

モニタリングサイト1000 里地調査ニュースレター

No. 21 (2022 Mar.)



事務局より

全国フォーラム 2021 を開催しました

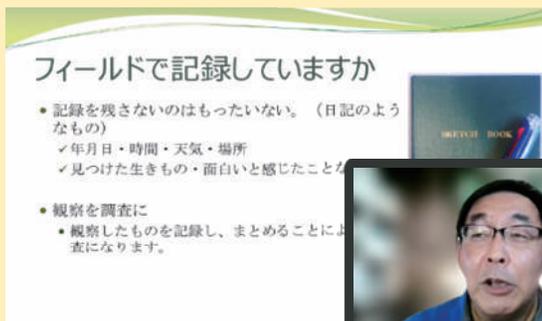
小林 彩 (日本自然保護協会)

2021年12月19日、年に一度全国の調査員の方が集まる場として、全国フォーラムをオンラインで開催しました。今年は「モニ1000を、広げる。～市民調査のデータを里山保全・保護に活かす～」と題し、専門家の方々からの基調講演のあと、実際に現場で活動されている調査員の方から、活動を広げる実践例についてご紹介いただきました。当日は、一般参加者も含め97名が全国各地から参加し、発表された各地の実践例について調査員の方々から様々な質問が寄せられました。また、来年から始まる一般サイト募集を前に、全国の方々にモニタリングサイト1000里地調査を知っていただける貴重な機会にもなりました。

<基調講演>

■「市民調査のすすめ」

青木 雄司 氏 (神奈川県立生命の星・地球博物館 外来研究員、モニ1000 里地調査検討委員)



青木 雄司 氏

青木氏からは、市民調査の意義や可能性について事例を交えて分かりやすくご紹介いただきました。個々人が同じ場所で生物の記録を続けることでその場所の専門家『トコロジスト』となることができると、そういった仲間が集まることでさらに多くの記録を残せること、さらに専門家が関わって調査手法が統一され結果が公表できると施策の基礎資料として活用できるなど幅も広がることをご紹介いただきました。

■「市民ネットワークとデータの活用によるカヤネズミの生息地保全」

畠 佐代子 氏 (全国カヤネズミ・ネットワーク代表、モニ1000 里地調査検討委員)



移植作業終了の約7ヶ月後

畠 佐代子 氏

畠氏は、全国的に減少しているカヤネズミの生息状況を明らかにするため、市民調査で全国からデータを収集しており、それを普及啓発や施策提言に繋げています。調査データの活用事例として、重要なカヤネズミの生息地だった河川敷で改修工事が行われる際に、現地調査団体、全国カヤネズミ・ネットワーク、そして工事施工者である国土交通省が協働した例をご紹介いただきました。工事で失われるオギ原の再生とカヤネズミに配慮した工法を三者で検討・実施し、モニタリング調査を続けた結果、工事後には移植したオギ原はむしろ拡大し、移植先でのカヤネズミの繁殖も確認され、工事と希少種保全の両立を果たすことができたと報告されました。

■「モニタリングサイト1000 里地調査」とは

100年の長期にわたり里地里山生態系の変化を把握し、生物多様性保全施策に役立てるための環境省の事業です。2022年2月現在、全国200か所以上の里山で市民ボランティアが主体となりモニタリング調査が行われています。調査地のことを、「場所」を表す英語「サイト (または調査サイト)」と呼んでいます。

モニ 1000 で、広げる。

■ 「サイトでのデータのまとめと活用」

石井 美保子 氏 (生き物倶楽部 / 東京都)

一般サイト「宮野入谷戸」の石井さんが所属する生き物倶楽部では、都立公園内での植物相調査の結果から種リストを整理し、公園内に出現する全草本類の解明に努めています。さらにそこから外来種リストを作成して防除作業に繋げるとともに、希少種の保全のために種子採取などにも取り組まれています。また、植物など公園内に生息する生き物についての発表会を年に一度開催し、地域の方や公園に関わる様々な方に里山の豊かさを伝えるとともに、活動への理解や協力者の拡大に繋がっているとお話しいただきました。



石井 美保子 氏

■ 「サイト間での情報交換」

足立 高行 氏

(NPO 法人おおいた生物多様性 保全センター / 大分県)

