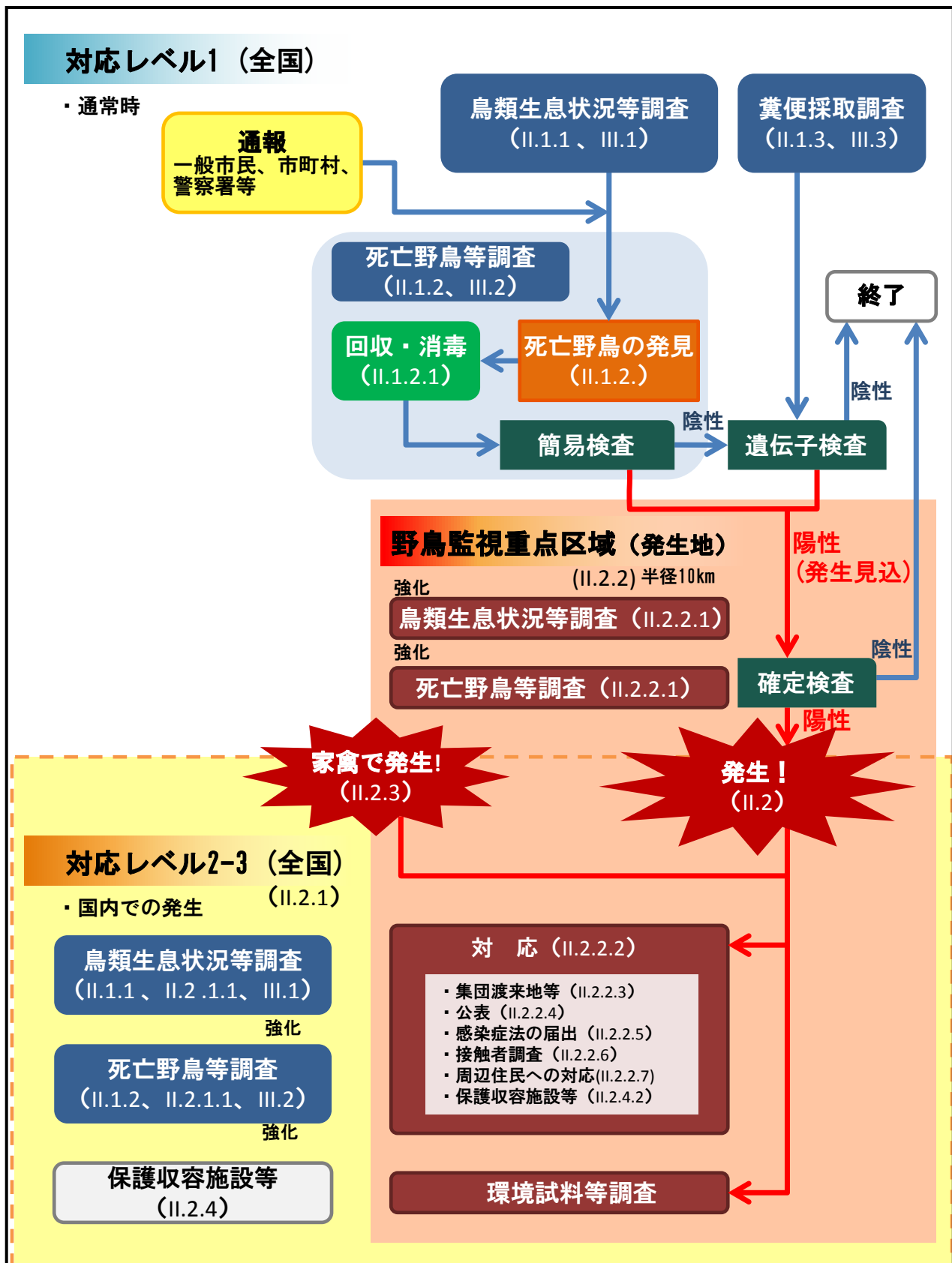


野鳥における高病原性鳥インフルエンザに係る

対応技術マニュアル簡易版



※ () はマニュアル本編の該当項目を示す

■対応レベル

表1 発生状況に応じた対応レベルの概要

発生状況	対象地	
	全国	発生地周辺（発生地から半径 10km 以内を基本）
通常時	<u>対応レベル 1</u>	—
国内発生時（単発時）	<u>対応レベル 2</u>	<u>野鳥監視重点区域</u> に指定
国内複数箇所発生時	<u>対応レベル 3</u>	
近隣国発生時等	<u>対応レベル 2 または 3</u>	必要に応じて <u>野鳥監視重点区域</u> を指定

*ここでの「発生」とは糞便における高病原性鳥インフルエンザウイルスの分離も含む。

表2 対応レベルの実施内容

対応レベル	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				糞便採取調査
		リスク種 1	リスク種 2	リスク種 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	10羽以上	10羽以上	10月から4月にかけて定期的に糞便を採取
対応レベル 2	監視強化	1羽以上	1羽以上	10羽以上	10羽以上	
対応レベル 3	監視強化	1羽以上	1羽以上	5羽以上	10羽以上	
野鳥監視重点区域	監視強化 発生地対応	1羽以上	1羽以上	3羽以上	3羽以上	

*死亡野鳥等調査は、同一場所（見渡せる範囲程度を目安とする）で3日間（複数羽の場合は大量死あるいは連続して死亡が確認された時点から3日間以内）の合計羽数が表の数以上の死亡個体等（衰弱個体を含む）が発見され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。原因が他の要因で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ので、現場の状況に即して判断して差し支えない。

