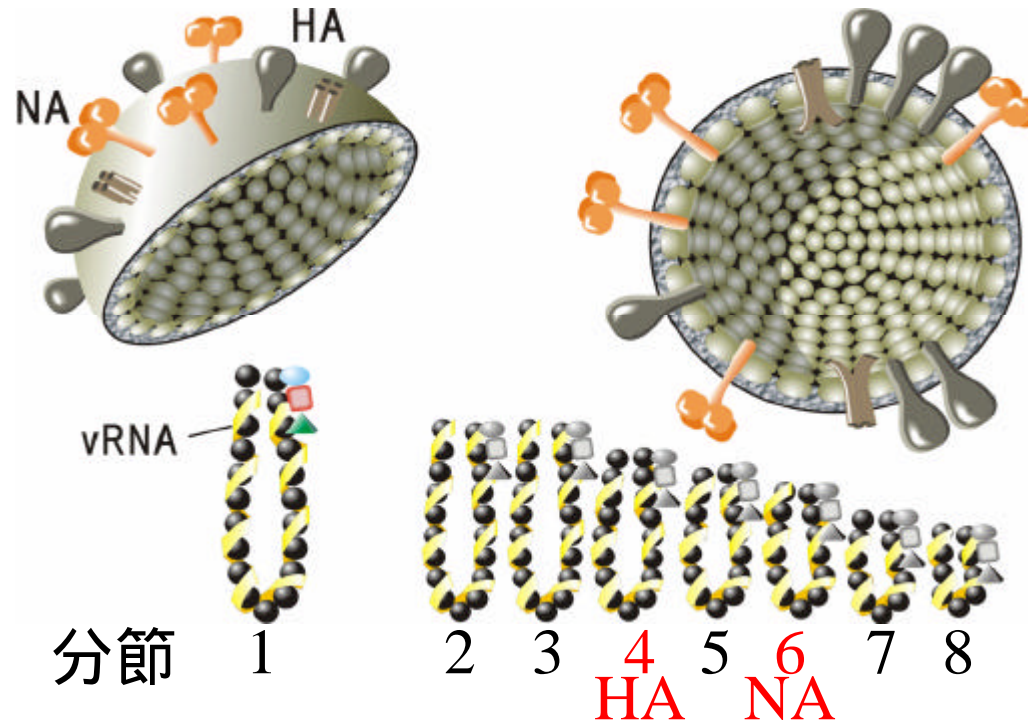


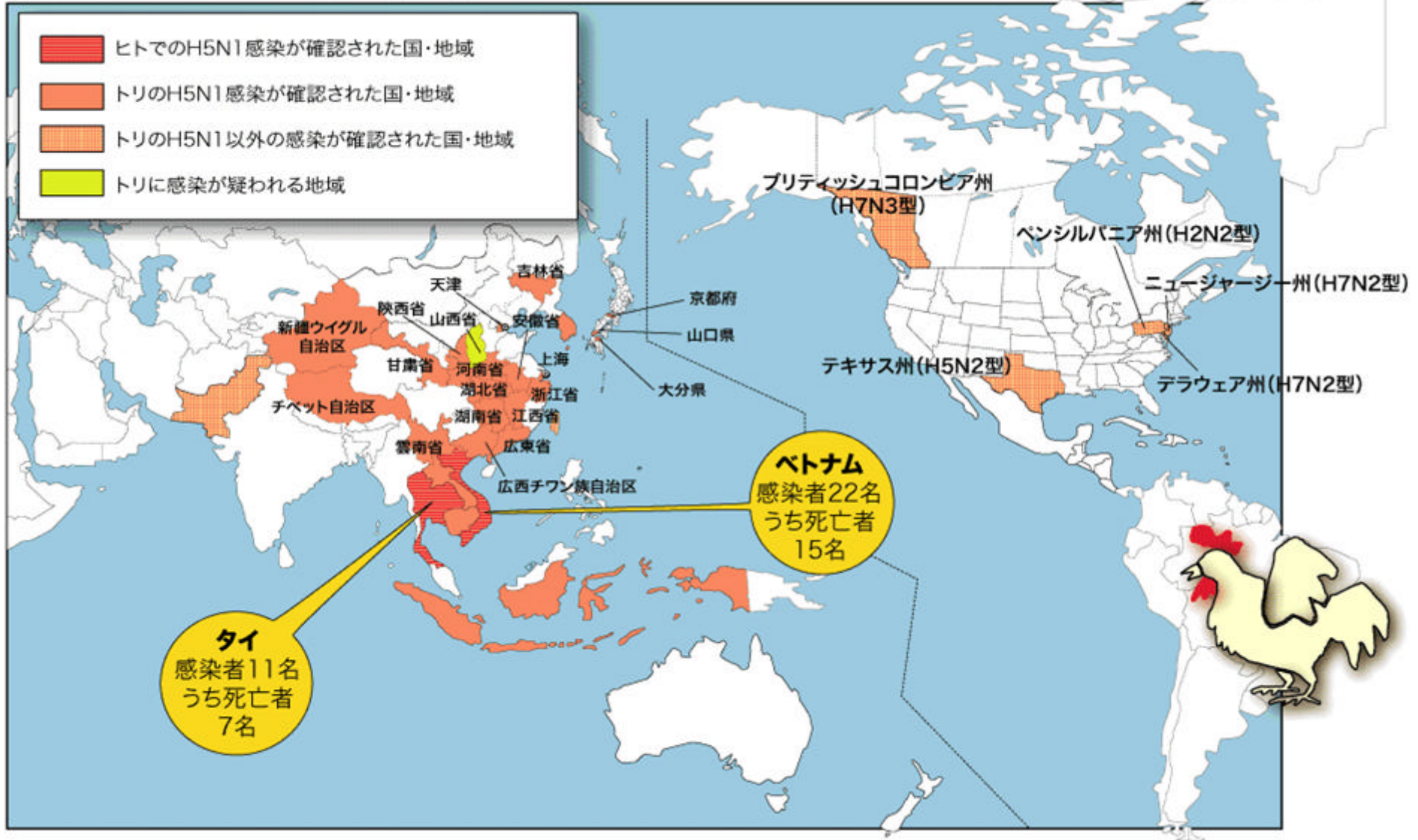
鳥インフルエンザ



HA: Hemagglutinin: 赤血球凝集素
H1~H15 細胞への侵入に関与
NA: Neuraminidase: ノイラミニダーゼ
N1~N9 細胞からの出芽に関与

平成16年3月13日
内閣府食品安全委員会
見上彪

トリインフルエンザの分布



(WHOとOIEおよび他の政府機関公表情報をもとに感染症情報センターが作製:更新日 2004/3/10)

インフルエンザウイルス

マイナス 1本鎖 RNA

A, B型 8本の分節、C型 7本の分節

熱、酸、エーテル感受性

80~120nm 球状粒子

赤血球凝集素 (H) 15種
ノイラミダーゼ (N) 9種

15 × 9 = 135種

自然宿主 : 水禽類

アメリカ、カナダでの鳥インフルエンザ(2004年)

国	地域	亜型	感染性		発生
			人	鶏	
アメリカ	デラウェア州	H 7 N 2	ナシ	弱	
	ニュージャージー州				
	ペンシルバニア州	H 2 N 2	ナシ	弱	
	テキサス州	H 5 N 2	ナシ	強	20年ぶり
カナダ	ブリティッシュ コロンビア州	H 7 N 3	ナシ	弱と強	

