

**JAPAN BEAR NETWORK**

# **BEARS JAPAN**



**Vol.24-3 March. 2024**

NGO



## ■ 今号のクマ写真

撮影地：栃木県日光市足尾山地

撮影者：ペク・スンユン（東京農工大学）

### 「ヌタ場は楽しい 飲んだり遊んだり」

イノシシとシカがヌタ浴びしに来るヌタ場に母子グマが来ました。母グマはしばらく水を飲み、子グマはヌタ場の中を歩いたり座ったりして過ごしていました。



↑ヌタ場に座る子グマ



←ヌタ場の中に子グマ、外に母グマ

## 今号の表紙イラスト

「青空、グッバイ」

2020年から、BEARS JAPAN (BJ) の編集委員長として活動してきました。とうとう編集委員長の交代となります。クマの管理など固い内容に寄ってしまうと感じながらも、BJを通じてヒグマやツキノワグマの現状を分かり易く伝えることを心がけてきました。少しでも役立っていたと感じていただけたら嬉しい限りです。

これからも、皆さまにとって、そしてクマ達にとって有益になるような情報を、BJではお届けします。今後ともBJをよろしく願いいたします。

伊藤 哲治（ニュースレター編集委員長）



どنگりとは関係は？

自分で  
できる対策は？

遭遇したら？

# 大量出沒

クマは増えてる？

なぜ起こる？



執筆者：石橋 悠樹・安藤 喬平・中島 彩季・蜂矢 愛

## クマ大量出沒の現状

今年度ほどクマ関連のニュースが世間を騒がした年はなかったのではないのでしょうか。2023年は人里や市街地などの人の生活圏で出沒が相次ぎ、クマの出沒と人身被害の件数は過去最多を記録しました。なかでも東北地方の出沒が目立ち、全国の出沒件数の約6割が東北地方、秋田県と岩手県の2県が全体の約4割を占めました。また、クマの捕獲数（許可捕獲数）も全国で過去最多となり、これも秋田と岩手を中心とした東北地方が6割以上を占める結果となってしまいました。

クマのいわゆる「大量出沒」※は、2000年代以降繰り返り起きており、中長期的には出沒件数、人身被害は増加傾向にあると言えます。近年の全国的な分布拡大や個体数増加の状況によって、今後も全国的な、もしくはどこかの地域で大量出沒が起こる可能性が十分に考えられます。そこで、今号のThis Numberでは、改めて大量出沒について取り上げ、その発生原因対策について解説していきます。

※例年と比較して多くのクマ類が恒常的生息域外である人里に出沒し、人里での目撃、人身被害等が多発する年。

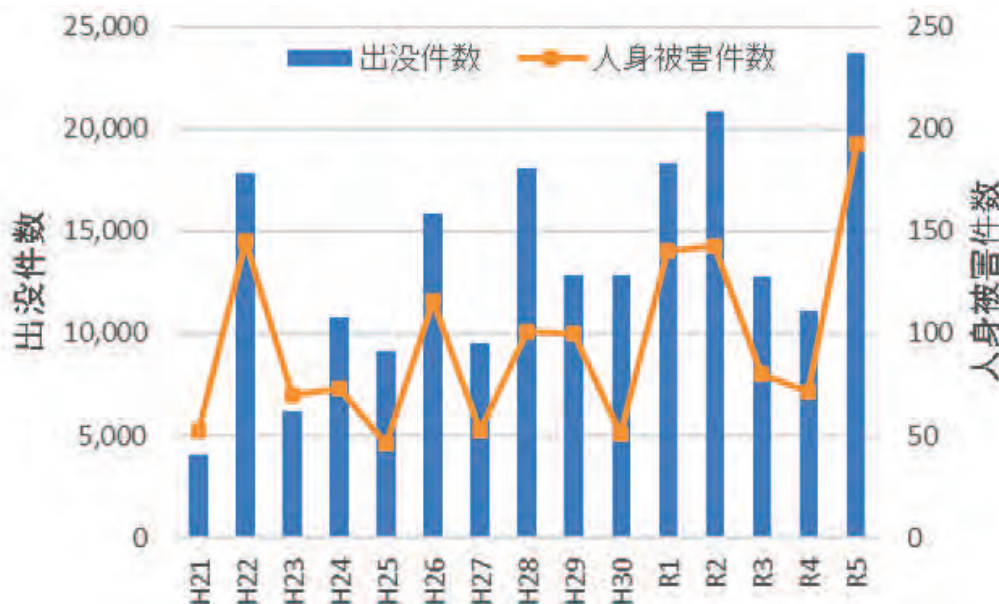


図1.  
H21/2009～R5/2023年度のクマ類の目撃件数と人身被害件数

環境省野生鳥獣の保護及び管理 web サイト（2024年2月11日付）の情報より。R5年度は4～12月末暫定値。いずれのデータもヒグマとツキノワグマの合計値を示す。



# なぜクマは人里に大量出沒するのか？

## ～出沒原因・予測と豊凶調査～

クマの生息地の森林にエサが少なくなる夏季には、例年一部の個体が入里へ出沒し新聞やテレビなどで報道されています。通常であれば秋季になるとクマの生息地に食物となる果実が実るため出沒が減少します。ところが、秋季になっても出沒が収まらず、入里への出沒が著しく増加し農林作物被害や人身被害等が頻発する年があります（図2）。そのような現象は「クマの大量出沒」と呼ばれ、大きな社会問題となってきました。記憶に新しいところでは、2023年には北海道や東北などの東日本地域でクマの大量出沒がありました。

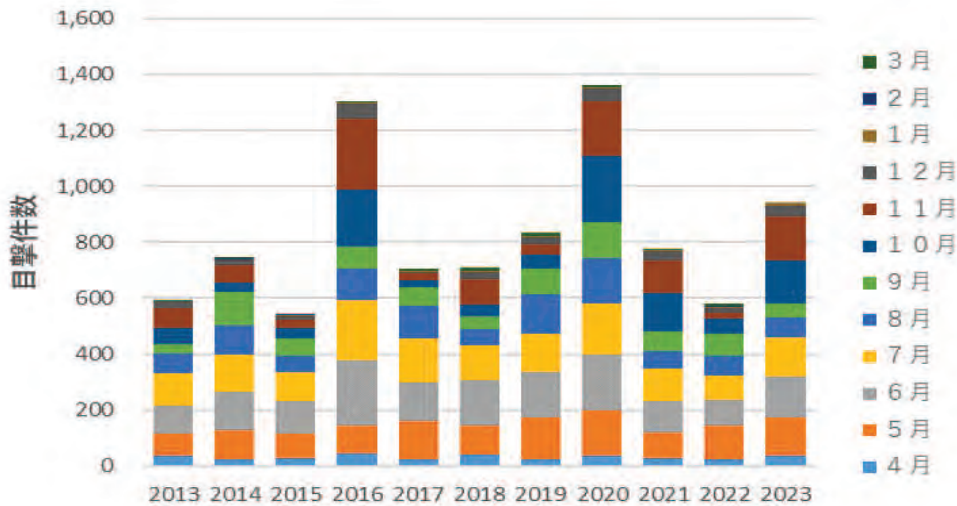


図2. 島根県のツキノワグマ目撃等情報

クマの大量出沒は複数の要因が絡み合っていると考えられています。主な出沒原因として、クマが晩夏から秋季にかけて採食する堅果類や液果類などが影響しています。堅果類や液果類の実なりには年変動があり、たくさん実をつける年（豊作年）とあまり実をつけない年（凶作年）があります（豊凶と呼ばれている）。植物の種類によってはこの豊凶が地域全体など、一定の範囲で同じような傾向になることが知られています。クマは冬眠前に栄養を蓄えようとするため、凶作年にはクマがエサを求めて入里付近へ出沒しやすくなります。

そのため、各地域では秋季のクマの出沒予測や住民等への注意喚起を目的に、堅果類や液果類の結実状況を調査する豊凶調査が実施されています。島根県では堅果7種類（ブナ、ミズナラ、コナラ、シバグリ、アラカシ、スダジイ、シラカシ）と液果2種類（クマノミズキとウワミズザクラ）の豊凶調査を実施しています（表1）（島根県中山間地域研究センター，2014～2023）。