■リスク種

表3 リスク種

(8目10科)

リスク種1 (18種)		
カモ目カモ科	タカ目タカ科	◆ 主に早期発見を目的とする。
シジュウカラガン	オジロワシ	◆ 高病原性鳥インフルエンザウイルス(H5N1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。
マガン	オオワシ	
ヒシクイ	オオタカ	
コブハクチョウ	ハイタカ	
オオハクチョウ	ノスリ	◆ 平成22～23年の発生において感染確認個体数が多かったオオハクチョウ、キンクロハジロ、オシドリ、ハヤブサを基本に、ハクチョウ類、ガン類、タカ類の主な種を含める。
コハクチョウ	サシバ	
オシドリ	クマタカ	
キンクロハジロ	チュウヒ	
	タカ目ハヤブサ科	
● 重度の神経症状*が観察された水鳥類	ハヤブサ	
	チョウゲンボウ	
リスク種2 (16種)		
カイツブリ目カイツブリ科	ツル目ツル科	◆ さらに発見の可能性を高めることを目的とする。
カイツブリ	タンチョウ	◆ 過去に感染死亡例のある種をより幅広く含める。
ハジロカイツブリ	ナベヅル	
カンムリカイツブリ	マナヅル	
カモ目カモ科	ツル目クイナ科	フクロウ目フクロウ科
マガモ	バン	ワシミミズク
オナガガモ	オオバン	コノハズク
ホシハジロ	チドリ目カモメ科	フクロウ
スズガモ	ユリカモメ	
リスク種3		
ペリカン目ウ科	チドリ目カモメ科	◆ 感染の広がりを把握することを目的とする。
カワウ	セグロカモメ、ウミネコ	◆ 水辺で生息する鳥類としてカワウやサギ類、リスク種1あるいは2に含まれないカモ類、カモメ類、タカ目、フクロウ目の種を対象とした。
コウノトリ目サギ科	等(リスク種1、2以外全種)	
ゴイサギ、ダイサギ、コサギ、アオサギ等全種	タカ目	
カモ目カモ科	トビ等(リスク種1、2以外全種)	
カルガモ、コガモ、ヒドリガモ等(リスク種1、2以外全種)	フクロウ目	
	コミミズク等(リスク種1、2以外全種)	
その他の種		
◆ 上記以外の鳥種すべて。		
◆ 猛禽類以外の陸鳥類については、ハシブトガラス以外は国内では感染例が知られておらず、海外でも感染例は多くないことからその他の種とする。		
◆ 多数の死亡が見られた場合や平成16年のハシブトガラスのように感染死体を食べた等、感染が疑われる状況があった場合に検査することとする。		

※リスク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。

※リスク種については、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、近縁種での感染例による予防的な選定等も含む。

※リスク種1に該当しない希少種について、その希少性や生息状況等によっては、上記の表に示す羽数でなくても把握をすべき場合も想定されることから、必要に応じて、地方環境事務所に相談する(地方環境事務所は必要に応じて本省野生生物課に相談する)。

* 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(マニュアル本編 図IV-13 p.95参照)で、正常に飛翔したり、採食したりすることはできないもの。

■糞便採取調査

- ・毎年10月から翌年4月（北海道のみ渡去状況を見て5月）まで。各県概ね計4回実施。
- ・管轄の地方環境事務所には調査用紙のみを送付、遺伝子検査を行う検査機関には検体と調査用紙を送付。

