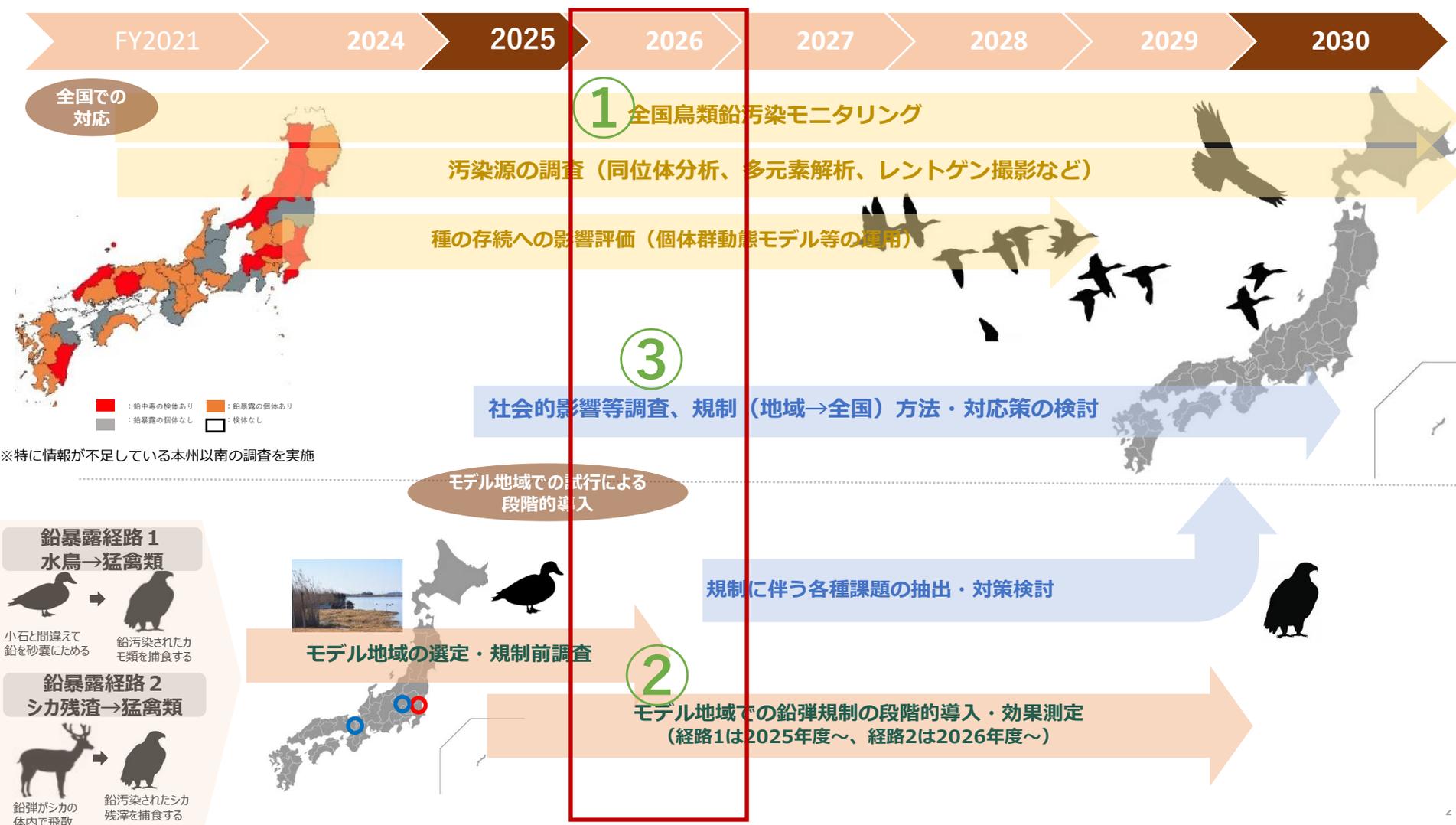


# 今後の鳥類鉛汚染対策について

# 鳥類の鉛汚染対策全体スケジュール

鉛弾以外の汚染源も否定できないが、鉛弾の影響も認められていることから、汚染源の調査等は継続するが、非鉛弾の使用促進について検討を進めていくこととしたい。



# ①全国鳥類鉛汚染モニタリング

## 引き続き全国モニタリングを実施

- 都道府県の収集検体：傷病個体
- 猟友会の収集検体：カモ類

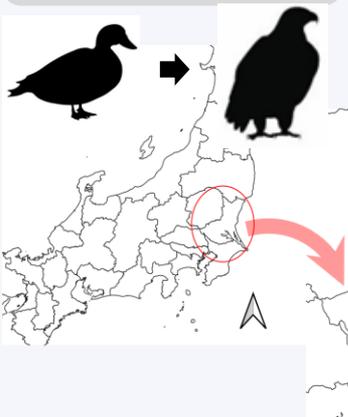
### <分析>

- 鉛濃度分析（血液、肝臓）
  - ↳ 鉛汚染があるの鳥種、割合、濃度のまとめ
- 鉛汚染が確認された場合
  - ↳ 同位体分析により汚染源の推定調査
- 消化管から金属片が検出された場合
  - ↳ 消化管内の胃石の状態を記録
  - ↳ 金属片の状態を記録（重さや形状など）
    - ↳ 金属片は鉛かどうか多元素解析により確認

## ②モデル地域での鉛弾規制の段階的導入・効果測定

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

(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指定)、規制後のデータ収集 (2025～2027年度)