表1. 島根県の豊凶調査結果

| 調査樹種    | 2014 |    | 2015 |    | 2016 |    | 2017 |    | 2018 |    | 2019 | 2020 |    | 2021 |    | 2022 | 2023 |    |
|---------|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|------|----|------|----|------|------|----|
|         | 東部   | 西部 | 東部   | 西部 | 東部   | 西部 | 東部   | 西部 | 東部   | 西部 | 県全体  | 東部   | 西部 | 東部   | 西部 | 県全体  | 県全体  |    |
| ブナ      | 凶作   |    | 並作   | 豊作 | 凶作   | 凶作 | 凶作   | 並作 | 凶作   | 凶作 | 凶作   | 凶作   |    | 豊作   | 凶作 | 凶作   | 凶作   |    |
| ミズナラ    | 並作   |    | 並作   |    | 凶作   | 並作 | やや並作 | 並作 | 凶作   | 並作 | 凶作   | 凶作   | 豊作 | 凶作   | 凶作 | 豊作   | 凶作   |    |
| コナラ     | 並作   |    | 並作   |    | 並作   |    | 豊作   |    | やや並作 |    | 並作   | 並作   |    | 豊作   |    | 並作   | 並作   |    |
| シバグリ    | 豊作   |    | 豊作   |    | 豊作   |    | 豊作   |    | 豊作   |    | 豊作   | 豊作   |    | 豊作   |    | 豊作   | 豊作   |    |
| アラカシ    | -    | 並作 | -    | 並作 | -    | 並作 | 豊作   |    | やや並作 |    | 豊作   | 豊作   |    | -    | -  | 豊作   | 豊作   |    |
| スダジイ    | -    |    | -    |    | -    |    | -    |    | -    |    | 豊作   | 豊作   |    | -    | -  | 豊作   | 豊作   |    |
| シラカシ    | -    |    | -    |    | -    |    | -    |    | -    |    | -    | 豊作   |    | -    | -  | 豊作   | 豊作   |    |
| クマノミズキ  | 凶作   |    | 豊作   |    | 並作   |    | 並作   |    | 豊作   |    | 豊作   | 凶作   |    | 豊作   |    | 凶作   | 並作   |    |
| ウワミズザクラ | -    |    | -    |    | -    |    | -    |    | -    |    | -    | -    | -  | -    | -  | -    | -    | 凶作 |

人間の社会的な変化もクマの出没の要因のひとつになっています。かつて里山は薪や炭焼きなどの薪炭林として利用されてきましたが、燃料革命以降はガス等の化石燃料が主に利用されるようになりました。また、中山間地域の過疎化と高齢化によって地域活動の担い手が少なくなった結果、里山や集落付近の維持管理に人の手が入りにくくなり、人家周辺であっても藪が生い茂る地域もあります。

また、中山間地域の集落には、カキやクリなどのクマが好む果樹が植えられていることがあります。きちんと収穫や管理などを行なっていれば問題ありませんが、空き家や手が回らないことにより管理されない放任果樹となってしまう場合は、クマを集落へ引き寄せる一因となります。クマにとって果樹は可食部が多く、量があるためにクマが長期間集落にとどまる原因となる場合があります。

クマとの偶発的な事故を避けるためには、クマを集落付近に寄せ付けないことが不可欠です。そのため、クマを寄せ付けないために被害対策を実施する必要があります。



図3. カキにできたクマ棚



図4. カキを採食したクマの糞

## 豊凶調査とは

豊凶調査は双眼鏡やフィールドスコープを用いて一定時間内に木に実っている液果類や堅果類の種子をカウントをする調査です。クマの出没傾向を早期に推測するためには可能な限り早く調査することが理想的ですが、調査が早すぎると実が小さく確認できなかったり、台風等の気象災害により実が落下し正しい資源量が評価できない場合があります。島根県ではウワミズザクラは5～6月、その他の樹種では8～9月に調査を行っています。



### 参考文献

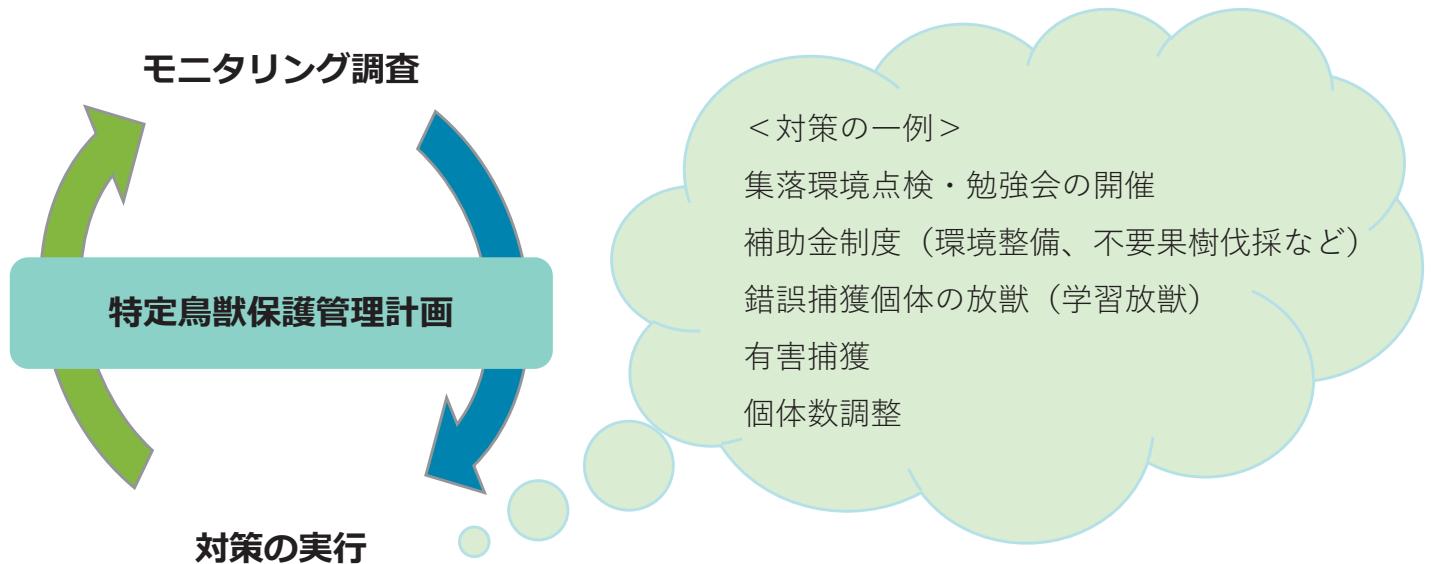
- ・島根県中山間地域研究センター（2014～2023）. 秋季における堅果類等の豊凶調査結果報告.  
([https://www.pref.shimane.lg.jp/admin/region/kikan/chusankan/choju/kuma\\_.html](https://www.pref.shimane.lg.jp/admin/region/kikan/chusankan/choju/kuma_.html))
- ・島根県鳥獣対策室ツキノワグマの目撃等件数H25（2013）年度～R5（2023）年度  
〔令和6年1月末現在〕.  
([https://www.pref.shimane.lg.jp/industry/norin/choujuu\\_taisaku/kuma\\_higaitaisaku.html](https://www.pref.shimane.lg.jp/industry/norin/choujuu_taisaku/kuma_higaitaisaku.html))



## クマの保護管理のため行政が実施していることって？

多くの都道府県では特定鳥獣保護管理計画や任意計画を策定しています。この計画を基に、クマの生息状況や被害状況などのモニタリング調査、出没・被害対策を実施しています。モニタリング調査の結果は出没・被害対策に活かされるだけでなく、保護管理の方針を決定する際の材料となります。

特定鳥獣保護管理計画について、詳しくはバックナンバー（vol.24-1）をご参照ください！



## どんなモニタリング調査がある？

モニタリング調査には様々な調査方法があります。今回はスペースの関係で各調査について深掘りすることはできませんが、表2に目的別に調査方法をまとめました。各都道府県ではそれぞれメニューは異なるものの、複数の調査を毎年継続して実施しています。

例えば出没情報は、出没が集中している地域を抽出する、主要な誘引物を特定するなど、被害対策に役立てることが出来ます。さらに、堅果類の豊凶調査や捕獲個体の栄養状態など他のデータと合わせて分析することで、クマが市街地に出没する要因を推測することも出来ます。自治体によっては、個体数推定のデータとして扱っているところもあります。

ヘアトラップ調査やカメラトラップ調査、痕跡調査、直接観察調査といった現場での調査もあります。ヘアトラップ調査やカメラトラップ調査では、体毛のDNAや胸の斑紋の形状を使って個体を識別し、標識再捕獲法によって個体数を推定します。推定された個体数は毎年の捕獲上限数を決定するためにも用いられます。

捕獲個体からも様々な情報を得ることが出来ます。体重や全長などの外部計測値、推定年齢、繁殖状況といった情報は、クマの生態を知るための基礎となるだけでなく、出没個体の特徴を読み解くヒントにもなります。

どの調査手法にも利点・欠点があるため、それぞれの特徴を把握した上で結果を分析することが重要です。複数の調査を組み合わせて、複数のデータからクマの出没や生息状況の動向を読み取っていく必要があります。また、年によってクマや人を取り巻く環境は変化するため、継続して調査を実施し、長期的にデータをみることも重要です。

出没・捕獲情報の収集やアンケート調査から、クマの分布範囲を推測することが可能です。定期的にデータを集約することで、クマの分布範囲が拡大したのか縮小したのか等の変化を見ることができます。例えば、東中国地域個体群と西中国地域個体群は以前は分布が分断されていましたが、近年は分布が連続してきていることが示されています。

