

# 2022～2023年シーズンの サーベイランスの結果・発生状況

2023年12月

環境省自然環境局野生生物課鳥獣保護管理室

# 2022～2023年シーズンのサーベイランスの結果

- 都道府県等の協力の下、環境省が実施した糞便、水検体、死亡野鳥等のウイルス保有状況調査において、高病原性鳥インフルエンザウイルス（HPAIV）のH5N1亜型及びH5亜型を1道1都27県で151事例（糞便1事例、死亡野鳥等140例、飼養鳥10事例）確認。
- その他大学等の独自調査により、HPAIVのH5N1亜型、H5N8亜型、H5N2亜型、H5亜型を101事例（糞便3事例、水検体8事例、死亡野鳥90事例）確認。
- 全体として、1道1都29県で252事例（糞便4事例、水検体8事例、死亡野鳥等230事例、飼養鳥10事例）を確認。

	調査年 (平成/令和)	29-30年 (10-9月)	30-31(元)年 (10-9月)	元-2年 (10-9月)	2-3年 (10-9月)	3-4年 (10-8月)	4-5年 (9-5月)
	検査総数 <sup>※1</sup>	14,709	6,976	6,072	10,985	8,801	5,817
定期糞便採取調査	HPAI	0	0	0	2	0	1
	LPAI(分離株数)	40(40)	14(14)	13(14)	27(28)	41(41)	12(11)
	検査総数	105	0	0	600	260	0
発生時追加糞便	HPAI	0	0	0	0	0	0
	LPAI(分離株数)	0	0	0	0	4(4)	0
	検査総数			14	13	5	7
環境試料(水)	HPAI			0	1	0	0
	LPAI			0	0	0	0
	検査総数 <sup>※1</sup>	634	459	333	1,322	946	1,182
死亡野鳥等調査	HPAI	46	0	0	31	97	150 <sup>※2</sup>
	LPAI	3	1	0	1	2	2
大学や都道府県 による独自調査	糞便				6	1	3
	水				18	7	8
	死亡野鳥					1	90
その他(死亡野鳥) <sup>※3</sup>	HPAI					1	3 <sup>※4</sup>
HPAI陽性総数		46	0	0	58	107	252

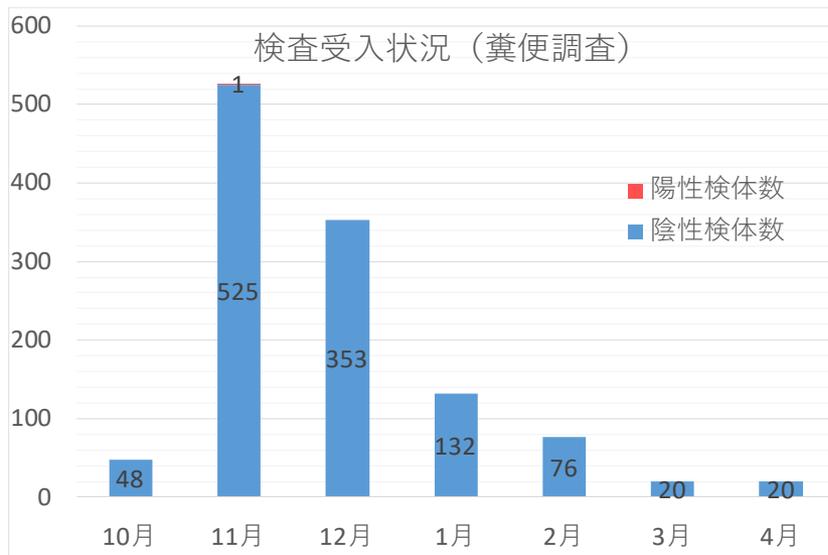
※1: 国立環境研究所で検査を実施した糞便個数・死亡野鳥等羽数。死亡野鳥等については、一部自治体では、別途、検査を実施している。

※2: 飼養鳥10事例を含む。 ※3: 農林水産省疫学調査チームによる回収個体 ※4: 大学や都道府県による独自調査と重複

# 2022～2023年シーズンの定期糞便採取調査結果

#	都道府県	2022年10月	2022年11月	2022年12月	2023年1月	2023年2月	2023年3月	2023年4月
1	北海道	31	40	0	0	0	0	0
2	青森県	0	0	20	0	0	0	0
3	岩手県	0	0	0	14	6	0	0
4	宮城県	0	0	40	0	0	0	0
5	秋田県	0	0	20	0	0	0	0
6	山形県	0	21	0	0	0	0	0
7	福島県	0	20	0	0	0	0	0
8	茨城県	0	20	0	0	0	0	0
9	栃木県	0	20	0	0	0	0	0
10	群馬県	0	0	20	0	0	0	0
11	埼玉県	0	20	20	0	0	0	0
12	千葉県	3	10	7	0	0	0	0
13	東京都	0	0	0	0	0	0	0
14	神奈川県	0	20	0	0	0	0	0
15	新潟県	0	0	0	0	0	0	0
16	富山県	0	10	10	0	0	0	0
17	石川県	0	0	20	0	0	0	0
18	福井県	0	20	0	20	0	0	0
19	山梨県	0	20	0	0	0	0	0
20	長野県	0	0	20	0	0	0	0
21	岐阜県	0	13	0	0	0	0	0
22	静岡県	0	2	0	18	0	0	0
23	愛知県	0	20	0	0	0	0	0
24	三重県	0	0	20	0	20	0	0
25	滋賀県	0	20	0	0	0	0	0
26	京都府	0	20	0	0	0	0	0
27	大阪府	4	16	0	0	0	0	0
28	兵庫県	0	11	20	0	20	0	20
29	奈良県	0	20	0	0	0	0	0
30	和歌山県	0	0	20	0	0	0	0
31	鳥取県	0	20	0	0	0	0	0
32	島根県	0	20	0	0	0	0	0
33	岡山県	0	20	0	0	0	0	0
34	広島県	0	0	20	0	0	0	0
35	山口県	0	0	0	20	0	0	0
36	徳島県	0	20	0	0	0	0	0
37	香川県	0	1	15	20	0	20	0
38	愛媛県	0	20	0	0	0	0	0
39	高知県	0	20	0	0	0	0	0
40	福岡県	0	2	18	0	0	0	0
41	佐賀県	0	20	0	20	0	0	0
42	長崎県	0	20	11	0	30	0	0
43	熊本県	0	0	0	20	0	0	0
44	大分県	10	0	12	0	0	0	0
45	宮崎県	0	0	20	0	0	0	0
46	鹿児島県	0	0	20	0	0	0	0
47	沖縄県	0	20	0	0	0	0	0

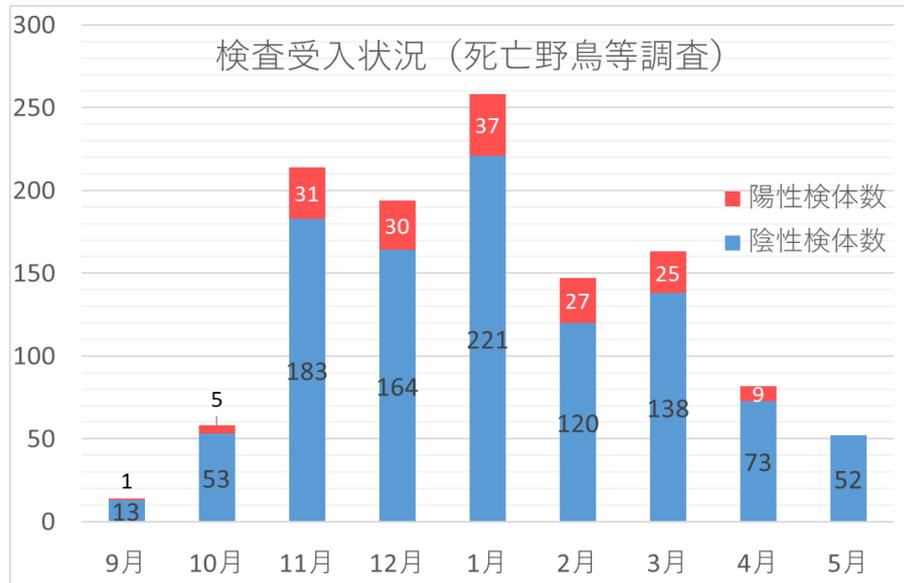
- 定期糞便採取調査は、10～12月の期間に、各都道府県及び一部の環境省地方(自然)環境事務所で最低月1回実施。さらに1月～4月は任意で実施。
  - その結果、計1,175検体（糞便5,817個。発生時に追加採取した糞便を含む）を国立環境研究所（国環研）で検査し、HPAIVを1検体、病原性の低い鳥インフルエンザウイルス（LPAIV）を12検体で確認。
- ※ その他、大学や自治体の独自調査にて、北海道別海町、北海道紋別市、及び宮崎県宮崎市で採取された糞便でHPAIVを確認。



# 2022～2023年シーズンの死亡野鳥等調査結果

#	都道府県	2022年9月	2022年10月	2022年11月	2022年12月	2023年1月	2023年2月	2023年3月	2023年4月	2023年5月
1	北海道	3	13	33	26	31	19	28	33	17
2	青森県	0	0	1	1	1	0	2	0	0
3	岩手県	0	0	4	9	11	5	18	4	3
4	宮城県	0	2	10	4	3	11	6	0	0
5	秋田県	0	0	5	0	2	2	8	0	0
6	山形県	0	1	1	0	6	1	0	4	0
7	福島県	0	0	2	7	2	4	2	1	0
8	茨城県	0	0	0	12	16	15	7	0	2
9	栃木県	4	1	8	4	9	9	8	0	8
10	群馬県	0	0	6	0	19	4	3	1	0
11	埼玉県	0	0	0	4	23	0	5	8	0
12	千葉県	0	0	1	1	0	0	1	0	0
13	東京都	0	1	1	0	1	6	3	0	0
14	神奈川県	2	1	1	3	3	4	4	2	3
15	新潟県	0	3	10	19	9	8	22	10	2
16	富山県	0	1	9	2	7	4	0	0	0
17	石川県	0	1	0	2	7	1	1	0	0
18	福井県	0	4	1	0	1	8	0	0	0
19	山梨県	0	0	3	4	5	0	0	0	0
20	長野県	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	岐阜県	0	5	0	3	0	1	0	0	1
22	静岡県	0	4	1	11	18	4	4	3	0
23	愛知県	0	2	2	4	6	0	2	0	0
24	三重県	0	0	0	2	3	0	1	0	0
25	滋賀県	0	0	12	3	2	1	2	0	0
26	京都府	0	0	1	3	2	2	2	0	0
27	大阪府	0	1	7	0	0	0	0	0	9
28	兵庫県	0	0	6	5	4	10	2	0	0
29	奈良県	0	1	1	0	1	0	12	3	0
30	和歌山県	0	0	7	4	0	0	0	1	0
31	鳥取県	0	0	1	0	1	0	0	0	0
32	島根県	0	0	2	0	1	0	0	0	0
33	岡山県	0	6	5	2	3	0	2	2	0
34	広島県	0	0	7	6	9	7	3	0	1
35	山口県	0	0	10	0	0	1	0	0	0
36	徳島県	0	2	6	3	8	6	3	0	1
37	香川県	0	0	16	15	3	1	3	0	0
38	愛媛県	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	高知県	0	0	0	0	1	0	0	0	1
40	福岡県	0	1	0	3	1	3	4	0	3
41	佐賀県	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	長崎県	0	0	2	7	3	0	1	0	0
43	熊本県	0	0	0	2	3	0	2	0	0
44	大分県	0	1	1	1	1	0	0	0	0
45	宮崎県	5	7	26	4	22	4	1	10	0
46	鹿児島県	0	0	0	3	2	4	1	0	1
47	沖縄県	0	0	5	15	8	2	0	0	0

- 国環研で実施した死亡野鳥等（飼養鳥を含む）の検査では、9月～翌5月までに1,182羽を検査。
- HPAIVを150事例165羽（そのうち衰弱野鳥11事例11羽、飼養鳥10事例14羽）で確認。
- 検体の受け入れ数は、1月が一番多かった。  
※ その他、大学や自治体の独自調査にて、死亡野鳥等90事例のHPAIVを確認。



※長野県・愛媛県は全部、鹿児島県は一部の検体を、県又は自治体の独自調査として、別途、検査している。

# 2022～2023年シーズンの死亡野鳥等調査結果

## ■死亡野鳥等調査結果（水鳥類）

種名	高病原性陽性	検体数
カモ類	0	3
オオヒシクイ	0	1
マガン	3	7
ハクチョウ類	1	12
コブハクチョウ	13	21
コハクチョウ	5	38
オオハクチョウ	16	116
コクチョウ	0	2
オシドリ	0	17
ヒドリガモ	2	50
マガモ	4	124
カルガモ	0	11
ハシビロガモ	0	9
オナガガモ	0	19
トモエガモ	0	4
コガモ	0	8
ホシハジロ	0	40
キンクロハジロ	0	14
スズガモ	1	11
カイツブリ	0	9
カンムリカイツブリ	0	16
コウノトリ	1	2
カワウ	0	4
アオサギ	1	9
コサギ		1

トキ	0	3
クロツラヘラサギ	1	6
タンチョウ	1	32
オオバン	0	5
カモメ類	0	2
ミツユビカモメ	0	1
ユリカモメ	0	5
ウミネコ	0	1
オオセグロカモメ	2	4

## ■死亡野鳥等調査結果（猛禽類）

種名	高病原性陽性	検体数
猛禽類	0	1
トビ	0	3
オジロワシ	7	30
オオワシ	1	14
ハイタカ	0	1
オオタカ	5	30
サシバ	0	1
ノスリ	9	32
クマタカ	0	2
オオコノハズク	0	3
フクロウ	0	59
シマフクロウ	0	5
トラフズク	0	1
チョウゲンボウ	0	2
ハヤブサ	16	29

## ■死亡野鳥等調査結果（カラス類）

種名	高病原性陽性	検体数
カラス類	4	27
ミヤマガラス	0	5
ハシボソガラス	3	37
ハシブトガラス	56	119

## ■死亡野鳥等調査結果（出水ツル類）

種名	高病原性陽性	検体数
マナヅル	28	35
クロヅル	0	1
ナベヅル	140	268

※水鳥類、猛禽類、カラス類、出水ツル類（飼養鳥除く）を掲載。

※鳥種の記載順は、日本鳥類目録第7版リストによる。

**赤字：**十分な検体数（概ね20以上）から5%以上の陽性率が確認された種のうち、検査優先種への追加、優先度の格上げを想定しているもの

# 2022～2023年シーズンの採水調査結果

- ・鳥取大学及び国立環境研究所の協力の下、試験的な調査として、渡り鳥飛来地の水検体（水鳥の糞便が落ちているねぐら等の水）を採取し、ウイルス分離及び遺伝子検査を実施（7箇所、計14検体）。
- ・HPAIV及びLPAIVともに、検出されなかった。
- ・これらとは別に、大学や自治体の独自調査にて、出水市で採取された17検体（7事例）、鳥取市で採取された1検体（1事例）から、HPAIVを検出。