\* 霞ヶ浦の選定理由

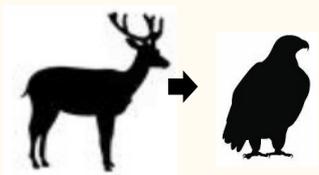
鉛汚染が高リスク、水鳥の飛来状況、サンプリングの容易さ等を総合的に判断し選定

\* 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) モデル地域候補を検討 (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) モデル地域調整と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)



モデル地域での評価を踏まえて全国展開

# シカ残滓の系モデル地域での影響評価について

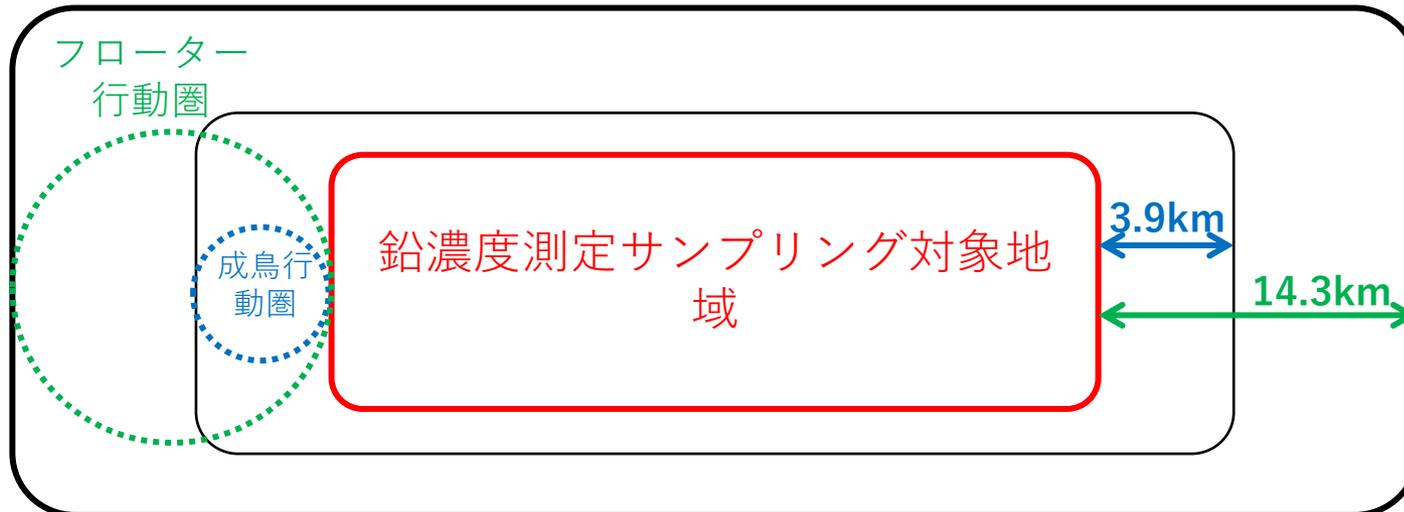
シカ残滓の系での鉛汚染は、鉛弾の寄与が大きいと推測されるが直接的な根拠となる事例は少ない。希少種への影響が生じている事例収集としての側面を踏まえつつ汚染源の評価を進める。

- ・規制範囲を設定するための関係各所との機運づくりを検討する。
- ・規制範囲は成鳥の行動範囲の外郭までを想定しつつ、現実可能性の範囲において調整を進めていくこととしたい。

