

令和4年度 越境性動物疾病防疫対策強化推進会議

日時：令和4年9月28日(水) 13:30～17:30

場所：農林水産省本館7階講堂

議事次第

I 部 (15:15まで公開)

1. 開会挨拶(野村農林水産大臣 13:30～13:35)

2. 最近の家畜衛生をめぐる情勢について

<総論>

- (1) 越境性動物疾病の発生状況・防疫対策について
(大臣官房 熊谷審議官(兼消費・安全局兼輸出・国際局) 13:35～14:00)

<各論>

- (2) 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ついて
- ・ 国内外における発生状況について
(動物衛生研究部門 人獣共通感染症研究領域 新興ウイルスグループ
内田グループ長 14:00～14:20)
 - ・ 発生予防及びまん延防止対策について
(消費・安全局動物衛生課 14:20～14:30)
- (3) 国内の高病原性鳥インフルエンザ及び豚熱における発生状況と疫学調査結果について
(消費・安全局動物衛生課 14:30～14:45)
- (4) 野生動物対策について
(農研機構畜産研究部門 動物行動管理研究領域 動物行動管理グループ
平田上級研究員 14:45～15:05)

<以降非公開>

令和4年度 越境性動物疾病防疫対策強化推進会議 配布資料一覧

I 部

1. 開会挨拶

2. 最近の家畜衛生をめぐる情勢について

(1) 越境性動物疾病の発生状況・防疫対策について

【資料1】 越境性動物疾病の発生状況・防疫対策について

(2) 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ついて

・国内外における発生状況について

【資料2-1】 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ついて

・発生予防及びまん延防止対策について

【資料2-2】 高病原性鳥インフルエンザ等の防疫対策の徹底についての通知

(3) 国内の高病原性鳥インフルエンザ及び豚熱における発生状況と疫学調査結果について

【資料3】 高病原性鳥インフルエンザ・豚熱の発生状況と疫学調査結果について

(4) 野生動物対策について

【資料4】 野生動物対策について

越境性動物疾病の 発生状況・防疫対策について

令和4年9月
農林水産省

目次

家畜伝染病の発生による影響について	1
アフリカ豚熱・豚熱について	2
高病原性鳥インフルエンザについて	14
飼養衛生管理基準について	18
（参考）総務省からの勧告について	22

家畜伝染病の発生による影響について

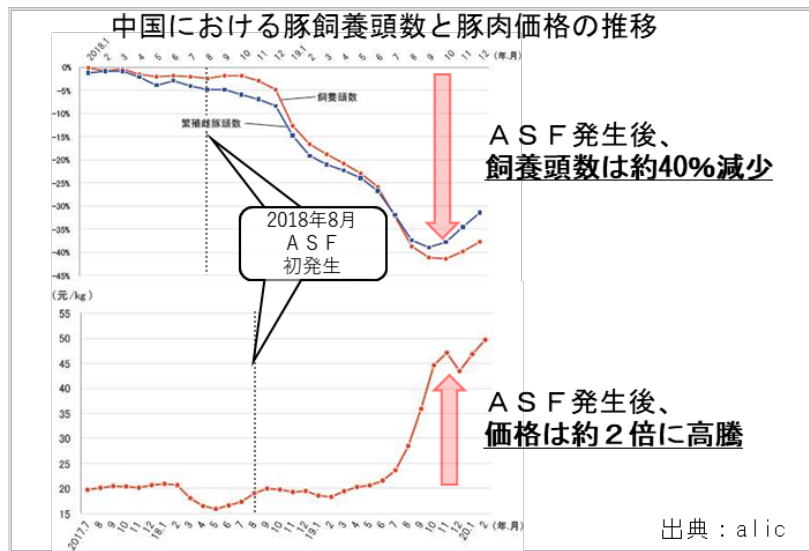
リスク

- 1 ASF（アフリカ豚熱）が我が国に侵入するリスクが高まっている。

9月28日現在、日本、台湾等の一部を除くアジア全域で発生

影響

ASFがまん延した中国では、飼養頭数が大幅に減少し、価格が2倍に高騰



対策

- ✓ 侵入を防止するための水際対策の強化
- ✓ 飼養衛生管理の向上
- ✓ 野生イノシシ対策
- ✓ まん延防止措置

- 2 豚熱が九州に侵入するリスクが高まっている。

9月28日現在、飼養豚では17県で、野生イノシシでは山口県を含む32都府県で感染を確認。

九州の
豚の生産額シェア **29.5%**
生産額 **1,941億円**
※令和2年度生産農業所得統計

アフリカ豚熱の発生状況

- 2018年8月に中国においてアジア初の発生。その後、アジア17か国・地域まで感染が拡大。特に、韓国では2019年9月の発生確認以来、飼養豚、野生イノシシで、徐々に感染が拡大。
- 東アジアでアフリカ豚熱が発生していないのは、**日本、台湾のみ**。
- 既に、我が国に違法に持ち込まれた畜産物4件からアフリカ豚熱ウイルスが分離されており、国際郵便物を含めた水際対策の強化により、事前に侵入を防止することが極めて重要。
- 万が一、野生イノシシに侵入を許した場合、豚熱と異なりワクチンがないことから、農場の飼養豚については、飼養衛生管理の向上が必要であるとともに、野生イノシシについて、死体を衛生的に処理する必要。



= 2005年以降OIE等に発生通報のあった国/地域

[参考]違反の実例



中国からの旅客に持ち込まれた違法豚ソーセージ
(**感染性のあるアフリカ豚熱ウイルスを検出した事例あり**)

(参考) 豚熱、アフリカ豚熱の病原性に関する比較

	伝播性	致死率
豚熱	++	+
アフリカ豚熱	+	++

伝播性：感染しやすさ（ウイルスに接触した豚のうち感染する個体の割合）
致死率：感染し、発症した豚のうち、死亡した個体の割合

出典：FLI（ドイツ連邦動物衛生研究所）作成資料

我が国のアフリカ豚熱対策の現状と今後の対応

- まず、**日本にウイルスを入れないための水際対策の強化が重要。**
- しかし、水際対策は100%でないため、万が一、日本に侵入した場合に備え、**農場にウイルスを入れないための飼養衛生管理の向上が必要。**
- また、感染状況を早期に把握するため、**野生イノシシの捕獲・サーベイランスの強化が必要**なほか、野生イノシシがアフリカ豚熱に感染した場合に備え、野生イノシシの死体の回収、通行の制限等の対策を具体化していく必要。

日本に入れない

日本に持って来させないための対策に加えて**水際対策の強化**

農場に入れない

ワクチンはないので、**飼養衛生管理の向上**
(伝播性は、豚熱 > アフリカ豚熱)

国内で広げない

早期発見が重要なので、**野生イノシシの捕獲及びサーベイランスの強化**
(野生イノシシでの発生に備え、死体の回収等対策の具体化が必要)

水際対策の強化について

- 令和2年7月に改正家畜伝染病予防法施行。水際検疫における家畜防疫官の権限を強化（輸入禁止品に係る廃棄権限の付与等）。
- 令和2年度末に全国で検疫探知犬を140頭へ増頭。
- 平成31年4月から、有識者、警察等に相談の上、携帯品検査の対応を厳格化。
- 令和4年8月31日までに携帯品検査においては6件9名、郵便物検査においては1件3名の逮捕事例。

○携帯品検査における家畜伝染病予防法違反（輸入禁止品の持込み）による逮捕事例
＜令和4年8月31日時点＞

	逮捕日	国籍	違法持込み日・違反品	警告書交付日
1	令和元年7月21日	ベトナム人1名	令和元年6月13日 (羽田空港、かも目の卵約25kgと偶蹄類の肉約10kg)	警告書1回目: R元. 6. 13
2	同 8月6日	日本人2名	①令和元年5月17日 (福岡空港、ソーセージ等91.9kg)	警告書1回目: R元. 5. 10
			②令和元年5月31日 (中部空港、豚鶏肉調製品20.2kg)	警告書2回目: R元. 5. 17 警告書3回目: R元. 5. 31
3	同 9月3日	タイ人1名	令和元年9月3日 (羽田空港、ソーセージ1.0kg)	警告書1回目: R元. 6. 1 警告書2回目: R元. 8. 24 警告書3回目: R元. 9. 3
4	同 10月15日	ベトナム人3名	令和元年6月下旬から8月中旬にかけて複数回 (関西空港、豚肉・犬肉等 計24.9kg)	(略)
5	令和2年1月21日	タイ人1名	令和元年11月25日 (成田空港、ソーセージ10.5kg)	警告書1回目: R元. 11. 10 警告書2回目: R元. 11. 25
6	同 3月6日	台湾人1名	令和元年11月14日 (中部空港、血餅 計50kg)	警告書1回目: R元. 11. 2 警告書2回目: R元. 11. 14

○郵便物検査における家畜伝染病予防法違反（輸入禁止品の持込み）による逮捕事例
＜令和4年8月31日時点＞

	逮捕日	国籍	違法持込み日・違反品
1	令和4年2月28日 3月1日	中国人3名	令和3年5月～6月 (関西空港、肉製品 計395.5kg)

○摘発上位国の状況【携帯品】＜令和3年（速報値）＞

	国名	件数（件）	重量（kg）
1	中国	3,973 (21.2%)	2,602 (20.0%)
2	アメリカ	2,160 (11.5%)	749 (5.8%)
3	韓国	1,860 (9.9%)	2,043 (15.7%)
4	フィリピン	1,662 (8.9%)	982 (7.6%)
5	ベトナム	794 (4.2%)	707 (5.4%)
6	タイ	671 (3.6%)	416 (3.2%)

○摘発上位国の状況【郵便物】＜令和3年（速報値）＞

	国名	件数（件）	重量（kg）
1	中国	43,004 (84.4%)	65,732 (76.2%)
2	ベトナム	3,391 (6.7%)	16,493 (19.1%)
3	アメリカ	1,228 (2.4%)	549 (0.6%)
4	タイ	542 (1.1%)	679 (0.8%)
5	モンゴル	497 (1.0%)	389 (0.5%)
6	インドネシア	327 (0.6%)	707 (0.8%)

- 罰則規定
- ・家畜伝染病予防法違反：3年以下の懲役又は300万円以下（法人の場合5,000万円以下）の罰金
（第36条第1号第1項（輸入禁止）違反）

水際対策の強化（現状と今後の対応）

- 本年3月の外国人の新規入国（留学生や技能実習生等）の再開に際して、在外公館における査証交付時のリーフレットの配布等の周知を実施。
- 本年6月、外国人観光客の受け入れ再開に際して、日本政府観光局(JNTO)及び日本旅行業協会に外国人観光客への周知について協力を依頼。
- さらに、空港における生産者団体と連携した広報キャンペーンを実施。

輸入が禁止されている肉製品等を案内するリーフレット
（13ヶ国語）

MAFF
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries

抵込日本の各位、关于入境的重要提示！
不能将任何肉制品、蔬菜或水果带入日本。

也不可以通过国际快递或邮件寄送此类物品。请告知您本国的亲属、朋友，不要使用小型包裹等从海外邮寄肉制品、水果、蔬菜等此类物品到日本。
(如果您通过国际邮件收到未经检疫的肉制品、水果、蔬菜等此类物品，请立即向附近的动物检疫所或植物防疫所报告。)

- 请勿携带曾在海外使用过但未洗涤过的工作服、工作鞋、长筒工作靴等入境。
- 来日本前的一周之内以及到日本后的一周之内，请勿接触家畜家禽。

根据日本的法律对带入肉制品、水果、蔬菜等此类物品有严格的限制。
· 如果非法进口肉制品、水果、蔬菜等此类产品，将处以重罚。例如，最高三年的徒刑或最高三百万日元的罚款（注：法人团体最高罚款金额为五千万日元）。
· 对于情节恶劣的行为，我们会报警。
· 以前有旅客在未经许可违法携带物品入境，曾被警察逮捕过。
· 如果您携带禁止进口的畜产品，您可能被拒绝入境。

MAFF
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries

日本农林水产省 动物检疫所
日本农林水产省 植物防疫所

空港における広報キャンペーン



海外の空港のチェックインカウンターでの案内

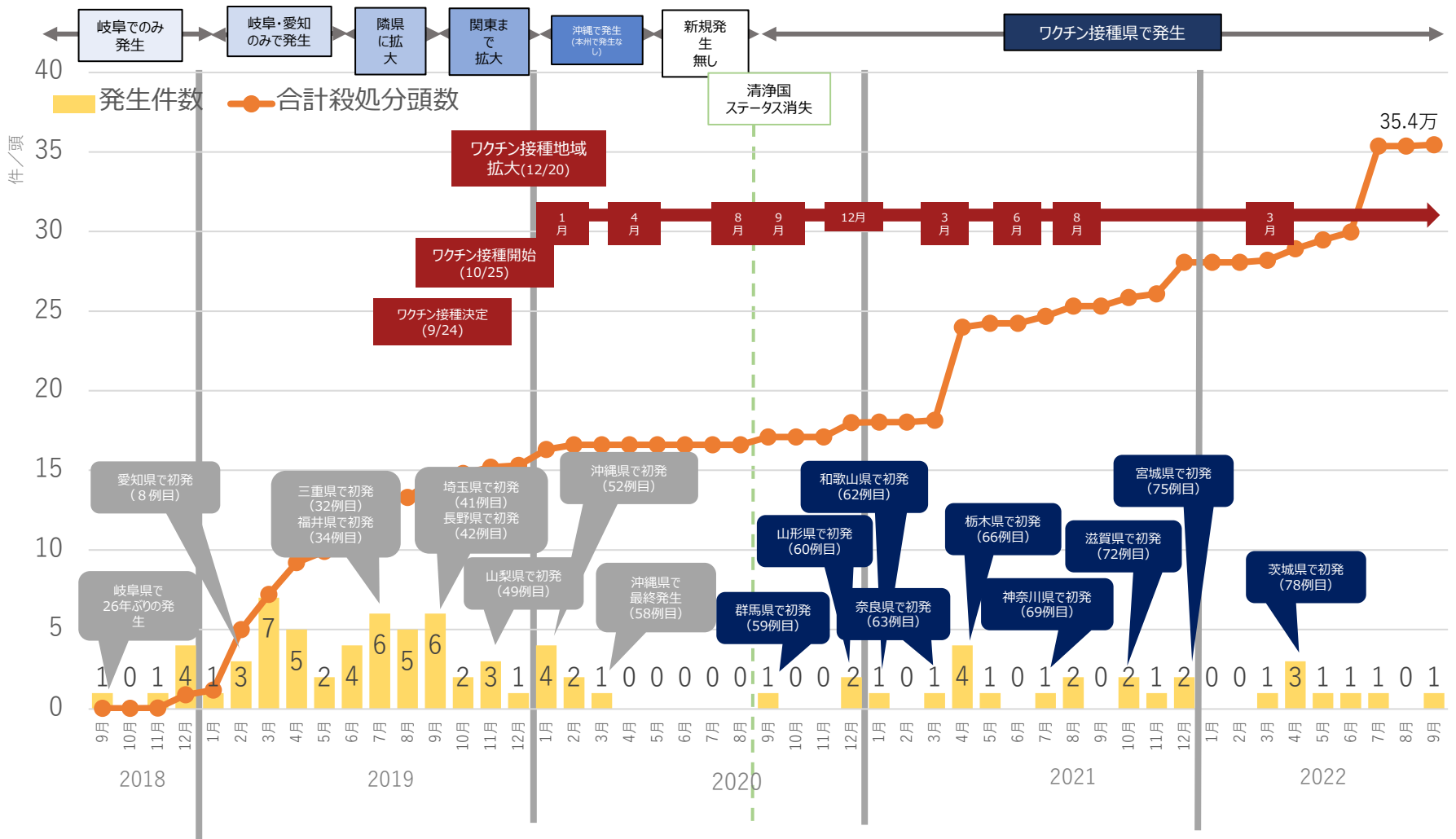


今後

- 訪日旅客の回復が見込まれることから、引き続き、訪日旅客へ輸入禁止品を周知するとともに携帯品検査を強化し、違反者に対して厳格な対応を行う。
- 昨年10月より対応を強化している郵便物検査についても引き続き対応。

豚熱発生経過

- 2018年9月9日の岐阜県での発生以来、愛知県、三重県、福井県、埼玉県、長野県、山梨県、沖縄県、群馬県、山形県、和歌山県、奈良県、栃木県、神奈川県、滋賀県、宮城県及び茨城県の17県で計84事例発生し、これまでに約35.4万頭を殺処分。
- 2019年9月24日にワクチン接種を決定、10月15日に防疫指針を改訂、10月25日からワクチン接種開始。
- 2020年9月3日にOIE（国際獣疫事務局）が認定する豚熱の清浄国ステータスを消失。
- 群馬県、山形県、三重県、和歌山県、奈良県、栃木県、山梨県、神奈川県、滋賀県、宮城県、茨城県といったワクチン接種県においても発生。



豚熱飼養豚発生県、野生イノシシ発生県、予防的ワクチン接種推奨地域

- 予防的ワクチン接種の対象地域は、防疫指針に基づき、以下を考慮し、牛豚等疾病小委員会で議論した上で設定。
 - ① 野生イノシシにおける豚熱感染状況
 - ② 農場周辺の環境要因（野生イノシシの生息状況、周辺農場数、豚等の飼育密度、山、河川の有無等の地理的状況）
 - ③ 疫学的リスク低減のため、まだら打ちを避ける（面的に接種し順に拡大）

飼養豚陽性発生県：赤色（ただし、斜線は、令和3年度以降発生なし。）

【17県】（飼養頭数 2,660,550頭(全国の29.7%)）

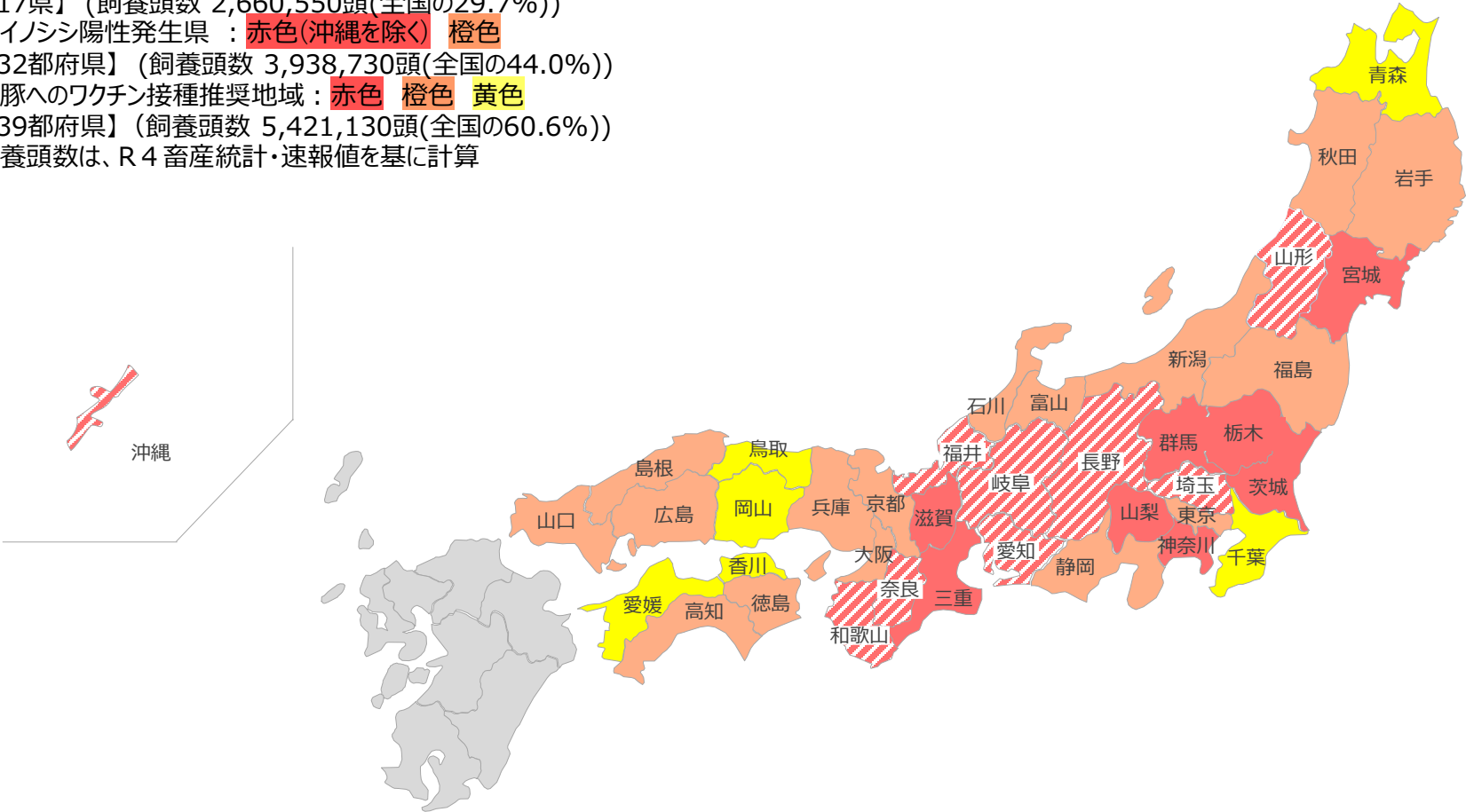
野生イノシシ陽性発生県：赤色(沖縄を除く) 橙色

【32都府県】（飼養頭数 3,938,730頭(全国の44.0%)）

飼養豚へのワクチン接種推奨地域：赤色 橙色 黄色

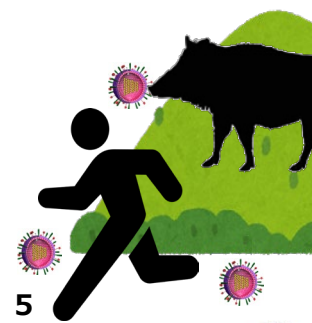
【39都府県】（飼養頭数 5,421,130頭(全国の60.6%)）

※飼養頭数は、R4 畜産統計・速報値を基に計算



豚熱感染のしし生息エリアの養豚場における衛生対策のポイント

1. 農場周囲の消毒等
 - ① 農場周囲の餌場となりやすい場所や雑木林などのししが隠れる場所の伐採・整理整頓
 - ② 柵外側の定期的な消毒等により農場にいのしし・ウイルスを近づけない
 - ③ 農場内へのウイルス侵入を想定した衛生管理区域内の定期的な消毒
2. 離乳舎における衛生管理
 - (1) 畜舎内用の①長靴の履き替え②衣服の更衣、③畜舎立入り時の手指消毒、④畜舎に持ち込む資材の消毒
 - (2) 畜舎ネズミ等の侵入防止のため、壁や天井の点検及び修繕
有機物の存在を前提にした適切な濃度の消毒薬、踏込消毒槽は1日1回は交換
ワクチン接種のみならず衛生管理の指導を担えるよう家畜保健衛生所との連携体制を構築
山林からウイルスを持ち帰らないため靴・衣服の土を山で落とし、帰宅後直ちに洗浄
3. 消毒液濃度及び交換頻度
4. 知事認定獣医師の教育
5. 山林等に入った際の注意



5

土を持ち込まない

2-(1)



①②専用靴・衣服の使用、③手指消毒

2-(1)④



離乳豚や餌の運搬時には事前に
運搬用具全体と手指を消毒
(畜舎出入口でタイヤ周り再消毒)

1-③



区域内の定期消毒

1-①

伐採・整理整頓

1-②

柵外側の定期消毒

2-(2)



壁や天井の点検・修繕

3

1日1回交換

離乳舎

4 衛生管理指導

衛生管理区域

経口ワクチン散布に係る現状と今後の推進方向

経口ワクチン散布の効果

【豚熱陽性率の変化】

早い時期から経口ワクチン散布を実施している岐阜県、愛知県等、中心部の県では野生イノシシの豚熱陽性率が低下。

一方、取組期間が短く、散布量が少ない東西の辺縁部の府県ほど陽性率が高い傾向となり、散布効果を確認。



今後の散布の考え方

【感染状況に応じた散布】

散布量の偏重を是正し、発生ピークを経過した中心部は再侵入を防止し、まん延の最前線である辺縁部はまん延スピードを弱め、九州への侵入等を防止。

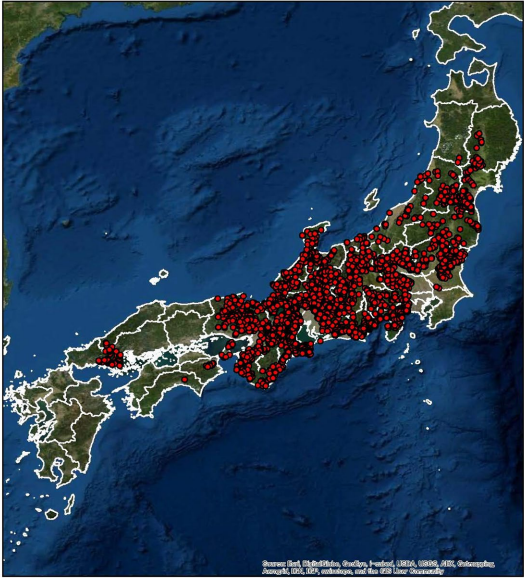
最近のサーベイランス検査の結果では、東北（宮城県等）、近畿（兵庫県等）では陽性個体の割合が高いが、岐阜県、愛知県等での陽性個体は稀となっている。

最近の野生イノシシサーベイランス検査の結果

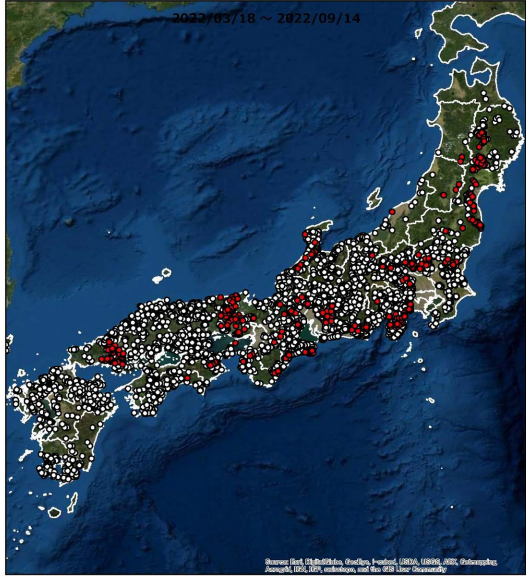
	検査頭数	陰性	陽性	割合
宮城県	28	23	5	17.9%
山形県	2	1	0	50.0%
長野県	334	332	2	0.6%
岐阜県	865	857	8	0.9%
愛知県	259	255	4	1.5%
兵庫県	150	126	24	16.0%