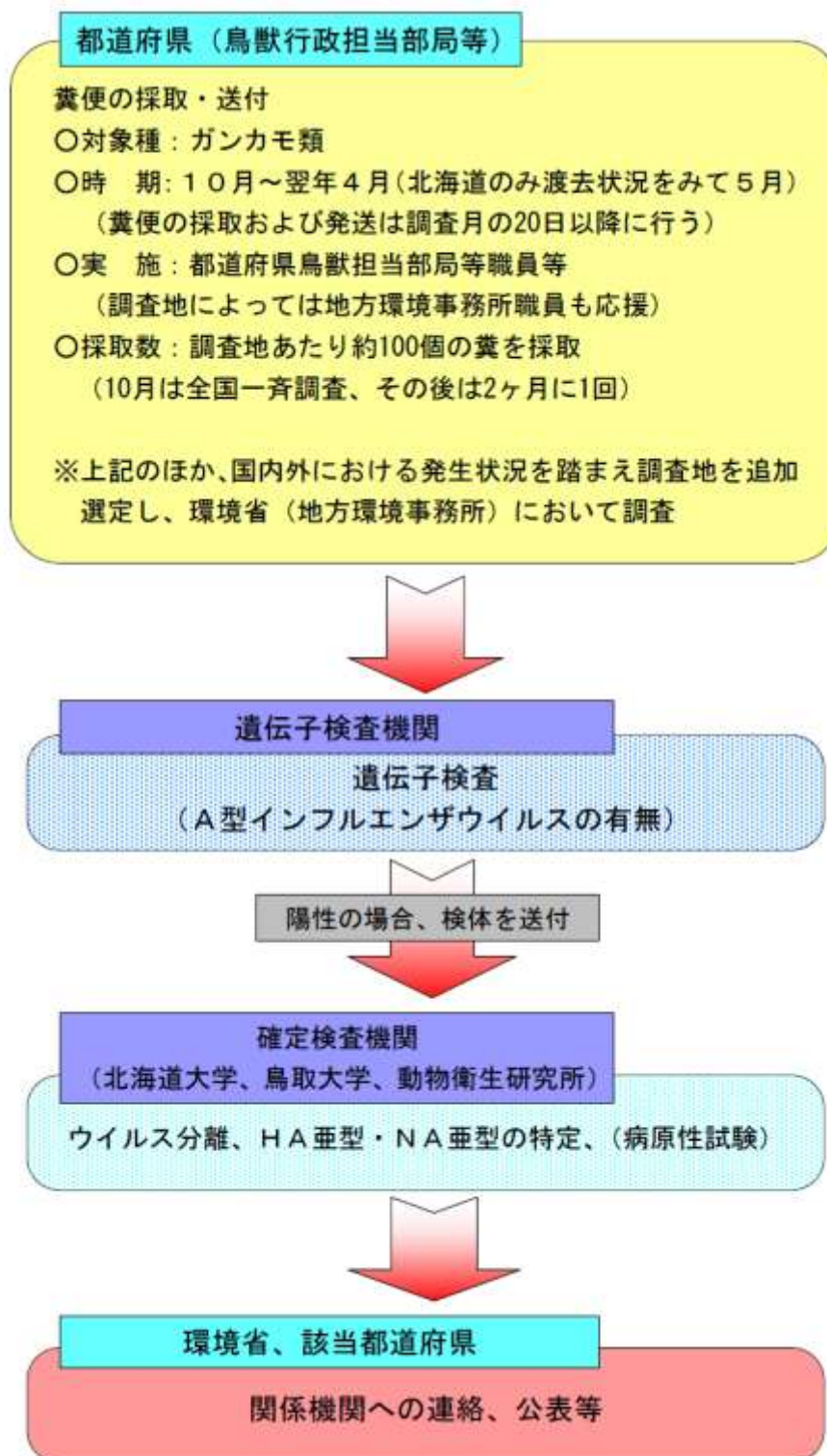


図1 糞便採取調査の流れ

➤ 採糞方法

- ・糞便は河口の干潟や池沼・湖などの水辺、湿地など湿った場所にあり、かつ新鮮なものが分析に適している。
- ・乾燥した地面や日光に照らされたコンクリート上にあるものは新鮮なものでないと使用できない。
- ・分析に適した糞便はスプーンで適当な大きさに切り、サンプル管1本に5個体分を管の7割程度までの量になるように入れる。
- ・調査員はマスクとラテックス手袋を着用する。



