

いわき地域環境科学会会報



ふいーるど

FIELD No.115

< 目 次 >

【報告】

- ★ 第27回発表会開催報告..... 1
- ★ いわき自然エネルギー研究会 3
- ★ NPOいわき環境研究室..... 5

【リレーエッセイ】

- ★ 久しぶりに尾瀬へ..... 6

【報告】

第 27 回発表会開催報告

去る1月24日（日）午後1時30分から、福島高専の大会議室において、当会第27回発表会を開催しました。今回の発表会でも従来の設定テーマによる発表は行わず、すべて自由テーマによる発表という形式で、1件あたりの発表を少し長めに設定しました。当日は事務局長の山田貴浩さんに座長を務めていただき、下記の5件の発表が行われました。

前半は、福島高専電気工学科の5年生の学生による卒業研究の中で取り組まれている研究の紹介をしていただきました。はじめに自然エネルギー利用の一つでもある小水力発電の発電装置の特性に関する2件研究紹介があり、羽根の形状などを工夫しながら基礎的データをとり発電効率の向上を検討しました。続いて、福島高専に大震災後に設置されたスマートグリッドの実規模運転装置を用いた非常時電源の最適利用計画に関する研究紹介でした。いずれも、工学分野の研究を実践されている若い学生の熱のこもった発表でした。今回の発表の一週間後に、高専で卒業研究発表会が予定されているとのことで、本番さながらの緊張感を漂わせてくれる発表でした。学生の皆さんにとっても本番の発表会の予行練習にもなったのではないかと思います。

当会の会員である吉岡榮一さんからは、日頃の暮らしの中から気になった疑問に関して、科

学的アプローチを進めた研究の紹介がありました。身近な疑問に対してあらゆる角度から考えて、仮説を証明しようとする演者の姿勢には毎回感服させられており、今回もまた新たなアプローチが行われておりました。会場からの貴重なコメントもあり、疑問解明に向けた更なる研究の進展を期待したいと思います。

最後は、当会会員の中西恒雄さんに、今年度の自然エネルギー研究会の活動を振り返って、環境学習教材の開発などに精力的に取り組んでいる事例をたくさんご紹介いただきました。

とても多くの取り組みがされており、その都度教材開発に精力的に励んでおられるのには頭が下がる思いがします。また、毎回貴重なスライドを作成いただいでのご発表で、たいへん参考になりました。

最後に、当日ご発表いただいた皆様、ご聴講いただき活発な討議に加わっていただいた皆様に感謝いたします。

記

① 「小水力発電装置の製作と発電特性に関する研究」

遠藤優斗・森下英樹（福島高専 電気工学科5年），山本敏和，橋本慎也（福島高専 電気工学科）

② 「小水力発電装置の製作と羽根形状に関する研究」

鈴木孝幸，瀧澤 祥（福島高専 電気工学科5年），橋本慎也，山本敏和（福島高専 電気工学科）

③ 「スマートグリッド実規模実験装置を用いた分散型電源の最適運用計画の構築」

鈴木智大，渡部瞬，渡邊将成（福島高専 電気工学科5年），樋口登，徐艶濱（福島高専 機械・電気システム工学専攻），橋本慎也（福島高専 電気工学科）

④ 「岩肌やブロックの白い模様はなぜ多いか」

吉岡榮一（いわき地域環境科学学会 会員）

⑤ 「自然エネルギー教育支援活動について ～作り、楽しみ、学べる自然エネルギー」

中西恒雄（いわき自然エネルギー研究会）

（発表者敬称略）

（写真）左下：開会の挨拶をする原田副会長、右下：吉岡さんの発表状況



【報告】 「いわき自然エネルギー研究会」の動き (第8報)

【1】ESD 支援事業の東北地区成果発表会に参加・報告しました

平成 28 年 2 月 6 日 (土) 13:30~16:50、仙台市情報・産業プラザセミナールームにて、環境省東北地方環境事務所主催で「東北地区 ESD 環境教育プログラム成果発表会」が開催されました。

発表会には、当研究会会員、本プログラムの実施にご協力戴いた高専及び小学校の先生方を含め 12 名が参加しました。

東北 6 県それぞれの団体から、以下のような発表がありました。

- ①青森県 (実証団体: NPO 法人かなぎ元気倶楽部) 「今こそ再認識 我が町の「め〜水」
- ②岩手県 (実証団体: NPO 法人未来図書館) 「ワクワクタイムマシン〜温故知新の旅に出発だ!」
- ③宮城県 (実証団体: NPO 法人まなびのたね NW) 「地球に生きる私たちと動物」
- ④秋田県 (実証団体: 一般社団法人あきた地球環境会議) 「大地の声を聞こう〜八峰白神ジオパークの宝」
- ⑤山形県 (実証団体: NPO 法人環境ネットやまがた) 「わが家のエコ第作戦」
- ⑥福島県 (実証団体: NPO 法人いわき環境研究室) 「自然エネルギーって何だろう〜身近なエネルギーと私たちの生活」