## 水検体によるウイルス保有状況調査結果

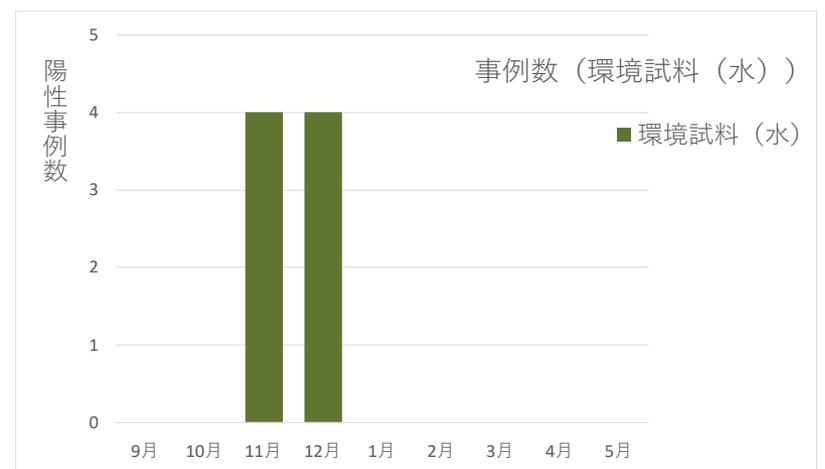
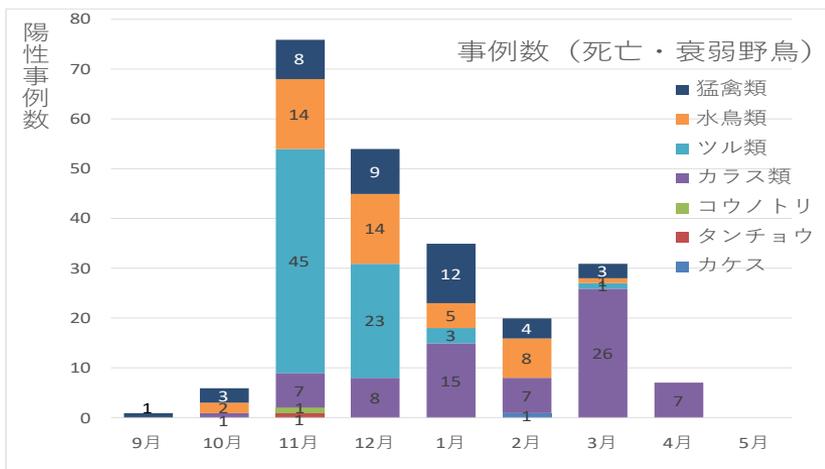
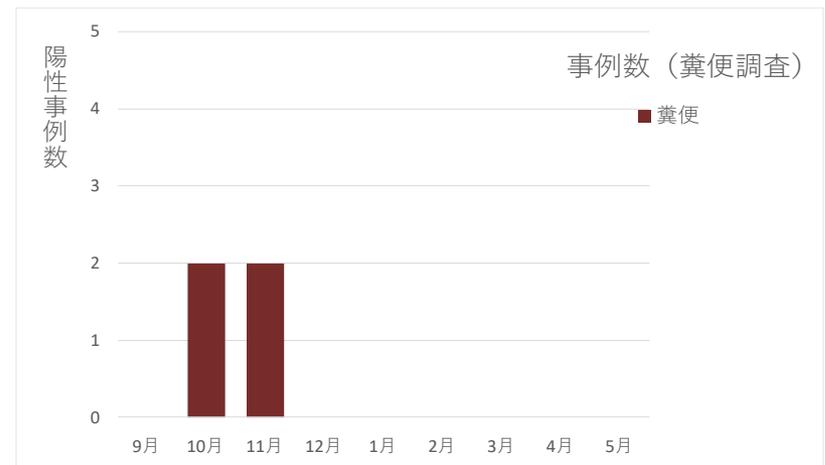
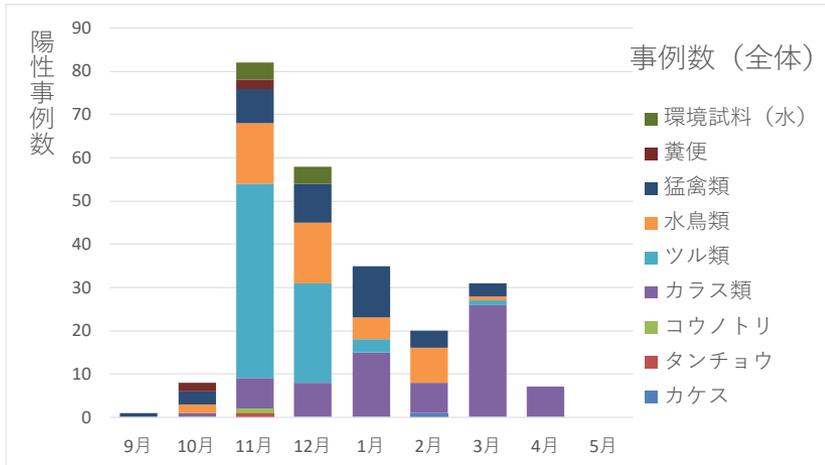
採水地点	調査実施月	確定結果
クッチャロ湖（北海道）	10月	陰性
伊豆沼（宮城県）	12月	陰性
佐潟（新潟県）	12月	陰性
大阪城公園（大阪府）	1月	陰性
昆陽池（兵庫県）	1月	陰性
大保ダムビオトープ（沖縄県）	1月	陰性
三角池（沖縄県）	1月	陰性

# 2022～2023年シーズンのHPAI発生状況

- 2022年9月から2023年5月までの全国の発生状況は、  
野鳥：28道県242事例、飼養鳥：6都県10事例
- シーズン初の野鳥での高病原性鳥インフルエンザ（HPAI）陽性事例は、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（9月29日確認）。
- 2022年11月以降、鹿児島県出水市でHPAIによるツル類（ナベヅル・マナヅル）の大量死が発生（2022年11月～2023年1月：68事例。2023年3月：1事例）。
- 2022年10月から2023年4月の間に、ハシブトガラスのHPAI陽性を14道県で68事例確認（2023年3月には最多となる7道県24事例を確認）。
- 国内希少野生動植物種に指定されているコウノトリ、クロツラヘラサギ、オジロワシ、オオワシ、ハヤブサ、タンチョウ、絶滅危惧種（絶滅危惧IA類、IB類、II類のうち、国内希少種をのぞく）に指定されているツクシガモ、ナベヅル、マナヅルでHPAI陽性を確認。
- 2023年2月及び4月に北海道札幌市で回収されたキツネ2匹からHPAIVを検出。

# 2022～2023年シーズンのHPAI発生状況（月別の事例数）

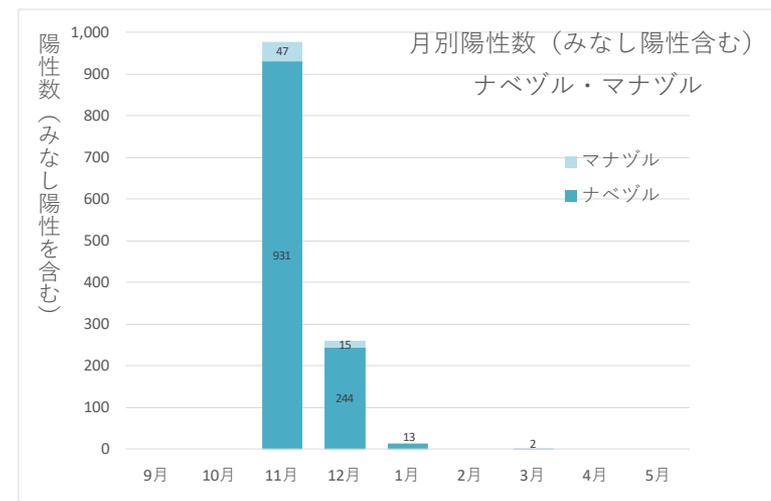
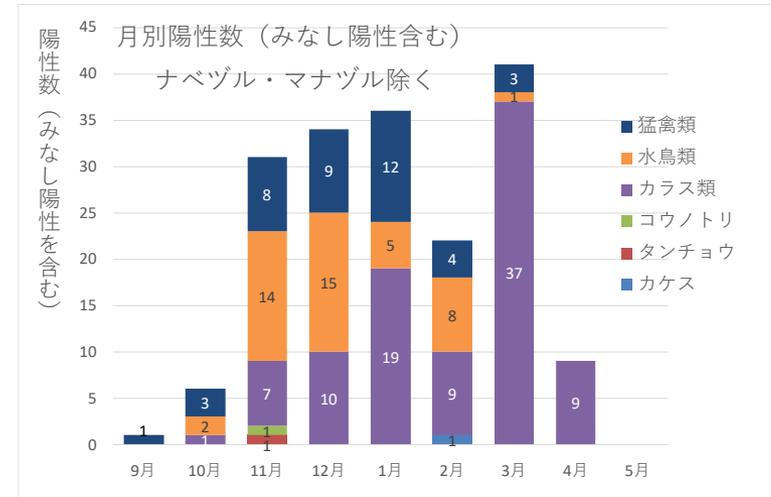
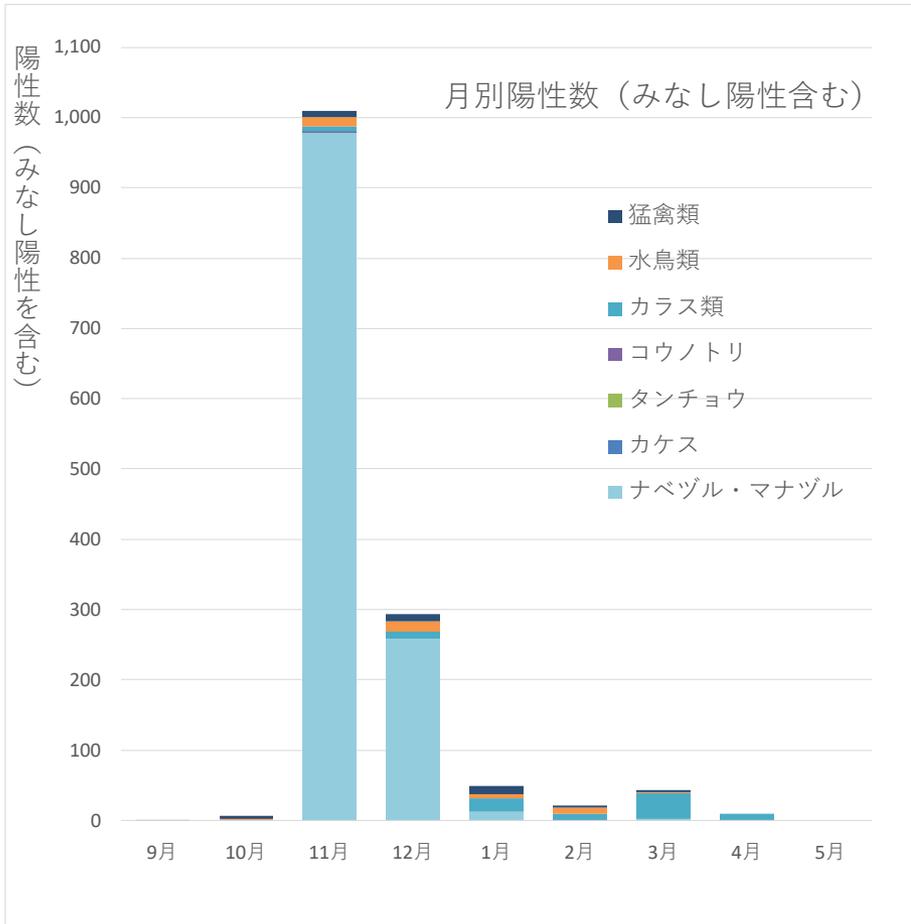
- 9月～翌5月（糞便は翌3月）までの月別・検体種類別（全体、糞便、水）のHPAI陽性事例数
- 全体では、11月の陽性確認数が最大（82事例）：死亡野鳥等76事例（ツル類45事例、水鳥類14事例、猛禽類8事例、カラス類7事例、コウノトリ1事例、タンチョウ1事例）、環境試料（水）4事例、糞便2事例



※発生月（日）は回収日/採材日で整理  
 ※カラス類：ハシブトガラス及びハシボソガラス

# 2022～2023年シーズンのHPAI発生状況（月別の回収数）

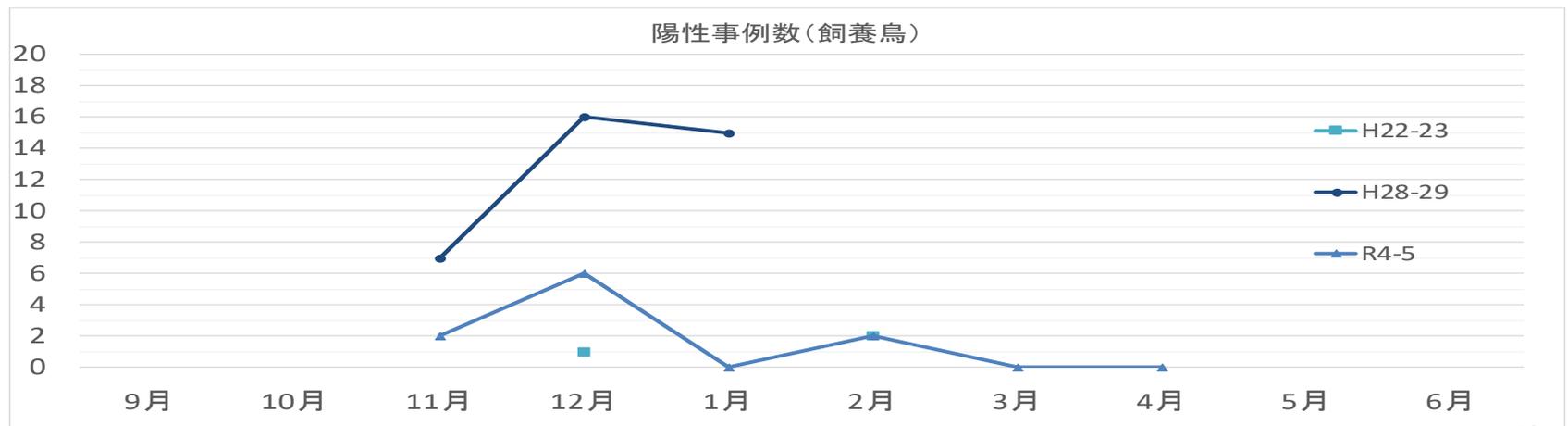
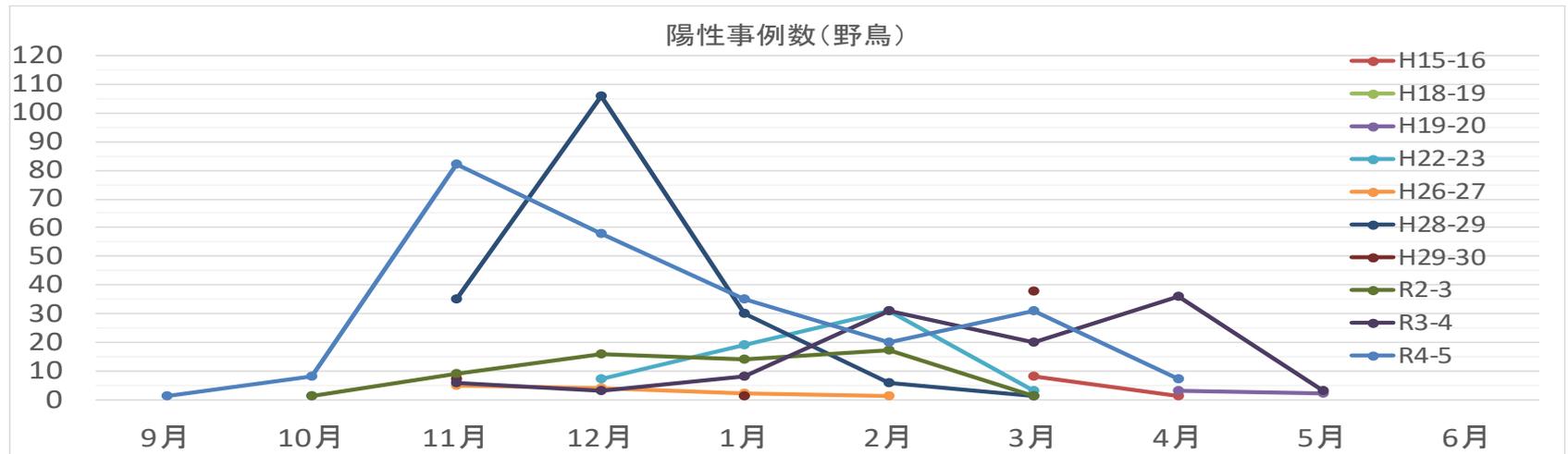
- 9月～翌5月までの月別の死亡野鳥等のHPAI陽性事例について、回収数※を含めた数
- ※カラスは陽性事例時に回収された数、ツル類は死亡または衰弱して回収された数（陰性及び検査不能を除く）



※発生月（日）は回収日/採材日で整理  
 ※カラス類：ハシブトガラス及びハシボソガラス

# 2022～2023年シーズンのHPAI発生状況 (月別の推移/過去のシーズンとの比較)

- 高病原性鳥インフルエンザウイルス陽性事例数の月別推移  
(野鳥及び飼養鳥における発生状況)



