

いわき地域環境科学学会会報



ふいーるど

FIELD No.107

< 目次 >

【報告】

- ★ 環境講座..... 1
- ★ 森の自然観察会..... 2
- ★ いわき自然エネルギー研究会 3

【行事案内】

- ★ 第18回子供環境研究発表会 6
- ★ 第26回発表会..... 7

【リレーエッセイ】

- ★ 定点観察(近況・雑感)..... 8

【報告】 第1回環境講座

去る9月27日13:30~15:00に生活協同組合パルシステム福島いわきセンターにおいて、第1回環境講座が開催されました。参加者は12名でした。

今回は2011年3月に起きた東京電力福島第一原子力発電所の事故により放出された放射性物質の不安がまだ十分に払拭されないなか、食品等を中心に放射性物質の検査を続けてきたパルシステム福島いわきセンターで中心となって検査に従事してきた和田隆さんに講師をお願いし、「これまでの放射性物質検査データからみえてきたこと」とのテーマでお話しをお願いしました。

話の中で、まずは3台のベクレルモニターの出す数字の正確さ、誤差をしっかりと把握することから始めたこと、パルシステムの会員が持ち込む食品の検査も筍などは部位によって違うこと、同じ竹林からとれた筍でもばらつきが結構あること、それにシイタケやワラビ・ゼンマイ等では採取したままのものとかく抜きしたもの、干したもの、水戻ししたもの等もきめ細かく検査しており、貴重な知見を得ることができました。

また検査は、食品だけにとどまらず樹木それに砂等にまで及んでいるとの事でした。講演後は、3台のベクレルモニターと期間限定で配備された検体を刻むことなくそのまま測定できる装置を見せてもらいました。

【報告】 「森の自然観察会」

去る10月19日(日)石森フラワーセンター園内において、森の自然観察会が開催されました。

当日は9時30分にフラワーライフ館に集合し、まず館内で配布資料を基に講師の古内栄一さんから今日の観察会のポイントの説明がありました。

いわき市には暖温帯に生育するシイ、カシ類やヤブツバキなどの照葉樹林と阿武隈高地等を中心とする冷温帯に生育するブナ、シラカバ、ミズナラなどの夏緑樹林の双方があるが、その中間としてモミ、イヌブナ、シデ類が生育する地域がある。これを中間温帯と呼ぶこと、そして石森フラワーセンターは暖温帯照葉樹林域の上部から中間温帯植生域への漸移地帯にあたるエリアだということです。また生育する樹木や草を見ることでその地域の過去と現在の気候がわかること、言い換えれば個々の樹木や草の生育は気温、雨量、風、基盤となる岩石の種類やそれからできる土壌の発達程度により影響を受けるとのことです。例えば夏井川渓谷の谷底には水分が多く、風が弱いので暖地性のイワタバコなどが生育でき、逆に上部にはウメバチソウやオキナグサのような冷温帯性の植物が生育するなど。

講義のあと10:40から暖かい日差しの中、園内をイングリッシュガーデンから歩き始め、レストハウスでは東の方向に海を眺めることができました。園内に植えられた多くの植物を見た後、東面を下りながら歩道に沿って歩きフラワーライフ館に戻り昼食をとりました。

この間ツルアリドオシ、センブリ、オヤリハグマ等を見つけ、またヤマザクラとカスミザクラの見分け方を習いました。しかし講師の古内さんのお話によるとヤマザクラと思われる木の葉の葉柄に細毛がみられるなど寒地性のカスミザクラの特徴がみられる等交雑があるようだと話を聞きました。

午後は北斜面を歩きました。ウラジログシとコナラが並んでいたり、太いハリギリがあり、シイがあり、ホオノキがありと暖地性の樹木と冷温帯の樹木がまさに生育しているのを目の当たりにしました。