令和4年5～7月捕獲、回収分

豚熱感染野生イノシシ発見地点（累積）



豚熱感染野生イノシシ発見地点（直近6ヵ月）



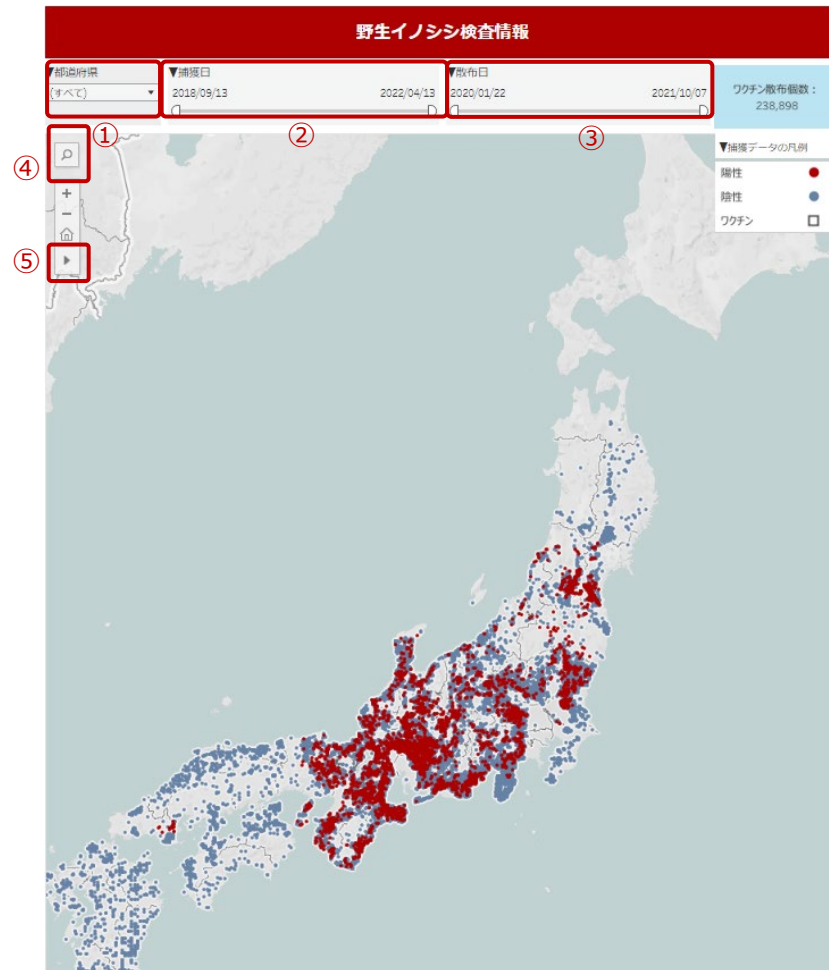
豚熱感染野生イノシシの発見地点のプロット図（令和4年9月14日時点）

陽性 ●
陰性 ○

野生イノシシ対策の強化について

野生イノシシの豚熱の検査情報について、生産者自らが農場周辺の状況を把握できるよう地図の拡大・縮小等の機能を付与し、当省HPで4月14日より運用を開始。

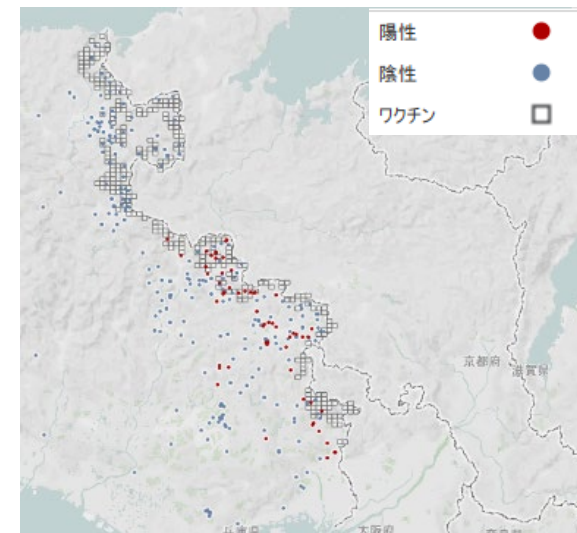
また、タブレットを活用することで、現場での関係者への情報提供にも有用。



ポイント

- ① 都道府県に限定した検査・ワクチン情報を確認可能
- ② 指定した期間の検査情報が確認可能
- ③ 指定した期間の経口ワクチン散布情報の確認
- ④ 県名市区町村名で検索・拡大可能
- ⑤ 円ツールで特定地点からの距離の確認
- ⑥ マウスホイールにより、地図の拡大・縮小が可能

⑥ 例：＜兵庫県 拡大図＞



※画像はイメージです。

※地方競馬全国協会の畜産振興事業を活用し実施。

野生イノシシ対策の強化について

山林からのウイルスの持ち帰りを防止するため、ポスターやSNSによる周知を実施するとともに、野生イノシシの死体処理の推進及び捕獲・狩猟者等の交差汚染防止に関する通知の発出。

ポスターによる周知



高尾山口観光案内所でのデジタルサイネージ表示（東京都）



JR富山駅新幹線改札内でのデジタルサイネージ表示（富山県）

SNSによる周知

 ひなたMAF i N @hinata... 2022/03/18 ...
毎月20日は一斉消毒の日です！
農場防疫を徹底し、大切な家畜を守りましょう！
暖かい春はイノシシの活動が活発化します。豚熱ウイルスの拡散防止にご協力ください。
#一斉消毒の日、#豚熱、#野生イノシシ、#農ガール
(発行元) 家畜防疫対策課・畜産振興課



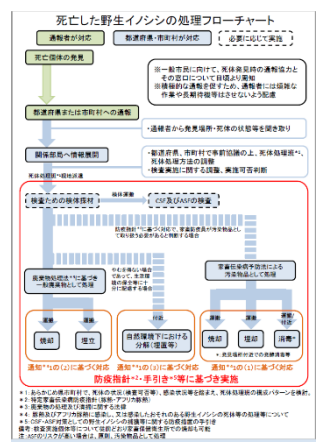
Twitterによる配信（宮崎県）

死体処理及び交差汚染防止に関する通知

- 「豚熱及びアフリカ豚熱に感染し、又は感染したおそれのある野生イノシシの死体等の処理等について」（令和4年3月31日付け農林水産省消費・安全局長、農林水産省農村振興局長、林野庁長官、環境省環境再生・資源循環局長、環境省自然環境局長連名通知）

通知の内容

- ・死体処理方法に関する制度的な明確化
- ・自治体内・関係者における連携強化
- ・処理における安全性
- ・死体における検査の推進



- 「山口県及び広島県での野生いのししにおける豚熱陽性事例を踏まえた捕獲・狩猟者及び登山者等への交差汚染防止対策の周知徹底について」（令和4年4月6日付け農林水産省消費・安全局動物衛生課長通知）

通知の内容

- ・捕獲・狩猟者への交差汚染防止対策の周知徹底
- ・登山者等への交差汚染防止対策の周知徹底



豚熱の感染拡大防止

豚熱は、豚やイノシシに感染する伝染病で、中部地方を中心に感染地域が拡大しています。

人に感染することはありませんが、野生のイノシシがウイルスで汚染された肉製品を食べることなどで、感染・まん延につながる恐れがあります。

ゴミの管理は徹底！

野生のイノシシが近づかないよう、エサとなる生ゴミ（特に肉製品）を屋外に放置せず、ゴミ箱のフタはきちんと閉めてください。

ウイルスを拡げない！

野山・森林・林などに出かけた時、靴の泥を落とすようにしてください。

死亡イノシシを見つけたら連絡を！

死亡したイノシシを発見した場合は、南部家畜保健衛生所（☎04-7092-2304）に連絡してください。

問 農林水産課
☎33-1071



豚熱感染拡大防止のためのお願い

県内で、豚熱に感染したイノシシが増えています。

イノシシが生息する山からウイルスを持ち帰ると、病気を広げる可能性があります。山菜採りなどで山から帰るときは、靴底や衣服、道具に付いた土をよく落とし、帰宅後は、しっかり洗ってください。タイヤ回りを中心に、洗車もお願いします。

養豚業を守るため、皆さんの協力をお願いします。

問 農林振興部農林畜産課

宮城県北部地方振興事務所
☎22-1136

栗原地域事務所畜産振興部
☎22-2487



広報くりはら2022年5月（宮城県）

みなみぼうそう広報お知らせ版2021年11月（千葉県）

獣害対策

アレゾート

第11回

ブタ・イノシシの疫病

日野郡鳥獣被害対策協議会
川野 風花

問い合わせ 0859-72-1399

新型コロナウイルスが世間を騒がし続ける昨今、動物界でもある病気が流行していることをご存じでしょうか。その名も「CSF（Classical swine fever）」、通称豚熱とは、ブタ・イノシシのみが罹る病気のことです。

日本では、明治20年に初めて感染個体が発見されましたが、ワクチン開発後の平成4年以降感染が確認されていませんでした。しかし、平成30年に養豚所内で感染したブタが発見され、現在も感染が拡大しています。

この豚熱、養豚所内のブタに感染が確認された場合、感染拡大防止のため発生農場内のブタは全頭処分となり、養豚業に大きな損害が出ることが大きな問題です。

感染拡大を防ぐ対策として、ブタのワクチン投与や感染の媒介者となる野生イノシシへのワクチン散布が感染個体確認地域とその隣

お知らせ

山林に立ち入る皆さんへ

豚熱ウイルス拡散防止にご協力を！

野生のイノシシの間で豚熱という病気が広がっています。人間には感染しませんが、豚に感染して養豚業に大きな被害を与えます。ウイルスを山林から持ち帰らないよう、次のことに協力ををお願いします。

- ①靴の泥は山で落として帰る
- ②残飯は持ち帰る
- ③養豚場には近寄らない
- ④いのししの死体を見つけたら県の家畜保健衛生所に連絡する

お問い合わせ先：県南家畜保健衛生所 ☎0197（23）3531

広報りくぜんたかた2022年6月（岩手県）



お知らせ

山林などに入山するときは

赤城山へアウトドアや紅葉狩り、キノコ狩りなどに行くときは野生の大型動物に厳重注意をしてください。この時期は、エサを求めて大型動物の動きが盛んに、7月にはクマによる2件の人身被害が発生しています。

また、県内の山林などで豚熱ウイルスに感染した野生イノシシが見つっています。豚熱ウイルスは物に付いて運ばれる恐れもあります。本市養豚農場への感染防止のために、山林に入山したときは、下山時に靴底や車のタイヤなどの泥をよく落とし、下山後、死した野生イノシシを見つけた場合は触れずに、詳しい場所や頭数を農政課（☎027・2255・7105）へ連絡してください。

山林に入る方へのお願い
豚熱のまん延防止に向けて

県内の山林では、豚熱に感染した野生イノシシが確認されています。豚熱のウイルスは感染した野生イノシシのフンにも含まれているため、靴底や車のタイヤなどに付着した土により運ばれる可能性があります。養豚場での感染を防ぐため、下山したら土をよく落としましょう

問 県畜産振興課
☎054(221)2743 図 054(273)1123



広報まえばし2021年9月（群馬県）

しずおか県民だより
2021年9月（静岡県）

町報こうふ2022年5月（鳥取県）

狩猟者のみなさまへ ～豚熱対策のお願い～

- ・イノシシで豚熱（旧称：豚コレラ）が発生すると、**その地域のイノシシ肉の利用が制限される可能性**があるなど、**狩猟にも大きな影響**があります。
- ・イノシシで豚熱の感染が「ない地域では**清浄性維持**」・「ある地域では**早期の清浄化**」のために！
- ・皆さん一人一人の、洗浄・消毒対応が重要です！！

ウイルスがいる場所

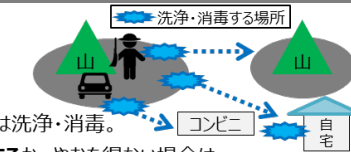
- 豚熱感染イノシシが確認された地域は特に注意が必要です。
- 感染したイノシシは糞便中などにウイルスを排出し、環境中（土壌、植物など）を汚染します。
- 環境中にウイルスがいる山に入ると、靴、車両のタイヤ、猟具等に付着して豚熱ウイルスを拡散させるおそれがあります。



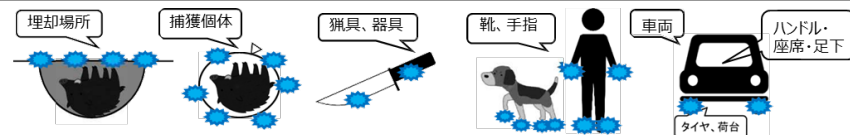
感染を広げないために必要な行動

いつ、何をすればいいの？

- 狩猟した後、大きく移動する際に「**洗浄**」・「**消毒**」を実施。
（具体的には、別の山へ移動するとき、山を降りるとき、移動途中でコンビニなどに立ち寄るときなど。）
- 自家消費用の解体時には、**使い捨て手袋、衛生的な着衣**（レインコート、防護服等）を使用。※レインコートは使い捨て又は洗浄・消毒。
- 解体後の内臓等は、**放置せず二重に袋につみ衛生的に処理するか**、やむを得ない場合は消毒等を適切に行い、公衆衛生の確保等に十分に配慮した上で適切に埋置する。
- 豚熱感染確認区域から、自家消費用を含む肉等を持ち出さない。
※「豚熱感染確認区域におけるジビエ利用の手引き」に従ってジビエ利用する場合は除く。
- 自宅に帰ってから特に念入りに「**洗浄**」・「**消毒**」を実施。次の猟場にウイルスを持ち込まない。



消毒のポイント（場所、ものなど）



洗浄・消毒の方法

- **靴の裏、タイヤ周り**
→ ブラシ・水などで土などの汚れを落とし、消毒する。
（ウイルスは肉や血液だけではなく、糞尿、唾液等が混じっている土などにも含まれている可能性があります。靴裏やタイヤの溝の土などをブラシ等を使いながら逆性石けん液などで洗い流し、確実に洗浄・消毒します。）
- **器具（ナイフなど）**
→ ブラシ・水などで血液などの汚れを落とし、消毒する。
- **消毒方法**
→ アルコールスプレーや逆性石けん液等を噴霧器、じょうろ等でかけて行います。
手指や衣服、猟具・ナイフなどで消毒薬のニオイや薬の残存が気になる場合はアルコールで。
※消毒薬は、薬局・ドラッグストア等で販売されています。



※事業等で、高リスクな場所を複数訪問する場合等での衛生対策は自治体担当部局の指示に従ってください。
※死亡イノシシ発見時は、接触を避け、自治体で検査等を行う可能性があることから、各自治体へ連絡してください。

家きんにおけるHPAI発生数の昨シーズンとの比較

	2021/2022シーズン (2022年8月29日時点)		2020/2021シーズン (2020年10月～2021年9月)	
		うち7月以降の発生数		うち7月以降の発生数
フランス	1416	(3)	508	(2)
英国	124	(9)	21	(0)
イタリア	317	(0)	3	(0)
ハンガリー	290	(0)	7	(0)
スペイン	31	(0)	0	(0)
アイルランド	6	(0)	1	(0)
米国	410	(31)	0	(0)
カナダ	112	(8)	0	(0)
ポーランド	95	(1)	357	(1)
ドイツ	78	(7)	231	(0)
韓国	47	(0)	109	(0)
日本	25	(0)	52	(0)

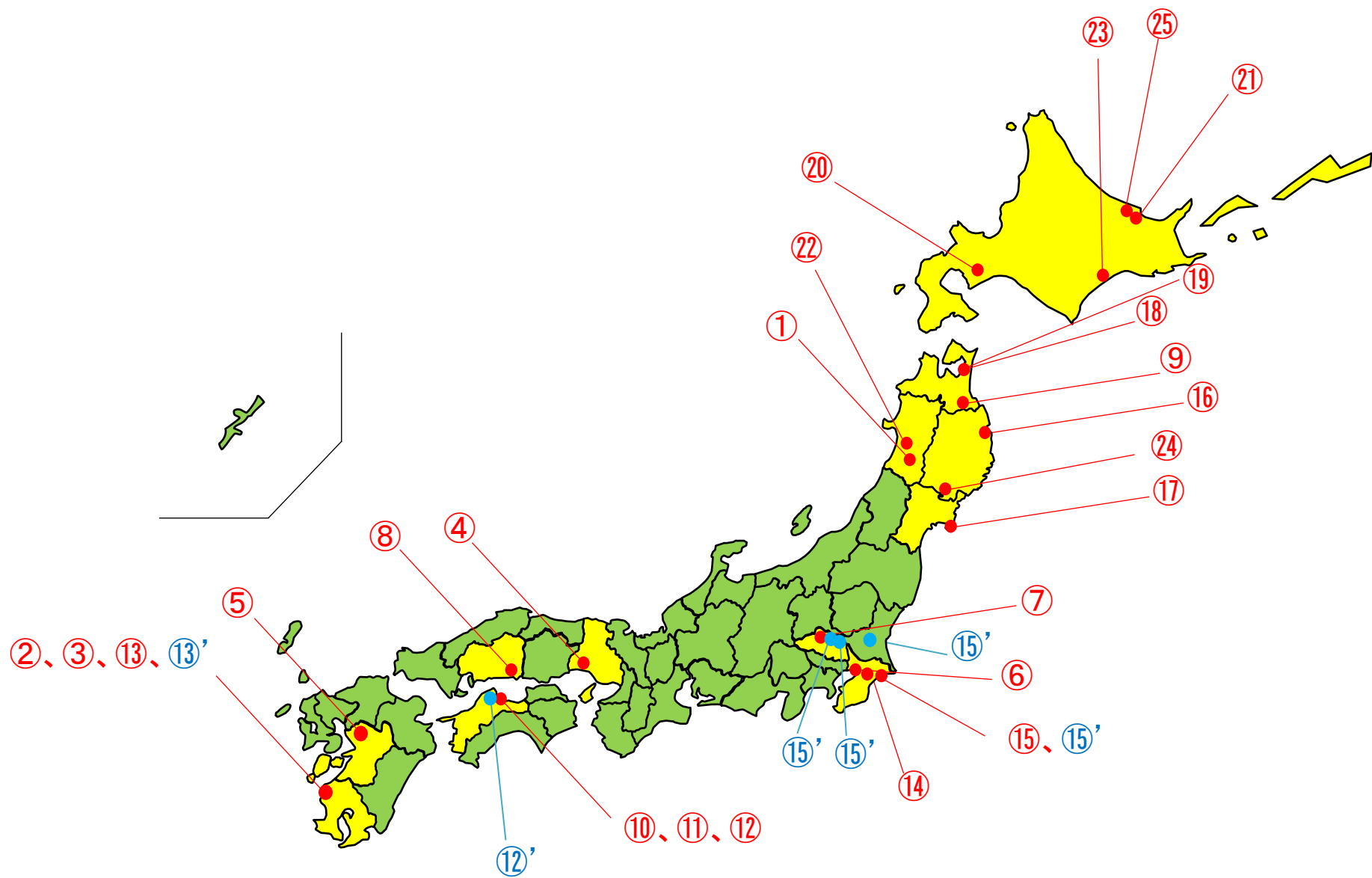
赤字: 昨シーズンより増加

青字: 昨シーズンより減少

橙字: 夏季(7月～9月)に発生あり

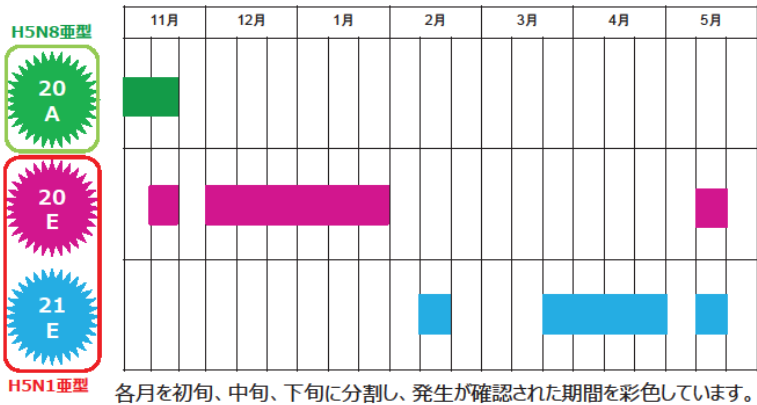
出典: OIE-WAHIS、FAO EMPRES-i、EFSAレポート、各国当局情報

令和 3 年度における高病原性鳥インフルエンザの発生状況①



令和3年度における高病原性鳥インフルエンザの発生状況②

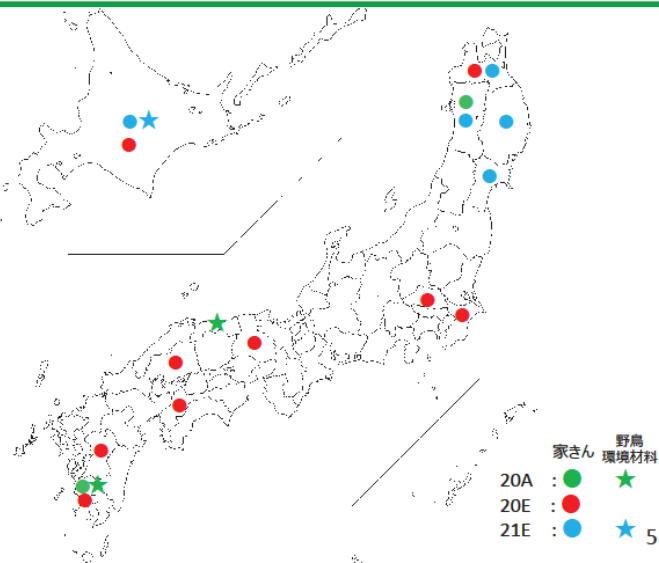
HA分節の遺伝子系統樹解析に基づくH5N8亜型及びH5N1亜型
高病原性鳥インフルエンザウイルスの分類と家さんでの発生時期



20A : 2020-2021年アジアグループ
20E : 2020-2021年欧州グループ
21E : 2021-2022年欧州グループ

4

2021年シーズン 家さん及び一部野鳥での発生道県と侵入ウイルスの遺伝子型の分布



近年の高病原性鳥インフルエンザの発生事例

＜平成15年度の発生＞ H5N1亜型（高病原性）

1～3月…3府県4事例 約27万羽（山口県、大分県、京都府）
（※我が国で79年ぶりとなる高病原性鳥インフルエンザの発生）

＜平成18年度の発生＞ H5N1亜型（高病原性）

1～2月…2県4事例 約16万羽（宮崎県、岡山県）

＜平成22年度の発生＞ H5N1亜型（高病原性）

11～3月…9県24事例 約183万羽（島根県、宮崎県、鹿児島県、愛知県、大分県、三重県、奈良県、和歌山県、千葉県）

＜平成26年度の発生＞ H5N8亜型（高病原性）

4月…1県1事例 約10万羽（熊本県）
12～1月…4県5事例 約35万羽（宮崎県、山口県、岡山県、佐賀県）

＜平成28年度の発生＞ H5N6亜型（高病原性）

11～3月…9道県12事例 約166万羽（青森県、新潟県、北海道、宮崎県、熊本県、岐阜県、佐賀県、宮城県、千葉県）

＜平成29年度の発生＞ H5N6亜型（高病原性）

平成30年1月…1県1事例 約9.1万羽（香川県）

＜令和2年度の発生＞ H5N8亜型（高病原性）

11～3月…18県52事例 約987万羽（香川県、福岡県、兵庫県、宮崎県、奈良県、広島県、大分県、和歌山県、岡山県、滋賀県、高知県、徳島県、千葉県、岐阜県、鹿児島県、富山県、茨城県、栃木県）

＜令和3年度の発生＞ H5N1亜型／H5N8亜型（高病原性）

11～5月…12道県25事例 約189万羽（秋田県、鹿児島県、兵庫県、熊本県、千葉県、埼玉県、広島県、青森県、愛媛県、岩手県、宮城県、北海道）

＜平成17年度の発生＞ H5N2亜型（低病原性）

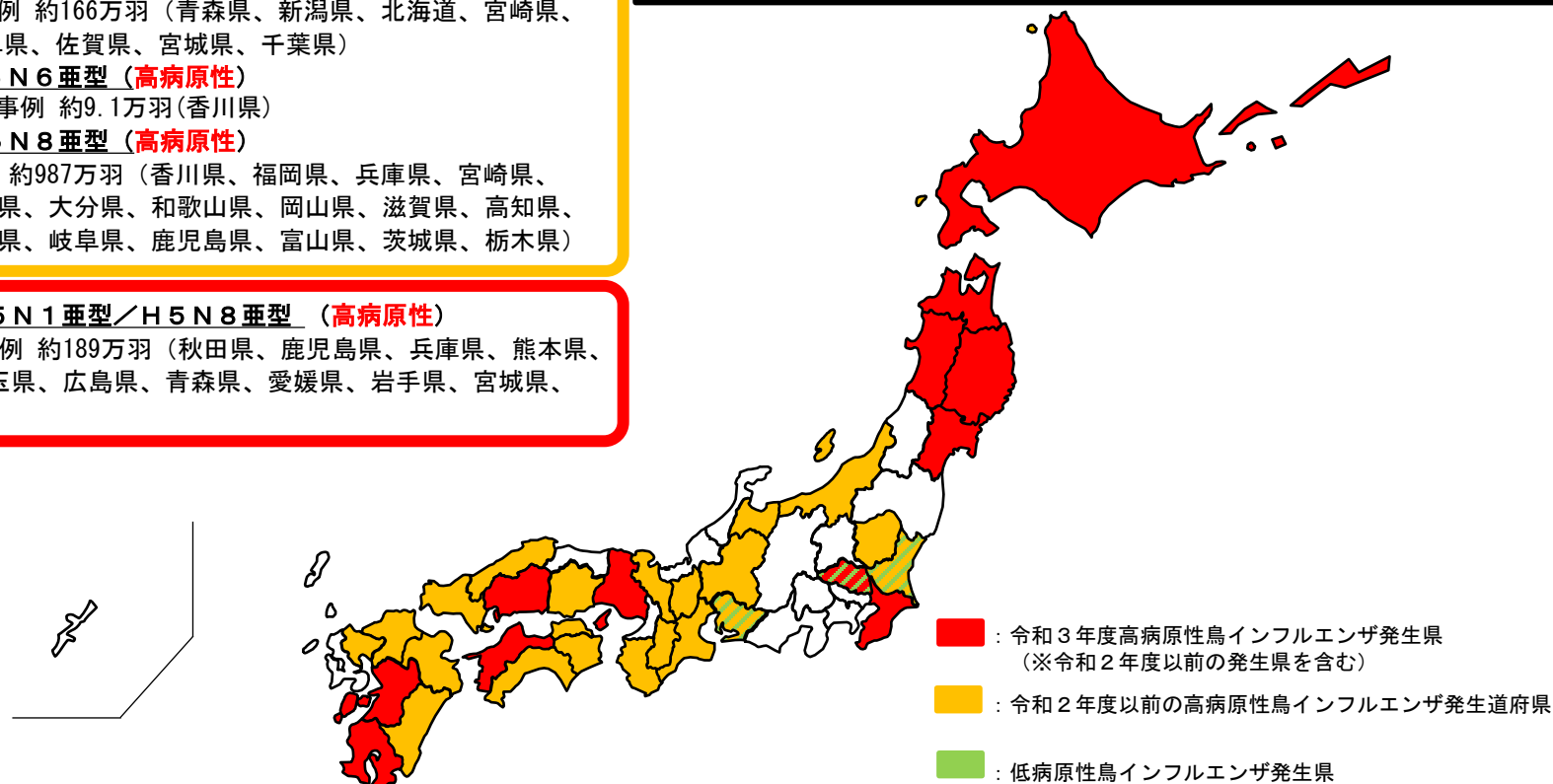
6～12月…2県41事例 約578万羽（茨城県、埼玉県）

＜平成20年度の発生＞ H7N6亜型（低病原性）

2～3月…1県7事例（うずら） 約160万羽（愛知県）

※野鳥における発生（高病原性）

- ・平成20年 全3県
- ・平成22～23年 全16県
（他3県における動物園等の飼育鳥からウイルスを確認）
- ・平成26～27年 全6県12例（H5N8型）
- ・平成28～29年 全22都道府県 218例（H5N6型）
- ・平成29～30年 全3都県45例（H5N6型）
- ・令和2～3年 全18道県58例（H5N8型）
- ・令和3～4年 全8道府県107例（H5N1型／H5N8型）



飼養衛生管理基準の改正に係る対応時期一覧

- 令和2年度シーズンにおいて高病原性鳥インフルエンザの発生件数が過去最大となったこと等を踏まえ、飼養衛生管理基準等を改正し、令和3年10月1日から順次施行。
- 令和3年10月1日までに対応を求めているものについては、**全ての農場で対応済み**。

改正内容	家きん				豚			牛			馬									
	大規模			その他	大規模		その他	大規模		その他										
	採卵鶏50万 肉用鶏20万 以上	採卵鶏 20万～50万	10万～ 20万		1万～	3千～ 1万		3千～	200～ 3千											
省令	第21条の8、第41条の4 (勧告、命令の期限)											R3.10.1								
飼養衛生管理基準	1 所有者の責務											R3.10.1								
	5 大規模 所有者が講ずる措置	(2)畜舎ごとの飼養衛生管理者の配置		R3.10.1		—	R3.10.1		—	R4.10.1		—	—							
		(3)大規模対応計画 ※1		R3.10.1	R4.10.1		—	R4.10.1		—	—									
		R3.10.1		R4.10.1		—	R4.10.1		—	—										
	10 (家きんは8) 埋却等に備えた措置											※2 R3.10.1		R4.10.1		※2 R4.10.1		R5年度末 (R6.4.1)		—
指導等指針												R3.10.1								
防疫指針												R3.10.1								