地域個体群の移動範囲や残滓の廃棄状況などについても可能な限り考慮することも検討する。

- ・ **Impact**区域（下図黒枠）：鉛濃度測定サンプリング対象地域に飛来する可能性がある個体群の推定行動圏を内包する範囲。ただし、山域の連続性等に応じて加除。
- ・ ラジオトラッキングに基づくクマタカ成鳥の年間行動圏は、最外郭法で $12\text{km}^2$ （クマタカ生態研究グループ 2025）。これを便宜的に円形にすると直径は $3.9\text{km}$ 。
- ・ 繁殖不参加若齢個体（フローター）の行動圏は、 $72.1\text{km}^2$ や $161.1\text{km}^2$ との報告がある（クマタカ生態研究グループ 2025）。後者を便宜的に円形にすると直径は $14.3\text{km}$ 。

鉛濃度測定サンプリング対象地域に飛来する可能性がある個体群の推定行動圏を内包する範囲



# 評価の今後の検討事項

## ○水鳥の系モデル地域での影響評価

- 汚染源（鉛弾、釣り錘、または両方）の評価
- ストックとフロー（非猟期と猟期）の評価

## ○シカ残滓の系モデル地域での影響評価

- 規制シカ残滓区域の設定について

## ○個体群動態モデル設計の妥当性

- 鉛影響の妥当性

カルガモとは異なり低濃度の鉛汚染（鉛曝露）の影響の文献がないノスリ、クマタカについてはどうするか。

→他の影響要因値の外挿、比較などを検討

## ③全国的な規制に向けて必要となる検討内容

### (1) 全国的な規制による効果の測定方法の検討

- ・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)に伴う評価方法の検討

### (2) 規制（地域→全国）方法と社会的影響等の検討

鉛弾等規制方法による影響（効果と負の影響）を調査・整理し、具体の規制方法を検討する

- > 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）等への影響

### (3) 非鉛弾等への切替え方法の検討

- ・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（試射会の実施等）



**2030年全国で鉛製銃弾に起因する鉛中毒ゼロの実現**

# 全国的な規制を行う際の対応策（案）

## 1 現行法の枠組みでの対応の検討

- 狩猟における規制→指定猟法禁止区域（法第15条）の全国での指定
- 許可捕獲における規制→法第15条第5項（鳥獣の保護に支障を及ぼすおそれがある場合に該当）を適用、許可基準については基本指針で規定

## 2 規制の方法の検討

- 弾の種類（散弾、ライフル弾、大きさ、構造等）、区域、段階の設定の検討

## 3 支援の方法の検討

### （1）経済的支援

- 試射、試射会での弾代の支援
- 個体数調整・有害捕獲等に対しては、指定管理鳥獣であれば環境省交付金等により弾代の支援（\*趣味の狩猟についての支援は行わない）

### （2）技術的支援

- 試射会での技術的支援

### （3）その他

- 捕獲した鳥獣の放置の禁止の検討
- 射撃場での非鉛弾の使用可否の確認
- 特殊な口径の銃の使用状況を把握

# 規制の全国展開のための対応策（案）

## 4 普及啓発・説明方法

（1）科学的根拠の収集、提示

- 汚染源の解析（例：直接証拠（胃内容物から抽出など）、同位体分析結果）
- 動物、人への影響
- その他、必要な情報は何か

（2）様々なルートでの情報提供

- 試射会の実施
- わかりやすい普及啓発資料の作成

## 5 取り締まり方法

- 現場で鉛弾を検出する方法はあるか→米国ではフィールド試験装置提示
- 必要に応じ、段階的に所持の規制も検討

## 6 その他

# 鳥獣保護管理法基本指針での対応方針（案）

## 鳥獣保護管理法基本指針（令和3年10月）

鳥獣保護管理法第3条に基づき、環境大臣が、鳥獣の保護及び管理を図るための事業を実施するための基本的な指針を定めることとなっており、捕獲許可の基準等も規定。5年ごとに見直しを行うこととなっている。

### 現行の記載内容

#### < I 鳥獣保護管理事業の実施に関する基本的事項、第六 その他鳥獣保護管理事業の実施のために必要な事項、9 鳥類の鉛中毒の防止 >

- ・ 鳥類の鉛中毒による影響を防止するための取り組みを推進するにあたって、鉛中毒の発生実態に関する科学的知見の蓄積に引き続き努めていく必要がある
- ・ 国は都道府県の協力も得て、鳥類の捕獲等に起因する鳥類の鉛汚染の現状を科学的に把握するため、全国的なモニタリング体制を構築し、科学的知見の蓄積に努める
- ・ モニタリング結果も踏まえ、鉛中毒による鳥類の影響を評価するとともに、水鳥又は猛禽類の保護の観点から効果が見込まれる場合には、当該地域での指定猟法禁止区域制度の活用や鳥獣捕獲等事業における非鉛製銃弾の使用を検討する
- ・ 非鉛製銃弾への切り替えを促進するため代替弾に関する情報提供に努め、捕獲した鳥獣を山野等へ放置しない等の捕獲個体の適切な取り扱いについて普及啓発を進めるとともに、取締り等により、放置の禁止について徹底を図る

