

イオンSATOYAMAフォーラム 2026

第二部 里山・地域コミュニティがもつレジリエンス

# 里山から考える、 野生動物問題と モニタリングの取り組み

京都大学

フィールド科学教育研究センター

特定研究員

小井土 凜々子



# 野生動物と人間との軋轢の深刻化

農作放棄地の増加（里山などの整備された環境の減少）、狩猟者数の減少。

→ 野生動物の分布域の拡大・個体数管理の遅れ

⇒ ツキノワグマの出没増加・人身被害の発生

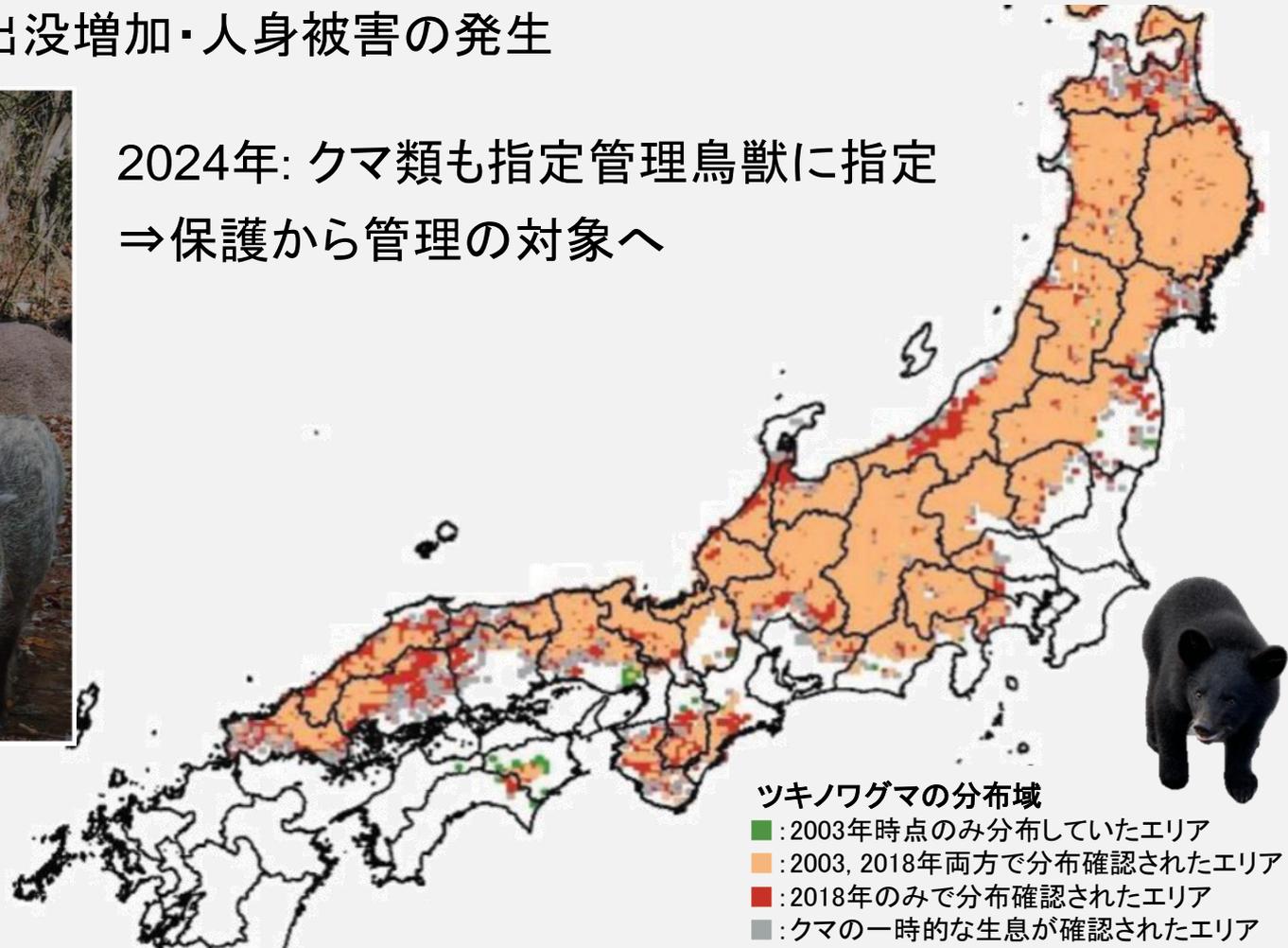


いま、獲らなければ  
わけ  
ならない理由

-共に生きるために-

環境省 2021年3月

2024年: クマ類も指定管理鳥獣に指定  
⇒保護から管理の対象へ

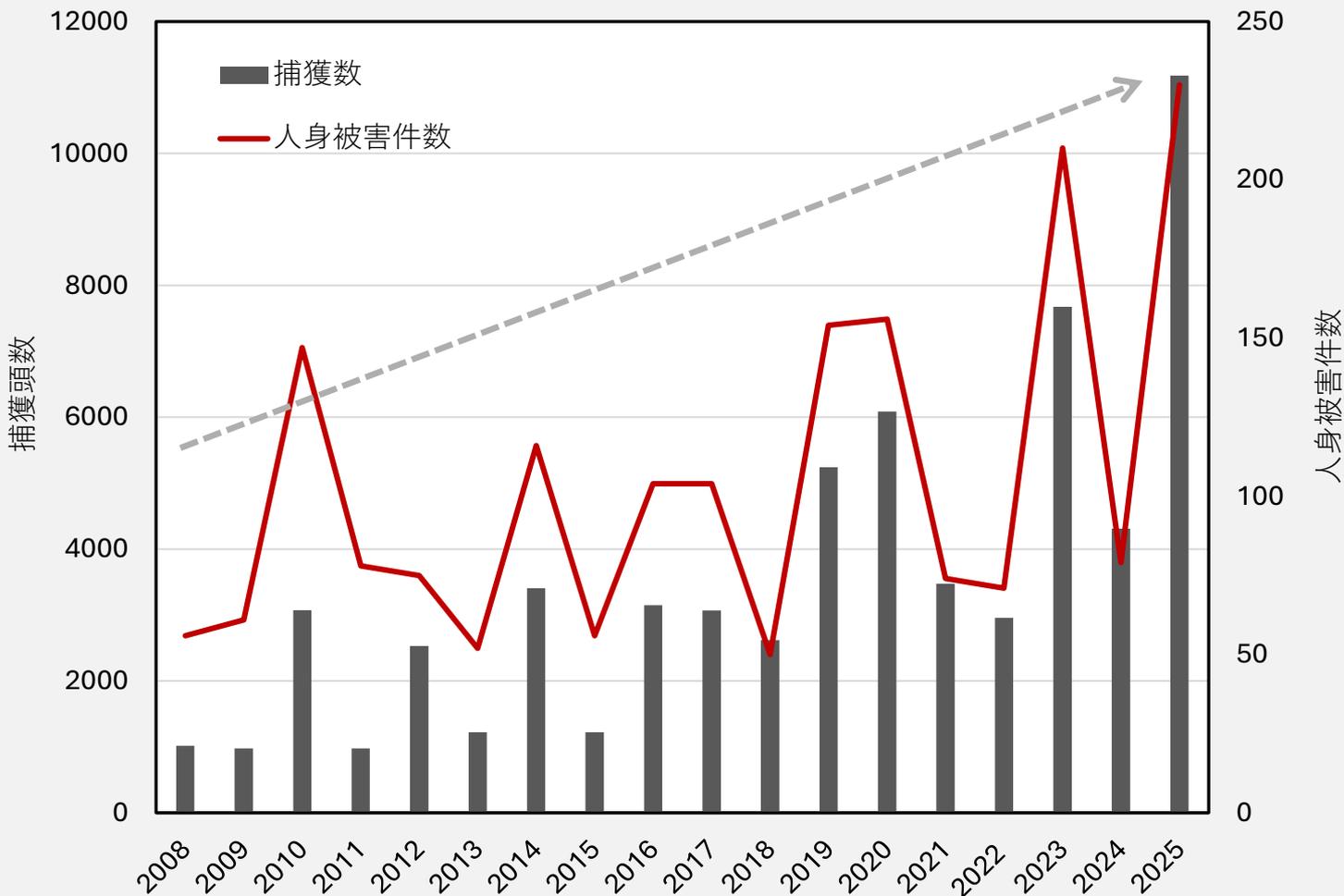


(生物多様性センター2018「中大型哺乳類分布調査調査報告書」より)

