

自由集会

8 月 22 日（金） 15:15～17:15

C1-301

F01 齧歯類の生態学 2025

坂本 信介¹, 島田 卓哉², 齊藤 隆³, 田村 典子⁴ (¹宮崎大・農・動物環境管理,
²森林総研・つくば, ³北海道大・フィールド科学センター, ⁴森林総研・多摩)

C1-201

F02 インドシナ山岳部における哺乳類の種多様性 [2]

本川 雅治¹, Nguyen, Tao Thien², Sanamxay, Daosavanh³, Bui, Hai Tuan⁴
(¹京都大学, ²Institute of Biology VAST, ³National University of Laos,
⁴VNU ハノイ自然科学大学)

C4-301

F03 変わりゆく人間社会と日本の哺乳類研究

池田 敬¹, 内田 健太² (¹信州大学, ²東京大学)

C4-201

F04 クマ類による人身事故情報の共有をより一層推進するためにークマ外傷医療とクマ研究者の協働で見えてくるものー

山崎 晃司¹, 釣賀 一二三², 中川 恒祐³, 小坂井 千夏⁴, 小林 喬子⁸, 近藤 麻実⁵, 白根 ゆり², 鶴野一 小野寺 レイナ^{6,7} (¹東京農大, ²道総研, ³WMO, ⁴農研機構, ⁵秋田県自然保護課, ⁶鶴岡市, ⁷慶大先端生命, ⁸自然研)

C4-101

F05 【子連れ参加 OK！】 食べて、出す！

久保 麦野¹, 大西 尚樹² (¹東京大学大学院新領域創成科学研究科, ²森林総合研究所)

8 月 23 日（土） 13:45～15:45

C1-301

- F06 哺乳類学がなかった時代の日本の Mammalogy
：僕が知っている北の獣のことなど

安田 雅俊¹, 川田 伸一郎², 大舘 智志³ (¹森林総合研究所九州支所,
²国立科学博物館, ³北海道大学)

C1-201

- F07 海棲哺乳類の年齢情報取得とその利活用
～年齢推定における従来法から最新技術まで～

前田 ひかり¹, 金治 佑¹, 堀本 高矩², 八木 原風³ (¹水産研究・教育機構,
²稚内水試, ³三重大学)

C1-101

- F08 カモシカの研究の最近 2025

高田 隼人¹, 饗場 木香², 中村 圭太^{3,1}, 山根 里実¹, 難波 鈴香¹, 菅野 友哉¹
(¹東京農工大学, ²自然環境研究センター, ³富士山科学研究所)

C4-301

- F09 ロードキル問題に沼るー多様な視点からの研究

浅利 裕伸¹, 辻 大和², 立木 靖之³, 鹿野 たか嶺⁴ (¹帯広畜産大学,
²石巻専修大学, ³酪農学園大学, ⁴岐北海道開発技術センター)

C4-201

- F10 見えない生態のありのままを“撮る”
：若手研究者が挑むカメラトラップ研究最前線

栃木 香帆子¹, 寺山 佳奈¹, 栗原 洋介², 松岡 諒³ (¹国立環境研究所, ²静岡大学,
³東京大学)

C4-101

- F11 都市に出没する野生動物が保有する人獣共通感染症
：感染症生態学による今後の展望

松山 紘之¹, 日高 正人^{1,4}, 土井 寛大², 江口 勇也³, 伊藤 萌林⁴ (¹道立衛生研,
²森林総研, ³麻布大学, ⁴北海道大学)

8月23日(土) 16:00～18:00

C1-301

F12 島嶼における外来ネズミ問題と殺鼠剤

片山 雅史 (国立環境研究所生物多様性領域)

C1-201

F13 哺乳類の高病原性鳥インフルエンザ感染を考える

服部 薫¹, 大沼 学², 日尾野 隆大³, 外山 雅大⁴, 渡邊 有希子⁵
(¹水産研究・教育機構水産資源研究所, ²国立環境研究所, ³北海道大学,
⁴根室市歴史と自然の資料館, ⁵猛禽類医学研究所)

C1-101

F14 増補版食虫類の自然史 12. 今さら聞けない“アズマ”と“コウベ”

川田 伸一郎¹, 山澤 泰², 横畑 泰志² (¹国立科学博物館, ²富山大学)

C4-301

F15 ゼロから始める野生化ネコ対策
：「御蔵島野生化ネコ捕獲プロジェクト」の取り組み

徳吉 美国¹, 野瀬 紹未², 亘 悠哉³ (¹東京大学, ²北海道大学, ³森林総合研究所)

C4-201

F16 小型～中型哺乳類を対象としたテレメトリー調査のいま

菊池 隼人^{1,5}, 藤谷 彰子², 鈴木 透³, 瓜生 大輔⁴ (¹鹿児島大学, ²同志社大学,
³酪農学園大学, ⁴株式会社サーキットデザイン, ⁵琉球大学)

8 月 25 日（月） 10:00～12:00

C1-301

- F17 予防原則の成否が問われるとき
：特定外来生物キョンの茨城県への分布拡大を止められるか？

亘 悠哉¹, 諸澤 崇裕², 小坂井 千夏³, 土井 寛大¹, 加瀬 ちひろ⁴, 秦 彩夏³
(¹森林総研, ²東京農工大, ³農研機構, ⁴麻布大)

C1-201

- F18 手の形態学

武田 精一郎^{1,2}, 岡部 晋也³ (¹大阪大学, ²東京大学総合研究博物館,
³国立科学博物館)

C1-101

- F19 哺乳類学に求められる『サイエンスコミュニケーション』を探る

林 航平¹, 伊藤 泰幹², 伊藤 彩乃³, 石田 隆悟⁴, 須藤 哲平⁵, 池田 貴子²
(¹株式会社野生動物保護管理事務所, ²北海道大学,
³愛媛県久万高原町 地域おこし協力隊, ⁴NHK エンタープライズ, ⁵文一総合出版)

C4-301

- F20 都市における食肉目動物研究 9：食肉目動物とグリーンインフラ

金子 弥生¹, 天池 庸介², (¹東京農工大学, ²北海道大学)

C4-201

F21 社会的ニーズの変遷と哺乳類研究の展開：時代とともに歩む研究の意義

平田 滋樹¹, 小泉 亮子¹, 山端 直人², 小泉 透³, 横山 真弓², 小寺 祐二⁴,
本田 剛⁵, 相澤 あゆみ⁶, 都丸 成示⁷ (¹農研機構, ²兵庫県立大学,
³森林研究・整備機構, ⁴宇都宮大学, ⁵山梨県, ⁶環境省東北地方環境事務所,
⁷株式会社パルス)