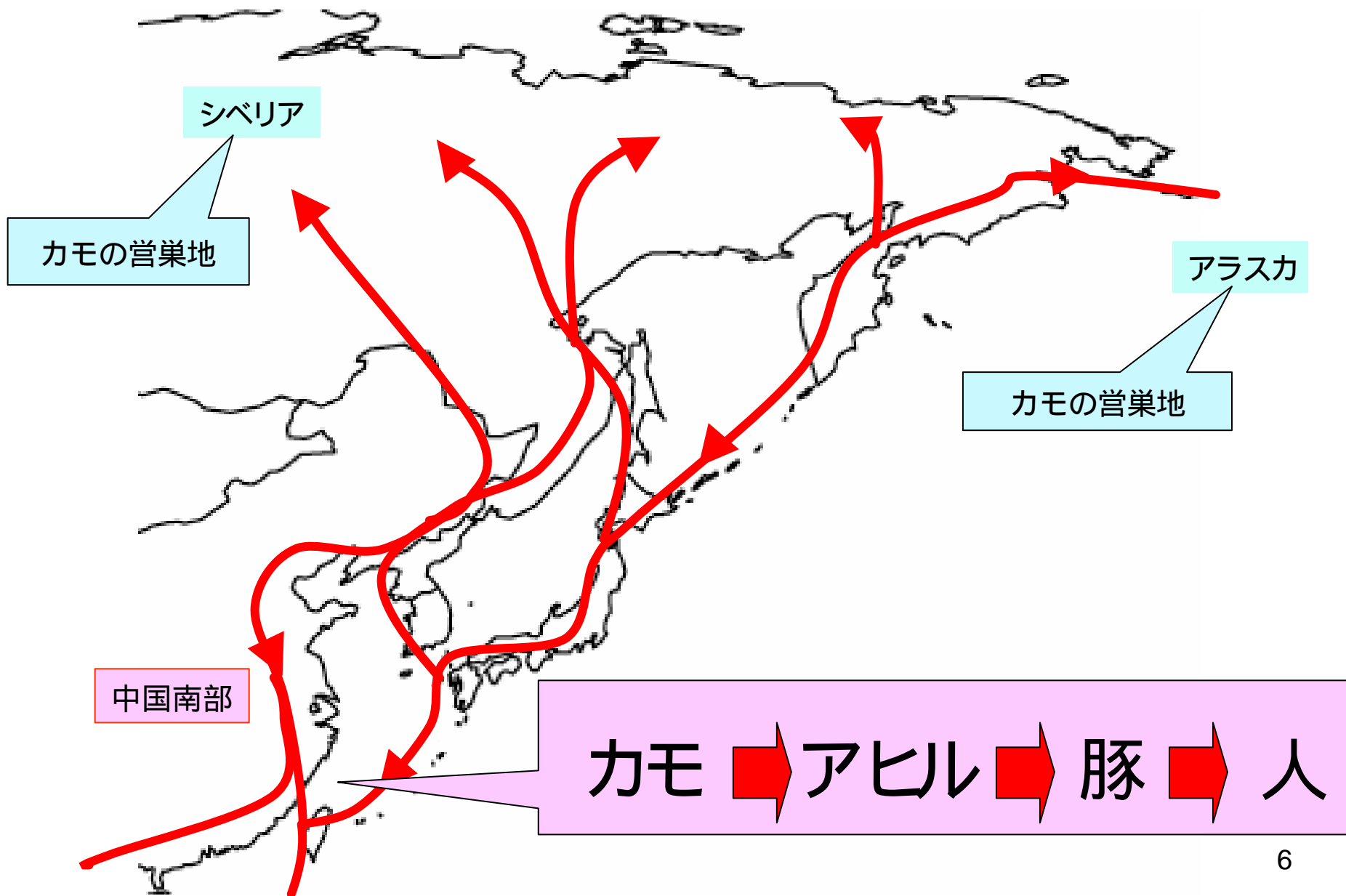
インフルエンザの症状

	鶏	人
潜伏期	1~ 3日	1~ 3日
症状	全身性	突然の高熱 (38度以上) 頭痛、筋肉痛、結膜炎
経過	数日	2~ 7日
致死率	90~ 100%	高率
感受性	すべての日令	すべての人 特に乳幼児、老人