コアサイト「久住草原」の足立さんには、大分県内4サイトによる合同発表会についてご発表いただきました。発表会は、午前は調査と研修、午後は各サイトの発表や情報交換というプログラムで行なわれています。約10年間にわたって県内サイトのネットワークを構築してきたことで、希少種の違法採取対策や県内のニホンジカ生息情報の共有や対策検討の速やかな実施に繋がったそうです。サイト間ネットワークを構築することは、その地域での地域内での生物多様性保全の実行力を高めることにつながり、小さくとも深く繋がっていくことが重要であるとお話しいただきました。



足立 高行 氏

■ 「保全保護活動への活用 / 応用」

小山 正人 氏

(埼玉県生態系保護協会東松山・鳩山・滑川支部 / 埼玉県)

一般サイト「熊井の森」の小山さんは、隣接する小川町での大規模なメガソーラー開発予定に対し、自身の調査地と地形が似ていたことから、その経験を活かして予定地の希少種調査を実施のうえ、事業者への働きかけを行われてきました。開発計画の情報をいち早くキャッチした後、効果的に運動を展開できるよう関連法案について幅広い情報収集を行い、緻密な計画を立てて活動されている様子をご紹介いただきました。また、国の方針で再生可能エネルギーへの転換が加速し、どのフィールドが開発予定地になってもおかしくない現在の状況下で、市民調査員だからこそ果たせる役割についてもお話しいただきました。



小山 正人 氏

モニ 1000 を、広げる。

■ 「関心層から仲間へ」

江崎 花絵 氏

(NPO 法人スノーパーク小出 / 新潟県)

一般サイト「小出スキー場及び小出西山地域北部」の江崎さんはスキー場を運営するNPO法人のスタッフです。江崎さんは、自然に興味がある方にとって調査活動が自然に触れるきっかけとなり、また来たいと思える活動となるよう、午前に草木染など自然のものを使ったワークショップ、午後に希望制で植物相調査をするなど、楽しく参加できるイベントとセットで調査を実施されています。これは里地調査の講習会で得たヒントを活かしたもので、SNSによる周知で集まった20-40代の方々の中には、調査のリピーターも出てきているそうです。



江崎 花絵 氏

参加者からは「調査結果を実際の保護活動に生かす取り組みに感服した」「新しい人が参加したとき楽しく帰ってもらおうノウハウを学べた」「サイト間の交流実現のお手本として興味深かった」「討論などでもっと深められたらよかった」などの感想が寄せられました。オンラインであっても交流できるよう、今後もこのような各地の事例を知り話し合える場をつくっていきたいと思います。

当日のイベントの様子は録画しており、事務局で編集ののち、調査員の皆さんに限って公開する予定です。(2022年2月現在)

■ オンライン植生図講習会を開催しました

福田 真由子 (日本自然保護協会)

2021年8月29日、第4期で初めてとなる植生図講習会をオンラインで開催し、全国から12サイト13人の方にご参加いただきました。講習会プログラムを全てオンラインで実施するにあたり、過去開催した講習会で行った野外実習の動画を受講者に見ていただき、現地で見るときのポイント等を学べるよう工夫しました。また植生図の書き方を学ぶ実習では、現場をイメージして作業しやすいようご自身のサイトの地図で実践いただきました。

開催後の受講者アンケートでは過去の動画も好評で、実習もわかり易かったとの回答を多くいただきました。一方、自身のサイトの地図を作成するのが大変だったという声もアンケートでいただいたため、今後の植生図作成時に参考となる Web サイト情報を集めた資料を事務局で作成しました。今回の講習会動画や関連資料は調査員限定で公開しています。ご希望の方は事務局までご連絡ください。



実習で作成した植生図を持って記念撮影。
講師は千葉県立中央博物館学芸員の尾崎雄氏にご協力いただきました。

小林 彩 (日本自然保護協会)