分析に適した状態のガンカモ類の糞便



乾燥して状態が良くないガンカモ類の糞便

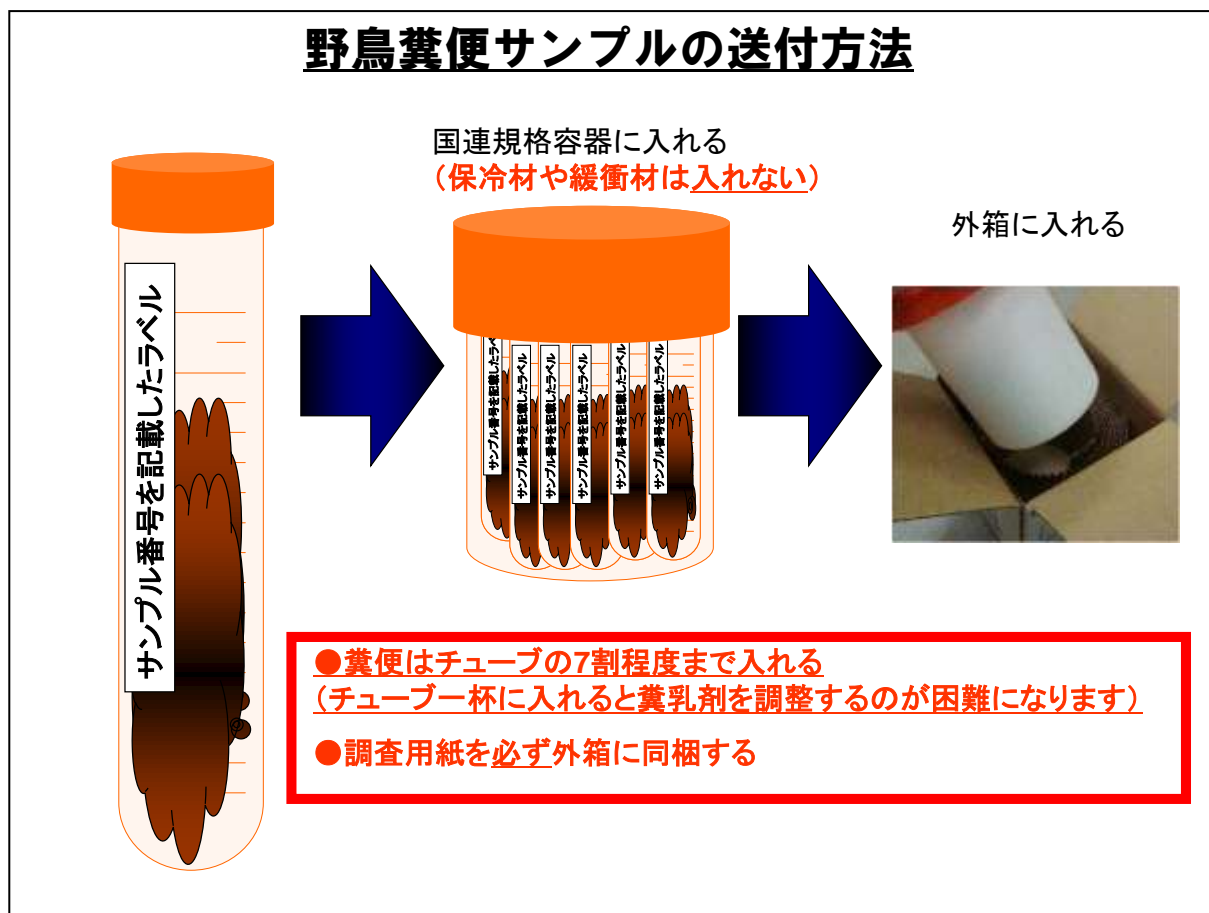


図2 糞便資料の送付方法

■死亡野鳥等調査

- ・野鳥に異常が見られ、表2（2ページ）の検査対象に該当する場合は、検査試料（スワブ）を採取して、簡易検査を実施する。
- ・異常の判断：日常の情報収集で正常な状態を把握しておくことが重要。
 - ・同地域で同時期に複数の死亡個体等が発見される
 - ・同地域で数日間連続して死亡個体等が発見される、等
- ・異常な死亡や衰弱について状況を記録。原因が不明確な場合には環境省（自然環境局鳥獣保護業務室及び地方環境事務所）に通報。
- ・一般市民に死亡野鳥が確認された場合の取り扱いについて日頃から周知。
- ・原則死亡個体の回収時に回収地点（半径1m）の消石灰による消毒を実施。

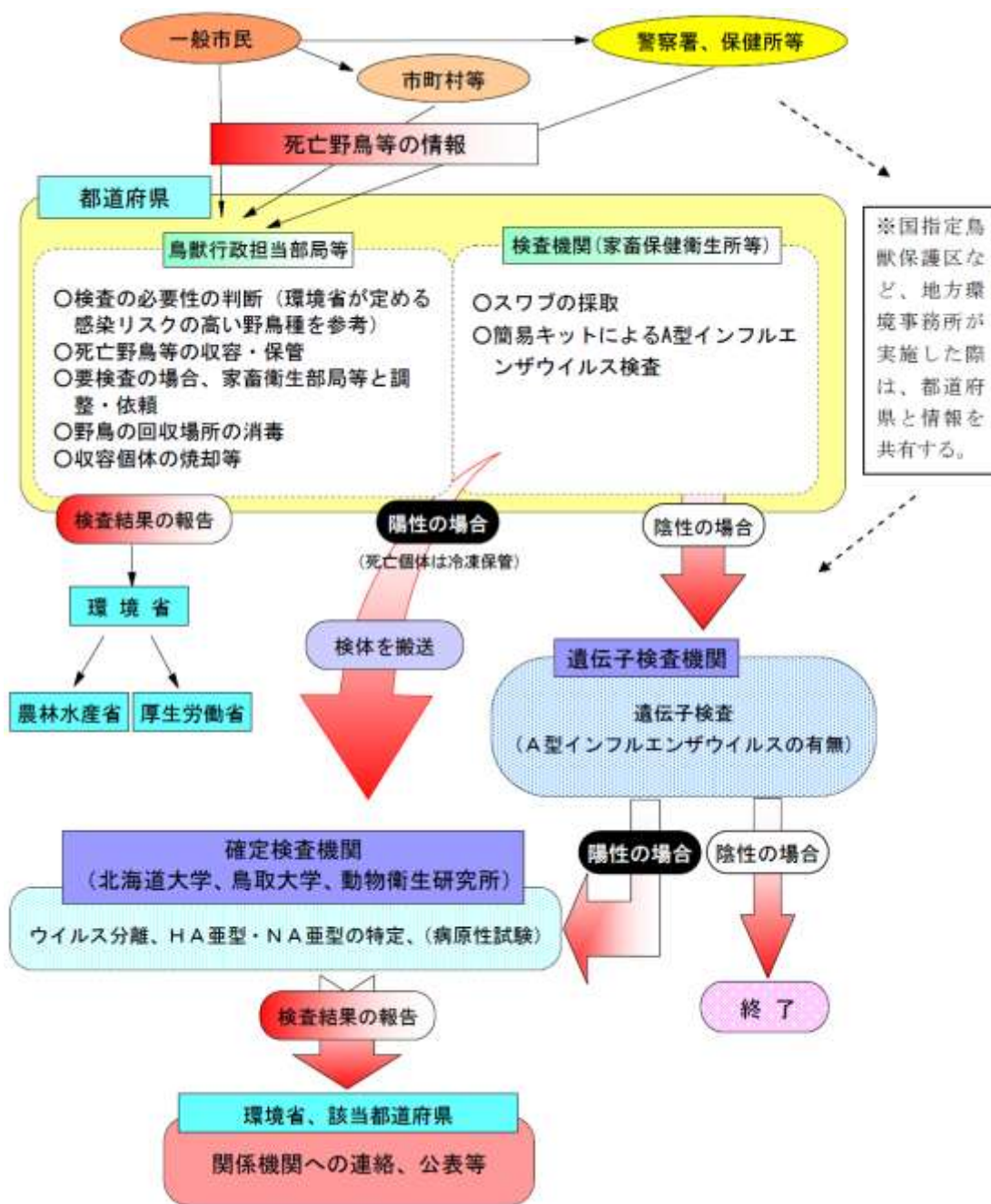


図3 死亡野鳥等調査の流れ

▶ 回収地点の消毒

- ・使用する消毒薬は対象物によって異なるが、野生鳥獣の死亡個体等の場合は通常、発見地点の土を消石灰等で消毒する。
- ・消毒する範囲は地形等により考慮する必要があるが、原則として回収地点から半径 1m を目安とする。
- ・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。
- ・アスファルトの道路などの場合はサラン粉やその他、物品の消毒に用いる消毒薬を散布しても良い。
- ・高病原性鳥インフルエンザウイルスには、逆性石けん製剤（塩化ジデシルジメチルアンモニウム等）、複合製剤、アルデヒド製剤、塩素系製剤、ヨウ素系製剤、アルコール製剤など、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。
- ・消毒薬の選択、使用については家畜伝染病予防法施行規則の別表第二の三が参考になる。（法令データ提供システム <http://law.e-gov.go.jp/cgi-bin/strsearch.cgi> で検索、閲覧できる。）