鳥インフルエンザの人の感染例

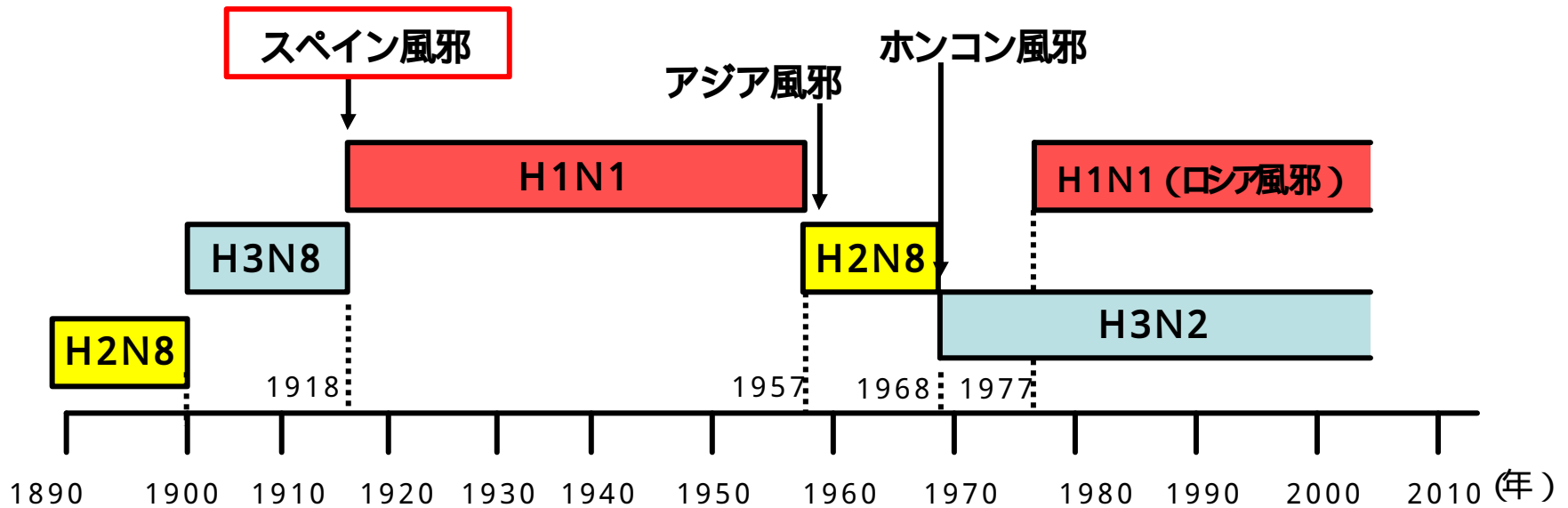
年	タイプ	地域	人への被害
1997年	H5N1	香港	6 / 18
1999年	H9N2	香港	0 / 2
2003年	H5N1	香港	1 / 2
2003年	H7N7	オランダ	1 / 89
2003年	H5N1	香港	0 / 1
2004年	H5N1	ベトナム	15 / 22
		タイ	7 / 11
		計	30 / 145 (20.68%)

渡り鳥が鳥インフルエンザウイルスを運ぶのか



新型インフルエンザの出現するメカニズム

1. 分節遺伝子構造 → 遺伝子再集合
2. RNA → 突然変異



鳥インフルエンザウイルスの人への感染 —新型ウイルスの出現の仕組み—

A トリ → 人
(受容体 -)

生きた感染鶏と密接な接触
新型ウイルスが作られる確率 極めて低い
人型ウイルスには変異していない

B トリと人 → 豚
(受容体 +)

新型ウイルスが作られる確率 :低い
新型ウイルスが人に感染する確率 :低い
豚からは分離されたが、人型変異はなし

予防対策

疫学調査

発生日、感染状況、伝搬速度、月令、鶏種、死亡率、
鶏肉・鶏卵・加工品・飼料肥料原料等の流通先、
飼育人、関係者、訪問者他

病原体の分離・同定

抗体検出

摘発・淘汰

消毒

関係者への人用ワクチン投与や投薬

行政対応

最近の鳥インフルエンザの 世界的発生と人への感染

危ない症候群 (鶏卵、鶏肉、ペット): 風評被害

原因: 感染源が特定されていない

かもかも要因:

- 1.卵や肉、あるいはペットから感染
- 2.食べたり、飼育・世話をした感染
- 3.野鳥に接触したら感染

結果:

- 1.買わない、食べない、近寄らない
- 2.国家、国民 (生産者 消費者)に大損害
- 3.鳥の悲鳴 捨てないで! 殺さないで! かわいがって!

防止策:

- 1.食媒介性感染の事例なし
- 2.人の細胞には受容体なし
- 3.持続性の濃厚接触が感染に不可欠 (呼吸器系細胞の誤飲)
- 4.人型への遺伝子異変はしていない
- 5.摘発淘汰、鶏卵廃棄、輸入停止等は人のためではなく、鶏のため
- 6.過大な推察はけがのもと