# ツキノワグマの捕獲頭数：年々増加傾向



2025年度：11月末時点で**11,179頭**のツキノワグマが有害駆除（過去最多）



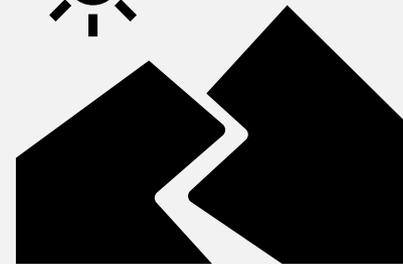
日本国内のツキノワグマの捕殺数と遭遇事故件数の時間的な変化  
(環境省・クマ捕獲被害速報値より作図)

## 1. 都府県などの行政区ごとの管理活動

クマは県境に関係なく移動している

⇒ 本来のクマ集団はどのように分布している？

⇒ それぞれの集団は、長期的に続いていけそうか？



## 2. 集団内の管理による影響は分かっていない

・捕獲圧の増加 ⇔ 繁殖力はそれほど高くない

・個体数の変化に加えて、集団内の多様性に変化は？



## 3. 捕獲活動は猟友会に所属する狩猟者頼り

・狩猟者は相当な手間・コストを負担しながら、行政が行う活動に協力

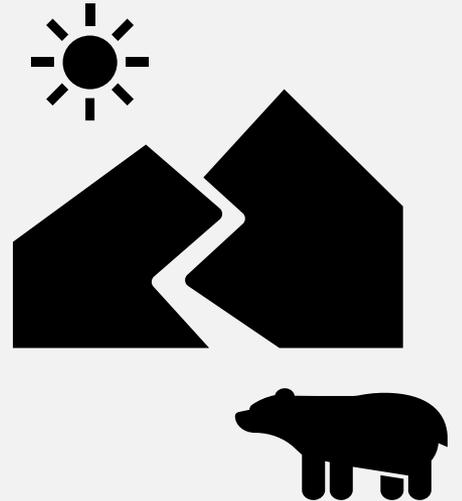
・どのような管理方針が、有効かつ実行可能であるか？

## 1. 都府県などの行政区ごとの管理活動

クマは県境に関係なく移動している

⇒ 本来のクマ集団はどのように分布している？

⇒ それぞれの集団は、長期的に続いていけそうか？



## 2. 集団内の管理による影響は分かっていない

・捕獲圧の増加 ⇔ 繁殖力はそれほど高くない

・個体数の変化に加えて、集団内の多様性の変化は？



## 3. 捕獲活動は猟友会に所属する狩猟者頼り

・狩猟者は相当な手間・コストを負担しながら、行政が行う活動に協力

・どのような管理方針が、有効かつ実行可能であるか？

**DNA × 行動の調査で、管理のヒントが見える！**



## 研究材料の収集：猟友会＋市町村・県などの行政機関の協力

(例：長野県)

- ▶ 捕獲日時・地点 … クマがどこにいたか
- ▶ 捕獲個体の情報 … 雌雄・体長・体重
- ▶ 組織サンプル … 遺伝情報 (DNA)
- ▶ 歯 … 年齢
- ▶ 毛 … 食べていたもの



