

地球のこども

CHILDREN OF THE EARTH

特集
寒さを楽しむ。
温もりを感じる。

No.218

冬号

2021



地球のこども

- 02 環境教育人を訪ねて 第2回 黛若葉さん
「この人のために頑張りたい」を原動力に群馬の地域を盛り上げる

特集 寒さを楽しむ。温もりを感じる。

- 05 冬だから、今だからこそ自然体験で外遊び
高木晴光（黒松内ぶなの森自然学校）
- 07 秋冬の野外活動の楽しみ方 ～寒さと暖かさ～
谷口哲郎（NPO 法人つがる野自然学校）
- 09 寒い季節の外遊びグッズ紹介 ～秋冬から楽しめるアウトドア・モノ～
小清水哲郎（アウトドアコンサルタント）
- 11 虎竹の里の暮らし
山岸義浩（竹虎 株式会社山岸竹材店）
- 13 エネルギー 木質バイオマスの温もり
大場隆博（NPO 法人しんりん）
- 15 海外事業グループの事業のご紹介
人を育てる、世界を変える
- 17 自然歩道をゆく
九州を巡る長距離自然歩道 [福島優（九州自然歩道フォーラム）]
- 19 企業インタビュー：サントリーホールディングス株式会社
いちばん大切なものを未来へ 次世代環境教育「水育」
- 22 ジャパン GEMS センター
おかげさまで 20 周年！ ジャパン GEMS センターの現在地
- 25 インタビュー：日本環境教育学会 会長 中村和彦さん
これからの日本環境教育学会 ～研究と実践をつなぐ～
- 27 自然学校の台所
食のインタープリテーションでココロの感性を育む [小倉信子 / 田中亜由美（よみたん自然学校）]
- 28 考えるっておもしろいかも！？
第 34 回 分ける。分かる。 [鴨川光（JEEF）]
- 32 JEEF のオンラインへの挑戦・2021 年を振り返って
誰ひとり取り残さない教育を目指して
- 34 ご支援のお願い



環境教育人を訪ねて 第2回 黛 若葉さん

(アドベンチャー集団 Do! / 榛名湖オートキャンプ場)

「この人のために頑張りたい」を原動力に 群馬の地域を盛り上げる

文：垂水 恵美子 (JEEF 職員)

突き抜けるような青空の下、子どもたちの声が響くのは、群馬県高崎市にある榛名湖オートキャンプ場だ。輪の中心にいるのが、アドベンチャー集団 Do! の黛^{まゆずみ}若葉^{わかば}さん。団体の代表である父のもと、幼い頃から今日までスタッフとしてキャンプに関わり、環境教育の経験を積み上げてきた。

思い返せば子どもの頃から、群馬県の環境教育の権威である父の大きな背中を見続けてきた。周囲からはどうしても「黛徳男の娘」としてみられる。まったく違う業種で頑張つてやろうと大学を卒業後、広告代理店に就職したこともあったが、また環境教育の世界へ戻ってきた。国立赤城青少年交流の家では、チームをまとめ上げる苦労に加えて、外部のイベントにも率先して参加し、多くの人と出会い、ネットワークを広げた。

経験と実績を重ねるうち、「黛若葉」として見てもらえることが増え、自信になった。群馬県内の地域づくり連絡会や協議会に多数取り組み、2021年10月からは群馬県安中市の地域おこし協力隊として、梅林を活かした地域づくりに取り組んでいる。

「協力隊の黛若葉」として取り上げられれば、私を通して安中の地域を知ってもらえると思って「高齢化が進む安中の梅農家に、「来年やればいい」は通用しない。集落がなくなってしまう前に、こ



の人たちのために頑張りたい。もつと梅の価値をあげたい。そのためにはいろんなところで使ってもらうことが必要だ。直接体験することの大切さは、これまでの環境教育の活動を通して身に沁みている。これまでの人脈も活用し、販路拡大や新商品の開発、イベントの盛り上げなど、次から次へと「やりたいこと」を話す黛さんの言葉は止まらなかった。

「私を支えてくれているのが、人と人の繋がり。こういう時だからこそ、人と関わることをやめないで欲しいと思っています」

彼女にとって「この人のために頑張りたい」という気持ちは、全ての原動力なのだ。その人との縁を大切に、全力で地域の人々と向き合っている。

寒さを楽しむ。 温もりを感じる。

新型コロナの感染拡大が始まってから2回目の冬。

つついこもりがちになる季節ですが、

家の中にも外にも楽しいことがたくさんあります。

このような時でも、季節を味わい、暮らしを楽しむ遊び心を

失わないようにしながら次の春を待ちたいものです。

寒いからこそ楽しい、人と人がつくる温もりが嬉しい。

そんな冬の営みに目を向けてみましょう。





冬だから、今だからこそ 自然体験で外遊び



高木 晴光（たかぎ はるみつ）

北海道の黒松内ぶなの森自然学校代表。1990年に北海道自然体験学校 NEOS を設立。その後、NPO 法人ねおすとし、自然体験活動の担い手づくりをしつつ、北海道各地、三重や岩手にも数々の自然学校を立ち上げてきた。

冬だからこそ、積極的に野外に出た
いものです。コロナという疫病が流行つ
て、ただでさえ家に閉じこもりがちに
なるのに、もう2回目の冬がやってきま
した。
曇りがちな雪国であっても、子ども
たちには雪にまみれて遊んでほしいと願
い、私は活動を続けています。ましてや、
陽光輝く日にはカラダを使って大いに幸
せを満喫し楽しんでほしいもの。冷たい、



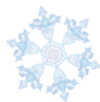
寒いからこそ、仲間とともにする身体
活動でカラダを活性化し身も心も温め
合うことができます。

1つのものをいろいろな 角度から遊びつくす

北海道の先住民には明確な四季を表
す言葉がないと言うアイヌがいます（辞
典には春夏秋冬に当たる言葉も出てい
るので地域差があるのかもしれませんが

。夏と冬しなくて、秋は「夏の終
わり冬の始まり」春は「冬の終わり夏
のはじまり」となります。私たちは実
際に12月中旬から5月上旬までほぼ半
年は雪で遊べるフィールドで活動をして
いるので、その言葉の実感が持てます。
雪の多い年は、当自然学校（旧小学校）
の平屋校舎は屋根からの落雪で建物全
体がロールケーキのように雪に包まれて
しまいます。

雪は、冷たいだけでなく、いろいろな



性質があります。滑る、溶ける、固まる、白い、塑像造形性^{そぞうぞうけいせい}など…、それらを使うといろいろなアクティビティを工夫展開することが出来ます。雪合戦は単純明快な活動的なアクティビティですが、ゲームのやり方次第でいろいろな展開ができます。私たちは陣地の宝争奪のチーム戦を好んできますが、ハンディをつければ幼い子から高学年まで一緒に闘えるのも面白いです。

また新雪は柔らかいのでクッション性があります。なので、けっこう身体を張った乱暴（運動量が多い）な活動ができます。体と体で取っ組み合うということがなくなっている現代の子ども達には雪の

中での大人との急な斜面での格闘遊びは、男の子ばかりではなく女の子も夢中になって落とし合いをします。誰かが滑ると巻き込まれて、団子になって大勢が落ちて行きます。落とされると這い上がるのに大変ですが、みな組んずほぐれつに真剣勝負です。屋根からの雪の中への飛び込みも冬のメインイベントです。

寒さが生む温もり

一度こちらが仕掛けた遊びを経験すると、徐々に子ども達は自分で遊べるようになってゆきます。彼らの様子は個性様々です。ひたすらソリ遊びをする子、容器で作った雪の塊を積み上げ続ける子、穴を掘り続ける子と、じょうずに遊び続けます。

零下20度の中での雪中キャンプもお決まりプログラムです。雪洞や簡易イグルーの中でも夏用寝袋と毛布があれば意外と過ごせるものです。慣れた子になると、堅穴だけでブルーシートをかけて過ごす子もいるくらいです。

また、冬の活動だからこそその寒暖をつ

けたプログラムフロアが大切だと思います。雪まみれになったあとの焚き火、暖かい飲み物、食べ物の提供、息が凍るほどの雪洞の中で膝を寄せ合い、小さなストーブの火を囲んで、雪を溶かして作り飲むココアはお互いの気持ちも自然と寄り合わせますね。身体だけではなく、その場も温め人と人が触れ合い、仲間としての一体感を演出できます。

しかし一方で、冬場の街中では、子どもが外で遊んでいる姿はさっぱりと見かけません。街中では、夏に水場へ行かないようにとの学校指導と同じように、「路肩の除雪の雪山に登ってはいけない」「雪玉を投げてはいけない」という禁止事項が実はたくさんあります。だから子どもに大人が働きかけ、最低限の安全を確保しつつ冬の外活動のキッカケをつくってあげる必要が夏以上にあります。

それでも、冬の雪中で遊んだ、冬に野外でひと晩過ごしたという経験だけでも、子にとって大きな達成感があり自己肯定感が育まれると、私は信じてやみません。

秋冬の野外活動の 楽しみ方

寒さ と 暖かさ

谷口 哲郎 (たにぐち てつろう)

