

1) スケジュール感について

資料4

背景

全国における猛禽類等の鉛曝露の実態把握、影響評価の結果、関係者からの意見を踏まえつつ、2030年度までに我が国の鉛製銃弾に起因する鳥類での鉛中毒の発生をゼロとすることを目指し、2025年度から全国的な鉛製銃弾の使用規制制度を段階的に導入できるよう作業を進めていく

FY2021

2024

2025

2026

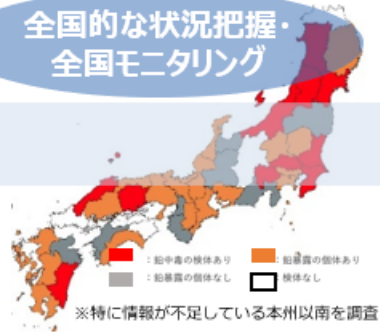
2027

2028

2029

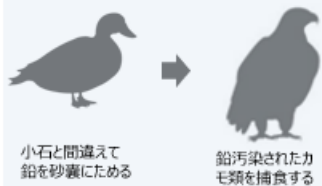
2030

全国的な状況把握・
全国モニタリング



モデル地域での試行に向けた
個体群への影響評価

鉛暴露経路1
水鳥→猛禽類



鉛暴露経路2
シカ残渣→猛禽類



①

全国での鳥類鉛汚染モニタリング

非鉛弾の流通等調査

② モデル地域での鉛弾規制の効果測定・段階的導入

③ 規制の全国展開に向けた準備

②

モデル地域の選定・規制前調査

モデル地域での規制後調査

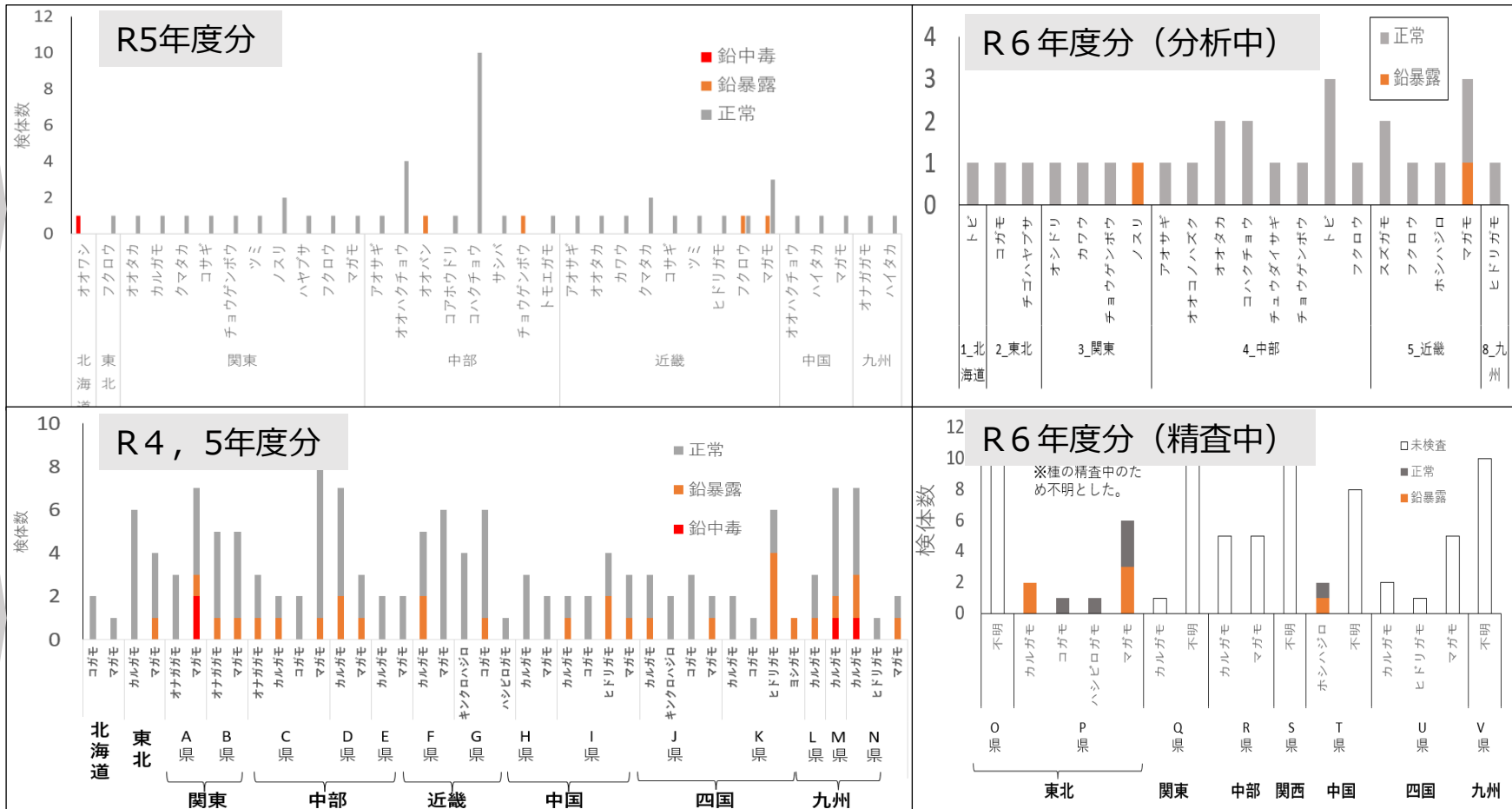
種の存続への影響評価

鉛製銃弾に起因する鉛中毒ゼロの実現

1) ①全国での鳥類鉛汚染モニタリング

本州以南における鉛汚染状況の情報が少なかったことから、2021年から調査を実施

都道府
県傷病
