

# 公開シンポジウム

## 公開シンポジウム

### 動物たちの反乱―市街地に出没する野生動物対策の現状と課題―

#### Wildlife-Human Conflicts

#### - Current measures and challenges for wildlife invading human area

2024年9月8日（日） 神戸文化ホール 中ホール

共催：神戸市・兵庫県立大学・兵庫県森林動物研究センター

2023年度はクマ類が大量に市街地に出没し大きな社会問題となりました。全国的には、クマだけでなくイノシシやニホンジカ、ニホンザルによる市街地の出没被害も多発しています。実はこうした出没は10年ほど前から深刻化しはじめ、年々出没地域が拡大しています。なぜ今野生動物たちは本来の生息地を逸脱し、人の生活圏に近づくようになってきているのでしょうか。また、このような事態に対して、だれがどのように対応を行っているのか現状を共有し、課題を話し合います。

趣旨説明 なぜ今、市街地に出没するのか？ 横山真弓（兵庫県立大学）

講演

1. 神戸市におけるイノシシ・アライグマ市街地出没対策、  
六甲山へのニホンジカ侵入防止対策  
岡部規恵（神戸市経済観光局農政計画課）
2. 札幌市におけるヒグマ・エゾシカ出没対策  
～行政と民間事業者による連携と役割分担～  
早稲田宏一（NPO法人 EnVision 環境保全事務所）
3. ニホンザルの市街地出没とその緊急対応-山口県山口市の事例-  
藏元武藏（（株）野生動物保護管理事務所）
4. 秋田県におけるツキノワグマ出没対応と体制づくり  
近藤麻実（秋田県自然保護課）
5. 福島県帰還困難区域におけるイノシシ・アライグマ・ハクビシン対策  
橋本琢磨（（一財）自然環境研究センター）

パネルディスカッション―課題と今後の体制づくりに向けて―

コーディネータ 横山真弓

パネリスト：講演者・宇賀神知則（環境省鳥獣保護管理室室長）

## 公開シンポジウム

### 趣旨説明 なぜ今、市街地に出没するのか？

Objective statement: why are wildlife now invading human areas?

横山真弓（兵庫県立大学）

Mayumi Yokoyama (University of Hyogo)

近年発生している野生動物の市街地出没は、全国的に増加傾向にあることから、問題は一時的あるいは例外的な現象ではなく、野生動物たちは、確実に森林地域から市街地側に押し寄せてきていると考える必要があります。野生動物の出没要因は、動物種によって、また地域によって異なる部分もありますが、次の3つの要因は、各地で共通していると考えられます。

1. 日本の野生動物は、1900年代（昭和初期）までに絶滅の危機に瀕したため、捕獲規制を軸とした保護政策が続けられた。その後、個体数は徐々に回復し、1980年代にはニホンジカ、2000年代にはイノシシとニホンザル、2010年代にはクマ類が個体数の増加と分布拡大が顕著になった。個体数の増加への対応が遅れたことにより、市街地まで分布を拡大させた。
2. 明治期における奥山での炭鉱・鉱物資源開発、及び里山での生活燃料確保のための薪炭林利用により、全国的に森林のはげ山化が進んだ。これにより野生動物の生息地は大きな影響をうけ、絶滅の危機を加速させた。しかし、1960年代の燃料革命により、薪炭林の放棄が進み、中山間地域の過疎化により里山林の利用は激減、広葉樹林が成長した。植林地としての森林もあるが、日本の国土の70%を占める森林全体としては、飽和している状態にあり、野生動物の生息地が拡大し、人里近くにまで野生動物が生息可能になった。
3. 野生ほ乳類は学習能力が高いことにより、防除されていない農地や、人為的環境にある放棄果樹（カキやクリなど）などを発見すると繰り返し利用し、人里での採食行動が定着する。人の生活圏近くで安全に採食できるようになると定着する場合もあり、人の撤退した中山間地域では人為的環境の利用が加速した。