NPO 法人つがる野自然学校理事。青森県白神山地を中心に環境調査、環境教育、自然体験などの活動を実施。子ども達からは「のっぽさん」で慕われており、白神山地で培われた精神を伝え、挑戦する子ども達の背中を押し出している。たき火や魚釣り、トレッキングなどを通して成長する子ども達を応援している。



私たちつがる野自然学校は「365日野遊び宣言!」を掲げ、年間を通して野外活動を実施しています。その中で秋から冬にかけて楽しみな野遊びの一つにたき火があります。自然学校では年間を通して必ず火を用いた活動を行います。特に寒さが厳しくなればなるほどたき火がもたらす心と体を癒す効果を実感することが出来ます。今回は私たちが培ってきたたき火の作法や魅力をわづかばかりですがご紹介したいと思います。

つがる野流? たき火の仕方、楽しみ方

場所の確保・材料の集め方

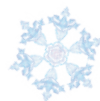
一般的に公共の場でのたき火や火器の利用は制限されている場合が多いです。終了後も燠火から煙がでなくなるまで離れず、完全に消火したことを確認してから去ってください。たき火をする際には事前にきちんと調べた上で火事や近隣の環境に注意し、トラブルとならないように注意して実施しましょう。

薪として利用する樹種も燃えやすい針葉樹と、燃えにくい広葉樹に分けら



れます。広葉樹の中でも特にカエデやナカマドの仲間が年間の成長量が少なくしつかり詰まった材となり、燃えにくい反面、燃えだすとゆつくりと燃え、長くたき火をする煮炊きで重宝されます。ブナやミズナラも薪として優秀ですが、材の中に水分を多く含むため乾燥させる必要があります。最近では厄介者として有名なニセアカシアも材が固い為、薪として販売されるものを見かけることがあります。

身近な焚き付けの1つとして松ぼっくりがあります。松ぼっくりには松脂マツヤニが含まれ天然の着火剤として優秀で、350 mlのお湯を沸かすこともできます。(※白神山地世界自然遺産登録地域内、国有林内でのたき火や樹木の損傷、伐採は、法律によって禁止されています。)



組み方・燃やし方

一般的に、たき火の薪の組み方には3つの形があります。白神山地では同方向に薪を並べる並列形が主流で、その他の井桁型や山型に比べ、着火までがスムーズで、その後の保温性や火の管理のしやすさ、薪を無駄に利用しないことがあげられます。

焚き付けとして着火剤が有名ですが、白神山地などの山や森では、現地にあるウダイカンバの樹皮やスギの葉などを利用します。山に入る際のエマーゲンシーキットの中に、牛乳パックにガムテープを巻いたものを焚き付けとして持ち歩きどのような環境下でも火を起こせるように備えています。

たき火の楽しみ方

たき火の楽しみ方は、いろいろな方法があります。ダッチオーブンを用いたアウトドア料理に挑戦することは、たき火の醍醐味の1つと言えると思います。さらに薪ストーブを用いることで、たき火の熱を暖として利用しつつ、調理などにも利用することが出来ます。

このように火を扱う活動や場所には、自ずと人が集まりにぎやかです。最初は緊張気味な初めての参加者も一連の作業や活動の中で会話が生まれ、交流が育まれ、空間に親しみを感じています。特に寒い時期、一つのたき火をとともに囲み、火の温かさを感じ、時間を共有することで交流を深める役割も果たしています。



自然学校ではたき火を用いた様々なアウトドア料理に挑戦している。ダッチオーブンなどでの調理は一見難しく面倒にも感じるが、ゆっくり、じっくり調理をすることで、普段の料理と違った特別なものとなっている。

たき火を通した環境教育と自然観察

松ぼっくり集め、お散歩の楽しみが増え、寒い冬の楽しみが増える

植物園や公園などで行うお散歩会では、子ども達が両手にいくつも抱えきれないほどの松ぼっくりを集めています。収集活動を通して松ぼっくりの形や色の違いに気づき、集めることや探すことの楽しさを覚えます。結果としておのずと季節感を理解し、公園や野遊びを求める子や自然環境に目を向けるようになった事例を多く見留めてきました。

さらにたき火を行うことで、「自分が集めた松ぼっくり」という自覚のもとたき火を行うことが出来ます。その中で子ども達はまずはマッチの使い方や火との接し方、たき火の作法、危険性について学び、火の存在が危険なもの・怖いものから、身近なもの・楽しいものに変容し、そ

の後は主体的かつ積極的に火に関わるような行動をみせるようになります。

秋冬は寒い時期で、風邪のリスクを考えるとどうしても温かい屋内に籠りたくなります。しかしあえて寒さの厳しい野原や森でたき火をすることで、火は私たちに温かさや癒し、充実感、満足感をもたらしてくれることを、十二分に実感できると思います。正しい作法を理解し、決められたルールやマナーをしつかり理解した上で、この冬たき火を楽しみましょう！



寒い季節の
外遊びグッズ紹介秋冬から楽しめる
アウトドア・モノ

小清水 哲郎（こしみず てつろう）

アウトドアコンサルタント。公立の青少年教育施設、民間コンサルタント会社、一般社団法人の事務局長を経て、アウトドアコンサルタントに。メディアでの執筆、アウトドア製品の評価、企画野外研修など、幅広い視点で問題解決提案するコンサルタント。ウィルダネスリスクマネジメントジャパン理事。



体験や遊びを通して学びを得る環境系の教育活動もままならず、家にこもり気味の状況が続いていますが、日本は四季で自然の変化を感じられ、南北に長く寒暖の差も大きく、フィールドも千差万別。さらに最近はアウトドアで過ごすことが注目され、アウトドアギアも人気が高まり、その道具類も百花繚乱な状態になってきています。

環境教育を推進する会報で、一過性のアウトドアの外遊びグッズを紹介するのは憚られますので、誰でも簡単に楽しく長く使える遊び道具。しかも「秋冬から楽しめるアウトドア・モノ」で、フィールドを問わず、自在に使える空間や自然環境、そして都市部でも郊外でも都市公園でも、冬の雪の上でも遊べるアウトドアグッズ。さらに年齢も問わず…。となるとオススメは、「フリスビー（フライングディスク）」です。今更そんなものが？すでに持っている。という印象もあるかもしれません。

色々なディスクの
遊び方・選び方

フライングディスクは、スポーツ用品店やアウトドア店をはじめ、どこでも買え、さらに誰でも簡単に飛ばすことができるので、廉価な価格で性能比較もせずに選ぶケースが多いものです。でもそれはすでにモノ選びとして失敗です。

多くの皆さんがイメージするのは、アルティメットで直径約27cmのモノ。最近ではディスクラフト社のウルトラスターが有名です。ちなみにフリスビーは、米国ワーム・オー社の登録商標名ですので、「フライングディスク」と言うのが呼称になります。

他にも柔らかいディスクを使用して行う「ドッジビー」なども、イメージにあると思います。さてこの27cmのサイズは、大人にはキャッチしやすいのですが、実は手の小さな子どもにとっては、大きくて使いにくいサイズです。持ち運ぶのにも少し大きいため、ザックの中にも入れづらく、持ち運びと収納のしにくさから、意外と早く使われなくなつて



15 年前の筆者のフライングディスク。
曲がることなく、割れることなく、まだ
普通に使っています。右 21cm サイズ
ディスクゴルフ用。左 27cm サイズ
ドッチビー用。



※ Educational Disc Golf Experience (エデュケーション ディスクゴルフ エクスペリエンス)

しまいます。

もう少し小さなもので、投げやすいものとなると、直径21cmで持ちやすく投げやすいディスクゴルフという競技ゴルフで使われるサイズのものがあります。ディスクゴルフ用なので、よく飛ぶドライバーや、まっすぐ安定して重く風に強いパター用など様々なタイプのものがあります。そのうち軽量で基本になるタイプは、幼児でもにぎりやすく、投げやすく安定しています。例えば、Innova社のウェッジ(Wedge)は、通称EDGE(※)、という教育プログラムに関係したディスク。子どもでも投げやすいような構造になっています。手で掴むリムの部分が浅く、手の小さい人でも握りやすく、弱い力でも真つ直ぐ飛ばせるように考えられていて、アプローチからパットまで全てに直進性の高い安定した飛び方をするように作られているので、上達も早く、しかも長く使え、当然、大人でも使いやすいです。またディスクゴルフは競技として日本選手権も開催されていますので、上達しても長く楽しめます。

自然を感じるスポーツ

自然のなかの風を読み、風を捉え、キャッチし、体を動かし、相手とのコミュニケーションもとれ、時には1人でも遊べるという優れもの。そして運動が不足しがちな秋冬も積極的に外で遊ぶのにも適したフライングディスクには沢山の遊び方がありますが、最近ではKanJam(カンジャム)というスポーツとゲーム要素を加えたフライングディスクを使った遊びもあります。

アウトドア、キャンプブームが続いていますが、モノを買うまでは良くても、使い方と使用頻度も含めて、モノ選びにはそれぞれの哲学とも言えるべき、選択肢と選択肢が必要です。企業活動も体験活動でも、SDGs前提へと変化するなか、購入前に長く使えるモノ選びは、環境に配慮した行動でもあります。自分のアウトドアでのスタイルに合うものを選び、秋冬のフィールドでスポーツの活動もお楽しみください。