個体検
査結果

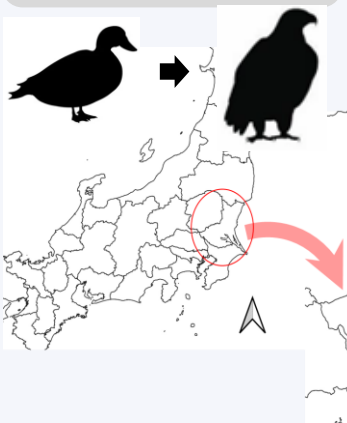


- ・全国的な鉛汚染状況を確認中。
- ・情報数が少ない地域があり、また、鳥類個体群への影響評価のために、引き続き情報の拡充を進める。
- ・全国での規制前後の評価の基礎情報としても活用する。

1) ②モデル地域での鉛弾規制の効果測定・段階的導入

鉛暴露経路 1

水鳥→猛禽類



規制の段階的導入として茨城県霞ヶ浦で開始を調整中

(1) 規制前データの収集 (2024年度)

(2) 規制開始 (指定猟法禁止区域の設定想定)、規制後のデータ収集 (2025～2027年度)

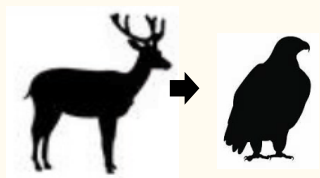
* 霞ヶ浦の選定理由

鉛汚染が高リスク、水鳥の飛来状況、サンプリングの容易さ等を総合的に判断し選定

* スモールスケールでの実施

小規模で条件を変えて効果を分析するBACIデザイン手法の導入により、本格実施の根拠を明確化 (EBPM) する (検討会での有識者からの指摘)

鉛暴露経路 2
シカ残渣→猛禽類



(1) モデル地域を選定 (2024年度)

血中鉛濃度測定結果、鉛汚染リスク (銃猟等の状況)、個体群情報の有無、

サンプル収集 (捕獲成否等) の期待値を総合的に判断して選定

(2) モデル地域の規制前データの収集 (2025年度)

