



北海道大学

令和7年度豚熱・アフリカ豚熱・鳥インフルエンザ研修会

令和7年9月29日

長野県畜産協会、長野県松本市、ハイブリッド開催

生産者向け 基礎から学ぶ感染症対策

ー 口蹄疫、豚熱、アフリカ豚熱、鳥インフルエンザ ー

北海道大学 大学院獣医学研究院微生物学教室

教授 迫田 義博

sakoda@vetmed.hokudai.ac.jp



World Organisation
for Animal Health
Founded as OIE

1. まずは自己紹介

2. 横綱級の感染症＝特定家畜伝染病

3. 特定家畜伝染病の防疫　ーウイルス感染症は手強いー

4. ウイルスはどのように国内に持ち込まれ、定着する？

5. 特定家畜伝染病に対する衛生対策

6. 特定家畜伝染病に対するワクチンによる予防

7. 最後に、鳥インフルエンザウイルスの人への感染に注意

名前: 迫田 義博

出身: 埼玉県 さいたま市

1970年生まれ 55才



1988年: 北海道大学 入学

1994年: 北海道大学獣医学部 卒業

**1994年: 農林水産省家畜衛生試験場
(現 農研機構 動物衛生研究所)採用**

2001年: 北海道大学大学院獣医学研究院 助教

2007年: 同 准教授

2014年: 同 教授

2025.5.13 北海道テレビ放送



**1994年
農林水産省家畜衛生試験場
（現 動物衛生研究所）採用**



福所 秋雄 先生（故人）

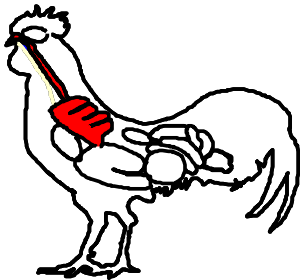
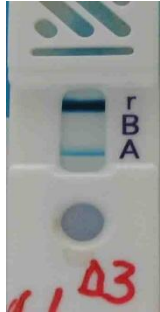
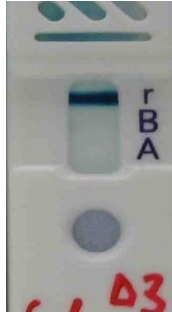
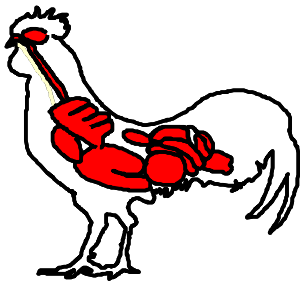
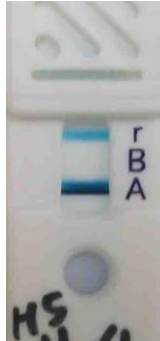
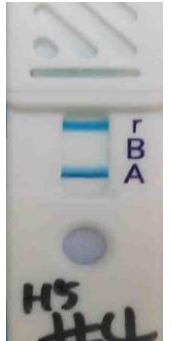


豚熱抗体検出 ELISAキット



豚熱エライザキット（開発：動衛研とJNC、旧 チッソ）

**2001年より国内で販売、使用
現在は ニッポンジーン で製造販売**

ウイルス	増殖部位	症状	ウイルス抗原迅速診断キット	
			気管スワブ	クロアカスワブ
 低病原性鳥インフルエンザウイルス (H5、H7) H5、H7以外のウイルス	 呼吸器	呼吸器症状		
 高病原性鳥インフルエンザウイルス (H5、H7)	 全身	呼吸困難、 下痢、 チアノーゼ、 神経症状、 死亡率75%以上		

鳥インフルエンザウイルスは **急性感染**しか起こさない!!
(個体における持続感染はしない)

鳥の個体の感染 → 臨床症状 → 治癒(または死亡) = 通常 **14日以内**

1. まずは自己紹介

2. 横綱級の感染症＝特定家畜伝染病

3. 特定家畜伝染病の防疫　ーウイルス感染症は手強いー

4. ウイルスはどのように国内に持ち込まれ、定着する？

5. 特定家畜伝染病に対する衛生対策

6. 特定家畜伝染病に対するワクチンによる予防

7. 最後に、鳥インフルエンザウイルスの人への感染に注意

身近ではない 横綱級の家畜の感染症



: **口蹄疫**、牛疫



: **口蹄疫**、豚熱、アフリカ豚熱



: 馬伝染性貧血、アフリカ馬疫



: 鳥インフルエンザ、ニューカッスル病

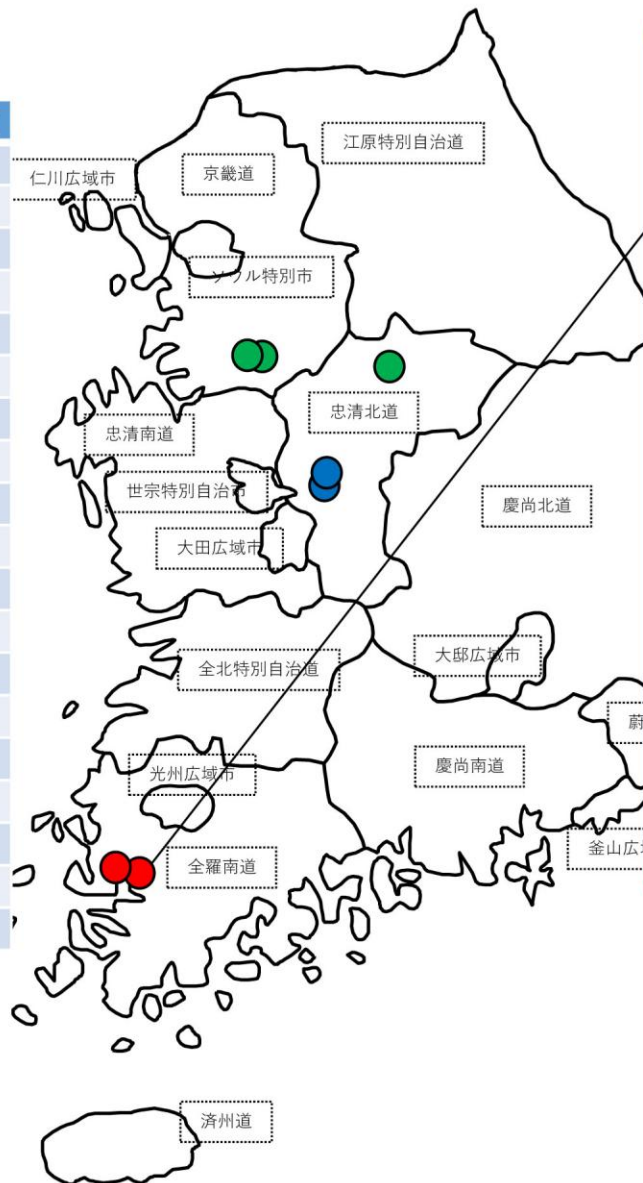
＊すべてウイルス感染症

韓国における口蹄疫の発生報告状況（2025年3月以降）

	発生日	場所	動物種	飼養頭数
1	'25/3/13	全南 霊岩郡	牛	184
2	'25/3/14	全南 霊岩郡	牛	15
3*	'25/3/14	全南 霊岩郡	牛	471
4	'25/3/14	全南 霊岩郡	牛	31
5	'25/3/15	全南 務安郡	牛	88
6	'25/3/17	全南 霊岩郡	牛	365
7	'25/3/17	全南 霊岩郡	牛	25
8	'25/3/17	全南 霊岩郡	牛	100
9	'25/3/18	全南 霊岩郡	牛	49
10	'25/3/18	全南 霊岩郡	牛	25
11	'25/3/19	全南 霊岩郡	牛	125
12	'25/3/19	全南 霊岩郡	牛	835
13	'25/3/20	全南 霊岩郡	牛	43
14	'25/3/23	全南 霊岩郡	牛	31
15	'25/4/10	全南 務安郡	豚	5,223
16	'25/4/10	全南 務安郡	豚	1,736
17	'25/4/12	全南 務安郡	豚	1,951
18	'25/4/12	全南 務安郡	豚	1,931
19	'25/4/13	全南 務安郡	豚	3,216

*関連農場 2 農場（いずれも検査陽性）あり。

注：日付はWOAH報告の発生日
 ただし、WOAH未報告の場合は韓国当局公表日（疑い又は確定）
 とし、件数の後に※マークを記載
 頭数は当該農場で飼養されている感受性動物数



全羅南道（**19件**）
 3月13日（確定日は14日）
 霊岩郡 牛：1件（O型）
 3月14日（確定日は15日）
 霊岩郡 牛：3件（O型）
 3月15日（確定日は16日）
 務安郡 牛：1件（判定不能）
 3月17日
 霊岩郡 牛：3件（O型）※
 3月18日
 霊岩郡 牛：2件（O型）※
 3月19日
 霊岩郡 牛：2件（O型）※
 3月20日
 霊岩郡 牛：1件（O型）※
 3月23日
 霊岩郡 牛：1件（判定不能）※
 4月10日
 務安郡 豚：2件（O型）※
 4月12日
 務安郡 豚：2件※
 4月13日
 務安郡 豚：1件※

●：2025年発生地点
 ●：2023年発生地点（参考）
 ●：2019年発生地点（参考）

2025年4月14日時点
 農林水産省動物衛生課

出典：韓国農林畜産食品部、
 WOAH、報道情報

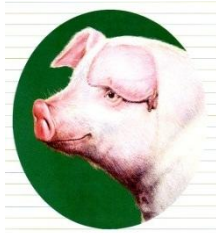


写真は宮崎県提供

身近ではない 横綱級の家畜の感染症



:口蹄疫、牛疫



:口蹄疫、豚熱、アフリカ豚熱



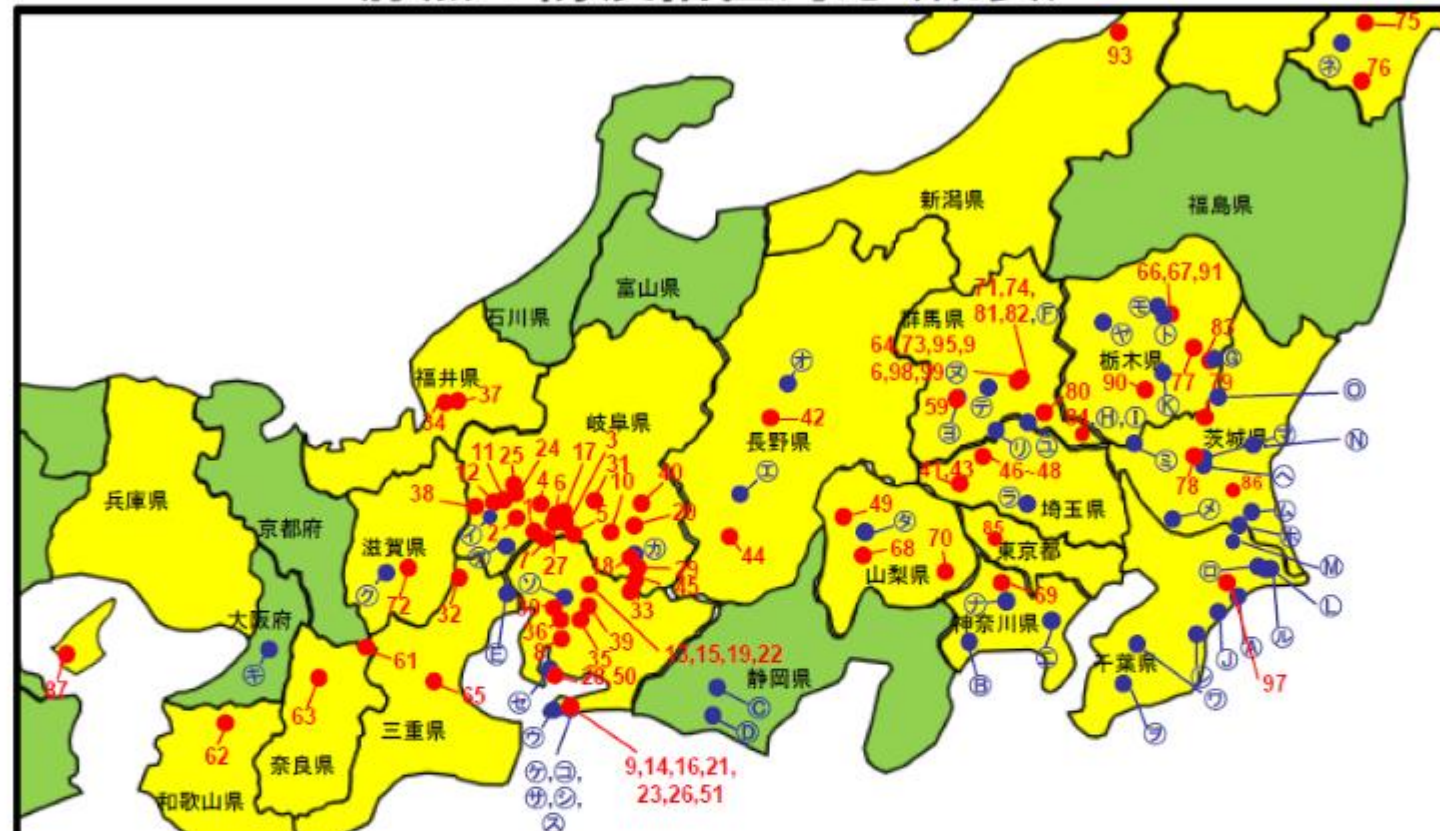
:馬伝染性貧血、アフリカ馬疫



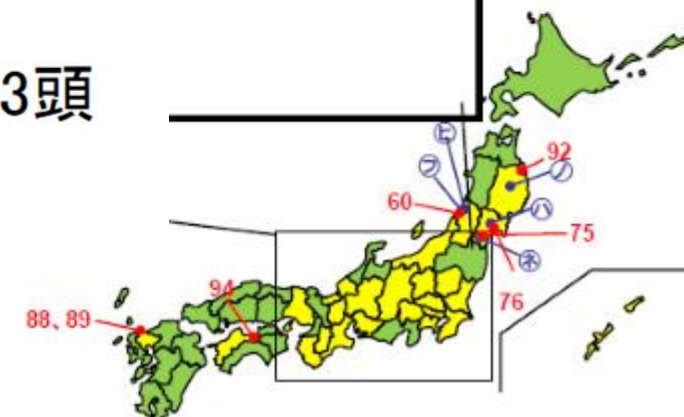
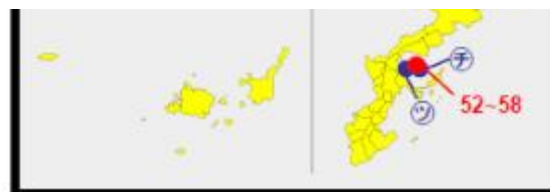
:鳥インフルエンザ、ニューカッスル病

***すべてウイルス感染症**

豚熱の防疫措置対応(概要)



99事例（防疫措置対象：177農場、6関連施設、約428,743頭
（既にと畜されていた頭数を除く））



Case #1 (Sep. 9, 2018, Gifu pref.)