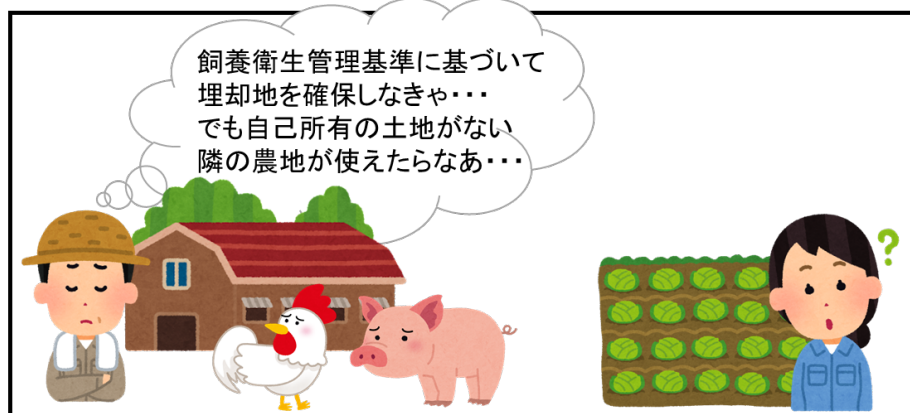
※1 国からの通知により段階的に対象範囲を拡大させることとし、都道府県が飼養衛生管理指導等計画に規定。

※2 対応計画において、焼却又は埋却の実施に関する事項が含まれるため。

18

埋却地の確保のための農地転用について

埋却地を確保するために農地を用いることは可能です



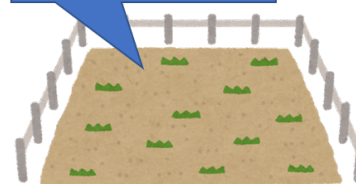
埋却予定地は
「農業用施設」にあたるので、
必要な手続きを実施した上で
農地を埋却予定地として
取得できます



農地転用の許可がされて
埋却地を確保できた！



埋却予定地



埋却地として使うときに
手続きは必要？



※農地の区分によって必要な手続きは異なります
詳しくは以下までお問い合わせください

問い合わせ先：

埋却地の確保（飼養衛生管理基準）に関すること

〇〇家畜保健衛生所 〇〇-〇〇〇〇-〇〇〇〇

農地の手続きに関すること

〇〇県庁農地主務課 〇〇-〇〇〇〇-〇〇〇〇

埋却予定地を確保したあと、
万が一、埋却地として
使用する際に新たな手続き
は必要ありません



飼養衛生管理基準の遵守状況

【令和3年度 第6回(3月点検)】家きん飼養農場における飼養衛生管理の自己点検結果

項 目		鶏(採卵用)				鶏(肉用)				その他の家きん				合計			
		報告 農場 数	遵守状況		遵守 率 (%)	報告 農場 数	遵守状況		遵守 率 (%)	報告 農場 数	遵守状況		遵守 率 (%)	報告 農場 数	遵守状況		遵守 率 (%)
			○	×			○	×			○	×			○	×	
13	衛生管理区域に立ち入る者の手指消毒等	3,656	3,649	7	99.8%	3,564	3,563	1	100.0%	210	210	0	100.0%	7,430	7,422	8	99.9%
14	衛生管理区域専用の衣服及び靴の設置並びに使用	3,656	3,644	12	99.7%	3,564	3,563	1	100.0%	210	207	3	98.6%	7,430	7,414	16	99.8%
15	衛生管理区域に立ち入る車両消毒等	3,656	3,643	13	99.6%	3,564	3,560	4	99.9%	210	209	1	99.5%	7,430	7,412	18	99.8%
20	家きん舎に立ち入る者の手指消毒等	3,656	3,645	11	99.7%	3,564	3,556	8	99.8%	210	210	0	100.0%	7,430	7,411	19	99.7%
21	家きん舎ごとの専用の靴の設置及び使用	3,656	3,629	27	99.3%	3,564	3,557	7	99.8%	210	208	2	99.0%	7,430	7,394	36	99.5%
24	野生動物の侵入防止のためのネット等の設置、点検及び修繕	3,656	3,614	42	98.9%	3,564	3,555	9	99.7%	210	208	2	99.0%	7,430	7,377	53	99.3%
26	ねずみ及び害虫の駆除	3,656	3,653	3	99.9%	3,564	3,560	4	99.9%	210	208	2	99.0%	7,430	7,421	9	99.9%

注)対象農場は、家畜伝染病予防法施行規則第21条の6第4号の報告が義務付けられた家畜の所有者の農場。

飼養衛生管理基準の遵守状況

【令和4年 8月点検】豚及びいのしし飼養農場における飼養衛生管理の自己点検結果

項目	豚				いのしし				合計			
	報告農場数	遵守状況		遵守率(%)	報告農場数	遵守状況		遵守率(%)	報告農場数	遵守状況		遵守率(%)
		○	×			○	×			○	×	
15 衛生管理区域に立ち入る者の手指消毒等	4,267	4,087	180	95.8%	27	24	3	88.9%	4,294	4,111	183	95.7%
16 衛生管理区域専用の衣服及び靴の設置並びに使用	4,267	4,048	219	94.9%	27	26	1	96.3%	4,294	4,075	219	94.9%
17 衛生管理区域に立ち入る車両消毒等	4,267	4,102	165	96.1%	27	27	0	100.0%	4,294	4,127	167	96.1%
25 畜舎に立ち入る者の手指消毒等	4,267	3,993	274	93.6%	27	24	3	88.9%	4,294	4,015	279	93.5%
26 畜舎ごとの専用の衣服及び靴の設置並びに使用	4,267	3,588	682	84.1%	27	25	2	92.6%	4,294	3,608	686	84.0%
28 畜舎外での病原体の汚染防止	4,267	4,151	116	97.3%	27	26	1	96.3%	4,294	4,174	120	97.2%
32 衛生管理区域内の整理整頓及び消毒	4,267	4,094	173	95.9%	27	27	0	100.0%	4,294	4,119	175	95.9%

注）対象農場は、家畜伝染病予防法施行規則第21条の6第4号の報告が義務付けられた家畜の所有者の農場。

資料 2 - 1

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ついて

(国研)農研機構 動物衛生研究部門
人獣共通感染症研究領域新興ウイルスグループ
内田 裕子

我が国における鳥インフルエンザの分類

鳥インフルエンザは、A型インフルエンザウイルスが引き起こす鳥類の疾病です。

我が国の家畜伝染病予防法では、病原性の程度及び変異の可能性によって、高病原性鳥インフルエンザ(HPAI)、低病原性鳥インフルエンザ(LPAI)及び鳥インフルエンザの三つに分類されています。

平成23年4月の同法改正前は、高病原性鳥インフルエンザ(強毒タイプ・弱毒タイプ)と鳥インフルエンザに分類されていましたが、法改正を機に国際獣疫事務局(OIE)が定めている国際的な基準に合わせるため、現在の分類に変更されました。

		ウイルスの亜型	
		H5、H7	H5、H7以外
病原性	低い	低病原性鳥インフルエンザ(LPAI) 対象種: 鶏、あひる、うずら、きじ、 だちょう、ほろほろ鳥、七面鳥	鳥インフルエンザ 対象種: 鶏、あひる、うずら、 七面鳥
	高い (※)	高病原性鳥インフルエンザ(HPAI) 対象種: 鶏、あひる、うずら、きじ、だちょう、ほろほろ鳥、七面鳥 OIEの診断基準(※)に準じて判定	

変異する可能性

家畜伝染病予防法の改正に伴う変更(H23年4月)

(改正前)

(改正後)

法定伝染病

高病原性
鳥インフルエンザ
(強毒タイプ)

高病原性
鳥インフルエンザ

高病原性
鳥インフルエンザ
(弱毒タイプ)

低病原性
鳥インフルエンザ

届出伝染病

鳥インフルエンザ

鳥インフルエンザ

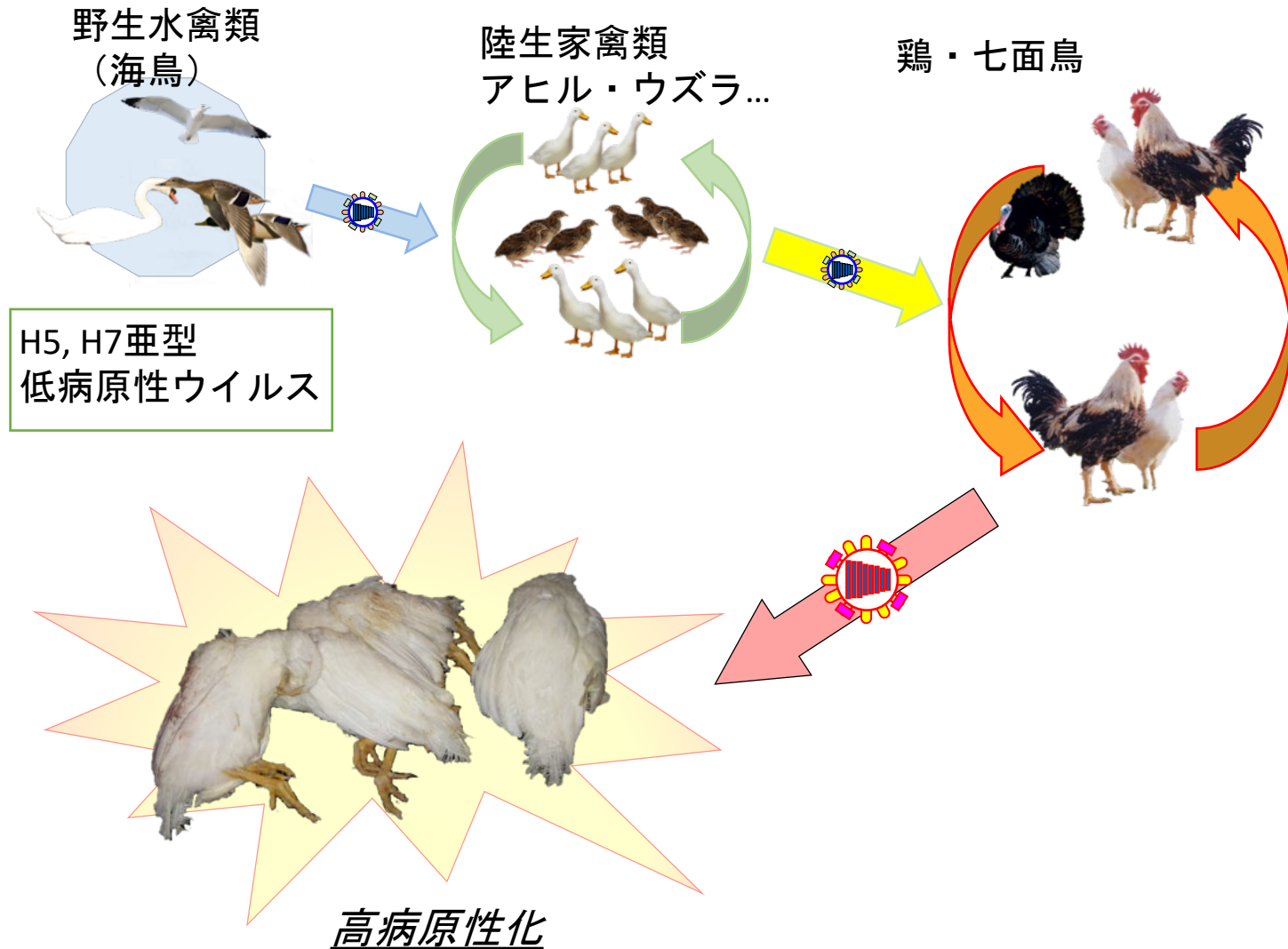
変更なし

※次に示すOIEの診断基準(高病原性鳥インフルエンザ)のいずれかを満たした場合に、病原性が高いと判定

①6週齢鶏の静脈内接種試験で病原性指標(IVPI)が1.2以上又は4～8週齢鶏の静脈内接種試験で75%以上の致死率を示す。

②H5又はH7亜型のウイルスで、特定部位のアミノ酸配列が既知のHPAIウイルスと類似している。

高病原性鳥インフルエンザの出現様式



高病原性鳥インフルエンザの出現様式

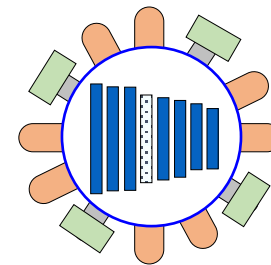
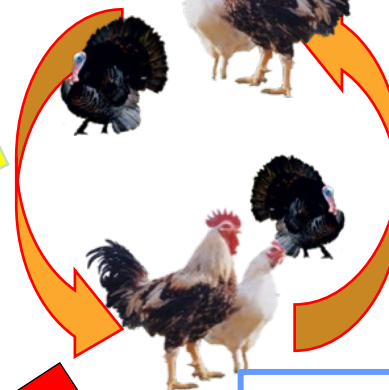
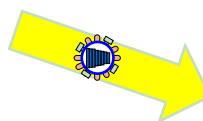
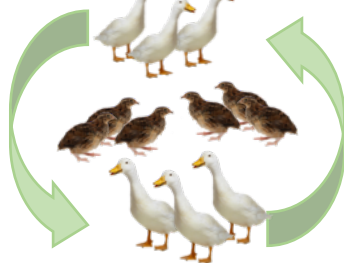
野生水禽類
(海鳥)

陸生家禽類
アヒル・ウズラ...

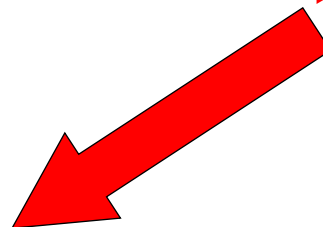
鶏・七面鳥



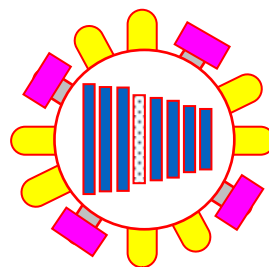
H5, H7亜型
低病原性ウイルス



HAタンパク質の開裂部位
→RETR
(呼吸器、消化管に局限した
酵素でのみ開裂活性化)



高病原性化



HAタンパク質の開裂部位
→**RKKR**等 (塩基性アミノ酸が連続)
(全身の組織、筋肉に存在する
酵素で活性開裂化)

高病原性鳥インフルエンザの出現様式

野生水禽類
(海鳥)

陸生家禽類
アヒル・ウズラ...

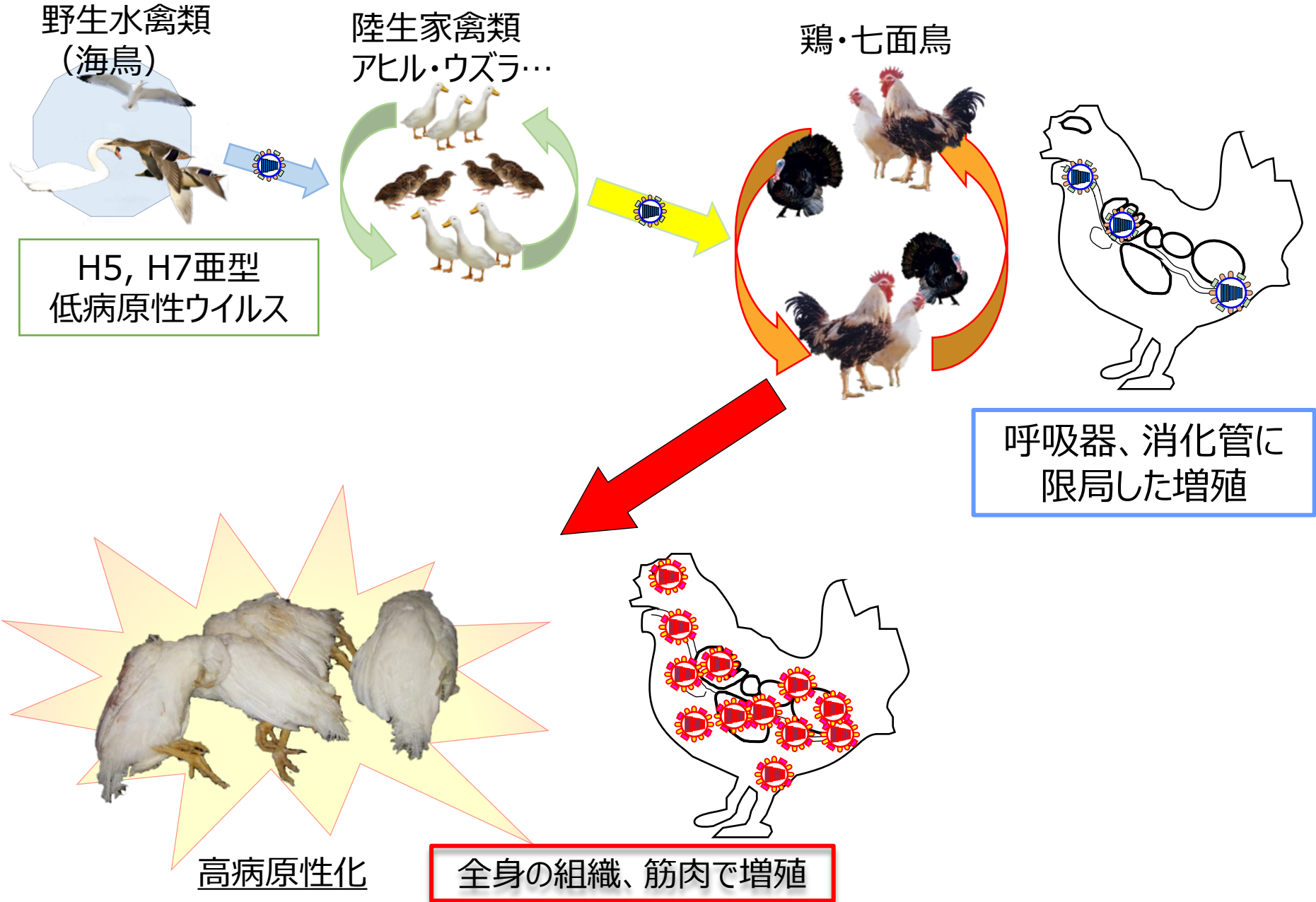
鶏・七面鳥

H5, H7亜型
低病原性ウイルス

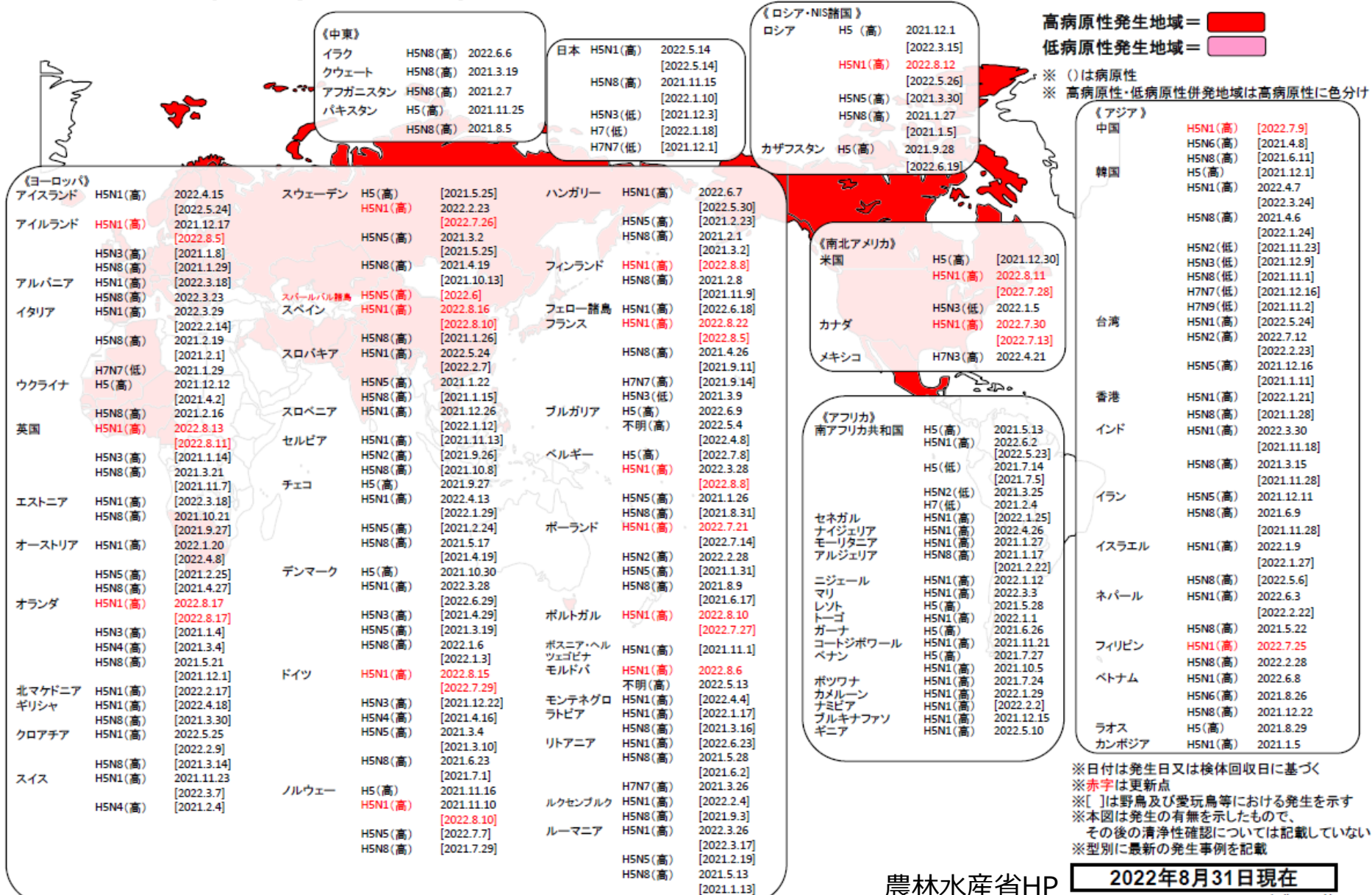
呼吸器、消化管に
限局した増殖

高病原性化

全身の組織、筋肉で増殖



高病原性・低病原性鳥インフルエンザの発生状況(2021年以降)



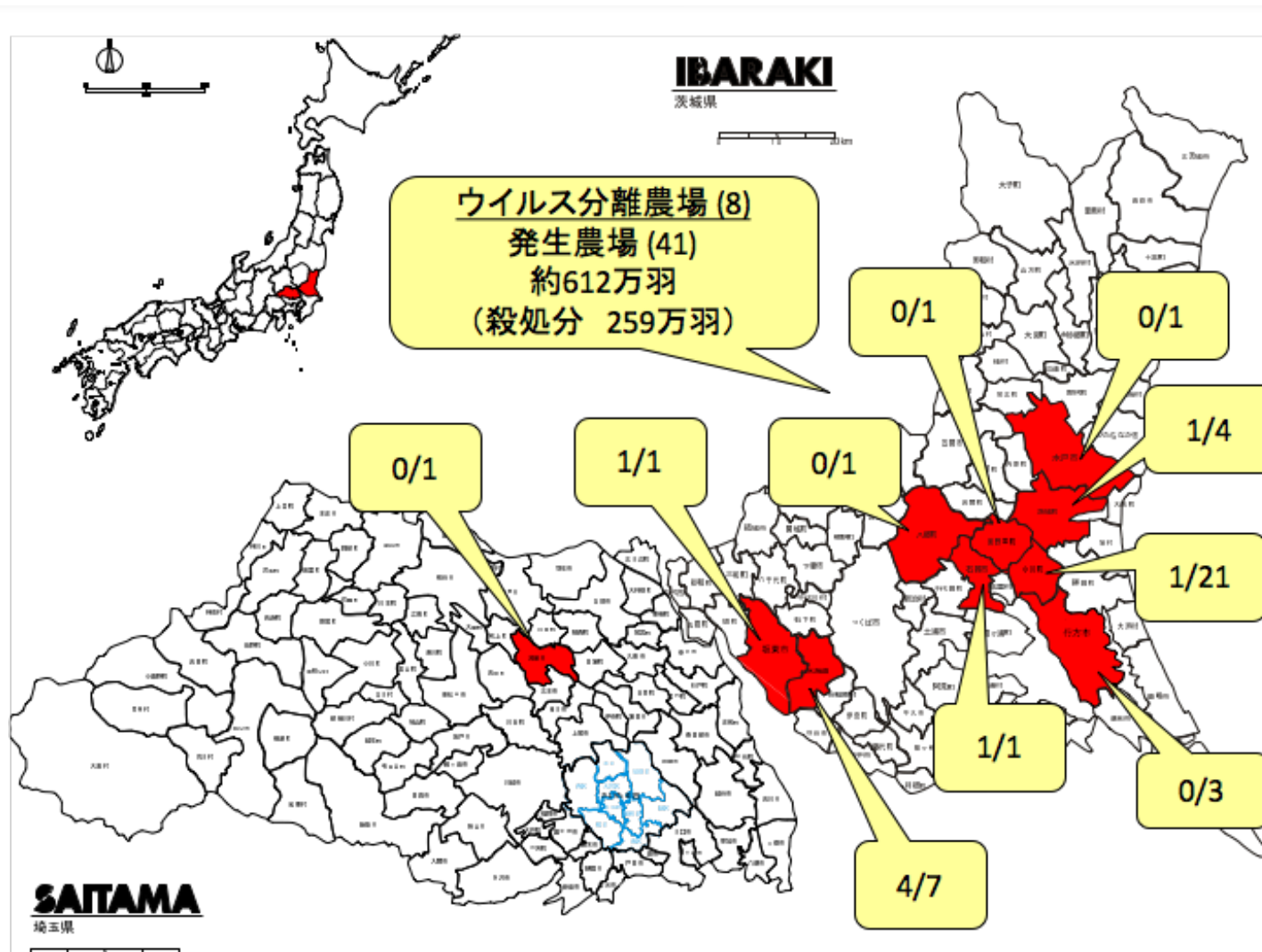
2004年以降国内で発生したHPAI

	発生が確認された都道府県	発生農場数	亜型
2004年1月～3月	山口、大分、京都（3～4月京都・大阪 ハシブトガラス）	4	H5N1
2005年6月～12月*	茨城、埼玉	41	H5N2
2007年1月～2月	宮崎、岡山（1月熊本 クマタカ）	4	H5N1
2008年4月～5月	秋田、青森、北海道（野鳥でのみ検出）	—	H5N1
2009年2月～3月*	愛知（3例ウイルス分離、4例抗体陽性）	7	H7N6
2010年11月～2011年3月	島根、宮崎、愛知、三重、大分、鹿児島、奈良、和歌山、千葉	24	H5N1
2014年4月	熊本	1	H5N8
2014年12月～2015年1月	宮崎、岡山、山口、佐賀（11月～1月鹿児島、千葉 野鳥）	5	H5N8
2016年11月～2017年3月	青森、新潟、北海道、宮崎、熊本、岐阜、佐賀、宮城、千葉 （11月～2月22都道府県）		H5N6
2018年1月	香川	1	H5N6
2020年11月～2021年3月	18県	52	H5N8
2021年11月～2022年5月	12道県	2	H5N8
		23	H5N1

*:改正家伝法では、低病原性鳥インフルエンザ(LPAI)

