

(6) 野生イノシシにおけるアフリカ豚熱防疫措置 の具体化に関する緊急実証研究について



NARO

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 滋樹・小泉 亮子

動物衛生研究部門 越境性家畜感染症研究領域 海外病グループ 西 達也・生澤 充隆

ASF対策の具体化について（研究の構成）

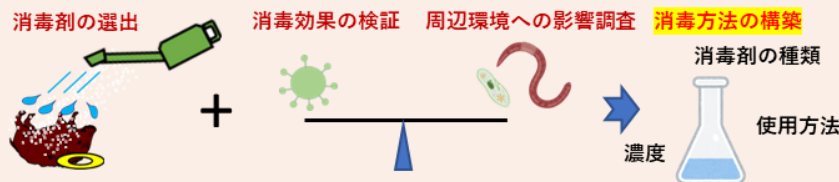
① 野生イノシシの適正な死体処理方法の開発

①-1 防疫作業（採材、死体処理）の妥当性、実現性等の評価検証

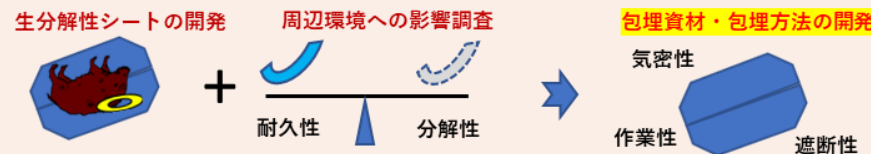
山林内での作業者の行動調査 イノシシの死体処理方法の検討 適正な死体処理方法の確立



①-2 野生イノシシの死体処理における消毒方法の開発実証



①-3 野生イノシシの死体処理における包埋方法の開発実証



② ASF・CSFの採材手法および高感度検査方法の実証

②-1 ASF・CSFの採材手法の確立およびウイルスの残存性の検証



②-2 ASF・CSFの高感度検査方法の開発実証および普及手法の検討



農林水産省 令和5年度 安全な農畜水産物安定供給のための包括的レギュラトリーサイエンス研究推進委託事業のうち短期課題解決型研究「野生イノシシにおけるアフリカ豚熱防疫措置の具体化に関する緊急実証研究」で実施中

▶ 現在、自治体や猟友会等の協力のもと実施中

欧州におけるASF対策の事例（探索・回収）



森林（林縁および湖沼を含む）での
イノシシ死体の探索

Dr. Paulius Bušauskas, Lithuanian State Food and Veterinary Service



湖沼でのイノシシ死体の回収
（ボートを使用した探索と回収）

Dr. Paulius Bušauskas, Lithuanian State Food and Veterinary Service



森林でのイノシシ死体の回収と搬出

イノシシの生息環境の違い



欧州の特徴

- 森林率が20%程度
- 丘陵地域が多い
- 森林整備が進んでおり森林構造、森林構成がやや単調



日本の特徴

- 森林率が約68%
- 高標高地域も地域多く地形が複雑（傾斜地も多い）
- 欧州にはないササやタケなども含めて森林構造が複雑

▶ 地形、気候、植生、土地利用、そして森林率などが異なる

包埋用シート、消毒剤の影響調査（R5～）



斜面の上方（写真右）から下方に向かって、捕獲個体A→捕獲個体B→捕獲個体C

捕獲個体名	体長	体重	性別	週齢	シート内側	シート外側
捕獲個体 A	51.1cm	7.0kg	オス	15週	粉末	250倍
捕獲個体 B	52.1cm	8.6kg	メス	22-25週	250倍	250倍
捕獲個体 C	56.3cm	9.1kg	メス	22-25週	粉末	粉末

センサーカメラ3台によりモニタリング中

- 野外でのASF防疫に有効な消毒剤を選出
 - ・ジクロルイソシアヌル酸ナトリウム（クレンテ）
 - ・アルコールなどを併用⇒掘起し防止効果は確認できなかった
腐敗臭の発生を抑制している可能性が示唆された
- 生分解性シートによる包埋方法を構築
⇒簡易な方法手順を作成した
- 観光部局からの依頼により実証地を途中変更
- 11月に埋置したイノシシ死体（一部適正処理済み）への反応を確認
⇒イノシシ、アナグマ、タヌキ等の通過を確認

