いわき地域環境科学会会報

ふぃーるど

FIELD　No。144

＜　目　次　＞

【会長あいさつ】
★　コロナ禍でやれること …… 1
【報告】
★　令和3年度　第2回幹事会 …… 2
★　第18回　子ども環境賞コンクール開催 …… 2
★　いわき環境研究室からの報告 …… 4
【会員の動きから】
★　会員の活躍 …… 7
【リレーエッセイ】
★　いわきの海を歩いて …… 8

【会長あいさつ】　コロナ禍でやれること

会長　原田正光

コロナ禍の中、何かやらないといけない、少しでも前に進まないといけないと自分を駆り立てようとするものの、これまで経験したことのない、死の恐怖と向き合うことになるかもしれないという不安定な社会状況下で一体何ができるのか。個人としての思いと社会や組織の構成員としての思いの狭間でいろいろと揺れ動いている方も多いのではないかと思います。

昨年末に当会の活動を今年度は休止するという案内を差し上げました。1 月には幹事会を開催して、幹事の皆様に今年度の状況を報告して令和 2 年度の事業報告並びに決算については今年度内に会員の皆様にはご報告すべきとのご提案をいただきました。

そのうえで、令和 4 年度の事業計画へ向けてまずは事務局打合せについてオンライン会議を併用しながら進めていこうということになりました。

今後もコロナ禍の状況がすっかりと取り除かれることはあまり期待できず、以前のような会の活

動計画は立てられそうにありませんが、常にコロナ禍対応を前提に実施方法の変更などを加えながら、活動が継続できるよう模索してまいりたいと考えております。会員の皆様のお知恵をお借りしながらこの難局を乗り切ることが必要になる場面も生じてくるかもしれません。どうか今後とも皆様のご協力をよろしくお願いいたします。

【報告】 令和３年度第１回幹事会 開催報告

令和３年度は新型コロナウィルス感染症の感染拡大防止のため，当会の活動を当面の間自粛してまいりました。幹事会は例年 12 月に開催していましたが，今年度は遅れて、令和４年１月 22 日（土）14 時 00 分から，パルシステムみんなの交流館におきまして，令和 3 年度第 2 回幹事会が開催されました。当日は役員・事務局員 13 名が出席しました。

会議では，ポストコロナを見据えて、事務局体制を再構築することを議論しましたが、今後とも高専に事務局を置くことになりました。定期総会・幹事会を含めた今後の会の活動のあり方，令和４年度の活動などについて話し合われました。

【報告】 第 18 回いわき子ども環境賞コンクール開催

「いわき子ども環境賞コンクール」は、当会がいわき市と共催、いわき市教育委員会の後援のもと、市内の小中学生を対象に環境保全をテーマとした標語を作ることを通して、身近な環境に関心を持ち環境にやさしい暮らしを広げてほしいという目的で行われています。今回は 18 回目となりますが、新型コロナウイルス感染症拡大中の開催となり、選考はすべて書面審査、全体表彰式の中止というかつてない方式での実施を余儀なくされました。

そうした中でも、市内の小学校から 395 作品、中学校から 462 作品と多くの作品の応募がありました。

書面での審査は、当会の原田会長、平川副会長、小学校と中学校の国語教諭各１名、さらにいわき市生活環境部から１名の計５人により行われ、例年通り小学校と中学校からそれぞれ最優秀賞１作品、優秀賞３作品、佳作５作品が選定されました。

残念ながら全体での表彰式を執り行うことはできませんでしたが、最優秀賞受賞者の在籍する湯本第三小学校へは原田会長が、錦中学校へは平川副会長が出向き本人に賞状と記念品を授与することができました。