C4-101

F22 クマ糞分析はまだまだ使える！最新の活用事例と糞分析の未来

三國 和輝¹, 菊地 静香² (¹兵庫県立大学, ²酪農学園大学)

F01

齧歯類の生態学 2025

坂本 信介¹, 島田 卓哉², 齊藤 隆³, 田村 典子⁴ (¹宮崎大・農・動物環境管理, ²森林総研・つくば,
³北海道大・フィールド科学センター, ⁴森林総研・多摩)

齧歯類は多様な環境に生息しており、環境に応じた生理応答や遺伝子変異、適応行動などを調べる良いモデルとなっている。その中でも、ネズミ類は広範な環境に分布し、寿命が短いという特徴から、空間的にも時間的にも生態学的なパターンやプロセスを野外で繰り返し観察しやすい。このような特色を生かして、例えば、堅果の豊凶や気候などの環境条件の変動に応じた個体群動態の解析などが進められてきた。一方で、生態学的なパターンやプロセスを実際に観察し、解析できることにより、それらを生み出すメカニズムに関する仮説検証のアイデアも生まれやすい。例えば、堅果（樹木）とネズミ類の生物間相互作用の観点からは、ネズミ側の堅果に対する採餌戦略あるいは堅果側のネズミに対する防除戦略について、ユニークで多様な研究が展開されている。本集会では、このような特色をいかした以下の研究について紹介する。

「演題」

1. 齊藤 隆（北海道大・フィールド科学センター）「エゾヤチネズミの時間的なテイラー則に対する環境変動性の効果」
2. 梶田 瑠依（名古屋大・森林保護学）「野ネズミのクリ・ミズナラの虫害堅果への反応」
3. 島田 卓哉（森林総研・つくば）「アカネズミのタンニン防御メカニズム解明の舞台裏～上手いかなかった話」

F02

インドシナ山岳部における哺乳類の種多様性 [2]

本川 雅治¹, Nguyen, Tao Thien², Xayyavong, Boundone³, Vu, Yen Thi Huong², 岡部 晋也⁴, 島村 夏惟¹,
池田 悠吾⁵, Sanamxay, Daosavanh³, Bui, Hai Tuan⁶, Saveng, Ith⁷ (¹京都大学, ²Institute of Biology VAST,
³National University of Laos, ⁴国立科学博物館, ⁵東京大学, ⁶VNU ハノイ自然科学大学,
⁷王立プノンペン大学)

This meeting is made in English. この自由集会は英語で実施します.

<#%BR%#>ベトナムとラオスに位置するインドシナ山岳部は、種多様性が高い地域です。企画者らは
2023 年より長尾自然環境財団プロジェクトと日本学術振興会二国間共同研究として、現地調査をもとにし
た 3 カ国共同研究を進めてきました。その研究成果を共有し、幅広い議論と研究交流を目指します。

Masaharu Motokawa, Nguyen Thien Tao (Kyoto Univ. / Inst. Biology VAST)

Introduction of the Indochina mammalian species diversity project

Boundone Xayyavong (Natl. Univ. Laos)

The relationship between the large-antlered muntjac and old forests

Vu Thi Huong Yen (Inst. Biology VAST)

Craniodental morphology and molecular study of *Myotis* bats in Vietnam

Shinya Okabe (Natl. Mus. Nat. Sci.)

Genetic diversity of *Rattus* in Indochina mountains

Kai Shimamura (Kyoto Univ.)

Three-nation scientific exchange through mammalogy in Japan

Yugo Ikeda (Univ. Tokyo)

Comparison of bat wing morphology in northern Indochina

Ith Saveng (Roy Univ. Phnom Penh)

Bat diversity and research in Cambodia

Daosavanh Sanamxay (Natl. Univ. Laos)

Diversity and distribution of squirrels in Lao PDR

Bui Tuan Hai (VNU Hanoi Univ. Sci.)

Diversity and biogeography of eulipotyphlans in Indochina

General discussion

F03

変わりゆく人間社会と日本の哺乳類研究

池田 敬¹, 内田 健太², 下鶴 倫人³, 斎藤 昌幸⁴, 江成 広斗⁴ (¹信州大学, ²東京大学, ³北海道大学,
⁴山形大学)

生物多様性保全や野生動物管理において、人間活動が哺乳類に及ぼす影響の評価は必要不可欠である。これまで国内外における様々な研究は、都市化や観光、農業などをはじめとした人間活動の拡大が、哺乳類の行動や個体数、分布などにもたらす影響を報告してきた。その一方で、一部の先進国では、人口減少や都市の縮退といった人間活動の新たなフェーズに移行しつつあるが、人間活動の後退が哺乳類に与える影響に関する研究は限られている。特に、日本では急速な人口減少社会を迎え、農林業被害や人身被害、感染症被害などの哺乳類との軋轢が増加する中で、既存の対策では十分に対応しきれない可能性が指摘されている。

本自由集会では、変化し続ける人間社会の中で、人間と哺乳類との関係の変化から哺乳類学者として今何ができるのか、今後どのような研究が必要とされるのかを踏まえ、対象種や研究アプローチの異なる4名の講演者が、人間活動に対する哺乳類の応答に関する最新の研究成果と課題を紹介する。その後、近年における日本の大きな課題である人口減少社会を見据えた研究上の課題や次世代の人材確保に関する内容を中心としたパネルディスカッションから議論を深める。

1. 池田 敬（信州大学）

「趣旨説明」

2. 内田 健太（東京大学）

「リスとマーモットをモデルに現在とこれからの人—哺乳類の相互作用を考える」

3. 下鶴 倫人（北海道大学）

「人間活動とヒグマの人馴れ：知床世界自然遺産地域が直面する悩ましい現実」

4. 斎藤 昌幸（山形大学）

「人間活動と中型食肉目：とくにタヌキとキツネの違いに着目して」

5. 池田 敬

「シカの行動と捕獲から考える人間活動に対する大型哺乳類の察知能力」

6. 総合討論<

コメンテーター：江成 広斗（山形大学）

F04 クマ類による人身事故情報の共有をより一層推進するために

ー クマ外傷医療とクマ研究者の協働で見えてくるものー

山崎 晃司¹, 釣賀 一二三², 中川 恒祐³, 小坂井 千夏⁴, 小林 喬子¹⁰, 近藤 麻実⁵, 白根 ゆり²,
鵜野一小野寺 レイナ^{6,7}, 三田村 真太郎⁸, 石垣 佑樹⁹, 渡邊 颯太⁵ (¹東京農大, ²道総研, ³WMO,
⁴農研機構, ⁵秋田県自然保護課, ⁶鶴岡市, ⁷慶大先端生命, ⁸北大医学研究院, ⁹秋田大医学系研究科,
¹⁰自然研)

