

県内の豚熱疑似患畜発生農場における ウイルス侵入経路特定と経営再開に向けた取組



県北家畜保健衛生所
田口 彩絵

○ はじめに

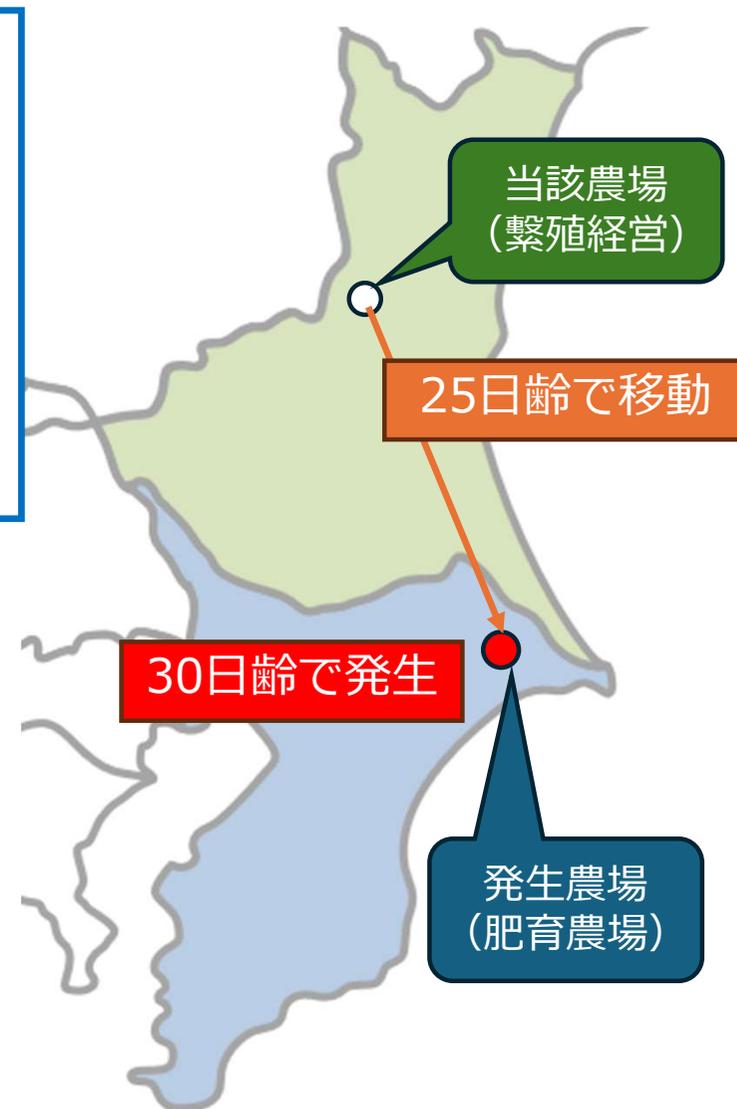
- ・ 当該農場は、令和7年3月31日に千葉県で発生した豚熱の疫学関連農場であり、一連の防疫措置を講じた

