

国立環境研究所(NIES)の災害環境研究の"いま"をお伝えします。

2017年12月号

(平成29年12月8日)

国立環境研究所福島支部 〒963-7700

福島県田村郡三春町深作10-2 TEL: 0247-61-6561

E-mail: fukushima-po@nies.go.jp



三島町と三春町出前講座を開催します!

○県内各地で出前講座を開催しています!

国立環境研究所では、2011年の東日本大震災以降、福島の復興・再生に向けたさまざまな調査研究を進めてきました。このような研究成果の一部をご紹介するとともに、住民の方々との意見交換を行うことを目的として福島県内の各地で「出前講座」を開催してきました。これまでに3回開催しており、毎回30名程度の地域の方々に参加して頂いています。

過去の出前講座

開催日	開催市町	会 場
2014年11月9日	三春町	三春交流館「まほら」
2015年2月15日	南相馬市	道の駅南相馬
2016年3月 5日	※南相馬市	環境放射線センター

※福島県・日本原子力研究開発機構と合同開催

アンケート等を通じて参加者の皆さまからは、「国立環境研究所の活動を知ることができた」、「環境に関する新しい知識を得ることができた」等のポジティブなご意見を頂いております。また、我々、研究者・スタッフにとっても各地域にお住まいの方々から様々なご意見やご質問を頂き、住民の皆さまの環境に対する関心の高さを改めて感じる機会となっています。地域に根ざした研究を続けていくこと、その結果を正確に分かりやすくお伝えしていくことの大切さを実感しています。出前講座を通じて、現在・将来の地域環境などについて皆さまと一緒に考えていける契機となればと考えています。

出前講座 編 夕 開催予定!

福島支部の開設以来初めてとなる出前講座を開催します!どなたでも 参加できますので、ぜひお気軽にご参加ください。

第4回 出前講座 in三島町 のお知らせ

- 日時 2017年12月17日 (日) 14:00~16:00
- ○会場 三島町交流センター 山びこ
- 講演テーマ 「地域に根ざしたエネルギーを考える」

森林を始めとする地域の様々な資源をどのように活用し、エネルギーとして利用していくのか、前半では国立環境研究所の研究を紹介し、後半は地元の方も交えたパネルディスカッションで議論します。

○ 参加費・事前申込 無料・不要



▲三島町と国立環境研究所は 2017年8月に連携協定を 締結しました



▲過去の出前講座(三春町)

第**5**回 出前講座 in三春町 のお知らせ

- 日時 2018年1月14日 (日) 13:30~16:10 (受付13:00~)
- ○会場 三春交流館「まほら」 小ホール
- 講演テーマ ・国立環境研究所福島支部の研究の紹介
 - ・将来の三春町、将来の地域環境
 - ・食品の放射能の状況 など

皆さまのお越しを お待ちしています!

○参加費・事前申込 無料・不要

最近の動向

10月 原発事故で避難区域となった地域とその周辺の鳥類の現状に理解を深める「バードデータチャレンジin白河 2017」が、西郷村にて開催され約50人の方が参加しました。(10/14)

福島県原子力発電所の廃炉に関する安全確保県民会議の22名様(10/19)をはじめ、6 団体の皆さまが 視察に来られました

地域環境創生研究室が西郷村の木質バイオマスコージェネレーションプラントを見学しました(10/31)

三重県環境保全事業団とJESCOの7名様(11/8)をはじめ、6団体の皆さまが視察に来られました福島支部セミナーが開催され、災害環境マネジメント研究から鈴木規之センター長、宗清生高度技能専門員が発表をしました(11/21)



おしえて、しぶしぶ君!



避難指示区域の昆虫、どうやって調査する?

福島支部 環境影響評価研究室 研究員 吉岡 明良

昆虫の調査方法について

国立環境研究所では、避難指示区域とその周辺の昆虫を調査しています。農業をやめてしまったために田畑が雑草地になるというような環境の変化が起きており、それらの変化と昆虫の関係を調べるためです。そもそも、昆虫を調査するにはどのような方法があるのでしょうか?一口に昆虫と言っても、水中にいるもの、夜中しか動き回らないもの、非常にたくさんの種類がいます。そのため、調査方法も多岐に渡り、とてもここでは書き切ることができません。ですが、それらの調査方法は大きく二つに分けることができます。一つは、決まったルート内で発見した昆虫を記録する等、調査員が積極的に動き回って昆虫を探すタイプのものです。もう一つは、コップ等を埋めて落ちた昆虫を採集するピットフォールトラップ等、罠をしかけるタイプのものです。

どの方法をとるかは調査の目的、調査したい昆虫によって違ってきますが、そこからベストな方法を選ぶのも研究者の腕の見せ所です。ただし、一つ、大事なことがあります。それは、「昆虫と環境の関係を研究する場合、数十地点以上、あるいは数年間以上かけて同じ方法で調査を行うべき」ということです。昆虫を捕まえられるかどうかは偶然に左右されやすいので、たくさんの記録の積み重ねがないとモノが言えないのです(例えば、一つの濁った池に一回だけ行ってトンボを見つけられなかったからといって、濁った池にはトンボはいない、と結論づけるのは早計です)。

立ち入り制限がある場合の調査方法は?