入賞作品は市役所のロビーに掲示されたほか、広報いわき 12 月号にも掲載され今後の啓発活動に活用されます。

最優秀賞

「ゴミじゃなく　資源と呼んで　ECO ひいき」湯本第三小学校　５年　松本　慈生

「未来へと　続く架け橋　SDG s」　錦中学校　２年　二瓶　彩名

優秀賞

「りさいくる　できたじぶんに　きんめだる」　宮小学校　１年　武藤　紬芽

「資源ゴミ　くるくる回れ　リサイクル」　中央台東小学校　４年　長瀬　生朗

「ワンチーム　エコ活動で　未来をすくえ」　赤井小学校　５年　播磨　咲希

「リサイクル　未来をつくる　夢の加工」　錦中学校　２年　本田　亜蓮

「資源は有限　工夫は無限」　玉川中学校　２年　荒木　結衣

「七浜と　共に生きよう　いわきっ子」　藤間中学校　１年　渡邊　泰地

佳作

「消すからね　ぼくがやります！　パトロール」中央台東小学校　３年　門間　丈

「のこりもの　アイデアしだいで　のこりゼロ」勿来第二小学校　２年　秋元　直樹

「リデュース　リユース　リサイクル　どれでも今日からできるエコ」

宮小学校　５年　坪井　大河

「ゴミへらし　地きゅうの未来　つくる今」　好間第二小学校　３年　鈴木　里彩

「ハッシュタグ　いつも自然は　君みてる」　宮小学校　６年　小堀　月乃

「温暖化　地球の悲鳴が　聞こえてる」　錦中学校　１年　赤津　陽一郎

「陸海空　三つきれいで　三つ星評価」　錦中学校　２年　遠藤　州琢

「食べ残し　きれいな未来も　捨てている」　錦中学校　２年　宗形　真叶

「見つけよう　まわりで起こる　もったいない」藤間中学校　１年　西戸　あかり

「分別で　ゴミにはしない　りさいくる」　錦中学校　１年　渡部　颯太

湯本三小での表書式

錦中での表書式後の懇談会

◇◇◇NPO 法人いわき環境研究室からの報告◇◇◇

（令和3年11月1日～12月31日）

［1］　平四小自然エネルギー学習

11 月 9 日（月）と 11 月 18 日（木）の 2 回，いわき市立平第四小学校 6 年生 2 クラス（計 46 名）を対象に，自然エネルギー学習支援を行いました。校内と校外（諏訪神社境内）での実施項目を 1 日ずつクラスごとに交代する方式で実施しました。1 日目（11 月 9 日）は天候が悪く，校外での実施が困難だったので，実施項目の一部を変更して，2 クラスとも校内での実施となりました。1 組ははじめに図工室で再生可能エネルギーに関する講義を聞き，その後 2 つの班に分かれて活動しました。1 班はそのまま図工室でグループごとに温度差発電（ペルチェ素子発電），手回し発電，電磁石を体験しました。 2 班は理科室に移動して，再生可能エネルギーに関する七並べや神経衰弱などの遊びを体験しました。それぞれの班の体験が終了後は，図工室と理科室で班を入れ替えての活動を行いました。 図工室での活動では氷と手の温度差だけで発電できることや磁石と巻きコイルで物を動かせることを支援者の説明を聞きながら身近に体験することができました。

再生可能エネルギーについての講義風景

電磁誘導についての説明と実体験する児童

また，理科室での再エネ遊びでは，遊び感覚でエネルギー今昔や再生可能エネルギーの学習ができることを体験しました。 2 組の活動は家庭科室と体育館脇で行いました。はじめに家庭科室でクラス全員が活動の内容やスケジュールの説明を受けた後で，4 グループに分かれての活動を行いました。家庭科室にはクラスの半分の児童が残り 2 グループに分かれてそれぞれ吸盤フックと浮沈子の体験を 15 分交代で行いました。残り半分の児童は体育館脇に移動して，2 グループに分かれて火起こしと足漕ぎ自転車の体験を 15 分交代で行いました。それぞれの活動が終了したら，家庭科室と体育館脇のグループを入れ替えて活動を行いました。浮沈子体験ではしくみを理解して自作による実験にたいへん興味を示しました。一方，火起こし体験では児童は良く頑張ったのですが，雨天で湿度が高かったこともあり残念ながら火を起こすまでには至りませんでした。4 つの体験を 15 分

間ずつ取り組む内容でしたが，時間内で活動が収まらないケースも見られ，今後の課題にもなりました

テーマごとに支援者の担当はほぼ固定しているため、他のテーマを見学することは殆どありませんでした。今回、準備が早く終わり、開始迄に時間があったため、支援者が他のテーマを見学、説明を受けることが出来、参考になりました。

2 日目（11 月 18 日）は天候も良く，2 校時目の休み時間を利用して 1 組が学校から徒歩で移動して諏訪神社での学習を行いました。諏訪神社では，1 日目の 2 組の授業で実施した浮沈子体験に代わって，NPO が設置した自然エネルギー設備を体験しました。また，晴れて太陽が出ていたので，ソーラーカー乗車体験，ソーラークッカー体験なども可能となりました。自然エネルギー設備では，特に水量を変化させることで発電量に違いが生じることやさらに人力で水車を早く回転させることで発電量を上げることが実際に体験でき，児童はモニターに表示される発電量に楽しく見入っていました。また，太陽光で充電されたバッテリーで動く自動車を自分で運転する体験ではすべての児童が歓喜の声を上げていました。校内では 2 組が 1 日目に 1 組の児童が実施した活動を体験しました。諏訪神社での 1 組の児童の楽し気な様子を見るにつけ，1 日目に 2 組の諏訪神社での活動が中止になってしまったことがたいへん残念で悔やまれました。 両日ともに，学習の最後のまとめの中で，児童数人から感想を述べてもらいましたが，いずれの児童もさまざまな体験をして自然エネルギーについて楽しく学習できたことを口々に述べており，たいへん喜んでいる様子が伝わってきた学習支援でした。

