

九州の森と林業

独立行政法人 森林総合研究所 九州支所

No.90

増えた、減った、困った！ 九州・沖縄の野生動物をめぐる最近の研究

森林動物研究グループ 関 伸一・安田 雅俊・小高 信彦・矢部 恒晶

1. はじめに

動物研究グループにおける前回の研究紹介「自動撮影カメラを用いた鳥獣研究(九州の森と林業、Vol.82)」では、直接観察が難しい野生動物の調査手法についてご紹介しました。このような森に棲む見えにくい野生動物の種数や生息数は、森林の伐採や大規模開発といった目立った環境の変化がなければ安定している…と思ってはいませんか？ところが、実際には、普段目にしていない里山や遠くに望む緑の山々でも、野生動物の種数や生息数は思いの外に大きく変化している場合があります。今回は、ニホンジカ(写真-1)をはじめ、九州・沖縄各地で数が増えてしまったり、減ってしまったりして問題となっている野生動物についてご紹介します。(関 伸一)

2. 増えて困った、外来種のリス

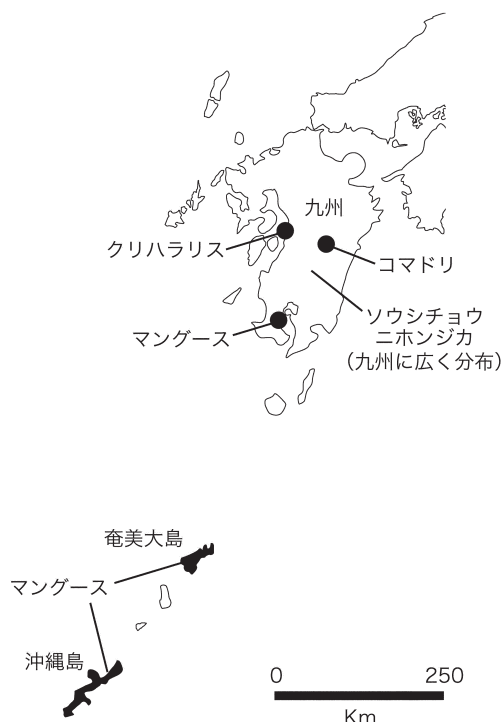
最近、外来種のクリハラリス(通称タイワンリス)が熊本県の宇土半島で増えて問題となっています(図-1;写真-2)。クリハラリスはアジア原産のリス科動物で、本来わが国には生息していませんでした。しかし、輸入されて飼われていた個体が逃げ出すなどして、気候の温暖な太平洋沿岸を中心に各地



写真-1 ニホンジカ (*Cervus nippon*) の群れ

で定着し分布を広げつつあります。農林業や人間生活への被害だけでなく、生態系や生物多様性への悪影響が危惧されるため、「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律(外来生物法)」における特定外来生物に指定され、各地で防除のための取り組みが行われています。

宇土半島では、2008年11月、熊本西高等学校生物部によって交通事故死体が回収され、環境省と熊本県に報告されたことでクリハラリスの生息がはじめて知られました。正確な分布については不明ですが、宇土半島西部の



図－１ 九州・沖縄地域の地図



写真－２ 捕獲されたクリハラリス
(*Callosciurus erythraeus*)

宇城市と宇土市にまたがる範囲に生息しているようです。

クリハラリスは果実や種子、樹皮、樹液などを食物とするため、果樹や樹木に深刻な食害を引き起こします。宇土半島は柑橘類を中心とした果物の産地です。生産者への聞き取り調査により農業被害が近年急増していることが明らかになりました。柑橘類、ブドウ、ビワといった果物だけでなく野菜にも被害が出ています。森林では、スギやヒノキの樹皮

をはいだあとが確認され、また天然林のハゼノキやホルトノキなどの幹や枝の樹皮をけずって樹液をなめたあとが確認されました。

ヘビや猛禽類といった天敵が原産地より少ない日本では、クリハラリスの個体数の増加スピードが速いことが知られています。今後、宇土半島でもリスの増加にともなって農林業被害の急増が予想されますし、宇土半島の外に分布が広がればとりかえしのつかない事態を招く恐れがあります。今のうちに、根絶に向けた大規模な防除捕獲をすべきですが、熊本県ではこれまで外来種問題への対応の実績がほとんどありません。そこで、我々の研究グループでは今年度からクリハラリスの調査研究を始めました。