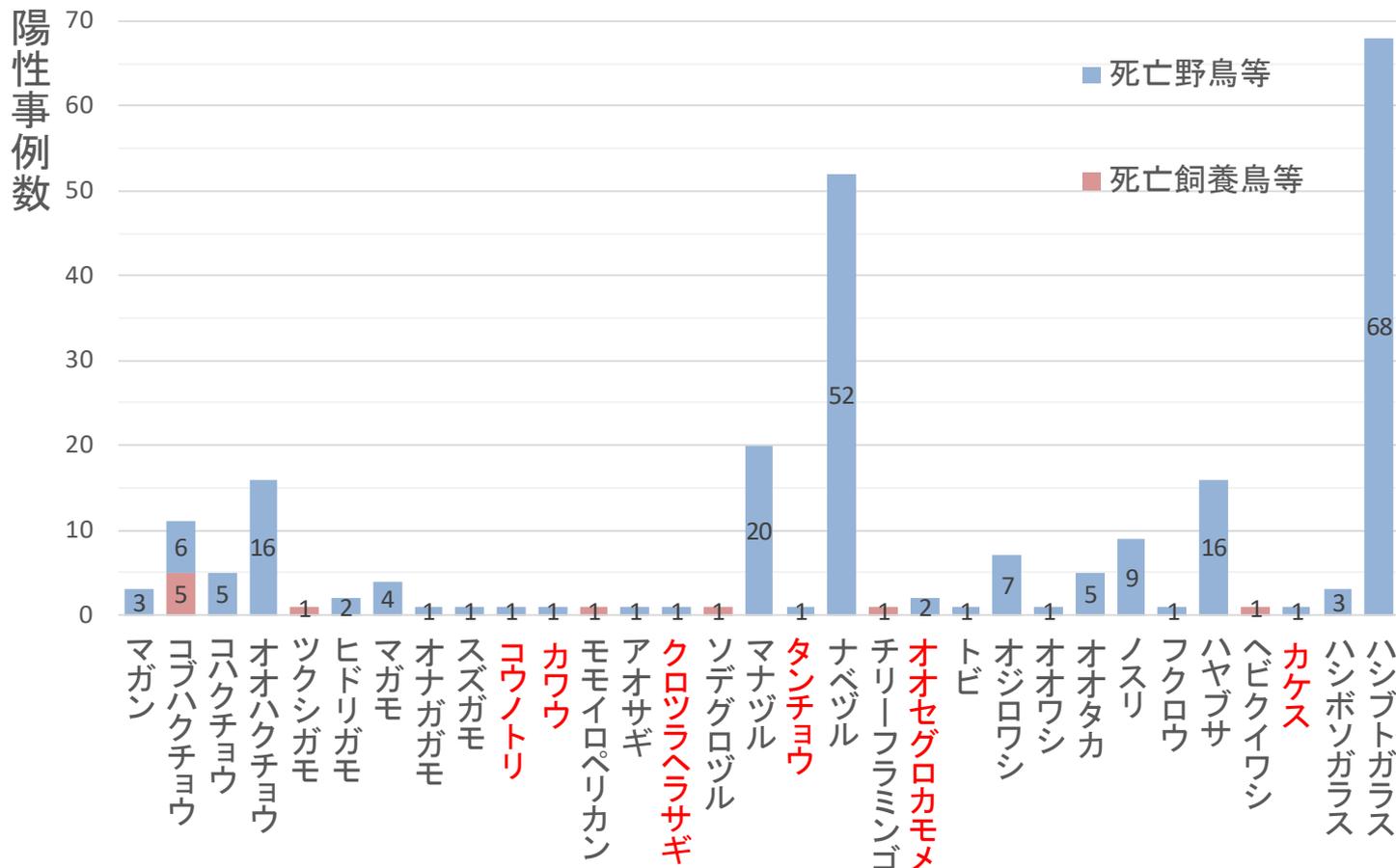
※発生月は回収日で整理している。

# 2022～2023年シーズンのHPAI発生状況（鳥種別）

- HPAIVが確認された鳥種別の陽性事例数（種まで特定されていないものを除く）
- 陽性事例はハシブトガラスで最も多く、14道県で68事例が発生した。

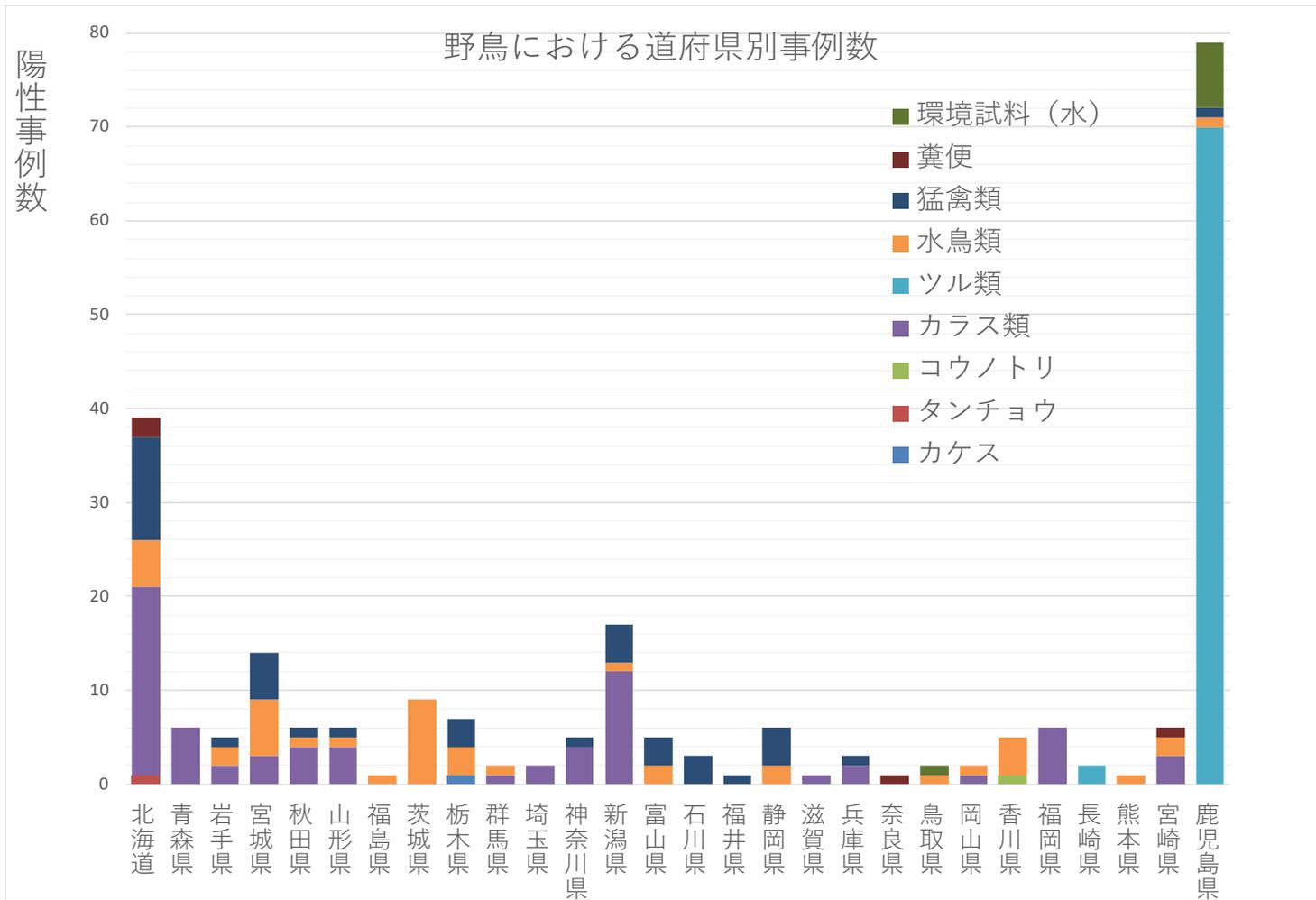
## 鳥種別陽性事例数

国内で初めて確認された種：赤字



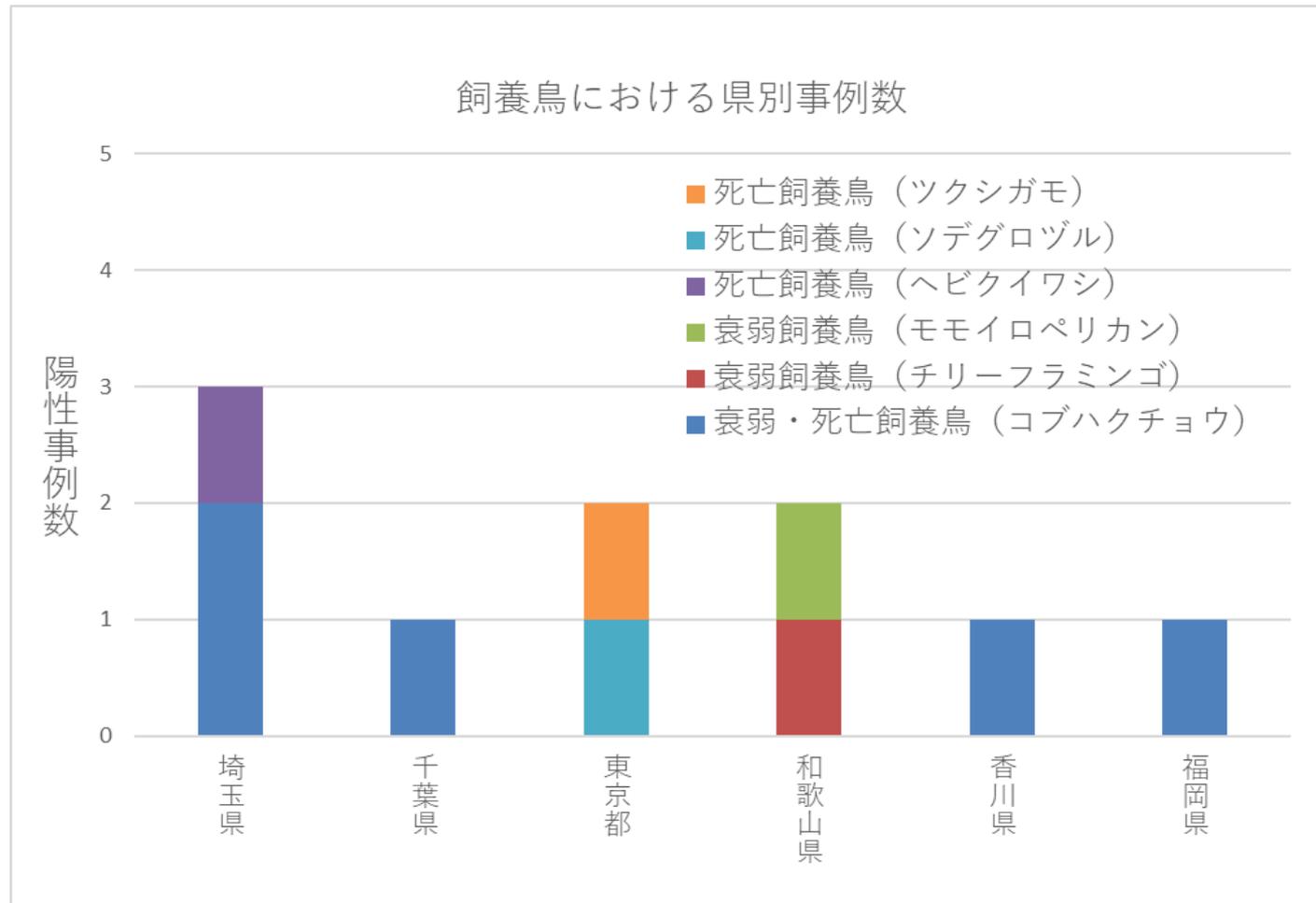
# 2022-2023年シーズンのHPAI発生状況（道府県別・野鳥）

- 野鳥の陽性事例は28道府県で242事例発生
- 鹿児島県で最も多くの陽性事例が確認された：  
死亡野鳥72事例（ツル類70事例、猛禽類1事例、水鳥類1事例）、環境試料（水）7事例



# 2022-2023年シーズンのHPAI発生状況（都県別・飼養鳥）

- 飼養鳥の陽性事例は6都県で10事例発生



# 2022～2023年シーズンのLPAIV分離状況

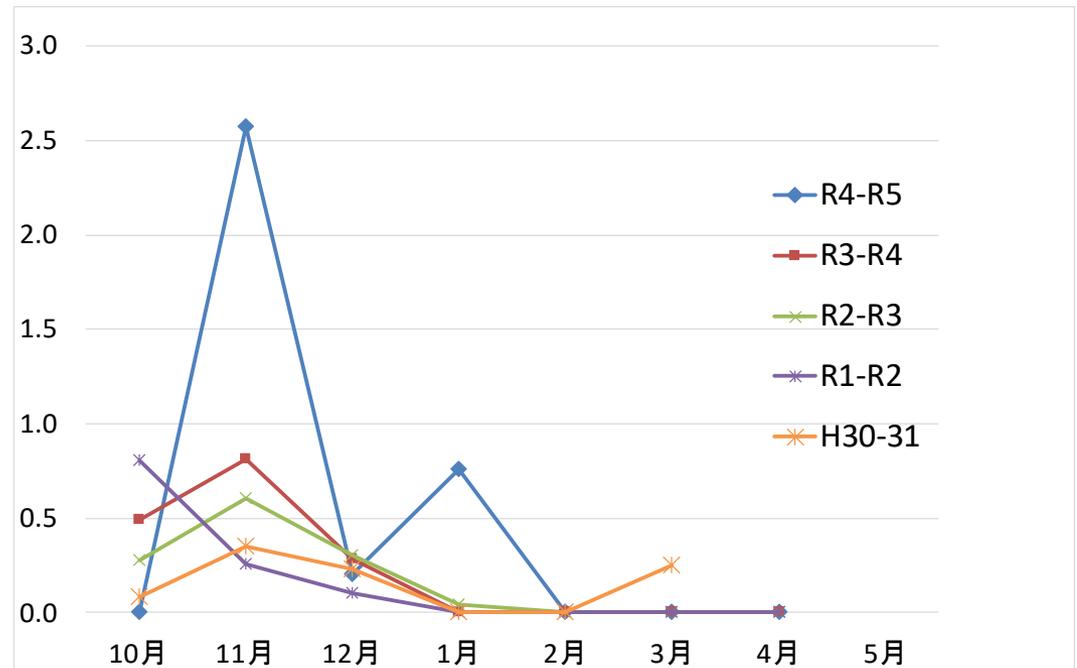
- 定期糞便採取調査（発生時追加糞便含む）では、糞便1,175検体（糞便5,817個）中、12検体でLPAIV（HPAIV以外の鳥インフルエンザウイルス）を確認。
- また、死亡野鳥等調査でも、2検体のLPAIVが確認された。
- 糞便からのLPAIVの検出は11月が最多で10検体であった（検査検体数もシーズン中最多の526検体）

## LPAIV月別分離状況

調査	調査月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	計
糞便	分離亜型(数)	—	—	H2N3(1) H2N7(1) N4(1) H4N6(1) H6(1) H6N2(1) H8N4(1) H9N2(1) H12N2(2)	H11(1)	H5N3(1)	—	—	—	—	—	—
	分離株数	0	0	10	1	1	0	0	0	0	0	12
	分離検体数	0	0	10	1	1	0	0	0	0	0	12
	糞便総数	0	48	388	491	132	76	20	20	0	0	1,175
	死亡野鳥	—	H6N2(1)	—	H8N4(1)	—	—	—	—	—	—	0
	分離株数	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
	分離検体数	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
	死亡野鳥総数	14	58	214	194	258	147	163	82	52	2	1,184

# 2022～2023年シーズンのLPAIV分離状況

LPAIV月別分離率  
(H30-31シーズン以降)