水環境調査が第4期で終了となります

里地調査の水環境調査は、調査開始以降15年以上にわたり調査員の皆様にご協力いただき、これまでに全国85サイトの登録と累計7,300件を超えるデータをお寄せいただいています。調査を続けてきたことで各サイトでの水質変化が明らかとなり、各地から里山保全に関する様々なデータ活用が報告されるなどの成果が上がってきました。その一方で、得られた各地のデータから水環境に起きている全国的な変化傾向を読み取ることが難しいことなど、全国調査を継続していくにあたっていくつかの課題が上がっていました。これらの課題解決に向け環境省、事務局およびモニ1000里地調査検討委員会とで数年にわたり検討を重ねてきましたが、現状の調査方法では全国的な変化傾向を見出すことが難しいとの判断となり、誠に残念ながら水環境調査は第4期をもって終了することとなりました。水環境調査にご協力いただいた皆さま方におかれましては、これまで賜った多大なるご協力に対し、厚く御礼申し上げます。各サイトの調査データについて、第4期終了後に専門家による読み解き結果を添えた「水環境カルテ」を作成し、2024年頃にお送りする予定です。調査データの活用や今後の調査活動についてご相談などありましたら、お気軽に事務局までお尋ねください。



各地で実施した水環境調査の調査講習会の様子

データ入力・提出が飛躍的に楽になる

新しい入力用フォーム（鳥類）ができました

藤田 卓 (日本自然保護協会)

データ入力や提出が飛躍的に楽になる、新しい入力用フォーム（Google スプレッドシート版）が完成し、2022年1月より鳥類調査で利用できるようになりました。見た目は従来の Excel 版の入力用フォームとほとんど変わりませんが、野外でデータ入力をほぼ完了させられる等、便利な機能を多数搭載しました。この便利な新機能と留意点をご紹介します。

便利機能1 野外でデータ入力がほぼ完了。紙の調査票・室内でのデータ入力が不要に

タブレット・スマートフォン（以下、スマホ）等のインターネットにつながる端末があれば、野外調査時に現地でのデータ入力が可能になりました。スマホは画面が小さいため入力の際は工夫が必要ですが、入力に慣れれば、従来のように現地で紙の調査票に記入した後に室内のPCで調査票のデータを入力する必要がなく、大幅に労力を軽減できるようになりました。

便利機能2 データの提出などが簡単に

新しい入力用フォームでは、フォーム内のボタンをクリックするだけで事務局へデータ提出できるようになりました。これまでのように、入力済みの Excel ファイルをメールに添付して事務局へ提出する、もしくはWEB上のストレージ (BOX) へアップロードするなどの手続きが不要※になりました。

※地図等画像データの提出は引き続き BOX 等のご利用をお願いいたします。

便利機能3 入力支援機能の搭載・音声入力も可能に

従来のフォームでは、センダイムシクイなど字数が多い種名を入力する際は少し面倒でした。新しい入力用フォームでは、種名の一部を入力すると候補が表示され、候補から選択すれば入力が完了する機能を搭載しました。他にも、調査日がカレンダーから入力できるなど、入力が楽になる機能を搭載しました。また、音声入力で種名や数字など多くの項目が記入できるようになりました。一方で、音声入力では正しく入力できない文字や、キーボード操作の方が入力しやすい項目もあるので、これらを組み合わせる等の工夫も必要となります。



スマートフォンでの入力例

便利機能4 入力エラーのお知らせ機能を充実

入力間違いや記入漏れを確認するにあたり、これまでは各シートを開いてシート内の全データをスクロールしながら目で確認するなど、お手間をかけていたことと思います。新しい入力用フォームでは、どのシートに入力間違いや記入漏れがあるのか一覧できるチェック表を追加し、入力ミスの有無をすぐに確認できるようになりました。さらに、各シート内では、入力間違いがある場所（セル）を色で示し、メッセージを表示する等のお知らせ機能を充実させました。