- ・ 当該農場から肥育農場に移動した直後（5日後）に豚熱が発生した
- ・ 千葉県では、これまで野生イノシシの豚熱陽性事例は確認されていない

当該農場で豚熱に感染したと推察

ウイルス侵入経路を調査

経営再開に向けた取組を指導



○農場概要

農場立地：山林に囲まれた谷間に位置

3 km圏内で豚熱陽性イノシシを確認

【畜舎配置図】

飼養規模：母豚 約600頭

子豚 約1,500頭

飼養形態：繁殖経営（スリーセブン方式）

25日齢で千葉県肥育農場へ移動

畜舎構造：ウィンドウレス畜舎 2棟



疾病発生状況：豚繁殖呼吸障害症候群（PRRS）陰性

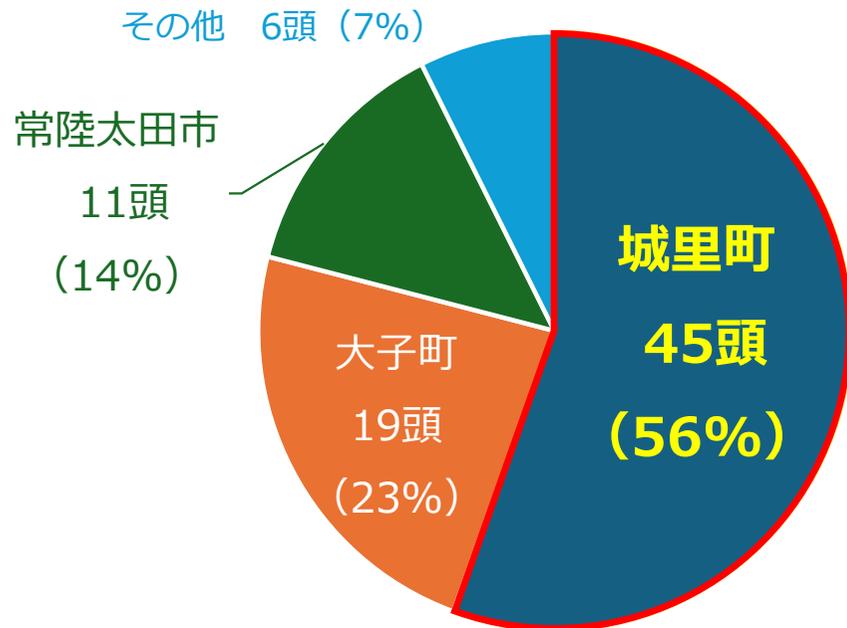
ワクチン接種状況：母豚…豚熱ワクチン、3種混合ワクチン

子豚…豚熱ワクチン（14日齢）

○ 令和6年の野生イノシシにおける豚熱検査結果

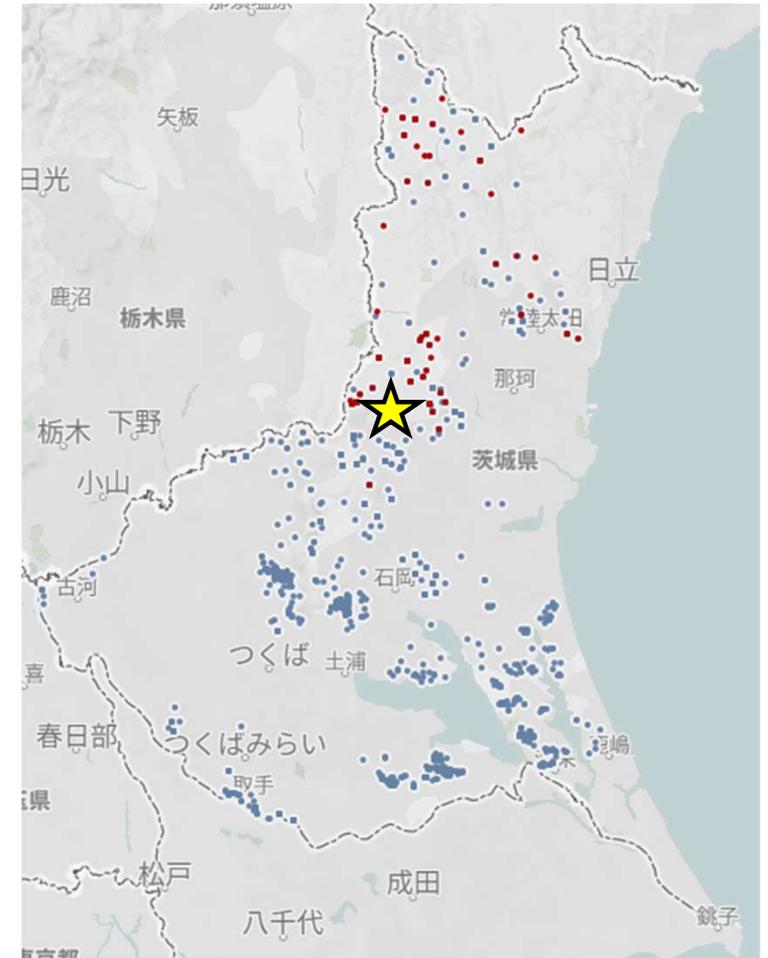
◆ 当該農場のある城里町では豚熱陽性イノシシが多く確認されている

検査年度	検査数 (頭)	陽性数 (頭)	
		茨城県	城里町
令和6年度 2024年4月～2025年3月	1611	81	45

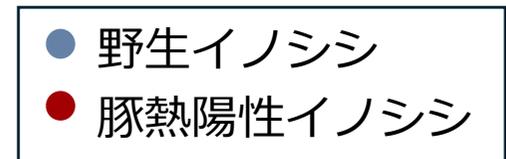


令和6年度 豚熱陽性イノシシ市町村別割合

n=81

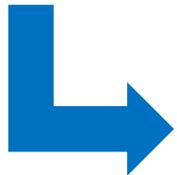


令和6年度 野生イノシシ分布図



どのようにして畜舎内にウイルスが侵入したのか？

- ◆ 当該地域は豚熱陽性イノシシが多く確認されている地域
- ◆ 当該農場の衛生管理レベルは県内でもトップクラス
 - ・ 畜舎立入時にはシャワーイン・シャワーアウトを実施
 - ・ 豚舎までは専用通路を通過して出入