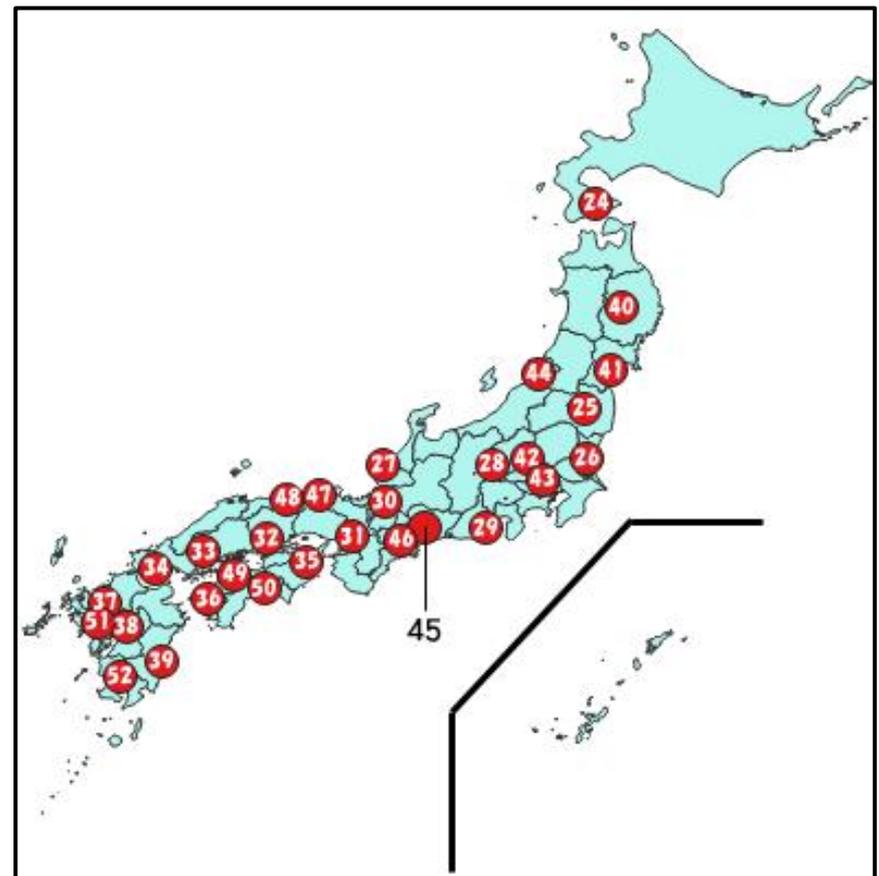
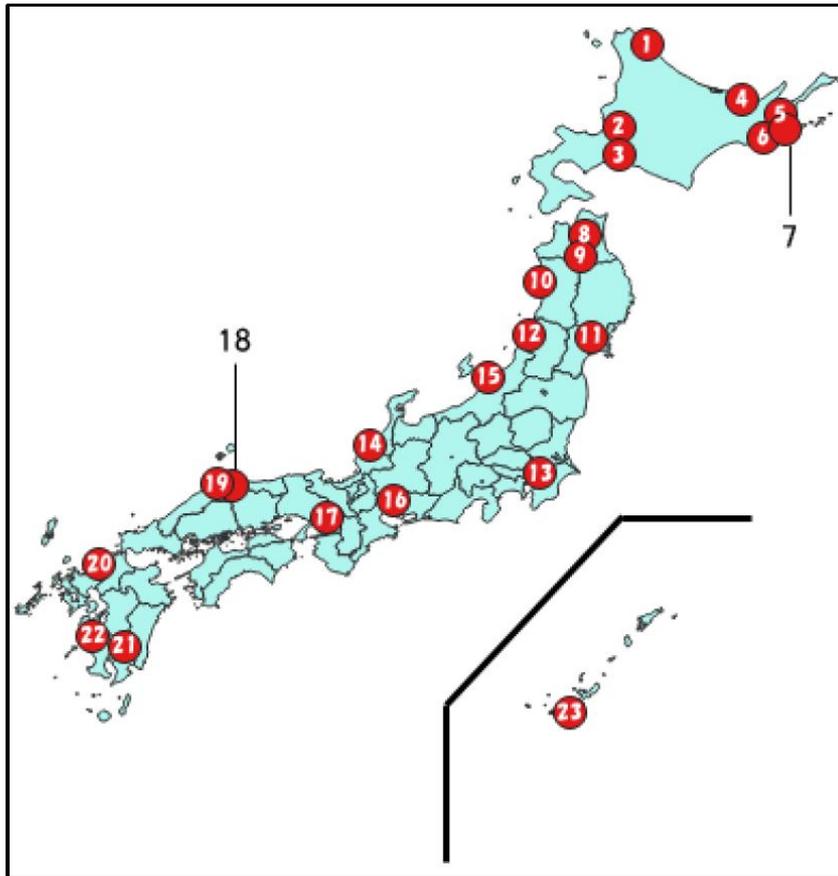
LPAIV月別分離率  
(H29-30シーズン以前)

	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月
H22-23	0.00	0.41	0.00	0.14	0.05	0.00	0.00	0.00
H23-24	0.48	0.05	0.47	0.25	0.14	0.00	0.00	0.00
H24-25	0.27	0.73	0.00	0.27	0.10	0.06	0.00	0.00
H25-26	0.23	0.93	0.33	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00
H26-27	0.52	0.39	0.10	0.00	0.10	0.14	0.00	0.00
H27-28	0.55	0.48	0.24	0.15	0.00	0.10	0.00	0.00
H28-29	0.72	0.85	0.51	0.15	0.00	0.19	0.00	—
H29-30	0.42	0.55	0.30	0.12	0.04	0.30	0.00	0.00

# 2022～2023年シーズンの渡り鳥の状況

## 渡り鳥飛来情報収集調査（全体的な傾向）

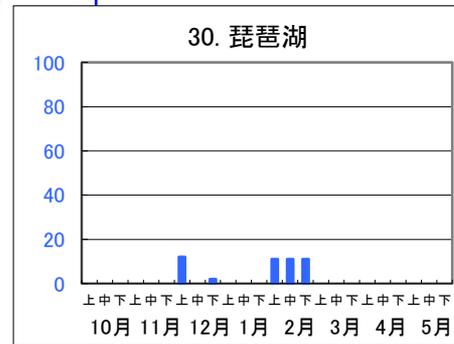
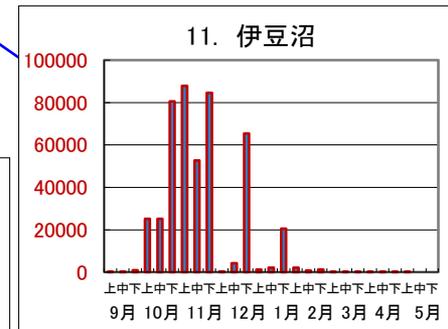
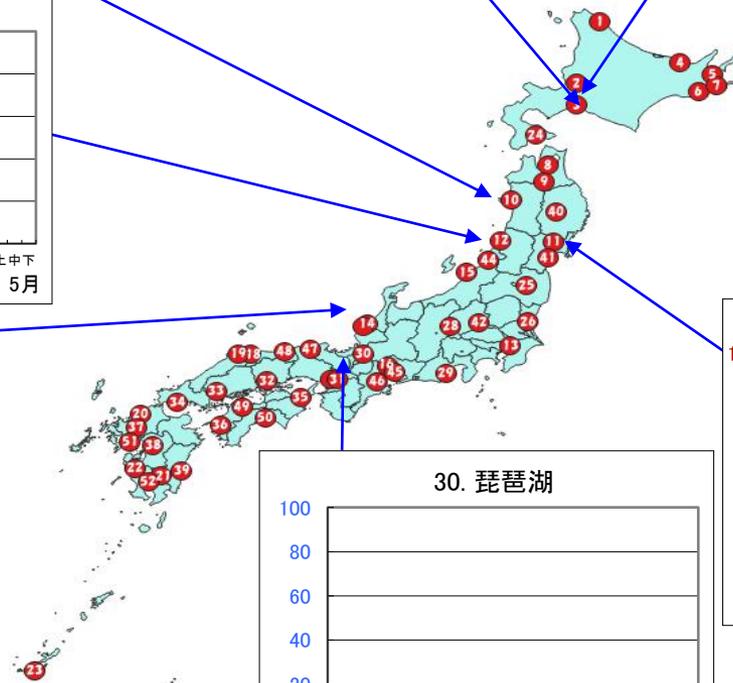
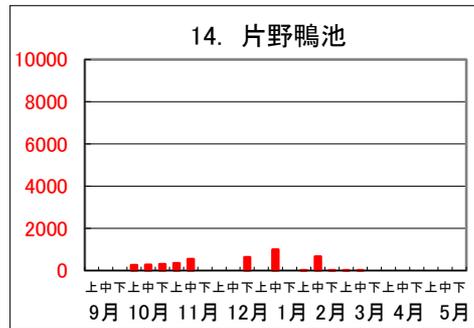
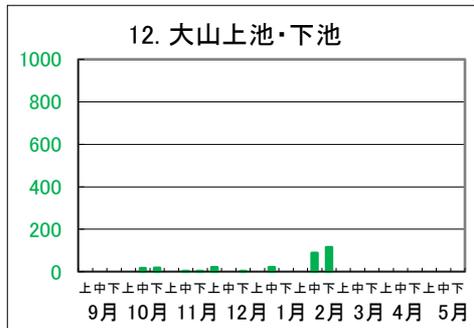
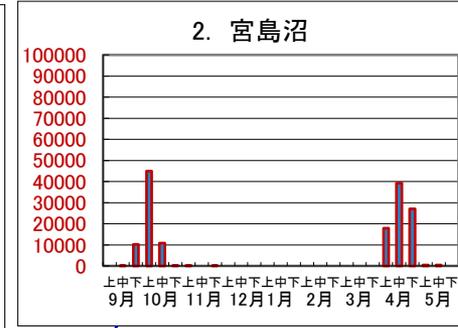
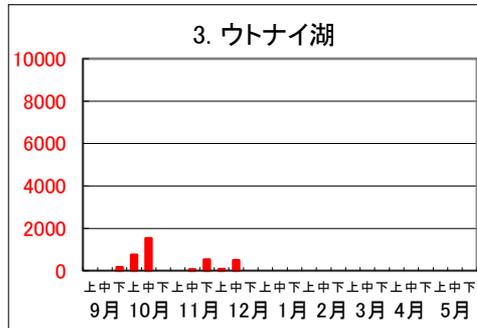
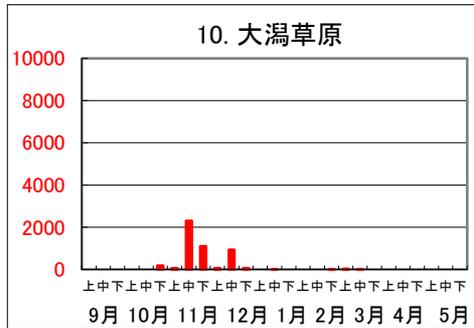
- 全国52か所で9月から5月にかけて、月2回（国指定鳥獣保護区については月3回）、渡り鳥の種と個体数を把握するための調査を実施し、環境省HPで公開。
- 北海道や青森・岩手・秋田県は、湖沼の凍結や積雪のために厳冬期はガンカモ類がかなり少なくなる傾向がある。
- 日本を南北に移動する種（または種全体でなく繁殖地による個体群）は、秋・春にこの地域を通過するため個体数が増える。



# 2022~2023年シーズンの渡り鳥の状況

各渡り鳥の主要な渡来地における飛来状況

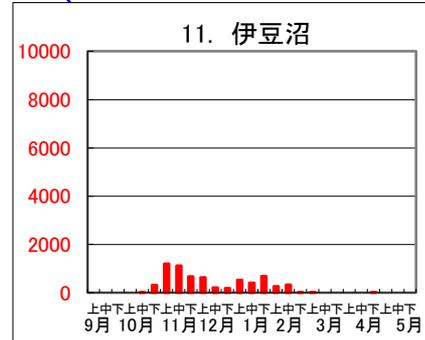
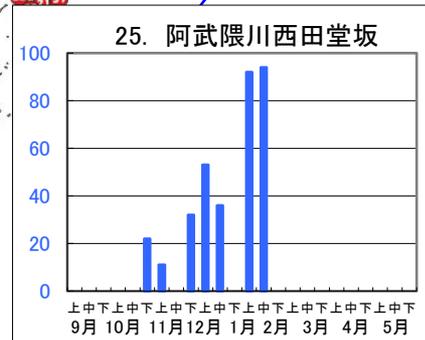
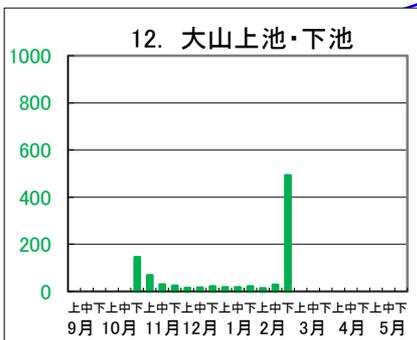
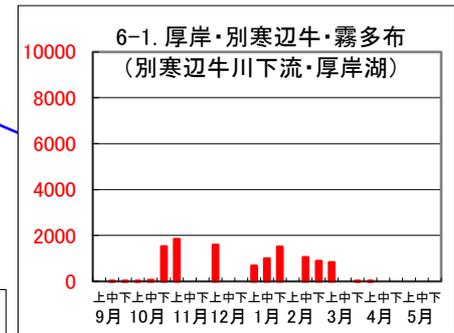
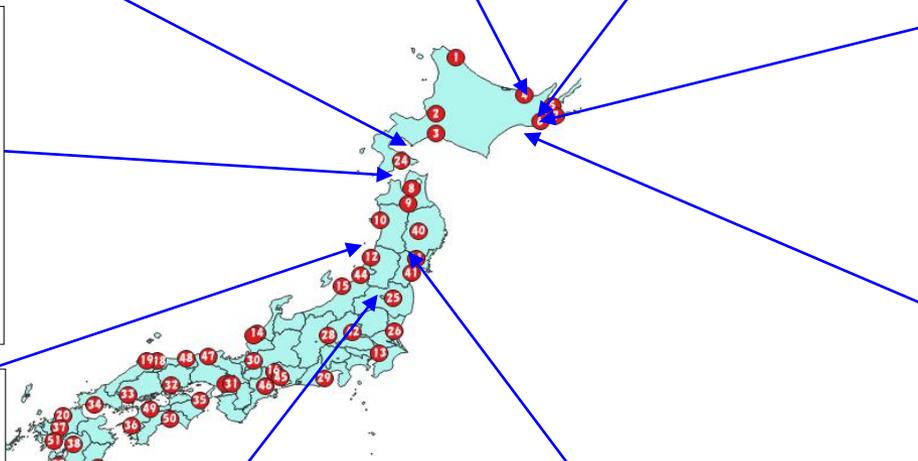
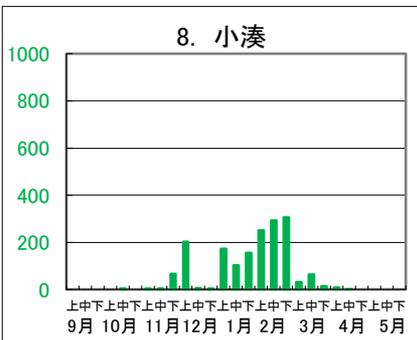
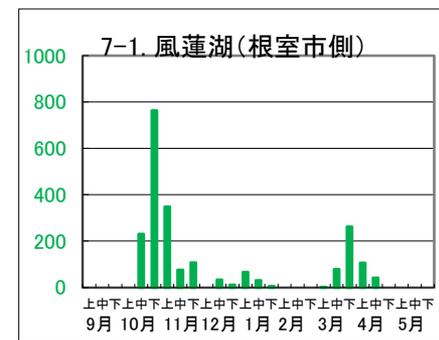
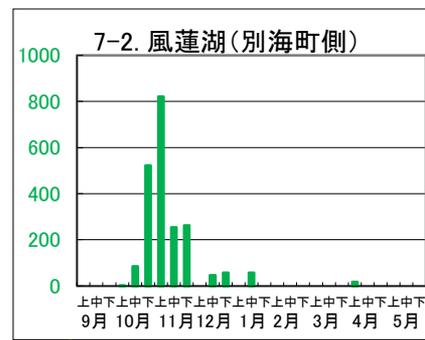
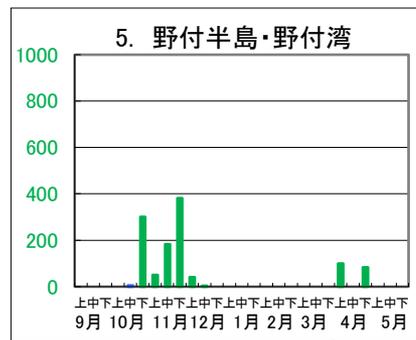
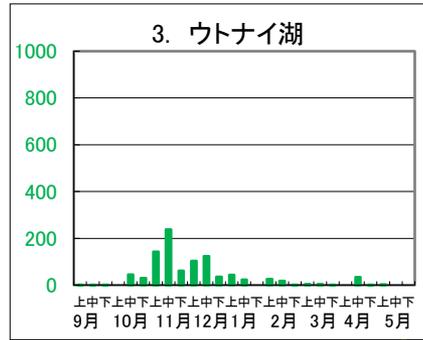
## マガン



