

やんばるの森の 生き物たちを調べる

イリオモテヤマネコをはじめとする琉球列島の希少な哺乳類の生態を長年にわたり研究し続けている伊澤雅子先生と、環境調査に力を入れている辺土名高校サイエンス部の上原 蓬さん、そして、沖縄島北部のやんばるの森に固有の希少な鳥類、哺乳類について継続的に調査を続け、世界遺産の登録にも貢献した小高信彦主任研究員に語りあっていただきました。



Uehara Yomogi



Izawa Masako



Kotaka Nobuhiko

上原 蓬

へんとな
辺土名高校サイエンス部 部長(3年生)

伊澤 雅子

北九州市立自然史・歴史博物館 館長

小高 信彦

九州支所森林動物研究グループ

辺土名高校自然環境科の教室にて Photo by Godo Keiko

小高 ● 先ほど辺土名高校生たちとの共同調査（スタジオの豊凶調査と自動撮影カメラの交換）にご同行いただきましたが、いかがでしたか。
伊澤 ● 継続性を持って地道に活動されてきていることに感動しました。大切な活動ですね。調査はいつ頃から始められたのでしょうか？
小高 ● 自動撮影カメラの設置は2005年の秋からです。オキナワトゲネズミの個体数の変動への影響を知るために、2015年からはどんぐりの目視による豊凶調査を始めました。辺土名高校とは2007年に開始した固有鳥類の繁殖分布調査が生徒さんたちとの共同調査の始まりですね。
伊澤 ● 上原さんはずっと活動に加わっているのですか？
上原 ● はい。高校1年の時からです。小さい頃から生き物が好きだったんですが、トゲネズミは実際に見たことがなくて、自分の設置したカメラに写っているのを初めて見たときは「森にいるんだ」とうれしくなりました。
小高 ● 伊澤先生のやんばるとの関わりは？
伊澤 ● 私はイリオモテヤマネコの調査がライフワークなので西表島に行くことが圧倒的に多いのですが、やんばるにはオオコウモリやケナガネズミの調査で単発的に訪れています。夜行性動物の調査なので、夜うろついて、朝までに帰るという……。今日の共同調査で、久しぶりに昼のやんばるの森をみてきれいだなあって思いました。
小高 ● 私は1999年3月にノグチゲラの保護増殖事業*が始まった時に初めて調査に来て、そのあと2002年から4年まで国頭村

伊澤 雅子 (いざわ まさこ)

1954年生まれ。1984年九州大学大学院理学研究科博士後期課程単位取得退学。理学博士。北九州市立自然史博物館を経て、1991年より琉球大学理学部助教授、2006年4月より琉球大学理学部教授。現在は、北九州市立自然史・歴史博物館 館長。ネコ科の環境利用と社会構造に関する研究、琉球列島に生息する哺乳類の生態に関する研究、希少種の保全に関する基礎研究をおこなっている。



巻頭●鼎談

継続してモニターし続けることがとても大事だと思います。

の比^ひ地に住み、やんばる野生生物保護センターで3年間働いてたので元国頭村民なんです。

上原 ● 私が生まれる前の話だ！(笑)

小高 ● 当時は、地域の方が調査研究に関わることは少なく、新しい研究成果をニュースで初めて知るなんてことも多かったんです。自分としては、その頃から地元の人と一緒に発信したいという気持ちがあつて、それがいまの活動に結びついています。まだ国立公園の指定も夢のような話でしたし、ましてや世界遺産は……*。自然保護と林業が相容れないもののように考えられていた時代でした。いまはお互いを理解して、絶滅危惧種に配慮しながら

実施することもある時代になりましたが、当時は話合いの場もありませんでした。

伊澤 ● きっかけは何だったのでしょうか？

小高 ● 森林利用と保全が科学的なデータに基づいて実施されるとよいと考えていました。戦後に皆伐され植林した森と、イスノキ*の大木などがある原生的な森の保全が同列で議論されていました。原生的な森はいちど伐ってしまうと、もう元に戻らないかもしれない。そういう森だけは「絶対に守ってください」とお願いして、森林総研のいくつかのプロジェクトで、データを示しながら地元の方や森林管理に関わる方々とコミュニケーションをとるようにしてきたことが大きいと思います。多くの方の理解と協力で、2016・2019年の国立公園指定と拡張、そして世界遺産へとつながってきました。