写真：岐阜県中央家畜保健所

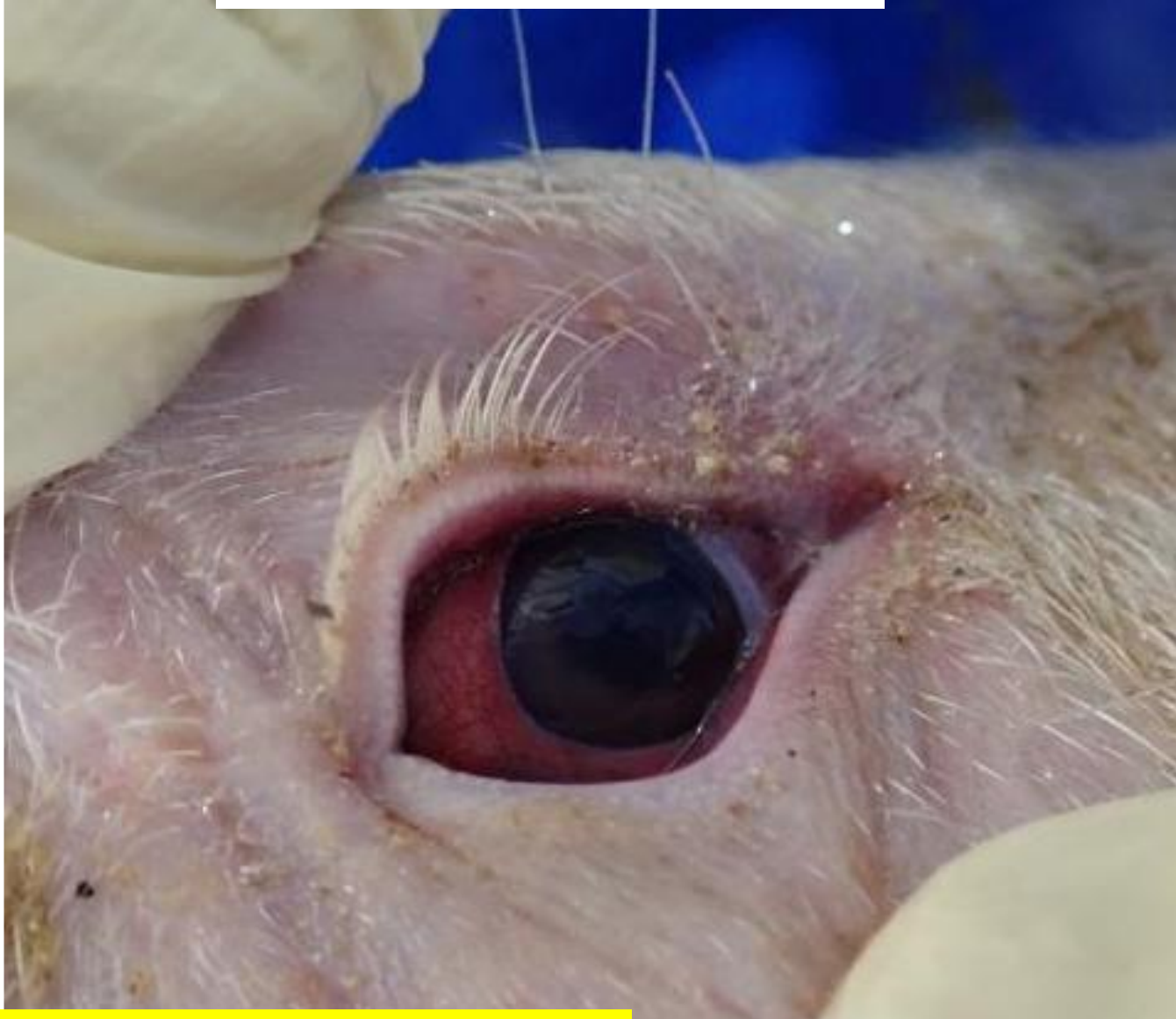
Case #15 (Gifu pref.)

Diarrhea (下痢)

写真: 岐阜県中央家畜保健所



Case #11 (Gifu pref.)



写真：岐阜県中央家畜保健所

Conjunctivitis (結膜炎)

Case #2 (Gifu pref.)

写真: 岐阜県中央家畜保健所



Cyanosis (紫斑)

身近ではない 横綱級の家畜の感染症



:口蹄疫、牛疫



:口蹄疫、豚熱、アフリカ豚熱****



:馬伝染性貧血、アフリカ馬疫

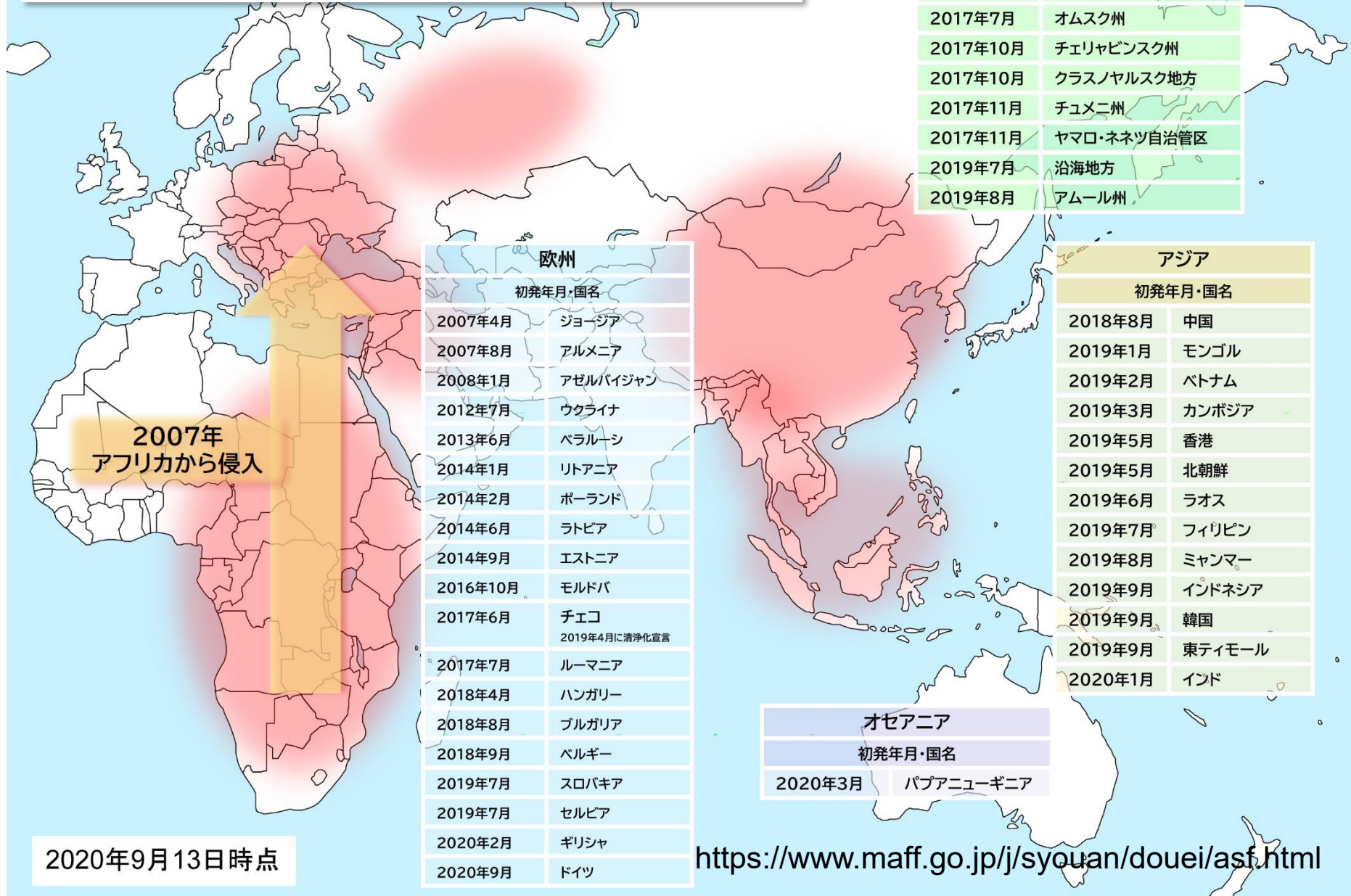


:鳥インフルエンザ、ニューカッスル病

***すべてウイルス感染症**

ASFの発生拡大状況(2007年～)

