

モニタリングサイト 1000 里地調査ニュースレター

No. 11 (2013 Mar.)



今回の表紙：下畔田の春の景色

事務局からのお知らせ

モニ 1000 里地調査の魅力を伝えるシンポジウムを開催しました

後藤 なな

里地調査は今や開始当初の約 10 倍にもなる 1300 人以上の調査員の方々が全国から参加するプロジェクトに成長しました。今までに得られた調査データは 70 万件を超え、全国の里地里山の生態系を把握する上で重要な基礎データとなっています。全国調査を開始して 5 年目の節目を迎えた今年、「市民が見つめる・調べる・支えていく日本の生物多様性」と題したシンポジウムを 2013 年 1 月 26 日（土）に東京大学で開催しました。

市民調査で見える自然の姿・多様性

午前に開かれた第 1 部では、市民調査の意義や保全への活用事例の紹介がなされました。里地調査の検討会委員でもある大阪府立大学の石井実先生からは“チョウ”の環境指標性や全国での市民調査により外来種の分布拡大を捉えた事例を紹介いただきました。全国カヤネズミ・ネットワークの畠佐代子さんからは、里地調査のデータがカヤネズミ生息地の保全につながった事例や全国ネットワークの強みなどを紹介いただきました。また、事務局である NACS-J 高川晋一からは、市民調査が世界的にも注目されていることや、これまでの里地調査の成果をまとめた「生物多様性指標レポート 2012」の発表を行いました。

市民が支える“調査”の現場

里地調査を持続的に実施するためには、データの収集だけではなく、地権者の方との関係づくりや広報活動、調査地自体の保全など様々な活動が必要になります。午後からの第 2 部では、全国各地のサイトで調査をされている調査員の方から、調査における工夫などについて発表いただきました。

指標レポート 2012 が 完成しました！

これまでの調査結果をまとめた「生物多様性指標レポート 2012～里やまのいきものたちからのメッセージ～」が完成しました。

- 詳細は 5 ページをご覧ください。
- 下記 URL でも公開しています。：

http://www.nacsj.or.jp/project/moni1000/pdf/report_2012-web.pdf



総合感冒薬はありません 真心で接する事が大切です

コアサイトの樺ノ沢（岩手県）は地権者である農家の方も調査に参加されている珍しいサイトです。調査をコーディネートする里山自然学校はずみの里の千葉裕さんは、地権者の方との信頼関係づくりには総合感冒薬となる手だてはない、と言います。はずみの里では、毎回の調査で参加者を把握し感謝を伝えることを心がけているそうです。調査への質問には常に対応するといった細やかな調査結果の還元をしつつ関心のある調査への役割分担を行い、今や水環境調査は地権者の方が主導で調査されるようになりました。お互いに尊重し合うことが地権者の方との信頼関係づくりに最も近道なのですね。



質問に答える千葉さん

場の保全のために 自分たちから体を動かし実績を作る

コアサイト宍塚の里山（茨城県）の森本信夫さんからは、調査結果を現場の保全に活かした事例をご紹介いただきました。保全活動で周囲を巻き込んでいく際に重要なポイントに、保全活動に必要な科学的根拠や活動団体の信頼度の形成があります。宍塚の自然と歴史の会では、日頃から団体の信頼度を高める一環として外部からの表彰にも注力しています。2008 年に里地調査で発見されたアライグマの駆除対策の際には、専門家との連携や学術誌への投稿も行い科学的な信頼性を高めつつ、マスメディアも用いて十分に注意を喚起し大きな流れを生み出しました。行政に効果的に対策に動いてもらうためには、まず自分たちが自ら体を動かし活動の実績を作ることが重要だということでした。

もっと詳しく知りたい方へ

下記のウェブサイトにて当日のスライド資料をアップしています。

- NACS-J モニ 1000 里地調査：
<http://www.nacsj.or.jp/project/moni1000/index.html>

100年モニタリングを続けるためには すごく長生きするか仲間を増やそう

一般サイト横浜自然観察の森（神奈川県）の篠塚理さんと古南幸弘さんからは、多くの人に調査を魅力的に見せて体感してもらうための工夫をご紹介いただきました。通りすがりの方も参加できるように施設の一角を借りて哺乳類調査で撮られた写真を皆で同定することで、一人では見つけることの難しい動物を多くの目で発見したり、何より日頃見ることのできない動物たちの表情を分かち合い楽しく同定を実施されているそうです。その写真を利用した写真展も駅前で開催されました。シンポジウム後にはこうした活動の努力が実り、FMラジオに調査の様子が取材され、また横浜市のイベントに写真が利用されることになったそうです。さらなる波及効果も楽しみです。



