野鳥等における高病原性鳥インフルエンザに係る

対応技術マニュアル

令和８（2026）年９月改定
環境省自然環境局

野鳥等における高病原性鳥インフルエンザに係る
対応技術マニュアル

目次

I. 野鳥等におけるサーベイランス（調査）の概要 1
I.1. 野鳥等におけるサーベイランス（調査）の概要 2
I.1.1. 本マニュアルの目的 2
I.1.2. 対応の意義 2
I.1.3. 野鳥等における高病原性鳥インフルエンザの法令等での位置づけ 3
I.1.4. 環境省の取組 4
I.1.5. 対応レベル及び検査優先種の設定と調査の概要 4
II. 高病原性鳥インフルエンザに備えて（対応編） 14
II.1. 通常時の全国での対応（対応レベル 1） 18
II.1.1. 普及啓発 18
II.1.2. 野鳥等のサーベイランスの実施 19
（１）鳥類生息状況等調査 19
（２）死亡野鳥等調査（ウイルス保有状況調査） 20
II.1.3. 危機管理体制の構築 23
II.2. 発生時の全国での対応（対応レベル２～３） 24
II.2.1. 情報収集と普及啓発の強化、注意喚起 24
II.2.2. 異常の監視及び死亡野鳥等調査の強化 25
II.3. 発生地での対応（野鳥監視重点区域） 26
II.3.1. 野鳥監視重点区域の指定と解除 26
（１）指定 26
（２）解除 26
II.3.2. 公表 28
（１）公表 28
（２）公表後の周辺住民への対応（情報提供、注意喚起等） 28
II.3.3. 注意喚起 29
II.3.4. 異常の監視の強化 31
II.3.5. 死亡個体の回収と処分－ウイルスの封じ込め 31
II.3.6. 死亡野鳥等調査 32
II.3.7. 継続発生時の検査及び対応 32
II.3.8. 渡り鳥の飛来状況・鳥類相調査 33
II.3.9. 緊急調査 33
II.3.10. 関係機関との連携、啓発 33

II.3.11. 人の健康管理 33
II.4. 集団渡来地等で発生した場合の対応 36
II.4.1. 地域へのウイルス拡散防止 36
II.4.2. 群れの中での感染拡大防止 36
II.4.3. 集団渡来地等におけるサーベイランス 37
II.4.4. 集団渡来地等において高病原性鳥インフルエンザが発生した際の対応と実施判断 38
II.4.5. 衰弱個体の取り扱い 40
II.5. 保護収容施設等（鳥獣保護センター等）での対応 41
II.5.1. 通常時の防疫体制について 42
II.5.2. 国内及び近隣国において高病原性鳥インフルエンザの発生が確認されている場合の収容鳥類等への対応 43
II.5.3. 傷病個体の受け入れについて 43
II.5.4. 感染が疑われる個体の取り扱い 44
II.5.5. 遺伝子検査陽性個体の取り扱い 45
III. 調査の準備と方法（調査編） 47
III.1. 野鳥等のサーベイランス（調査）について 49
III.1.1. 野鳥等のサーベイランス（調査）の目的と意義 49
III.2. 鳥類生息状況等調査 51
III.2.1. 通常時の机上調査 51
（１）渡り鳥飛来状況・鳥類相調査 51
（２）給餌等の情報の収集 51
（３）放し飼いの情報の収集 52
III.2.2. 野鳥等の異常の監視の実施方法 52
（１）異常の判断 52
（２）監視の対象とする野鳥等 53
（３）監視の場所 53
（４）監視の体制 54
（５）監視の実施上の留意点 54
（６）監視に参画する者の留意事項 56
III.2.3. 現地調査の注意事項 57
（１）調査のための許認可等の確認 57
（２）調査機材等の準備 57
III.2.4. 渡り鳥飛来状況・鳥類相調査の実施方法 58
（１）調査員の服装 58
（２）調査機材等の準備 58
（３）体制 59
（４）調査方法 59

（５）調査結果のとりまとめ 59
III.3. 死亡野鳥等調査 60
III.3.1. 死亡野鳥等調査の流れ 60
III.3.2. 死亡野鳥等調査の準備 62
（１）調査のための許認可の確認 62
（２）調査体制の準備 62
（３）調査機材等の準備 62
（４）調査員の服装 63
III.3.3. 死亡野鳥等の回収 64
（１）死亡野鳥等の確認 64
（２）死亡野鳥等の回収 65
（３）回収地点の消毒 66
（４）死亡個体の保管と廃棄 69
（５）調査用紙の記入 73
III.3.4. 簡易検査と試料送付 73
（１）検査試料の採取 73
（２）簡易検査の実施 76
（３）検査機関への試料の送付 76
（４）試料の送付方法と国際規則 79
（５）試料の保管と廃棄 82
III.4. 野鳥監視重点区域内における調査等 82
III.4.1. 調査項目と概要 82
（４）渡り鳥飛来状況・鳥類相調査 84
IV. 哺乳類のサーベイランス（調査）について 88
IV.1. 哺乳類のサーベイランス（調査）の目的と基本的な考え方 88
IV.2. 哺乳類の検査優先種と試料 88
IV.3. 哺乳類のサーベイランス（調査）の実施方法 92
IV.3.1. 異常の監視と判断 92
IV.3.2. 哺乳類の死亡野鳥等調査 92
IV.3.3. 死亡個体の保管と廃棄 93
IV.4. 検査材料の採取と試料送付 94
IV.4.1. 哺乳類からのスワブの採材 94
IV.4.2. 検査機関へのスワブの送付方法 96
IV.4.3. 哺乳類の死体の送付方法 97
参考　野鳥におけるウイルス検査方法 98
参考　検査に関してよくある質問 102
V. 高病原性鳥インフルエンザウイルスと野鳥について （情報編） 104
V.1. 高病原性鳥インフルエンザについて 106

V.1.1. 高病原性鳥インフルエンザの定義 106
V.1.2. 家きんの疾病としての高病原性鳥インフルエンザ.....107
V.1.3. 高病原性鳥インフルエンザの原因となる病原体について 108
V.1.3.1. インフルエンザウイルスの分類と性状.....108
V.1.3.2. 高病原性鳥インフルエンザウイルスの生い立ち.....109
V.1.3.3. 高病原性鳥インフルエンザウイルスの感染拡大.....110
V.1.4. 高病原性鳥インフルエンザウイルスと宿主の関係.....112
V.1.4.1. 現在想定されている高病原性鳥インフルエンザの感染経路 112
V.1.4.2. 家きんの高病原性鳥インフルエンザと野鳥の関係 112
V.1.4.3. 野鳥における高病原性鳥インフルエンザの感受性の差異について.....113
V.1.4.4. 哺乳類への高病原性鳥インフルエンザの感染 116
V.1.4.5. 野鳥等の H5 亜型鳥インフルエンザウイルス感染の臨床症状 117
V.1.4.6. 人への高病原性鳥インフルエンザの感染 118
V.2. 野鳥等における高病原性鳥インフルエンザ感染状況 119
V.2.1. 過去の野鳥のサーベイランスの結果.....119
V.2.2. 高病原性鳥インフルエンザの発生が多いシーズンの概要と傾向の変化について 123
V.2.3. 国内における過去の感染状況.....129
V.3. 日本の渡り鳥..... 137
V.3.1. 渡りの区分.....137
V.3.2. 渡り鳥の飛翔経路 138
V.3.3. 主な渡来地におけるガンカモ類の渡りの状況.....150
参考資料.....156
参考資料１　国内の鳥類における鳥インフルエンザ（Ｈ５Ｎ１）発生時の調査等について（厚生労働省通知） 158
参考資料２　インターネット上の情報源..... 166

I. 野鳥等におけるサーベイランス（調査）の概要

I.1. 野鳥等におけるサーベイランス（調査）の概要

I.1.1. 本マニュアルの目的

本マニュアルは、我が国における野鳥等の高病原性鳥インフルエンザウイルスのモニタリングシステム（サーベイランス）の効率化を図り、関係機関との協力・連携のもと、高病原性鳥インフルエンザウイルスの早期発見と大量の感染個体発生時の円滑な対応、また技術的な対応能力の向上を図ることを目的としている。

なお、高病原性鳥インフルエンザは家きん[1]の疾病の名称であるが、本マニュアルでは、野鳥及び野生哺乳類で高病原性鳥インフルエンザウイルスの感染が確認された場合を野鳥等の高病原性鳥インフルエンザ発生と呼び、これには環境試料（糞便、水等）から当該ウイルスが検出された場合も含むこととする。本マニュアルにおいて、野鳥等とは、野生の鳥類及び高病原性鳥インフルエンザの発生が認められているまたは過去の事例からリスクが高いと考えられる野生哺乳類（主に食肉目）の総称とする。

I.1.2. 対応の意義

高病原性鳥インフルエンザは、その伝播力の強さ、家きんに対する高致死性から、家きん産業に及ぼす影響は甚大であり、家畜伝染病予防法の対象疾病の一つとなっている。野鳥においても、高病原性鳥インフルエンザウイルスの感染により、過去にインドガン（2005 年、中国）、希少鳥類のケープペンギン（2019 年、南部アフリカ）、クロヅル（2021 年、イスラエル）、希少鳥類のミツユビカモメ（2023 年、ノルウェー）、ハクガン（2024 年、メキシコ）等の大量死の報告がある。希少種では大量死はもちろん、少数の感染でも個体群の存続への脅威となる恐れがある。国内では 2022 年 11 月から 2023 年 1 月にかけて鹿児島県出水市においてナベヅル及びマナヅルの大量死が発生した。また海外では、濃厚な接触を通じた人への感染事例も報告されている。

日本の野鳥、家きん及び飼養鳥においても平成 16 年（2004 年）から断続的に感染が確認され、令和２年（2020 年）以降は毎年感染が確認されている（情報編参照）。これらの中には上記のナベヅル、マナヅルのほか、クマタカ、オジロワシ等の希少鳥類での感染が含まれる。クマタカ等の猛禽類の主な感染理由としては感染鳥類の捕食による二次感染が考えられている。哺乳類でも、海外ではイエネコや野生の食肉目、げっ歯目、鯨目等の動物への感染事例が報告されており、国内でも令和４年（2022 年）以降、アカギツネ、タヌキ、ゼニガタアザラシ、ラッコ、テン、アライグマでの感染が確認されている。感染個体を捕食したカラス類やテン、イタチ、ネズミ類等が高病原性鳥インフルエンザウイルスを拡散する可能性も懸念されるため、感染拡大の防止には感染個体の早期発見、早期回収が重要である。

このように、高病原性鳥インフルエンザは、鳥獣の大量死等を引き起こし、希少鳥獣を含む野生鳥獣の保護管理に対するリスクとなることから、我が国の生物多様性保全における重要な課題の一つとなっている。このため、生物多様性保全上のリスクに適切に対処するため、

[1] 家畜伝染病予防法において高病原性鳥インフルエンザの対象となる家きんの中には、国内で野生下に生息する種（ウズラ、キジなど）も含まれるが、それらのうち人に飼養されているもののみが当該法の対象とされ、野生状態のものは野鳥として扱われる。

研究機関等と連携しながら必要なサーベイランス等を実施し、科学的根拠に基づく適正な対応を推進することが重要である。

また、高病原性鳥インフルエンザは家きん産業に大きな影響を及ぼすとともに、人への感染による保健衛生上のリスクにもなることから、家畜衛生・保健衛生分野とも密接に関連する課題である。そのため、ワンヘルス・アプローチを踏まえ、サーベイランス等により得られた情報を関係機関と迅速に共有し、分野横断的な連携を図る必要がある。

I.1.3. 野鳥等における高病原性鳥インフルエンザの法令等での位置づけ

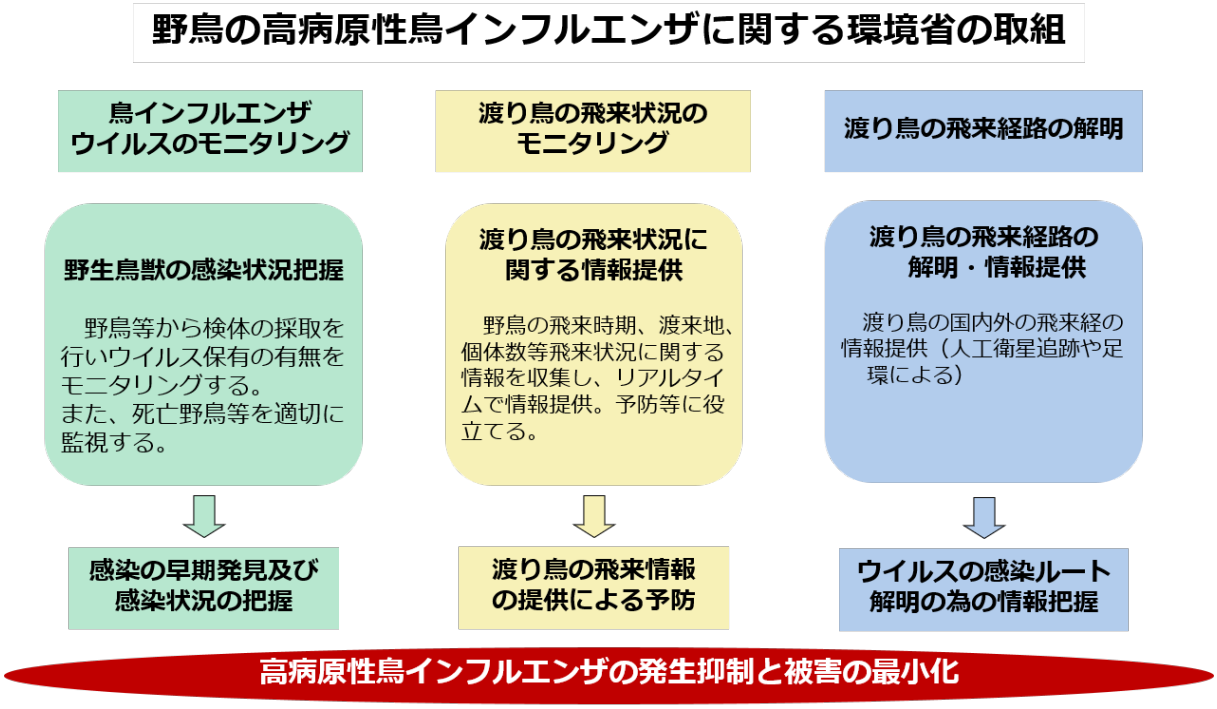
鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律（以下「鳥獣保護管理法」という。）第３条に基づく鳥獣の保護及び管理を図るための事業を実施するための基本的な指針（以下「基本指針」という。）Ⅲ第九 6（感染症への対応）では「生物多様性の確保、人の生活、家畜の飼養等に影響の大きい鳥獣に関する感染症に備え、専門的な知見に基づく情報収集や鳥獣の感染状況等に関する調査を始めとし、関係部局と連携したサーベイランス等を日頃から実施し、情報の共有を行う。」とされている。対策の実施に当たっては、本マニュアル等に基づきウイルス保有状況調査等を実施する体制を整備し、家畜衛生部局等と連携しつつ適切な調査に努める。また、高病原性鳥インフルエンザと野鳥等との関わり・野鳥等との接し方等の住民への情報提供等を実施し、さらに、野鳥等の異常死を早期に発見するためにも、通常時の野鳥等の生息状況把握に努める（p.12-13 参考１関係法令等）。

高病原性鳥インフルエンザは家きん産業への影響が大きく、家きんにおける防疫対策のなかでも野鳥等への対策が重視されており、家畜伝染病予防法では、野鳥等の検査、消毒や通行の制限及び農林水産大臣と環境大臣の連携規定が設けられており、これらの対応については、同法に基づく「高病原性鳥インフルエンザ及び低病原性鳥インフルエンザに関する特定家畜伝染病防疫指針」に整理されているところである。さらに、高病原性鳥インフルエンザは鳥獣と人・家畜の間で伝播する共通感染症であり、人への感染が海外では確認されているため、関係法令および関係機関は多岐にわたり、各担当部局との連携が不可欠である。

なお、家きんを除く飼養鳥に関しては、別途、環境省（自然環境局動物愛護管理室）が定める「動物園等における飼養鳥に関する高病原性鳥インフルエンザへの対応指針」により対応するものとする。

I.1.4. 環境省の取組

環境省では、野鳥等の高病原性鳥インフルエンザに関する基本的取組として、野鳥等における高病原性鳥インフルエンザウイルスのモニタリング、渡り鳥飛来状況のモニタリング、渡り鳥の飛来経路の解明を実施し、高病原性鳥インフルエンザの発生抑制と被害の最小化に努めている。



I.1.5. 対応レベル及び検査優先種の設定と調査の概要

本サーベイランスでは、対応レベルに応じて、鳥類生息状況等調査（渡り鳥飛来状況・鳥類相調査、野鳥等の異常の監視等）と死亡野鳥等調査（ウイルス保有状況調査）を実施する。

○対応レベルの設定

高病原性鳥インフルエンザの発生状況により環境省が対応レベルを設定し、都道府県鳥獣行政担当部局等に通知する。

渡り鳥（ガンカモ類）の飛来は全国各地で比較的短期間の同様な時期に確認されることに鑑み、全国一律で対応レベルを引き上げ、早期警戒を行う必要がある。引き下げについても、渡りの時期は鳥類の移動が速やかであることに鑑み、全国一律で対応レベルを引き下げる。一方、春の渡りの時期がおおむね終了した後は、ガンカモ類の長距離移動によるウイルス拡散の可能性は低く、地域ごとに対応することが適切と考えられる。したがって、対応レベルを以下のように設定する。

◆ 9 月～4 月末：渡り鳥（ガンカモ類）が国内に飛来し始める 9 月から繁殖地へ戻るための北上がおおむね完了する時期。

・ 全国一律で対応レベルの引き上げ、引き下げを行う。

◆ 5 月～8 月末：渡り鳥（ガンカモ類）の春の渡りが国内のほとんどの地域で見られなくなる時期から、秋の渡りが始まる前の時期
- 新規に発生あるいは発生が継続している地域のみを対象に対応レベルの引き上げ・継続を行う。
- その対象地域は，原則として「当該都道府県及び陸地で隣接する都道府県」とする。
- 島嶼で新規に発生あるいは発生が継続している場合は、原則として「当該島嶼のある都道府県のみ」とする。
- 新規に発生あるいは発生が継続している地域が島嶼であり、海を跨ぐことで生息鳥類等が大きく変わる場合には、環境省及び都道府県が調整の上、その位置関係や発生状況を勘案し、島嶼のみで対応レベルの引き上げ・継続を行うことを可能とする。

対応レベルの設定は以下を基本とし（p.8 表 I-1）、対応レベル毎に鳥類生息状況等調査の内容やウイルス保有状況調査の対象範囲、対応の内容を変更する（p.8 表 I-2）。

◆ 対応レベル 1：発生のない時（通常時）

◆ 対応レベル 2：国内単一箇所において、野鳥等、家きん及び飼養鳥（※）で高病原性鳥インフルエンザウイルスの感染が確認された場合（国内単一箇所発生時）

◆ 対応レベル 3：国内単一箇所発生から 28 日間以内に国内の他の箇所において、野鳥等、家きん及び飼養鳥（※）で感染が確認された場合（国内複数箇所発生時）

※環境試料（糞便、水等）から高病原性鳥インフルエンザウイルスが検出された場合を含む

ただし、近隣国における発生情報等により、国内での発生状況にかかわらず、対応レベルを上げることもある。

なお、感染の確認（発生）とは、遺伝子検査あるいはウイルス分離検査で高病原性鳥インフルエンザウイルスの遺伝子が検出された場合とする。

〇早期警戒期間

渡り鳥の飛来初期に高病原性鳥インフルエンザウイルスを早期に発見する観点から、毎年 9 月～10 月を「早期警戒期間」として、死亡野鳥等調査を強化する。具体的には、早期警戒期間中は、対応レベル 3 相当として、検査優先種 1 と 2 については、1 羽から、検査優先種 3 は 3 羽から、その他の種は 5 羽以上の死亡個体の検査を基本とするが（p.8 表 I-3）、都道府県は、過去の発生状況やそれぞれの検査体制等を踏まえて実施して差し支えない。

ただし、全国の対応レベルは国内の発生状況に応じて別途決定することとし、早期警戒期間終了後は、対応レベルに応じた対応とする。

〇野鳥監視重点区域の指定と監視強化

さらに、以下のいずれかの段階で、発生地周辺を野鳥監視重点区域に指定し、監視を強化する。

野鳥監視重点区域の範囲：下記から半径 10km 以内

＊野鳥の死亡個体や衰弱個体、野生哺乳類の死亡個体（死亡野鳥等）が回収された場所

＊糞便等の環境試料が採取された場所
＊飼養鳥や飼養哺乳類、家きんの死亡個体や衰弱個体が回収された場所
ただし、沿岸 10km 以上離れた海洋で回収された死亡野鳥等において高病原性鳥インフルエンザの存在が見込まれた場合については、海洋における死亡野鳥等の分散等を考慮し、野鳥監視重点区域は指定しない。

野鳥監視重点区域指定のタイミング

◆ 国内で高病原性鳥インフルエンザの発生が見込まれた段階：
- 死亡野鳥等調査を通して野鳥等及び飼養鳥において、簡易検査が陽性又はA型インフルエンザウイルス共通の遺伝子であるM遺伝子（以下「A型インフルエンザウイルスM遺伝子」と記載。）が確認された場合
- 家きんにおいて、疑似患畜が確認された場合

◆ 国内で高病原性鳥インフルエンザの発生が認められた段階：
- 死亡野鳥等調査を通して野鳥等及び飼養鳥並びに大学・研究機関等の調査で採取した環境試料（糞便、水等）等の検査において高病原性の H5 亜型又は H7 亜型のインフルエンザウイルスの遺伝子が検出された場合

また、家きんで発生した場合は、野鳥の監視のために発生農場や発生飼養施設に立ち入るかは、防疫作業を実施する家畜保健衛生所等の指示に従う。

〇死亡野鳥等調査の対象種

野鳥における死亡野鳥等調査の対象種は、表 I-4（p.9）を基本とする。都道府県は、継続発生時等、検査数が多くなった場合は検査対象とする羽数を減らす等、検査の効率化を図っても差し支えない（p.32 II.3.7. 継続発生時の検査及び対応参照）。環境省は、検査優先種について今後の発生状況、知見の集積等により見直し、毎年シーズンの始めに通知する。シーズン中も発生状況に応じて対象種の追加や削除、検査の優先順位の決定等、効率的な実施に努めるものとする。

◆ 検査実施上の留意点
- 重度の神経症状**を呈している、野鳥監視重点区域で感染確認鳥類の近くで死亡していたなど、感染が疑われる状況があった場合には、野鳥は種や個体数に関わらず検査対象とする。
- 多様な種での発生が確認されている状況を踏まえ、都道府県等は、野鳥の検査優先種（p.9 表 I-4）を基本として地域の事情に合わせ独自の選定や判断により適切な対応をすることを妨げない。独自の選定等を検討する場合には、事前に地方環境局等に相談すること。
- ハシブトガラス及びハシボソガラスは、近年の発生状況や陽性率を踏まえると検査優先種１に該当するが、検査優先種の引き上げに伴う検査件数の増加がサーベイランス全体に及ぼす影響や他の野鳥の回収・検査対応とのバランスを考慮し、検査優先種３

としている。このため、特に家きん農場周辺や野鳥等の密度が高い地域等での両種の死亡個体については、羽数にかかわらず検査対象とすることが望ましい。

- 継続発生時等、検査数が多くなった場合は検査対象とする羽数を減らす等、表 I-2（p.8）にこだわらず、検査の効率化を図っても差し支えない（p.32 II.3.7. 継続発生時の検査及び対応参照）。
- 野鳥の国内希少野生動植物種（p.10 表 I-5）については、検査優先種であるか否かにかかわらず、その希少性や生息状況等を踏まえ、感染が疑われる状況があった場合には、できる限り 1 羽から検査を実施する。
- 作業時は高病原性鳥インフルエンザを含む人獣共通感染症に注意し、個人防護具（PPE）を適切に使用するといった感染対策に努める。

** 重度の神経症状とは、首を傾けてふらついたり、首をのけぞらせて立っていられなくなるような状態（p.117 図 V-5 参照）で、正常に飛翔したり、採食したりすることができないもの。

〇哺乳類の検査について

野鳥監視重点区域内で野生哺乳類（特に食肉目）が死亡しており哺乳類の検査基準に該当する場合（p.89、表 IV-1）、あるいは、その他の地域でも感染が疑われる場合（死亡個体が生存時に神経症状等の異常がみられるといった情報がある等）は検査の実施を検討する。

検査に当たっては、環境省自然環境局鳥獣保護管理室（以下、鳥獣保護管理室）を通じて研究機関や専門家に検体の採取・保管・送付の方法や感染対策、その他作業時の注意点等について相談することができる。哺乳類の対応は IV. 哺乳類のサーベイランス（調査）について（p. 88）を参照のこと。

〇対応レベルの引き下げ及び野鳥監視重点区域の解除

高病原性鳥インフルエンザウイルスの遺伝子が国内で検出された場合、最後の感染確認個体の回収日の次の日を 1 日目として 28 日目の 24 時に対応レベルを引き下げる。また、同様に野鳥監視重点区域についても、以下を 1 日目として 28 日目の 24 時に解除する。

＊野鳥等、飼養鳥の場合は回収日の次の日

＊家きんの場合は防疫措置完了日の次の日

＊環境試料（糞便、水等）の場合は採取日の次の日

なお、5 月以降も発生が継続している地域（発生都道府県及び陸地で隣接する都道府県）がある場合は、当該地域のみ対応レベル 2 又は 3 を継続し、その他の地域は対応レベル 1 に引き下げる（p.4 対応レベルの設定 参照）。

表 I-1　発生状況に応じた対応レベルの概要

対象地 / 発生状況	全国	発生地*周辺（発生地から半径10 km以内）
通常時	対応レベル 1	指定なし
国内単一箇所発生時	対応レベル 2	野鳥監視重点区域に指定
国内複数箇所発生時	対応レベル 3	
近隣国発生時等	対応レベル 2 又は 3	必要に応じて適切な場所に野鳥監視重点区域を指定

* 緊急的に警戒が必要となる野鳥等や飼養鳥の疑い事例（簡易検査陽性や A 型インフルエンザウイルス M 遺伝子陽性の場合）や、家きん等の疑い事例の発生地を含む（p.4 対応レベルの設定参照）。

表 I-2　野鳥における対応レベルの実施内容

対応レベル等	鳥類生息状況等調査	ウイルス保有状況の調査（死亡野鳥等調査）			
		検査優先種 1	検査優先種 2	検査優先種 3	その他の種
対応レベル 1	情報収集 監視	1 羽以上	3 羽以上	5 羽以上	5 羽以上
対応レベル 2	監視強化	1 羽以上	2 羽以上	5 羽以上	5 羽以上
対応レベル 3	監視強化	1 羽以上	1 羽以上	3 羽以上	5 羽以上
野鳥監視重点区域	監視強化	1 羽以上	1 羽以上	3 羽以上	3 羽以上

- 同一場所（見渡せる範囲程度を目安とする。沿岸・海洋の場合は海流等の環境を鑑み関連した場所）で数日間（おおむね 3 日間程度）に発見された死亡個体や衰弱個体の合計羽数が表の羽数に該当した場合を基本として、ウイルス保有状況の調査を実施する。死亡原因が他にあることが明瞭なものは除く。
- 見渡せる範囲程度とはあくまで目安であり、環境によって大きく異なり具体的数値を示すのは困難である。そのため、同一場所の範囲は、地域の鳥類に詳しい研究者等と相談し、現場の状況に即して判断して差し支えない。
- 重度の神経症状を呈している、野鳥監視重点区域で感染確認鳥類の近くで死亡していたなど 、感染が疑われる状況があった場合には、鳥種や羽数に関わらず検査対象とする。
- 継続発生時等、検査数が多くなった場合は検査対象とする羽数を減らす等、表 I-2（p.8）にこだわらず、検査の効率化を図っても差し支えない（p.32 II.3.7. 継続発生時の検査及び対応参照）。
- 国内希少野生動植物種（p.10 表 I-5）については、検査優先種であるか否かにかかわらず、その希少性や生息状況等を踏まえ、感染が疑われる状況があった場合には、できる限り 1 羽から検査を実施する。

表 I-3　早期警戒期間（9～10 月）中の調査実施内容

鳥類生息状況等調査	ウイルス保有状況の調査（死亡野鳥等調査）			
	検査優先種 1	検査優先種 2	検査優先種 3	その他の種
情報収集 監視強化	1 羽以上	1 羽以上	3 羽以上	5 羽以上

- 早期警戒期間は毎年 9 月 1 日から 10 月 31 日までとする。当該期間終了後は、対応レベルに応じた対応に移行。

表 I-4　野鳥の検査優先種　（12 目 16 科）

検査優先種 1（24 種）	主に早期発見を目的とする。高病原性鳥インフルエンザウイルス（H5 亜型）に感受性が高く、死亡野鳥等調査で検出しやすいと考えられる種。死亡野鳥等調査での感染確認率が 5%以上であった種。	
カモ目　カモ科	カモ目　カモ科（続き）	チドリ目　カモメ科
ヒシクイ	オナガガモ	ユリカモメ
マガン	コガモ	ウミネコ
シジュウカラガン	キンクロハジロ	タカ目　タカ科
コクチョウ*	カイツブリ目　カイツブリ科	クマタカ
コブハクチョウ*	カイツブリ	オジロワシ
コハクチョウ	カンムリカイツブリ	オオタカ
オオハクチョウ	ツル目　ツル科	ノスリ
オシドリ	マナヅル	ハヤブサ目　ハヤブサ科
ヒドリガモ	タンチョウ	ハヤブサ
	ナベヅル	その他、重度の神経症状**が観察された野鳥全般
検査優先種 2（22 種）	さらに発見の可能性を高めることを目的とする。 過去に日本、韓国等において死亡野鳥で感染確認のある種を含める。	
カモ目　カモ科	チドリ目　ウミスズメ科	タカ目　タカ科
マガモ	ハシブトウミガラス	ツミ
トモエガモ	ウミガラス	トビ
ホシハジロ	ケイマフリ	オオワシ
スズガモ	ウミスズメ	フクロウ目　フクロウ科
カイツブリ目　カイツブリ科	エトロフウミスズメ	シマフクロウ
アカエリカイツブリ	ウトウ	フクロウ
チドリ目　シギ科	アビ目　アビ科	スズメ目　カラス科
ハマシギ	オオハム	カケス
チドリ目　カモメ科	ペリカン目　トキ科	
セグロカモメ	クロツラヘラサギ	
オオセグロカモメ		
検査優先種 3	感染の広がりを把握することを目的とする。水辺で生息する鳥類としてカワウやアオサギ、コウノトリ、検査優先種 1・2 に含まれないカモ科、カイツブリ科等の種、また鳥類を捕食する種として検査優先種 1・2 に含まれないタカ目、フクロウ目、ハヤブサ目の種を対象とした。	
カモ目　カモ科	チドリ目　ウミスズメ科	タカ目　ミサゴ科
検査優先種 1、2 以外全種	検査優先種 2 以外全種	ミサゴ
カイツブリ目　カイツブリ科	アビ目　アビ科	タカ目　タカ科
検査優先種 1 以外全種	検査優先種 2 以外全種	検査優先種 1、2 以外全種
コウノトリ目　コウノトリ科	ペリカン目　サギ科	ハヤブサ目　ハヤブサ科
コウノトリ	アオサギ	検査優先種 1 以外全種
カツオドリ目　ウ科	ツル目　ツル科	フクロウ目　フクロウ科
カワウ	検査優先種 1 以外全種	検査優先種 2 以外全種
チドリ目　カモメ科	ツル目　クイナ科	スズメ目　カラス科
検査優先種 1、2 以外全種	オオバン	ハシブトガラス、ハシボソガラス***

* 外来種。

** 重度の神経症状とは、首を傾けてふらついたり、首をのけぞらせて立っていられなくなるような状態（情報編 p.118 図 V-5 参照）で、正常に飛翔したり、採食したりすることができないもの。

- 検査優先種については今後の発生状況、知見の集積等により見直し、毎年シーズンの始めに環境省から通知する。シーズン中も状況に応じて追加、通知する。都道府県等は、この検査優先種を基本として地域の事情に合わせ独自の選定により適切な対応をすることを妨げない。
- 検査優先種については、必ずしも感受性が高い種のみを選定しているわけではなく、発見しやすさや、海外や近縁種での感染例による予防的な選定等も含む。
- 国内希少野生動植物種については、検査優先種か否かにかかわらず、その希少性及び生息状況等を踏まえ、感染が疑われる状況があった場合には、できる限り 1 羽から検査を実施する。

表 I-5 国内希少野生動植物種の鳥類（45 種）

カモ目カモ科	ハヤブサ目ハヤブサ科	カツオドリ目ウ科
シジュウカラガン(1)	ハヤブサ(1)	チシマウガラス
チドリ目ウミスズメ科	キジ目キジ科	ペリカン目サギ科
エトピリカ	ライチョウ	オオヨシゴイ
ウミガラス(2)	ツル目ツル科	キツツキ目キツツキ科
チドリ目シギ科	タンチョウ(1)	オーストンオオアカゲラ
ヘラシギ	スズメ目ホオジロ科	ミユビゲラ
アマミヤマシギ	シマアオジ	ノグチゲラ
カラフトアオアシシギ	ツル目クイナ科	ミズナギドリ目アホウドリ科
コウノトリ目コウノトリ科	シマクイナ	アホウドリ
コウノトリ(3)	ヤンバルクイナ	ミズナギドリ目ウミツバメ科
ペリカン目トキ科	スズメ目アトリ科	クロコシジロウミツバメ
トキ	オガサワラカワラヒワ	ミズナギドリ目ミズナギドリ科
クロツラヘラサギ(2)	スズメ目ミツスイ科	オガサワラヒメミズナギドリ
ハト目ハト科	ハハジマメグロ	セグロミズナギドリ
キンバト	スズメ目モズ科	フクロウ目フクロウ科
アカガシラカラスバト	アカモズ	ワシミミズク(3)
ヨナグニカラスバト	スズメ目ヒタキ科	シマフクロウ(2)
タカ目タカ科	オオセッカ	
イヌワシ(3)	アカヒゲ	
オガサワラノスリ(3)	ホントウアカヒゲ	
チュウヒ(3)	アカコッコ	
オジロワシ(1)	オオトラツグミ	
オオワシ(2)	スズメ目ヤイロチョウ科	
クマタカ(1)	ヤイロチョウ	
カンムリワシ(3)		

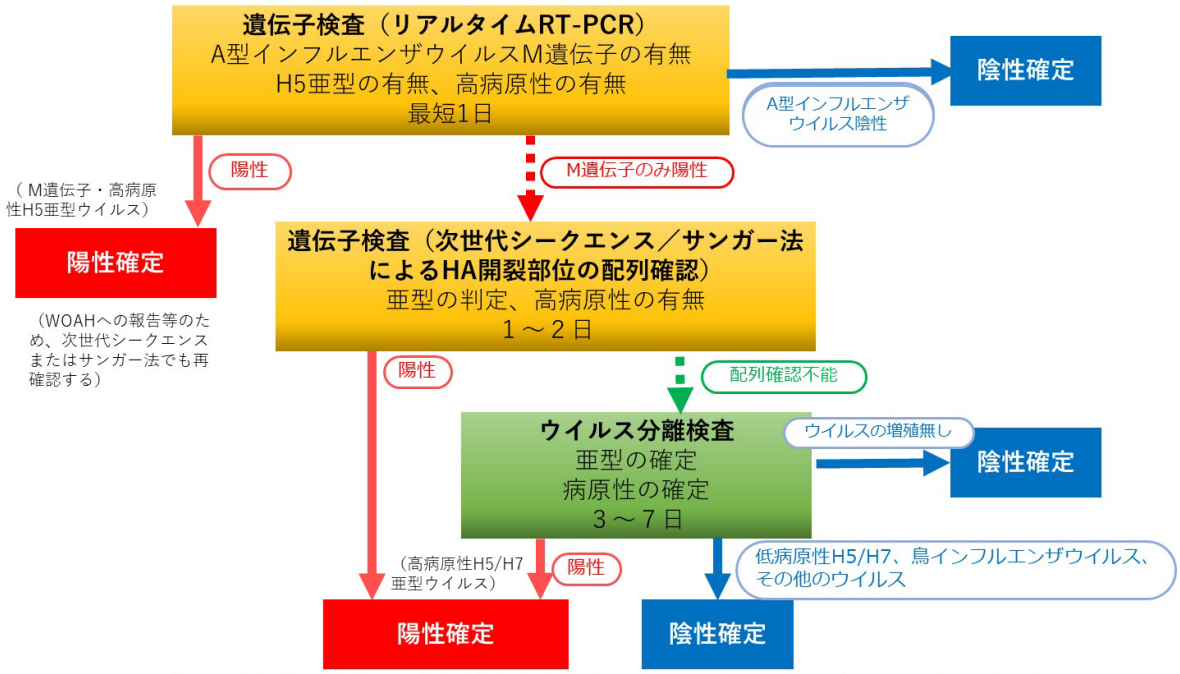
（参考）環境省ホームページ
国内希少野生動植物種一覧 https://www.env.go.jp/nature/kisho/domestic/list.html
下線は検査優先種、カッコ内は検査優先種のレベル

野鳥等のサーベイランスにおける高病原性鳥インフルエンザ確定について

高病原性鳥インフルエンザウイルスの確認をより迅速に行うため、令和 3 年（2021 年）10 月より遺伝子検査で A 型インフルエンザウイルスの存在確認に加えて、H5 亜型又は H7 亜型の確認、病原性の確認まで行っている。これらの遺伝子検査において高病原性の H5 亜型又は H7 亜型の高病原性のインフルエンザウイルスの遺伝子が確認された時点で、高病原性鳥インフルエンザウイルスの感染確認とし、高病原性鳥インフルエンザの発生となる。さらに、令和 7 年（2025 年）度からは、より迅速に感染の確認を行うべく、最短 1 日で H5 亜型の高病原性の確認が可能な新しい検査方法が採用されており、下記に当該検査の流れを図示している。

ただし、これら遺伝子検査で未確定となった場合は、必要に応じて、ウイルス分離を行ってウイルスの存在やその性状を確認する。

（各検査の詳細は p.98～101 参考　野鳥におけるウイルス検査方法を参照。）



※　高病原性の有無を陽性/陰性と表現しており、ウイルスの有無では無い点に注意。
※　検査結果確定までには、図中の日数の他に検体の輸送日数等がかかる。

参考１　関係法令等

① 環境省関係

【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（令和３年 10 月告示）】

（鳥獣保護管理法第３条に基づく）

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

６ 鳥獣の保護及び管理における感染症への対応

野生鳥獣に関する感染症は、希少鳥獣や野生鳥獣の個体群の保全を含む、生物多様性の確保及び人の生活や家畜の飼養等への広範な影響を及ぼすことから、鳥獣の保護及び管理に当たっては、感染症対策の観点を広く取り入れ、対応していく必要がある。

（省略）

また、鳥獣行政担当部局においては、国の関係機関や家畜衛生担当部局等とも連携し、鳥獣に関する専門的な知見に基づく情報収集や鳥獣への感染状況等に関する調査又は野生鳥獣に関する感染症対策等を実施し、国民や地域住民、捕獲従事者に対して適切な理解を促す等の普及啓発を行う等の役割が求められている。

Ⅲ 鳥獣保護管理事業計画の作成に関する事項

○第九　その他

６ 感染症への対応

生物多様性の確保、人の生活、家畜の飼養等に影響の大きい野生鳥獣に関する感染症に備え、専門的な知見に基づく情報収集や野生鳥獣の感染状況等に関する調査を始めとし、関係部局と連携したサーベイランス等を日頃から実施し、情報の共有を行う。また、それらの感染症が発生した場合に迅速かつ適切に対応できるよう、事前に国及び都道府県内の関係機関との連絡体制を整備する。野生鳥獣に関する感染症は、鳥獣行政のみならず保健衛生、家畜衛生、動物愛護管理行政等の多くの担当部局に関連するものもあるため、これらに関係する部局が連携して対策を実施することが必要である。また、関係する機関等に加え、国民や地域住民に対して適切な理解を促すなどの普及啓発を行う。

(1)　高病原性鳥インフルエンザ

野生鳥獣や家きんなど主に鳥類の間で伝播する感染症であり、畜産業への影響も大きく、海外では人への感染事例も報告されていることから、「野鳥における高病原性鳥インフルエンザに係る対応技術マニュアル」等に基づきウイルス保有状況調査等を実施する体制を整備するとともに、家畜衛生部局等と連携しつつ適切な調査に努める。野鳥の異常死の早期発見や発生時の対応体制を強化するために、野鳥の生息状況の把握、死亡野鳥調査等の野鳥サーベイランス及び野鳥緊急調査等を実施する人材の育成・確保に努める。また、高病原性鳥インフルエンザと野鳥との関わりや野鳥との接し方等について、住民への情報提供や普及啓発等を適切に実施する。

② 農林水産省関係

【家畜伝染病予防法施行規則】

（家畜以外の動物についての伝染性疾病の発生の状況等を把握するための検査）

第十一条 法第五条第三項 の検査は、家畜以外の動物であつて法第二条第一項 の表の上欄に掲げる伝染性疾病にかかり、若しくはかかつている疑いがあるもの又はその死体を対象として、別表第一の区分の欄に掲げる伝染性疾病にあつてはそれぞれ同表に定める検査の方法に準ずる方法により、同項の表の上欄に掲げる伝染性疾病であつて別表第一の区分の欄に掲げる伝染性疾病以外のものにあつては通常行う方法により、当該都道府県の職員で野生動物の事務に従事するもの及び家畜防疫員が相互に緊密に連絡し、及び適切に分担して実施するものとする。

（次ページへ続く）

【高病原性鳥インフルエンザ及び低病原性鳥インフルエンザに関する特定家畜伝染病防疫指針（令和２年７月１日公表。令和７年 10 月１日一部変更）】

第３章 まん延防止対策

第４　異常家きんの発見及び検査の実施

7 野鳥等で感染が確認された場合の対応等

（１）都道府県は、野鳥等の家きん以外の鳥類その他動物（その死体、糞便等を含む。）で高病原性鳥インフルエンザウイルスが確認された場合には、原則として、次の措置を講ずる。

① 法第 10 条に基づき、当該鳥類その他動物が確認された場所又は当該鳥類を飼養していた場所（以下「確認地点」という。）の消毒並びに通行制限及び遮断（山中、住宅密集地等で発見された場合など、家きんへの感染防止の観点から必要と認められない場合を除く。）

② 確認地点を中心とした半径３km 以内の区域にある全ての農場に対する速やかな電話等による確認（死亡率の増加、産卵率の低下等の異状の有無及び飼養衛生管理支援システム等を活用した飼養衛生管理基準の遵守状況の確認）、注意喚起及び家きんに対する健康観察の徹底の指導

（２）都道府県は、当該都道府県の職員で野生動物の事務に従事する者（自然環境部局）及び家畜防疫員が相互に連絡し、適切に分担して、野鳥のサーベイランス検査を行う。

この際、家畜防疫員は、農場に対する指導及び検査を優先的に行うものとするが、可能な限り自然環境部局の行う野鳥のサーベイランス検査に協力する。

【留意事項 21】野鳥等から低病原性鳥インフルエンザウイルスが確認された場合の対応について

低病原性鳥インフルエンザウイルスが野鳥等その他の動物から確認された場合には、都道府県は確認地点を中心とした半径１km 以内の区域にある全ての農場に対する電話等による確認（死亡率の増加、産卵率の低下等の異状の有無及び飼養衛生管理基準の遵守状況の確認）、注意喚起及び家きんに対する健康観察の徹底を指導する。

ただし、緊急の必要がある場合には、法第 10 条の規定に基づき消毒並びに通行制限及び遮断の措置を講じる。

③ 新型インフルエンザ等対策関係

以下の行動計画や基本戦略において、鳥類、豚におけるインフルエンザウイルスのサーベイランスを行い、これらの動物の間での発生の動向を把握すること等が記載されている。

【新型インフルエンザ等対策政府行動計画（令和６年７月２日全面改定）】

【国際的に脅威となる感染症対策の強化のための国際連携等に関する基本戦略（令和５年４月７日）】

④ 関係指針等

・動物園等における飼養鳥に関する高病原性鳥インフルエンザへの対応指針（環境省）

参考２　財源措置について

野鳥の高病原性鳥インフルエンザへの対応は、鳥獣保護行政の一環であり、その財政措置については、地方交付税の普通交付税における標準団体行政経費の積算根拠として、マニュアル等に基づく都道府県の事務に係る経費について、平成22年度より認められている。また、高病原性鳥インフルエンザ発生時に必要な経費については、特別交付税措置の対象である。

なお、過去に環境省で実施していた、野生生物の監視や疾病の判断等の感染症対策をメニューに含む「鳥獣等保護事業費補助金」は、平成16年に全国知事会等地方六団体が公表した「国庫補助金負担金等に関する改革案」で明示的に税源移譲対象として要望され、環境省としては、その要望に応じて全額を税源として移譲した経緯がある。

II. 高病原性鳥インフルエンザに備えて（対応編）

野鳥のサーベイランスと発生時対応

普及啓発：Ⅱ.1.1
・狩猟者等への情報提供
・鳥獣への安易な餌付けや給餌等の防止

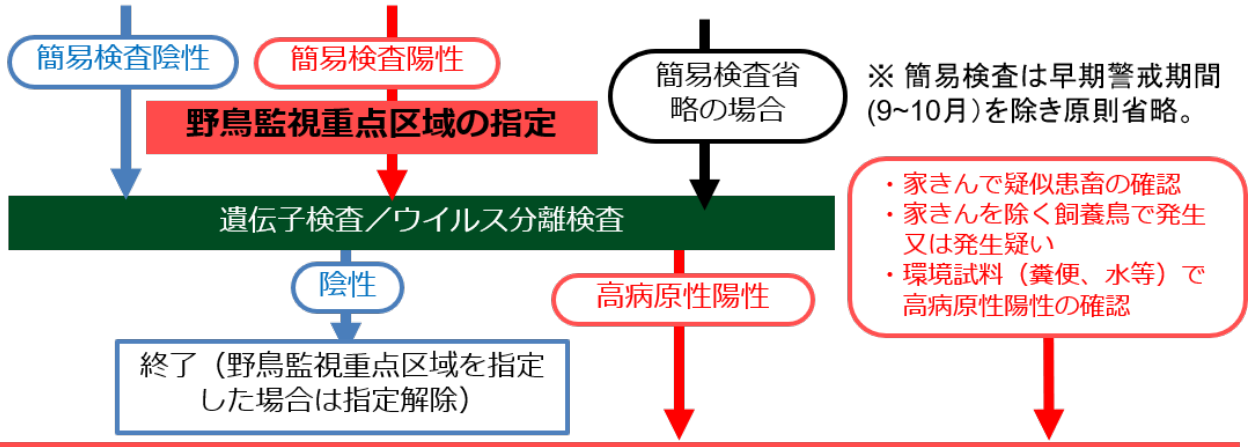
鳥類生息状況等調査による情報収集：Ⅱ.1.2、III.2.
・渡り鳥の飛来状況や鳥類相等の野鳥の生息状況
・餌付けや給餌、放し飼いの状況
・鳥獣の疾病の発生や死亡等に関する情報

鳥類生息状況等調査による異常の監視　Ⅱ.1.2、III.2.