出典: OIE等



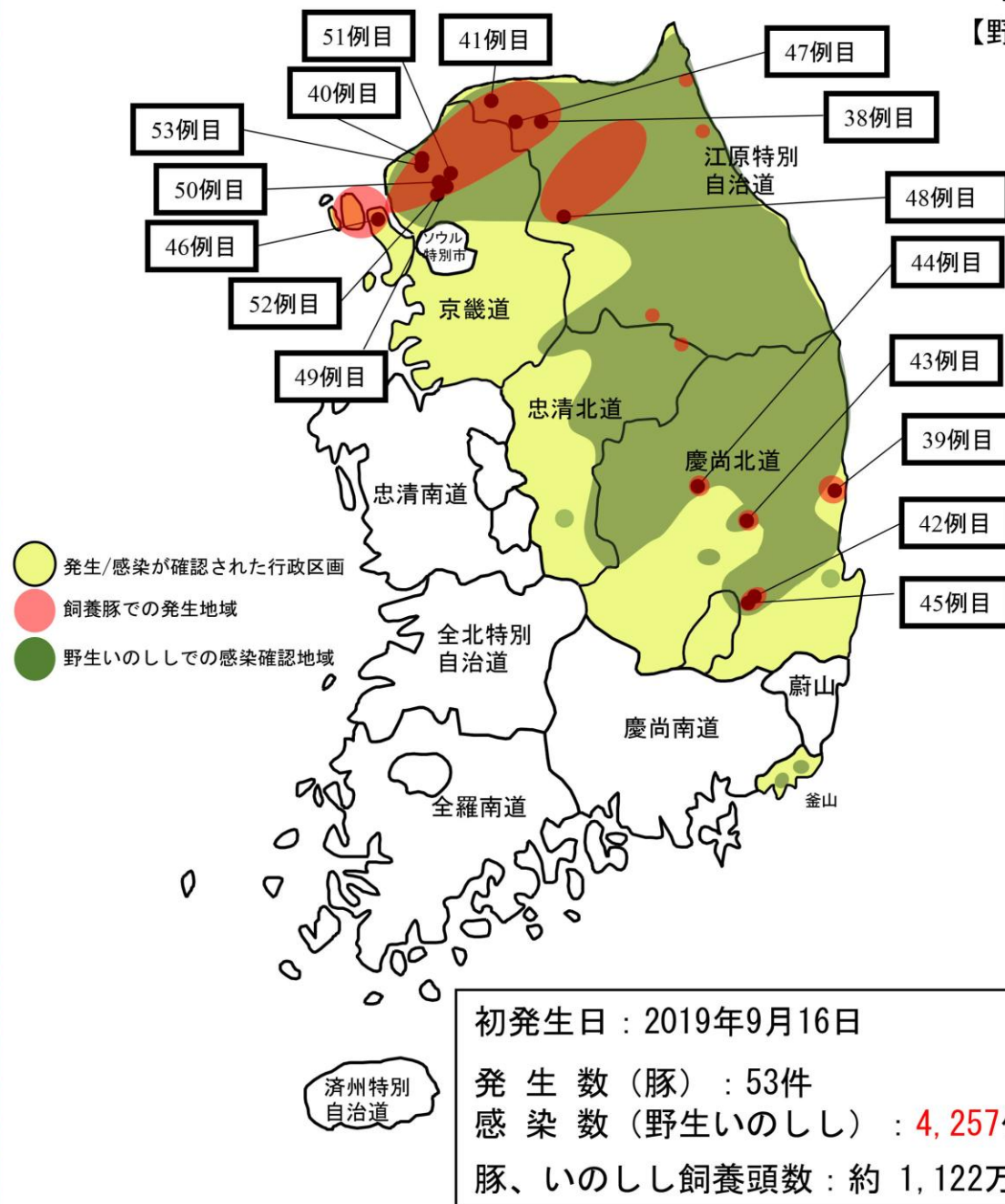
【飼養豚での事例】

事例	発生日	発生地域
1	2019/9/16	京畿道坡州市
2	2019/9/17	京畿道漣川郡
3	2019/9/23	京畿道金浦市
4	2019/9/23	京畿道坡州市
5	2019/9/24	仁川広域市江華郡
6	2019/9/25	仁川広域市江華郡
7	2019/9/25	仁川広域市江華郡
8	2019/9/26	仁川広域市江華郡
9	2019/9/26	仁川広域市江華郡
10	2019/10/1	京畿道坡州市
11	2019/10/1	京畿道坡州市
12	2019/10/2	京畿道坡州市
13	2019/10/2	京畿道金浦市
14	2019/10/9	京畿道漣川郡
15	2020/10/8	江原特別自治道華川郡
16	2020/10/9	江原特別自治道華川郡
17	2021/5/4	江原特別自治道寧越郡
18	2021/8/7	江原特別自治道高城郡
19	2021/8/15	江原特別自治道麟蹄郡
20	2021/8/25	江原特別自治道洪川郡
21	2021/10/5	江原特別自治道麟蹄郡
22	2022/5/26	江原特別自治道洪川郡
23	2022/8/18	江原特別自治道楊口郡
24	2022/9/18	江原特別自治道春川市
25	2022/9/19	江原特別自治道春川市
26	2022/9/28	京畿道金浦市
27	2022/9/28	京畿道坡州市
28	2022/11/9	江原特別自治道鉄原郡
29	2023/1/5	京畿道抱川市
30	2023/1/11	江原特別自治道鉄原郡
31	2023/1/22	京畿道金浦市
32	2023/2/11	江原特別自治道襄陽郡
33	2023/3/19	京畿道抱川市
34	2023/3/29	京畿道抱川市
35	2023/3/31	京畿道抱川市
36	2023/4/13	京畿道抱川市
37	2023/7/18	江原特別自治道鉄原郡
38	2023/9/25	江原特別自治道華川郡
39	2024/1/15	慶尚北道盈徳郡
40	2024/1/18	京畿道坡州市
41	2024/5/21	江原特別自治道鉄原郡
42	2024/6/15	慶尚北道永川市
43	2024/7/2	慶尚北道安東市
44	2024/7/7	慶尚北道醴泉郡
45	2024/8/12	慶尚北道永川市
46	2024/8/30	京畿道金浦市
47	2024/10/13	江原特別自治道華川郡
48	2024/11/3	江原特別自治道洪川郡
49	2024/12/16	京畿道楊州市
50	2025/1/20	京畿道楊州市
51	2025/1/28	京畿道楊州市
52	2025/3/16	京畿道楊州市
53	2025/7/16	京畿道坡州市

韓国におけるアフリカ豚熱の発生状況

2025年7月28日時点

【野生イノシシでの事例】(単位: 件)



京畿道	坡州市	100
	漣川郡	423
	抱川市	94
	加平郡	62
	鉄原郡	37
江原特別自治道	華川郡	433
	春川市	223
	楊口郡	92
	麟蹄郡	158
	高城郡	12
	寧越郡	260
	襄陽郡	36
	江陵市	111
	洪川郡	63
	平昌郡	46
	束草市	1
	旌善郡	181
	横城郡	63
	三陟市	108
	原州市	83
忠清北道	太白市	19
	東海市	8
	丹陽郡	202
	堤川市	137
	報恩郡	73
慶尚北道	槐山郡	12
	陰城郡	1
	忠州市	115
	尚州市	128
	蔚珍郡	68
	聞慶市	80
	榮州市	22
	醴泉郡	19
	奉化郡	90
	盈徳郡	124
	安東市	108
	英陽郡	107
	青松郡	117
	浦項市 北区	88
	永川市	61
釜山広域市	義城郡	49
	釜山沙上区	13
	釜山西区	1
大邱広域市	釜山沙下区	10
	釜山金井区	1
	軍威郡	18
合計		4,257

※ 韓国当局公表資料を元に作成
飼養頭数: FAO統計(2021)による
※ 赤字は2025年7月17日時点から更新

ザンビアでの アフリカ豚熱感染豚 (1)



北大人獣共通感染症リサーチセンター C. H. Moses 獣医師(大学院生)より

ザンビアでの アフリカ豚熱感染豚 (2)



北大人獣共通感染症リサーチセンター C. H. Moses 獣医師(大学院生)より

ザンビアでの アフリカ豚熱感染豚 (3)



北大人獣共通感染症リサーチセンター C. H. Moses 獣医師(大学院生)より

身近ではない 横綱級の家畜の感染症



: 口蹄疫、牛疫



: 口蹄疫、豚熱、アフリカ豚熱



: 馬伝染性貧血、アフリカ馬疫



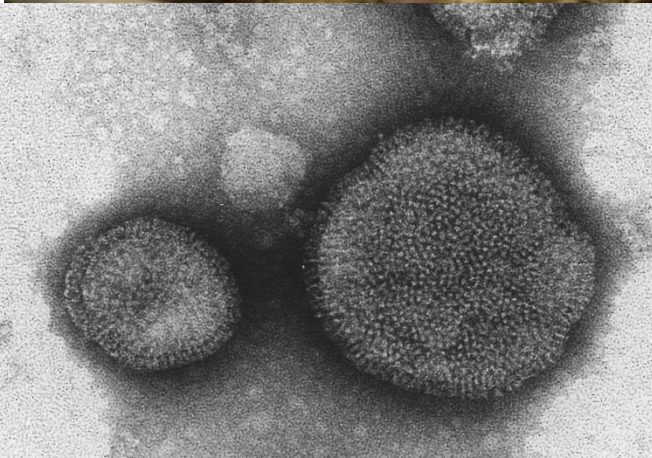
: 鳥インフルエンザ、ニューカッスル病

***すべてウイルス感染症**

高病原性鳥インフルエンザウイルスとは？



Photo: Kyoto Pref.



オルソミクソウイルス科
A型インフルエンザウイルス

H5Nx、H7Nx亜型のニワトリに対して
病原性の高いウイルス

2022－2023、2024－2025シーズンのウイルスの検出

2022－2023冬

家禽: 84 事例

野鳥: 242 事例

飼養鳥: 10 事例

● 家禽
★ 野鳥
■ 飼養鳥

2024－2025冬

家禽: 51 事例

野鳥: 227 事例

飼養鳥: 0 事例

● 家きん
★ 野鳥

2025年7月23日現在

1. まずは自己紹介
2. 横綱級の感染症＝特定家畜伝染病
3. 特定家畜伝染病の防疫　ーウイルス感染症は手強いー
4. ウイルスはどのように国内に持ち込まれ、定着する？
5. 特定家畜伝染病に対する衛生対策
6. 特定家畜伝染病に対するワクチンによる予防
7. 最後に、鳥インフルエンザウイルスの人への感染に注意

1) 特定家畜伝染病

「家畜伝染病予防法」第2条には家畜伝染病として28種類が定められているが、そのなかでも国内で発生した場合に重大な影響をもたらす7つの伝染性疾病は、第3条2項で特定家畜伝染病に指定され、疾病ごとに防疫指針（「特定家畜伝染病防疫指針」）を作成し、公表することが定められている。対象となる疾病は牛疫、牛肺疫、口蹄疫、豚熱（CSF）、アフリカ豚熱（ASF）、高病原性鳥インフルエンザ、低病原性鳥インフルエンザ、牛海綿状脳症（BSE）で、いずれも越境性動物疾病である。

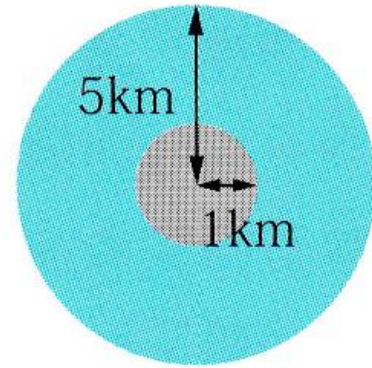
表 2-7 口蹄疫に関する特定家畜伝染病防疫指針

1. 基本方針
2. 発生予防対策
 - (1) 平時からの取組
 - (2) 発生に備えた体制の構築・強化
3. まん延防止対策
 - 1) 家畜における防疫対応
 - (3) 異常家畜の発見および検査等の実施
 - (4) 病性等の判定
 - (5) 病性等判定時の措置
 - (6) 発生農場等における防疫措置

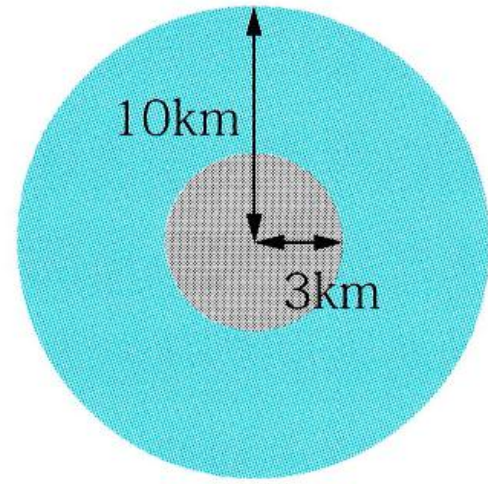
低病原性鳥インフルエンザ、牛海綿状脳症（BSE）で、いずれも越境性動物疾病である。2001年にBSEが国内で初めて発生した際、具体的な対策の知見がなく、発生を想定した緊急対応マニュアルもなかったため初動対応が不十分となり、不必要に混乱を招いたことが指摘されていた。これに対し、2004年に「家畜伝染病予防法」の一部改正が実施され、「特定家畜

移動制限区域

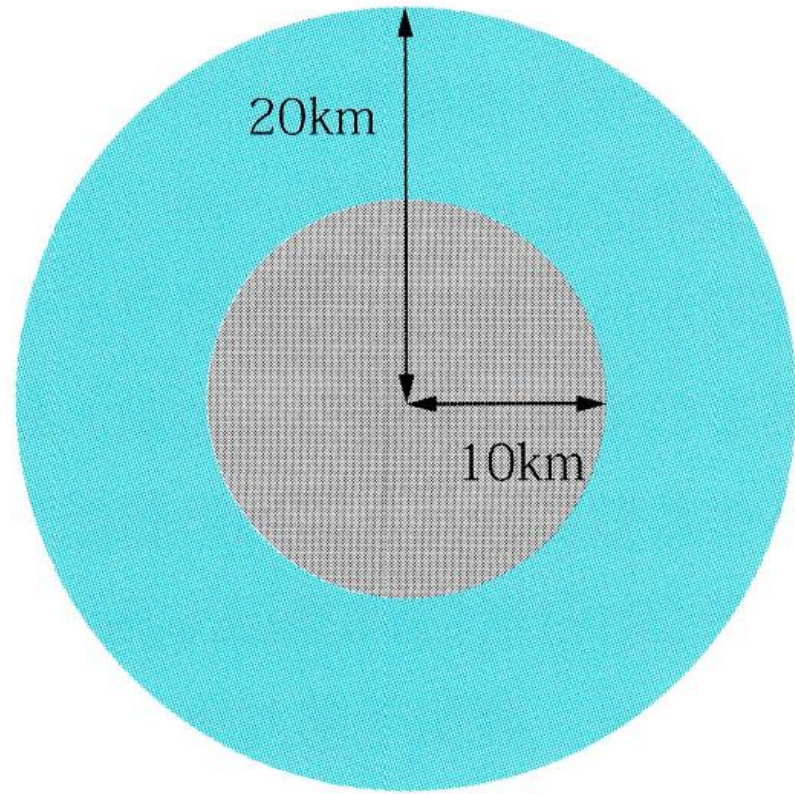
搬出制限区域



低病原性
鳥インフルエンザ



豚熱
高病原性鳥インフルエンザ



口蹄疫

図 2-7 疾病によって異なる移動制限区域と搬出制限区域

家畜市場・と畜場，食鳥処理場で，豚熱，高病原性鳥インフルエンザまたは口蹄疫が発生した場合は，1 km の移動制限区域を設ける．発生元の農場は，図と同様の制限をとる．