会場でスライドに写して写真同定の実践

これから10年先を見据える視点の共有

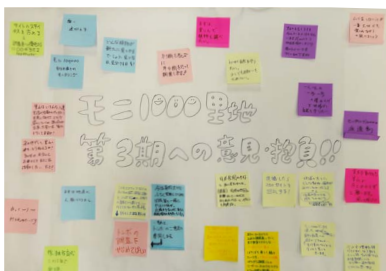
シンポジウムの最後には、市民調査の魅力と課題を共有するためのパネルディスカッションを行いました。

当日は、事前に調査員の方へ行っていたアンケート「10年後も全国での調査を継続するために大切なことは」の結果も発表しました。「後継者育成・新規メンバーの獲得」は最も多かった意見で会場の多くの方も同じ悩みを抱えているようでした。それに対し会場からは「参加のハードルを下げるために知人同士で参加できるイベントを開く」「モニ1000を題材に川柳大会などを実施して無関心層も巻き込む」「SNS*なども活用して若者に届く形で広報する」「若い層だけではなく5年後にも同じ平均年齢になるような調子でじっくりと続ける調査体制の構築も大切」など様々なアイデアがあがりました。難しい課題で悩ましい雰囲気にもなりましたが、里地調査のように全国に調査サイトがあり、一つの目標に向かって調査をされる多くの同士がいることを再認識する場にもなりました。

*ソーシャルネットワークサービスのこと。FacebookやTwitterなどを指します。

新規サイトと先輩サイトの交流会

シンポジウム終了後には、調査員の方に限定したサイト間交流会を開催しました。北海道・山形・石川・岡山・長崎・大分など、全国各地から約60名の方にご参加いただきました。中でも4月から新しく調査



参加者から寄せられた第3期に向けた抱負と意見
高画質の画像は里モニウェブサイトにて公開しています。

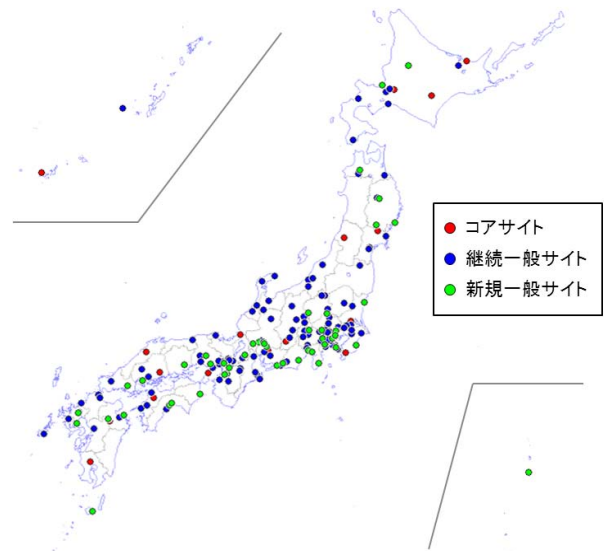
を開始される新規一般サイトの方々も多く参加され、皆さん一人ひとりが「モニ1000の場を活用したい」と意欲的な所信表明をされていたのが印象的でした。

また、当日はこれから始まる新しい5年間の調査期間に向けた抱負も書いてもらいました。

2年連続の東京での開催となりましたが、平成25年度からは全国の各地域でもサイト間の交流の場を積極的に設けていきたいと計画です。お近くで開催される折にはぜひご参加ください！

■ 新規一般サイトが決定！ これからの5年間に向けた計画

モニタリングサイト1000は、自然環境保全基礎調査にならって5年間で1サイクルとしています。今までに第1期（2003～2007年）、第2期（2008～2012年）を経て、平成25年度から新しい調査期間である第3期（2013～2017年）を迎えます。里地調査では第3期から新たに調査に協力いただく調査サイトを昨年改めて募集しました。その結果、図に示す49の一般サイトが新たに加わりました。