包埋用シート、消毒剤の影響



2024/01/29 22:04:22

具体的な死体処理方法の検証



埋置場所の整地等準備



生分解性シートの準備

- ・位置決め
- ・縛るための紐等の準備



死体安置と消毒

- ・斜面上から下方におろすように配置
- ・口や排泄口などは特に消毒



シートによる包埋

- ・体液漏れを防ぐために下側からシートを折りたたむ



シートによる包埋

- ・次の体液漏れ防止のため、側面を折りたたむ

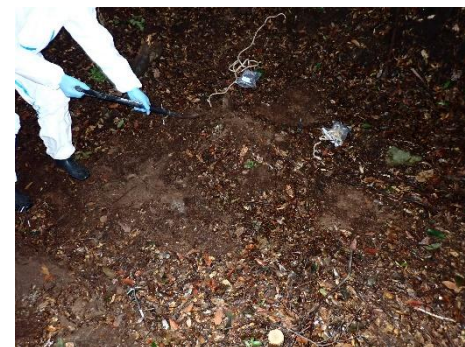


シートに包埋した死体を縛る

- ・頸部と後脚前の腹部等だとズレにくい



包埋した死体と周辺の消毒



死体の埋土作業等

- ・掘起し防止措置
- ・死体の持ち出され措置

7 ▶ 作業効率等を分析しながら、埋置した死体を観察中

死体へのイノシシの反応事例（79日目）



2024/04/25 00:58:06

設置後： 79日 8時間

死体へのイノシシの反応事例（198日目）

※ 途中経過のため、事例の一つであることに留意

8か月後以前の確認

12か月後以降の確認

死体への接近種

イノシシ、アナグマ、タヌキ

イノシシ、タヌキ、アライグマ、
アナグマ、カラス類

死体への腐肉食

—

タヌキ、イノシシ、アライグマ
(10か月目に発生)



【確認できた事象の一部】

- ・ 塩素系消毒剤と生分解性シートにより、外部への臭気がほとんどしていなかった

⇒少し匂いを感じた後
(139日後以降)に

最初はタヌキが腐肉食

※最初期の発見と学習の可能性

- ・ 骨などの分散が起こる

▶ 適正処理を行っていない場合にはリスクが高くなる

イノシシ死体の適正処理の事例



比較のため埋置処理をしていない（写真手前の個体）ことに注意

死体適正処理の開発研究(R6)の知見

0日目：10月14日（月・スポーツの日）

- イノシシ2頭を実証地の協力者が捕獲、止め刺しした後、調査サイトに運搬
- 実証地において外部計測と耳片を採取した後、消毒と生分解性シートで包埋（日没）

1日目：10月15日

- 現地踏査による生息調査やセンサーカメラチェック等を実施し、包埋死体を確認
- 後脚部分のシートの損傷を確認（カメラチェックによりアナグマとタヌキの出没とタヌキによるシートの噛みつきを確認）
- 露出部分の消毒を行うとともに、周辺から採取した土により死体を埋置（日没）

3日目：10月17日

- 他の実験を行った後に現地を巡回した際、離れた場所から（イノシシっぽい）腐敗臭を認知
- イノシシ死体の包埋処理等に対して、覆土の消失と多数の露出を確認
⇒土による被覆で応急処置を実施

イノシシ死体へのタヌキの接触(要適正処理)



死体適正処理の強化対策の検討

土による被覆で応急処置を実施後

30分かけて被せた土
がほとんどなくなる

- 被覆用の土壌の購入を検討
 - 土嚢袋に砂利を入れる処置を検討
 - ブロックによる処置を検討
 - ワイヤーマッシュ等による処置を検討
- 作業性や費用、効果等を検討した結果・・・



⇒ 亀甲金網等を入手し、適正処理強化対策を実施

農林水産省：

「野生いのししにおけるアフリカ豚熱の浸潤状況の的確な把握と感染拡大防止のための基本方針」のうち、
＜参考資料3＞搬出困難地域における汚染物品としての野生いのししの死体等の消毒方法