↓ 死亡野鳥等の発見・通報

回収・消毒・死亡野鳥等調査　III.3

対応レベル（全国）	検査優先種１	検査優先種２	検査優先種３	その他の種
早期警戒期間　（毎年9~10月）	１羽以上	１羽以上	３羽以上	５ 羽以上
レベル１　通常時	１羽以上	３羽以上	５羽以上	５羽以上
レベル２　国内単一箇所や近隣諸国での発生時	１羽以上	２羽以上	５羽以上	５羽以上
レベル３　国内複数箇所や近隣諸国での発生時	１羽以上	１羽以上	３羽以上	５羽以上



野鳥監視重点区域の継続又は指定

＜野鳥監視重点区域設定時の対応＞
- 公表
- 周辺住民への対応
- 異常の監視・死亡野鳥等調査の強化
- 注意喚起（給餌等・放し飼い、狩猟者）

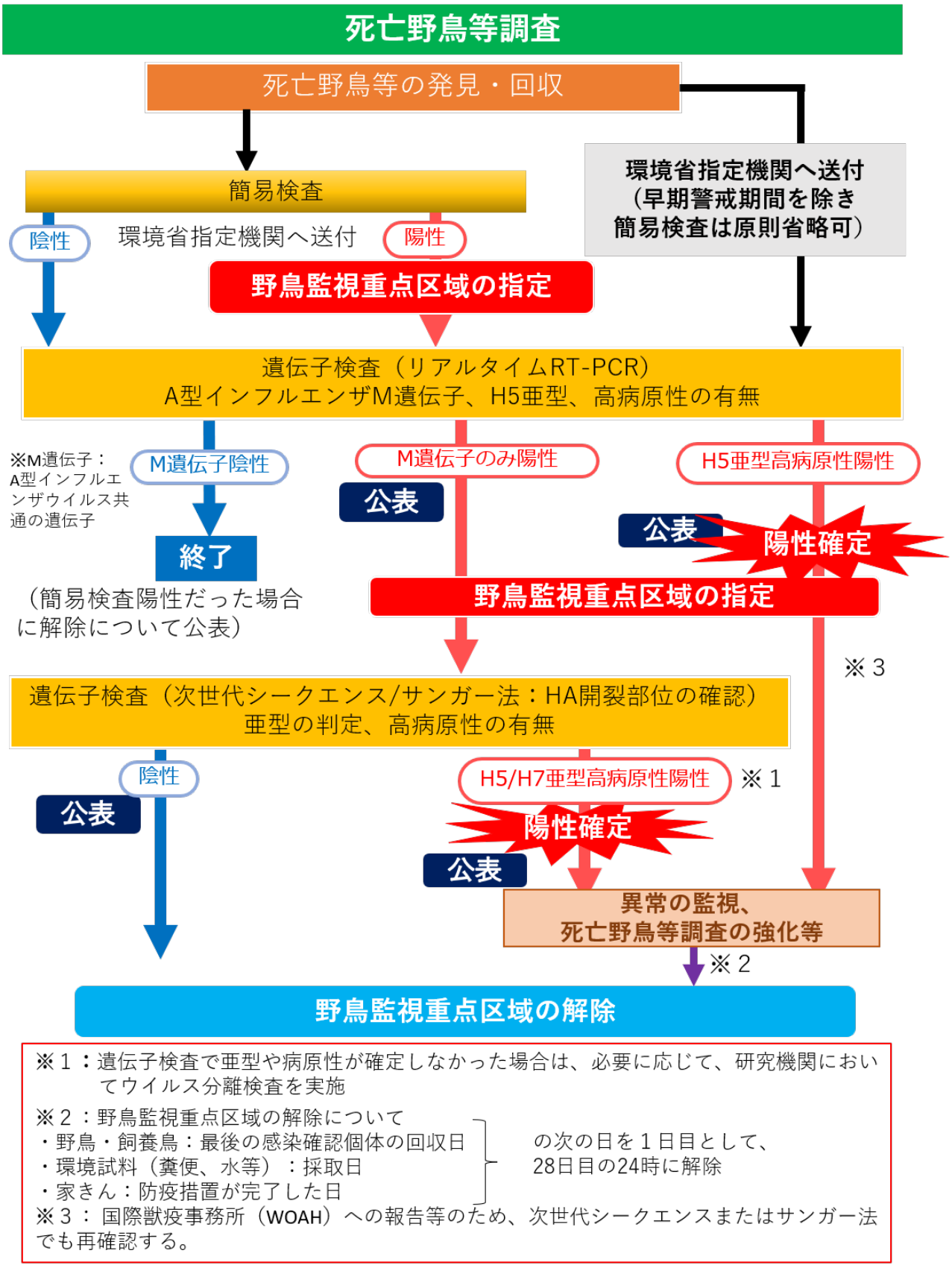
＜その他＞
- 人の健康管理
- 集団飛来地等での対応

＜野鳥監視重点区域の指定解除＞

野鳥・飼養鳥：最後の感染確認個体の回収日
環境試料（糞便、水等）：採取日
家きん：防疫措置が完了した日

} の次の日を１日目として28日目の24時に解除

野鳥における高病原性鳥インフルエンザに係る検査等の流れ



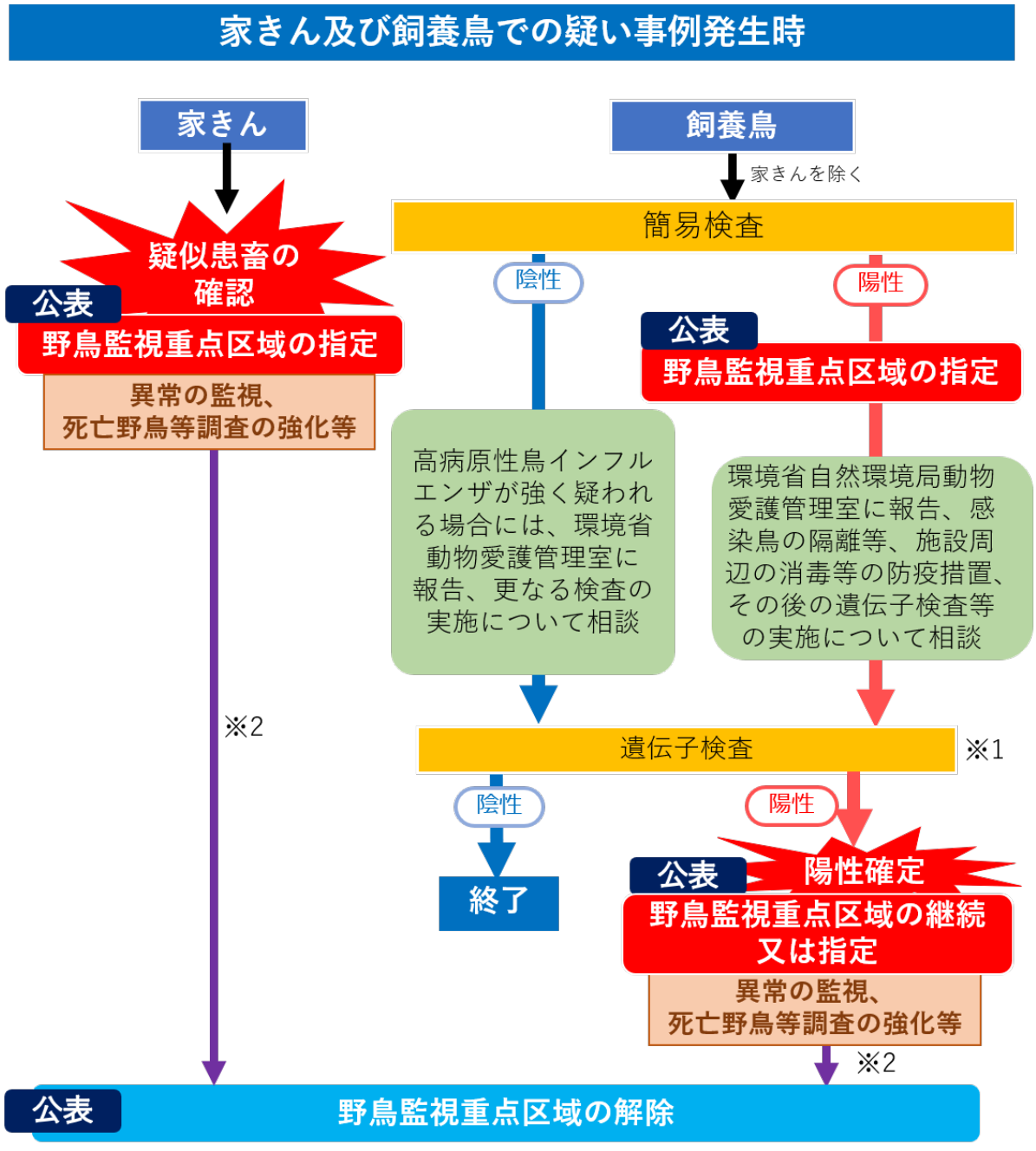
※１：遺伝子検査で亜型や病原性が確定しなかった場合は、必要に応じて、研究機関においてウイルス分離検査を実施

※２：野鳥監視重点区域の解除について
- 野鳥・飼養鳥：最後の感染確認個体の回収日
- 環境試料（糞便、水等）：採取日
- 家きん：防疫措置が完了した日

の次の日を１日目として、28日目の24時に解除

※３：国際獣疫事務所（WOAH）への報告等のため、次世代シークエンスまたはサンガー法でも再確認する。

家きん及び飼養鳥における高病原性鳥インフルエンザに係る検査等の流れ



※１：遺伝子検査で亜型や病原性が確定しなかった場合は、必要に応じて、研究機関においてウイルス分離検査を実施

※２：野鳥監視重点区域の解除について
・野鳥・飼養鳥：最後の感染確認個体の回収日
・環境試料（糞便、水等）：採取日
・家きん：防疫措置が完了した日

の次の日を１日目として、28日目の24時に解除

II.1. 通常時の全国での対応（対応レベル 1）

II.1.1. 普及啓発

基本指針で示されているように、鳥獣行政担当部局には、鳥獣の関わる感染症について、国民や地域住民に対して適切な理解を促すような普及啓発を行うなどの役割が求められている。このため、サーベイランス等で収集した情報を必要に応じてわかりやすく提供する必要がある。

- **狩猟者等への情報提供**

鳥インフルエンザウイルスは濃厚接触により鳥類等から人へ感染する可能性があり、また人の移動に伴ってウイルスが拡散する可能性もある。そのため、狩猟者等に対しシーズン前及びシーズン中に、高病原性鳥インフルエンザに関する基礎情報、狩猟時の野鳥の扱いや適切な消毒方法及び感染対策、発生情報（過去の国内発生情報等を含む）等の提供を実施する。また、死亡野鳥等の異常発見時の通報依頼を文書やチラシで猟友会を通じて頒布するほか、ホームページ等での情報提供も実施する。

- **鳥獣への安易な餌付けや給餌等の防止**

平成 28 年度（2016 年度）の発生では、餌付けや給餌により多数の水鳥が密集している場所で感染の続発がみられた。基本指針（p.19 参考３　鳥獣への安易な餌付けの防止等）でも示されているように、鳥獣への安易な餌付けは防止する必要がある。行政や観光客等により野鳥に対する餌付けが行われている場合には、管理者等に対し、安易な餌付けは控えるようメール、文書、口頭等で依頼するとともに、水鳥類が集まる湖沼等において餌やりの自粛を求める看板を設置するなど防止に向けて積極的に普及啓発に取り組む。

ただし、希少鳥獣の保護の目的で野鳥に対する計画的な給餌が行われている場所では、糞便の踏みつけ等による拡散を防止し、日常的に靴底の消毒等の衛生対策を行うようにする。さらに、密集状態を回避する観点から、給餌のあり方を見直すよう、日頃から事業者や管理者に理解、協力を求めることが必要である。具体的には、給餌の中止の他、多くの野鳥を誘引しないような給餌方法への変更（例えば、餌を分散して撒く、猛禽類を誘引しないよう魚の給餌を中止するなど）を検討するなど、給餌の目的や地域の実情に応じた対応が求められる。

また、生ゴミや漁業に伴う未利用魚、野生動物の残滓等の放置は、結果として猛禽類やカラス類などの野鳥や野生哺乳類の餌付けにつながり、高病原性鳥インフルエンザの感染拡大を招く可能性があるため、生ゴミや漁業に伴う未利用魚、野生動物の残滓等は放置せず、適切に処分するように関係者への周知を実施する。

参考３　鳥獣への安易な餌付けの防止等

（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　Ⅰ第六 7）

希少種保護等を目的としたものを除く鳥獣への安易な餌付けは、人の与える食物への依存や人馴れが進むこと等による人身被害及び農作物被害や、市街地出没の一因にもなることに加え、個体間の接触機会が増加することにより野生鳥獣間で伝播する感染症の拡大を招くとともに、餌付けを行った者と野生鳥獣間での感染症の伝播の要因となり、生態系や鳥獣の保護及び管理への影響を生じさせるおそれがある。

このため、国及び都道府県は希少鳥獣の保護のために行われる給餌等の特別な事例を除き、地域における鳥獣の生息状況や鳥獣被害の発生状況を踏まえて、鳥獣への安易な餌付けの防止についての普及啓発等に積極的に取り組む。

希少鳥獣の保護のために行われる給餌についても、高病原性鳥インフルエンザ等の感染症の拡大又は伝播につながらないように十分に配慮した上で実施する。

II.1.2. 野鳥等のサーベイランスの実施

通常時から野鳥等のサーベイランスを実施する。サーベイランスには鳥類生息状況等調査（情報収集及び異常の監視）と死亡野鳥等調査（ウイルス保有状況調査）があり、通年実施する。保健衛生各調査の準備、実施の詳細については、調査編（p.47～）を参照のこと。また、哺乳類について実施する場合は IV. 哺乳類のサーベイランス（調査）について（p. 88～）。

都道府県の鳥獣行政担当部局は、家畜衛生部局、保健衛生部局、地方環境局、市町村等の関係者と連携・協力して野鳥等のサーベイランスを実施する。また、大学や民間事業者等による独自調査が地域で実施されている場合、対応に混乱が生じないよう、予め必要な情報共有及び調整を図る。

（１）鳥類生息状況等調査

１）情報収集（現地調査を含む）

高病原性鳥インフルエンザの発生に迅速に対応するためには、通常時からの情報把握が不可欠である。都道府県等の鳥獣行政担当部局は日常的に以下の情報収集に努める。情報把握の方法については III.2.1. 通常時の机上調査（p.51）を参照のこと。

〇渡り鳥の飛来状況や鳥類相等の野鳥の生息状況

- 都道府県内の鳥類リスト、鳥類の主要な生息地、渡り鳥の主な飛来地や渡りの時期、観察地、国内希少野生動植物種の生息地等について把握しておく。
- 既存情報が不足していれば、主要生息地における現地調査（p.58 III.2.4. 渡り鳥飛状況・鳥類相調査の実施方法参照）の実施も検討する。

〇渡り鳥の飛来地や公園等における餌付けや給餌、放し飼いの状況等

- 渡り鳥の飛来地や公園等において、餌付けや放し飼いが行われていると、野生鳥獣が集まり、高病原性鳥インフルエンザウイルスの持ち込みや感染の可能性が高まることが予想される。
- 発生時にはそうした場所での対応が必要になる可能性を念頭に、餌付けや給餌の実施者（行政、団体、住民、観光客等）、場所などの情報を把握しておく。（餌付けや給餌の見直しについては p.18 II.1.1. 普及啓発参照）

〇鳥獣の疾病の発生や死亡等に関する情報

- 高病原性鳥インフルエンザウイルス感染による野鳥の異常死の情報をいち早く発見するために、例えば以下のような方法で、日頃から衰弱や死亡の状況について情報収集し、把握しておく。
  - 保護収容施設等（鳥獣保護センター等）や傷病鳥獣の救護を委託している獣医師等から情報を収集する。
  - 一般市民からも情報が受け取れるような窓口を設置し、連絡先を広報しておく（p.23 図 II-1）。
  - 情報収集には、市町村等、大学や研究機関、鳥類標識調査員（バンダー）や野鳥の会等の団体、民間会社等とも協力・連携する。
- 近隣諸国など、海外における高病原性鳥インフルエンザの発生については、環境省や農林水産省の情報（p.166 参考資料 2）に留意し、普段から意識して情報収集に努める。

２）異常の監視

鳥類生息状況等調査では野鳥の生息状況や異常の有無について、前項の情報収集の他に、日常的に巡視等により異常の監視を行い、記録、整理しておくことが望ましい。巡視では野鳥の生息密度が高い場所や集団繁殖地、集団ねぐら等における野鳥の生息状況（野鳥の多い時期、場所、生息種等）を確認するとともに、衰弱又は死亡している野鳥の発見に努め、発見した場合は日時や種、状況等を記録する。

野鳥の死亡個体や衰弱個体（死亡個体等）を発見した際には、できるだけ回収し、次項に基づき死亡野鳥等調査を実施する。死亡個体等の取り扱いは、万一、高病原性鳥インフルエンザウイルスの感染があった場合でもそれを拡大させることのないよう、十分に注意して行う（p.31 II.3.5 死亡個体の回収と処分－ウイルスの封じ込め、p.64 III.3.3. 死亡野鳥等の回収参照）。

（２）死亡野鳥等調査（ウイルス保有状況調査）

死亡野鳥等調査（調査方法は p.60 III.3. 死亡野鳥等調査参照）の実施に際しては、調査体制を確立しておく必要がある。巡視等で回収するだけでなく、野鳥等の死亡個体や衰弱個体の情報を受け付ける窓口を設置し、なるべく死亡個体等を回収し、検査材料の採取、検査機

関への送付を行う。役割分担を明確にし、必要に応じて他部局とも連携しながら、万一、高病原性鳥インフルエンザウイルスの感染があった場合でもそれを拡大させることのないよう、確実に実施することが望まれる。

死亡野鳥等調査では、死亡野鳥の種類と死亡数に応じて（p.8 表 I-2、p.9 表 I-4）、死亡個体等を回収してウイルス保有状況の調査を実施する。死亡数は原則として同一場所（見渡せる範囲程度を目安とする。沿岸・海洋の場合は海流等の環境を鑑み関連した場所）でおおむね 3 日間以内の死亡個体等の数とする。

対応レベル 1 の通常時では、ハクチョウ類やクマタカ等の一部の猛禽類などの検査優先種 1 の死亡個体等については 1 羽から、マガモ等の検査優先種 2 については 3 羽以上の死亡等が認められた場合、検査優先種 1、2 以外のカモ類やカモメ類、ハシブトガラスやハシボソガラス等の検査優先種 3 及びその他の種については 5 羽以上の死亡等が認められた場合を基本として、ウイルス保有状況調査を実施する。

ただし、渡り鳥の飛来初期に高病原性鳥インフルエンザウイルスを早期に発見する観点から、毎年 9 月～10 月は早期警戒期間とし、死亡野鳥等調査を強化する。具体的には早期警戒期間中は、対応レベル 3 相当として、検査優先種 1、2 については 1 羽から、検査優先種 3 は 3 羽から、その他の種は 5 羽以上の死亡個体をできる限り検査する。ただし、全国の対応レベルは国内の発生状況に応じて別途決定することとし、早期警戒期間終了後は、対応レベルに応じた対応に移行する。

なお、検査優先種の区分にかかわらず、重度の神経症状を呈しているなど、感染が強く疑われる場合には 1 羽でも検査を実施する。また、発生地周囲では検査優先種の区分にかかわらず検査を強化するなどの対応を検討すること。さらに、国内希少野生動植物種についても検査優先種であるか否かにかかわらず、その希少性や生息状況等を踏まえ、感染が疑われる状況があった場合には、できる限り 1 羽でも検査を実施する。

死亡野鳥等調査の手技については、本マニュアルの他、DVD「野鳥における鳥インフルエンザサーベイランス（調査）自己研修教材」等を活用し、通常時から準備しておくことが重要である。

FAQ ???

Q：糞便採取調査を実施しないのはなぜですか。

A：令和 4 年度まで実施してきた、糞便採取調査、環境水調査等の環境試料調査は、野鳥への負担が少ないものの、適切な検査試料の見極め、取り扱いに熟練を要する等の課題があり、また、死亡野鳥等調査よりも検出率が低いことから（平成 29 年～令和 4 年までの 5 シーズンの間に、糞便採取調査の 53,160 検体中陽性は 3 件、環境水調査の 39 検体中陽性は 1 件）、調査の効率性の観点から、令和 5 年度から環境省が実施する日常的なサーベイランスとしては、実施しないこととしました。

なお、大学や研究機関、一部の都道府県等が独自に実施している環境水調査等において、早期発見となった事例があることから、今後もこれらの検査機関と情報共有等の連携を図っていくこととしています。

II.1.3. 危機管理体制の構築

高病原性鳥インフルエンザウイルスは野鳥、野生哺乳類、家きん及び飼養鳥等に感染して死亡させるほか、人への感染が海外では確認されており、国、都道府県、市町村における鳥獣行政担当部局、家畜衛生部局、保健衛生部局、動物愛護管理部局等の連携が不可欠である。

家きんと野鳥等で同時に高病原性鳥インフルエンザが発生した場合には、家畜保健衛生所は家きんの防疫対策に専念するため、野鳥等に関する回収地点の消毒や住民対応等については、鳥獣行政担当部局等が主体となり迅速に対応しなければならない。高病原性鳥インフルエンザウイルス感染が原因と考えられる野鳥等の大量死が発生した場合は、大量の死亡個体の処分に関し、廃棄物処理担当部局の協力も必要となる。

このような必要性から、通常時に鳥獣行政担当部局等が、どのような発生の時にどこでどのような対応をするのかを確認するシミュレーションを実施することは極めて有用である。さらに各都道府県内の高病原性鳥インフルエンザ防疫演習等に積極的に参加し、防疫措置等の情報を得るとともに野鳥等に関する情報を提供し、関係行政部局間の連携を強める必要がある。

また、野鳥等における発生に限らず、家きんの発生においても情報提供を受けられるよう、高病原性鳥インフルエンザの発生時における緊急連絡網を都道府県内の関係行政部局間で整備しておく必要がある（図 II-1）。さらに、環境省や農林水産省、厚生労働省など国の機関との連絡体制も、休日対応を含めて整理、整備しておく。

このような体制を築く基礎として、各都道府県の鳥獣行政担当部局等において、高病原性鳥インフルエンザの対策担当窓口を設置する。

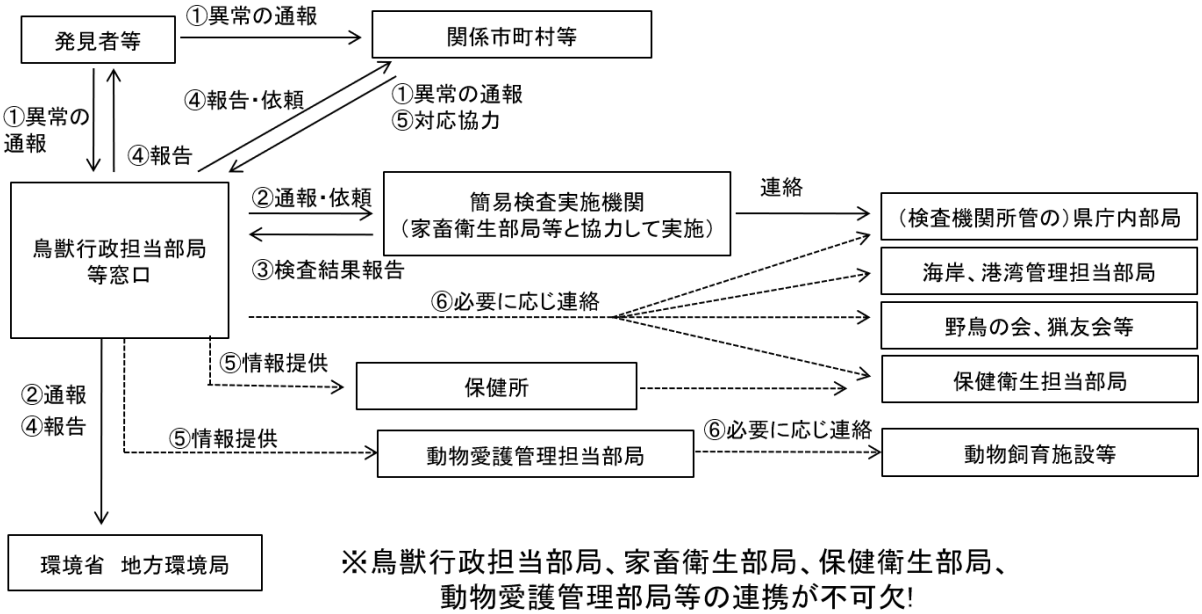


図 II-1　野鳥等異常死対応フロー（イメージ）

II.2.　発生時の全国での対応（対応レベル２～３）

II.2.1. 情報収集と普及啓発の強化、注意喚起

通常時と同様の情報収集、普及啓発に加え、国内で高病原性鳥インフルエンザの発生等があった場合は、発生状況等に関する情報収集と情報提供に努める。

狩猟者等に対しては、発生地周辺での水禽類や食肉目の哺乳類の狩猟の自粛も含めた注意喚起を文書やチラシ、ホームページ等で、また猟友会を通じて実施する。

通常時に把握しておいた給餌や放し飼い等が行われている場所においては、管理者等に対し、安易な給餌や放し飼いは中止するようメールや文書、口頭等で指導し、異常の報告や出入りを減らす等の協力を要請する。また水鳥類が集まる湖沼等において餌やりの自粛を求める看板の設置等を検討する（図 II-2）。

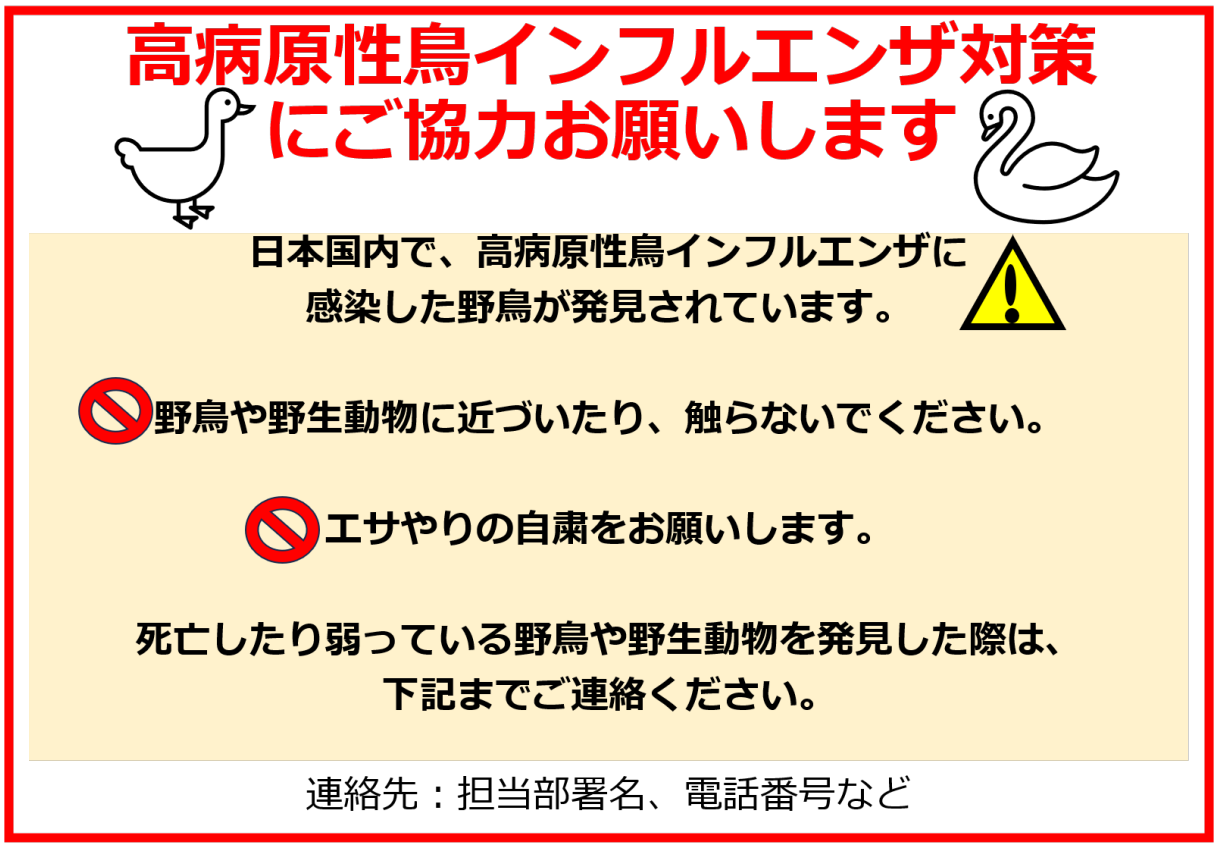


図 II-2　野鳥監視重点区域等に設置する標識の例

II.2.2. 異常の監視及び死亡野鳥等調査の強化

高病原性鳥インフルエンザは短期間に広範囲の地域で発生がみられることが多い。このため国内で高病原性鳥インフルエンザの発生があった場合には、全国的に野鳥等の異常の監視を強化し、状況に応じて監視の対象種や対象地を重点化し、巡視や聞き取りの頻度を上げたり範囲を拡大したりする。また、必要に応じて、積極的に聞き取りや情報提供の呼びかけを行う。

死亡野鳥等調査は以下のように対象を拡大する。各調査の準備、実施の詳細については、Ⅲ.調査編（p.47~）を参照。

◆ 死亡野鳥等調査－対応レベル 2

国内で高病原性鳥インフルエンザウイルスが確認された場合（国内単一箇所発生時）には、野鳥では検査優先種 1 は 1 羽の、検査優先種 2 は同一場所で 2 羽以上の死亡個体等が発見された場合にウイルス保有状況の検査対象とするよう、死亡野鳥等調査の対象範囲を拡大する。検査優先種 3 及びその他の種は対応レベル 1 と同様の対応とする（p.8 表 I-2、p.9 表 I-4 参照）。毎年 9 月～10 月の早期警戒期間中は、対応レベル 2 であっても、対応レベル 3 に準じた調査を実施する。

◆ 死亡野鳥等調査－対応レベル 3

国内単一箇所発生から 28 日間以内に国内の他の箇所において、高病原性鳥インフルエンザウイルスが確認された場合（国内複数箇所発生時）には、監視強化と併せて、全国的に死亡野鳥等調査の対象を拡大し、検査優先種 2 も 1 羽から検査対象とするほか、検査優先種 3 についても同一場所で 3 羽以上の死亡個体等が発見された場合に検査する。その他の種は対応レベル 1、2 と同様の対応とする（p. 8 表 I-2、p.9 表 I-4 参照）。

II.3. 発生地での対応（野鳥監視重点区域）

II.3.1. 野鳥監視重点区域の指定と解除

（１）指定

環境省は以下の場合に、野鳥や野生哺乳類の死亡個体や衰弱個体が回収された場所、糞便等の環境試料が採取された場所、又は飼養鳥や飼養哺乳類、家きんの死亡個体や衰弱個体が回収された場所を中心とする半径 10km 以内を野鳥監視重点区域に指定し、監視を強化する。ただし、沿岸 10km 以上離れた海洋で回収された死亡野鳥等において高病原性鳥インフルエンザの存在が見込まれた場合については、海洋における死亡野鳥等の分散等を考慮し、野鳥監視重点区域は指定しない。

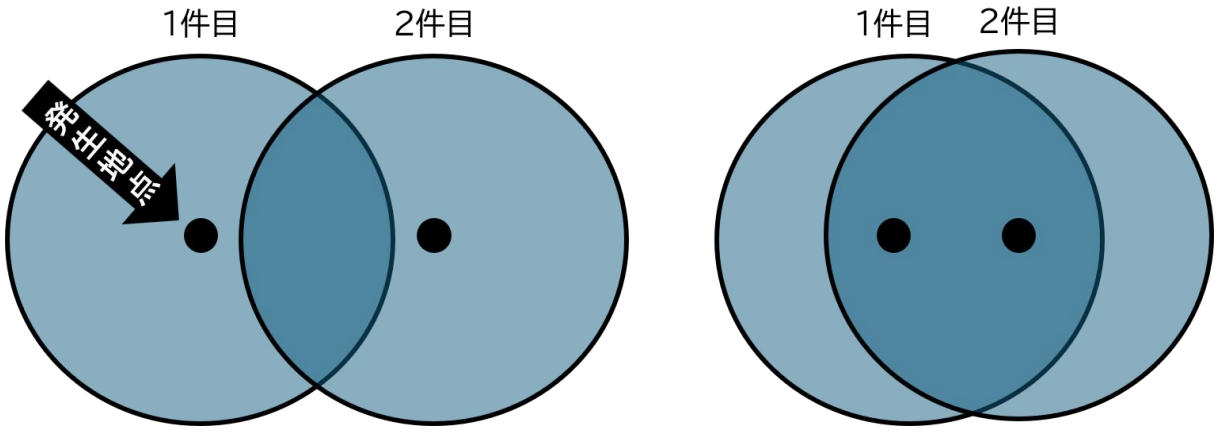
- ◆ 国内で野鳥及び野生哺乳類における高病原性鳥インフルエンザの発生が見込まれた段階：死亡野鳥等調査において、簡易検査が陽性となった場合又は A 型インフルエンザウイルス M 遺伝子が確認された場合
- ◆ 国内で野鳥及び野生哺乳類における高病原性鳥インフルエンザの発生が認められた段階：死亡野鳥等調査、あるいは大学・研究機関等の調査で採取した環境試料（糞便、水等）等の検査において、高病原性の H5 亜型又は H7 亜型の鳥インフルエンザウイルスの遺伝子が検出された場合
- ◆ 飼養鳥及び飼養哺乳類で高病原性鳥インフルエンザの発生が見込まれた段階：調査において簡易検査が陽性となった場合又は A 型インフルエンザウイルス M 遺伝子が確認された場合
- ◆ 飼養鳥及び飼養哺乳類で高病原性鳥インフルエンザの発生が認められた段階：調査において高病原性の H5 亜型又は H7 亜型の鳥インフルエンザウイルスの遺伝子が検出された場合
- ◆ 家きんで高病原性鳥インフルエンザの発生が見込まれた段階：疑似患畜が確認された場合

なお、近隣国で発生があり、そこから我が国に渡り鳥が飛来する可能性が考えられ、かつ我が国への渡来先が限定的な場合にも、必要に応じて同様に野鳥監視重点区域を指定する。

（２）解除

- ● 死亡野鳥等調査で、簡易検査陽性で野鳥監視重点区域を指定した後、又は遺伝子検査で A 型インフルエンザウイルス M 遺伝子が検出されて野鳥監視重点区域を指定した後に、遺伝子検査又はウイルス分離検査の結果、陰性（高病原性鳥インフルエンザウイルスは検出されない。）が確定した場合には、野鳥監視重点区域は直ちに解除する。
- ● 上記検査の結果、陽性となり発生が確定された場合は、野鳥監視重点区域を指定後、以下を 1 日目として 28 日目の 24 時に解除する。
  - ➢ 野鳥等及び飼養鳥の場合は最後の感染確認個体の回収日の次の日
  - ➢ 家きんの場合は防疫措置完了日の次の日
  - ➢ 環境試料（糞便、水等）の場合は採取日の次の日

野鳥監視重点区域内において別事例の発生が確認された場合は、原則として区域内で発生した最後の事例が発生してから 28 日後に解除することとする。



それぞれ、死亡野鳥等を回収して 28 日後に解除。

期間延長。
2 件目の監視重点区域の解除に合わせて解除。

図 II-3　野鳥監視重点区域の解除タイミング模式図

なお、遺伝子検査（H5/H7 亜型の有無、病原性）により発生が確定した後に、ウイルスの性状解析のために各検査機関においてウイルス分離検査を実施する場合がある。この検査で高病原性鳥インフルエンザウイルスが分離されなかった場合でも、遺伝子検査の結果は国内に高病原性鳥インフルエンザウイルスが侵入したことを示唆していることから、継続して監視するため、野鳥監視重点区域は継続する。ウイルス分離検査の結果については参考情報として、併せて公表する。

FAQ ？？？

Q：野鳥監視重点区域の指定を 28 日間とした理由は何ですか。

A：人の管理下にある家きんとは異なり、野鳥では初発個体が回収された後も感染が連鎖的に確認されることが想定されます。例えば、回収個体から、回収直前に別の個体が感染していたと想定すると、その個体が発症するまで最大 14 日間（国際獣疫事務局の定める潜伏期間）かかる可能性があります。野外での野鳥の感染では不確定要素が多いことから、さらに警戒期間として潜伏期間の日数と同じ 14 日間を加えて、28 日間としました。もし回収個体から次の感染が起きていれば、この間に新たな感染個体が発見されることが想定される期間です。

II.3.2. 公表

（１）公表

環境省は、国内における野鳥等の高病原性鳥インフルエンザの発生等の情報（簡易検査陽性の場合も含む。）を確認した場合は、発生地点の情報（原則として、市町村名までとする。ただし、公園等の利用者や地域住民に対して適切な情報提供や注意喚起をすべき場合等、都道府県が必要と判断した場合は、この限りではない。）、陽性となった野鳥等の情報、野鳥監視重点区域の指定状況、大量死等の異常等について、全国の情報をとりまとめて公表する。公表については、発生都道府県と調整の上、原則として同時に行う。

環境省の公表方法は、次に掲げる特に注意すべき事例については報道発表することとし、それ以外の緊急性が高くない案件については、環境省のホームページに掲載する。なお、都道府県は地域の実情に応じて個別に判断して差し支えない。

・野鳥等において鳥インフルエンザに由来する大量死が確認された場合
・動物園等の飼養鳥において高病原性鳥インフルエンザの発生が確認された場合
・野鳥監視重点区域の指定又は解除により対応レベルに変更がある場合

土日祝祭日の公表については、上記のような緊急性が高い場合を除き、環境省及び都道府県は原則休日明けの公表とする。

野鳥における発生状況の指標として、発生件数は、「発生都道府県数」と「陽性となった野鳥数、環境試料（糞便、水等）数の合計」で表すものとする。哺乳類における発生状況はこれらと切り分け、「発生都道府県数」と「陽性となった哺乳類数」で表すものとする。

（例）5 県で発生し、陽性死亡野鳥 3 件、陽性糞便試料 2 件、哺乳類 1 件（野鳥と発生した県が同一とする）の場合⇒野鳥 5 県 5 件、哺乳類 1 県 1 件

簡易検査が陽性の段階で公表する場合は、病原性の高低が未確定であり、遺伝子検査で高病原性鳥インフルエンザではないと診断される場合もあることを明記する。

なお、過去には報道関係者によって感染が拡大したと疑われる事例もあることから、取材のための現地への立入は自粛を要請する。現地報道機関より監視や調査の映像や写真を要望された場合には、都道府県担当部局から提供することを基本とする。

（２）公表後の周辺住民への対応（情報提供、注意喚起等）

高病原性鳥インフルエンザと確定され、公表した後には、関係部局や市町村と連携し、ホームページ、メディア、また可能な場合には防災情報提供システム等の媒体や回覧板等の地域連絡網等を活用して、速やかに周辺住民に情報提供を行い、注意喚起する必要がある。

また、高病原性鳥インフルエンザの発生時には、自宅や学校等に飛来する野鳥が高病原性鳥インフルエンザウイルスに感染しているのではないか、野鳥との接し方をどのようにすればよいのかなど、周辺住民は様々な不安を抱くことが想定される。無用な混乱を防ぐため、環境部局、家畜衛生部局及び保健衛生部局は協力して臨時相談窓口等を設置し、住民の相談に対応することが望ましい。

本疾患は本来鳥の疾患であり、人への感染はまれであることや野鳥をはじめとした野生動物との接し方、触ってしまった場合の対応など、基本的な知識を迅速かつ適切に提供する必

要がある。これらについては、死亡野鳥等の取り扱い方法を含め、日頃から講習会を開催するなどして普及に努めておくことが望ましい。

また、発生状況、野鳥等監視重点区域の指定状況や対策の実施状況、次項で述べる調査の実施状況と結果等についても、正確に情報提供する必要がある（図 II-2、図 II-4、図 II-5 の例を参照）。

なお、周辺住民への情報提供及び注意喚起の実施状況については、環境省に報告する（p.86 表 III-9 様式 1-C）。

野鳥などの野生動物との接し方について

○ 同じ場所でたくさんの野鳥などが死亡している場合には、お近くの都道府県や市町村役場にご連絡ください。

○ 死亡した野鳥など野生動物の死亡個体を片付ける際には、素手で直接触らず、使い捨て手袋等を使用してください。

○ 日常生活において野鳥など野生動物の排泄物等に触れた後には、手洗いとうがいをしていただければ、過度に心配する必要はありません。

○ 野鳥の糞が靴の裏や車両に付くことにより、鳥インフルエンザウイルスが他の地域へ運ばれるおそれがありますので、野鳥に近づきすぎないようにしてください。特に、靴で糞を踏まないよう十分注意して、必要に応じて消毒を行ってください。

○ 不必要に野鳥を追い立てたり、つかまえようとするのは避けてください。

鳥インフルエンザウイルスは、野鳥観察など通常の
接し方では、ヒトに感染しないと考えられています。
正しい情報に基づいた、冷静な行動をお願いします

図 II-4　一般の方への情報提供の例

https://www.env.go.jp/nature/dobutsu/bird_flu/2017yachotonosessikata.pdf

II.3.3. 注意喚起

狩猟者等に対しては、発生地周辺での水禽類や食肉目の哺乳類の狩猟の自粛も含めた注意喚起を文書やチラシ、ホームページ等で、また猟友会を通じて実施する。

通常時に把握しておいた給餌や放し飼い等が行われている場所においては、管理者等に対し、安易な給餌や放し飼いを控えるようメールや文書、口頭等で依頼し、異常の監視と報告を求め、出入りを減らす等の協力を要請する。また、水鳥類が集まる湖沼等において、餌やりの自粛を求める看板の設置等を検討する。なお、注意喚起の実施状況については、環境省に報告する（p.86 表 III-9 様式 1-C）。

野鳥の高病原性鳥インフルエンザ情報

県内の野鳥等における高病原性鳥インフルエンザの確認について
　〇月〇日に〇〇市において回収された死亡野鳥（種名）〇羽より、高病原性鳥インフルエンザウイルスが検出されました。
　県では、環境省が指定した野鳥監視重点区域（回収地点周辺10キロメートル圏内、下図参照）において、野鳥等の異常の監視を強化し、感染拡大の防止に努めています。



県民の皆様へ

・野鳥や野生動物にむやみに近づいたり、触れたりしないでください。
・野鳥や野生動物やその糞等に触れた場合は、しっかりと手洗いとうがいをしてください。
・また野鳥が飛来する水辺等では靴底や車のタイヤ等に糞がついてしまうことがあるため、必要に応じて洗浄してください。

鳥インフルエンザウイルスは、感染した野鳥等との密接な接触等、
特殊な場合を除いて、通常は人に感染しないと考えられています。
日常生活においては、過度に心配する必要はありません。

狩猟者の皆様へ

・発生地や発生地周辺での狩猟は控えるようお願いします。
・狩猟に当たっては、上記の注意事項に留意してください。

死亡したり衰弱している野鳥や野生動物をみかけたら

異常の早期発見にご協力ください
・死んでいたり、弱ったりしている野鳥や野生動物を見つけたときは、近づいたり、手で触れたりせず、下記、問い合わせ先までご連絡ください。

参考情報

・県内における野鳥等の高病原性鳥インフルエンザの発生状況
・県内における野鳥等の高病原性鳥インフルエンザの発生に伴う調査の結果
・野鳥等における鳥インフルエンザについて

お問い合わせ
〇〇県
自然環境部局名
電話　〇〇－〇〇〇〇-〇〇〇〇

図 II-5 高病原性鳥インフルエンザの発生に関するホームページ掲載例

II.3.4. 異常の監視の強化

都道府県（国指定鳥獣保護区の場合は地方環境局等）は、管内の野鳥監視重点区域において、引き続き野鳥等の異常の監視を強化（すでに強化されていた場合はそのレベルを継続）し、死亡個体や衰弱個体の早期発見・回収・処理に努める。特に野鳥監視重点区域内に以下の場所がある場合は、鳥獣の保護及び生物多様性保全の観点から、異常の監視の強化の一環で巡視を実施し、異常の有無の確認を行うことが望ましい（p.52 III.2.2. 野鳥等の異常の監視の実施方法参照）。

・野鳥等の生息密度が高い地域（集団繁殖地、集団ねぐら等）
・渡り鳥が多く飛来する地域
・国内希少野生動植物種等を含む希少種が生息する地域

死亡個体等を発見した場合は死亡野鳥等調査を実施する（p.32 II.3.6. 死亡野鳥等調査参照）。

発生地付近に集団渡来地や海鳥及び海棲哺乳類が集まる場所（集団繁殖地、集団ねぐら等）がある場合は、感染対策に十分に注意し、調査者の安全及び感染拡大防止対策が十分に確保できる場合には、当該場所の異常の監視等の状況把握に努める（p.36 II.4. 集団渡来地等で発生した場合の対応参照）。

哺乳類についても高病原性鳥インフルエンザにより野鳥が頻繁に死亡している地域においては、特に異常がないか監視し、表 IV-1（p.89）の基準に該当する場合及び感染が疑われる死亡個体を発見した場合は検査の実施を検討する（p.92 IV.3. 哺乳類のサーベイランス（調査）の実施方法参照）。

異常の監視の結果は、環境省に報告する（p.86 表 III-9 様式 1-C）。

II.3.5. 死亡個体の回収と処分－ウイルスの封じ込め

- 高病原性鳥インフルエンザウイルスが確認されたら、その対応の基本はウイルスの封じ込めである。すなわち、感染して死亡したと疑われる個体を回収、密封して処分し、接触のあった場所や機材を消毒する。
- 死亡が続発するなどの理由で検査を実施しない場合でも、感染の疑いがある死亡個体は可能な限り回収して確実に処分する必要がある。その際、作業者が感染したり、ウイルスを他へ拡散させたりしないよう、十分に注意する。
- 感染の疑いがある死亡個体の場合は、回収する時点から封じ込めを意識し、ウイルスを拡散させないように、ビニール袋に密封し、袋の上から消毒薬を散布するなどの作業を丁寧に実施する必要がある（p.65 III.3.3.(2) 死亡野鳥等の回収参照）。
- 死亡個体の処分は焼却を基本とする。確実に最後まで焼却するようにし、焼却までの間に包装が破損して露出しないよう十分注意する。焼却が困難な場合には、十分に注意して埋却する（p.69 III.3.3.(4) 死亡個体の保管と廃棄参照）。

◆ 注意事項

発生地周辺で調査を実施するに当たっては、調査員がウイルスを運んで感染を拡大させることがないよう、発生地（野鳥の場合は死亡個体等回収地点から半径5m程度）を出入りする場合には靴底及び車両（タイヤ）を消毒する。家きん及び飼養鳥での発生の場合は、発生地周辺の調査では家畜保健衛生所等の指示に従い、必要に応じて消毒ポイントで車両消毒を行うなど、感染を拡大しないように留意し、発生農場や発生飼養施設には原則入らないこととする。

II.3.6. 死亡野鳥等調査

野鳥監視重点区域での死亡野鳥等調査（調査方法は p.60 III.3. 死亡野鳥等調査参照）は、検査優先種 1、2 については死亡個体等 1 羽から、検査優先種 3 及びその他の種は同一場所で 3 羽以上の死亡個体等が発見された場合に検査を実施する形に強化する。また、感染確認鳥類の近くで死亡していた、発生地周辺で死亡していた、近隣国で同種の感染が多数確認されていて飛来の可能性があるなど、感染が疑われる状況があった場合には、種や個体数にかかわらず検査を実施する（p.8 表 I-2、p.9 表 I-4 参照）。国内希少野生動植物種についても、検査優先種であるか否かにかかわらず、その希少性や生息状況等を踏まえ、感染が疑われる状況があった場合には、できる限り 1 羽でも検査を実施する。

検査について速報の重要性から、早期警戒期間（9～10 月）は簡易検査を実施する。一方で、早期警戒期間以外の期間は検査試料の採取を実施するが、簡易検査を原則省略するものとする。なお、都道府県ごとの実情も鑑みて当該期間に簡易検査を実施しても差し支えない。試料採取及び簡易検査の実施においては、高病原性鳥インフルエンザウイルスの感染を確認した地域では、個人防護具（PPE：使い捨て感染防護服、手袋、マスク、ゴーグル等）の着用や、死亡個体への直接接触の防止、消毒等の作業ができる場所の確保等の準備・注意が必要である。なお、小型のリアルタイム PCR 検査装置と試薬（製品名：cobas、コバス）等を用いて試料採取から即日で遺伝子検査が実施できる体制がある場合（p.99-100 参考　野鳥におけるウイルス検査法　遺伝子検査）は、早期警戒期間に関係なく簡易検査を省略しても差し支えない。

なお、死亡野鳥等調査の結果は、環境省に報告する（p.71 表 III-5　様式 1-A、p.72 表 III-6 様式 1-B）。

II.3.7. 継続発生時の検査及び対応

同一地域で発生が継続し検査数が多い場合は、検査機関や地域の実情を踏まえ、地方環境局と事前調整を行った上で、以下のような方法で検査の効率化を図る。

※公表方法や検査機関の受け入れ態勢を変更する場合があるため、必ず事前に地方環境局に相談する。

- 未発生地域の検査を優先する。
- 当該地域で確定陽性のない種の死亡個体の検査を優先する。
- 1 個体から気管及びクロアカスワブの 2 検体を検査するのでなく、気管スワブのみを検査する。

- 簡易検査は省略する。
- 継続発生種については、必要に応じて、以下のような抽出検査を実施する。
  - 例えば、最初の 10 羽の確定以降は、続発している種については回収した 5 個体のうち 1 個体を検査するなど、利用可能な労力や資材を踏まえて持続可能な検査頻度とする。
  - 抽出検査は、例えば、少なくとも数日おきに 1 事例程度の断続的な発生状況となった場合等、死亡個体数が減少し、労力や資材の制約上実施可能になれば、抽出検査から全数検査への切り替えを検討する。なお、検査の実施に関わらず、当該地域での死亡個体の回収は徹底する。労力に制約が生じる場合は回収を優先し、抽出検査を実施する。また、II.4. 集団渡来地等で発生した場合の対応（p.36）も参照のこと。

II.3.8. 渡り鳥の飛来状況・鳥類相調査

家きんでの発生及び野鳥監視重点区域内に家きん農場（家きんを 100 羽以上飼養する農場（エミュー、だちょうにあっては、10 羽以上飼養する農場）に限る。）がある場合は、渡り鳥飛来状況・鳥類相調査の現地調査を実施し、発生地周辺に飛来・生息している鳥類を把握し、感染源の推定や更なる感染拡大の防止に資する基礎情報とする。（調査方法は p.82 III.4. 野鳥監視重点区域内における調査等参照）。野鳥監視重点区域期間中に最低 1 回実施し、環境省に調査結果を報告する（p. 87 表 III-10 様式 1-D）。

II.3.9. 緊急調査

家きんを除く防疫措置が必要な飼養鳥の発生時、野鳥の大量死や国内希少野生動植物種の死亡等が確認される等、環境省が必要と認めた場合は、環境省が緊急に専門家チームを派遣する緊急調査を実施する場合がある。

II.3.10. 関係機関との連携、啓発

◆ 消毒等への協力

家畜伝染病予防法第 10 条に基づく感染死亡個体等の回収場所の消毒や通行制限・遮断について、家畜衛生部局に協力するなど適切に対応する。

◆ 家きん発生時の鳥獣への二次感染防止

家きんで高病原性鳥インフルエンザが発生した場合には、高病原性鳥インフルエンザウイルスに汚染された廃棄物等の適切な処理について、家畜衛生部局等とともに連携することが必要である。

II.3.11. 人の健康管理

〇作業者の防疫対策

死亡個体等の回収や検査、処分等に従事する作業者がウイルスに感染し、またウイルスを拡散しないように、防疫対策に注意を払う。

◆ 防疫対策の例

・手袋やマスク、ゴーグルの着用
・消毒しやすい服装（感染症が疑われる個体を扱う場合は使い捨て防護服を使用）
・長靴等を着用し消毒、使用済みの手袋等の防疫資材の確実な廃棄
・手指、腕の洗浄やうがいの徹底
・鳥獣と接触した作業者は一定期間（最低 48 時間）、飼養鳥や家きんとの接触を控える

高病原性鳥インフルエンザウイルスの感染確認以降の野鳥監視重点区域での死亡個体の回収や衰弱個体の捕獲では、個人防護具（PPE：使い捨て感染防護服、手袋、マスク、ゴーグル等）を着用することが望ましい。

〇感染症法に基づく届出

感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律（感染症法）第 13 条第 1 項に基づき、H5N1 亜型又は H7N9 亜型インフルエンザウイルスに感染している鳥類を診断した獣医師は保健所に届け出る必要がある（p.35 参考４　感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律第 13 条第１項）。本サーベイランスでは遺伝子検査又はウイルス分離検査で H5N1 亜型又は H7N9 亜型のウイルスに感染していることが確定した段階で届け出ることになる。なお、自治体等において検査試料の採取（場合によっては簡易検査等）を実施し、その後、検査機関で実施する遺伝子検査又はウイルス分離検査で感染が確定された場合においても、基本的に、検査機関ではなく、検査を依頼した自治体等から保健所へ届け出ること*。

なお、人の鳥インフルエンザウイルス感染が診断された場合には、感染症法第 12 条第 1 項に基づき医師による届出が必要である。

＊感染症法第 13 条第 2 項では、獣医師の診断を受けない場合においては、動物の所有者が、当該動物が鳥インフルエンザ（H5N1 又は H7N9）にかかり、又はかかっている疑いがあると認めたときは、保健所に届け出なくてはならないとされている。このため、単に依頼を受けて遺伝子検査又はウイルス分離検査等を実施したのみの検査機関は、動物の所有者に相当すると考え難いことから、このような場合には、基本的に、依頼した自治体側から届け出ることが適当と考えられる。

〇接触者への調査等

高病原性鳥インフルエンザウイルスが人に感染する可能性は低いものの、海外においては人に感染した事例が確認されている。このため、鳥インフルエンザウイルスが確認された場合、接触者の健康に異常がないか、都道府県等の保健所を含む保健衛生部局が疫学調査を行うこととされている。感染鳥類や感染哺乳類又は、その排泄物等と直接接触したすべての者が対象となる。また、感染鳥類等との直接の接触はないが、発生場所の周辺地域に居住等をしている者も対象となることがある。疫学調査の結果、感染鳥類等と直接接触した者は、保健衛生部局により、最終接触後 10 日間程度の健康観察を要請される（p.158 参考資料１　**国内の鳥類における鳥インフルエンザ（Ｈ５Ｎ１）発生時の調査等について（厚生労働省通知）**参照）。

関係者は、ウイルスが同定される前であっても、これら保健衛生部局が実施する疫学調査に対して可能な限り積極的に協力する。発生地点周辺の保護収容施設等においても、接触している可能性があると考えられるため、これらの接触者のリスト作成や調査に協力する。また、死亡個体等回収の 10 日以内前に回収地点に立ち入ったり、同様の野鳥等に接触したりした者がいなかったかなどの情報収集も必要である。

参考４　感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律第１３条第１項（第５項において準用する場合も含む）に基づく獣医師の届出基準
（最終改定 令和６年３月６日）（抜粋）

第９　鳥インフルエンザ（Ｈ５Ｎ１又はＨ７Ｎ９）

１　定義

Ａ／Ｈ５Ｎ１又はＡ／Ｈ７Ｎ９型インフルエンザウイルスによる感染症である。

２　対象となる動物

鳥類に属する動物

３　動物における臨床的特徴

鳥インフルエンザ（Ｈ５Ｎ１）は一般に、感染した鶏、七面鳥、うずら等では全身症状を呈して大量に死亡する。その他の鳥類では種類により無症状又は軽い呼吸器症状から全身症状まで、様々な症状が認められる。

鳥インフルエンザ（Ｈ７Ｎ９）は、これまでのところ、感染した鳥類に対して低病原性であり、ほとんど、あるいは全く臨床症状を引き起こすことはない。

４　届出基準

(1)　獣医師は、次の表の左欄に掲げる検査方法により、鳥類に属する動物又はその死体について鳥インフルエンザ（Ｈ５Ｎ１又はＨ７Ｎ９）の病原体診断をした場合には、法第１３条第１項（同条第５項において準用する場合を含む。）の規定による届出を行わなければならない。この場合において、検査材料は、同表の右欄に掲げるもののいずれかを用いること。

検査方法	検査材料
ＰＣＲ法による病原体の遺伝子の検出	総排泄腔拭い液、口腔拭い液、血液又は臓器
ウイルス分離による病原体の検出	

(2)　獣医師は、臨床的特徴、若しくは疫学的状況から鳥類に属する動物又はその死体が鳥インフルエンザ（Ｈ５Ｎ１又はＨ７Ｎ９）にかかっている疑いがあると診断し、又はかかっていた疑いがあると検案した場合は、(1)にかかわらず、病原体診断を待たず法第１３条第１項（同条第５項において準用する場合を含む。）の規定による届出を行わなければならない。

II.4. 集団渡来地等で発生した場合の対応

2005 年以降、高病原性鳥インフルエンザウイルスの感染によって、インドガンやハジロカイツブリ等、数千羽規模の野鳥の死亡が報告されている。国内でも令和 4 年（2022 年）11 月～令和 5 年（2023 年）3 月に鹿児島県出水市においてナベヅル、マナヅルが約 1,500 羽死亡し、検査した個体のうち 69 羽から高病原性鳥インフルエンザウイルスが検出された。集団渡来地をはじめとする野鳥等が高密度になる場所（以下集団渡来地等）に高病原性鳥インフルエンザウイルスが侵入した場合、個体の感受性、ウイルス特性、環境条件等、その他様々な要因により、このような大量死が発生する可能性がある。そのような事態が発生しても対応できるように、各地域で準備しておく必要がある。

大量死への対応の目的は希少種の保全を含む、生物多様性の保全である。高病原性鳥インフルエンザによる大量死等により、当該種及び生息環境を共有する種（特に希少種）の安定的な存続ないし希少種の保護増殖に影響が及ぶ可能性がある。そのため、大量死の実態把握による影響評価を実施するとともに、鳥獣保護管理室からの指示に応じて死体の除去による感染源の除去を行い被害の低減を試みる（p.38 図 II-6）。

集団渡来地等において高病原性鳥インフルエンザが発生し、大量死等のおそれがある場合の対応の基本的な考え方は、周辺地域へのウイルス拡散防止と群れの中での感染拡大防止である。また、対応を通じて目指す状態は生物多様性を確保しつつ、人の生活及び家畜の飼養等への影響が低減できている状態であるため、保健衛生、家畜衛生部局等と連携して対応にあたることが望ましい。

II.4.1. 地域へのウイルス拡散防止

感染個体が群れを離れて飛散すると、ウイルスの分布も広がることになり、他の個体や他の野鳥等への感染の可能性も高くなる。集団渡来地等で感染が確認された場合には、他の個体等への影響を考慮し感染個体の拡散は防がなければならない。

- 元気な野生個体の捕獲（捕殺も含む。）は群れの拡散を起こし、感染個体が飛散する可能性があるため実施しない方がよい。
- 給餌に強く依存している個体群の一部が感染した場合には、給餌を突然止めると餌を求めて、感染の可能性のある個体を含む群れが拡散してしまう可能性があるため、給餌を継続する必要がある。なお、観光目的等の一般の人による餌付けは、糞を踏むなどして汚染された靴底等を介してウイルスを広げる可能性があること等から、安易な餌付けは控えるよう指導する（餌付けや給餌の見直しについては p.18 II.1.1. 普及啓発参照）。

II.4.2. 群れの中での感染拡大防止

群れの中で感染個体が出た場合、感染の拡大を防止するためには、感染した個体を早く発見し、群れから取り除くことが重要である。従って、群れの観察を強化し、死亡個体や衰弱個体の早期発見に努め、そうした個体は回収し、その場所を消毒する。消毒を大規模に実施

する際は、鳥や環境への影響を慎重に検討してから実施する。

また、鳥の密度が高いほど、急速に感染が拡大する。従って、可能であれば、群れが他地域へ拡散しないようにしつつ、群れの密度を下げる方法を検討する。例えば、希少鳥獣への給餌等を実施している場合はその面積範囲を一時的に拡大するなどの方法が考えられる。

なお、集団渡来地等において、国内希少野生動植物種等の個体群の集中化・高密度化が認められる場合は、高病原性鳥インフルエンザ及びその他の感染症による大量死等によって、当該種の安定的な存続に影響が及ぶ可能性もあることから、長期的には当該個体群の分散化等も検討する必要がある。

II.4.3. 集団渡来地等におけるサーベイランス

集団渡来地等における死亡野鳥等において、高病原性鳥インフルエンザが確認された場合は、野鳥監視重点区域外であったとしても監視を強化する。当該地点の監視では調査者の安全確保及び鳥獣への影響（感染個体の拡散、繁殖阻害等）を鑑み、集団渡来地等の外からの観察を基本とする。監視では鳥獣の密集地及びその周辺に死亡野鳥等または神経症状等の異常な行動を呈する個体の有無を確認する。

集団渡来地等の外からの観察で状況の把握が困難な場合は、集団渡来地等の内部での調査を検討する。検討の際は、アクセス難度や感染対策などの調査者の安全確保を最優先し、実施の可否を検討する。集団繁殖地では幼鳥等の死亡も通常時から発生するため、著しい数の死亡野鳥等が確認された際に、検体採取を実施する。この時、検査対象が多くなった場合は継続発生時と同様に抽出検査を実施する等効率化を図っても差し支えない（抽出検査については p.32-33 II.3.7. 継続発生時の検査及び対応、検査試料を採取する個体の選定については p.73 III.3.4 簡易検査と試料送付参照）。また、周辺でのウイルスの存在状況を把握したい場合には、野鳥糞便や環境水等を用いたアクティブサーベイランスを補完的の実施も考えられる。