ツキノワグマの胸部斑紋は個体によって模様の特徴が異なるため、自動撮影カメラ等を用いた個体識別が可能です。個体識別された情報を基に個体数推定等がされています。

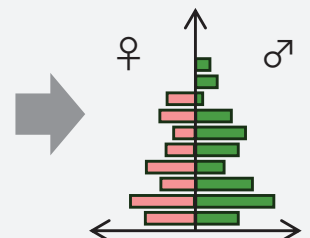


表2. モニタリング調査とその目的

|                     |  |                              |   |
|---------------------|--|------------------------------|---|
| <p><b>分布</b></p>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 出没・捕獲情報の収集</li> <li>・ 出猟カレンダー調査</li> <li>・ アンケート・聞き取り</li> <li>・ 痕跡調査</li> <li>・ ヘアトラップ調査</li> <li>・ カメラトラップ調査</li> <li>・ 直接観察調査</li> </ul> | <p><b>密度指標<br/>個体数推定</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ヘアトラップ調査</li> <li>・ カメラトラップ調査</li> <li>・ 痕跡調査</li> <li>・ 出猟カレンダー調査</li> <li>・ 出没・捕獲情報の収集</li> <li>・ アンケート・聞き取り</li> <li>・ 直接観察調査</li> <li>・ 捕獲による標識再捕獲法</li> <li>・ 豊凶調査</li> </ul> |
| <p><b>生息環境</b></p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 豊凶調査</li> <li>・ 痕跡調査</li> </ul>   |                              |   |
| <p><b>被害の状況</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 出没情報の収集</li> <li>・ 捕獲情報・捕獲個体の収集</li> <li>・ 人身事故調査</li> <li>・ 農林水産業被害調査</li> <li>・ 問題個体の把握（遺伝分析）</li> </ul>                                  | <p><b>個体群の状況</b></p>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 捕獲個体の分析 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 外部計測</li> <li>・ 年齢推定</li> <li>・ 栄養状態の把握</li> <li>・ 繁殖状況の把握</li> <li>・ 捕獲経歴</li> </ul> </li> </ul>                                 |

被害が発生した現場にクマの体毛などが残されていた場合は、遺伝分析によって加害個体を識別することができます。捕獲個体と照合することで、加害個体を捕獲できたかどうか確認することが可能になります。また、クマによる人身被害が発生した際は現場検証を行い、情報を蓄積・分析することで再発防止に繋げることが重要です。

クマの歯は、木の年輪のように夏に大きく成長しますが、冬にはあまり成長しません。そこで、歯を脱灰し（柔らかくする作業）、スライス、染色することで、年齢を特定することができます。また、多数の個体の年齢を特定することで、個体群の年齢構成を知ることができます。



クマの歯の年輪

# 私たちにできること～対策と対応～

## 自分でできる対策

クマ被害は自分事として考え、行動することが大切です！



### 誘引物の除去

生ゴミを野外に放置しないことで、クマの誘引を防ぐことができます。また、カキやクリなどの管理の難しい果樹は伐採することも重要です。



### 電気柵の設置と維持

農作物被害の対策として主に使われる電気柵ですが、住宅と山が隣接しているような場所では、クマと人間の生活域の境界をつくるために使用できます。電気柵の使用法や注意点についてはバックナンバー（vol.21-2）を参考にしてください！

### 草刈、刈り払い

クマが人里に近づかせない方法として、人間の生活域と野生動物の生息域の境界に、見通しの良いバッファゾーン（緩衝地帯）を設置する方法があります。バッファゾーンをつくる方法として、草刈や刈り払いが挙げられます。草刈や刈り払いを行う際は、クマ鈴を携帯するなどしてクマに自分の存在を示したり、周囲を気にしながら作業したりすることで、作業中の人身被害を防ぎましょう。

札幌市や知床、岩手県猪去地区などでは、地域で草刈をする取り組みを行っています。

都道府県、市区町村によっては、果樹の伐採や、電気柵の設置、クマスプレーの貸し出しを行っているところもあります。詳しくは、お住まいの市区町村または都道府県のホームページをご確認ください。

## クマに出会ってしまったら？

### まずは自分の身を守る

第一に自分の身を守りましょう。どうすればいいかは、状況によって変わりますが、落ちて行動しましょう。

クマにあわないために、あってしまったらどうすればいいかをまとめた動画をぜひご覧ください！➔



【JBN YouTube】

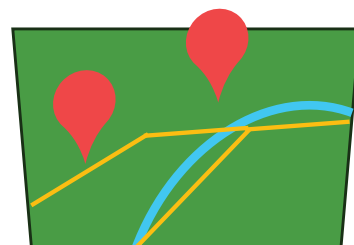
遭遇しないために声を出したりクマ鈴を鳴らしたりして音を出しながら歩くことや、万が一遭遇してしまった時のためにクマスプレーを携帯することも重要です。



### 行政に通報

自身の安全を確保したら、行政に通報し、いつどこでクマを見たのか、伝えましょう。通報することで、クマの出没を多くの人に伝えることができます。

地域によっては、「くまマップ」などと名付けられた、クマ出没情報マップを行政が公開しており、どこでいつクマの出没があったのかを確認できます。





## ゾーニング管理とは？なぜ必要？

人里へのクマの出没やクマによる被害を防ぐためには人とクマの“すみ分け”が重要です。また、人とクマがすみ分けることはクマの個体群維持にも繋がります。

人の生活圏とクマの生息域を区分（ゾーニング）して、それぞれの区分で保護管理の目標や方向性を定め、必要な対策を実施することを『ゾーニング管理』と言います。人の生活圏では、誘引物の除去や管理、侵入しにくい環境の整備などクマを寄せ付けないことが非常に重要です。さらに、人の生活圏に出没した個体への対応方針を明確化しておくことで、出没時にすばやい対応をとることができます。また、クマの生息域では生息環境を整備することなどが求められます。

特定鳥獣保護・管理計画作成のためのガイドライン（環境省）では、地域個体群の保全や分布域の連続性を担保しながら、農林水産業被害や人身被害の発生などの人間との軋轢を軽減していくため、「クマ類を保護するゾーン（コア生息地）」、「人間活動を優先するゾーン（排除地域・防除地域）」、その間に「緩衝地帯とするゾーン（緩衝地帯）」を設定することを推奨しています。多くの自治体でゾーニング管理が取り入れられ、人とクマの軋轢を解消するための取り組みが進められています。人とクマがすみ分けしていくためには、行政の施策はもちろん、ひとりひとりが正しい知識・理解のもと、できることから取り組んでいくことが何より重要です。

## まとめ

クマの大量出没は、クマの生息地に実る液果類や堅果類などの食物の実りが悪いことが主因となって発生していると考えられています。また、クマの分布拡大によって人里から近い環境に恒常的に生息するようになってきていることも要因の一つにあります。さらに、中山間地域の過疎化と高齢化によって地域活動の担い手が少なくなった結果、里山や集落付近の維持管理に人の手が入りにくくなり、人家周辺であっても藪が生い茂る地域もあります。その結果、放任果樹等にクマが引き寄せられることで、クマが人里付近に長時間滞在し、人身被害等の発生要因となった事例もあります。

クマの被害に遭わないためには、誘引物の除去・電気柵の設置や維持管理・草刈りなど自分でできる対策を実施することが大切です。また、クマの生息地に入る際にはクマ鈴等でクマに自分の存在を示しクマとばったり会わないようにして人身被害を防ぎましょう。

クマに出会ってしまった場合にはクマを興奮させないようにゆっくり後ずさりするなど自分の身を守る行動をとってください。クマが万が一襲い掛かって来た時のためにクマスプレーを携帯するなどの対策も有効です。

人間とクマが共存するためには人間とクマとの距離を適度に保つことが重要です。クマと共生するためには出没の要因を特定し、粘り強く対策していくことが重要です。



図5. クマ出没地域の草刈り



図6. 果樹園のクマ対策（電気柵）

## 23年のクマニュースを受けて考えたこと

大石 智美 (北大ヒグマ研究グループ3年目)

2023年度は全国各地でクマの出没・人身事故が相次ぎ、クマへの世間の関心もどんどん高まっていると感じる1年になりました。特に、人がクマに対して抱く感情が非常に多様なところにクマ問題への対処の難しさを感じました。

私はまずフィールドに出て痕跡を探るところからクマに関わり始めたため、学部1年生の頃はクマの生態という一面しか見ていませんでした。そこから先輩に様々なシンポジウムやイベントへ連れて行かれるうちに、徐々に「クマの問題は人の問題に行きつくのだなあ」と思うようになりました。

一口にクマに関わるといっても、それには本当に様々な関わり方があると思います。現場対応をする人、調査研究をする人、報道をする人、クマ対策のための草刈り活動に参加する人、普及啓発を行う人、登山する人、被害に遭っている農家の人。それぞれの立場や住んでいる地域によってクマに対する感情も意見も異なります。

昨年、クマが出没する地域の農家の方々への聞き取り調査に同行させていただく機会がありました。クマの問題に取り組む上で、地域の方々がクマについてどのように考えており、クマや地域をどうしていきたいかを一緒に考えていくことの大切さを感じました。札幌市の石山地区での小グマフォーラムや占冠村のヒグマミーティングといったクマに関するイベントに参加する中で、この思いがさらに強まりました。

コロナ禍が明け、一般市民の方に普及啓発を行う機会がだんだん増えてきました。クマと人との関係を少しでも良くしていくために自分たちは何ができるかを考えながら、もっともっとクマについても、人についても勉強していきたいと思います。



←森の中でクマが足裏を擦りつけた跡（ペダリング）のムツとする匂いを嗅ぐ。  
撮影者：伊藤 泰幹さん

### 皆様のご意見を募集します！

新聞の投書欄をイメージしたコーナー、「Letters from」。皆様が日頃から抱くクマへの思いや考え、クマに関する出来事などを伝えてみませんか？ご投稿をお待ちしております!!