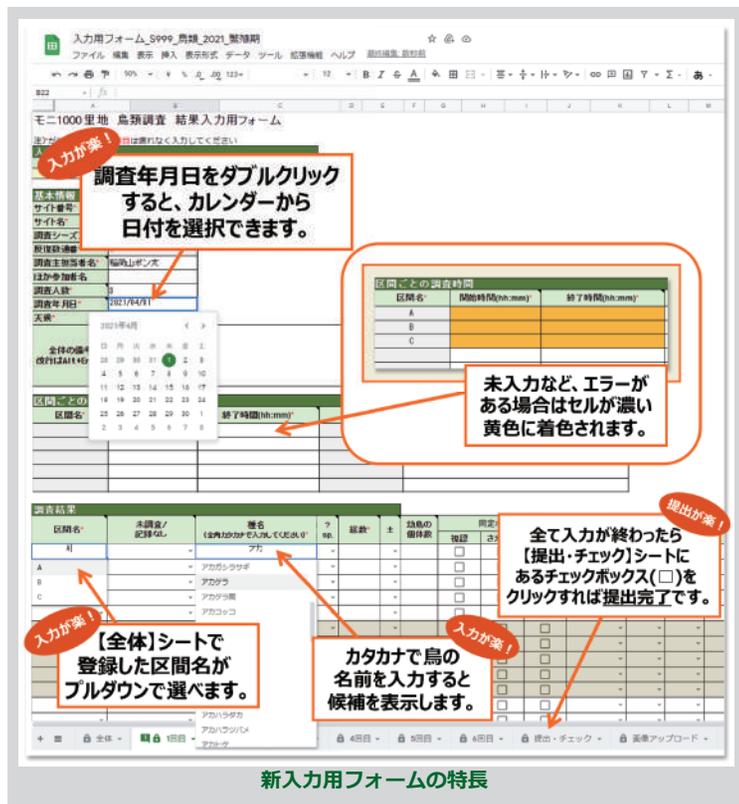
便利機能5 データ共有機能ほか

新しい入力用フォームはインターネット上にあるため、複数の調査員が別々の端末から同じファイルを同時に閲覧・入力することができ、サイト内でのファイルのやり取りも不要になります。また、データをExcelファイルに変換して従来のようにPCに保存することも可能です。

■ 利用の際の留意点

新しい入力用フォームを利用するためにはGmailアドレスが必要であり、利用の際には事前に事務局へそのアドレスを登録する必要があります。また、入力・保存・提出の際は原則として、インターネットに接続する環境が必要となります。詳しい使い方については、下図にある使い方マニュアルや動画マニュアルをご覧ください。

里地調査継続の課題として、調査やデータ入力の労力軽減がありました。ぜひ新しい入力用フォームを皆さんにご利用いただき、今後とも楽しく調査を続けていただければ幸いです。



新入力用フォームの作成にあたっては、下記の皆様に事前テストにご協力いただき、様々なご意見をいただきました。厚く御礼申し上げます。(順不同、敬称略)

岩田和鷹、野口大介、大石章、岡登伸一、吉邨隆資、東まりこ、
岩崎伸治、大表章二、伊藤育子、田中侑季、松田久司



QRコード

新入力用フォームの
使い方マニュアル

<https://onl.ln/taj1YJE>

※動画マニュアルは
事務局へお尋ねください

調査員の声



コアサイト「上林の里山」(愛媛県 東温市)

岩田 和鷹 さん

(愛媛自然環境調査会 事務局 (特非) 西条自然学校)

調査サイトは、愛媛県中部の皿ヶ峰という山の麓にあり、環境省の「生物多様性保全上重要な里地里山」に選定されています。2009年から調査を始め、生きものに興味のある地元の方や愛媛大学、愛媛県の生物多様性センターと連携して、9つある調査項目すべてを調査しています。



カヤネズミ調査風景

鳥類の入力用フォームがGoogleスプレッドシートを活用したのになると伺い、実際に利用しました。利用して良かった

点は、モニ1000事務局の方とメールでのやり取りがなくなること

です。入力の不備があればシート上で表示され、提出もシート上のチェック欄をクリックするだけで、スムーズに作業できます。修正箇所がある場合は、シート上にコメント付きで表示されるためわかりやすいです。

Googleアカウントさえあれば無料で使えるため、Excelを持たない方でも気軽に利用できると感じました。入力できる方が増えれば、フィールドでの調査にも余裕ができると思うので、まだ見ぬ生きものたちに出会えないかと、これからが楽しみです。



調査サイトの様子

調査の結果から

モニタリングサイト 1000 里地調査結果の活用 中村 仁 (環境省自然環境局生物多様性センター)

モニタリングサイト1000は、日本の代表的な生態系に設定した約1,000箇所の調査サイトにおいて、その状態を定量的かつ長期的にモニタリングすることにより、生態系の変化をいち早く捉え、自然環境の保全施策につなげることを目的として、2006年から開始された事業です。