クマ類（ヒグマ、ツキノワグマ）の管理を考える上での重大なポイントの1つは、人身事故を防止することである。特に近年は、クマ類の分布拡大などにより人身事故件数が急増しているが、クマとの遭遇時の適切な対応や重篤な人身被害発生の抑制に必要な「事故情報の収集と解析」は十分とは言えない。人身事故発生時には多くの情報を得ることができる。それらは関連機関によって網羅的に収集される必要があり、近年では、自治体、警察、消防、研究者などの連携がようやく進められ、事故現場等で収集された情報からの分析が進みつつある。一方で、医療機関に搬送された後の受傷者から得られる情報は、これまで断片的にしか関係機関間で共有されていない。

本集会では、哺乳類の研究者が事故現場で得た情報と、医師が医療現場で得た情報を双方が共有することで、クマ類による人身事故件数の低減や発生時の重篤な被害の抑制にどのように活用できるのかを議論することを目的とし、北海道と秋田県を対象に、事故現場と医療現場で集めた情報を統合すると何が見えてくるかについて、実例を挙げながら紐解く。

第1部

1 人身事故現場からの情報収集と分析

- ・加害個体からの丁寧な情報収集と管理への応用

白根ゆり〇・釣賀一二三〇（道総研）

2 受傷者からの情報収集と分析

- ・北海道におけるヒグマ外傷に対する形成外科診療の現状

三田村真太郎〇（北海道大学大学院医学研究院 形成外科学教室、手稲溪仁会病院形成外科）

- ・クマによる防御姿勢は有効か？秋田県令和5年度データの解析

石垣佑樹〇・木村竜太・宮腰尚久（秋田大学大学院医学系研究科医学専攻機能展開医学系 整形外科学講座）

第2部 事故現場と医療現場での情報のすり合わせ

1 北海道におけるヒグマの事例（北大医学研究院・道総研）

2 秋田県におけるツキノワグマの事例（秋田大医学系研究科・秋田県自然保護課 渡邊颯太〇）

3 総合討論 進行 山崎晃司・中川恒祐

F05

【子連れ参加 OK!】 食べて、出す！

久保 麦野¹, 大西 尚樹², 神保 美渚³, 饗場 木香⁴, 王 雪瑩⁵, 後藤 優介⁶

(¹ 東京大学大学院新領域創成科学研究科, ² 森林総合研究所, ³ 北海道立総合研究機構,

⁴ 自然環境研究センター, ⁵ 北海道大学大学院環境科学院, ⁶ ミュージアムパーク茨城県自然博物館)

採餌から排泄に至るまでのプロセスは、すべての動物が行っている普遍的な事象である。このプロセスの各ステップ、すなわち 1) 食べ物を探して食べる、2) 食べ物を咀嚼する、3) 消化管内で消化する、4) 消化後の残渣物を排泄する、において様々な研究が展開されているが、プロセスを一気通貫にながめる機会はあまり多くない。本集会ではこの基盤的な生物事象について、第一線で研究している演者から話題提供いただき、【うんこのできるまで】の理解を深め、これからの研究を展望する機会にしたい。さらに総計 17 万人以上が来場した『うんち展』の企画者から、展示コンセプトの作成経緯、展示物準備、アンケート結果などを踏まえ、展示を通じた研究成果の普及についての話題提供を頂く。

また本研究集会は哺乳類学会大会での初の試みとして、会場内にキッズスペースを設置し、子連れ参加が可能な形で実施する。本集会の企画を通じて、託児室を使わない（使えない）子連れ研究者でも、研究集会にストレスなく参加できるような工夫について、参加者全員で考えるきっかけとしたい。大会に子連れで参加している人は（仮に内容に興味がなくても）、ぜひご参加いただきたい。また、集会に参加する方は会場内に子供がいることを事前にご承諾いただきたい。

・趣旨説明

(大西 尚樹、森林総合研究所)

・「“食べる”からみえてくる大型哺乳類のくらし」

(神保 美渚、北海道立総合研究機構)

・「骨からわかる死ぬ前のごはん：マイクロウェアと胃内容物の比較」

(饗場 木香、自然環境研究センター)

・「糞便から読み解く、パンダの健康と腸内細菌の関係」

(王 雪瑩、北海道大学大学院環境科学院)

・「うんこの化石から落とし主を探る」

(久保 麦野、東京大学大学院新領域創成科学研究科)

・「No Unchi, No Life! うんちの展示に込めた思い」

(後藤 優介、ミュージアムパーク茨城県自然博物館)

自由集会発表

- F06 哺乳類学がなかった時代の日本の Mammalogy：僕が知っている北の獣のことなど
安田 雅俊¹, 川田 伸一郎², 加藤 克³ (¹森林総合研究所九州支所, ²国立科学博物館,
³北大北方セ・植物園博物館)

この自由集会は「日本にまだ哺乳類学がなかった時代」における日本の mammalogy について語る試みの第3回目である。今回は北海道を含む北方の哺乳類について語りたい。「いままで知らなかった何か」の話で盛り上がりたいと思う方は、ぜひご参加ください。

「はじめに」 安田雅俊（森林総研九州支所）

「哺乳類学がなかった時代の北海道の Mammalogy」 加藤 克（北大北方セ・植物園博物館）

「僕が知っている北の獣のこと」 川田伸一郎（国立科学博物館）

コメンテーターは会場のあなた！

F07 海棲哺乳類の年齢情報取得とその利活用 ～年齢推定における従来法から最新技術まで～

前田 ひかり¹, 金治 佑¹, 堀本 高矩², 八木 原風³, 磯野 岳臣¹ (¹水産研究・教育機構, ²稚内水試,
³三重大学)