(3) 規制開始、規制後のデータ収集 (2026～2028年度)



モデル地域で評価を踏まえて全国展開

1) ③規制の全国展開に向けた準備(2025年度～)

(1) 全国的な規制効果測定方法の検討

- ・全国モニタリング、モデル地域での段階的規制導入から得られた情報を整理し、鉛汚染と個体群への影響を全国的に評価する手法を確定する
- ・地域での評価方法を全国展開するための調整

(2) 規制（地域→全国）の社会的影響等検討

以下についての鉛弾等規制による負の影響を評価し具体の対応策の参考とする

- > 北海道や諸外国の先行事例における情報収集（すでに規制しているところでの影響確認）
- > 非鉛弾等の流通、使用状況（銃身交換の必要性の確認含む）等の調査
- > （狩猟での規制）指定猟法禁止区域（法第15条）の全国展開の検討
- > （許可捕獲での規制）全国的な個体数調整・有害捕獲（法第9条、）等への影響

(3) 非鉛弾等への切替え対応の検討

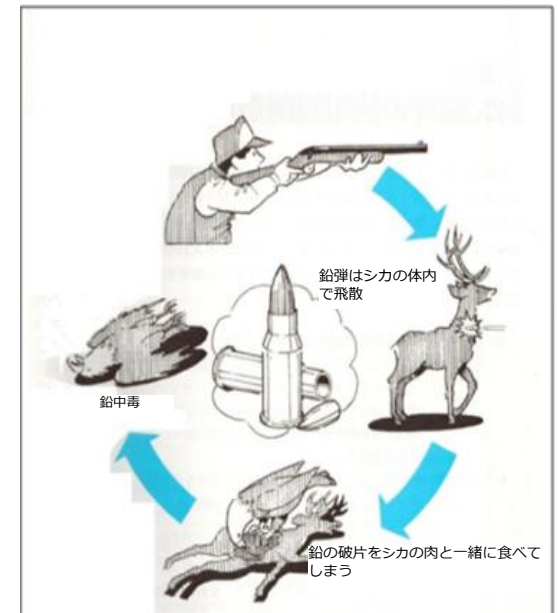
- ・非鉛弾等の必要量の確保に向けた検討
- ・切替え対応手法の検討



2030年全国で鉛中毒ゼロの実現

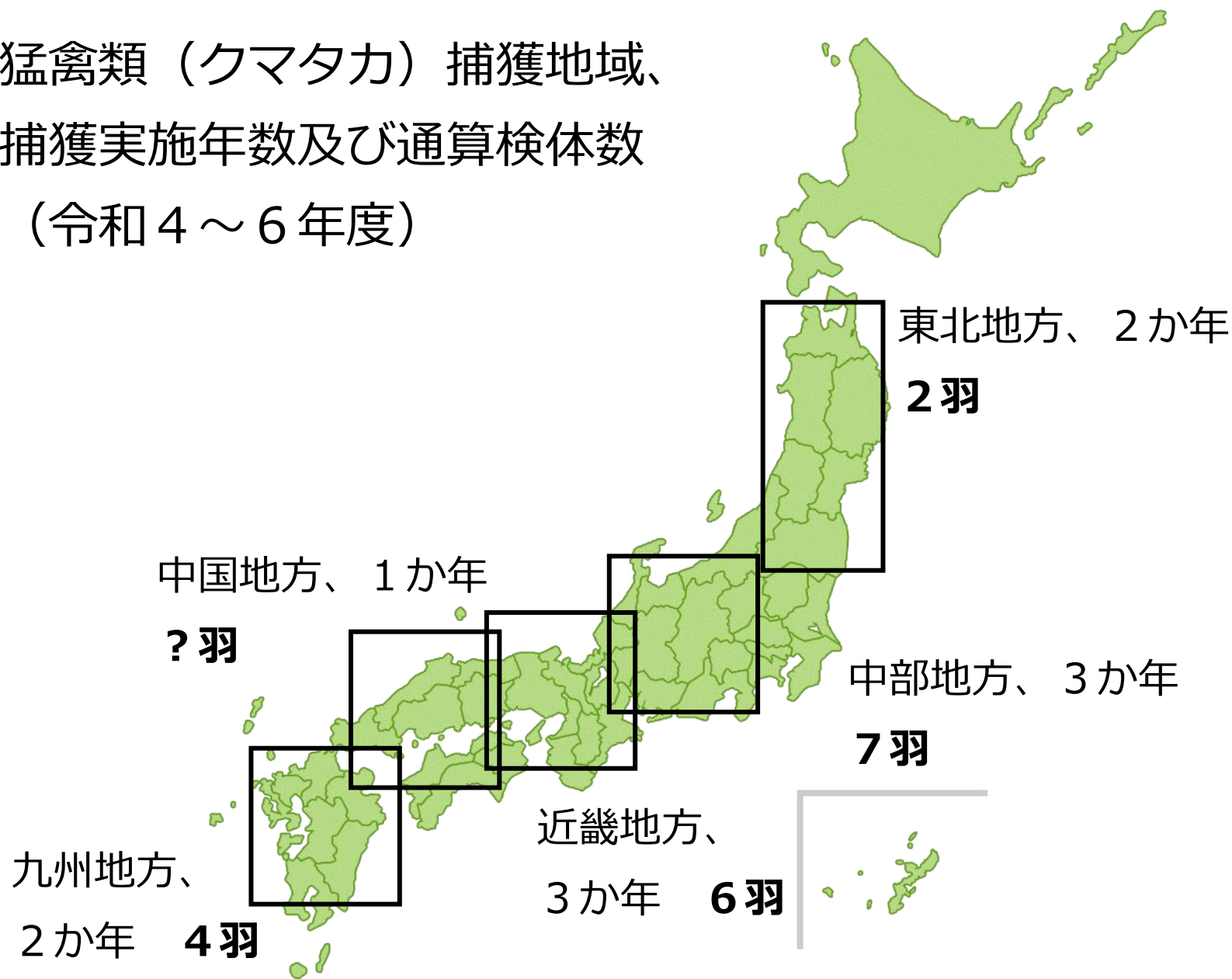
3) シカ残滓を摂食する猛禽類を対象とした系

- 曝露経路：鉛製銃弾で捕獲されたシカ等の残滓を猛禽類が摂食する際に、残滓内に残った鉛製銃弾を誤飲
 - 評価対象：シカ等の残滓を摂食する猛禽類（クマタカを想定）
 - 目的：鉛製銃弾に起因する鉛汚染による猛禽類の種又は個体群への影響
 - 生態学的関連性：猛禽類が鉛製銃弾を誤飲すること
 - 想定される管理（Impact）：シカ等の残滓を摂食する猛禽類の生息地における鉛製銃弾（散弾）の使用規制
 - モデル地域：**未定**
- BACIデザインによる評価を想定して、モデル地域を選定する必要がある。