図：第3期調査サイト分布図

平成25年度からは、新しい調査サイトを対象とした説明会・調査講習会を全国で開催する予定です。その機会を利用して、既に調査を継続されている先輩サイトも交えた交流会や、開催地での市民調査の普及のための調査成果発表会なども併催しようと企画しています。また、分類同定の研修会などのフォローアップ企画も検討しています。

里モニ satomoni.com 活用術

市民による身近な自然のモニタリング調査を応援するウェブサイト「里モニ」がリニューアルしました。ここでは、里モニの活用方法を少しだけご紹介します。

① 調査に役立つツールやイベント情報をご紹介

新着情報には全国の市民モニタリング調査に関わるイベントをご紹介します。「調査に役立つリンク集」ページでは、生き物を詳しく解説したサイトや調査に役立つツールのご紹介をしています。

② 調査をしている方の「今」を検索

各ページの下部にあるTwitterの数字をクリックすると、最近そのページに関してつぶやいた人を検索できます。全国の「里モニなう」がわかるかもしれません。

「里モニ」Twitterでも情報発信しています♪



後藤 なな

■ 里やまをめぐる保全の動き

■ 田んぼの生物多様性向上 10年プロジェクト行動計画 2013 が始動！

野山が若々しい色に染まりはじめる春、さわやかな風を受けながら田植えがそこかしこで始まります。日本の水田は、場所によっては千年以上にもおよぶ歴史をもちます。それは、降雨と肥沃な土壌を持ち合わせた自然環境と地域の自然に根ざした文化に支えられてきたものです。こうした水田は湿地という生態系としても機能しており、長きにわたる人の営みに適応した様々な生き物が棲んでいます。ここでは、その水田をめぐる世界的な保全の動きと市民一人ひとりの活動を盛り上げるための取組みを紹介します。

2008年に開催されたラムサール条約第10回締約国会議では通称「水田決議」と呼ばれる決議が採択されました。この決議は、水田も多くの生物種の生息地として重要な「湿地生態系」の一つであることを認識し、水田の生物多様性や文化生態系サービスの更なる調査や保全を進めましょうというものです。これは、日韓の市民NGOが政府を動かし決議に至ったという点でも特筆すべき成果でした。さらに2010年、生物多様性条約第10回締約国会議(COP10)でも水田決議を促進する決定や、生物多様性保全全体を促すための「愛知目標」も採択され、2020年に向けて世界的に生物多様性を向上させるための大きな流れを生み出しました。

国際会議の決議といわれるとどこか遠い話のように感じるかもしれませんが、しかし、国家政府間の取り決めも農業従事者や消費者、そして環境団体などの多くの主体が行動に移さなければ実現できません。脚光をあびはじめた生物多様性保全の波を盛り上げる可能性をもつのは市民の一つひとつの活動そのものなのです。そんな中、2013年2月にラムサール・ネットワーク日本から「田んぼの生物多様性向上10年プロジェクト行動計画2013」が発表されました。この行動計画は、水田決議や愛知目標を達成するために、現場で活動する私たちが具体的にどう行動すべきか指し示したものです。例えば、水田目標17「水田の生物多様性の

現状などの知識や確認方法を向上させる」ために、生物多様性を評価する手法の確立が必要になりますが、里地調査はまさにその行動の一つです。他にも、この行動計画の中に含まれている休耕田の再利用や外来種の駆除などの活動にもすでに多くの方が携わっているのではないでしょうか。

さらに、この行動計画に基づいた活動は、「田んぼの生物多様性向上10年プロジェクト」への参加登録ができます。このプロジェクトに参加すると、調査活動だけではなく水田の生物多様性向上に関わる様々な活動団体とつながり、好事例を共有し合うことができます。また、愛知目標の達成を目指した「にじゅうまるプロジェクト」にも自動的に登録され、より広い活動団体と知り合うことができます。ウェブサイトに活動内容が掲載されることで、活動のPRにもつながります。

水田をはじめとした人とのつながりの深い里地里山をこれからも未来につなぐために、調査やさまざまな活動に参加されている皆さんもプロジェクトに参加し、この動きを一緒に盛り上げていきませんか？

※ にじゅうまるプロジェクトとは、NACS-Jが事務局を務めるIUCN日本委員会のプロジェクトです。愛知目標達成のために様々なセクターの活動を巻き込み、取組み事例や知見の共有を推進しています。田んぼの生物多様性向上10年プロジェクトの母体となっています。