海棲哺乳類の年齢は、対象種の生理・生態特性把握や保全・管理において重要な基礎情報である。とくに個体群の保全・管理を目的に個体数動向を把握・予測するためには、性成熟年齢、年齢組成、死亡率などの生物学的特性値の情報が不可欠で、個体群動態モデルにおいても重要なパラメーターとなっている。そこで本集会では、まず海棲哺乳類の年齢情報を取得するために従来から実施されている歯牙などの年齢形質を用いた手法について紹介する。さらに、近年急速に研究が進展しつつある DNA メチル化を利用した年齢推定法に焦点をあてた事例を取り上げる。最後にこれらの年齢情報の利活用について、各手法のメリット・デメリット、今後の課題を整理しつつ、それらの保全・管理への応用について議論する。

開催趣旨説明：前田ひかり

演題①：海棲哺乳類（鯨類）における年齢情報取得について 前田ひかり

演題②：海棲哺乳類（鰐脚類）における年齢情報取得について 堀本高矩・磯野岳臣

演題③：海棲哺乳類におけるエピジェネティッククロックを用いた年齢情報取得について 八木原風

総合討論

年齢情報の保全管理への利活用 金治 佑

高田 隼人¹, 饗場 木香², 中村 圭太^{3,1}, 山根 里実¹, 難波 鈴香¹, 菅野 友哉¹ (¹東京農工大学,
²自然環境研究センター,³富士山科学研究所)

カモシカに関する研究は 1970 年代から盛んに行われ、基礎生態に関する情報の多くが蓄積されてきたが、2000 年代以降から研究数が減少し低迷期を迎えた。一方近年では、シカの急増に伴うカモシカの低密度化や分布構造の変化、それらに伴う一部個体群の絶滅危惧、個体群のモニタリング手法の問題など、保全管理の観点から新たな局面を迎えている。このような背景を受け、カモシカの研究の再興と保全管理に向けた議論の活性化を目的に、企画者らは 2017 年からカモシカに関する自由集会を開催してきた。その成果か、近年ではカモシカの研究が徐々に増加しており、新たな手法や生息環境での研究により、これまで知られていなかったカモシカの知見が明らかになってきている。ただし、カモシカの基礎生態に関する研究や保全管理に向けた応用研究は未だ手付かずの課題が山積している。本集会では、現在カモシカが置かれている状況を整理し、基礎生態および保全管理に関する最新研究を紹介し、さらにそれぞれの領域で今後取り組むべき課題を提案することにより、カモシカの研究と保全管理の更なる活性化を目指したい。

話題

高田隼人：趣旨説明

○基礎生態

難波鈴香：カモシカは匂いでなにを伝えている？－眼下腺こすりつけ頻度を左右する要因

山根里実：カモシカは崖っぷち？－シカの増加がカモシカの生息地利用に与える影響

○保全管理

菅野友哉：富士山周辺地域におけるカモシカ生息適地モデルの構築

中村圭太・饗場木香：カモシカの適切な密度推定手法を探る

饗場木香：総括

F09

ロードキル問題に沼る－多様な視点からの研究

浅利 裕伸¹, 辻 大和², 立木 靖之³, 森部 絢嗣⁴, 片桐 未結⁴, 佐藤 金八⁵ (¹帯広畜産大学,
²石巻専修大学, ³酪農学園大学, ⁴岐阜大学, ⁵北海道開発技術センター)

野生動物のロードキルは世界各地で発生しており、地域個体群への影響が懸念されているとともに、特に大型種では人身事故によって死傷や経済損失がもたらされる。ロードキル問題に対しては、各種および各地域においてロードキルの発生要因を明らかにする研究がすすめられており、道路近傍での野生動物の生息地の存在や個体数の増加、野生動物の生態的もしくは行動的特性などの要因がみられる。また、道路構造、速度や交通量、ドライバーの視認性などもロードキルの発生に影響すると考えられている。一方、発生要因の解明だけではなく、新たな対策手法の開発や対策の効果検証など、応用研究も少しずつ進められている。さらに近年では、ロードキルデータのマッピングによる分布域の把握やロードキル個体のサンプリングによって食性を調査するなど、ロードキルをキーワードとした生態学的な研究が多分野でみられるようになっている。「ロードキル」は人（車両）と動物との軋轢であるが、道路があればどこでも発生する問題であり、問題解決にあたっての視点は多様化している。本自由集会では、野生動物のロードキルを扱う研究を多様な視点から紹介するとともに、今後の研究の課題と発展を議論する。

F10 見えない生態のありのままを“撮る”：若手研究者が挑むカメラトラップ研究最前線

栃木 香帆子¹, 寺山 佳奈¹, 栗原 洋介², 松岡 諒³, 深澤 圭太¹ (¹国立環境研究所, ²静岡大学,
³東京大学)

ここ数十年の間に、自動撮影カメラ（カメラトラップ）が世界各地で普及し、これまで人間の目では捉えにくかった多くの哺乳類の生態や、それらが生態系に果たす機能を明らかにできるようになってきた。さらに、リモートセンシングや気象データなどの環境情報と組み合わせることで、カメラトラップ研究の幅は飛躍的に拡大している。

カメラトラップ研究は世界各地で展開されている一方で、地域間のネットワークはごく最近になって構築され始めた段階にあり、情報共有や比較研究の事例はまだ限られているのが現状である。

本集会では、若手研究者による、カメラトラップを活用したさまざまな視点から哺乳類の生態に迫る最新の研究事例を紹介し、カメラトラップ研究の今後の可能性と課題について議論することを目的とする。

プログラム

①趣旨説明

②自動撮影カメラを使って森林における野生動物の働きを解明する：枯死木分解に注目して
栗原洋介¹

③森林構造が動物の種と行動の多様性に及ぼす影響：群集および種レベルの応答

栃木香帆子^{2,3}、鈴木紅葉²、岡野航太郎²、深澤圭太³、森章²

④台風時に野生動物はどう動く？自動撮影カメラで捉える極端気象下の活動パターン

松岡諒²、中島啓裕⁴、亘悠哉⁵

⑤人里に近いほど動物の個体数量は増加する？準グローバル規模での異質性の解明

寺山佳奈³、深澤圭太³、諸澤崇裕⁶、中島啓裕⁴、高木俊⁷、横山拓真^{8,9}、安藤正規¹⁰、飯島勇人⁵、斎藤昌幸¹¹、熊田那央³、栃木香帆子^{3,6}、吉岡明良³、船津沙月¹⁰、小池伸介⁶、榎本孝晃^{12,13}