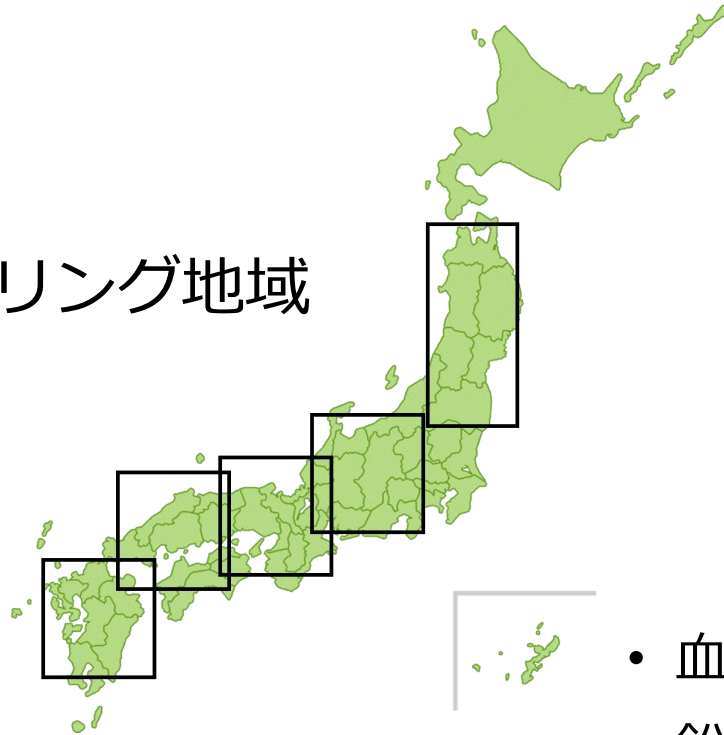
3) シカ等残滓の系 現行サンプリング

猛禽類（クマタカ）捕獲地域、
捕獲実施年数及び通算検体数
（令和4～6年度）

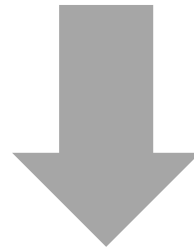


3) シカ等残滓の系 モデル地域選定方法 (案)

現行サンプリング地域



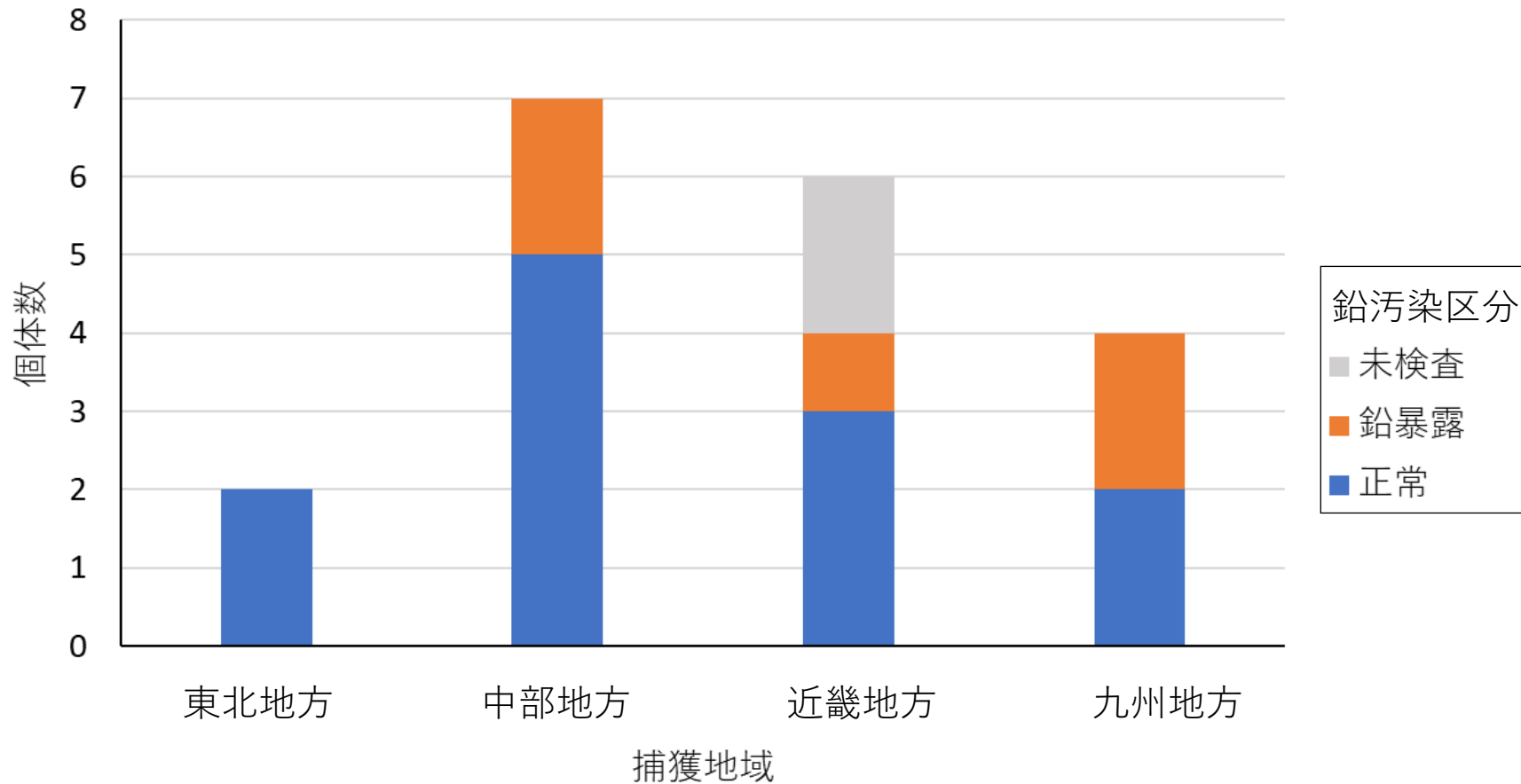
- 血中鉛濃度測定結果
- 鉛汚染リスク（銃猟等の状況）
- 各種個体群情報の有無
- サンプル収集（捕獲成否等）の期待値