調査の実施の際の装備は死亡野鳥等調査に必要な機材（p.63 表 III-4）に順ずるが、個人防護具（PPE：使い捨て感染防護服、手袋（検体採取時はニトリル手袋またはラテックス手袋）、マスク、ゴーグル等）を必ず着用し、調査者の感染防御に努めること。また、調査によりウイルスを外部に持ち出すことを防ぐため、使用した装備は調査地を出る前に必ず消毒する。

II.4.4. 集団渡来地等において高病原性鳥インフルエンザが発生した際の対応と実施判断

前節の調査により、高病原性鳥インフルエンザの発生が確認された場合は、鳥獣保護管理室に連絡し、鳥獣保護管理室から当該集団渡来地等に関係する研究機関等に連絡を行う。鳥獣保護管理室からの指示に応じて、調査実施者は死亡野鳥等の除去の有無等を発生地域へのアクセスや調査員の安全も加味したうえで判断し（図 II-6）、死体の除去等の対応について調査地の管理に関わる機関に連絡する。

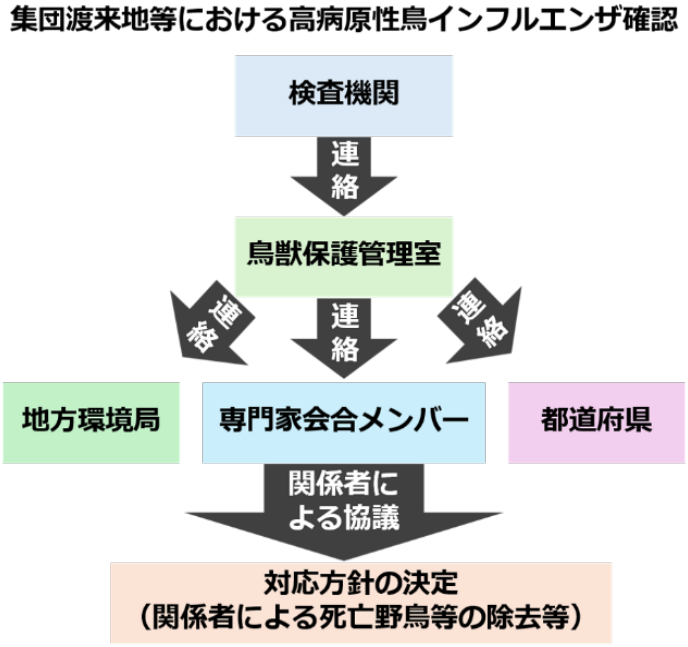


図 II-6　集団渡来地等において高病原性鳥インフルエンザを確認した際の判断フロー

参考５　高病原性鳥インフルエンザによる野生動物の大量死事例について

環境省事業で実施した全世界を対象とした情報収集※1では 2022 年 4 月から 2026 年 5 月にかけて 85 件の大量死事例が確認された。鳥類の大量死は 74 件、哺乳類が 9 件、哺乳類と鳥類の双方を含むものが 1 件であった。鳥類はチドリ目（カモメ類及びアジサシ類）が最も多く、次いでカモ目、カツオドリ目が続いた（図 II-7）。確認された中では河川・湖沼・湿地、海域・海岸等の水域を利用する種での発生が多く、陸域を主に利用する種の大量死が確認されたものはカラス科（イエガラス）のみだった。また、カモ目の大量死事例はハクチョウ類やガン類がほとんどを占めた。

哺乳類は齧歯目の 1 事例を除き、食肉目で大量死が発生しており、イエネコの 1 例以外は海棲哺乳類での発生であった。齧歯目の発生は高病原性鳥インフルエンザの発生した養鶏場における調査で確認されたもので、イエネコ（ノネコまたはノラネコ）の事例は家畜市場での確認であった。

大量死の発生状況を類型化すると、2026 年現在の鳥類の高病原性鳥インフルエンザによる大量死は

・カモ類と共通の環境を利用する水鳥
・繁殖等で密集したコロニーを作る海鳥
・スカベンジング（腐肉食）を行う陸鳥

の 3 つに大きく分けられた。カモ類と共通の環境を利用する水鳥の大量死は 2005 年以降数多くの報告があり、カモ類を由来とする感染が疑われる。その他の、海鳥類（特にカモメ類及びアジサシ類）の大量死は個体の密度が高い繁殖コロニーへのウイルスの侵入が報告されている。腐肉食を行う陸鳥では、米国で発生したクロコンドルの大量死において死亡した本種の個体を他個体が摂食することによって、流行が長期化したことが指摘されている。カラス類の大量死での報告では、カラス類が同種の個体を摂食した事例は報告されていないが、同様の事象が発生している可能性がある。

哺乳類の大量死は現在のところ自然環境下で発生したものは海棲哺乳類のものに限定されており、感染の原因として海鳥との摂餌場所の共有が指摘されている。また、哺乳類間の感染が海棲哺乳類のコロニーで発生していることも確認されており、海鳥と同様に個体の密度が高い状況で大量死が発生している。

国内の大量死事例においても、過去の 2 事例（出水市のツル類、道東地域の海鳥等）はいずれも野鳥が高密度に生息している地点で発生している。大量死を予防するためには、むやみな餌付け行為をあらかじめ把握しその中止を求めていくこと、計画的に実施されている希少種への給餌においても個体が密集しない様に中止、給餌場の分散、給餌量の削減といった対応が重要である。

大量死が発生した場合に可能な対応は多くはないものの、感染状況のモニタリングとともに、死体の回収は重要である。北海沿岸におけるサンドイッチアジサシの大量死では死体を除去したコロニーの個体が平均して 15%高い生存率を示したことが指摘されており、作業者の安全確保及び作業に伴う感染拡大の防止といった対策がとれる状況においては死体の回収を行うことが望ましい※2。

※1　2022 年から 2026 年 5 月末までに、国際獣疫事務局（以下 WOAH）へ報告があった事例の内、家きん等の飼育下のものを除いて 100 羽（頭）以上の感染事例（または死亡事例）が報告された事例を整理した。補助的に各国の政府発表、報道等を参照し同様の規模と考えられるものは集計に含めた。

※2　死体の回収の実施判断については p.38 （II.4.4 集団渡来地等において高病原性鳥インフルエンザが発生した際の対応と実施判断）を参照のこと。

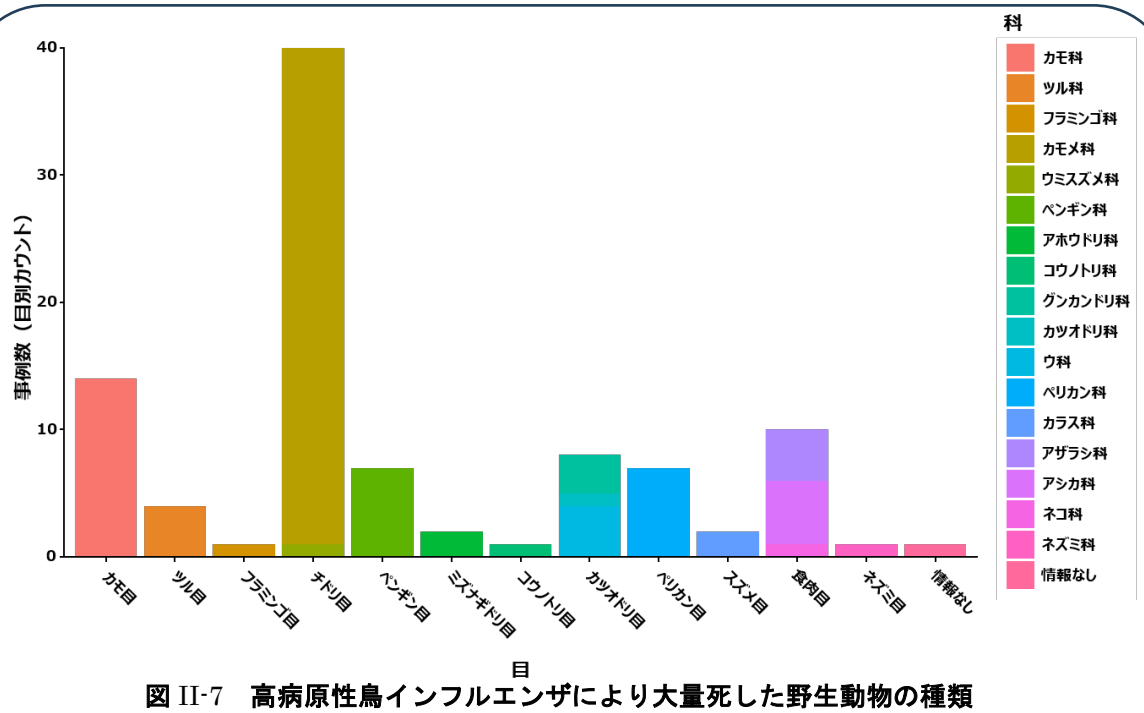


図 II-7　高病原性鳥インフルエンザにより大量死した野生動物の種類

2022 年 4 月から 2026 年 5 月までの WOAH への報告を基本に 1 件事例当たり 100 羽（頭）以上報告があったものを大量死とし、各事例に含まれる分類群を目レベルでカウントした。

II.4.5. 衰弱個体の取り扱い

◆　捕獲について

野鳥の衰弱個体が発見され、高病原性鳥インフルエンザであることが疑われる場合は、放置せずに捕獲を検討する。捕獲の際には飛翔して逃げるとウイルス拡散につながる可能性があるため、また、捕獲時に個体が暴れると羽等に付着したウイルスをまき散らしたり、それを捕獲者が吸い込んだりする可能性があるため、確実に捕獲できる状況を見極め、完全に動けなくなるまで待つなど、捕獲のタイミングに注意する（無理な捕獲は行わない。）。作業者は防護服、手袋、マスク、ゴーグル、長靴の着用等により感染防止に注意する。

衰弱個体を捕獲した場合は、可能な限り簡易検査等を実施した上で、簡易検査陰性でも感染している場合があることを念頭に置きつつ、捕獲された現場周辺の発生状況、収容施設の確保状況、獣医師等の意見を踏まえ、回収の実施、又は、できる限り苦痛を与えない方法での殺処分を検討する。特に、全国で高病原性鳥インフルエンザの発生が確認されている場合は、簡易検査陰性でも陽性個体である可能性があることを念頭に、防疫措置等を実施する。

捕獲後に死亡、又は殺処分した死亡個体は、野外に放置せず、適切に処分する。

（p.69 III.3.3.(4) 死亡個体の保管と廃棄参照）

◆ 収容について

収容は、当該個体が高病原性鳥インフルエンザに感染している可能性及び養鶏場の立地等の周辺状況も考慮して、他個体や人への感染防止、ウイルス拡散防止が可能な施設において行う。なお、施設を仮設する場合は、上記の要件を満たすよう十分に留意する（p.46 隔離飼養について参照）。また、収容施設は、捕獲現場又は捕獲現場近くに設置することが望ましいが、捕獲現場から輸送する場合は、輸送中にウイルスを拡散させないよう、輸送方法にも配慮する。

◆ 収容後の対応について

捕獲時に簡易検査を未実施の場合は、収容後に実施する。

また、収容の目的に応じて、当該個体の症状や状態に関する獣医師等の意見、収容施設の収容能力等により、ウイルス拡散防止に配慮した飼養の継続、又はできる限り苦痛を与えない方法での殺処分の判断を適宜行う。

◆ 飼養ケージについて

野外での飼養のために設置するケージは、対象個体よりやや大きめ（中であまり動けない程度の大きさ）で、消毒しやすいものとする。仮設してもよいが、輸送箱など既存のものの利用も検討する。野生鳥獣の生息地あるいは既に収容されている傷病個体との接触がないよう設置場所を考慮する。フェンス等で囲み、部外者が立ち入らないようにする。敷地の出入り口は 1 か所とし、踏込消毒槽（p.69 図 III-3 参照）を設置し、消毒薬は適宜交換する。感染が疑われる個体専用の飼養ケージを設置することが望ましいが、既設のケージに収容する場合には、次項の保護収容施設等での対応を参照。

◆ 飼養作業について

飼養に当たっては、専用の作業着、手袋、N95 マスク（p.64 参考 7　手袋とマスク、ゴーグルについて参照）、ゴーグル、長靴等を装着する。脱衣後、手指を洗浄し消毒を行う。専用の作業着や長靴は、消毒薬で浸漬消毒等を行い、再利用する。また、使い捨て資材は消毒して処分もしくは焼却する。感染していない傷病個体等も飼養している場合は、そちらの世話を先に行い、感染の疑いのある個体を後にするなど、感染を広げないように作業動線に十分に注意する。

II.5.　保護収容施設等（鳥獣保護センター等）での対応

野鳥の救護に関しては、各都道府県は基本指針に則り、保護収容施設（鳥獣保護センター等）や契約獣医師等、担当機関（以下「保護収容施設等」という。）を設置して、一般市民等からの通報を受けて救護された鳥獣を収容している。

高病原性鳥インフルエンザは国内で平成 16 年（2004 年）から断続的に発生しており、国民の間に野鳥の感染による家きんや人への感染の不安がある。野鳥の死亡個体や衰弱個体の

通報窓口、回収・検査体制は平常時から各都道府県で定め、広く市民に広報しておく必要がある。保護収容施設等が担当ではなくても、高病原性鳥インフルエンザの発生時には、野鳥の死亡個体や傷病個体等発見の通報や持ち込みが増加する可能性も考えられる。

これらの野鳥の死亡個体や傷病個体は、ウイルスの国内持ち込みや家きん等からの感染拡大の早期発見につながる重要な情報源となるものである。しかし保護収容施設内での感染拡大や施設外へのウイルス拡散は防止しなければならない。

保護収容施設等での死亡個体や傷病個体に対する対応は基本的に表 I-2（p.8）を参考に死亡野鳥等調査に準じて実施する。死亡個体や傷病個体の回収を行う上での注意事項は死亡野鳥等調査（p.60 III.3. 死亡野鳥等調査参照）に準じる。なお、家きんを除く飼養鳥に関しては、別途、環境省（総務課動物愛護管理室）が定める「動物園等における飼養鳥に関する高病原性鳥インフルエンザへの対応指針」により対応するものとする。

II.5.1. 通常時の防疫体制について

◆ 保護収容施設等では平常時から感染症対策の観点から、傷病個体の受け入れに対して次の点を徹底しておく。
- 新たに受け入れた個体は既に収容されている個体とは分けて収容する。
- 新たに受け入れた個体の取り扱いに当たっては、専用の長靴や手袋、マスクを着用する。
- 異なる症例を扱う場合は、その都度手を洗い消毒する、又は手袋を交換する。
- 受け入れ日時、鳥の種類と状態、対応、対応者（接触のあった人）、個体の収容場所・移動等について記録する。

◆ 動物飼養区域とそれ以外の区域を分ける。飼養区域への出入りに際しては飼養施設毎に専用の長靴に履き替え、踏込消毒槽を設け、出入りのたびに消毒する。消毒液は最低 1 日 1 回交換する。飼養作業には手袋を着用するが、消毒薬も常備し、必要に応じて手の消毒も実施する。

◆ 動物飼養区域への飼養担当者や治療者以外の出入りは、施設の維持管理等に必要最低限の範囲とする。その場合も施設毎に専用の長靴に履き替え、踏込消毒槽で出入りのたびに消毒する。

◆ 屋外ケージは防鳥ネットを張る、金網の穴をふさぐなど、野鳥や小型哺乳類等の野生動物との接触を避けるようにするほか、昆虫等との接触にも注意を払う。屋内での飼養についても、小型哺乳類、昆虫等の野生動物の侵入がないように注意する。

◆ 飼養担当者は日常的に鳥獣の症状や行動、状態をよく観察し、記録する。

II.5.2. 国内及び近隣国において高病原性鳥インフルエンザの発生が確認されている場合の収容鳥類等への対応

◆ 国内及び近隣国で高病原性鳥インフルエンザの発生が確認されている場合（対応レベル２又は対応レベル３の場合を指す、以下同じ。）には、感染防止の観点から以下の措置をとる。特に、保護収容施設等から半径 10km 以内で野鳥等、家きん及び飼養鳥で高病原性鳥インフルエンザの発生があった場合（野鳥監視重点区域に含まれた場合）には、より慎重に対応する。

- 収容鳥類等の症状や状態に異常がないか、注意して観察する。
- 踏込消毒槽や消毒噴霧器を設置し、施設の出入り時の消毒を徹底する。
- 飼養施設に外部から野生動物等が出入りできる部分がないか再点検し、可能な限りふさぐ。
- 発生地と施設を共通して出入りしている関係者がいないか確認する。
- 傷病個体の新規受け入れの一時停止を検討する。

◆ 施設周囲のウイルス量が多いと考えられる時（家きんで多数発生し、それらの死亡個体や排泄物と野鳥・野生動物との接触が多い場合及び野鳥等でのウイルス検出率が高い場合等）や、収容鳥獣が感染個体と接触した可能性がある場合には、状況に応じて収容鳥類についても簡易検査、遺伝子検査等を実施する。

◆ 施設周囲のウイルスの量が多いと考えられる場合には、施設周囲に消石灰を撒くなどの消毒措置等を考慮する。

◆ 哺乳類等、その他の収容動物についても、神経症状を呈していたり、感染野鳥と濃厚な接触があったりするなど、特別に感染を疑う事情がある場合には検査を実施する。

II.5.3. 傷病個体の受け入れについて

◆ 通常時における一般市民等からの傷病個体の受け入れに関して、原因不明の衰弱等で、表 I-2（p.8）の死亡野鳥等調査の条件（対応レベル 1）に該当する場合には、簡易検査を実施する。また、保護収容施設等の獣医師が高病原性鳥インフルエンザウイルスに感染の疑いがあると判断した場合には、表 I-2 の条件に該当しなくても死亡野鳥等調査を実施してもよい。

◆ 開業獣医師等、他の施設等で簡易検査を実施して陽性の結果が出た個体については、検査優先種に該当しなくても、死亡野鳥等調査と同様に試料（スワブ）を検査機関に送付して遺伝子検査等を実施する。

◆ 国内及び近隣国で高病原性鳥インフルエンザの発生が確認されている場合で、下記の「感染が疑われる個体の取り扱い」が十分に対応できないと判断される場合には、傷病

個体の新規受け入れの一時停止を検討する。

◆ 国内及び近隣国で高病原性鳥インフルエンザの発生が確認されている場合での、衰弱した鳥獣の持ち込みによる受け入れの場合は、施設周囲にウイルスが存在していることも念頭に置き、受け入れ個体の回収時の状況の聞き取り及び症状・全身状態の観察を注意して実施する。後に感染が判明した場合に備え、受け入れ以降の対応や個体の移動等についても記録する。

◆ 衰弱した野鳥を野外から回収・保護する場合には、野鳥の診断や取り扱いになれた獣医師に同行を依頼することが望ましい。回収個体が高病原性鳥インフルエンザウイルスに感染している場合には、回収によりウイルスを拡散する可能性があることを自覚し、その防御に努めるとともに、防護服、ゴーグル、手袋、マスク、長靴の着用等により作業者への感染防止に注意する。また、高病原性鳥インフルエンザウイルスは羽軸でも増殖し、羽にウイルスが付着している可能性があることにも留意する。

◆ 野生下で感染個体が多数確認され、それらが次々と持ち込まれる状況では、検査を実施せずに新規受け入れ個体の速やかな殺処分、消毒等、死亡野鳥等調査に準じた死亡個体の処理を実施することも検討する。

II.5.4. 感染が疑われる個体の取り扱い

◆ 簡易検査陽性の個体は、遺伝子検査（未確定の場合はウイルス分離検査、以下同様）の結果が出るまでは感染が疑われる個体となる。また、全国の対応レベルが 2 以上の時には、簡易検査陰性で遺伝子検査の結果が出るまでの個体も感染が疑われる個体として扱うのが望ましい。

◆ 保護収容施設等に収容した感染が疑われる個体は、原則として、他施設へ移動しない。遺伝子検査やウイルス分離検査の実施には、個体ではなく試料（スワブ）を輸送する（p.73 III.3.4.(1) 検査試料の採取参照）。

◆ 遺伝子検査の結果が出るまでは、他の動物とは別の部屋／飼養施設に感染が疑われる個体専用のケージを設置し、そこで飼養する（隔離飼養）。

◆ 他の動物と隔離して飼養する施設や人員の余裕がなく、当該個体の衰弱が重度であれば、できる限り苦痛を与えない方法での殺処分も検討する。なお、絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（以下「種の保存法」という。）に基づく国内希少野生動植物種については、その希少性や生息状況等によって個別に対応方法の判断が必要な場合も想定されることから、地方環境局等に相談する（地方環境局等は必要に応じて本省野生生物課に相談する。）。

隔離飼養について

◆ 当該隔離施設専用の長靴を用意し、出入り口に踏込消毒槽（p.69 図 III-3 参照）を設け、出入りの際に靴を消毒する。踏込消毒槽の消毒薬は適宜交換する。やむを得ず他の動物と同じ部屋／施設で飼養する場合は、網やカーテン等で仕切り、隣の個体との間が最低 2m 程度離れるようにする。排水や飼養担当者によるウイルス拡散を起こさないように十分に注意する（p.33 II.3.11. 人の健康管理も参照のこと）。

◆ 隔離飼養ケージは消毒しやすいものを用いる。他の野鳥や小型哺乳類等との接触によりウイルス拡散を起こさないように注意し、羽や排泄物等の飛散を防ぐためケージの周囲を囲うなどの工夫をする。

◆ 隔離飼養施設には飼養担当者あるいは治療を行う獣医師以外は出入りしない。飼養担当者は他の動物の飼養を兼務しないことが望ましいが、兼務する場合は感染が疑われる個体の取り扱いを後にするなど、作業動線に十分に注意する。獣医師が治療に当たる場合も同様である。作業者は感染が疑われる個体専用の作業着、手袋、N95 マスク（p.64 参考 7　手袋とマスク、ゴーグルについて参照）、ゴーグル等を装着し、作業後は手を消毒する。使用後の防護衣等の汚染物品は感染拡大防止のため適切に処分すること。

◆ 飼養中に死亡した場合は死亡野鳥等調査に準じて死亡個体の処理をし、飼養器材についても可能なものは焼却する。それ以外の飼養ケージ等は十分な消毒を繰り返し、3 週間は使用しない。

◆ 飼養して 1 週間を耐過した衰弱個体は、高病原性鳥インフルエンザウイルスに感染していたとしても、回復の可能性があり、既にウイルスの排出は減っていると考えられるが、遺伝子検査（未確定の場合はウイルス分離検査）結果が出るまでは隔離飼養を継続する。

◆ 感染を拡大させないような飼養作業上の注意については、家畜保健衛生所等の助言を得ることが望ましい。

II.5.5. 遺伝子検査陽性個体の取り扱い

◆ 遺伝子検査等により高病原性鳥インフルエンザウイルスの感染が確認された場合は、高病原性鳥インフルエンザ発生として、II.3. 発生地での対応（野鳥監視重点区域）（p.26）を参考に対応する。簡易検査陽性かつ遺伝子検査未確定の場合は、必要に応じて、ウイルス分離検査を実施し、そこで陽性となった場合は遺伝子検査陽性と同様の扱いとなる。

◆ 高病原性鳥インフルエンザウイルスの感染が確認された個体は、動物福祉の観点及び感染の拡大防止の観点から、原則としてできる限り苦痛を与えない方法で殺処分する。なお、種の保存法に基づく国内希少野生動植物種については、その希少性や生息状況等に

よって個別に対応方法の判断が必要な場合も想定されることから、地方環境局等に相談する（地方環境局等は必要に応じて本省野生生物課に相談する）。

◆ 感染確認個体の殺処分に当たっては防護服、専用の長靴、手袋、N95 マスク（p.64 参考 7　手袋とマスク、ゴーグルについて参照）、ゴーグルを装着し、作業後は防護具を消毒する。また、手指の消毒やうがいを励行するなど、保健所の指導の下、個人感染防御を徹底する。

◆ 保護収容施設等の他の収容鳥獣に対しては、発生状況及び飼養の状況によって、感染が疑われる個体として隔離飼養を 3 週間程度継続、あるいは感染を確認しなくても全羽をできる限り苦痛を与えない方法で殺処分するなどの措置を検討する。

III. 調査の準備と方法（調査編）

III.1. 野鳥等のサーベイランス（調査）について

III.1.1. 野鳥等のサーベイランス（調査）の目的と意義

野鳥で高病原性鳥インフルエンザに関するサーベイランス（調査）を行う目的は以下の点である。

（１）野鳥が海外から日本に高病原性鳥インフルエンザウイルスを持ち込んだ場合に早期発見する。

（２）高病原性鳥インフルエンザウイルスにより国内の野鳥が死亡した場合に早期発見する。

（３）野鳥等や家きん及び飼養鳥等において高病原性鳥インフルエンザの発生があった場合に、ウイルスの感染範囲を把握する。

サーベイランスの情報をもとに、関係機関と連携し、野鳥等での感染拡大の防止に努めること等により、希少鳥類・哺乳類や個体群の保全及び生物多様性の保全に寄与する。また関係機関への適切な情報提供により、家きん、飼養鳥や人への感染予防及び感染拡大の防止にも寄与する。さらに、調査結果に基づく正しい情報の提供により、社会的不安を解消する。

国際的には、野鳥等との関係を含めて高病原性鳥インフルエンザウイルスの動態が未解明であることから、本疾病に関する知見集積、感染経路解明のためにも、野鳥等における監視、調査が必要であるとされている（参考６）。

参考６　OFFLU による野鳥における鳥インフルエンザサーベイランスの位置づけ[2]

国際獣疫事務局（WOAH）及び国連食糧農業機関（FAO）による共同イニシアティブである動物インフルエンザに関する専門知識ネットワーク（OFFLU）は、「動物におけるインフルエンザウイルス感染のサーベイランス及びモニタリング戦略（2013）」の中で、野鳥等における鳥インフルエンザサーベイランスの主な目的として以下をあげている。

- ◆ 鳥インフルエンザウイルスの疫学、動態について総合的理解を深める
- ◆ 野生動物や家畜、あるいは人に対して病原性の高いウイルス株を検出する
- ◆ 家きん由来のウイルス亜型による野鳥感染を検出する

野鳥等のサーベイランスには、鳥類生息状況等調査（野鳥の異常の監視を含む）と死亡野鳥等調査（ウイルス保有状況調査）があり、対応レベルや目的に応じた調査を実施する。対応レベルに応じた調査手法と目的の関係を表 III-1（p.50）に整理した。

[2] OFFLU Strategy document for surveillance and monitoring of influenzas in animals（May 2013）
http://www.offlu.net/fileadmin/home/en/publications/pdf/OFFLUsurveillance.pdf

表 III-1　対応レベル別の調査手法

レベル等	目　的		調査手法
早期警戒期間（9～10 月）	早期発見	通常時の鳥類、特に検査優先種の生息状況（飛来状況、鳥類相等）及び給餌を行っている場所や野生の鳥類種を放し飼いにしている場所を把握しておく。	鳥類生息状況等調査（渡り鳥の飛来状況・鳥類相調査、情報収集、異常の監視）
		野鳥が海外から日本に高病原性鳥インフルエンザウイルスを持ち込んだ場合に早期発見する。	死亡野鳥等調査
レベル１（通常時）	早期発見	通常時の鳥類、特に検査優先種の生息状況（飛来状況、鳥類相等）及び給餌を行っている場所や野生の鳥類種を放し飼いにしている場所を把握しておく。	鳥類生息状況等調査（渡り鳥の飛来状況・鳥類相調査、情報収集、異常の監視）
		野鳥が海外から日本に高病原性鳥インフルエンザウイルスを持ち込んだ場合に早期発見する。	死亡野鳥等調査
レベル２ レベル３（発生時）	感染範囲の把握	国内で発生があった場合等に、全国的に野鳥等の異常の監視を強化し、続発事例がないかを調査することで、野鳥でのウイルスの感染範囲の状況を把握する。	・鳥類生息状況等調査（情報収集（必要に応じて渡り鳥の飛来状況・鳥類相調査）、異常の監視の強化） ・死亡野鳥等調査
野鳥監視重点区域（発生地）	早期発見 感染範囲の把握	発生地周辺において野鳥等の異常の監視を強化し、死亡個体や衰弱個体の早期発見、回収、処分に努める。また鳥類の生息状況や続発事例がないかを調査することで、野鳥等でのウイルスの感染範囲の状況を把握する。	・鳥類生息状況等調査（情報収集（必要に応じて渡り鳥の飛来状況・鳥類相調査）、異常の監視の強化の継続） ・死亡野鳥等調査（発生地域周辺の重点調査） ・緊急調査（必要に応じて環境省が実施）

【調査手法について】

- ◆ 鳥類生息状況等調査：渡り鳥の飛来状況や鳥類相等の野鳥の生息状況の調査（机上及び現地調査）、情報収集、巡視等による異常の監視を含む。通常時からの実施が望ましい。発生時には異常の監視を強化して実施。家きんでの発生時や周辺に家きん農場（家きんを 100 羽以上飼養する農場（エミュー、だちょうにあっては、10 羽以上飼養する農場）に限る。）がある場合は、野鳥監視重点区域内において、主に概数調査を実施する。

◆ 死亡野鳥等調査：野鳥等の死亡・傷病個体を対象として、ウイルスの保有状況を調査。通常時も年間を通して実施。早期警戒期間（9 月~10 月）及び発生時には調査実施の条件となる死亡羽数を下げ強化して実施。

◆ 緊急調査：家きんを除く防疫措置が必要な飼養鳥の発生時、野鳥等の大量死や国内希少野生動植物種の死亡等が確認される等、環境省が必要と認めた場合は専門家チームを派遣する場合がある 。

III.2. 鳥類生息状況等調査

野鳥等のサーベイランスにおける鳥類生息状況等調査は、渡り鳥の飛来状況や鳥類相を把握する調査(机上及び現地調査)の他、衰弱したり、異常行動を示したり、死亡している野鳥等がいないかを確認する異常の監視が含まれる。

また、観光等の目的で給餌により野鳥を集めている場所や、鳥類の放し飼いを行っている場所では野鳥等（特に水鳥類）が集まることにより高病原性鳥インフルエンザウイルスの持ち込みや他の野鳥等への感染の可能性が高まるため、情報収集によりそういった地点を把握し、通常時から管理者の協力が得られるようにしておくことも必要である。それぞれの実施方法について、以下に説明する。

III.2.1. 通常時の机上調査

（１）渡り鳥飛来状況・鳥類相調査

◆ 過去に都道府県内で確認された鳥類リスト等の文献を収集し、渡りの区分（留鳥、夏鳥、冬鳥、旅鳥等）や渡りの時期、主な飛来地等について整理しておく。

◆ NPO 等が実施している地元の探鳥会の情報の他、水鳥・湿地センターやビジターセンター等が当該施設やその周辺に出現した鳥類を定期的に記録している場合は、それらの情報を収集し、整理しておく。

◆ 例年の状況を把握するため、都道府県内に環境省の実施するガンカモ類生息調査地点があれば、過去 5 年間程度にさかのぼり、出現鳥類種や個体数の推移についてとりまとめておく。

◆ 都道府県内に環境省が実施する渡り鳥の飛来状況等調査地点があれば、種類や飛来時期等の推移について、過去 5 年間程度についてとりまとめておく。

◆ 環境省が実施する調査以外にも、都道府県や市町村等による調査があれば同様に過去 5 年間程度の動向についてとりまとめておく。

※ 情報が不足している場合は、必要に応じて、現地調査も実施する（p.57 III.2.3. 現地調査の注意事項、p.58 III.2.4. 渡り鳥飛来状況・鳥類相調査の実施方法参照）。

（２）給餌等の情報の収集

◆ 餌付けや給餌を行っている場所では、ハクチョウ類やカモ類等の検査優先種が多数集

まっていることが多いことから、通常時から、市町村、鳥獣保護員、鳥類標識調査員（バンダー）や野鳥の会等の団体などの関係者の協力も得て給餌の状況と管理者について把握しておく。（餌付けや給餌の見直しについては p.18 II.1.1. 普及啓発参照）

◆ 給餌がある場合は、以下の情報を確認・整理し、記録する。
- 実施している主体（地元団体、行政、観光客によるもの等）
- 餌付けや給餌の目的
- 開始した時期（可能な範囲でおよそ何年前からか）
- 餌付けや給餌に集まる種、個体数等
- 餌付けや給餌の頻度や餌の種類と量等

（３）放し飼いの情報の収集

◆ 公園等で放し飼いされているコブハクチョウやコクチョウ等は検査優先種 1 となっていることから、通常時から、市町村、鳥獣保護員、鳥類標識調査員（バンダー）や野鳥の会等の団体などの関係者の協力も得て、放し飼いの状況と管理者について把握しておく。

◆ 放し飼いがある場合は、以下の情報を確認・整理し、記録する。なお、放し飼い鳥類に対して給餌等がある場合は、（２）給餌等の情報についても確認、整理、記録する。
- 実施している主体（地元団体、行政等）
- 開始した時期（可能な範囲でおよそ何年前からか）
- 放し飼い個体のための小屋や、餌台等の施設の有無
- 給餌の頻度や餌の種類と量等

◆ 尚、野鳥が多く集まる場所の周辺等でイエネコの放し飼いが確認された場合は、動物愛護管理部局等と連携し、室内飼育の徹底を求める等の注意喚起を行う。

III.2.2. 野鳥等の異常の監視の実施方法

異常の監視の実施にあたっては、III.2.3 現地調査の注意事項（p.57）を参照すること。

（１）異常の判断

集団で飼養される家畜に比べて、野生下で感染が疑われる個体を早期に発見することは容易ではない。1個体の死亡が集団死の始まりである可能性もあり、あるいは気付かれない集団死の一部である可能性もある。高病原性鳥インフルエンザ以外にも、鳥獣の集団死をもたらす可能性のある感染症は存在し、また、多くの個体は自然の生活の中で感染症とは無関係に死亡している。例えば野鳥は、餌不足や悪天候による衰弱、猛禽類などによる捕食、人工構造物への衝突や交通事故、感電、農薬等による中毒等、様々な原因で死亡する。

野鳥の死亡個体や衰弱個体が発見された場合、それが異常かどうかは状況に基づいて判断することになり、日常的に野鳥の生息状況や死亡状況に留意し、正常と考えられる状況を把握しておく必要がある。一般的には、同地域で同時期に複数の死亡個体等が発見される、あるいは同地域で数日間連続して死亡個体等が発見されるなどの状況は異常と考えられる。

なお、高病原性鳥インフルエンザを特有の症状や肉眼病理所見で診断することは一般的に

は困難とされており、ニワトリでは全く症状や所見を示さずに突然死することが多い。また、マガモを家きん化したアヒルでは感染しても発症しないことが多く、鳥種によって症状は異なっている。しかし、高病原性鳥インフルエンザウイルスの野鳥での感染例や実験感染では、しばしば首を傾かせてふらついたり、首をのけぞらせて立っていられなくなったり、飛べずに同じ場所で円を描くような動きをするような神経症状や結膜炎（p.117 V.1.4.5. 野鳥等のH5亜型鳥インフルエンザウイルス感染の臨床症状参照）。感染して発症するリスクの高い種については、死亡個体等が1個体のみであっても、これらの異常所見は高病原性鳥インフルエンザを疑う目安となる。哺乳類についてもp.117 V.1.4.5.参照のこと。

（２）監視の対象とする野鳥等

◆ 我が国には 600 種近くの野鳥及び約 137 種の哺乳類が生息しており、その監視に当たっては、ある程度対象種を絞り込んで重点的に取り組むことが効率的であることから、本マニュアルでは過去の発生状況に鑑み、発症する可能性が高いと考えられる種を検査優先種として設定している（p.9 表 I-4、p.90 表 IV-2 参照）。

◆ さらに、給餌等により、地域個体群の生息状況が非常に過密であったり、野鳥相互の接触や接近が野生の状態と大きく異なるなど、特殊な状況下にあるものについては、監視の対象として重点化するとともに、注意喚起、指導も行う。

◆ 各地に飛来する渡り鳥の種類や時期については、通常時に環境省ホームページ「渡り鳥の飛来状況」等（p.166 参考資料 2　インターネット上の情報源参照）を参考に概要を把握しておき、重点化すべき渡り鳥等の飛来時期に監視が適切に行われるよう工夫する。

◆ 国内希少野生動植物種については、その保護増殖を適切に図る観点から、感染が疑われる個体や死亡個体の発生がないか注意を払う。さらに、家きんの餌をついばむスズメやカラス等の野鳥については、野鳥から家きんへのウイルス伝播の役割を担う可能性があるため、地域の実情を踏まえ必要に応じて重点化して監視を行う。

（３）監視の場所

◆ 警戒レベルや野鳥監視ニーズの多寡等を考慮しつつ、監視対象地域を例えば以下のように区分し、地域の実情に応じて優先順位をつける。

- 野鳥の生息密度が高い地域
- 渡り鳥が多く飛来する地域
- 国内希少野生動植物種等特定の種が生息する地域
- 鳥類が多く集まる繁殖地やねぐらがある地域
- 農場など野鳥が採餌に訪れるが、人の入り込みもある地域
- 住宅地や工場地帯など普段は野鳥があまり見られない地域

◆ 発生地付近に海鳥及び海棲哺乳類が集まる場所（集団繁殖地、集団ねぐら等）がある場合は、感染対策に十分に注意し、調査者の安全が十分に確保できる場合には、当該場所の異常の有無等の状況把握に努める。

（４）監視の体制

◆ 野鳥等の監視に当たっては、行政、野鳥の会等の関係団体、鳥類専門家、農場関係者、一般市民等の関係者間での連携・協力を図る。

◆ 体制の検討に当たっては、以下のような各関係者が平常時から実施している活動に合った内容の役割分担で、関係者による自発的な野鳥の監視が行われることが望ましい。

- 一般市民等からの通報（死亡個体や衰弱個体の連絡等）
- 行政担当者や関係団体等による日頃の業務（監視、巡視等）
- 関係団体構成員の日常の活動（探鳥会、狩猟等）
- 専門家による日常の研究（観察、モニタリング等）
- 農場での業務を通じた日頃の活動（作業従事、管理等）

◆ 監視の内容について、どこで何をどの程度監視するのか（生きている異常個体の把握か、あるいは死亡野鳥の探索か）、効果的・効率的な体制は何か（人員を積極的に投入するエリア、情報を収集するエリア、通報に依存するエリアの見極めも含む。）等について監視従事者間で合意形成に努める。

◆ 鳥獣行政以外の部局については、高病原性鳥インフルエンザが、野鳥のみならず家きんに係る家畜衛生行政、人の健康に係る保健衛生行政や飼養鳥に係る動物愛護管理行政にとっても重要であり、さらに、天然記念物が生息する地域や天然記念物に指定されている地域においては、文化財行政にとっても重要となることから、野鳥の監視に当たっては、これらの部局等との連携・協力を適切に進める。その際、監視等により得られた情報や成果は、適切に共有し、野鳥のサーベイランスや感染拡大防止に活用する。

◆ 関係団体等については、野鳥の監視強化、野鳥との接し方についての普及啓発、死亡野鳥等の探索、検査等について、環境省から協力を要請していることから、各都道府県においても連携を行い、効果的・効率的な監視に努める。

（５）監視の実施上の留意点

◆ 前項での整理を踏まえ、野鳥の生息密度が高い場所や集団繁殖地、集団ねぐらを中心に、概数調査やルートセンサスにより野鳥の生息状況を把握し、そうした調査時、又は巡視等により衰弱個体、死亡野鳥、大量死等の確認を行う。

◆ 監視の強化時には、巡視の頻度の増加、範囲の拡大をする。また、状況に応じて、対象種や対象地を重点化する。さらに必要に応じ、積極的に聞き取りや情報提供の呼びかけも行う。

◆ 監視の強化時には哺乳類についても、異常がないか監視する。2022 年以降、世界的に高病原性鳥インフルエンザウイルスによる哺乳類の感染例や死亡例の報告が継続しており、国内においてもアカギツネ及びタヌキ、テン、アライグマ、ゼニガタアザラシ、ラッコでの感染が確認されている。検査基準に該当する場合や症状や周囲の状況から鳥インフルエンザを疑う状況にある死亡個体については検査の実施を検討する（p.89 表 IV-1、p.90 表 IV-2 参照）。

◆ 監視活動の企画・立案・実行に当たっては、地域における野生動物の生態、家畜防疫、人への感染等に精通した専門家からの指導・助言を受けることが有用である。

◆ 死亡個体については、今後の分析・検討に当たって重要なデータとなることから、以下の情報等をできるだけ詳細に把握する。情報は死亡野鳥等調査一覧（p.71 表 III-5 様式 1-A）及び死亡野鳥等調査個票（p.72 表 III-6 様式 1-B）に記録する。

- 発見された場所の詳細（周辺 100m 程度の地理情報や土地利用状況も含む。）
- 死亡野鳥の損傷、腐敗の状況
- 複数の野鳥が死亡していた場合には、相互の距離や散乱状況
- 発見された場所の気象情報（急激な冷え込み等により死亡する場合も少なくない。）
- 発見場所の遠景及び近景、野鳥の全身や特徴的部位等の写真（種名の確認に必要な場合がある。）

◆ 衰弱個体については、必ずしも高病原性鳥インフルエンザに感染した個体とは限らないものの、日を追う毎にその数が増加しているような場合には、なんらかの疾病の感染が拡大していることもあり得るので、保護収容し、より詳細な監視や検査を行うことを検討する（p.41 II.5. 保護収容施設等（鳥獣保護センター等）での対応参照）。

◆ その際には II.5.4. 感染が疑われる個体の取り扱い（p.44）を参照し、捕獲者への感染が生じないよう適切に防疫（防護服やマスクの着用、事後の消毒等）を行うとともに、移送中に捕獲個体からウイルスが拡散することのないよう車両や機材等の消毒を適切に行う。

◆ 収容先施設で従来から飼養している動物に感染することがないよう、検疫的に隔離して飼養を行う。

◆ これらの実施に当たっては、監視の目的や対象、野鳥等との接し方、消毒方法等について、マニュアル、通知類等の情報を関係者で共有し（必要に応じて研修会や説明会を開催）、ウイルスの拡散、人への感染、風評の発生等の防止について、適切な対応が図られるよう留意する。

（６）監視に参画する者の留意事項

◆ 監視に参画する関係行政機関等においては、職員における対応技術マニュアルの習熟を図るとともに、鳥インフルエンザに関する知識や野鳥等の監視方法等について、必要に応じ専門家等による指導・助言を受けながら技術の向上を図る。

◆ 市街地の死亡野鳥等について、一般市民等からの通報、情報提供等協力を得ていくため、その重要性や連絡先について周知を図るとともに、一般市民等が過度の不安を抱かないよう、野鳥などの野生動物との接し方について普及啓発を図る（p.29 参照）。

◆ 死亡個体の回収等に当たる者や保護収容施設において保護個体を扱う者においては、マスク、長靴、手袋、ゴーグル等の着用を徹底し、現地や車両、機材等の消毒を適切に行うとともに定期的に健康診断を受診するなど、自らの感染防止及びウイルスの拡散防止を図る。

◆ 保護収容施設等の施設管理者においては、消毒薬や消毒槽の設置を適切に実施するとともに、関係者における消毒の徹底に努めるなど、ウイルスの拡散防止を図る。

◆ 野鳥の保護管理上必要な給餌を行う者については、野鳥に直接接触したり糞を踏んだりすることのないよう留意し、野鳥が密集する状態を回避する観点から、餌は分散して撒く等給餌方法を工夫するなどし、感染防止を図る。

◆ 監視の実施主体においては、回収等の作業に従事することを依頼する際には、相手の意志を尊重するとともに、研修や指導を適切に実施し、従事者への感染防止及び作業を通じたウイルスの拡散防止を図る。

III.2.3. 現地調査の注意事項

（１）調査のための許認可等の確認

◆ 調査のために立ち入りが必要となる場所について、土地の所有者、権利者をすぐに確認できるよう準備しておき、調査の前に、調査地の所有者、管理者、管理担当部局等に調査のための許可を得ておく。

◆ 調査対象地の所有者、管理者に対して、調査の結果、高病原性鳥インフルエンザウイルスが検出される可能性があることについて説明し、環境試料等調査も含め、調査の実施について承諾を得ておく。

◆ ダム湖等に入る場合は、管理者に対して、採取場所への立ち入りや湖面の移動に当たり、ボートの貸出、操船等の協力依頼を行う。

◆ 傷病個体を救護し収容する場合は、鳥獣保護管理法に基づく捕獲許可等が必要である。さらに、「国内希少野生動植物種」（種の保存法）の対象種については、生きている傷病個体を救護のために捕獲した場合には、30 日以内に、緊急に保護を要した当該個体の捕獲等について地方環境局長宛通知する必要がある。また、生きている個体及び死亡個体のいずれについても、保護や検査のために個体を譲り渡す場合等、所有権又は占有の移転に当たっては手続きが必要であることを認識し、必要に応じて迅速に対応できるよう流れを十分に把握しておく。なお、試料のスワブについては規制の対象外である。

◆ 国内希少野生動植物種（種の保存法）の個体は、譲渡し、引渡し、譲受け、引取り（以下、「譲渡し等」という。）が規制されている（ただし獣医師による診断及び検案等のための譲渡し等を除く）。生きている個体（本マニュアルにおける、生きている「傷病個体」を含む。）の譲渡し等を行う場合は、緊急に保護を要するために捕獲等された生きている個体の譲受け等届出（1 回限り。30 日以内）の他は、事前に譲渡し等の許可申請・協議が必要である。

　鳥インフルエンザにより死亡した疑いのある個体を検査に供するために譲り受け、又は引き取る場合には、30 日以内に、非常災害に対する必要な応急措置のための譲受け等届出を行う必要がある。手続きの詳細については、環境省自然環境局野生生物課（03-5521-8283）に問い合わせること。

（参考）種の保存法関係 様式等（環境省）

https://www.env.go.jp/nature/kisho/aces-format.html

（２）調査機材等の準備

◆ 発生した場合に備え、消毒の方法や手袋やマスク等の防疫資材の入手方法、簡易検査キットの入手等については家畜衛生部局等と連携し、手順を整理しておく。

◆ 死体や衰弱個体の回収に備え、ビニール袋等を準備する。

◆ 靴底及び車両のタイヤ消毒は日常的に行う。

表 III-2　各種調査に共通して必要な機材等

機材等		数量の目安	備考
調査地域の地図	2 万 5 千分の 1 地形図	1	調査計画を立てるためのもの。周辺幹線道路との関係等も読み取れるものであれば、必ずしも地形図でなくてもよい。
	5 千分の 1 管内図	1	調査地周辺の概要が把握できるものであれば、必ずしも管内図でなくてもよい。
土地の権利関係がわかる図面		1	調査地設定、立ち入りのため。
デジタルカメラ		1 以上	記録用。
ゴミ袋		適宜	各地域の規制に則したもの。
踏込消毒槽（無い場合はバケツ・洗浄ブラシを活用）		出入口数	図 III-3（p.69）参照。鳥類生息状況等調査では、必ずしも必要ではないが、あればより確実な靴底消毒が可能。
消毒用噴霧器		1 以上	車両消毒用。
消毒用スプレー		チーム数	靴底消毒用と手指消毒用で消毒液が異なる場合は 1 チーム当たり 2 本用意。
GPS		チーム数	調査地点を記録するためにあるとよい。
記録ノート		人数分	
筆記具			

III.2.4. 渡り鳥飛来状況・鳥類相調査の実施方法

鳥類の生息状況について情報が不足している場合は、必要に応じて、現地調査を実施する。高病原性鳥インフルエンザの発生のない飛来シーズンに実施しておくことが望ましい。

実施にあたっては、III.2.3 現地調査の注意事項（p.57）を参照すること。

また、家きんでの発生時や周辺に家きん農場（家きんを 100 羽以上飼養する農場（エミュー、だちょうにあっては、10 羽以上飼養する農場）に限る。）がある場合は、野鳥監視重点区域内において、主に概数調査を実施する。

（1）調査員の服装

◆ 行動しやすい服装、帽子の着用を基本とし、消毒、洗浄しやすい長靴等を着用する。

（2）調査機材等の準備

◆ 上記表III-2の各種調査に共通して必要な機材等の他、表III-3（p.59）の機材が必要。

◆ 発生地周辺で渡り鳥飛来状況・鳥類相調査を実施する場合は、調査員、車両の消毒用機材も準備する。

表 III-3　渡り鳥飛来状況・鳥類相調査で必要な機材等

機材等	数量の目安	備考
双眼鏡	人数分	調査員が個人的に準備することが多い。
望遠鏡・三脚		

（３）体制

◆ 調査は、鳥類調査の経験者2名程度で行う。地元野鳥の会会員、調査会社の鳥類調査員等との連携が必要である。

（４）調査方法

調査は、主に以下の2つの調査手法を実施する。

１）概数調査

◆ 調査範囲は、地形等を考慮して決定する。同一地点で定期的に実施することが望ましい。

◆ 調査には適宜、双眼鏡及び望遠鏡を用いる。

◆ 鳥インフルエンザウイルスは、一般にカモ類等から検出されることが多いことから、カモ類等が生息する水域（湖、沼、池、河川、河口等）を把握し、そこでのカモ類等の種類とおおよその個体数を記録する（記録用紙はp.87 表III-10 様式1-D参照）。

◆ カモ類以外の野鳥については、調査範囲の中で野鳥の生息に適した環境を選んで調査し、種と個体数を記録する。また、感染事例の多いカラス類の集団ねぐらや日中の集結地があった場合は、位置と概数を記録する。

◆ 調査地点毎に長靴や車両のタイヤを洗浄、消毒する。

２）ルートセンサス調査

◆ 水域、水田、森林等の異なる環境が見られる地域を通るように2、3ルートを設定する（1ルート1km程度）。時速1～2km程度の速度で移動しながら、8～10倍の双眼鏡を用いて、出現した鳥類の種名、個体数と確認時刻等を記録する。これにより、より詳細な鳥類の生息状況把握が可能となる。

（５）調査結果のとりまとめ

◆ 調査終了後速やかに、調査地毎に出現種や個体数をとりまとめるとともに、出現種の渡りの区分等を行う。

III.3. 死亡野鳥等調査

野鳥等に異常な死亡や衰弱がみられる場合には、状況を記録し、原因が不明確な場合には、環境省（鳥獣保護管理室及び地方環境局等）に通報するほか、関係機関（都道府県家畜衛生部局、保健衛生部局等）に連絡する（p.61 図III-1参照）。死亡野鳥が確認された場合の取り扱いについては、日頃から一般市民等に広く周知する。

通報先：各地方環境局等（自然保護官事務所等）
環境省自然環境局鳥獣保護管理室

III.3.1. 死亡野鳥等調査の流れ

野鳥の死亡個体や傷病個体に対して、表 I-2（p.8）の検査対象に該当する場合は、検査試料（気管スワブ又は咽喉頭スワブ、総排泄腔スワブ等（p.75 図 III-4、図 III-5 参照））を採取して簡易検査を実施した後、遺伝子検査のために環境省が指定する検査機関へ試料を送付する（p.61 図 III-1 及び p.62 図 III-2）。ただし、早期警戒期間（9 ~10 月）以外の期間は原則として簡易検査を省略し、遺伝子検査機関へ直接試料を送付するものとする。

死亡個体の回収、発見場所の消毒、試料採取や簡易検査等は、III.3.3. 死亡野鳥等の回収（p.64）及びIII.3.4.簡易検査と試料送付（p.73）に従い、感染防止に十分に注意して実施すること。死亡個体については発見場所、発見日時、個体の特徴等を調査用紙の様式 1-A（p.71 表 III-5）及び様式 1-B（p.72 表 III-6）に記録し、コピーを作成して試料の外箱に同梱する。調査用紙データは電子媒体での入力を行い、管轄の地方環境局等に送付する。

また、国指定鳥獣保護区において確認された個体、国内希少野生動植物種（種の保存法）及び希少鳥獣（鳥獣保護管理法）については、環境省が都道府県の協力を得て実施することとする。なお、研究機関等で死因の解明を行う場合は、簡易検査又は遺伝子検査を実施してからその他の検査等を実施し、その場合は感染防止について十分な知識と設備等のある施設で実施することとする。