竹虎四代目とえびら

虎竹の里の暮らし

山岸 義浩 (やまぎし よしひろ)

竹虎四代目。明治27年(1894年)から続く老舗竹屋の四代目。100年続く会社が倒産の危機に直面。イギリスBBC放送など海外メディアも注目する虎竹の里にしか成育しない日本唯一の虎斑竹(とらふだけ)で足元を見つめ直し地域資源の魅力とブランド力を再発見して国内外で活動する。



自分達は高知県にある虎竹の里という700人の小さな集落で、地元になか成育しない虎模様浮かび上がる不思議な虎斑竹(とらふだけ)という竹を製造している「竹虎」という会社です。創業して今年で127年、この地に本社を移して70年になりますので、多くの方が顔見知りで、小さい頃から野菜や果物は近くの竹職人さんや農家の方から頂く事が多かったのです。少し離れた所で仕事をして頂く内職さんの所に竹細工の材料を届けにいく度に、すぐ隣の畑から新鮮な採り立ての大根や白菜を持たせてくれたりもしました。自家製のお茶やトコロテンまで頂戴する事もありましたので、自分達の暮らす高知県は、やはり海も山も自然の幸に恵まれた素晴らしい所だと思います。

そうやって頂いて来た野菜を鍋料理などに使いますが、沢山あって使い切れずに残ってしまった時に、母がいつも作っていたのが干し野菜でした。でもそれは別に我が家だけの事ではなく、地元はじめ高知県下の農村地域に行けば何処

でも、天気の良い冬の日などにはあちこちの庭先で竹ざるやエビラ籠に大根やニンジン、椎茸など季節の野菜を干している光景は珍しくも何ともなく普通の光景です。だから、干し野菜用とするための道具として竹細工を作る職人もいますし、工場の横で営む竹細工専門店ではお客様に当たり前の様にお求めいただいてきました。



干し野菜の 美味しさと効能



先日、たまたま入った本屋さんで干し野菜の雑誌が目につきました。それは入門書的なもので作り方はもちろんですが、美味しさの秘密や栄養価の事まで書かれていて読んでいくと驚く事ばかりです。昔からの経験として（干し大根の美味しさなど）漠然としか知らなかった干し野菜についての認識を新にする契機となりました。

干し野菜は陽当たりが良く乾燥している時期なら、誰でも簡単に作る事ができるかと思えます。野菜の水気が抜けて野菜

本来の味がギュと凝縮されるので、元々野菜好きな自分などには堪えられない美味しさです。定番の煮物などにしても歯ごたえが良くなる上に、味が浸みこみやすくなるので調理時間も短縮できるそう。更になんと栄養価がビタミンB群・ビタミンD・ナイアシン・食物繊維・鉄分・カルシウムは数段アップ、大根の場合は食物繊維が十数倍と書かれていますので活用しない手はありません。

完全に水分が抜けた干し野菜だと、乾燥剤と一緒に密閉すると半年から一年もの長期保存も可能だそうで、近年言われる事の多くなった食品ロスにも役立つので、本当にほんの少しの手間で食卓が変わってしまいそうです。

現代の暮らしに寄り添う 竹細工

やはり、昔から伝えられてきた暮らしの知恵には先人の思いがいっぱい詰まっています。人の身体は食べたもので作られています。食事は健康に直結している一番大切な部分です。自分達は現代

の生活の中でも簡単・便利、そして安心して使える国産の竹ざるや竹籠をお届けする事を通じて、先人から繋いできた食文化を後世に伝えるお手伝いが出来ればと考えています。

竹虎では、干し野菜づくりや梅干しの土用干しに使われるエビラ籠を今でも製造しています。これは元々は養蚕の盛んな頃に蚕棚として使われていた竹編みの平籠なのですが、都会のマンション暮らしの皆様がベランダでもご愛用いただく事を考えて、通常の半分のサイズにしています。世帯人数が少なくなっている事もあって、小さな竹籠の使い勝手の良さが人気なのかも知れません。

今朝は干し野菜を入れたオムレツを頂きました。野菜の存在感がしっかりあって、濃い旨味を感じられます。こんな卵料理で家庭からスタートを切られるなら、最高に充実した一日となる事は間違いなしです。一人でも多くの方に干し野菜の良さと美味しさを知っていただきたいと、晴れ渡った空と太陽を仰ぎながら思っています。



虎斑竹専門店 竹虎公式ウェブサイト

エネルギー 木質バイオマスの 温もり

大場 隆博（おおば たかひろ）

宮城県栗原市生まれ。山林事業、製材事業に従事。アトピーで苦しむ女の子の事例をきっかけに、暮らす人と地球に配慮した環境共生の暮らしづくりを提唱。林業、製材、建築、家具、バイオマスエネルギー、教育を地域風土と調和した暮らしの産業にする提案を行う。NPO 法人しんりん理事長。



寒い冬は、暖房などのエネルギーの消費量が増える季節でもあります。私たちが快適に過ごすために必要なエネルギーも、持続可能なものを選びたいですね。宮城県でバイオマスエネルギーの新たな活用方法について模索されている大場さんに、お話を伺いました。

森林資源のカスケード利用を目指した VESTAプロジェクト

私たちは4年前に、森林資源を徹底してカスケード（※）すること、地域を元気にしていくVESTAプロジェクトをスタートしました。私が理事長を務める「NPO 法人しんりん」は山主さんから長期的な森林管理の委託を受けて間伐作業をしていきます。間伐した木材はグループの「くりこまくんえん」に運ばれ、建築材として製材されます。建築材を取ったあとの木材で同じくグループの「サ

ステイナライフ森の家」で家具や木工製品を作ります。家具にもならない端材やおが屑で「VESTA・CHP」にてペレットやチップを作りCHP（Combined Heat and Power）とよばれる熱電併給システムにより熱と電気を作ります。木材を余すことなく活用し、新しい産業と雇用をつくり地域を新たな活力で満たしていくというプロジェクトです。



板倉工法にて建てられたアパート棟



サステイナヴィレッジ鳴子の未来予想図。
3haの敷地に30戸の住宅と研修施設・
果樹園・菜園・放牧地が出来る。

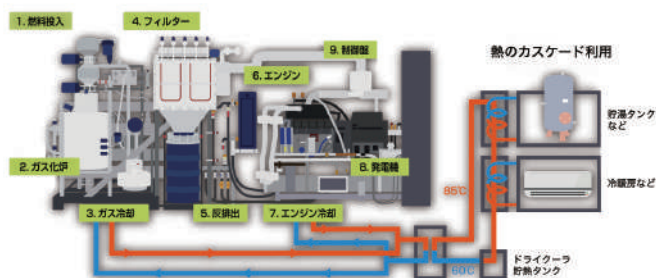
※木材の カスケード利用

カスケード利用とは本来、階段状に連なる滝を意味しており、木材のカスケード利用とは例として、丸太を建築材として製材した際にでてくる建築材にならない端材で家具や木工製品などを作り、製材時のおが屑や木を削ったプレイナー屑などから、ペレットなどの燃料を作り、製材した際にでてくる背板などから紙の原材料になるチップを作るなど、余すことなく利用していくことを言います。



CHP の熱と電気を作る仕組み

チップを燃してガスを発生させ熱をつくり、
ガスでエンジンを回して熱と電気を作る。



エネルギーは地域で循環。 「地域循環共生圏」を目指した試み

サステイナヴィレッジ鳴子は
3 ha の敷地にアパート 16 戸、
戸建て 2 棟、エネルギー棟、
林泊事業の研修施設、分譲
住宅地を計画しているエコヴィ
レッジです。

現在アパート 16 戸、戸建 1
戸、エネルギー棟が完成し、
戸建 1 棟を建築中です。建物
はすべて板倉構法と呼ばれる

木材を沢山使用した伝統建
築で建てられており、エネ
ギー棟に設置された CHP
とバイオマスボイラーにより
給湯、暖房、冷房を供給し
ます。発電した電気は隣町
の加美町が運営する「かみ
でん里山公社」に販売され、
サステイナヴィレッジ鳴子は
「かみでん里山公社」から
電気を買います。原材料の
木質バイオマスは地域の山
から間伐された木材のカス
ケード利用です。

奥羽山脈の麓の鳴子温泉
の冬は寒く雪もたくさん降
りますが、木質バイオマスエ
ネルギーにより供給された
温水暖房は暖かくアパート
の住民からは T シャツで過
ごせるほど温かいと喜ばれ
ております。



VESTA プロジェクトの
地域循環共生圏のイメージ

森を中心にぬくもりの ある暮らしをつくる

VESTA プロジェクトは環境面
においても森林の保全や育成により
CO₂ の吸収をおこない、家造りや
家具制作で CO₂ の固定をし、再生
可能なエネルギーとして熱と電気を
生み出し、CO₂ の削減をします。

今は外部にお金を払って買っている
熱と電気を地域で循環することによ
り、経済的にも豊かになります。そ
して地域が連携していくことでぬく
もりのある循環型地域社会がにつく
られていくと思っています。

