

## 第3章

# 第3章 防疫措施

## 第3章 防疫措置 1 病性診断

農場主、獣医師等から異常家畜の通報があったときは、症状や状況等を十分に聴取し、病性診断が必要と判断した場合は、臨床目視検査及び採材を実施した。

### 1 経緯

当初は、宮崎家畜保健衛生所の獣医師のみでの対応であったが、依頼の増加に伴い、4月27日からは福祉保健部獣医師、5月5日からは県外獣医師を含めた対応となり、ピーク時の5月15日は5班体制（1班3名）での対応となった。

福祉保健部及び県外の獣医師の協力は、7月2日まで続いた。

### 2 病性診断

異常家畜の通報があり、病性診断が必要と判断した場合は、獣医師3名（消毒、疫学、検体搬送）で、病性診断を実施した。

農場では、不明疾病現地調査票により聴取を行った後、異常家畜及び同居家畜の鼻腔、口唇、舌、蹄、乳頭等を中心とした臨床目視検査を行うとともに、写真撮影、検査のための材料の採取を行った。

口蹄疫が疑われる場合は、農家に対して、検査結果が出るまで適切な防疫措置を講じることや、検査結果が出た後の対応などについて説明を行った。

検体については、宮崎空港から航空貨物扱いで空輸し、羽田空港で東京事務所職員が受け取り、動物衛生研究所に持ち込んだ。

### 3 病性診断件数

1例目の診断を行った平成22年4月19日から平成22年7月末までに、341件の病性診断を行った。このうち、採材を行ったケースが335件、採材を行わなかったケースが6件であった。

病性診断の依頼件数は、1例目以降、全く依頼のなかった4月23、25、26日を除き、1日2～4件で推移していたが、5月の連休明けから1日8～10件と急増し、ピーク時の5月15日には1日15件の依頼があり、数日間10件以上の依頼が続いた後、徐々に減少していった。

### 4 症状及び病変

#### (1) 牛

立入時にはすでに熱が下がってしまい、症状が出ていても平熱という症例も数件あったが、検温した106件のうち88%で発熱が確認された。また、泡沫性流涎（粘稠性）、口腔内病変、鼻腔内病変はほとんどの陽性例で確認され、乳頭病変、蹄部病変とそれに伴う跛行はほとんど観察されなかった。流涎が特徴的であり、発熱、食欲不振で気づくことが多かった。

部位	症	例
口腔内	歯床部粘膜や口唇のびらんや潰瘍が高率で観察され、これらが治癒した後、癒痕化し白斑として残っている症例もあった。	
舌	非常に脆弱な状態で検査のために引っ張ると広範囲に粘膜上皮が剥がれ、粘膜下織が露出したり、出血することがよくあり、水疱が確認された症例もあった。	
鼻	ほとんどが斑状のびらんとして観察されるが、鼻腔内に水疱がみられた症例もあった。	
乳頭	水疱やびらんが観察されたが、症例は少なかった。	
蹄	観察がしづらく、病変が確認できたのは2例のみであった。	

## (2) 豚

検温した症例は少ないが、その80%が発熱を呈していた。

牛と異なり、泡沫性流涎が見られないことと口腔内を確認しにくいことから、食欲不振、跛行、起立不能で気づく症例がほとんどであった。

90%以上の症例で鼻と肢に病変が確認され、乳房や乳頭の病変は繁殖母豚で観察された。

また、新生豚が口蹄疫に感染して死亡したと思われる症例も数件みられた。

牛に比べて病変が特徴的でわかりやすく、特に鼻の水疱は特徴的（比較的大きく被膜が厚い）で確認されやすかった。

部位	症	例
鼻	ほとんどの症例で確認され、鼻端や鼻鏡に水疱、びらんが観察された。	
肢	ストール飼いの母豚は確認しやすかったが、肥育豚は非常に確認しづらく、趾間や蹄冠部にできた水疱が破れ、出血を伴ったびらんを形成していた。	
口腔内	口腔内は非常に観察しづらく、水疱やびらんが確認できたのは豚の症例の半分以下であった。	
乳房・乳頭	乳房・乳頭にできる水疱は、小さくて破れやすい傾向にあった。	