⑥総合討論 ・ 意見交換

コメンテーター：深澤圭太³

¹ 静岡大学、² 東京大学、³ 国立環境研究所、⁴ 日本大学、⁵ 森林総合研究所、⁶ 東京農工大学、⁷ 兵庫県立大学、⁸ 椋山女学園大学、⁹ 大阪大学、¹⁰ 岐阜大学、¹¹ 山形大学、¹² 岩手大学大学院連合農学研究科、¹³ 北海道立総合研究機構

F11 都市に出没する野生動物が保有する人獣共通感染症：感染症生態学による今後の展望

松山 紘之¹, 日高 正人^{1,4}, 土井 寛大², 江口 勇也³, 伊藤 萌林⁴ (¹道立衛生研, ²森林総研, ³麻布大学, ⁴北海道大学)

世界的な都市化の進展に伴い、ヒトと野生動物における生活圏の重複域が拡大し、人獣共通感染症の出現・感染リスクが高まっている。都市環境は宿主や媒介生物の分布・生息密度、宿主-寄生虫間の相互作用を変化させる固有の生態系を形成する。そのため、都市環境の人獣共通感染症リスク推定には、都市生態系固有の宿主や病原体の生態、景観構造、生物間相互作用ネットワークといった生態学的要因との関連性を深く理解する必要がある。しかし、国内の都市環境に出没する野生動物の問題では、人獣共通感染症リスクはほとんど着目されてこなかった。そこで、本集会では、都市に出没する哺乳類（食肉目、齧歯類、外来種など）に焦点を当て、これらが媒介する病原体の感染リスクを生態学的な視点から考察する。さらに、本集会の発表内容を踏まえて、都市生態系の人獣共通感染症リスクを効果的に管理するためには、今後どのような生態学的アプローチが必要であるか議論したい。

1. 趣旨説明

松山 紘之

2. 都市キツネが媒介するエキノコックス

日高 正人

3. 都市近郊部に生息する中型哺乳類から得られた東洋眼虫

土井 寛大

4. 都市の外来リス類における内部寄生虫と外部寄生虫の空間分布：侵入先依存のスピルオーバー & スピルバックリスク

江口 勇也

5. 都市とその近郊におけるダニ媒介性感染症リスクの分布-道央の場合-

伊藤 萌林

6. 総合討論

F12

島嶼における外来ネズミ問題と殺鼠剤

片山 雅史⁴, 橋本 琢磨¹, 中山 翔太², 武田 一貴³ (¹自然環境研究センター第一研究部,
²北海道大学大学院獣医学研究院, ³北里大学獣医学部, ⁴国立環境研究所生物多様性領域)

島嶼は貴重な生物多様性の保全において特に重要な地域として広く認識されている。この様な島嶼地域では、クマネズミ、ドブネズミなどの齧歯類が島嶼地域の生物多様性に大きな影響を与えている。ネズミ類対策として殺鼠剤は有効な手法の一つとして認識されている。島嶼地域においても殺鼠剤によるネズミ対策は有用であり、国内においては、小笠原諸島や北海道のユルリ・モユルリ島などで使用され、大きな成果が得られている。一方で、殺鼠剤に対する耐性ネズミの出現や非標的種への影響など、検討すべき点も挙げられている。本自由集会では、国内における先行地域と考えられる小笠原を中心として、島嶼における外来ネズミ問題と殺鼠剤に関して紹介をし、理解を深めることを目的とする。

<発表者>

橋本琢磨 自然環境研究センター第一研究部

小笠原諸島での外来ネズミ類対策のこれまでと、これから進むべき道

中山翔太 北海道大学大学院獣医学研究院

抗凝血性殺鼠剤の非標的野生動物種に対する毒性影響の予測

武田一貴 北里大学獣医学部

日本の殺鼠剤事情：東京のスーパーラット・小笠原父島の外来クマネズミにおける殺鼠剤感受性評価

片山雅史 国立環境研究所生物多様性領域

殺鼠剤を使った島嶼におけるネズミ対策に向けて

F13

哺乳類の高病原性鳥インフルエンザ感染を考える

服部 薫¹, 大沼 学², 日尾野 隆大³, 外山 雅大⁴, 渡邊 有希子⁵ (¹水産研究・教育機構水産資源研究所,
²国立環境研究所, ³北海道大学, ⁴根室市歴史と自然の資料館, ⁵猛禽類医学研究所)

今春、高病原性鳥インフルエンザ（HPAIV）感染による海鳥類の死亡が相次いで発生した北海道東部で、ゼニガタアザラシおよびラッコの陽性事例が確認された。2022年には北海道札幌市でキツネの感染が2件確認され（環境省 2023）、2023年にはサハリン・チュレニー島でキタオットセイの同ウイルス感染によると考えられる大量死も確認されており（Sobolev et al. 2024）、国内外で哺乳類への HPAVI 感染が広がっている。今回の事例では、当初哺乳類研究者の間では感染への危機意識は希薄であったが、鳥類研究者との連携により、感染個体の早期検査へつながった。国内の哺乳類における感染事例はまだ非常に少なく、今回の事例は獣医学会、野生動物医学会、ウイルス学会などでも高い関心を持って取り上げられる予定であり、参加者が日常的に野生哺乳類と接触する機会のある哺乳類学会においても情報を共有する必要があると考え、本集会を企画した。

本集会では、死亡個体発見から回収、疫学的検査に至る今回の事例を報告し、見えてきた課題を共有するとともに、野生動物と接触する際の注意や今後の対応について議論する場としたい。

趣旨説明：服部薫（水研機構）

1. 海棲哺乳類からの高病原性鳥インフルエンザ検出：日尾野隆大（北海道大学）
2. 海鳥から海棲哺乳類への広がり：外山雅大（根室市歴史と自然の資料館）
3. モニタリング体制における課題：渡辺有希子（猛禽類医学研究所）
4. ディスカッション～今後の対応について考える～：大沼学（国環研）

F14

増補版食虫類の自然史 12. 今さら聞けない“アズマ”と“コウベ”

川田 伸一郎¹, 山澤 泰², 横畑 泰志² (¹国立科学博物館, ²富山大学)

本自由集会は 1999 年から 2011 年にかけて企画されたシリーズの続編として久しぶりに開催するものである。今年度の大会開催地、北海道は「モグラなし都道府県」でありながら、近代的モグラ学の発展において重要な地である。北海道大学名誉教授の阿部 永博士は長年のフィールドワークによって本州の石川県・岐阜県・長野県・静岡県にまたがるラインの北東側にアズマモグラ *Mogera imaizumii* が、南西側にコウベモグラ *M. wogura* が分布することを明らかにした。さらに長野県を主とする 2 種の分布境界付近では、大型のコウベモグラが小型のアズマモグラの分布域へ北進しつつあることが、50 年間にわたる調査によって明らかにされている。この「東西モグラ合戦」は日本産哺乳類の分布や種間競争に関するトピックの中でも最も広く一般にも知られるものであろう。