なお、死亡野鳥等調査の手技については、DVD「野鳥における鳥インフルエンザサーベイランス（調査）自己研修教材」も活用し、通常時から準備しておくことが重要である。

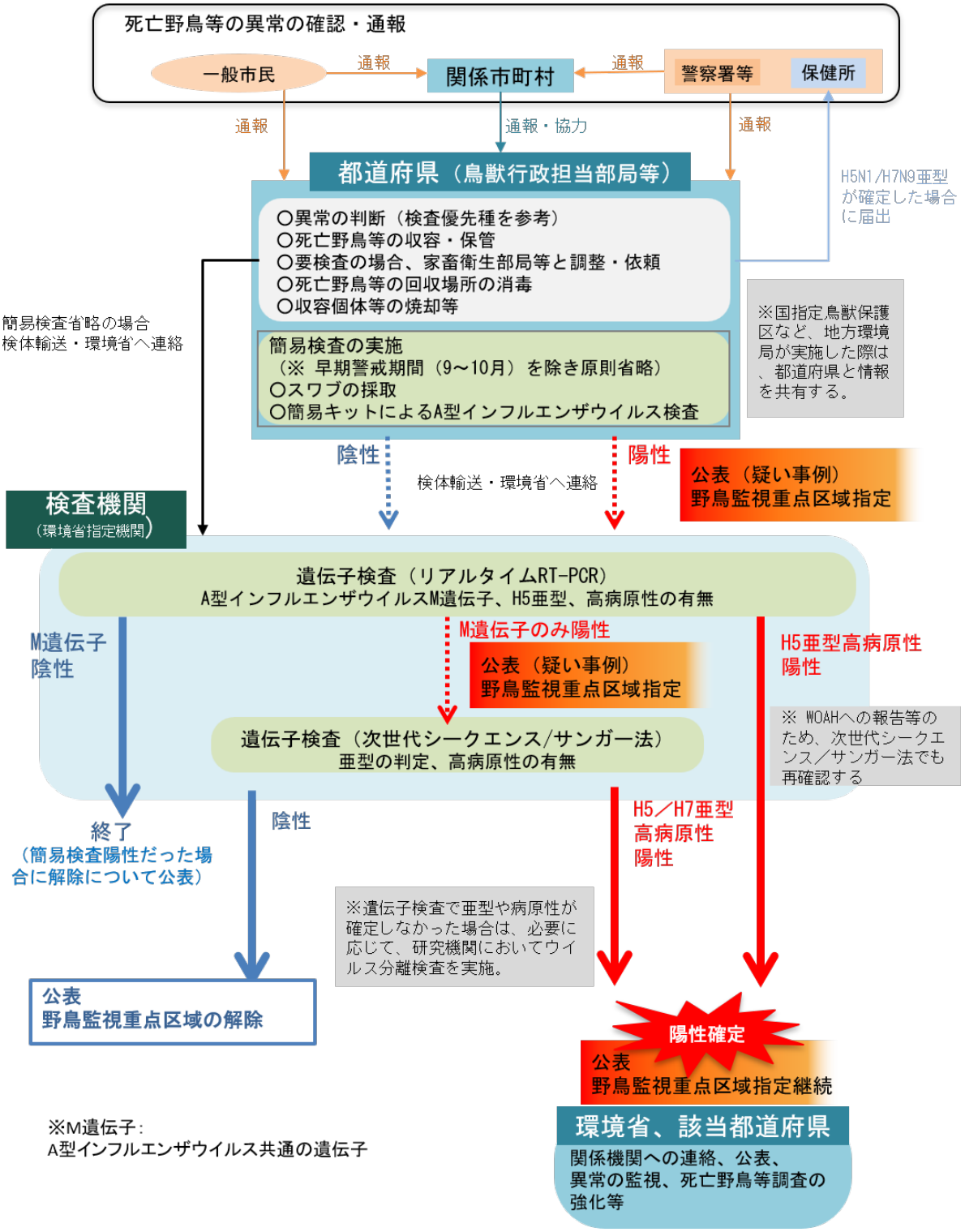


図 III-1　死亡野鳥等調査と対応

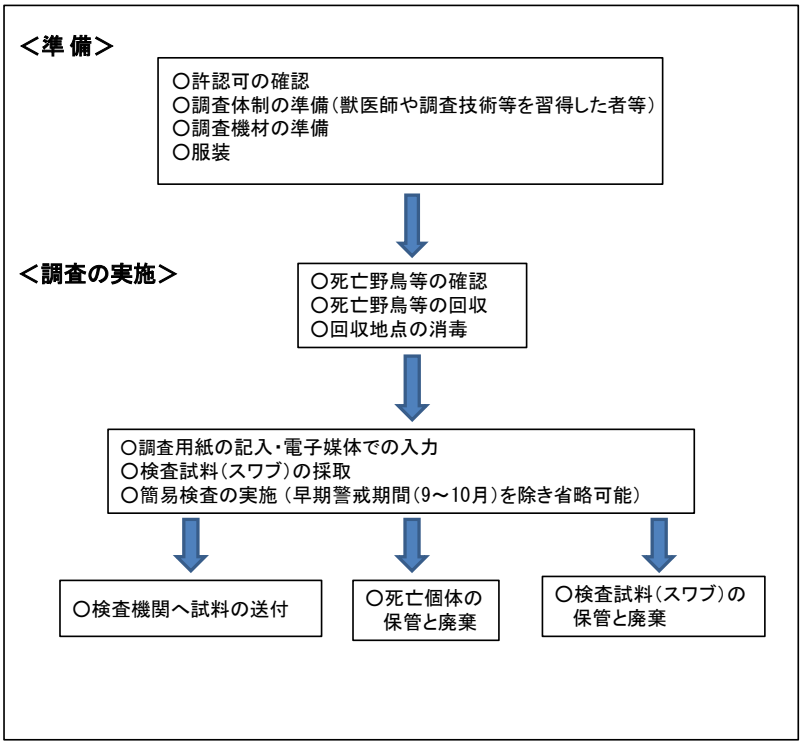


図 III-2　死亡野鳥等調査の流れ（略図）

III.3.2. 死亡野鳥等調査の準備

（１）調査のための許認可の確認

III.2.3. 現地調査の注意事項（p.57） 参照

（２）調査体制の準備

◆ 死亡個体等の回収時に検査材料を採取することが望ましいため、試料採取、簡易検査キットの取り扱いに慣れた獣医師等との協力体制を整えておく。

◆ 簡易検査は獣医師が実施することが望ましいが、獣医師による実施が困難な場合には、研修会等で簡易検査キットの取り扱いや感染防御、感染拡大防止対策について習得した者が消毒機材等を準備して実施することとして差し支えない。検査時は、検査実施者の他に感染防御や感染拡大防止に十分に配慮できるような観察・記録者等を配置し、複数名体制で実施することが望ましい。

（３）調査機材等の準備

◆ 必要な装備、機材等（p.58 表 III-2、p.63 表 III-4）について、在庫の確保、又はいつでも入手できるようにしておくことが必要である。特にビニール袋、長靴、使い捨てのラテックス手袋、マスク、ゴーグル等の常備が重要である（p.64 参考 7　手袋とマスク、ゴーグルについて参照）。

◆ 調査員、車両の消毒用機材を準備する（p.58 表 III-2、p.63 表 III-4）。消毒方法、消毒液の使い方、調達方法等について、知っておくことが必要である（p.68 参考９　消毒方法と消毒薬について参照）。これには地域的な事情もあることから、家畜衛生部局等との協力・連携が必要である。

◆ 簡易検査キットは家畜衛生部局等との協力・連携のもとに常備する。

◆ 輸送容器（国連規格のもの）の入手、使用方法を知っておくことが必要である（p.80 図 III-8 参照）。

表 III-4　死亡野鳥等調査に必要な機材等

機材	数量の目安	備考
厚手ビニール袋（厚さ 0.1mm 以上のものが望ましい）	300 枚以上	死亡個体回収用、三重程度に重ねて使用するので数が必要。
ゴム又はビニール手袋	100 組程度	死亡個体の取り扱い用。
使い捨て感染防護服		資材の確保状況に応じては、使い捨て雨具等も検討。疑いが強い場合や集団死、哺乳類の場合は、極力を着用する。
テープ		手首・足首・使い捨て感染防護服上下固定用
消毒用アルコール（70%エタノール）、その他消毒薬		死亡個体回収袋の消毒用、手指・靴・物品の消毒用。手指の消毒については消毒綿もあるとよい。参考 9 消毒方法と消毒薬について（p.69）参照。
消石灰		土壌消毒用。
スコップ		消石灰の散布用。
バケツ・洗浄ブラシ		足元の清掃・消毒用
ラテックス手袋	300 枚程度	試料採取用。次頁 参考 7 参照。破れることも多々あるので十分な数を用意しておく。
マスク	100 個程度	試料採取用。次頁 参考 7 参照。
ゴーグル	作業者の人数の倍程度	死亡個体回収、試料採取用。参考 7 参照。
滅菌綿棒	300 本程度	大きさの異なるものを 2 種類程度用意しておく。
サンプル管（滅菌試験管、スクリューキャップ、10～15ml 程度）	300 本程度	上記綿棒が入る太さであればよい。綿棒の柄は切って入れる。
滅菌リン酸緩衝生理食塩水	サンプル管 1 本に 2ml 程度	試料を湿潤な状態に保つために使用。p.74 参照。
簡易検査キット	300 回分程度	p.76 参照。有効期限に注意する。
国連規格輸送用容器（カテゴリーB 相当の容器）		試料の送付方法と国際規則（p.79-81）参照。 当該容器を輸送できる保冷剤を入れたクーラーボックスがあるとよい。
密閉容器等		死亡個体やその他の廃棄物処理にあるとよい。
筆記用具・ハサミ		記録作業用
ガムテープ		各種作業用

（４）調査員の服装

◆ 死亡個体等の回収時はマスク、ゴーグル、長靴を着用し、ゴムかビニール製の手袋を

装着する。消毒や洗濯しやすい服装が望ましい。

◆ 死亡個体等の回収時、既に近隣で発生が確認されており、疑いが強い場合は、個人防護具（PPE：使い捨て感染防護服、手袋、マスク、ゴーグル等）を着用する。

◆ 試料採取に当たっては、使い捨てのラテックス手袋、マスク、ゴーグルを着用する。

◆ 死亡個体等の保管や処分など、死亡個体等の取り扱い時は、常にゴムかビニール製の手袋とマスク、ゴーグルを装着する。

参考７　手袋とマスク、ゴーグルについて

◆ ラテックス手袋は左右の区別のない使い捨ての検査用手袋として 100 枚入りなどの包装で売られている。サイズは S、M、L などである。

◆ 手術用手袋（サージカルグローブ）もラテックス製であるが、左右の区別があり、手指によりフィットし、細かい作業向きである。これは 1 組ずつ滅菌包装され、20 組単位などで販売されている。サイズは 6（小）から 8.5（大）まで 0.5 間隔である。

◆ マスクはサージカルマスクを用いる。簡易検査陽性など感染の疑いがある個体の　　取り扱いには、医療用の N95 マスクを用いることが望ましい。N95 マスクは病原体を吸い込むことを防ぐ目的のマスクで、サージカルマスクよりは高価で、長時間装着すると息苦しくなることがある。

◆ ゴーグルは作業時に曇ることがあり敬遠される傾向にあるが、高病原性鳥インフルエンザウイルスの人への感染事例は結膜炎が多いことから結膜からの感染が疑われ、メガネ等よりもなるべくゴーグルを使用することが望ましい。曇りの防止には、顔と密着させ呼気が入らないようにする、曇り止めを塗る等の注意を払う。

III.3.3. 死亡野鳥等の回収

（１）死亡野鳥等の確認

◆ 死亡あるいは衰弱した野鳥がいるとの報告を受け、表 I-2（p.8）及び表 I-4（p.9）に照らして検査対象とする場合は、可能な限り鳥獣行政担当部局職員が野鳥の取り扱いに慣れた獣医師とともに現場へ向かう。市町村や他の団体、鳥獣保護員等が代わる場合には（２）死亡野鳥等の回収の注意事項を徹底する。巡視等の監視において発見された死亡野鳥等についても同様。

◆ 個体の位置及び状況（写真）、周囲の状況（生息環境、人との接点）、周辺の野鳥の生息状況（種、個体数）を把握し、種名や日時とともに記録する。情報は死亡野鳥等

調査一覧（p.71 表 III-5 様式 1-A）及び死亡野鳥等調査個票（p.72 表 III-6 様式 1-B）に記入する。詳細は III.3.3.(5)調査用紙の記入（p.73）を参照すること。

◆ 保護収容施設等（鳥獣保護センター等）に一般市民等により死亡個体が持ち込まれた場合は、回収状況及び接触した人について聞き取りを行い、陽性判定が出た場合のために連絡先を記録する。その場で搬入者に手の洗浄、消毒を行ってもらうとともに、状況により、靴や車両のタイヤの消毒等も実施する。受け入れ側においても注意事項を徹底する。なお、傷病個体の受け入れ等については、II.5 保護収容施設等（鳥獣保護センター等）での対応（p.41）を参照すること。

（２）死亡野鳥等の回収

◆ 異常と判断した死亡個体等は、検査を実施するため及び感染を拡大しないために、現場の状況等を踏まえ、可能な限り回収する。

◆ 回収に当たっては、死亡個体が高病原性鳥インフルエンザウイルス感染により死亡したという想定で実施し、作業員への感染、あるいは環境中へのウイルス拡散を起こさないように十分に注意する。

◆ 必ずゴムやビニール製の水を通さない手袋を装着するとともに、マスク、ゴーグル、長靴等を着用する。

◆ 作業終了後は、手袋、マスク、ゴーグルは念のため密閉して、適切に処分し、長靴は靴底等に付着した土をブラシ等でよく落として消毒し（p.69 参考９　消毒方法と消毒薬について参照）、着替えをする。

◆ 応急的に回収する場合は、死亡個体が十分に入る大きさのビニール袋を裏返してつかみ、袋をかぶせる。

◆ 回収した死亡個体は厚手のビニール袋を二重にした中に入れ、そのビニール袋表面を70%アルコールで消毒した上で、さらにビニール袋で覆い、口を縛るなど密閉する。それをバケツやプラスチックの外部からの圧力等で袋が破れない強度があるコンテナ等に入れ、なるべく他のものとは別にして、車等を使って、回収後 24 時間以内にできる限り冷蔵（4℃）により簡易検査実施施設（保護収容施設等）に移送又は送付する。回収地を離れる時に車のタイヤを消毒する。

◆ 回収作業中は、鳥インフルエンザウイルスは鳥の体表や羽に付着している可能性があること、鳥インフルエンザウイルスが、鼻や口、目の粘膜から人に感染する可能性があることに常に注意を払う。特に、回収作業中に鼻や口、目に鳥の羽等が付着した場合は、すぐに洗い流す。

◆ 死亡個体の輸送に用いた容器類は、使用後、消毒し、よく洗う。ビニール袋等は焼却処分が望ましい。車両の内部も消毒する。車内の足置用のマットやトランク内の敷物は動力噴霧器等で洗うことが望ましい。

◆ 死亡個体の輸送が困難な場合は、III.3.4.(1) 検査試料の採取（p.73）により死亡個体発見現場で検査試料（気管スワブ又は咽喉頭スワブ、総排泄腔スワブ（クロアカスワブ）p.75 図 III-4、図 III-5 参照）を複数検体採取し、その場で焼却又は埋却処分し、発見現場周囲を消毒する。異常と判断した死亡個体を野外に放置することは避ける。

（３）回収地点の消毒

◆ 死亡個体等を回収した時点で、明らかに他の原因による死亡である場合を除き、原則として回収地点の周囲の土（目安は半径 1m）を消石灰で消毒する（p.69 参考９　消毒方法と消毒薬について参照）。消毒範囲は、地形等を考慮して決定する。

◆ 回収時に消毒が不可能であった場合でも、簡易検査の結果が A 型インフルエンザウイルス陽性であった場合には、回収地点の消毒をその日の内に速やかに実施する。

◆ 消毒は基本的に陸域のみとし、生物が生息する水域は避ける。

◆ 使用する消毒薬は対象物によって異なる。アスファルトの道路等の場合はサラシ粉やその他、物品の消毒に用いる消毒薬を散布してもよい（消毒薬については p.69 参考９消毒方法と消毒薬について参照）。

参考８　消石灰の使い方

- ◆ 消石灰は有機物の存在下でも消毒効果があるため、汚水溝、湿潤な土地などの消毒に用いられる。ウイルスの拡散防止の他、野生動物等の侵入防止の目的でも用いられる。
- ◆ 消石灰は強アルカリ性で、鳥インフルエンザウイルスには pH13 程度の強いアルカリ性の状態で 30 分間作用させると消毒効果があるとされている。消石灰は放置すれば空気中の二酸化炭素を吸収してアルカリ性は下がるが、強アルカリ性が保たれなければ効果は持続しない。このため予防的に長期使用する場合は、定期的な散布が必要である。
- ◆ 土壌表面の消毒の場合、0.5～1kg/m² を目安（20～40m² 当たり消石灰 1 袋 20kg）に、ホウキ等で均一に広げ、地面の表面がムラなく白くなる程度とする。なお、農業で土壌改良に使う量は 100g/m² 以下であり、農地等での散布では作物への影響に注意する。
- ◆ 消石灰の散布時は、直接、皮膚・口・呼吸器等に付着しないよう、マスク、メガネ（ゴーグル）、ゴム手袋等を着用することが推奨されている。

参考９　消毒方法と消毒薬について

鳥インフルエンザウイルスは表面がエンベロープと呼ばれる壊れやすい膜で覆われているため、エタノールの他、次亜塩素酸ナトリウム液、逆性石けん、アルカリ液、ホルムアルデヒド液など、動物用医薬品として畜産用に市販されている多くの消毒薬が有効であるが、説明書でインフルエンザウイルスに対して効果があるとされているものを使用すること。また、ウイルスの感染性は 70℃以上、1 秒の加熱で失われる。

消毒薬は土壌・糞便等による汚れや低温によって効果が低下する。また寒冷地では、不凍液を混合することもある。一方、強力な消毒薬は人を含む生物に有害な場合もある。消毒する対象（土、畜舎、物品、車両、靴底、手指、など）によって、それぞれに適した消毒薬があり、目的に合わせて消毒薬を選択する必要がある。消毒薬はいずれも説明書をよく読んで、正しく希釈しなければならない。

家きんで高病原性鳥インフルエンザが発生した場合には、その飼養施設等を以下のように家畜伝染病予防法施行規則別表第四のウイルス（エンベロープを有するもの）に従って消毒することとされている。

消毒設備	消毒薬（いずれかを用いる）
踏込消毒槽等で、身体を消毒するためのもの	● 消石灰液（10%） ● 両性界面活性剤（アルキルジグリシン塩酸塩を成分とするもの）
消毒薬噴霧装置で、身体を消毒するためのもの	● アルコール類（エタノール又はイソプロパノールを成分とするもの） ● 逆性石けん（塩化ベンザルコニウムを成分とするもの）
消毒薬噴霧装置で、車両を消毒するためのもの	● ハロゲン化合物（次亜塩素酸ナトリウムを成分とするもの） ● 逆性石けん（塩化ベンゼトニウム又は塩化ベンザルコニウムを成分とするもの） ● 炭酸ナトリウム溶液（4%） ● 水酸化ナトリウム溶液（2%）

消毒対象と消毒薬の選択には、家畜で感染症の予防又は発生時に使われる消毒薬を指定した家畜伝染病予防法施行規則の別表第三も参考になる。

消毒薬の使い方については「家畜伝染病予防法に基づく焼却、埋却及び消毒の方法に関する留意事項（平成 30 年 4 月 2 日付け 29 消安第 6824 号農林水産省消費・安全局長通知、令和 7 年 3 月 7 日一部改正）」

（https://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/katiku_yobo/attach/pdf/index-509.pdf）に詳細な説明がある。寒冷条件下でインフルエンザウイルスに対して次亜塩素酸系消毒薬又はオルソ剤、消石灰粉が有効であるが、融雪剤と塩素系消毒薬の組み合わせ、プロピレングリコールと次亜塩素酸系消毒薬の混合も有効であることも示されている（詳細は同通知 p.27 参照）。

参考９　消毒方法と消毒薬について（続き）

以下、消毒薬の選択、使用法の例を示す。

- ◆ 土の消毒：消石灰の散布等が適している。
- ◆ 靴底の消毒（持ち運び用）：スプレー容器に塩素系製剤等を入れて、必要に応じて吹きかける。上から吹きかけるのみでなく、靴底の土を落とし、溝にも十分吹きかけるように留意する。
- ◆ 靴底の消毒（施設の出入り口など）：踏込消毒槽（図 III-3）を設置し、出入りの際に必ず通り、靴底を消毒する。なるべく長靴を着用し、消毒液を深めにして確実に消毒するようにする。消毒液は畜舎や鶏舎の消毒に用いられるハロゲン塩素剤等が適している。ただし、泥や有機物が多くなると消毒効力が低下するため、1 日 1 回以上、汚れの状況に応じて交換する必要がある。
- ◆ 車両（タイヤ）の消毒：消毒用噴霧器を用いてハロゲン塩素剤等を吹き付ける。
- ◆ 手指の消毒：消毒用アルコールで拭いたり、吹き付けたりする。指の間も含め、こするようにして行きわたらせる。
- ◆ 物品の消毒：逆性石けん製剤や塩素系製剤（腐食性に注意）等をかける、又は浸す。

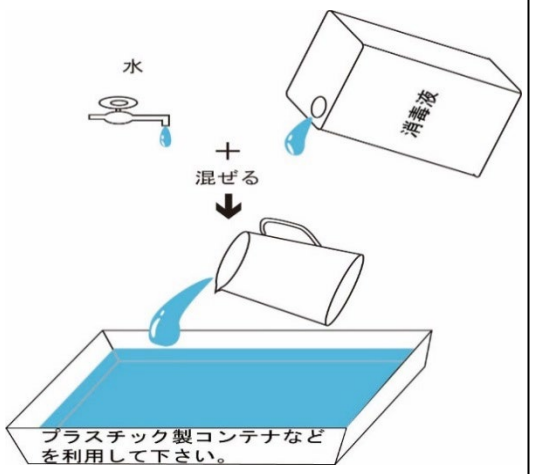


図 III-3　踏込消毒槽の作り方

（４）死亡個体の保管と廃棄

- ◆ 回収した死亡個体は、鳥インフルエンザの病態解明やその他の検査に利用できる可能性があるため、可能な限り、回収後 1 週間程度保存することが望ましい。その際には、厚手のビニール袋を二重にした中に入れて口を縛り、そのビニール袋表面を 70%アルコールで消毒した上で、さらにビニール袋で覆い、口を縛るなど密閉して感染が広がらないように配慮し、感染の疑いのある死亡個体であることを明示する。保管は、ウイルス活性の維持のため、冷蔵が望ましい。遺伝子検査陰性で死因究明のため病理組織学的検査を予定する場合は、冷蔵保存が望ましい。死亡個体は、遺伝子検査等の結果が出た後に廃棄するが、研究等に活用する場合は、環境省や検査機関と調整を行い、死亡個体の移送、凍結保存等を行う。

- ◆ 死亡個体の廃棄は、高病原性鳥インフルエンザウイルス感染が陰性の場合でも、他の病原体が含まれている可能性もあるため、検査実施の有無や検査結果にかかわらず、厚手のビニール袋を二重にした中に入れ口を縛り、そのビニール袋表面を 70%アルコールで消毒した上で、さらにビニール袋で覆い、口を縛るなど密閉し、市町村の指示

に従い、適切に処理する。念のために保管していた冷蔵庫等の消毒を行う。

◆ 死亡個体を野外の発見現場等で処分する場合は、速やかに焼却することを基本とするが、やむを得ない場合は埋却する。この場合も死体の回収時と同様に、移動時や作業中に感染拡大しないように十分注意する。

◆ 焼却の場合は最後まで目を離さず、完全に焼却したことを確認する。

◆ 埋却せざるを得ない場合は、地下水や排水の存在を確認の上、雨等で死亡個体が露出しないよう十分に注意して場所を選択する。土中の穴に死亡個体を入れ、土を軽くかぶせ、消石灰をまぶし、さらに土をかぶせる。イヌや野生動物が掘らないよう、1m以上の深さに埋める。

◆ 焼却及び埋却については「家畜伝染病予防法に基づく焼却、埋却及び消毒の方法に関する留意事項について」（平成 30 年 4 月 2 日付け 29 消安第 6824 号農林水産省消費・安全局長通知、令和 7 年 3 月 7 日一部改正）（p.69 参考９　消毒方法と消毒薬について参照）が参考になる。

表 III-5 死亡野鳥等調査一覧（様式１－A）

（様式１－A）

死亡野鳥等調査一覧

都道府県	検体番号	野鳥/哺乳類の種類		発見場所	発見日	収容日	簡易検査		遺伝子検査		確定検査		
		種	状態				検査日※	結果	検査日※	結果	検査日※	結果	亜型
A県	6002A001	オオハクチョウ	衰弱個体が死亡、損傷が激しい	B村（D湖畔）	2026/10/30	2026/10/30	2026/10/30	陰性					
A県	6002A002	オオハクチョウ	死体で発見	B村（D湖畔）	2026/10/30	2026/10/30	2026/10/30	陰性					
A県	6002A003	テン	ハクチョウの近くで死亡	B村（D湖畔）	2026/10/30	2026/10/30							

※検査日は、結果が確定した日

【記載上の注意】

1．1行に1個体の情報を記録する。（同一箇所における同種複数個体回収の場合は適宜まとめて構わない。）
2．簡易検査結果が陰性の個体については、検体は遺伝子検査機関に、死亡野鳥等調査報告書は、地方環境局と遺伝子検査機関両方に送付する。
3．検体番号：都道府県番号（2桁）＋月(2桁）＋実施機関記号（アルファベット）＋野鳥の個体整理番号（3桁）
4．確定検査において陽性と転じることもあるため、死亡個体に関する情報をできるかぎり記録にとどめる。可能であれば死亡個体の写真撮影も行う。
5．発見、回収・収容に関する詳細情報は個票（様式１－B）に記載する。確定検査において陽性と転じることもあるため、死亡個体に関する情報をできる
可能であれば死亡個体の写真撮影も行う。
6．発見場所については、できる限り詳しく記載し、可能であれば個票に経度・緯度の記録、写真の撮影等を行う。
7．個票の個体の状態は、死亡個体の損傷、腐敗等の状態を記入する。
8．個票の備考には、複数個体が死亡していた場合には、相互の距離や散乱状況を、また発見時点あるいはその前に特段の気象情報があれば記載する。

表 III-6 死亡野鳥等調査個票＜死亡個体発見～遺伝子検査（ウイルス分離検査）まで＞（様式１－B）

（様式１－B）

死亡野鳥等調査個票＜死亡個体発見～確定検査まで＞			
発見	発見場所	都道府県	A県
		市町村等	B村（D湖畔）
		緯度経度	緯度　　経度
	発見日時	発見日	2008/1/30
		発見時刻	11:00
	発見個体	種類	オオハクチョウ
		性別、年齢区分	
		発見個体数	2
		状態	衰弱個体が死亡、損傷が激しい
	発見者	氏名	鳥山鴨夫
		所属	鳥獣保護センター職員（巡視中）
回収・収容	回収場所	場所	○○ダム
		管理者	○○ダム管理事務所
	回収日時	回収日	2008/1/30
		回収時刻	12:00
	回収者	氏名	鳥山鴨夫
		所属	鳥獣保護センター職員（巡視中：発見者に同じ）
	接触者	氏名	
		連絡先	
	回収方法		ビニール袋で3重に密封（ビニール外側消毒済み）
	収容先		家畜保健衛生所
	処分	方法	焼却
		処分日	
		場所	家畜保健衛生所
採材	検体番号		6002A001
	鳥類採材部位※1	C	1
		T	1
	哺乳類採材部位※2	N	
		E	
		R	
簡易検査	実施者		家畜保健衛生所
	検査日※3		2008/2/1
	結果	陰性・陽性	陰性
遺伝子検査	実施者		
	検査日※※		
	結果	陰性・陽性	
確定検査	実施者		
	検査日※※		
	結果	陰性・陽性	
		亜型	
野鳥監視重点区域	指定日		
	解除日		
備考	死体発見時１m間隔で２羽発見		

※1 スワブ採取場所（クロアカ採取の場合：C欄に１、気管採取の場合：T欄に１、採取しなければ０）を記入する
※2 スワブ採取場所（鼻咽頭はN、結膜はE、直腸はRとし採材したものに１を採材しなければ0）を記入する
※3 遺伝子検査と確定検査は結果が確定した日

（５）調査用紙の記入

◆ 死亡野鳥等調査一覧（p.71 表 III-5 様式 1-A）及び死亡野鳥等調査個票（p.72 表 III-6 様式 1-B）に死亡個体に関する情報をできる限り記録する。可能であれば死亡個体の写真撮影も行う。写真は種の同定や死亡状況の理解に役立つことがある。

◆ 個体毎に検体番号をつける。検体番号は都道府県番号（2 桁）＋月（2 桁）＋実施機関記号（アルファベット）＋野鳥等の個体整理番号（3 桁）とする。死亡野鳥等調査一覧には、1 行に 1 個体の情報を記録する。（同一箇所における同種複数個体回収の場合は適宜まとめて構わない。）

◆ 発見場所については、できる限り詳しく記載し、経度・緯度の記録、可能であれば写真の撮影等を行う。

◆ 個体の状態の欄には、死亡個体の損傷、腐敗等の状態を記入する。

◆ 備考欄には、発見時の状態（複数の鳥が死亡していた場合には、相互の距離や散乱状況）を、また発見時点あるいはその前に特段の気象情報等があれば記載する。

◆ 調査用紙はできる限り電子媒体での入力を行い、記録に残す。ウイルス保有状況調査を実施する場合は、事前に管轄の地方環境局等に送付する（p.76 III.3.4 (3) 検査機関への試料の送付参照）。

III.3.4. 簡易検査と試料送付

（１）検査試料の採取

◆ 野鳥に異常がみられ、表 I-2（p.8）の検査対象に該当する場合は、高病原性鳥インフルエンザの可能性があるため、死亡個体等から検査試料を採取し、A 型インフルエンザウイルスの簡易検査を実施する。ただし、例えば、状況と外傷から判断して交通事故死であることが自明であるなど、死因が感染症以外であることが明白な場合は検査を実施する必要はない。また、早期警戒期間（9～10 月）以外の期間は原則として簡易検査を省略し、遺伝子検査機関へ直接試料を送付するものとする。

◆ 検査試料は死後 24 時間以内のものが望ましく、死亡個体の数が多い場合は、新鮮な死亡個体を 4～5 個体選んで試料を採取する。死後日数が経過して明らかに腐敗・変敗しているものは検体から除外する。

◆ 試料の採取や簡易検査は、手法や検査結果の判定に習熟した家畜保健衛生所等の職員や獣医師等と協力して実施するのが望ましい。

◆ 試料採取の際には使い捨ての手袋及びマスクを装着する。

◆ サンプル管に約 2ml の滅菌リン酸緩衝生理食塩水（PBS）を入れておく。PBS の代わりに市販のウイルス輸送培地を用いてもよい。滅菌生理食塩水でも不可ではないが、緩衝剤の入った PBS の方が望ましい。

◆ 地域の事情等により、ウイルス不活化剤を用いなければ検体の検査機関等への輸送が困難な場合に限り、検査機関へ送付する検体（遺伝子検査用）のサンプル管にウイルス不活化剤を添加することを検討する（簡易検査用及び予備の検体には添加不可）。不活化剤を使用した場合は、死亡野鳥等調査個票（p.72 表 III-6 様式 1-B）の備考欄にその旨を記載する。このとき、病原性判定後の詳細な調査に活性のあるウイルスが必要となることがあることから、不活化剤なしの予備の検体を必ず採取・保管しておくこと。

◆ 死亡個体の保管は、ウイルス活性の維持のため、冷蔵が望ましいが、やむを得ずスワブ採取前に凍結保存した場合は、死体を解凍したうえでスワブを採取し、スワブを冷蔵状態で送付する。また、送付の際に調査用紙（p.71 表 III-5 様式 1-A）の状態欄に保存のため冷凍した旨を記載する。

◆ 継続発生時等、検査数が多くなった場合は検査対象とする羽数を減らす等、検査の効率化を図っても差し支えない（p.32 II.3.7. 継続発生時の検査及び対応参照）。

〇野鳥の検査材料の採材

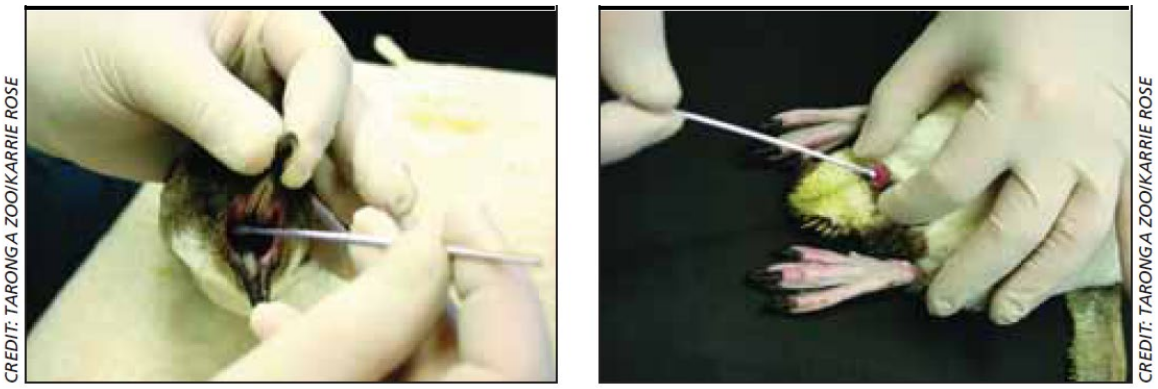
◆ 検査試料は、鳥の死亡個体等の呼吸器から気管スワブ又は咽喉頭スワブ（T）、総排泄腔からクロアカスワブ（C）を滅菌綿棒で採取する。

◆ 採取には適切なサイズの滅菌綿棒を選ぶ。綿棒の先を手で触れないよう注意し、鳥の気管内又は総排泄腔に挿入する。気管や総排泄腔の表面の粘液や粘膜を数回こすりとるようにして採取する（p.75 図 III-4、図 III-5）。死亡家きんでは、気管を切開して気管内の粘膜を直接こすりとることとされている。小型の鳥等、気管内への挿入が難しい場合は、口腔内で咽喉頭スワブを採取する。

◆ 綿棒はそのまま個別に PBS 等が入ったサンプル管に入れ、スワブを湿らせ、蓋を密閉する。スワブに何も付着していないように見えても構わない。長い綿棒の場合は柄を折るか切るかして、確実に蓋が閉まるようにする（ただちに簡易検査を実施する分についてはこの限りではないが、保存用スワブについては確実に密閉する）。

◆ サンプル管に検体番号、スワブの区分（T 又は C）を油性マジックで記入する。簡易検査の他、遺伝子検査も実施するため、可能な限り 1 個体 1 部位から 3 検体（簡易検査用、遺伝子検査用、予備）以上の試料を採取し、1 検体は予備として各都道府県で保管しておくことが望ましい（p.82 III.3.4.(5) 試料の保管と廃棄参照）。

◆ 高病原性鳥インフルエンザウイルスの排出は一般に総排泄腔よりも気管の方が多いため、検査キットの数に制限があるなど 1 個体で 1 検体しか検査しない場合は、気管スワブ（又は咽喉頭スワブ）を優先する（検査精度が下がる場合があるため、気管スワブとクロアカスワブの 2 種類のスワブを混合しない。）。



気管スワブ（咽喉頭スワブ）の採取　　クロアカスワブの採取

（野鳥の高病原性鳥インフルエンザ調査 WILD BIRD HPAI SURVEILLANCE　sample collection from healthy, sick and dead birds（FAO、2006）より転載）

図 III-4　試料（スワブ）採取の方法

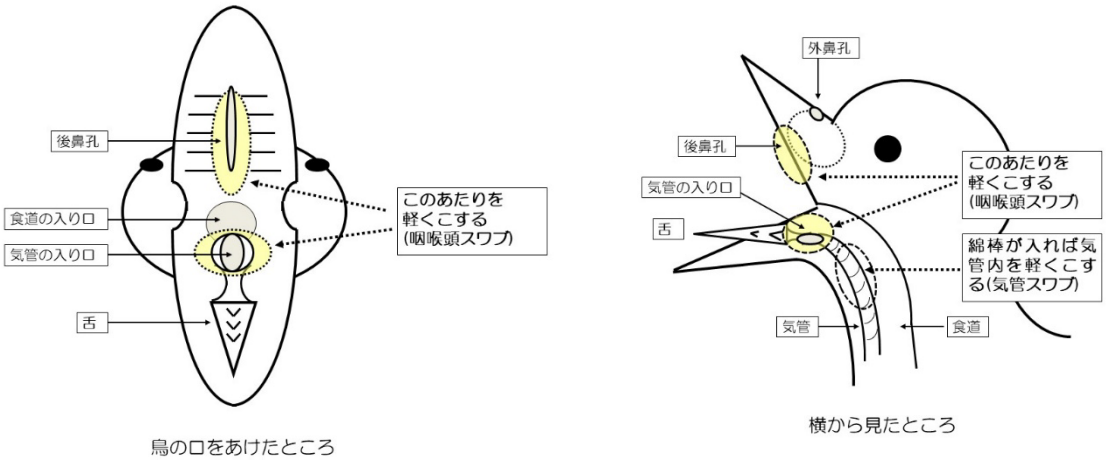


図 III-5　気管スワブ（又は咽喉頭スワブ）を採取する部位

（２）簡易検査の実施

◆ 簡易検査は、A 型インフルエンザウイルスの存在の有無を判定するものである。亜型や病原性の特定はできない。

◆ 検査優先種以外の種であっても、開業獣医師など他機関で簡易検査を実施し、陽性の結果が出た野鳥については、1 羽であっても死亡野鳥等調査に組み入れるなど、地域ごとの特性や日頃の情報に基づき、個別例毎に適切に判断することが求められる。

◆ 検査手法や検査結果の判定に習熟した家畜保健衛生所等の職員や獣医師等と協力して実施することが望ましい。

◆ スワブを検体として、各検査キット（迅速診断キット）の取り扱い説明書に従って、操作する。検査キットは動物用医薬品として承認されているものが望ましいが、入手が困難な場合等には、人用の検査キットを用いても構わない。

◆ 人用の検査キットでは A 型の他、B 型インフルエンザウイルスも診断が可能だが、鳥インフルエンザウイルスは A 型インフルエンザウイルスであるため、キットの判定部の A の方にラインが出るか否かを確認する。

◆ 1 個体につき、気管スワブ（又は咽喉頭スワブ）（T）とクロアカスワブ（C）を別々に検査する。

◆ 簡易検査の判定の色が不明瞭であったり、陽性対照（レファレンス）が発色しなかったり、不明瞭、不自然な結果の場合には、再度実施する。

◆ 検査キットは室温（15～30℃）で使用することとされており、冬期屋外等での使用に際しては留意が必要である。プラスチック容器等に保温瓶から湯を入れた上で反応させるなど、温度管理を工夫することが望ましい。



「エスプライン　A　インフルエンザ」

図 III-6　簡易検査キットの陽性例

（３）検査機関への試料の送付

◆ 簡易検査で A 型インフルエンザ陽性と判定された場合は、直ちに環境省に連絡し、1

個体だけであっても速やかに指定の検査機関（p.79 試料送付先参照）へスワブを送付する。1 個体の 2 種類のスワブのうち、1 種類のみで陽性が出た場合も、T と C の両方のスワブを送付する。同時期に同地域で回収された個体があれば、簡易検査の結果が陰性であっても、区別がつくように明示して、そのスワブも陽性検体と併せて送付しても差し支えない。簡易検査を実施しない場合も、1 個体だけであっても速やかに指定の検査機関へスワブを送付する。

◆ 簡易検査陽性検体の HA 亜型を早期に特定したい場合に、各都道府県において独自に PCR 検査を実施することも想定されるが、その場合も病原性の確定や NA 亜型の確定は必要であるため、併行して検査機関へ検査試料を送付する。

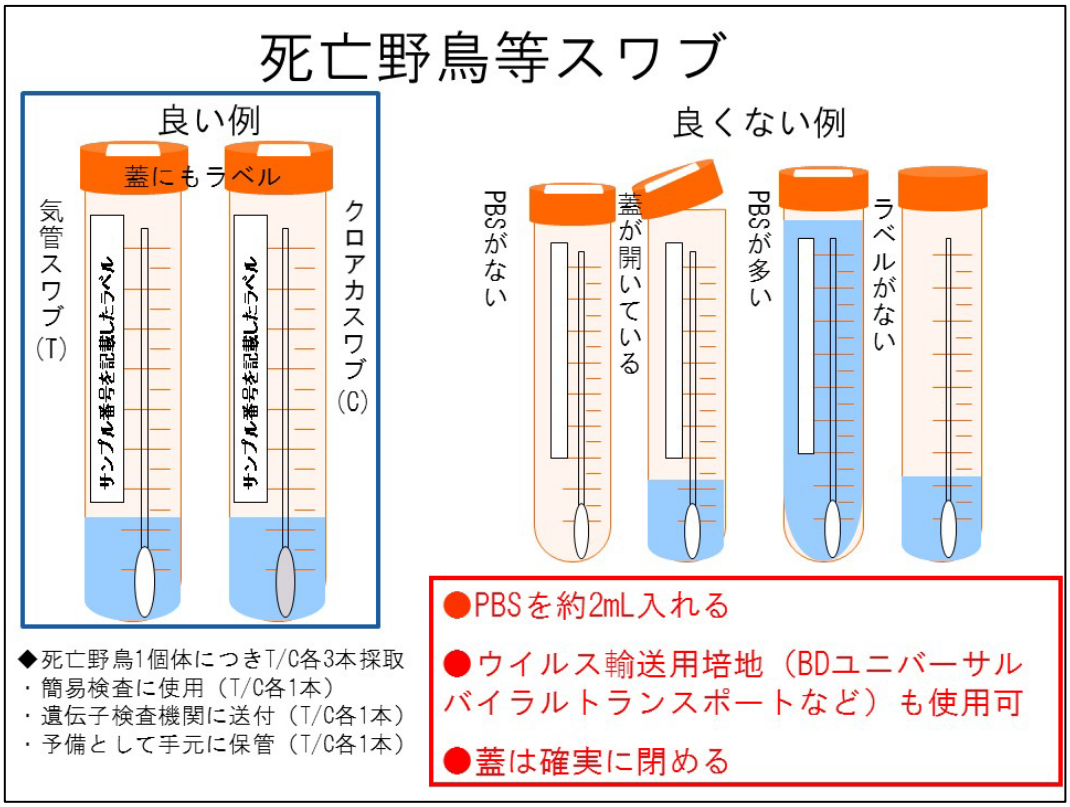
◆ 簡易検査で陰性と判定された場合も、確認のために指定の検査機関へスワブを送付する（簡易検査は迅速診断を目的としたものであり、試料中のウイルス量が多くないと陽性にならない）。この場合、基本的には逐次送付するが、数個体分をまとめて送付する場合は、スワブを密栓して、保管（冷凍するとウイルス活性が損なわれることがあるため、4℃で冷蔵が望ましい。）し、1 週間以内に送付する。

スワブの送付方法

◆ 試料（スワブ）の送付は（４）試料の送付方法と国際規則（p.79）を参照し、輸送中に破損しないように国連規格容器を用い、適切な方法で行う。試料は原則として冷蔵（4℃、冷凍厳禁）で保管・送付するが、冷凍保管した場合は解凍せずに冷凍で送付する。記入した調査用紙（p.71 表 III-5 様式 1-A、 p.72 表 III-6 様式 1-B ）はコピーを作成し、1 部を必ず試料の外箱に同梱する。調査用紙は必ず所定の様式を使用し、調査用紙はできる限り電子ファイルへの入力を行い、ファイルを管轄の地方環境局に送付する。

◆ 検査に使ったスワブや簡易検査キットの廃棄に当たっては、家畜保健衛生所等の協力を得て、感染性廃棄物として処分するか、滅菌又は消毒して処分、あるいは密閉して完全に焼却処分する。

※死亡野鳥等調査の手技については、DVD「野鳥における鳥インフルエンザサーベイランス（調査）自己研修教材」も活用し、通常時から準備しておくことが重要である。



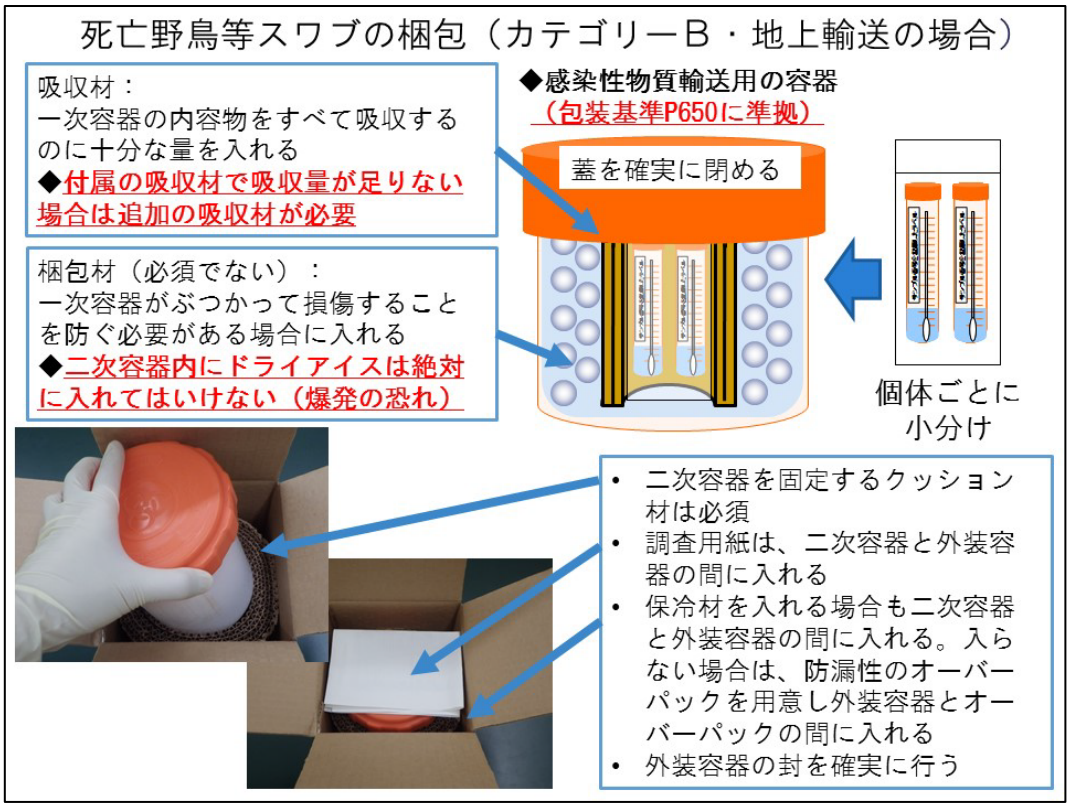


図 III-7　スワブの梱包方法

試料送付先

◆ 死亡野鳥等の遺伝子検査：環境省の指示する機関

＜参考＞

◆　ウイルス分離検査が必要となった場合：以下のいずれかの機関で実施

①（国研）農業・食品産業技術総合研究機構
動物衛生研究部門　研究推進部　研究推進室
〒305-0856　茨城県つくば市観音台 3-1-5
TEL: 029-838-7707
FAX: 029-838-7907

②北海道大学大学院獣医学研究院 微生物学教室
〒060-0818　北海道札幌市北区北 18 条西 9 丁目
TEL: 011-706-5207 又は 5208
FAX: 011-706-5273

③鳥取大学鳥由来感染症グローバルヘルス研究センター
〒680-8553　鳥取県鳥取市湖山町南 4 丁目 101 番地
TEL/FAX: 0857-31-5488

④鹿児島大学 共同獣医学部 病態予防獣医学講座
〒890-0065　鹿児島県鹿児島市郡元 1-21-24
TEL/FAX: 099-285-3651

⑤京都産業大学 感染症分子研究センター
〒603-8555　京都府京都市北区上賀茂本山 16 号館地下 1 階
TEL/FAX: 075-705-2977

（４）試料の送付方法と国際規則

本マニュアルで取り扱う検体は、原則として感染性物質の輸送に関する国際規則（国連モデル規則）に関する世界保健機関（WHO）のガイダンスに基づき、表 III-7 のカテゴリーB の方法で梱包・ラベル表示して送付する。ただし、ウイルス不活化剤を使用した場合は、感染性物質に該当しないため（p.80 表 III-7 の非該当の欄を参照）ラベル表示は不要だが、検体の保護のため、カテゴリーB に準じた適切な三重包装で送付する。

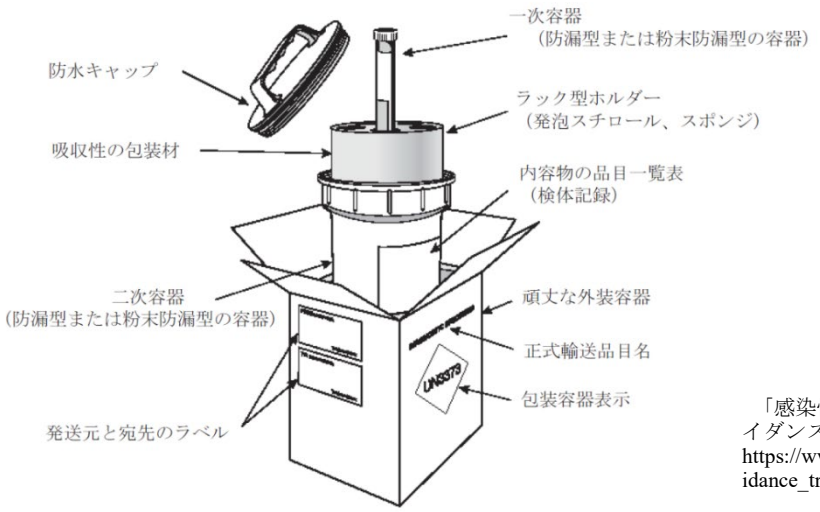
なお、送付に当たっては、事前に、動物由来の検体送付の実績があると考えられる家畜衛生部局、保健衛生部局等と情報共有することで利用可能な送付方法を選択しておくことが望ましい。

表III-7　カテゴリー分類と梱包方法

分類[3]	検体種類	梱包方法	備考
カテゴリーA	鳥インフルエンザウイルス分離検体	国連規格容器（カテゴリーA 容器）による適切な三重包装	本マニュアルで行政機関が扱う検体は該当しない
カテゴリーB	野鳥のサーベイランス試料（スワブあるいは糞便検体等、検査結果にかかわらずすべて）	国連規格容器（カテゴリーB 相当の容器）による適切な三重包装	外装容器に表示するラベルは次ページ参照
非該当	野鳥のサーベイランス試料（スワブ検体であり、ウイルス不活化剤を添加したもの）	カテゴリーB 相当の容器に準じた適切な三重包装	外装容器に感染性物質の表示は不要

【国連規格容器による適切な三重包装】

感染性物質の輸送のために外部の圧力に耐える構造の特製容器である。



「感染性物質の輸送規則に関するガイダンス 2013-2014 版」より
https://www.niid.jihs.go.jp/publications/WHOguidance_transport13-14.pdf

図 III-8 カテゴリーB の感染性物質の三重包装手法の包装の例
（図は IATA[カナダ、モントリオール]の提供）

国連規格容器は試料送付後、検査機関等で消毒し、再利用に耐えないと判断したものは廃棄する。製品にはカモ類の個体が丸ごと入るサイズの耐圧パウチ等もあり、インターネット上で情報を取得することが可能である。

[3] 国連モデル規則では以下のように定義されている。
カテゴリーA の感染性物質：その物質への曝露によって、健康なヒト又は動物に恒久的な障害や、生命を脅かす様な、あるいは致死的な疾病を引き起こす可能性のある状態で輸送される感染性物質をいう。
カテゴリーB の感染性物質：カテゴリーA の基準に該当しない感染性物質をいう。
輸送でいう「感染性物質」とは、病原体を含むことがわかっている、又はそれが合理的に予測できる物質と定義される。

【カテゴリーBにおける外装容器への表示について】

①情報

・受取人（荷受人）の氏名、住所、電話番号
・正式輸送品目名（「カテゴリーBの生物学的物質」）
・航空輸送の場合、荷送人（発送人、荷主）の氏名、住所、電話番号
・航空輸送の場合、輸送する貨物の内容に関する責任者の電話番号

②ラベル表示

以下に示すラベルを表示する。



・最小寸法：四角の線の幅は2mm以上とし、文字と数字の高さは6mm以上とする。航空輸送の場合は、四角の各辺の長さが少なくとも50mm以上でなければならない。
・色：特に指定色はないが、この表示は外装容器の外表面に、対照的な背景色の上に表記し、はっきりと見え、判読しやすいことが条件である。
・この表示に隣接して、高さ6mm以上の文字で「カテゴリーB の生物学的物質（BIOLOGICAL SUBSTANCE, CATEGORY B）」と表記する必要がある。

注意：ドライアイスは、密閉型のプラスチック容器（二次容器）内に入れると運搬中に容器が破裂して輸送人に危険を及ぼす可能性があるため、絶対に入れないこと。ドライアイスを入れる場合は三次容器又は オーバーパックの中に入れること。また、航空輸送の場合、ドライアイスを使用する場合は、以下に示すラベルを用いなければならない。



・最小寸法：100mm×100mm（小型包装物の場合は、50mm×50mm）
・包装物当たりのラベル枚数：1枚
・色：黒（背景は白）
・この表示の他、「DRY ICE UN1845」及びドライアイスの正味量（kg）を表記する。

（５）試料の保管と廃棄

◆ 試料を採取したもののすぐに検査できない場合や検査機関等に送付後に予備として保管する試料は、他と区別して、密栓した上で保管する。冷凍保管すると、ウイルス活性が損なわれることがあるため、冷蔵（4℃）が望ましい。

◆ 遺伝子検査等の結果、高病原性鳥インフルエンザウイルス感染が陽性の場合には、保管している試料は、密閉容器等に入れて、市町村の指示に従い適切に処分する。念のために保管していた冷蔵庫等の消毒を行う。

◆ 遺伝子検査等の結果、高病原性鳥インフルエンザウイルス感染が陰性の場合も、他の病原体が含まれている可能性もあるため、念のため密閉して適切に廃棄する。

III.4.　野鳥監視重点区域内における調査等

III.4.1. 調査項目と概要

遺伝子検査又はウイルス分離検査で高病原性鳥インフルエンザの発生が疑われた場合あるいは確定した場合、環境省によって野鳥監視重点区域が設定される。野鳥監視重点区域においては国指定鳥獣保護区等を除き、原則として都道府県が、鳥類生息状況等調査（異常の監視の強化や渡り鳥飛来状況調査・鳥類相調査を含む）、死亡野鳥等調査（発生地周辺の重点調査）の他に、以下のとおり、異常の監視を強化すると共に餌付けや給餌、放し飼いへの対応、周辺住民や狩猟者への対応を実施する（p.85 表 III-8）。

同一地域での続発等と判断される場合は、野鳥監視重点区域内における調査の実施は初発時の１回とするなど、調査の効率化を図るものとする。

野鳥監視重点区域が複数の都道府県にまたがる場合は、実施体制について地方環境局及び関連都道府県と調整を行う。

なお、家きんを除く防疫措置が必要な飼養鳥の発生時、野鳥の大量死や国内希少野生動植物種の死亡等が確認される等、環境省が必要と認めた場合は専門家チームを派遣する場合がある 。

（１）異常の監視強化の継続と死亡野鳥等調査の強化

野鳥監視重点区域の指定期間中に最低１回実施することを義務としていた大量死や異常の有無の調査は廃止とするが、異常の監視を強化（すでに強化されていた場合はそのレベルを継続）し、また死亡野鳥等調査、餌付けや給餌、放し飼いへの対応、周辺住民や狩猟者への対応を強化することで、衰弱個体や死亡個体の早期発見・回収・処理（環境中の感染源の除去）に努め、また感染範囲の状況（続発事例の有無）を把握する。

特に野鳥監視重点区域内に以下の場所がある場合や一般市民等から異常に係る情報提供を受けた場合には、鳥獣の保護及び生物多様性保全の観点から、異常の監視強化の一環で巡視を実施し、異常の有無の確認を行うことが望ましい。

・野鳥等の密度が高い地域（集団繁殖地、集団ねぐら等。海鳥・海生哺乳類を含む）
・渡り鳥が多く飛来する地域
・国内希少野生動植物種等の種が生息する地域

異常の監視や通報などにより死亡個体や衰弱個体が確認された場合は、調査個票様式 1-C（p.86 表 III-9）に記録し、表 I-2 及び表 I-3（p.8）の基準に基づき検査（死亡野鳥等調査）を実施する。大量死等が確認された場合は、直ちに鳥獣保護管理室に報告する（p.38 II.4.4. 集団渡来地等において高病原性鳥インフルエンザが発生した際の対応と実施判断）。

