

日本クマネットワーク 公開シンポジウム

西日本に 孤立して暮らす クマの過去と現在

日時

2026年1月24日(土) 13:30~16:45

会場

松江テルサ 大会議室

主催：日本クマネットワーク

(<http://www.japanbear.org/cms/>)

後援：島根県



クマとともに 47 年、JBN とともに 29 年

坪田 敏男（北海道大学大学院獣医学研究院）

1. クマに関わり始める

1979 年 4 月、憧れの北海道大学に入学した。教養部は理Ⅲ系 1 年 33 組となり、クラスメートに間野勉がいる。なぜか意気投合し、酒を飲んだり飯を食ったりなど付き合いが始まる。間野君は真っ先に北大ヒグマ研究グループ（以下、クマ研）に所属していた。その間野君に誘われ、6 月に天塩演習林（現在、研究林）を一緒に訪れた。現地では青井俊樹さん（当時、助手）が迎えてくれ、昼は調査のついでに笹の子取り、夜はヤツメウナギ取りに興じた。楽しい経験がすべての始まりであった。天塩、大雪山、知床などでフィールドワークや山歩き（時にイカダ航海やボート川下り）、さらには事あるごとに開かれる酒宴が私を成長させてくれた。クマ研が有する幅広い人的ネットワークと個性豊かな先輩などの人物に魅了され、どんどん没入していくことになる。気がつけば、教養、学部そして大学院と 9 年間クマ研に所属することになった。

2. 本格的にクマ研究を開始

クマ研に所属しながらも、1 年半後に当初の希望通り、獣医学部に移行することができた。獣医学部で何をしようかと考えていたところ、家畜臨床繁殖学教室（以下、繁殖）に金川弘司先生がおられ、専門領域とは別にヒグマにも関心があるとの噂を耳にした。あまり深く考えずに 3 年生になると同時に繁殖に入れてもらった。ここから本格的にヒグマの繁殖生理に関する研究を遂行することになる。金川先生の寛大さもあり、けっこう自由に研究をさせてもらい、図々しくクマ研の事務局としても活用させていただいた。のぼりべつクマ牧場と札幌市円山動物園での性行動観察と性ホルモン測定などの実験や、道央・日高地域での野生ヒグマの捕殺個体からの生殖器を収集し、精子形成や妊娠、特に着床遅延に関する研究などにより修士論文と博士論文を書き上げ、無事 1988 年 3 月に北大を修了することができた。

3. 岐阜大学でツキノワグマ調査研究

1988 年 4 月、岐阜大学農学部獣医学科家畜臨床繁殖学講座（以下、リンパン）の助手として着任した。金川先生の先輩にあたる千葉敏郎教授からの打診に応える形で助手に採用してもらえた。すぐに岐阜大学ツキノワグマ研究グループを発足し、新規入会を募ったところ、新入生の溝口紀泰君と 2 年生の片山敦司君（故人）が入会した。あとはリンパンに所属する学生に入ってもらい形は整った。どこにフィールドを構えるか視察を敢行。結果、最初にツキノワグマを直接観察できた白川村に決める。役場に出向くと村の施設を宿泊場所に使っていていいと言われ、そこをベースにして調査を継続した。壮大なブナ林が広がる生態系にけっこうな数のツキノワグマがいることを確信し、毎年春～秋に調査を行った。成果も順調に出だし、報告書を刊行していったところ岐阜県からツキノワグマ調査の委託を受けることとなった。内容としては、VHF 発信機首輪を装着してツキノワグマの行動圏や土地利用

を明らかにするというもの。折しも坪田のアメリカ留学が決まり、その間の調査を獣医学科の教員とクマ研の学生に託し、さらに野生動物保護管理事務所（羽澄俊裕さん）の協力を得て実施することとなった。