### 主な課題と対応

異なるタイプのウイルスが侵入した場合、その症状や病変に違いが見られる可能性があることから、前例にとらわれず、最新の情報と広い視野を持って病性診断に臨むことが重要である

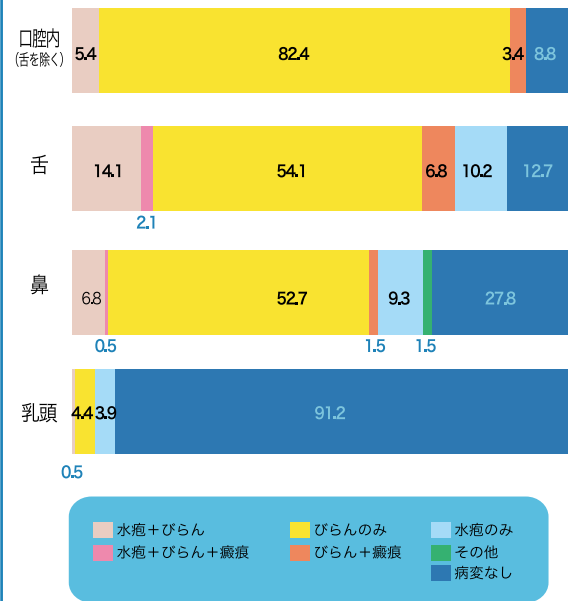
➡ 県防疫マニュアルにおいて、病性診断及び検体送付に関する対応を整理した。

■ 牛の症状及び病変

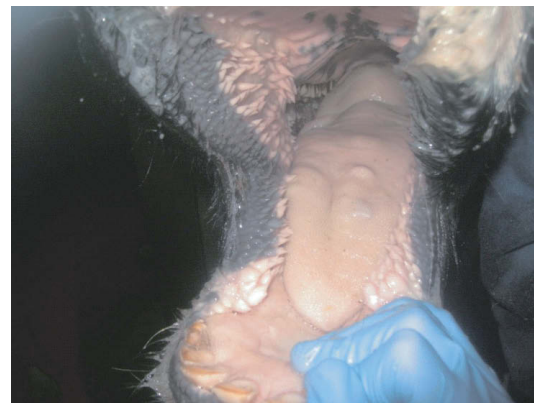
### 牛の症状及び病変

症状及び病変	検査件数	発現件数	比率
発熱 (39°C以上)	106	93	88%
泡沫性流涎	205	194	95%
鼻漏	205	21	10%
跛行	205	1	0.5%
口腔内病変 (※舌を除く)	205	187	91%
舌病変	205	176	86%
鼻腔内病変	205	147	72%
乳頭病変	205	18	9%
蹄部病変	205	2	1%

### 牛の発生農場で見られた病変内訳 (%)



口蓋のびらん (黒毛和種)



舌の水疱 (ホルスタイン種)



鼻腔のびらん (黒毛和種)



乳頭のびらん (黒毛和種)