身近ではない 横綱級の家畜の感染症



: 口蹄疫、牛疫



: 口蹄疫、豚熱、アフリカ豚熱



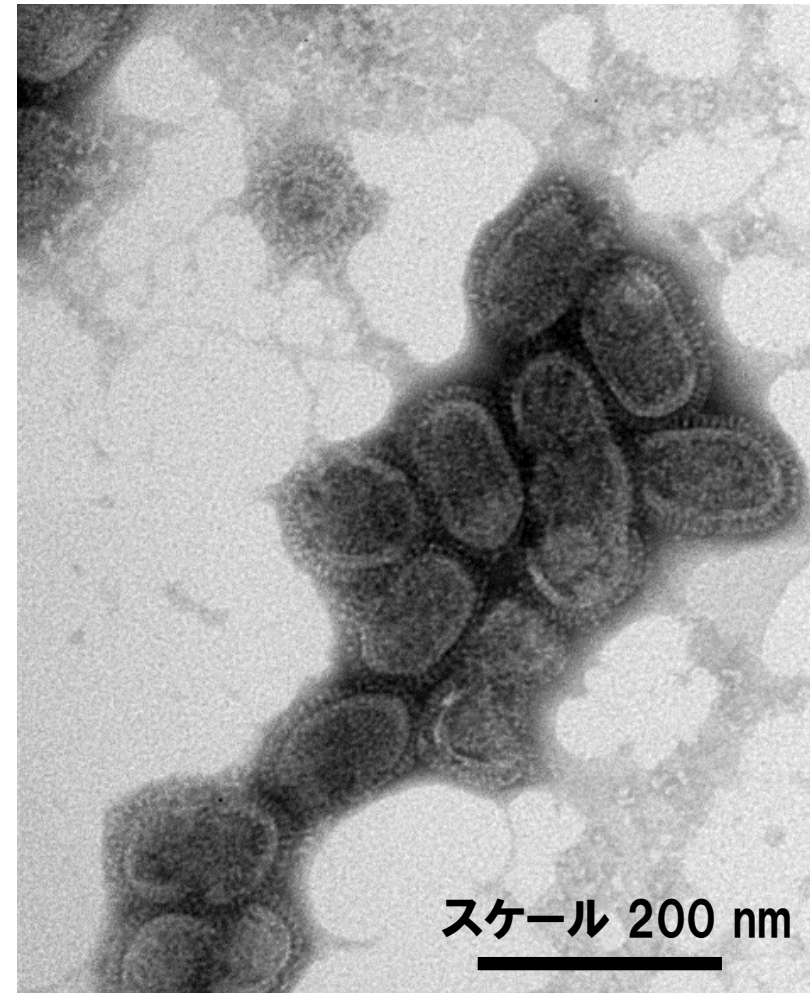
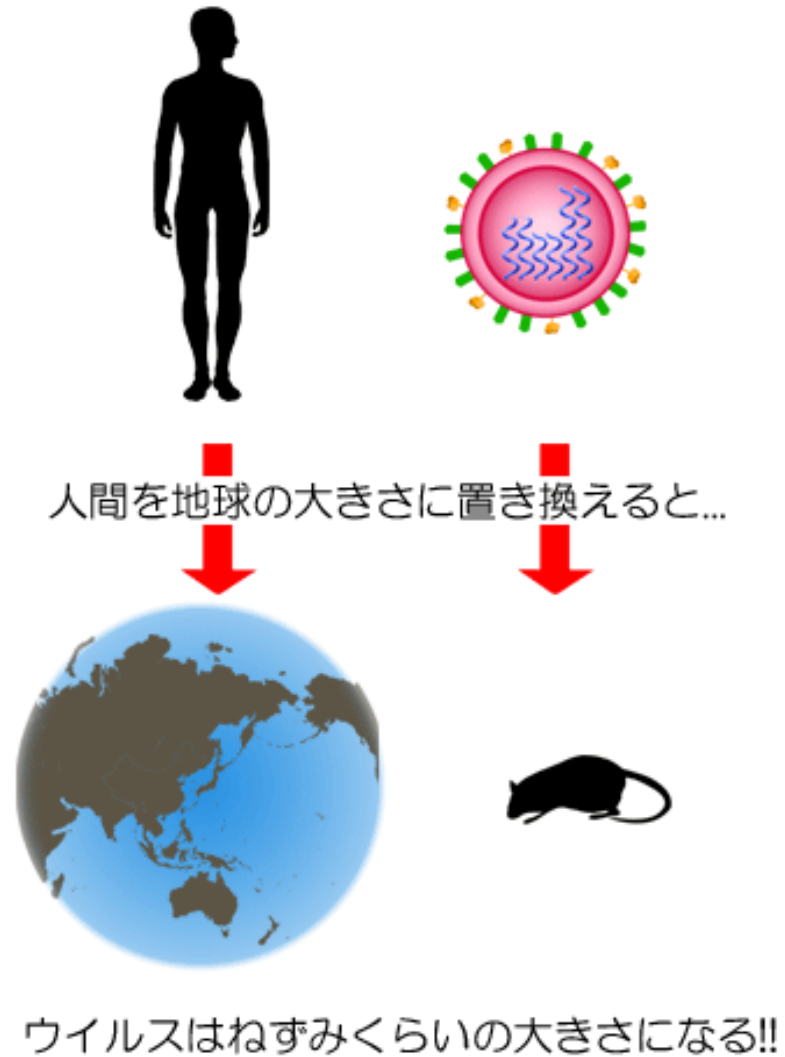
: 馬伝染性貧血、アフリカ馬疫



: 鳥インフルエンザ、ニューカッスル病

***すべてウイルス感染症**

ウイルスはとても小さい病原体

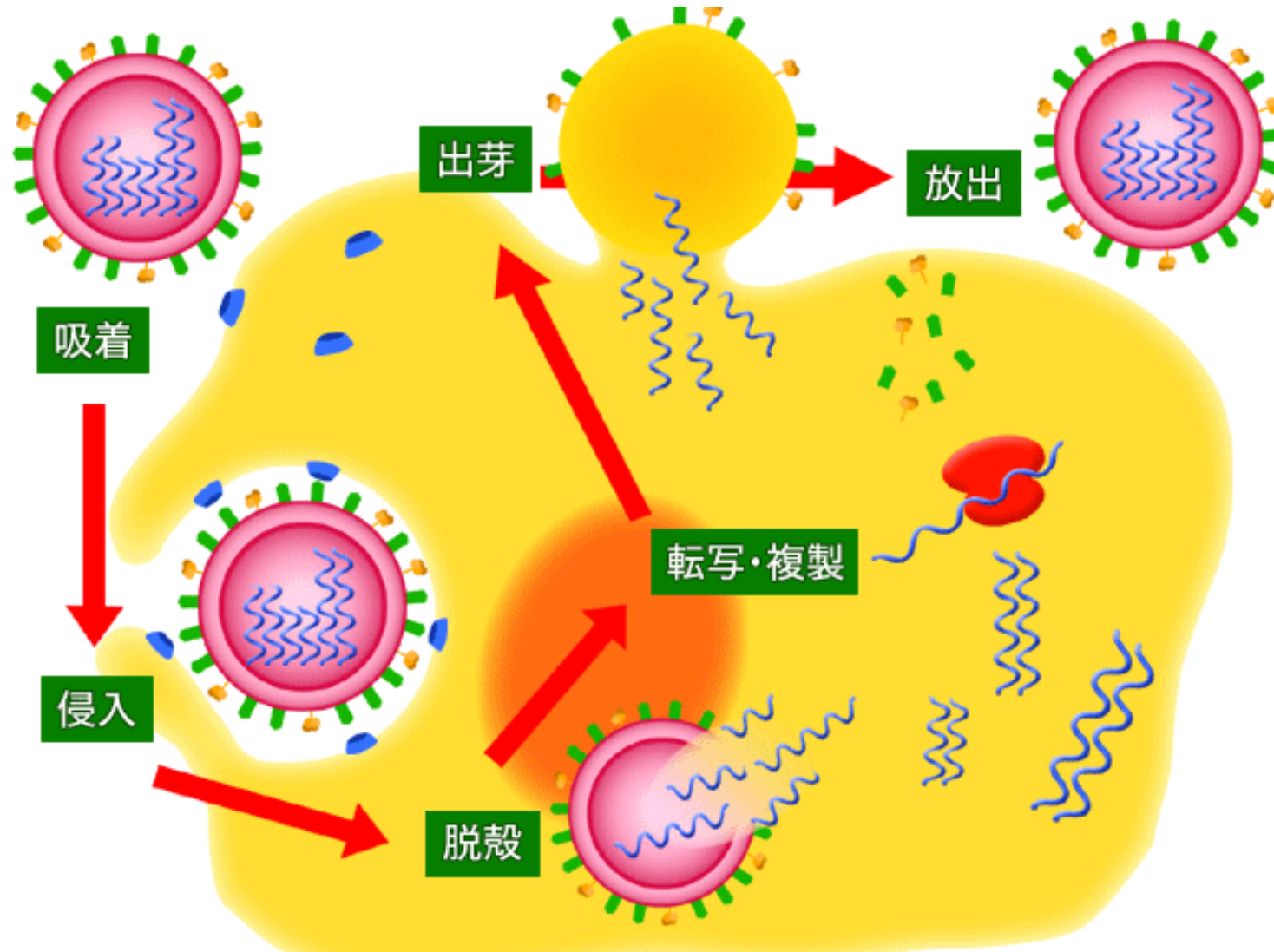


H5鳥インフルエンザウイルス電子顕微鏡像

透過型電子顯微鏡



ウイルスは生きた細胞内でのみ数を増やせる



感染細胞の死(殺処分) → ウイルスはこれ以上増殖出来ない

抗ウイルス薬

表Ⅳ-7-2. 主な抗ウイルス薬の作用と対象となるウイルス

ウイルス生活環 において対応す るステップ	標的および作用機序	抗ウイルス薬	対象ウイルス (左欄の一部もしくは すべての薬剤)
侵入	細胞表面	マキシマム(CCR5阻害)	HHV-8(CCR5を利用)

レトロウイルス（エイズ）

ヘルペスウイルス（帯状疱疹、単純ヘルペス）

C型肝炎ウイルス（C型肝炎）

インフルエンザAウイルス（A型インフルエンザ）

インフルエンザBウイルス（B型インフルエンザ）

SARS-CoV-2（新型コロナウイルス感染症）

* 日本で承認されている抗ウイルス薬(2012年5月現在)。

CMV：サイトメガロウイルス，HBV：B型肝炎ウイルス，HCV：C型肝炎ウイルス，HIV：ヒト免疫不全ウイルス，HSV：単純ヘルペスウイルス，Infla：インフルエンザウイルス，VZV：水痘・帯状疱疹ウイルス

口蹄疫、鳥インフルエンザなど 家畜の重要疾病はなぜ「殺処分」が基本なのか？

- 動物の命
- 同居は生かす

高い致死率と伝播力

- 疑わしきは処分
- 群全体を早期に清浄化

ワクチン接種はウイルスと共存する懸念、治療薬は非実用的
→ 「農場清浄化への近道」

1. まずは自己紹介
2. 横綱級の感染症＝特定家畜伝染病
3. 特定家畜伝染病の防疫　ーウィルス感染症は手強いー
4. ウィルスはどのように国内に持ち込まれ、定着する？
5. 特定家畜伝染病に対する衛生対策
6. 特定家畜伝染病に対するワクチンによる予防
7. 最後に、鳥インフルエンザウィルスの人への感染に注意

生活のため、家禽と共に ウイルスが国境を越える



ベトナム農務省 Huy技官提供



海外旅行者によるウイルスの拡散

動物検疫所における水際対策

- ・携帯品の検査
 - ✓ 検疫カウンター
 - ✓ 検疫探知犬
- ・靴底消毒、車両消毒
- ・注意喚起ポスター、アナウンス
- ・入国者への質問
 - ✓ 畜産物の所持
 - ✓ 家畜や畜産施設への接触歴
 - ✓ 国内で家畜へ接触する可能性