◆ カモ類等の検査優先種が多数確認できると考えられる、水面や水田といった採餌地や休息場所等を中心に確認を行う。

◆ 水面の場合、死体は風によって岸に吹き寄せられることが多いため、岸に吹きだまっているゴミ等の周辺も入念に確認する。

◆ 野鳥においては水面で円を描いてくるくる回る個体や、群れの他個体が飛び立っても 1 羽だけ飛び去らずに残っている個体、うずくまっている個体は注意して確認する。

◆ 死亡個体や異常行動を示す個体が確認された場合は、確認地点、種、羽数、個体の状況等を記録する。状況に応じて、時間をおいて再確認する。

◆ 死亡個体等は可能な限り回収し、必要に応じて死亡野鳥等調査（p.60 III.3. 死亡野鳥等調査参照）を実施する。

◆ 異常が認められた際の調査結果の公表については、地方環境局等と調整を行う。

（２）周辺住民や狩猟者等への対応

発生地周辺の住民に対して、関係部局や市町村等と連携して、発生状況や野鳥監視重点区域の指定状況、対策の実施状況等や、野鳥や野生動物との接し方、死亡野鳥等発見時の対応等について速やかに情報提供し、発生地周辺での狩猟の自粛も含めた注意喚起を行う。ホームページや多様な媒体を活用して広く周知し、また相談窓口を設置する等して周辺住民の相談対応や死亡野鳥等の異常情報の収集にも努める。詳しくは II.1.1. 普及啓発（p.18）、II.2. 発生時の全国での対応（対応レベル２～３）（p.24）、II.3.2.(2) 公表後の周辺住民への対応（情報提供、注意喚起等）（p.28）、II.3.3. 注意喚起（p.29）を参照。

なお、周辺住民及び狩猟者等への対応状況については、調査個票様式 1-C（調査編 p.86）に記録し、環境省に報告する。

（３）餌付けや給餌、放し飼いへの対応

事前に鳥類生息状況等調査等で収集しておいた給餌等の情報、放し飼いの情報を元に、野

鳥監視重点区域内で安易な餌付けや給餌又は放し飼いが行われている場合は、ウイルスの拡散や感染拡大の防止のために、それらの行為を中止するよう当該場所の管理者に対し依頼し、異常の監視と報告を求め、出入りを減らす等の協力を要請する（p.18 II.1.1. 普及啓発、p.24 II.2. 発生時の全国での対応（対応レベル２～３）、 p.28 II.3.2.(2) 公表後の周辺住民への対応（情報提供、注意喚起等）、p.29 II.3.3. 注意喚起を参照）。餌付けや給餌、放し飼いに対する対応状況については、調査個票様式 1-C（p.86）に記録し、環境省に報告する。

（４）渡り鳥飛来状況・鳥類相調査

家きんでの発生及び野鳥監視重点区域内に家きん農場（家きんを 100 羽以上飼養する農場（エミュー、だちょうにあっては、10 羽以上飼養する農場）に限る。）がある場合は、感染源の推定やさらなる感染拡大を防止するための基礎情報を得ることを目的として、野鳥監視重点区域の野鳥（主に検査優先種）の生息状況について主に概数調査（p.59 III.2.4.(4)1)概数調査参照）により把握する。調査個票様式 1-D（p.87 表 III-10）に記録し、速やかに環境省に報告する。必要な調査機材は、通常時等の渡り鳥飛来状況・鳥類相調査と同じ。必要に応じて家畜衛生部局と調整しながら実施する。

◆ 調査地点は、野鳥監視重点区域内で通常時から渡り鳥飛来状況・鳥類相調査を実施している地点や、主な飛来地等として整理した地点、カモ類等の検査優先種が多数確認されることが想定される場所（水面、水田等）を中心におおむね 10 地点ほど設定する。

◆ 調査には適宜、双眼鏡及びスコープを用い、有視界の範囲で出現した鳥類の種、個体数、主だった行動等について記録する。

◆ 死亡個体や異常行動を示す個体が確認された場合は、確認地点、種、羽数、個体 の状況等を記録する。状況に応じて、時間をおいて再確認する。死亡個体等は可能な限り回収し、必要に応じて死亡野鳥等調査（p.60 III.3. 死亡野鳥等調査参照）を実施する。

◆ ウイルスの拡散を防止する観点から、調査地点毎に調査終了後に長靴を洗浄、消毒する。

◆ 調査終了後速やかにとりまとめを行い、出現種リストとともに、留鳥、冬鳥等の渡りの区分を行う。

表 III-8 野鳥監視重点区域内の調査項目等

調査項目		収集データ・情報	実施・報告について
異常の監視強化	野鳥監視重点区域における野生鳥獣の異常監視の強化 （巡視、聞き取り）	死亡野鳥、衰弱野鳥、異常行動の有無。有の場合は、地点、種、羽数、個体の状況等	通常時の異常監視に加え、鳥獣保護等の観点から監視強化すべき地点にて実施・を推奨（異常が確認された場合は報告）
渡り鳥飛来状況・鳥類相調査	発生地周辺の野鳥の生息状況の把握	情報がどの地点のものか：回収地点／回収地点近隣（具体的に） 種、羽数 どんな種が多いか、例年の状況	家きん農場（※）及びその周囲 10 ㎞内での発生の場合、必須（実施及び報告）。その他の場合は任意。
発生時の注意喚起等の対応状況	地域の実情に応じて、狩猟者、一般市民等への注意喚起等を実施し、その概要を記載。	どのような対応を行ったか、調査票に記録。 例）周辺住民に対し、野鳥との接し方について情報提供や注意喚起を行い、市民から異常の通報等情報が受け取れるような窓口を設置した。	可能な限り実施・報告
	事前の情報収集を元に、餌付けや給餌、放し飼いが確認された場合は注意喚起等を実施し、その概要を記載。	どのような対応を行ったか、調査票に記録。 例）区域内で観光目的での給餌があったため、実施主体に対し、給餌のあり方を見直すよう注意喚起を実施した。	該当する状況が確認された場合、可能な限り実施・報告

※家きんを 100 羽以上飼養する農場（エミュー、だちょうにあっては、10 羽以上飼養する農場）に限る。

表 III-9　野鳥監視重点区域内の調査個票＜異常の監視、注意喚起の対応状況＞（様式１－C）

大量死や異常の有無の調査	調査日時	年　月　日　時　分～　時	
	異常の有無		
	調査地点	市町村等	B村（D湖畔）
		緯度経度(十進法)	
	発見場所	市町村等	B村（D湖畔）
		緯度経度(十進法)	
	発見鳥類	種類	
		発見羽数	
		状態	死亡・衰弱・異常行動（　　）
	備考		

給餌等に対する注意喚起	場所（市町村等）	B村（D公園の池）等
	日　時	
	内　容	

放し飼いに対する注意喚起	場所（市町村等）	B村（D公園の池）等
	日　時	
	内　容	

周辺住民への注意喚起	日時	
	内容	

狩猟者への注意喚起	日時	
	内容	

表 III-10 野鳥監視重点区域内の調査個票＜渡り鳥飛来状況・鳥類相調査＞（様式１－D）

調査日時	年　月　日　時　分～　時　分	
調査地	地点番号	1
	市町村等	B村（D湖畔）
	回収地点との関係	
	環境	
	緯度経度(十進法)	

種名	個体数	行動等備考
オオハクチョウ	3	水面に浮く
オナガガモ	25	水面に浮く
ヒドリガモ	44	岸辺で採餌
ノスリ	1	上空通過

例年の状況	
備考	

調査日時	年　月　日　時　分～　時　分	
調査地	地点番号	2
	市町村等	B村（D湖畔）
	回収地点との関係	
	環境	
	緯度経度(十進法)	

種名	個体数	行動等備考

例年の状況	
備考	

Ⅳ．哺乳類のサーベイランス（調査）について

Ⅳ.1. 哺乳類のサーベイランス（調査）の目的と基本的な考え方

国内で野生哺乳類の高病原性鳥インフルエンザの発生は令和 4 年（2022 年）に初めて確認されたが、それ以降、確認は継続の傾向にある。海外でも 2022 年以降、哺乳類における発生は北米やヨーロッパで継続しており、南米や亜南極地域では海棲哺乳類の集団死が発生した。これらの感染の多くは、感染した鳥類の捕食又は接触等に関連して発生していると考えられており、野鳥における発生状況と密接に関連している。

一方、H5 亜型高病原性鳥インフルエンザウイルスは過去 30 年間変化を続けており、その環境中の動態やより広い範囲の動物種への適応等を理解することは、生態系への本ウイルスの影響の評価、予測に不可欠となっている。哺乳類調査の目的は、野鳥におけるサーベイランスを補完し、野生動物間における高病原性鳥インフルエンザウイルスの感染状況、哺乳類への感染の広がりを把握することであり、希少種保全を含む野生鳥獣の保護管理に役立てることを主な目的としている。また、得られた情報を関係機関と共有し、家畜衛生及び保健衛生上のリスクの早期把握に資することも、ワンヘルス・アプローチの観点から重要な意義がある。

哺乳類調査は任意調査が前提であるが、基本的な考え方は野鳥のサーベイランスと同様で、生息状況等調査（異常の監視）と死亡野鳥等調査（ウイルス保有状況調査）を行う。ただし、現在までの感染の多くは食肉目の種であり、国内での発生は鳥類の高病原性鳥インフルエンザによる死亡事例が続発している地点で確認されているという状況を踏まえ、調査対象は主に食肉目の哺乳類とし、調査対象範囲は野鳥監視重点区域とする。

Ⅳ.2. 哺乳類の検査優先種と試料

保健衛生現在までに報告のある野生哺乳類の事例の大半が食肉目で発生しているため、検査対象種は食肉目を基本とする。さらに哺乳類で死亡野鳥等調査を実施する場合の目安として、検出の可能性、感染リスクの高さを考慮した検査基準（p.89 表 Ⅳ-1）と検査優先種（p.90 表 Ⅳ-2）を設定した。

- 検査優先種１
  - 既に国内で発生が確認されている種（発生が多いと予想される）
  - 国内希少野生動植物種に該当する食肉目の種（感染によるリスクが懸念される）
- 検査優先種２
  - 国内外の発生状況から今後感染の可能性が高いと予想される種
- 検査優先種３
  - 海外では近縁種で発生事例があるが、検査優先種２と比較して低頻度であったものもしくは集団発生での記録が多いもの。

- その他の種（食肉目以外の種）
  - 海外では齧歯目、兎形目、鯨偶蹄目での発生が報告されているが、発生事例数が比較的に少ないため、その他の種とする。

検査試料については、哺乳類の感染に関しては知見がまだ不足していることから、臓器等を含めた詳細な検査により感染の有無に加え、体内での感染状況を把握するため、過去に感染事例のある種以外は、検査機関に死体を送付することを基本とする。過去に感染事例のある種については、鼻咽頭、結膜、直腸からスワブを採材して検査機関へ送付する（p.89 図 IV-1）。大型で送付が困難な種の場合は、地方環境局と相談の上、スワブの採取もしくは臓器の一部の送付等を行う。

検査実施上の留意点

- 交通事故等の感染症以外の死因が明瞭な個体については検査対象から除外する。
- 生存時に重度の神経症状を呈していたという情報があった場合、野鳥監視重点区域で感染確認鳥類を発見した地点の近く（見渡せる範囲程度を目安とする。）で死亡していた場合など 、感染が疑われる場合には種や頭数、対応レベル等に関わらず検査の実施を検討する。

  * 高病原性鳥インフルエンザにより哺乳類で見られる神経症状として、方向感覚の喪失、運動失調、全体的または部分的な四肢の麻痺、眼振、痙攣等が挙げられる。
- 高病原性鳥インフルエンザを含む人獣共通感染症に注意し、個人防護具の適切な使用等の感染対策をとって作業を行う。
- 衰弱個体、傷病個体については、捕獲の際に従事者に負傷や人獣共通感染症への感染等の危険が伴う為、検査対象から除外し、死亡個体のみを検査対象として扱う。
- 継続発生時及び集団死等が発生して検査数が多くなった場合は、鳥類の場合と同様に、検査対象とする頭数を減らす等、検査の効率化を図る（p.32 II.3.7. 継続発生時の検査及び対応参照）。

表 IV-1　哺乳類における検査基準

対応レベル等	ウイルス保有状況の調査（死亡野鳥等調査）			
	検査優先種 1	検査優先種 2	検査優先種 3	その他の種
野鳥監視重点区域	1 頭以上	1 頭以上※1	2 頭以上※2	※3

※1　野鳥監視重点区域における陽性個体発見地点の近隣（半径 1km 以内）に限る。

※2　陽性個体発見地点の近隣（半径 1 ㎞以内）において、同一地点（見渡せる範囲程度を目安とする。）で野鳥監視重点区域の設定期間中に、死因不明の検査優先種 1～3 に該当する哺乳類が獣種を問わず 2 頭以上発見された場合は、検査優先種 3 も検査対象とする。

※3　重度の神経症状を呈している、野鳥監視重点区域で感染確認鳥類を発見した地点の近くで死亡していたなど 、感染が疑われる状況があった場合には、獣種や頭数に関わらず検査対象とする。

- 野鳥監視重点区域外であっても、検査対象となる野鳥が複数死亡している地点において、検査結果確定前に哺乳類の死亡個体が確認された場合は検査を検討することが望ましい。
- 継続発生時等、検査数が多くなった場合は検査対象とする頭数を減らす等、表 IV-1 にこだわらず、検査の効率化を図っても差し支えない（p.32 II.3.7. 継続発生時の検査及び対応参照）。

表 IV-2 哺乳類の検査優先種

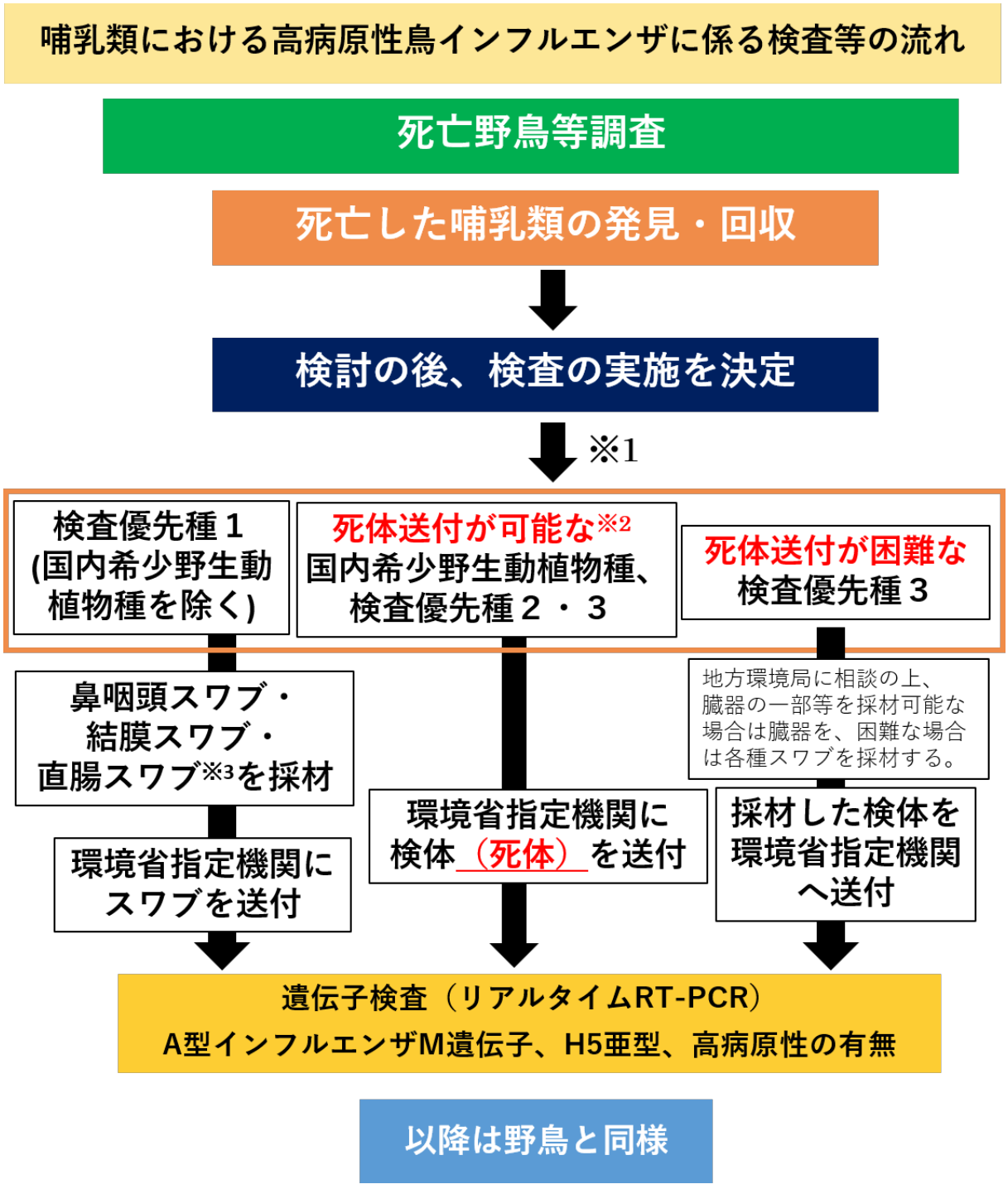
検査優先種 1（6 種）		
食肉目イヌ科	食肉目イタチ科	検査優先種 1 は陽性事例のある種及び高リスクと考えられる国内希少野生動植物種とし、国内の感染の広がりと希少種への影響をモニタリングする。
アカギツネ	ニホンテン	
タヌキ	食肉目アザラシ科	
食肉目アライグマ科	ゼニガタアザラシ※3	
アライグマ		
食肉目ネコ科		
ベンガルヤマネコ（ツシマヤマネコ※1、イリオモテヤマネコ※1）		
検査優先種 2（6 種）		
食肉目イタチ科		検査優先種 2 は国内及び国際的な事例から評価して今後国内発生が考えられる種。宿主域の広がりの評価を目的とする。
ニホンイタチ	クロテン	
シベリアイタチ	オコジョ	
ミンク	イイズナ	
検査優先種 3		
食肉目クマ科	食肉目マングース科	検査優先種 3 は近縁種で海外の発生事例があるが、検査優先種 2 と比較して低頻度であったものもしくは集団発生での記録が多いもの。
ヒグマ、ツキノワグマ※3	フイリマングース	
食肉目イタチ科	食肉目ジャコウネコ科	
検査優先種 1、2 を除く全種	ハクビシン	
食肉目アザラシ科	食肉目イヌ科	
検査優先種 2 を除く全種※3	イヌ※2	
食肉目アシカ科	食肉目ネコ科	
検査優先種 1、2 を除く全種※3	イエネコ※2	
その他の種		
食肉目の他に、齧歯目、兎形目、鯨偶蹄目での発生が海外で確認されているが、野生下での発生事例数が食肉目と比較して少ないためその他の種とする。		

※1　種の保存法に定める国内希少野生動植物種に該当するため、取り扱いについては III.2.3. 現地調査の注意事項（p.57）を参照し、質問等あれば環境省野生生物課に必要な手続き等を確認。

※2　本マニュアルの対象は野生動物のため、鳥獣保護管理法の対象となるノイヌ、ノネコを対象とする。種としてのイエネコは海外事例での発生は多いが、その多くは飼育下（主に農場）の個体であるため検査優先種 3 とした。鳥獣保護管理法上のノイヌ及びノネコについて、鳥獣行政担当部局が所掌しない場合は、担当部局に情報共有して対応を整理しておくことが望ましい。

※3　大型で送付が困難な個体については地方環境局と相談のうえ検査の実施を検討する。

- 種名に下線を引いたものは検査検体として死体を送付することが想定される。
  但し、個体が大型で輸送が困難な場合は他の大型の種と同様に扱うことを妨げない。
- 生存時に重度の神経症状を呈していたという情報があった場合、野鳥監視重点区域で感染確認鳥類を発見地点の近く（見渡せる範囲程度を目安とする。）で死亡していた場合など 、感染が疑われる状況があった場合には、獣種や頭数に関わらず検査対象とする。
- 鳥獣保護管理法の対象種でないラッコ及びキタオットセイについては、それぞれ検査優先種 1、検査優先種 2 相当の対応とする。



※1　哺乳類においては簡易検査は原則省略とする。

※2　表 IV-2 で下線を引いたものを想定する。但し、個体が大型で輸送が困難な場合は他の大型の種と同様に扱うことを妨げない。

※3　多包条虫（エキノコックス）の感染拡大の危険性がある地域では省略。

※4　国内希少野生動植物種を取り扱う際には、III.2.3. 現地調査の注意事項（p.57）を参照し、質問等あれば環境省野生生物課に必要な手続き等を確認。

図 IV-1　哺乳類の検体のフロー

IV.3. 哺乳類のサーベイランス（調査）の実施方法

IV.3.1. 異常の監視と判断

我が国には約 137 種の哺乳類が生息しており、その監視に当たっては、ある程度対象種を絞り込んで重点的に取り組むことが効率的である。本マニュアルでは過去の発生状況に鑑み、主に食肉目において、発症する可能性が高いと考えられる種及び国内希少野生動植物種等を検査優先種として設定しており（表 IV-2 参照）、監視においても優先することが考えられる。

野生哺乳類が死亡、衰弱する原因は様々であり、野鳥の場合と同様、異常の判断には日常的な状況把握が重要である。集団死は異常であるが、その原因には餌不足、気象条件、中毒、感染症、その他、様々な要因が考えられる。国内で確認されている哺乳類の高病原性鳥インフルエンザ陽性事例はいずれも野鳥の死亡が続発している地点で確認されている（2026年8月末現在）。そのため、野鳥監視重点区域内の、特に野鳥の死亡が続発している地点で哺乳類が死亡または衰弱している場合は異常を疑う。死体の状態から高病原性鳥インフルエンザではないと判断することは困難であり、見かけ上異常を感じない死体であっても、高病原性鳥インフルエンザやその他の人獣共通感染症の感染源となる可能性があることから、取扱いには注意が必要な点に留意する。

また、異常の監視の実施にあたっては、III.2.3現地調査の注意事項（p.57）も参照すること。

IV.3.2. 哺乳類の死亡野鳥等調査

国内の哺乳類事例は鳥類の高病原性鳥インフルエンザによる死亡事例が続発している地点で確認されており、哺乳類間で高病原性鳥インフルエンザウイルスが感染している状況は認められず、感染・死亡した鳥類が感染源となっていると考えられる。そのため、哺乳類のサーベイランスでは対象地域を鳥類の感染事例が確認されている野鳥監視重点区域に限定している。

哺乳類については野鳥監視重点区域外では対応レベルごとの検査基準を設けないが、検査対象となる野鳥等が複数回収されている地点で、検査結果確定前に哺乳類の死亡個体が確認された場合は検査の実施を検討することが望ましい。

野鳥監視重点区域内では検査優先種 1 は 1 頭から、検査優先種 2 は陽性個体発見地点の近隣（半径 1km 以内）で 1 頭から検査の実施を検討する（p.89 表 IV-1）。検査優先種 3 については野鳥監視重点区域設定期間中に陽性個体発見地点の近隣（半径 1km 以内）において、同一地点（見渡せる範囲程度を目安とする。）で死因不明の検査優先種 [4]に該当する哺乳類が獣種を問わず 2 頭以上発見された場合は、検査優先種 3 も検査対象とする。この時、1 個体目と 2 個体目が両方検査優先種 3 であった場合は両方の個体で検査の実施を検討することが望ましいが、2 個体目のみの検討としても差し支えない。

---

[4]該当する哺乳類は単独で生活する種も多いため、検査優先種のカテゴリを問わず頭数のカウントを行う。

検査優先種ではないその他の種についても神経症状等の異常がみられていた、感染野鳥等の発見地点の近くで死亡していた場合など感染を疑う場合は検査の実施を検討する。

なお、哺乳類において検査を行う場合は十分な感染対策を講じ、感染対策等については環境省（自然環境局鳥獣保護管理室）を通じて研究機関・専門家に相談することができる。

死亡野鳥等調査の実施にあたっては、III.3.2.死亡野鳥等調査の準備（p.62）、III.3.3.死亡野鳥等の回収（p.64）も参照すること。

IV.3.3. 死亡個体の保管と廃棄

哺乳類の死亡個体の回収は野鳥に順ずるが（p.31 II.3.5. 死亡個体の回収と処分－ウイルスの封じ込め）、回収が困難な大型の種または個体については現地での採材及び埋設を基本とする。

- 回収した死亡個体は、鳥インフルエンザの病態解明やその他の検査に利用できる可能性があるため、スワブを検査材料として輸送する検査優先種 1（国内希少野生動植物種を除く）についても回収後 1 週間程度保存することが望ましい。

  その際には、厚手のビニール袋を二重にした中に入れて口を縛り、そのビニール袋表面を 70%アルコールで消毒した上で、さらにビニール袋で覆い、口を縛るなど密閉して感染が広がらないように配慮し、感染の疑いのある死亡個体であることを明示する。保管は、ウイルス活性の維持のため、冷蔵が望ましい。遺伝子検査陰性で死因究明のため病理組織学的検査を予定する場合は、冷蔵保存が望ましい。死亡個体は、遺伝子検査等の結果が出た後に廃棄するが、研究等に活用する場合は、環境省や検査機関と調整を行い、死亡個体の移送、凍結保存等を行う。

- 死亡個体の廃棄は、高病原性鳥インフルエンザウイルスの検査結果が陰性の場合でも、他の病原体が含まれている可能性もあるため、検査実施の有無や検査結果にかかわらず、厚手のビニール袋を二重にした中に入れ口を縛り、そのビニール袋表面を 70%アルコールで消毒した上で、さらにビニール袋で覆い、口を縛るなど密閉し、市町村の指示に従い、適切に処理する。念のために保管していた冷蔵庫等の消毒を行う。

- 死亡個体を野外の発見現場等で処分する場合は、速やかに焼却することを基本とするが、やむを得ない場合は埋却する。この場合も死体の回収時と同様に、移動時や作業中に感染拡大しないように十分注意する。

- 焼却の場合は最後まで目を離さず、完全に焼却したことを確認する。

- 焼却が困難な場合や、大型の哺乳類等死体の発見地点から輸送が困難な種については現地に埋却する。地下水や排水の存在を確認の上、雨等で死亡個体が露出しないよう

十分に注意して場所を選択する。土中の穴に死亡個体を入れ、土を軽くかぶせ、消石灰をまぶし、さらに土をかぶせる。埋却する穴は他の哺乳類等に掘り返されることを防ぐため、1m 以上、可能な限り深くする。高病原性鳥インフルエンザのまん延防止、作業員の安全確保のため発見地点の管轄部局と適切に協力して対応する。また、埋却処分にあたっては占有許可などが必要になる場合もあるため、土地所有者との調整に留意すること。

◆ 焼却及び埋却については「家畜伝染病予防法に基づく焼却、埋却及び消毒の方法に関する留意事項について」（平成 30 年 4 月 2 日付け 29 消安第 6824 号農林水産省消費・安全局長通知、令和 7 年 3 月 7 日一部改正）（p.68 参考８　消毒方法と消毒薬について）が参考になる。

IV.4. 検査材料の採取と試料送付

哺乳類の検査材料の採取に関する留意事項は野鳥に準ずる（p.73 III.3.4. 簡易検査と試料送付）。但し、哺乳類は野鳥からの続発事例を想定しているため、簡易検査は原則省略とする。一方、作業者及び周辺住民の不安低減などのために簡易検査を実施することは妨げない（簡易検査で陽性となった場合は野鳥と同様に直ちに環境省に連絡する）。

IV.4.1. 哺乳類からのスワブの採材

◆ 国内希少野生動植物種ではない検査優先種１に該当する哺乳類では検査試料として、死亡個体等の呼吸器から鼻咽頭スワブ（N）、眼から結膜スワブ（E）[5]、直腸から直腸スワブ（R）を滅菌綿棒で採取する。多包条虫（エキノコックス）の感染拡大の危険性がある地域においては、感染防止のため、直腸スワブは省略する。

◆ 国内希少野生動植物種、検査優先種２、検査優先種３、その他の種については輸送可能な大きさであれば下記の方法で指定検査機関へ死体を送付する。この時、輸送を想定される種は表IV-2 中に下線で示した。しかし、個体が大型で輸送が困難な場合などは大型の種と同様に扱うことを妨げない。輸送が困難な大型の種は地方環境局と相談の上検査の実施を検討する。

◆ 採材には適切なサイズの滅菌綿棒を選ぶ。綿棒の先を手で触れないよう注意し、個体の鼻咽頭・直腸に挿入し、表面の粘液や粘膜を数回こすりとるようにして採取する（p.95 図 IV-2）。結膜スワブは瞼を持ち上げて、瞼を裏打ちする結膜を数回こすり取るようにして採取する。小型の哺乳類で鼻腔への挿入が難しい場合は、口腔内で咽喉頭スワブを採取する。

[5] 結膜は英語では Conjunctiva であるが、クロアカ（Cloaca）と頭文字が重複するため、眼（Eye）の頭文字をとり、略号を E とする。

◆ 綿棒はそのまま個別にPBS等が入ったサンプル管に入れ、スワブを湿らせ、蓋を密閉する。スワブに何も付着していないように見えても構わない。長い綿棒の場合は柄を折るか切るかして、確実に蓋が閉まるようにする（ただちに簡易検査を実施する分についてはこの限りではないが、保存用スワブについては確実に密閉する）。

◆ サンプル管に検体番号、スワブの区分（E、N、R）を油性マジックで記入する。簡易検査の他、遺伝子検査も実施するため、可能な限り 1 個体 1 部位から 3 検体（簡易検査用、遺伝子検査用、予備）以上の試料を採取し、1 検体は予備として各都道府県で保管しておくことが望ましい（p.82 III.3.4.(5) 試料の保管と廃棄参照）。

◆ 哺乳類における高病原性鳥インフルエンザウイルスの排出は国内の検査実績では直腸が多いと考えられるため、検査キットの数に制限があるなど 1 個体で 1 検体しか検査しない場合は、直腸の検体を優先する（検査精度が下がる場合があるため、3 種類のスワブを混合しない。）。

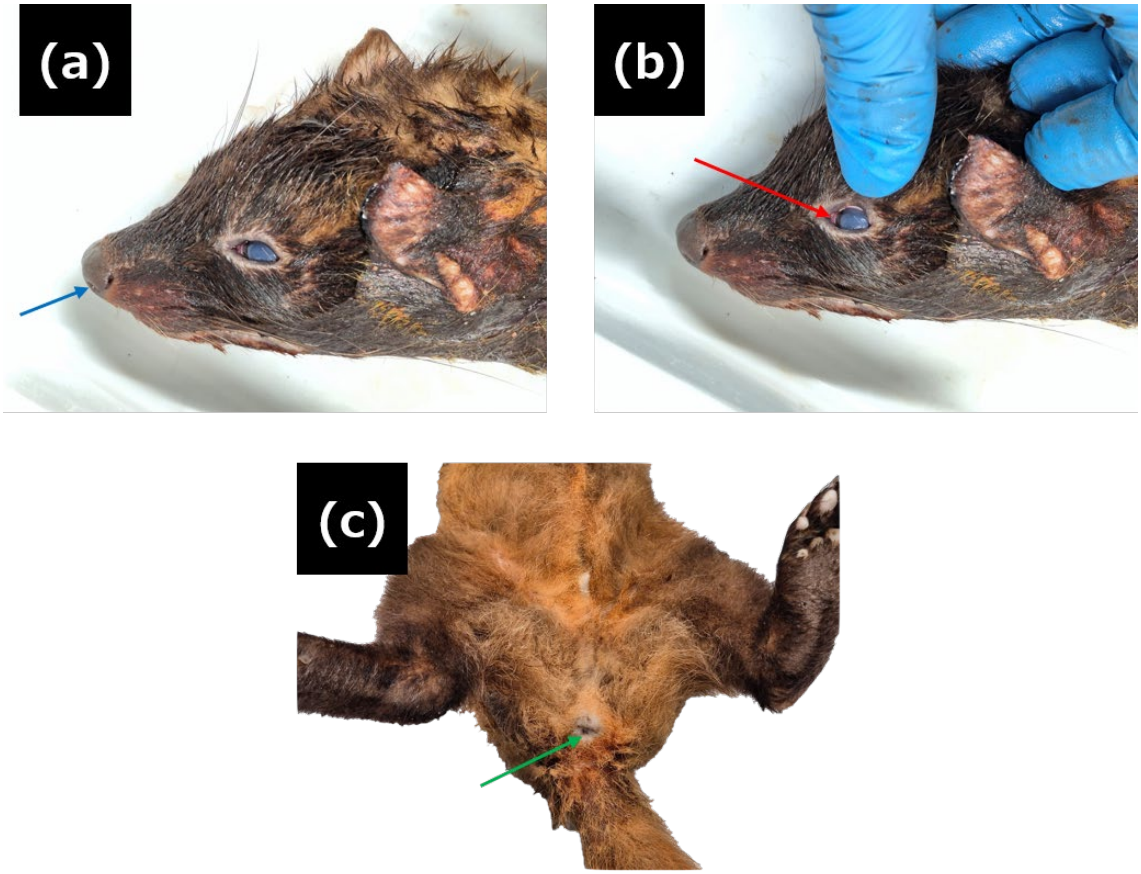


図 IV-2　鼻咽頭スワブ（又は咽喉頭スワブ）を採取する部位（a）、結膜スワブの採取部位（b）、直腸スワブの採取部位（c）

IV.4.2. 検査機関へのスワブの送付方法

◆ 調査様式の記入については、III.3.3.（５）調査様式の記入（p.73）、検査機関へのスワブの送付については、III.3.4.（３）検査機関への資料の送付（p.76）を参照すること。

◆ 採材したスワブは 1 個体だけであっても指定の検査機関（p.79）へ送付する。簡易検査で陰性と判定された場合も、確認のために指定の検査機関へスワブを送付する（簡易検査は迅速診断を目的としたものであり、試料中のウイルス量が多くないと陽性にならない。）。基本的には逐次送付するが、数個体分をまとめて送付する場合は、スワブを密栓して、保管（4℃で冷蔵が望ましい。冷凍するとウイルス活性が損なわれることがある。）し、1 週間以内に送付する。

◆ 各都道府県において独自に PCR 検査を実施することも想定されるが、その場合も病原性の確定や NA 亜型の確定は必要であるため、併行して検査機関へ検査試料を送付する。

IV.4.3. 哺乳類の死体の送付方法

検査優先種２、検査優先種３、検査優先種１のうち国内希少野生動植物種に該当する種、その他の種物を除く種は原則として検査機関に死体を送付する。検体取り扱い時は高病原性鳥インフルエンザを含む人獣共通感染症の予防のため、個人防護具を適切に使用し感染予防を行う。なお、国内希少野生動植物種に該当する種を取り扱う際には、III2.3.(1)調査のための許認可等の確認（p.57）の注意事項を参照し、質問等あれば環境省野生生物課に必要な手続き等を確認すること。

◆ 梱包手順

1. 死体を一次容器（密閉できて漏れないもの、市販のジップ付きビニール袋等でよい）に入れる。
2. 一次容器の外側をアルコールで消毒する。
3. 一次容器の外側に予め準備したシールを貼るなどして、検体番号を明記する。
   ※ アルコールで油性ペンの文字が消える場合があるため、消毒後乾燥したのちに記入する。
4. 一次容器を二次容器（バイオパウチ等の感染性物質輸送容器）に入れる。
   ※ 一次容器は二次容器に入れる際に、吸収剤で包む。
5. 二次容器を外装容器（三次容器、段ボール等壊れにくいもの）に入れる。二次容器と三次容器の間に調査個票（p.71 表 III-5 様式 1-A、p. 72 表 III-6 様式 1-B）を同封する。また、容器の間に大きな隙間がある場合は梱包材等を使って二次容器が揺れない様に梱包する。
6. 三次容器にはカテゴリーB における外装容器への表示をスワブの送付と同様に追加する（p. 81 参照）。

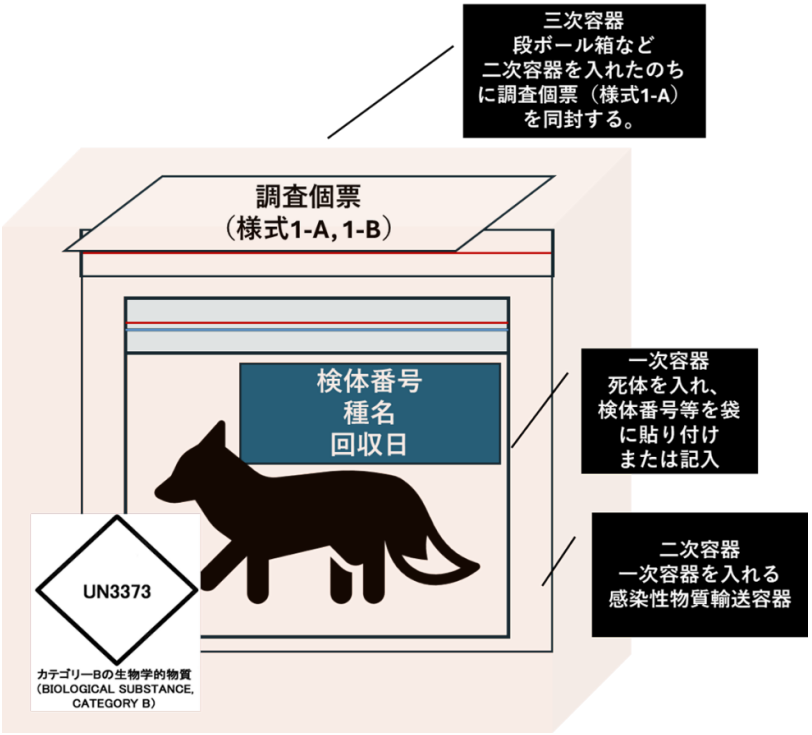


図 IV-3 哺乳類の死体の送付方法

参考　野鳥におけるウイルス検査方法

検査方法の種類

高病原性鳥インフルエンザウイルスの感染の確定には、複数の検査を組み合わせた、段階的な検査が必要となる。WOAH で定めている国際的に統一された方法[6]は、検査試料を発育鶏卵に接種してウイルスを培養・分離し、A 型インフルエンザウイルスと同定し、そのウイルスの抗原性から血清亜型を決め、さらに病原性を決める方法であったが、近年は、逆転写酵素–ポリメラーゼ連鎖反応法（RT-PCR 法）により迅速にウイルスの RNA を検出する遺伝子検査方法も認められている。

環境省の野鳥のサーベイランスにおける死亡野鳥等調査では、令和 3 年（2021 年）10 月より検査方法を一部変更し、ウイルス分離による確定検査まで実施せず、簡易検査と遺伝子検査により A 型インフルエンザウイルスを確認し、遺伝子検査により H5 又は H7 亜型遺伝子の有無の確認、さらに PCR 法で増幅した遺伝子の解析から病原性の確認まで行うこととする。また、必要に応じてウイルス分離検査を行う。

この他に、血液を検体として採取し、A 型インフルエンザウイルスに対する血清抗体の有無や量を調べる検査がある（血清抗体検査）。血清抗体陽性の場合は、血液の採取時又はそれ以前に A 型インフルエンザウイルスに感染していたと考えられる。

以下に簡易検査、遺伝子検査、病原性検査、及びウイルス分離検査の検査方法の概要を記す。

簡易検査

人の迅速診断用に開発された検査キットで、インフルエンザウイルスの核蛋白抗原（NP 抗原）を検出する方法。インフルエンザ迅速診断キットとしては多くの製品が市販されており、原理や操作は似通っているが、製品によって性能に差がある。動物用医薬品として鳥インフルエンザ診断用に認可を受けているものや、鳥インフルエンザウイルスとの反応性について試験した実績が添付されている製品を用いることが望ましいが、入手困難な場合等には、人用のものを用いても構わない。

簡易検査でわかるのは A 型インフルエンザウイルスに感染している可能性であるが、結果は試料中のウイルスの量や状態に影響されやすい。一般に野生鳥類での検出精度は低く、偽陽性、偽陰性があり、この検査結果だけで確実にインフルエンザウイルスに感染している、あるいは感染していない、と診断することはできない。また簡易検査では、H5N1 等の血清亜型や、病原性の強弱等はわからない。

簡易検査キットにはウイルス抗原に対するモノクロナール抗体がセットされており、抗原

---

[6] WOAH Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals, twelfth edition 2023 Chapter 3. 3. 4. Avian influenza(including infection with high pathogenicity avian influenza viruses)
https://www.woah.org/fileadmin/Home/eng/Health_standards/tahm/3.03.04_AI.pdf

抗体反応を利用してウイルスを検出する。操作は説明書に従って、検査試料のスワブをそのまま希釈液に入れて準備し、それを判定用のプレートに入れ、色の変化等で判定する。結果は 15 分程度で出る。価格は 1 検体 1,000 円強が目安。キットの取り扱いは説明書をよく読み、それに正しく従う必要がある。操作や判定に習熟した者が実施することが望ましい。判定結果の色が不明瞭な場合や陽性対照（レファレンス）が発色しなかった場合には、再度、検査を実施する必要がある。また冬季は検査時の温度が低くならないよう注意が必要である。

なお高病原性鳥インフルエンザウイルスは、呼吸器系スワブ（気管スワブ又は咽喉頭スワブ）の方が総排泄腔スワブ（クロアカスワブ）や糞便よりも排出量が多く、検査感度が良いと言われているため、簡易検査では呼吸器系スワブを優先させる。

遺伝子検査

ウイルスの RNA を検出する方法で、高い精度で迅速に結果が出る。スワブ等の検査試料から直接検出することもできるし、培養したウイルスに対しても使える。H5 亜型や H7 亜型のウイルスの存在を迅速に検出することができるが、同じ亜型の中でもウイルス遺伝子に差があり、変化し続けているため、プライマーの選択が重要である。複数のプライマーで試験するなどの方法が必要となることもあり、正しい結果を得るには熟練技術や高度の判断が必要とされる。

なお、環境省の野鳥のサーベイランスでは、LAMP 法、リアルタイム RT-PCR 法による A 型インフルエンザウイルス M 遺伝子（A 型インフルエンザウイルスに特有の M 遺伝子のタイプ）の検出（第 1 段階）、リアルタイム RT-PCR 法による H5 又は H7 亜型の確認（第 2 段階）、PCR 法で増幅した遺伝子のヘマグルチニンの開裂部位のアミノ酸配列を決定する方法により病原性を確定（第 3 段階）するところまでの 3 段階を合わせて、遺伝子検査と呼んでいる。令和 7 年（2025 年）度からは、これら 3 段階すべての検査が一度に行える新しいリアルタイム RT-PCR 法が採用されている。

ウイルス遺伝子の検出には以下のような検査方法がある。

- LAMP 法：栄研化学株式会社の開発した方法で、PCR 法よりも手順が簡単であり、多数の検体を一度に検査できる。検査試料から RNA を抽出し、これと試薬やプライマーセットを混ぜ、恒温で 35 分間おき、増幅産物の濁度を測定する。逆転写後に特殊なプライマーを用いるランプ法と呼ばれる方法で RNA を増幅する。環境省の野鳥サーベイランスでは、A 型インフルエンザウイルス M 遺伝子の検出に本法を用いる場合がある。
- 逆転写酵素–ポリメラーゼ連鎖反応法（RT-PCR 法）：検査試料から RNA を抽出し、その RNA を逆転写酵素で cDNA とする。A 型インフルエンザのプライマー、さらに H5 亜型や H7 亜型のプライマーを用いて PCR で増幅する。増幅産物をアガロースゲル電気泳動で確認する（ここまで約 6 時間）。増幅が認められた場合は PCR 産物の塩基配列シークエンスにより確定する（2～3 日かかる）。
- リアルタイム RT-PCR 法：RT-PCR 法で生産される PCR 産物を特殊なプローブ等を用いてリアルタイムに計測できるようにした方法。専用の設備がないと実施できない

が、操作が容易で結果が速く出る（1～2 時間）。環境省の野鳥サーベイランスでは、A 型インフルエンザウイルス M 遺伝子の検出、H5 亜型の検出、高病原性の確認に本法を用いる。H5 以外の亜型の判定及び病原性の確定には従来通りウイルス遺伝子のシークエンス解析を行う。

なお近年、臨床診断の目的で小型のリアルタイム PCR 検査装置と試薬（製品名：cobas、コバス）が市販されている。一度に 1 検体のみの検査であるが、20 分程度でリアルタイム RT-PCR による A 型インフルエンザウイルス M 遺伝子の検出が可能であり、傷病鳥獣を受け入れる施設等において受け入れ個体を迅速に検査するのに有効である。国立環境研究所による精度検証試験及び蓄積された我が国における検査実績によると、検体に雑菌等の増殖があったものを除き、コバスを用いた検査結果は現行の遺伝子検査の結果と整合していた。このため、令和 6（2024）年度より、コバスを用いた検査は通常の遺伝子検査と同等の扱いとする。これにより、コバスによる検査結果（遺伝子検査の第 1 段階）が陽性の場合は、高病原性鳥インフルエンザ疑い事例として取り扱い、陰性の場合は、その時点で陰性確定とする。

病原性検査

鳥インフルエンザウイルスの病原性はニワトリに対する病原性を基準にして判断する。WOAH の定義は下記のものであり、日本でもそれに従っている。a)の方法では検査試料から分離したウイルスをニワトリに接種し、その症状や死亡率をみるが、環境省の野鳥サーベイランスでは主に、より迅速に結果が出る b)の方法で病原性を判断している。なお、ニワトリ以外の鳥類における病原性は感染実験を行わないとわからない。野鳥における感染実験の結果については V.1.4.4. 野鳥における高病原性鳥インフルエンザ感受性の差異について（p.113）を参照。

＜WOAH の病原性の定義＞

以下の a)又は b)の場合に、そのウイルスを「高病原性」と呼ぶ：

a) ニワトリの接種試験で以下のような強い病原性がみられる場合；

i) 8 羽以上の 4～8 週齢ニワトリに、1/10 濃度の無菌尿膜腔液（発育鶏卵に試料を接種して得る）0.2ml を静脈内接種した時の 10 日以内の死亡率が 75%（8 羽で試験の場合は 6 羽）より大きい

又は

ii) 10 羽の 6 週齢のニワトリによる静脈内病原性指数（IVPI）が 1.2 よりも大きい（IVPI は、6 週齢のニワトリに希釈尿膜腔液 0.1ml を静脈内接種して、症状を 24 時間毎に 10 日間観察したスコアの平均値、スコアは正常であれば 0、死亡すれば 3、病状により 1 又は 2 とする。）

b) 上記 a)に該当しない場合でも H5 又は H7 亜型のウイルスでは、ヘマグルチニンの結合ペプチド（開裂部位）のアミノ酸配列をシークエンスにより決定し、高病原性の配列であれば「高病原性」とみなす。

ウイルス分離検査

検査試料を SPF（特定の病原体を持っていないことがわかっている。）の発育鶏卵に接種し、培養してウイルスを増やして分離し、その後、血清亜型や病原性を決める検査。試料の中のウイルスの量によって結果が出るまでの時間が異なるが、3～7 日間程度かかる（参考 9）。この方法で検出されるウイルスは感染性を維持しているウイルスである。血清亜型の同定に必要な抗血清を保有する機関は限られているため、ウイルス分離検査はそうした研究機関に依頼する必要がある。これまでの環境省の野鳥サーベイランスでは、動物衛生研究所、北海道大学、鳥取大学、鹿児島大学、京都産業大学の 5 機関に依頼している。

過去の検査において、簡易検査陽性で遺伝子検査陰性の場合に、ウイルス分離検査で A 型インフルエンザウイルスが検出される場合がまれにあった。そのため、環境省の野鳥サーベイランスでは簡易検査陽性かつ遺伝子検査で亜型や病原性が確定しなかった場合は、必要に応じて、ウイルス分離検査を行うこととする。

また、ウイルス分離検査では、低病原性のウイルスや他の亜型のインフルエンザウイルスが検出されることもある。

参考 10　ウイルス分離検査の方法と日数

分離方法

・抗生物質を含むリン酸緩衝生理食塩水（PBS）等に鳥の糞便やスワブ等の検体を入れて混和し、ウイルスを溶出させる。

・遠心分離後、上澄み液を 10 日齢ないし 11 日齢の発育鶏卵（鶏胚が出来ている）の尿膜腔内に注射する。

・ウイルスが上澄み液に入っていれば、尿膜腔液に増殖したウイルスが出てくる。　・・・ここまで 3 日程度

（ニワトリに感染した高病原性ウイルスは、全身にウイルスが広がっており、ウイルス量も多いことから 1 日程度で検出される場合が多い。）

・その後、注射器で尿膜腔液を回収し、ニワトリの赤血球を用いて、赤血球凝集（HA）試験を実施する。HA 反応が陽性（赤血球が凝集）であればウイルスが含まれていることがわかる。

ここまでが 1 回目のウイルス分離検査である。　・・・ここまで 4 日程度

・一般に野外で採集した検体からのウイルス分離試験は検体中のウイルス量が少ない場合を想定して 1 回目の分離検査が陰性であっても、再度その尿膜腔液を新たな発育鶏卵に接種して 2 回目のウイルス分離検査を実施する。この 2 回目の検査で陰性であった場合に、はじめて陰性という診断が確定する。

ウイルスの血清亜型の同定

・HA 亜型（H1～16）の同定には約 1 日を要する。

・NA 亜型（N1～9）には約 2 日程度を要する。

合計 3～7 日間程度

参考　検査に関してよくある質問

FAQ ？？？

Q1：どうして簡易検査で陰性のものを、再度検査するのですか？
どうして簡易検査陰性のものが遺伝子検査で陽性となることがあるのですか？

簡易検査	遺伝子検査
陰性	陽性

A：簡易検査では試料中のウイルス量が多くないと陽性になりません。
野鳥が高病原性のウイルスに感染して死亡しても、死後時間が経過するなど、様々な条件により十分な量のウイルスが検出できない可能性があります。このため、簡易検査が陰性でもインフルエンザウイルスに感染しているものがあるため、検出感度がより高い（ウイルス量が少なくても検出できる）遺伝子検査で確認します。

Q2：簡易検査の結果が陽性であったのに、遺伝子検査で高病原性ウイルスに感染していないという結果になりました。どうして簡易検査では陽性になったのですか？

簡易検査	遺伝子検査
陽性	陰性

A：簡易検査では A 型インフルエンザウイルスを検出します。環境省の野鳥のサーベイランスにおける遺伝子検査は、高病原性の H5 又は H7 亜型の A 型インフルエンザウイルスを検出します。このため、高病原性の H5 又は H7 亜型以外の亜型の A 型インフルエンザウイルスの場合は、簡易検査では陽性となりますが、遺伝子検査では陰性となります。

Q3：どうして簡易検査を実施するのですか？最初から遺伝子検査を実施すればよいのではないですか？

A：死亡野鳥を発見して、インフルエンザウイルスの感染を疑った時、専門的技術が不要で、15 分程度で結果が判明するのが簡易検査だからです。この検査はウイルス排出量の多い感染個体を少しでも早期に発見するために実施します。動物用医薬品として認定されたものが出るなど、簡易検査キットの信頼性は以前より高くなってきていると考えられます。

一方、遺伝子検査は専門の技術と施設が必要で、検査機関に試料を送付しなければなりません。

そのため、特に高病原性鳥インフルエンザウイルスを保有する渡り鳥が国内に飛来

する初期（早期警戒期間：9~10 月）には、早期発見と速報性の担保の観点から簡易検査を実施します。

ただし、家畜保健衛生所等で迅速に遺伝子検査ができる体制のある所では、簡易検査を実施しなくてもかまいません。また、早期警戒期間（9~10 月）以外の期間は、簡易検査を省略しても差し支えありません。

Q4：家きんでは異常家きんの発見、簡易検査の実施から 1 日もかからず殺処分が開始されていますが、野鳥ではなぜ検査の結果が出るまでに時間がかかるのですか？

A：人によって管理されている家きんと自然界に生息する野鳥とでは、異常個体や死亡個体が発見される状況やその後の検査体制及び対応開始の時期が異なります。

死亡後に時間が経過していることも多く、新鮮とはいえない限られた数の検体を検査するため、野鳥では検査の結果が明確に出るまでに時間がかかることがあります。また、検査機関へ試料を輸送する必要があることも、家きんの場合と比べて時間がかかる要因となります。

このため、野鳥では、簡易検査陽性の段階で野鳥監視重点区域の設定、監視強化等の措置を開始します。令和 3 年（2021 年）以降は遺伝子検査の内容を拡充し、さらに令和 7 年（2025 年）度からは最短 1 日で H5 亜型の高病原性の確認が可能な新しい検査方法を採用しており、警戒体制の整備、野鳥監視重点区域内における調査の実施等の対応が以前よりも早くなることが期待されます。

＜参考：家きんにおける診断と措置＞

家きんでは、所有者等が異常（死亡率が直近の 21 日間における平均死亡率の 2 倍以上となった場合、あるいは鶏冠、肉垂等のチアノーゼ、沈うつ、産卵率の低下などの症状を示している個体がいる場合や 5 羽以上がまとまって死亡又はうずくまっている場合等）に気づいた時に都道府県に通報します。これを受けて、家畜防疫員が当該農場に赴き速やかに検査用試料の採材と簡易検査等を複数の死亡・異常家きんを対象に実施します。採材試料は、各都道府県の家畜保健衛生所が遺伝子検査を実施し、早ければ半日程度で結果が出ます。陽性となった場合は疑似患畜とみなされ、その後の検査（ウイルス分離、病原性の確定）の結果を待たずに当該農場において殺処分が開始されます（家畜伝染病予防法第 16 条）。

Ⅴ. 高病原性鳥インフルエンザウイルスと野鳥について

（情報編）

V.1.　高病原性鳥インフルエンザについて

V.1.1. 高病原性鳥インフルエンザの定義

鳥インフルエンザウイルスには、ニワトリに対する病原性が強いウイルスや弱いウイルスがある。この病原性の強いウイルスによって起こされた家きんの病気が高病原性鳥インフルエンザである（参考 11）。野鳥及び飼養鳥においてもこれに準じて、ニワトリに対する病原性の強いウイルスの感染を高病原性鳥インフルエンザと呼んでいる。一般に、高病原性鳥インフルエンザウイルスがニワトリ、シチメンチョウ、ウズラ等に感染すると全身症状を呈し、大量に死亡するが、低病原性の鳥インフルエンザウイルスの感染では軽い呼吸器症状、産卵率の低下、又は無症状に止まる。高病原性鳥インフルエンザウイルスは伝播力が強く致死性が高いため、ひとたびまん延すれば家きん産業に甚大な影響を及ぼし、鶏肉や鶏卵の安定供給を脅かし、国際的な信頼性を失うおそれがあることから、対策が重要な家畜伝染病（法定伝染病）として家畜伝染病予防法で指定されている。まん延防止の観点から、感染が確認されれば当該農場の家きんは殺処分となる。

参考 11　高病原性鳥インフルエンザ及び低病原性鳥インフルエンザに関する特定家畜伝染病防疫指針（令和 2 年 7 月公表。令和 7 年 10 月一部変更）の前文

1 鳥類のインフルエンザは、A 型インフルエンザウイルスの感染による疾病であり、家畜伝染病予防法（昭和 26 年法律第 166 号。以下「法」という。）では、そのうち、次の 3 つを規定している。