最後は10月ザクラですこれは人工的に植えられたものですが、今まさに花を咲かせていて、名前どおりでした。

終了時間は15:20と予定時刻より遅くなりましたが、参加者は多くのことを教わり有意義だったと感想を述べていました。

参加者は7名でした。

【報告】 「いわき自然エネルギー研究会」からの報告

1. はじめに

いわき地域環境科学会では、NPO法人いわき環境研究室と連携し、自然エネルギーに係る環境学習・教育の推進を図ってきました（中西恒雄氏「小水力発電など自然エネルギーへの取り組み活動報告（その1）」、会報「ふいーど」104号、参照）。特に、自然エネルギー設備の設置に関しては、既報の通りパルシステム連合会からの助成に加え、環境再生保全機構からの助成支援を頂けることになり、具体化に向け大きく前進することができました。

当研究会は、これまでの活動趣旨を踏まえ、一層発展具体化していくための主体として、いわき地域環境科学会およびNPO法人いわき環境研究室の有志で立ち上げた組織で、「いわき地域を対象とした自然エネルギーに関する学校及び地域環境教育(ESD)の実践活動を推進するため、自然エネルギー教育に資する施設・システムの構築を通じて、実践的に課題解決に取り組み、会員相互の認識を深めると同時に普及に務める。」ことを目的として、平成26年7月19日に発足しました。第一回目の研究会では、自然エネルギーに関する学習施設として、水力・風力・太陽光発電を主体に、当面、いわき市内の2箇所（平下平窪の諏訪神社敷地内、田人支所に隣接した敷地内）に設置する方向で具体化していくことが決まりました。本稿では、設備の設置状況を中心に報告します。

2. 諏訪神社（平下平窪）における自然エネルギー学習施設

当初、諏訪神社前を流れる小川江筋の水路内に水力発電設備を設置すべく検討を進めていましたが、降雨時への対応等に問題があるため、諏訪神社境内の敷地の一角を使わせて頂くことで、地区の了解をいただきました。

2-1. 施設の概要（写真-1）

これまでに周辺環境の整備、基礎工事、風力・太陽光・水力発電設備、充電設備、風力・太陽光発電による電力を活用した夜間照明設備、防護柵等の設置がほぼ完了し、今後は、電力量の表示盤の設置に向けて進めて行く予定です。基本設備の概要は以下の通りです。

○風力発電施設：ローター（翼）直径 1.5m、支柱高さ 4m、風力 12.5m での定格出力 300W

○太陽光発電パネル：大きさ 縦 1.2m×横 54cm、45° 傾斜して設置

○水力発電施設：水車（木製、直径 1m）、地下に水槽を設置。風力・太陽光による発電電力を活用し地下水槽の水を汲み上げて水流を確保する。

○バッテリー：90W 3台

これまでの風力・太陽光発電設備の稼働状況では、夜間照明も十分可能な状況です。ただ、実際に設備を設置してみると細かなトラブルが生じ、当面、きめ細かな対応が必要になりそうです。



写真-1 設備の設置状況

2-2. 平第4小学校における学習支援

平4小では、6年生(2クラス、各32名)が「自然エネルギー」の学習に取り組むこととなり、当研究会では、その学習支援を行っています。年間3段階のカリキュラムが組みられました。

①第1回目 ～ 自然エネルギーに関する発表会 (H26.10.16)

6年生児童が班毎に調べた内容をポスターセッションで発表しました。風力、太陽光、水力、バイオマス、潮力、ペルチェ熱発電等、いずれも良くまとめた内容になっていて、生き活きとした発表会でした(写真-2)。発表会の後半では、当研究会のメンバーでもある福島高専の山田貴浩先生と樋口登先生から自然エネルギーに関する講義と参加したスタッフからの感想・アドバイスで締めくくられました。

②第2回目 ～ “廻り水車の製作” (H26.10.22)



水の力を実感できる一つの試みとして、児童一人一人に、水流を遡る水車の製作に挑戦してもらいました(写真-3)。6年担任の先生方の周到な準備と指導の下、90分の授業時間一杯を使って製作に取り組んでいました。当研究会からも6名のスタッフが支援しました。一見すると車の製作は、簡単そうに見えますが、車軸の通し方、羽の大きさや取り付け位置の決定等、最初は戸惑っていた子ども達も、さまざまな工夫をして、なんとか形が整ったようでした。それぞれの作品は、第3回目に速さを競う予定です。