# 2022~2023年シーズンの渡り鳥の状況

各渡り鳥の主要な渡来地における飛来状況

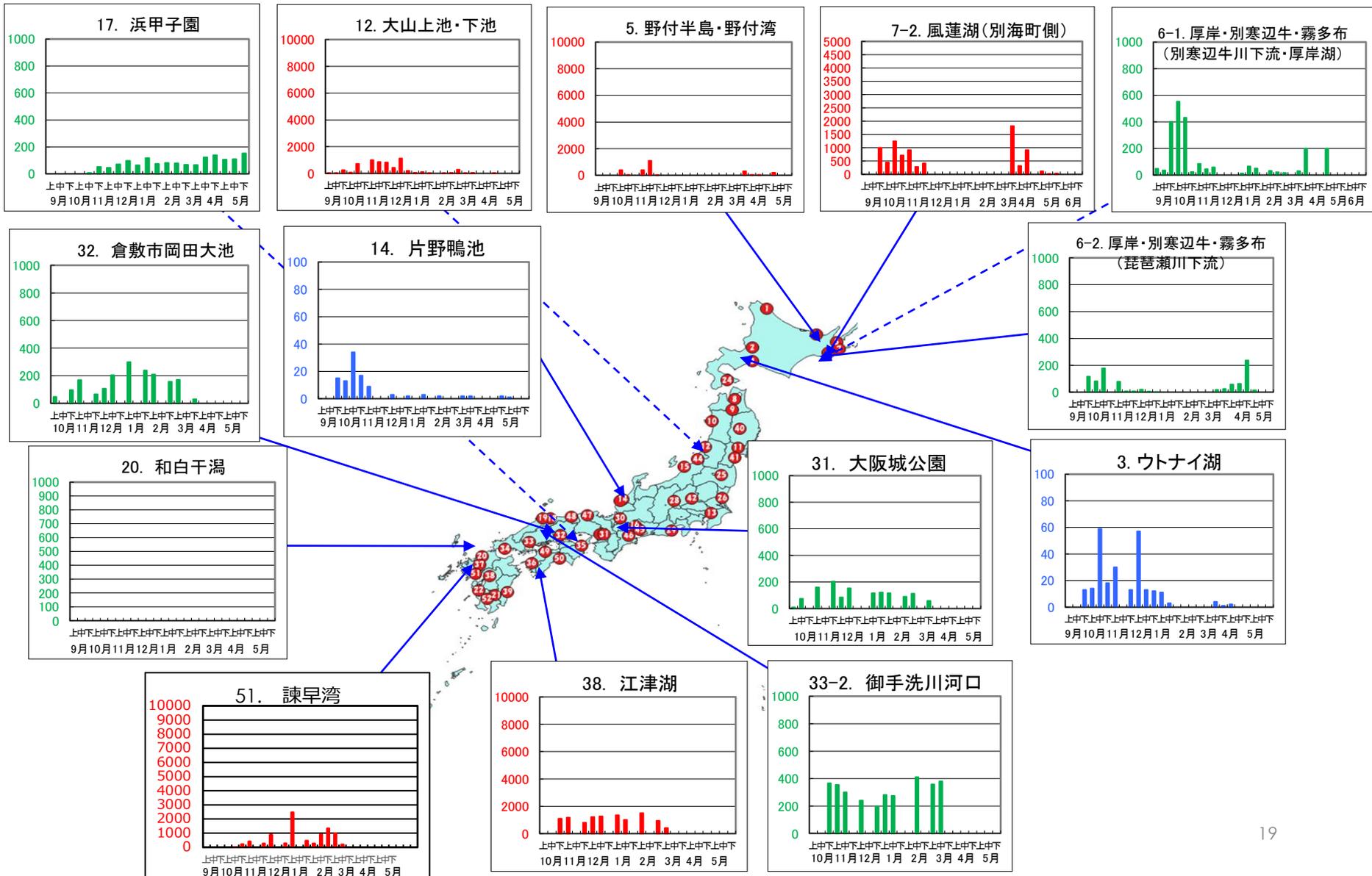
## オオハクチョウ



# 2022~2023年シーズンの渡り鳥の状況

各渡り鳥の主要な渡来地における飛来状況

## ヒドリガモ

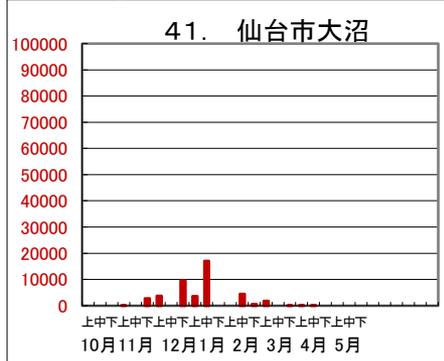
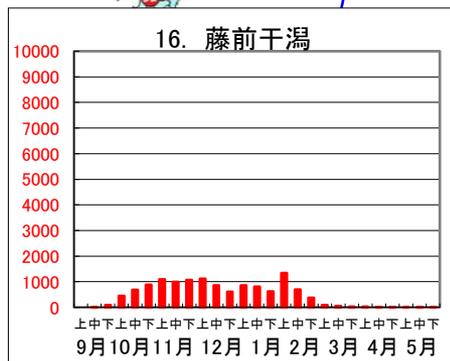
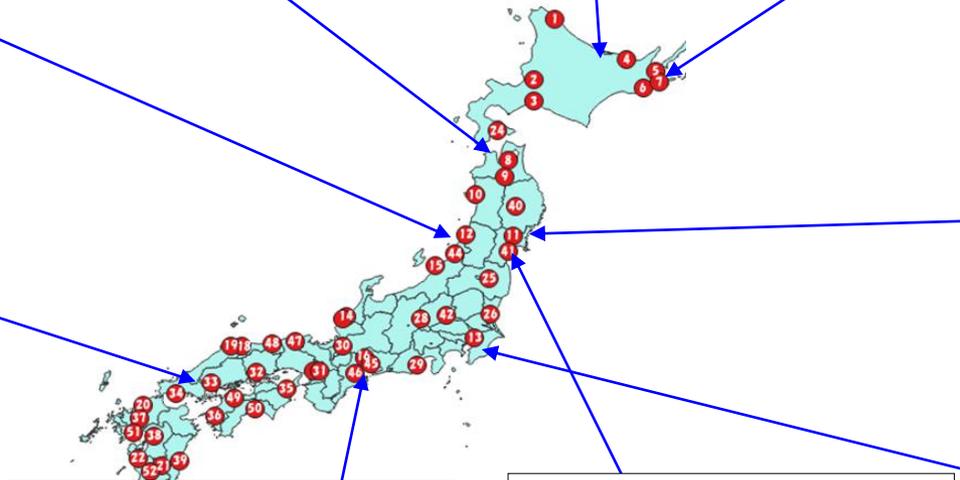
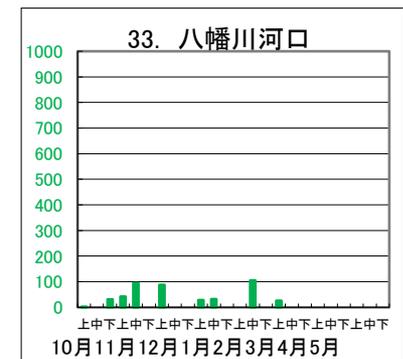
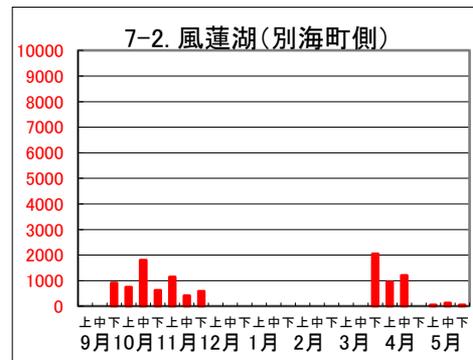
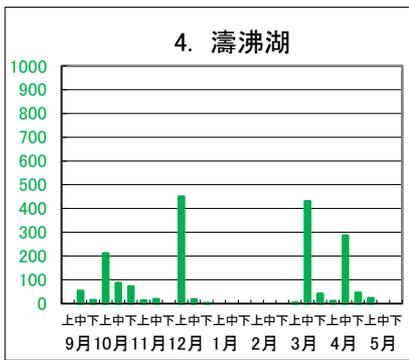
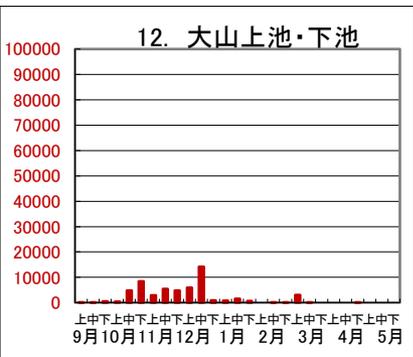




# 2022~2023年シーズンの渡り鳥の状況

各渡り鳥の主要な渡来地における飛来状況

## オナガガモ

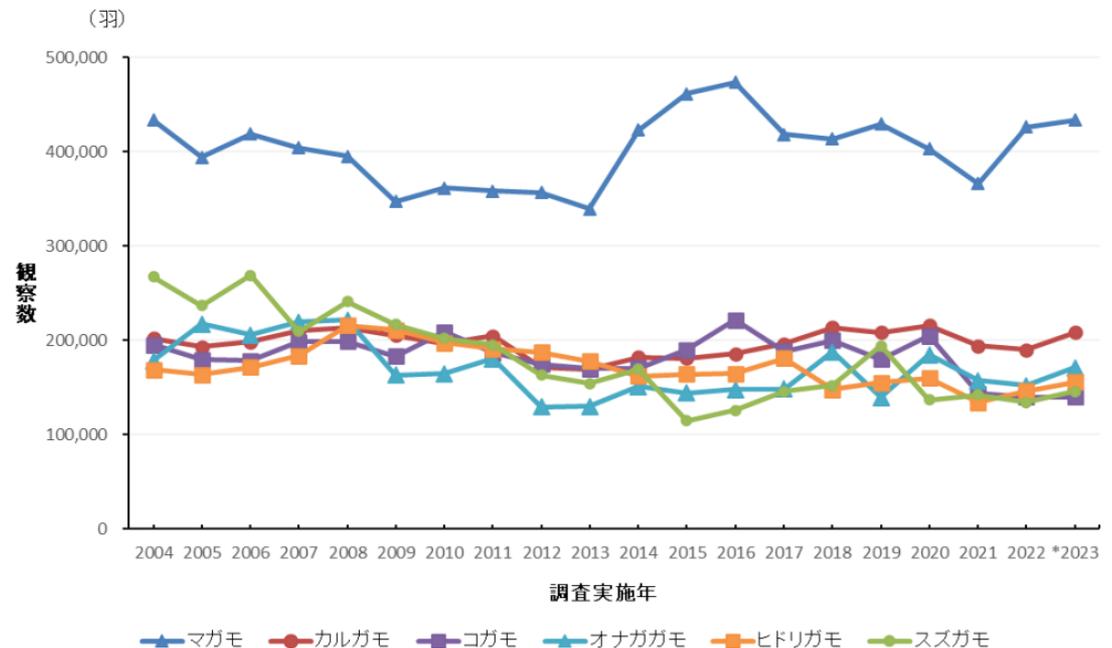


# 2022～2023年シーズンの渡り鳥の状況

## ガンカモ類の生息調査

- 1月中旬に都道府県の協力を得て、全国約8,800箇所で行ったガンカモ類の生息調査を実施した。
- 全国約6,300地点でガンカモ類が観察され、ハクチョウ類約7万7,000羽（4種）、ガン類約31万700羽（9種）、カモ類約158万5,000羽（36種）が観察された。
- 10年前の観察数と比べ、ハクチョウ類は約14%増加、ガン類は約85%増加、カモ類は約8%増加、総数では約16%の増加となった。

- カモ類のうち観察数が多い上位6種について、前年と比較すると、マガモ（検査優先種2）が約2%、カルガモ（検査優先種3）が約10%、オナガガモ（検査優先種2）が約13%、ヒドリガモ（検査優先種1）が約6%、スズガモ（検査優先種2）が約9%増加し、コガモ（検査優先種3）は横ばいであった。



### 過去20年間のカモ類の種別観察数の推移

（第54回ガンカモ類の生息調査（全国一斉調査）結果（速報）より引用）

\*は2023年3月24日時点の暫定値。

[https://www.biodic.go.jp/gankamo/gankamo\\_top.html](https://www.biodic.go.jp/gankamo/gankamo_top.html)

# 2022～2023年シーズンの渡り鳥の状況

## 渡り鳥飛来経路解明調査

- 飛来経路情報が少なくかつ鳥インフルエンザウイルスを運搬する可能性のある渡り鳥に発信器を装着し、人工衛星追跡による飛来経路を解明することで、ウイルス伝搬経路の解明に資することを目的とする。
- 平成19年度～令和4年度の調査によって、オオハクチョウ、コハクチョウといったハクチョウ類や一部のカモ類については渡り経路が判明しており、海外から国内への鳥インフルエンザウイルスの伝播経路の可能性をおおむね推測することができた。
- 成果は、「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」に掲載し、各自治体にも共有している。

[http://www.env.go.jp/nature/dobutsu/bird\\_flu/manual/pref\\_0809.html](http://www.env.go.jp/nature/dobutsu/bird_flu/manual/pref_0809.html)

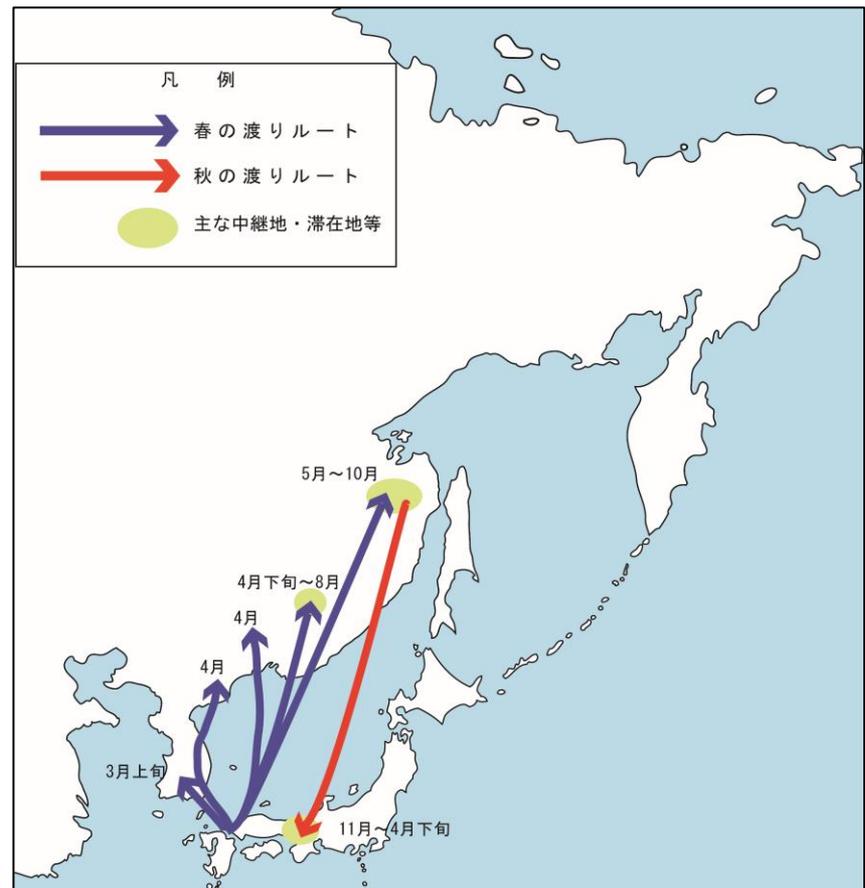
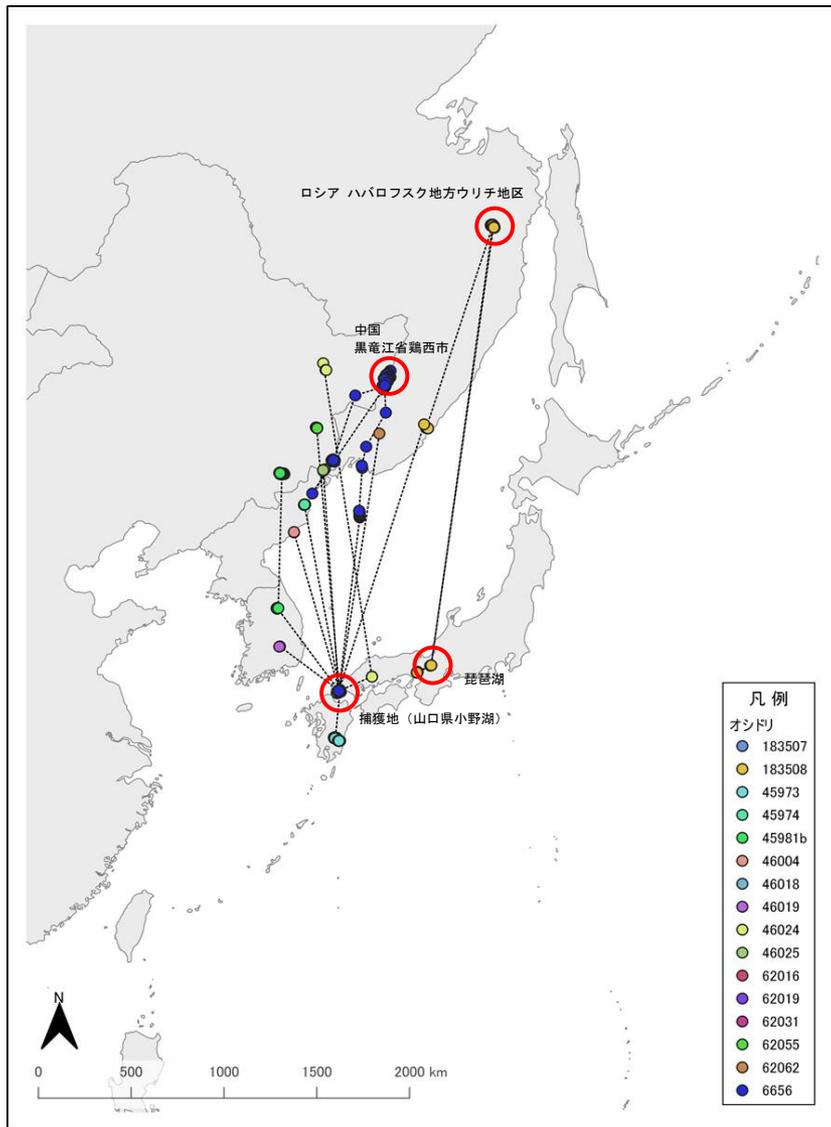
### 追跡実績（平成29年度～令和4年度）