（1）高病原性鳥インフルエンザ　国際獣疫事務局（以下「WOAH」という。）が作成した診断基準により高病原性鳥インフルエンザウイルスと判定された A 型インフルエンザウイルスの感染による飼養されている鶏、あひる、うずら、きじ、エミュー、だちょう、ほろほろ鳥及び七面鳥（以下「家きん」という。）の疾病

（2）低病原性鳥インフルエンザ　H 5 又は H 7 亜型の A 型インフルエンザウイルス（高病原性鳥インフルエンザウイルスと判定されたものを除く。）の感染による家きんの疾病

（3）鳥インフルエンザ　高病原性鳥インフルエンザウイルス及び低病原性鳥インフルエンザウイルス以外の A 型インフルエンザウイルスの感染による飼養されている鶏、あひる、うずら及び七面鳥の疾病

これまでに世界各地で報告された高病原性の鳥インフルエンザウイルスは血清亜型が H5 あるいは H7 のウイルスに限られる。H5 又は H7 亜型のウイルスには病原性が低いものもあるが、そのような低病原性の H5 又は H7 亜型のウイルスは高病原性に変化することがある。それらのウイルスが家きんに認められた場合には、家畜伝染病の「低病原性鳥インフルエンザ」として、高病原性鳥インフルエンザ同様に当該農場の家きんは殺処分等の措置の対象となる。国際獣疫事務局（WOAH）に対しても高病原性鳥インフルエンザウイルス等が確認された場合は届出が必要となる（表 V-1）。

なお、「高病原性」や「低病原性」等の表現はニワトリに対する病原性の強さを示したものであり、アヒルやシチメンチョウ等の他の家きん、野鳥や飼養鳥に対する病原性は異なることがあることに留意する必要がある。

表 V-1　鳥インフルエンザの呼び方

<table>
<tr><td colspan="3">機関</td><td>農林水産省</td><td>国際獣疫事務局（WOAH）</td><td>厚生労働省</td></tr>
<tr><td colspan="3">根拠法令等</td><td>家畜伝染病予防法</td><td>陸生動物衛生基準（Terrestrial Animal Health Code）</td><td>感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律（感染症法）</td></tr>
<tr><td colspan="3">対象種</td><td>鶏、あひる、うずら、きじ、エミュー、だちょう、ほろほろ鳥、七面鳥

（鳥インフルエンザは鶏、あひる、うずら、七面鳥のみ）</td><td>畜産物の生産、狩猟や闘鶏目的で飼養される家きん</td><td>鳥類、人</td></tr>
<tr><td rowspan="3">ニワトリに対する病原性</td><td rowspan="2">高い</td><td>(ウイルスの HA 血清亜型が)
<u>H5 又は H7</u>
(他のものはほとんど知られていない)</td><td>高病原性鳥インフルエンザ</td><td>高病原性ウイルスによる鳥インフルエンザ</td><td rowspan="3">二類感染症：
鳥インフルエンザ（H5N1）
鳥インフルエンザ（H7N9）
四類感染症：
鳥インフルエンザ</td></tr>
<tr><td rowspan="2">低い</td><td>(ウイルスの HA 血清亜型が)
<u>H5 又は H7</u></td><td>低病原性鳥インフルエンザ</td><td rowspan="2">（一部届出対象）</td></tr>
<tr><td>(ウイルスの HA 血清亜型が)
<u>H5、H7 以外</u></td><td>鳥インフルエンザ</td></tr>
</table>

V.1.2. 家きんの疾病としての高病原性鳥インフルエンザ

ニワトリが高病原性鳥インフルエンザウイルスに感染すると、数日程度の潜伏期間の後、発病する。国際獣疫事務局 WOAH の陸生動物衛生基準では、実際の感染時の様々な条件を考慮して、潜伏期間は 14 日間と設定されている。ウイルス株により病原性の強さには差がみられ、感染すると症状を出さずに急死する場合が多いが、元気消失、沈うつ、鶏冠や肉垂のチアノーゼ、震えや起立不能、斜頸等の神経症状等を呈してから死亡する場合もある。一般に、感染して 3～5 日で死亡する。

V.1.3. 高病原性鳥インフルエンザの原因となる病原体について

V.1.3.1. インフルエンザウイルスの分類と性状

インフルエンザウイルスは RNA ウイルスであるオルソミクソウイルス科の A 型インフルエンザウイルス（Alphainfluenzavirus influenzae）、B 型インフルエンザウイルス（Betainfluenzavirus influenzae）、C 型インフルエンザウイルス（Gammainfluenzavirus influenzae）、D 型インフルエンザウイルス（Deltainfluenzavirus influenzae）の総称である。鳥インフルエンザウイルスはこのうち、A型インフルエンザウイルスに該当する。A 型インフルエンザウイルスはウイルス表面の蛋白質（ヘマグルチニン：HA、ノイラミニダーゼ：NA）の抗原性 により H1～19、N1～11 の亜型に細分される（図 V-1）。また、これらの組み合わせにより、H5N1 亜型（HA が H5 亜型、NA が N1 亜型）といった形でウイルスの血清型が表現される。さらに、H5 亜型のウイルスについては、HA 蛋白をコードする RNA 配列の相同性により、クレード（clade）とよばれるグループに分けられる。

インフルエンザウイルスの大きな特徴として、ゲノムが 8 分節に分かれている点が挙げられる。他のインフルエンザウイルスと同時感染することにより、これらの分節が相互に入れ替わって新たな組み合わせへと再構成され、既存のウイルス株とは異なる性質を有する変異株ができる遺伝子再集合という現象が頻繁に生じることが知られる。また、インフルエンザウイルスは他の RNA ウイルスと同様に、ゲノムに変異を生じやすく、血清型は同じでも同地点で確認されたウイルス間で異なる遺伝子を保有している場合がある。

多くの A 型インフルエンザウイルスはカモ類をはじめとした水鳥類から確認されており、ウイルスの自然宿主（自然環境下でウイルスが維持される宿主）は水鳥類とされている。



図 V-1　インフルエンザウイルスの構造模式図

（北海道大学大学院獣医学研究科微生物学教室ＨＰより引用
https://www.vetmed.hokudai.ac.jp/organization/microbiol/fluknowledgebase.html ）

V.1.3.2. 高病原性鳥インフルエンザウイルスの生い立ち

上述の通り、鳥インフルエンザウイルスは主に水鳥類（特にカモ類）の間で循環しており、現在までに確認されているほとんどのタイプが水鳥類から確認されている。それらのウイルスの多くは病原性が低く、様々な亜型のウイルスが共存している。

高病原性鳥インフルエンザウイルスはこれらのウイルスの内、H5 亜型または H7 亜型のウイルスがニワトリ等の家きんへの感染を通じて遺伝子変異が生じ、高い病原性を示すようになったものを指す（図 V-2）。ウイルスは様々な鳥種に感染するものの、この際の「高病原性」はニワトリへの病原性が指標となっている点には注意が必要であり（p.100 病原性検査参照）、ニワトリに対しては致死的なウイルスがカモ類では顕著な症状を示さない場合もある。

歴史的に高病原性鳥インフルエンザウイルスは複数回独立に生じていることが知られているが、現在、世界的に流行している高病原性鳥インフルエンザウイルスは 1996 年に中国広東省のガチョウ農場で分離された H5N1 亜型のウイルスに由来する HA 蛋白を持っている（Gs/Gd/96 系統）。このウイルスの出現以前では、高病原性鳥インフルエンザウイルスは発生が終息すると消失していたが、この系統は 30 年以上に渡って残存し、感染拡大を続けている。

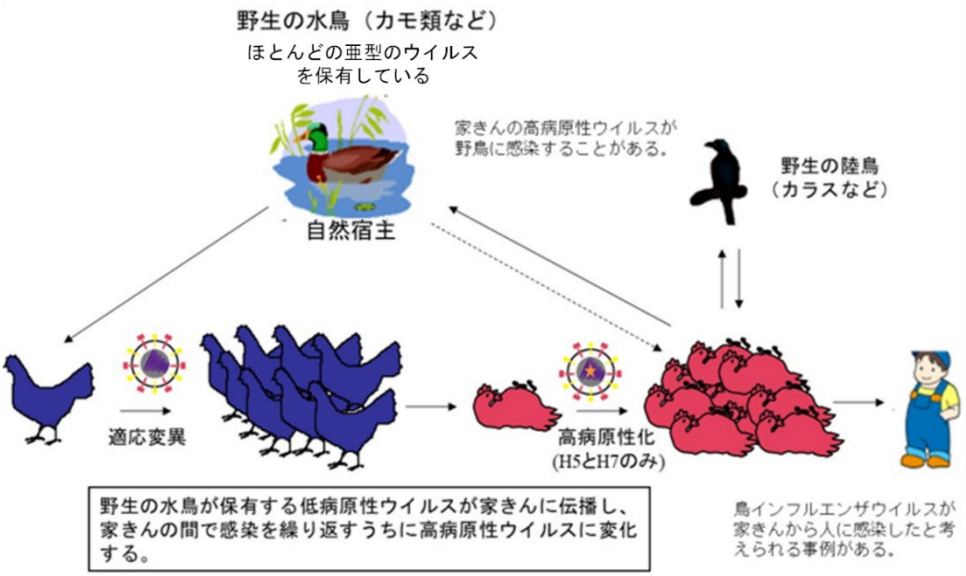


図 V-2　高病原性鳥インフルエンザウイルスの由来

V.1.3.3. 高病原性鳥インフルエンザウイルスの感染拡大

現在に至るまでの、高病原性鳥インフルエンザの流行の概略を示す。各年の国内の感染状況についてはV.2.3. 国内における過去の感染状況（p.129）を参照のこと。

Gs/Gd/96 H5 系統の感染拡大

1996 年に広東省のガチョウから分離されたウイルスと同一系統の HA 蛋白を持つウイルスにより 1997 年に香港の家きんで高病原性鳥インフルエンザが発生し、人への感染も確認された。その後、中国国内で発生を繰り返し、2003～2004 年にかけて東南アジアへと感染拡大した。当時の感染拡大は主に感染した家きん（アヒルなど）の流通によるものとされるが、家きん由来のウイルスを渡り鳥が拡散させた可能性もあり、2004 年 1 月、山口県の家きんで、79 年ぶりとなる高病原性鳥インフルエンザの発生が確認された。

野鳥における感染の拡大

2005 年に中国の青海湖でインドガンを中心に 6,000 羽以上の大量死が発生した。この際に確認されたウイルスも Gs/Gd/96 系統の H5N1 亜型のウイルス（clade 2.2）であり、中国南東部での水禽類で流行したものと近縁であった。その後、家きんの感染はロシアからヨーロッパ、中東へと拡大し、2006 年にはアフリカ大陸に達した。また、野鳥の集団飛来地で大量死が発生した。日本国内では、2008 年 4 月にオオハクチョウの死亡個体から高病原性ウイルスが検出されたことを受け、同年 10 月より現在の全国サーベイランスが開始され、ウイルスの体系的な調査が開始された。

2014 年 1 月に韓国で遺伝子再集合により出現した H5N8 亜型のウイルス（clade 2.3.4.4）は次の冬の渡りの時期に、極東ロシア、韓国、日本、ヨーロッパの野鳥及び家きんで確認された。また、渡り鳥の渡りの経路に沿って、ベーリング海を超えて北米大陸へと到達した。北米大陸では、ウイルスは遺伝子再集合を起こして H5N2 亜型となり、2015 年終盤まで野鳥及び家きんで流行を引き起こした（clade 2.3.4.4c）。

Clade 2.3.4.4b の出現と世界的な流行

2016 年以降ヨーロッパで確認されていた clade 2.3.4.4b のウイルスは、2021 年以降、全世界的な流行を引き起こしている。このウイルスの侵入の前後で野鳥における高病原性鳥インフルエンザの宿主域が拡大したことが指摘されているほか、哺乳類での感染確認も急激に増加している。各地域の流行の概略を以下に示す。

アジア

日本と韓国では検査結果が公表されていることもあり、両国がアジアにおける主要な感染報告を占める。2017 年以降に clade 2.3.4.4b の侵入が確認されおり（H5N6 亜型）、2018 年に兵庫県においてハシブトガラスの集団死が確認された。2020 年には H5N8 亜型のウイルスが優勢となったが、2021 年以降は H5N1 亜型のウイルスが優勢となっている。日本国内では 2022 年の鹿児島県出水市におけるツル類の大量死や 2025 年の北海道道東地域におけ

る海鳥類の大量死、哺乳類の感染確認といった事態が確認されている。

ヨーロッパ

2016 年のハンガリーの農場での発生が、clade 2.3.4.4b のウイルス（H5N8 亜型）による高病原性鳥インフルエンザの最初の発生とされる。2020 年以降、この系統のウイルスによる感染の報告が急激に増加し、2021 年後半から 2022 年にかけては H5N8 亜型に代わって H5N1 亜型が優勢となっている。2022 年と 2023 年には夏季に繁殖コロニーでの集団感染が確認された。

アメリカ大陸

北米大陸では 2021 年末にヨーロッパから大西洋を通じて clade 2.3.4.4b の高病原性鳥インフルエンザウイルス（H5N1 亜型）が侵入し、2026 年現在も野鳥、家きん、野生哺乳類、家畜（乳牛）での感染が継続している。

2022 年 10 月にメキシコの野鳥で発生があり、11 月にはペルーとエクアドルの野鳥及び家きんからのウイルス（H5N1 亜型）が検出され、南米大陸で初の H5 亜型高病原性鳥インフルエンザウイルスの確認となった。2023 年にかけて家きん、野鳥の流行とともにオタリアをはじめとする海棲哺乳類の大量死を引き起こし、その後も家きんや海鳥類の感染が繰り返されている。

亜南極・南極大陸・オセアニア

2023 年 9 月～12 月にかけて、亜南極へと高病原性鳥インフルエンザウイルス（H5N1 亜型）が侵入し、アザラシ類、ペンギン類、カモメ類の大量死を引き起こした。2026 年 6 月以降、亜南極からオーストラリア及びニュージーランドへとウイルスが侵入し、オーストラリア大陸への H5 亜型高病原性鳥インフルエンザウイルスの初めての侵入となった。

V.1.4. 高病原性鳥インフルエンザウイルスと宿主の関係

V.1.4.1. 現在想定されている高病原性鳥インフルエンザの感染経路

一般に、鳥インフルエンザウイルスは水鳥の下部腸管で増殖し感染後 1～3 週間にわたり糞便とともに湖沼水中に排泄され、そのウイルスを含む水を他の水鳥が摂取することにより経口感染する。しかし H5N1 亜型の高病原性鳥インフルエンザウイルスは、糞便より呼吸器から気管を通して排出されるウイルスの方が多く、ニワトリでは主に呼吸器から感染する。野鳥における H5 亜型高病原性鳥インフルエンザウイルスの感染様式は明らかになっていないが、猛禽類、カラス類、哺乳類でウイルスが分離される例は主に感染した野鳥の捕食もしくは腐肉食による伝播が原因と推測されている（図 V-3）。

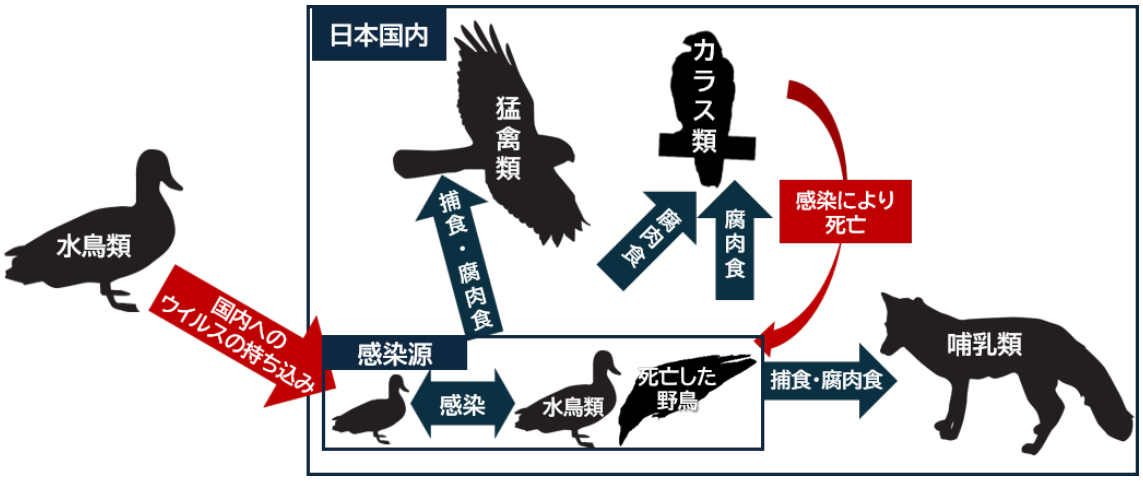


図 V-3　国内で想定されている野鳥等の高病原性鳥インフルエンザウイルスの感染経路
大量死及び沿岸域での流行はこの限りではない。

V.1.4.2. 家きんの高病原性鳥インフルエンザと野鳥の関係

渡り鳥などの野鳥の移動が高病原性鳥インフルエンザウイルスの長距離の移動に関与していると考えられているが、野鳥から家きんに直接感染した事例は知られていない。

家きん舎を出入りするのは人や物の他、スズメ等の小鳥やクマネズミ等の小型哺乳類、ハエ等の節足動物の例が知られているが、通常は渡り鳥などの比較的大型の野鳥が家きん舎に入ることはない。海外では感染した家きんやウイルスが付着した物の移動により感染が拡大した例が多く知られているが、国内では家きんへの感染経路が明らかになった事例はない。家きんでの発生予防あるいは感染拡大防止対策として野鳥を排除することは、野鳥の分散や環境破壊に結びつくことから行うべきではないと国際的に勧告されている。

家きんへの感染予防のためには、野鳥との直接的、間接的接触の防止も含め、農場の衛生管理の徹底が求められている。

V.1.4.3. 野鳥における高病原性鳥インフルエンザの感受性の差異について

高病原性鳥インフルエンザウイルスの感染しやすさや病原性の現れ方（感受性）は、鳥の種や個体の状態によって異なる。例えば、マガモは感染実験で発症せずにウイルスを増殖・排出することが知られている種であるが、国内においても死亡野鳥の高病原性鳥インフルエンザウイルスの陽性事例は確認されており、感染実験においてもウイルスの投与量によっては高い死亡率を示す。しかし、見かけ上健康なマガモに GPS 発信機を装着して追跡した研究では、高病原性鳥インフルエンザウイルス陽性・陰性の個体間で移動距離等に差は確認されなかったことが報告されており、感染した個体の状態によっては症状を示さず、ウイルスの移動を担う感染源としての重要性が示されている。その一方で、猛禽類やカラス類では感染した個体が高い確率で死亡し、ウイルスの拡散には大きく寄与しない点も指摘されているほか、ウイルスの宿主域の拡大に伴い、海鳥類（カツオドリ科など）のコロニーでの発生が増加しており、生物多様性保全上重大な問題とみなされている（p.39 参考５　高病原性鳥インフルエンザによる野生動物の大量死事例について）。

高病原性鳥インフルエンザウイルスの野鳥における感染実験の報告について、主に clade2.2 の H5N1 亜型高病原性鳥インフルエンザウイルスを用いた報告を以下にまとめた。日本の水鳥類の種に関係するものを表 V-2（p.115）に示し、clade2.3.2.1 の H5N1 亜型高病原性鳥インフルエンザウイルスを用いた国内の野鳥での実験感染の結果概要を表 V-3（p.115）に示した。

（１）全体に共通する事項

- 感染しやすさ、病原性の現れ方に鳥の種による差及びウイルスの株による差が認められた。
- 症状が出たものでも、感染してから発症するまで数日間あり、その間もウイルスを排出していた。このため感染しなかった場合を除き、いずれの鳥も感染を拡大する可能性は考えられる。
- 症状が出ても回復したものもあり、それらは抗体を持つ。低病原性ウイルスの事前暴露で症状が軽くなるものもある。しかしウイルスの排出は減らない。このため、2 回目以降の感染では不顕性感染となって感染を拡大する可能性がある。
- いずれの実験でも消化器系よりも呼吸器系から排出されるウイルスの量が多い。このため H5N1 亜型高病原性ウイルスの感染は密集状態で広がりやすい可能性がある。

（２）水鳥類について

- H5N1 亜型ウイルスの感染でハクチョウ類、ガン類、キンクロハジロ、ホシハジロは神経症状等の発症率、死亡率が高い。これは野生下の発生状況と一致していた。
- マガモは感染しても症状を出さない不顕性感染となり、ウイルスの排出量も多かった。

このためウイルスを拡散する可能性が考えられる。

- オナガガモ、オカヨシガモ、コガモ、ヒドリガモも不顕性感染であったが、ウイルスの排出量はマガモよりは少なかった（図 V-4）。このためウイルスを拡散する可能性は低いと考えられるが、可能性がないとは言えない。
- オシドリと近縁種のアメリカオシ、ホシハジロと近縁種のアメリカホシハジロでは病原性の現れ方が異なった。このため分類学的に近縁種でもウイルスの病原性は異なっていると考えられる。

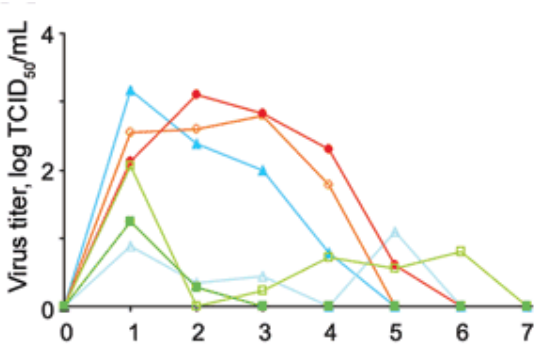


図 V-4　カモ類の実験感染における咽頭スワブからのウイルス排出量

横軸は感染後の日数、縦軸はウイルス分離量
赤：ホシハジロ、橙：キンクロハジロ、青：マガモ、水色：コガモ、緑：ヒドリガモ、黄緑：オカヨシガモ（Keawcharoen J et al. (2008)）

（３）陸鳥類について

- スズメ、イエスズメは死亡率が高い。飲水からもウイルスが分離されたが、同居感染は成立しにくい。このためウイルスの感染拡大に関与する可能性は大きいとは言えないが、否定することもできない。
- ホシムクドリはイエスズメが死亡する株でも不顕性感染となる。このためウイルスを拡散させる可能性が考えられる。しかし日本のムクドリとは異なる種なので、日本のムクドリについては判断することはできない。
- ハシブトガラスについては感染させるウイルス株によって症状が異なることが報告されており、感染拡大に果たす役割は不明である。平成 16 年（2004 年）の H5N1 亜型山口株では死亡はなく、カラス間の同居感染が成立した。平成 23 年（2011 年）の H5N1 亜型野鳥由来株でも死亡はなかったが、平成 26 年（2014 年）の H5N8 亜型熊本株では半数が死亡した。
- ハトは clade2.2 の H5N1 亜型高病原性鳥インフルエンザウイルスには感染しない。他の clade の株で感染した場合でも不顕性感染が多く、ウイルス排出量は多くなかった。このためウイルスの感染拡大に果たす役割は大きくないと考えられる。しかし東南アジア由来株では死亡した個体もある。clade2.3.4.4 の H5N1 亜型高病原性鳥インフルエンザウイルスでは、海外でドバトやシラコバト等の死体からの検出が増えてきている。

表 V-2　clade2.2 の H5N1 亜型高病原性鳥インフルエンザウイルスの野生の水鳥類における実験感染結果概要

(%)

鳥種	死亡	発症	不顕性感染	感染せず	出典
コクチョウ	100				1), 2)
コブハクチョウ	100				1)
オオハクチョウ	100				1)
インドガン	40	60			1)
ハイイロガン		100			2)
キンクロハジロ	43	57			3)
ホシハジロ	14	43	43		3)
オシドリ		33	66		2)
マガモ			100		2), 3)
ヒドリガモ			88	13	3)
コガモ			100		3)
オカヨシガモ			100		3)

1)　Brown JD et al. (2008) Emerging Infectious Diseases 14: 136-142.
2)　Kwon YK et al. (2010) Veterinary Pathology 47: 495-506.
3)　Keawcharoen J et al. (2008) Emerging Infectious Diseases 14: 600-607.

表 V-3　clade2.3.2.1 の H5N1 亜型高病原性鳥インフルエンザウイルスの国内の野鳥における実験感染結果概要

(%)

鳥種	発症後死亡	発症	不顕性感染	備考
マガモ			100	
ヒドリガモ			100	排出少ない
オナガガモ			100	排出少ない 感染しにくい
キンクロハジロ		50	50	
オシドリ	33		66	
コサギ	100			
ゴイサギ	33		66	
アオサギ	25	25	50	
チュウサギ			100	

曽田公輔ほか. (2013) 第 155 回日本獣医学会学術集会講演要旨集より

V.1.4.4. 哺乳類への高病原性鳥インフルエンザの感染

H5 亜型高病原性鳥インフルエンザの哺乳類での報告は全世界的にみても 2022 年以降急増している。感染が確認されている野生哺乳類は主に食肉目であるが、鯨偶蹄目や齧歯目での感染確認も散発的に報告されている。野生哺乳類の食肉目の中ではイヌ科（主にキツネ属）が報告事例の多くを占めている。その一方で、アシカ科及びアザラシ科の海棲哺乳類（オタリア、キタオットセイ、ミナミゾウアザラシ等）では大量死事例が報告されており、個体群への影響が危惧されている。日本国内に生息する希少種では韓国でベンガルヤマネコの感染事例が報告されており、国内においても希少種への影響が懸念される。家畜等の飼育動物では、高病原性鳥インフルエンザの流行はアメリカの乳牛、ヨーロッパのミンクやホッキョクギツネ等で問題となっている。

野鳥から哺乳類への感染経路として、主に感染した鳥類の捕食・腐肉食が考えられているが、必ずしも摂食に依存しない感染経路は否定されていない。また、海棲哺乳類の大量死が発生している地域などでは哺乳類間の感染が確認されており、ウイルスにも哺乳類の細胞内で増殖しやすくなる遺伝子変異が確認されている。しかし、哺乳類への感染を容易にするとされる遺伝子変異は現在のところ確認はされていない。

国内においても食肉目で感染が報告されており、2023 年以降、キタキツネ、テン、アライグマ、タヌキ、ラッコ、ゼニガタアザラシでの感染が報告されている。国内における感染事例はいずれも野鳥の高病原性鳥インフルエンザによる死亡事例が連続している地点で報告されており、感染・死亡した野鳥の死体を食べることを含む濃厚接触による感染が疑われている。これらの感染事例から分離されたウイルスには上記の哺乳類細胞での増殖を容易にする変異は確認されてないが、2026 年に回収されたハシブトガラスからは哺乳類細胞における増殖を容易にする変異の 1 つが確認された[7]。

[7] 高病原性鳥インフルエンザ 疫学調査チーム（2026）2025 年～2026 年シーズンにおける 高病原性鳥インフルエンザの発生に係る 疫学調査報告書. 農林水産省
https://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/tori/attach/pdf/h29_hpai_kokunai-29.pdf

V.1.4.5. 野鳥等の H5 亜型鳥インフルエンザウイルス感染の臨床症状

野鳥における臨床症状

高病原性鳥インフルエンザに特有の症状はないとされており、それらのみでの正確な診断は不可能である。症状や所見を示さずに突然死することも多いが、感染例や実験感染では特徴的な症状として神経症状（斜頸、旋回運動）や結膜炎が報告されている（図 V-5）。これらの症状が確認された個体は検査基準に該当しない場合でも高病原性鳥インフルエンザを疑って検査を実施することが望ましい。なお、感染が強く疑われる場合には、ウイルスの拡散や作業者への感染の危険があるため、安易に解剖してはならない。



図 V-5 実験感染したホシハジロの症状 [8]



青海湖のインドガンの症状 [9]

哺乳類における臨床症状

哺乳類における高病原性鳥インフルエンザは食肉目での報告が多く、主要な症状は鳥類と同様に神経症状と呼吸器症状とされる。2023 年に南米大陸で発生した海棲哺乳類（主に鰭脚類）の大量死では呼吸器症状として呼吸困難、腹式呼吸、鼻汁の排出、発咳などが、神経症状として方向感覚の喪失、運動失調、全体的または部分的な四肢の麻痺、眼振、痙攣等が報告されている [10]。北米における野生哺乳類の高病原性鳥インフルエンザに関する総説 [11]ではほとんど全ての哺乳類の症例で神経症状を確認したとされるが、呼吸器症状の確認は限定的であったとされている。

---

[8] Keawcharoen J. et al. (2008) Emerging Infectious Diseases 14(4): 600-607. http://www.cdc.gov/eid/content/14/4/pdfs/600.pdf

[9] Liu J. et al. (2005) Science 309: 1206. http://www.sciencemag.org/cgi/reprint/309/5738/1206.pdf

[10] WOAH(2024) https://www.woah.org/app/uploads/2024/02/woah-practicalguide forauthorisedfieldresponders-hpaimarinemammals-feb24.pdf

[11] Puryear, W. B. & Runstadler, J. A. (2024). *Journal of the American Veterinary Medical Association*, *262*(5), 601–609. https://doi.org/10.2460/javma.24.01.0053

V.1.4.6. 人への高病原性鳥インフルエンザの感染

高病原性鳥インフルエンザウイルスは、通常人に感染することはないと考えられている。しかし、家きんの解体・食肉処理、高病原性鳥インフルエンザ発生時の家きんの殺処分・消毒・検査等従事者など、感染した家きんに直接接触し、飛沫、糞便等に含まれるウイルスを吸引する可能性のある場合は、感染するリスクが高くなると考えられる。

H5N1 亜型鳥インフルエンザウイルスは 1997 年から人への感染が確認されており、WHO によれば 2003 年から 2026 年 7 月までの間に 25 カ国で 1,000 名（うち 479 名死亡）の感染が報告されている。2020 年以降はカンボジアの感染例が多く、患者の多くは家きんやその排泄物、死体、臓器等と濃厚な接触があったとされている。またアメリカでは 2024 年以降、家きん及び乳牛の感染時に作業従事者等 71 名の感ｒ染（うち 2 名死亡）が報告されている。この他に、H5N6 亜型や H5N8 亜型においても人への感染報告がある。また H7N9 亜型の人への感染が、中国で 2013 年から 2019 年に 1,568 名（うち 615 名以上死亡）報告された。高病原性ではないが、H9N2 亜型鳥インフルエンザウイルスの人への感染も中国を中心に報告されている（2015 年以降 177 名が感染し、うち 2 名が死亡）。

鳥インフルエンザウイルスが人に感染し、人の体内で増えることができるように変化し、人から人へと効率よく感染できるようになると新型インフルエンザとしての流行の危険性がある。

V.2.　野鳥等における高病原性鳥インフルエンザ感染状況

V.2.1. 過去の野鳥のサーベイランスの結果

平成 20 年（2008 年）10 月より令和 8（2026 年）年 5 月までの野鳥のサーベイランスの結果を図 V-6 及び表 V-4(p.121)に示した。

死亡野鳥等調査

令和元年以前は数年に一度高病原性鳥インフルエンザの発生が見られ、平成 22－23 年、平成 28－29 年はその前後 3 年間と比較して、顕著に事例数が多かった（図 V-6）。令和 3－4 年シーズン以降は 1 シーズンあたり 100 事例を超す高病原性鳥インフルエンザの陽性事例が確認されるようになり、札幌市でカラス類の連続した感染確認事例及び出水市のツル類で大量死が発生した令和 4－5 年シーズンが過去最多の 333 事例となっている。

検査数は令和元－2 年シーズン以前ではおおむね 1 シーズンあたり 500 件前後であった。平成 22－23 年、平成 28－29 年等は検査数が顕著に多くなっているが、野鳥の死亡数が増加したためではなく、高病原性鳥インフルエンザの発生に伴い、死亡野鳥への一般の関心が高まったことも要因の一つと考えられる。また、令和 2－3 年シーズン以降は各シーズン 1,000 件前後で推移している。主要な検査対象となる検査優先種が年により変更があるため、陽性事例数及び検査数の時系列での比較には注意が必要であるが、clade 2.3.4.4b の侵入以後の検査件数の増加は陽性事例数の増加に伴う社会的な関心の高まりを反映していると考えられる。

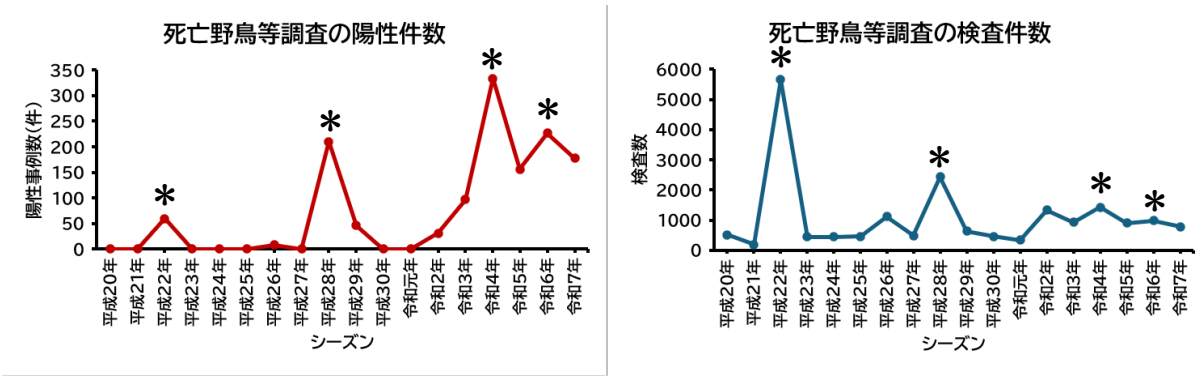


図 V-6　平成 20 年以降の陽性事例数及び環境省指定機関における検査件数。

横軸のシーズンは開始年を標記した。＊で示したシーズンは次節で詳述した。尚、環境省発表の陽性事例数は独自調査の結果を含む他、検査結果が陽性となったものをまとめて 1 事例として報告する場合があり、数が必ずしも一致しない点に留意が必要。

発生時捕獲調査

平成 20～24 年度に実施された発生時の捕獲調査は小型鳥類又はシギ・チドリ類を対象としていたが、インフルエンザウイルスが検出された例はない。

定期糞便採取調査/追加糞便採取調査

定期糞便採取調査では、平成 29 年度までは渡り鳥の飛来時期（10 月～5 月）に毎月採取し、毎年 11,000～15,000 検体を調査していたが、平成 30 年度からは渡り鳥の飛来初期に当たる時期（10 月～12 月）を中心とした採取に変更した。高病原性鳥インフルエンザウイルスは令和 2 年度に 2 件（0.02%）検出され、他の亜型の病原性の低い鳥インフルエンザウイルスは 12～56 検体（0.09～0.39%）から検出されている（図 V-7 参照）。発生時に発生地周辺で実施した追加糞便採取調査では高病原性鳥インフルエンザウイルスは検出されていない。

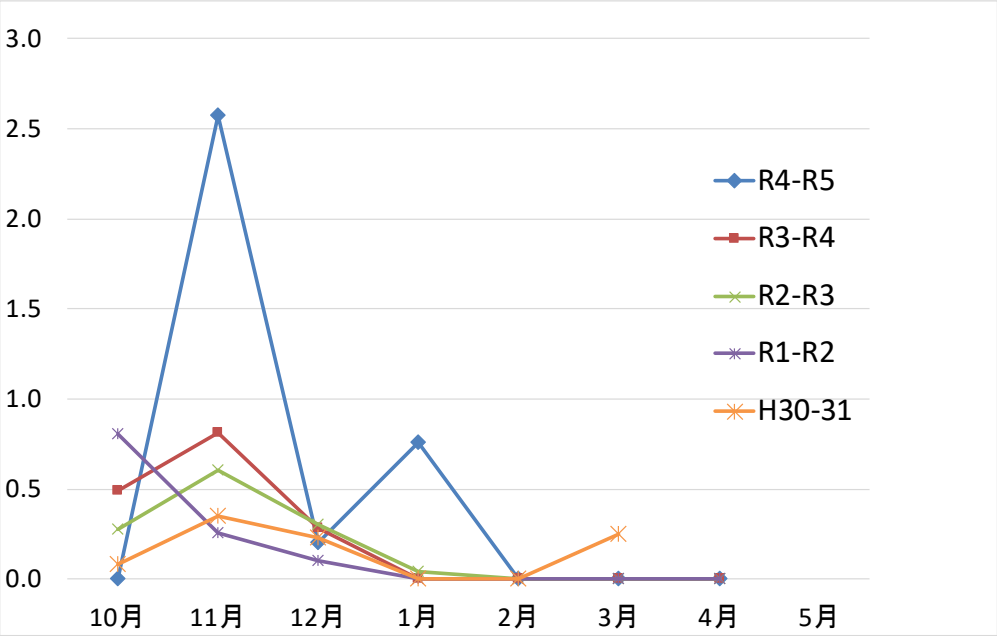


図 V-7　定期糞便調査における病原性の低いインフルエンザウイルス月別分離率

（平成 30 年から令和 5 年）

表 V-4　過去のウイルス保有状況調査結果総括表

	調査年（平成）	20-21	21-22	22-23	23-24	24-25
定期糞便採取調査	検査総数	13,528	13,879	13,943	13,536	13,245
	HPAIV	0	0	0	0	0
	LPAIV	19	14	12	27	27
発生時追加糞便採取調査	検査総数	100[*1]	130[*2]	10,248	0	109[*4]
	HPAIV	0	0	0	0	0
	LPAIV	0	0	25	0	0
死亡野鳥等調査	検査総数	517	185	5,649	444	450
	HPAIV	0	0	60	0	0
	LPAIV	0	0	0	2	0
発生時捕獲調査	検査総数	100[*1]	100[*2]	100[*3]	0	229[*4]
	HPAIV(H5)	0	0	0	0	0
	LPAIV	0	0	0	0	0

	調査年（平成）	25-26	26-27	27-28	28-29	29-30
定期糞便採取調査	検査総数	11,999	12,854	13,864	14,318	14,709
	HPAIV	0	0	0	0	0
	LPAIV	29	27	37	56	40
発生時追加糞便採取調査	検査総数	0	775	0	525	105
	HPAIV	0	0	0	0	0
	LPAIV	0	3	0	0	0
死亡野鳥等調査	検査総数	453	1,115[*5]	479	2,434	634
	HPAIV	0	8[*5]	0	210	46
	LPAIV	0	1[*5]	0	0	3
大学等独自調査	HPAIV　糞便	0	0	0	5	0
	HPAIV　水	0	0	0	3	0

表 V-4　過去のウイルス保有状況調査結果総括表（続き）

	調査年 (平成/令和)	30-31(元)	元-2	2-3	3-4	4-5[*7]
定期糞便採取調査	検査総数	6,976	6,072	10,985	8,801	5,817
	HPAIV	0	0	2	0	1
	LPAIV	14	13	27	41	15
発生時追加糞便採取調査	検査総数	0	0	600	260	0
	HPAIV	0	0	0	0	0
	LPAIV	0	3	0	4	0
環境試料（水）	検査総数		14	13	5	7
	HPAIV		0	1	0	0
	LPAIV		0	0	0	0
死亡野鳥等調査	検査総数	459	333	1,322	923[*6]	1,430[*7]
	HPAIV	0	0	31	97	333[*7]
	LPAIV	1	0	1	2	2
大学等独自調査	HPAIV　糞便	0	0	6	1	3
	HPAIV　水	0	0	18	8	8
	HPAIV 死亡野鳥	0	0	0	1	9
	HPAIV 哺乳類	0	0	0	0	2

	調査年(令和)	5-6	6-7	7-8[*7]
死亡野鳥等調査	検査総数	898	982	786
	HPAIV	103	147	116[*8]
	LPAIV	1	1	5
大学等独自調査	HPAIV　糞便	5	3	1
	HPAIV　水	8	15	14
	HPAIV　ハエ	1	0	0
	HPAIV 死亡野鳥	39	61	42
	HPAIV 哺乳類	0	5	5

HPAIV：高病原性鳥インフルエンザウイルス、国内確認は H5 亜型のみ
LPAIV：HPAIV 以外の、病原性の低い A 型インフルエンザウイルス
*1 十和田湖ハクチョウでの発生による調査
*2 愛知県豊橋市でのウズラでの低病原性 AI の発生による調査
*3 中海・宍道湖での発生による調査
*4 中国での AI(H7N9)の発生による追加調査
*5 出水での鹿児島県、大学の検査数含む。HPAIV 陽性はすべて H5N8 亜型
*6 農林水産省疫学調査チームによる回収個体を含む
*7 国立環境研究所で検査された検体及び鹿児島大学で検査されたツル類の検体。飼養鳥を含む
*8 環境試料（水）を 1 検体、哺乳類を 1 検体含む

V.2.2. 高病原性鳥インフルエンザの発生が多いシーズンの概要と傾向の変化について

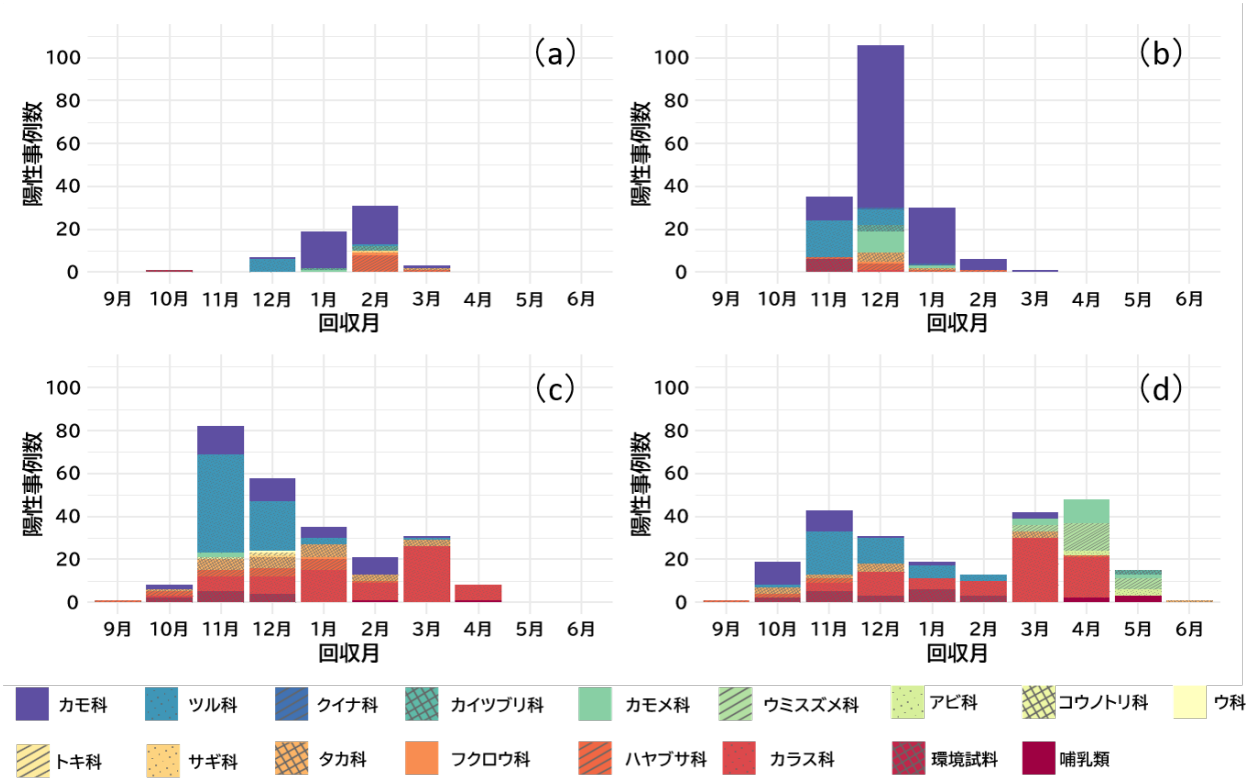


図 V-8　多くの陽性事例が確認されたシーズンの月別陽性事例数
（a）平成 22～23 年シーズン、（b）平成 28～29 年シーズン、（c）令和 4～5 年シーズン、（d）令和 6～7 年シーズン。
事例数は環境省発表の事例数から飼養鳥の事例数を除いて使用した。

平成 22 年～23 年シーズン（以下 H22 シーズン）、平成 28～29 年シーズン（以下 H28 シーズン）、令和 4～5 年シーズン（以下 R4 シーズン）、令和 6～7 年シーズン（以下 R7 シーズン）では野鳥等において同時期の他シーズンと比較して多くの高病原性鳥インフルエンザウイルス陽性事例を確認している（図 V-6）。

H22 シーズンでは 49 事例が、H28 シーズンでは 178 事例がそれぞれ確認されており、主にカモ科の野鳥で感染が認められた（図 V-8（a、b）、図 V-9、表 V-5、表 V-6）。

R4 シーズンは 244 事例が確認され、鹿児島県出水市におけるマナヅル・ナベヅルの大量死、主に北日本におけるカラス類の連続した発生が確認されており、陽性事例に占める種の内訳が先述の 2 シーズンと大きく異なっている（図 V-8（c）、図 V-9、表 V-7）。また、北海道札幌市において、アカギツネにおける高病原性鳥インフルエンザウイルス陽性事例が 2 事例確認されており、国内における野生哺乳類の感染が初めて確認された。

R6 シーズンでは R4 シーズンに引き続きツル類とカラス類の事例が多数確認されていることに加え、特筆すべき事項として道東地域において海鳥類の大量死が確認されている。また、道東地域においては海鳥類の大量死と同時に 5 事例の海棲哺乳類（ゼニガタアザラシ、ラッコ）の事例が確認されている（図 V-8、表 V-8）。

これら 4 シーズンを比較する中で挙げられる、直近約 15 年間の発生状況の変化として、陽性事例数の増加、感染確認期間の長期化、宿主域の拡大がある。

陽性事例数の増加

高病原性鳥インフルエンザの発生があった際の 1 シーズンあたりの陽性事例数は H22 シーズン以降増加しており、取り上げた中で最も事例数の多い R4 シーズンには 244 事例と H22 シーズンの 49 事例からおよそ 5 倍に増加しているほか、全体的な傾向として、令和 3～4 年シーズン以降、毎シーズン 100 事例以上の陽性事例が確認されている。

感染確認期間の長期化

事例数の増加に伴って感染が確認される期間も長期化しており、R6 シーズンには令和 6 年 9 月～令和 7 年 6 月までの約 10 か月間で陽性事例が確認されている。H22 シーズン及び H28 シーズンには 5 か月間の陽性確認であったものが、10 か月間に増加した要因としては 3 月以降の陽性確認事例の増加が最も大きく影響している。この点は後述の宿主域とも関連するが、H22 シーズンを除いて、水鳥類の発生の多くは渡来後比較的時間を置かず、年明け前に発生しているが（図 V-8（b-d））、令和 3～4 年シーズンに道東地域のカラス類の集団ねぐらにおいて陽性確認が相次いだ事例を端緒として、2 月以降のカモ類の北帰行の時期と同時期にカラス科（図 V-8（c、d））ないし海鳥類（図 V-8（d））の局所的な続発事例が確認されるようになっている（図 V-9（L-3～L-4）、（S-4））。

宿主域の拡大

従来、野鳥における高病原性鳥インフルエンザの主要な宿主はカモ類やハクチョウ類などの水鳥類だったが、令和 3 年以降水鳥類以外での感染が拡大している。

H22 シーズンは、最も発生が多かったのはキンクロハジロ（10 事例）でありカモ類は 22 事例とおよそ半数を占めた。次いで腐肉食により感染したと考えられているハヤブサ（9 事例）を含む猛禽類（計 12 事例）が多かった。H28 シーズンではカモ類での発生は 17 事例と約 10%にとどまり、最も発生が多かったのはオオハクチョウ（33 事例）で、コクチョウを含めたハクチョウ類は 98 事例もの感染が確認された。また、鹿児島県出水市のツル類における感染も増加し計 24 事例が確認された。猛禽類が 12 事例、ハシボソガラスが 1 事例と腐肉食を行う陸鳥類の感染は散発的に認められた（図 V-9 （L-2））。H28 シーズンは、自然宿主である水鳥類（主にカモ類）と生息環境を共有する水鳥類において高病原性鳥インフルエンザにより死亡する種が増加している傾向にあり、水鳥類の密度が高い地域においては集団死が確認される場合もあった。陸鳥類や海鳥類においては散発的な感染事例が確認されていたが、集団死の確認はなかった。

R4 シーズンのカモ類の感染確認は 11 事例と 5%以下となり、ハクチョウ類が 28 事例であった。当該シーズンの特筆すべき事項は、鹿児島県出水市のツル類で合計 72 事例を確認し、検査を実施しなかったものも含めて約 1,500 羽ものツル類の死体が回収された（図 V-9（W-3））点である。また、猛禽類が計 40 事例、カラス科が 74 事例と H22 および H28 シーズ

ンと比較して陸鳥類での発生が大幅に増加している（図 V-9（L-2～3））。R6 シーズンは R4 シーズンと同様の傾向を示しているが、道東地域のチドリ目、アビ目において大量死が確認された点が大きく異なる（図 V-9（S-4））。これらのシーズンでは、かつては散発的だった陸鳥類（カラス科及び猛禽類）での発生が増加し、カラス科については局所的に連続した感染事例が報告されるようになっている点、及び出水市のツル類及び道東地域の海鳥に代表される大量死事例の報告が特徴的であった。

また、R4 シーズン以降、北海道内の感染確認が相次いでいる地点で、哺乳類での感染確認が報告されている。カラス類が連続して死亡している地点においてはタヌキやテンなどの中型食肉目の感染が確認されているほか、海鳥類の大量死が確認されている現場付近でゼニガタアザラシ及びラッコの感染事例が確認されている。2026 年 9 月時点で、高病原性鳥インフルエンザによる哺乳類の集団死事例は国内で確認されておらず、感染は高病原性鳥インフルエンザにより死亡した野鳥を腐肉食したことが原因と推測されている。

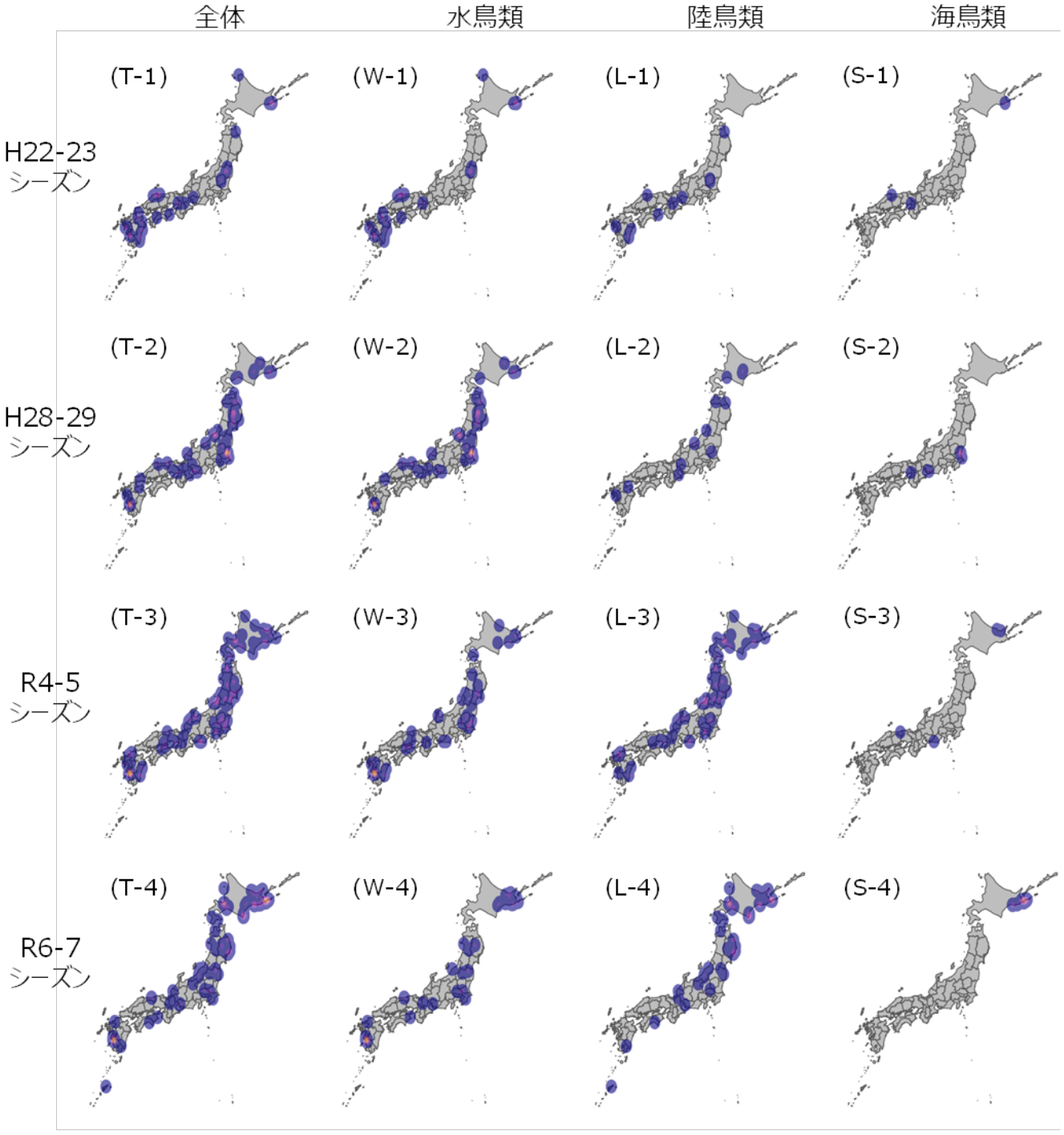


図 V-9　高病原性鳥インフルエンザウイルスの発生状況の分布（シーズン及び鳥類タイプ別）

青色は発生があるが低密度な地点、黄色は発生が高密度な地点を示す。鳥類のタイプ分けは表 V-6～表 V-9 に示したものを用い、環境試料（淡水、カモ類の糞便サンプルは）は水鳥類に含め、猛禽類と陸鳥類は陸鳥類としてまとめて示した。

表 V-5　平成 22－23 年シーズンの野鳥等における高病原性鳥インフルエンザ発生の内訳

	種名	学名	タイプ	事例数
カモ目	コハクチョウ	*Cygnus columbianus*	水鳥類	2
	オオハクチョウ	*Cygnus cygnus*	水鳥類	3
	オシドリ	*Aix galericulata*	水鳥類	9
	ホシハジロ	*Aythya ferina*	水鳥類	2
	キンクロハジロ	*Aythya fuligula*	水鳥類	10
	スズガモ	*Aythya marila*	海鳥類	1
ツル目	ナベヅル	*Grus monacha*	水鳥類	7
カイツブリ目	カイツブリ	*Tachybaptus ruficollis*	水鳥類	1
	カンムリカイツブリ	*Podiceps cristatus*	海鳥類	1
ペリカン目	アオサギ	*Ardea cinerea*	水鳥類	1
タカ目	オオタカ	*Accipiter gentilis*	猛禽類	1
フクロウ目	フクロウ	*Strix uralensis*	猛禽類	1
ハヤブサ目	ハヤブサ	*Falco peregrinus*	猛禽類	9
	野鳥糞便			1
			合計	**49**