畜舎内へのウイルス侵入経路調査

- 1 野生動物生息状況調査
 - (1) 防護柵周囲のモニタリング
 - (2) 畜舎内外のモニタリング
- 2 環境水の調査
- 3 再導入に向けた環境検査

1 野生動物生息状況調査

防護柵と畜舎内外にトレイルカメラを設置し、農場周辺における野生動物の生息・徘徊状況を調査した

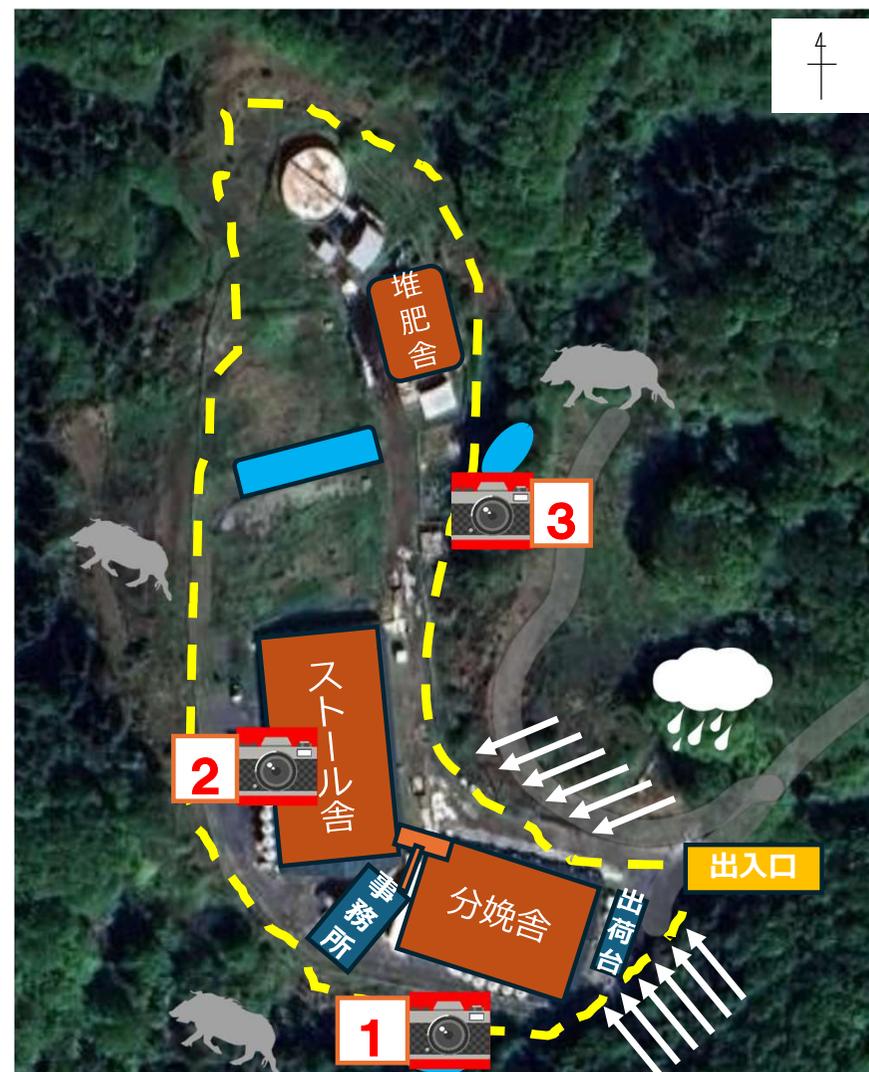
(1) 防護柵周囲のモニタリング

- ・ 設置期間

令和7年5月8日～継続中

- ・ 設置台数：3台

- ① 分娩舎南側
- ② ストール舎前
- ③ 堆肥舎南側



○防護柵周囲モニタリング結果

① 分娩舎南側



③ 堆肥舎南側



② ストール舎前



- カメラを設置した3地点で野生イノシシを確認
- その他、カラス、フクロウ、タヌキ、イタチ、ウサギなど

タヌキ



ウサギ



○防護柵周囲モニタリング結果

① 分娩舎南側 



1 野生動物生息状況調査

(2) 畜舎内外のモニタリング

- ・ 設置期間

令和7年6月9日～6月17日

- ・ 設置台数：4台

- ① ストール舎前