#### 【応募内容】

字数：800～1,000字程度 画像：自身のお写真や投稿内容に関連するもの。

応募先：[bj@japanbear.org](mailto:bj@japanbear.org)

※次号以降の掲載を予定しております。詳細はMLをご確認ください。



# 開催報告

JBN関連のイベントや事業について報告をするこのコーナー。  
今回は北海道札幌市で行われていた「ヒグマフォーラム2023 in 札幌 待ったなしのクマ対策～今後10年のランドデザイン～」についてご報告いただきました！

ヒグマフォーラム2023 in 札幌

## 待ったなしのクマ対策～今後10年のランドデザイン～

大越 光（酪農学園大学野生動物生態学研究室 3年）

2023年11月11日（土）に「ヒグマフォーラム2023 in 札幌 待ったなしのクマ対策～今後10年のランドデザイン～」が対面形式で開催されました。本フォーラムは人間の生活圏に出没するクマ類の増加が社会問題化していることを受け、クマ類への正しい知識と被害対策の現状・課題を一般の方に向けて広く普及啓発すると同時に、実際にクマ類が出没している現場で“今”何が起きているのかについて情報を共有・整理することを目的として行われました。当日は300名を超える方にご参加いただき、会場では家族連れや若年層の方の姿も多く見られ、とても印象的でした。

フォーラムは3部構成で行われ、第1部ではヒグマ管理のゾーニングに基づく対策と管理体制の構築について、第2部ではヒグマについての普及啓発とヒグマのモニタリング・調査研究について、第3部では質疑応答と総合討論が行われました。第1部のセッション1では佐藤喜和さん（酪農学園大学）、清尾崇さん（札幌市環境局）、武田忠義さん（北海道環境生活部）が登壇し、北海道および札幌におけるヒグマ対策の現状とゾーニングに基づく管理について発表を行いました。セッション2では釣賀一二三さん（北海道総合研究機構）、浦田剛さん（占冠村林業振興室）、山中正実さん（公益財団法人知床財団）が登壇し、ヒグマ管理の体制の構築について発表を行いました。このセッションではこれまで野生動物対策の最前線を担ってきた狩猟者が減少・高齢化している問題が挙げられ、基本的なインフラとして地域獣害対策の実働部隊を再構築することの必要性が指摘されました。第2部のセッション3では山本牧さん（NPO法人もりねっと北海道）、渡邊圭さん（知床ウトロ学校）、遠藤優さん（北海道大学）が登壇し、学校教育の場で行われるヒグマ学習とさっぽろヒグマ市民会議の実践を例にした普及啓発活動について発表が行われました。このセッション

では居住する地域や年齢といった対象者のパーソナリティに合わせて普及啓発を行うことの重要性が挙げられました。セッション4では坪田敏男さん（北海道大学）、下鶴倫人さん（北海道大学）が登壇し、知床半島での研究を例に、モニタリングと調査・研究をする重要性について発表が行われました。第3部では来場者の方々の質問を受け、この日の登壇者がそれぞれの視点でこれからの北海道におけるヒグマ対策・管理について討論を行いました。

一日を通して、来場した方々の関心が非常に高いことが見て取れました。クマ類への関心が一時的なもので終わることなく、また間違っただけで広がることのないように、まずは正しい知識を得ることが情報の受信者側にも発信者側にも求められるなど改めて感じました。



第3部で行われた総合討論の様子



パネル展示も盛況でした！

（撮影：白根ゆりさん）

●北海道大学大学院 地域科学研究室 修士2年

伊藤彩乃 さん

「地域住民のヒグマ認識および人とヒグマの関わりから考える  
ヒグマ対策のあり方 北海道浦幌町を事例に」

【要旨】

野生動物対策を進めていくうえで、地域住民の協力が必要不可欠であり、そのためには住民の多様な価値観や地域の実情を踏まえ、地域の諸課題と結びつけた取り組みを考える必要があると言われている。しかし、地域におけるヒグマと人の関わりや現状や地域住民の多様な価値観については十分に明らかにされていない。

そこで本研究では、特徴が異なる農村・市街地・漁村地域があり、ヒグマの生態学的な調査が長年行われている、北海道浦幌町に着目し、地域住民のヒグマ認識、ヒグマとの関わり、課題等を明らかにすることを目的とした。調査は計57日間であり、浦幌町地域住民、計約30名への聞き取り調査および、参与観察を行った。その結果、ヒグマに対する認識の違いは、非農業従事者と農業従事者間で異なり、これは、ヒグマによる被害や関わりの有無が関わっていると考えられた。

ヒグマとの遭遇や被害を受けることがほとんどない非農業従事者にとって、ヒグマは「お化けみたい」な存在であった。一方で、農業従事者にとってヒグマは、農作物被害を発生させ、日々人身事故の恐怖を想起させる存在でありながら、「自分たちが山に住んでいるのだから」とヒグマの存在を受け入れ日常を共にする、様々な意味で身近な存在であった。

また、農業従事者にとって、ヒグマ対策は生活に必要不可欠なものであり、個人および農家共同でのヒグマ対策が行われていた。一方で、非農業従事者はヒグマ対策の必要性を感じる機会が少なく、ヒグマ対策として重要であると言われている未然防除を含めた、新たなヒグマ対策を導入し進めていく難しさがあることが分かった。なお、今後新たなヒグマ対策の導入を検



討する際には、上述した人びとのヒグマ認識や、ヒグマ対策の現状の違いを考慮する必要があるだろう。そのためにも、ヒグマ対策および政策を検討する立場の者にとって、地域に足を運び、人びとの声に耳を傾けることが重要になると考えられる。

←地元の方と畑仕事



【感想】

学部卒論時代から約4年間、本当にたくさんの方に支えていただき、ヒグマと人の関係の研究を進めることができました。特に調査地である浦幌町の皆さんや、身近なヒグマ関係者の皆さんには大変お世話になりました。研究を通して皆さんに出会い、多くのことを学べたことをこの場をお借りして感謝申し上げます。新年度からは北海道を離れ四国に移りますが、クマには関わり続けたいと考えています。今後ともよろしく願いいたします。



## ●東京農業大学 森林生態学研究室 学部4年

西脇辰仁 さん

### 「ツキノワグマ(*Ursus thibetanus*)の樹上採食に起因する落穂拾い行動の評価」

#### 【要旨】

樹上採食を行うニホンザルは、果実や葉、枝等(以下、落穂)を地面に落としており、これらをその他の動物種が二次利用することが直接観察を用いて確かめられている。これを落穂拾いと呼ぶ。しかし、同様に樹上採食者であるツキノワグマについては研究例がほとんどなく、クマが落穂拾いを通して他種とどのような種間関係を持っているのか、また、他種にどのような影響を与えているかは分かっていない。

本研究では、クマの直接観察が難しいため、疑似落穂を作成し、その利用状況をセンサーカメラを用いて観察することで、利用動物と利用部位の特定を行った。また、落穂の影響を評価するため、落穂が樹冠下に存在する樹木(標本木)と、そうでない樹木(コントロール木)を設定し、両樹木の間での撮影頻度(RAI)の違いを調べた。使用した樹種はクマが高頻度で樹上採食を行うオニグルミとミズナラである。それぞれの落穂作成時期は、両樹種においてクマの樹上採食時期である8月中旬(オニグルミ)、9月中旬(ミズナラ)とした。

その結果、オニグルミ落穂では、利用された部位は果実のみで、イノシシ、サル、リス、クマの4種が利用していたことが分かった。また、落穂作成後1週目では、コントロール木下のRAIより標本木下のRAIの方が高い値を示した(図.a)。この時期はクマがオニグルミの樹上採食を頻繁に行い、加えて果実の自然落下量も比較的少ない時期であるため、落穂(i.e. 果実)がより多くの動物種を誘引する可能性が示唆された。