各団体 15 分の持ち時間を一杯に使い、それぞれの地域性を生かした取り組みを紹介していました。福島県の場合は、実証団体としては、「NPO 法人いわき環境研究室」ですが、実質的には、「いわき自然エネルギー研究会」(いわき地域環境科学会といわき環境研究室の会員有志で構成)が中心となり支援事業を推進してきました。当研究会では、これまでに各種助成金(H26 年度: 地球環境基金及び H26,27 年度: パルシステム生協連合会「地域づくり基金」)を活用しながら市内 3 箇所に学習教育用自然エネルギー施設を設置・運営してきました。今回の ESD プログラムでは、「福島県プログラム策定委員会」での検討を経て、平下平窪地区にある平第 4 小学校 6 年生児童 60 名を対象に、一連の学習プログラム「自然エネルギーって何だろう〜身近なエネルギーと私たちの生活」(合計 9 時間)を実施しました。特に本プログラムでは、体験を通じて自然エネルギーの必要性・大切さ等を肌で感じてもらえるよう、諏訪神社の自然エネルギー施設(風力・太陽光・水力)での体験活動、小型水車の製作・実験等の実習にかなりの時間数を割きました。これらの取り組み内容の全体像を橋本が、小型木製水車作りと実験の様子については、中西が会を代表して発表し、実証校として指導に当たられた担任の九里純子先生からも児童の感想を交えながらプログラムについての感想を述べていただきました。各団体の発表に引き続き、近藤祐一郎東北工大准教授をファシリテーターとしてパネルディスカッション、交流時間が持たれました。内容の詳細は、東北地区の事務局を担当した「公益財団法人みやぎ・環境とくらし・ネットワーク(MELON)」を通じて報告書が届く予定です。その際には、当会報等を通じてお知らせできると思います。



【2】田人小学校での学習支援を実施しました

田人小学校（橋谷田聡校長）からの依頼で、自然エネルギーに関する支援講座を、平成 28 年 2 月 9 日（火）に実施しました。10:30 から 90 分間は、3～6 年生（23 名）対象の授業、午後の 45 分間は、1,2 年生対象（16 名）とし、学年に合わせた内容としました。

時間的な制約もあり、午前中の講座では、簡単な講義（「自然エネルギーって何？ どうして今必要なの？」、担当：中西恒雄氏）と田人地区に設置されている「自然エネルギー施設の紹介」（担当：蛭田弘幸氏）の後、児童一人一人が、「風上に向かって進む車」作りに挑戦しました。この他、「荷物を運ぶ水車」、「漕ぎ水車」、「反力推進船」、「ソーラークッカー」を使った実験装置での体験活動をしました。午後の低学年児童の講座では、午前中に実施した各種自然エネルギー装置を使った体験活動に絞って講座を進めました。

午前・午後とも参加児童の生き生きして取り組んでいる様子が印象的でした。本講座には、佐藤忠（夏井川流域 NW 会員）さんの他、平川英人さん、橋本孝一も参加し、合計 5 名での支援となりました。



◆◆◆NPO法人いわき環境研究室からの報告◆◆◆

(平成28年1月1日～2月29日)

【1】「いわき自然エネルギー研究会」の諸事業の一翼を担った活動を進めています。

ESD環境教育プログラム事業の推進、田人小学校の学習支援等、研究会の一翼を担って活動しています。詳細は、別稿「いわき自然エネルギー研究会の動き（第8報）」を参照ください。

【2】パルシステム連合会の「地域づくり基金」(平成28年度)の助成内定

これまでも平成26、27年度と連続して自然エネルギーに関する事業(受託事業名:「地域の再生可能エネルギーを活用した環境教育事業の推進」)について助成して戴き、市内3箇所に自然エネルギーに関する施設を設置しております。

このほど、パルシステム連合会地域づくり基金運営委員会事務局から内示があり、60万円の助成を戴けることになりました。事業の推進に当たっては、これまでと同様、「いわき自然エネルギー研究会」が中心となり進めることとなります。平成28年度は、これまでの事業をさらに推進する意味から、地域性を考慮した教材の開発、地域毎の維持管理体制の構築、自然エネルギーにかかわる学習・教育施設の一層の充実強化を進めて参りたいと思っております。