あなたはどんなエネルギーで温ま
りますか？

「鳴子温泉もりたびの会」 との連携で 地域もほっこり

VESTA プロジェクトと一緒に
立ち上げた鳴子温泉もりたびの会
は温泉旅館、飲食店、NPO 法人、
社会福祉法人、工人、個人などと、
プロジェクトに共鳴、共感したみな
さんに会員となっていたいており
ます。鳴子温泉もりたびの会は森
林体験、環境教育、森林ツーリズ
ムなど「まなぶ自然体験」をテー
マに持続可能な地域づくりを目指
して活動し、VESTA プロジェ
クトの視察の受け入れも事業とし
ておこなっております。現在会員
は 30 団体を超えており、行政にも
アドバイザーとして加わってもらっ
ております。2021 年からは東
北大学や宮城大学とも連携して事
業をおこなっていく予定です。



もりたびの会が主催するしんりん教室

JEEF 海外事業グループの事業のご紹介 人を育てる、世界を変える

現在、世界では人口増加が進んでいます。しかし、私たちの生活や社会を支える基盤である地球の環境容量は限られています。このような世界が抱える課題に対して、世代や地域の違いを超えて自然について学び、自然の共存や活用の在り方について考え、持続可能な社会につなげることが大切です。

こういった問題を解決するには、様々なアプローチがあると思います。JEEFの海外事業グループでは、「人材育成」に焦点を当てて、事業を展開しています。今回は、実際にどういった活動をしているのかご紹介します。

SATOYAMAUMI プロジェクト

このプロジェクトでは、経団連自然保護基金から助成を受け、日本環境教育フォーラム、一般社団法人コンサベーション・インターナショナル・ジャパン、バーライ・フインターナショナル東京が協働し、2017年から2020年まで活動しました。

具体的な活動として、人材育成と普及啓発を活動の軸に、世界6地域において、次の活動を

行いました。

- 現場での活動基礎となる教材やプログラム開発
- 実践を通して地域の持続可能な発展の中心となる住民の人材育成
- 活動を推進する若手NGO職員の人材育成

また、都市部の若い世代をターゲットに、自然や生物多様性を保全することが、社会や経済の開発に大切なことを学び、将来的な企業、政治、社会などの様々な場所で活躍してもらうことも目的として、次の活動を実施しました。

● 環境リーダーシップ講座

都市部のユース層向けに、環境問題とそれに対する取り組みについて総合的に学ぶ講座

● 海外インターンシップ

現地プロジェクトに参加し、保全活動の最前線を体験

本プロジェクトに参加した現



水質を調査する学生たち

地NGO職員やインターンからは、自身の成長について、とてもポジティブなご意見をいただいています。

プロジェクト自体は2020年3月に終了しましたが、その後オンライン教材を作成・公開し、世界のどこにいても環境について学ぶことができる機会を提供しました。また、2021年度は「環境リーダーシップ講座」を実施し、より環境分野で活躍できる人材を増やすべく、生物多様性に関する情報提供を行いました。



水辺で学ぶ学生たち



「NGO ラーニング インターンシップ プログラム
in インドネシア」修了式

インドネシアでの 取り組み

ジャカルタ首都圏の大学生を対象とした「NGO ラーニング インターンシップ プログラム in インドネシア」を実施しています。これはSOMPO環境財団主催のプログラムであり、日本で長い実績を持つ「CSOラーニング制度」の海外版となります。日本での卒業生が1000人を超えたこともあり、その実績をもとに海外でも同様の事業を展開したいというSOMPO環境財団からの依頼を受けて、JEEFがインドネシアでの実施運営を担当しています。

2019年2月に始まった同制度では、毎年20名の学生が10のNGOにイン

ターンとして派遣され、8か月間をかけて実務経験を積むこととなります。毎年200名以上の応募者から選ばれる20名は、環境問題を専門に学ぶ学生だけではなく、あえて多様な学科から選出され、日ごろ環境活動に縁の薄い学生が環境NGOでのインターンを通じて、広く環境問題について学ぶことのできる形で実施しています。

派遣先NGOも多様性に富んでおり、生物多様性保全に取り組む国際NGOや保護されたオランウータンを野生に返すためのリハビリテーションを実施している団体、小学生を対象とした環境教育に取り組む団体、ゴミの3Rに取り組む団体など、学生の興味関心に合わせて、様々な学びの形を提供することが実現できています。

毎月受け取る学生からのレポートからは、月を重ねるごとに記述に厚みが増していることを実感でき、事務局としては大

きなやりがいを感じています。また、インターン学生の活動ではSNSでの情報発信が必須になっていること、そして各学生が趣向を凝らして記事を発信していることに大きく感心します。

本プログラムはこれまでの3年間で60名が修了生として巣立っていきます。また、来年度以降も多くの学生を迎えることになるでしょう。若い世代のプログラム参加者が、インドネシアで新たな環境活動のムーブメントを起こしてくれることに大きく期待しています。

今回は、海外事業グループの活動の一部をご紹介します。

「人を育てる、世界を変える」JEEFが大切にしているこの言葉を大切にして、活動していきます。これからも海外事業グループの活動にご期待ください！



インターン生は、JEEFが実施するエコツーリズムサイトで自然体験活動にも参加しました



現場体験の一環で田植えをする学生



このマークを見たら、そこは九州自然歩道です。

九州を巡る 長距離自然歩道

九州自然歩道の始まり

九州を歩く3,000kmの長距離自然歩道をご存じですか。『アドベンチャーシリーズ』“ロングトレイル”といった言葉が広がる以前、1980年に九州自然歩道というナショナルロングトレイルが開通しました。北の起点は、福岡県北九州市の皿倉山。英彦山で西ルートと東ルートと分かれ、鹿児島県の南大隅町佐多岬で合流する、九州を円をつなぐ道です。



福島 優 (ふくしま ゆう)

九州自然歩道フォーラム事務局長。1990年東京生まれ。大学時代に九州7県を巡る歩き旅の中で、九州自然歩道に出会い、活動に参画。歩くことを通した九州の魅力発見に取り組む。山でご飯をつくる“キッチンハイク九州”を主宰し、歩くことに付加価値を足して提案している。



高度経済成長期、大規模開発が進む中、1969年に厚生省（現・厚生労働省）が長距離自然歩道構想を提唱。1973年に全線開通した東海自然歩道に続き、1980年に九州自然歩道が開通しました。開発に相對する取り組みとしての東海自然歩道の一方、九州自然歩道は、九州・山口経済連合会（現・九州経済連合会）が提唱し観光の側面も持ち合わせたナショナル・ロングトレイルが完成しました。当時は、自治体も民間企業も盛り上がりを見せていましたが、年数の経過に伴い、歩道の看板や施設の老朽化、新規道路による分断、自然災害等により、歩道の魅力が減少、認知度も低下する負のスパイラルへと入ってしまいました。しかし、九州

自然歩道の魅力は、“地域をつないでいること”。今まで往復のみだった道のりも、折り返していた先の地域へ行くことができます。どんな道、町、自然、文化、歴史が待ち受けているのか、ワクワクしながら歩むことができるはずです。

そんな時代から再び歩く旅に着目され始めた近年、民間団体などが集まり、“今のままの九州自然歩道ではもったいない！”という想いから九州自然歩道フォーラムが立ち上がりました。始まりは、2011年に九州地方環境事務所国立公園課が呼びかけた「九州ロングトレイルミーティング」です。九州各地のアウトフィッターたちが集まり、信越トレイルの取り組みを行っていた加藤則芳氏がゲストで来られ、アメリカのパラチアントレイルも含めた話題提供をしていただきました。その後、参加者の有志が集まり、意見交換やイベントなどを通して、2012年8月1日「九州自然歩道フォーラム」を設立。自然歩道の維持管理・整備は、環境省や各県が行ってくれています。それら整備し



南外輪山から見る阿蘇五岳

てくれた歩道の魅力を伝え、利活用の促進に取り組んでいます。今年度は特に、九州自然歩道の40周年記念シンポジウムを九州地方環境事務所国立公園課と共催し、これまでの歴史と、今後の歩く旅の拡がり、九州自然歩道フォーラムの目標をお話しさせていただきました。

九州は自然と里との距離が近く、トレイルを歩く中で地域の営みを感じやすいのが特徴です。そして温泉が多いのも九州の魅力。雲仙温泉街や指宿温泉、長湯温泉など、おすすめの温泉地を通ります。里をつなぐ山を越えて、次の里へ行き、温泉に入って翌日また山へ。地域に根ざした歩く旅が自然歩道の醍醐味です。