一方、ミズナラ落穂では、落穂の実、葉ともに全く利用されなかったが、その後自然落下した果実は利用されていることが確認できた。ミズナラのカメラデータはまだ解析を行っていないため、映像を確認した時点での予想という形にはなるが、ミズナラ果実が熟していない9月中旬の落穂は、動物にとって有益な餌資源にならないと可能性がある。

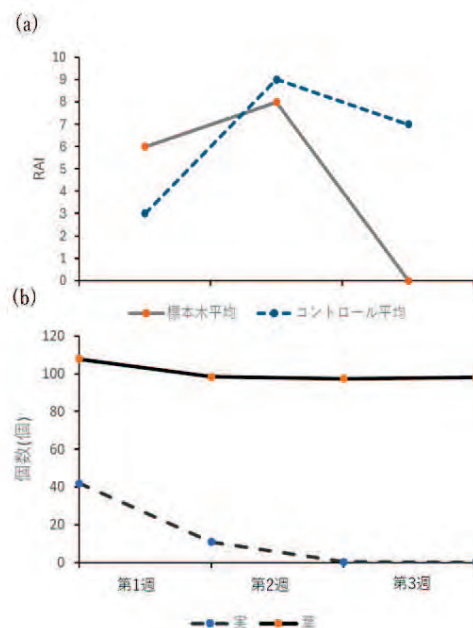


図. 採食行動をした動物の各週平均RAI (a) と落穂の各週平均資源量 (b) の変動



#### 【感想】

当初、実際にクマによって形成された落穂を調査に用いようとしていましたが、なかなか見つけることができなかつたため、疑似落穂を用いた研究に切り替えました。プランBを持ってと言いますが、ことさら、研究の世界では重要なことなのだなど痛感致しました。また、本調査は、疑似落穂を作成する際にツリークライミングを用いたため、当該技術を持った方に大変お世話になりましたし、ユニークな経験ができたと感じています。

「クマに関わるお仕事」ってどんなのがあるの？何をしているの？？気になるお仕事・活動をご紹介します！今回は若手ハンター編として、クマ撃ちをされている秋田県在住の益田光さんと、山形県在住の田口比呂貴さんにお話を伺いました。

**益田 光さん**  
(秋田県阿仁猟友会)



## どのような活動をされていますか？

秋田県北秋田市阿仁地区で自営業を営みながらマタギをしております。マタギとは、主に東北地方の山間部で暮らしながらツキノワグマなどを狩る狩猟集団です。「山の神」という嫉妬深い女性の神様を信仰しており、マタギ独自の規則や儀式などの文化を有します。青森県～長野県にかけてマタギ集落が点在しているのですが、阿仁地区はマタギ発祥の地とされています。

## お仕事のやりがいを教えてください

マタギは仕事というより「生き方」です。猟期以外の季節も頻繁に山へ入ります。四季を問わず歩くことで季節ごとの山の状況を把握し、地形を覚え、実猟に活かすわけです。その過程で得られた情報を地域の方々にお伝えすると住民の方々も山の状況を知ることができます。何より、里にクマと戦える人間がいるというのは心強いことでしょう。それが私たちの地域での役割であり誇りです。また、マタギはクマを獲るとは言わず「授かる」と言います。山の恵みはすべて山の神からの授かりものであり、たとえ自分がクマを撃ち倒したとしても自身の手柄とはしません。さらに、授かったクマの肉、内臓、骨を平等に分配するマタギ勘定という風習があります。昔から伝わるマタギ文化にも誇りを感じます。

**田口 比呂貴さん**  
(山形県猟友会鶴岡支部朝日大泉分会)



## どのような活動をされていますか？

有害捕獲実施隊、狩猟に関する活動しています。猟期には除雪作業の合間にカンジキを履いて山へ行き、ヤマドリやウサギを追いかけています。ツキノワグマの場合は春期有害捕獲(通称：春熊猟)という形で概ね4月の残雪期に猟友会の方々と主に巻き狩り形式で捕獲作業に従事しています。山中でクマを何頭目撃したか、捕獲した場合は胃袋の中身や手足、体長等を報告しています。

## お仕事のやりがいを教えてください

山行を重ねるとよく付く場所、足跡や食痕、寝屋がわかっていき、動物との出会いが少しずつ増えてくる。山が段々わかるようになるのがとても楽しい。一方で、天候や積雪量、天敵、地形、植生、秋の木の実のなり具合といった多くの変数によって動物の行動は左右されるので、いると思った場所にいないのは日常茶飯事。少しでも山に教わろうとして山に入るけれど、わからないことが沢山あることがかえって山の魅力のようにも感じます。



## 狩猟で苦勞されたことはありますか？

マタギの猟法には主に「シノビ」と「マキガリ」の2種類があります。シノビは1~3人程度の少人数で山を歩き、出会ったクマとショウブする猟法です。マキガリは10人前後の集団で行う猟法で、声を上げてクマを追い立てるセコと鉄砲を持ってクマを待ち構えるマツパに分かれます。大抵の場合、体力のある若者はセコの役割を任せられます。私もセコをやる事がほとんどで、20~30度の急な尾根を、「ホリヤー、ホリヤー」と声を上げながら1時間も2時間も歩くのは大変です。ただ、その甲斐あってクマを授かったときには苦勞が報われますし、マタギの一員として役に立てたという達成感を感じることができます。



## 今後力を入れていきたいことを教えてください！

現在、マタギだけで生計を立てている人はおらず、本職を持ちながらマタギとして暮らす兼業マタギがほとんどです。働いている間はマタギに行けませんから、仕事とマタギが生活の中でかけ離れた状態になります。この状況を「日々の仕事=マタギの活動」というサイクルに変えたいのです。例えば、開業した個人事業では地域の森林に自生している植物を授かって商品を作っています。別の団体ではマタギと一緒に山へ行くツアーなどを企画することもあります。このように、マタギがマタギとして生きやすい働き方を自ら提案していくことに注力していきたいです。

▼益田さんのホームページはこちら



益田さんの事業「もりごもり」で販売のクロモジ茶▲

## 狩猟で苦勞されたことはありますか？

残雪期の広大な山中でクマを捕獲するには、とても高い技術が必要だと思います。山を覚え、クマを知り、銃の腕がなければいけない。それらを経験の中で培っていくのですが、未熟な頃はろくに山を歩けません。雪の斜面で滑落してあわや雪代にのまれるところを先輩に助けってもらって命拾いしたことがありました。山から1mほどの雪の塊が落ちてきて、避けきれずに吹き飛ばされたこともありました。それでも春熊猟に行けているので、「山の神様が救ってくれたんだな。」と考えています。



## 今後力を入れていきたいことを教えてください！

先輩たちのようにクマを捕獲できるようになりたいです。現場での学びが一番ですが、春熊猟は山が青くなると難しくなります。少ない日数で多くを吸収できるようにGPSログを取り、巻きの配置図を描き、猟場の写真などを元に「クマがどんな動きをしていたのか、なぜその配置なのか、どの尾根を越えようとしたのか。」などを交流の席で先輩猟師から教わっています。また、山を歩いているとクマの足跡や糞に出会うことがあります。集落を歩いていると目撃情報を聞きます。いろんな情報を重ねながら、山のどのあたりにいるか想いを馳せ、現場を歩いてみます。逆説的ですが、クマを獲ろうとする行為は、クマを好きになろうとする行為のような気がして…。もっともっと山を歩いてクマに近づきたいです。



<著書紹介>  
「大鳥の輪郭」  
田口比呂貴 自費出版  
A4判 58ページ  
本体1,200円  
2017年3月刊行

▲田口さん著書の  
ホームページはこちら





# ヒグマによる糞の利用に関する基礎生態学研究 —糞を介した採食資源情報の水平伝播仮説の検証に向けて—

勝島日向子 (北海道大学 大学院 環境科学院 博士後期課程)

事業期間：2022年4月～2023年4月

助成額：100,000円

## はじめに

こんにちは！ドカ雪の札幌から記事を執筆しています。私は普段、北海道大学の博士課程に所属しヒグマの生態について研究しています。今回は2022年度にJBNクマ基金によって助成をいただきました研究内容についてご紹介します。この研究は、簡単にいうと「クマたちがお互いの糞から食べ物の情報を得ているかどうか」を知りたくて始めました。そしてその研究をするために、まずは「野生のクマたちが糞に対してどんな反応をするのか？」を調べることを目的としました。



## 着想と背景

なぜそんな研究をしようと思ったのか？きっかけは5年前に遡ります。2017年春。当時大学2年生だった私は、北大ヒグマ研究グループのメンバーと一緒にひたすら山を歩きクマ糞を探していました。観察した限り、クマ糞は"わだち" (林道を車が走った跡) で多く見つかるようだったのです。もし、その傾向がクマたちの行動の結果なのだとしたら、糞はクマにとって何らかの重要な情報を持つに違いありません。例えば、意味を持ったにおいを発しているのかもしれない。

