラセグメント

長野県長野市赤沼柳橋 2276-2 ☎026-296-9003
<https://www.precast-takamisawa.com/>





豊かな自然の中で
安心と安全を提供する

長野県北安曇郡白馬村 南股上流砂防堰堤

土木から建築（新築・リフォーム）、造園の総合建設業



金森建設株式会社

〒398-0002 長野県大町市大町1252番地5

☎0261-22-1880(代)

<https://www.kanamoriken.co.jp>



地球環境にやさしい、自然エネルギー創出に取り組む

ソーラーカナモリ株式会社



農作物の栽培・販売

すえひろファーム株式会社

損害保険代理店・不動産業

金森商事株式会社

<https://suehiro-farm.com>

地域の発展を担う総合建設業



株式
会社

傳刀組

大町市平 7840

TEL.0261-22-0312 FAX.0261-23-3411

株式会社傳刀組は

「長野県 SDGs 推進企業」に登録しています



共に新しい未来を築く
仲間を求めています！！

<http://www.dendo.jp>



生活に欠かせない
車の整備を通じて
地域に貢献



国土交通省指定整備工場

特定整備認証工場・特定記録等事務代行者

ツカサ工業株式会社

〒398-0003 長野県大町市社5511

<https://www.tsukasa-kogyo.com/>

車検・整備のご依頼はこちら

☎0261-22-4570

営業時間

8:30-17:00

一緒に働ける整備士も絶賛募集中！

株式会社 KaZama

建設業・土木工事・解体工事・造園工事及び塗装工事の
他産業廃棄物の収集や運搬などを行っています。

株式会社カザマ

〒399-9301

長野県北安曇郡白馬村北城八方口5616-10

TEL 0261-72-4591



大町ロータリークラブ

〒398-0002 大町市大町2569

白馬ロータリークラブ

〒399-9301 北安曇郡白馬村北城7078番地
白馬商工会館内



関電不動産株式会社
株式会社NEM・INVESTMENT
松葉鮨
株式会社イノアックコーポレーション
サントリープロダクツ株式会社
オーブス株式会社

ご協賛いただき、誠にありがとうございました。

RACインフォメーション

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年の河川法改正、それに1998年6月の河川審議会「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・文化等をとらえて、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、川の指導者プログラムをゼロから作り上げて、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。その取り組みが評価されて、2018年に日本水大賞委員会（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、表彰されました。

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地されてきましたが、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25年 | 第13回大会 | 新潟県見附市・信濃川流域 |
| 平成14年 | 第2回大会 | 福岡県北九州市・紫川 | 平成26年 | 第14回大会 | 宮崎県延岡市・五ヶ瀬川 |
| 平成15年 | 第3回大会 | 徳島県徳島市・吉野川 | 平成27年 | 第15回大会 | 北海道二セコ町・尻別川 |
| 平成16年 | 第4回大会 | 福井県武生市・日野川 | 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17年 | 第5回大会 | 福島県会津若松市・阿賀川 | 平成29年 | 第17回大会 | 福岡県北九州市・紫川 |
| 平成18年 | 第6回大会 | 東京会場 | 平成30年 | 第18回大会 | 茨城県取手市・小貝川利根川水系 |
| 平成19年 | 第7回大会 | 岐阜県岐阜市・長良川 | 令和元年 | 第19回大会 | 北海道滝川市・石狩川 |
| 平成20年 | 第8回大会 | 熊本県熊本市・緑川、白川、球磨川、菊池川 | 令和2年 | | 新型コロナウイルスのため中止 |
| 平成21年 | 第9回大会 | 広島県広島市・太田川 | 令和3年 | 第20回大会 | 青森県三沢市・小川原湖 |
| 平成22年 | 第10回大会 | 鹿児島県薩摩川内市・川内川 | 令和4年 | 第21回大会 | 東京都千代田区・荒川 |
| 平成23年 | 第11回大会 | 神奈川県横浜市・鶴見川流域 | 令和5年 | 第22回大会 | 福井県福井市・九頭竜川 |
| 平成24年 | 第12回大会 | 岩手県盛岡市・北上川流域 | 令和6年 | 第23回大会 | 長野県大町市・犀川 |

編集後記

秋も深まり紅葉便りが聞かれる季節となりました。皆さま今年の紅葉は如何でしょうか？只今、執務室の窓越しから大きなナナカマドの木が見えます。いつもなら赤く染まる紅葉や実が鮮やかなのですが、今年は大部分の葉が赤く染まることがなくいきなり枯れ始めているのです。これは夏の猛暑によって木が弱り、葉っぱから栄養分を多く吸収することで葉っぱの色素が失われ、落葉も早くなっている可能性があると言われていています。これも地球温暖化による気候変動の影響なのでしょう。気象予報士の依田さんからお話がありました。ゼロカーボン！国家的なプロジェクトも必要ですが、私たちができるところから始めなければ、今後鮮やかに赤く染まる紅葉を見ることができなくなるのかもしれない。

さて、昨年今頃、白馬ライオンアドベンチャーの和田社長から次年度大町市で全国大会を開催したいとお話をいただき、全国大会の内容を把握するために越前若狭大会に参加させていただきました。越前若狭大会では、「水難事故のない社会への貢献」という内容でクロストークが始まりました。さすが川の指導者の集まり、チームワークもばっちりです。ライブ感あふれる内容に圧倒されました。大町ならではの取組みをしっかりとアピールしなければならぬと思いました。