モニタリングサイト1000の各生態系の成果は、2021年3月に公表された「生物多様性及び生態系サービスの総合評価2021 (JB03: Japan Biodiversity Outlook 3)」や、2020年12月に公表された「気候変動影響評価報告書」の根拠資料の一つとして活用されています。その中でも里地調査の結果については、2005-2017年度とりまとめ報告書の成果を中心として、「JB03」では①中型ほ乳類のカメラトラップ撮影サイト数及び撮影個体数の推移、②外来鳥類・哺乳類の撮影(記録)個体数の推移、③チョウ類、トンボ類、カメムシ類等の分布境界の北上や個体数の増加の中で南方系チョウ類の北上と個体数増加が、「気候変動影響評価報告書」では南方系チョウ類の分布域の北上傾向が取り上げられています。皆様方に実施していただいているモニタリング調査によって、里地里山に起こっている自然環境の変化がしっかりと捉えられていると言うことができ、その里地調査の成果は、我が国の重要な計画(生物多様性国家戦略、気候変動適応計画)の根拠資料として活用されています。

調査員の皆様方には、日本の里地里山の現状を把握するモニタリングサイト1000里地調査に、引き続きのご理解ご協力を賜りますよう、お願い申し上げます。

環境省における里地里山をめぐる保全の動き

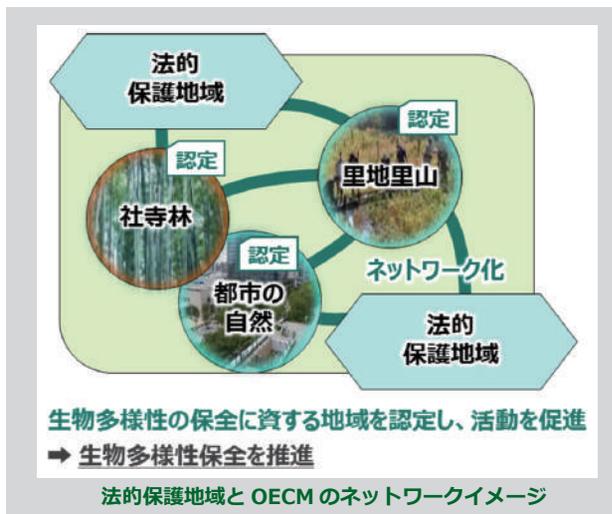
OECM について

環境省自然環境局自然環境計画課

「OECM (Other Effective area-based Conservation Measures)」とは、「保護地域以外で生物多様性の保全に資する区地域」のことであり、2018年の生物多様性条約COP14において国際的な定義が採択されました。さらに、2021年6月のG7サミットにおいて、「2030年までに少なくとも陸域の30%と海域の30%を保全する(30by30)目標」が首脳レベルで合意され、2022年に開催予定の生物多様性条約COP15第二部においても「30by30目標」が採択される見込みであり、保護地域(国立公園等)の拡充とOECMの設定により「30by30目標」を達成することが求められています。

こうした状況を踏まえて、環境省では、「民間の取組等によって生物多様性の保全が図られている区域」を国が認定し、OECMとして国際的に登録する仕組みの検討を進めています。2022年度に認定の仕組みを試行し、2023年度には認定を正式に開始して、まず全国100地域以上の認定を目指します(右上図)。これにより、認定されたOECMと法的保護地域のネットワーク化、ひいては野生生物の多様な生息生育環境の確保に繋がり、国内における生物多様性保全の促進が期待できます(右中図)。

里地里山も「民間の取組等によって生物多様性の保全が図られている区域」として想定されるエリアのひとつです。OECMには右下図のような役割が期待され、今後の国内における里地里山の保全にも関連する新たな動きとなっていますので、ぜひ皆様方ご関心を持っていただけますと幸いです。



- 既存の保全管理が継続されるよう促進
 - 企業やNGO等の価値の向上 (ESG投資等の評価への反映)
 - 自然環境が地域の資産として認知・利用されることを支援
 - 多様な主体の連携・協働を促進
 - 地方公共団体等が生物多様性保全の成果指標として活用
- OECMに期待される役割

生物多様性条約及び生物多様性基本法に基づいて策定されている「生物多様性国家戦略 2012-2020」では、里地里山の管理不足が生物多様性の課題の一つとして指摘され、その保全活動の取組支援や、都市住民・事業者なども含めた地域全体で里地里山を支える新たな仕組みづくりが必要とされています。

