

野生動物と 共に生きる 未来

平成31年

2月9日(土)

13:00-16:30

(12:00受付開始)

兵庫県公館

神戸市営地下鉄
県庁前駅

～ 持続可能な

野生動物管理システムの

構築をめざして～



主催: 日本学術会議課題別委員会「人口縮小社会における野生動物管理のあり方の検討に関する委員会」

共催: 兵庫県・兵庫県立大学

後援: 環境省・農林水産省・日本生態学会・日本哺乳類学会・「野生生物と社会」学会

(注) 環境再生保全機構「平成30年度環境研究総合推進費 4-1704 異質環境下におけるシカ・イノシシの個体数推定モデルと持続可能な管理システムの開発」支援事業

| 開催趣旨 |

ニホンジカやイノシシなど急増する野生動物による農林業、生態系、生活環境への被害が深刻化しています。その一方で、人間社会は、大都市圏への人口集中と地方の人口縮小が急速に進み、人と野生動物との共存の在り方を見直す転換点を迎えています。日本学術会議では、課題別委員会を設置し、野生動物管理をめぐる問題を多様な学術の視点から分析・検討を行ってきました。本シンポジウムでは、これまでの審議内容を紹介すると共に、参加者の皆さまと活発な意見交換を行います。

| プログラム |

開会挨拶 井戸 敏三（兵庫県知事）
山極 壽一（日本学術会議会長・京都大学総長）
来賓挨拶 鳥居 敏男（環境省大臣官房審議官）

委員会報告

「人口縮小社会における野生動物管理のあり方の検討に関する委員会」の審議と提案の骨子
鷲谷 いつみ（日本学術会議課題別委員会委員長・中央大学教授）

講演

- 1) 野生動物管理学からみた現状と課題：日本型管理システムの構築に向けて
梶 光一（日本学術会議特任連携会員・
兵庫県森林動物研究センター所長・東京農工大学教授）
- 2) 兵庫県における野生動物管理システム
横山 真弓（日本学術会議特任連携会員・兵庫県立大学教授・
兵庫県森林動物研究センター研究部長）
- 3) 市町村単位での野生動物管理の状況と課題
山端 直人（兵庫県立大学教授・兵庫県森林動物研究センター主任研究員）

リレートーク&討論 「科学的野生動物管理へ：学術からの展望」

コーディネータ 湯本 貴和（日本学術会議特任連携会員・京都大学霊長類研究所所長）

コメント 林 良博（兵庫県森林動物研究センター研究統括監・国立科学博物館館長）

閉会挨拶 太田 勲（兵庫県立大学学長）



「人口縮小社会における野生動物管理のあり方の検討に関する委員会」の審議と提案の骨子

鷺谷いづみ（わたなに いづみ）

日本学術会議連携会員

中央大学 理工学部 人間総合理工学科 教授

人口縮小社会における野生動物管理のあり方の検討に関する委員会委員長

日本学術会議では、社会科学・人文学（1部）、生命科学（2部）、および理工学（3部）の会員（約200名）・連携会員（約2000名）が常設の分野別委員会を構成し、多様な専門分野独自の課題を審議しています。科学や社会の重要課題や緊急的対処が必要な課題については、課題別委員会を設け、外部に開かれた審議を通じて得られた審議結果を、提言や答申（省庁等から審議依頼を受けた場合）などとして公表します。

環境省自然環境局からの審議依頼を受けて設置された課題別委員会「人口縮小社会における野生動物管理のあり方の検討に関する委員会」は、これまで6回の委員会を、毎回テーマごとに、国や自治体の関係行政機関の担当者やこの問題に高い識見をもつ研究者などを参考人としてお招きして開催いたしました。およその審議内容は次の通りです。

- 加速する高齢化・人口減少によってますます問題が深刻化しつつある野生動物問題の解決にあたっての、科学・学術面からみた**現行制度・ガバナンスにおける問題点の洗い出し**と、改善に求められる要件や具体的な方策の検討。
- とくに、環境・社会・経済の諸問題が複雑に絡まり合う低利用地域における野生動物問題の位置づけを科学・学術面から明確にし、**地域コミュニティの維持・発展に資する順応的な科学的野生動物管理システムの具体的なイメージとそれを構築するための道筋等**の検討。
- すでに国内で実践されている多様な試みと海外の先進事例を参考にした、科学的な野生動物管理システムを担う**主体と連携のあり方**に関する、現在・近未来の日本社会にとって最適と考えられるモデルの検討。とりわけ、現場における科学的な判断・実践、データの収集・活用、研究を担う人材を養成するシステム。

この講演会は、委員会にとって、この問題に深い関心を寄せるみなさまと情報を共有をし、提言をまとめる一助とする貴重な機会です。それを開くにあたり、委員会を代表し、これまでの審議の経緯と現在まとめつつある「提言」（答申案）の概要を簡単に紹介いたします。

本日の講演者のうち、野生動物管理学の専門家として特任連携会員となっただき課題別委員会ご参加いただいた梶光一博士は、委員会副委員長として、横山真弓博士は幹事として、審議に多大なご貢献をされています。お二人の本日のご講演と、その後の多様な専門分野の委員の参加による「リレートーク」は、委員会審議の内容をご理解いただくための情報提供ともなるものです。