50年先の未来を見据えて

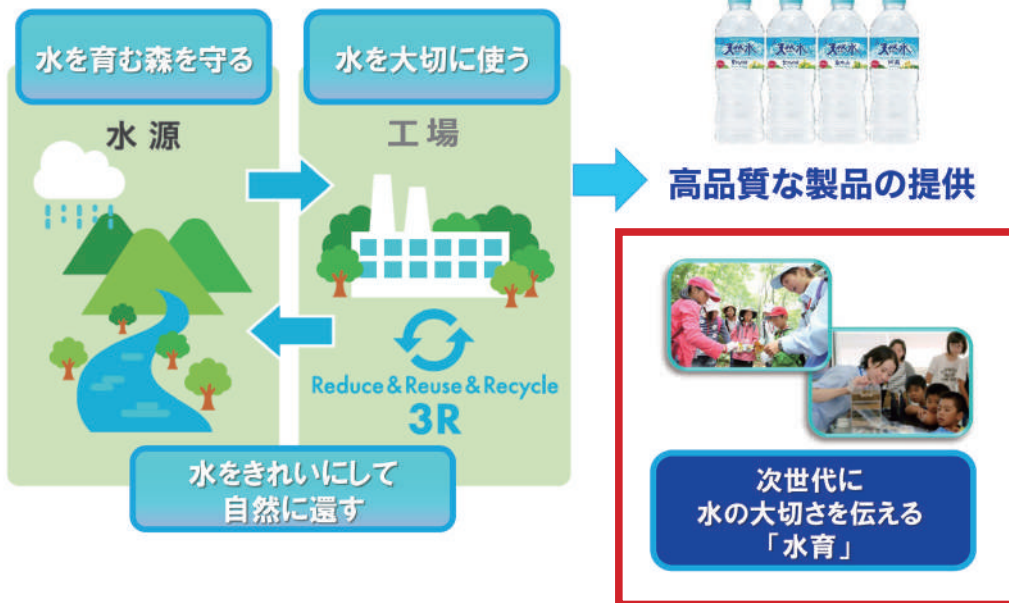
そしてさらに、今まで一緒にできた皆さまのおかげで、令和3年度自然歩道関係功労者表彰を受賞しました。（維持管理を行ってくれている自治体の手が届いていない）利用情報の提供、一体的

な九州自然歩道のPRなどを9年間活動してきた取り組みが少しずつ実り始め、今回の受賞へとつながったと思っています。が、しかし道のりはまだまだ始まったばかりです。通行が難しいところや危険を伴うところ、適切な情報発信ができていないなど、課題も散見されます。それらのことを解決していくためには、九州自然歩道フォーラム単体では到底成し遂げられないものばかりです。管理者である行政機関と協働し、各地域で活動している団体や企業、ガイドさんたちとともに九州自然歩道の活用を行っていきます。特に、50周年に向けた希望として、全線の見直しを提言しています。40年前にできた歩道は、現在では通りづらい・魅力の伝わりにくいコースも見受けられます。そのため、50周年である9年後までに九州各県のコースを見直して、これからの50年、100年に適した磨き上げを通して、新しい九州自然歩道を作り、地域を巡るきっかけづくりを行っていきます。



youtube：九州自然歩道の40周年記念シンポジウム

思いを次世代に伝える「水育」



いちばん大切なものを未来へ 次世代環境教育「水育」

JEEFの賛助会員としても支えていただいているサントリーホールディングス株式会社は、飲料メーカーとして幅広い環境活動を展開されています。その中でも「天然水の森」の活動と次世代環境教育「水育（みずいく）」について、同社サステナビリティ推進部課長市田智之さんと専任課長森揚子さんに伺いました。

— サントリーは「人と自然と響きあう」という企業理念のもと、「水と生きる」を社会との約束に掲げています。水についての想いを教えてください。

1899年の創業以来、各地の工場で飲料を製造販売しています。水を使って飲料を作るので、良質な地下水がサントリーの生命線となります。水は重要な原料であり、貴重な共有資源という考えのもと、「水理念」を掲げ、水を育む森を守る活動を展開しています。

水理念

- ① 水循環を知る
- ② 大切に使う
- ③ 水源を守る
- ④ 地域社会と共に取組む

<天然水の森>整備目標

- ① 水源涵養林としての高い機能を持った森林
- ② 生物多様性に富んだ森林
- ③ 洪水・土砂災害などに強い森林
- ④ CO2吸収力の高い森林
- ⑤ 豊かな自然と触れ合える美しい森林（次世代環境教育などのフィールドとして活用）

日本全国のサントリー工場周辺の森21か所・山手線内側の約2倍相当の12000haを「天然水の森」として守り育てています。森の現状を調べ（R：リサーチ）、50年100年後の姿をイメージして計画（P：プラン）、実行（D：ドゥ）、確認（C：チェック）、行動（A：アクション）する、R・P・D・C・Aサイクルを実施しています。計画に基づいて道作りや間伐、獣害対策を行っています。

聞き手：吹留 純子（JEEF）

——「天然水の森」がそんなにたくさんあるとは知りませんでした。その中で、「水育（みずいく）」をスタートされたんですね。

「水育」は、子どもたちが、自然のすばらしさを感じ、未来に水を引きつぐために何ができるのかを考える、次世代に向けたプログラムです。小学3～6年生と保護者を対象にした「森と水の学校」と、小学4、5年生を対象に学校の授業単元として行なう「出張授業」が柱となっています。「水育」は、これまでに20万人を超える方々に参加いただいています。

「森と水の学校」は2004年、前年に「天然水の森」の第1号となった熊本・阿蘇からスタートし、山梨・白州、鳥取・奥大山と広がり、山梨、鳥取、熊本の三か所で開校しています。

当初は子どもだけの宿泊プログラムなども行なっていましたが、もつと親子で水について深く学んで頂きたくて、親子日帰りコースと

水育「森と水の学校」



「森と水の学校」奥大山校の様子

奥大山校



「天然水の森 奥大山」

サントリー天然水 奥大山ブナの森工場

阿蘇校



「天然水の森 阿蘇」

サントリー九州熊本工場

白州校



白州工場内の森

サントリー天然水 南アルプス白州工場・白州蒸溜所



サントリー天然水 南アルプス白州工場
「森と水の学校」プログラム中の工場見学の様子

しました。親子で参加しやすい夏休みに開催しています。プログラム運営、安全面の強化、環境教育の知見などさまざまな専門家の方々に協力頂いています。

——「森と水の学校」のプログラムで、大切にしていることを教えてください。

子どもたちに「森を守ること」は水を守ること」であると知ってもらいたいと思っています。「サントリー天然水」のふるさとの大自然の中で、森の探検や水に触れる体験を通して、水の大切さや、水を育む森や自然の大切さを、親子で体感します。

導入では水はどこからやってくるかを考えてもらい、自然の中に入っていきます。たくさんの生き物に出会ったり、ふかふかの土を体験した上で水を育む自然のしくみを体験で確認します。その後工場で、自然の恵みが製品になる様子を見学します。まとめとして自分で

きることを考えてもらいます。

「森と水の学校」では、自然体験を重視して、安全最優先に、それぞれの地域の皆様と連携して、一緒に活動を進めています。

——2020年からはオンラインで開催されたのですね。

コロナ禍の中でも、子どもたちに自然に触れる機会を提供したいと思い、2020年からオンラインの活動も開始しました。

「森と水の学校」のオンライン開催は、2020年10月からスタートし、2021年夏には本格稼働し、44回開催、約2000名の親子に参加いただきました。

また「出張授業」も、オンライン授業と対面授業と、学校の要望にあわせて実施しています。

——オンライン化して良かった点を教えてください。

自宅から気軽に参加できる点、

オンラインならではの鳥の目線や虫の目線の映像を見ながら、スタジオの講師と双方向のコミュニケーションができる点と考えます。

「森と水の学校」はオンライン化により46都道府県からご応募頂きました。「出張授業」も、オンライン化することで対面時の倍以上の31都道府県で実施することができました。

「森と水の学校」の参加者の声

●対面実施

- ・学校や親では教えられない学びを得た
- ・子どもが喜んでいたら
- ・親自身の学びになった

●オンライン

- ・日本全国から・遠隔地から参加できた
- ・映像の工夫等で大人も楽しめた
- ・森の中にいるような感じ

「水育」は今後も、対面とオンラインのハイブリッドで活動を展開してまいります。

——「水育」を通して子どもたちにどうなしてほしいですか。

「水育」は一つのきっかけであり、これで全てが変わる訳ではありません。我々大人ですが、子どもたちが大人になってからも、水の大切さや自然を守る大切さを考え続けてほしいと思っています。

——私たちJEEFにできることはありますか。



「森と水の学校」プログラム オンラインを受講する親子



サントリー 次世代教育「水育」のウェブサイト

環境問題解決は一企業だけでできることはありません。多様なステークホルダーで取り組むことが必要と思っています。

コロナ禍でのガイドライン(※)は大変参考になりました。このような、JEEFさんが持っている専門性を保っていただいて、今後も手を携えていきたいです。

——貴重なお話をありがとうございました。



※2020年5月に自然体験活動推進協議会(CONE)、日本アウトドアネットワーク(JON)、JEEFでまとめた『自然学校等の新型コロナウイルス対応ガイドライン』

。おかげさまで

20 周年！

ジャパンGEMSセンターの 現在地



ジャパンGEMSセンターは、今年で設立20周年を迎えました。その間、日本中に多くのGEMSリーダーが誕生し、毎年何千人という子どもたちがGEMSを体験できるようになりました。JEEF内にセンターが開かれてからの歩みをふり返ってみましょう。

ジャパンGEMSセンター 設立

GEMS (Great Explorations in Math and Science) は、カリフォルニア大学バークレー校内にあるローレンスホール科学教育研究所 (Lawrence Hall of Science) で開発された、幼児から中高生までを対象とした科学・数学の体験学習プログラムです。1980年代から多くのプログラムが開発

され、NASAが提供する教育プログラムに採用されるなどアメリカでの普及はもちろん、世界各地にリソースセンターが設置され、発展してきました。その中の1つとして2001年に設立されたのがジャパンGEMSセンターです。