- ② 分娩舎豚房
- ③ 分娩舎屋根裏
- ④ 分娩舎通路



○畜舎内外のモニタリング結果

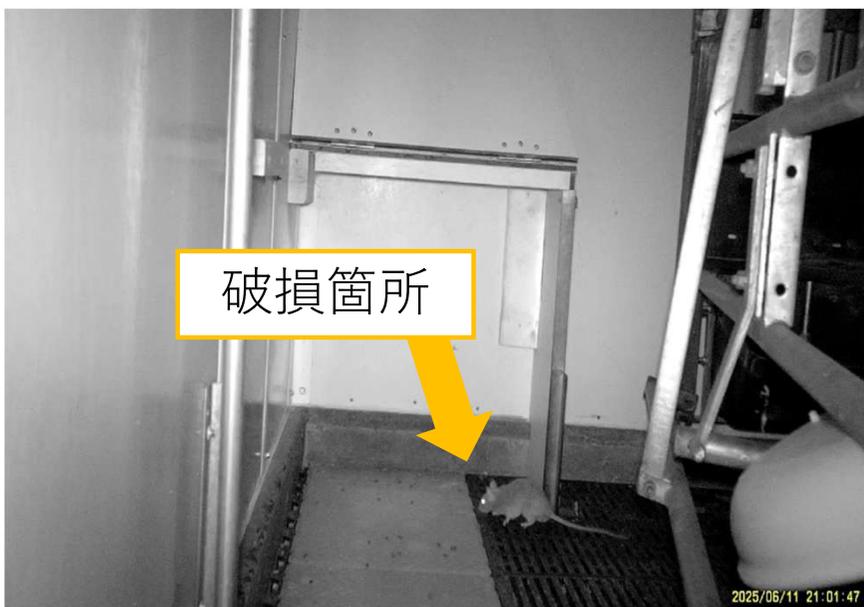
① ストール舎前 



③ 分娩舎屋根裏 



② 分娩舎豚房 



- ・カメラを設置した3地点で
ネズミの活動を確認



2 環境水の調査

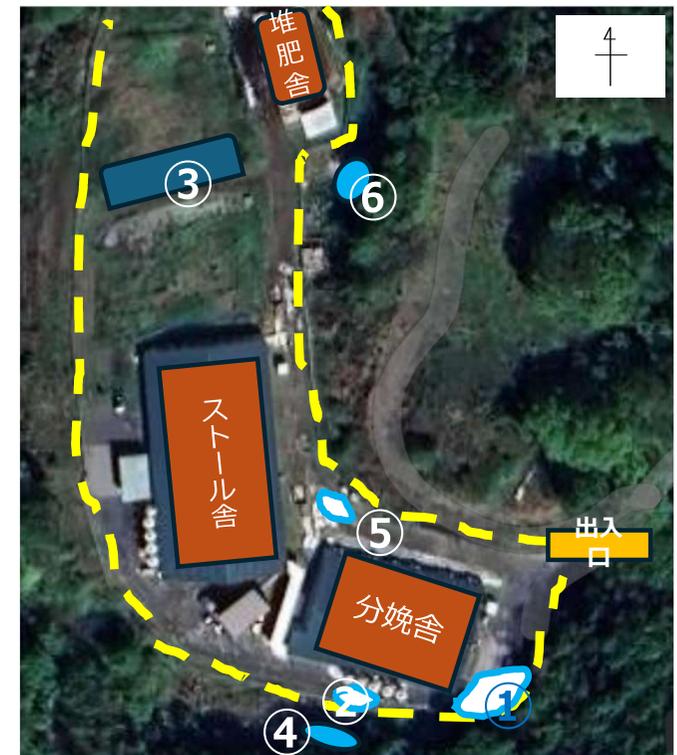
当該農場は**山林に囲まれた谷間に位置**しており、
大雨時には**衛生管理区域外から区域内に雨水が流入**していた

➡ 環境水（水たまり・池）のウイルス汚染状況を調査

- ・ 調査期間：令和7年4月3日～5月7日
- ・ 調査方法：200倍濃縮技術を活用

リアルタイムPCR、次世代シーケンサー解析

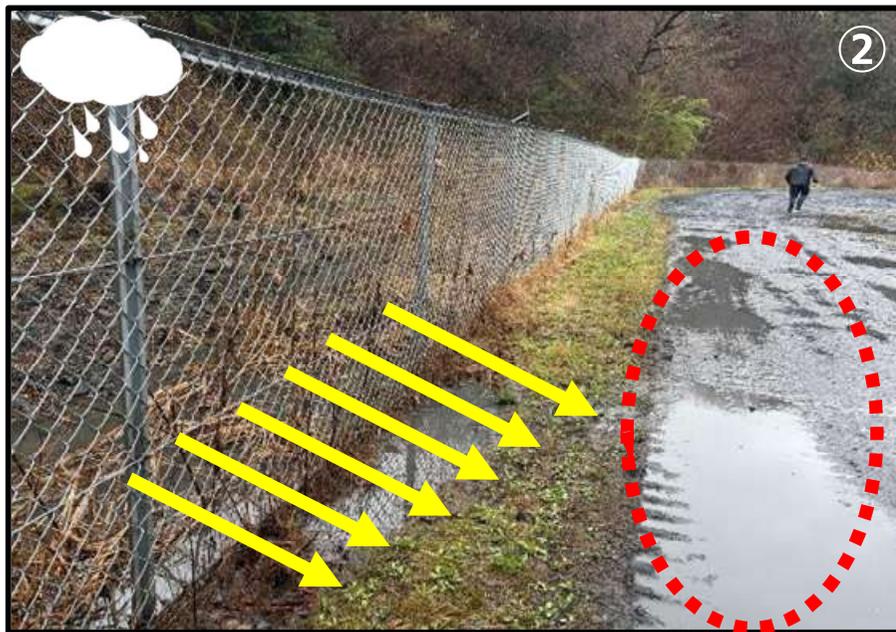
No.	採材場所
1	分娩舎出口付近の水たまり
2	分娩舎南側敷地内の水たまり
3	北側敷地内のため池
4	分娩舎南側の防護柵外にある池
5	分娩舎北側敷地内にある水たまり
6	堆肥舎南側の防護柵外にある池