4. アメリカ留学ーイリノイ大学でのアメリカクロクマの研究

岐阜大学に着任して3年半が経過した1991年11月から2年間、日本学術振興会の支援を受けてアメリカ合衆国イリノイ大学アーバナ・シャンペーン校に留学した。当時、当大学の医学部にクマの冬眠研究では世界的に有名なネルソン教授がおられ、何度も手紙を書いて（当時メールは未だ普及していなかった）受入を承諾してもらった。私が繁殖の研究を遂行していたので、ネルソン先生の計らいでAnimal Science 学部のジャニス・バール教授を紹介してもらい、普段はバール先生の研究室に所属することとなった。月に1回ネルソン教授らのグループが進めるアメリカクロクマの実験に立ち会い、そのうち自分の研究用にもサンプリングさせてもらった。クマは大学から離れた場所で飼育されていたが、大学の所有するクマだったので、大学の実験許可さえ取ればいつでも研究に使えた。私は、このクマを使って冬眠と繁殖に関わる研究を遂行させていただいた。結果的に、2年間で6報の論文を出すことができたので、この留学は大成功であった。2年の間に、2回もアラスカに行き（キャンプや研究者訪問）、ミネソタ州のデイブ・ガーシェリスさんらと共同研究を行い、さらにモンタナ州での国際クマ会議にも参加することができたのであった。

5. 日本クマネットワーク代表に就任

日本クマネットワーク（以下JBN）が発足したのは1997年。その前から準備会のようなものが開催され、私も岐阜から何回か会議の場に参加していた。初代代表を務められたのは青井さん。2期7年務められて任期満了で次の代表を選ぶことになった。おそらく順当にいけば羽澄さんが代表ということになったのだろうが、民間会社の社長を務められていたこともあって辞退され、私にそのお鉢が回ってきた。その結果、2004年4月にJBN代表に就任。やってみると、2004年に北陸地域での大量出没が発生し、翌々年の2006年には史上稀にみる全国的なツキノワグマの大量出没年となった。それらの原因の究明や対策を検討するためのシンポジウムやワークショップを開催し、意見集約して国や自治体等に意見書を出すなどてんでこ舞いであった。報告書を刊行し、ツキノワグマの大量出没が起こる背景や原因、さらには帰結として何が起こるかなどはある程度把握できた。ただし、大量出没はこの後も数年おきに起こり、今もその対策や管理手法は発展の途上にあると言っていい。代表最終年（2007年）に申請した地球環境基金助成金が採択され、2008年から山崎晃司代表とともにJBNプロジェクト「人里に出没するクマ対策の普及啓発および地域支援事業」を推し進めた。2012年から再度代表となり、2期4年間JBN活動を牽引した。

6. 再び北海道でヒグマ研究

2007年、19年ぶりに北海道に戻るようになった。母校である北海道大学大学院獣医学研

究科（現在、獣医学研究院）より教授として戻ってこないかと声がかかったのである。19年前にはなかった生態学教室の教授として4月に着任した。翌年には下鶴倫人君が助教として着任。再度ヒグマの研究をと思っていたところ、まず標津町（藤本靖さん）から声がかかった。標津町にある忠類川にサケ釣りにやってくる釣り人とヒグマの遭遇が心配なので、リアルタイムにヒグマの位置情報を知る調査を行いたいとのことであった。結局、NPO 南知床ヒグマ情報センターと NTT ドコモ北海道との共同研究に発展した。20頭のヒグマを捕獲し、携帯電話を搭載した発信機等を装着し、行動圏や移動ルートなどの知見を得ることができた。一方、北大クマ研時代の先輩でもある（財）知床財団の山中正実さんからも知床国立公園でのヒグマ生態調査を共同で行わないかと声をかけていただいた。今でも下鶴准教授、大学院生、学部生らと共に毎年知床に通い、さまざまな調査を実施できている。さらに、ネパールやスリランカからの留学生を受け入れ、海外でのクマ調査にも取り組んできた。