写真-2 発表会風景



写真-3 遡り水車の製作に挑戦

③諏訪神社での自然エネルギーの体験 (H26.11.11 予定)

午前・午後の2回に分けて、クラス毎に当研究会が設置した施設の見学・実験と第2回目に各自製作した「遡り水車」の競争等を通じて自然エネルギーを体感してもらおうと思っています。

2-3. 今後の活用について

今後は、諏訪神社に隣接する周辺の学校へ本施設のPRと教育活動への活用を働きかけていきます。また、関心のある個人・団体の施設見学にも対応できればと思います。

3. 今後の課題

諏訪神社の施設については、現時点では基本設備の設置はほぼ済んでいますので、今後は発電量を表示するパネルの設置を福島高専の先生方と学生にお願いしているところです。

また、田人地区では、会員の蛭田弘幸さんが、水路の中に設置できるタイプの大型の水車を製作中です。基礎工事等を含め、当研究会一丸となって推進していきたいと考えているところです。

※いわき自然エネルギー研究会メンバー (敬称略 H26.10.25 現在)

青木寿博、江尻勝紀、草野芳久、佐藤烈 (事務局)、徐艶濱、田村尚、中西恒雄 (副代表) 野村芳秀、橋本孝一 (代表)、樋口登、平川英人 (監事)、蛭田弘幸、山田貴浩 (副代表)、山本敏和。

現在、14名の会員ですが、関心のある方、一緒に活動してみませんか。

【行事案内】 「第18回子供環境研究発表会」のご案内

当会恒例の子供環境研究発表会を下記のとおり開催いたします。今年で18回を迎えることになりました発表会ですが、9月にいわき・ら・ら・ミュウで開催された、市内小学校児童の夏休み理科自由研究作品の中から環境関連の作品を選出させていただきました。当日は、児童の皆さんからポスター形式で発表していただく予定です。また、当日は、第11回いわき子ども環境賞の表彰も予定しています。

当会会員のみならず多くの皆様方に、是非小学生の皆さんの研究発表をご覧いただきますよう、ご案内申し上げます。

記

日時 平成26年11月16(日) 10:00~12:30

場所 いわき市フラワーセンター

進行次第

開会 10:00 /会長挨拶

第11回いわき子ども環境賞表彰 10:05~10:20

ポスター発表

●前半の部 10:25~11:15 (5発表)

「太陽の力であたためよう!!」	平第六小学校3年	鈴木郁登さん
「新エネルギーは楽しい!」	中央台北小学校4年	草野ひな美さん
「地震と建物のゆれ」	中央台北小学校4年	蓬田楓乃さん
「生き物とすみかの関係」	錦小学校4年	小松藍人さん
「いわきの鳴き砂」	平第六小学校5年	大和田波飛さん

休憩 11:15~11:25

●後半の部 11:25~12:15 (5発表)

「不思議な太陽風車」	小名浜西小学校5年	小林雅治さん
「夜に満開? 朝顔の秘密に迫れ!」	菊田小学校5年	富樫七海さん
「かしこ沼の水調べ パートIV」	豊間小学校6年	有働凜太郎さん
「植物をめぐる水 ~吸い上げと蒸散」	四倉小学校6年	千葉奈央さん
「植物の温度測定」	泉小学校6年	田中脩吾さん

講評/表彰 12:15~12:30

閉会 12:30

※この発表会で使用されたポスターは、11月23日(日)から11月30(日)の期間、同会場にて一般展示されます。

【行事案内】 「第26回発表会」 発表参加募集のご案内

当会では、いわきの環境に関する情報交換や意見発表の場として毎年発表会を開催しています。

この発表会では、例年自由テーマによる発表と設定テーマによる発表に分けた形式で実施していますが、今年度は、自然環境に関する調査研究事例や環境保全技術や環境保全活動の事例発表等など、環境に関連する話題なら何でもありの発表会にしたいと考えています。