低病原性鳥インフルエンザ

2005年6月～12月 茨城、埼玉 H5N2



病原性

鶏静脈内接種試験

HA開裂部位の
アミノ酸配列

**A/chicken/Ibaraki/1/05
(H5N2)**



RETR

**Cf. A/chicken/Yamaguchi/7/04
(H5N1)**



RE**RR**KKR

鶏でのウイルス増殖性

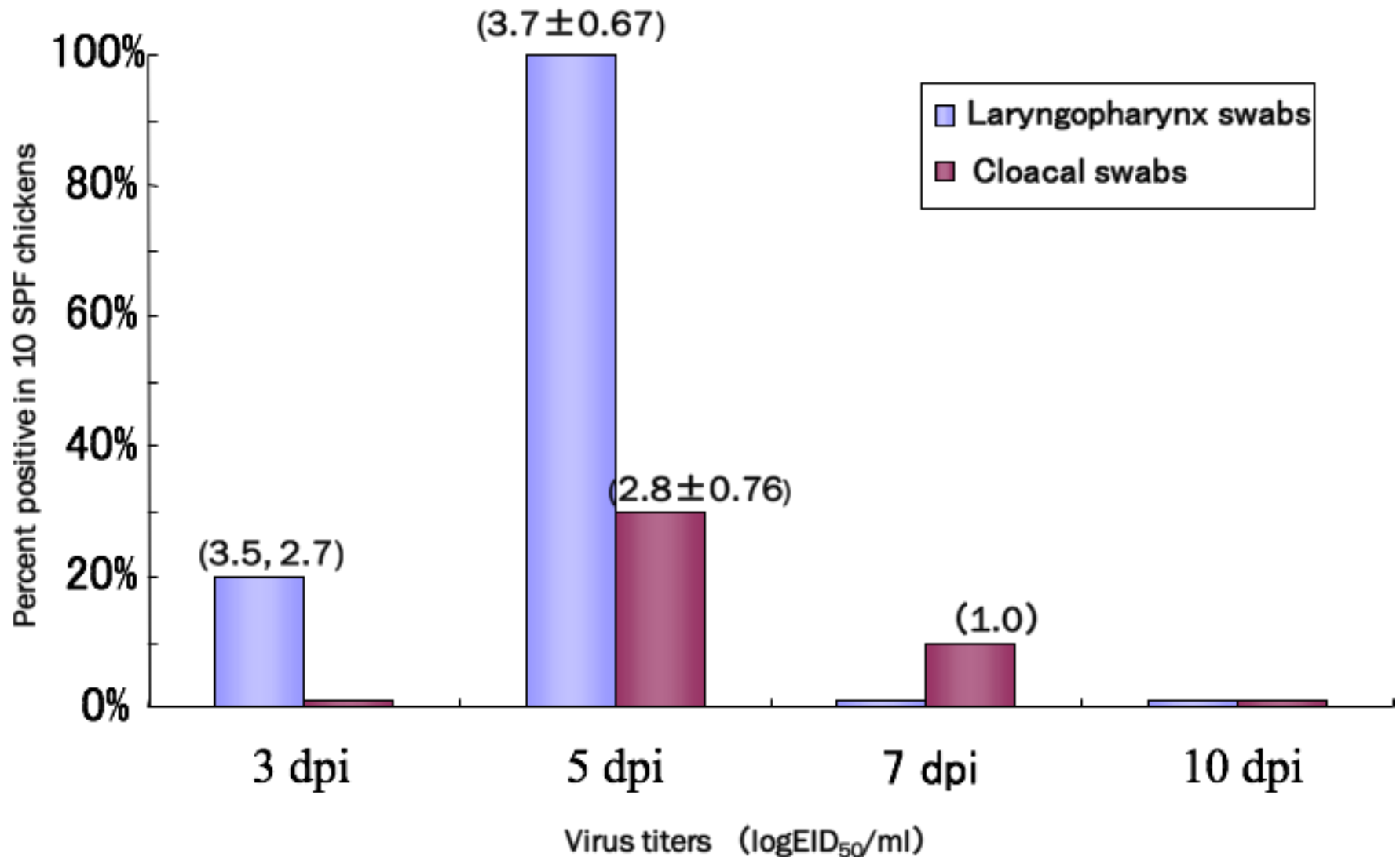
Virus titration in organs

	3 dpi	5 dpi	7 dpi
気管	1/3 (6.5)	0/3	0/3
肺	0/3	1/3 (4.0)	2/3 (4.0)
脾臓	0/3	0/3	1/3 (6.5)
腎臓	0/3	1/3 (7.5)	1/3 (6.0)
直腸	1/3 (4.7)	2/3 (3.5)	1/3 (4.5)

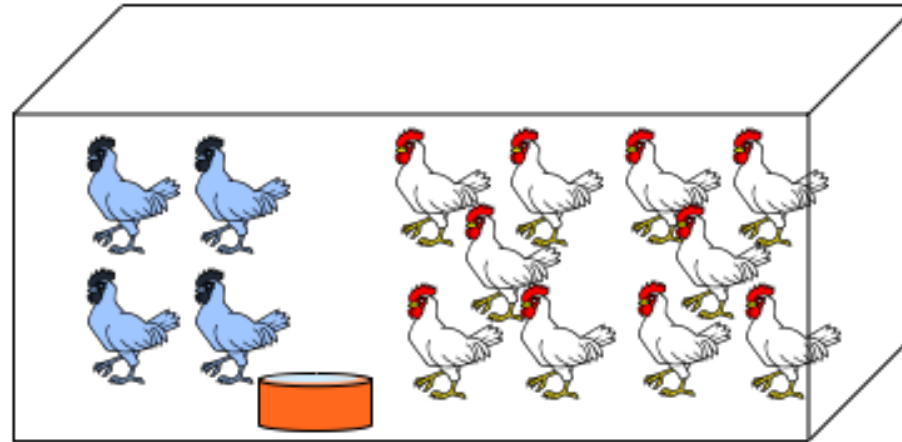
Negative in brain, spleen, liver or muscle
 Positive birds / Inoculated birds (EID₅₀/g)



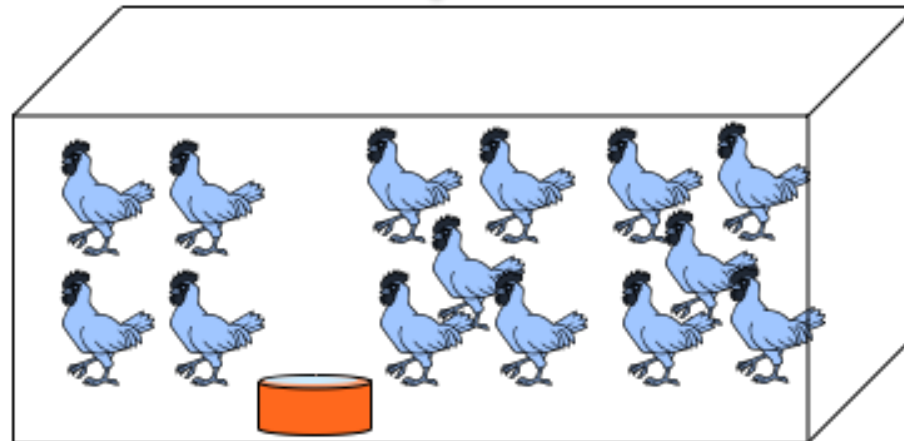
感染鶏ウイルス排泄



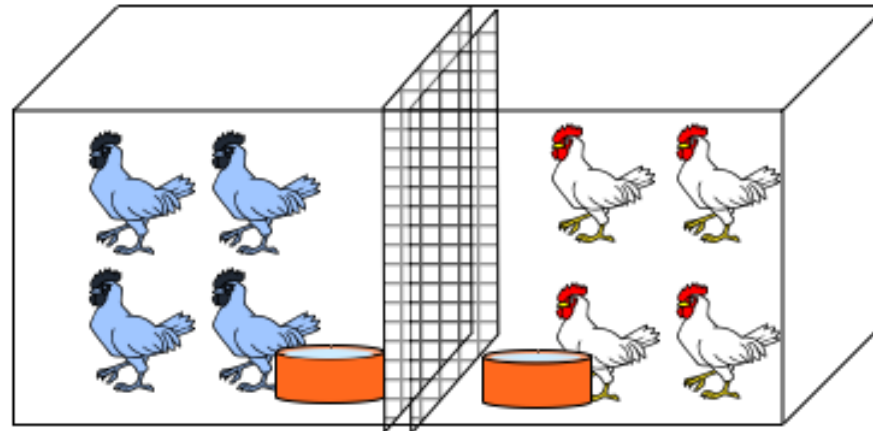
鶏でのウイルス伝播性 直接接​​触



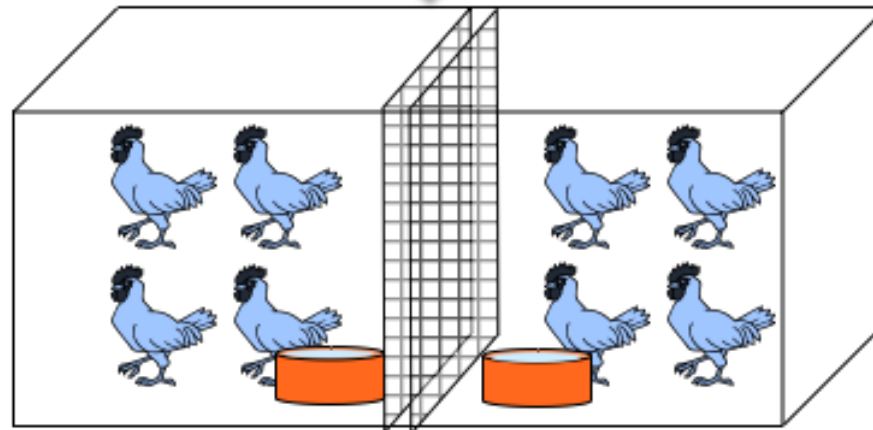
ウイルス接種から14日後



鶏でのウイルス伝播性 ケージ越しの接触



ウイルス接種から14日後



低病原性鳥インフルエンザへの警戒も重要

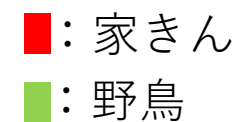
- ❖ 低病性鳥インフルエンザウイルスから高病原性鳥インフルエンザウイルスへの変異による発生は、近年もヨーロッパ、北米で起こっている
- ❖ 低病原性鳥インフルエンザウイルスに感染した鶏は症状を示すことがほとんどないため、発見が遅れ、地域での続発を招く可能性が高い。
 - ◆ 産卵数低下が、数少ない臨床症状
 - ◆ 平常時の定点モニタリングは低病原性鳥インフルエンザの摘発に重要

2004年以降国内で発生した鳥インフルエンザウイルス

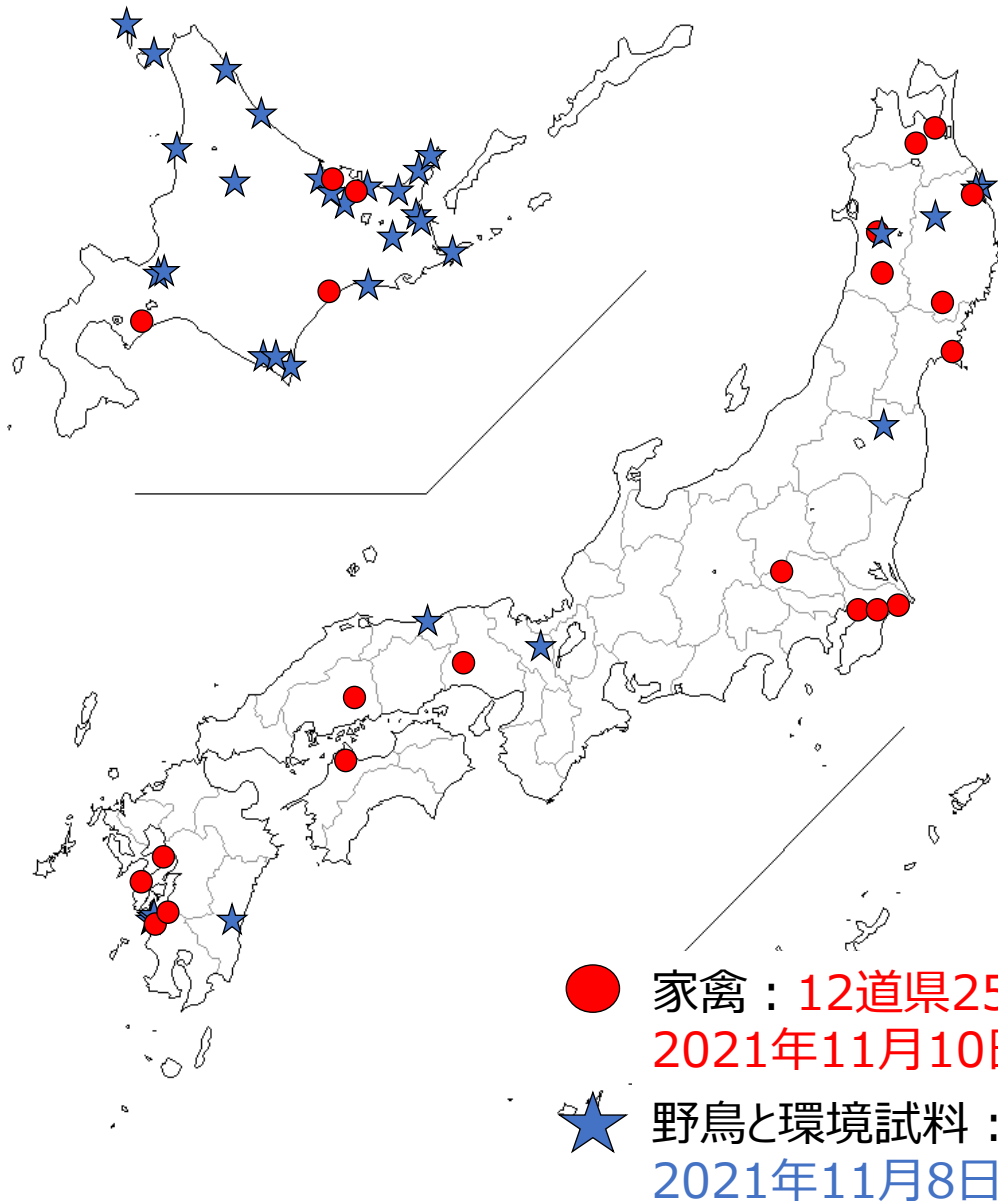
	発生が確認された都道府県	発生農場数	亜型
2004年1月～3月	山口、大分、京都 (3～4月京都・大阪 ハシブトガラス)	4	H5N1
2005年6月～12月*	茨城、埼玉	41	H5N2
2007年1月～2月	宮崎、岡山 (1月熊本 クマタカ)	4	H5N1
2008年4月～5月	秋田、青森、北海道 (野鳥でのみ検出)	—	H5N1
2009年2月～3月*	愛知 (3例ウイルス分離、4例抗体陽性)	7	H7N6
2010年11月～2011年3月	島根、宮崎、愛知、三重、大分、鹿児島、奈良、和歌山、千葉	24	H5N1
2014年4月	熊本	1	H5N8
2014年12月～2015年1月	宮崎、岡山、山口、佐賀 (11月～1月鹿児島、千葉 野鳥)	5	H5N8
2016年11月～2017年3月	青森、新潟、北海道、宮崎、熊本、岐阜、佐賀、宮城、千葉 (11月～2月22都道府県)		H5N6
2018年1月	香川	1	H5N6
2020年11月～2021年3月	18県	52	H5N8
2021年11月～2022年5月	12道県	2	H5N8
		23	H5N1

*:改正家伝法では、低病原性鳥インフルエンザ(LPAI)

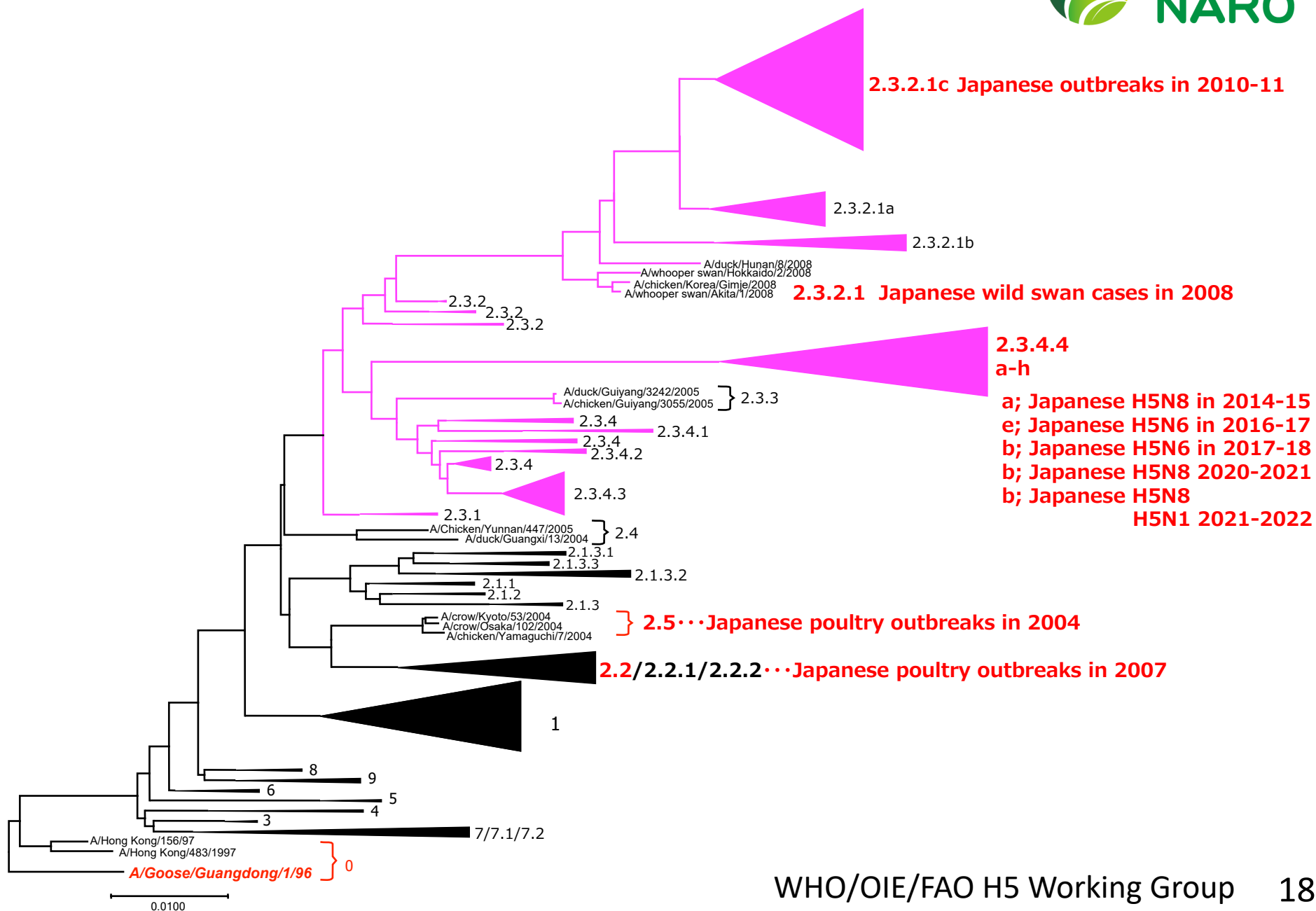
農研機構
NARO



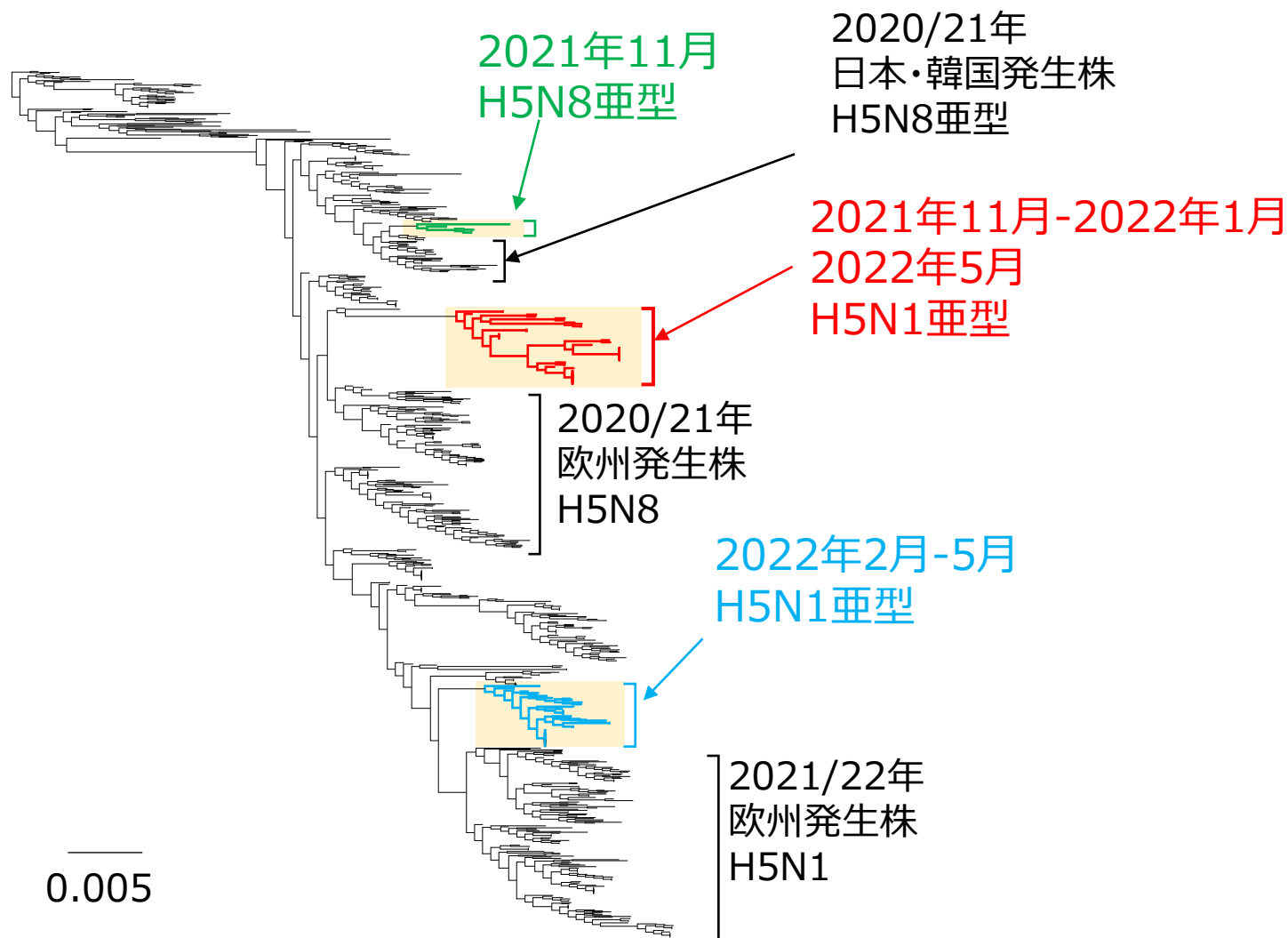
2021年度国内におけるH5HPAI発生状況



ユーラシア型H5亜型HPAIV HA遺伝子の多様性（系統樹）

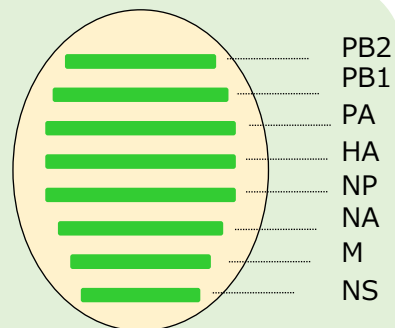


2021年シーズン家禽分離H5HPAIV HA遺伝子系統解析



H5N8亜型

2020-2021年 アジアH5N8グループ(20A)



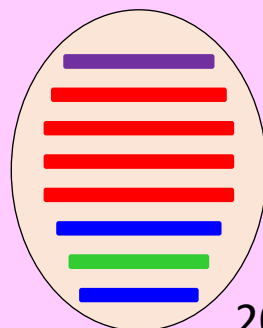
① 秋田1例目 2021/11/10

③ 鹿児島2例目 2021/11/15

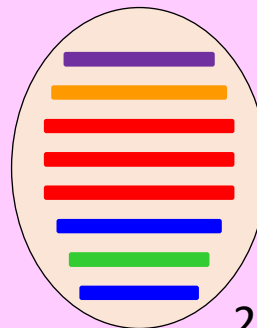


H5N1亜型

2020-2021年 欧州H5N8グループ(20E)



20E1



20E2

② 鹿児島1例目 2021/11/13

④ 兵庫 2021/11/17

⑤ 熊本 2021/12/3

⑥ 千葉1例目 2021/12/5

⑦ 埼玉 2021/12/7

⑧ 広島 2021/12/7

⑨ 青森1例目 2021/12/12

⑩ 愛媛1例目 2021/12/31

⑪ 愛媛2例目 2022/1/4

⑫ 愛媛3例目 2022/1/4

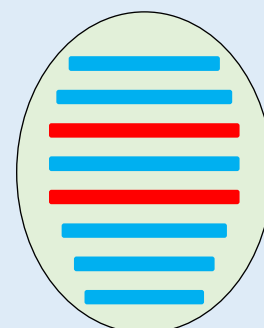
⑬ 鹿児島3例目 2022/1/13

⑭ 千葉2例目 2022/1/19

⑮ 千葉3例目 2022/1/26

⑮ 北海道4例目 2022/5/14

2021-2022年 欧州H5N1グループ(21E)



⑯ 岩手1例目 2022/2/11

⑰ 宮城 2022/3/24

⑱ 青森2例目 2022/4/7

⑲ 青森3例目 2022/4/14

⑳ 北海道1例目 2022/4/15

㉑ 北海道2例目 2022/4/16

㉒ 秋田2例目 2022/4/18

㉓ 北海道3例目 2022/4/25

㉔ 岩手2例目 2022/5/11

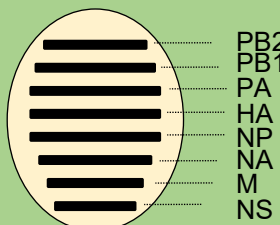
2020年シーズン 8 分節の遺伝子系統樹解析に基づく国内H5N8亜型高病原性鳥インフルエンザウイルスの遺伝的多様性 欧州19-20冬グループ

国内の家禽で分離

韓国の家禽で分離

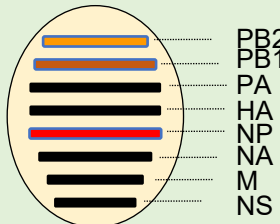
欧州秋・冬グループ (E2)

香川1-10例目 (2020/11/5-12/2)
兵庫1例目 (2020/11/25)
新潟ハクチョウ (2020/11/16)
埼玉フクロウ (2020/12/23)



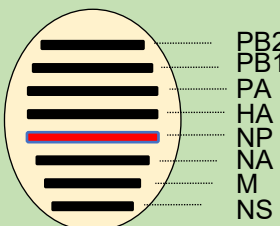
E1

福岡1例目 (2020/11/25)
宮崎1-9例目 (2020/12/1-12/30)
奈良1例目 (2020/12/6)
広島1例目 (2020/12/7)
大分1例目 (2020/12/10)
和歌山1例目 (2020/12/10)
岡山1例目 (2020/12/11)
滋賀1例目 (2020/12/13)
香川11-13例目 (2020/12/14-12/23)
高知1例目 (2020/12/16)
鹿児島1例目 (2021/1/13)
富山1例目 (2021/1/23)
栃木1例目 (2021/3/13)
富山ノスリ (2021/2/24)



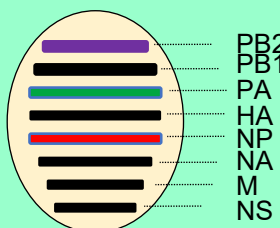
E3

徳島1例目 (2020/12/19)
千葉1-2例目 (2020/12/24, 2021/1/11)
岐阜1例目 (2021/1/2)
茨城1例目 (2021/2/2)
新潟マガモ (2021/2/8)
新潟オオハクチョウ (2021/2/13)
栃木ハヤブサ (2021/2/15)
栃木フクロウ (2021/2/16)
栃木ノスリ (2021/3/3)

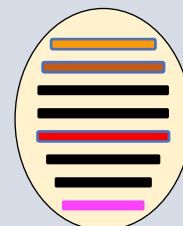


E7

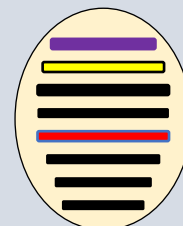
宮崎12例目 (2021/2/25)
富山ノスリ (2021/2/10)



E5



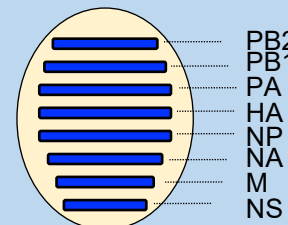
E4



E6

千葉3-11例目 (2021/1/21-2/15)
宮崎10-11例目 (2021/1/31-2/7)
徳島2例目 (2021/2/9)

茨城ハクチョウ (2021/02/11)
栃木オオハクチョウ (2021/2/14)



——— : 欧州19-20冬HPAIV

——— : 欧州秋・冬HPAIV

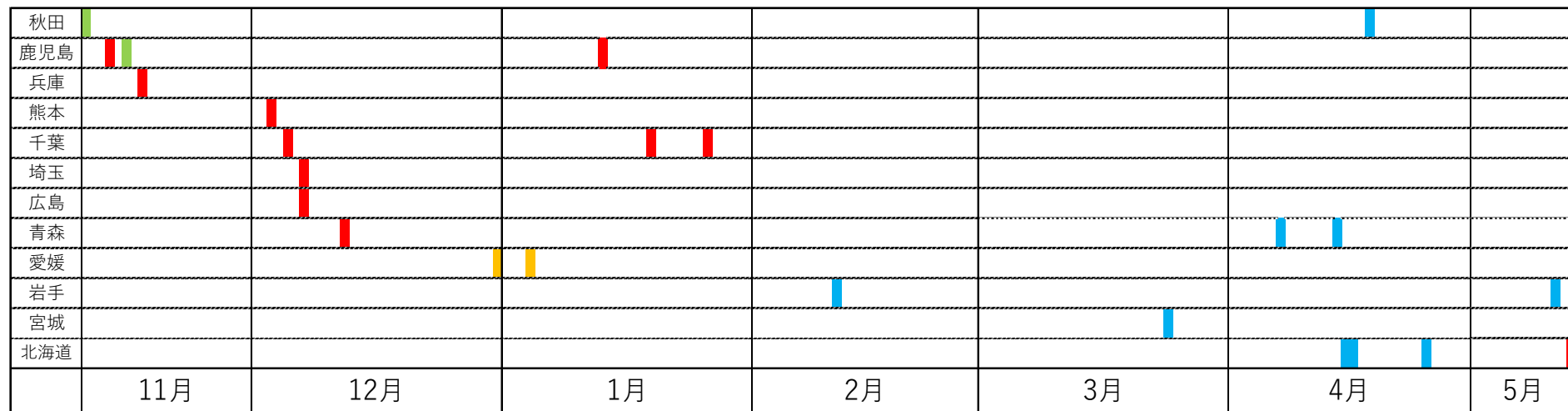


野鳥AIV由来

Y-G. Baekらによる分類、Viruses 2021, 13, 490.