7. クマ研究に一区切り

2026年3月で定年退職を迎える。大学教員としては岐阜大学で19年、北海道大学で19年とちょうど半分ずつをツキノワグマとヒグマの研究に関わることができた。その間、2年間アメリカ合衆国に留学する機会を得てアメリカクロクマの研究にも携わった。北大に戻ってからはホッキョクグマの調査に参加する機会を得たり、大学院生と一緒にネパールのナマケグマ、ツキノワグマおよびヒグマ、さらにスリランカのナマケグマの研究にも携わることができたりしている。北大に入学してクマ研に入ってからつごう47年間クマと関わってきたことになる。JBNには発足当初から所属しているので、4期8年間の代表時代を含めて29年間関わってきた。この間、同じクマを相手に研究や保全・管理に携わる人々との公私にわたる交流は何ものにも変え難いものである。クマをやるものにはかわからない苦楽を共にできたことが自分の大きな財産である。

さて、来年からの生活（仕事？）はほとんど何も決まっていないが、もう少しだけクマと関わって生きていきたいと思う。クマと関わって半世紀が今のところの目標である。



【プロフィール・略歴】

北海道大学大学院獣医学研究院野生動物学教室教授／北海道大学総合博物館長。1961年大阪生まれ。北海道大学大学院獣医学研究科博士課程を修了。獣医学博士。岐阜大学農学部獣医学科助手、同助教授および同教授を経て、2007年4月より現職。専門は野生動物医学。とくにクマ類の繁殖と生態に関する研究は40年来の仕事。日本野生動物医学会会長、日本獣医学会野生動物学分科会会長、日本クマネットワーク代表を歴任、現在は北海道獣医師会野生動物部会長、ヒグマの会会長などを兼任。主な著書は『クマなく伝えたいホッキョクグマのふしぎ』（実業之日本社）、『クマとともに－ホッキョクグマ・ヒグマ・ツキノワグマの未来－』（東大出版会）、『【新装版】日本のクマ－ヒグマとツキノワグマの生物学－』（東大出版会）、『哺乳類の生物学③生理』（東大出版会）など。

四国のツキノワグマ、10年間の取り組みの成果

山田 孝樹（認定NPO法人 四国自然史科学研究センター）

四国に生息するツキノワグマは、かつては四国山地を中心に広く分布していましたが、高い捕獲圧によって生息数を急速に減らすとともに、自然林の伐採等により生息環境が減少・分断され、現在は徳島県と高知県にまたがる剣山山系を中心とした地域にのみ分布しています。危機的な生息状況は変わっていませんが、前回のシンポジウム以降の10年間の取り組みや明らかになってきた点を報告したいと思います。

生息状況調査については、10年前と比較して関係機関の連携や調査規模の拡大がされてきています。例えば、2015年以降は当センター、四国森林管理局、中国四国地方環境事務所等が連携してカメラトラップ調査を実施しています。以前は、各機関が個別に調査を実施していたため、ツキノワグマが頻繁に確認される地域で調査地点が重複してしまうことがありました。そうしたことを防ぐため、関係機関が事前に調査地点の調整を行い、各機関の調査結果をとりまとめて毎年、公表しています。また、2017年から2019年には日本クマネットワークが地球環境基金を活用して広域でのカメラトラップ調査を四国で行い、これまで調査がされていなかった空白地域で調査が進みました。表1に年ごとのカメラトラップ調査の結果をまとめましたが、2017年以降は調査地域数やカメラ台数が増加しています。カメラトラップ調査の他にも、捕獲調査やGPS首輪を利用した追跡調査なども継続して実施しており、調査データの蓄積がされています。

調査データが蓄積されたことにより、分布域の把握も進み、期間ごとの分布域の比較などが可能となってきました（図1）。個体数についても、10年前は聞き取り調査を基に十数頭から数十頭とされていましたが、鶴野ほか（2019）によって2017年時点の生息数が約16-24頭と推定されています。また、遺伝的多様性についても、免疫関連遺伝子の多様性減少が報告され（Ishibashi et al. 2017）、四国のツキノワグマの生息実態が少しずつ明らかになってきています。