○環境水の検査結果

採材場所No.2「分娩舎南側敷地内の水たまり」から

野外株の豚熱ウイルスを検出【環境水での野外株検出は全国初】



○ 採材場所

- ・ 敷地外にイノシシの糞便や掘り起こし跡が多数あり
- ・ 分娩舎南側敷地内の水たまりは雨水が防護柵の外から流入してできたもの

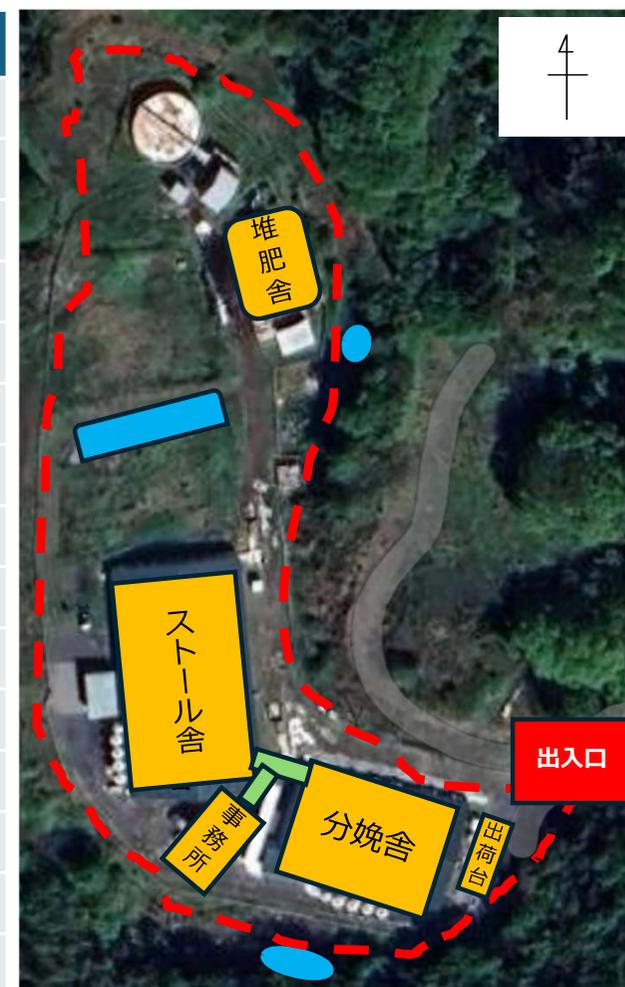
農場内に「**雨水**を介して野外株のウイルスが侵入」

3 再導入に向けた畜舎内環境検査

7月下旬から豚を再導入する計画であったため、豚熱に関する特定家畜伝染病防疫指針の留意事項89に準じた環境検査を実施した

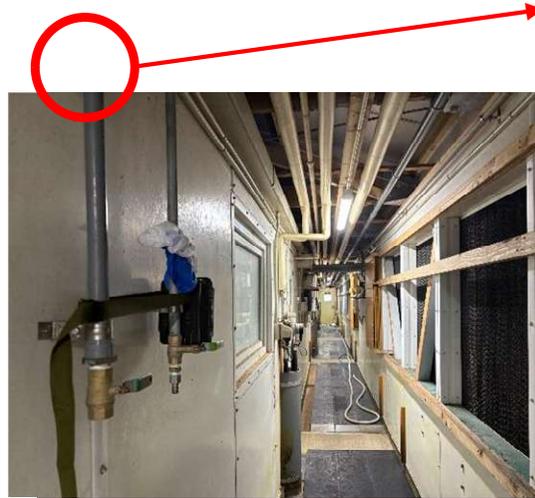
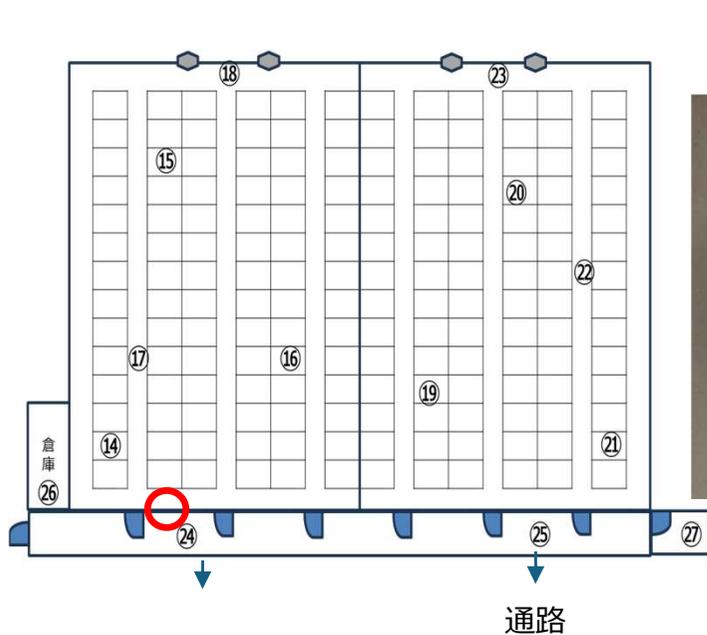
- ・採材日：令和7年7月3日（木）
- ・検体数：**30**検体（採材総計：108カ所）詳細は以下のとおり
- ・検査方法：リアルタイムPCR検査

採材場所（検体数）		1検体あたりの採材箇所		採材総計
ストール舎	8	床・側面・飼槽・水槽・側溝	5	40
	1	換気扇・側面（カーテン）	2	2
	2	通路の床・側溝・器具	3	6
	1	出荷台の床・壁	2	2
豚舎間通路	1	床・側面	2	2
分娩舎	6	床・側面・飼槽・水槽・側溝	5	30
	2	換気扇・壁	2	4
	2	豚房内通路の床・側溝	2	4
	2	豚舎内通路の床・壁・屋根裏	3	6
	1	倉庫の床・壁・器具	3	3
	1	出荷台の床・壁	2	2
事務所	1	玄関の床・勝手口の床・通路	3	3
出荷台	1	床・壁	2	2
堆肥舎	1	床・壁	2	2
	30			108



○畜舎内環境検査の結果

1 か所（分娩舎屋根裏）から**野外株の豚熱ウイルス**を検出



- ・カメラでネズミの活動を確認
- ・ネズミの糞あり

 採材場所

分娩舎内に「**ネズミ**を介してウイルスが侵入」

○豚熱ウイルスの遺伝子解析

「敷地内の水たまり」及び「分娩舎の屋根裏」から検出された豚熱ウイルス2検体の遺伝子解析を実施

【CSF遺伝子陽性検体】

- ・ 4/7採材の**水**No2（リアルタイムPCR⊕ ※水は濃縮処理/次世代シーケンサーで配列解析）
- ・ 7/3採材の畜舎環境No24（**屋根裏**）（リアルタイムPCR⊕）

