

【課題番号】 4MF-2501

【研究課題名】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

【研究期間】 2025 年度（令和 7 年度）～2027 年度（令和 9 年度）

【研究代表者（所属機関）】 亘悠哉（国立研究開発法人森林研究・整備機構）

研究の全体概要

本研究は、千葉県に定着し、近年茨城県をはじめとする近隣地域に分布拡大が懸念される特定外来生物キョンを対象とし、早期発見、早期対応システムの開発によって関東平野への定着蔓延を阻止するための基盤を構築するものである。また、新規定着を許した場合の生態系や農業被害、対策コスト、感染症リスクの予測を行い、初期対応の必要性を関係自治体、機関と共有し、連携体制構築の促進を目指す。そのために、これまでキョンの分布拡大問題に積極的に関与してきた研究参画者により、以下のサブテーマに取り組む。

サブテーマ 1 では、キョンの分布拡大ポテンシャルマップを作成し、それをもとにキョンが利根川や江戸川を超えて関東平野に分布拡大した場合に生じる経済コストと感染症リスクの予測を行い、対策の必要性の根拠を提示する。また、課題全体をとりまとめ、関係自治体がとるべきキョン分布拡大対策のガイドラインを作成するとともに、連絡会議やシンポジウムなどの開催を通し、関係機関の連携体制の構築を行う。

サブテーマ 2 では、外来種対策の対象として重要なメスの検出技術を開発するとともに、分布拡大の移入源となっている千葉県北部地域において、メスの分布域を既存データや開発した技術を用いて確定する。その結果と環境要因等を踏まえ、千葉県からのメス個体の移出ポテンシャルの高いエリアを特定する。また、メスの侵入情報があつたのちの早期対応のために、千葉県においてキョンのメス個体を対象にセンサーカメラや GPS 首輪等の調査を実施し、メスの行動パターンに基づいた罠の設置に資する行動特性を明らかにする。

サブテーマ 3 では、侵入個体早期発見の新たなオプションとして、環境 DNA によってキョンの存在を検出する技術を開発する。さらに、外来種の分布拡大を考える上で重要なメスの侵入の特定を実現するために、DNA 分析に基づく雌雄判別技術を開発する。

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

目的

1. キョンの千葉県外への分布拡大を阻止するための侵入阻止／初期対策の道筋を提示する
2. そのために必要な技術の運用や体制の在り方の指針を示す

サブ1：森林総研（研究代表）

「キョン分布拡大ポテンシャルマップの作成と感染症および経済被害予測」

対策実施の基盤の提示

インセンティブ

分布拡大時の生態系、
経済、感染症リスク
予測

ガイドライン

サブ2，サブ3の成
果をもとにキョン対
策ガイドライン作成

ガバナンス

関係機関の連携体制
構築，普及啓発

サブ2：東京農工大・麻布大学
「キョン侵入監視および侵入個体対応シ
ステムの構築」

必要事項①，②，③のための

- ・メスの検出システムの開発（カメラ，
ICレコーダー）
- ・メスの行動特性の把握（カメラ，
GPS首輪）

サブ3：農研機構
「環境DNAを用いたキョン生息確認およ
び性判定技術の確立」

必要事項①，②のための

- ・環境DNAによる キョンの在
不在，性判別技術開発
- ・野外での実証

必要事項③

メス発見時における捕獲技
術の開発
⇒メスの行動特性を踏ま
えたワナ設置技術

必要事項②

隣接地域におけるメス
侵入監視システムの開
発
⇒ 高侵入リスクエリア
における優先実施
⇒ メスを検出するモニ
タリング技術

'24 “キョンらしき動物”
目撃，行田市

'23 ♂写真，筑西市

'22 ♂写真，石岡市

'23 ♂死体，下妻市

'17 ♂死体，神栖市

千葉県外におけるキョン情報
および千葉県外への分布拡大
阻止に必要な事項（①～③）

必要事項①

千葉県における
メスの分布域の
把握
⇒高侵入リスク
エリアの特定

江戸川
侵入リスク
を越える

利根川
侵入リスク
を越える