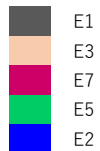
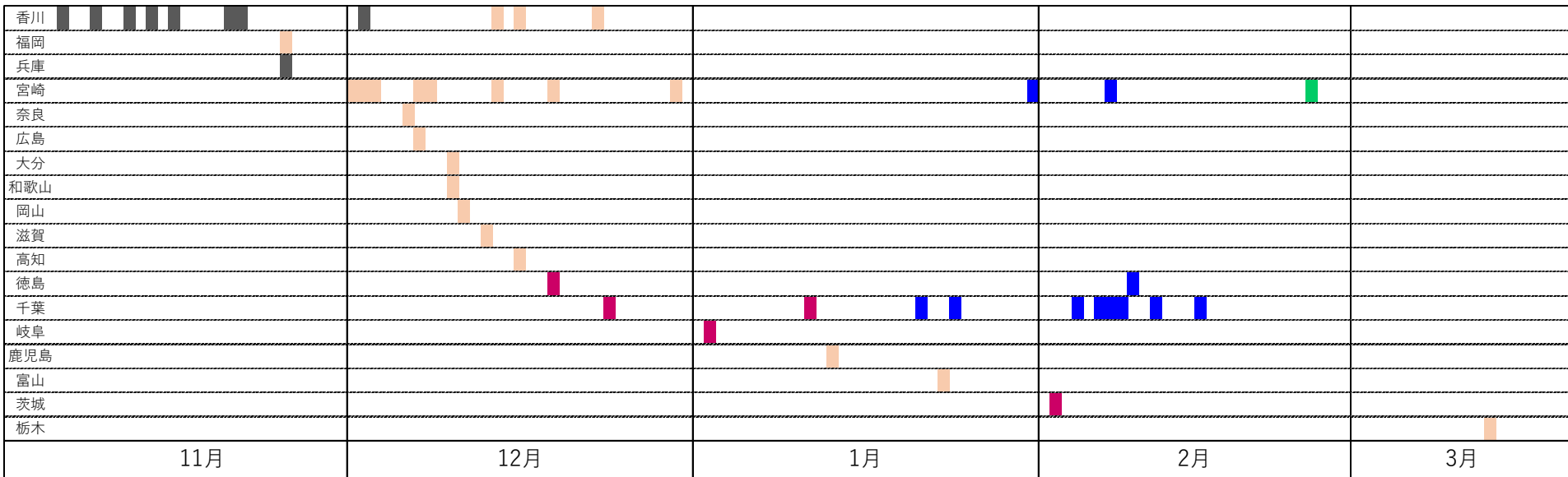
<https://doi.org/10.3390/v13030490>

都道府県ごと発生報告日と遺伝子型 2021年11月－2022年5月



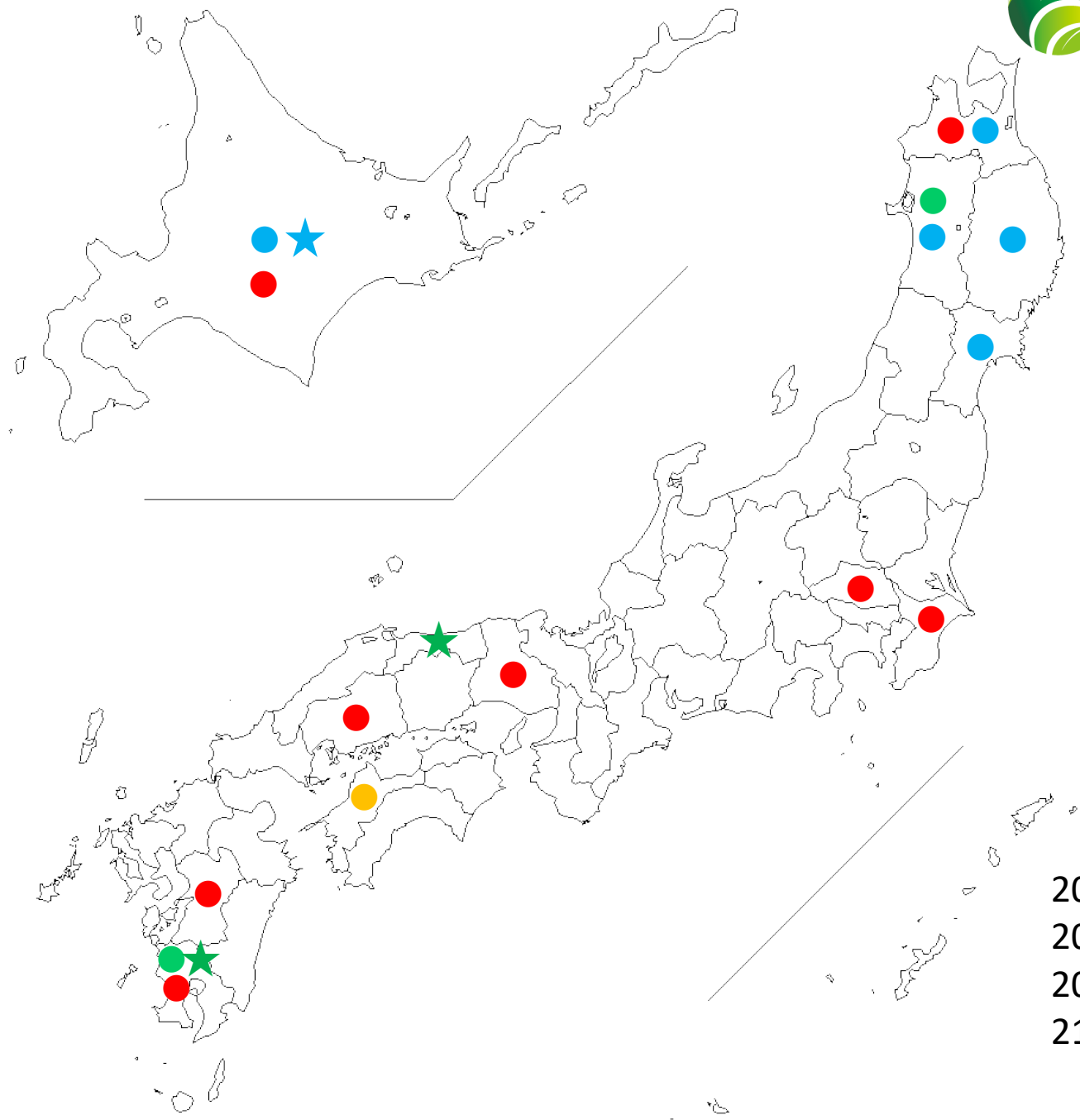
都道府県ごと発生報告日と遺伝子型

2020年11月-2021年3月

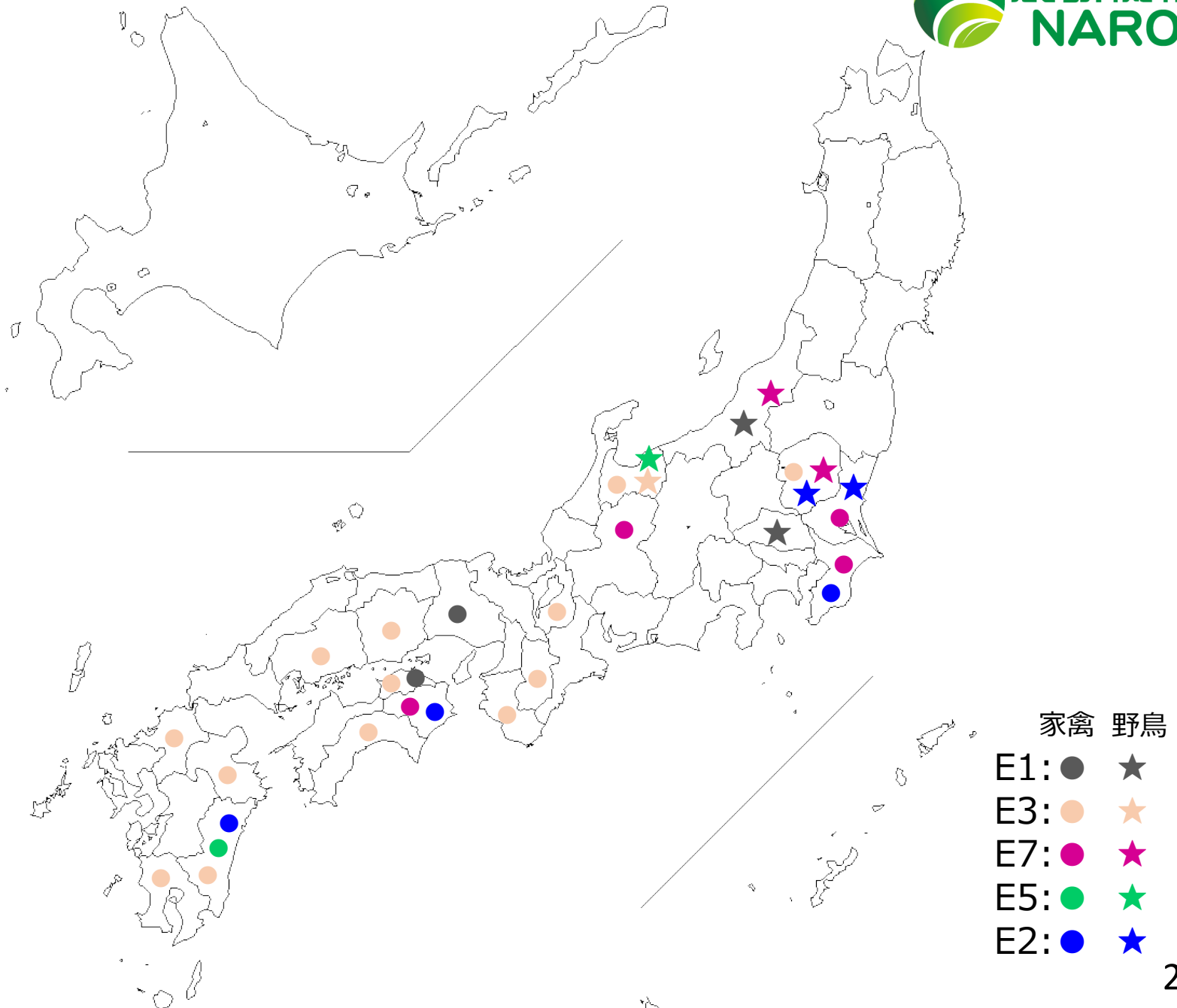


香川県：11月20日、12月2日には同遺伝子型発生が2件
 宮崎県：12月14日には同遺伝子型発生が2件
 千葉県：2月11日には同遺伝子型発生が2件

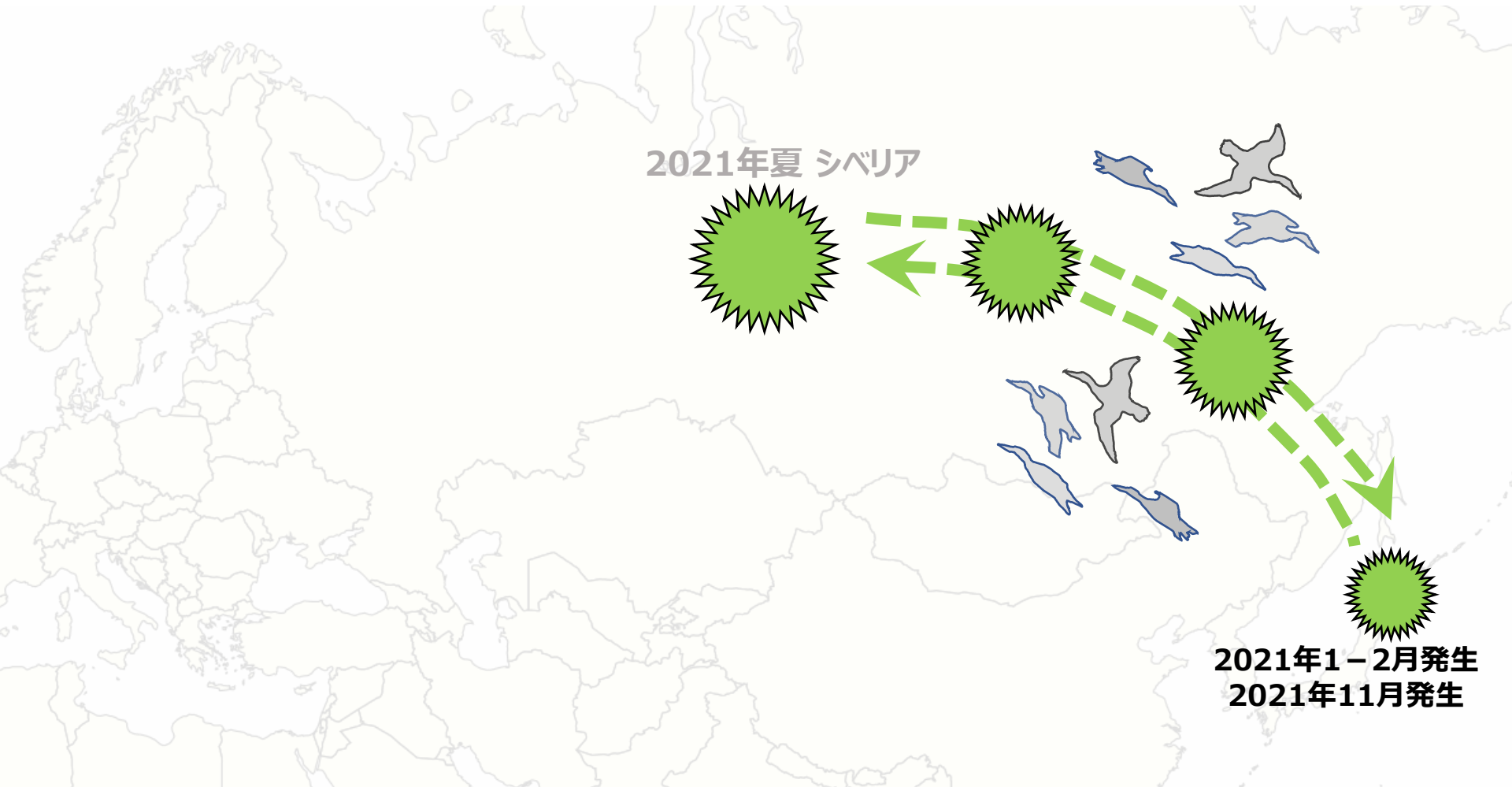
2021年シーズン 家禽及び一部野鳥での発生県と侵入ウイルスの遺伝子型の分布



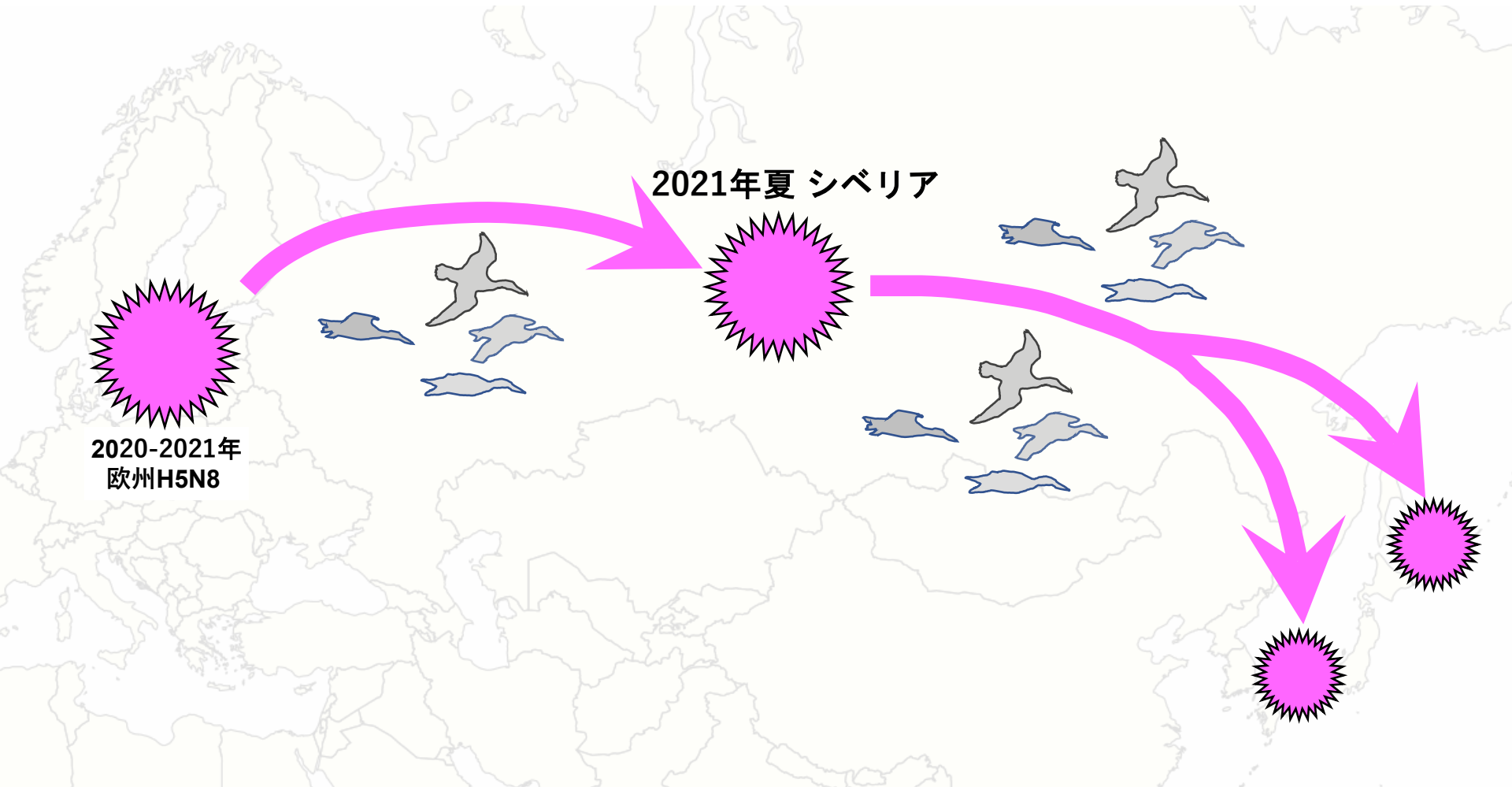
- | | | |
|------|------|----|
| | 家禽 | 野鳥 |
| | 環境材料 | |
| 20A | : ● | ★ |
| 20E1 | : ● | |
| 20E2 | : ● | |
| 21E | : ● | ★ |



20Aグループ ウイルスの推定移動経路



20Eグループ ウイルスの推定移動経路



21Eグループ ウイルスの推定移動経路



病原性判定試験

OIEが規定する静脈内へのウイルス接種試験。4－8週齢鶏に10倍希釈したウイルスを含むしょう尿膜腔液を静脈内接種し、10日間観察。75%以上の死亡で高病原性と判定。

経鼻接種試験

自然感染経路を想定。50%鶏致死量（CLD₅₀）や平均死亡時刻（MDT）、病態、ウイルス排泄量などをウイルス株間で比較し、特徴を見出す。

伝播試験

同居鶏の生存率など伝播性を株間で比較する。

鶏へのウイルス感染試験

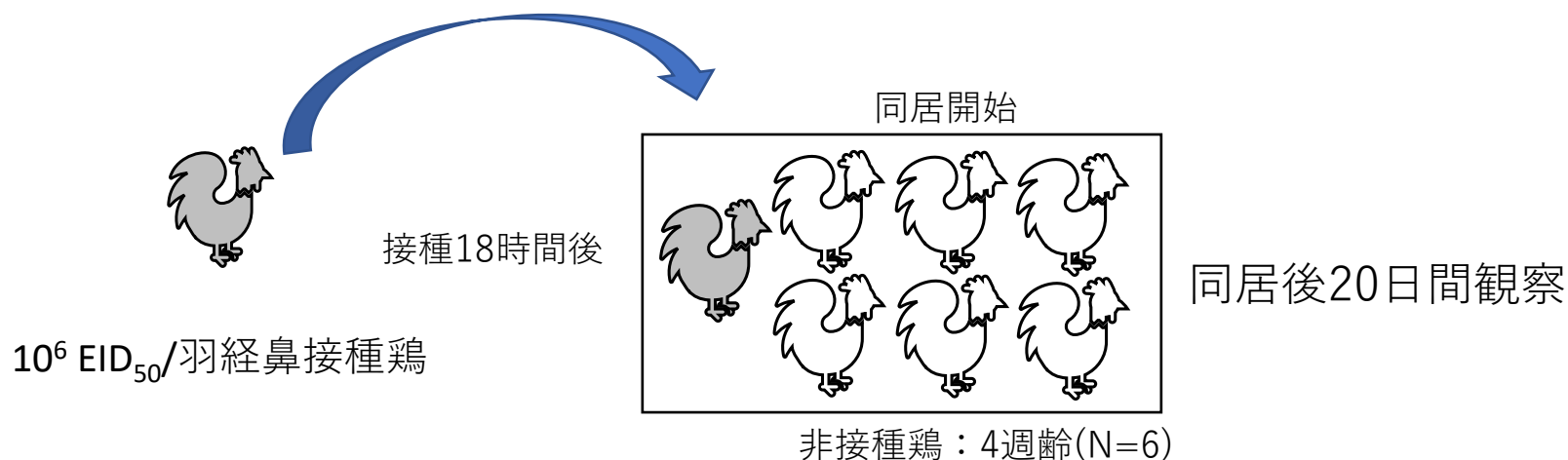
ウイルス名	遺伝子型	静脈内接種試験	CLD ₅₀	6log ₁₀ EID ₅₀ 経鼻接種
		による致死率	(log ₁₀ EID ₅₀)	平均死亡日数(日)
秋田1例目	20A	100%	3.8	3.5
鹿児島1例目	20E1	100%	4.5	3.3
岩手1例目	21E	100%	4.7	2.2

↓
致死率75%<
高病原性

↓
最大約8倍
致死性が異なる

↓
最大
約1.3日の差

伝播試験



ウイルス名	遺伝子型	ウイルス接種鶏 死亡率	同居鶏死亡率
秋田1例目	20A	100%	100%
鹿児島1例目	20E1	100%	50%
岩手1例目	21E	100%	33.30%

☆ **H5N8亜型**及び**H5N1亜型**の2種類の亜型が同期間に侵入
HA遺伝子の由来により**3グループ（20A、20E及び21E）**、
8つの遺伝子分節の組み合わせによると**4つの遺伝子型**に分類

☆ 同シーズン中に**複数の遺伝子型のウイルスが侵入**する機会が
あったこと、**最も長期間（11月から翌年5月）**野鳥での
HPAIVの検出が継続したことにより、農場へのウイルス侵入機
会が一層増加したことにより、家禽での発生も長期化したと
考えられる。

☆ 遺伝子背景の異なる各ウイルスグループごとに鶏の致死性や
伝播性が異なる。

本発表に当たり、ご協力いただきました方々に深謝いたします。

検体提供

以下12道県家畜保健衛生所

北海道	千葉県
青森県	兵庫県
秋田県	広島県
岩手県	愛媛県
宮城県	熊本県
埼玉県	鹿児島県

診断及びウイルス学的解析

人獣共通感染症研究領域・新興ウイルスグループ

宮澤	光太郎
常國	良太
峯	淳貴
佐久間	咲希
熊谷	飛鳥
高舘	佳弘

農林水産省動物医薬品検査所

菊谷 祐斗

農林水産省動物検疫所

吉田	南海
古澤	みのり



4 消安第3113号

令和4年9月22日

都道府県知事 殿

農林水産省消費・安全局長

令和4年度における高病原性鳥インフルエンザ等の防疫対策の徹底について

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（以下「本病」という。）の防疫対策については、これまでも家きん飼養農場に対し発生予防対策に関する情報提供及び指導又は助言を実施していただくようお願いしてきたところです。

国内において、昨シーズンは、令和3年11月の秋田県における発生以降、本年5月までに12道県で25事例の飼養家さんにおける高病原性鳥インフルエンザの感染が確認され、計189万羽が殺処分となりました。海外においても、韓国で47件、フランスで1,416件、米国で410件（令和4年8月29日時点）の飼養家さんでの発生が確認されるなど、昨年に引き続き、世界的に流行が見られたシーズンとなりました。特に、欧州や北米大陸においては、これまでと異なり夏季になっても飼養家さんにおける本病の発生が継続しているところです。また、野鳥についても、世界規模で感染が確認されており、感染した渡り鳥が我が国へ飛来するリスクは今シーズンも高いと考えられます。これらの状況を考慮すれば、今シーズンにおいても、我が国は、本病に対する厳重な警戒が必要と考えられます。このため、農林水産省では、9月5日に高病原性鳥インフルエンザ疫学調査チーム検討会を開催し、発生要因の分析を行うとともに今後の発生予防に係る提言をとりまとめ、疫学調査報告書として公表いたしました。

また、昨シーズンの防疫対応を踏まえた総務省行政評価勧告に基づき、現在、各都道府県においては防疫体制の見直しを進めていただいているところです。

つきましては、各都道府県においても、これから渡り鳥の本格的な飛来を迎えるに当たり、飼養衛生管理基準の遵守により本病の発生予防対策を徹底するとともに、特に下記の事項に留意の上、万一の発生に備えたまん延防止対策に万全を期すようお願いします。

1 発生予防対策

(1) 家きん飼養農場における飼養衛生管理基準の遵守指導の徹底

昨年10月から本年3月まで、毎月、飼養衛生管理者による飼養衛生管理基準の遵守状況の一斉点検を実施するとともに、都道府県にはその結果を取りまとめて御報告いただいたところ。

これまで、回を重ねるごとに、点検結果の改善が進んでいるが、一部の農場では依然として飼養衛生管理基準の不遵守が認められていること、また、海外の発生状況を踏まえれば、今シーズンも、我が国での発生リスクが高いと考えられることから、改めて、貴職において、飼養衛生管理の改善指導を一層強力に推進いただくとともに、今年度においても、飼養衛生管理者による飼養衛生管理基準の遵守状況の一斉点検を実施すること。

特に先般9月5日に公表した疫学調査報告書の提言では、農場内へのウイルス侵入防止対策として防鳥ネットの設置、家きん舎へのウイルス侵入防止対策として長靴の交換・手指の消毒、ネズミ等の侵入防止対策について指摘されたところである。このため、一斉点検については、令和4年10月以降令和5年5月までの間、飼養衛生管理者に対し、確実な遵守が必要な項目として、次の7項目の遵守状況を点検し、不備があれば改善するよう指導し、各都道府県において点検結果を取りまとめ、別添1により毎月20日までに動物衛生課まで報告すること。（提出先：Email:siyoueiseikanri@maff.go.jp）

- ① 衛生管理区域に立ち入る者の手指消毒等（項目13）
- ② 衛生管理区域専用の衣服及び靴の設置並びに使用（項目14）
- ③ 衛生管理区域に立ち入る車両の消毒等（項目15）
- ④ 家きん舎に立ち入る者の手指消毒等（項目20）
- ⑤ 家きん舎ごとの専用の靴の設置及び使用（項目21）
- ⑥ 野生動物の侵入防止のためのネット等の設置、点検及び修繕（項目24）
- ⑦ ねずみ及び害虫の駆除（項目26）