大町市SDGs学習旅行誘致協議会(以下、大町「水の学校」)では、水について学ぶSDGs探究学習プログラムを造成し、多くの学生の皆さまに活用いただいております。プログラムにはラフティング、SUP、カヤックの体験の他、再生可能エネルギー学習やダム防災学習など川にまつわるプログラムもたくさんあります。本大会はRACの活動を多くの人たちに知っていただくために、大町「水の学校」と共催することとしました。

RAC関係者の皆さまとの出会いのおかげで、利水や自然環境、生命の息づき、人々との交流、学びの場など川の本質について再認識いたしました。引き続き、大町「水の学校」を通してRACの活動に寄与したいと考えております。

最後に、全国からご参加いただきました皆さま並びに本体会をサポート、ご協力いただきました皆さまに、心から感謝申し上げます。

大会事務局

第23回川に学ぶ体験活動全国大会 in 信濃大町実行委員会 役員名簿

| | | | |
|------------------|--------|-----------------------------------|--------------|
| 実行委員長 | 牛越 徹 | 大町市 | 市長 |
| 副実行委員長 | 宮尾 博一 | NPO法人川に学ぶ体験活動協議会 | 代表理事 |
| 副実行委員長 | 和田 信治 | NPO法人川に学ぶ体験活動協議会 NPO法人白馬国際自然学校 | 理事 代表理事 |
| 実行委員 | 板倉 舞 | 国土交通省北陸地方整備局 河川部河川計画課 | 課長 |
| 実行委員 | 浅見 和人 | 国土交通省北陸地方整備局 千曲川河川事務所 | 所長 |
| 実行委員 | 田邊 雄司 | 国土交通省北陸地方整備局 大町ダム管理所 | 所長 |
| 実行委員 | 石尾 浩市 | 国土交通省北陸地方整備局 松本砂防事務所 | 所長 |
| 実行委員 | 江守 護 | 長野県建設部河川課 | 課長 |
| 実行委員 | 竹内 浩平 | 大町建設事務所 | 所長 |
| 実行委員 | 佐藤 啓介 | 一般社団法人 長野県観光機構 | 専務理事 |
| 実行委員 | 荒井 毅 | 八十二銀行大町支店 | 支店長 |
| 実行委員 | 井原 栄治 | (株) レゾナック・グラフィート・ジャパン 大町事務所 | 所長 |
| 実行委員 | 西田 章一郎 | 関西電力(株) 黒四管理事務所 | 所長 |
| 実行委員 | 鎌倉 類 | サントリープロダクツ(株) 天然水北アルプス信濃の森工場 | 工場長 |
| 実行委員 | 坂井 征洋 | 大町市地域振興部 | 参事 |
| 実行委員 | 遠藤 高弘 | 一般社団法人 大町市観光協会 | 会長 |
| 監 事 | 武井 宏文 | 大北農業協同組合 | 組合長 |
| 監 事 | 井内 猛男 | 大町商工会議所 | 会頭 |
| 事務局(総括) | 大井 里美 | NPO法人川に学ぶ体験活動協議会 | 事務局長 |
| 事務局(統括) | 宮坂 充明 | 大町市観光文化課 | 課長 |
| 事務局(企画・運営) | 下條 勉 | 大町市総務部企画財政課 | 課長 |
| 事務局(企画・運営) | 丸山 優一 | 大町市観光文化課 | 係長 |
| 事務局(企画・運営・会計責任者) | 青島 貴哉 | 大町市観光協会 大町「水の学校」 | 事務局長 事務局 |
| 事務局(企画・運営) | 伊藤 元紀 | 大町市観光文化課 大町「水の学校」 | 観光企画係 事務局 |

運営委員名簿

| | | |
|--------|---|---------------------------|
| 和田 信治 | NPO法人川に学ぶ体験活動協議会 理事 NPO法人白馬国際自然学校 代表理事 | 理事 代表理事 |
| 工藤 裕之 | 国土交通省 千曲川河川事務所 | 流域治水課長 |
| 高山 龍 | 国土交通省 大町ダム管理所 | 管理係 |
| 太田 広志 | (株) レゾナック・グラフィート・ジャパン | 総務グループチーフ アシスタントマネージャー |
| 喜多 謙一 | 関西電力(株) 黒四管理事務所 | 庶務係長 |
| 川口 昇 | (株) 関電アメニックス ころよん観光事業部 | 営業課長 |
| 舩宗 幹治 | サントリープロダクツ(株)天然水北アルプス信濃の森工場 | 部長 |
| 渡邊 景子 | 白馬ライオンアドベンチャー | 企画/総務係 |
| 小畑 明日香 | 白馬ライオンアドベンチャー | 副主任 |
| 大井 里美 | NPO法人川に学ぶ体験活動協議会 (RAC) | 事務局長 |
| 丸山 優一 | 大町市地域振興部観光文化課 | 観光企画係長 |
| 青島 貴哉 | 一般社団法人大町市観光協会 | 事務局長 |
| 伊藤 元紀 | 大町市地域振興部観光文化課 | 観光企画係 |

参加人数 約 500 名
(RAC 関係者 108 名)

ご協力いただきました
全ての方と川に感謝します。
Thank you yo all and the river.

第23回 川に学ぶ体験活動全国大会 in 信濃大町 報告書

発 行

第23回川に学ぶ体験活動全国大会 in 信濃大町実行委員会

〒398-0002 長野県大町市大町3177番地

TEL:0261-23-4081 FAX:0261-23-3378