木などを入れて金網と包埋した死体の間になるべく隙間をつくる方が良い

できれば包埋した死体の上に、さらに生分解性シートをかける（その場合は、金網からはみ出さないようにする）

包埋した死体は近くの立木などで固定する

金網の接合部分は結束バンド等で補強する

なるべく間隔を詰めてアンカーを打つ

全体に覆土する方が良い
（できない場合は端っこだけでも覆土する）

最後に全体を覆土する

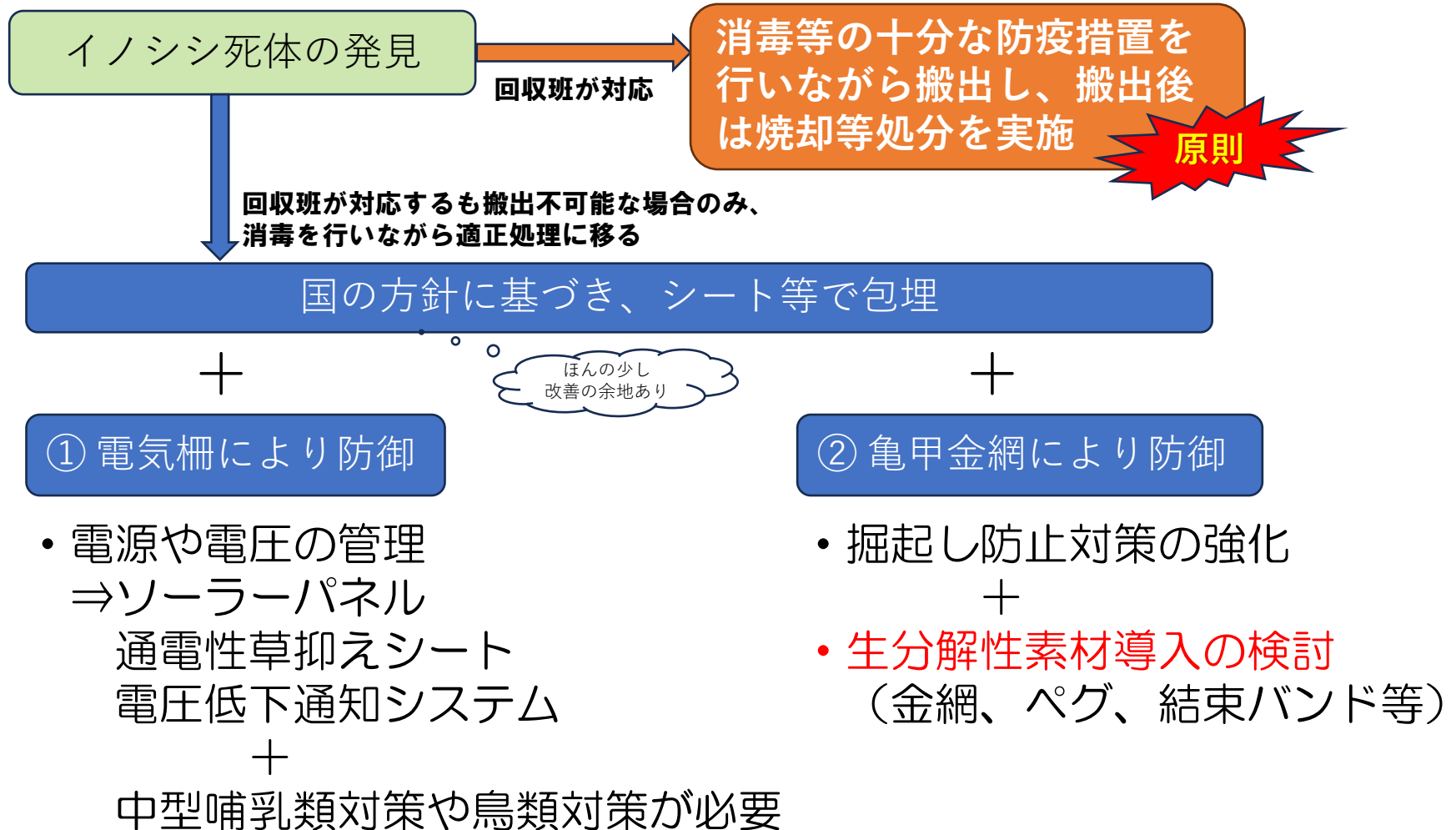
金網の端っこ部分は補強を兼ねて2重折り以上する方が良い

タヌキ、アナグマ、ニホンジカ、イノシシ



死体の適正処理のフロー（案：R6時点）

イノシシの死体を積極的に探索して発見した場合



16 ▶ **ただし、搬出することが原則であることに留意**

野生動物によるイノシシ死体分散等のリスク



- 適正処理が不十分な場合
⇒短期間で接触と腐肉食による骨などの分散が発生
- 適正処理がある程度行われている場合
⇒臭気の漏れにより野生動物の誘引が発生
 - ・ 接近後も接触に至らないこともあるが、接触（最初は匂いを嗅ぐ行動）から腐肉食等の発生に短期間で繋がる可能性が高い
 - ・ 腐肉食が観察されない場合にでも、適性処理（シートを破る、亀甲金網を破るなど）の破損の原因となる場合もある（事例としてはアナグマ）
- 一旦、腐肉食が発生した場合、他の死体への腐肉食が発生しやすくなる可能性がある（学習効果！？）