もっと詳しく知りたい方へ

- ラムサール・ネットワーク日本
田んぼの生物多様性向上10年プロジェクト：
<http://www.ramnet-j.org/tambo10/>
- にじゅうまるプロジェクト：<http://bd20.jp/>



こんな写真が撮れました

キタキツネ



～ センサーカメラを使った哺乳類調査の現場より ～ No. 7 「可愛い厄介者？」

堤 公宏 さん コアサイト「帯広の森」(北海道帯広市)

帯広の森調査地のセンサーカメラで一番撮影枚数が多いのはエゾリス、二番目がキタキツネです。その他エゾシカ、コウモリ類、ネズミ類、鳥類等が撮影されています。このカメラの設置地点の近くには毎年キタキツネが利用している巣穴があるため、例年巣の主が写る頻度は高いのですが、今年はこんな可愛い写真が撮れました。

帯広の森は市街地に近い場所にあることから、ここに棲むキタキツネは、人間が出すゴミを頻りに森の中に持ち込みます。また、エキノコックス症の媒介者であることから、とかく厄介者扱いされることが多いキタキツネですが、この愛くるしい生き物を厄介者にしないようにうまく付き合っていかなければとつくづく思います。

事務局より 年間を通して豊かな表情をみせてくれるキツネに事務局も楽しませていただきました。可愛い隣人を厄介者にしないためにも、これからもしっかりと見つめていきたいですね。

♪センサーカメラで撮れたお気に入りの写真をぜひ事務局までお知らせください！ニュースレターでご紹介させていただきます。

調査体験会の開催～「海上の森」での取り組み～

新たな調査員の獲得・育成は、多くの調査サイトにとって最大の悩みです。どうやったら効果的に調査活動の広報や普及啓発ができるか、新規参加者が主力メンバーとして定着してくれるかなど、悩みは尽きません。たとえ今メンバーが充実していても、100年間の調査を目指すには世代交代は避けて通れない課題です。一方で、新しいメンバーが加わると調査の継続性が増すだけでなく、活動の幅が広がり、新しい視点や取り組みが生まれることへも繋がります。広報活動や人材育成は、なかなかその効果が実感しにくく時間や労力がかかるためついつい敬遠されがちですが、特効薬がなくともモニタリング調査と同じく努力を絶えず続けることこそ大切です。

愛知県の海上の森で調査を続ける「モニタリングサイト1000 海上の森調査の会（以下、調査会）」は、NACS-J 自然観察指導員や日本野鳥の会愛知県支部会員など活動経験豊かなメンバーからなるグループです。調査のスキルも人員も十分でしたが「より多くの方に意義のある活動を広めたい」という思いから、半年間の構想を経て2012年4月に一般の方を対象とした体験調査イベントを開催しました。その結果、当日は約40名もの参加があり、数名の方が調査員として定着するという成果が得られました。

これだけ多くの参加があった理由としては、調査地の自然の魅力を十分に実感してもらえ春を開催時期に選んだことや、広報チラシでは調査参加への楽しみ・親しみやすさ・気軽さを伝える工夫を凝らしたことがあります。

また、海上の森の管理者でもある愛知県に協力を仰ぎ、施設へのチラシ張り出しや広報誌への記事掲載といった広報面での強力な支援を得られたことも重要な点でした。また、もう一つの大きな理由は、調査会のメンバーが日頃それぞれで所属している団体において、様々な自然観察会を長年続けてきたことで、「自然観察からもう一步踏み出したい」という意識を持った関心層を増やせていたことが成功の鍵だったと感じます。さらに当日の参加者に対して「お客さん」ではなくこれからの「仲間」として接し、調査の方法や大変さ・やりがい・意義などをしっかり伝えたことや、調査希望者のニーズに合わせてこれまでの調査の方法（調査の開催日）を思い切って変更したことが調査員の定着につながったのではないのでしょうか。

なお、調査会では調査結果の活用にも注力しています。海上の森の管理者でもある「あいち海上の森センター」の県職員と調査結果について日常的に情報交換を行いながら、センター内で調査の様子や成果の展示をしたり、県の調査報告書へ積極的なデータの提供もしています。そのような努力が実り、最近では海上の森での重要な自然環境モニタリング調査活動の一つとしても位置付けられるようになりました。また、展示も充実し人気コーナーの一つになりつつあるとのこと。このような実績作りが、調査のさらなる継続の意欲向上にも繋がっているのかもしれない。