- ①検査優先種1に選定されている種
  - ②過去の追跡実績が少なく、大陸との移動や国内移動に関する情報が不足している種
  - ③HPAIウイルスについて、感染実験で不顕性感染が知られている、あるいは症状を出していない個体からの検出例があり、長距離のウイルス運搬を行う可能性のある種
  - ④技術的に信頼性のある情報が得られる（捕獲、装着の可能性が高い）種
  - ⑤カモ類の局所移動を把握するため、詳細な位置情報を取得できる発信器（約10.5g）を装着可能な種
- ※渡り鳥の局所移動の詳細を追跡できる発信器を装着

種類	捕獲場所	個体数	選定条件
オシドリ	山口県宇部市（小野湖）	17	①、②、③、④
マガモ*	鹿児島県出水市（出水干拓）	8	③、④、⑤
	宮城県栗原市（伊豆沼）	2	
カルガモ*	鹿児島県出水市（出水干拓）	19	②、③、④、⑤
オナガガモ*	鹿児島県出水市（出水干拓）	8	③、④、⑤
	宮城県栗原市（伊豆沼）	2	
コガモ	千葉県我孫子市（利根川）	10	②、④
	宮城県栗原市（伊豆沼）	2	
キンクロハジロ	山口県宇部市	2	①、②、④
オオバン	滋賀県草津市（琵琶湖）	2	②、④
ユリカモメ	千葉県市川市（行徳野鳥公園）	1	①、④
	東京都台東区（隅田川）	2	
	福岡県福岡市（室見川）	5	

# 2022～2023年シーズンの渡り鳥の状況

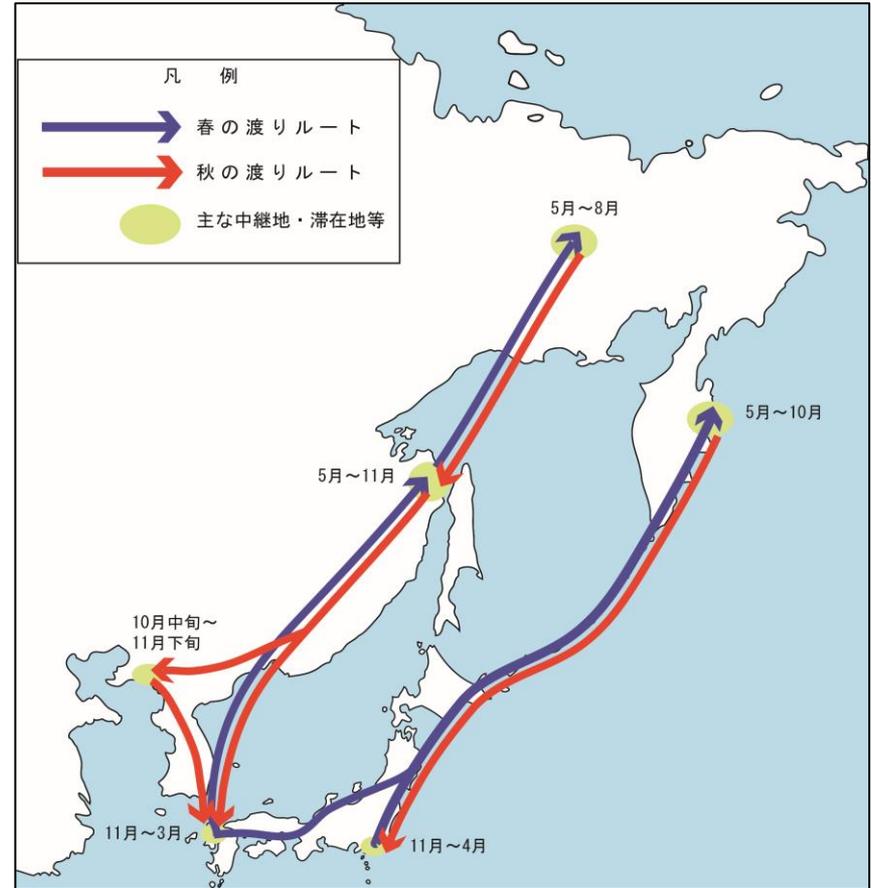
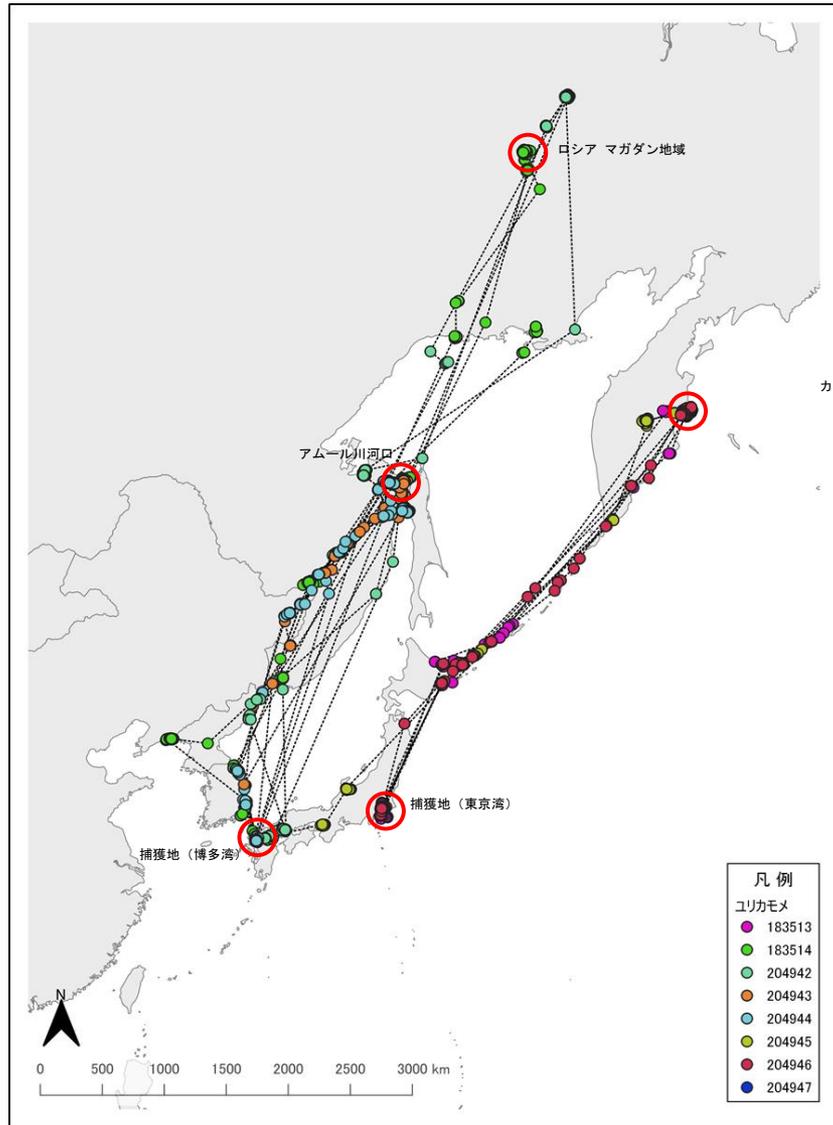
R4年度にデータが更新された種の追跡結果



オシドリを追跡結果およびその概略図 (全個体:2022年12月末時点)

# 2022～2023年シーズンの渡り鳥の状況

R4年度にデータが更新された種の追跡結果



ユリカモメの追跡結果およびその概略図 (全個体：2022年12月末時点)

# 2022～2023年シーズンの まとめと考察

## ■発生事例数及び回収数について

- 今シーズン（2022～2023年シーズン）は、野鳥のHPAI陽性事例が28道県で242事例確認された。  
⇒過去最高の都道府県数及び確認件数となった（前シーズンは8道府県、107事例）。
- 飼養鳥のHPAI陽性事例は6都県で10事例確認された。
- HPAIVの亜型については、H5N1亜型（9月～翌4月、214事例）、H5N2亜型（10月、1事例）、H5N8亜型（3月、1事例）の3種類のウイルスが確認された（26事例はNA亜型未確定）。
- 鹿児島県出水市においてツル類（ナベヅル、マナヅル）の大量死が発生した（2023年3月までに69事例）。
- 北海道、新潟県を含む全国15道県で、カラス類のHPAI陽性事例が多発（ハシブトガラス68事例、ハシボソガラス3事例）。  
⇒昨シーズンの3道県（北海道・秋田県・岩手県）と比較して、全国で広く確認された。
- 以下のような、初確認を含む希少鳥種でも感染が確認された（下線；初確認種）。  
種の保存法の国内希少種：コウノトリ、クロツラヘラサギ、タンチョウ、オジロワシ、オオワシ、ハヤブサ  
絶滅危惧種（絶滅危惧IA類、IB類、II類のうち、国内希少種をのぞく）：ツクシガモ、ナベヅル、マナヅル
- 昨シーズン同様、札幌市で回収されたキツネの死体からHPAIVが検出された（昨シーズンは、キツネ及びタヌキ）  
⇒ヨーロッパでは哺乳類に感染しやすい変異をもったウイルスも確認されていることから、あらためて野鳥に接触する人（作業員、狩猟者）への注意喚起が必要である。

## ■発生時期について

- 今シーズンの初発は、9月25日に神奈川県で回収されたハヤブサで、過去最も早い時期の確認となった。前シーズンと同様にシーズン後半はハシブトガラスでの感染がみられ、最後の感染は北海道で4月19日に回収されたハシブトガラス。  
⇒ 今シーズンの初発が早い時期であった理由として、ハヤブサはHPAIVを保有する野鳥を捕食して二次感染した可能性、世界的に野鳥でHPAIV感染が拡大している可能性が考えられることから、早期に飛来した渡り鳥によってHPAIVが国内に持ち込まれたことが考えられる。

# 2022～2023年シーズンの まとめと考察

## ■発生が多かった地域（北海道、新潟県）における特徴について

### <北海道>

- オホーツク海沿岸等で、オジロワシ7事例、オオワシ1事例のHPAI陽性が確認された。
- オホーツク海沿岸等では、オオセグロカモメのHPAI陽性も2事例確認された。
- 札幌市、斜里町等でハシブトガラス20事例のHPAI陽性が確認された。
- ウイルスを保有、伝播すると考えられているカモ類等の死亡野鳥等回収数（検体数）は全国292件のうち23件が北海道で回収された。（前年度は全国193件のうち、22件が北海道で回収）
- その他札幌市で回収されたキツネの死体からHPAIVが検出された。

⇒ハシブトガラスや猛禽類、キツネ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る。

### <新潟県>

- 村上市、新潟市等でハシブトガラス12事例のほか、ハヤブサ2事例、ノスリ2事例のHPAI陽性が確認された。
- 水鳥の陽性事例はコハクチョウ1事例のみであった。
- 付近農場の家きんでもHPAIが確認されている。

⇒北海道同様、ハシブトガラスや猛禽類の感染理由として、感染鳥類の捕食による二次感染が考えられる。

# 2022～2023年シーズンの まとめと考察

## ■ 鹿児島県出水市におけるツル類の大量死について

- ・ 2022年11月～2023年1月までに、ナベヅル48事例、マナヅル20事例でHPAI陽性確認。陰性及び検査不能個体を除いた回収数は、ナベヅル1,185羽、マナヅル62羽。（同時期に鹿児島県阿久根市でナベヅル1事例（1羽）、長崎県諫早市でナベヅル2事例（2羽）を確認）
- ・ さらに2023年3月にナベヅル1事例（回収2羽）でHPAIVを確認。
- ・ ツルのねぐらの水からもHPAIVが検出された（7検体）。
- ・ 他方、ウイルスを保有、伝播すると考えられているカモ類の陽性確認は、オナガガモ1羽のみであった。
- ・ 2022年11月～2023年5月の期間に回収された死亡個体は、マナヅル、ナベヅル、クロヅルあわせて1,500羽にのぼる。
- ・ 12月中旬には、出水から北帰行のような移動が多数確認され、韓国では一時的に個体数の急増が確認された。また、鹿児島県内の他地域での個体数の増加が確認された。
- ・ 4月中旬になっても渡りを行わない個体が出水市内で数百個体確認された（例年は数羽。）。死亡回収されない個体でも、通常の渡りを行えない個体は繁殖活動を行えない可能性があるため、個体群動態に負の影響を与える可能性も示唆された。
- ・ 出水市に飛来するナベヅルの個体数は2021年までの近年の調査では15,000羽程度と報告されている。鳥インフルエンザの影響を受けたナベヅル個体の割合は、死亡個体、コンディションが悪いと予想される個体を含めて、少なくとも1,500羽は下らないと考えられ、影響を受けた個体数は、個体群全体の10%程度となると考えられた。
- ・ 専門家へのヒアリング結果からは、例年の出水市においては必ずしもそうとは言えなかったが、今シーズンに関しては、ツルからツルへ感染している可能性が高いとの見解が示された。
- ・ 科学的な検証は追いついていないが、HA遺伝子の構成を見ると、イスラエルでクロヅルの大量死をもたらしたウイルスに近縁のウイルスに渡り鳥が感染し、その渡り鳥が出水地域に飛来しウイルスを持ち込んだことが想像されるとの見解が示された。

# 2022～2023年シーズンの まとめと考察

## ■鹿児島県出水市におけるツル類の大量死について（続き）

・出水において死亡・衰弱個体の回収が激増した時期に韓国のツル越冬地や長崎県諫早干拓における飛来数の例年にならぬ増加があったこと及びナベツルの標識個体の出水から韓国への移動が確認されたことから、当該時期に出水で越冬していた集団の一部が韓国や諫早干拓等の他所の越冬地に移動した可能性が高い。この行動は、高病原性鳥インフルエンザ発生に伴う人為的な影響（死亡・衰弱個体の回収のため保護区域内に人が立ち入ることによる採餌場やねぐらの攪乱）が要因の一つとなった可能性が指摘されている。