非公開

【CSF陽性2検体と既知配列の比較】

- ・ **既知の野外株**と**100%一致**（75/75）
- ・ **ワクチン株**(GPE-株)と**3塩基異なる**(72/75)

【結論】 今回のCSF陽性2検体が

- ・ ワクチン株由来である可能性は限りなく低い
- ・ いずれも**野外株由来のCSFV**が検出された

○野生動物調査結果及び環境検査結果まとめ



【農場周囲の野生動物生息調査】

→ 3地点で複数の**野生イノシシ**を確認

掘り起し跡に溜まった雨水で**カラス**が水浴び



【畜舎内外の野生動物調査】

→ 畜舎内外で**ネズミ**を確認



【環境水の検査】 ★水たまりからウイルス検出は**国内初**

→ 農場内の水たまりから**豚熱ウイルス**を検出



【畜舎内の環境サンプリング検査】

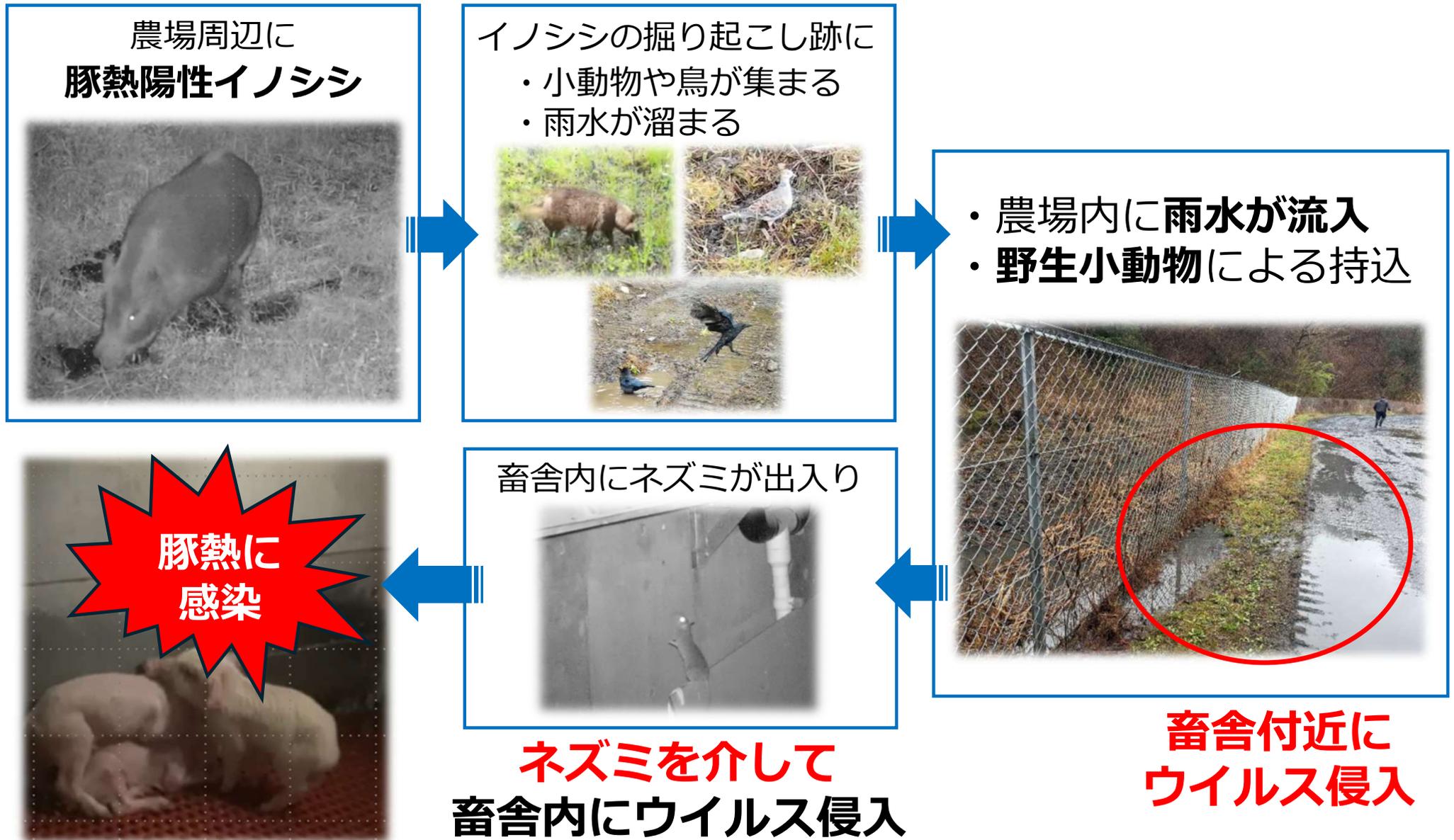
→ 屋根裏の検体から**豚熱ウイルス**を検出



【遺伝子解析の検査】

→ 水たまり・屋根裏の検体から**野外株**の豚熱ウイルスを検出

○ 考察：畜舎内への豚熱ウイルス侵入経路



