HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	中川研究林におけるヒグマリスクの評価とヒグマ捕獲調査の取り組み
Author(s)	浪花, 彰彦
Citation	北方森林保全技術, 40, 10-15
Issue Date	2022
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/87568
Type	departmental bulletin paper
File Information	01-4.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

北方森林保全技術　40：10-15

Ⅰ－４　中川研究林におけるヒグマリスクの評価と ヒグマ捕獲調査の取り組み

浪花 彰彦

中川研究林

はじめに

全国各地でここ数年多発しているクマ出没問題の背景には、人の生活圏とクマの生息範囲の境界線が曖昧になっていることが挙げられる。そこで大きな問題となっているのが、森林に隣接している農地の存在である。これらの農地が、クマにとって魅力的な餌の供給源になったり、快適な隠れ場所になったりすることで、クマが人里近くに出没する際の前線基地となっていることが懸念されている。

中川研究林の森林でもクマが多数目撃されているが、研究林内を生活圏としているクマが、研究林に隣接する農地等に侵入して人間社会との軋轢を起こすリスクはまだ検証されていない。

本稿では、2018 年度から 2020 年度にかけて実施した技術開発課題「中川研究林の周辺地域におけるヒグマリスクの把握とハザードマップの作成」の終了報告を行い、さらにその成果を一部受けて 2020 年に開始された中川研究林におけるヒグマ捕獲調査について紹介する。

技術開発課題「中川研究林の周辺地域におけるヒグマリスクの把握とハザードマップの作成」

本課題で目指したのは、研究林周辺でのヒグマの誘引につながるおそれのある土地利用の実態について調べ、ヒグマ出没リスクの把握と可視化を行うことであった。

その背景には、研究林の森林内に生息するヒグマが近くの畑の作物を食害することで畑の持ち主からクレームが来たり、研究林の周辺に出没するヒグマが際限なく駆除されてしまうことで、地域のクマが急激に減ったりといった事態を想定して、クマがいる森林を管理する研究林として地域のヒグマリスクに対応できるように備えておきたいという筆者の動機があった。

課題の実施期間は 2018 年の 4 月からの 2021 年の 3 月までで、この 3 年間で中川研究林に接している土地の状況からヒグマを誘引してしまうリスクの高い場所をピックアップし、その内容と位置をハザードマップにまとめる予定であった。

ところがその目論見は、最も初期の「土地利用の把握」という段階で頓挫してしまった。

周辺の土地利用について改めて調べ始めた筆者が直面したのは、クマが好む作物を栽培していた畑の転作であった。例えば、中川町の佐久集落の北側にあった飼料用とうもろこしであるデントコーンの畑は牧草地になり、音威子府村の筬島集落にあったかぼちゃ畑はそば畑にというように、研究林に隣接している土地の大半が牧草地と放棄された牧草地、さらにヒグマがあまり好まないとされるそばの畑となってしまった。さらにその広大なそば畑にシカ用の電気柵が張り巡らされることでヒグマの侵入は困難となり、中川研究林周辺のエリアからヒグマを誘引するような土地利用そのものが見られなくなっていた。

この傾向自体は、クマを誘引するような土地利用形態が減少するという意味では喜ばしいことではあったのだが、ヒグマの出没リスクが高い場所をハザードマップにまとめるという当初の目的に関して言えば、「中川研究林の隣接地域にクマを誘引するような問題となる土地利用はみられない」という、いささか期待外れの結果が得られただけであった。

頻発するヒグマの出没

ところで、ヒグマは好む食べ物があるような土地が減ったことで、この地域におけるヒグマの出没が減ったかと言えば、そうはならならず、ここ数年で研究林周辺でのヒグマの目撃自体は増え続けてきた。その一例を紹介する。

図 1 に示す地図は、2020 年の 4 月 29 日から 5 月 12 日の 14 日間の間で、中川研究林周辺を車で走り回っていた筆者がヒグマを目撃した地点と頭数を地図上にプロットしたものである。目撃したのは 7 地点でヒグマの頭数は延べ 11 頭であった。これまで 20 年以上も研究林で働いてきた筆者もこれほど短期間で大量のヒグマを目撃したのは初めてである。

この地図の北部を拡大して、背景を空中写真にしたのが図 2 である。クマが目撃されたのはいずれも草地と研究林の森林の境界付近で、ヒグマにとって魅力的な餌があるような場所ではない。実際、筆者が目撃したヒグマは、いずれも写真 1 のように、のんびりと草地を歩くか、日光浴をするように草地に寝そべっており、特に何かを食べているような様子は見られなかった。またこれらの地点が中川町の中心市街地からわずか 2km と近いことにも注目である。