2009年5月下旬以降、宇城市三角町のブドウ生産者の協力をえて、ブドウ園の周囲に点在する森林でクリハラリスの捕獲調査を行いました。リスを捕まえるためにはわなを樹上に設置する必要があります。そこで、立木を支柱として地上から1～2 mの高さに水平に木の板をわたし、市販のネズミ用のわなを固定しました。餌には市販のクラッカーを用いました。このようにして、3ヶ月間に60頭あまりのクリハラリスを捕獲することができました（写真－2）。捕獲個体は外来生物法の定めにしたがい安楽死させました。

6月に入る頃、ブドウの房を紙袋で包みますが、クリハラリスは枝にぶらさがり、この紙袋に頭が入るほどの大きさの穴をあけ、実を一つずつもぎとって食べます。生産者によると、2004年頃にはじめてリスによるブドウの食害が出始め、年を追うごとに激しくなってきたとのことです。ある生産者の畑では、2008年、1本のブドウの木になっていた房がほとんど全てリスに食害されました。わなで防除を試みたものの、まったく捕獲できなかったとのことです。同じ畑の周囲で、今年は様々な工夫をこらして多くのリスを捕獲することができました。その結果、軽微な被害は出たものの、前年と比較するとリスによるブドウの食害を大きく減少させることができました。

今後、県や市の担当者と連携しながら、より広域にクリハラリスの防除捕獲を行い、クリハラリスの根絶にむけた取り組みを行う必要があります。（安田雅俊）

3. 外来種ジャワマンゲースが増えて困った日本の固有鳥類たち

日本で唯一の飛べない野生の鳥といえば、沖縄島の北部に広がる亜熱帯照葉樹林「やんばるの森」に暮らすヤンバルクイナです。沖縄島には従来、地上を利用する鳥たちの捕食者となる肉食性哺乳類が生息しなかったため、飛翔能力のあったヤンバルクイナの祖先種がこの地域に定着後、無飛力化したと考えられています。やんばるの森では、キツツキであるノグチゲラも頻繁に地上に降りて「地つつき」をして餌を採ります（写真－3）。しかし、今から約100年前の1910年、ネズミの被害やハブ咬傷対策のため、島の南部に持ち込まれたマンゲースが、その後分布域を北に広げ1990年代になると沖縄島最北部のやんばるの森にも侵入し始めました（写真－4）。やんばるの森の鳥類たちは、主に日中、地上を利用します。食肉目哺乳類としては珍しく完全に昼行性であるマンゲースの侵入は、飛べない鳥ヤンバルクイナに限らず、この地域の鳥類群集全体の大きな問題となっています。マンゲースは、やんばるや奄美大島の生態系に甚大な被害を与えることから、特定外来生物として防除の対象となっています。

マンゲースの問題は、南の島だけの問題ではなくなってきました。2009年6月、九州本土にマンゲース上陸とのニュースが報道されました。鹿児島県鹿児島市喜入町周辺でマンゲースが確認されたのです。九州には在来の肉食性哺乳類が生息し、島の生態系ほどマンゲースの影響は大きくないのではないかとの見解もあります。しかし、新たな外来種が侵入することで、例えばコシジロヤマドリなどの希少な地上性鳥類への影響が懸念されます。コシジロヤマドリは、日本固有種であるヤマドリの九州南部に生息する亜種で、環境省レッドリストの準絶滅危惧種であり、宮崎県の県鳥にも指定されている九州の森を代表する鳥類の一つです。種ヤマドリは狩猟対象とされていますが、亜種コシジロヤマドリはその希少性のため、狩猟対象から外されています。狩猟対象から外れることは保護上有益なことです。狩猟対象となっている動物は狩猟統計を通じて個体群の動向を知ることができます。直接観察が困難なコシジロヤマドリ



写真－3 地上に降りて餌を採るノグチゲラ
(*Sapheopipo noguchii*)



写真－4 九州本土でも生息が確認されたジャワマンゲース (*Herpestes javanicus*)
(沖縄県で撮影)

りの場合、今後、人知れずマンゲースの影響を受けて分布域が縮小することも懸念されます。直接観察が困難な野生動物を含めた森林資源をモニタリングする体制を、例えば自動撮影カメラなどを用いて、九州の森をよく知る林業者の方々と協力して構築することが出来ないかと考えています。（小高信彦）