伊澤 ● 意識の変化は大きいですね。グリーンツーリズムやエコツーリズムが盛んになっ

て、森林もそうしたことに使えろといった発想が、特に若い人と話すと増えてきていて、年配の方にも影響を与えていると思います。

ところで、この学校の玄関には「ネイチャーポジティブ*」と大きく貼ってありますね。

上原 ● 最近、掲げたものです。

小高 ● ネイチャーポジティブは、これまで低下し続けてきた生物多様性の流れを2030年までに逆転させ、2050年に向けて自然共生社会を作ろうという考えですね。沖縄島でマングース*対策を進めたことで、辺土名高校のある大宜味村でもいろんな生き物が戻ってきたという実感があります。その活動をさらに推し進め、2030年くらいまでにマングースがいなかった1910年以前の沖縄島本来の自然を取り戻そうという合意が生まれ、2050年までに全域でマングースの根絶を実現するというのが個人的な夢です。

伊澤 ● ずっと続けてきた生物多様性の減少傾向を反転させるという意味では、やんばるや奄美大島で行ってきたマングース対策で、多様な在来生物が戻ってきたという事実は、まさにネイチャーポジティブの好例ですね。

小高 ● 多くの環境問題は人の活動が原因で起こります。マングースの問題も人間が取り組まなければ解決することができない。そういう意味ですごくポジティブに受け止めることができるし、根絶は不可能と言われていた奄美大島で、まさに根絶目前までできています。伊澤 ● とはいえ、外来種の問題は難しく、例えば奄美でマングースがみんないなくなつて、いろんな動物が復活してきたとしても、

* Key Words イスノキ

マンサク科の常緑広葉樹。やんばるの森の一部には、樹齢数百年と推定されるイスノキが生育する森が残されており、希少種・固有種が多く生息・生育している。

* Key Words 国立公園の指定と世界遺産の登録

やんばる地域は、2016年に国立公園として指定された。2017年に世界遺産登録への1回目の推薦を行うが推薦地域の分断を指摘されて延期勧告を受ける。その後、米軍北部訓練場返還地を含めて2019年に2回目の推薦を行い、2021年に登録が決定した。

* Key Words 保護増殖事業

国内希少野生動植物種に指定されている種の中で、とくに保護増殖が必要とされる種について繁殖や生息地の保護を促進するための事業。やんばるでは、ヤンバルクイナ、ノグチゲラ、ヤンバルテナガコガネを対象として行われている。





上原 蓬 (うえはら よもぎ)

2005年沖縄県浦添市生まれ。沖縄県立辺土名高等学校3年生、サイエンス部 部長。小学校3年生のときに沖縄島の北部に移転し、自然豊かな土地で過ごす。幼い頃から生き物好きだったことから、辺土名高校への進学とともにサイエンス部に所属し、環境調査などに携わる。辺土名高校サイエンス部は校内に博物館を持ち、県内外から生き物好きが集まることで知られる。

巻頭●鼎談

鳥のこと知ってるつもりでいたけど 山は山でやっぱ違うなっていう。

それを単純に喜んでいいかどうかは、生態系のつながりやバランスの観点からみると、よくわからない部分もあります。いま良い方向に行ったから喜んで終わりではなく、継続してモニターし続けることがとても大事だと思っています。調査し続けていけば、異変の兆しに気づくことができるからです。

小高●特に島には、そういう面がありますね。保全対策の効果、影響を含めた継続的なモニタリングが重要だと思います。

伊澤●島はコンパクトな分、複雑なんですよね。一対一の関係だったら単純でいいんだけど。ちゃんと見ておかないと何が起きているかわからない。鳥だけじゃなくて、トカゲとかヘビとか、あらゆる生き物についてのつながりを見ることが重要だと思うんです。

小高●上原さんは、調査を通して生き物のつながりを感じることはありましたか？

上原●カエルが好きなので、よくカエルを探しに沢に行くんですけど、沢にはサワガニとかもいますし、ある生き物を探していても、いろんな生き物に出会います。植物も場所によつてけっこう違ってるし、つながりまではわかりませんが、生きているものが違うというのを感じます。サイエンス部でマルバネクワガタとかテナガゴガネとかを探しに行く場所、沢がないからカエルがいないんです。

伊澤●それを実感できるのはすごいことです。

上原●探していると「いない」って気づくんです。うまく言葉では言えないんですけど、ある生き物を探すにしても、いっぱいいるときもあるし、いくら探してもその場所にはいないこ