つきましては、下記の日程で発表会を予定していますので、どうか奮ってご応募ください。

記

1.日時 平成27年1月18日(日) 13:30~17:00

2.場所 福島工業高等専門学校 大会議室

3.発表内容

いわき地域の自然環境や環境保全対策などに関する調査や研究の発表を募集します。

4.発表方法等

○発表の形式は、パワーポイント等を使用した口頭発表です。

○発表時間は1件につき20~30分間として、事務局が発表者と相談の上決定します。

○発表要旨集に掲載する原稿を、A4サイズで4ページ以内にまとめていただきます。

5.発表参加申し込み等

○発表申し込み〆切:12月12日(金) 事務局発表会担当まで発表者名とタイトルをご連絡ください。

○要旨集原稿提出〆切:平成27年1月9日(金) 原稿は電子ファイルでご提出ください。

6.問合せ・申込み先

いわき地域環境科学会事務局 (発表会担当;原田)

〒970-8034 いわき市平上荒川字長尾30 福島工業高等専門学校 建設環境工学科

Tel.0246-46-0833, Fax.0246-46-0843, E-mail:harada@fukushima-nct.ac.jp

【リレーエッセイ】



「定点観測 (近況・雑感)」

永井隆一 (会員)

今から4年ほど前、会誌「イクォール」の「会員の声」欄に「近況・雑感」の題で投稿した事があります。市役所の定年を2年後に控え、仕事への思いや大学進学のため家を離れることになった娘に翻弄される状況など思いつくまま書き綴ったものですが、あれから4年が経過し、改めて振り返ってみると3年前に発生した東日本大震災を筆頭に様々な出来事が起こり、多くの方々にとっても大きな節目の時期だったのではないのでしょうか。

大震災は年度末の2月議会も終了し、ほっとした気分で歓談していた時に発生しました。自分が住んでいる所は地盤が安定し、大地震など発生しないと信じて疑わなかった私は鉄筋コンクリート製の市役所本庁ビルがギシギシと音を立てながら揺れだし、その後の津波、原発事故、放射能汚染等と続く想定外の出来事を目の当たりにして、数百年に一度あるかどうかとも判らない歴史的な大災害に遭遇した事を思い知らされました。

あれから3年、この大事件も少しずつ風化が進み、原発の再稼動が進められようとしておりますが、一步違えば東日本全体が再起できないほどの被害を受けたかも知れない大事件を経済原理との比較裁量で判断しようとする感覚に違和感を覚えるのは私だけでしょうか。活動期に入ったと言われる火山や大地震に対して本当に大丈夫なのか、もっと議論を深める必要があると思います。

大震災から2年後に定年を迎え、現在は嘱託として小名浜学校給食共同調理場に勤務しております。当調理場は栄養士やパート調理員など殆どが女性で、業務の中心を担い活躍しており、「将来を担う子供達に安全で美味しい給食を提供する」ことをモットーに全職員が心一つにして業務に従事しております。

ところで、その後の我が家の状況ですが、息子は昨年結婚して目出度く初孫にも恵まれました。とっても可愛い女の子です(相変わらず〇〇バカ?)。また当時大学進学のため家を離れ、地元には就職しないと決めていた娘が、結局、地元の会社に就職し、我が家に戻ってまいりました。万事めでたしめでたしとほしかったところですが、どうも、そう簡単には行かないようです。

娘のいない間に飼い始めたネコ2匹がすっかり家内になつき、「家内+ネコ2匹対私」でそれなりに安定していた我が家の勢力図が、都会の一人暮らしで鍛えられ、益々家内に似てきた娘の参入によって均衡が崩れ、私の存在感の低下に拍車がかかりそうな雲行きです(既に「テレビチャンネルの選択権」は失いました)。しばらくは定点観測を続ける必要があります。

2014. 11.1 No.107

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) 0800

FAX. 0246 (46) 0807

E-mail : mail@essid.org

URL : http://www.essid.org/