モデル地域を選定（規制区・対照区）

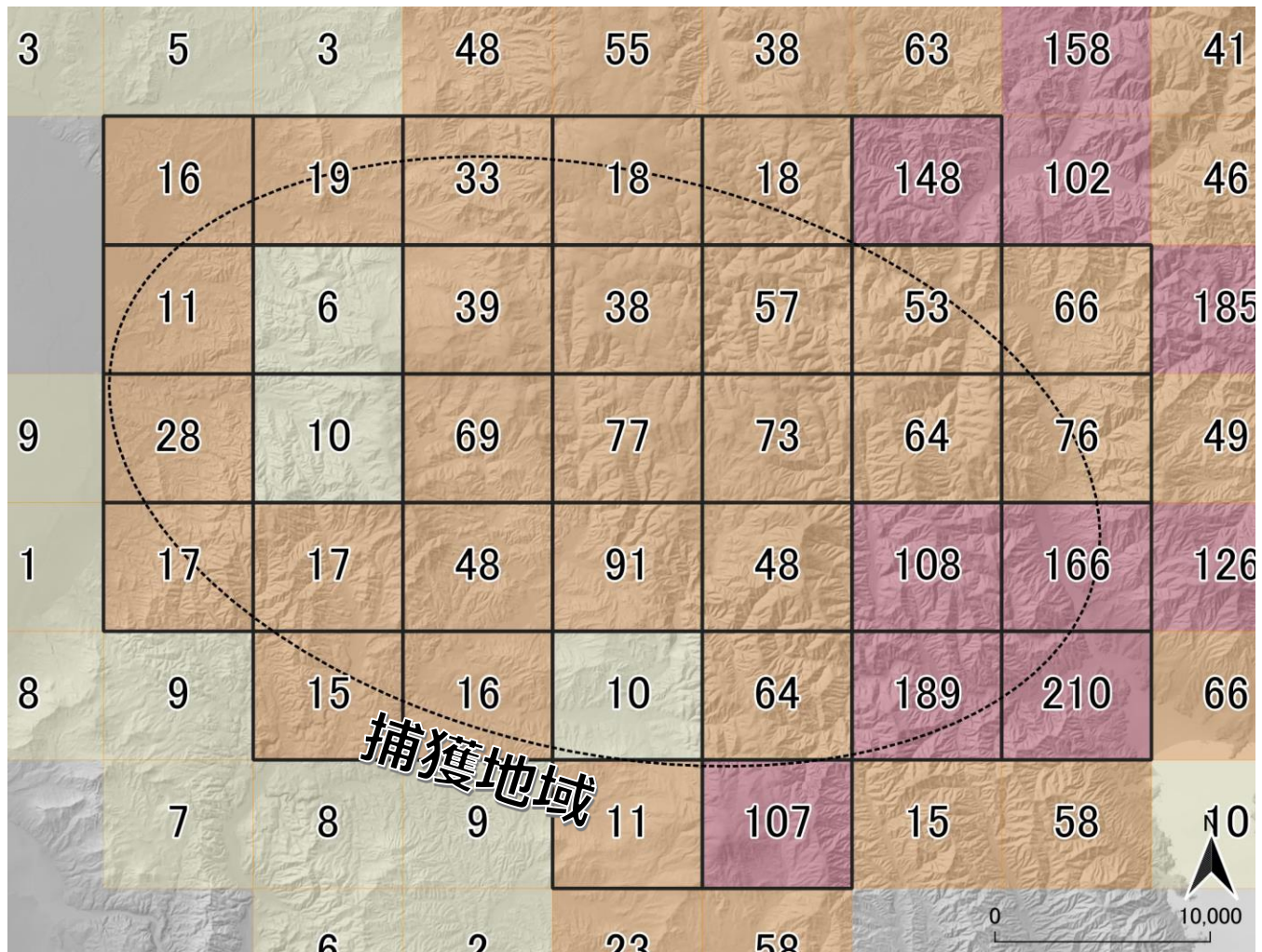
3) 血中鉛濃度測定結果