農林水産省 動物検疫所 作成



スーツケースの
中には
未加熱 家きん肉



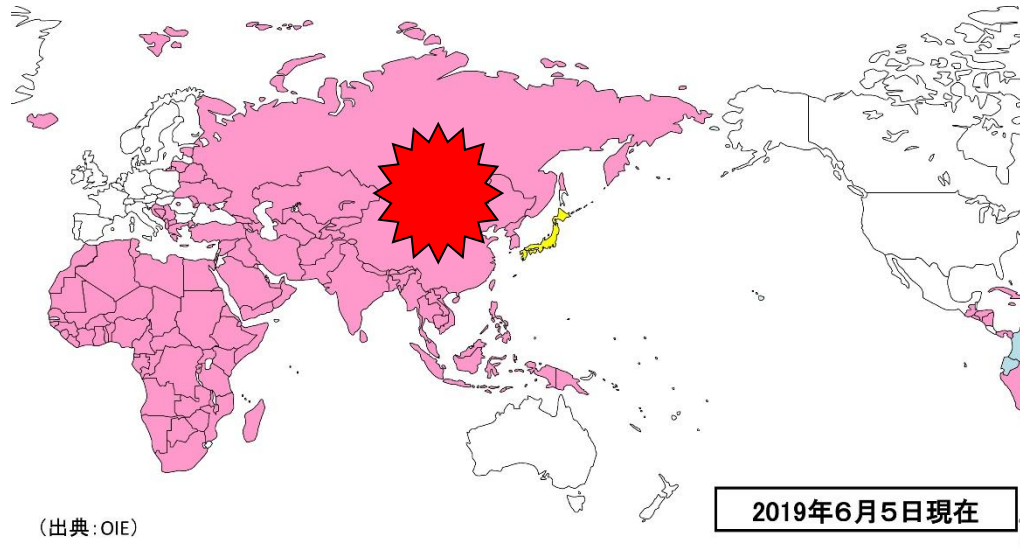
2015年
高病原性H5N1ウイルス分離



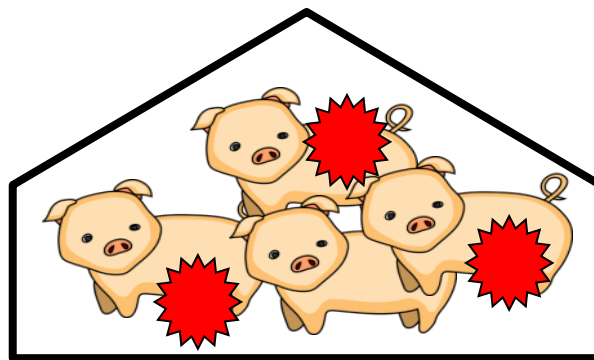
2015年
高病原性H5N6ウイルス分離

Shibata et al.,
Transbound Emerg Dis (2018)

2018年9月に岐阜県で 豚熱発生、 このウイルスはどこから来たか？



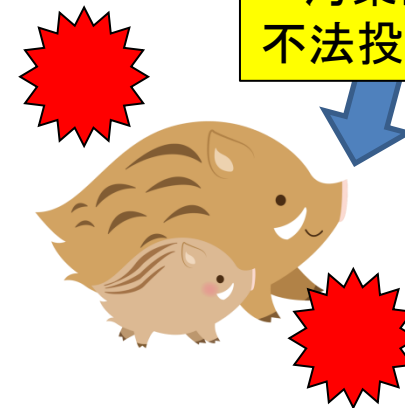
農林水産省 <http://www.maff.go.jp/j/syouan/index.html>