2017年からは当センター、日本クマネットワーク、日本自然保護協会が協働して「Save the Island Bear プロジェクト」を開始しています。本プロジェクトでは調査だけに限らず生息地域に密着した普及啓発活動やツキノワグマの存在が地域にとって負担になるだけではなく、利益や価値につながるような取り組みを進めています。特徴的な取り組みとして、ツキノワグマの主要な生息地である徳島県那賀町木頭地区において、地元の図書館と協力して「木頭クマ祭り」を2022年度から毎年、開催しています。本イベントでは、プロジェクトの進捗報告の他にも飲食ブースや様々な体験コーナーを設けて、地域住民が気軽に立ち寄りプロジェクトの取り組みを知っていただけるようなイベント構成にしています。

さらに今年からは、国際自然保護連合（IUCN）の専門家グループの一つである保全計画専門家グループ（CPSG）と連携し、保全計画作りのためのワークショップ（しこくまワークショップ）を行っています。このワークショップは、CPSGが長年にわたり実施と改善を重ねてきた実践的な絶滅危惧種保護計画づくりの手法を用いており、これまで世界75カ国

以上で500種以上の保全計画作成に取り入れられ、多くの種の絶滅回避に貢献しています。国内では、ツシマヤマネコ、ヤンバルクイナなどの保全計画がこの手法で作られています。これまでに8月15日から17日にかけて1回目のワークショップを開催しており、1月29日から2月1日の予定で2回目のワークショップを那賀町で開催します。ワークショップでは専門家だけでなく、地域住民も含めた様々な関係者に参加いただき、地域とクマの「適正」な関係を考え、保全計画を作成する予定です。多くの方の協力や参加を得ながら四国のツキノワグマの存続と人との共存のために知恵を絞り、行動していきたいと思いをします。

表1. カメラトラップ調査の年ごとの結果.

調査年	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
識別頭数	3	8	10	15	17	21	17	15	10	26
親子の確認組数	0	2	1	3	2	1	1	1	0	4
クマ確認箇所数	6	6	7	11	16	17	15	18	10	19
調査地域数	24	21	42	53	35	32	35	39	34	34
カメラ台数	86	63	103	139	92	86	88	98	90	83

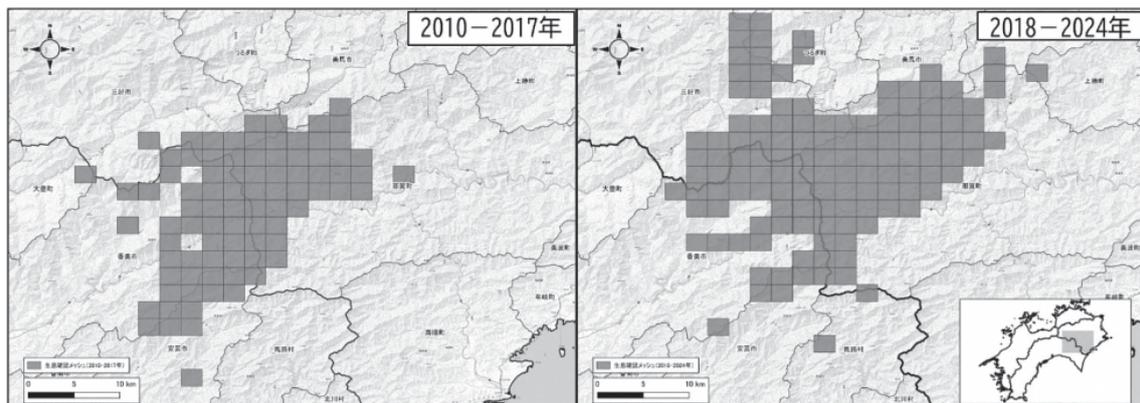


図1. 2010-2017年と2018-2024年の分布域の比較. メッシュは2 kmメッシュ.