4. 増えて困った、ニホンジカ

九州のシカは近年分布を拡大してきており、山地を中心に生息密度が大変高い地域も増え、人工林や自然植生に大きな影響が出ています。このような地域で林業を行う場合、シカという動物の特性や地域性を踏まえた上での被害対策が必要となります。柵などの資

材によって防除を行う一方、シカの生息動向の把握や個体の捕獲など、地域に生息している群れの管理を合わせて進めていく必要があります。

近年の研究からは、九州山地のシカには季節移動をしない定住性の個体が多く、通常の行動範囲も100haに満たないことなどがわかってきました。また、九州の人工林で増加している数十から100haにおよぶ大面積の皆伐跡地でも、伐採後数年で草木が生え、シカが周囲の森林より集中的に利用する例があることが明らかになりました。このようなシカの行動の特徴や、植物との関係がわかると、たとえば、被害発生地や植栽予定地のどれくらい近くに捕獲を集中させれば同じ労力でより効果的な被害軽減ができるのか、また、シカの生息密度を上げないためにはどのような森林管理とシカの個体群管理が必要なのか、といった予測につながります。

現在は特定鳥獣保護管理計画などの制度によってシカの保護管理が行われていますが、狩猟者人口が減少する中、生息数のコントロールが必ずしも目標通りに進んでいるとは限らず、被害軽減のためには、シカを害獣ではなく、森の恵みとして利用する価値を高めるなど、さらに様々な角度からの取り組みが必要となるでしょう。（矢部恒晶）

5. 減って困った、南限のコマドリ

コマドリは日本列島・サハリン・南千島などで繁殖する夏鳥で、亜寒帯・亜高山帯の落葉広葉樹林および針葉樹林に生息します（写真－5）。「ヒンカラカラ」と谷間に響くきれいなさえずりがウマのいななきにも似ているので「駒鳥」と呼ばれています。九州はコマドリの分布の南限に近く、生息地は標高1500m前後のブナ林などごく狭い地域に限られ、生息数も多くはありません。そのため、九州地域各県における現行のレッドリストでは大分県、熊本県、宮崎県、鹿児島県で絶滅危惧II類に、福岡県では準絶滅危惧種に指定されています。

九州中央山地は1500mを超える山地が断続的に分布し、1990年代までは九州では最もまとまったコマドリの生息地でした。ところが、九州中央山地のコマドリの分布に最近変化が起きていることがわかってきました。以

前はコマドリのさえずりが普通に聞かれた12の調査地で、2009年の5～7月（小鳥の繁殖期）に現在の生息状況を調べたところ、7カ所では今もコマドリのさえずりを確認できましたが、残り5カ所ではさえずりを全く確認することができなくなっていたのです。12の調査地のすべてで以前はスズダケを優占種とする林床植生が発達していましたが、さえずりが確認できなくなった場所ではスズダケの枯死が広範囲に進行しており、林床植生の変化がコマドリの分布の変化の一因となっている可能性が考えられました（写真－6）。林床環境の変化が具体的にどう影響するのかかわかりませんが、スズダケが広範囲で枯死して林床が乾燥することで、落葉表層の土壤動物などを重要な餌とするコマドリでは採餌環境が悪化した可能性があると考えられます。スズダケの枯れた地区で数を減らしている鳥はコマドリだけではなく、コマドリほど分布が限られていないので「困った」問題にはなっていませんが、ウグイスやヤブサメなど林床の藪をすみ処にする鳥の数もこの地区では少なくなっています（写真－7）。九州中央山地周辺におけるスズダケの枯死には、ニホンジカの密度増加と採食による影響が関わっているとされています。ニホンジカが増え、林床環境が変化し、コマドリが減る、林床の藪に棲む鳥が減る－国定公園や保護林の指定を受け、人の手が入らない九州中央山地の様な「奥山」でも、様々な野生動物の間で連鎖的な個体数変化が起こっているのです。（関 伸一）



写真－5 九州産コマドリ
(♂: *Erithacus akahige*)



写真-6 コマドリがなくなった地域における林床植生の変化



写真-7 スズダケ (*Sasamorpha borealis*) が減ると少なくなるウグイス (*Cettia diphone*)