2 まん延防止対策

(1) 早期発見・早期通報

家きんの所有者、飼養衛生管理者、獣医師等に対して、家畜伝染病予防法（昭和26年法律第166号）第13条の2第1項の農林水産大臣が指定する症状の内容について周知するとともに、当該症状を呈している家きんを発見したときは、遅滞なく、当該家きん又はその死体の所在地を管轄する都道府県にその旨を届け出るよう、指導すること。

また、本病は家きんの死亡羽数の増加が比較的緩やかな場合もあることを踏まえ、家

きんの飼養者に対し、平時から飼養する家きんの健康状態について注意深く観察するとともに、死亡羽数の増加はもちろんのこと、産卵率の低下、さらには元気消失といった異状が見られた場合の早期通報を徹底するように周知すること。

なお、だちょう・エミューについては、昨シーズンの発生事例（3件）では、明確な死亡の増加が確認されていないことから、疫学調査報告書の提言での指摘を踏まえ、本病を疑う死亡事例はもちろん、一般的な事故による死亡事例についても通報するよう周知すること。

（２）的確な初動対応の徹底及び迅速かつ円滑な防疫措置が実施できる体制の整備

万が一、本病が発生した場合に備え、速やかに防疫措置が講じられるように、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（以下「防疫指針」という。）に基づき以下の取組を行うこと。なお、自衛隊への派遣要請を含め、人員の確保や関係機関との役割分担については、「「自衛隊の災害派遣に関する実態調査—家畜伝染病への対応に関して—の結果（勧告）」（令和4年4月22日付け総評第59号）への対応について」（令和4年5月25日付け4消安第1080号農林水産省消費・安全局長通知）を踏まえ、初動対応に支障が生じることのないよう万全の体制を構築すること。

- ① 都道府県は、家きんの飼養者、獣医師等から上記（１）の届出を受けた場合には、速やかに、防疫指針第4に基づく対応を的確に実施できるよう、体制を改めて確認すること
- ② 防疫指針第4の9に基づく食鳥処理場における本病を疑う異常家きん発見時の対応については、県内の公衆衛生部局との連携体制を確認すること
- ③ 防疫指針第2-2の2の（１）に基づき、必要な人員、防疫資材、検査試薬、特殊自動車等の確保、又はそれらの緊急時における円滑な入手について、調達先の確認、調整（緊急時の連絡体制の確認を含む。）等を行うこと
- ④ 本病発生時の防疫措置に伴い必要となる埋却地及び焼却施設等の確保状況について確認を行い、事前確保が十分でない場合は、防疫指針第2-2の2の（３）に基づく調整を行うこと
- ⑤ 防疫指針第2-2の2の（５）に基づき、県内関係部局、近隣の都道府県、市町村、関係機関及び関係団体との連携体制の確認をすること
- ⑥ 防疫指針第2-2の2の（７）に基づき、本病発生時に家きんの所有者や防疫措置従事者が受ける精神的及び身体的ストレスケアの対応について、県内の総務部局、精神保健主管部局等との連携を確認すること

3 その他（野鳥のサーベイランス）

別添2のとおり環境省から野鳥のサーベイランスの協力依頼があったことを踏まえ、引き続き、防疫指針第4の7に基づき、自然環境部局と相互に連絡、適切に分

担して野鳥のサーベイランス検査を実施する体制を構築するとともに、野鳥等において本病ウイルスが確認された場合には、必要に応じて、周辺農場に立入検査を実施するほか、注意喚起及び家さんの健康観察の徹底を指導すること。

以上

飼養衛生管理者の確認結果（小規模を除く。）

（別添1）

〇〇都道府県

（様式1）

項目	鶏（採卵用）			鶏（肉用）			あひる			うずら			きじ			ほろほろ鳥			七面鳥			だちょう			合計		
	合計	対象農場数		合計	対象農場数		合計	対象農場数		合計	対象農場数		合計	対象農場数		合計	対象農場数		合計	対象農場数		合計	対象農場数		合計	対象農場数	
		○	×		○	×		○	×		○	×		○	×		○	×		○	×		○	×		○	×
13 衛生管理区域に立ち入る者の手指消毒等	0			0			0			0			0			0			0			0			0	0	0
14 衛生管理区域専用の衣服及び靴の設置並びに使用	0			0			0			0			0			0			0			0			0	0	0
15 衛生管理区域に立ち入る車両消毒等	0			0			0			0			0			0			0			0			0	0	0
20 家きん舎に立ち入る者の手指消毒等	0			0			0			0			0			0			0			0			0	0	0
21 家きん舎ごとの専用の靴の設置及び使用	0			0			0			0			0			0			0			0			0	0	0
24 野生動物の侵入防止のためのネット等の設置、点検及び修繕	0			0			0			0			0			0			0			0			0	0	0
26 ねずみ及び害虫の駆除	0			0			0			0			0			0			0			0			0	0	0

注1 項目ごとのその遵守状況について農場数を実数で入力してください(うち、○は遵守、×は不遵守)。

注2 【対象農場数】の記載欄には、家きんの品種ごとに農場数を入力してください。

注3 小規模とは、鶏・あひる・うずら・きじ・ほろほろ鳥・七面鳥の場合100羽未満、だちょうの場合10羽未満をいう。

飼養衛生管理者の確認結果（小規模に限る。）

（別添1）

〇〇都道府県

（様式2）

項目	鶏(採卵用)			鶏(肉用)			あひる			うずら			きじ			ほろほろ鳥			七面鳥			だちょう			合計		
	合計	対象農場数		合計	対象農場数		合計	対象農場数		合計	対象農場数		合計	対象農場数		合計	対象農場数		合計	対象農場数		合計	対象農場数		合計	対象農場数	
	〇	×		〇	×		〇	×		〇	×		〇	×		〇	×		〇	×		〇	×		〇	×	
13 衛生管理区域に立ち入る者の手指消毒等	0			0			0			0			0			0			0			0			0	0	0
14 衛生管理区域専用の衣服及び靴の設置並びに使用	0			0			0			0			0			0			0			0			0	0	0
15 衛生管理区域に立ち入る車両消毒等	0			0			0			0			0			0			0			0			0	0	0
20 家きん舎に立ち入る者の手指消毒等	0			0			0			0			0			0			0			0			0	0	0
21 家きん舎ごとの専用の靴の設置及び使用	0			0			0			0			0			0			0			0			0	0	0
24 野生動物の侵入防止のためのネット等の設置、点検及び修繕	0			0			0			0			0			0			0			0			0	0	0
26 ねずみ及び害虫の駆除	0			0			0			0			0			0			0			0			0	0	0

注1 項目ごとのその遵守状況について農場数を実数で入力してください(うち、〇は遵守、×は不遵守)。
注2 【対象農場数】の記載欄には、家きんの品種ごとに農場数を入力してください。
注3 小規模とは、鶏・あひる・うずら・きじ・ほろほろ鳥・七面鳥の場合100羽未満、だちょうの場合10羽未満をいう。

環自野発第 2209224 号
令和 4 年 9 月 22 日

農林水産省 消費・安全局長 殿

環境省自然環境局長
(公印省略)

野鳥における高病原性鳥インフルエンザウイルス保有状況調査の実施について

自然環境行政の推進につきましては、平素よりご協力を賜り感謝申し上げます。

さて、当省では、「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」に基づき、本年度につきましても、本格的に渡り鳥の飛来が始まる 10 月より、死亡野鳥及びガンカモ類の糞便を検体として高病原性鳥インフルエンザウイルスの保有状況を検査することとしています。

今般、別添のとおり、各都道府県宛に通知しましたので、貴省におかれましても御了知の上、円滑な野鳥の高病原性鳥インフルエンザウイルス保有状況調査の実施につき協力及び関係機関への周知をよろしくお願いいたします。

<本件連絡先>

環境省自然環境局野生生物課鳥獣保護管理室

担当者名：庄司、兼松

TEL：03-5521-8285

Mail：AKANE_SHOJI@env.go.jp

KENTO_KANEMATSU@env.go.jp

各都道府県鳥獣行政担当部局長 殿

環境省自然環境局 野生生物課長
(公印省略)

野鳥における高病原性鳥インフルエンザウイルス保有状況調査の実施について

鳥獣保護管理行政の推進につきましては、平素よりご協力を賜り感謝申し上げます。

さて、本年度につきましても、本格的に渡り鳥の飛来が始まる 10 月より、野鳥における高病原性鳥インフルエンザウイルス保有状況調査を進めることとしています。

つきましては、「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」（以下、「対応技術マニュアル」という。）を踏まえ、下記の事項についての取組を実施願います。

また、別添のとおり農林水産省消費・安全局長から円滑な防疫対策の実施について協力依頼がありますので、了知の上、適切に対応していただきますよう、よろしくお願いいたします。

記

1. 野鳥におけるサーベイランスの実施について

対応技術マニュアルに基づき、野鳥における高病原性鳥インフルエンザウイルス保有状況調査（死亡野鳥等調査（通年）、糞便採取調査（主に 10 月～12 月））を適切に実施すること。

死亡野鳥等調査にあたっては、海外において高病原性鳥インフルエンザによるカモメ類の大量死がみられていることを踏まえ、今シーズンはカモメ類において高病原性鳥インフルエンザが疑われる場合、1 羽の回収であっても必要に応じて検査を検討すること。

なお、送付いただいた検体より得られたデータについては、野鳥の高病原性鳥インフルエンザの発生状況の分析に使用するほか、環境省が必要と認めた調査研究に検体等を使用させていただくことがあるため、ご承知おきください。

2. 高病原性鳥インフルエンザ発生への備えについて

鳥インフルエンザ発生時には迅速な情報の伝達等が不可欠であることから、緊急時の連絡体制等について整備するとともに、発生時に備えた資機材の配備等について対応技術マニュアルに基づき再度確認すること。

3. 関係機関及び関係部局との連携について

対応技術マニュアルに基づく野鳥のサーベイランスは、関係機関の相互の役割分担のもと実施することから、地方環境事務所等と連携する他、各都道府県におかれても、家畜衛生担当部局や公衆衛生部局等関係部局との連携を密にし、実態を踏まえ適正な体制を構築すること。

4. 感染予防対策について

鳥インフルエンザは、海外においては家きんとの濃厚接触が原因と考えられる人への感染事例が報告されている。日本においては家きんも含め鳥から人への感染は確認されていないが、調査の実施にあたっては、調査の準備と方法、消毒方法、野鳥との接し方等について、改めて対応技術マニュアル、通知類等の情報を関係者で共有し、人への感染、ウイルスの拡散等の防止について、適切な対応が図られるよう留意すること。

<本件連絡先>

環境省自然環境局野生生物課鳥獣保護管理室 庄司、兼松

TEL : 03-5521-8285

Mail : AKANE_SHOJI@env.go.jp

KENTO_KANEMATSU@env.go.jp

高病原性鳥インフルエンザ・豚熱の 発生状況と疫学調査結果について

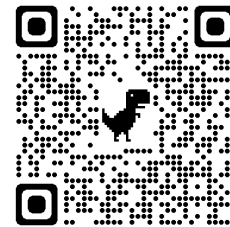
農林水産省 消費・安全局 動物衛生課

高病原性鳥インフルエンザ 概要

2021-2022年シーズンにおける高病原性鳥インフルエンザの発生状況と疫学調査結果について

1. 我が国の家きんにおけるHPAI発生及び対応

2. 海外におけるHPAIの発生状況



世界における鳥インフルエンザの発生状況

3. 分離されたウイルス株の特徴

4. 発生を踏まえた考察及び提言



令和3年度 鳥インフルエンザに関する情報について

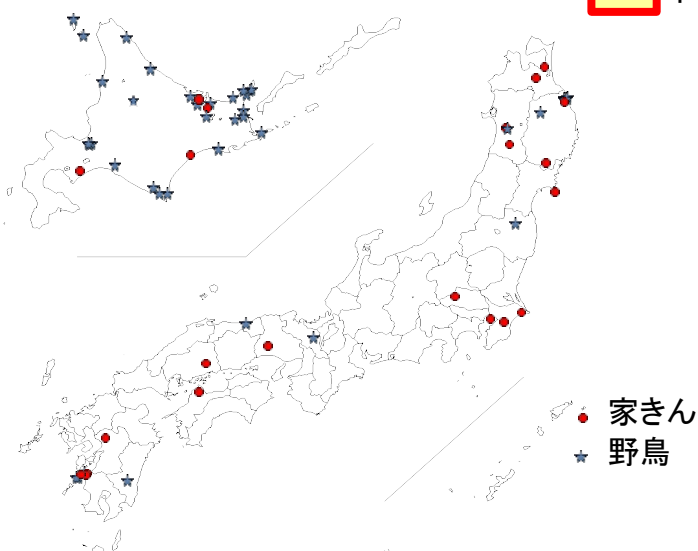
1-1. 今シーズンの国内におけるHPAI発生状況

○家きん 12道県25事例

※羽数の単位は万羽

	地域	疑似患者判定日	用途	羽数	亜型
1	秋田県横手市	11/10	採卵鶏	約14.3	H5N8
2	鹿児島県出水市	11/13	採卵鶏	約3.9	H5N1
3	鹿児島県出水市	11/15	採卵鶏	約1.1	H5N8
4	兵庫県姫路市	11/17	採卵鶏	約15.5	H5N8
5	熊本県南関町	12/3	肉用鶏	約6.7	H5N1
6	千葉県市川市	12/5	あひる(アイガモ)	約0.03	H5N1
7	埼玉県美里町	12/7	採卵鶏	約1.7	H5N1
8	広島県福山市	12/7	採卵鶏	約3.0	H5N1
9	青森県三戸町	12/12	肉用種鶏	約0.7	H5N1
10	愛媛県西条市	12/31	採卵鶏	約13	H5N1
11	愛媛県西条市	1/4	採卵鶏	約8.3	H5N1
12	愛媛県西条市	1/4	採卵鶏	約14.2	H5N1
12関連	愛媛県今治市	1/4	採卵鶏	約0.6	-
13	鹿児島県長島町	1/13	肉用鶏	約5.4	H5N1
13関連	鹿児島県長島町	1/13	肉用鶏	約5.7	-
14	千葉県八街市	1/19	肉用鶏	約6.6	H5N1
15	千葉県匝瑳市	1/26	あひる	約0.17	H5N1
15関連	千葉県匝瑳市	1/26	あひる	約0.12	-
15関連	茨城県かすみがうら市	1/26	あひる	約0.11	-
15関連	埼玉県春日部市	1/26	あひる	約0.14	-
15関連	埼玉県熊谷市	1/26	あひる	約0.04	-
16	岩手県久慈市	2/12	肉用鶏	約4.5	H5N1
17	宮城県石巻市	3/25	肉用種鶏	約3.2	H5N1
18	青森県横浜町	4/8	肉用鶏	約17	H5N1
19	青森県横浜町	4/15	肉用鶏	約11	H5N1
20	北海道白老町	4/16	採卵鶏	約52	H5N1
21	北海道網走市	4/16	だちょう(エミュー)/採卵鶏	約0.05/約0.01	H5N1
22	秋田県大仙市	4/19	採卵鶏	約0.04	H5N1
23	北海道釧路市	4/26	だちょう(エミュー)	約0.01	H5N1
24	岩手県一関市	5/12	だちょう(エミュー)	約0.001	H5N1
25	北海道網走市	5/14	採卵鶏	約0.08	H5N1

 : 4月以降の発生

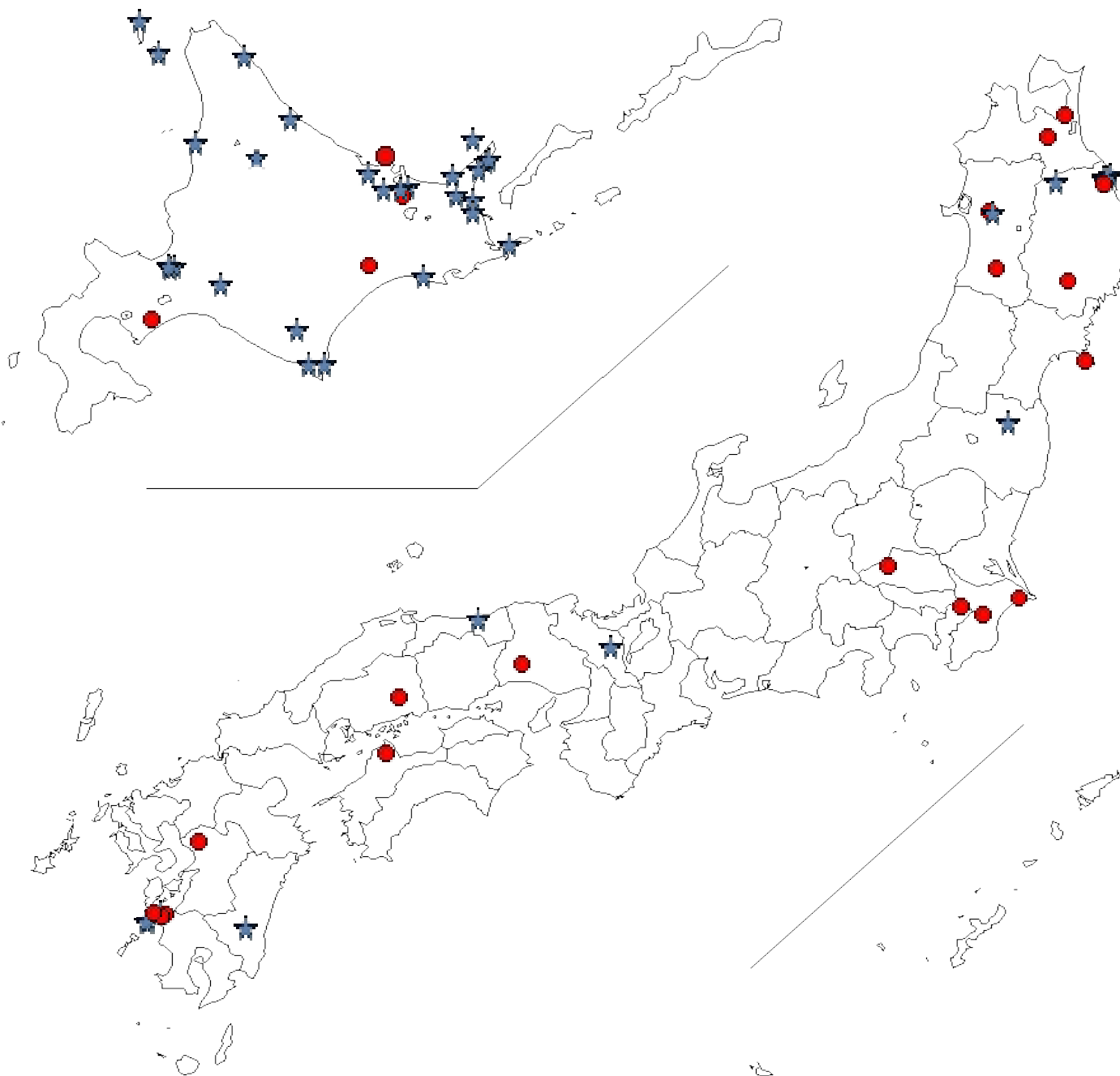


○野鳥 8道府県107事例

	検体回収場所	検体回収日	種名	亜型		検体回収場所	検体回収日	種名	亜型
1	鹿児島県出水市	11/8	環境試料(水)	H5	55	北海道羅臼町	3/9	ハシブトガラス	H5N1
2	宮崎県宮崎市	11/9	糞便	H5N1	56	岩手県久慈市	3/14	ハシブトガラス	H5N1
3	鹿児島県出水市	11/19	ナベヅル	H5N8	57	北海道浜頓別町	3/14	ハシブトガラス	H5N1
4	鹿児島県出水市	11/22	環境試料(水)	H5N8	58	北海道根室市	3/14	ハシブトガラス	H5N1
5	鹿児島県出水市	11/22	環境試料(水)	H5N8	59	北海道羅臼町	3/14	ハシブトガラス	H5N1
6	鹿児島県出水市	11/29	環境試料(水)	H5N8	60	岩手県八幡平市	3/18	オオハクチョウ	H5N1
7	鳥取県鳥取市	12/1	環境試料(水)	H5N8	61	北海道佐呂間町	3/22	オジロワシ	H5
8	鹿児島県出水市	12/6	環境試料(水)	H5N8	62	北海道美幌町	3/24	オジロワシ	H5
9	鹿児島県出水市	12/20	環境試料(水)	H5N1	63	岩手県久慈市	3/23	ハシブトガラス	H5N1
10	北海道苫前町	1/2	オジロワシ	H5N1	64	北海道札幌市	3/29	ハシブトガラス	H5N1
11	鹿児島県出水市	1/10	環境試料(水)	H5N8	65	北海道羅臼町	3/29	オオワシ	H5N1
12	北海道根室市	1/20	ハシブトガラス	H5N1	66	岩手県久慈市	3/31	ハシブトガラス	H5N1
13	北海道根室市	1/23	ハシブトガラス	H5N1	67	北海道札幌市	3/31	ハシブトガラス	H5N1
14	北海道雄武町	1/23	オジロワシ	H5	68	北海道札幌市	4/1	ハシブトガラス	H5N1
15	北海道小清水町	1/22	オオワシ	H5	69	北海道釧路市	3/31	ハシブトガラス	H5N1
16	京都府京都市	1/27	ノスリ	H5N1	70	岩手県久慈市	4/6	ハシブトガラス	H5N1
17	北海道根室市	1/28	ハシブトガラス	H5N1	71	北海道札幌市	4/2	ハシブトガラス	H5N1
18	北海道根室市	2/3	ハシブトガラス	H5N1	72	北海道羅臼町	4/4	ハシブトガラス	H5N1
19	北海道えりも町	2/2	オジロワシ	H5	73	北海道えりも町	4/9	オジロワシ	H5
20	北海道えりも町	2/7	ハシブトガラス	H5N1	74	北海道釧路市	4/6	ハシブトガラス	H5N1
21	北海道えりも町	2/8	ハシブトガラス	H5N1	75	北海道北見市	4/6	ハシブトガラス	H5N1
22	北海道標津町	2/8	ハシブトガラス	H5N1	76	北海道興部町	4/8	ハシブトガラス	H5N1
23	北海道斜里町	2/8	ハシブトガラス	H5N1	77	北海道北見市	4/8	ハシブトガラス	H5N1
24	岩手県久慈市	2/8	オオハクチョウ	H5N1	78	北海道札幌市	4/9	ハシブトガラス	H5N1
25	北海道羅臼町	2/10	オジロワシ	H5N1	79	北海道むかわ町	4/12	クマタカ	H5N1
26	岩手県久慈市	2/11	ハシブトガラス	H5N1	80	北海道札幌市	4/4	ハシブトガラス	H5N1
27	岩手県久慈市	2/13	ハシブトガラス	H5N1	81	北海道札幌市	4/4	ハシブトガラス	H5N1
28	北海道羅臼町	2/14	ハシブトガラス	H5N1	82	北海道札幌市	4/4	ハシブトガラス	H5N1
29	北海道根室市	2/14	ハシブトガラス	H5N1	83	北海道札幌市	4/5	ハシブトガラス	H5N1
30	岩手県久慈市	2/14	オオハクチョウ	H5N1	84	北海道羅臼町	4/9	ハシブトガラス	H5N1
31	北海道利尻富士町	2/15	ハシブトガラス	H5N1	85	北海道大空町	4/9	オジロワシ	H5N1
32	岩手県久慈市	2/15	オオハクチョウ	H5N1	86	北海道斜里町	4/9	ハシブトガラス	H5N1
33	岩手県久慈市	2/16	オオハクチョウ	H5N1	87	北海道釧路市	4/12	ハシブトガラス	H5N1
34	福島県二本松市	2/18	マガモ	H5	88	北海道北見市	4/11	ハシブトガラス	H5N1
35	北海道根室市	2/18	ハシブトガラス	H5N1	89	北海道札幌市	4/13	ハシブトガラス	H5N1
36	岩手県久慈市	2/17	オオハクチョウ	H5N1	90	北海道羅臼町	4/11	ハシブトガラス	H5N1
37	岩手県久慈市	2/17	ハシブトガラス	H5N1	91	北海道網走市	4/15	オジロワシ	H5
38	岩手県久慈市	2/12	マガモ	H5N1	92	北海道中標津町	4/18	ヒシクイ	H5N1
39	岩手県久慈市	2/21,22	ハシブトガラス	H5N1	93	北海道浜頓別町	4/19	オジロワシ	H5
40	北海道標津町	2/19	ハシブトガラス	H5N1	94	秋田県大仙市	4/19	ハシブトガラス	H5N1
41	岩手県久慈市	2/21	オオハクチョウ	H5N1	95	北海道礼文町	4/15	オジロワシ	H5N1
42	岩手県久慈市	2/22	ハシブトガラス	H5N1	96	北海道礼文町	4/20	ハシブトガラス	H5N1
43	岩手県久慈市	2/22	オオハクチョウ	H5N1	97	北海道様似町	4/20	クマタカ	H5N1
44	岩手県久慈市	2/24	ノスリ	H5N1	98	北海道紋別市	4/22	ハシブトガラス	H5N1
45	岩手県久慈市	2/24	ハシブトガラス	H5N1	99	北海道えりも町	4/26	オジロワシ	H5
46	岩手県久慈市	2/25	トビ	H5N1	100	北海道札幌市	4/28	ハシブトガラス	H5N1
47	北海道標津町	2/24	ハシブトガラス	H5N1	101	北海道羅臼町	4/25	オジロワシ	H5
48	岩手県久慈市	2/28	カルガモ	H5	102	北海道釧路市	4/29	トビ	H5
49	岩手県久慈市	3/1	ハシブトガラス	H5N1	103	北海道大空町	4/18	オジロワシ	H5N1
50	北海道礼文町	3/1	ハシブトガラス	H5N1	104	北海道北見市	5/6	オジロワシ	H5N1
51	北海道佐呂間町	3/3	オジロワシ	H5	105	北海道羅臼町	4/25	ハシブトガラス	H5N1
52	北海道根室市	3/1	ハシブトガラス	H5N1	106	北海道根室市	5/6	オジロワシ	H5N1
53	岩手県久慈市	3/4	ハシブトガラス	H5N1	107	北海道美幌町	5/14	オジロワシ	H5N1
54	北海道北見市	3/8	オオワシ	H5					

※詳細は環境省https://www.env.go.jp/nature/dobutsu/bird_flu/

1-2. 今シーズンの国内における高病原性鳥インフルエンザ発生状況



	家きん	野鳥(環境)
初発	11/30 秋田県	11/8 鹿児島県 (環境試料: 水)
最終	5/14 北海道	5/14 北海道 (オジロワシ)
範囲	12道県	8道府県
事例	25事例 約189万羽	107事例
	4月以降 8事例	4月以降 39事例※

※うちカラスが24例、猛禽類14例



感染したマガンを採食するハシブトガラス

● 家きんの発生事例

★ 野鳥での確認事例³

1-3. 発生農場の概要(疫学調査報告書、参考資料より)

事例	周辺状況	隣接水域の有無 (約100m内)
1例目	平野部:ため池、水田	鶏舎間に水場
2例目	平野部:畑、草地	水路(約50m)
3例目	平野部:林、水田	—
4例目	山間部:雑木林、竹	ため池(約50m)
5例目	丘陵上部:竹・杉林	—
6例目	鴨場	池(約40m)
7例目	丘陵・平野部:田畑	河川(隣接)
8例目	丘陵中腹:雑木林、田畑	ため池(隣接)
9例目	丘陵部:森林・水田	—
10例目	干拓地:草地、麦畑	水路、海
11例目	干拓地:草地、麦畑	水路、海
12例目	干拓地:草地、麦畑	水路、海
13例目	海沿いの岬:林、果樹園	海岸(間に海食崖)
14例目	下総台地上:竹林、畑	排水路
15例目	平野部:水田	排水路

事例	周辺状況	隣接水域の有無 (約100m内)
16例目	里山の麓:雑木林、水田	河川
17例目	海食崖に近い山の斜面	—
18例目	砂丘帯:森林、草地	農場内に調整池
19例目	砂丘帯:森林、草地	農場内に沈殿池
20例目	河岸段丘:牧場、河畔林	池(隣接)
21例目	川沿い丘陵地:畑	—
22例目	平野部:水田、雑木林	池
23例目	海岸に近い湿地帯:林	—
24例目	森、草地	—
25例目	湖岸:雑木林、牧草地	—