表 V-6　平成 28－29 年シーズンの野鳥等における高病原性鳥インフルエンザ発生の内訳

	種名	学名	タイプ	事例数
カモ目	ヒシクイ	*Anser fabalis*	水鳥類	2
	マガン	*Anser albifrons*	水鳥類	2
	コブハクチョウ	*Cygnus olor*	水鳥類	31
	コハクチョウ	*Cygnus columbianus*	水鳥類	19
	オオハクチョウ	*Cygnus cygnus*	水鳥類	33
	ハクチョウ類	*Cygnus sp.*	水鳥類	1
	オシドリ	*Aix galericulata*	水鳥類	1
	ヒドリガモ	*Mareca penelope*	水鳥類	4
	マガモ	*Anas platyrhynchos*	水鳥類	2
	オナガガモ	*Anas acuta*	水鳥類	3
	ホシハジロ	*Aythya ferina*	水鳥類	4
	キンクロハジロ	*Aythya fuligula*	水鳥類	1
	スズガモ	*Aythya marila*	海鳥類	2
ツル目	オオバン	*Fulica atra*	水鳥類	2
	マナヅル	*Antigone vipio*	水鳥類	1
	ナベヅル	*Grus monacha*	水鳥類	23
カイツブリ目	カンムリカイツブリ	*Podiceps cristatus*	海鳥類	3
チドリ目	ユリカモメ	*Chroicocephalus ridibundus*	海鳥類	11
タカ目	オオタカ	*Accipiter gentilis*	猛禽類	4
	ノスリ	*Buteo japonicus*	猛禽類	1
フクロウ目	フクロウ	*Strix uralensis*	猛禽類	1
ハヤブサ目	ハヤブサ	*Falco peregrinus*	猛禽類	6
スズメ目	ハシボソガラス	*Corvus corone*	陸鳥類	1
外来種	コクチョウ	*Cygnus atratus*	水鳥類	14
	環境試料（水）			1
	野鳥糞便			5
			合計	**178**

表 V-7　令和４－５年シーズンの野鳥等における高病原性鳥インフルエンザ発生の内訳

	和名	学名	タイプ	陽性事例数
カモ目	マガン	*Anser albifrons*	水鳥類	3
	コブハクチョウ	*Cygnus olor*	水鳥類	6
	コハクチョウ	*Cygnus columbianus*	水鳥類	5
	オオハクチョウ	*Cygnus cygnus*	水鳥類	16
	ハクチョウ	*Cygnus sp.*	水鳥類	1
	ヒドリガモ	*Mareca penelope*	水鳥類	2
	マガモ	*Anas platyrhynchos*	水鳥類	4
	オナガガモ	*Anas acuta*	水鳥類	1
	スズガモ	*Aythya marila*	海鳥類	1
ツル目	マナヅル	*Antigone vipio*	水鳥類	20
	タンチョウ	*Grus japonensis*	水鳥類	1
	ナベヅル	*Grus monacha*	水鳥類	52
チドリ目	オオセグロカモメ	*Larus schistisagus*	海鳥類	2
コウノトリ目	コウノトリ	*Ciconia boyciana*	水鳥類	1
カツオドリ目	カワウ	*Phalacrocorax carbo*	海鳥類	1
ペリカン目	クロツラヘラサギ	*Platalea minor*	水鳥類	1
	アオサギ	*Ardea cinerea*	水鳥類	1
タカ目	オオタカ	*Accipiter gentilis*	猛禽類	5
	トビ	*Milvus migrans*	猛禽類	1
	オオワシ	*Haliaeetus pelagicus*	猛禽類	1
	オジロワシ	*Haliaeetus albicilla*	猛禽類	7
	ノスリ	*Buteo japonicus*	猛禽類	9
フクロウ目	フクロウ	*Strix uralensis*	猛禽類	1
ハヤブサ目	ハヤブサ	*Falco peregrinus*	猛禽類	16
スズメ目	カケス	*Garrulus glandarius*	陸鳥類	1
	ハシボソガラス	*Corvus corone*	陸鳥類	3
	ハシブトガラス	*Corvus macrorhynchos*	陸鳥類	68
	環境試料（水）			8
	野鳥糞便			4
食肉目	アカギツネ	*Vulpes vulpes*		2
			合計	244

表 V-8　令和６－７年シーズンの野鳥等における高病原性鳥インフルエンザ発生の内訳

	種名	学名	タイプ	陽性事例数
カモ目	オオハクチョウ	*Cygnus cygnus*	水鳥類	15
	オシドリ	*Aix galericulata*	水鳥類	1
	ヒドリガモ	*Mareca penelope*	水鳥類	7
	マガモ	*Anas platyrhynchos*	水鳥類	1
	コガモ	*Anas crecca*	水鳥類	2
	キンクロハジロ	*Aythya fuligula*	水鳥類	1
ツル目	マナヅル	*Antigone vipio*	水鳥類	5
	タンチョウ	*Grus japonensis*	水鳥類	2
	ナベヅル	*Grus monacha*	水鳥類	35
カイツブリ目	アカエリカイツブリ	*Podiceps grisegena*	海鳥類	2
チドリ目	ウミネコ	*Larus crassirostris*	海鳥類	11
	オオセグロカモメ	*Larus schistisagus*	海鳥類	5
	ハシブトウミガラス	*Uria lomvia*	海鳥類	1
	ウミガラス	*Uria aalge*	海鳥類	4
	ケイマフリ	*Cepphus carbo*	海鳥類	2
	ウミスズメ	*Synthliboramphus antiquus*	海鳥類	3
	エトロフウミスズメ	*Aethia cristatella*	海鳥類	5
	ウトウ	*Cerorhinca monocerata*	海鳥類	6
アビ目	オオハム	*Gavia arctica*	海鳥類	2
	アビ類	*Gavia sp.*	海鳥類	3
タカ目	オオタカ	*Accipiter gentilis*	猛禽類	5
	トビ	*Milvus migrans*	猛禽類	1
	オオワシ	*Haliaeetus pelagicus*	猛禽類	1
	オジロワシ	*Haliaeetus albicilla*	猛禽類	3
	ノスリ	*Buteo japonicus*	猛禽類	3
ハヤブサ目	ハヤブサ	*Falco peregrinus*	猛禽類	6
スズメ目	ハシボソガラス	*Corvus corone*	陸鳥類	19
	ハシブトガラス	*Corvus macrorhynchos*	陸鳥類	56
	カラス類	*Corvus sp.*	陸鳥類	1
	環境試料（水）			15
	野鳥糞便			4
食肉目	ゼニガタアザラシ	*Phoca vitulina*	哺乳類	1
	ラッコ	*Enhydra lutris*	哺乳類	4
			合計	**232**

Birdlife international の Data zone by birdlife international（https://datazone.birdlife.org/；2026 年 8 月 10 日閲覧）を参照し、species type が sea bird に該当するものを海鳥、sea bird に該当せず water bird に該当するものを水鳥、land bird に該当するものを陸鳥とした。陸鳥のうち、ハヤブサ目、タカ目、フクロウ目は猛禽類とした。

V.2.3. 国内における過去の感染状況

2004 年以来、日本で感染が確認されている H5 亜型の高病原性鳥インフルエンザウイルス（HPAIV）は、1996 年中国広東省のガチョウから分離された H5N1 亜型ウイルスに由来し、次第に進化してきたものと考えられている。国内での高病原性鳥インフルエンザウイルスの野鳥における感染確認件数を表 V-9(p.135)に示した。本ウイルスの過去の感染状況を概観してみる。

2004 年（平成 16 年）

2004 年 1 月、山口県の家きんで、国内で 79 年ぶりとなる高病原性鳥インフルエンザの発生が確認された。2 月 29 日に感染確認された家きんの発生 3 件目の京都府の農場から半径 30 km 以内（京都府及び大阪府）で、3 月 4 日から 4 月 2 日にかけてハシブトガラス 9 件の感染が確認された。当時、発生地周辺での捕獲個体（主に陸生の小鳥類）及び糞便（主に水鳥類）のウイルス保有状況調査が実施されたが、感染は確認されなかった。また、全国で 4,000 検体以上の回収死亡個体について検査されたが、上記ハシブトガラス以外での感染は確認されなかった。

2007 年（平成 19 年）

2007 年 1 月 4 日に熊本県で回収されたクマタカの死亡個体 1 件から検出された。本個体は外傷がないにもかかわらず衰弱死していたため、鉛中毒の疑いがあるとして調査機関へ送付された。そこで 2 月 10 日に簡易検査陽性となったため鳥取大学に検査を依頼、3 月 18 日に H5Nl 亜型 HPAIV が分離されたことが報告された。本件は感染確認、公表は遅かったが、死亡個体回収は 1 月 11 日の宮崎県での家きん発生前であった。環境省は 2004 年の発生以降、国内の主要な渡り鳥中継地点において捕獲個体（主に陸生の小鳥類とシギチドリ類）及び糞便（主にハクチョウ・カモ類）のウイルス保有状況調査を継続していたが、高病原性ウイルスは検出されなかった。また捕獲個体では血清中の抗体検査も実施したが、抗 H5 抗体は検出されなかった。

2008 年（平成 20 年）

2008 年 4 月 21 日～23 日に十和田湖の秋田県側でオオハクチョウの死亡及び衰弱個体の回収が相次ぎ、県が疑いを持って検体培養、分離ウイルスを動物衛生研究所に送付して 4 月 29 日に H5N1 亜型 HPAIV の感染が確認された。後に、4 月 18 日に青森県側で保護され、死亡後保管されていたオオハクチョウがシーズン最初の確認例と判明。4 月から 5 月にかけて、十和田湖（秋田県、青森県）、北海道の野付半島、サロマ湖でオオハクチョウの死亡個体 5 個体から検出された。この時、国内の家きんでの発生はなかった。この後、2008 年 10 月に全国的な鳥インフルエンザに関する野鳥の調査が開始された。

2010-11 年（平成 22～23 年）

大学の独自調査により、2010 年 10 月 14 日に北海道稚内市で採取されたカモ類の糞便 1 件から H5N1 亜型 HPAIV が検出された。その後、11 月末に家きんで発生があった後、12 月 4 日に鳥取県中海で回収されたコハクチョウに始まり、3 月 25 日に栃木県で回収されたオオタカまで、15 種 60 件の野鳥の死亡個体、3 件の飼育下のハクチョウ類の死亡個体、糞便 1 件の合計 64 件で H5N1 亜型 HPAIV が検出された。なお、同期間に家きんでも 24 件と過

去最多の発生があった。このシーズンの国内感染ウイルスには遺伝的に 3 系統あり、国内に複数回の侵入があったと考えられている。

2014-15 年（平成 26～27 年）

2014 年 4 月、熊本県の家きんで 1 件発生があり、H5N8 亜型 HPAIV が検出された。その前後には野鳥での感染確認はなかった。

大学の独自調査により、11 月 3 日に島根県安来市で採取されたコハクチョウの糞便から H5N8 亜型 HPAIV が検出され、その後も糞便からの検出があった。死亡個体は 11 月 23 日に鹿児島県出水市で回収されたマナヅルが最初の感染確認個体で、2 月 13 日に出水市で回収されたナベヅルが最終感染確認個体であった。12 月に採取されたツル類のねぐらの水からも HPAIV が検出された。2010 年度に比べると感染確認数は少なかった。このシーズンの国内感染ウイルスには遺伝的に 3 系統あり、国内に複数回の侵入があったと考えられている。

2016-17 年（平成 28～29 年）

大学の独自調査により、2016 年 11 月 6 日に鳥取県鳥取市で採取されたオナガガモの糞便から H5N6 亜型 HPAIV が検出され、その後も糞便やねぐらの水からの検出があった。死亡個体は 11 月 15 日に秋田市の動物園で死亡したコクチョウが最初の感染確認個体で、3 月 8 日に岩手県盛岡市で回収されたオオハクチョウが最終感染確認個体であった。この間に 22 都道府県で 25 種 210 件の野鳥死亡個体（飼養鳥を含む。）、糞便 5 件、環境水 3 件から HPAIV が検出された。コブハクチョウ、コクチョウといった外来種飼養鳥の感染が多かったこと、継続的な集団発生が複数件あったことがこの発生の特徴であった。なお、このシーズンの国内侵入ウイルスには遺伝的に 5 系統あったと報告されている。

2017-18 年（平成 29～30 年）

2017 年 11 月 5 日に島根県松江市で回収されたコブハクチョウの死亡個体から H5N6 亜型 HPAIV が検出され、11 月 12 日回収個体まで 3 種 6 個体で感染が確認され、2018 年 1 月 5 日に東京都大田区で回収されたオオタカ 1 個体でも感染が確認された。その後、2018 年 3 月に兵庫県伊丹市でハシブトガラスのねぐらで集団感染があり、108 羽の死亡個体が回収され、そのうち 44 羽を検査、3 月 1 日から 25 日の間に回収された 38 羽で HPAIV 感染が確認された。この間に家きんの発生は 2018 年 1 月 10 日香川県さぬき市の 1 件のみであった。

2020-2021 年（令和 2～3 年）

大学の独自調査により、2020 年 10 月 24 日に北海道紋別市で採取されたカモ類の糞便 1 件から H5N8 亜型 HPAIV が検出された。11 月 5 日以降、鹿児島県出水市でカモ類の糞便や環境水から、さらに新潟県阿賀野市の糞便及び環境水、宮崎県の糞便からも同型の HPAIV の検出が続いた。死亡野鳥は 12 月 3 日に和歌山県で回収されたオシドリに始まり、3 月 3 日に栃木県で回収されたノスリまで、12 種 31 件の野鳥の死亡個体等、糞便 8 件、環境水 5 か所 19 件の合計 58 件で H5N1 亜型 HPAIV が検出された。なお、同期間に家きんでも 18 県 52 事例と過去最多の発生があった。

2021-2022 年（令和 3～4 年）

2021 年 11 月 8 日に鹿児島県出水市で採取された環境水から H5 亜型 HPAIV が検出され、2022 年 5 月 14 日に回収された死亡野鳥まで 8 道府県で 107 事例の HPAIV（H5N1 亜型、

H5N8 亜型 7 事例、H5 亜型（NA 亜型未確定））感染が確認された。陽性となった環境水 7 事例はすべて鹿児島県出水市で、また糞便 1 事例は宮崎県宮崎市で 2022 年 1 月 10 日までに採取されたものであった。死亡野鳥については、2022 年 1 月下旬以降、北海道内複数地域及び岩手県久慈市でハシブトガラス等の感染事例が相次ぎ、計 58 事例（検査未実施のものを含め 383 羽）が確認された。また、北海道オホーツク沿岸域ではオジロワシ 17 事例、オオワシ 3 事例で HPAIV 感染が確認された。

2022-2023 年（令和 4～5 年）

2022 年 9 月 25 日に神奈川県伊勢原市で回収されたハヤブサの死亡個体から HPAIV が検出され、その後 2023 年 5 月までに野鳥（糞便、環境水を含む）で 28 道県 242 事例、飼養鳥で 6 都県 10 事例の HPAIV（H5N1 亜型、H5N8 亜型、H5N2 亜型、H5 亜型（NA 亜型未確定））感染が確認された。野鳥では、過去最多の確認都道府県数及び事例数となった。鹿児島県出水市では、ツル類（ナベヅル、マナヅル）の HPAIV に関連する大量死が発生した（2022 年 11 月~2023 年 1 月：68 事例。2023 年 3 月：1 事例。検査未実施のものも含め 1,500 羽以上の死亡個体等が回収された）。また、カラス類の感染事例が全国で広く確認された（15 道県。ハシブトガラス 68 事例、ハシボソガラス 3 事例）。ナベヅル、マナヅルのほか、コウノトリ、クロツラヘラサギ、タンチョウといった初確認種を含む希少鳥種 9 種でも HPAIV 感染が確認された。北海道札幌市において国内における初の哺乳類への HPAIV 感染事例（アカギツネ 2 事例）が 3 月から 4 月にかけて報告された。

2023-2024 年（令和 5～6 年）

2023 年 10 月 4 日に北海道美唄市で回収されたハシブトガラスの死亡個体から HPAIV が検出され、その後、2024 年 4 月 30 日に北海道札幌市で回収されたハシブトガラスまで、野鳥で 28 都道府県 156 事例（うち環境試料 14 事例。H5N1 亜型、H5N5 亜型、H5N6 亜型）、飼養鳥で 2 県、2 事例（H5N1 亜型）で HPAIV 感染が確認された。前シーズンと同様に、カラス類の感染事例が全国で広く確認された（9 道県 74 事例。うち、ハシブトガラス 67 事例）。前シーズンに集団感染が発生した鹿児島県出水市のツル類では、ナベヅル 5 事例、マナヅル 3 事例の HPAIV 感染が確認された。

2024-2025 年（令和 6～7 年）

2024 年 9 月 30 日に北海道乙部町で回収されたハヤブサの死亡個体から HPAIV が検出されたのが、シーズン初の確認事例であった。これは 2022-2023 年（令和 4～5 年）に次ぎ過去 2 番目に早い発生となった。2025 年 4 月以降、道東地域において海鳥及び海棲哺乳類の続発事例が発生したためシーズンが長期化し、最後に HPAIV 感染が確認されたのは、2025 年 6 月 17 日に北海道釧路市で回収されたオジロワシであった。シーズン中、野鳥では 19 道県、227 事例（うち環境試料 19 事例。H5N1 亜型、H5N2 亜型、H5 亜型（NA 亜型未確定））、また国内で初めて北海道の海棲哺乳類で 5 事例（ゼニガタアザラシ 1 事例、ラッコ 4 事例。H5N1 亜型）の HPAIV 感染が確認された。

道東地域における海鳥の続発事例では、これまで国内での感染報告がなかったアカエリカイツブリ、ハシブトウミガラス、ウミガラス※、ケイマフリ※、ウミスズメ※、エトロフウミスズメ、ウトウ、オオハム、アビ類に加えて、海棲哺乳類のゼニガタアザラシ※及びラッ

コで感染が確認された（※ は国内希少野生動植物種又は希少鳥獣）。なお、同事例においては、環境省、北海道及び根室市などの関係機関や鳥獣保護管理員を含む地域のボランティア、大学や検査機関など関係する幅広い主体が協力・連携しながら、必要に応じて管轄の枠を超えて、異常の監視、死亡野鳥等の回収・処理、検査などの対応を行った。その暫定的な対応結果を参考として、図 V-10(p.133)に示す。

2025-2026 年（令和 7～8 年）

2025 年 10 月に北海道苫小牧市で確認されたオオタカの死亡個体から HPAIV が検出されたのが初発事例であり、シーズン最終事例である 2026 年 5 月 22 日に北海道札幌市で回収されたハシブトガラスの事例に至るまで、北海道から鹿児島県にかけて 171 事例（うち環境試料 15 検体。H5N1 型、H5N5 型の）の野鳥における高病原性鳥インフルエンザが確認された。また北海道内で 6 事例の哺乳類における HPAIV 検出事例があり、アライグマ（2 事例）、タヌキ（2 事例）、テン（1 事例）、アカギツネ（1 事例）の感染が確認された。前年度と異なり、海棲哺乳類の感染事例や海鳥類の大量死は発生しなかったが、主に 2026 年 1 月以降にハシブトガラス（94 事例）、ハシボソガラス（3 事例）の感染事例が北海道、岩手県において相次いだ。

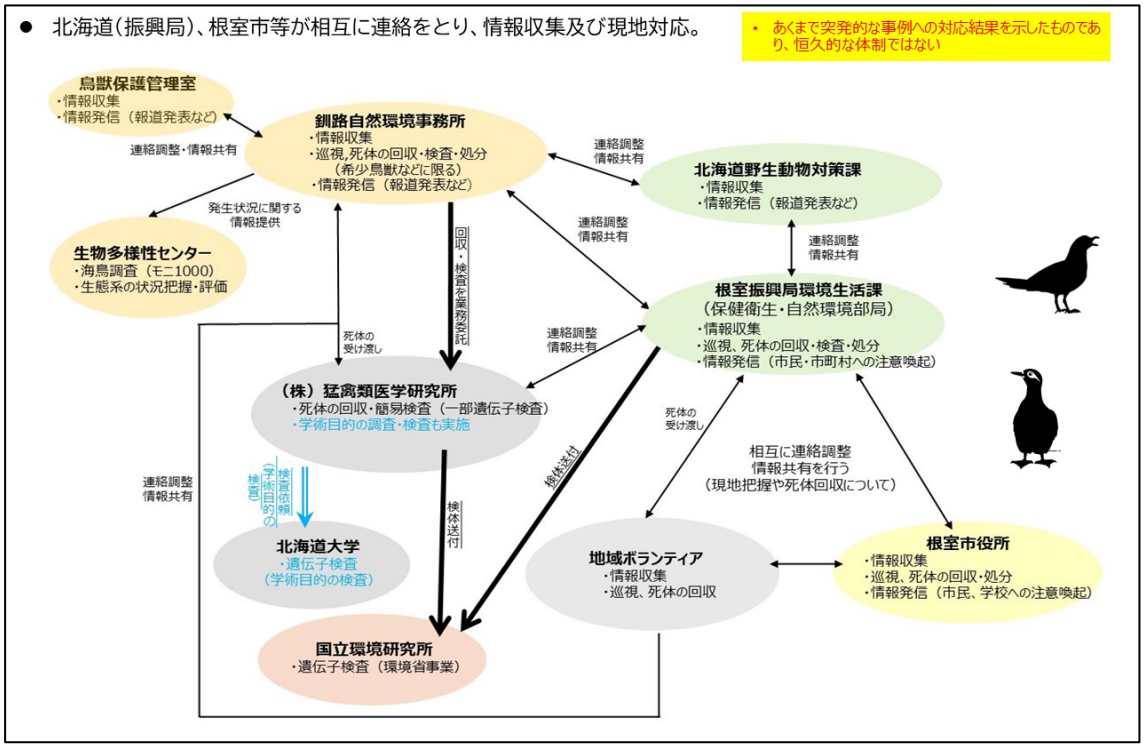


図 V-10 (1)　道東地域における関係機関の連携体制（海鳥）

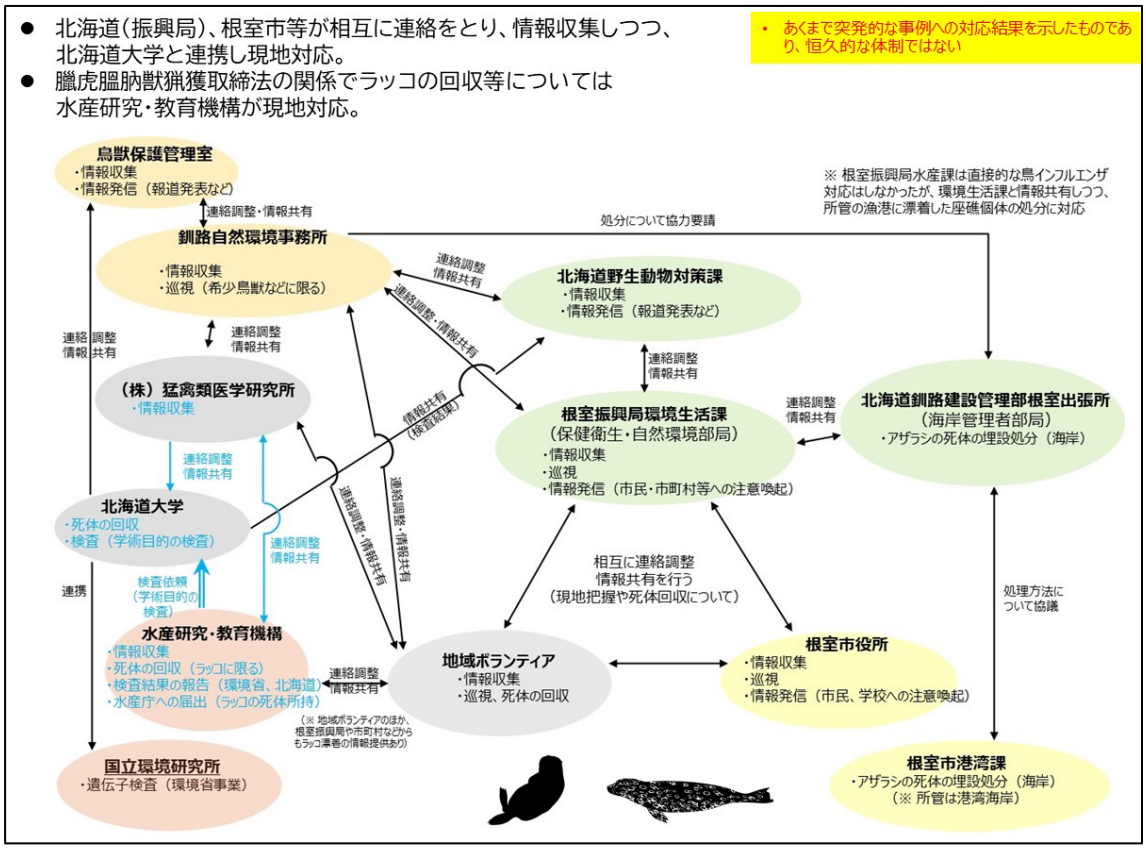


図 V-10 (2)　道東地域における関係機関の連携体制（海棲哺乳類）

参考資料

高病原性鳥インフルエンザ感染経路究明チーム（2004）高病原性鳥インフルエンザの感染経路について．農林水産省　http://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/tori/pdf/040630_report.pdf
高病原性鳥インフルエンザ感染経路究明チーム（2007）2007 年に発生した高病原性鳥インフルエンザの感染経路について．農林水産省
http://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/tori/pdf/report2007.pdf
高病原性鳥インフルエンザ疫学調査チーム（2011）平成 22 年度高病原性鳥インフルエンザの発生に係る疫学調査の中間とりまとめ．農林水産省
http://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/tori/pdf/ai_report.pdf
高病原性鳥インフルエンザ疫学調査チーム（2015）平成 26 年度冬季における高病原性鳥インフルエンザの発生に係る疫学調査報告書．農林水産省
http://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/tori/pdf/150909_h26win_hpai_rep.pdf
高病原性鳥インフルエンザ疫学調査チーム（2017）平成 28 年度における高病原性鳥インフルエンザの発生に係る疫学調査報告書．農林水産省
https://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/tori/H28AI/attach/pdf/h28_hpai_kokunai-46.pdf
高病原性鳥インフルエンザ疫学調査チーム（2018）平成 29 年度における高病原性鳥インフルエンザの発生に係る疫学調査報告書．農林水産省
https://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/tori/attach/pdf/h29_hpai_kokunai-29.pdf

表 V-9　日本における H5 亜型高病原性鳥インフルエンザウイルス確認件数

時期（家きん、野鳥含む）	亜型	HA clade	野鳥等		家きん	
			件数*	確認都道府県数	件数	確認都道府県数
2004 年 1-3 月	H5N1	2.5	9	2（京都、大阪）	4	3（山口、大分、京都）
2007 年 1-2 月	H5N1	2.2	1	1（熊本）	4	2（岡山、宮崎）
2008 年 4-5 月	H5N1	2.3.2	5	3（北海道、青森、秋田）	0	0
2010 年 10 月 - 2011 年 3 月	H5N1	2.3.2.1	64	17（北海道～鹿児島）	24	9（千葉、愛知、三重、奈良、和歌山、島根、大分、宮崎、鹿児島）
2014 年 4 月	H5N8	2.3.4.4c	0	0	1	1（熊本）
2014 年 11 月 - 2015 年 2 月	H5N8	2.3.4.4c	13	5（千葉、岐阜、鳥取、島根、鹿児島	5	4（岡山、山口、佐賀、宮崎）
2016 年 11 月 - 2017 年 3 月	H5N6	2.3.4.4e	218	22（北海道～鹿児島）	12	9（北海道、青森、宮城、新潟、千葉、岐阜、佐賀、熊本、宮崎）
2017 年 11 月 - 2018 年 3 月	H5N6	2.3.4.4b	46	3（島根、東京、兵庫）	1	1（香川）
2020 年 10 月- 2021 年 3 月	H5N8	2.3.4.4b	58	18（北海道～鹿児島）	52	18（茨城、栃木、千葉、富山、岐阜、滋賀、兵庫、奈良、和歌山、岡山、広島、徳島、香川、高知、福岡、大分、宮崎、鹿児島）
2021 年 10 月 -2022 年 6 月	H5N1	2.3.4.4b	86	6（北海道、秋田、岩手、京都、宮崎、鹿児島）	23	12（北海道、秋田、青森、岩手、宮城、愛媛、千葉、埼玉、兵庫、広島、熊本、鹿児島）
	H5N8	2.3.4.4b	7	2（鳥取、鹿児島）	2	2（秋田、鹿児島）
	H5		16	4（北海道、岩手、福島、鹿児島）	-	-
2022 年 9 月 -2023 年 4 月	H5N1	2.3.4.4b	220	28（北海道～鹿児島）	83	25（北海道～沖縄）
	H5N2	2.3.4.4b	1	1（鹿児島）	0	0
	H5N8	2.3.4.4b	1	1（北海道）	1	1（大分）
	H5		32	10（北海道～鹿児島	-	-
2023 年 10 月 -2024 年 4 月	H5N1	2.3.4.4b	126	27（北海道～鹿児島	10	10（群馬～鹿児島）

	H5N5	2.3.4.4b	32	4（北海道、岩手、愛知、熊本）		
	H5N6	2.3.4.4b	1	1（佐賀）	1	1（鹿児島）
2024年9月-2025年6月	H5N1	2.3.4.4b	211	19（北海道～鹿児島	51	14（北海道～鹿児島）
	H5N2	2.3.4.4b	1	1（鹿児島）		
	H5	2.3.4.4b	20	3（北海道、茨城、鹿児島）		
2025年10月-2026年5月（2026年8月現在）	H5N1	2.3.4.4b	143	15（北海道～鹿児島）	24	16（北海道～宮崎）
	H5N5	2.3.4.4b	1	1（北海道）		
	H5	2.3.4.4b	33	4（北海道～鹿児島）		

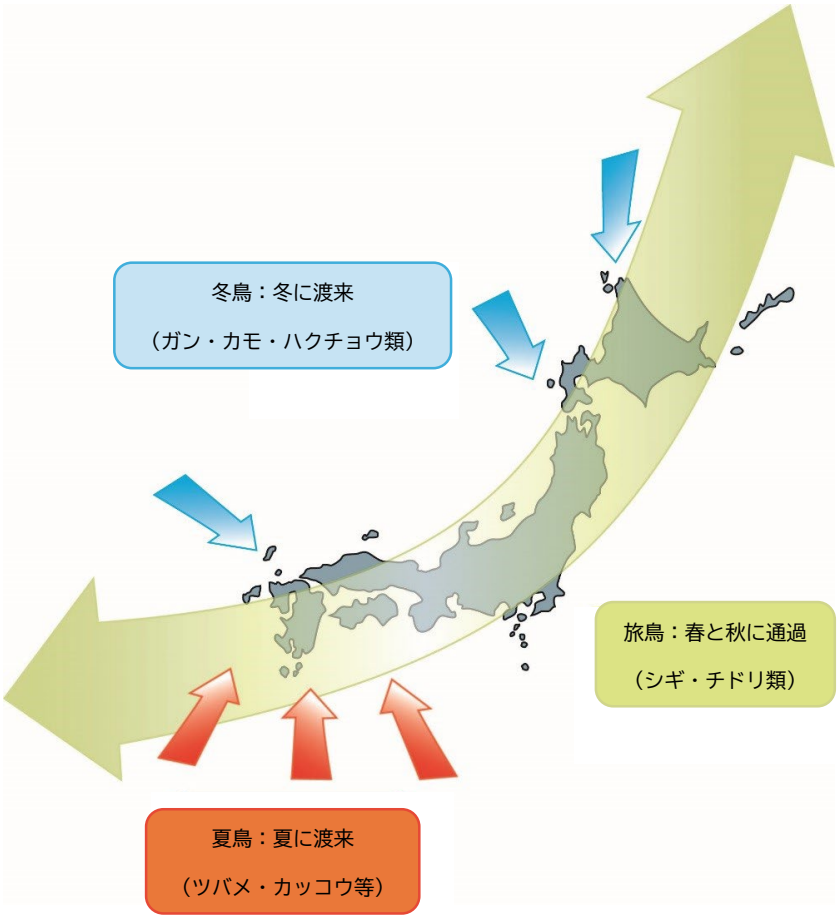
* 環境試料（糞便、水）や飼養鳥、哺乳類を含む。

V.3. 日本の渡り鳥

V.3.1. 渡りの区分

鳥類は他の脊椎動物と異なって飛翔能力があり、季節的に長距離の往復移動を行う種も多い。季節的に餌等の豊かな資源を求めるために、あるいは資源が乏しい場所や気候の厳しい時期にその場所を避けるために移動をすると考えられている。このように、遠く離れた夏の繁殖場所と冬の生息場所との間を定期的に移動することを一般的には「渡り」といい、移動する鳥を「渡り鳥」という。そして、鳥が渡来する時期によって夏鳥、冬鳥、旅鳥に大きく区分される。

夏鳥は、春に南方より渡来して日本で繁殖し、秋には再び南方へ渡去する鳥で、ツバメやカッコウ等が該当する。冬鳥は、秋に北方より渡来して日本で越冬し、春に再び北方へ渡去する鳥で、ガン類やカモ類、ハクチョウ類等が該当する。旅鳥は、北半球の高緯度地域を繁殖地とし、低緯度又は南半球で越冬するものが多く、春と秋の一時期だけ日本を通過する鳥のことをさし、シギ類やチドリ類等が該当する（図 V-11）。



6

図 V-11 日本における渡り鳥（イメージ）

また、移動せずに 1 年中同じ地域で見られる鳥を留鳥といい、スズメやキジ等が該当する。さらに、繁殖地と越冬地を異にして短距離移動を季節的に行う鳥を漂鳥という。繁殖期に山の上にいて、冬期に平地に下りてくるルリビタキ、カヤクグリ、ビンズイなどや、日本国内の北部で繁殖し、冬期には国内の南部で越冬するような種類もこれに該当する。

しかし、これらの渡りの区分は厳密なものではなく、同じ種でも地域によって異なる場合がある。例えば、ツバメは一般的に夏鳥として扱われるが、一部の地域では越冬するため、このような地域では留鳥となる。また、モズは本州では 1 年中見られる留鳥だが、北海道では夏鳥である。よって、渡りの区分について言及する場合には、対象とする地域でその鳥の移動の経路や状態等をよく把握した上で表現することが重要である。

V.3.2. 渡り鳥の飛翔経路

鳥の渡りについては、日本では標識調査が継続して実施されている。これは、鳥を捕獲して足環を装着し、放鳥した個体を後日再捕獲することにより、放鳥地点と再捕獲地点の 2 地点を結びその移動を明らかにする方法である。これまでに多くのデータが蓄積されて、様々な知見が得られているが、放鳥地点と再捕獲地点の 2 地点の情報しか得られず、その間の移動経路や移動時期について情報を得ることは困難であった。しかし、最近では人工衛星などを利用して位置情報を取得する発信機の軽量化や、その他の新たな追跡機器の開発により、渡り鳥の移動経路や移動時期に関する情報が徐々に蓄積され始めている。

以下に、ハクチョウ類、カモ類等の主な種について、日本周辺における移動状況や渡りのルートと時期等について、「渡り鳥飛来経路解明調査報告書」等をもとにとりまとめて図示した。これらの図については、現在知り得る情報に基づいて作成しているためこれがすべてではなく、まだ図には示されていないルートが存在している可能性もある。このため、これらのことを理解した上で図の扱いには注意されたい。

●コハクチョウ

3 月下旬から春の渡りが開始する。北陸・東北から北海道西部へ渡り、1 週間から 1 カ月ほど過ごした後、サハリン、アムール川河口付近を経由して、オホーツク海を越え、ロシア東部沿岸に上陸する。内陸部を北上し、5 月中旬から下旬にかけてコルイマ川、コリマ川流域の湿地帯に存在するそれぞれの繁殖地に到着し、長期滞在する。9 月下旬から 10 月上旬にかけて秋の渡りを開始し、オホーツク海を縦断後、サハリン付近を経由して本州に渡り、10 月下旬から 11 月中旬にかけて東北・北陸に戻る。カムチャッカ半島を経由した個体も確認されているが、多くの個体は春秋ともに、北海道－サハリン－アムール川河口付近－ロシア東部という経路を利用している（図 V-12）。

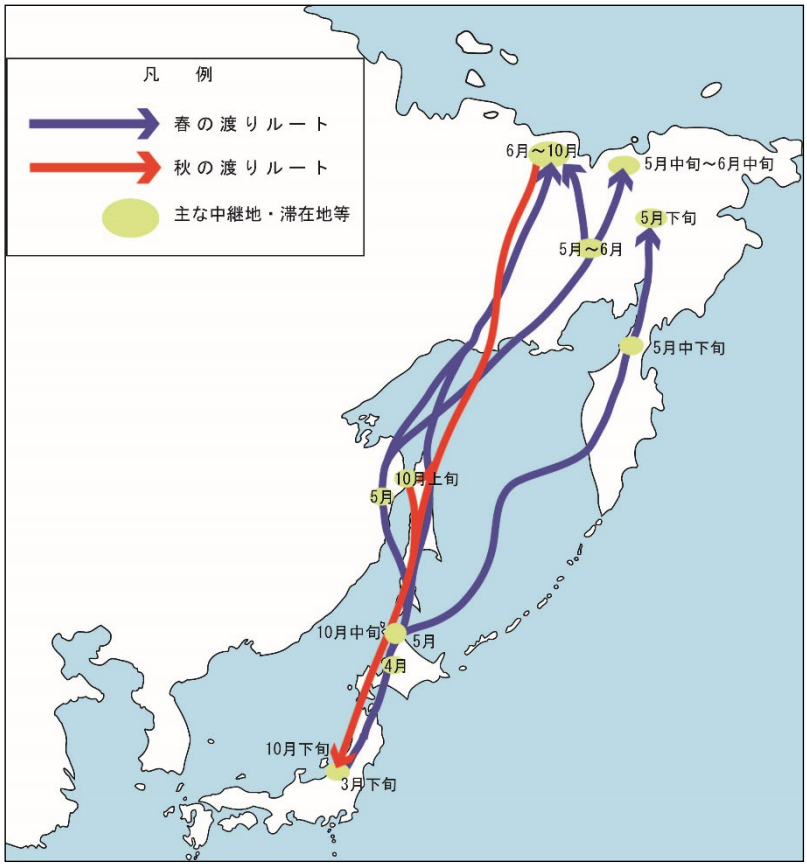


図 V-12　コハクチョウの渡りと時期

渡り鳥飛来経路解明調査報告書（環境省　2010;2011;2012;2013;2014）より飛翔ルートを模式化して図示。時期はおよその目安。

●オオハクチョウ

2 月下旬から 3 月上旬にかけて春の渡りが開始する。東北から北海道東部へ渡り、1 カ月ほど過ごした後、サハリン、アムール川河口付近を経由して、オホーツク海を越え、ロシア東部沿岸に上陸する。内陸部を北上し、5 月下旬から 6 月初旬にかけてコリマ川、インディギルカ川流域の湿地帯に存在するそれぞれの繁殖地に到着し、長期滞在する。9 月下旬から 10 月上旬に秋の渡りを開始し、オホーツク海を縦断後、アムール川河口付近を経由して本州に渡り、10 月中旬から 11 月中旬にかけて東北に戻る。サハリンからカムチャッカ半島を経由した個体も確認されているが、多くの個体は春秋ともに、北海道－サハリン－アムール川河口付近－ロシア東部という経路を利用している（図 V-13）。

鳥類標識調査における 1961 年～2011 年の外国放鳥国内回収の記録（環境省自然環境局生物多様性センター　オンライン）では、日本で放鳥した個体がロシア中部で回収されている。

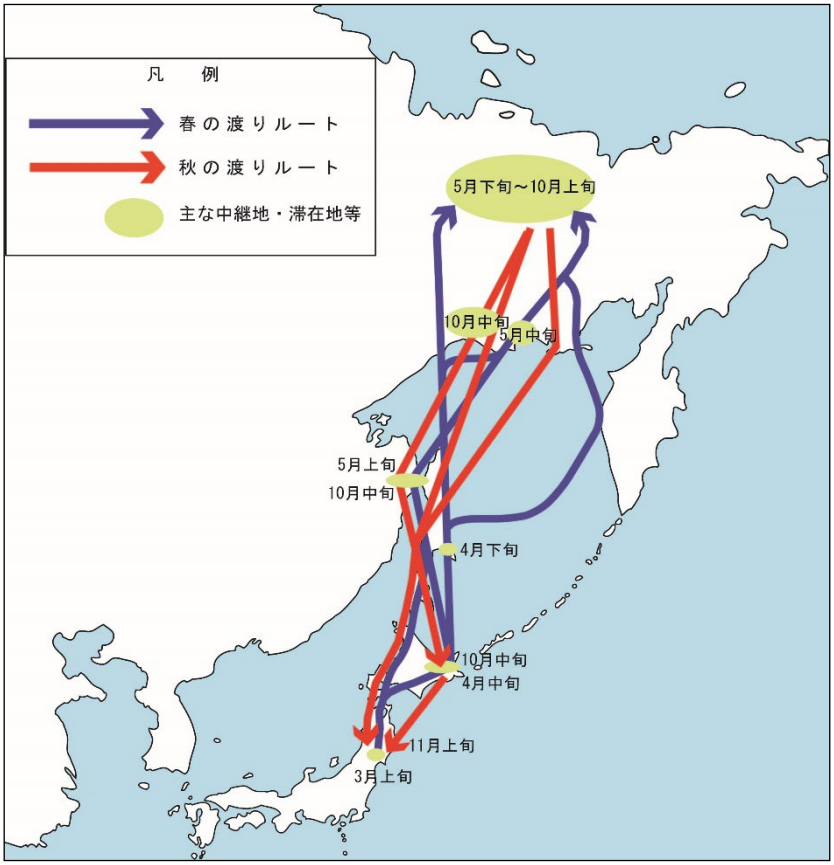
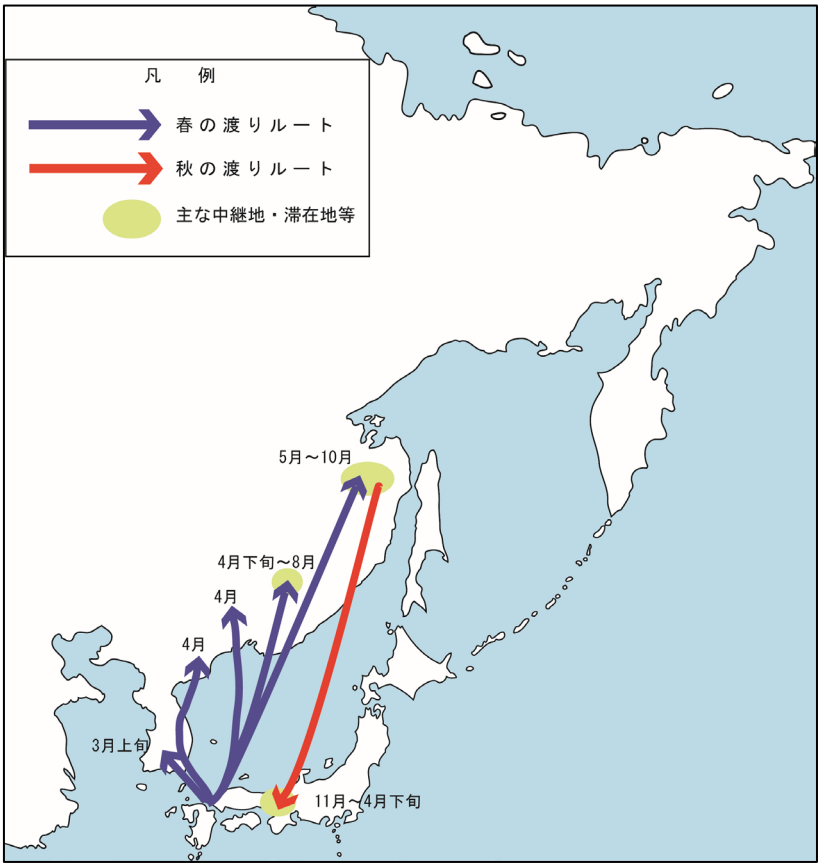


図 V-13　オオハクチョウの渡りと時期

渡り鳥飛来経路解明調査報告書（環境省　2010;2011;2012;2013;2014）より飛翔ルートを模式化して図示。時期はおよその目安。

●オシドリ

山口県で衛星発信機を装着した個体は、ロシア、中国、北朝鮮、韓国の 4 カ国への移動が確認された。北帰行の開始は 3 月上旬から 5 月上旬まで幅があった。春と秋の渡りが確認されたのは 1 個体である。この個体は、5 月から 10 月下旬にかけてロシアのハバロフスクにおいて測位された後、1 カ月ほど通信が途絶え、11 月下旬に滋賀県で測位された。（図Ⅴ-14）。



図Ⅴ-14　オシドリの渡りと時期

渡り鳥飛来経路解明調査業務報告書（環境省　2018;2019;2020;2021;2022;2023）より飛翔ルートを模式化して図示。時期はおよその目安。

●ヒドリガモ

春の渡りでは、4 月から 6 月にロシア東部方面を目指して移動が始まる。朝鮮半島経由で大陸を北上するルートの他、日本列島を北上した後、サハリン経由で北上するルートと千島列島、カムチャッカ半島を北上するルートが確認されている。秋の渡りは 9 月から 10 月頃に始まる。ロシア東部からオホーツク海を直接南下する個体が確認された他、カムチャッカ半島から千島列島に沿うように南下し、北海道へ渡るルートが確認された。また、カムチャッカ半島からサハリン北部を経由し、ナホトカ付近まで大陸沿いに南下し、日本海に出た後、中国地方を通り、九州に至ったルートも確認された（図 V-15）。

鳥類標識調査における 1961 年～2011 年の外国放鳥国内回収の記録（環境省自然環境局生物多様性センター　オンライン）では、日本で放鳥した個体がアメリカ合衆国西部で回収されている。



図 V-15　ヒドリガモの渡りと時期

渡り鳥飛来経路解明調査報告書（環境省　2008;2011;2013;2014;2015;2017）より飛翔ルートを模式化して図示。時期はおよその目安。

●マガモ

春の渡りでは 3 月から 4 月にかけて、日本から中国東北部を目指して移動を開始する。九州から朝鮮半島に渡るルートや、山陰や新潟、北海道から直接日本海を北上するルートが確認されている。大陸に渡ってからは、中国黒竜江省、同吉林省、北朝鮮東部沿岸及びロシア東部等に移動する。秋の渡りは 8 月下旬から 10 月頃に始まり、南下するルートも、朝鮮半島経由で九州に渡るルートの他、直接日本海を南下したり、サハリンを南下する個体も確認されている（図 V-16）。

鳥類標識調査における 1961 年～2011 年の外国放鳥国内回収の記録（環境省自然環境局生物多様性センター　オンライン）では、ロシア南部で放鳥された個体が日本で回収されている。

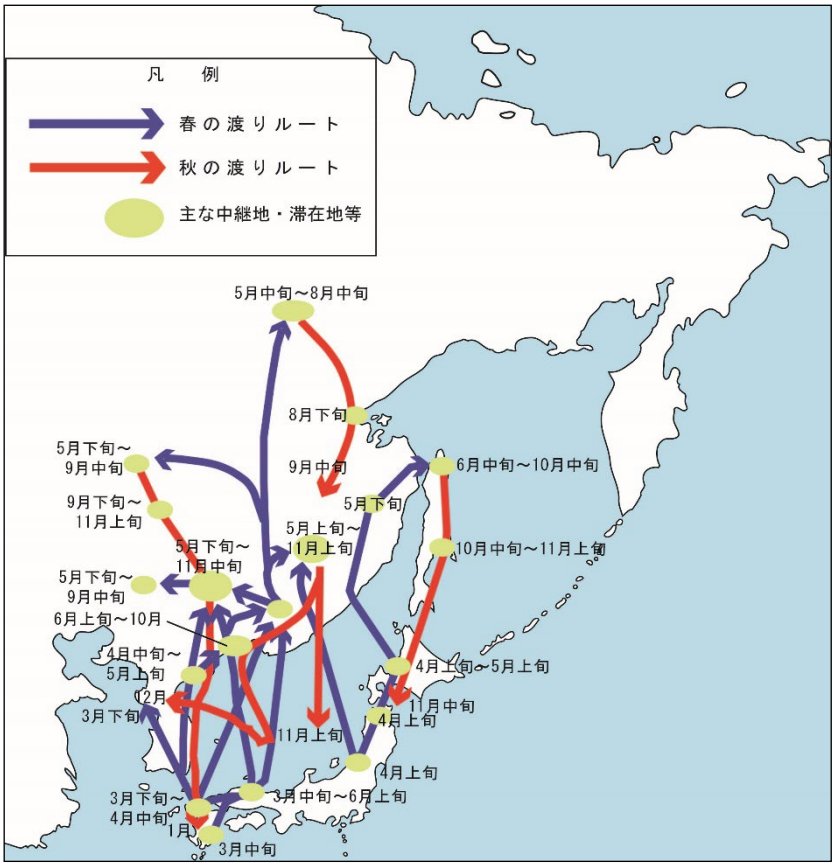


図 V-16 マガモの渡りと時期

渡り鳥飛来経路解明調査報告書（環境省　2008;2009;2010;2016;2017）より飛翔ルートを模式化して図示。時期はおよその目安。

●カルガモ

これまで本種は、本州以南では留鳥として 1 年を通して国内に生息していると考えられていたが、衛星発信機による追跡で春期に朝鮮半島へ移動する個体や、春期に大陸へ移動し秋期に日本へ戻る個体の存在が判明した。事例数はまだ少ないが、西日本では 4 月中旬から 5 月中旬にかけて朝鮮半島を目指して移動し、北朝鮮の南東部に当たる江原道（カンウォンド）を経由して中国・黒竜江省東部に到達する個体や、北朝鮮の江原道（カンウォンド）に 5 月から 7 月の期間留まった後、朝鮮半島を西へ横断して平安南道（ピョンアンナムド）へ移動して、12 月までその付近に留まる個体や、朝鮮半島沿いに北上して 5 月から 10 月にかけて中国の黒竜江省で越夏した後、10 月中旬に南下して日本に戻る個体等が確認されている（図 V-17）。

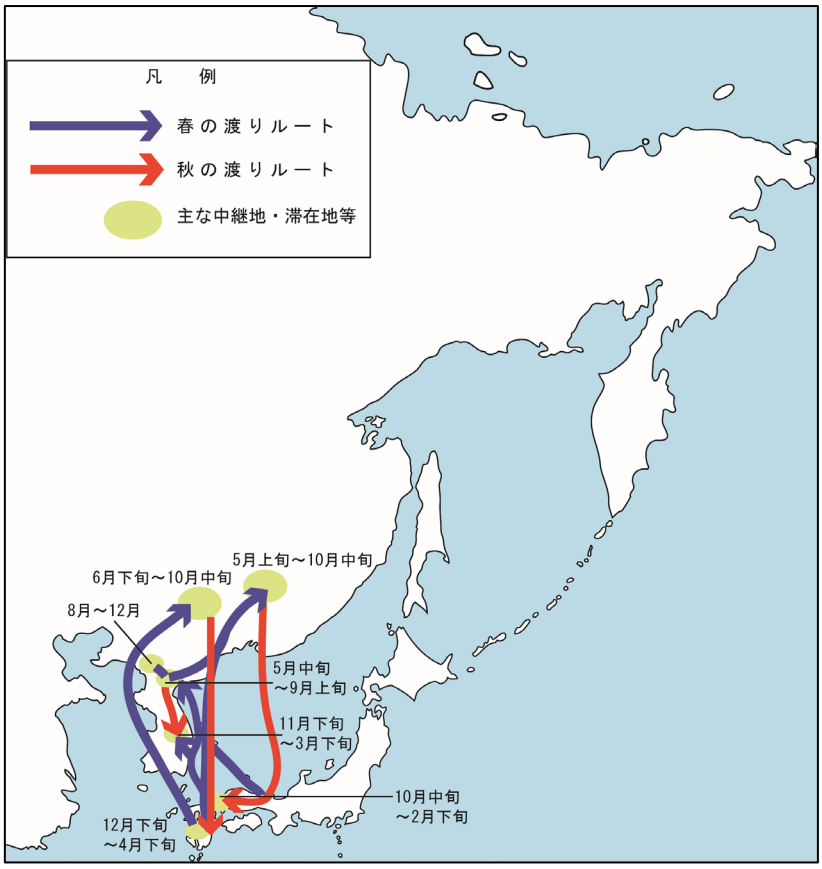


図 V-17　カルガモの渡りと時期

渡り鳥飛来経路解明調査報告書（環境省　2016;2017;2018;2019;2020;2021;2022;2023）より飛翔ルートを模式化して図示。時期はおよその目安。

●オナガガモ

春の渡りの時期には、西日本では 2 月頃から、東日本では 4 月から 6 月にかけて、日本からロシア東部方面を目指して移動を開始する。多くの個体は日本海沿岸、山形県、青森県等を経由して北海道に渡る。そこからの移動は、サハリンを北上する個体や、千島列島沿いに北上してカムチャッカ半島に上陸する個体の他、直接オホーツク海を北上する個体など様々である。秋の渡りは 9 月から 10 月頃開始し、ロシア東部から大陸沿いを南下する個体や、オホーツク海を渡り、サハリン経由で南下する個体の他、カムチャッカ半島経由で千島列島沿いに南下して 11 月に北海道東部に渡る個体が確認された（図 V-18）。

鳥類標識調査における 1961 年～2011 年の外国放鳥国内回収の記録（環境省自然環境局生物多様性センター　オンライン）では、日本で放鳥した個体がウクライナ、中国南部、フィリピンで回収されている。また、アメリカ合衆国で放鳥された個体が日本で回収されている一方で、日本で放鳥した個体が次の越冬期にアメリカ合衆国やカナダで回収されており、このことから、年によって日本からアメリカ合衆国やカナダに越冬地を変える個体のあることが明らかになっている。



図 V-18　オナガガモの渡りと時期

渡り鳥飛来経路解明調査報告書（環境省　2008;2009;2010;2011;2012;2013;2014;2015;2016;2017）より飛翔ルートを模式化して図示。時期はおよその目安。