2001年という、その少し前の学習指導要領改訂で問題解決や探究活動を主体的・創造的に取り組む“ゆとり”を生むため、総合学習の時間や完全週休2日制が導入された頃です。まさに時代のニーズに合う学習として日本にやってきたGEMS。当初は次世代の教育としてリーダー養成講座には全国から多くの参加者がいらつしました。

また、地域での子どもの居場所づくりを目指した地域こども教室推進事業（文部科学省）や、

パナソニックセンター東京での親子ワークショップシリーズなど、少ないマンパワーながら積極的に子どもたちにGEMSを届ける活動に取り組みました。

しかし、その後はみなさんもご存知のように教育ニーズのヨリ戻しなどもあり、学力向上や進学実績を重視する時期が続くとGEMSもあまり注目されなくなっていました。時間が経た分、柴原はGEMSガイドブックの翻訳に力を入れ、現在日本語版のあるガイドのほとんどが2013年までに発行されました。このことが後に大きな力になっていくのです。

日本型GEMSを 目指して

2013年、GEMS運営委員でもある早稲田大学の本田恵子教授のもとで思考力の発

2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	西暦
第9期「ペンギンとひなた」『溶解について』	第8期「石にのめられたお話」「食べもので算数」	第7期「アリのあつち」「グルーボールシヨウ」「対流」「木のおうち」	第6期「動物の自己防衛」「ビタミンCテスト」「文化遺産調査」「電気回路」	第5期「ドライアイスの調査」「ペーパーボールテスト」「宝もの箱」「タマゴ・タマゴ」にもあそびに	第4期「地球・月・星」「カラーアナライザー」「世界の数字」「海流」	第3期「シャボン玉フェスティバル」「液体の探検」「カエルの算数」予想して、よく考えて、遊ぼう」「砂浜」	第2期「環境探偵」「化学反応」「たったひとつの海」「地球温暖化と温室効果」	柴原がインストラクターとして入職	第1期「デブリウム」土と生きもののすみ家」「ウーフレック」科学者は何をする人なの？」「酸性雨（絶版）」「校庭のエロジー」（絶版）	2月、JEEFがLHSよりGEMSnetwork Centerに認定され、JEEF内に「ジャパンGEMSセンター」を設立 「GEMSリーダー養成講座」「GEMSアソシエイト養成講座」開始 一般財団法人日本児童教育振興財団より出版助成を受け、日本語版GEMSガイドブックの発売開始	GEMSセンターの動き GEMSガイドブック
    											事業
			パナソニックセンター東京でワークショップシリーズ開始 堺市・パークレー市姉妹都市40周年記念事業			文部科学省委託事業「地域こども教室推進事業」に参画				環境エネルギー館（東京ガス）でGEMS体験ワークショップを実施	

達について研究していた鴨川が入職し、現在の体制となりました。この頃から大人向け体験会「GEMS Cafe」、親子講座「はじめてのサイエンス」、絵本×サイエンスの幼児講座「おはなしサイエンス」など、自主開催のワークショップを数多く展開するようになります。

その頃にはもう30を超えるガイドが翻訳されていましたから、毎月違うプログラムを実施することができましたし、私たち自身もそれまであまりやってこなかったプログラムの中にキラリと光る可能性を見出せることもありました。まさに宝石を掘り起こすようなワクワクする時間でした。

そんな中、2015年頃からアクティブ・ラーニング、そしてSDGsが注目されるようになるに合わせて、GEMSも再注目されるようになっていきました。学校の先生たちへの研修や、自治体からの体験的に学べる環境講座が増え、企業の既存のCSRプログラムを探究型にブラッシュアップするという依頼もいただくようになりました。日本語版だけで35タイトルもガイドがあること、さらにさまざまな対象・形態・場所でワークショップを実施してきた経験が追い風になって、年間のワークショップ数が50を超えるようになったのもこの頃です。

特別な道具を使わずに行える探究学習であるGEMSは、ベトナムやブータンなどこれから探究型の教育を始めようとする国でも導入しやすく、プログラム開発やトレーニングの依頼がくるようになりました。特に近年は、国を挙げての教育改革に取り組んでいるブータンにおいて学校や幼稚園の先生たちのトレーニングに現地のパートナー、そし

2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012
「GEMSリーダー養成講座・入門編」開始 GEMSのアレンジプログラムを紹介する 「GEMS夜大学」シリーズ開始	各種主催ワークショップのオンライン化開始 ブータン、オランダ等海外へのオンラインワーク ショップ開始 「カエルの算数」改訂版	GEMS Cafe 50回到達 ブータンでGEMストレーニングを実施	LHSを訪問し、GEMSの発展プログラム Amplify Scienceを学ぶ GEMSハンドブック改訂版作成	ブータンの小学校を巡り、ワークショップ実施	JEEFが西日暮里に事務所移転 保護者講座「おうちでサイエンス」開始 「テラリウム」改訂版	幼児親子講座「おはなしサイエンス」開始 GEMS事例集作成 「ワークブック」改訂版	LHSを訪問し、GEMSの発展プログラム Seeds of Science / Roots of Readingを学ぶ GEMSリーダー向け「スペシャリティ・ワーク ショップ」開始	鴨川が研究者として入職 GEMSリーダーの交流会「GEMS NIGHT（現GEMSDAY）」開始 小学生親子講座「はじめのサイエンス」シリー ズ開始 「考えるっておもしろいかも!?」連載開始 GEMSハンドブック作成 第11期「秘密のレン」・「太陽光とその利用」	大人向け体験会「GEMS Cafe」シリー ズ開始 鴨川がGEMSの教育的効果に関する修士論文 を執筆 第10期「科学の目で見るいかにける」・「学習につ いて学ぶ」
									
全国漁業協同組合連合会の課題解決力育成 研修を担当	全国漁業協同組合連合会の課題解決力育成 研修を担当	全国漁業協同組合連合会の課題解決力育成 研修を担当	全国漁業協同組合連合会の課題解決力育成 研修を担当	全国漁業協同組合連合会の課題解決力育成 研修を担当	全国漁業協同組合連合会の課題解決力育成 研修を担当	全国漁業協同組合連合会の課題解決力育成 研修を担当	全国漁業協同組合連合会の課題解決力育成 研修を担当	全国漁業協同組合連合会の課題解決力育成 研修を担当	全国漁業協同組合連合会の課題解決力育成 研修を担当

でGEMS運営委員の日能研・
高木幹夫代表とともに取り組ん
でいます。

オンライン化によって 生まれた可能性

2020年2月、日本でも新
型コロナウイルスの感染拡大が始
まり、GEMSセンターでもワー
クショップのオンライン化を進め
ました。試行錯誤しながらさま
ざまな工夫とテクニックを生み
出し、病院内や海外の子どもた
ちへのオンラインワークショップ
や全国のGEMSリーダーを繋
いでのスキルアップ講座など、対
面では集まるのが難しい人た
ちともGEMSを実施すること
ができました。

これから「Science
for All」すべての子
どもたちに楽しく学ぶ機会を」
をテーマにチャレンジを続けてい
きます。

ジャパン GEMS センター設立 20 周年記念イベント

2022年3月13日（日）にオンラインで記念イベントを開催します！
詳細やお申し込みについては右記のリンクをご参照ください。
GEMSの今とこれからをみなさんと共有します。

午前 LHS 講演会

GEMSを生んだローレンスホール科学教育研究所（LHS）とつなぎ、最新の科学教育や、近年LHSが力を入れている環境教育
についてもお話しいたします。アメリカに行かないとなかなか聞けない話が通訳付きで聞けますので、英語が苦手な方でも
安心してご参加ください。

午後 本田恵子先生講演会

ジャパン GEMS センター運営委員である早稲田大学の本田恵子教授から、「なぜ今 GEMS の学び方が求められるのか」という
テーマで、SDGs や Society 5.0 など現代社会の潮流とつながる GEMS の意義についてお話しいたします。



ジャパン GEMS センター
20 周年記念イベントページ



日本環境教育学会 会長 中村和彦さん これからの日本環境教育学会 「研究と実践をつなぐ」

—— 会長就任おめでとうございます。

まずは日本環境教育学会の歴史や取り組みについて
教えてください。

私たちは日本環境教育学会は
1990年に任意団体として発
足し、2016年9月に一般社
団として法人化しました。環境
教育に関する研究及び実践の推
進を目的に、年次大会の開催や
学会誌の発行、各種研究会の設
置、国際交流等を進めています。
環境問題に関心を持ち、持続
可能な社会を実現したいと考
える幅広い市民と研究者・学生・
教師・実践者に支えられながら
活動をしています。



日本環境教育学会の会長に新たに就任した東京大学
大学院新領域創成科学研究科の中村さんに学会としての
取り組みや今後の展望をお聞きました。

—— 37歳で会長に就任するにあたり

周りからのプレッシャーなど大きいのではないですか。

プレッシャーはそれなりに感
じていますが、任期は2年間
と限られているので自分らし
く駆け抜けるとともに、小さ
くても目に見える成果を残し
ていきたいと考えています。私
が会長に就任したことで学会
としての世代交代が図られま
したが、若手の研究者であつ
ても活躍の場を作っていただ
ける学会の風土には大変感謝
しています。