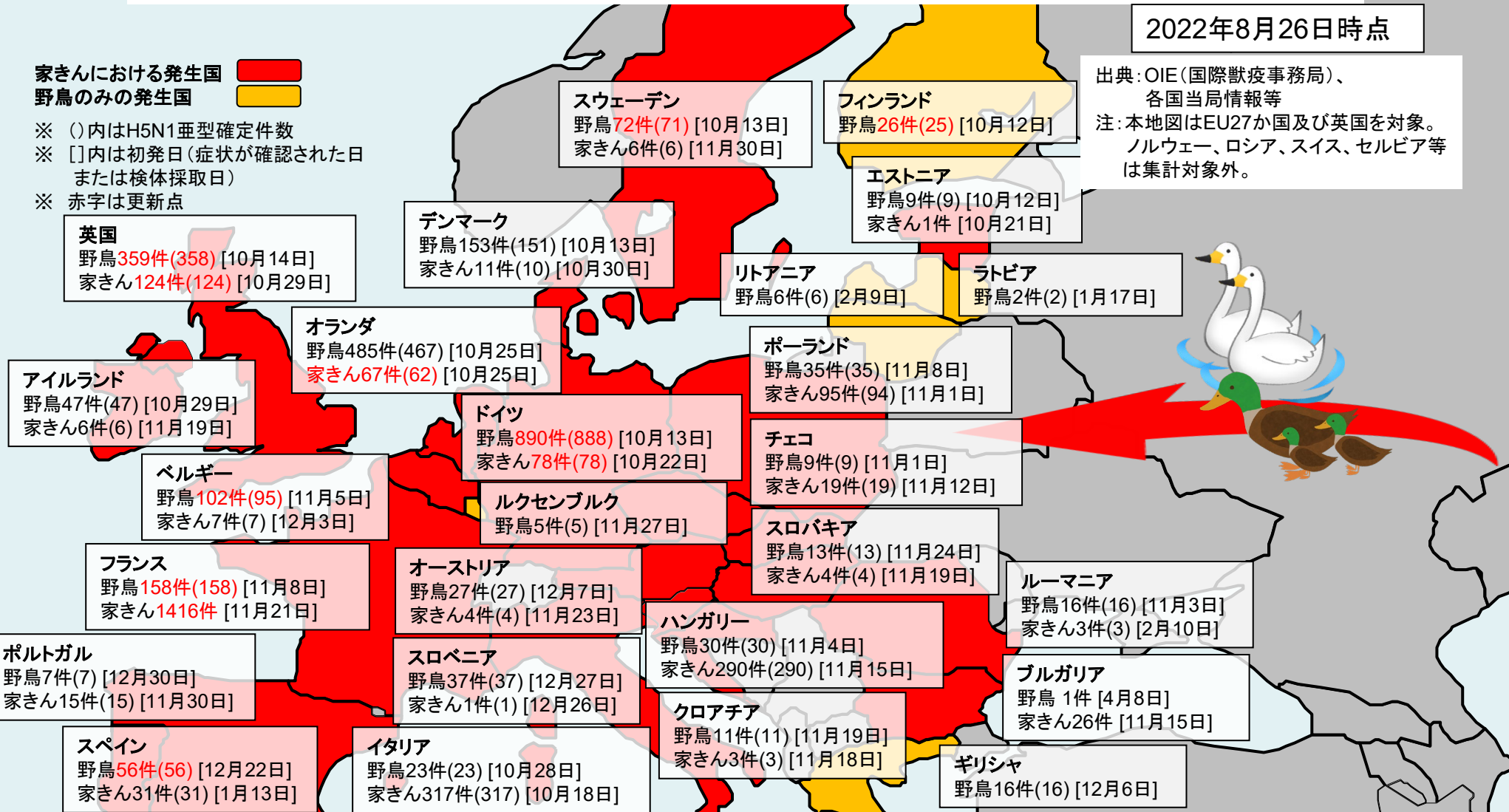
欧州における高病原性鳥インフルエンザの発生状況(2021年10月以降)

2022年8月26日時点

家きんにおける発生国 ■
野鳥のみの発生国 ■

※ ()内はH5N1亜型確定件数
※ []内は初発日(症状が確認された日
または検体採取日)
※ 赤字は更新点

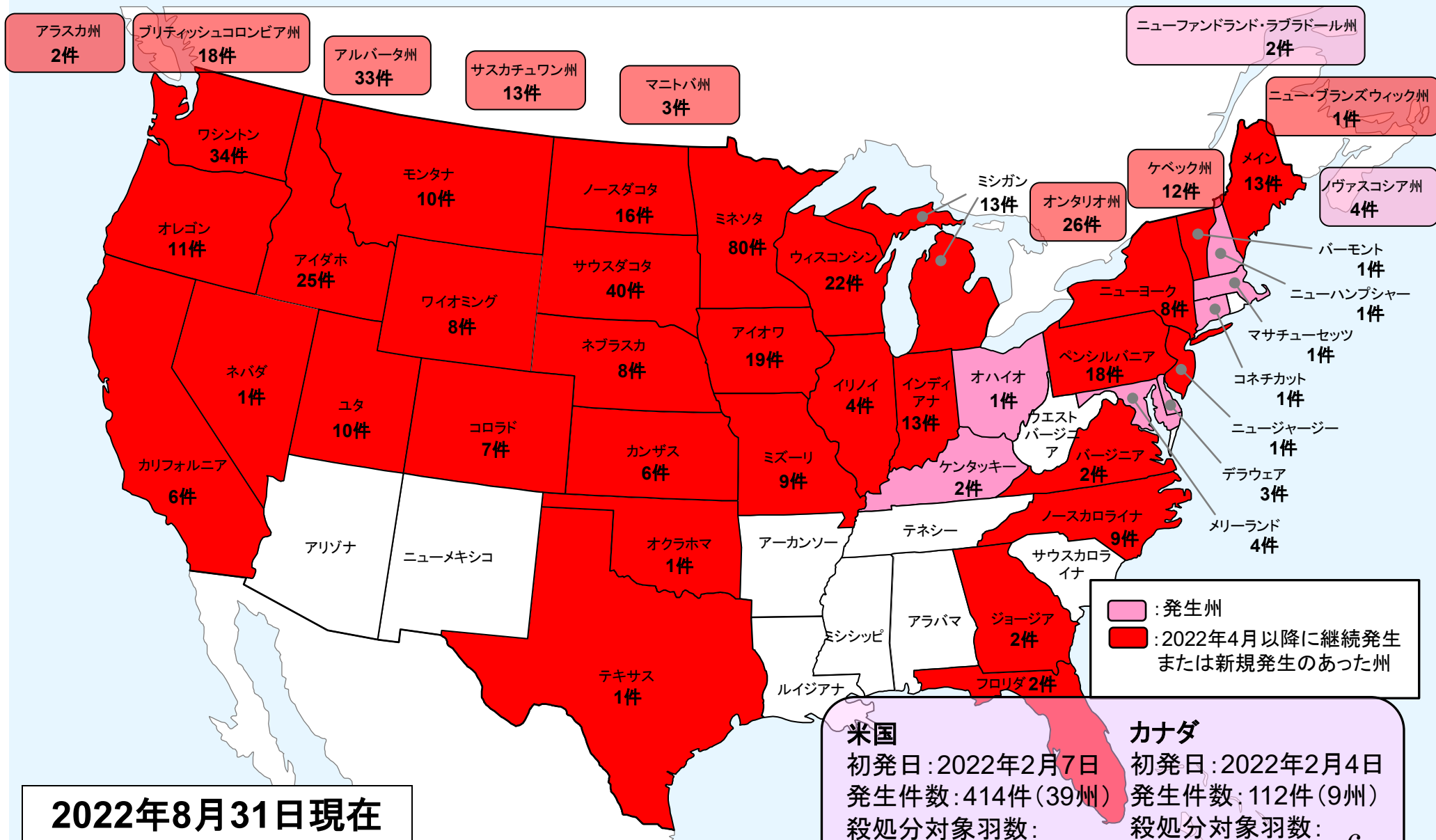
出典: OIE(国際獣疫事務局)、
各国当局情報等
注: 本地図はEU27か国及び英国を対象。
ノルウェー、ロシア、スイス、セルビア等
は集計対象外。



【今シーズンの発生に関するFAO(国連食糧農業機関)の見解】
ヨーロッパ西部で渡り鳥にH5亜型のHPAIが確認されており、渡り鳥の飛行ルート上にある国では侵入リスクが高い。
9月中旬にロシア南東部の野鳥からH5N1 HPAIが検出されたのを皮切りに、ウイルスが西方に移動していることが報告されている。

【今シーズンの発生に関するEC(欧州委員会)の見解】
夏にロシアのカザフスタン国境付近の野鳥及び家きんにおいてH5N1 HPAIが発生。
9月末にチェコで確認されたH5N1ウイルスは、2021年の春から夏に欧州で確認されたH5N1ウイルスとは異なる遺伝子型であった。

北米の家きんにおける高病原性鳥インフルエンザの発生状況(2021年10月以降)



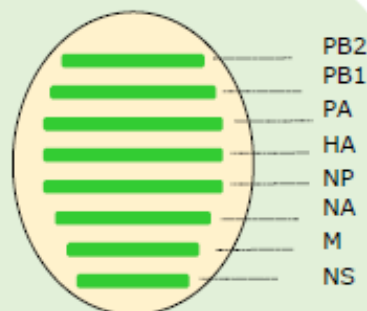
裏庭農場での発生も含む。

出典：米国農務省動植物検疫局ウェブサイト、カナダ食品検査庁ウェブサイト、OIE-WAHIS

3. 分離されたウイルス株の特徴

H5N8亜型

2020-2021年
アジアH5N8グループ(20A)



- ① 秋田1例目 2021/11/10
- ③ 鹿児島2例目 2021/11/15



H5N1亜型

2020-2021年
欧州H5N8グループ(20E)



20E1



20E2

- ② 鹿児島1例目 2021/11/13
- ④ 兵庫 2021/11/17
- ⑤ 熊本 2021/12/3
- ⑥ 千葉1例目 2021/12/5
- ⑦ 埼玉 2021/12/7
- ⑧ 広島 2021/12/7
- ⑨ 青森1例目 2021/12/12

- ⑬ 鹿児島3例目 2022/1/13
- ⑭ 千葉2例目 2022/1/19
- ⑮ 千葉3例目 2022/1/26

- ⑩ 愛媛1例目 2021/12/31
- ⑪ 愛媛2例目 2022/1/4
- ⑫ 愛媛3例目 2022/1/4

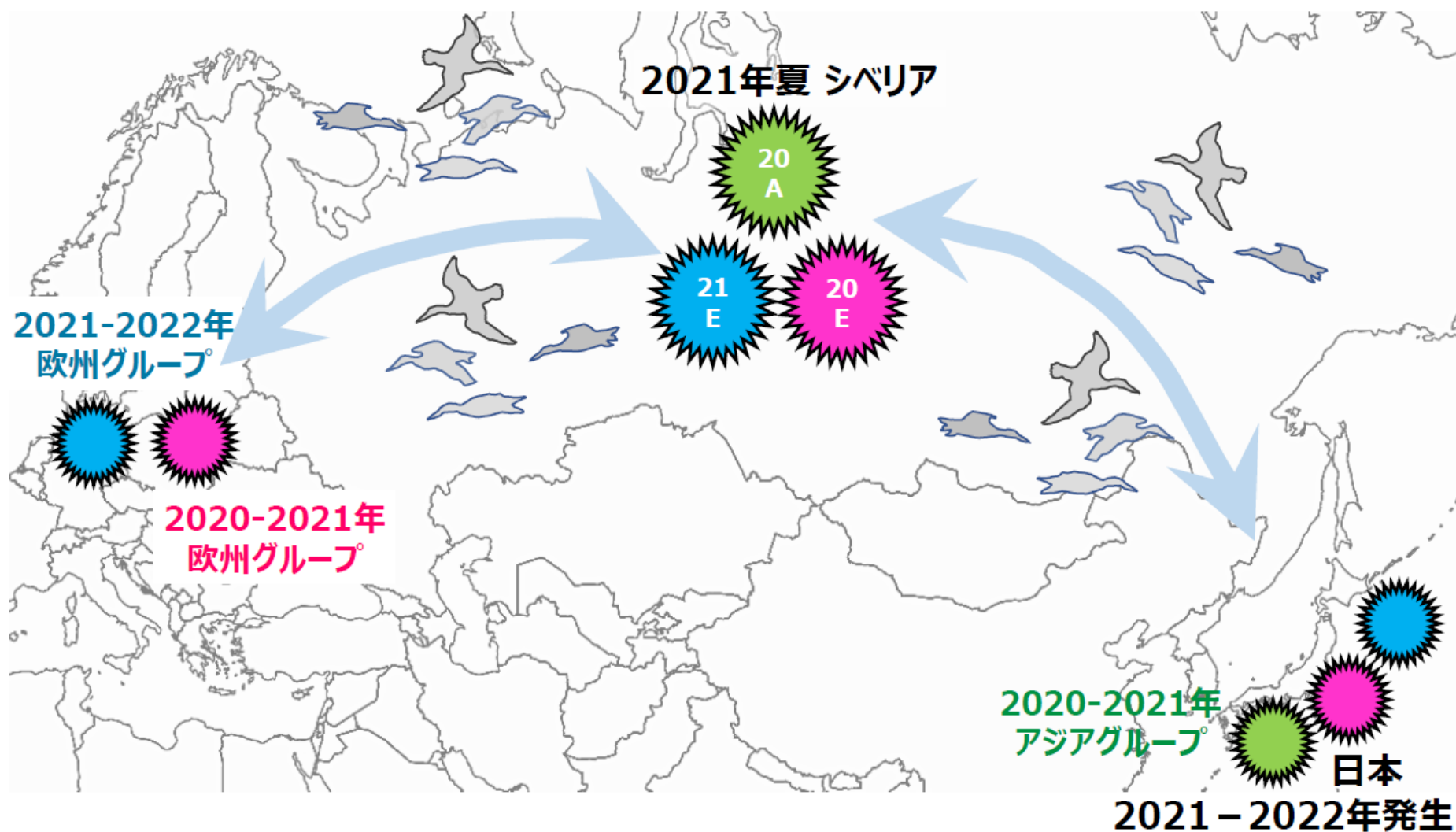
- ⑯ 北海道4例目 2022/5/14

2021-2022年
欧州H5N1グループ(21E)



- ⑰ 岩手1例目 2022/2/11
- ⑱ 宮城 2022/3/24
- ⑲ 青森2例目 2022/4/7
- ⑲ 青森3例目 2022/4/14
- ⑳ 北海道1例目 2022/4/15
- ㉑ 北海道2例目 2022/4/16
- ㉒ 秋田2例目 2022/4/18
- ㉓ 北海道3例目 2022/4/25
- ㉔ 岩手2例目 2022/5/11

日本へのウイルスの推定移動経路



4-1. 発生を踏まえた考察

1. 国内への侵入時期・経路

- ・昨シーズン・今シーズンの欧州由来株、昨シーズンのアジア由来株の計4種類が侵入
- ・国内侵入は少なくとも2021年11月8日
- ・異なる遺伝子型のウイルスがほぼ同時期に飛来する渡り鳥によりもたらされた可能性

2. 農場・家きん舎への侵入

- ・長靴交換等の衛生対策の不備、野鳥・ネコ・ネズミ等の野生動物の侵入がウイルス侵入の要因となった可能性
- ・冬鳥がほぼ渡去する5月でも家きん・野鳥で発生
- ・シーズン後半に東北・北海道で感染カラスの大量死
- ・留鳥であるカラスなどへの感染が農場への感染源となった可能性

4-2. 提言

【総論】

- 欧州・北米の発生から来シーズンも国内侵入が懸念
- 渡り鳥が本格化する10月までに各農場で対策することが重要

1. 農場へのウイルス侵入防止対策

- ・野生動物が近寄らないよう農場内・隣接水域の水抜き等
- ・誘因となる死亡家きんの適切な保管、防鳥ネットの設置

2. 家きん舎へのウイルス侵入防止対策

- ・出入時の長靴履き替え、手指消毒等の衛生管理の徹底
- ・野生動物侵入防止のため、家きん舎壁・天井の破損の修繕や換気口など開口部の金網等の設置

3. その他

- ・明確な死亡増が確認されづらいだちょう(エミューを含む)、あひる(アイガモ含む)は強く本病を疑わない場合でも検査を実施
- ・だちょうについては野鳥飛来シーズンは接触しない飼養管理
- ・野鳥間の感染拡大要因となる死亡野鳥の回収
- ・感染リスクの把握のため農場周囲で見られた死亡野鳥の検査

豚熱 概要

豚熱の発生状況と疫学調査結果について

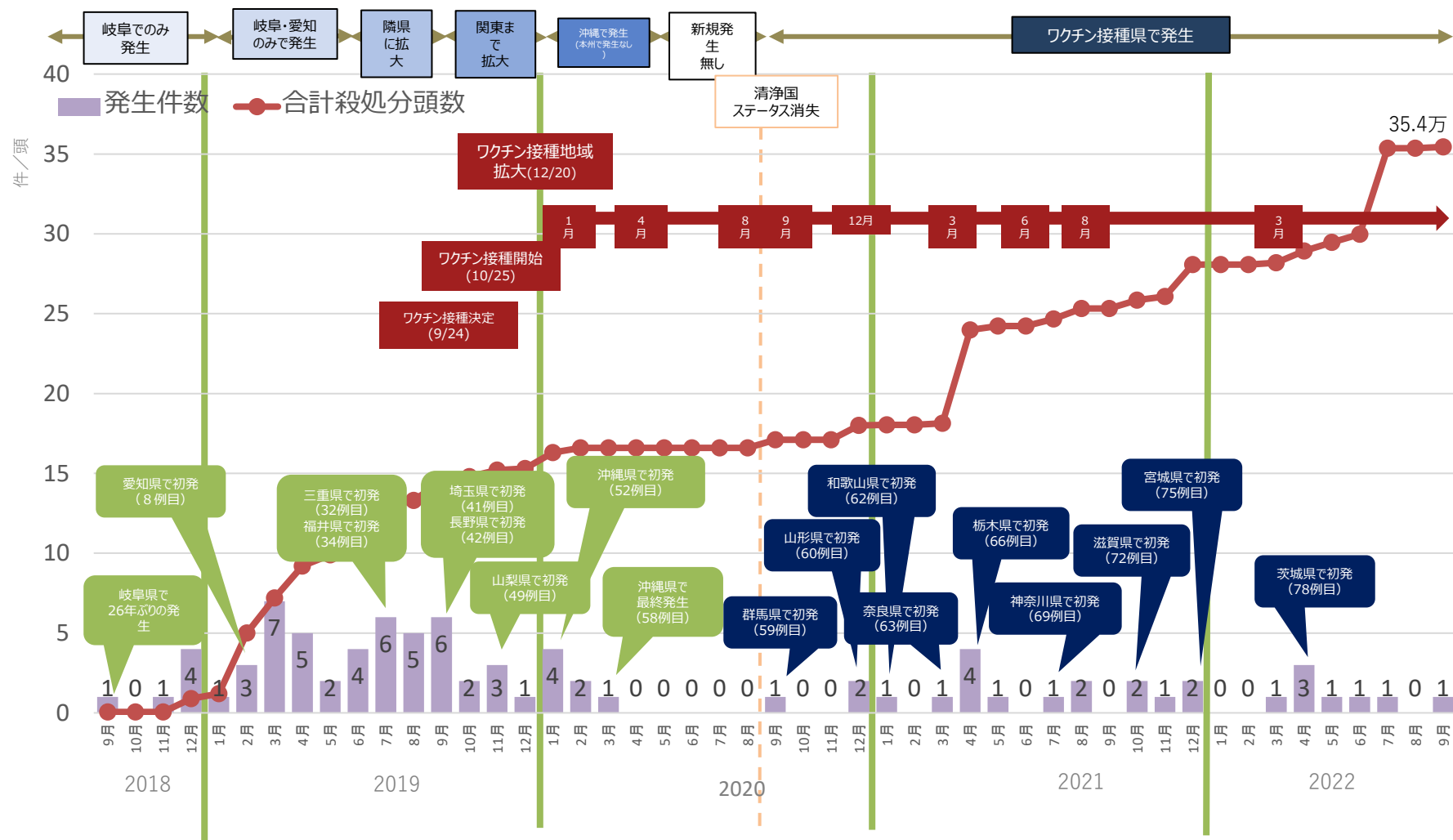
1. 発生畜舎内の感染状況例
2. 発生農場内の感染状況
3. 疫学調査時に撮影した写真
4. 発生農場周囲の野生いのしし状況
5. 疫学調査検討会での提言（概要）



国内における豚熱の発生状況について

豚熱発生経過

- 2018年9月9日の岐阜県での発生以来、愛知県、三重県、福井県、埼玉県、長野県、山梨県、沖縄県、群馬県、山形県、和歌山県、奈良県、栃木県、神奈川県、滋賀県、宮城県及び茨城県の17県で計84事例発生し、これまでに約35.4万頭を殺処分。
- 2019年9月24日にワクチン接種を決定、10月15日に防疫指針を改訂、10月25日からワクチン接種開始。
- 2020年9月3日にOIE（国際獣疫事務局）が認定する豚熱の清浄国ステータスを消失。
- 群馬県、山形県、三重県、和歌山県、奈良県、栃木県、山梨県、神奈川県、滋賀県、宮城県、茨城県といったワクチン接種県においても発生。



1. 発生畜舎内の感染状況例

【令和3年12月7日第16回拡大豚熱疫学調査チーム疫学検討結果より】

事例	検体採取時 日 齢	ワクチン 接種日 齢	接種後 日 数	PCR陽性/ 検査数	備考
74例目	41～48日 齢	32～42日	6日、9日	4/10	発生房
	29～40日 齢	30日以降（一部未接種）	6日	2/10	症状あり
	29～34日 齢	28日以降（一部未接種）	6日	6/10	症状あり
	28～29日 齢	未接種	—	5/10	活力あり
	70～83日 齢	34～47日 齢	36日	0/10	活力あり
	72～80日 齢	36～44日 齢	36日	1/10	活力あり
73例目	48～57日 齢	42～51日 齢	6日	5/15	症状あり
	43～48日 齢	37～42日 齢	6日	10/15	発生房
	34～43日 齢	28～37日 齢	6日	12/15	症状あり
	27～33日 齢	未接種	—	2/15	症状あり

2. 発生農場内の感染状況

【ワクチン接種農場で発生した59例目以降の疫学検討結果(公表)より】

事例	発生畜舎(ワクチン)	感染畜舎/総畜舎数 (発生畜舎を除く)※
59例目	離乳舎	2/19
60例目	肥育舎(未)	1/1
61例目	離乳育成舎	7/22
62例目	育成・肥育豚舎	1/5
63例目	離乳舎	2/7
64例目	離乳舎、肥育舎	0/16
65例目	離乳舎×2	1/24
66例目	離乳舎	6/14
67例目	離乳舎	5/31
68例目	離乳舎	2/20
69例目	離乳舎(未)	9/17
70例目	離乳舎	0/12

事例	発生畜舎(ワクチン)	感染畜舎/総畜舎数 (発生畜舎を除く)※
71例目	離乳舎	0/11
72例目	離乳舎(一部未)	4/6
73例目	離乳舎	0/13
74例目	離乳舎	1/7
75例目	肥育舎	0/4
76例目	離乳舎(一部未)	0/10
77例目	離乳舎(一部未)	0/5
78例目	分娩舎(離乳豚)(未)	1/3
79例目	分娩舎(離乳豚)	5/7
80例目	離乳舎(一部未)	3/19
81例目	離乳舎	3/4
82例目	分娩舎(離乳豚)(一部未)	5/9

2-2. 豚熱発生農場における環境検査結果

【令和4年8月3日第17回拡大豚熱疫学調査チーム疫学検討結果より】

	豚舎内				農場内施設		資材等		
	床・壁等	飼料	水飲場	糞便	堆肥置場	その他 倉庫 農場内通 路等	衣服・長靴	一輪車 車両等	小動物 (ネズミ糞 等)
PCR陽性事 例数/ サンプリン グした事例 数	48/79	22/62	3/30	12/32	6/39	3/39	11/57	9/59	6/41
陽性率	60%	36%	10%	38%	15%	8%	19%	15%	15%

3. 疫学調査時に撮影した写真

1. 衛生管理区域への野生動物の侵入防止(基準23)
2. 畜舎ごとの専用の衣服及び靴の設置並びに使用(基準26)
3. 畜舎外での病原体による汚染防止(基準28)
4. 野生動物の侵入防止のためのネット等の設置(基準29)
5. ねずみ及び害虫の駆除(基準31)



農場周囲のワイヤーメッシュ柵。45cm程度と低い部分あり。



ワイヤーメッシュ柵が草に覆われている。



障害物により柵が設置ない箇所があるため隙間あり。



豚舎入口。消毒槽、豚舎専用長靴なし



発生豚舎（離乳舎）外観。長靴交換や靴底消毒の実施なし。



発生豚舎外観：靴底消毒は実施していたが、長靴及び作業着の交換の実施なし。



豚舎外観：靴底消毒は実施していたが、長靴及び作業着の交換の実施なし。



飼養衛生管理区域間の公道。畜舎からの豚移動時に**未消毒で歩行**。



豚舎間の通路。肥育豚の移動時に**未消毒で歩行**。



豚舎内で見られたネコ



ユニットタイプの飼育箱。天井はあるが**周囲に壁面、ネット等は未設置**



豚舎壁面の破損部



豚舎壁面の破損部

4. 発生農場周囲の野生いのしし状況



農場周囲（飼養衛生管理区域外）で
確認された獣道



柵外側のイノシシによるものと思われる掘
り返し痕



農場駐車場で見られたイノシシの掘り返し痕

4. 発生農場周囲の野生いのしし状況

事例数	農場の周辺環境	最寄の豚熱陽性のいのししと農場の距離
59例目	農場周辺で 野生いのししの生息確認 。	5.3km
60例目	1 km以内に山地。いのしし捕獲が不十分で近隣の感染状況は不明。	80km
61例目	農場周辺で 野生いのししの生息確認 。	300m
62例目	平野～山間部に所在し、周辺は柿畑・山林。 野生いのししの生息確認 。	800m
63例目	山間部に所在し、周辺は森林や向上。 野生いのししの生息確認 。	4.5km
64例目	丘陵地の麓に所在し、周辺は雑木林。 野生いのししの生息確認 。	2.0km
65例目	平野に所在し、周辺は工場や雑木林。 野生いのししの生息確認 。	5.0km
66例目	平野に所在し、周辺は商店、田畑、雑木林。 野生いのししの生息確認 。	1.3km
67例目	里山付近の川沿いに所在し、周辺は山林。 野生いのししの生息確認 。	3.0km
68例目	平野部に所在し、周辺は田畑や河川。 野生いのししの生息確認 。	3.0km
69例目	平野部に所在し、周辺は田畑や民家。 野生いのししの生息確認 。	9.6km
70例目	山間部に所在し、周辺は山林。 野生いのししの生息確認 。	14km
71例目	山裾に所在し、周辺は林。 野生いのししの生息確認 。	1.1km
72例目	山林近くの平野部に所在し、周辺は田畑。 野生いのししの生息確認	3km
73例目	平野部に所在し、農場横に河川あり。 野生いのししの生息確認 。	2.5km
74例目	山裾に所在し、周辺は雑木林や畑。 野生いのししの生息確認 。	600m
75例目	山裾に所在し、周辺は人家、田畑。 野生いのししの生息確認 。	1.1km
76例目	山間部に所在し、周辺は山林。 野生いのししの生息確認 。	450m
77例目	丘陵部に所在し、周辺は田畑、雑木林。 野生いのししの生息確認 。	1.4km
78例目	丘陵部に所在し、周辺は雑木林、畑。 野生いのししの生息確認 。	2.0km
79例目	山間部に所在し、周辺は山林。 野生いのししの生息確認 。	1.4km
80例目	周辺は住宅地、農地。 野生いのししの生息確認 。	4km
81例目	畑、林に隣接、周囲に養豚農場。 野生いのししの生息確認 。	12km
82例目	平野部に所在し、周辺は田畑。 野生いのししの生息確認 。	9km