以上の3つの要因に加えて、特定の食物資源の凶作（ドングリなど）や放棄農耕地の拡大、耕作作物の変化、人為的環境の藪化など複数の要因が重なることによっても出没が深刻化していると考えられます。

このような現状を踏まえて、地域と動物種に応じた人間側の体制を整えることが必要ですが、共通している部分も多く、野生動物対策全体としての対応も必要な時期に来ているといえます。

公開シンポジウム

## 神戸市におけるイノシシ・アライグマの市街地出没対策、 六甲山へのニホンジカ侵入防止対策

Measures to prevent wild boar and raccoon from invading urban areas  
and sika deer from entering Mt Rokko

岡部規恵（神戸市経済観光局農政計画課）

Norie Okabe（Agricultural Policy Planning Division Kobe City Government）

国際港湾都市として海のイメージが強い神戸市ですが、海沿いに広がる市街地の背後には六甲山の山々が連なり、多数のイノシシが生息しています。登山やハイキングの途中でイノシシに遭遇したり、山すその市街地に出没したりする風景も珍しいことではありません。一方で、イノシシに出会いがしらに噛みつかれる、荷物を狙われて追突されるなどの人身被害、ごみを荒らす、庭や花壇を掘り起こされる、糞で汚されるといった生活環境被害に長年悩まされてきました。

これらの被害の誘引要因となっているのが餌付けです。イノシシは人間から簡単に美味しい餌をもらえると学習すると、自然の中で餌を探すことをやめ、市街地の餌場に執着するようになり、やがて人馴れして被害を及ぼすようになります。

神戸市では、イノシシによる被害が多発していた状況を踏まえ、全国初のイノシシへの餌付けを禁止する条例を2002年（平成14年）5月に施行。餌付け者への注意指導や餌付けを禁止する区域の指定を行うこととし、さらにその後、条例を改正し違反者の氏名公表など対策を強化してきました。

また、イノシシの目撃情報や緊急時の通報を受け付ける専用の相談窓口「鳥獣相談ダイヤル」を設置し、出没情報・被害情報の収集、地元猟友会との連携による捕獲を行っています。さらに、民間の警備会社と契約し、休日・夜間おける緊急時のイノシシの追い払いを実施しています。

これらの取り組みが功を奏し、近年のイノシシによる人身事故は2014年度（平成26年度）の負傷者数45名をピークに減少に転じ、ここ数年は数名程度で推移しています。

そのほか、近年、急速に被害を広げているアライグマの捕獲対策や、全国的に森林荒廃を引き起こし問題となっているニホンジカの定着防止対策などについても紹介します。

人間の生活領域に出没し、勢力を拡大する野生動物とどう向き合っていくのか。本市の取り組みが解決の一助となることを願います。

公開シンポジウム

**札幌市におけるヒグマ・エゾシカ出没対策**  
**～行政と民間事業者による連携と役割分担～**

Countermeasures of brown bear and Ezo sika deer in Sapporo City  
～Cooperation and roles between local government and the private sector

早稲田宏一（NPO 法人 EnVision 環境保全事務所）  
Koichi Waseda (NPO, EnVision Conservation Office)

人口 197 万人に及ぶ北海道最大の都市札幌市は、市域の南西部を中心に山地が広がり、これら山地に源を発する河川の中・下流域に市街地が発展してきました。豊かな自然に恵まれる反面、森林と市街地が直に接する景観構造もあり、ヒグマやエゾシカの市街地への出没が大きな問題になっています。これに対して、札幌市では 2010 年度からヒグマやエゾシカが出没した際の現場対応に、札幌市の職員に加えて民間事業者の専門家が同行する仕組みが導入されています。

現場対応の主体はあくまで札幌市になりますが、専門家はその知見と経験をもとに、適切な判断と対策の実行を支援します。エゾシカが市街地に出没した際には、専門家が現場の状況を確認し、できるだけエゾシカを興奮させないことに留意しながら、具体的な方策（見守り、追払い、捕獲等）を提案します。また、市職員や警察とも連携しながら対策を実行し、捕獲の際には麻酔を取り扱います。