ヒグマのような嗅覚に依存していると考えられる動物にとって、においのシグナルは重要な意味を持つはずですが。これまではマーキングサイト ("背こすり木"やその周辺の地面を含む、クマたちがマーキングに使う場所) が彼らのコミュニケーションの中心と考えられていましたが、林内に散らばっている糞も、きっと何らかの役割を担うはずですが。

哺乳類の中で、糞に重要な情報を持たせてお互いにやり取りをする動物は少なくありません。例えばタヌキは"ため糞場"を作り、共同で利用します。糞が発信するにおいては、糞をした個体の性別や年齢、どのグループに所属しているか、繁殖できる状態かどうか、などの情報が含まれることが知られています。

そこで、クマ糞が見つかる地点の特徴を調べたところ、やはり一定の傾向があるようでした。当時はとりあえず糞が発見される地点に傾向はありそうなものの、なぜそんな傾向があるのか？クマたちの意図的な行動の結果だったのかは全然わかりませんでした。それから数年が経ち、大学院に進学してヒグマの研究に本格的に取り組むようになってからも、ヒグマの社会における糞の役割とは何なのだろう？という疑問はずっと頭の中にありました。

そんなある日、ヒグマの農作物被害に伴う捕殺数激増の報告を見てふと疑問が生まれました。ヒグマの採食学習 (ある資源を食べられるものであると学習すること) は母子間で伝わると言われています。しかし、農作物被害が大きいデントコーンに対する採食学習は、母子間の学習のペースを超えて起こっているように思われたのです。もちろん、他個体が食べているところを直接観察することで学習することもできるかもしれませんが、しかし、母子間の学習とも、他個体の採食行動を観察するのも別の学習経路が存在するのではないかと考えました。

そこで注目したのが糞でした。コクワやブドウを食べたヒグマの糞を見た方はお分かりになるかと思いますが、食べたものがほとんどそのままの形で排泄されます。しかも、食べものの形をそのまま残しているだけでなく、いい香りまでするではないですか。このことから、「クマの糞は、他個体が



『どんな食べ物を食べたのか』という情報を伝達することができる。そして他個体の糞から情報を得ることで、適切な採食資源を得ているのでは？」と考え付きました。

研究のアイデアが浮かんだのはいいものの、そもそもの前提としてクマたちが糞に対してどのような反応をするのか調べた研究をほとんど見つけることができませんでした。そこで、仮説の検証に向けた予備調査として、今回の研究では、野生のクマが糞に対してどのような行動を示すかを調べることを目的としました。

## 方法・結果から示唆されること

JBNクマ基金から助成いただいた研究費で自動撮影カメラを購入し、野外の糞にカメラをかけてクマの行動を観察しました。調査は道北にある北大の天塩研究林で実施し、2022年8月12日から10月24日にかけて、5つの糞にカメラをかけ、クマたちの行動を撮影することができました(図1)。観察の結果、クマたちは糞を熱心に嗅いだり(図2)、素通りしたり、通り過ぎる直前に糞に気がつきにおいを嗅いだ直後に驚いて飛び上がるような行動も見られました。また、デントコーンを含む糞と、ミズナラを含む糞では、においを嗅ぐ頻度が異なる可能性も示されました(図3)。このことは、ヒグマが糞に含まれている何らかの情報を利用していることや、重要な採食資源をかき分けていることを示すかもしれません。



図1. 糞にカメラを設置した様子。写真下部に、デントコーンを食べた黄色い糞が写っている。

## 今後の展望

今回の野外観察からは、クマたちが糞に含まれる何らかの情報を利用しているかもしれない、ということまではわかりました。しかし、残念ながら観察できた糞の数とクマの個体数が少なく、クマたちが糞に含まれるどんな情報に反応したのか？までを突き止めることはできなかったため、引き続きの調査が必要です。そこで、現在はより詳しく仮説を検証していくために、新しい手法も組み合わせて、たくさんの糞にカメラをかけて研究を進めています。クマの行動は個体によって変わるのか？性別と採食資源の関係は？発情期(春)と非発情期(秋)を比べたら行動は変わるのか？などに注目して調べています。近い将来、まだ見ぬクマの行動を明らかにし、皆さんにお話しできることを楽しみにしています。



図2. 糞に対する匂い嗅ぎ行動の様子

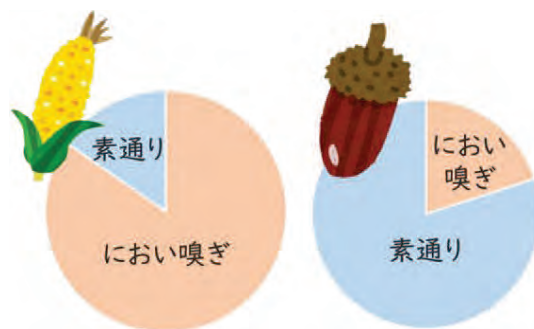


図3. 2022年の調査から得られたヒグマの行動結果の一部

## さいごに

JBNクマ基金より助成をいただいたことに深く感謝いたします。審査員の皆様には、研究のアイデアを「面白い！」と言ってもらい、基礎的なデータの収集を後押ししていただきました。研究を始めたいと思いつつも資金や道具が足りずに困っていたところに採択をいただき、「この研究をやっているよ」と言ってもらえたようで本当に嬉しかったことを覚えています。クマの研究を志す学生の自由な挑戦を応援してもらえるこのような懐の深い助成金は、なかなかないと思います。やってみたいテーマがある学生の皆さんはぜひ挑戦してみてください。



瀧井暁子（信州大学 山岳科学研究拠点）

助成期間：2022年5月～2023年3月

助成額：198,000円

## 背景と目的

長野県には、ほぼ全域にクマが生息しています。調査地でもある、私が暮らす中央アルプス地域にも人里から高山までクマが暮らしています。近所の裏山を歩くとクマ剥ぎの跡や足跡を見つけることもあります。めったにクマに会うことはありません。

この地域ではアルプスから続く帯状の樹林が盆地中央部の市街地近くまで続いているため、一見すると山から離れている場所でもクマによる人身事故が起きています。私は、信州大の泉山さんとGPS首輪によるクマの個体追跡をしています。長年調査することで多くのクマが夏に人里近くを利用することが分かってきました。人里を利用するクマの多くが自然の食べ物をもとめて里に下りていて、トウモロコシなどの農作物を加害する個体はごく一部であることも分かっています。どちらのクマも人里の樹林を使っており、道路や畑の近くを通り道にしたり休息場所にしたりしているため、人身事故のリスクがあります。

本事業では、クマが休息などで滞在する場所を刈払うことでクマの行動がどう変化するか、ということ調べました。信州大では、14年前に学生が昼間にクマの滞在していた樹林の林縁部を刈払い、1頭のオスグマの行動変化について報告しました。その後、10年近く前には卒業研究として人里でクマが滞在した複数地点の藪の見通しを計測した学生がいました。3年前には、本事業分担者の松本拓馬君が卒業研究でさらに多くの地点で同様の調査をしたところ、そのほとんどが10m先も見通せないような藪だということが分かりました。そこで、2022年に松本君と共に刈払い作業を行い、クマの動きがどのように変化するのかについて調べました。ギブワン基金の助成金は、刈払いに必要な刈払機などの道具類の購入に充てました。

## 方法と成果

刈払いは、過去3年以内にGPS首輪をつけたクマが昼間に2時間以上滞在していた5地点（図1、A～E）で行いました。地権者の方には快く返事をいただきました（ほとんどが高齢者や県外在住の方でした）。作業は、長野県職員、ツキノワグマ研究会会員、信州大学学生やOBと共に7～9月に行いました。

刈払い前の各地点はいずれも藪で、背の高さを超えるほどの草本類、タケやササ、アブラチャンやヤマウコギなどの低木類およびツル植物が繁茂していました（写真1、2）。刈払いに使った道具は刈払機2～5台、鋸や鉋などで

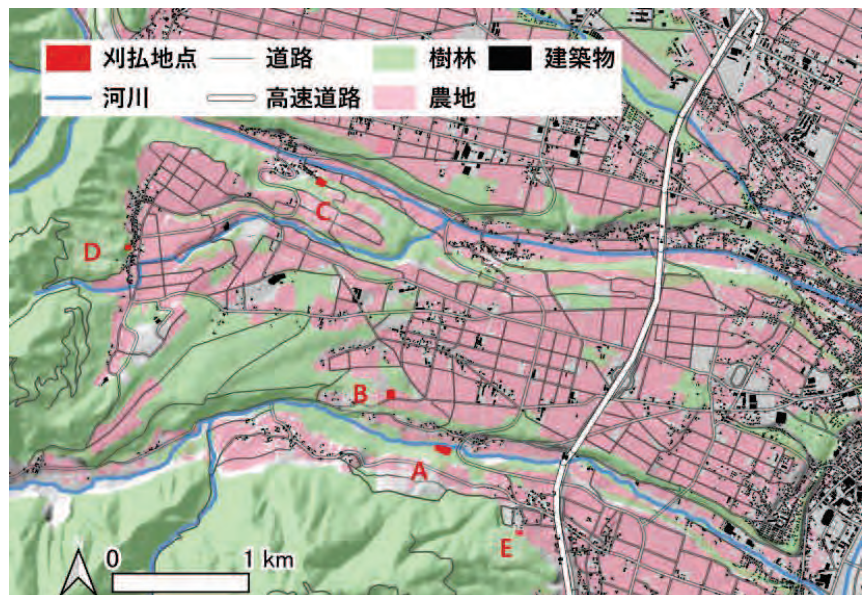


図1：刈払実施地点（A～E）



した。真夏の暑い時期だったため、スズメバチに追いかけられたり、ハチに刺されたりすることもありましたが、大きな怪我をすることなく作業を終えることができました。作業時間は、1地点あたりのべ3～15時間で、期間中に草が再び伸びたために数回作業を行った地点もありました。