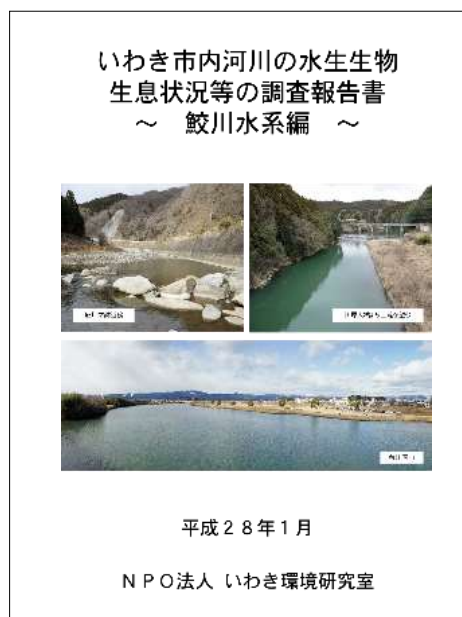
【3】あいおい同和損害保険(株)様から寄付金をいただきました

これまでもご寄付を戴き、当NPOの活動に使わせていただいております。去る12月に福島支店いわき支社長の長谷川卓様から寄付目録を戴いており、この1月末に212,220円のお振込みを頂きました。本浄財は、当NPOの諸活動に有効に活用させていただきます。

【4】鮫川流域の水生生物調査報告書を提出

今年度、いわき市の「平成27年度環境まちづくり担い手育成支援」事業として採択されておりました受託事業(「市内河川の水生生物の生息状況等の調査～鮫川流域編」)の内容がまとまり、2月上旬に報告書をいわき市環境企画課に提出しました。現地調査・水質分析・編集等には多くの会員のご協力をいただきました。この場をお借りして感謝申し上げます。

報告書は、調査内容編と指導者向け用の資料を加えたCDも添付したものと、鮫川流域内の7つの小学校にも配布・活用して頂けるようにしました。近い内に何らかの形で報告書を公表できるようにしたいと思っております。



【リレーエッセイ】



久しぶりに尾瀬へ

藤谷 一 (会員)

はじめに

私は、21年前「尾瀬ヶ原ハイキングと湿原の水素イオン測定結果について」という稚拙な文を「叶友貴」名で機関誌EQUAL Vol. 9に載せて頂きました。

このたびサッカー繋がりの方々と昨年7月に尾瀬に行くことが出来ましたので、私が観て感じたことを綴ってみたいと思い立ちました。

お付き合い下されば幸いです。

1 尾瀬への遠い道程 (その前に)

定年退職し、嘱託職員として勤め始めた職場では、朝会の後にラジオ体操を行うことにしてありました。文字通り久しぶりのラジオ体操でしたが、驚くことにちゃんと身体が覚えていてくれました。もっと驚いたことは、バランスがとれずよろけてしまうことでした。予期せぬ事に愕然としてしまいました。

これではいけないと、NHKラジオ第1の朝6時30分からのラジオ体操を毎日続ける事とし、昼寝タイムであった昼休み時間に早足の散歩をすることとしました。昨年、4年目を迎え何とか格好が付いてきました。

2 尾瀬への道程 (体力試験)

友人H君ご夫婦がハイキングや登山をしている事を知っておりました。また、H君も私が若かりし頃登山をしていたことを知っておりました。しかし、私の身体が鈍っていることを見抜き、「一緒に」との声をかけてはくれませんでした。飲んだ機会に、山の話となり、懐かしく大変盛り上がったので、頃合いをみて「一緒に山に行かないか」と声をかけてみました。飲んでいのに何故か冷静なH君は、「それではまず雄国沼へ行ってみよう」と、提案してくれました。

それから、市内のスポーツ用品店で妻の分も含めて、まずは格好からと靴やザックをはじめ衣装を整え、会員カードまで作ってしまいました。

2015年7月4日、早朝3時頃、共通の友人と2人でいわきを出発し、入口の雄小沢駐車場に5時30分頃到着。福島からH君ご夫婦がまもなく到着し、車内で朝食を済ませ、雨模様の中4人で歩き始めました。実地試験の開始。

雨の中散策路を一周し、何とか試験を好成績?!で通過。磐梯町の食堂でソースカツ丼を食べ、次回を期し分されました。

3 ついに「はるかな尾瀬2015」へ

メンバーは雄国の4人、柏のO君、会津のS君夫妻、市内からK・S両君、マイワイフの総勢10名。沼山峠から尾瀬沼を經由し見晴の山小屋に1泊、次の日は檜枝岐温泉で入浴し身支度を整え、羽鳥湖近くのO君の社有保養所に1泊という7月18日から20日、2泊3日の豪勢な行程です。

いわきから二手、それからH夫妻とO君は前泊の羽鳥湖の保養所から、そしてS夫妻と4組に分かれ連絡を取り合いながら各地を出発。田島のコンビニ駐車場で合流し、ちょっと仕込んで直ちに檜枝岐そして御池駐車場へ。