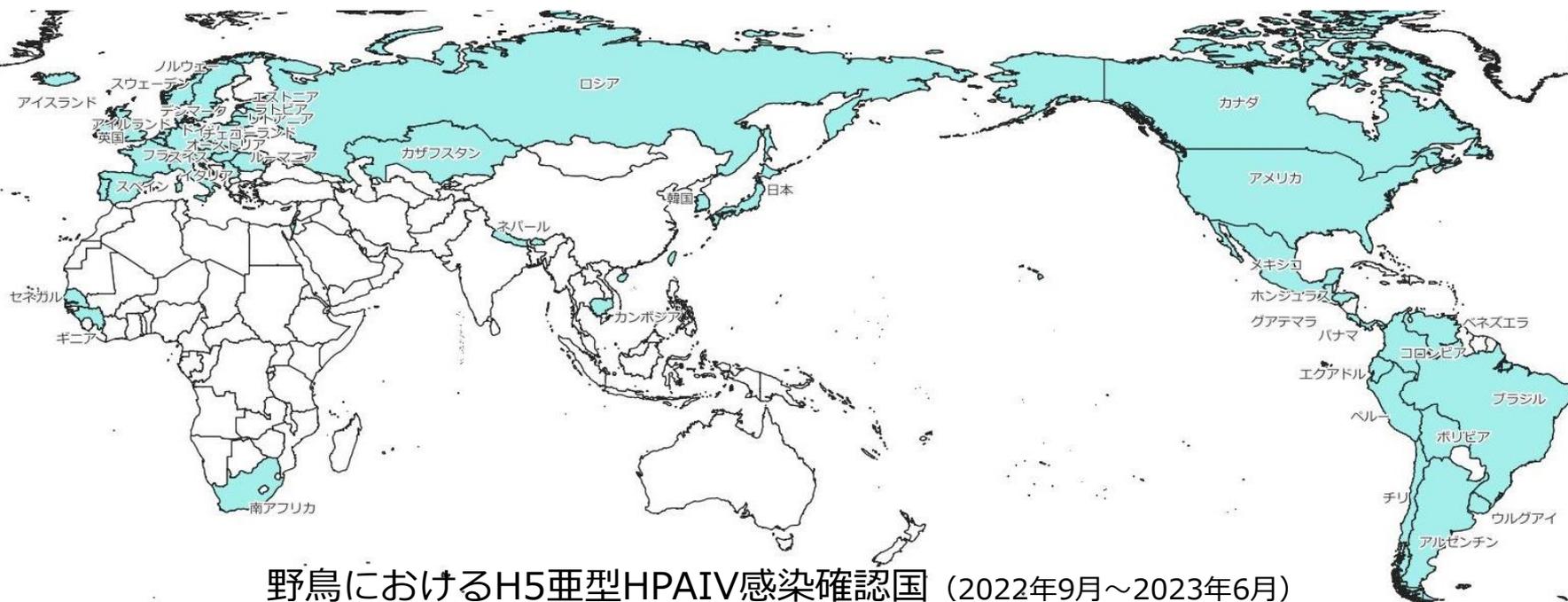
# 海外の発生状況

# 野生鳥類発生概要

地域9	国数	件数	H5	H5N1	H5N2	H5N5	H5N8
アジア	9	429	23	404	1		1
中東	2	4		4			
アフリカ	4	39	3	36			
ヨーロッパ	28	3,366	21	3,341		4	
北米	2	4,550	452	4,090		8	
中南米	14	496	59	437			
合計	59*	8,884	558	8,312	1	12	1

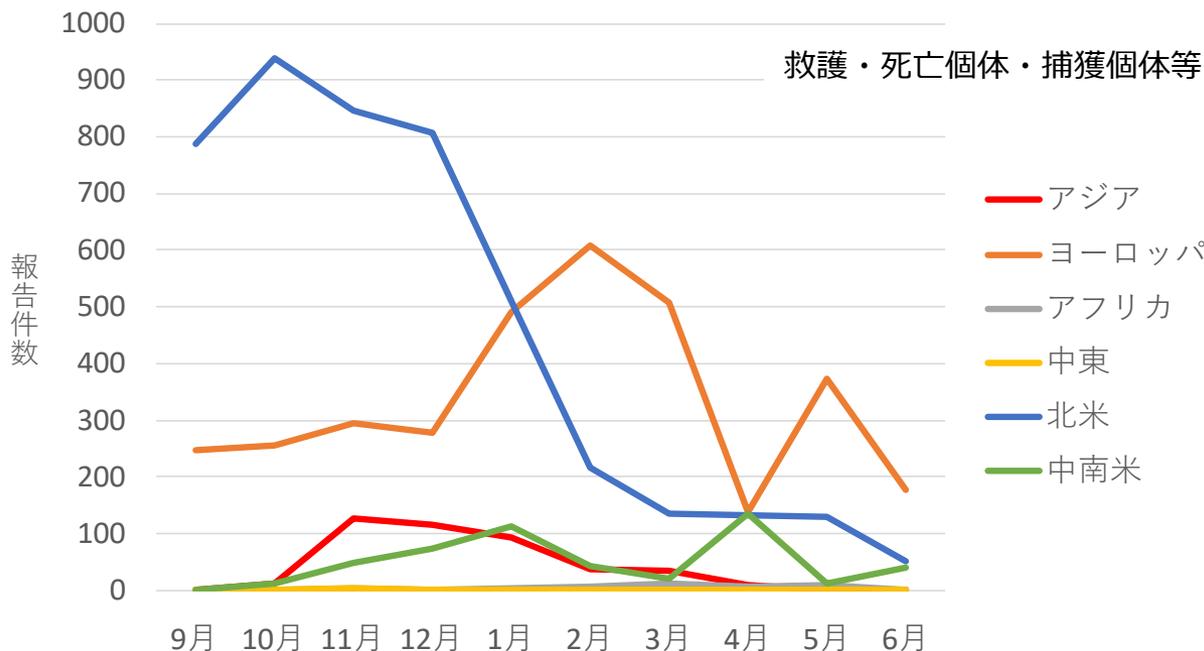
\* ロシア極東地域をアジアに含めたため、ロシアは2回カウントしており、国数の合計は58。

- 発生報告件数が多かったのはヨーロッパと北米。
- 中南米で初めてユーラシア型H5亜型HPAIVの感染が確認された。
- ほとんどがH5N1亜型。
- 国別ではアメリカ、英国、ドイツ、カナダ、フランスの報告件数が多かった（アメリカの約半数は調査捕獲のカモ類）。

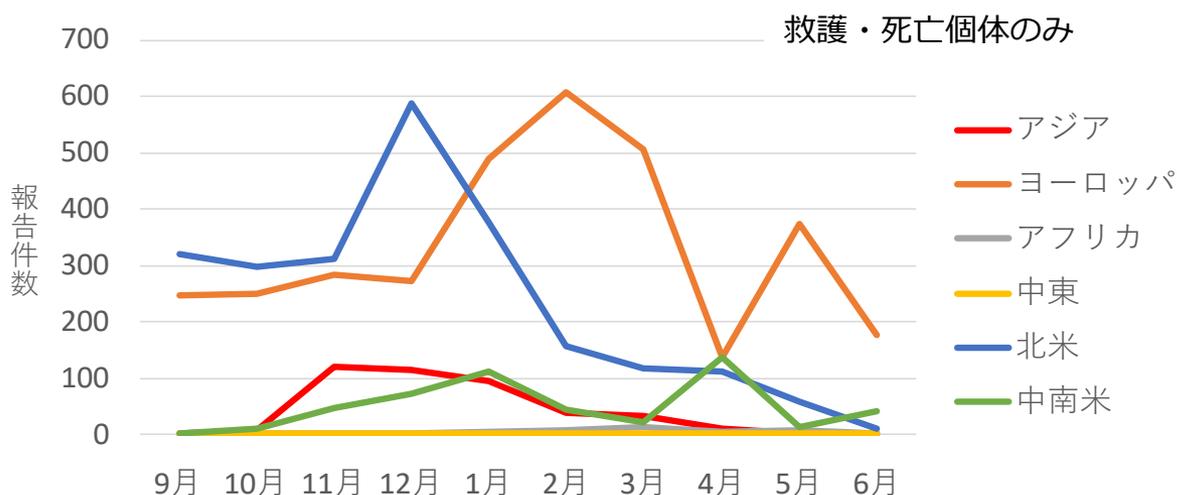


野鳥におけるH5亜型HPAIV感染確認国 (2022年9月～2023年6月)

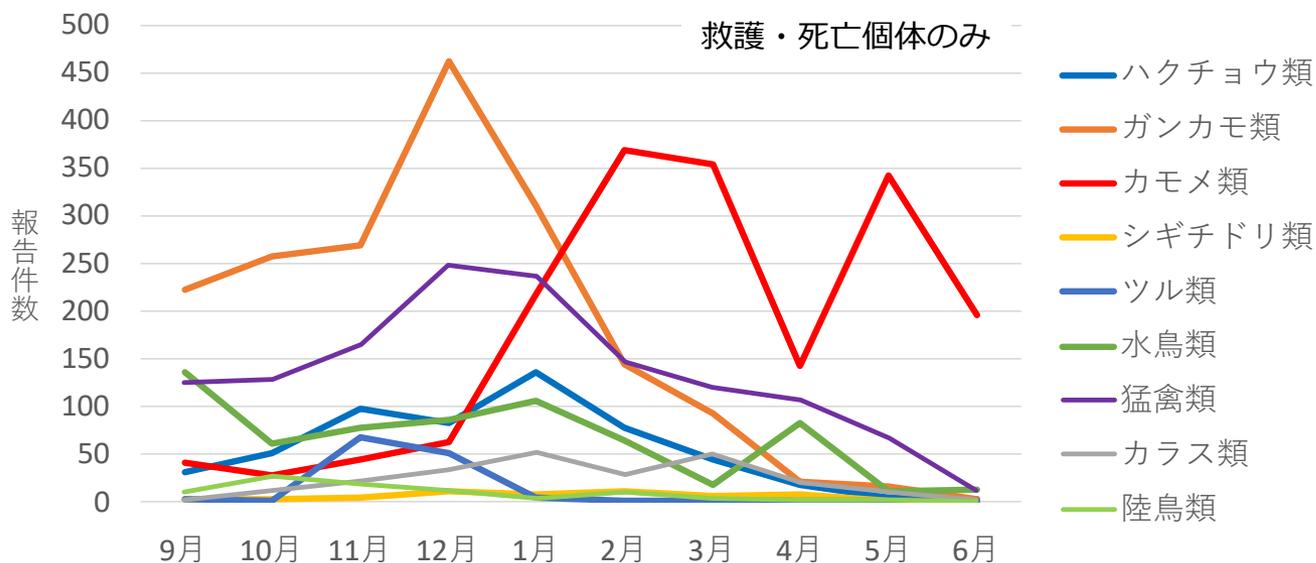
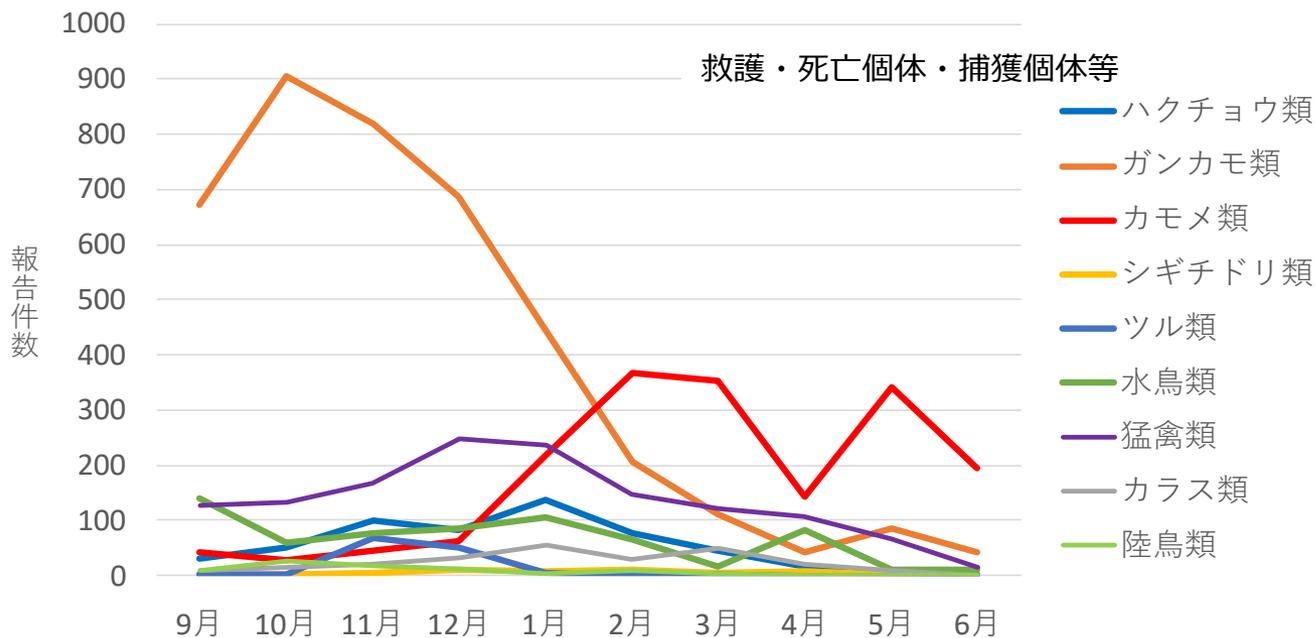
# 地域別報告件数



- 北米では2022年12月に発生・死亡の急増がみられたが、その後徐々に減少した。
- ヨーロッパでは2023年1-3月に発生・死亡が増加し、5月にも増加があった。
- アジアでは2022年10月から2023年4月まで、継続的に発生がみられた。
- 中南米では2022年10月に初めてH5亜型HPAIVの感染があり、14カ国に広がった。報告件数は2023年1月と4月に増加した。
- アメリカでは9-1月に大規模な捕獲カモ類のサーベイランスが実施されており、捕獲等を除外した（発症した）件数を左図に示した。



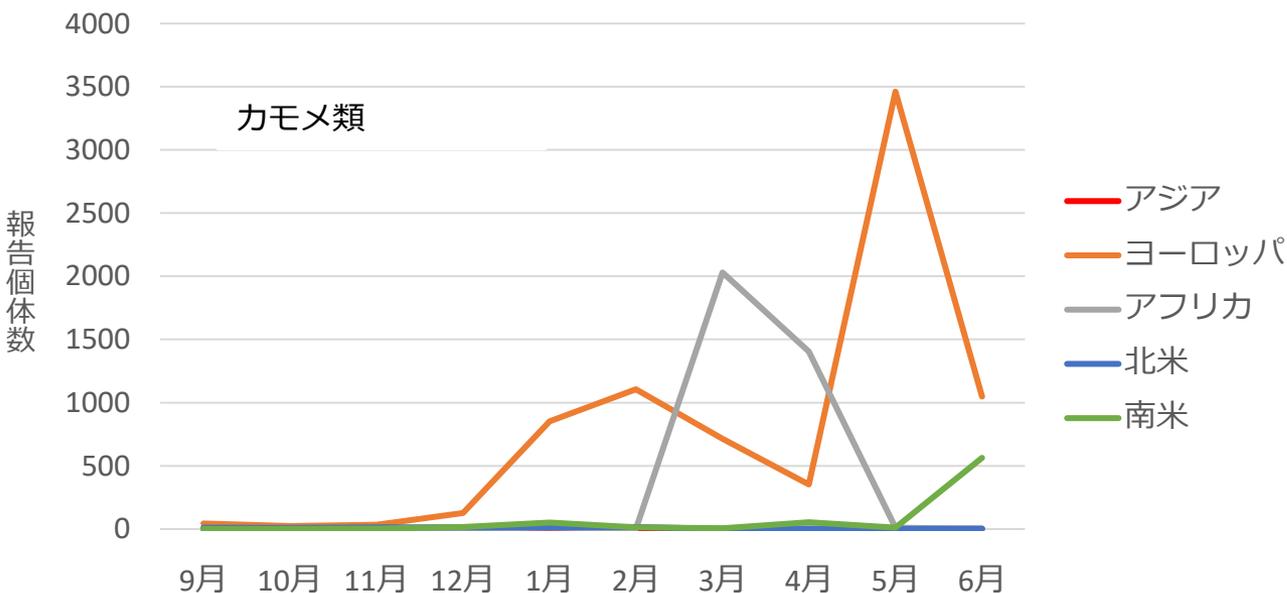
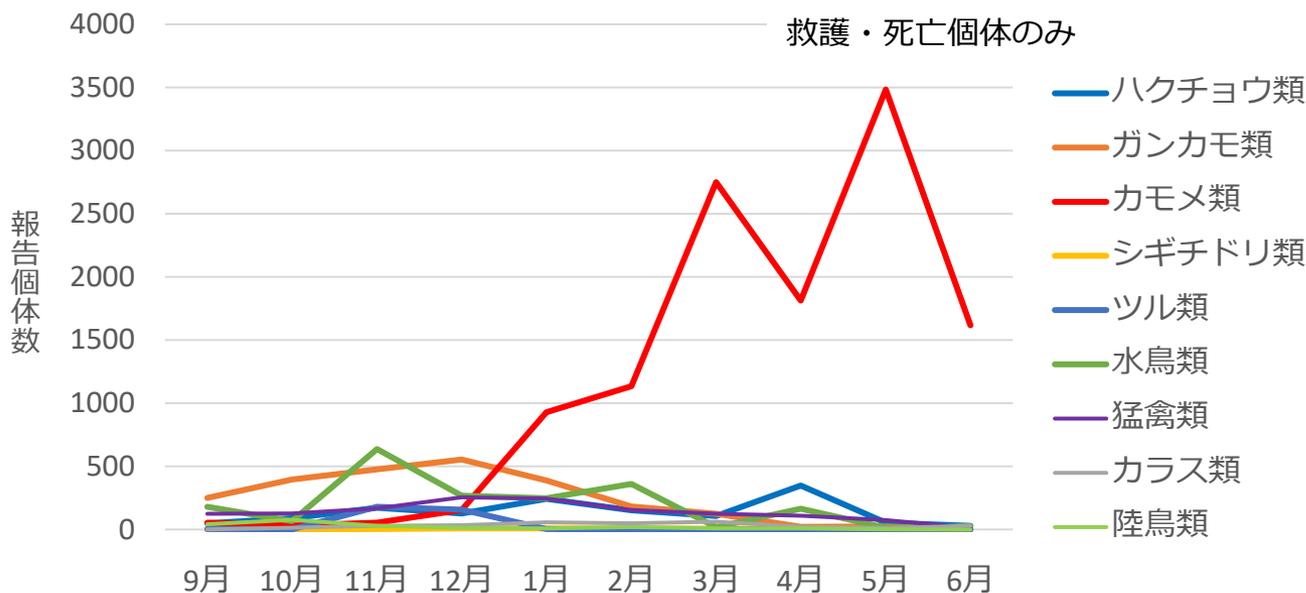
# 鳥の種類別発生状況