写真1：地点A

5地点のうち2地点（D、E）については、GPS首輪をつけたクマが2022年に利用していなかったため、利用変化については明らかにできませんでした。しかし、どちらも民家のすぐ近くで、クマに絶対に滞在してほしくない場所だったので刈払いを実施しました。



写真2：地点C

3地点（A～C）ではクマ5頭（オス2頭、メス3頭）の利用変化を調べました。これらの地点の刈払い面積は0.7～1.5haでした。刈払いをした結果、3地点ともクマの利用頻度が著しく減少し、2時間以上の滞在や昼間の滞在が全く見られなくなりました。ただし、刈払い場所の利用がゼロになったわけではなく、夜間に移動経路として利用することがありました。刈払い場所周辺の利用が激減したクマもいたため、刈払いによるクマの反応は、個体差もあると考えられます。クマの行動変化については、松本君が修士論文にとりまとめて投稿準備中です。本記事で詳細を書くことができないため、後日改めて紙面で紹介できればと思います。

さて、3地点（A、C、D）ではセンサーカメラを設置して追跡個体以外のクマの利用も調べました。どの地点でも、クマが撮影された時間帯は主に夜間でした。地点Cではいずれも刈払い前後で同一

GPS個体が撮影されましたが、刈払い後は深夜にのみ撮影されました（写真3）。これらの結果からも、刈払いにより人との遭遇確率の高い昼間のクマの利用を減らすことができることが分かりました。ただ、刈払いによりクマが人里を利用すること自体をやめるわけではないことも示されました。



写真3：地点Cで撮影されたGPS首輪をつけたメス成獣

## 最後に・・・

私は人里で人身事故は起こしたくない！という思いからこの事業を始めました。人身事故は、ある程度人側の努力でリスクを減らすことができると信じています。藪を刈払うことでクマの滞在をなくすことができます。人身事故リスクを減らすための有効な対策の一つが、身近な場所の刈払いです。一昨年、近くの民家敷地でクマによる人身事故がおきました。クマが昼間から藪に潜んでいたのです。藪はその年に学生らと刈払い、今のところクマは来ていません。ただ、地方では過疎・高齢化が進み、広い敷地で一人暮らしをする高齢者の方も増えています。刈払いは継続しないと数年もたたないうちに再び藪に戻ってしまいます。今後、このような藪をどのように管理するのかということも大きな課題です。



早稲田宏一（特定非営利活動法人 EnVision 環境保全事務所）

助成期間：2022年5月～2023年3月

助成額：160,000円

## 事業の背景

当法人では札幌市の小中学校や一般向けなどあわせて年間30件程度ヒグマ講座を実施しています。対象者によって多少違いはありますが、講座の中身は「ヒグマの生態」や「ヒグマとの事故を防ぐためには」等の内容が中心になります。特に「ヒグマの生態」については、リアルなヒグマの生態を伝えられるように、発表資料にはできるだけ多くの写真を使用することを心掛けています。また、独自に製作したトランクキットも活用しています。トランクキットの中身は、ヒグマの頭骨（メス、オス）、毛皮（1才、メス、オス）、生誕時の大きさを再現した

ぬいぐるみ、フンの乾燥標本、足跡模型などになります。これらの教材は、講義中に提示して解説に使用するほか、間近にみてもらったり、実物に触れてもらったりすることで、参加者からも好評を博しています。



写真1：ヒグマ講座の実施状況

## 事業での取り組み内容

今回はギブワンからの助成をもとに、発表資料で使用する写真や動画を追加・更新するとともに、大型のオスのヒグマの毛皮を調達しました。

### 写真や動画の追加・更新

講座のプレゼンでヒグマの写真を示すと、参加者の反応がぐっと変わります。言葉だけでなく、視覚にも訴えることでヒグマの魅力をストレートに伝えることができ、特に小さな子どもに対してその効果は大きいです。しかし、私たち自身では良質なヒグマの写真を手に入れることはなかなか難しいです。

そこで、今回は以前から交流のあった写真家の阿部幹雄さんにご協力をお願いしました。阿部幹雄さんは、長年にわたりジャーナリストとして、知床や道内各地でヒグマの現場を取材され、メディアを通じてヒグマの生態や人とのあつれきの問題を精力的に情報発信しています。阿部さんにご相談したところ、「これからの時代は写真だけでなく、動画も使用したほうが良い」との助言もいただき、快く協力いただけることになりました。

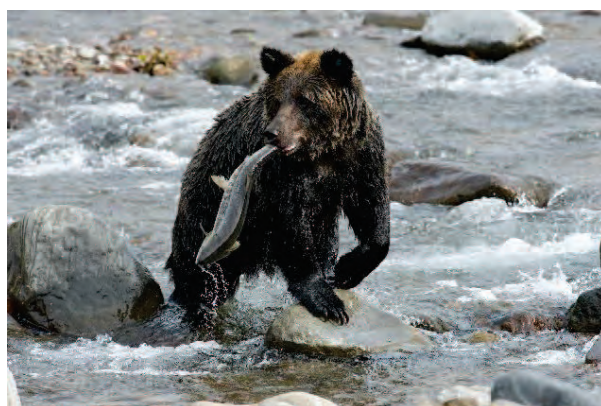
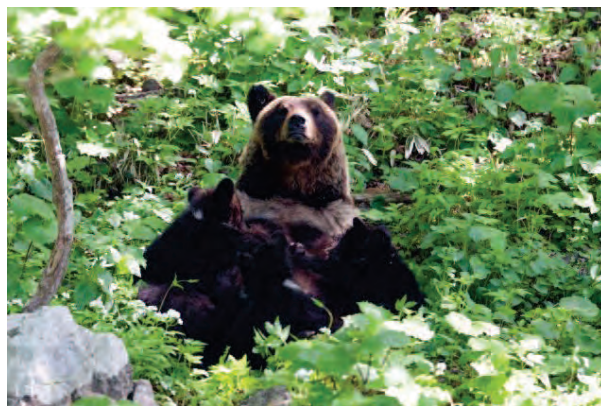


写真2：阿部幹雄さんから提供いただいた写真の一部



親子のヒグマ、各種行動（立ち上がっている、走っている、泳いでいる等）、餌を食べている様子など、ヒグマを表情豊かに捉えた貴重な写真や動画に加えて、各地のヒグマのあつれきを取材したときの動画もあわせて提供いただきました。阿部さんには、あらためてこの場を借りてお礼申し上げます。

## 大型の毛皮の更新

これまで教材として使用してきた大型の毛皮は、導入から10年以上が経過し、一部の毛が剥がれてくるなどの劣化が進んでいたため、機会があれば毛皮を更新したいと常々考えていました。しかし、大型の毛皮は、体長2mを超えるオス成獣であり、捕獲される機会も限られます。また、教材としての使用に耐える質のよい毛皮は、冬毛でなければならず、夏場に捕獲された個体は使用できません。こうした条件もあり、なかなか毛皮を入手する機会を得られずにいました。

そうした中で、2021年の10月下旬に札幌市に隣接する石狩市浜益の知り合いの狩猟者から、狩猟で大型のヒグマを捕獲したので、毛皮が欲しければ提供するとの連絡を受けました。捕獲されたヒグマは、推定350kg、体長2.2mの成獣オスで、早速現物を確認したところ、保存状態もよく、換毛も進んでいたことから、毛皮として十分使用できると判断し、専門業者になめしをお願いすることにしました。

余談になりますが、現在は毛皮の需要も少なくなり、北海道内でも毛皮のなめしに対応できる業者が急速に減っています。すでに札幌には業者がないため、今回も道南の業者に送付することになりました。今後いつまで同じようなことがお願いできるのかは心配な点です。ちなみに、毛皮は塩漬けの状態です。50kgの重さがあり、某宅配業者の重量制限ギリギリで何とか送付することができました（笑）。