養豚場での発生



衛生対策の
不徹底



汚染肉の
不法投棄など

野生イノシシへの感染と定着

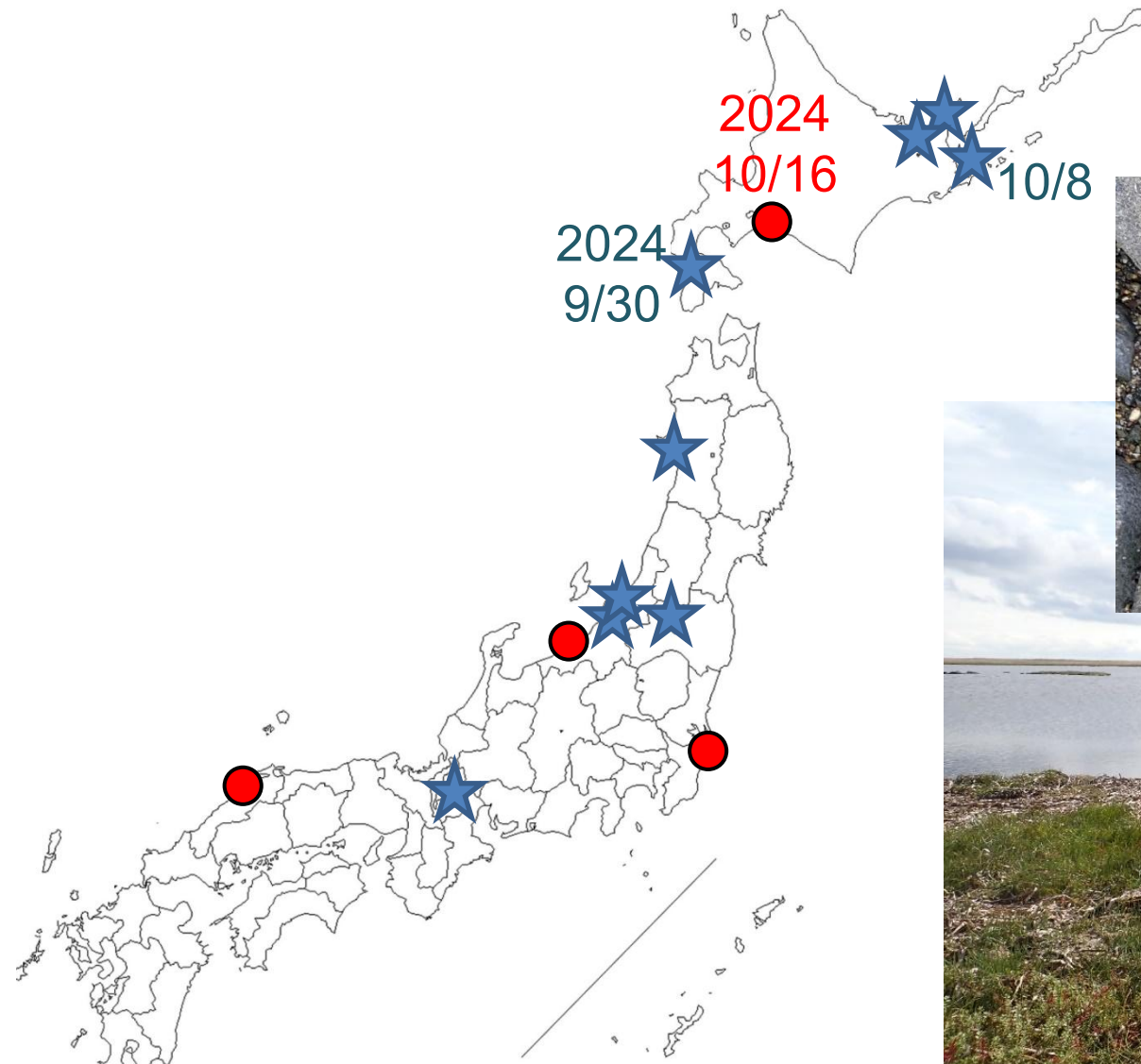


昨シーズンの高病原性鳥インフルエンザウイルスの検出

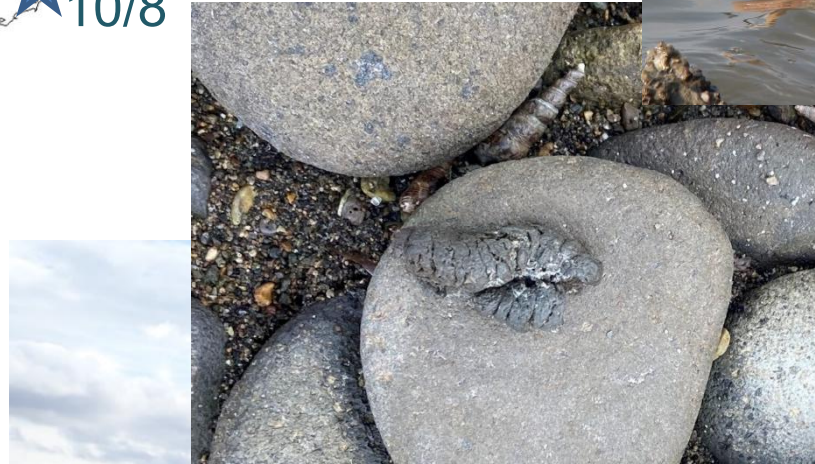
ヒドリガモ



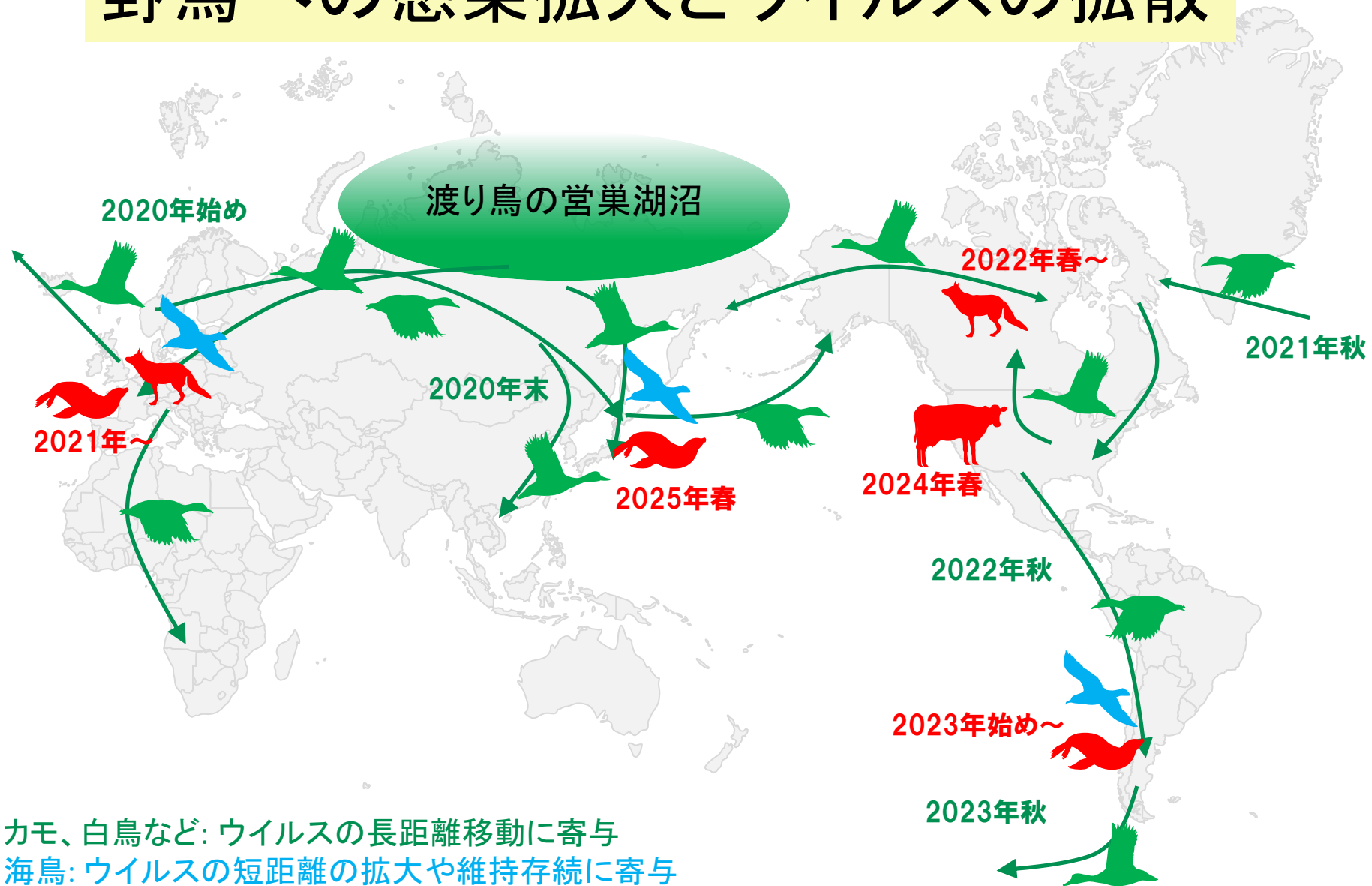
<https://ja.wikipedia.org/wiki/>



<https://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/tori/>



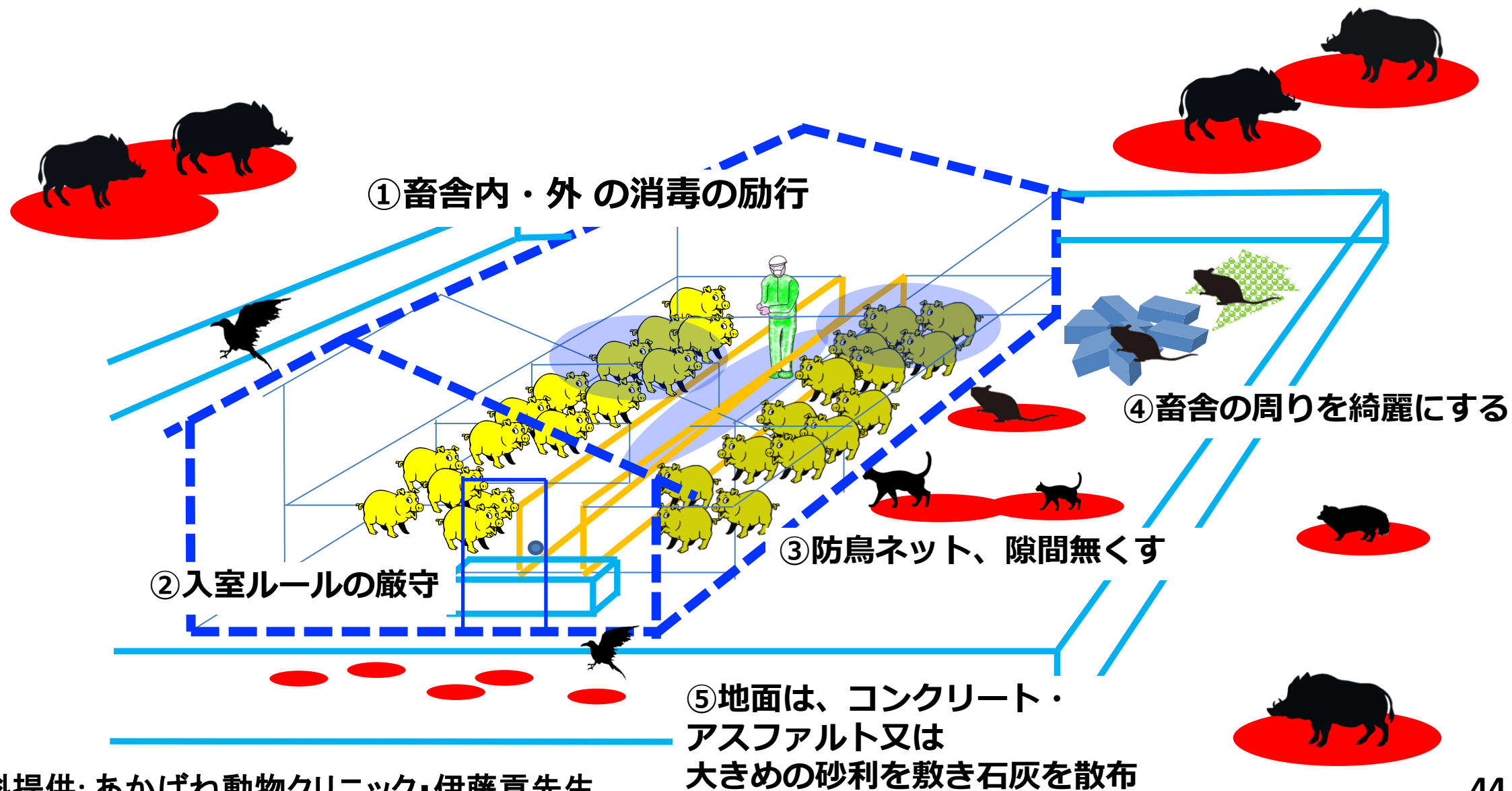
野鳥への感染拡大とウイルスの拡散



カモ、白鳥など: ウイルスの長距離移動に寄与
海鳥: ウイルスの短距離の拡大や維持存続に寄与
哺乳動物: 鳥から稀に感染

1. まずは自己紹介
2. 横綱級の感染症＝特定家畜伝染病
3. 特定家畜伝染病の防疫　ーウィルス感染症は手強いー
4. ウィルスはどのように国内に持ち込まれ、定着する？
5. 特定家畜伝染病に対する衛生対策
6. 特定家畜伝染病に対するワクチンによる予防
7. 最後に、鳥インフルエンザウィルスの人への感染に注意

畜舎内にウイルスを入れない、豚にウイルスを接触させない



08 イノシシ対策はフェンスより“壁”!

- ◎農場内にウイルス運ぶのは小動物や人、そして“雨水”
- ◎イノシシ防御はフェンスよりも壁で
- ◎工事現場用の「安全鋼板」使えば低コストで設置可能



壊れた外周フェンス



高い安全鋼板で「壁」を設置した事例

既に豚熱ワクチン接種推進地域においては、国や自治体の支援もあって、イノシシ防護フェンスの設置を終えている農場が多いと思います。ただし、フェンスでは、イノシシ自体の侵入は防止できても、イノシシが排せつしたウイルスを拾った野生動物やウイルスが混入した雨水等の侵入を止めることはできません。また、雪深い地域では、雪の重み等で冬の間にフェンスが壊れてしまうケースも少なくありません。

アフリカ豚熱（ASF）対策で野生イノシシのバイオセキュリティ対応が進んだ韓国などでは、フェンスではなく“壁”で農場全体を囲む対応がとられています。工事現場の仮囲いに使用される「安全鋼板」を使うと、パイプの支柱と合わせて簡単な工事でフェンスよりも隔絶度が高く堅牢な隔壁が設置できます。フェンスの設置が集中して設置費が高騰した時期には、高さ3mの壁がフェンスよりかえって安く設置できる程度の費用で済んだケースもあったそうですから、これからイノシシ対策を始める地域では是非、壁の設置を検討してほしいと思います。

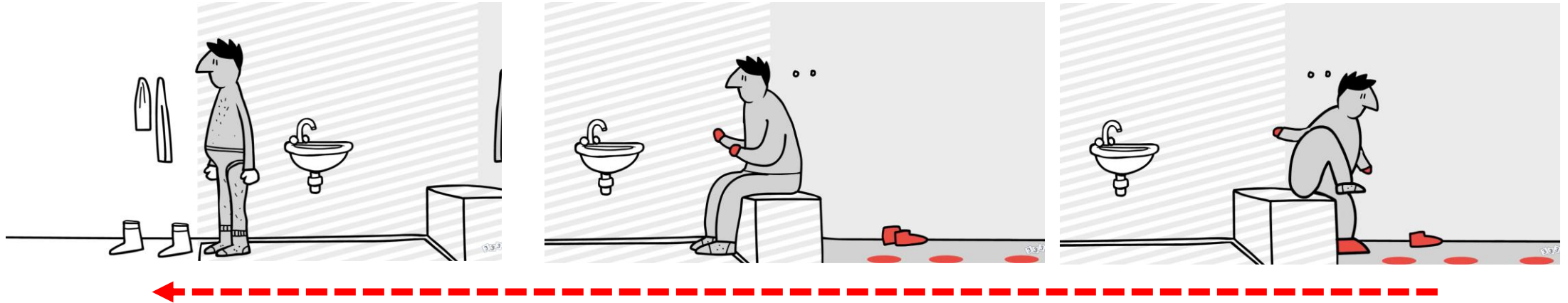
そして最近、ハイリスク要因として指摘されているのが、降雨時に周囲の山・斜面から流れ込む“雨水”です。壁やネットで地面とのすき間を塞ぐことができない場合、費用はかかりますが「側溝」を設けることで、ウイルスを含んだ雨水の流入を防ぐことができます。

JPPAのホームページ
<https://jppa.biz/>

畜舎に入る入場ルール

Pig333より

畜舎



③ 畜舎専用の長靴、
作業着手袋に
交換する

② 周りに触れない
ように体を農場側
に向けて手を洗う。

① 腰掛けてクツを
脱ぐ
この時足は床に
つけない

資料提供: あかばね動物クリニック・伊藤貢先生



ベンチに座り、
靴、服を脱いで、
畜舎の中に入る

資料提供:韓国 鄭賢圭
(Jeong Hyunkyu)先生

前室の写真



長靴の汚れを落とす

手前で長靴を脱ぐ
服を脱ぐ

10 消毒は漫然とせず常に効果がある方法で!

- ◎「消毒は徹底しているから安心」は禁物!
- ◎用法・用量と、自農場の状況に合った薬剤・濃度で
- ◎低温環境や有機物混入で効果が落ちる実態把握を



消毒薬を保管・希釈している場面

農場のバイオセキュリティにおいて、消毒は基本中の基本です。車両の進入時、靴底の消毒、豚舎ごとの踏込消毒、豚舎や通路、長靴など資材の消毒、手指の消毒など、多様な場面で消毒が行われています。消毒薬は、用途に応じた薬剤や方法を選択し、用途に応じた濃度で正しく希釈して使うことがまず基本です。結構、間違った使い方がされているケースも多いようですので、まずは自身で用法・用量を確認したうえで、管理獣医師等に相談し、自分の農場の現状に見合った使い方を決めて、それがしっかり実施される態勢を整えることが重要です。

03でも指摘したように、消毒槽に、長靴に付着した有機物が混入すると、急激に消毒効果が低下しますから、前処理としての洗浄が重要です。また、寒冷状況でも消毒効果は大きく低下し、凍結により対象物に十分届かないということも考慮する必要があります。「消毒は徹底しているから安心」という慢心がリスクを広げます。常に、その状況で消毒薬が最大限に効果を発揮する対策を考えながら消毒を実施するよう心がけてください。

JPPAのホームページ
<https://jppa.biz/>

現場を考慮した上での動物用消毒薬の効果は？



現場では、、、、、、

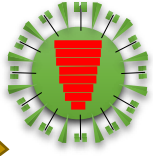
- | | | | | |
|---------|---|------------|---|-----------------|
| 「待てない」 | → | 「反応時間」の影響？ | → | 反応後：1分、5分、15分 |
| 「冬は寒い」 | → | 「反応温度」の影響？ | → | 反応温度：5度、15度、25度 |
| 「糞便が混入」 | → | 「有機物」の影響？ | → | 終濃度5%の糞便：あり、なし |



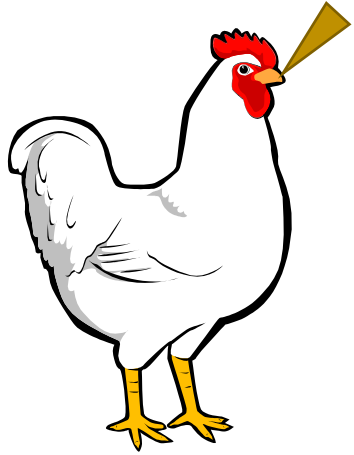
踏み込み槽は、
畜舎専用長靴を
浸けておく

資料提供:
韓国 鄭賢圭 (Jeong Hyunkyu)先生

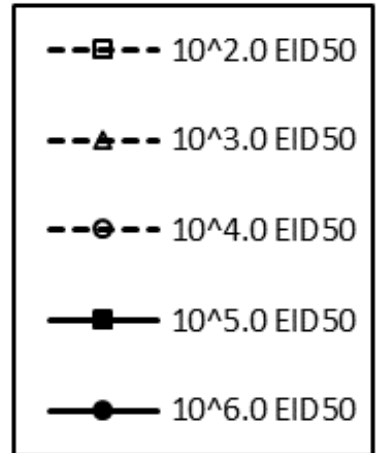
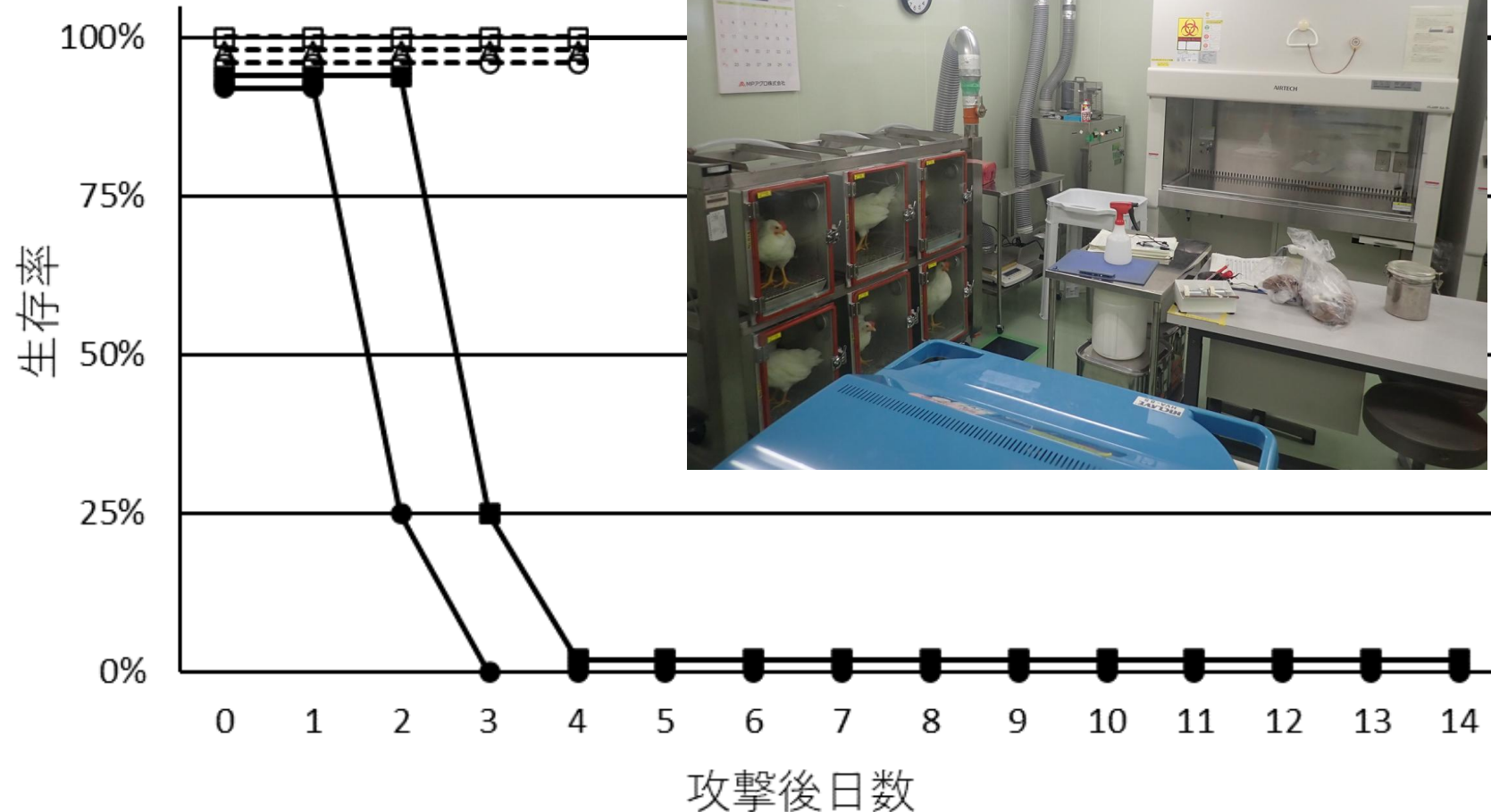
近年分離されたニワトリに対する病原性評価