ヒグマが出没した場合は、まずは専門家を中心に情報の真偽を判断し、ヒグマと確認された場合は、出没理由の特定や個体を識別するための情報収集に努めます。個体の識別には DNA 分析の技術も導入されており、市街地周辺のヒグマの生息状況と出没の関係が徐々に明らかになっています。また、捕獲が必要な場合は、猟友会員で組織するヒグマ防除隊とも連携しながら、その対応を支援します。出没時以外にも、生息状況の調査や普及啓発活動（小中学校への授業）等を行い、幅広い側面から出没対策を支えています。

一方、行政（札幌市）内部でも専属（≠専門）職員が配備されることで、現場対応のレベルが向上するとともに、情報発信や市民対応の充実が図られてきました。また、対策方針を取りまとめた市独自のヒグマ基本計画も策定され、計画に基づいた各種施策が推進されています。

本発表では、行政と民間事業者が連携した市街地出没対策の取組みを紹介し、両者の役割分担や対策を進めていく上でのポイントについて考えます。

公開シンポジウム

## ニホンザルの市街地出没とその緊急対応-山口県山口市の事例-

Urban invasion by Japanese macaques and emergency response:  
the case of Yamaguchi City, Yamaguchi Prefecture

藏元武藏（（株）野生動物保護管理事務所）

Musashi Kuramoto（Wildlife Management Office Inc.）

現在、ニホンザル（以下「サル」という。）による農業被害は、近年減少傾向にあるものの、いまだ7億円程度の高い水準で推移しています。加えて、被害金額に算入されない自家消費用の農作物被害も多く、地域住民の心理的負担が増大しています。また、人の生活圏への進出が進み、家屋への侵入をはじめとする生活環境被害や、人身被害が恒常的に発生しています。

このような現状の中、近年、新たなサル問題として、ハナレザルが市街地に出没し、農業・生活環境被害に加え、人身被害が発生し、重大な社会問題となっています。このように、普段サルが出没することのない地域に出没することにより、農業被害や生活被害、人身被害が突発的に生じることは大きな問題であり、同時に住民にとっては被害への不安や不快感といった精神的な問題が発生します。また、行政の立場からしても、このような問題について緊急的に不慣れな対応を強いられるだけでなく、問題解決に至るまで通常的一般業務に支障をきたす場合もあります。

サルは本来、複数頭の雌雄で構成された「群れ」で生活し、決まった行動範囲を遊動します。サルは母系社会のため、群れの中のメスには血縁関係が存在しており、原則、生まれた群れから一生離れることはありません。一方、オスは成長すると生まれた群れを離れ、単独または数頭で行動する「ハナレザル」となり、他の群れを探して広いエリアを遊動します。ハナレザルは、サルの非交尾期である4月～9月に群れから分散しハナレザル化するため、この時期、市街地周辺に定着し、人身被害まで発展することが稀にあります。

本講演では、山口県山口市で発生したハナレザルの市街地出没及び人身被害において緊急対応を行った事例を紹介します。主な被害内容は人身被害で、20日間で計66名にもおよぶ被害者が出ましたが、行政の方の適切な情報収集と役割分担、地域住民の協力もあって加害個体を捕獲でき、問題は長期化せず解決しました。この問題を解決できた具体的な対応方法についてご紹介します。

公開シンポジウム

## 秋田県におけるツキノワグマ出没対応と体制づくり

Measures against black bear incursions into human areas and the establishment of the black bear management system in Akita Prefecture.