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、侵入予防の目的でも用いられる。
- ◆ 家畜伝染病予防法施行規則別表二の三によると、消石灰は「生石灰に少量の水を加え、消石灰の粉末として直ちに消毒目的物に十分にさん布する。生石灰は、少量の水を注げば熱を発生して崩壊するものを用いること。」とされている。
- ◆ 使用量は $0.5\sim 1\text{kg}/\text{m}^2$ を目安（ $20\sim 40\text{m}^2$ 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。これは土壌表面のみの消毒である。なお、農業で土壌改良に使う量は $100\text{g}/\text{m}^2$ 以下であり、農地等での散布では注意する。
- ◆ 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っていくが、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。
- ◆ 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。

➤ 採取方法

- ・検査試料は死後 24 時間以内のものが望ましい。
- ・検査試料として、死亡個体等の口腔内の拭い液（気管スワブ（口腔咽頭スワブ）：T）と総排泄腔の拭い液（クローカスワブ：C）を滅菌綿棒で採取する。
- ・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、スワブを湿らせておく。



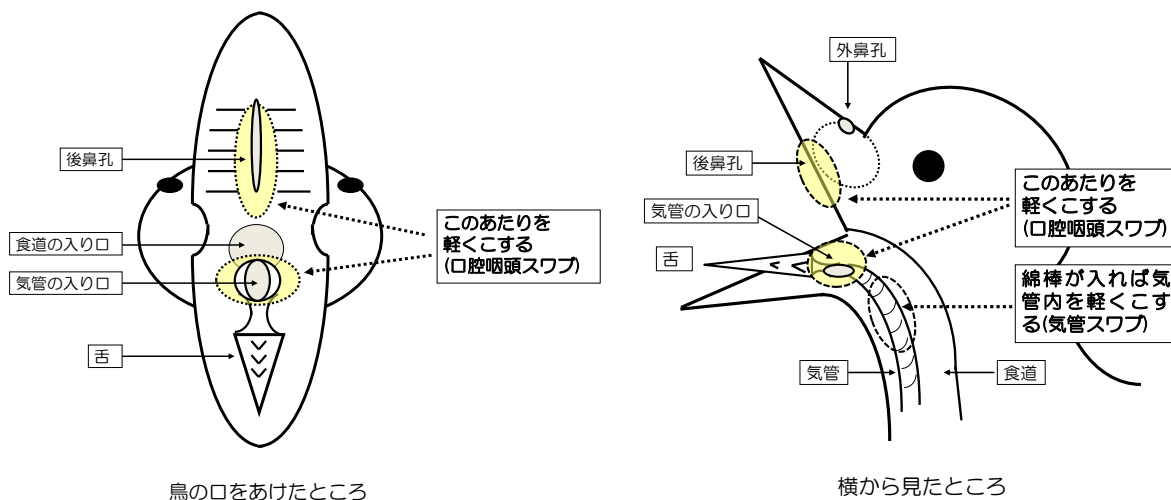
気管スワブ(口腔咽頭スワブ)の採取



クローカスワブの採取

(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 4 試料（スワブ）採取の方法



鳥の口をあけたところ

横から見たところ

図 5 気管スワブ（口腔内スワブ）を採取する部位

➤ 簡易検査



「エスプライン A インフルエンザ」



「ポクテム トリインフルエンザ」

図 6 簡易検査キットの陽性例

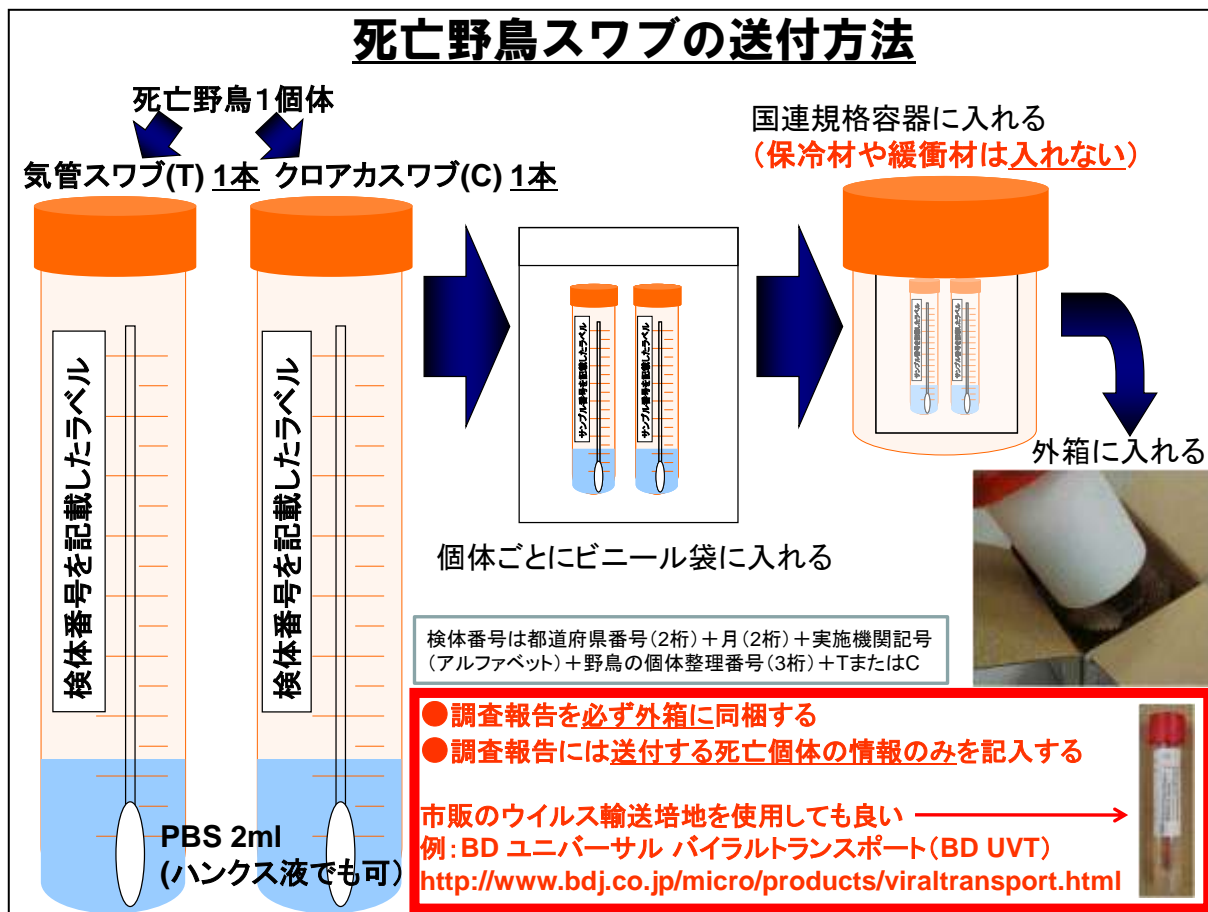


図7 死亡野鳥のスワブの送付方法

➤ 遺伝子検査及び確定検査

- ・簡易検査陽性：試料を確定検査機関に送付
- ・簡易検査陰性：試料を遺伝子検査機関に送付

➤ 試料の送付先等

- ・遺伝子検査機関：環境省の指示による。
- ・確定検査機関：環境省の指示により以下のいずれかに送付。
 - (独) 農業・食品産業技術総合研究機構 動物衛生研究所 企画管理部 交流チーム
 〒305-0856 茨城県つくば市観音台 3-1-5
 TEL: 029-838-7707 FAX: 029-838-7907
 - 北海道大学大学院獣医学研究科微生物学教室
 〒060-0818 北海道札幌市北区北 18 条西 9 丁目