6. 増えた、減ったは、この世の常：ソウシチョウの盛衰

ソウシチョウは中国南部からヒマラヤにかけての地域が原産の鳥です（写真-8）。オレンジの胸と赤い嘴をした姿も綺麗ですし、良く響くさえずりも美しいので、飼い鳥として古くから人気のある鳥でした。しかし、現在では特定外来生物に指定され、飼育が禁止されています。それは、ソウシチョウが関東以西のあちこちで野生化し、個体数を増やし、在来鳥類への影響が懸念されるためです。九州各地でも、林床植生の発達した森林で1980年代以降に定着し、場所によっては最優占種となっていることさえあります。もしかすると、春の山で耳にする賑やかなさえずりのヌシは、外国原産のこの派手な小鳥かもしれません。

ソウシチョウが増えると在来鳥類にどのような影響があるのでしょうか？ソウシチョウが増えることで、在来鳥類と営巣場所や採餌環境が競合するという例は今のところ報告されていません。むしろ、在来鳥類と様々な資源を微妙に棲み分け可能であったために、自然度の高い森林にも定着が可能であったと考えられています。しかし、ソウシチョウが高密度で生息し、営巣することで、類似の環境に営巣するウグイスの巣が捕食されやすくなり、繁殖に失敗する割合が高くなることが報告されています。外来鳥類の定着が地域の森林環境に与える影響については今後さらに検討していく必要があります。

さて、各地で個体数増加が問題になっているソウシチョウですが、霧島えびの高原・市房白髪山系・九州中央山地などでは数が減り始めた地域があります。原因はニホンジカの個体数増加と採食による林床植生の衰退と考えられます。ソウシチョウは林床の藪の上部で主に採餌し、ササ類などに営巣するため、林床植生が衰退した森林は採餌にも営巣にも適さない環境へと変化してしまったのです。ニホンジカの増加と林床植生の衰退という問題が、外来鳥類の定着阻害という思わぬ二次的効果を生じているようです。しかし、先に述べたとおり、このような林床植生の衰退は在来鳥類にも大きな影響を与える現象ですから決して歓迎すべき事態ではなく、また、今のところソウシチョウの個体数が減少に転じた場所も限定的です。（関 伸一）



写真-8 市房山で撮影したソウシチョウ (*Leiothrix lutea*) の巣 (2009.7.7)。スズダケが衰退した場所ではアセビ (*Pieris japonica*) の藪に営巣していた。右下はソウシチョウの成鳥。

樹木病害シリーズ（５）

ナラ枯れ（ブナ科樹木萎凋病）

カシノナガキクイムシが糸状菌*Raffaelea quercivora*を伝播することによって起きる病気で、ブナ属を除く日本のブナ科樹木に発生します。カシノナガキクイムシによる幹への集団的な穿孔の後、7～8月頃から葉が急激に萎れて変色し、枯死します。

本州、九州、四国で発生が報告されていますが、近年、四国では発生が報告がありません。本州ではミズナラやコナラが被害を受けることが多く、とりわけミズナラが枯死しやすいことが知られています。九州ではマテバシイでの被害が多いのですが、ミズナラやコナラよりは枯れにくいようです。

1980年代末以降、本州の山間部でミズナラやコナラの被害が拡大していましたが、最近では都市部の公園や緑地での発生も増加し、またシイ・カシ類が被害を受けることも多くなっています。一方、九州ではあまり急激な被害の拡大は見られません。

防除法としては、主に、枯死木を伐倒して薬品でくん蒸し、媒介者であるカシノナガキクイムシを殺虫する方法が取られています。また、最近、穿孔を受けそうな木に殺菌剤を注入して、*R. quercivora*やカシノナガキクイムシが幹の中で繁殖できないようにして枯死を予防する方法が開発されています。



写真－１ ナラ枯れで枯死したコナラ（滋賀県高島市朽木）

森林微生物管理研究グループ 高畑 義啓

連絡調整室から

九州・沖縄農業研究センター一般公開が、平成21年10月17日（土）に開催され、近隣の市町村から2231名が訪れ、当支所および九州育種場から合同で参加しました。

九州の森と林業 No.90 平成21年12月

編集 独立行政法人 森林総合研究所九州支所
〒860-0862 熊本市黒髪4丁目11番16号
TEL (096) 343-3168
FAX (096) 344-5054
URL <http://www.ffpri-kys.affrc.go.jp/>

●この印刷物は、印刷用の紙へリサイクルできます。