●コガモ

春の渡りの時期には、九州地方では 4 月下旬から 5 月下旬にかけて移動を開始する。九州から大陸の東海岸沿いを北上して、6 月下旬に間宮海峡周辺を通過し、7 月上旬にはオホーツク海北東部のシェリホフ湾付近へ到達する個体や、東日本からロシアサハリン州を経由して北上し、ロシアマガダン地方に停留する個体、東日本からカムチャッカ半島を北上してカムチャッカ地方チギリスキーで越夏した後、秋期にカムチャッカ地方ソボレヴォまで南下した個体が確認されている。また、九州を飛び立った後、本州沿いに西日本を東へ移動する個体も確認されている（図 V-19）。

鳥類標識調査における 1961 年～2011 年の外国放鳥国内回収の記録（環境省自然環境局生物多様性センター オンライン）では、日本で放鳥した個体がロシア南部及び米国西部で回収されている。また、台湾で放鳥された個体が日本で回収されている。

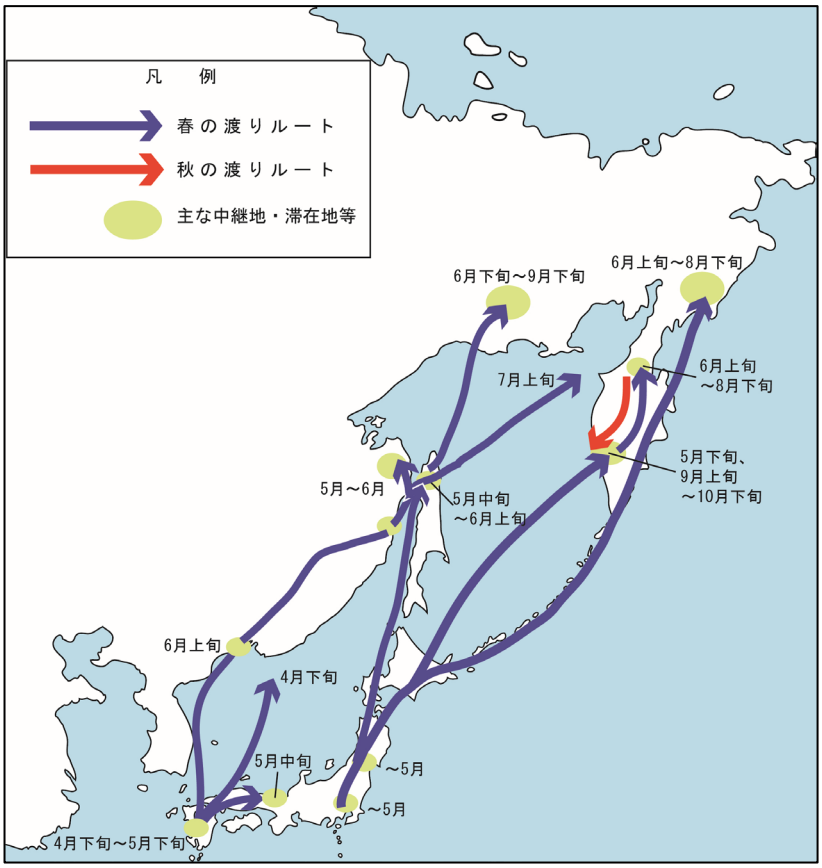


図 V-19　コガモの渡りと時期

鳥インフルエンザ発生地周辺における渡り鳥の飛来経路解明調査業務報告書（環境省　2016）、渡り鳥飛来経路解明調査報告書（環境省　2019;2020;2021;2022）より飛翔ルートを模式化して図示。時期はおよその目安。

●オオバン

九州で捕獲した個体に衛星発信機を装着して、1 例だけ大陸への移動が確認された。春の渡りでは、5 月上旬に九州から日本海を北上し、5 月上旬から中旬には北朝鮮の咸鏡北道（ハンギョンプクド）に留まり、その後北上してロシアと中国の境界に位置するハンカ湖周辺で 6 月から 9 月の間滞在していた。秋の渡りは 10 月上旬に開始し 10 月下旬にはロシア沿海地方南部沿岸にまで移動していた（図 V-20）。

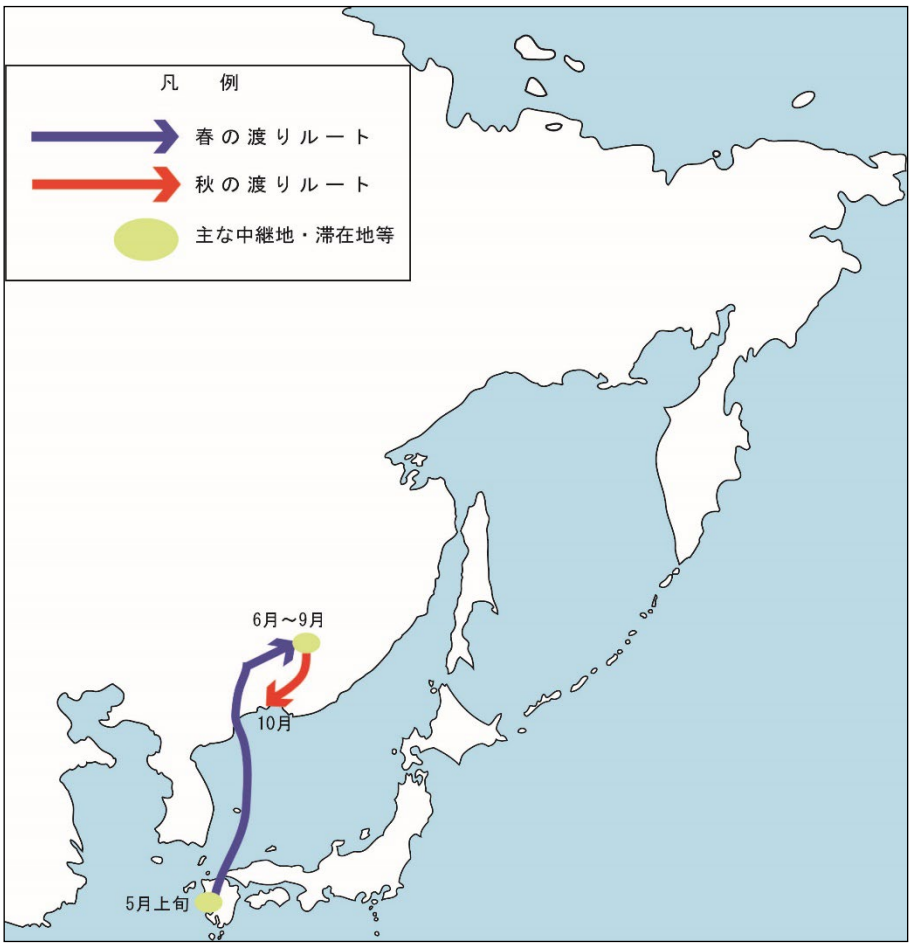


図 V-20　オオバンの渡りと時期

渡り鳥飛来経路解明調査報告書（環境省　2017）より飛翔ルートを模式化して図示。時期はおよその目安。

●ユリカモメ

春の渡りでは、北海道道東地域を経由し、千島列島沿いに北上してカムチャッカ半島に到達するルートや、朝鮮半島東岸を経由し、日本海を北上してロシアのウラジオストック付近の海岸から大陸に入り、アムール川沿いを北上してアムール川河口域に到達するルート及び、さらに北上を続け、オホーツク海の海上を北上し、ロシアのマガダン地域南岸から陸域に入り、内陸部の湿地帯に到達するルートが確認された。秋の渡りは、春の渡りとほぼ同経路を通り、11 月に日本の越冬地に到着した。

東京湾から追跡した 2 個体はいずれもカムチャッカ半島へ渡った。福岡県博多湾から追跡した個体は 5 個体のうち、4 個体は朝鮮半島経由で大陸に渡っている。残り 1 個体は、博多湾から本州を東進し、東京湾から追跡した個体と同様の経路をたどった（図 V-21）。



図 V-21　ユリカモメの渡りと時期

渡り鳥飛来経路解明調査報告書（環境省　2022;2023）より飛翔ルートを模式化して図示。時期はおよその目安。

出典

環境省自然環境局　(2008)　平成 19 年度渡り鳥飛来経路解明調査報告書
環境省自然環境局　(2009)　平成 20 年度渡り鳥飛来経路解明調査報告書
環境省自然環境局　(2010)　平成 21 年度渡り鳥飛来経路解明調査報告書
環境省自然環境局　(2011)　平成 22 年度渡り鳥飛来経路解明調査報告書
環境省自然環境局　(2012)　平成 23 年度渡り鳥飛来経路解明調査報告書
環境省自然環境局　(2013)　平成 24 年度渡り鳥飛来経路解明調査報告書
環境省自然環境局　(2014)　平成 25 年度渡り鳥飛来経路解明調査報告書
環境省自然環境局　(2015)　平成 26 年度渡り鳥飛来経路解明調査報告書
環境省自然環境局　(2016)　平成 27 年度鳥インフルエンザ発生地周辺における渡り鳥の飛来経路解明調査業務報告書
環境省自然環境局　(2017)　平成 28 年度渡り鳥飛来経路解明調査業務報告書
環境省自然環境局　(2018)　平成 29 年度渡り鳥飛来経路解明調査業務報告書
環境省自然環境局　(2019)　平成 30 年度渡り鳥飛来経路解明調査業務報告書
環境省自然環境局　(2020)　平成 31 年度渡り鳥飛来経路解明調査業務報告書
環境省自然環境局　(2021)　令和 2 年度渡り鳥飛来経路解明調査業務報告書
環境省自然環境局生物多様性センター「鳥類アトラス WEB 版（鳥類標識調査　回収記録データ）」http://www.biodic.go.jp/birdRinging/index.html（2021 年 8 月 18 日）
環境省自然環境局　(2022)　令和 3 年度渡り鳥飛来経路解明調査業務報告書
環境省自然環境局　(2023)　令和 4 年度渡り鳥飛来経路解明調査業務報告書

V.3.3. 主な渡来地におけるガンカモ類の渡りの状況

環境省では全国 52 か所（令和元年（2019 年）秋～令和 2 年（2020 年）春の調査までは 39 か所）で渡り鳥の飛来状況調査を実施している（環境省生物多様性センター：http://www.env.go.jp/nature/dobutsu/bird_flu/migratory/index.html）。この調査では、おおむね 9 月上旬から翌年 6 月下旬（地域によって若干異なる）といった渡りのシーズン中、各月の上旬、中旬、下旬に、国指定鳥獣保護区等にどのような渡り鳥がどれくらいの個体数で飛来しているかという傾向を把握することを目的としている。

この調査で蓄積された情報を用いて、地域が偏らないように調査地点を 6 か所抽出し（p.151 図 V-22）、過去 7 シーズンのうち 3 年間隔で、平成 28～29 年（2016～2017 年）、令和元～2 年（2019～2020 年）、令和 4～5 年（2022～2023 年）の 3 シーズンについて、飛来個体数の多かった主な種について飛来状況をグラフにまとめた（p.152-154 図 V-23）。

大陸側から冬鳥が渡ってくるといっても、日本全国同じように渡来するのではなく、地域によって多く渡来する種が異なることがわかる。例えば風蓮湖（別海町側）では、オナガガモやヒドリガモが多いが、中海ではキンクロハジロやスズガモが、出水・高尾野ではナベヅルやマナヅルが多く確認されている。中海以外の本州ではマガモが多く確認されていることが共通しているが、大山上池・下池や佐潟ではコハクチョウが、片野鴨池ではトモエガモやヒシクイが他地域に比べて多いことが特徴的である。

飛来する時期についてみると、北海道（風蓮湖（別海町側））では、9 月頃から南下するガンカモ類が確認され始め、10 月頃にそのピークを迎える。その後積雪や結氷のため、その場に留まる個体はほとんどおらず、そのまま南へ通過していくものと考えられる。春には北帰するガンカモ類が通過していくため、秋ほどの個体数ではないが、4 月頃に再びガンカモ類が飛来するようになる。東北地方（大山上池・下池）でも種によっては 9 月頃から南下する個体が確認されるが、北海道から若干遅れて、10 月から 11 月頃がピークとなる。2 月頃に確認個体数が減少するが、一部の種は越冬する個体が多いためか、確認個体数が横ばいになる。その後、3 月から 4 月にかけて北帰のピークがみられる。さらに南に位置する中部日本海側（佐潟）では 10 月下旬頃より南下するガンカモ類が確認され始めるが、ある程度の個体数に達すると確認個体数はほぼ横ばいで推移する。これは東北地方以上に越冬する個体が多い傾向があるためと考えられる。その後 3 月下旬から 4 月にかけて北帰に伴い個体数が減少する。このように、地域によって秋や春の渡りの時期や、冬期の確認個体数の変動パターンが異なる。

また、同じ地域でも秋の確認個体数のピーク時期が年によって若干異なったり、風連湖（別海町側）のオオハクチョウ（R1-2）や、中海のキンクロハジロ（H28-29）等のように、ある年だけ突発的に特定の種の確認個体数が多くなったりするなど、同じ場所でも渡りの時期や確認個体数が年によって異なる場合があることがわかる。

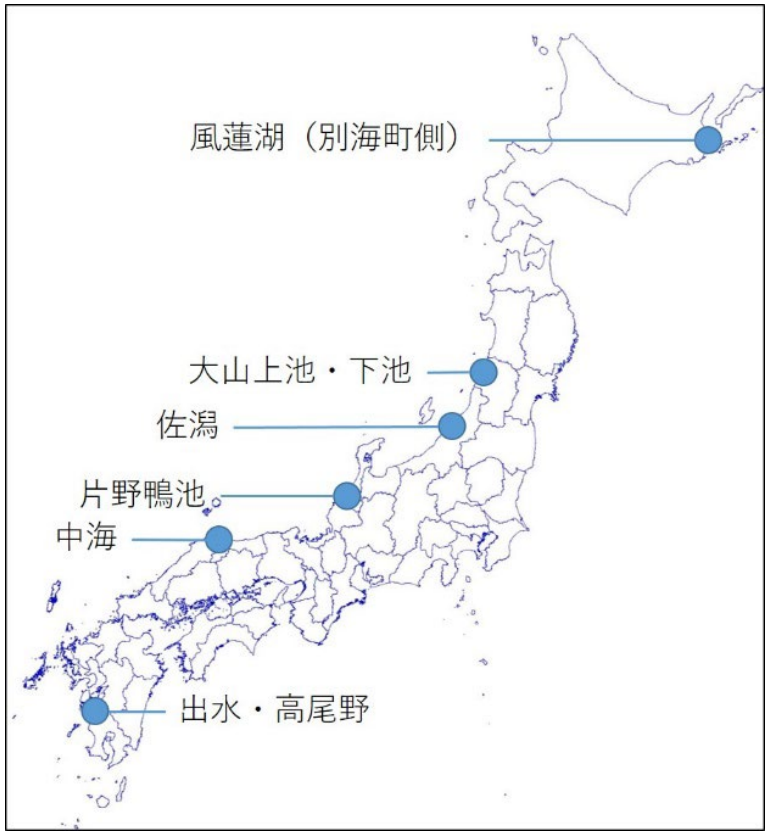
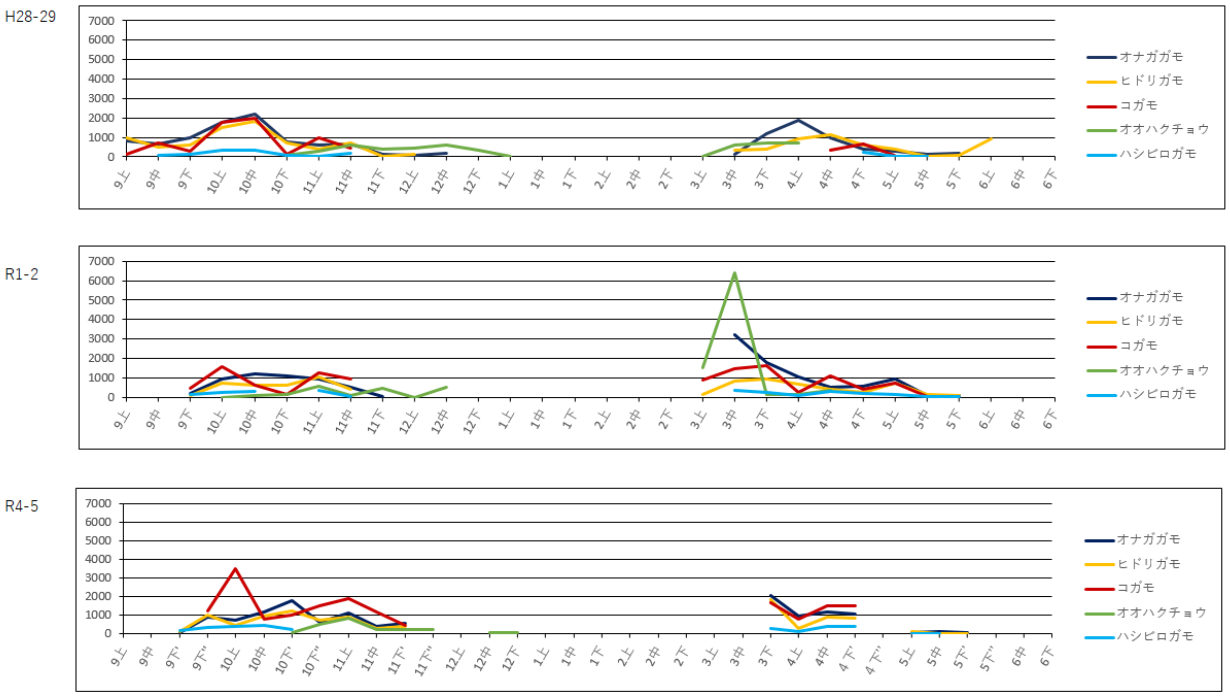


図 V-22　飛来状況調査地点（選定した 6 か所）

風蓮湖（別海町側）



大山上池・下池

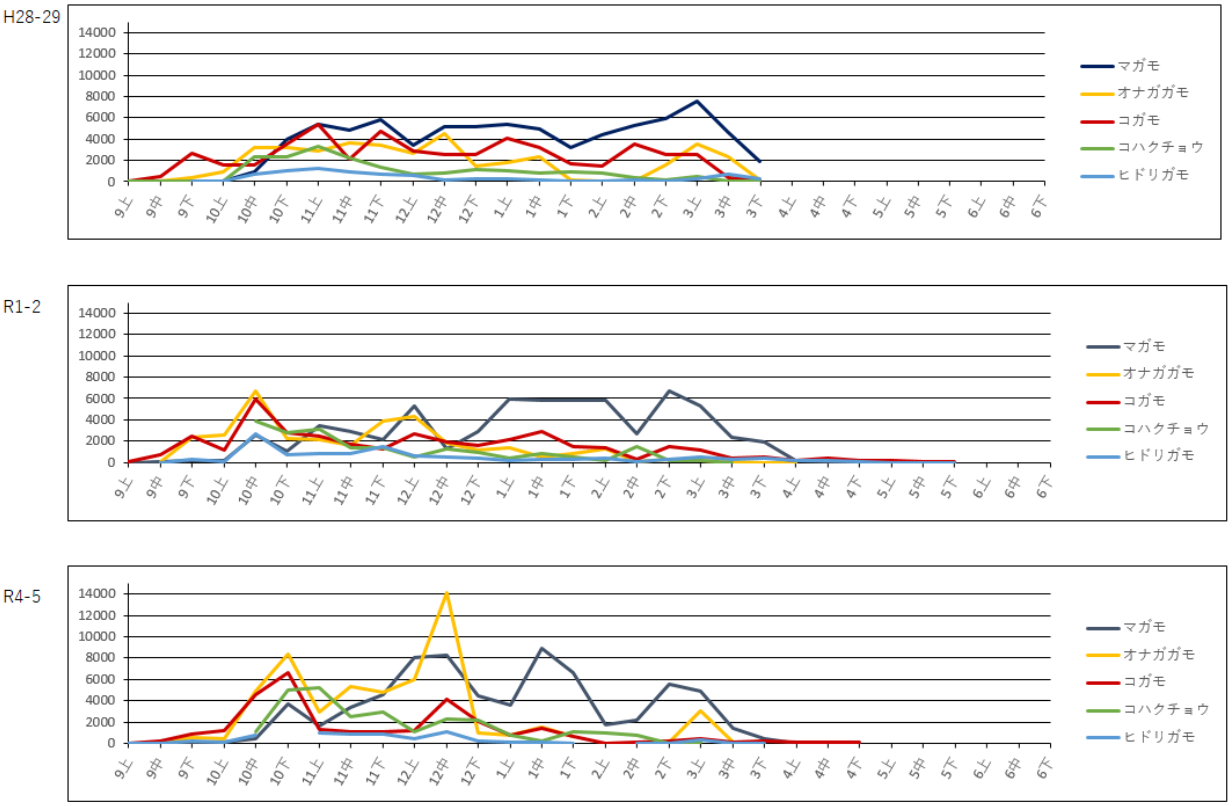
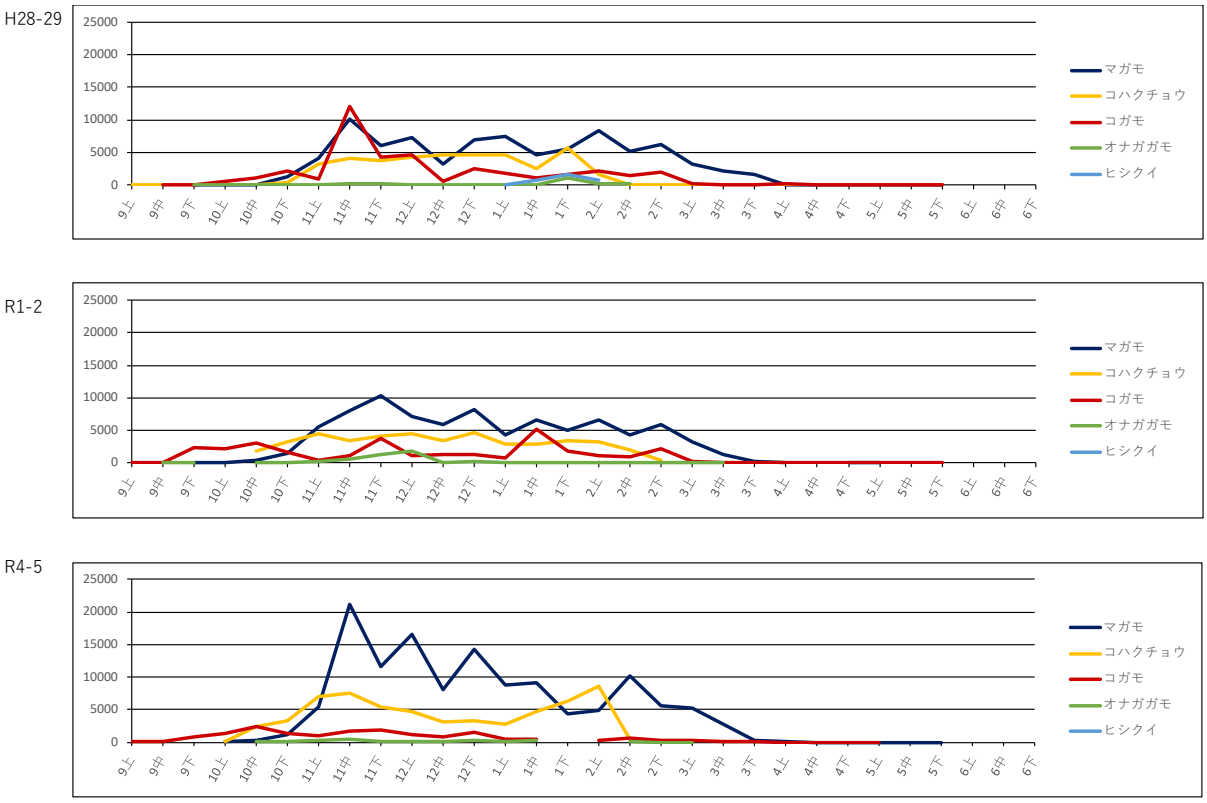


図 V-23 (1)　ガンカモ類の飛来状況（風蓮湖（別海町側）、大山上池・下池）

佐潟



片野鴨池

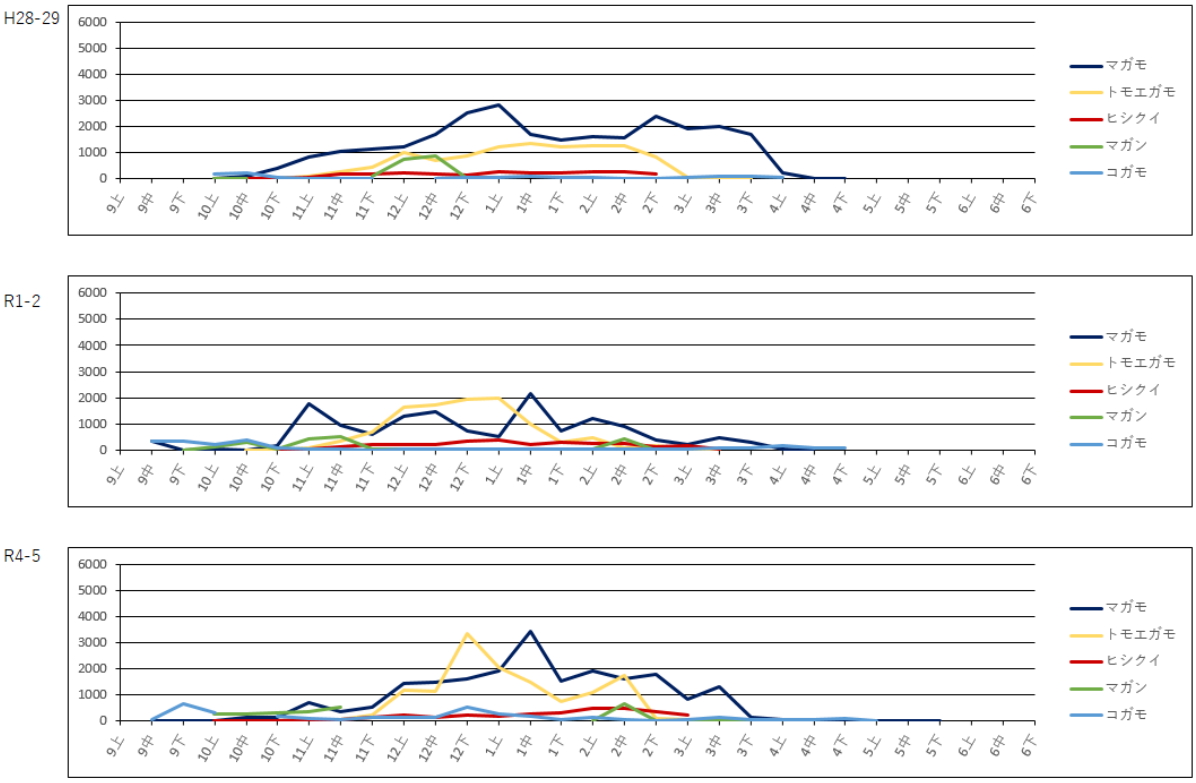
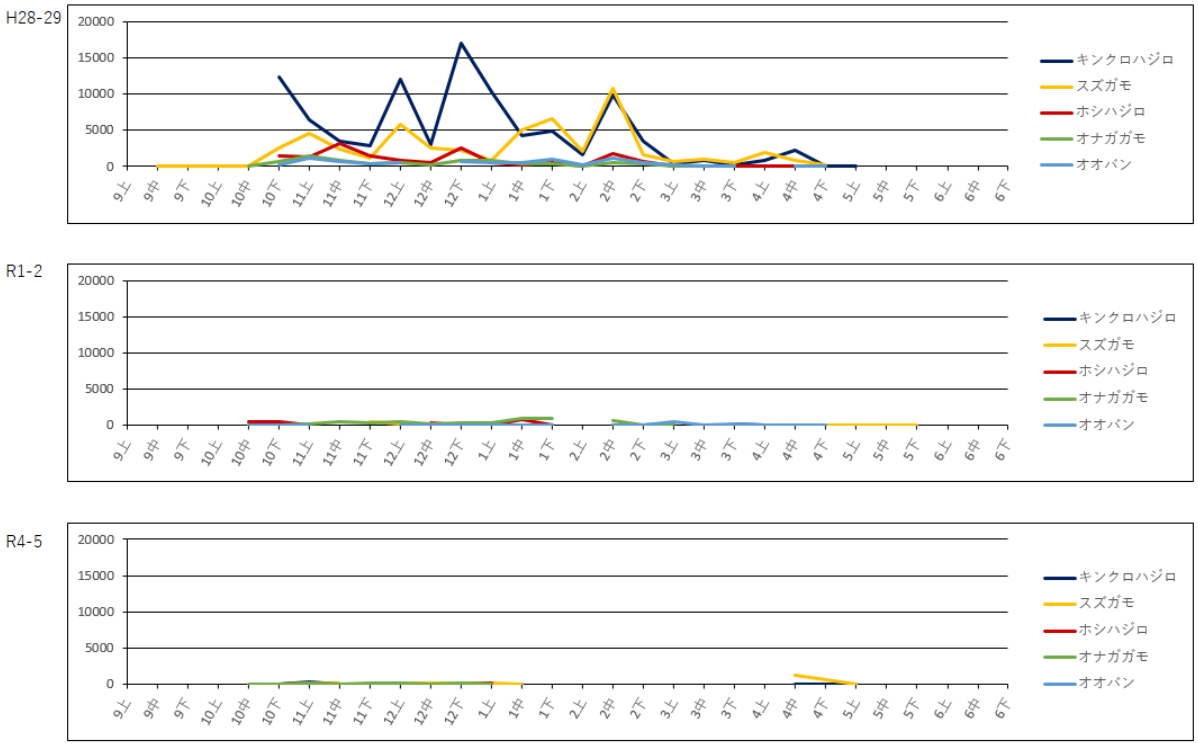


図 V-23 (2)　ガンカモ類の飛来状況（佐潟、片野鴨池）

中海



出水・高尾野

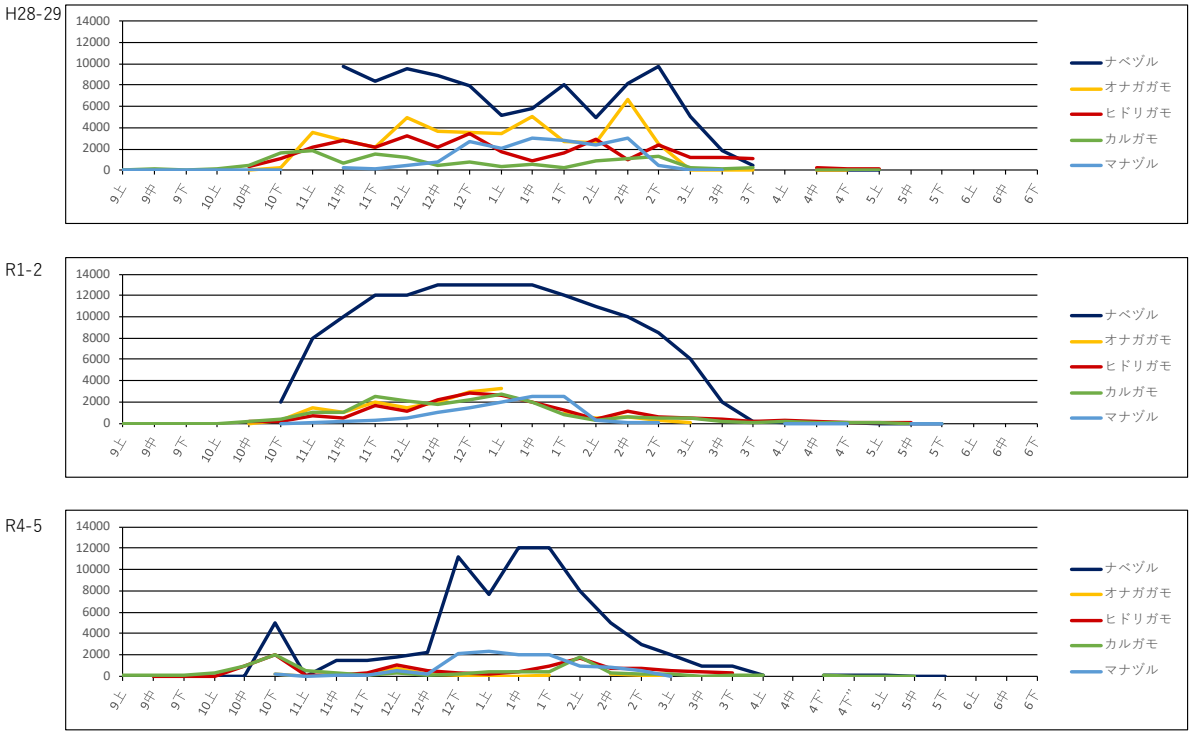


図 V-23 (3)　ガンカモ類の飛来状況（中海、出水・高尾野）

参考資料

参考資料１　国内の鳥類における鳥インフルエンザ（Ｈ５Ｎ１）発生時の調査等について（厚生労働省通知）

写

健感発第１２２７００３号
平成１８年１２月２７日
令和５年11月10日一部改正

各 都道府県 / 政令市 / 特別区 衛生主管部（局）長　殿

厚生労働省健康・生活衛生局感染症対策部感染症対策課長

国内の鳥類における鳥インフルエンザ（Ｈ５Ｎ１）発生時の調査等について

今般、高病原性鳥インフルエンザのうち鳥インフルエンザ（Ｈ５Ｎ１）に感染し、又は感染した疑いのある鳥類（以下「感染鳥類」という。）を認めた場合の、感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律(平成10年法律第114号。以下「感染症法」という。)第15条に基づく調査及び同法第29条に基づく措置等について、下記のとおり定めることとしたので、貴職におかれては、関係者への周知等、対応に遺漏なきよう特段の配慮をお願いする。

また、野鳥における鳥インフルエンザ（Ｈ５Ｎ１）発生時の対応については、「野鳥等における鳥インフルエンザ（Ｈ５Ｎ１）の発生への対応について」（平成20年10月１日健感発第1001001号厚生労働省健康局結核感染症課長通知）によることとしてきたところであるが、当該通知については、関係課と調整の上、これを廃止することとしたので、併せて了知願いたい。

なお、本通知は、地方自治法（昭和22年法律第67号）第245条の４第１項に規定する技術的な助言である。

記

第１　目的

都道府県知事、保健所を設置する市の市長及び特別区長（以下「都道府県知事等」という。）が、鳥類で発生した鳥インフルエンザ（Ｈ５Ｎ１）のヒトへの感染を未然に防止する観点から、適切な感染予防方法の周知と調査等を行うために必要な対応等について示すものである。

第２　通常時の留意点等

１．家きん農場における感染予防

家きん農場における感染予防に万全を期すため、以下のことに留意するよう、家きん農場の従業者等に周知すること。

（１）日頃より健康管理に留意し、作業中は専用の作業服、マスク、帽子、手袋及び長靴を着用するなどの通常の衛生対策を徹底するとともに、作業後は、手洗いを励行すること。また、発熱等の健康状態の異常が認められた場合には、速やかに医療機関を受診すること。なお、受診の際に家きんとの接触の機会があったことを医師に伝えること。

（２）通常のインフルエンザに罹患している場合は、鳥インフルエンザとの混合感染を予防する観点からも、家きん農場での作業を避けること。

（３）鶏の異常死の有無等の観察に努め、鳥インフルエンザ（Ｈ５Ｎ１）が疑われるような異常が認められた際には、死亡鶏等への接触を避け、速やかに家畜保健衛生所に連絡し、対応を相談すること。

２．食鳥処理場における感染予防

食鳥処理場における感染防御に万全を期すため、以下のことに留意するよう食鳥処理場の従業者等に周知すること。

（１）作業服、マスク及び手袋を着用するなどの通常の衛生対策に加えて、ゴーグルを装着するといった衛生対策を徹底すること。

（２）発熱等の健康状態の異常が認められた場合には、速やかに医療機関を受診すること。なお、受診の際に家きんとの接触の機会があったことを医師に伝えること。

３．野鳥等からの感染予防

死亡又は衰弱した野鳥等並びにその排泄物（以下「死亡野鳥等」という。）を発見した者に対し、以下のことに留意するよう周知すること。

（１）死亡野鳥等に直接触れないようにすること。

（２）死亡野鳥等に触れた場合は、手洗いを励行すること。また、発熱等の健康状態の異常が認められた場合には、速やかに医療機関を受診し、死亡野鳥等との接触の機会があったことを医師に伝えること。

第３　発生が疑われた場合の留意点等

１．農場の従事者等における留意点

家きん農場において、家きんの異常死の増加等により鳥インフルエンザ（Ｈ５Ｎ１）の発生が疑われた場合の感染予防として、以下のことに留意するよう家きん農場の従業者等に周知すること。

（１）鳥インフルエンザ（Ｈ５Ｎ１）の感染の有無が確認されるまでの間は、可能な限り鶏舎への立ち入りを控えることとし、どうしても立ち入らなければならない場合には、適切な個人感染防護具（以下「ＰＰＥ」という。）を着用するなど、必要な感染防御に努められたいこと。

（２）直ちに、鳥インフルエンザ(Ｈ５Ｎ１)の発生が疑われて以降当該家きん農場に立ち入った者の健康状態の確認を行われたいこと。

２．死亡野鳥収容者等における留意点

野鳥において、鳥インフルエンザ（Ｈ５Ｎ１）の発生が疑われた場合の感染予防として、以下のことに留意するよう死亡野鳥等の収容等を行う者等に周知すること。

（１）鳥インフルエンザ（Ｈ５Ｎ１）の感染の有無が確認されるまでの間は、住民や観光客等が死亡野鳥等に接触しないよう死亡野鳥の収容等の措置を講じるとともに、必要に応じて死亡野鳥等の発見・収容場所の消毒等の措置に努められたいこと。

（２）死亡野鳥等を収容する場合には、適切なＰＰＥを着用するなど、必要な感染防御措置を講じること。

（３）死亡野鳥等と接触した者について、鳥インフルエンザ（Ｈ５Ｎ１）の感染が確認された場合に速やかに健康観察が行えるよう、関係部局と連携して、接触者の特定作業を開始すること。

３．防疫作業従事者等への注意喚起

都道府県知事等は、感染鳥類又はその排泄物等（以下「感染鳥類等」という。）の防疫作業に従事する者に対して、以下のことを指導すること。

（１）作業前後の健康状態を把握すること。

（２）作業従事に当たっては、手洗いの励行や、適切なＰＰＥの着用等、必要な感染防御手段を講ずるよう徹底すること。

（３）従事に当たっては体調に十分留意すること。

第４　発生時の調査等

関係部局と協力連携し、感染鳥類等に接触したすべての者（以下、「接触者」という。）について、感染鳥類等との接触の状況について確認を行い、接触の状況に応じ、以下の対応を実施すること。なお、質問又は調査が速やかに実施できるよう、接触者の連絡先等を確認しておくこと。

１．　感染鳥類等と直接接触した場合

（１）保健所又は衛生部局により、適切なPPEを装着して感染鳥類等を取扱ったが、作業過程において適切な感染防護がなされていなかった可能性があると判断された者（※１）

※１に相当する例

- 適切なPPE（防護服、帽子、手袋、N95マスク、ゴーグル）のいずれかを着用せず、感染鳥類等を取り扱った者
- 適切なPPEを装着して感染鳥類等を取り扱ったが、作業途中にその一部を外した（その一部が外れた）者
- 適切なPPEを装着して感染鳥類等を取り扱ったが、作業終了後に適切な方法・場所※※で脱衣をしなかった者

ア．健康調査

①　インフルエンザ様の症状の有無を確認すること。

②　感染鳥類等との直接接触後10日間（最終接触日を0日として10日目まで）は、保健所による指導のもと健康観察（1日2回の検温等）を行うよう要請すること。

保健所においては可能な範囲で電話等により健康状態を聴取すること。また、この間は、公共の場所での活動を可能な限り自粛するよう要請するとともに、やむを得ず外出する際にはマスクの着用を指導すること。

鳥インフルエンザ（Ｈ５Ｎ１）の感染を疑うような症状が発現した場合には、直ちに保健所に相談するよう要請すること。

③　鳥インフルエンザ（Ｈ５Ｎ１）の感染を疑うような症状を呈した旨の相談を受けた保健所又は衛生部局は、必要と判断される場合には、速やかに医療機関への受診を勧奨し、医師による診断及び治療が適切に行われるよう配慮すること。

なお、受診の際に感染鳥類等との接触の機会があったこと及びこれまでに実施した検査の結果を医師に伝えるように要請すること。

④　その他必要と認める検査を行うこと。

イ．抗インフルエンザウイルス薬の投与

曝露状況等を考慮した臨床判断の下、抗インフルエンザウイルス薬の予防投与を行うことを推奨する。

（２）保健所又は衛生部局により、適切な PPE を装着して感染鳥類等を取扱い、作業過程において適切な感染防護がなされていたと判断された場合（※２）

※２に相当する例

・　適切な PPE を装着して感染鳥類等を取り扱い、作業終了後も適切な方法・場所※※で脱衣を行った者

ア．健康調査

①　インフルエンザ様の症状の有無を確認すること。

②　感染鳥類等との接触の間及びその終了後 10 日間（最終接触日を 0 日として 10 日目まで）は、保健所による指導のもと健康観察を行い、この間に鳥インフルエンザ（Ｈ５Ｎ１）の感染を疑うような症状が発現した場合には、直ちに保健所に相談するよう要請すること。

③　鳥インフルエンザ（Ｈ５Ｎ１）の感染を疑うような症状を呈した旨の相談を受けた保健所又は衛生部局は、必要と判断される場合には、速やかに医療機関への受診を勧奨し、医師による診断及び治療が適切に行われるよう配慮すること。

なお、受診の際に感染鳥類等との接触の機会があったことを医師に伝えるように要請すること。

イ．抗インフルエンザウイルス薬の投与

予防投与は推奨しない。

※※「適切な場所」とは、換気が十分かつ他者との距離が離れている所を指す。密室など換気不十分な所での脱衣は不適切である。

２．感染鳥類等との直接接触がない場合（発生場所の周辺地域に居住等をしている者等）

ア．健康調査

鳥インフルエンザ（Ｈ５Ｎ１）の感染を疑うような症状を呈した旨の相談を受けた保健所又は衛生部局は、症状発現前 10 日間の鳥類等との接触状況について確認し、

必要と判断される場合には、速やかに医療機関への受診を勧奨し、医師による診断及び治療が適切に行われるよう配慮すること。

イ．抗インフルエンザウイルス薬の投与

予防投与の必要はない。

第５　患者（疑似症患者を含む。）が確認された場合の対応

都道府県知事等は、第４による積極的疫学調査の結果、鳥インフルエンザ（Ｈ５Ｎ１）患者（疑似症患者を含む）が確認された場合については、「鳥インフルエンザ（Ｈ５Ｎ１）に係る積極的疫学調査の実施等について」（平成 18 年 11 月 22 日付け健感発第 1122001 号本職通知）に基づく対応をとること。

第６　適切な情報共有

１．関係部局との情報共有

鳥類の異常死、鳥インフルエンザ(Ｈ５Ｎ１)の発生に関する疫学的状況が判明するなど、関係部局が同疾病に関する情報を入手した場合には、速やかに情報提供を受けられるよう、日頃から関係部局等と緊密な連携を図ること。また、鳥インフルエンザ（Ｈ５Ｎ１）の発生が疑われる等の情報を入手した場合には、２．の規定により速やかに厚生労働省に報告するとともに、関係部局等に対しても情報提供を行われたいこと。

２．他の都道府県等、国等との情報共有

都道府県知事等は、第４による積極的疫学調査に伴い得られる情報の重要性にかんがみ、調査の過程においても、鳥インフルエンザ（Ｈ５Ｎ１）の発生状況、動向等を含む調査結果について関係する都道府県知事等との間で共有するとともに、感染症法第 15 条第 5 項の規定に基づき、厚生労働大臣に報告を行うこと。

また、鳥類における鳥インフルエンザ（Ｈ５Ｎ１）の発生が都道府県等の区域を越えて発生し、または発生するおそれがある場合には、厚生労働大臣は、感染症法第 63 条の 2 に規定に基づき、第４による積極的疫学調査の実施について必要な指示を行うものであること。

第７　接触者等に対する情報提供等

都道府県知事等は、接触者等に対して、鳥インフルエンザ（Ｈ５Ｎ１）の鳥類における発生の状況、動向及び原因に関する適切な情報発信を行うとともに、マスクの着用、最寄りの保健所等への相談、医療機関での受診等についての必要な情報提供を行うこと。

また、住民に対する正確な情報の提供に努めること。

第８　その他

都道府県知事等は、第４による積極的疫学調査の実施に当たり、「鳥インフルエンザ（Ｈ５Ｎ１）に係る積極的疫学調査の実施等について」（平成 18 年 11 月 22 日付け健感発第 1122001 号本職通知）の別添の「接触者調査票」（添付１）及び「接触者に係る体温記録用紙」（添付２）を活用することが可能であること。

添　付　1

鳥インフルエンザ(H5N1)接触者調査票(接触者モニタリング用紙)

1.調査担当保健所　　調査者氏名　　調査年月日

2.接触者番号:	
3.接触患者発生届受理番号:	4.患者居住地保健所

接触者詳細		5.居住地保健所	
6.氏名:			
7.住所:			
8.電話番号:			
9.職業(仕事先):			
10.生年月日:		11.年齢:	12.性別:
13.**同居人の状況**			
氏名①	(続柄)	氏名④	(続柄)
氏名②	(続柄)	氏名⑤	(続柄)
氏名③	(続柄)	氏名⑥	(続柄)

14. **患者もしくは患畜との接触状況(調査日から10日前まで)** 日付および場所、接触内容を記載する
15.患者(患畜)との最終接触日時:　　年　　月　　日　　時頃
16.☐高 ☐低 ☐要観察例 ☐感染防護有り　←該当する項目を☑する

接触者の調査時の状態　(17.調査日時　　年　　月　　日　　時)

18. 発熱 ☐有: (発熱　　℃) ・ ☐無
19. 呼吸器症状 ☐ 有: 咽頭痛 ・ 咳嗽 ・ 呼吸困難 ・ 低酸素症 ・ その他(　　) ☐無
21. 消化器症状 ☐ 有: 下痢 ・ 嘔吐 ・ 腹痛 ・ その他(　　) ☐無

20.発熱・呼吸器症状以外の症状 ☐ 有: 頭痛 ・ 筋肉痛 ・ 関節痛 ・ 全身倦怠感
その他の症状(　　) ☐無

検査所見:血算(　月　日): 白血球　　赤血球　　血小板　　その他(　　)
インフルエンザ抗原検査(　月　日): 陽性(A 型 ・ B 型 ・ AB 不明) ・ 陰性 ・未実施
胸部レントゲン(　月　日):《所見》
ウイルス分離・同定(　月　日)(検体材料:　　): 陽性(亜型:　　) ・ 陰性 ・ 検査中
RT-PCR 検査(　月　日): 陽性(亜型:　　) ・ 陰性 ・ 検査中 ・未実施
血清抗体価(　月　日)検査法(　　) (亜型:　　): 抗体価(　　)倍 ・ 検査中 ・ 未実施

§ 太枠内は必須。検査所見に関しては、判っていれば記載のこと

接触者氏名＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

接　触　者　モ　ニ　タ　リ　ン　グ

患者（or患畜）との最終接触日時：　　年　　月　　日　　時頃

月日	最終接触より	連絡手段	体温(℃)	呼吸器症状の有無	呼吸器以外の症状	確認者
／	0日		朝	無・咳・痰・呼吸困難・他（　　）	無・下痢・嘔吐・倦怠感・他（　　）	
			夕	無・咳・痰・呼吸困難・他（　　）	無・下痢・嘔吐・倦怠感・他（　　）	
／	1日		朝	無・咳・痰・呼吸困難・他（　　）	無・下痢・嘔吐・倦怠感・他（　　）	
			夕	無・咳・痰・呼吸困難・他（　　）	無・下痢・嘔吐・倦怠感・他（　　）	
／	2日		朝	無・咳・痰・呼吸困難・他（　　）	無・下痢・嘔吐・倦怠感・他（　　）	
			夕	無・咳・痰・呼吸困難・他（　　）	無・下痢・嘔吐・倦怠感・他（　　）	
／	3日		朝	無・咳・痰・呼吸困難・他（　　）	無・下痢・嘔吐・倦怠感・他（　　）	
			夕	無・咳・痰・呼吸困難・他（　　）	無・下痢・嘔吐・倦怠感・他（　　）	
／	4日		朝	無・咳・痰・呼吸困難・他（　　）	無・下痢・嘔吐・倦怠感・他（　　）	
			夕	無・咳・痰・呼吸困難・他（　　）	無・下痢・嘔吐・倦怠感・他（　　）	
／	5日		朝	無・咳・痰・呼吸困難・他（　　）	無・下痢・嘔吐・倦怠感・他（　　）	
			夕	無・咳・痰・呼吸困難・他（　　）	無・下痢・嘔吐・倦怠感・他（　　）	
／	6日		朝	無・咳・痰・呼吸困難・他（　　）	無・下痢・嘔吐・倦怠感・他（　　）	
			夕	無・咳・痰・呼吸困難・他（　　）	無・下痢・嘔吐・倦怠感・他（　　）	
／	7日		朝	無・咳・痰・呼吸困難・他（　　）	無・下痢・嘔吐・倦怠感・他（　　）	
			夕	無・咳・痰・呼吸困難・他（　　）	無・下痢・嘔吐・倦怠感・他（　　）	
／	8日		朝	無・咳・痰・呼吸困難・他（　　）	無・下痢・嘔吐・倦怠感・他（　　）	
			夕	無・咳・痰・呼吸困難・他（　　）	無・下痢・嘔吐・倦怠感・他（　　）	
／	9日		朝	無・咳・痰・呼吸困難・他（　　）	無・下痢・嘔吐・倦怠感・他（　　）	
			夕	無・咳・痰・呼吸困難・他（　　）	無・下痢・嘔吐・倦怠感・他（　　）	
／	10日		朝	無・咳・痰・呼吸困難・他（　　）	無・下痢・嘔吐・倦怠感・他（　　）	
			夕	無・咳・痰・呼吸困難・他（　　）	無・下痢・嘔吐・倦怠感・他（　　）	

連絡先　TEL　　担当者名

添 付 2

≪ 体 温 記 録 用 紙 ≫

＊ 鳥インフルエンザ（H5N1）観察期間は最長でも10日です。
＊ 接触があった日から10日間、38度以上の急な発熱や急性呼吸器症状がなければ、ほぼ感染はなく、もちろん他への感染力もないと思われます。
＊ 気になる症状が現れたときには、速やかに最寄りの保健所にご連絡下さい（☆）。
＊ なお無症状であり、かつ（☆）を確実にお守りいただけるという前提で、この期間も通常通りの生活はしていただけます。しかし、不要不急の外出等は控えていただき、注意深くご自身の健康チェックを行っていただくことをお願い致します。

氏名	住所	TEL 携帯

接触日より	日	測定時間	体温（℃）	他呼吸器等症状等	備考欄（行先等）
接触日	H 年 月 日	朝 ：			
		夕 ：			
接触後 1日目	月 日	朝 ：			
		夕 ：			
接触後 2日目	月 日	朝 ：			
		夕 ：			
接触後 3日目	月 日	朝 ：			
		夕 ：			
接触後 4日目	月 日	朝 ：			
		夕 ：			
接触後 5日目	月 日	朝 ：			
		夕 ：			
接触後 6日目	月 日	朝 ：			
		夕 ：			
接触後 7日目	月 日	朝 ：			
		夕 ：			
接触後 8日目	月 日	朝 ：			
		夕 ：			
接触後 9日目	月 日	朝 ：			
		夕 ：			
接触後 10日目	月 日	朝 ：			
		夕 ：			

問い合わせ・返信先

保健所名

住 所

電 話 ＦＡＸ 担当者名

参考資料２　インターネット上の情報源

（１） 国内の情報

＜国内の鳥インフルエンザ関連ページ＞

・環境省　高病原性鳥インフルエンザに関する情報
http://www.env.go.jp/nature/dobutsu/bird_flu/index.html
・農林水産省　鳥インフルエンザに関する情報
http://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/tori/index.html
・厚生労働省　鳥インフルエンザについて
https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000144461.html
・農研機構　動物衛生研究部門　高病原性鳥インフルエンザ
https://www.naro.go.jp/laboratory/niah/tori_influenza/
・国立健康危機管理研究機構　鳥インフルエンザ
https://id-info.jihs.go.jp/diseases/ta/avian-influenza/index.html
・国民の皆様へ（鳥インフルエンザについて）（平成 16 年 3 月 9 日、食品安全委員会、厚生労働省、農林水産省、環境省）
http://www.env.go.jp/press/files/jp/5373.pdf

＜野鳥の生息状況に関連するページ＞

・渡り鳥関連情報（環境省）
http://www.env.go.jp/nature/dobutsu/bird_flu/migratory/index.html
・生物多様性センター（環境省　自然環境局）ガンカモ類の生息調査
http://www.biodic.go.jp/gankamo/gankamo_top.html

（２） 国際的な情報

・FAO（国際連合食糧農業機関）Global AIV with Zoonotic Potential
https://www.fao.org/animal-health/situation-updates/global-aiv-with-zoonotic-potential/en
・OFFLU（動物インフルエンザに関する専門知識ネットワーク）Avian Influenza
https://www.offlu.org/index.php/avian-influenza/
・WHO（世界保健機関）Influenza (Avian and other zoonotic)
https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/influenza-(avian-and-other-zoonotic)
・WOAH（国際獣疫事務局）Avian Influenza Portal
https://www.woah.org/en/disease/avian-influenza/

謝　辞

本マニュアルのとりまとめに当たり、以下の方々に、ご助言並びに情報提供などのご協力をいただいた。これらの方々に厚く御礼申し上げる。

鳥インフルエンザ等野鳥に係る専門家グループ会合の委員、感染経路等調査ワーキンググループ会合の委員、鳥インフルエンザ等野鳥対策に係る専門家グループ会合の委員、高病原性鳥インフルエンザ専門家会合の委員
農林水産省、厚生労働省、国立健康危機管理研究機構、国立環境研究所、農研機構動物衛生研究部門、動物検疫所
北海道大学、鳥取大学、鹿児島大学、京都産業大学
都道府県の関係部局

野鳥における高病原性鳥インフルエンザに係る
対応技術マニュアル

平成 20（2008）年 9 月作成
平成 23（2011）年 9 月改定
平成 24（2012）年 9 月一部修正
平成 26（2014）年 9 月改定
平成 27（2015）年 9 月一部修正
平成 29（2017）年 9 月改定
平成 30（2018）年 10 月一部修正
令和 3（2021）年 10 月改定
令和 4（2022）年 10 月改定
令和 5（2023）年 8 月改定※11 月一部修正
令和 6（2024）年 9 月改定
令和 7（2025）年 9 月改定
令和 8（2026）年 9 月改定

環境省自然環境局