野生動物管理学からみた現状と課題： 日本型管理システムの構築に向けて

梶 光一（かじ こういち）

日本学術会議特任連携会員
兵庫県森林動物研究センター 所長（専門分野 野生動物管理学）
東京農工大学大学院 農学研究院 教授

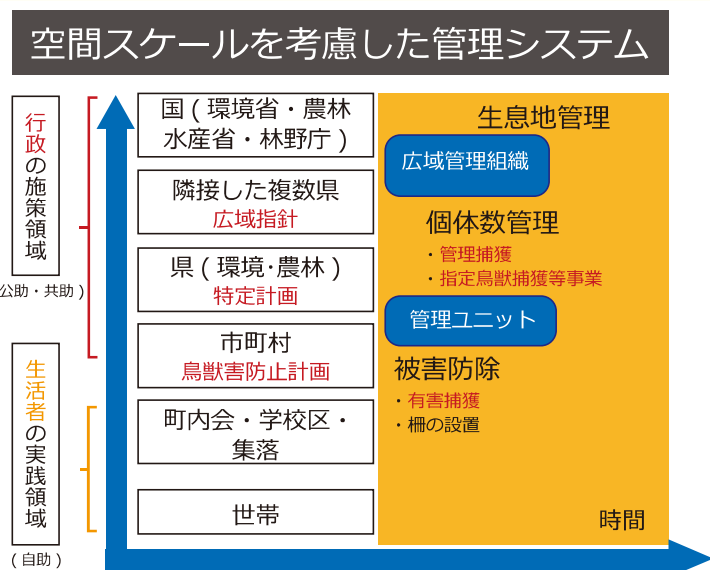
現状と課題

日本は急激な人口縮小の時代を迎え、シカやイノシシなどの大型獣の生息数と分布域の拡大により、農林業被害や生態系への悪影響などが生じています。これらの問題に対処するためには、被害防除、個体数管理、生息地管理などの3つの管理手法を統合的に実施することが必要とされています。そのためには、管理対象とする空間スケールと野生動物個体群の空間分布構造に対応した機関が管理主体となり、関連機関や地域と連携して進める必要があります。

しかし、管理の主要な方法である捕獲が目的の異なる法制度のもとで、市町村による有害捕獲と都道府県による個体数調整が必ずしも整合をもたずに個別に実施され、両者の情報共有が乏しい現状や、行政の境界を越えて分布し、季節移動を行う大型獣に対して効果的な管理が困難という課題があります。

空間スケールに対応した管理主体

管理を実践する場の空間スケールのレベルを考慮すると、市町村が被害防除、都道府県が個体数管理、都道府県ならびに国が生息地管理と、順次、より広域の機関が主体となり、相互が連携する必要があります。これらの空間スケールは対策に要する時間スケールにも対応しています。複数県にまたがって分布、季節移動を行う野生動物の管理のためには、圏域ごとに広域管理組織を設置し、広域における管理指針、管理目標、モニタリング情報を共有し、都道府県の特定計画を先導する仕組みが必要です。



図：行政の階層性と野生動物の分布の階層性を考慮して、広域管理組織および管理ユニットを設置して、ボトムアップによる野生動物管理を促進する仕組みを構築する。

管理ユニットに基づく個体数管理

市町村などの地域単位での個体数推定や個体数管理に、都道府県と市町村の捕獲情報を一元的に管理し共有するために市町村あるいは適切な規模での管理ユニットを設置することが必要です。



兵庫県における野生動物管理システム

横山 真弓（よこやま まゆみ）

日本学術会議特任連携会員
兵庫県森林動物研究センター 研究部長（専門分野 野生動物管理学）
兵庫県立大学 自然・環境科学研究所 教授

都道府県の役割

野生動物管理において、都道府県に求められるものは広範囲にわたります。課題となる動物の生息動向の調査分析と被害の把握、それらに基づく対策の立案、そして合意形成を経た上での特定計画の策定などが主な内容です。計画の根幹を成すのが、野生動物の生息動向を県域スケールで科学的に明らかにすることです。

兵庫県における科学的なデータに基づく野生動物管理

兵庫県では軌轢の大きいニホンジカ、ツキノワグマ、ニホンザル、イノシシを対象に特定計画を策定しています。管理方針を定めるために、生息動向や被害発生の要因を探るモニタリングを多様な観点から実施しています。ニホンジカの場合、目撃効率や捕獲努力量、捕獲数など鳥獣行政を通じて収集される情報を2000年より収集開始しています。森林内を調査して明らかにする密度指標は、県内約100地点のべ500kmを踏査して収集してきました。データを毎年継続的に集めることにより、個体数推定モデルの開発、推定精度の向上に毎年取り組む体制を作ってきました。現在では市町単位で個体数の動向が把握できるようになっています。ツキノワグマは2003年に計画とモニタリングがほぼ同時にスタートしました。絶滅の危機にあったために情報が極端に少ないものの被害が甚大であったため、被害対策をしながら情報を集めてきました。こちらも個体数の増減傾向を把握することが可能となり、情報量が蓄積されたことによって2つの個体群の推定も可能となりました。