調査員からの声

曾我部 行子さん
コアサイト「海上の森」（愛知県瀬戸市）担当
海上の森モニタリングサイト1000 調査の会



体験調査会の様子

「海上の森」は、2005年愛・地球博（愛知万博）の会場となった場所で、

全てが住宅団地となり消滅することとなっていた当初計画に対して反対運動が広がったことで保全されることになった場所です。

反対運動の際には自然保護の根拠として調査のデータが有効なものとなりましたが、その後調査の継続は途切れていました。私たちは「守られた今こそ保全の参考に調査は必要」と考え、「海上の森の会」の環境調査グループとして行っていた毎週木曜日の生物季節調査活動をもとに、2008年からモニ1000の調査も始めました。現在は、植物・鳥類・チョウ類を私たちが担当し、「あいち海上の森センター」（愛知県森林保全課）に中・大型哺乳類調査を、近隣山口町の「山口ホテルの会」にホテル類調査を協力していただきながら進めています。

どのフィールドでも共通する悩みは、調査員の高齢化と調査員の確保でしょう。メンバーの固定化を心配した私たちも、多くの人に調査に参加してもらう機会を持つということになりました。とはいえ、調査初体験の人にいきなりモニ1000の調査はハードルが高すぎますし、一方で通常の観察会と何ら変わらない体験では調査の必要性や意義は伝えられません。調査する楽しさを盛り込みながら、調査する体験をしてもらうという一見矛盾した目論見をどう両立させられるのかに悩みました。そこで観察会のように海上の森の自然の魅力を伝えながらも、参加者にはそれぞれ調査用紙（簡略化したもの）に各自記入してもらう疑似体験をしてもらい、これまでの調査結果についても伝えました。その結果、約40名に参加いただきました。また、アンケート結果を踏まえてオール平日だった調査の開催日の一部を土曜日に変更したことで、現在でも2～5名の方が調査に継続して参加されています。ただし、土曜日に変更したおかげで参加できなくなった方もおられ、多様性と継続を両立させるのはたいへんです。今後とも、あの手この手を駆使しながら、調査の重要性と意義を伝える知恵を絞っていきたいと思っています。

■ 地域の信頼とともに外来種駆除 ～「世羅・御調のさと」での取り組み～

モニタリング調査は地域の自然環境の変化をつぶさに把握する上で欠かせない活動ですが、その成果を実際に活用していくことこそ何よりも大切です。広島県のコアサイト「世羅・御調のさと」では、特定外来種アライグマが今年初めて確認され、その1ヶ月後には集落での駆除活動の開始に結びつくという成果がありました。その詳細をご紹介します。

この調査地は世羅町と尾道市の境界に位置した典型的な中山間地域の農村で、地元の農業関係者や近隣市町村の調査経験者が新しく立ち上げた「世羅・御調の自然史研究会(以下、研究会)」が2008年より調査を開始しています。

2012年8月末に哺乳類調査のネガフィルムを現像したところ、7月19日にアライグマが撮影されていたことがわかりました。研究会ではすぐさまメンバー内で情報を共有し、数日後には世羅・御調の両役場に報告を行いました。環境省からも県を通じて情報提供を行い、駆除管理がスムーズに開始できるよう調整が図られました。また、研究会では、地元集落むけの結果説明会を実施し、農業・生態系への被害拡大の懸念や駆除活動・モニタリングの必要性を伝えました。さらにその後プレスリリースを行い、複数の地元新聞記事に掲載されたことで地域全体に広く注意喚起を行うこともできました。このような努力が実り、危機感をもった地元集落から市役所に駆除対策の要請が正式に

なされ、9月末には役場による駆除活動がはじまりました。

これだけの素早い情報発信と地元での駆除活動が実現したことについて、調査を担当した原竜也さんは「もともとこの地区はゲンゴロウ米栽培に取り組んでいるなど住民の方の意識レベルが非常に高い地域だったということと、研究会の地元メンバーが地区の住民から信頼を得ている事などが、この素早い対応につながったのだと思う。」とおっしゃっています。研究会ではその後も地元猟友会での説明会や、小学校のイベントで子供を通じて注意喚起を行うなどの努力が続けられています。研究会の事務局を務める猪谷信忠さんは「高齢化が進む中山間地では、次世代を担う子どもたちに地域の自然のすばらしさを伝えるのと同時に、外来種の危険性を正しく知ってもらうことが大切。これからもモニ1000で得られた成果を積極的に地域に還元していきたい。」と今後について語られています。



