### 1. 研究課題名:

捕獲鳥獣の適正かつ効率的な処理システムの構築に関する研究

2. 研究代表者氏名及び所属:

山田正人

国立研究開発法人国立環境研究所

3. 研究実施期間:平成28~29年度



# 4. 研究の趣旨・概要

近年、有害鳥獣の捕獲圧が低下し、ニホンジカ等大型鳥獣により農林業・生活環境・生態系に深刻な被害をもたらしている。大型鳥獣の生息数変化は生態系や農業への影響が懸念される反面、駆除した個体の処理方針が定まっていないために駆除計画の策定・推進に慎重な自治体が多いのが現状である。福島県では原子力発電所の事故に伴い、放射性物質への曝露が懸念されるイノシシ等の対応に迫られている。家畜感染症に罹患した個体と同様、汚染の拡散・二次的な健康被害を防ぎ、速やかに生活・自然環境への影響を削減するためには、駆除から処理までの一体的な鳥獣類管理体制の構築が喫緊の課題となっている。一方で、自治体における捕獲鳥獣の処理では、未だ廃棄物処理システムとの接続が不十分であり、焼却施設への受入れにあたっての施設への収集輸送、住民の理解、炉投入時のサイズ超過、埋設処分の際の環境安全性に対する懸念等が課題である。こうした懸念を払拭し捕獲鳥獣等を安定して処理するためには、自治体の部局横断的な連携により、一般廃棄物処理システムを活用した体制整備が求められる。以上のことから本研究では、大型鳥獣を一般廃棄物処理施設で受入れるための技術上の課題を明らかにし、既存の廃棄物処理システムへの円滑な接続のための検討を行う。

# 5. 研究項目及び実施体制

- (1) 捕獲鳥獣の発生分布と収集運搬ロジスティックスに関する研究(国立環境研究所)
- (2) 捕獲鳥獣の高温生物処理に関する検討(国立環境研究所、北海道大学)
- (3) 放射性物質に汚染されたイノシシの高温生物処理に関する検討(国立環境研究所、 福島県環境創造センター)
  - (4) 自治体等による総合的な適正処理システムの構築(国立環境研究所)

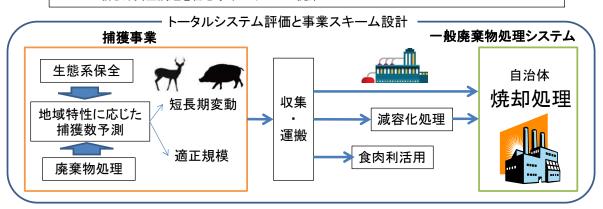
## 6. 研究のイメージ

### 【背景】鳥獣による生態系・農林水産業・生活環境への被害が深刻化

- ⇒ ボトルネックになっている**適正かつ効率的な処理**の推進が課題 福島県等においては、放射能汚染の影響で問題が複雑化
- ⇒ **放射性物質に汚染された鳥獣の処理技術**の確立も課題

#### 【検討項目】

- ○捕獲鳥獣の発生分布と収集運搬ロジスティクスに関する研究
- ○捕獲イノシシ・ニホンシカの高温好気性生物処理(発酵)技術の開発
  - ・焼却処理の前処理としての減容化処理として高温発酵処理技術の確立
  - ・処理プロセスにおける放射性セシウムの挙動解明と制御方策の検討
- ○自治体等による総合的な適正処理システムの構築
  - ・一般廃棄物焼却施設との連携を意識した、駆除から処理までの一体的な処理システムの提案
  - ・コスト評価、資金調達を含む事業スキームの提案



### (1)捕獲鳥獣の発生分布と収集運搬ロジスティクスに関する研究



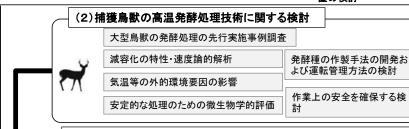
駆除計画策定状況と駆除鳥獣数の傾向分析

駆除鳥獣の利活用および処理へのフロー解析

駆除鳥獣の発生分布と季節変動の影響調査

搬入・保管・処理のキャパシティを考慮した受け入れ可能な捕獲鳥獣個体数の推定

✓地域毎の捕獲大型鳥獣の処理必要数の面的予測✓効率的な収集運搬手段と減容化処理拠点の設置位置の検討



✓安定的減容化処理のための技術開発 ✓施設設計および運転に 関わるパラメータの取得

### (3)放射性物質に汚染されたイノシシの高温発酵処理技術に関する検討

福島県における捕獲イノシシの処理必要数の予測

捕獲イノシシの放射性セシ

ウム含有実態の把握

発酵残渣部位に蓄積する 放射性セシウムの解析

連続処理に伴う放射性セ

シウムの濃縮動態の解明

移送、減容化、焼却における安全確保

✓高温発酵処理における 放射性物質の挙動解明 ✓放射性物質に汚染された鳥獣の処理技術指針の 提案

#### (4) 自治体等による総合的な適正処理システムの構築

鳥獣の捕獲・収集・運搬の実態調査

鳥獣処理の実態調査

鳥獣捕獲および処理のボトルネックとなっている問題の構造化

✓コスト評価および資金調達を含む、駆除から処理までの一体的な事業スキームの提案

一般廃棄物処理システムに接続した駆除 から処理までの一体的な安定的な処理シ ステムの構築

安定した処理システムを背景とした鳥獣捕 獲推進を促すことによって、鳥獣の適正な 管理に資する