では、福島での昆虫調査はどうなっているのでしょうか?避難指示区域は放射線量の問題で立ち入り制限があり、自由に入って調査を行うわけにはいきません。なるべく人が立ち入らずにすむように、罠を使って調査することが重要になってきます。



マレーズトラップ(左)と衝突板トラップ(右)

現在、国立環境研究所では 50 地点以上の調査地で、マレーズトラップと衝突板トラップの二種類の罠を用いた調査を実施しています。前者は、昆虫学者ルネ・マレーズが考案したもので、空を飛んでいて簡易テントに突き当たった昆虫が上端にあるビンに誘導されて採集されるという仕組みになっています。後者は、空を飛んでいる昆虫が花のような色や誘引剤に惑わされて板にぶつかり、下のバケツに落ちて採集されるというものです。マレーズトラップはハチ、ハエ、チョウ等幅広い種類の空飛ぶ昆虫

を捕まえることができますが、設置が大変なので現在は一部の調査地点にのみ設置されています。 衝突板トラップは設置が簡単なので全地点に設置されていますが、捕まえられる昆虫の種類はマレーズトラップより絞られており、ハチやチョウ等の花が好きな昆虫がメインとなります。これらの罠によって、ハエ、アブ等の害虫や、作物の花粉を運ぶ益虫を調べることができ、避難住民の方への情報提供につながることが期待されます。

一方、避難指示区域では水田が雑草地に変わってしまったため、トンボ類のような水生昆虫が影響を受けている可能性もあります。しかし、マレーズや衝突板では水生昆虫を効果的に採集することができません。追加の調査を行うにしろ、予算や時間の都合で、なるべく人手をかけず行う必要があります。そこで筆者らは、赤トンボがとまると自動的に写真を撮影する装置を開発して、実用化をめざしています。自動撮影による調査はほ乳類ではよく行われていますが、昆虫にはあまり応用されていません。しかし、立ち入り制限がある場所とは非常に相性のよい調査方法です。避難指示区域の昆虫調査は、このような創意工夫のもと、着々と行われているのです。

<より専門的に知りたい人はこちら>

1.「平成 27 年災害環境研究成果報告書(第 3 編 環境回復研究 2)」



トンボの自動撮影装置 アキアカネらしきトンボが 今まさにとまりそう



研究の現場



研究室の現場から -事務系スタッフに聞きました-

福島支部 管理課 会計係長 高柳 幹矢

福島支部では、災害と環境に関する研究を多角的に進めるため、多様な分野の専門家が集まり、日々国内外を飛び回っています。そんな研究者たちの忙しい毎日を支えるため、各研究室には研究事務を担当するスタッフが配属されています。

いつもは最新の研究活動を紹介するこのコーナーですが、今回はその研究室事務スタッフの業務の一端をご紹介します。

研究室の事務とは?

精力的な研究活動を行うためには、実に多くの書類作成や申請手続きなどが必要となります。 例えば、出張に伴う申請・旅費請求、研究機器購入のための手続き、研究予算の管理、研究協力 者への謝金の手配、学会参加のための申請、研究室員の勤怠管理、本部や管理部署との調整 等々・・・・。

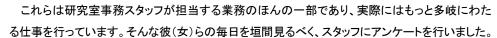




写真1 研究室での 事務スタッフ勤務風景

研究室はどんなところ?

福島支部は、国立環境研究所初の地方組織として平成 28 年 4 月に発足しました。研究室事務スタッフは福島支部発足後に採用された者がほとんどですが、その大部分は働き始めるまで国立環境研究所のことを知らなかったといいます。

研究所・研究室での仕事といっても、具体的にどんなことをしているのか想像がつかないかもしれません。そんな未知の世界に初めて飛び込んだ当初は、やはり民間企業などとの違いに戸惑いを感じることも多かったようです。

例えば、「研究者の服装がとても自由」「会話よりもメールでのやり取りが多い」など。研究者はフィールド調査や出張等に出掛けることも多いため、服装も動きやすいものになりますし、場所を問わず連絡可能なメールでのやり取りが多くなるようですね。さらに「服装に限らず、何事にも自由」という声もありましたが、(前向きに考えれば)そうした自由な雰囲気が柔軟な発想を生む土壌になっているのかも?



写真2 事務スタッフ 打ち合わせの様子

日々の苦労とやりがい

アンケートでは、日々の業務でどんなことに苦労しているのか、についても尋ねてみました。目立った回答としては、「研究の妨げにならないタイミングで話しかけるのに苦労する」「ロ頭で確認を取りづらい」などがあり、忙しそうな研究者に気を遣っている様子がうかがえます。こうした細やかな心遣いが研究を支えているのですね。

また、「細かいルールがとても多い」「対応案件が多様すぎて、どこまでの範囲を事務担当として対応すればよいか悩む」という声もありました。研究費の多くは公金であり、その使用には特に厳格性が求められていることから、必然的に細かい手続きや書類の作成が必要となっています。このような作業を一手に引き受けているので、目に見えぬ苦労も多いのでしょう。

最後に、業務においてやりがいを感じる瞬間を尋ねたところ、「複雑な書類を完璧に仕上げられたとき」「提案や資料などが採用されたとき」「依頼された仕事を無事に完了したとき」など、自身の仕事に対する誇りを感じられる回答が多くありました。

さらには、「誰かの役に立ったり助けになったりしたときはとてもうれしく思う」という回答も。私たち福島支部一同はこうした気持ち を胸に、広く皆様のお役に立てるよう、これからも一層の研究活動に励んでまいります。

<執筆協力・御礼>

福島支部各研究室事務スタッフの皆様