### 対応方針（案）

- **全国のモニタリング調査の結果から全国的な汚染が認められていることまたその汚染の一部が鉛弾によるものと考えられることについて情報を更新**
- **一方で鉛弾以外の要因については十分明らかになっていないことから、引き続き調査・分析により科学的知見の集積が必要であることを追記**

# 鳥獣保護管理法基本指針での対応方針（案）

## 現行の記載内容

＜Ⅲ 鳥獣保護管理事業計画の作成に関する事項、第四 鳥獣の捕獲等及び鳥類の卵の採取等の許可に関する事項、1 捕獲許可基準の設定に当たっての共通事項、(5) 鉛中毒が生じる蓋然性が高いと認められる地域に係る捕獲許可の考え方＞

- ・ 捕獲実施区域と水鳥又は希少猛禽類の生息地が重複しており、科学的な見地から、鉛中毒が生じる蓋然性が高いと認められる地域に係る捕獲許可に当たっては、鉛が暴露しない構造及び素材の装弾を使用し、又は捕獲個体の搬出の徹底を指導する。

＜Ⅲ 鳥獣保護管理事業計画の作成に関する事項、第六 特定計画の作成に関する事項、4 指定猟法禁止区域、(1)指定の考え方＞

- ・ 鉛製銃弾の使用については、鳥獣の鉛中毒が生じ、又は水鳥若しくは希少猛禽類の生息地において、鳥獣の管理を目的とする銃器による捕獲が集中的、継続的又は高頻度で実施され、鳥獣への鉛中毒が懸念される地域について、鳥獣の鉛汚染の状況等の現状を把握し、分析・評価した上で、必要に応じて関係機関及び土地所有者又は占有者との調整を行いつつ、指定猟法禁止区域の指定を進める。

＜Ⅳ 指定管理鳥獣の管理に関する事項、第二 指定管理鳥獣捕獲等事業実施計画の作成に関する事項、9 その他指定管理鳥獣捕獲等事業を実施するために必要な事項、(3) 指定管理鳥獣捕獲等事業において配慮すべき事項＞

- ・ 指定管理鳥獣捕獲等事業の実施区域と水鳥又は希少猛禽類の生息地が重複していて、科学的な知見から、野鳥の鉛中毒が生じる蓋然性が高いと認められる地域における事業の実施にあっては、非鉛製銃弾を使用する、又は捕獲個体の搬出の徹底を指導する。

## 対応方針（案）

- 全国での鉛汚染が認められていること、その要因の一部が鉛弾によるものと考えられることから、捕獲許可にあたっては非鉛弾への切り替えを促進・支援する取組を行う

- 国は都道府県の協力も得て、全国における調査・分析を続けつつ、全国的な鳥獣の保護が必要と判断される場合には、全国レベルでの指定猟法禁止区域の設定の検討を行う旨を追記

- 指定管理鳥獣捕獲等事業においては非鉛弾への移行を進めていくこととする。

# (参考) 国内における鉛中毒防止のための法規制

## 指定猟法禁止区域

- 鳥獣保護管理法（第15条）に基づく「指定猟法禁止区域」の指定により、主要な水鳥の生息地での鉛弾の使用を規制（北海道では全域を指定）。
- 北海道は、全域が指定猟法禁止区域に指定されており、鉛製ライフル弾及び7mm以上の鉛製散弾の使用が禁止されている。
- 北海道以外の地域は計143か所、約10万3千ha(主に鉛製散弾の規制)が指定されている。

指定猟法の種類：鉛製散弾、鉛散弾、鉛製ライフル弾、鉛弾

### (指定猟法禁止区域)

第十五条 環境大臣又は都道府県知事は、特に必要があると認めるときは、次に掲げる区域について、それぞれ鳥獣の保護に重大な支障を及ぼすおそれがあると認める猟法（以下「指定猟法」という。）を定め、指定猟法により鳥獣の捕獲等をする 것을禁止する区域を指定猟法禁止区域として指定することができる。

一 環境大臣にあっては、国際的又は全国的な鳥獣の保護のため必要な区域

二 都道府県知事にあっては、当該都道府県の区域内の鳥獣の保護のため必要な区域であって、前号に掲げる区域以外の区域  
2, 3 (略)