 TEL/FAX: 011-706-5208
 E-mail: influ@vetmed.hokudai.ac.jp
 - 鳥取大学農学部附属鳥由来人獣共通感染症疫学研究センター
 〒680-8553 鳥取市湖山町南 4 丁目 101 番地
 TEL/FAX: 0857-31-5437
 E-mail: azrc@muses.tottori-u.ac.jp

死亡野鳥等調査用紙

都道府県	検体番号	採取部位		発見場所	鳥の種類	発見羽数	発見日	発見時刻	発見者	收容者	收容日	検査の実施者	検査日時	簡易検査結果	検査羽数	鳥の状態	備考	
		C	T															
A県	6002A001	1	1	B村(D湖畔)	オオハク チヨウ	2	2008/1/30	11:00	鳥獣保護センター職員(巡視中)	県鳥獣保護センター職員	1月30日	家畜保健衛生所	2月1日	陰性	1	衰弱個体が死亡	1m間隔で2羽発見	
"	6002A002	1	1	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	陰性	1	死体で発見	同上	
"	6002A003	0	1	C市(E川河口)	オオハク チヨウ	1	2008/2/3	9:30	〇〇集落住民からの通報	-	-	県・△△振興局(〇〇獣医師が同行)	2月3日	陰性	1	腐敗	急激な冷え込み	

記入例

1. 1行に1個体の情報を記録し、スワブ採取場所(クローカ採取の場合: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. 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、死亡野鳥等調査報告書は、地方環境事務所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. 確定検査においては、できる限り詳しく記載し、可能であれば経度・緯度の記録、写真の撮影等を行う。
5. 発見場所については、できる限り詳しく記載し、可能であれば死亡個体の写真撮影も行う。
6. 鳥の状態は、死亡野鳥の損傷、腐敗等の状態を記入する。
7. 備考には、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があれば記載する。

■高病原性鳥インフルエンザウイルスに対し、感染リスクの高い種

リスク種 1



撮影：(財) 自然環境研究センター

●シジュウカラガン (*Branta canadensis*)

【特徴】頭から頸は黒く、頬から喉に白斑がある。胸、腹は灰褐色。下腹、下尾筒は白い。足は黒色。

【分布】宮城県に定期渡来。少数が越冬。



撮影：(財) 自然環境研究センター

●マガン (*Anser albifrons*)

【特徴】嘴はピンク。まれにオレンジ。嘴基部周辺が白い。足はオレンジ。全身が黒褐色。下面はやや淡い。腹に黒斑。

【分布】北海道を通過して本州で越冬。



撮影：(財) 自然環境研究センター

●ヒシクイ (*Anser fabalis*)