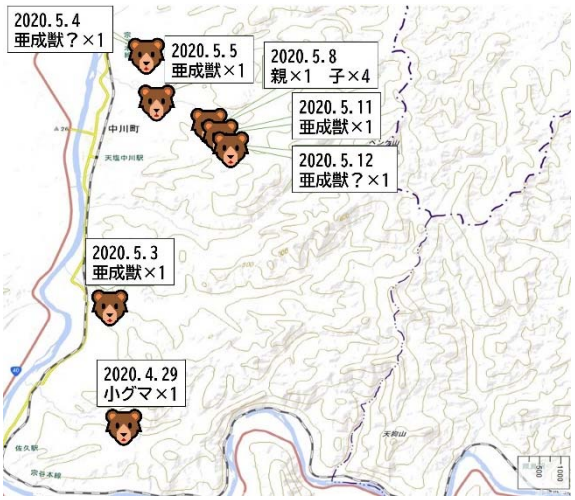

図 1. ヒグマの目撃地点（地図）

図 2. ヒグマの目撃地点（空中写真）

写真 1. 草地を悠々と歩くヒグマ

ヒグマの出没リスクに関する考察

ここまでの話をまとめて、若干の考察を加える。

中川研究林に隣接する土地でヒグマの好む作物の栽培が減ったことで、土地利用の面ではヒグマを誘引するリスクは下がっていると言える。その一方で、研究林周辺でヒグマが目撃される頻度は近年ますます増えている。このことについて筆者は、誘引型のヒグマ遭遇リスクは下がったものの、徘徊型のヒグマ遭遇リスクは上がっているのではないかと解釈している。

「誘引型のリスク」と「徘徊型のリスク」というのは筆者が独自に考えた区分だが、 魅力のある食べ物や環境にクマが呼び寄せられてしまった結果、人間との軋轢が生じるのが「誘引型のヒグマ遭遇リスク」である。これはある意味人間側の問題なので、人間が自分自身の行動を改めることで防ぐことができる。その意味では対策が立てやすいリスクだと言える。

一方「徘徊型のヒグマ遭遇リスク」とは、クマが自由に歩きまわっているうちに偶然人間と出会ってしまうリスクである。クマがどこをどうやって歩くかはクマの個性によるので、そのリスクを見積もったり、対策を立てたりするのは非常に難しい。そのむずかしさの背景には、ある場所でクマが目撃されたとしても、「なぜクマがそこにいるのか、その理由を知るのは難しい」という問題が横たわっている。この問題に対応するためには、動物行動学的なアプローチが必要になるだろう。

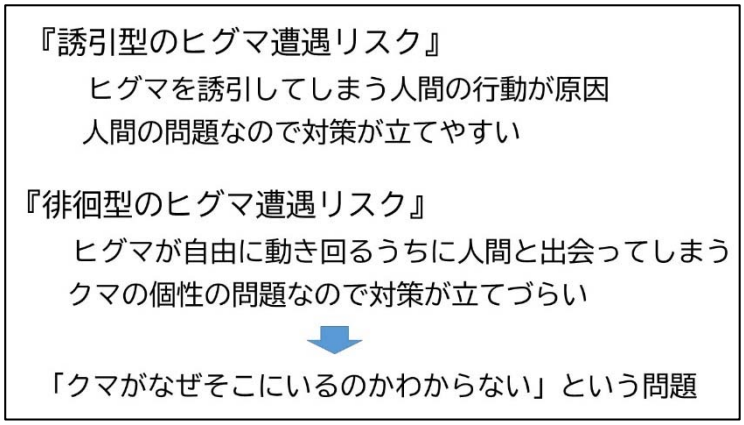

図 3. ヒグマリスクの分類

技術開発課題からの新たな展開

以上が私の技術開発課題の報告であるが、課題当初の目論見が大きく外れてしまった上に、ヒグマのリスクに関しては、「徘徊型のヒグマ遭遇リスク」という動物行動学的なアプローチを抜きにしては手に負えない問題に直面してしまったため、途方に暮れてしまったというのが正直なところである。

ところがこの話題について、ひょんなことから新たな展開があり、そこから新しい研究プロジェクトの話に広がっていくことになった。本稿後半ではそのことについて紹介する。

きっかけは図 1 で紹介したヒグマの出没データであった。

中川研究林の周辺でこのように大量のヒグマが集中的に目撃されているという話を、私が個人的につながりのある外部のヒグマ研究者にしたところ、そのつながりで、道北でのヒグマの行動を研究したいという要望を持っていた研究者から、中川研究林のフィールドでヒグマを捕獲し、GPS 首輪を装着して行動調査を行いたいという申し込みが舞い込んだ。