木頭クマ祭りについて





しこくまワークショップについて

東中国地域個体群と近畿北部地域個体群の現状と課題

～この10年の変化を中心に～

中川 恒祐 ((株) 野生動物保護管理事務所)

約10年前の2015年に島根県で開催されたJBNシンポジウムにおいて、近畿地方のツキノワグマの現状や課題を報告しました。今回はその後10年間の近畿地方のツキノワグマとその取り巻く状況の変化について報告します。

かつて80年代から90年代にかけて、東中国地域個体群と近畿北部地域個体群の個体数は非常に少ないものと推測されていました。各県の報告から推測すると、90年代後半では東中国地域個体群は100～120頭、近畿北部地域個体群西側は100～250頭程度であったと考えられます。両地域のツキノワグマの分布域も今と比べるとかなり限定的で、東中国地域個体群は他の個体群との連続性はなく孤立して生息していました。

このような危機的な状況を受けて、両地域個体群を抱える府県は捕獲個体の放獣など保護政策を進めてきました。その結果、2010年代半ばにおいて個体数は顕著に回復しました。現在の推定手法で過去に遡って個体数を算出すると、2015年において東中国地域個体群は700頭程度（中央値）、近畿北部地域個体群西側は600頭程度（中央値）であったと推定されています。個体数の回復と同様に分布域も大きく変化しました。2010年代半ばにおいて、東中国地域個体群は東側に位置する近畿北部地域個体群と地図上の分布は完全に重複し、西側に位置する西中国地域個体群との分布もわずかですが連続するようになりました。近畿北部地域個体群と東日本のツキノワグマとの分布の連続性は維持されているため、この時点で西中国地域個体群までの本州のツキノワグマの連続性が確保されました。

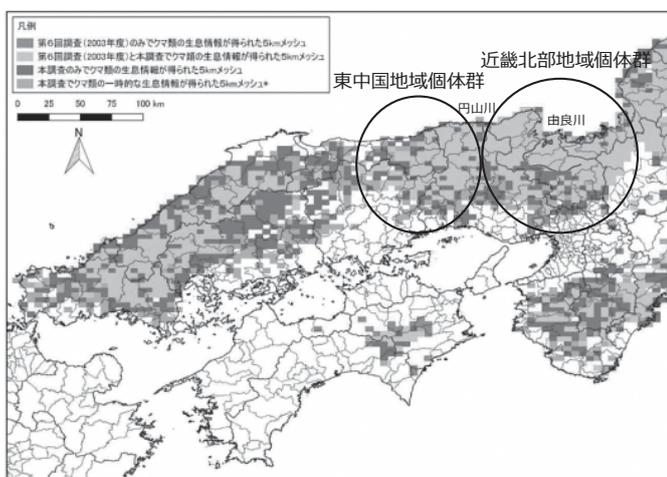


図. 東中国・近畿地方のツキノワグマの分布

「平成30年度(2018年度)中大型哺乳類分布調査 調査報告書 クマ類(ヒグマ・ツキノワグマ)・カモシカ」(環境省自然環境局生物多様性センター, 2019)を改変

このように個体数が増加し、分布域が拡大したことに伴い、2010年代半ばの時点で人とツキノワグマとの軋轢は看過できない状態になっていました。そのため、それ以降の10年は軋轢軽減を目指し、管理を強化してきました。

これ以上の被害の増加を抑制するため、各府県は捕獲を強化する施策を展開するようになりました。具体的な施策としてはゾーニング管理の導入と狩猟解禁が挙げられます。ゾー

ニング管理においては、人の生活圏に出没する個体を減少させ人身事故等の被害を軽減させることを目的に、各府県は集落、農耕地、道路などの人の活動域から一定の距離内（およそ 200m など）を緩衝地帯などのゾーンとして設定し、本ゾーンでツキノワグマの有害鳥獣捕獲を推進するようになっています。狩猟規制は、地域個体群の個体数が一定水準を超えた場合などに、解禁しています。とはいえ、狩猟によりツキノワグマを捕獲することは難しく、狩猟での捕獲数は多くありません。このような捕獲の強化によって、東中国地域個体群の個体数は直近 10 年は 800 頭前後（中央値）を横ばいで推移、近畿北部地域個体群の個体数も直近 10 年は 700 頭前後（中央値）を横ばいで推移するようになっています。各府県の近年の出没情報数は横ばいまたは漸減傾向を示すようになっており、これは個体数の増加が抑制された効果だと考えられます。