環境水・ネズミ 対策を含めたバイオセキュリティ強化が重要

○経営再開に向けたバイオセキュリティ強化

①雨水対策 → 農場内への雨水侵入を防止

②ネズミ対策 → ネズミの侵入経路を遮断

③野生イノシシ対策 → 感染源となるイノシシを減らす

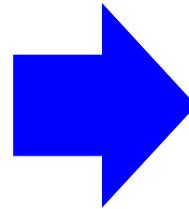
①雨水対策 → 農場内への雨水侵入を防止

- 畜舎周囲をコンクリートで舗装、傾斜をつけて雨水を場外へ誘導
- 防護柵の外側に側溝を設置
- 防護柵の外側に防護壁を設置



②ネズミ対策 ➡ ネズミの侵入経路を遮断

- インレットに金網設置
- クールセルに金網設置
- 殺鼠剤散布
- 定期的な点検、補修



③野生イノシシ対策 → 感染源となるイノシシを減らす

- ・ 経口ワクチンの緊急散布

野生イノシシにおける**豚熱の感染拡大防止**
及び**環境中のウイルス量の低減**を図る

- ・ 散布日：令和7年6月17日、令和8年2月3日
- ・ 散布場所：3か所

- ① 分娩舎前
- ② ストール舎前
- ③ 堆肥舎脇

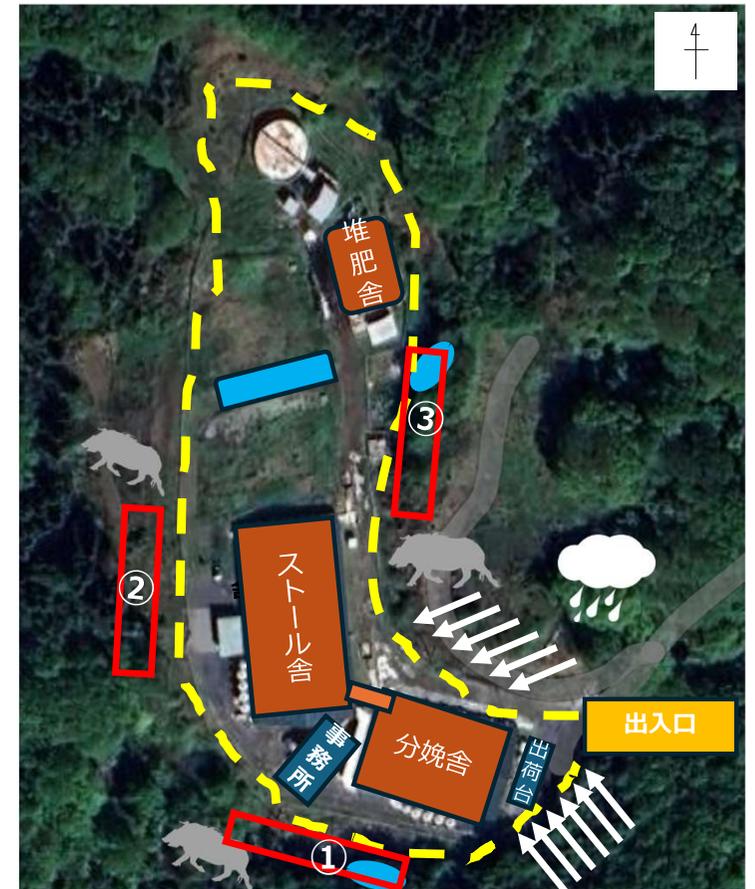


- ・ 散布数