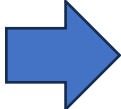
A/crow/Hokkaido/0103B065/2022 (H5N1)
経鼻接種



6週齢ニワトリ



H5亜型ウイルスの感染に必要な最少ウイルス量

ウイルス株名	1LD ₅₀ に必要な ウイルス量 (EID ₅₀)	
Ws/Mon/3/2005 (H5N1)	10 ^{3.0}	
Ck/Yam/7/2004 (H5N1)	10 ^{3.3}	
Pf/HK/810/2009 (H5N1)	10 ^{3.5}	
Ck/Chiba/2020 (H5N8) *	10 ^{3.5}	
Ws/Hok/4/2011 (H5N1)	10 ^{3.7}	
Md/Vnm/OIE-559/2011 (H5N1)	10 ^{4.3}	
Bs/Akita/1/2016 (H5N6)	10 ^{4.3}	
Crow/Hokkaido/B065/2022 (H5N1)	10 ^{4.5}	 今どきのウイルスは 3万個が感染（死亡） に必要
Ck/Kagawa/11C/2020 (H5N8) *	10 ^{4.6}	
Ck/Hokkaido/002/2016 (H5N6)	10 ^{4.7}	
Ck/Km/1-7/2014 (H5N8)	10 ^{5.8}	

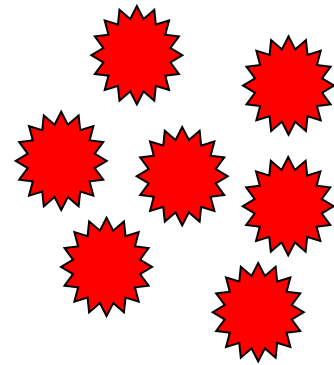
LD₅₀: 50%致死量

EID₅₀: 50%発育鶏卵感染価

* のデータは農林水産省疫学調査チーム報告書

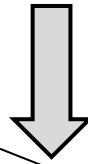
https://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/tori/r2_hpai_kokunai.html

ニワトリに感染が成立するためには
30,000コ以上 の
ウイルスに暴露されなければならない



10,000,000 コ

農場の外

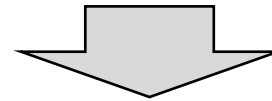


衛生管理、消毒、着替え、
防鳥ネット、ネズミ・ハエ対策、
入気口からの侵入防止など



1,000 コ

鶏舎内



実は、この農場では鳥インフルエンザは発生しない

1. まずは自己紹介
2. 横綱級の感染症＝特定家畜伝染病
3. 特定家畜伝染病の防疫 ーウィルス感染症は手強いー
4. ウィルスはどのように国内に持ち込まれ、定着する？
5. 特定家畜伝染病に対する衛生対策
6. 特定家畜伝染病に対するワクチンによる予防
7. 最後に、鳥インフルエンザウィルスの人への感染に注意



エドワード・ジェンナー(英1749～1823)

標準微生物学第11版、医学書院

牛痘に感染した乳絞りサラ・メルネスの**膿**をジェームズ・フィップス少年に植えつけた。この後少年は**天然痘患者の膿**を接種しても感染しなかった。

イノシシ対策 餌ワクチンを実施中

野生イノシシを媒介とした豚コレラの感染拡大防止のため、愛知県小牧市の山中にワクチン入りの餌を埋設する作業員＝24日(愛知県提供)



埋設するのは、感染シシを確認した同県井市など計60カ所。2で1カ所当たり40個のワクチンを約1000の範囲で、深さ50の穴を掘って埋める。から5日後に食べたうか掘り起こして確認する。

同県小牧市の集合拠は、白い防護服を着た員や委託業者がワクの入った保冷バッグを掛けて山中に向かった職員の一は報道陣に内初なので日本に合ったり方を検証したい」とた。

4月中旬以降に2回始める。周辺でのイノ捕獲も随時行い、抗体

豚コレラ 愛知、ワクチン埋設開始

野生イノシシ
感染防止
岐阜はきょうから

岐阜市の養豚場で判明して以降、感染した養豚場の出荷先も含めて計5府県で確認された。愛知県では今年2月、豊田市と田原市の養豚場で発生した。岐阜、愛知両県では野生イノシシの感染も相次ぎ、愛知では13頭が見つかった。

山県市の養豚場



岐阜新聞、ワクチン写真はBlome博士、Friedrich-Loeffler-Institut, Germanyより

飼養豚に対する適切な免疫賦与

月20日 金曜日

岐阜新聞

明治25年3月31日第3種郵便物認可

第47804号

(日刊)

豚にワクチン接種

ワクチン接種までに想定される流れ

農相が防疫指針の改定を有識者会議に諮問
接種地域なども含め検討し、農相に答申・報告
国民からの意見公募を経て指針を改定
国と都道府県が協議しワクチン接種方針を確定
都道府県が防疫担当職員を養豚場に派遣し接種

農水省はこれまでワクチン接種には慎重な姿勢を続けてきたが、方針を大きく転換する。ただ実施に伴う課題も多く、根絶に向けては多角的な対策が必要になりそうだ。

ワクチン接種に向けては、まず農相が防疫指針の改定を有識者会議に諮問。接種する地域なども含めて議論し、農相に答申・報告する。国民への意見公募を経て指針を改定後、国と都道府県で協議した上で防疫

農水省はこれまでワクチン接種には慎重な姿勢を続けてきたが、方針を大きく転換する。ただ実施に伴う課題も多く、根絶に向けては多角的な対策が必要になりそうだ。

ワクチン接種に向けては、まず農相が防疫指針の改定を有識者会議に諮問。接種する地域なども含めて議論し、農相に答申・報告する。国民への意見公募を経て指針を改定後、国と都道府県で協議した上で防疫

農林水産省は19日、豚コレラ[※]の対策として養豚場の豚へのワクチン接種を実施する方針を固めた。江藤拓農相が20日に、感染拡大を防ぐワクチン接種を可能にするよう防疫指針の改定作業に着手すると表明する。ワクチン接種を実施する地域については豚コレラの発生県を中心に、農水省が有識者の会議などの議論も踏まえて検討する方向だ。

豚コレラ、国が方針転換 農水省 発生地中心に検討

担当職員を養豚場に派遣して接種する流れになる見通しだ。通常なら数カ月かかるが、農水省はできるだけ早期に実施できるように手続きを急ぐ方針。

豚コレラは昨年9月に国内では26年ぶりに感染が確認され、これまで岐阜、愛知、三重、福井、埼玉、長野の6県の養豚場や畜産試験場で発生。農水省はウイルスを媒介する野生イノシシ対策を強化して封じ込めを図ってきたが、感染拡大

関東に感染拡大

農林水産省が豚コレラ対策でワクチン接種の方針を固めたのは、中部地方での封じ込めに失敗し、本州の一大産地である関東地方への拡大を許したことで、これまでの慎重姿勢を転換せざるを得なくなったためだ。

昨年9月に国内で26年ぶりの感染が確認されて以降、事態収束の兆しは見えず、後手に回った対応に批判が強まるのは必至の情勢だ。

豚コレラは当初岐阜、愛知、両県で感染が広がり、農

2019年(令和元年)

9月20日

金曜日

彼岸入り

きょうの予定

▷県内

ふれあいけ花展
(~21日、岐阜市)

▷全国

中部国際空港でLCC向け新旅客ターミナルビルが開業



発行所
岐阜新聞社
岐阜市今小町10番地
〒500-8577(専用番号)
電話058-264-1151(代)
©岐阜新聞社 2019

記事のお問い合わせは
058-264-5500
(平日の9時から17時まで)
岐阜新聞購読申し込みは
0120-14-7234

岐阜新聞 Web
www.gifu-np.co.jp

県内 咲き誇る「芸術の秋」19面

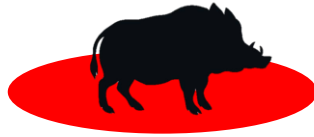


県華道連盟加盟の13流派による「ふれあいけ花展」がきょう岐阜市で開幕。「秋らしい彩りや季節感を味わってほしい」

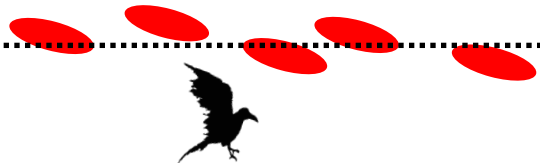
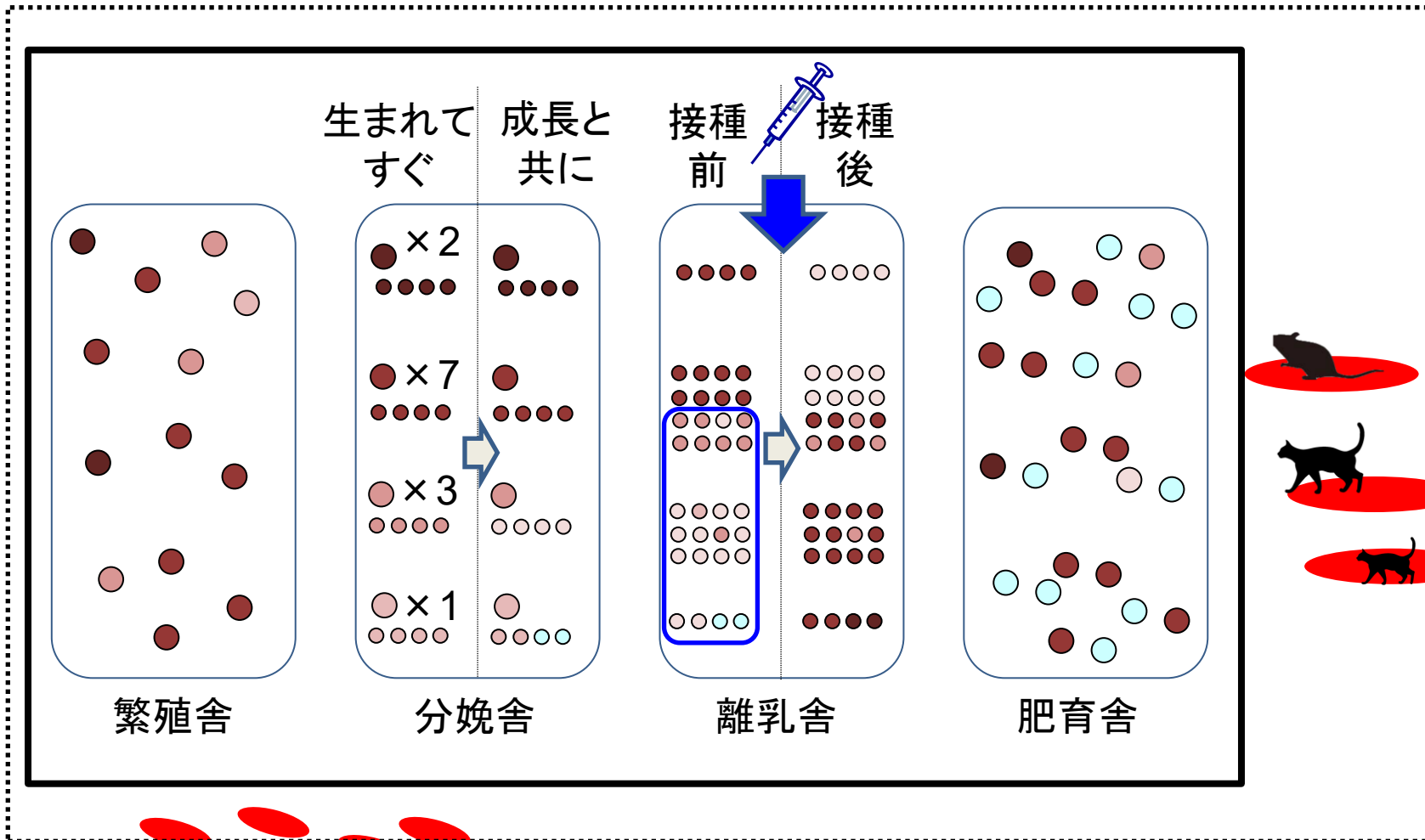
スポーツ 安打数ミスター超え 20面