［2］好間四小防災環境教育

11 月 30 日（月）河川の防災環境教育講座のために、好間四小へ行ってきました。教育対象の児童は 5、6 年生で、9 名でした。 第 1 校時から始まり、校長先生の挨拶の後、スタッフ 8 名の自己紹介をしました。次いで講義及び実験の工程を説明しました。 まず橋本先生から夏井川流域の概要について、パワーポイントで説明しました。続いて夏井川流域模型を使って、流域の概念について、理解するよう努めました。その後、いわき地域の詳細なジオラマを用いて、川の防災設備を

説明しました。 休憩 15 分間を挟んで、森の保水力について、模型を用いた実験により、体験学習をしました。実験装置は全ていわき環境研究室製作で、児童たちは熱心に取り組んでいました。次に、川の流水実験を行いました。実験は児童全員が参加して、2 L のペットボトルに入れた水を砂に流して、その後の変化を調べました。川の両側には旗を立てて、どの旗が先に倒れるか、みんなで予想させながら行いました。実験中に、歓声をあげて、夢中に取り組んでいましたが、予想通りに、いかないことが多かったようでした。 最後に、災害にあった場合の心得を説明しました。非常用持ち出し袋に何を入れるかを、みんなで考え合って、付箋に書いて発表して貰いました。講義が終わった後、まとめとめて 3 人の児童より手を挙げて、感想を聞くことができました。その結果、防災についての知識が深まり有意義だったことがわかりました。第 1 校時より第 4 校時まで、午前中いっぱいを使った防災環境教育でしたが、児童たちの生き生きと取り組む姿勢に、スタッフの方が感動しました。講座終了後、支援者は学校給食をご馳走になりながら、先生方と懇談しました。

砂防ダムの実験と説明を受ける児童

熱心に取り組む防災環境教育

学校給食をご馳走になり、先生方と懇談しました

［3］令和３年度自然エネルギー先進地視察

12 月 3 日（金）に、自然エネルギー先進地視察のため、双葉・相馬地方へ行ってきました。当日は、ほぼ終日晴れて、風はなく、少し寒かったものの、絶好の視察旅行日和でした。 市役所玄関に集合して 9 時半に全員揃ったので、少し早めに出発しました。常磐自動車道に入ってから、参加者 15 名全員で自己紹介をしました。前年度の自己紹介が最初の視察地に着いても終わらないため、帰りに自己紹介をして、そのついでに旅行の感想を聞くような失態を演じたので、各人 3～4 分の制

限時間を設けました。 最初の訪問先である福島水素エネルギー研究フィールドを予定より 10 分前に到着しました。浪江町産業振興課の住吉主査から水電解装置前で施設全体の説明を受けました。国、東北電力の他に民間企業が参画していました。世界最大級の水素製造拠点で、1 日の水素製造量は約 150 世帯の 1 カ月分の電力に相当し、燃料電池車は 560 台充填できるそうです。また必要な水素量を把握し、効率よく製造貯蔵輸送できるシステムづくりをしていました。水素の郵送先は J ヴィレッジ、いわき及び岩沼の水素ガスステーション、道の駅なみえ等でした。 お昼ご飯は道の駅なみえで、摂りました。 午後から福島ロボットテストフィールドを訪問しました。ここはロボットの性能評価や操縦訓練等ができる施設でした。ここは旧浪江・小高原発予定地を利用した東西 1 km、南北 500m の広大な敷地の中にありました。ドローンを念頭に入れた設計で、あらゆる不利な条件でも試験できる施設を提供していました。橋梁、トンネル、高さ 30 m のプラント、市街地、瓦礫・土砂崩落の試験用フィールドなどがありました。この他にレンタルの研究室も常備して、ここで技術を確立してから会社を設立する企業もあったそうです。 最後の訪問地は富岡アーカイブス・ミュージアムであった。東日本大震災の影響で生じた原発事故で、富岡町は「当たり前の日常」を突然失ないました。「富岡のような複合災害が起きたらどうなるか」を想像して、富岡町の成り立ちを紹介して、複合災害がもたらす地域の変化をテーマにしていました。昭和の商店街模型、大震災で止まった時計、2 人の警察官が自らの命を賭けて町民を守って被災したパトカー等を展示していました。東北大学学生が造った東日本大震災前の地域のジオラマの展示もありました。 帰りのバスは 15 分程予定より遅れて、夕方 5 時に市役所前のバス停に到着しました。事故がなく、無事に自然エネルギー先進地視察を終えることができまて、安心しました。バスから降りた参加者から「感動しました」、「有意義な旅行でした」と喜びの声をかけていただいて、終わることができました。