私自身が年齢や実績に関
係なく会長に就任したよう
に、会員の方々も世代やジェ
ンダー、立場等の違いを超え
て、各々の能力を最大限発揮
できる学会を目指したいです
ね。これらを実現するため
も、私ひとりの力では限り
があるため、周りの方々に応援・
協力してもらえらる組織づく
りを進めていきたいと考えてい
ます。

聞き手：加藤 超大 (JEEF)

※ GIGA スクール構想：令和時代のスタンダードとして、学校 ICT 環境を整備する文部科学省の取組み。
(Global and Innovation Gateway for All)

気候危機や生物多様性の損失に代表されるように、われわれが暮らす地球は非常に危機的な状況を迎えています。そのため、例えば気候変動対策として「こまめに電気を消しましょう」や「エアコンの温度を上げましょう」といった個人の行動変容だけに留まらず、カーボンニュートラルのための社会システムの変容にまで結びつくような環境教育が、今後ますます求められてくる

と考えています。日本環境教育学会では、社会システムを変革するための環境教育を推進すべく、そのようなユース世代の活動を表彰するための仕組みづくりを新たに始めています。また、GIGAスクール構想(※)などで急速に普及が進んでいるデジタル技術についても、自身の専門性と研究成果を活かしつつ、環境教育における活用のための知見を学会として蓄積していきたいですね。

冒頭でもお伝えしましたが、日本環境教育学会は「環境教育に関する研究及び実践の推進を目的」としており、約千名の会員が所属しています。環境教育に関する様々な情報が入手できるとともに、人と人をつなぐネットワーキング

の場を提供しており、多様な価値観に触れることができ、研究と実践をつなぐことを大切にしていきますので、実践者の方々も是非ご入会いただき、スキルアップにつなげていただけると大変嬉しいですね。

最後に、読者の方へのメッセージをお願いします。

——同年代の仲間として環境教育の推進に向けて協力して進めていきたいですね。ちなみに、中村さん個人として環境教育にどのような課題意識をお持ちでしょうか。



中村 和彦 (なかむら かずひこ)

1984年8月生まれ。長野県千曲市出身、千葉県流山市在住。東京大学農学部森林環境科学専修卒業、同大学院新領域創成科学研究科で博士(環境学)取得。現在、東京大学大学院新領域創成科学研究科講師、日本環境教育学会代表理事・会長。専門は森林環境教育におけるICT活用の方法論。

日本環境教育学会 会員募集中!

種類	入会金	年会費
正会員(一般会員)	1,000円	8,000円
正会員(学生会員)	なし	4,000円
団体会員	2,000円	15,000円
賛助会員	なし	20,000円



★入会手続き等の詳細は学会ウェブサイトをご確認ください。

<https://www.jsfee.jp/general/membership-application>



食のインタープリテーションで ココロの感性を育む



小倉信子さん
(のぶ)



田中亜由美さん
(あいみい)

よみたん自然学校

のぶ..「お腹すいた！ 今日のお昼ご飯は、なに？」 子ども達と厨房の6代目スタッフ「あいみい」のおしゃべりが窓越しに始まります。

沖縄県読谷村で活動するよみたん自然学校は、平日に認可外保育園とフリースクールを運営しています。校舎となる赤瓦の古民家は、まるでおばあちゃんちにきたかのような。土間に、かまど、小上がりをあがると畳の部屋。ガラス窓も網戸もない、開け放しのあおり窓。厨房からかつおや椎茸のだしをとる香りが漂いはじめると、子どもたちは遊びを止めて、自然と厨房窓に引き寄せられてしまします。2004年の開校以来、変わらず続いている風景です。

あいみい..基本メニューは、低農薬の白米や5分付き玄米、お味噌汁、1汁3菜。使用する調味料は昔ながらの丁寧な製法のもの。加工品も極力使わずに、県産野菜を最優先に地産地消。そのよみたん給食

のモットーに、歴代の調理担当の



想いが加わります。言わば、調理のインタープリテーションに伝える技ですね。

火の通り具合や食感はもちろん、野菜が本来持つチカラと美味しさを一番味わえるように、野菜の切り方ひとつから整えていきます。とくにお味噌汁は、なんでもなんにやさしい味になるんだろうって、作っている私も毎回感動しちゃうんです。

のぶ..食べて美味しい時は「あいみい、美味しい！」と作ってもらって嬉しい気持ちを伝えるに行く関係性があることも大事ですよ。で

も、中には沖縄野菜たっぷりのおかずを見た目で嫌がる子も。そんな時は味見してみてもらいます。「どんな味がした？」と聞くと、「にがしい」。結果食べないことも多々ありますが、これも味覚、嗅覚、触覚と感性を養う大切なプロセスです。

お皿は、沖縄の焼きものであるやちむん。優しい温かみがあるんです。食器についた食べ残しや油は、各自ふきとってもらい、洗い手や環境への配慮を忘れずに伝えていきます。

あいみい..食が育むココロとカラダ。食の風景は、自然学校の大切なメッセージのひとつ。このコロナ禍においても、おしゃべりを楽しみながらテーブルを囲んで食事をする幸せや喜びをここで感じて欲しいですし、食にまつわる日々の営みが、大人になった時、心に残る原風景として次の世代へと紡がれていくことを願ってやみません。



第34回

分ける。分かる。

子どもたちとワークショップをする中で感じたことを発信したいと始めたこの連載も、早いもので5年目となります。今シリーズではワークショップの中でよく受ける質問について、僕がどのように考えているかお答えします。

考えるって
めもしろいかも!?

当てはめる分類と、 生み出す分類

最近、自然体験の中にサイエンスの要素をどのように取り入れたらよいかという相談を受けることが増えてきました。アプローチはさまざまあるのですが、今回はいろいろな活動に取り入れやすい「分ける（分類する）」ということを紹介します。

分けることは思考力の基本です。AとBが違うものであると区別できてはじめて比較することができ、原因と結果を分けられるから因果関係を推論することができます。分けること自体は難しくありません。ある特徴があるかないかの二択分類や、色や形といった視覚的な特徴による分類は幼児でもできます。自然観察会でも葉っぱや木の実の仲間分けをしたりすることもあるのではないのでしょうか。

この時、どんな分け方であれ、自分でカテゴリを生み出すということが大切です。カテゴリをつくるためには、特徴に注目して同じところ、違うところを探していく必要があるのです、図鑑

を見ながら既存のカテゴリに当てはめる分類よりも科学的な思考力が刺激されます。植物の分類に関する知識を教えたのか、植物を素材に科学的な思考力や観察力を育てたいのかによって、アプローチを変えてみるのがおすすめです。

分類から 学習や日常へつなぐ

自分で分類する力は、漢字や英単語を似たものでまとめながら記憶していたり、部屋の片付けをする時に使用頻度の高いものを仕分けたり、学習でも日常生活にもつながります。

なにより自分で考えた分け方は納得感がありますよね。それに対して、他



鴨川 光

(かもがわ ひかる)

1987年茨城県生まれ。ジャパンGEMSセンター主任研究員。早稲田大学大学院教育学研究科修了後、2013年6月より現職。子どもの思考力や社会性の発達について研究している。ワークショップやボランティアを通して子どもたちと一緒に成長中。



過去の記事「考えるって面白いかも!?
パート2：第2回『考える力』を育てる最初の一步」ウェブページ



の人が考えたカテゴリに当てはめて分けないさいと言われると、自分はしつくりこないんだけど...ということがあります。親や先生が決めた分類では整理整頓が苦手な子が、自分でカテゴリをつくることから始めたなら片付けできたという話も聞きます。

分類は思考力の基本だからこそ、人それぞれ自分に合ったものを考えると、ずっと自分の中に入りやすくなります。いろいろな活動の中に取り入れられる工夫ですので、ぜひお試しあれ！



「100年も先のことは、わからない」
なんて言うのはやめよう。
そう決めました。



サントリー 天然水の森 PROJECT.

サントリーの天然水は、森に降った雨が、
およそ20年かけて
森の大地でゆっくり濾過され、
ミネラル分を授かって
おいしくなった地下水。
健やかな森の力を借りて生まれます。
天然水を未来につなぐために、
森を元気にする。
それが私たちの大事な仕事になりました。
これからも、ずっとずっと
水と生きていきますように。



サントリー「天然水の森」は
15都府県21カ所、総面積約12,000ha。
これは、国内工場で汲み上げる地下水量の
2倍以上の水を育む広さです。
(2019年6月現在)

水と生きる **SUNTORY**

天然水の森

検索



生物多様性保全活動

SAVE JAPANプロジェクト



当社は、地域の環境団体やNPO支援センター、日本NPOセンターと協働し、毎年全国各地で市民参加型の生物多様性保全活動を行う「SAVE JAPAN プロジェクト」を展開しています。

Point !

- ▶ 「Web証券」や「Web約款」、自動車事故の修理時にリサイクル部品などの活用により削減できたコストの一部を活動の原資としています。
- ▶ 国内の自然環境を守るだけでなく、次世代育成を意識してサステナブルな社会の実現を目指す取り組みです。



イベントHPはコチラ



一人ひとりの小さな想いが
大きなチカラに

SOMPOちきゅう倶楽部



SOMPOグループの役職員で構成するボランティア組織です。1993年の発足以降、全国各地で代理店などと協働し、地域のニーズや特性にあったボランティア活動を行っています。

Point !