令和4～6年度検体（未検査含む）



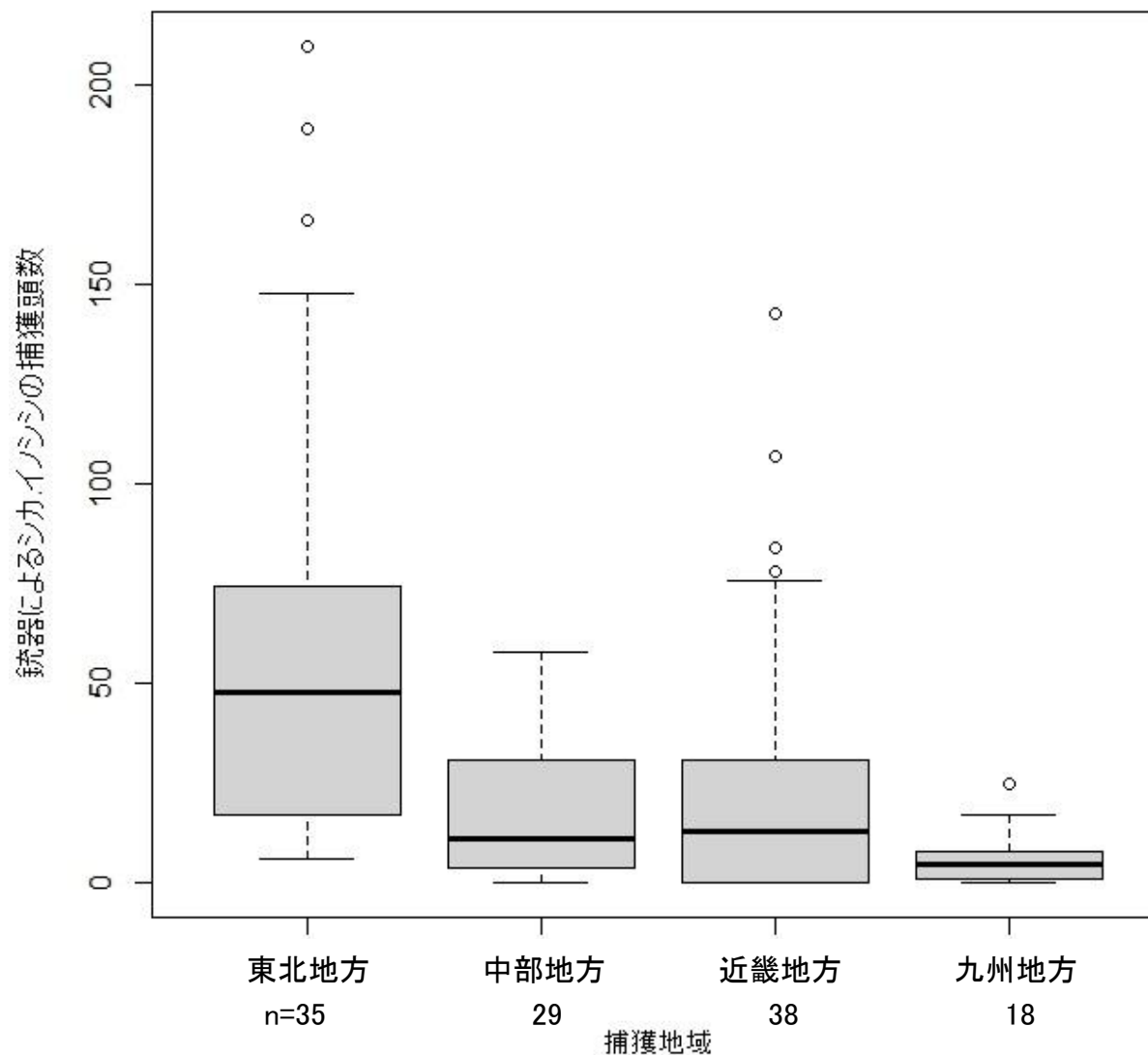
3) 鉛汚染リスク (銃猟等の状況)