## DNAに基づく全国的なツキノワグマ集團の分布

- ▶ ツキノワグマは、地形や景観の違いに関連して地域的な集團(遺伝的なまとまり)に分かれていた！

💡 地域集團ごとに管理したほうが、  
管理効果は高いと考えられる



発表者のご都合により掲載は控えさせていただきます

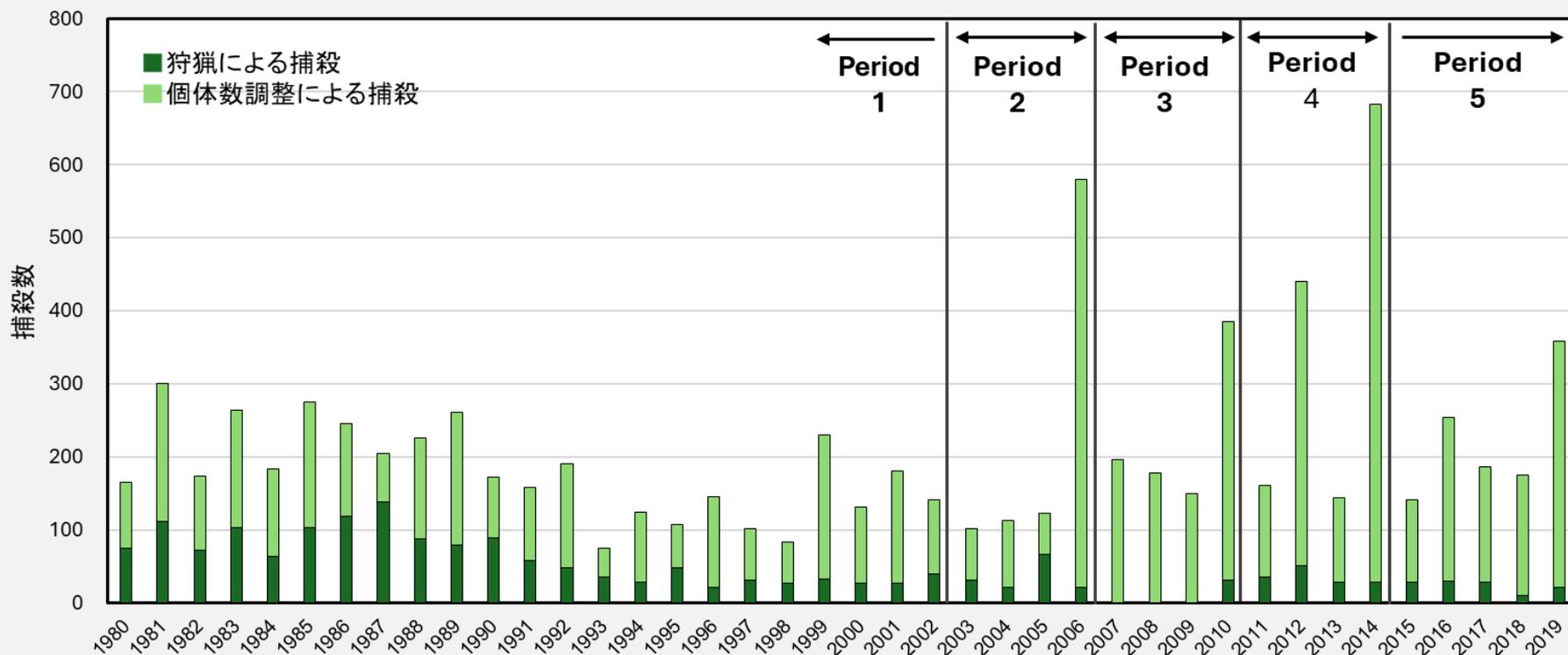
# クマ集団のモニタリング | 時間的な変化



地域内の捕殺個体数の変化（例：長野県）

▶2006, 2012年など一部の年で、出没数・捕殺個体数が急増

その前後に生まれたクマを異なるグループに設定



長野県内の捕殺頭数の推移（長野県）

# クマ集団のモニタリング | 時間的な変化



地域内のクマ集団の多様性の変化（例：長野県）

大量出沒・捕獲の前後で、遺傳的多様性に變化がみられた

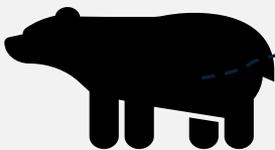
捕獲数はオスがメスより1.5倍ほど多いが、特にオスで顕著な減少がみられた

発表者のご都合により掲載は控えさせていただきます

💡 遺傳的多様性が減ると、集団の安定性や将来の適応力に影響する可能性がある

# ツキノワグマの行動モニタリング | 概要

捕獲個体にGPSを装着し、行動範囲や移動ルートを追跡することで、クマがどこを使っているか、どんな環境に近づくかをモニタリング



行動追跡



# ツキノワグマの行動モニタリング | 概要



## 長野県上田市での調査



2024/8/22  
真田町傍陽

オス・単独

100592

2024/8/25  
真田町長

メス・子連れ



99669



2024/8/17  
真田町長

オス・単独

88039

2023/5/29  
真田町本原

メス・単独

2024/8/25  
上塩尻

オス・単独

85946



88020



上田市市街地



# ツキノワグマの行動モニタリング | 追跡結果

離れた奥山に放獣しても、捕獲地点周辺へ戻る個体などが確認された  
⇒ 随時上田市と状況を共有し、放獣場所の選択などに還元

発表者のご都合により掲載は控えさせていただきます

- ▶ 里山を中心にツキノワグマのモニタリングを行った結果、  
**地域ごとのクマ集団の特徴**が明らかになった
- ▶ 地域内でも、人為的管理と関連したクマ集団の変化を確認し、

**長期的な管理の検討**へ活用していく

- ▶ 個体の行動パターンや出没状況の把握により、  
**状況に応じた柔軟な対応**に還元していく

行政機関・猟友会・NPO・地域住民など、  
地域社会と広く連携しながら、里山環境への理解を深め、

持続可能な野生動物の管理体制の構築を目指す