写真3：新たに調達した大型ヒグマの毛皮

## 事業の成果と今後の取組み

改良したこれらの教材をもとに、2022年11月に一般市民を対象としたヒグマ講座を実施しました（参加者11名）。ヒグマの生態の説明では、新たな写真や動画を多用し、大型の毛皮も会場に展示しました。参加者へのアンケートでは「動画が多く取り入れられていて分かりやすかった」など、さっそく前向きな意見もいただきました。また、展示した毛皮にも直接触れていただき、皆さんその大きさに驚かれていました。

札幌市ではヒグマの市街地出没が恒常的に発生しており、ヒグマに対する市民の関心も高まっています。ヒグマ講座の需要も高まっており、2023年度も小中学校を中心に30件以上に対応しています。その中で、今回の助成で更新した教材も継続的に活用しており、参加者のヒグマへの理解の促進に強く寄与しています。今後もこうした教材の改良をつづけながら、市民向けの普及啓発活動により、人とヒグマのあつれきの解消の一助となることを目指していきます。



写真4：ヒグマ講座での毛皮の使用状況



## エコツアーによる地域主体の意識向上

安藤 喬平（NPO法人 四国自然史科学研究センター）

現在、環境再生保全機構地球環境基金を受けた助成活動として、民間主導の保全アクションプランの策定を進めています（詳しくはBears Japan Vol.24-1を参照ください）。実行性が伴うアクションプランを作成するためには、各アクションを担う地域の関係者がプラン作りに主体的に参画することが最も重要となります。しかし、人とクマの関係性が途絶している当地域では、意欲的に活動に参加する人は決して多くありません。地域とクマの繋がりを創出する必要があり、クマにまつわる実体験や協働活動する場の共有がこれに効果的と考えています。そこで、今年度はアクションプラン作成に係る潜在的な関係者の意識の向上と保全活動へ主体的な参加を促進することを目的として、「クマが生息する森のエコツアー」を開催しました。

今年度は5回のツアーを開催し、地域住民、登山者、環境保護団体、地元大学関係者などの計36名に参加いただきました。ツアーでは養蜂被害現場の視察、カメラトラップ調査体験、痕跡（クマ剥ぎとクマ棚）観察などを盛り込み、見えないけれど確かに生息している四国のクマを体感できる内容としました。遠い存在であったクマを身近に感じてもらうことで参加者の意識の高まりが見え、関係者が現地を体験することの重要性とその効果を再確認しました。来年度も引き続き、エコツアーやその他にもカメラ



生息地を一望できる尾根を散策



樹皮剥ぎ木に残るツキノワグマの体毛を観察

トラップ調査などの参加の場を作り、猟師や林業関係者、行政関係者などより多くの関係者を繋ぐ機会として活用し、最終的なアクションプラン作成とその後のプラン実行に繋げていく予定です。

### 「地域社会に利潤をもたらすエコツーリズム」ワークショップ



上記のエコツアーとは別に、徳島大学と協働で、ツキノワグマ保全の価値化を目的としたツーリズムの造成を行っています。12月12日には徳島大学で「地域社会に利潤をもたらすエコツーリズム」ワークショップを開催しました。

四国のクマの保全活動を「人・クマ・森の関係」として分かりやすいストーリーに落とし込む必要性や、実施のハードル（人員、収支、コンテンツ等の課題）などについて議論されました。実行体制を着実に構築し、できるだけ早く四国のクマツーリズムを実現させていきたいです。



# 事務局からのお知らせ

## 1. 事務局連絡先

- 日本クマネットワーク (JBN) に関する各種問い合わせ先は、事務局：  
[info@japanbear.org](mailto:info@japanbear.org)  
までお願いいたします。

### 2024年3月まで

〒060-0818  
北海道札幌市北18条西9丁目  
北海道大学大学院獣医学研究院  
野生動物学教室  
下鶴 倫人



### 2024年4月から

〒305-8666  
茨城県つくば市観音台2-1-18  
農業・食品産業技術総合研究機構  
畜産研究部門 動物行動管理研究領域  
小坂井 千夏

2024年度から事務局が変わります。  
よろしくお願いいたします！

## 2. 会費納入のお願い

- JBNの活動は、主に会員の皆様からの会費でまかなわれています。  
規約により、**会費は前納制 (2024年度会費は2024年3月31日までに納入)** となっております。  
未納の方は急ぎお支払いをお願いします。ご理解とご協力をお願いいたします。

### 【2023年度会費】

- **学生会員 2,000円/年** (小学～高校、大学、大学院、専門学校生)  
\* 学生でなくなる方は**正会員への切り替え**をお願いします。
- **正会員 3,000円/年** (学生会員以外)

- 会費納入状況は本誌発送に用いた封筒の宛名ラベルに記載されています。

- **2年以上会費未納の方には、未納分が納入されるまでニュースレターの発送を休止**致します。  
また、**3年以上会費未納の場合には自動退会**となり、**未納分を納入しなければ再入会**できませんのでご注意ください。

- **複数年まとめでの振込やクマ基金 (一口1,000円) へ寄付される方は、振込用紙の備考欄に記載または事務局へお知らせ下さい。**

- 会費に関するお問い合わせは事務局まで、お願いいたします。

### お振込先

郵便振替口座：日本クマネットワーク

#### ■ ゆうちょ銀行からのお振込

口座番号：00130-1-666956

#### ■ その他の銀行からのお振込

金融機関名 (コード)：ゆうちょ銀行 (9900)

支店名 (支店番号)：<sup>ゼロイチキョウ</sup> 〇一九 店 (019)

預金種目：当座

口座番号：0666956

## 3. 住所変更および退会等のご連絡のお願い

- 住所、所属、メールアドレスなど**会員名簿登録内容に変更のある方・諸事情により退会を希望される方**は必ず事務局へお知らせください。
- 連絡方法は、上記の**JBNのウェブサイトの問い合わせフォーム**からお願いいたします。
- 会費納入時に**振込用紙の通信欄に事務局への連絡事項 (住所変更、退会希望など)**を記載しても**変更手続き等は行われません。**



一度でもニュースレターが宛先不明で返送された方には、次号からの発送を停止しています。住所変更はお早めにお知らせください。



新年度になり、住所等の登録情報が変わる方は、事務局までお知らせください！

## 4. メーリングリスト (ML) 登録状況確認のお願い

- 入会時にメールアドレスを登録しているはずなのに、MLからの情報が届いていないという方がいらっしゃいましたら、上記事務局宛に氏名と登録希望メールアドレスを明記して、E-mailにてご連絡いただきますようお願いいたします。

|   |    |
|---|----|
| Bear Scene 「ヌタ場は楽しい 飲んだり遊んだり」           | 1  |
| 今号の表紙イラスト 「青空、グッバイ」伊藤哲治さん               | 1  |
| This number 大量出没                        | 2  |
| Letters from 23年のクマニュースを受けて考えたこと        | 9  |
| 開催報告 ヒグマフォーラム2023                       | 10 |
| JBN cubs JBN学生部会メンバー卒論・修論紹介             | 11 |
| クマしごと 若手ハンター編                           | 13 |
| ギブワン助成事業2022活動報告 勝島日向子さん&瀧井暁子さん&早稲田宏一さん | 15 |
| 四国のミニコーナー エコツアーによる地域主体の意識向上             | 21 |
| 事務局からのお知らせ                              | 22 |

## ●編集員のくまエッセイ●

2年ほど前から元編集委員の栃木香帆子さんからのお誘いで編集委員をさせていただいており、次年度からはニュースレター編集長を務めさせていただくことになりました。まだまだクマビギナーだと思っていたのに、気づけばJBNに入って早10年…！読んで良かったと思えるニュースレターを発行できるよう、責任感を持って頑張りたいと思います。

ところで、私がクマと関わるようになったのは大学の研究室に入ってからです。具体的なエピソードは書ききれないので割愛しますが、卒論の研究対象がクマではなかったら、今はクマとも研究とも無縁の生活を送っていたと思います。私にとってそれくらい心動かされる生き物ですし、JBN会員の皆様もクマに対して特別な想いを持った方が多いのではないのでしょうか。

近年は市街地出没や人身被害などが頻発し、クマが大きな注目を浴びるようになりました。そうした中で人々のクマへの関心が高まり、様々な意見を持った方が増えたように感じます。良くも悪くも身近な存在になってきたクマについて、色んな面を知ってもらうことで、人とクマとのちょうど良い関係づくりに繋げていけたらと考えています。そしてJBNから、ニュースレターから、そのお手伝いをしていけたらと思っています。今後ともよろしくお願いいたします。

JBNニュースレター編集委員会  
長沼知子



## Bears Japan Vol.24 No.3 2024. Mar.

JBNニュースレター編集委員会：伊藤 哲治・石橋 悠樹・安藤 喬平

・中島 彩季・三枝 弘典・長沼 知子・菊地 静香・竹腰 直紀・蜂矢 愛



**JBN**  
Japan Bear Network

編集部(e-mail)：bj@japanbear.org

表紙イラスト：伊藤哲治

印刷：株式会社 プリントパック

発行：日本クマネットワーク