鳥インフルエンザのワクチン（不活性化）

ワクチン接種鶏由来の肉・卵は安全

感染予防ではなく、発症予防のワクチン

故に、野外流行時にキャリアーを作る（病気の常在化）

ワクチンによる抗体と自然感染による抗体の

区別困難ー将来の防疫対策に支障をきたす

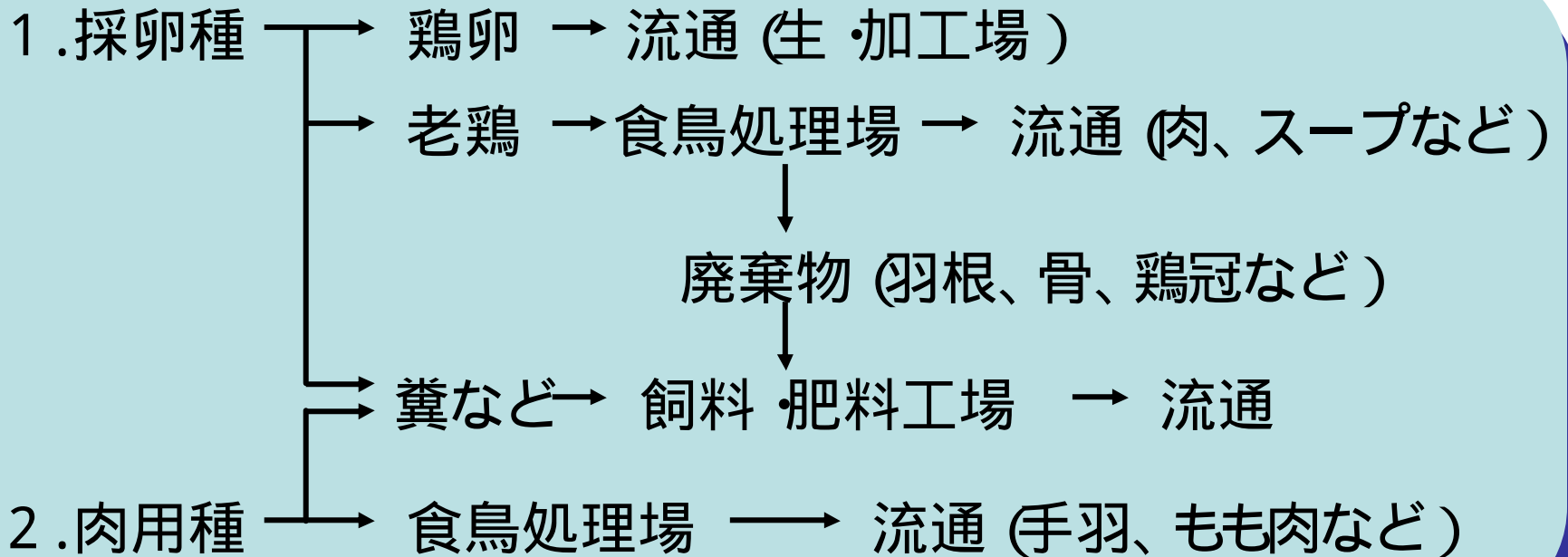
全国的に流行（急拡大）の兆しがある時のみに使用

養鶏先進国は使用せず、発生時に摘発・淘汰・

消毒・立ち入り禁止等により対応

養鶏産業

種鶏場 → 孵卵場 → 育雛場 → 養鶏場 (採卵種、肉用種)



トリインフルエンザウイルスが人に感染しにくい大きな壁

—食べ物（鶏肉、鶏卵）を介して—

1. 人の細胞には受容体がない（細胞に入りにくい）
2. 胃には胃酸がある（酸に弱い）
3. 通常の料理温度で容易に不活化される（熱に弱い）
4. 鶏肉や鶏卵は水道水の消毒剤と同じ塩素系消毒剤で、
また鶏舎は逆性石鹼で消毒されている
（一般消毒剤に弱い）

感染カラスが人に対して危険なの？

ーほとんど危険でないと考えられるー

- 1 .感染カラスから人が感染した事例はない
- 2 .カラスは、人が触れられる程には近寄らない
- 3 .カラスは餌を求めて、いろいろな場所に群がるが、そのような場所で病気で大量死した例がない
(蚊によって媒介される西ナイル熱は例外)
- 4 .仮に感染カラスの糞からウイルスが分離されても、手洗いや靴底消毒などで安全性は確保される

カラスから鳥インフルエンザウイルスが検出された意義

1. どこから分離されたの？

糞から (腸管で増殖、腸管感染)

→ 感染源 : 中

肝臓などから (全身感染)

→ 感染源 : 大

気管から (気管や肺で増殖 (気道感染) 又は
ただ付着していた)

→ 感染源 : 大 ↔ 小

2. 初報告 (疫学的には重要だが、鶏卵・鶏肉の安全とは直接関係ない)

3. 感染源

(カラスは船井農場の感染鶏から感染したと考えられるが、カラスが
今回の流行の感染源とは考えにくい)

4. カラスのウイルスの運び屋としての役割 (学問的証拠はまだ出ていない)

船井農場 → 高田養鶏場

鶏 → カラス (小鳥) → カラス (小鳥) → → 鶏

5. カラス、野鳥のウイルス保有状況の意義 (今後の調査結果待ち)