地元小学校にてアライグマについて説明する猪谷さん。頭の上には手作りの帽子が！

■ これまでの調査結果から

■ 指標レポートが完成しました

高川 晋一

指標レポートとは

里地調査では全国約200の調査サイトから年間十万件以上のデータが寄せられます。これほど大規模な里地里山の調査は前例が無いため、データを使って様々な解析を行うことが可能です。一方で、時間をかけて大掛かりな解析を行うと自然の変化をいち早く捉えて発信するという本調査の目的がおろそかになります。そこで、里地里山の生物多様性の変化を捉えられるような「ものさし=指標」を複数決めて、その変化傾向を健康診断書のように分かりやすくまとめ定期的に発信するのが有効と考えました。それがこの「生物多様性指標レポート」です。

例えば、圃場整備や農薬の大量投入、水質の悪化などで生じる水辺の生物への影響を、「カエル類の卵塊数」や「ホタル類の個体数」を指標として捉えます。また、開発行為による緑地の分断化や周辺の市街地化などで生じる生態系への影響を、広く連続した生態系を最も必要とする「哺乳類の撮影頻度」を指標として捉えます。

指標レポート 2012 の結果

今回の指標レポートでは、20個の指標について2011年

までのデータを集計しました。本格的な全国データはまだ丸3年間分しかないため、残念ながらほとんどの指標については「全国的な経年傾向については変化が生じているかどうか未だ不明」という結論でした。しかし、「現状」については様々なことが明らかとなりました。例えば、かつては全国で普通に分布していた哺乳類の指標5種について、調査期間中いずれかの種が一度も確認できなかったサイトが多数あり、キツネは49サイト中18サイト(36.7%)

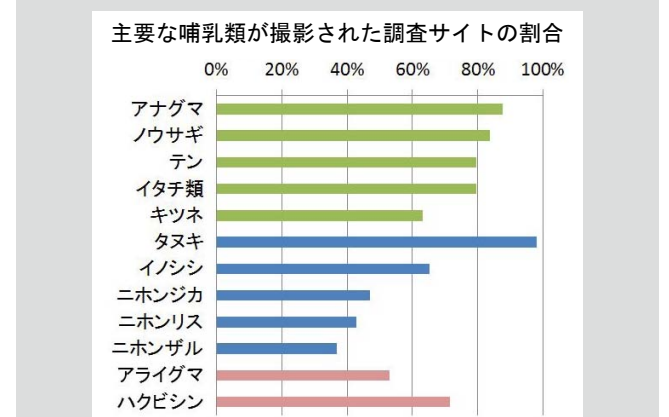


図1. 2011年までの調査で主要な哺乳類が撮影された調査サイト(全49サイト)の割合。棒グラフの色は、緑色が指標5種、青色がそれ以外の在来哺乳類、赤色が外来哺乳類を表す。

で撮影できませんでした。また、水辺の生物の指標としたアカガエル類やホタル類については、記録があったものの記録数が100以下であった調査地が全国の2～5割程度に上ることもわかりました。調査地が都市近郊に偏って多く分布しているためこの結果が全国の里地里山の平均的な状況だとは言えないものの、都市近郊の里山では生態系の連続性や水辺・移行帯の環境が既にかなり悪化していることを示しています。外来種の指標に関する結果からも、関東平野部や近畿の都市近郊のサイトでは記録される植物の2割程度が外来種となっていることもわかりました。しかし一方で、このような都市近郊にあって市民団体の保全再生活動によりホタルやアカガエルの記録数が大幅に回復したサイトもありました。生き物にとっては厳しい状況にある都市部においては、市民の保全活動こそが地域の生物多様性の保全に重要な要素のひとつであるといえます。

なお、生物多様性の「経年的な変化」について、わずかですが注目すべき結果も得られました。ひとつは、主要な鳥類の記録個体数が2009～2011年の3年間にかけて全国的に減少したことです（詳細は前号ニュースレターを参照）。これについては様々な種が同時的・全国的に減少したことから、気候などが影響した一時的な変化であろうと考えました。実際に2012年には、前年に比べ7割ほどのサイトで個体数が増加に転じている模様です（詳細は現在解析中）。もうひとつは、カヤネズミ調査の結果です。肥料や材として草地在りなくなり、草地は全国から次々に姿を消しています。そうした草地環境の指標としてカヤネズミに着目しています。集計に利用できたのは全国でまだ13サイトと極めて少ないのですが、営巣面積の減少傾向が疑われたり、営巣が全く確認できなくなったサイトが多く認められました。全国の調査員からは「草地在り松林に置き換わった」「地権者の理解が得られず徹底的に刈り取ら