【特徴】嘴は黒く先に橙味を帯び、先端は黒。頭部から上面、胸、脇は暗褐色で、腹から体下面、上尾筒、下尾筒は白。足はオレンジ。

【分布】冬鳥として局地的に渡来。



撮影：(財) 自然環境研究センター

●コブハクチョウ (*Cygnus olor*)

【特徴】全身は白い。細長い頸。嘴はオレンジ。基部には黒いこぶがある。足は黒い。

【分布】元は飼われていたものが各地で野生化。



撮影：(財) 自然環境研究センター

●オオハクチョウ (*Cygnus cygnus*)

【特徴】全身は白い。細長い頸。嘴は先端が黒く、基部は黄色。コハクチョウよりも黄色の面積が広い。足は黒い。

【分布】関東以北で越冬。



撮影：(財) 自然環境研究センター

●コハクチョウ (*Cygnus columbianus*)

【特徴】全身は白い。オオハクチョウに比べて短めの頸。嘴は先端が黒く、基部は黄色。オオハクチョウよりも黄色の面積が狭い。足は黒い。

【分布】主に北海道・本州で越冬。



撮影：(財) 自然環境研究センター

●オシドリ (*Aix galericulata*)

【特徴】嘴は紅色で先端は白。顔は白く、頸には栗色の筋状の羽。脇は黄褐色で、三列風切羽には特徴的な銀杏羽。

【分布】主に本州中部地方以北で繁殖し、冬は西日本で越冬するものが多い。



撮影：(財) 自然環境研究センター

●キンクロハジロ (*Aythya fuligula*)

【特徴】嘴は青灰色で先端は黒い。虹彩は黄色。頭は紫色光沢があり、後頭に房状の冠羽。

【分布】主に冬鳥。全国で越冬。



撮影：小林 靖英

●オジロワシ (*Haliaeetus albicilla*)

【特徴】全体的に褐色味を帯び、体の下方になるほど体色が濃い。尾は短く白色。嘴と足は淡黄色。

【分布】日本では北海道の北・東部で少数が繁殖するが、多くは冬鳥として北日本に飛来。



撮影：(財) 自然環境研究センター

●オオワシ (*Haliaeetus pelagicus*)

【特徴】体は全体的に黒褐色だが、額、翼前縁、腰、尾、上・下尾筒が白色。嘴は大きく橙黄色。

【分布】日本へは冬鳥として主に北日本に渡来する。



●オオタカ (*Accipiter gentilis*)

【特徴】嘴基部と足は黄色。虹彩はオレンジ色または黄色。上面は暗青灰色、下面は白く黒褐色の横斑がある。白色の眉斑が目立つ。

【分布】留鳥としてほぼ全国で繁殖するが、南西諸島ではまれな冬鳥。



撮影：小林 靖英

●ハイタカ (*Accipiter nisus*)

【特徴】オス成鳥はキジバトと同大。頭部から上面は灰青色。体下面は白く、胸から腹に橙褐色の横斑がある。

【分布】留鳥として四国以北に分布する他、全国的に冬鳥として渡来。



撮影：(財) 自然環境研究センター
小林 靖英



撮影：(財) 自然環境研究センター

●ノスリ (*Buteo buteo*)

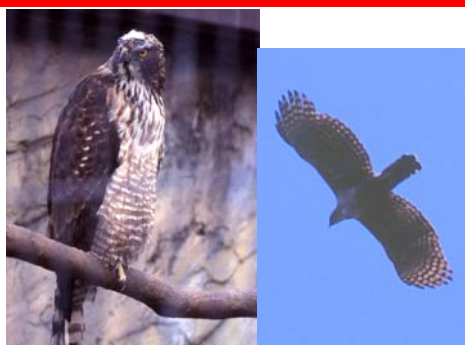
【特徴】嘴は黒褐色で太い顎線がある。上面は褐色味が強く、下腹に褐色の斑がある。飛翔時には翼角に暗黒色に斑が目立つ。

【分布】主に留鳥として本州中部以北で繁殖。四国・九州以南では冬鳥として飛来。

●サシバ (*Butastur indicus*)

【特徴】眉斑は不明瞭、胸は茶褐色。腹から仮面は幅広い褐色の斑。全身は黒褐色。喉は白いが、黒い縦線が目立つ。

【分布】本州・四国・九州に夏鳥として飛来。



撮影：(財) 自然環境研究センター



撮影：(財) 自然環境研究センター
岸 久司

●クマタカ (*Spizaetus nipalensis*)

【特徴】後頭に冠羽がある。胸は白く、黒褐色の縦斑がある。飛翔時に翼の幅が広く見える。

【分布】九州以北で留鳥。

●チュウヒ (*Circus spilonotus*)

【特徴】全体が褐色であるが、雌雄共に個体による羽色の変異が多い。帆翔時には翼を浅いV字型にして飛ぶ。

【分布】本州以南に冬鳥として飛来。本州中部以北で局地的に繁殖。



撮影：(財) 自然環境研究センター



撮影：堤 朗

●ハヤブサ (*Falco peregrinus*)

【特徴】状面は暗青灰色。下面は白く、黒褐色の横斑がある。頬に目立つひげ状の黒斑がある。

【分布】留鳥として九州以北で繁殖するほか、全国に冬鳥として飛来。

●チョウゲンボウ (*Falco tinnunculus*)

【特徴】背と翼上面は茶褐色で黒褐色の斑がある。頭と尾は青灰色。眼先から下へひげ状の黒斑がある。

【分布】全国に冬鳥として飛来するほか、主に東日本で繁殖もする。



撮影：(財) 自然環境研究センター

●カイツブリ (*Tachybaptus ruficollis*)