プロ野球阪神の近本が今

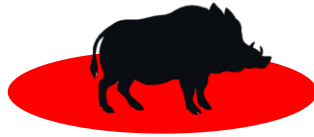
群で見る免疫状況と感染のリスク



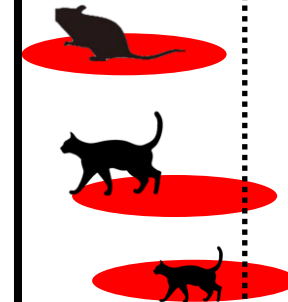
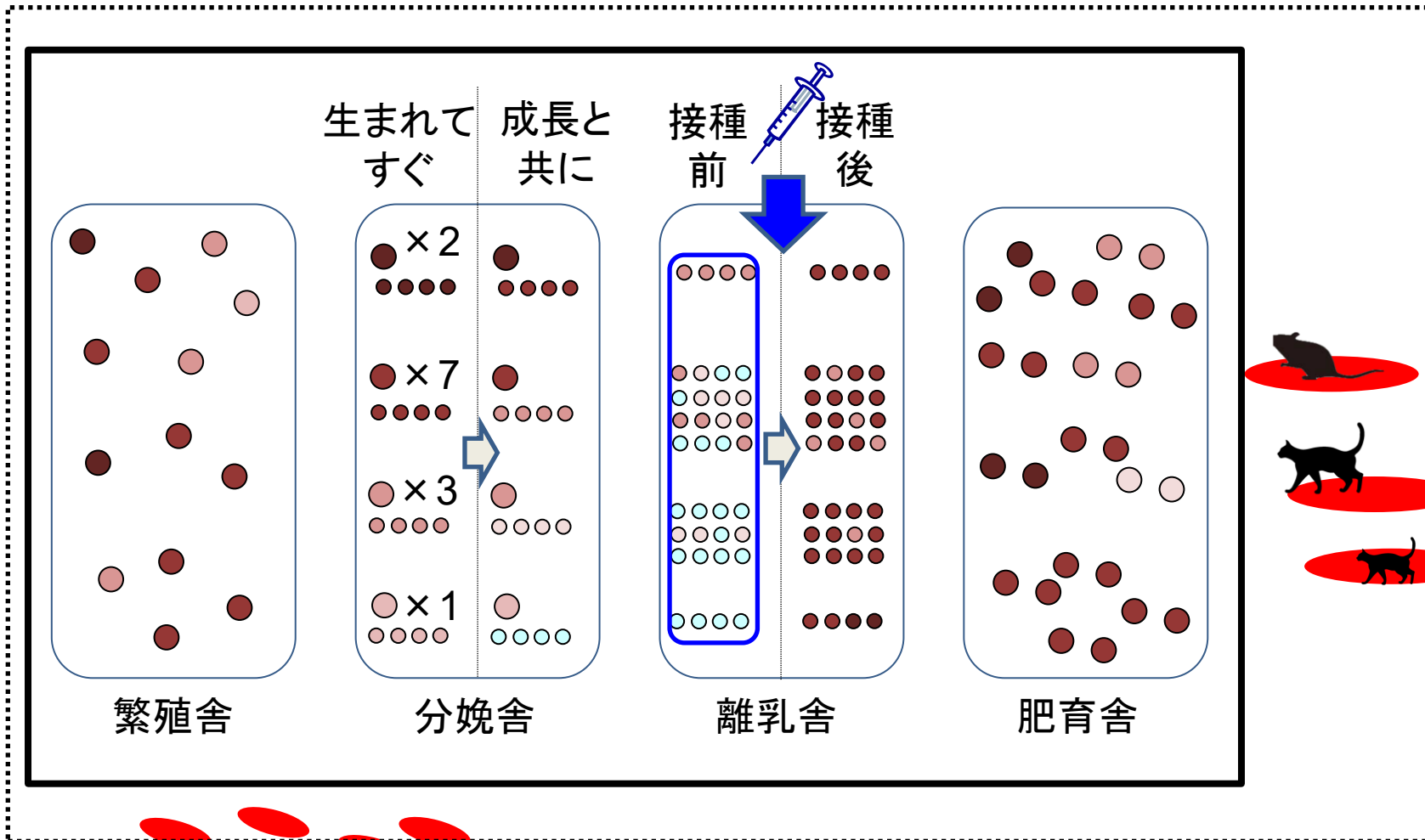
【接種時期が早すぎる場合】



群で見る免疫状況と感染のリスク



【接種時期が遅すぎる場合】



- 1. まずは自己紹介**
- 2. 横綱級の感染症＝特定家畜伝染病**
- 3. 特定家畜伝染病の防疫　ーウィルス感染症は手強いー**
- 4. ウィルスはどのように国内に持ち込まれ、定着する？**
- 5. 特定家畜伝染病に対する衛生対策**
- 6. 特定家畜伝染病に対するワクチンによる予防**
- 7. 最後に、鳥インフルエンザウィルスの人への感染に注意**

近年は哺乳動物での感染も国内で報告

キタキツネ



タヌキ



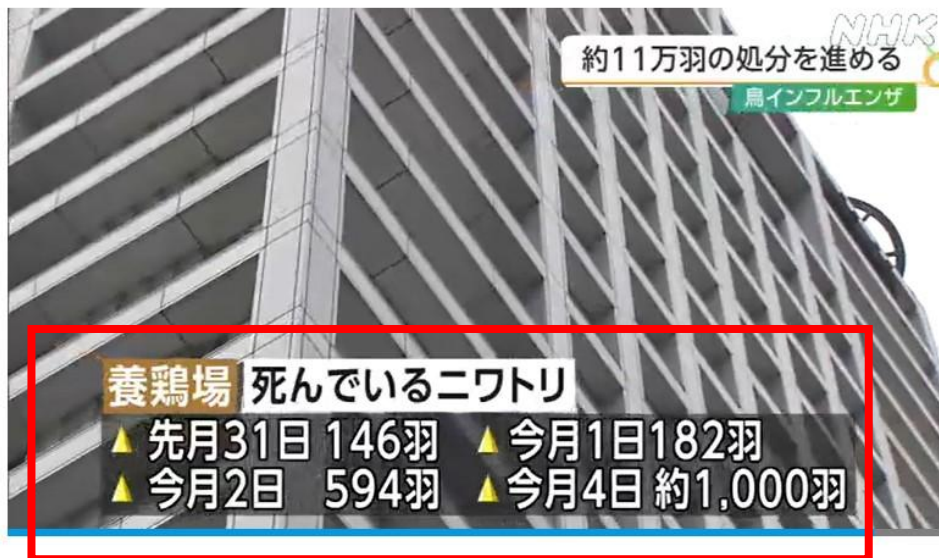
通報の遅れは、業界全体のイメージダウン、ヒトへの感染も懸念

香川 NEWS WEB <https://www3.nhk.or.jp/>

◀ 香川の

三豊市の養鶏場で鳥インフル確認 約11万羽の処分進む

2023年02月06日 17時45分



香川県三豊市の養鶏場で鳥インフルエンザが確認されたことを受けて、香川県は6日朝から、およそ11万羽のニワトリの処分を進めています。6日正午までに2割にあたる、2万羽あまりを処分したということで、7日以降も作業を進めることにしています。

ヒトへの感染

- ・ 農場
- ・ 動物園
- ・ 趣味で飼育
- ・ カモ猟

の方、

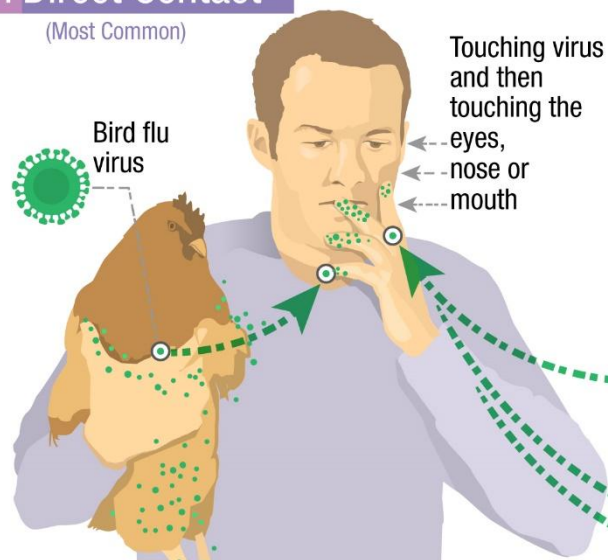
十分注意してください

How Infected Backyard Poultry Could Spread Bird Flu to People

Human Infections with Bird Flu Viruses Rare But Possible

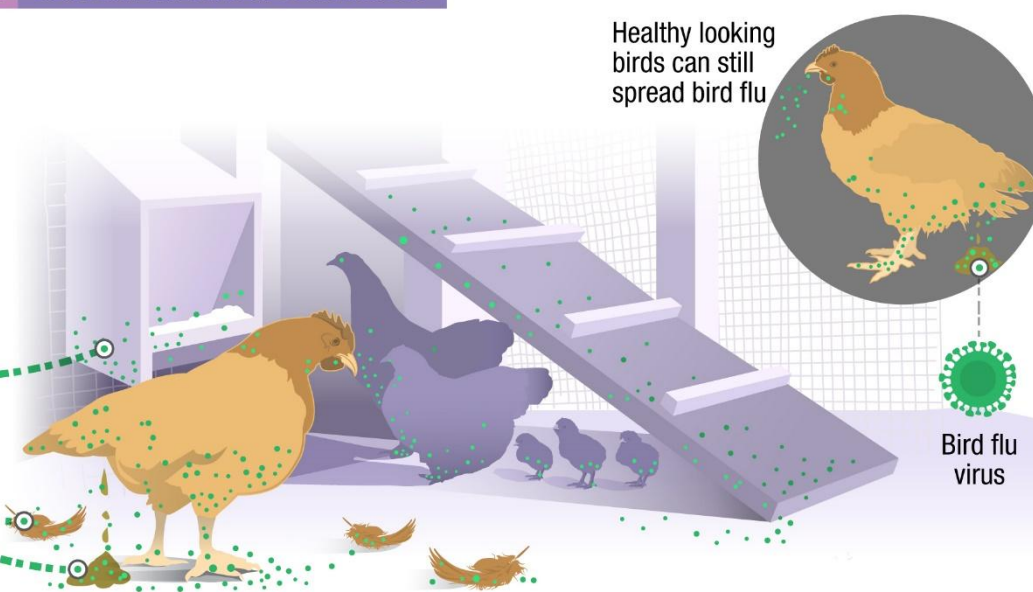
1 Direct Contact

(Most Common)

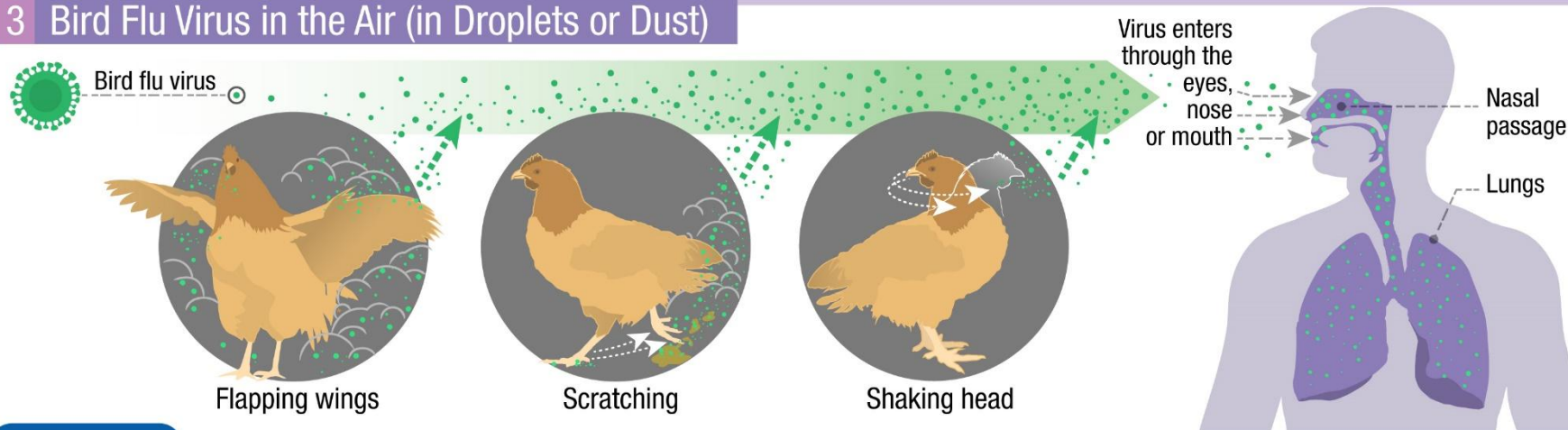


Infection can occur without touching poultry.

2 Contaminated Surfaces



3 Bird Flu Virus in the Air (in Droplets or Dust)



U.S. Department of
Health and Human Services
Centers for Disease
Control and Prevention

謝辞

あかばね動物クリニック 伊藤 貢 先生

岐阜県、三重県、愛知県の家畜保健所職員各位

北海道庁

北海道大学 人獣共通感染症国際共同研究所
喜田 宏 先生

北海道新聞

環境省 自然環境局
野生生物課 鳥獣保護管理室 各位

農林水産省 各位

日本養豚協会
日本養豚事業協同組合

福所 秋雄 先生(故人、元 日獣大)

清水 悠紀臣 先生(北大名誉教授)



北海道大学 大学院獣医学研究院
微生物学教室各位