5. 疫学調査検討会での提言（概要）

【令和3年12月7日第16回拡大豚熱疫学調査チーム疫学検討結果より】

1. 離乳舎における衛生管理

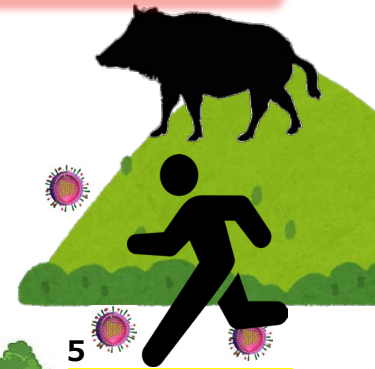
- ・発生は離乳舎のワクチン接種前後の豚で確認
- ・ワクチン接種のみで感染を防ぐことは困難
- ⇒ 離乳舎への出入り時の消毒等の衛生対策の徹底
- ⇒ 物理伝播の要因となる小型動物の侵入防止

2. 農場周囲のいのしし対策

- ・周辺に野生いのししの生息、感染個体を確認
- ・近くまで豚熱ウイルスが存在している可能性
- ・農場近くにいのしし、ウイルスを近づけないことが重要
- ⇒ 周囲の餌場の点検や樹木の伐採・整理整頓
- ⇒ 農場内だけでなく周囲の消毒

豚熱感染のしし生息エリアの養豚場における衛生対策のポイント

1. 農場周囲の消毒等
 - ① 農場周囲の餌場となりやすい場所や雑木林などのししが隠れる場所の伐採・整理整頓
 - ② 柵外側の定期的な消毒等により農場にいのしし・ウイルスを近づけない
 - ③ 農場内へのウイルス侵入を想定した衛生管理区域内の定期的な消毒
2. 離乳舎における衛生管理
 - (1) 畜舎内用の①長靴の履き替え②衣服の更衣、③畜舎立入り時の手指消毒、④畜舎に持ち込む資材の消毒
 - (2) 畜舎ネズミ等の侵入防止のため、壁や天井の点検及び修繕
3. 消毒液濃度及び交換頻度
有機物の存在を前提にした適切な濃度の消毒薬、踏込消毒槽は1日1回は交換
4. 知事認定獣医師の教育
ワクチン接種のみならず衛生管理の指導を担えるよう家畜保健衛生所との連携体制を構築
5. 山林等に入った際の注意
山林からウイルスを持ち帰らないため靴・衣服の土を山で落とし、帰宅後直ちに洗浄



5
土を持ち込まない

2-(1)



①②専用靴・衣服の使用, ③手指消毒

2-(1)④



離乳豚や餌の運搬時には事前に
運搬用具全体と手指を消毒
(畜舎出入口でタイヤ周り再消毒)

1-③



区域内の定期消毒

2-(2)



壁や天井の点検・修繕

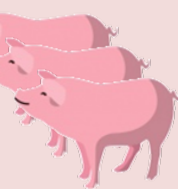
1-①

伐採・整理整頓

1-②

柵外側の定期消毒

3
1日1回交換



離乳舎



4 衛生管理指導

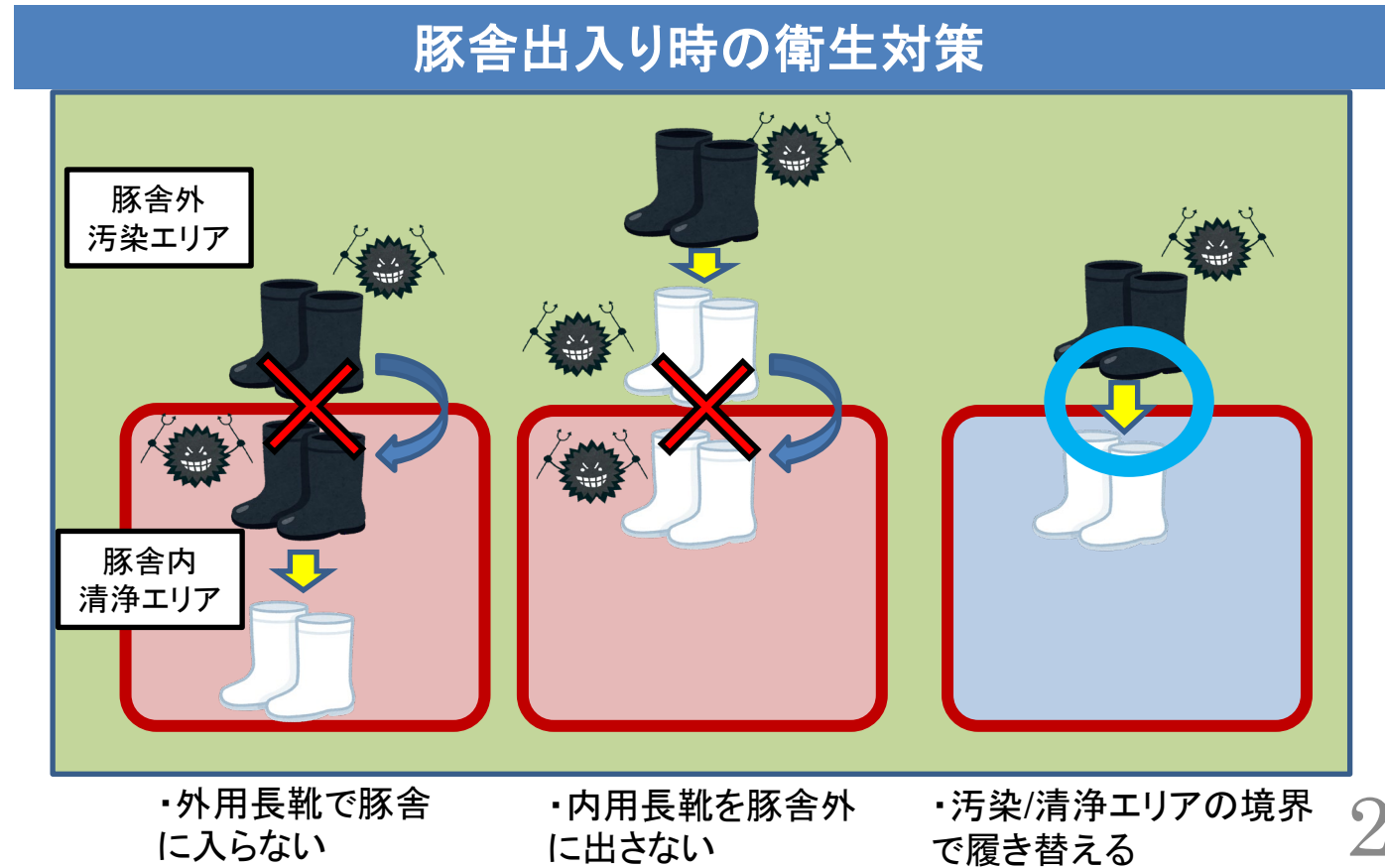
衛生管理区域

5. 疫学調査検討会での提言（概要）

【令和4年8月3日第17回拡大豚熱疫学調査チーム疫学検討結果より】

1. 農場・豚舎出入時の衛生対策

- ・消毒不十分、消毒後に行動を通して再汚染する可能性がある動線を確認
⇒汚染エリアと清浄エリアの区分け、境界を明確にした上で、消毒（適切な消毒剤、使用方法）、靴・衣服の交換、動線の確認等によりウイルスの持ち込みを防ぐ



5. 疫学調査検討会での提言（概要）

【令和4年8月3日第17回拡大豚熱疫学調査チーム疫学検討結果より】

2. 農場・豚舎内への野生動物等の侵入防止

- ・ネズミ、ネコ、鳥等の動物糞でPCR陽性を確認
⇒豚舎、飼料保管庫、堆肥舎、死体保管庫などの侵入防止対策（草刈り、整理整頓、破損部位の修繕等）
⇒家保、管理獣医師等の外部目線の点検・指摘

3. 豚・資材等を介した病原体の侵入防止

- ・豚舎間の豚の移動に未消毒のケージ等を使用
⇒豚舎間の豚移動時にウイルスと接触しないよう、使用前に洗浄・消毒したケージ（未舗装の通路では十分な消毒効果を得ることは難しい）を用いる

4. 子豚の飼養管理及び早期通報の徹底

- ・移行抗体が低下した離乳豚、接種から日数が経過していない肥育豚で初発の感染
⇒偏りがないよう初乳を十分摂取させる、豚舎では日常から丁寧な観察・記録、異常を速やかに把握

(イノシシを中心とした)

豚熱等に係る野生動物対策について



畜産研究部門 動物行動管理研究領域
動物行動管理グループ 上級研究員 平田 滋樹

野生動物における越境性動物疾病の留意点



越境性動物疾病とは・・・

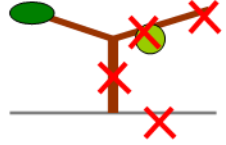
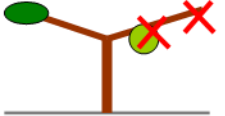
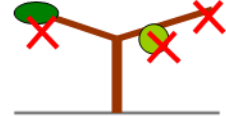
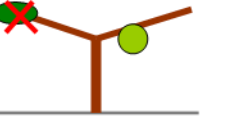
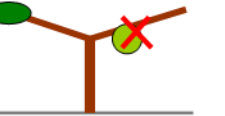
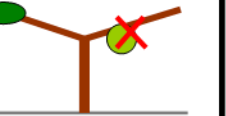
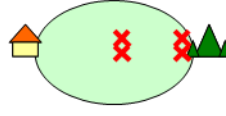
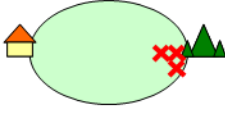
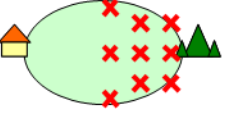
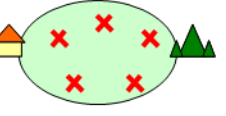
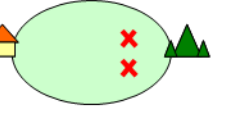
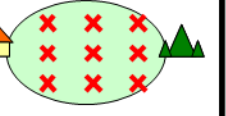
国際連合食料農業機構（FAO）などの国際機関による定義では、「国境を越えてまん延し、発生国の経済、貿易、および食料の安全保障に関わる重要性を持ち、その防疫には多国間の協力が必要となる疾病」

【主な留意点】

- 対象となる、関係する動物種の生態的特徴への理解
⇒同種か近縁種か、生態系における位置づけなどの差異
- 対象種における有効な基本的対策手法への理解
⇒総合的対策の必要性、対策の優先順位付け、実施状況等
- 文化的な背景も含む国や地域ごとの状況への理解
⇒地形や環境に適した手法の選択やアレンジ、法令や制度
- 効果検証の必要性和PDCAサイクルにおける注意
⇒緊急対応の必要性和状況に合わせた対応の重要性

▶ **概念的な話を駆け足でさせていただきます！！**

鳥獣別の被害発生の特徴(果樹園の事例)

鳥獣の種類	イノシシ	ツキノワグマ	ニホンザル	ニホンジカ	アライグマ・タヌキ アナグマ・テン等	カラス類
主な被害	掘起し、枝折り、 樹皮剥ぎ、食害 	食害、枝折り等 	食害、落果、 枝折り等 	葉の食害等 (特に新芽) 	食害等 	食害、落果等 
被害を受けやすい場所の 傾向	山際周辺や中心部 	山際周辺 	山際周辺を中心に 広範囲 	樹園地内で広範囲 	山際周辺 	樹園地内で広範囲 
被害のおよぶ範囲の傾向	一定範囲に集中	特定の果樹木に 集中	多くの果樹木で 分散的	多くの果樹木で 分散的	一定範囲に集中	多くの果樹木で 分散的
食痕等の被害の特徴	マルチや敷き藁等 の掘起しが発生し やすい 枝に噛み跡や泥等 の付着が見られる ことがある	樹上に折られた枝 や果実袋が集めて 置かれる (クマ棚) 樹皮に爪痕が残る ことがある	折られた小枝や葉 が散乱する 被害は日中のみ 発生する	新芽が選択的に食 べられることが多い	〈アライグマ〉 枝や葉が付いたま まの状態で齧られ た果実が果樹園内 に残ることが多い (樹上に残る場合も ある)	被害は日中のみ 発生する
果実や果実袋の状態の 傾向	袋が地面に散乱、 果実は大部分が食 べられることが多い	袋が樹上に集めて 置かれ、果実はほ とんどの部分が食 べられる	袋が地面に散乱、 果実は数口齧った だけで捨てられるこ とが多い 果実を樹園地の外 に持ち出して、食べ ることがある	果実に被害が出る ことはあまりない	袋が上手に破られ ることが多い 〈タヌキ等〉 袋は雑に破られる 果実を樹園地の外 に持ち出して、食べ ることがある	袋が付いた状態の 果実が樹上に残る ことが多い 果実はくり抜いたよ うに食べられる (果皮の縁にV字型 の跡が残る)

▶ 動物種ごとの生態によって被害発生状況等が異なる

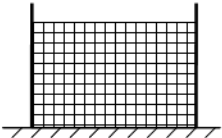
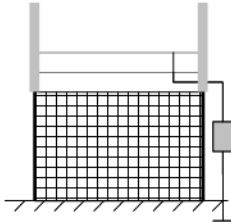
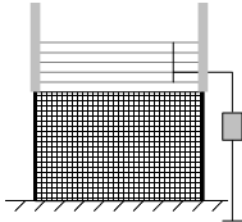
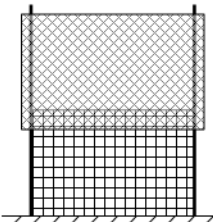
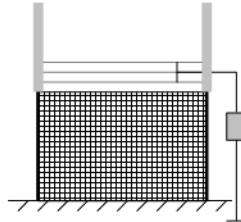
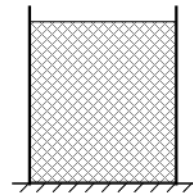
野生動物における越境性動物疾病の留意点



- 群構成：血縁関係のある母系集団
（オス亜成獣の一時的な集団）
オス成獣は単独行動
- 食性：主に植物を中心とした雑食性
嗜好性がある（水稻、トウモロコシ、堅果類）
- 繁殖：年1回、4～5頭の子を出産
初期死亡率が高く、平均年齢は1歳前後
- 行動域：決まった行動域を持つ（約1km²程度）
ナワバリは持たない
- その他：イノシシを家畜化したものが豚（同種）

▶ **生態を理解して効果的な対策を採ることが重要**

鳥獣別の基本的対策手法

鳥獣の種類	イノシシ	ツキノワグマ	ニホンザル	ニホンジカ	アライグマ・タヌキ アナグマ・テン等	カラス類
樹園地への侵入方法 (侵入防止柵がある場合)	潜り込み、すり抜け、 跳び越え等	柵を登る、 近くの木や吊り柵 を伝わる等	柵を登る、 近くの木や吊り柵 を伝わる等	すり抜け、跳び越 え等	柵を登る、すり抜け、 潜り込み、木や吊り 柵を伝わる等 (アナグマは穴を 掘ることがある)	飛来、側面(地面) からの飛込み
効果の高い侵入防止柵、 侵入防止方法の例 (図はシシ垣くん等の例)	ワイヤーメッシュ柵、 金網柵、電気柵 	金属製柵+電気柵 	電気ネット柵や 金属柵+電気柵 	金属線入りネット柵 金属製柵+ネット 	ネット柵+電気柵 	ネット、テグス張り 
電気柵の電線の間隔の例 (上部取り付けも含む)	20cm以下	20cm以下	5cm程度	20cm程度	5cm程度	ネットの場合 20cm程度 (側面は10cm)
ワイヤーメッシュの格子の 大きさの例	15cm以下		10cm以下		少なくとも7.5cm 以下	
その他の効果的な対策	周辺環境の改善 (農作物残渣・放任 果樹等の処理、 緩衝帯) 個体数調整	周辺環境の改善 (放任果樹・農作物 残渣等の処理、 緩衝帯) (個体数調整)	周辺環境の改善 (放任果樹・農作物 残渣等の処理、 緩衝帯) 銃や花火等による 積極的な追払い (個体数調整)	周辺環境の改善 (農作物残渣等の 処理等、緩衝帯→ なるべく草地を作ら ない) 個体数調整	周辺環境の改善 (放任果樹・農作物 残渣等の処理) 〈アライグマ〉 根絶を目指した 徹底捕獲	周辺環境の改善 (農作物残渣・放任 果樹等の処理) 銃や大型捕獲檻を 用いた個体数調整 銃や花火等による 積極的な追払い

▶ 基本的な被害対策手法は類似している(総合的対策)

総合的な被害対策の必要性

① 侵入防止

- ・ WM柵など防護柵の設置



② 生息環境整備

- ・ 誘引物除去
(野菜クズや放任果樹の処分)
- ・ 緩衝帯整備
(草刈りやタケの伐採、強度間伐)
- ・ 家畜放牧による省力的草地管理



③ 個体数調整・・・ジビエ等利用

- ・ 成獣、加害個体を中心とした捕獲
- ・ 捕獲隊などの捕獲体制整備



▶ 被害の現状と動物の生態的特徴に基づいた対策が重要

欧州の土地利用(農村部)の事例



▶ 森林率が大きく異なる（日本68%、欧州20%程度）

欧州の森林の事例(フランスでの野外調査)



▶ 森林構造に伴う森林内の環境や作業性の違い

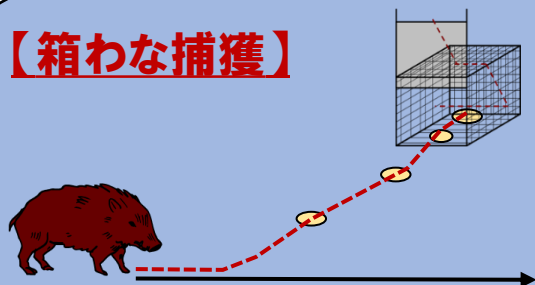
ジビエ利用の本場とされる欧州との比較

	日本	欧州
捕獲根拠	有害鳥獣捕獲、狩猟など	原則、狩猟
捕獲の期間	ほぼ通年（＋猟期）	猟期（国や対象種による）
主な捕獲手法	わな（箱わな、くくりわな等） 銃（巻狩り、忍び猟、流し猟、 誘引狙撃等）	原則、銃 （巻狩り、誘引捕獲、忍び猟、 流し猟） ※くくりわなはほぼ不使用
捕獲対象種の 所属	無主物	猟区管理者等の所有物
捕獲の目的	個体数調整による被害軽減や 食肉利用等	食肉利用やトロフィーなどの継 続的な資源利用 個体数調整による被害軽減
捕獲後の処理	捕獲従事者ごとに対応 （7割程度が埋設）	狩猟者が狩猟者団体が所有する ストックサイトに搬入して処理
その他	イノシシのサイズは小さい 群れのサイズも比較的小規模	イノシシのサイズが大きい 群れのサイズは比較的大規模

▶ 森林率や地形などの環境がかなり違っていることに注意

捕獲手法ごとの効果の特徴例

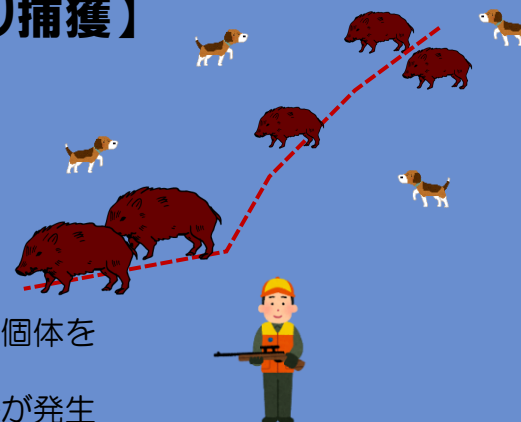
【箱わな捕獲】



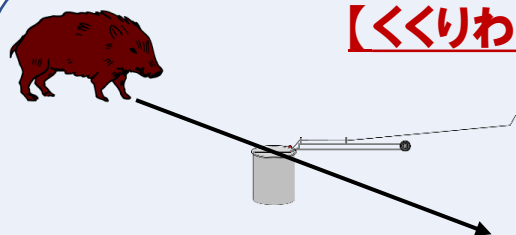
- ケモノ道からエサによって誘引する
- 誘引は数mから場合によっては1km以上
- 同時に複数頭の捕獲が可能
- スレ個体が生じる可能性がある
- 警戒心の低い個体（≒幼獣）が捕まりやすい

【巻き狩り捕獲】

- 作業者が複数必要
- 地形の把握や人員の配置等の経験が必要（既存グループ）
- 上手く行けば周辺の個体をまとめて捕獲できる
- ただし、捕り逃がしが発生する可能性もある



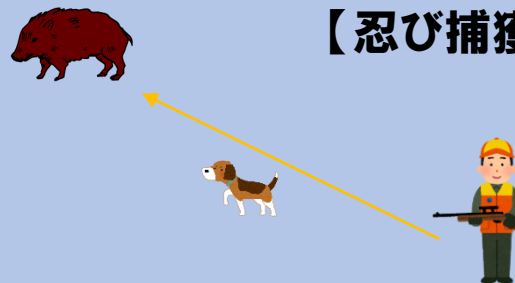
【くくりわな捕獲】



- ケモノ道の上に設置する
- 通常は誘引エサを用いない場合、動物に与える影響が比較的少ない（通常は用いない）
- 軽量で複数のわなの運用が容易
- 大型の個体が捕獲されやすい
- 殺処分時に技術が必要

【忍び捕獲】

- 単独の作業者でも可能
- 銃による捕獲の中では比較的動物への影響が少ない（特にイヌを使わない場合）
- 痕跡の発見など経験が必要
- 積雪等の条件によって効率が変わる場合がある



▶ **手法により捕獲される個体や効率等が異なる場合がある**

イノシシの誘引・採食の実験(母系集団)



2020/08/05 07:42:54

▶ 優先的な個体がエサを占有する可能性がある

捕獲個体の年齢構造の一例

欧州で言われるCSF対策
の捕獲ターゲット

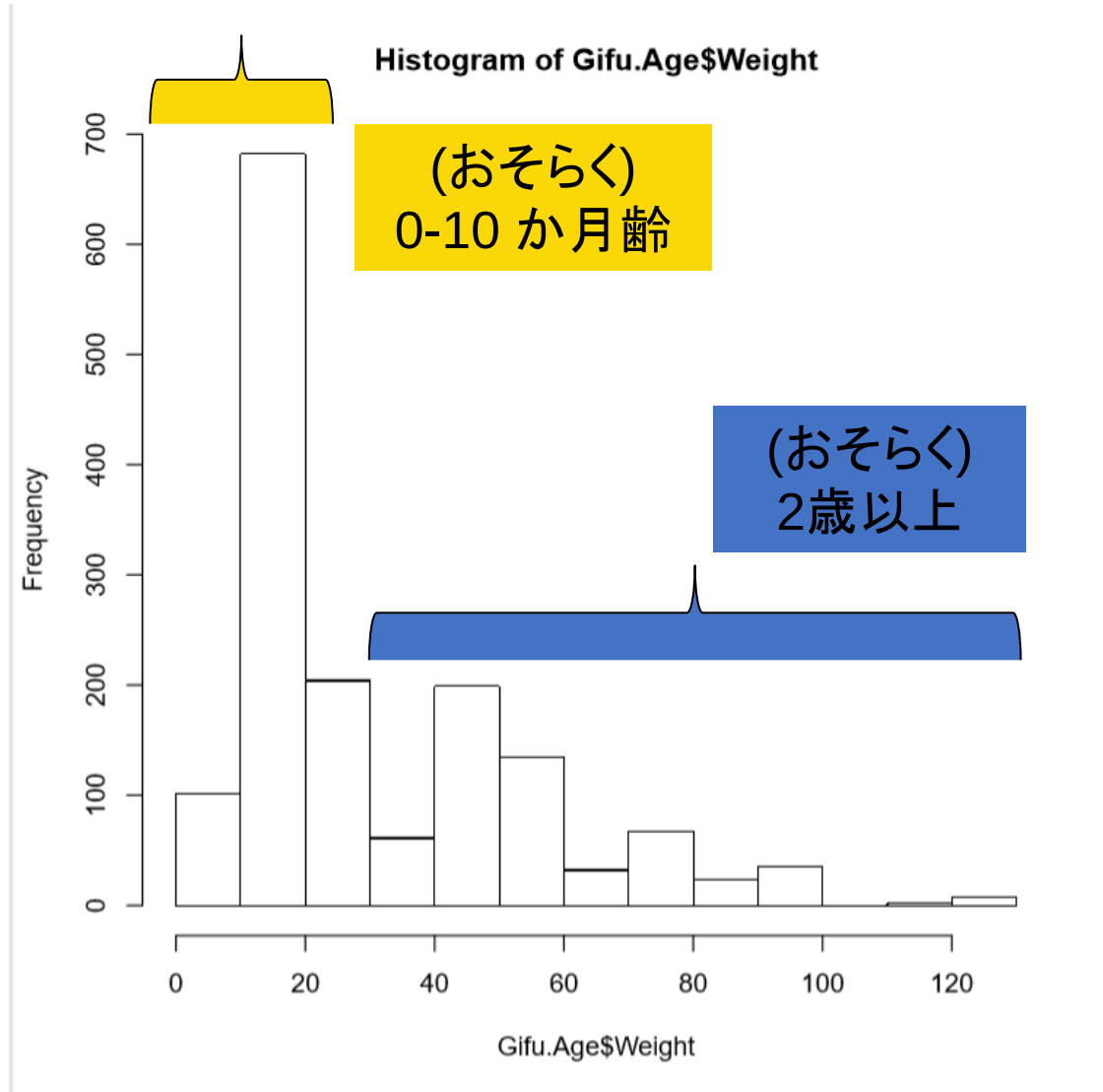
■約4か月齢のイノシシ

- ・授乳期間が終わり、
母親からの移行
抗体が消失し出す
(感受性個体)

■約2歳以上のイノシシ

- ・繁殖期に個体群を
移動して拡散の原因
となりやすい

- | | |
|-----------|----------------------|
| ① 4か月未満 | : 5.6 ± 2.0 kg |
| ② 4-10 か月 | : 11.8 ± 4.1 kg |
| ③ 10 か月以上 | : 33.6 ± 19.6 kg |



▶ 戦略的、効率的な捕獲と経口ワクチン散布が必要

豚熱における対策の進め方

	農場における豚熱対策	イノシシにおける豚熱対策
目的	豚熱発生の防除、畜産業の保護 (豚の豚熱発症を防ぐ)	豚熱発生のリスクの軽減 (自然界でのウィルス残存リスクを低減させる)
対策エリア	豚熱発生地域とその周辺関連施設	豚熱発生地域とその周辺を含む広域的な地域
具体的手法	■ バイオセキュリティの徹底 ・ 農場における飼養衛生管理基準の確実な実行 ・ 人の交差等による感染拡大防止 ・ イノシシ等の農場への侵入防止 ■ 飼養豚へのワクチン接種 など	■ イノシシの捕獲強化 ・ イノシシの分散等を助長する捕獲の制限 ・ 捕獲時の防疫体制の整備 ■ イノシシへの抗体賦与 ・ CSF経口ワクチン散布 ■ サーベイランスの徹底 など
実施範囲	農場と関連施設などの周辺や動線	農場周辺の林縁部を含む山林など

▶ 誘引、ワクチン散布方法等において改善の余地がある

イノシシのワイヤーメッシュ柵の通過方法



イノシシによる柵の侵入箇所への痕跡



豚熱発生地域におけるイノシシ対策の強化

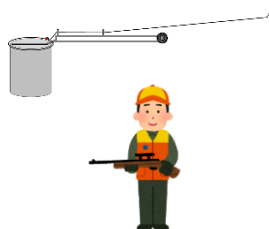
豚熱対策に効率的な捕獲手法の選択



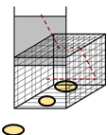
サーベイランスの強化・徹底

【山林】
（中間：農地等・林縁）
【農場】

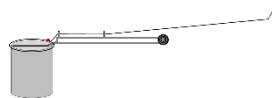
わなや銃による捕獲



箱わなや銃による捕獲
（巻狩り以外）



くくりわなによる捕獲



経口ワクチン散布

緩衝帯の整備

侵入防止対策の徹底

洗浄・消毒等の防疫措置徹底

▶ 関係機関、関係部局との連携が非常に重要（必須！）

- 動物種が異なっても、防護、環境整備、捕獲の基本的対策による総合対策の実施が必要
- 特にイノシシについては、一つの偏った対策のみでの対応は困難
- イノシシ (*Sus scrofa*) は南極大陸を除いて全世界的に分布
- 地形、気候、土地利用、狩猟制度、体高等の基本的な形態に違いがある
- 資材や設置方法等の防護対策の多様性、多様な捕獲手法の選択性などの日本が有するメリットを活かす

▶ **正しい技術や知識をもった人材(指導者)の育成が必須**