れた」「グラウンドとして造成された」といった声が寄せられており、わずかに残された草地も次々と姿を消している状況がうかがえました。これからも、毎年のモニタリングデータに注視しつつ、「データから全国的な減少傾向が明らかになった頃には手遅れ」ということがないように各地域・全国で警鐘を鳴らすことが重要になります。

以上のように、膨大な毎年のデータの結果をなるべく分かりやすく集約したものが指標レポートです。まだまだ全てのデータを十分活かしておらず、指標に改良を加えていく必要もありますが、「変化に早く気づく。変化を早期に疑う」という目的を実現するためにも今後も定期的に指標レポートを発行していく予定です。

各国で進む指標レポート作り

現在世界各国で生物多様性の指標の開発やそれを使った指標レポート作りが進んでいます。この理由の一つは、世界193の国が加盟する生物多様性条約において、生物多様性のモニタリングや現状報告が求められているからです。もう一つの理由としては、2010年に名古屋市で開始されたCOP10において、2020年までに各国が目指す新たな20個の世界目標（通称：愛知目標）が決議され、その達成状況のモニタリングが各国に義務付けられたことも挙げられます。これに加え、昨年のCOP11では、愛知目標の達成状況の評価に使用すべき約100の指標も決議されました。その中には「農地に依存する生物の個体数のトレンド」「侵略的外来種の種数」「特定の指標種の個体数トレンド」といった、この里地調査で得られるデータも含まれます。そのため、調査員の皆さんに提供いただいているデータやこの指標レポートの結果は、日本の生物多様性保全の取り組み全体の評価や世界全体の生物多様性評価にも活用されると期待しています。

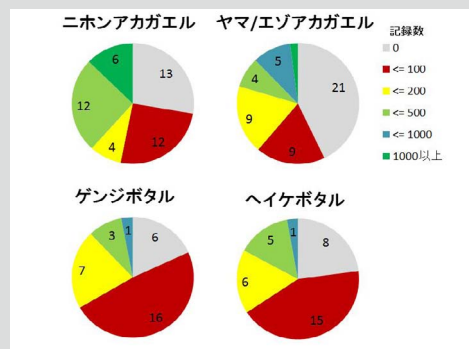


図2. アカガエル類の卵塊数とホタル類の記録個体数の全国傾向。円グラフの数字はサイト数を表し、各サイトの記録数の平均値（2006～2011年までの平均値）を集計した。

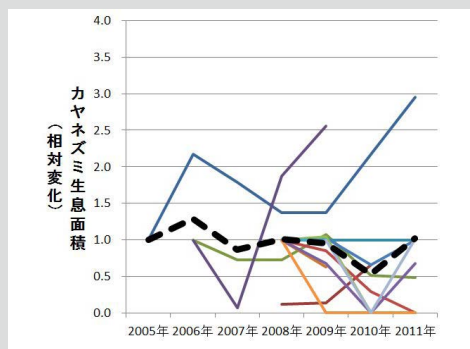



図3. 各サイトにおけるカヤネズミの生息面積（営巣が確認できた草地の面積）の経年変化。調査初年度の面積を1とした相対値として表し、カラーは各サイトの変化を、点線は全サイトの単純平均を表す。

モニタリングサイト1000 里地調査ニュースレター No.11 2013年3月号 (2013年3月18日発行)

発行：環境省自然環境局生物多様性センター
 作成：公益財団法人 日本自然保護協会
 〒104-0033 東京都中央区新川1-16-10 ミトヨビル2F
 TEL：03-3553-4104 / FAX：03-3553-0139
 E-mail：moni1000satochi@nacsj.or.jp
 担当：保全研究部 後藤・高川・福田

ウェブサイト：
 モニ1000里地 <http://www.nacsj.or.jp/project/moni1000>
 里モニ <http://satomoni.com>



今回の表紙：一般サイト「下畔田の里山」（大分県大分市）