- 報告件数が多かったのはガンカモ類、カモメ類と猛禽類。
- ガンカモ類は2022年10-12月に感染増加、その後は減少傾向。
- カモメ類は2023年1月以降に感染増加、3月以降に減少したが、繁殖期の5月に再び増加した。
- 猛禽類の増減傾向はガンカモ類に類似。

種類	件数	割合
ハクチョウ類	545	6%
ガンカモ類	4,015	45%
カモメ類	1,794	20%
シギチドリ類	51	1%
ツル類	128	1%
水鳥類	655	7%
猛禽類	1,364	15%
カラス類	242	3%
陸鳥類	85	1%
不明	5	0%
合計	8,884	100%

# カモメ類の発生状況

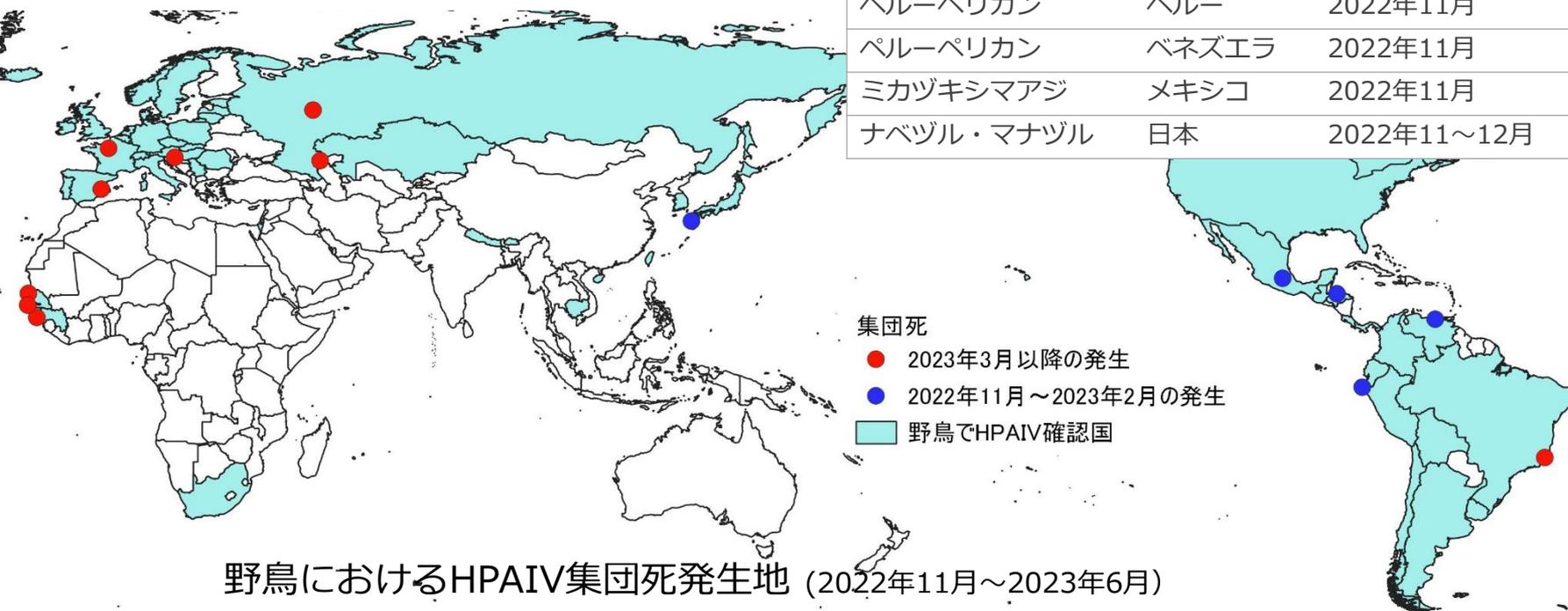


- カモメ類は報告個体数でも2023年1月以降に急増した。
- 地域別にみると、ヨーロッパでは1-3月の越冬期と5月の繁殖期に増加しており、ユリカモメの集団死がみられている。
- 3-4月にアフリカのアジサシ類の越冬地で集団死が発生した。
- 6月にブラジルのアジサシ類の繁殖地でも集団死が発生した。
- カモメ類として46種報告。
  - トウゾクカモメ科：3種
  - カモメ科カモメ類：29種
  - カモメ科アジサシ類：14種
- 報告件数も個体数も最も多いのはユリカモメ（999件、4,725羽、カモメ類の総報告個体数の38%）だった。次はサンドイッチアジサシで、ヨーロッパとブラジル（南米の亜種）で集団死がみられた。

# 集団死事例

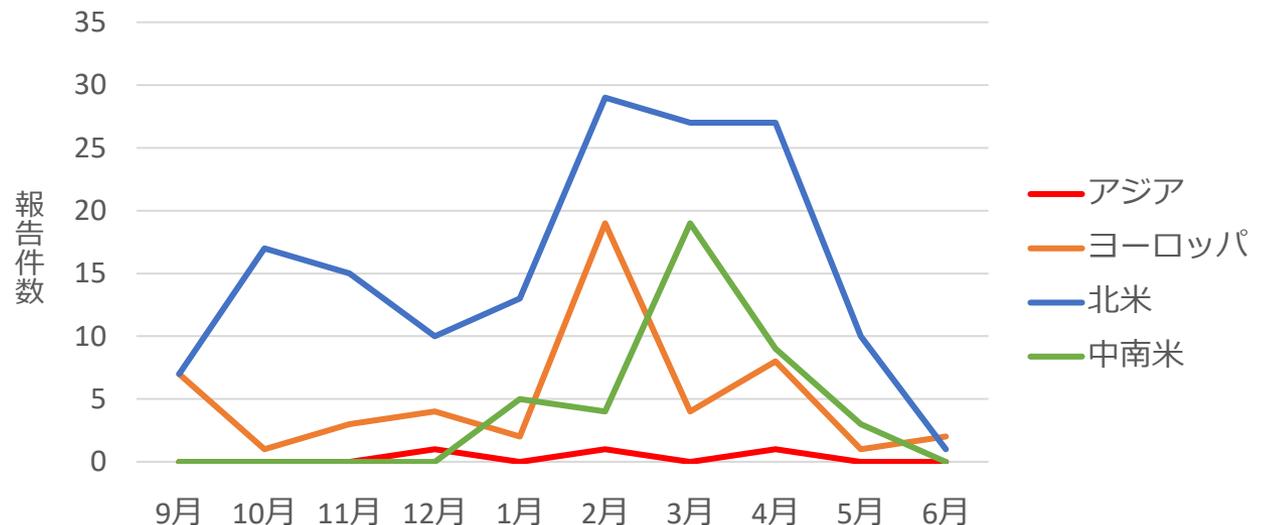
- 対象期間にWOAHに1件で100個体以上の感染報告が24件あった。
- 1回の報告が100個体より少なくても、同一地域で概ね1ヶ月間に100個体以上の報告を含め、まとめて右表に示した。
- 亜型はすべてH5N1亜型。
- 表に示した他に、カッシュクペリカンはコロンビアで2月に、ペルーペリカンはチリで12月に、集団死の報告・報道がある。

種	国	発生時期	個体数
サンドイッチアジサシ	ブラジル	2023年6月	520
ユリカモメ・アジサシ	スロベニア	2023年5月	332
サンドイッチアジサシ	スペイン	2023年5月	515
カモメ類	ロシア	2023年5月	389
コブハクチョウ	ロシア	2023年4月	315
アジサシ類	ギニア	2023年4月	743
カモメ・アジサシ類	セネガル	2023年3~4月	2,260
アメリカオオアジサシ	ガンビア	2023年3月	336
ユリカモメ	フランス	2023年1-3月, 5-6月	2,409
カッシュクペリカン	ホンジュラス	2022年12月	203
ペルーペリカン	ペルー	2022年11月	270
ペルーペリカン	ベネズエラ	2022年11月	172
ミカツキシマアジ	メキシコ	2022年11月	120
ナベヅル・マナヅル	日本	2022年11~12月	165



# 哺乳類の感染状況

- 2022年9月以降、6月30日までの報告で、食肉目（鯨類含む）と鯨目（イルカ類）を中心に、ヒトとキタオポッサムを含め、35種259件で少なくとも328個体の感染が確認された。7月に入ってからヨーロッパから報告が続いている。
- 多くはH5N1亜型（一部、H5亜型）。2023年4-5月にカナダでH5N5亜型感染確認3件。
- 北米では10-11月と2-4月に報告件数が増加している。10-11月の増加は野鳥の感染確認増加と概ね同様の時期であるが、2-4月は野鳥では減少している時期であった。
- ヨーロッパでは2月と4月報告が増加しており、概ね野鳥の感染状況と同様であった。
- 中南米は主に海生哺乳類の感染で、ペルーでは11月以降に3,000頭以上のオタリアの集団死が報道されている。3月に報告件数が増加しているのはチリのオタリアを主とした報告で、11月以降、ペルーからチリへと沿岸部で感染が拡大し続けたと推測される。
- アジアでは日本のアカギツネ2件の他、12月にカザフスタンでロシアと同時期にカスピカイザラシの感染が報告されている。



# 感染した哺乳類の種

- 死亡個体の他、神経症状を呈して保護、安楽殺された事例も多かった。
- H5N1亜型のヒトへの感染は9月以降7カ国で11名報告。うち4名は無症状の養鶏作業員。

飼育下	ヨーロッパ	北米	中南米
イヌ		1	
イエネコ	3	9	
イタチ科	6		
ミンク	2		
フェレット	1		
ライオン			1
ヒョウ		1	
ヤブイヌ	10		
アカハナグマ	3		16
計	25	11	17

ヨーロッパ 種	9-12月	1-6月	計
アカギツネ	3	25	28
ハイイロアザラシ	5	2	7
ゼニガタアザラシ	0	3	3
カスピカイアザラシ	1	0	1
ユーラシアカワウソ	0	1	1
ヨーロッパケナガイタチ	0	2	2
マイルカ	0	2	2
ネズミイルカ	0	1	1
計	9	36	45

中南米 種	9-12月	1-6月	計
オタリア	0	36	36
ミナミアメリカオットセイ	0	1	1
ミナミウミカワウソ	0	2	2
チリカワウソ	0	1	1
ハラジロイルカ	0	2	2
マイルカ	0	1	1
ハンドウイルカ	0	1	1
コハリイルカ	0	2	2
計	0	46	46

アジア 種	9-12月	1-6月	計
アカギツネ	0	2	2
カスピカイアザラシ	1	0	1
計	1	2	3

北米 種	9-12月	1-6月	計
キタオポッサム	1	1	2
ボブキャット	1	3	4
ピューマ	0	19	19
アカギツネ	11	33	44
アメリカクロクマ	3	1	4
ヒグマ	3	0	3
カナダカワウソ	1	0	1
アメリカテン	0	1	1
フィッシャー	0	2	2
ミンク	1	0	1
シマスカンク	32	43	75
アライグマ	3	10	13
タイセイヨウカマイルカ	1	0	1
計	57	113	170

(数値は個体数)

# 集計及び情報処理の方法

## • 集計対象

- 2023年6月30日までに報告された高病原性鳥インフルエンザウイルス（HPAIV）感染確認事例のうち、2022年9月1日以降に発生したものの。
- WOAH（国際獣疫事務局）への報告を基本としたが、それ以外の情報も追加した。情報源は末尾に示した。
- 同一箇所、同日の発生でも、種毎に1件と数えた。
- 鳥類の集計からは飼養鳥、外来種、救護センターの複数感染例、糞便等の環境試料は除外した。
- 集計対象は、鳥類：8,884件、哺乳類：259件であった。

## • 情報の処理

- ロシアの事例のうち、極東地域（ハバロフスク州、マガダン州）の4件はアジア地域に含めた。
- キプロス（1件）は地理的位置から中東に含めた。
- アメリカは発生日非公開のため、診断日を発生日として集計に用いた。
- WOAHへの報告に発生日の報告がない事例（追加報告事例等）は、報告日等から推測した発生月を集計に用いた。
- カナダのH5Nx亜型（1件）はH5亜型として集計した。

# 情報源

## • 鳥類

- 2023年6月30日までにWOAHに報告された事例のうち2022年9月1日以降に発生した事例
- アメリカ：アメリカ農務省動植物検疫局（USDA APHIS）の2023年6月27日付け公表資料から2022年9月1日以降に診断された事例（米国は発生日が非公開）  
USDA APHIS | 2022-2023 Detections of Highly Pathogenic Avian Influenza in Wild Birds
- カナダ：カナダ環境気候変動省等の公表資料から2022年9月1日以降の発生で2023年6月30日までに診断が確定された事例（カナダはWOAH報告からは発生日が不明）  
National Avian Influenza - Wild Positives (arccgis.com)
- 日本の情報：2023年5月30日付け環境省公表資料
- 韓国の情報：韓国国立生態院（NIE）提供の2023年3月8日付けメールリスト情報（韓国は10月以降の野鳥の感染確認についてWOAHに未報告）
- 和名、分類、分布は日本鳥類目録改訂第7版の他、eBird (<https://ebird.org/home>)、IOC World Bird List – Version 13.1 ([worldbirdnames.org](http://worldbirdnames.org)) を参考にした。

## • 哺乳類

- 2023年6月30日までにWOAHに報告された事例のうち2022年9月1日以降に発生した事例
- アメリカ：WOAH報告の他、USDA APHISの2023年5月26日付け公表資料  
USDA APHIS | 2022-2023 Detections of Highly Pathogenic Avian Influenza in Mammals
- カナダ：鳥類と同じ
- 英国：英国動植物衛生庁（APHA）の2023年3月15日付け公表資料（WOAHへ報告なし）  
Bird flu (avian influenza): findings in non-avian wildlife - GOV.UK ([www.gov.uk](http://www.gov.uk))
- EFSA Journal 2023 21(3): 7917 Avian influenza overview December 2022 – March 2023
- EFSA Journal 2023 21(6): 8039 Avian influenza overview March – April 2023
- FAO EMPRES-i <https://empres-i.apps.fao.org/>
- ProMED報告事例（WOAHに報告のないもの）ProMED-mail ([promedmail.org](http://promedmail.org))
- ヒト：WHO Cumulative number of confirmed human cases for avian influenza A(H5N1) reported to WHO, 2003-2023, 31 May 2023
- 和名、分類は世界哺乳類標準和名目録（2018）に準拠した。