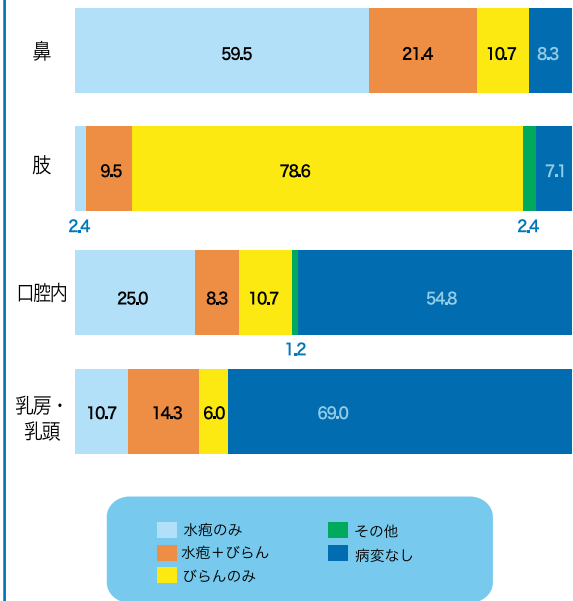


## ■ 豚の症状及び病変

### 豚の症状及び病変

症状及び病変	検査件数	発現件数	比率
発熱 (40℃以上)	30	24	80%
起立困難・跛行	84	44	52%
.....			
鼻病変	84	79	94%
肢病変	84	78	93%
口腔内病変	84	37	44%
乳病変	84	26	31%
.....			
子豚の死亡	84	6	7%

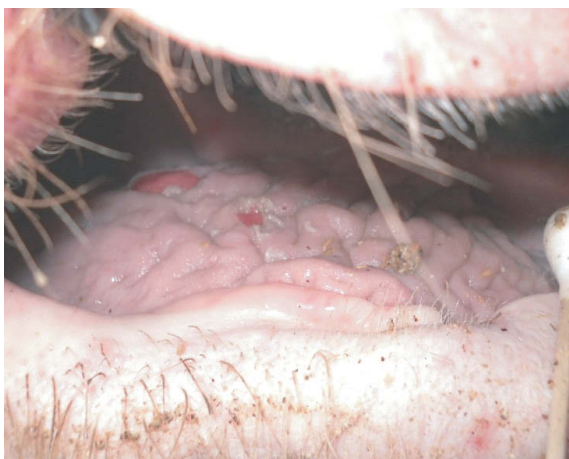
### 豚の発生農場で見られた病変内訳 (%)



鼻端の水疱とびらん



四肢の出血、びらん



舌のびらん



乳頭、乳房の水疱、びらん

### 第3章 防疫措置 2 病性診断後の対応

病性診断後は、農場における防疫措置を指示するとともに、関係機関に対して、まん延防止のための防疫措置について協力を要請した。

#### 1 口蹄疫が疑われる農場における防疫措置

病性診断後、口蹄疫が疑われる場合は、家畜防疫員は当該農家に対して次の事項を指示した。

- 確実な診断が得られるまでの間、偶蹄類以外の動物を含むすべての動物をけい留し、又は隔離するとともに、飼養場所の排水口は、適切な消毒措置を講ずるまでの間、活性汚泥槽などで適切に浄化処理されている場合を除き、可能な限り流出しないようにすること。
- 当該家畜の飼養場所の出入口を1か所のみとし、消毒槽を設け、農場及び防疫関係者以外の立入を禁止すること。
- 応急的な消毒を行うこと。(人に対する消毒を含む。)
- 農場の出入口に踏み込み消毒槽を設置し、さらに、石灰を散布するなど、農場の周辺も消毒を行うこと。
- 畜舎をブルーシート等で覆い、ウイルスの散逸防止に努めること。
- 急病等の緊急かつやむを得ない場合以外は外出せず、さらに農場の物品を外に持ち出さないこと。また、やむを得ず外出する場合は十分に消毒し外出すること。
- 当該家畜の生乳、精液等の生産物及び家畜排せつ物、敷料等は他の家畜、人及び物と絶対に接触させないこと。

#### 2 疑似患畜確認農場における生乳処理

生乳も汚染物品となることから、生乳の応急処理等を農家に指示した。

なお、病性診断から疑似患畜確認までの間に集乳を行った場合は、出荷せず、産廃処理を行った。

- ① 乳量20kg/日以下の牛は、できるだけ乾乳する。
- ② バルククーラー内で攪拌されている生乳1tに対して、90%酢酸(安価で容易に入手可能なため)2.2ℓを徐々に添加し、1時間以上攪拌を継続して、pHを6以下にする。
- ③ 尿溜がある場合は、尿溜を石灰等で消毒した上で生乳を投入する。尿溜がない場合は、牛舎周辺の農場内に穴を掘って、穴の底に乾草や配合飼料等を敷き、バキュームで吸引した生乳を流し入れ、最後に石灰を穴周辺並びに流入した生乳に散布する。