環境省では、こうした状況や人々の暮らし方の変化も踏まえ、里地里山における生物多様性に配慮した持続可能な活動を支援・普及するため、『里山未来拠点形成支援事業』を実施しています。

具体的には、「重要里地里山、都道府県立自然公園、重要湿地、都道府県指定鳥獣保護区、国立・国定公園普通地域、特定植物群落、モニタリングサイト 1000 里地調査対象地」を対象エリアとして、地域の自然を活用しながら、地域が元気になり、生き物の暮らす環境もよりよくなるような活動を対象として支援する事業です。自治体と活動団体の最低二者から構成される協議会を設置し、専門家による助言体制を組んで活動していただくことで、活動経費の最大 3 / 4 が支援の対象となります(右図)。主体性・継続性が見込め、実際の活動を伴う活動について、ぜひ応募していただけますと、ありがたいです。次年度に向けてご興味がある方は、里山未来拠点形成支援事業の令和 3 年度の募集 Web サイト(右図 QR コード) をご覧いただき、応募書類・応募方法等参考にしてください。

モニ 1000 里地調査にご協力いただいている皆様方の各地域での保全活動等について、応募のご検討をお願いします。

里山未来拠点形成支援事業のポイント

- **ポイントその1 幅広い活動**
日本全国にひろがる里山、身近な生き物が暮らす場所を、利用しながら守り、それを観光などに活かす取組に使えます。
- **ポイントその2 広がる対象エリア**
これまで国立公園などに限られていた対象エリアが都道府県の自然公園や鳥獣保護区などに広がっています。
- **ポイントその3 充実した支援**
上限を定めず、活動経費の最大 3 / 4 が支援の対象となります。
- **ポイントその4 様々な主体**
自治体と活動団体の最低二者から構成される協議会を組めば、支援を受けられます。



里山未来拠点形成支援事業のポイント

第 5 期 (2023 ~ 2027 年度) 一般サイトを 2022 年 7 月から募集します

里地調査は、全国約 240 の調査サイトで、毎年 1,300 人以上の市民調査員の方々にご協力いただき実施しています。調査サイトは、100 年継続して調査を行う重要地域「コアサイト」と、5 年ごとに登録いただく「一般サイト」に分かれています。2023 年に調査が第 5 期を迎えるにあたり、2022 年 7 月から、次の 5 年 (2023 ~ 2027 年) の調査にご協力いただける一般サイトの募集を開始する予定です。募集は、現在調査地が少ない東北や日本海側を中心に、日本全国を対象とします。調査項目は右表の 7 項目で、このうち 1 項目以上を選んでご登録いただけます。2022 年 6 月から募集要項を公開し、オンライン等による説明会も実施予定です。周りに関心ある方がいらっしゃいましたら、ぜひお声がけをお願いします。



第 5 期一般サイト募集予告

<https://www.nacsj.or.jp/moni/2022/02/29126/>

調査項目	調査手法	調査期間・頻度
植物	調査ルート上の植物の種名を記録	毎月 1 回
鳥類	調査ルート上の鳥類の種名・個体数を記録	繁殖期と越冬期に各 6 回
ほ乳類	自動撮影カメラにより種名・撮影頻度を記録	春から秋にカメラを設置
カヤネズミ	調査区画内の巣の有無と環境条件を記録	初夏と秋の年 2 回
カエル類	アカガエル類の卵塊数と環境条件を記録	産卵期間中(冬)、2 週に 1 回程度
チョウ類	調査ルート上のチョウ類の個体数と環境条件を記録	春から秋に月 2 回
ホタル類	成虫の個体数と環境条件を記録	発生ピークまで 7 ~ 10 日に 1 回

(植生図調査は現在登録されている調査サイトで引き続き継続しますが、新規サイトの募集はありません)

第 5 期一般サイトで募集する調査項目

モニタリングサイト 1000 里地調査ニュースレター No. 21
2022 年 3 月号 (2022 年 3 月 15 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 03-3553-4101 / FAX 03-3553-0139 / E-mail moni1000satochi@nacsj.or.jp
(担当：市民活動推進部 小林、藤田、福田)
ウェブサイト <http://www.nacsj.or.jp/activities/guardians/moni1000/>



今回の表紙：シユレーゲルアオガエル (岡山県)