【会員の動きから】　―当会の会員がそれぞれの分野で活躍しています。

該当会員	時期・場所	主催所管	内　容
原田正光 吉田真弓	R3.11.22 いわき市役所	いわき市 環境企画課	第 1 回いわき市環境審議会に出席し、いわき市環境基本計画の年次報告及び脱水素社会実現プランビジョンについて協議しました。
原田正光	R3.11.26 湯本 3 小学校	いわき市 環境企画課	いわき市子ども環境賞コンクールの表彰式に出席し、小学生部門優秀作品を表彰しました。
平川英人	R3.11.29 錦中学校	いわき市 環境企画課	いわき市子ども環境賞コンクールの表彰式に出席し、中学生部門優秀作品を表彰しました。

【リレーエッセイ】　いわきの海岸砂浜を歩いて

会員　原田正光

今年になって、滑津川の河口から弁天川河口に向けて砂浜を歩く機会がありました。昨年 10 月に NPO の小名浜海星高校の環境学習支援で神白海岸砂浜を歩いて以来でした。神白の時もそう思いましたが、以前はもっと砂浜を歩いていたなあという思いでした。

私にとっての海岸砂浜は生家から数分のところにあり、物心ついた頃からの遊び場でした。砂に大きな絵をかいたり、砂で大きな造形を作ったり、打ち上げられた流木やきれいな石やガラスを集めたり、とても懐かしいフィールドだった記憶がいっぱいです。毎日といってもいいくらい河口の位置が変わり、前日に遊んだ場所が跡形もなく更新されることがとても不思議な場所でもありました。

大人になって当会の活動でも、舟門や永崎や三崎海岸での生き物調査、新舞子や薄磯や菊田海岸での景観調査、四倉や豊間など多地点での砂浜の空間線量率や砂の放射能調査、等々その時々で多くの海岸砂浜を会員の方々とご一緒させていただいたことが思い出されて懐かしい限りです。同時に、当会の設立の趣旨にあるいわき地域の環境の質の向上という点から、いわきの海の環境はどうだろうかと考えてしまいます。

海といって砂浜や磯場や海食崖など海岸線の地形や景観に関すること、海水や砂浜の質的環境に関すること、海の生き物に関すること、などさまざまな視点があります。全国的に水質環境基準（COD や BOD などの有機汚濁指標）の達成状況を見ると、河川水質は改善傾向が見られるが、陸域からの汚濁物質が供給される海域の汚濁は少しずつ進行しつつあると言われており、いわき地域においてもこれは例外ではありませんが、生き物の生息や、地形や景観の状態などについてどのような状況にあるのでしょうか。砂浜に立つと人間のふるまいが海の環境にどのような影響をもたらしてきたのか、そして何が変わってきているのか、また何が変わらずにいるのか、いろいろな切り口で考えてみたいという気持ちにさせられました。

海は多くの恵みをもたらしてくれています。それは人間だけでなく人間以外の多くの生き物に対して、海の生き物だけでなく陸の生き物に対してもです。また、人間がまだ恵みだと認識していないようなことも計り知れず多く秘めているところでもあります。地球には海があるから多くの生き物が生息できる安定した環境が維持できています。すなわち、広大で深遠な母なる海であり、地球環境の最後の砦でもある所以です。

いわきの海岸線も東日本大震災からの復興工事で、以前の当会の活動場所が思い出せないくらいだいぶ変わりましたが、また海の活動が再開できるようになればいいなと思います。海の不思議とまた遊んでみたい、シーグラスを拾いながらいわきの海を歩いて、そんな気持ちになったひと時でした。

2022.3.1　　No.144
発行：いわき地域環境科学会
福島工業高等専門学校
〒970-8034
いわき市平上荒川字長尾30
TEL　0246（46）0837
FAX　0246（46）0843
E-mail：mail@essid.org