捕獲地域にかかる5倍地域メッシュ (ハンターマップメッシュ) を対象としてシカ・イノシシ捕獲頭数を集計。



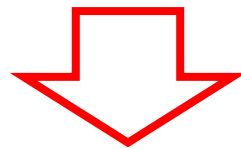
3) 鉛汚染リスク（銃猟等の状況）

捕獲地域の銃猟状況を考慮



3) モデル地域の選定方法 (案)

選定基準	東北 地方	中部 地方	近畿 地方	中国 地方	九州 地方
捕獲実績、期待値	○	◎	◎	?	○
鉛の影響 (狩猟実績)	◎◎	◎	◎	○	○
鉛汚染の状況 (鉛中毒/鉛曝露の確認例)	なし	あり	あり	?	あり
各種個体群の情報の有無 (下段: 入手可能性)	? (-)	○ (高)	○ (?)	△ (高)	? (-)



中部地方と近畿地方がモデル地域として有力か

3) モデル地域の選定方法 (案)

モデル地域の設定パターン

A

2地域を選定。

どちらか一方をImpact群（介入：規制群）とする
（例：中部地方vs近畿地方など）

B

1地域を選定

1地域を選定。その地域内で2群を設定しImpact群を選定する。
（例：中部地方の一山塊をImpact群に設定。その他の山塊をControl群とする）

留意事項

- ・クマタカの行動圏を考慮したサンプリング地の設定
- ・Impact（規制介入）の調整が必要。

3) シカ残滓を摂食する猛禽類の系の調査設計 (案)

1) 調査対象

猛禽類 (クマタカを想定)

2) 目標羽数

1地域あたり年 4 羽程度

3) 実施時期

繁殖活動に影響を与えないよう配慮

- ・ 営巣期を避ける。
- ・ 対称ペアが繁殖していない場合、あるいは繁殖に参加していない亜成鳥の捕獲が期待できる場合には、営巣期 (7月以前) の捕獲も検討。

4) 調査実施体制

クマタカの研究者等と連携。

クマタカの保定・処置の経験がある獣医師らの従事。

5) 捕獲方法

主に網による捕獲

6) 調査候補地

下記、1ないし2地域

- ・ 中部地方
- ・ 近畿地方