近年、東中国地域個体群と近畿北部地域個体群西側の関係府県は地域個体群単位での広域管理に取り組んでいます。2018 年に広域協議会を立ち上げ、保護管理の考え方や手法の統一化を目指すとともに、連携を強化して緊密な情報交換を行っています。上述した個体数の推定も広域協議会の統一した手法により実施されたものです。かつては府県が独自に実施した個体数推定を基に施策を決定していましたが、現在は特に捕獲数に関わる意思決定は地域個体群をベースとした形に移行しつつあります。

一方で課題もあります。捕獲で個体数を抑制していても山中の餌資源が激減した時には、対応困難な規模の大量出没が発生することには変わりはありません。誘引物の管理などの被害防除対策を推し進めて、出没した個体を集落に居つかせない取り組みが捕獲と両輪で必要になると考えます。また、ツキノワグマの情報が世の中に溢れる中、住民の人たちのクマに対する意識が過敏になり真贋が不確実な目撃情報などが多数寄せられ行政的確な判断に支障をきたすといった事例が、特に今までツキノワグマが分布していなかった地域を中心に起きています。その他にもツキノワグマ保護管理上の課題は多数残っています。ツキノワグマに対する世間の目が厳しさを増す状況の中、共存に向けて地域住民に寄り添いつつ、科学的なデータに基づいた冷静な取り組みが一層求められています。

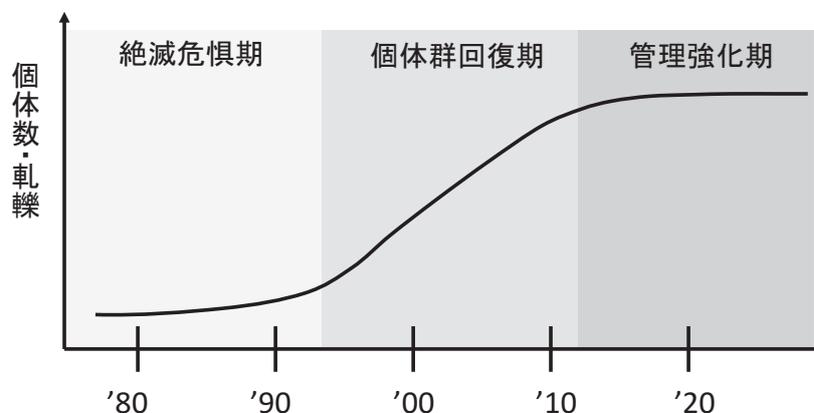


図. 東中国・近畿地方の年代別のツキノワグマの状況のイメージ

西中国地域個体群の現状 ～保護から管理へ歩んだ10年～

石橋 悠樹（島根県農山漁村振興課鳥獣対策室）

（1）西中国地域のツキノワグマの保護管理

西中国地域（島根県・広島県・山口県）に生息するツキノワグマは他地域から孤立して分布しており、1960年代からの生息環境の悪化と捕獲圧の増加により絶滅が懸念され、1994年度以降は国による狩猟禁止措置がとられてきた。そこで、島根県・広島県・山口県それぞれの保護管理計画により保護を実施してきたが、2002年度に3県で共通の第一種特定鳥獣保護計画（以下、保護計画）を策定した。

ツキノワグマの個体数回復・分布域の拡大に伴い出没件数や捕獲件数が増加してきたことから、第4期計画（2017年度～）からはゾーニング管理の考え方を新たに取り入れすみ分け対策を強化してきた（図1）。第5期計画（2022年度～）からは、個体群回復の目標はほぼ達成できていること、人とツキノワグマの軋轢が増加していることから、第二種特定鳥獣管理計画（以下、管理計画）により保護管理が実施されている。