【特徴】太くて黒い嘴、基部は黄白色。尾は非常に短く体は丸い。全体は黒褐色で、頭から頸にかけて赤褐色。

【分布】北海道から南西諸島まで広く繁殖。北日本では夏鳥、それ以南では留鳥。



撮影：(財) 自然環境研究センター

●ハジロカイツブリ (*Podiceps nigricollis*)

【特徴】黒くてやや上に反った嘴。冬羽では、頭から背中へは黒褐色。顔から胸にかけて白い。

【分布】冬鳥として九州以北に飛来。



●カムリカイツブリ (*Podiceps cristatus*)

【特徴】嘴はピンク色。頭上は冠羽。頬に赤褐色と黒色の扇状に広がる飾り羽。(写真は夏羽)

【分布】青森県と琵琶湖で繁殖が記録されているが、ほとんどは冬鳥として九州以北に渡来する。



撮影：(財) 自然環境研究センター

●マガモ (*Anas platyrhynchos*)

【特徴】嘴は黄色。足は濃いオレンジ色。頭は暗緑色。頸に細い白の輪。胸は茶色。

【分布】冬鳥として全国に渡来する。北海道などでは少数が繁殖。



撮影：(財) 自然環境研究センター

●オナガガモ (*Anas acuta*)

【特徴】嘴は黒く、両側は青灰色。頭部から後頸にかけてチョコレート色。頸と胸は白い。尾羽は黒色で細長い。

【分布】全国的に冬鳥として飛来。



撮影：(財) 自然環境研究センター

●ホシハジロ (*Aythya ferina*)

【特徴】嘴は黒く、中ほどは鉛色。足は鉛色。頭から頸は赤茶色。上・下面とも灰色で、細かい黒い波状の斑がある。胸と尻は黒。

【分布】主に冬鳥。全国に飛来。



撮影：(財) 自然環境研究センター

●スズガモ (*Aythya marila*)

【特徴】オス成鳥の頭部は緑や紫の光沢色。胸と上・下尾筒は黒い。背は白いが細かく黒い波状斑がある。脇と腹は白色。

【分布】全国的に冬鳥として飛来。



撮影：(財) 自然環境研究センター

●タンチョウ (*Grus japonensis*)

【特徴】頭頂には赤い皮膚が露出している。体と尾、眼の後から後頸にかけて部分が白い。眼の前から喉、頸と次列、三列風切羽が黒い。足も黒色。

【分布】北海道東部の釧路湿原などで繁殖し、留鳥として生息。



撮影：(財) 自然環境研究センター

●ナベヅル (*Grus monacha*)

【特徴】嘴は黄色みを帯びる。額が黒く、眼の上は赤色。頭部から頸は白く、その他の部分は灰黒色。

【分布】冬鳥として、鹿児島県出水地方と山口県周南市に渡来する。



撮影：(財) 自然環境研究センター

●マナヅル (*Grus vipio*)

【特徴】眼の周囲の皮膚が赤く露出している。頭頂から後頸にかけて白く、頸から胸、腹、下尾筒までと背は灰白色。足は淡紅色。

【分布】冬鳥として、鹿児島県出水地方に渡来。



撮影：川上 貢

●バン (*Gallinula chloropus*)

【特徴】嘴と額は赤で、嘴の先端は黄色。足は黄緑色で腿は赤い。前身は黒く、上面は褐色味がある。脇腹に白斑がある。

【分布】関東以北では夏鳥。それ以南では留鳥。



撮影：(財) 自然環境研究センター

●オオバン (*Fulica atra*)

【特徴】嘴と額は白い。全身黒色。

【分布】ほぼ全国で繁殖し、本州以南で越冬。



撮影：(財) 自然環境研究センター

●ユリカモメ (*Larus ridibundus*)

【特徴】細くて暗赤色の嘴。足は赤い。全身は淡い青灰色。夏羽の頭部は褐色味の黒。

【分布】ほぼ全国に冬鳥として飛来。



●ワシミミズク (*Bubo bubo*)

【特徴】羽角がある。全体は茶褐色。頭・胸には黒褐色の縦斑。腹には細かい横じま。

【分布】北海道北部で繁殖。



撮影：増田 正和

●コノハズク (*Otus scops*)

【特徴】褐色型と赤色型がある。羽角がある。虹彩は黄色。

【分布】九州以北に夏鳥として飛来。



撮影：(財) 自然環境研究センター

●フクロウ (*Strix uralensis*)

【特徴】頭部から背は灰褐色で、褐色の縦斑が密にある。胸から体下面は淡灰褐色で褐色の縦斑がある。顔にはハート型の縁取りがある。羽角はない。

【分布】留鳥として九州以北に分布。

■連絡先

- ・ 環境省自然環境局野生生物課鳥獣保護業務室 TEL：03-5521-8285
- ・ 北海道地方環境事務所 TEL：011-299-1954
- ・ 釧路自然環境事務所 TEL：0154-32-7500
- ・ 東北地方環境事務所 TEL：022-722-2876
- ・ 関東地方環境事務所 TEL：048-600-0817
- ・ 中部環境地方事務所 TEL：052-955-2139
- ・ 長野自然環境事務所 TEL：026-231-6573
- ・ 近畿地方環境事務所 TEL：06-4792-0706
- ・ 中国四国地方環境事務所 TEL：086-223-1561
- ・ 九州地方環境事務所 TEL：096-214-0339
- ・ 那覇自然環境事務所 TEL：098-858-5824