御池は当時と変わっていないようでしたが、駐車場に自動管制機が設置されているとは！

到着後身支度を整え、災害復旧仕立ての道をシャトルバスで沼山に到着。20代に会津経由で初めて来たときは、沼山駐車場まで自家用車で入れたことを懐かしく思いながらの車中でした。

沼山も変わっていませんでしたが、売店の品数が増え、木製テラスが配置されており観光地化？されているように思われました。バス到着順に出発するせいかさほど混み合っはおりませんでした。

小雨の中、沼山峠を越え大江湿原を經由尾瀬沼ビジターセンターへ。峠道が全て木道化されており、滑りそうで特に下りは細心の注意が必要です。

大江湿原を見渡し大変驚きました。峠からの眺望もそうでしたが、草木が大きく育って全体として「モワット」しているように観えるのです。以前はもっと「シャープ」で、「可憐」だったように思えるのです。また、湿原のニッコウキスゲもほぼ満開状態でしたが、草の中に咲いている状態から「一面の黄色の絨毯」状態ではありませんでした。スクッと立ち咲いていたはずなのに。だからと言って、私にとって尾瀬の価値が低くなったということではありません。ただただ変化に驚くばかりでした。

沼岸に建っていた平屋の長蔵小屋は無くなっておりまして。かつて子供の保育園の園児父母達と貸切りで泊まった小屋でしたが、時の経過を実感致しました。

トイレ休憩後、沼尻休憩所を目指して出発。コースが三平下経由ではなく燧ヶ岳側がメインとなっているのにも驚きました。二度ほど燧ヶ岳に登るために登山口までは利用したことはありましたが、通り抜けるのは初めてでした。途中で鹿避けの柵が設置されており、ニュース等では見聞きしておりましたが、生態系の変化を目の当たりにしました。

沼尻で大休止。雨なので休憩所の中は混んでおりました。かつて長蔵小屋からボートで店員と荷物を運搬しているのを見たことがありました。その棧橋が残っていましたがかなり朽ちており、今は水上を利用していないものと思われます？

沼尻休憩所から白砂峠に向かって直ぐの左側に廃山小屋跡があったように記憶しておりましたが、痕跡もありませんでした。また、白砂峠には水場があったはずですが、飲めると標示されている水場はありませんでした。水系も変わったのでしょうか。

2時間位歩くと見晴です。当時と同じように山小屋が配置されておりましたが、いずれも新しく規模も仕掛けも大きくなったように見えました。泊まった小屋も室内が当時よりも明るく快適でした。何よりも廊下が広い。風呂が利用できるのは当時と同じです。雨模様なのでアルコール変調をかけ床に入りました。

次の日、同室者と朝早く起き竜宮まで散策に出かけました。驚くことに、竜宮までの木道際に池塘がほとんど見受けられず笹や茅？（草原のよう）が生え、陸化がかなり進んでいるようでした。もう水素イオン濃度を測ることは無理でしょう。また、竜宮までに六兵衛堀と沼尻川（福島県と群馬県の県境）という2本の川岸の樹木が大きく成長し見通せなくなっていました。尾瀬ヶ原が木道から見ると3つに分割されているようで、竜宮小屋まで行かなければ山の鼻方面は見渡せなくなっていました。

たかだか20年足らずの期間に、尾瀬ヶ原がこれ程変化しているとは、想像すらしておりませんでした。環境の変化は、100年1日の如くゆっくりと着実に気付かれないように変遷するものと思っておりました。尾瀬の生成史から観たら一瞬にも満たない年月に、超々猛スピードで安定化？へ向かって突っ走っているように観受けられます。この様な急激な変化を促す環境下に、今が在ることなののでしょうか。

自然景観を「雄大」とか「悠久の時を経て」とか表現しますが、相対する「繊細」で「儂い」一面を持っていることも忘れてはならないでしょう。

4 さらに

かつてシーズン中の檜枝岐は、ハイカーや観光客が村内を散策し、食堂や土産物店そして民宿なども賑わっていましたが、今回は散策するハイカーや土産物を物色するお客も見受けず、公衆浴場と昼食に入った蕎麦屋に見掛けただけでした。そうそう、公衆浴場近くの民宿の店先で4・5人がバーベキューをしていたのが印象的でした。歌舞伎の時以外は閑散とした街となってしまったのでしょうか。

浦島太郎ほどではありませんが、変化を実感した尾瀬への旅でした。



【事務局からのお知らせ】

会報「ふいーど」では、皆さまからの投稿をお待ちしていますので、よろしくお願ひします。

2016. 3.1

No.115

発行：いわき地域環境科学会

福島工業高等専門学校

地域環境テクノセンター内

〒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