「今さら、そんなことは百も承知」との声が聞こえてきそうである。だが、我々はこの最もよく知られた 2 種のモグラについてどれくらい知っているのだろうか。そもそも正確に見分けることすらなかなか難しい。小＝アズマ、大＝コウベという認識は、それぞれの種に存在する地理的変異によりもろくも崩れ去る。上顎切歯列の特徴は識別点として挙げられるが、V 字＝アズマ、U 字＝コウベという認識も若い個体限定のあいまいな特徴である。また近年でも西日本でアズマモグラの新産地が見つかるなどの発見もある。今、両種の分布はどうなっているのだろうか。“アズマ”と“コウベ”はなかなか奥が深いのである。

そんな 2 種のモグラについて考える時間としたい。

趣旨説明、山澤 泰

話題 1、川田伸一郎：中部地方のアズマ・コウベ境界線は今どうなっているか

話題 2、横畑泰志：V 字と U 字、鑑別形質の究極要因を探る —ミミズを速く食べるには

F15 ゼロから始める野生化ネコ対策：「御蔵島野生化ネコ捕獲プロジェクト」の取り組み

徳吉 美国¹, 野瀬 紹未², 亘 悠哉³ (¹東京大学, ²北海道大学, ³森林総合研究所)

イエネコ(以下ネコ)はあらゆる地域で野生化し、生態系被害や人獣共通感染症の伝播といった問題を引き起こしている。しかしながら、野生化ネコの対策を実施している地域は国内では限られ、未だに問題解決に至った地域は少ない。その理由としては、ネコ対策ならではの特別な課題がある。ネコは愛玩動物であることから対策策定に先立った社会調査が不可欠であるほか、日本の野生化ネコ対策のほとんどは「捕獲」の後に「ネコの譲渡」が行われており、通常の外来種対策よりも多大な経済的・労力的なコストと複雑なオペレーションが必要になる。さらには、特定外来生物に指定されていないことから行政機関にとっては対策をとりづらい側面がある。

伊豆諸島の御蔵島では、オオミズナギドリ最大繁殖個体群への野生化ネコによる捕食の影響が懸念されてきた。そこで、私たちは、2021年度から「野生化ネコ捕獲プロジェクト」を開始し、ネコの捕獲やオオミズナギドリのモニタリングを実施してきた。本集会では、本プロジェクトの実施に至るまでの経緯と対策の成果から、野生化ネコ問題への合意形成や対策ゼロの状況からのプロジェクトの実現、そしてネコゼロを目指すために必要なプロセスと課題について議論する。

1. 野生化ネコ問題が「タブー視」から「島民・研究者・譲渡団体が連携した捕獲プロジェクトの実施」に至るまで（野瀬 紹未・北海道大学）
2. 野生化ネコ捕獲プロジェクトの4年間の試行錯誤とその成果（徳吉 美国・東京大学）
3. 御蔵島の野生化ネコゼロを目指す上で解決すべき課題（亘 悠哉・森林総研）

F16 小型～中型哺乳類を対象としたテレメトリー調査のいま

菊池 隼人^{1,5}, 藤谷 彰子², 鈴木 透³, 瓜生 大輔⁴ (¹鹿児島大学, ²同志社大学, ³酪農学園大学,
⁴株式会社サーキットデザイン, ⁵琉球大学)

哺乳類の個体追跡等において、離れた場所から動物の居場所を特定できるテレメトリー調査は、とても有効な手段として認識されている。特に近年はGPS機器の小型化が進んだことによって、小型哺乳類に対しても、調査者の負担が小さいとされるGPSテレメトリーが可能になりつつある。しかしGPS機器の導入にあたっては、対象種の生活様式に由来する測位成功率の違いや、機器の価格、追跡期間、機器の回収の可否といった頭を悩ませる要素が存在するため、調査者はこれらを天秤にかけて導入の可否を決めていることが予想される。

そのため状況によっては、従来行われてきた電波発信器を用いるラジオテレメトリーのほうが有効な場合もあると考えているが、電波発信機においても、近年は電波法の改正によって国内で小型哺乳類に使用可能な発信機は限られている。加えて、過去の同じサイズの機器と比べて、性能面で違いがみられる。

そこで本集会では、小型～中型哺乳類を対象としたGPSテレメトリーとラジオテレメトリー調査の事例を紹介すると同時に、GPS機器および電波発信機そのものに対する基礎知識および最新の取り組みを紹介する。これらを通して、これから小～中型哺乳類を対象としたテレメトリー調査を行おうと考えている人の、意思決定に役立つ情報を共有したい。

主旨説明

1. オリイオオコウモリへの小型GPSロガー装着とデータ回収
藤谷彰子（同志社大学）
2. 中型哺乳類に適用可能なGPS首輪の開発と検証
鈴木 透（酪農学園大学）
3. GPS/VHFテレメトリーを併用した樹上性小型哺乳類の追跡
菊池隼人（鹿児島大学，琉球大学）
4. 電波法と発信器開発
瓜生大輔（株式会社サーキットデザイン）<#%BR%#>質疑応答，議論

F17 予防原則の成否が問われるとき：特定外来生物キョンの茨城県への分布拡大を止められるか？

亘 悠哉³，後藤 優介¹，加瀬 ちひろ²，小坂井 千夏⁴，土井 寛大³（¹茨城県自然博物館，²麻布大，³森林総研，⁴農研機構）

日本において今まさに外来種対策で最も重要な原則である予防原則（侵入阻止／初期対策）の成否が問われている事例が，千葉県に生息する特定外来生物キョンの隣接地域への侵入である．茨城県では既に複数のキョン確定情報が得られており，利根川を越えたキョンの移動が現実には起きている．ここで初期対応を誤り，利根川以北に定着を許せば，その先の関東平野中に分布が拡大し，甚大な被害を引き起こすことが懸念される．

本集会では，キョンの日本における侵入状況やキョンの生態や被害についての概要を紹介するとともに，千葉県のキョンの茨城県や関東平野他地域への分布拡大阻止に向けて今年度からスタートした環境研究総合推進費（4MF-2501）「特定外来生物キョンの関東平野への分布拡大阻止に向けた監視および早期防除システムの開発」の計画内容に沿って，乗り越えるべき課題や研究の今後の方向性について議論する．