ともある。環境がちよつと違うとか森といつてもいろんな環境があるわけで、そういうことは山に行ってる時にすごく実感します。

伊澤●本で読んでわかるじゃなくて自分で行って実感してわかる、気がつくというのは素晴らしいことだと思うし、幸せなことです。

上原●記憶としても経験としても残るのでこの感性を楽しみたいなど。小学校に通った時に学校全体が喜如嘉タープク（水田）の観察をずっと続けていたんです。だから、喜如嘉タープク周辺の鳥だけはほとんどどこにどんなのがいて、この季節にこんなのが来るってわかってたけど、定点カメラは山奥にあるじゃないですか。ノグチゲラだったりタープクに來ないようなヤマガラとかもいて、鳥のこと知ってるつもりでいたけど山は山でやっぱ違うなっていう。クイナの鳴き方とかもずいぶん勉強になりました。

小高●西表では、子どもたちと調査をするようなことはされていますか？

伊澤●西表の子どもたちは生き物たちのことを本当によく知ってるんです。集落が小さくて大自然が身近にあるということもあります。が、生き物との距離がすごく近いんですね。小学校の校庭でもイリオモテヤマネコが出てくる。調べることも一緒にやっています。が、高校がないので小学生を中心にカメラをかけたり、ヤマネコの痕跡を探したり、という活動が行われています。小学生なので、辺土名高校のようなデータの整理や調査の継続性というのなかなか望めませんが。

小高●大きなプロジェクトで予算に恵まれた



★ Key Words

マングース

1910年にハブなどの駆除を目的として海外から導入され、沖縄島に放されたが、意図に反して島の固有種を襲うことがわかり、特定外来生物に指定された。奄美大島には1979年に沖縄島から持ち込まれた。捕獲を続けた結果、奄美大島では2018年を最後に確認されていないことから、環境省は近く根絶宣言を出す見込み。

★ Key Words

ネイチャーポジティブ

生物多様性の損失を食い止め、反転させ、回復軌道に乗せることを意味する言葉。2020年の生物多様性サミットで2030年までに生物多様性の増加を実現し、2050年までに自然との共生社会を達成する概念が示された。2021年のG7で言及され、日本では、2023-2030年の新たな生物多様性国家戦略が閣議決定されて明記された。

小高 信彦 (こたか のぶひこ)

1971年生まれ。1998年北海道大学大学院地球環境科学研究科博士後期課程修了。博士(地球環境)。2002～2004年まで国頭村に居住、環境省やんばる野生生物保護センターに自然保護専門員として勤務。2005年から森林総研九州支所森林動物研究グループに配属。現在、主任研究員。中琉球の固有動物種の生態や保全に関する研究、世界自然遺産管理の地域参加型モニタリングに取り組む。環境省ノグチゲラ保護増殖事業のワーキンググループ委員。



巻頭●鼎談

危機的な状況でも生き残れる森を増やすということが重要だと気づけたわけです。

状態と同じレベルでは続けられないのですが、生物がいなくなつては困る場所や戻つてきてほしい場所では継続しています。世界自然遺産のモニタリング*の枠組みの中に組み込めるといちばんいいですし、今回のどんぐりの豊凶調査も琉球大学与那フィールドや環境省事務所、地元の方々と協力して行っています。そうした中で、調査を経験した高校生が社会人になつても一緒に調査を続けてくれるとか、辺土名高校などの学校の授業の一環として継続できたならと考えています。

伊澤 ●世界遺産になつたときに新聞記事などでよく「ここはゴールじゃなくてスタートだ」って書かれてましたが、みんな気分はゴールになつていたように思います。スタートなんだということを行政も強調しなくてはいいし、この辺土名高校との共同調査の取り組みのようなことをきちんと評価して発表の場を作ることも必要だと思います。

小高 ●予測しないことが起こつた時に気づけるしくみは必要ですね。2009～2010年に連続してシイの実の豊作年があつたんです。その時トゲネズミもケナガネズミもすごく増えたのですが、その後2012年に大きな台風が3つもやって来て、100年に一度といわれる被害があり、その後どんぐりの凶作が何年も続いてしまつた。2015年ごろトゲネズミは絶滅寸前になつたのですが、モニタリングを続けていたからそのことがわかつたし、そのときマングースがいなかったばい森で生き残つてたんです。危機的な状況でも生き残れる森を増やすということが

重要だと気づけたわけです。

伊澤 ●ところで、上原さんは将来はどんなことをやりたいのかな？

上原 ●いま3年生なので、きっと聞かれるだろうなあって覚悟してました(笑)。進路のことは毎日悩んでいます！ 小さい頃から自然を近くに感じて育つてきて、やはり自然環境に関係するような仕事につくんだろうなつて、運命というか、使命感みたいなものは感じてます。

伊澤 ●自然に関係することは、どんな仕事についてでもできると思うの。私にしてみれば、あなたみたいな感性を持った人が学校の先生や行政機関にいてくれたら頼もしいのだけど、そういう感覚で音楽を作る人とか、映画をつくる人とか、あらゆる分野にいて欲しいと思います。だから使命感じゃなくて自分のいちばん好きなことやるといいと思うよ。