個体数の動向を把握するためには、毎年一定のモニタリング努力を継続することが求められます。生息動向が推定できることで、対策として何を行うべきか、管理方針の転換期はいつかなど、野生動物管理に必要な判断が可能となってきました。

種名	特定計画 開始年	主なモニタリング項目					
		鳥獣行政を通じて収集		調査研究により収集			
ニホンジカ	2001	捕獲努力量	捕獲情報	糞塊密度指標	下層植生の衰退	個体群の健全性	
ツキノワグマ	2003	目撃・痕跡情報	捕獲履歴	行動追跡	豊凶指数	繁殖情報	遺伝子情報
ニホンザル	2008	捕獲情報	群れ位置	個体数カウント	遺伝子情報	加害度	
イノシシ	2008	捕獲努力量	捕獲情報	痕跡指数*	繁殖情報		

注：赤字は個体数推定に必要なデータ、*は現在開発中の指標

管理体制の構築

兵庫県では、2000年から野生動物管理体制の検討が開始され、上記のモニタリングを試行しながら必要な体制、人員を明らかにし、2007年に森林動物研究センターがオープンしました。科学的なデータ収集と解析、対策の普及活動を行う現在の体制が構築されました。すでに12年が経過し、次のステージへのステップアップが必要となっています。



市町村単位での野生動物管理の状況と課題

山端 直人（やまばた なおと）

兵庫県森林動物研究センター 主任研究員（専門分野 農村計画学）
兵庫県立大学 自然・環境科学研究所 教授

はじめに

シカ、イノシシ、サルなどによる農林業被害は農村の深刻な問題となっており、その最前線に対応する市町村にとっても、重要な問題であると同時に負担も大きくなっています。「獣害」を防ぐことに成功しているいくつかの事例を基に、市町村から見た野生動物管理の状況と今後の課題について考えます。

被害軽減のいくつかの事例

（１）集落主体の獣害対策

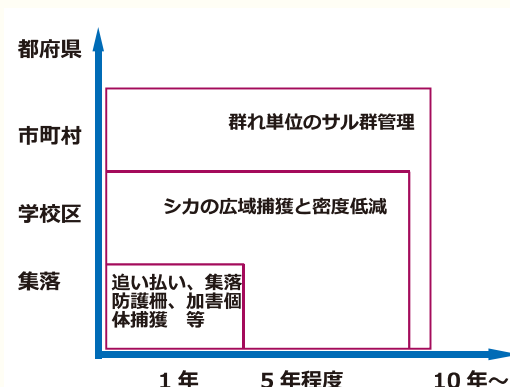
兵庫県篠山市矢代地区では、集落住民が中心となり、サルにも効果的な多獣種防護柵「おじろ用心棒」を集落と山林の境界に設置し、その管理も地域が主体的に行っています。三重県伊賀市下阿波地区では「サルが出没したら住民がその場所に集まり、集落の外れまで徹底して追い払う」という組織的な追い払いを実施しています。兵庫県相生市小河地区では、地域住民が防護柵設置とメンテナンス、箱罠等でのイノシシやシカの捕獲を主体的に行っています。どの事例も被害は大きく減少しており、これらは地域主体の獣害対策の成功事例と言えます。

（２）広域での個体数管理

三重県伊賀市では11群いたサル群を群れ単位で頭数管理する取り組みや、シカの高密度地域で、複数の大型檻で捕獲を進める取り組みが継続しています。篠山市では市・県を超えた近隣市町の連携でサル群管理が進展しています。地域主体の被害対策と併せて、これら個体数管理が進んだ地域では、シカの密度指標も低下し、広域でシカ、サルの被害が低減しています。

事例から見た市町村単位での野生動物管理の課題

市町村は被害現場や住民と近いことから、業務は「被害対策」が中心になります。今回紹介した事例は、集落や学校区単位で1～数年の取り組みですが、地域が主体的に取り組み、そこに的確な行政等の支援が加われば、被害を減らすことは十分可能です。一方、「被害対策」を効果的に進めるためにも、広域での「野生動物管理」が重要です。今回紹介したシカ密度低下やサル群管理の事例は、空間的には市町村域を超える場合もあり、また時間的には数年～10年近い取り組みです。市町村単独ではなく、県域での連携や支援が重要と考えられます。しかし、多くの都府県で、地域の被害対策と広域の野生動物管理を両輪で、長期に渡り進められる機関や人材が不足しています。これら、市町村を支える専門的な人材や体制構築が必要と思われます。



図：本報告で紹介した事例の時間 × 空間スケール

| リレートーク & 討論 | 「科学的野生動物管理へ：学術からの展望」



コーディネーター
湯本 貴和（ゆもと たかかず）

日本学術会議 特任連携会員
京都大学霊長類研究所 所長

| コメント |



林 良博（はやし よしひろ）

兵庫県森林動物研究センター 研究統括監
国立科学博物館 館長

| MEMO |

