

【課題番号】SⅡ-1

【研究課題名】希少鳥類保全のためのサーベイランスシステムの開発及び鳥インフルエンザ等による希少鳥類の減少リスクの評価並びにその対策に関する研究

【研究期間】平成30年度～平成32年度

【プロジェクトリーダー（所属機関）】羽山伸一（日本獣医生命科学大学）

研究の全体概要

本研究プロジェクトでは、希少鳥類の新たな脅威となる高病原性鳥インフルエンザ（鳥フル）において、下記の研究を実施する。なお、研究の遂行にあたっては、全体概要図に示す3つのテーマで研究チームを編成し、それぞれの成果を統合してゆく。

- ✓ 早期発見・対策の鍵となる、より効率的なウイルスの検出手法の開発及び免疫抑制を引き起こす低濃度鉛汚染のモニタリング手法の開発
- ✓ 希少鳥類において免疫抑制を引き起こす低濃度鉛汚染等の実態を把握する（鉛汚染リスクマップの作成）とともに、生体あるいは細胞レベルにおけるウイルスの感染実験、鉛の低濃度曝露実験等によって希少鳥類への感受性、ゲノム情報を基にした細胞毒性等の解析。さらに、それらのウイルス感受性や鉛による細胞毒性の鳥類種差について分子基盤の解明（鳥類種別ウイルス感受性評価指標の開発）
- ✓ ウイルス遺伝子からの感染源探索や鉛の安定同位体比の計測による汚染源の特定手法の開発
- ✓ 希少鳥類及び生息域が重複する周辺種のウイルス感受性や伝播能等を解析し、予防や感染した場合の対処法等の提案
- ✓ 国内外における鳥フルや鉛汚染等のサーベイランス体制の実態から希少鳥類保全のための体制整備の提案

プロジェクトの実施に当たって、希少鳥類等の検体は多く収集することができないことから、各研究テーマ間で共有するとともに、様々なサンプルから効率的に必要な項目を検出できるよう、検出手法については研究テーマ間で意見交換等を実施する。さらに、希少鳥類の絶滅リスクを回避するため、各研究成果を総合的に評価する手法の開発と社会実装を提案するための研究を実施する。

研究成果のアウトカムとして、全体概要図に示すように平時および鳥フル発生時のそれぞれに対応する体制や対策を想定している。平時（上図）では、鳥フルによる希少鳥類への影響を低減するために、各種のマップを重ね合わせて解析し、希少鳥類種ごとに潜在的な鳥フルリスクマップを作成する。これをもとに、予防的監視体制を整備し、また必要に応じて鉛発生源対策も提案する。一方、鳥フル発生時（下図）では、感染あるいはそのおそれのある個体を、あらかじめ設定した拠点施設にいち早く収容し、隔離や治療などの処置を行える体制整備を目指す。

研究の全体概要図

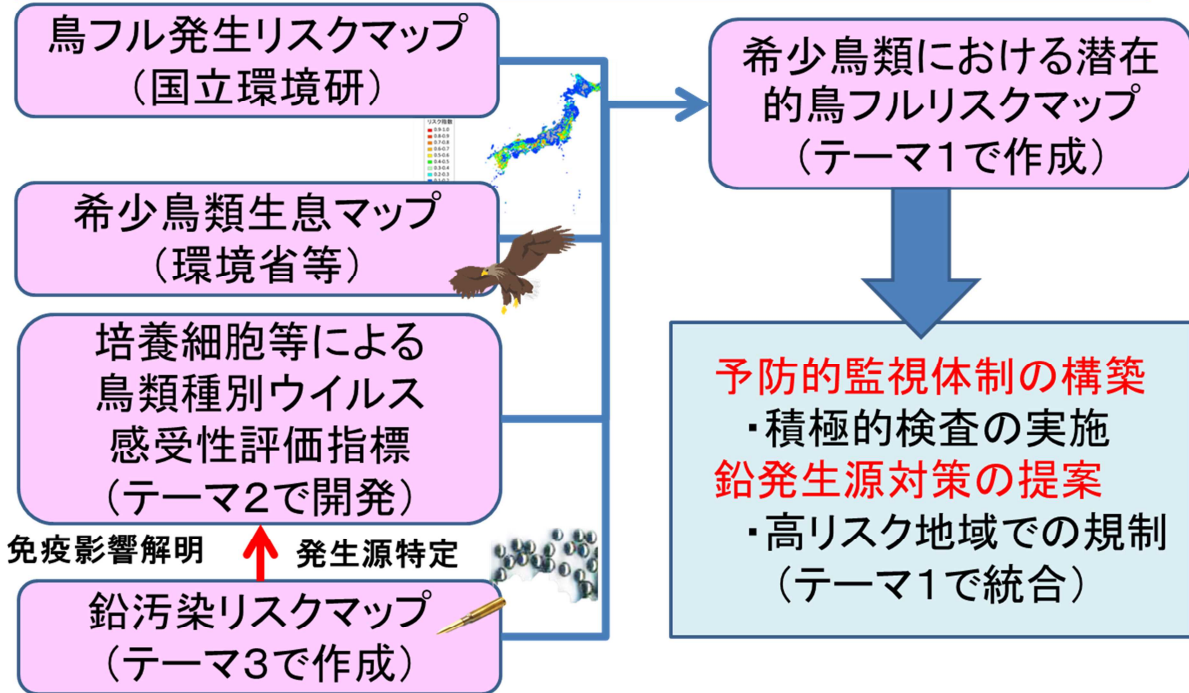
S II-1 希少鳥類保全のためのサーベイランスシステムの開発及び鳥インフルエンザ等による希少鳥類の減少リスクの評価並びにその対策に関する研究

テーマ1: 希少鳥類の保全のための総合的リスク評価手法の開発と社会実装

テーマ2: 希少鳥類における鳥インフルエンザウイルス感染対策の確立

テーマ3: 希少鳥類に免疫抑制を引き起こす鉛汚染の実態把握及び鳥インフルエンザ発生との関連性解明

平時における全国サーベイランスシステムの開発



鳥フル発生時における希少鳥類保全対策の提案