上原 ●その考えは全くなかつたです！

小高 ●どんな仕事も、基本は人に伝えていくことが大切だと思います。

伊澤 ●好きなことじゃないと続かないしね。

上原 ●自分の何を生かすかとか、生かしたいかとか考えます。好きを仕事にできたらいちばんそれが理想ですが……。

伊澤 ●ちなみに小高さんはなんでやんばるで調査するようになったんですか？

小高 ●自然が好きで北大に行き、地球温暖化やオゾンホールなど地球規模の環境問題を何とかしたいと地球物理を学んだのですが、大学院の教官から「小高くんは鳥が好きそうだから鳥を研究したらいい」と言われて鳥の研



マングース捕獲用の筒式わな

* Key Words

世界自然遺産のモニタリング

遺産価値を表す固有種・絶滅危惧種の生息・生育状況や、それらに大きな影響を与えるおそれがあると考えられる要素を対象として、推薦書に示した管理計画に基づいて継続的にモニタリングを行い、保全状況を長期にわたって評価し続けることが求められている。





◎伊澤雅子先生の本

『ノラネコの研究 (たくさんのふしぎ傑作集)』(福音館書店)

巻頭●鼎談

沖縄島だけにいたらわからないことも、ほかの島に行って外から見ると違いがいろいろわかるんです。

究を始めたんです。そしたらいろんな発見があつて、札幌のアカゲラをテーマに、都市緑地の分断化の影響とキツツキの社会といった内容で博士論文を書きあげました。その頃、やんばるのノグチゲラの保護増殖事業が始まって、キツツキを捕まえて足輪をつけて個体識別している研究者が他にいなかったのですね。呼んでもらえて。そこからノグチゲラに関わるようになりました。だから全部ご縁です。

上原 ●伊澤先生は、なぜ研究者に？

伊澤 ●私は哺乳類が好きだったので、高校生の時の夢は「動物学者になって絶対アフリカに行くぞ」だったんです。それで哺乳類を学べる大学に行つてイエネコの研究をして、したらヤマネコの研究プロジェクトがスタートするということで、まずイリオモテヤマネコから始めて、それからツシマヤマネコのプロジェクトが始まって……現在に至るみたいな。まあやっぱり好きなことをやり続けてきた縁というか、つながりかな。

上原 ●やんばるで研究されてたとしたら、どんなことされてました？

伊澤 ●沖縄に来た時に、ヤマネコ以外でいちばん興味があったのはオオコウモリなんです。この動物ゼツタイに面白いと思つて、あまり研究してる人もなくて、だからやんばるでやつてたとしたらオオコウモリです。いま取り組んでますが！

上原 ●どこが面白いと思つたんですか。

伊澤 ●コウモリなんだけど、みていると暮らし方はサルにも近いし、ムササビにも近いし。どこか自由に勝手気ままにあまり何も考えず

に暮らしてる感じがするんです。縄張りみたいなものもないし、餌のあるところあるところに飛んで行つてはそこで食べて、敵なしで下界のことは何も気にせずに上で好き勝手やつてるような。それが、どういうルールで暮らしてるのかなと、そこが知りたくて、面白い生き物だと思えます。

小高 ●自然を見ると、つぎつぎと疑問がわいてきます。

伊澤 ●知りたいだけ。役には立たない！(笑)

小高 ●「知りたい」は、研究の原動力ですね！

伊澤 ●行動学のえらい先生が、それをもうちよつとかつこよく「自分たちは文化を作つてる」って言つていて、文化というのは文明と違って役に立たないものなんです。

私ね、若い人になるべくいろんなところ行つてほしいと思つてるんです。沖縄島だけにいたらわからないことも、ほかの島に行つて外から見ると違いがいろいろわかるんです。

小高 ●それ聞いて、北海道でアカゲラを一生懸命研究してたから、沖縄のノグチゲラの特長や面白さがよくわかつて興奮したことを思い出しました！

上原 ●辺土名高校は、県外生が多いから、「この生き物ここにもいるんだ」とか、地元の人間には見慣れた生き物でも「図鑑でしか見たことない」って言われたりして、とても新鮮なんです。他と比較することで気付くこと、わかることって絶対ありますよね。やんばるのこともまだまだ知らないことがいっぱいあるから、いろんなところに行つてみたいです。国内だけでなくアジアとか世界中に！



辺土名高校生たちと共同で行うどんぐりの豊凶調査のようす