また，キョンの侵入阻止の実践を想定すると，既存の制度では対応が困難であると考えられることから，有事の際にとるべき手段や体制などについて会場からもアイデアや意見を募りたい．

【内容】

1．茨城県へのキョンの侵入状況 <#%BR%#>○後藤優介（茨城県自然博物館）

2．キョンの行動特性・被害・対策の状況

○加瀬ちひろ（麻布大）・諸澤崇裕（東京農工大学）

3．環境研究総合推進費（4MF-2501）「特定外来生物キョンの関東平野への分布拡大阻止に向けた監視および早期防除システムの開発」の目指すところ

○亘悠哉（森林総研）・諸澤崇裕（東京農工大）・小坂井千夏（農研機構）・土井寛大（森林総研）・加瀬ちひろ（麻布大）・秦彩夏・山本哲史（農研機構）

4．千葉県のキョンによる媒介性感染症のリスク

○土井寛大・亘悠哉（森林総研）

5．環境 DNA によるキョン検知の試み

○小坂井千夏・秦彩夏・山本哲史（農研機構） <#%BR%#> 6．総合討論

F18

手の形態学

武田 精一郎^{1,2}, 岡部 晋也³, 玉井 誠^{4,5}, 主森 亘^{6,3,7} (¹大阪大学, ²東京大学総合研究博物館,
³国立科学博物館, ⁴医療法人手のクリニック, ⁵西 18 丁目・手のクリニック, ⁶帯広畜産大学,
⁷足寄動物化石博物館)

哺乳類は土中を掘り進み、水中を泳ぎ、木に登り、草原を駆けるなど、多様な運動様式を持つ動物群であるが、その全てにおいて核ともいえる機能を果たす器官が「手」であり、多様なかたちを示す。たとえば、土を掘る、物を把持する、水を掻く、地面を蹴るといった動作によって、掘削・登攀・遊泳・走行といった運動を可能としており、それらは手の形態的特徴に反映されている。この多種多様な形態へと進化した手は、哺乳類が地球上の様々な環境へと適応放散した証しともいえる。

手から得られる情報は大きい。運動様式と手の形態を比較することで、特定の運動を可能にする形態的特徴を抽出することができ、特にヒトを含む哺乳類の手の形態理解は、医療分野における診断や治療、さらにはロボット工学など工学的応用にも寄与している。加えて、種間比較を通して分類学的な形質を見出すことも可能であり、手の形態進化は哺乳類の進化史における新たな生息環境への挑戦を記録している。こうした多分野への橋渡しとなる「手」の形態学をキーワードに、この自由集会では分類・医療・古生物・機能解析の異なる立場からその魅力を語り合いたい。形態学という切り口から、「手」という我々哺乳類にとって欠かせない器官の面白さを感じていただければ幸いである。

1)趣旨説明 武田

2)「モグラ科の前肢形態」岡部

3)「ヒトの手の進化と機能解剖」玉井誠(医療法人 手のクリニック, 西 18 丁目・手のクリニック)

4)「鰭脚類の手部骨格：泳ぎ、掴み、体重支持する“ヒレ”」主森亘(帯畜大解剖, 科博生命史, 足寄博)

5)「シカにできればウマにもできるのか ―機能形態学から見る鵜越の逆落とし―」武田

6)総合討論

F19 哺乳類学に求められる『サイエンスコミュニケーション』を探る

林 航平¹, 伊藤 泰幹², 伊藤 彩乃³, 石田 隆悟⁴, 須藤 哲平⁵ (¹株式会社野生動物保護管理事務所,
²北海道大学, ³愛媛県久万高原町 地域おこし協力隊, ⁴NHK エンタープライズ, ⁵文一総合出版)

哺乳類学の研究成果は、学術的な深化に加え、近年のクマ類の市街地出沒のような社会課題の解決に不可欠な専門的視点を提供する。このような状況で、研究成果や専門知識をアカデミア外に伝え、多様な関係者と共有し、理解や合意形成を目指す活動の重要性が高まっている。これは一般に「サイエンスコミュニケーション（以下、SC）」と呼ばれ、「科学のおもしろさや科学技術をめぐる課題を人々へ伝え、ともに考え、意識を高めることを目指した活動」と定義される。これは、研究者から行政、市民など、様々なステークホルダー間での双方向的な対話や協働を含む。

本集会は、哺乳類学に関わる SC の現状を多角的な視点から明らかにし、そこから見えてくる課題や、今後の実践、新たなニーズを発見することを目的とする。集会では多様な立場の実践者が登壇し、それぞれの経験や知見に基づき、科学と社会、市民をつなぐ活動について論じる。野生動物管理の現場での協働、地域の博物館の役割、書籍出版の過程など、多様なタッチポイントでの実践例が報告される。

総合討論では、哺乳類学における SC の全体像を参加者とともに描き出し、様々な現場に共通する課題や協働の可能性を議論する。SC の生態系を考える視点から、知産知承モデルなどを土台とした議論を進める予定である。本集会が、哺乳類学の知見を社会に還元し、より良い共存関係を築くために不可欠な SC を深める一助となることを期待する。

プログラム

- 1.趣旨説明
- 2.野生動物管理を地域と協働する 林航平
- 3.都市住民と野生動物問題を考えるコミュニケーション 伊藤泰幹
- 4.地域の博物館と地域をつなごう 伊藤彩乃
- 5.ボードゲームで伝えるエキノコックス～「ECHINO!」の開発と運用～ 石田隆悟
- 6.本という媒体について 須藤哲平
- 7.総合討論：知産知承モデルを土台にサイエンスコミュニケーションの生態系を考える
コメンテーター 池田貴子

F20 都市における食肉目動物研究 9：食肉目動物とグリーンインフラ

金子 弥生¹, 天池 庸介², 蔵本 洋介³, 周 浩羽¹, 上遠 岳彦⁴, 王 牧芸⁴ (¹東京農工大学, ²北海道大学, ³生物多様性条約事務局, ⁴国際基督教大学)