4 指定猟法禁止区域内においては、指定猟法により鳥獣の捕獲等をしてはならない。ただし、環境大臣又は都道府県知事の許可を受けて当該許可に係る捕獲等をする場合は、この限りでない。

5 環境大臣又は都道府県知事は、第十一項において準用する第九条第二項の申請があったときは、当該申請に係る捕獲等が指定猟法による捕獲等によって鳥獣の保護に支障を及ぼすおそれがある場合を除き、前項ただし書の許可をしなければならない。

6 環境大臣又は都道府県知事は、第四項ただし書の許可をする場合において、鳥獣の保護のため必要があると認めるときは、その許可に条件を付することができる。

7～14 (略)

# (参考) 国内における鉛中毒防止のための法規制

## 捕獲した鳥獣の放置の禁止

- 鳥獣保護管理法（第18条）に基づき、捕獲した鳥獣の放置を禁止。

### 規定の趣旨

近年、捕獲した個体が山野に放置されることにより、猛きん類が、放置された鳥獣を摂食する際に鳥獣の体内に残存した鉛製銃弾の破片も一緒に摂食してしまい鉛中毒が発生したり、鳥獣のへい死体を捕食する動物が増加することにより生態系の攪乱が生じるおそれが生じている。

このため、捕獲等した鳥獣又は採取等した鳥類の卵については、適切な処理が困難な場合又は生態系に影響を及ぼすおそれが軽微であるとして環境省令で定める場合を除き、当該捕獲等又は採取等をした場所に放置することを禁止している。

### (鳥獣の放置等の禁止)

第十八条 鳥獣又は鳥類の卵の捕獲等又は採取等をした者は、適切な処理が困難な場合又は生態系に影響を及ぼすおそれが軽微である場合として環境省令で定める場合を除き、当該捕獲等又は採取等をした場所に、当該鳥獣又は鳥類の卵を放置してはならない。

## (参考) 国内における鉛中毒防止のための取組

- 鳥獣保護管理法に基づく、狩猟に係る行為が禁止又は制限されている区域

区域の名称	設定者	狩猟制限の内容等
<b>指定猟法禁止区域</b>	環境大臣又は都道府県知事	鳥獣の保護のため、鉛銃弾等の指定猟法が禁止される。
<b>鳥獣保護区</b>	環境大臣又は都道府県知事	鳥獣の保護のため、狩猟が禁止されるほか、特別保護地区では、一定の行為が禁止される。
<b>休猟区</b>	都道府県知事	減少している狩猟鳥獣の増加を図るため、一定期間の狩猟が禁止される。
<b>特定猟具使用禁止・制限区域</b>	都道府県知事	狩猟に伴う特定猟具による危険予防のため、特定猟具による狩猟を禁止又は制限する。

# (参考) 国内における鉛中毒防止のための取組

## 指定管理鳥獣対策事業交付金事業

都道府県等が計画に基づき行う指定管理鳥獣（ニホンジカ、イノシシ、クマ類）の捕獲や被害対策等に対し、必要な経費を国が支援

### 実施要領（関連部分抜粋）

- 捕獲等の方法は、銃猟にあっては必ず非鉛弾を使用する旨を記載すること。
- 銃猟にあっては非鉛製銃弾を使用する旨を記載する。ただし、非鉛製銃弾を使用できない場合は、鳥類の鉛中毒を防止するための具体的な措置を記載すること。

（指定管理鳥獣捕獲等事業）

第十四条の二 都道府県知事は、第二種特定鳥獣管理計画において第七条の二第二項第五号に掲げる事項を定めた場合において、当該第二種特定鳥獣管理計画に基づき指定管理鳥獣捕獲等事業を実施しようとするときは、指定管理鳥獣の種類ごとに、指定管理鳥獣捕獲等事業に関する実施計画（以下この条において「実施計画」という。）を定めるものとする。

2～7（略）

8 指定管理鳥獣捕獲等事業を実施する都道府県、第五項の確認を受けた国の機関又は前項の規定による委託を受けた者（次項において「都道府県等」という。）が指定管理鳥獣捕獲等事業として実施する行為については、第八条、第十八条及び第三十八条第一項の規定は、適用しない。ただし、次の各号に掲げる規定については、当該各号に定める場合に限る。

一 第十八条 捕獲等をした鳥獣を当該捕獲等をした場所に放置することが、生態系に重大な影響を及ぼすおそれがなく、かつ、指定管理鳥獣捕獲等事業の実施に当たって特に必要があると認められる場合として環境省令で定める場合に該当するとき。

二（略）

9（略）