役職員の有志が任意の金額を給与から寄付する「SOMPOちきゅう倶楽部社会貢献ファンド」を設置し、同組織のボランティア活動や広域災害支援、新型コロナウイルス感染症対策支援やメンバーが応援するNPOなどへの寄付に活用されています。



損害保険ジャパン株式会社

〒160-8338 東京都新宿区西新宿1-26-1

Tel: 03-3349-3111 <https://www.sompo-japan.co.jp/>

アクティビティと宿泊が全て入った 新しい滞在スタイル

とことん雪遊びプラン

登場!



雪の森の散歩



スノースライダー



ワッドキ/ナイトハイク



レザークラフト



ファミリースノーパーク



スノーシューレンタル



温泉



レストランご夕食



ご宿泊部屋



トヨタ 白川郷

詳しくはHP
またはお電話にて!

Tel : 05769-6-1187
(9:00~18:00)



TOYOTA Shirakawa-Go Eco-Institute
トヨタ白川郷自然学校

誰ひとり取り残さない 環境教育を目指して

JEEFでは「誰ひとり取り残さない環境教育」の実施を目指し、日本や海外で環境教育の普及啓発を進めています。長らく対面の講座実績を重ねてきましたが、新型コロナウイルス感染拡大に伴いオンライン講座を開催したところ、大きなメリットがあることが分かりました。海外や遠隔地にお住まいの方や対面講座実施時にタイミングが合わなかった方、病院に入院している子など、これまで私たちがプログラムを提供できていなかった方々にお届けできるようになったのです。

この機会に、これまでのJEEFの実績を生かして多数の事業をオンライン化して提供しました。

市民のための 環境公開講座

「認識から行動へ」をキーワードに、1993年に開講し、SDGsやサステナブルをキーワードに毎年開催しています。

市民の皆様と共に環境問題を理解し、それぞれの立場で具体的に行動することを目指し、JEEFと損害保険ジャパン株式会社、公益財団法人SOMPO環境財団との三者共催で取り組んでいます。

昨年度よりオンライン化し、今年度は9月から12月まで全9回、企業の取り組みや環境分野の研究などをお話し頂きました。公式ウェブサイトでダイジェスト版がご覧頂けます。



9月29日開催『サンゴとサンゴ礁生態系の現状』講師：東京経済大学大久保奈弥氏



<https://www.sompo-ef.org/kouza/kouza2021/>

環境リーダーシップ講座 2021

JEEFとバードライフ・インターナショナル東京、コンサベーション・インターナショナル・ジャパンの3団体が連携し2017年〜2020年まで取り組んだSATO YAMA UMIプロジェクトの後継事業として、幅広い人材育成を行いました。

生物多様性に興味がある方・海外で保全活動を実施したい方等に、関連した知識を提供し、将来的に日本国内外企業、政治、社会課題に関わる人や世界各地で環境保全に取り組む人材を育てることを目的として、海外での取組紹介などを行いました。

参加者の声

- ・生物多様性という言葉から生き物を想像しがちだが、経済など話が多岐にわたって面白かった
- ・商品を選ぶ時、少しでも意識を変えることで、地球の裏側に影響が及ぶことを実感した

持続可能な社会をめざす 「自然学校」の学び オンライン講座

2021年5月に行なったところ好評をいただき、9月から第2期を開催しました。「ESD / SDGs時代の自然学校」などをテーマにJEEFにゆかりのある自然学校や環境教育の現場の方のお話を伺いました。

環境教育ラジオ 「私の本棚」

環境教育実践者や研究者をゲストにお迎えし、活動、研究、そして人生に影響を与えた一冊をご紹介頂く音声配信を開始しました。JEEFウェブサイトから直接聞くことができます。動画ではなく音声だけの情報提供に挑戦しました。

GEMS講座

ステイホーム期間中に、オンラインでも探究的な学びをつくるワークショップを開発しました。

院内学級のお子さんへの講座は、事務所でGEMSプログラムを実施したり、山梨・清里の森とつないで自然観察をおこなったりしました。水族館バックヤードからの配信では、普段見ることのできない水槽の裏側を見学できました。

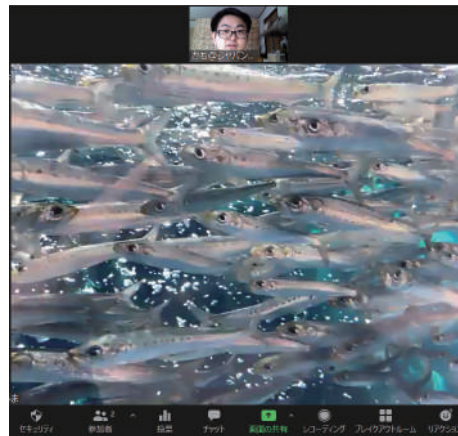
平日夜3回シリーズでお届けしたGEMS夜大学では、これらのワークショップを大人対象に実施しました。オンラインワークショップの組み立て方の工夫や、対面にも応用できる好奇心のくすぐり方をお伝えしました。



<https://www.jeef.or.jp/activities/ee-radio/>



録画配信、ライブ配信、音声のみなじさまざまな形で配信することで多様なステークホルダーにアプローチできます。JEEFの強みである多方面のネットワークを活用し、魅力ある情報をこれからもお届けしていきます。





思いを未来につなげる

かけがえのないこの地球で、次の世代も心豊かに、笑顔で暮らしていけるように。この一年、オンラインでの環境教育という未開の分野を切り開いてきました。さらに大きなチャレンジをしながら、持続可能な未来の実現を目指します。ご寄付・入会していただくことで、より多くの人々に環境教育を提供できます。ぜひ、あなたの力を貸して下さい。

寄付をして支える

<https://www.jeef.or.jp/joinus/#tab02>



Giving December 寄付月間 2021 ～欲しい未来へ、寄付を贈ろう～

あなたはどんな未来を想像しますか？

JEEF は寄付月間 (Giving December) の理念に賛同し、パートナーとして参加しています。頂いた寄付は、主に下記の活動のために使わせて頂きます。

- ★ 自然の中に出かける機会が少ない子どもたちに向けた、身近な自然を感じる環境教育プログラムの提供。
- ★ 社会生活を営むうえで困難や心配を抱える方々に向けた、自然の魅力・癒しを体感できる環境教育の推進。

是非この機会に寄付を通して JEEF の活動を応援してください。寄付を 2000 円以上いただいた方に SDGs バッジを、5000 円以上いただいた方にはオリジナル野帳もプレゼントします。



● マンスリー寄付

クレジットカードで毎月同じ額を寄付する仕組みです。

● 一般寄付

任意の額を寄付する仕組みです。
クレジットカード・銀行振り込み・郵便振替でうけたまわります。

フリマの売り上げで支える

https://www.mercari.com/jp/help_center/article/978/



フリマアプリ「メルカリ」の売上金 (メルペイ) を循環型社会を普及する団体へ寄付する仕組み「メルカリ寄付」。JEEF は寄付先団体へ選出されています。

メルカリ寄付
役目を終えたものを、
寄付金に「mercari



パソコンの購入で支える

<https://zeropc.jp/>



廃棄されたパソコンを修理・再生し環境負荷ゼロを目指すエシカルパソコン「ZERO PC」を購入する際、売上の 3% (毎月 21 日は 5%) が JEEF に寄付されます。

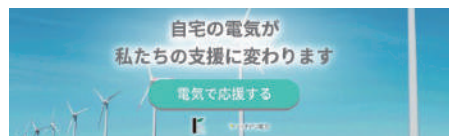


電力会社の切り替えで支える

<https://hachidori-denryoku.jp/>



環境に配慮した電気を提供する電力サービス「ハチドリ電力」にすると、電気使用料の 1% が JEEF に、さらに 1% が自然エネルギー発電所の基金に支払われます。



会員として支える

<https://www.jeef.or.jp/joinus/>



機関誌「地球のこども」年 2 回お届け・JEEF 主催事業割引・メルマガへの情報掲載など特典があります。

- ・ 普通会員 年会費 6,000 円
- ・ 学生会員 年会費 3,000 円
- ・ 団体普通会員 年会費 20,000 円 入会金 10,000 円
- ・ 賛助会員 年会費 一口 100,000 円

寄付についてのご相談は、お気軽に担当までご連絡ください。

寄付担当

吹留 (ひいどめ)、加藤

電話：03-5834-2897 メール：kifu@jeef.or.jp

様々な形でご支援いただくことができます
JEEF と一緒に、魅力的な学びの場を増やしていきましょう



「私は失敗したことがない。
ただ、1万通りの、
上手くいかない方法を見つけただけだ」
と、トーマス・エジソンは言った。

思い通りにいかなかったことを
“失敗”とするのか“発見”とするのか。
その判断は何によってされるのだろう。

自然の中で過ごす
思い通りにいかないことの方が
おもしろく感じることもある。

時間にとらわれず、
効率を求めない場所では、
失敗を発見と感ずるゆとりができる。

そのゆとりはアイディアの源泉。
遊んで、笑って、世界を変える。

『地球のこども』編集チーム

鴨川 光 / 垂水 恵美子 / 山口 泰昌 / 吹留 純子