食肉目の一部は都市環境にも適応している。過去 8 回の都市の食肉目動物研究自由集会では、在来種の生態の特徴と保護管理、外来種の管理、感染症対策について議論を進めてきた。今回は、グリーンインフラストラクチャー（以下グリーンインフラ）と食肉目動物の関係に焦点をあてる。グリーンインフラとは、自然の機能や仕組みを活用した社会資本整備や社会の在り方を目ざす考え方である。道路空間や河川、都市公園は、食肉目動物の生息・繁殖の場、コリドーとしても機能を有し、同時に都市においては防災や避難場所としての機能も発揮することが利点として挙げられている。食肉目動物は、グリーンインフラをどのように利用しているのだろうか。本集会では、グリーンインフラについての基礎知識を高め、最新の調査事例を紹介することで、今後の研究の取り組みを鼓舞したいと考えている。学会期間後に旭川のキツネについての現地視察（8 月 26 日）も予定しているため、ふるってご参加いただきたい。

講演 1. 生態系を基盤とする取組とグリーンインフラ：国内外の動向

蔵本洋介（生物多様性条約事務局）

講演 2. 道路空間のグリーンインフラとしての役割：もばらへどうぶつのはしの事例

金子弥生（東京農工大）

講演 3. 都市公園や河川敷緑地におけるキツネの空間利用：北海道旭川市の事例

天池庸介（北海道大学）

講演 4. 東京の都市河川のニホンイタチの生息地としての役割：渡辺茂樹先生による今後の視点の紹介

周 浩羽（東京農工大学）

コメント 都市食肉目の生きられるグリーンインフラとは：東京都市部のアナグマの長期研究の紹介

上遠岳彦・王牧芸（国際基督教大学）

総合討論

F21 社会的ニーズの変遷と哺乳類研究の展開：時代とともに歩む研究の意義

平田 滋樹¹, 小泉 亮子¹, 山端 直人², 小泉 透³, 横山 真弓², 小寺 祐二⁴, 本田 剛⁵, 相澤 あゆみ⁶,
都丸 成示⁷ (¹農研機構, ²兵庫県立大学, ³森林研究・整備機構, ⁴宇都宮大学, ⁵山梨県,
⁶環境省東北地方環境事務所, ⁷株式会社パルス)

ここ 10～20 年の間で野生動物のマネジメントは、保護から管理へと方向性が変化した。この変化は単に個体数増加や分布域拡大だけでなく、人との軋轢回避と言った社会的ニーズにも起因する。

一方で調査研究においては、対象となる種や現象、職や活動費の得やすさ、成果のアウトプットや自身の社会的役割などが変わることもある。例えばイノシシ研究では、農作物被害への対応に始まり、個体数半減目標に向けた捕獲強化、捕獲個体の有効活用が求められてきたが、豚熱発生により畜産学や疫学との連携も必要となった。野生動物のマネジメントは多様化の時代に突入したと言える。

本集会では、様々な立場で調査研究を続けてきた演者から対象種や分野、活用した事業と成功や失敗談等を話題提供し、総合討論では野生動物を取巻く環境の変化と社会的ニーズの変遷、研究におけるキャリアパスの変化、哺乳類研究の今後の展望を議論する。

なお、本集会は農林水産省 令和 5 年度 安全な農畜水産物安定供給のための包括的レギュラトリーサイエンス研究推進委託事業のうち短期課題解決型研究「野生イノシシにおけるアフリカ豚熱防疫措置の具体化に関する緊急実証研究」により開催する。

①趣旨説明とイノシシにおけるアフリカ豚熱対策：オオカミ少年、アフリカ豚熱と叫ぶ（平田滋樹・小泉亮子 農研機構）

②ニホンジカ研究の先を読む（小泉透 森林研究・整備機構）

③野生動物保全管理の時勢、森林から市街地まで（横山真弓 兵庫県立大学）

④ニホンザル管理から行き着いた「けもの・人・社会」の研究（山端直人 兵庫県立大学）

⑤イノシシ管理学を続けて（小寺祐二 宇都宮大学）

⑥土壌肥料から獣、そして鳥類まで（本田剛 山梨県）

⑦ザリガニ研究から始まった生物多様性保全業務（相澤あゆみ 環境省東北地方環境事務所）

⑧イノシシのわなにかかった鳥好きの男（都丸成示 株式会社パルス）

⑨総合討論（小泉亮子 農研機構）

F22

クマ糞分析はまだまだ使える！最新の活用事例と糞分析の未来

三國 和輝¹, 菊地 静香², 堺 萌絵³, 横尾 操⁴, 白根 ゆり⁵, 森 智基⁶, 小坂井 千夏⁷, 佐藤 喜和²

(¹兵庫県立大学, ²酪農学園大学, ³北海道大学, ⁴岩手大学, ⁵北海道立総合研究機構, ⁶岐阜大学, ⁷農研機構)

雑食動物であるクマ類（ヒグマ、ツキノワグマ）は、食物資源の時空間的な変動に応じて、様々な食物を利用することが知られている。こうした変動はクマ類の栄養状態や繁殖、行動に影響を及ぼすため、採食生態は過去から現在に至るまで最も重要な研究テーマの一つであり続けている。クマ類の採食調査で、糞に含まれる未消化物の定量分析（以下、糞分析）は最も一般的な手法として広く活用されてきた。その簡便さから、初心者から熟練の研究者まで日本全国で数多くの調査に利用され、クマ類の採食生態に関する貴重な知見をもたらしている。しかし、長年にわたる研究蓄積や、食性を評価する新たな手法が開発されつつある昨今、古典的な糞分析を手法の軸とした研究は「古い」と見られがちかもしれない。そこで本自由集会ではこの見方を覆すような新たな研究の方向性や、クマとヒトとの軋轢緩和に向けた糞分析の活用事例を紹介することで、糞分析の重要性を再確認することを目的とする。また、参加者も交えた活発なディスカッションを通じて、本手法の未来を共に探求していきたい。

1. 趣旨説明（三國和輝・菊地静香）

2. 糞分析の活用例

①ヒグマの生態を追いつけて半世紀：学生サークルの活動と近年の糞分析結果(堺萌絵：北海道大学)

②地域に還元する学生サークルのフン分析・調査活動（横尾操：岩手大学）

③糞内容物分析を用いたヒグマの食性の経年的変化（菊地静香：酪農学園大学）

④糞分析で明らかにする超低標高域におけるツキノワグマの食性（三國和輝：兵庫県立大学）

⑤糞内容物分析による ヒグマの大量出沒要因の解明（白根ゆり：北海道立総合研究機構）

⑥GPS と糞分析の組み合わせで広がるクマ食性研究の可能性：食性の個体差（森智基：岐阜大学）

3. 総合討論（コメンテーター：小坂井千夏：農研機構）

4. 総括（佐藤喜和：酪農学園大学）