こうして 2020 年の秋から、外部の研究者を支援する形で中川研究林でのヒグマ捕獲調査の取り組みがスタートした。

中川研究林におけるヒグマ捕獲・行動追跡調査

中川研究林でヒグマを捕獲してその行動を追跡する調査は、図 4 に示す三者の協力で実施されている。プロジェクトの責任者である農学研究科（現・獣医学研究院所属）博士研究員の高畠千尋氏が全体のコーディネートと捕獲されたヒグマの行動追跡、獣医学研究院野生動物学教室が捕獲されたヒグマの麻酔と生体データの収集、そして中川研究林がヒグマ捕獲計画の立案から実行まで、つまりクマがわなで捕獲されるまでの実務の大半を担当している。

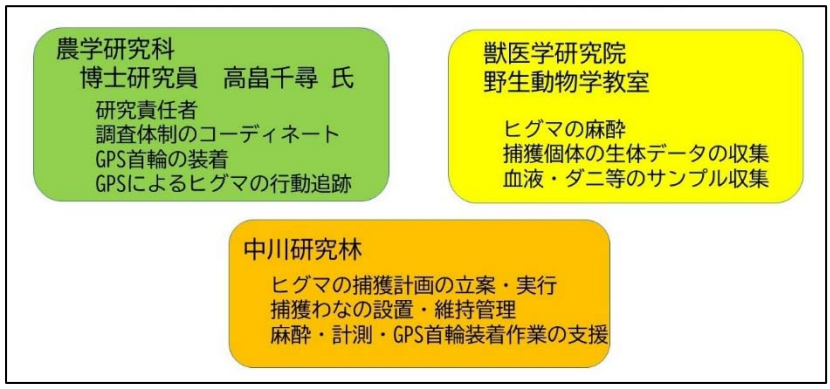

図 4. 中川研究林におけるヒグマ捕獲・行動追跡調査のための協力体制

以下、この捕獲調査で中川研究林が担当してきた仕事について写真を使って紹介していく。

まず重要なのが、ヒグマを捕獲するわなを設置する場所の選定である。今回は札幌にいる調査責任者のために、 自動撮影した写真をメールで送信するネットワークカメラによるわなの監視を提案した。研究林の中で携帯通信が可能でヒグマの出没が予想される場所をピックアップし、研究者と現地を確認の上、捕獲わなの設置場所を決めている。

図 5.ヒグマ捕獲わな設置場所の選定

わなの設置はわな猟の狩猟免許を持っている筆者が責任者となって行っている。わなの運搬・組立・設置といった現場作業においては、中川研究林が誇る現場スタッフの技量が遺憾なく発揮されている（写真 2）。このようにクマの捕獲を実行できる研究林の組織力がなければ、このヒグマ捕獲調査は成立しなかったであろう。

写真 2.ヒグマ捕獲わなの設置作業

写真 3 はわなを監視している通信機能付き自動撮影カメラからメール送信された画像である。このような画像を見ながらわなの状態を常に監視し、わなの扉が閉じことが確認されればすぐに研究林スタッフが駆けつけて、クマが捕獲されているどうか確認する体制を整えた。

写真 3. 自動撮影カメラのよる捕獲わなの監視

わなにヒグマが入っていることが確認されれば、札幌の研究者も駆けつけ、ヒグマに麻酔をかけて GPS 首輪を取り付ける作業が行われる（写真 4）。この作業にも研究林のスタッフが数多く参加している。

GPS 首輪を付けて放獣されたヒグマの位置は、インターネット経由で常に追跡することが可能であり、高畠千尋氏による行動の解析が進められている。

以上がヒグマの捕獲から行動追跡までの一連の作業である。2020 年度のシーズンに 1 頭だけだったヒグマの捕獲数は、翌年の 2021 年度には 4 頭に増えた。2022 年度にはさらに 7 頭の捕獲が予定されている。

写真 4. 捕獲したヒグマへの GPS 首輪装着作業

まとめ

技術開発課題「中川研究林の周辺地域におけるヒグマリスクの把握とハザードマップの作成」では、当初目指したようなヒグマリスクの管理に繋がるような十分な成果は得られなかった。

しかしながら、その過程で得られたヒグマに関するフィールド情報の積極的な公開と、ヒグマの捕獲が実行可能な組織力のアピールが外部の研究者によるに研究プロジェクトの誘致に繋がった。このことにより、ヒグマやエゾシカといった大型野生動物の捕獲調査をも支援できる野外ステーションとしての中川研究林の新たな価値が生まれつつある。

中川研究林におけるヒグマの捕獲・追跡調査は 2022 年度以降も続く予定である。もし本稿を読んで、生きているクマに触れてみたいと希望される方がいれば、ヒグマへの GPS 首輪装着・放獣作業への参加を歓迎する。