1か所あたり10穴に経口ワクチン各2個ずつ埋却

- ・ 結果

- ・ 経口ワクチンを埋却した30地点すべてにおいてイノシシの掘り起こしを確認
- ・ 経口ワクチンの包装パックも確認された



③野生イノシシ対策 ➡ 感染源となるイノシシを減らす

- ・野生イノシシの捕獲強化

町役場・猟友会の協力により、箱わな・くくり罠を設置



箱わな



くくり罠

○県内全体のバイオセキュリティ強化への取組

豚熱防疫対策研修会の開催 ～疑似患畜発生農場から学ぶ～

環境中にウイルスがいることを前提とした
バイオセキュリティ強化の重要性を訴える

日 時：令和7年12月17日

場 所：水戸市民会館

参加者：110名

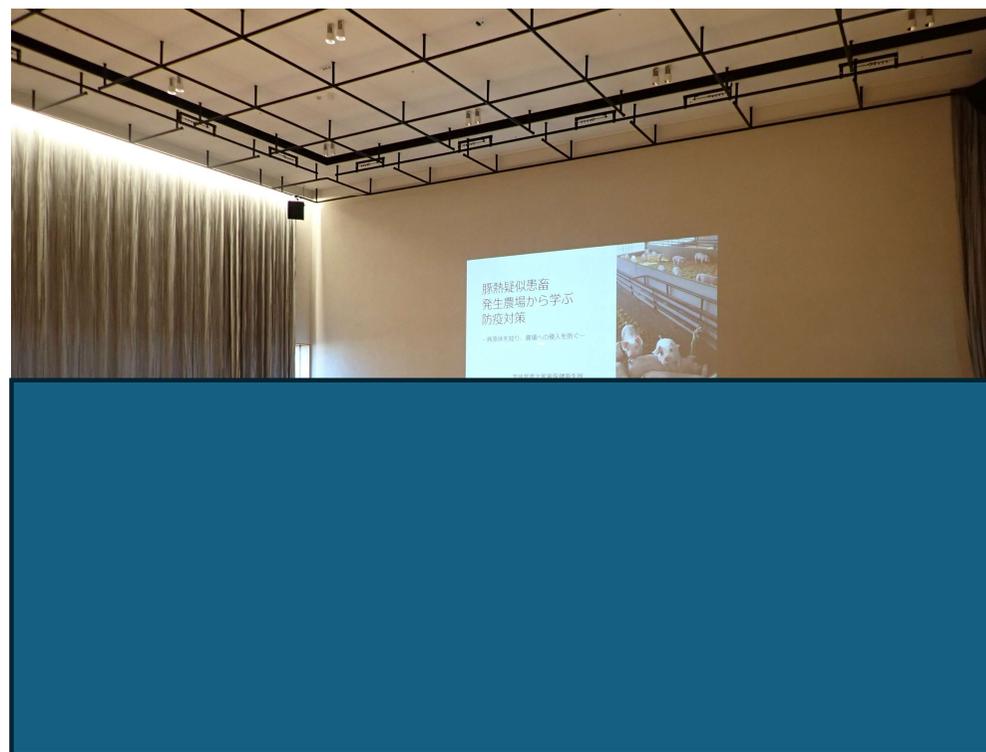
対 象：県内生産者、獣医師

市町村職員

動物医薬品業者

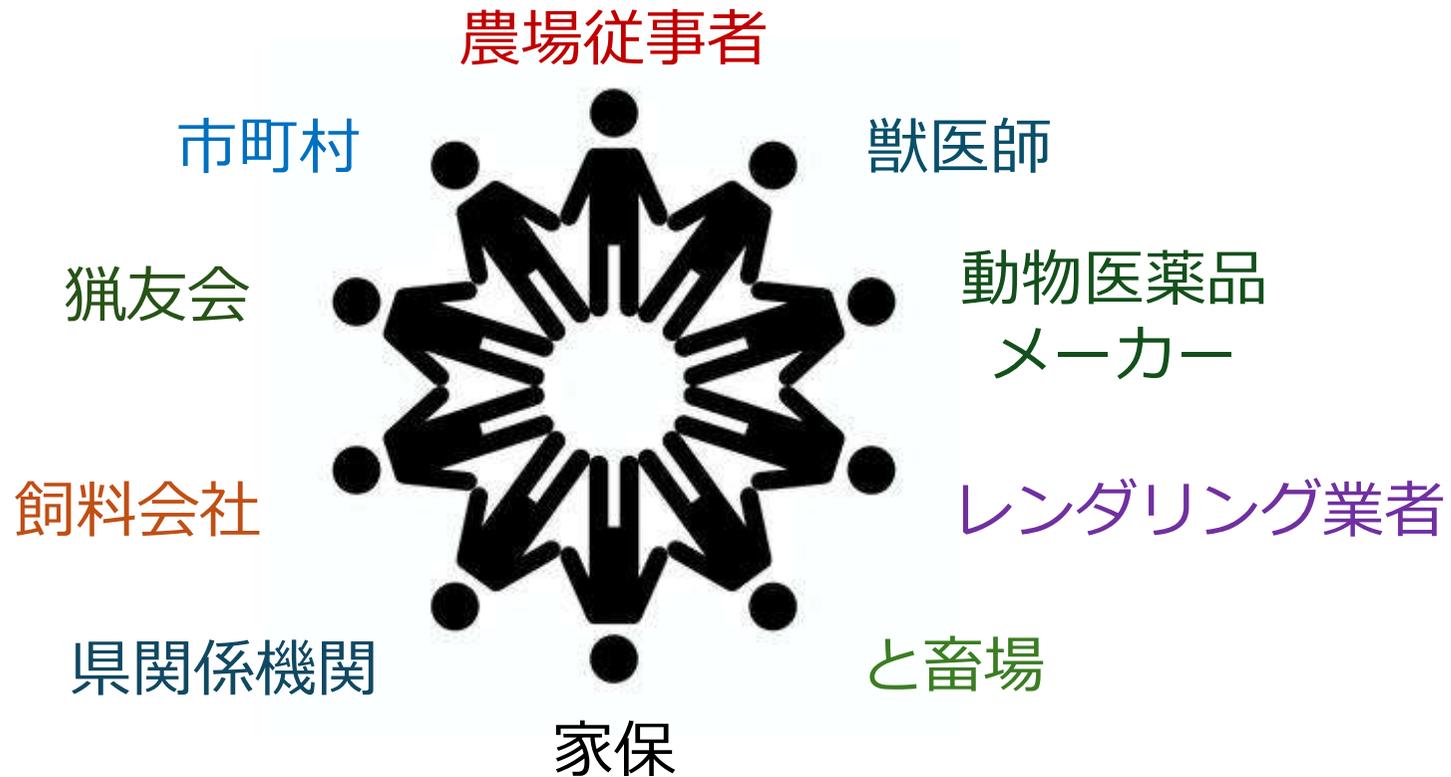
レンダリング業者 等

農場に関わる全ての関係者





環境中にウイルスがいることを前提とした バイオセキュリティ強化



農場に関わるすべての人が一丸となった衛生対策
→豚熱発生防止・更なる生産性向上