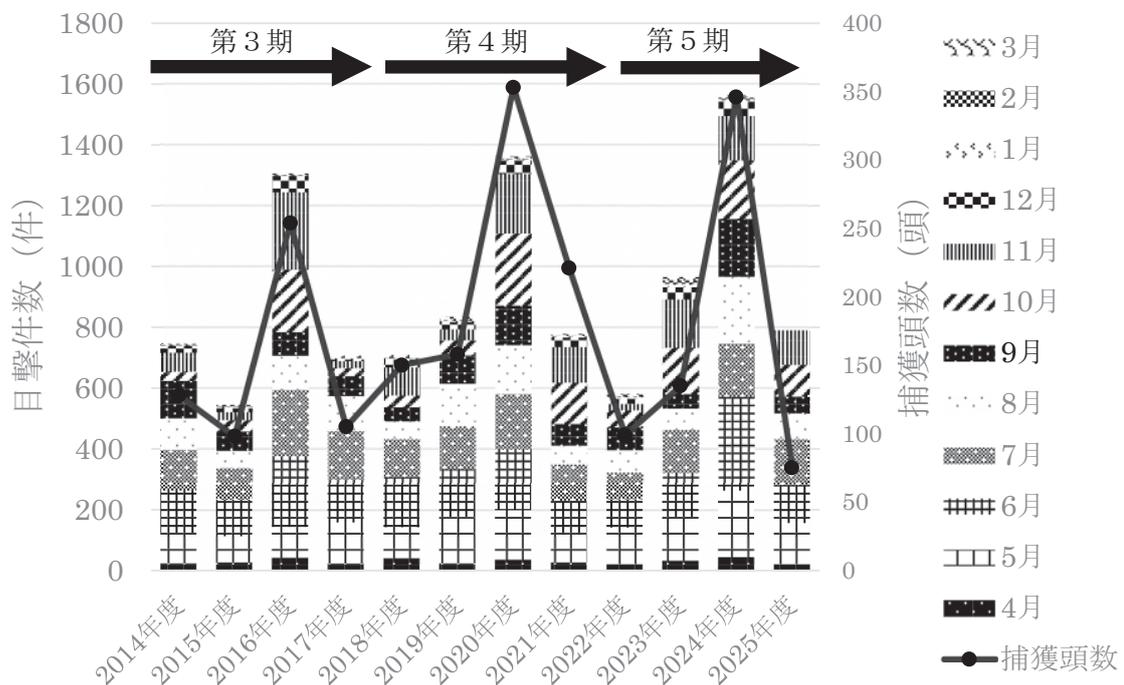


図1. 島根県のツキノワグマ目撃件数、捕獲件数（捕獲頭数には、交通事故、緊急避難等を含む）（※ 2025年11月末現在）

(2) 島根県の鳥獣専門指導員・鳥獣職の配置

島根県では専門性が求められるツキノワグマの出没対策や錯誤捕獲個体の対応のため、2004年度から鳥獣専門指導員（会計年度任用職員）を配置（2025年11月末時点で5名）している。鳥獣専門指導員は各地域の住民及び市町村職員への被害防止対策の直接的な指導のほか、被害防止対策講習会などを行っている。さらに、2015年度から鳥獣対策を専門とする正規職員（以下、鳥獣職）を採用し、2025年11月末時点で12名配置されている。鳥獣職は専門的な知見に基づき、市町村職員や県農業普及員・林業普及員と連携しながら、鳥獣対策に関するコーディネートを行っている（図2）。



図2. 島根県の鳥獣専門指導員・鳥獣職配置状況

(3) ツキノワグマの被害対策

島根県では、鳥獣専門指導員や鳥獣職がツキノワグマの被害発生（養蜂、果樹、コンポスト等）があれば直ちに現地へ駆けつけて、誘引物の確認や除去、被害対策指導の実施を行っている。隠岐地域を除く6地域事務所へツキノワグマ対策用の電気柵セットを配備（2025年11月末時点で69台）しており、地域住民に無料で約1か月の貸出を実施。また、西中国地域では出没要因の75%は果樹（カキ・クリ等）であることから、果樹対策が重要である。近年、集落には以前は利用していたが、現在は収穫や管理されなくなった果樹（以下、放任果樹）が散在しており、野生動物にとって魅力的な餌場となっている。特に、ツキノワグマは果実が無くなるまで出没を繰り返す、住民との軋轢と人的被害の可能性を高めている。このため、島根県では集落を餌場として学習させないために、令和5年度より放任果樹伐採事業を行っている。



**JAPAN
BEAR NETWORK**