近藤麻実 (秋田県自然保護課)

Mami Kondo (Nature Conservation Division, Akita Prefecture)

2023年、秋田県のクマの出没件数はこれまでの大量出没年を大幅に超え、人身被害や農作物被害は過去最悪、捕獲数も過去最多となりました。特に9～10月の出没が多く、年間の出没件数が過去最多だった2019年を、2023年は10月の1か月だけで上回るという、誰もが予想し得なかった極端な状況でした。

この超・大量出没とも言える状況にどうしても耳目が集まり、県内外から様々な声が寄せられましたが、秋田県はクマ対策を何もやってこなかったわけではありません。2016年の人身死亡事故や2019年の市街地出没対応中の事故などを経て、徐々に体制を整備し、ひとつずつ対策を積み重ねてきています。

出没対策としては、放置果樹の伐採や農地への電気柵の設置、藪の刈り払いといった、クマを人の生活圏に寄せ付けない対策が重要です。秋田県でもそれらの取り組みは進めていますが、同時に、出没してしまった場合への備えも非常に重要です。秋田県では2020年から専門職員を採用し、クマの生態や対策に関する正しい知識の普及、各地域における対策指導・サポートなどに加えて、市街地出没に関する対応指針を作成し想定訓練を実施してきました。出没対応にあっては、対応にあたる関係者がクマや各種法令に関する正しい知識を持っていなければ、安全かつ法的瑕疵なく事態を収束させることは難しいでしょう。また、顔の見える関係性を構築しておくことも必要です。2023年は県内各地で毎日のように関係者が出没対応に追われましたが、その中で対応中の事故や法的な問題が一件も発生しなかったのは、関係者全員の努力と訓練の成果だと考えています。

人口減少が進む社会にあっては、これからもどんどん人と野生動物との距離は縮んでいく一方だと推測されます。野生動物の市街地出没も増加するでしょう。出没させない対策と出没した場合への備え、両輪で体制を整えていく必要があると考えます。

公開シンポジウム

**福島県帰還困難区域における  
イノシシ・アライグマ・ハクビシン対策**  
Measures to invading wild boars, raccoons and civets  
in the restricted area in Fukushima Prefecture

橋本琢磨 (一財) 自然環境研究センター  
Takuma Hashimoto (Japan wildlife research center)

2011年3月11日に東日本を襲った震災から13年が経過しました。多くの地域では復興が進み日常を取り戻していますが、福島県双葉郡を中心とした7市町村には、震災に起因する福島第一原子力発電所の事故により、今なお避難指示が解除されない帰還困難区域があります。同区域では立ち入りが制限されており、地域住民による営農や野生鳥獣対策が実施できない状況にあります。

環境省では、帰還困難区域の住民の帰還準備や帰還後の生活、及び地域経済の再建に支障を来さないよう野生鳥獣を管理する事を目的として、イノシシ・アライグマ・ハクビシンの捕獲等を進めてきました。事業開始当初は、現地の視察やアンケート調査等により野生鳥獣の生息状況を把握し、対策の方法を検討しました。その結果、人がいなくなった区域内では、イノシシ等が農地を破壊し、家屋に侵入する等の甚大な被害をもたらしており、住民の一時帰宅にすら支障がある状況が明らかになりました。そこで2013年度からはイノシシの捕獲を、さらに2016年度からはアライグマ・ハクビシンの捕獲を開始しました。2018年度以降はイノシシ用わな300基以上、アライグマ・ハクビシン用わな180基以上が設置され、精力的な捕獲を続けてきました。

長年に亘る捕獲、そして除染等による環境整備の進捗、更に豚熱の流行もあり、帰還困難区域内のイノシシ・アライグマ・ハクビシンのCPUEは低下し、震災直後のような至る所で鳥獣による被害が生じている状況は見られなくなりました。こうした事業の成果を評価するため、自動撮影カメラを使用した調査やGPSテレメトリーによる、個体群の動向等に関する解析を試みています。

帰還困難区域内で進められてきた鳥獣対策は極めて特殊であり、他地域の参考にはなり難いかもしれません。しかし本事業では、人がいなくなった事に起因し野生鳥獣が急激に市街地に侵入し日中から闊歩していた状態から回復するため、多大な努力を要した過程が記録されました。こうした記録は今後の鳥獣管理を考える上で重要な示唆を与えうると考えます。