### 3 まん延防止のための防疫対策

市町村、関係団体に対して、まん延防止のための防疫対策の周知について協力を要請した。

#### (1) 農家

- 農場への飼養管理者以外の立入禁止
- 農場に入場する車両に対する動力噴霧機による消毒
- 農場の入口への踏み込み消毒槽の設置
- 農場周辺の継続的な消毒の実施
- 消毒ポイントでの消毒の徹底

#### (2) 農家以外

- 庁舎及び事務所などの出入口での靴底用消毒槽の設置
  - 牛、豚、羊などの動物の飼育施設の管理者をはじめとする関係者に対する防疫対策の意識啓発
  - 量販店など不特定多数の人々の集まる施設関係者に対する防疫対策の意識啓発
- また、新聞や郵便の配達、運送等に従事する会社等に対して、消毒ポイントにおける消毒の徹底を依頼した。

### 4 周辺農場の聞取調査

国とも協議を行い、発生農場の半径10km以内の農家に対して、電話で発熱や流涎、食欲不振等の症状がないか、毎日聞き取り調査を行った。

その後、国と協議の上、半径1km以内は抗体検査を実施した。

#### 主な課題と対応

口蹄疫が発生した場合、あるいはその可能性がある場合には、周辺農場の家畜に対する検査を実施する必要がある。

- ➔ 国に対して提言を行い、防疫指針において、周辺地域の飼養状況や地理的条件等を考慮した上で、一定範囲の農場に対して家畜防疫員が立入検査を行い、農場主に対して聞き取りを行うとともに、直接家畜の状態について観察を行い、かつ、採血による抗体検査を行う体制を整備することが明確化された。

### 第3章 防疫措置 3 移動制限

疑似患畜と確定したときは、移動制限区域・搬出制限区域を設定するとともに、必要に応じて、制限区域内における移動制限の特例協議を行った。  
また、制限区域外における畜産関連行事等の中止等の要請、道路封鎖を行った。

#### 1 移動制限区域・搬出制限区域の設定

##### (1) 地図の作成

検体送付時点で、県対策本部は、国との協議により、原則として発生農場から半径10kmの「移動制限区域」、半径20kmの「搬出制限区域」を示した地図を作成し、現地対策本部を経由して市町村に送付した。

##### (2) 制限区域に含まれる字区域の設定

市町村は、移動制限区域、搬出制限区域を市町村内の字単位又は道路、河川、鉄道等その他境界を明示するのに適切と判断されるものにより設定し、現地対策本部を経由して県対策本部に送付した。

##### (3) 告示

県対策本部は、疑似患畜と確定したときは、速やかに行政経営課と連携して手続きを行い、移動制限区域、搬出制限区域を告示した。

#### 2 制限区域における移動制限内容

##### (1) 移動制限区域

- ① 生きた家畜（偶蹄類）の移動の禁止
- ② 原則として家畜に係る下記の物品の移動の禁止
  - ・発生地及び発生のおそれの大きい近接農場で搾乳された生乳
  - ・使用された家畜管理用具、敷料、飼料、排せつ物等
  - ・家畜の死体
- ③ と畜場及び家畜市場の閉鎖
- ④ 家畜の共進会、家畜を集合させる催しの開催中止
- ⑤ 家畜人工授精業務の中止
- ⑥ 放牧の中止

##### (2) 搬出制限区域

- ① 生きた家畜（偶蹄類）の搬出制限区域外への移動の禁止
- ② 家畜市場の開催中止
- ③ 家畜の共進会、家畜を集合させる催しの開催中止
- ④ 偶蹄類の家畜飼養場所への畜産関係者の出入りの自粛
- ⑤ 生乳の家畜への給与中止

##### (3) 制限期間

原則として殺処分完了後21日間

### 3 制限区域における移動制限の主な特例

- (1) と畜を目的とした牛、豚の移動（平成22年4月21日付け県畜産課通知）  
制限区域外の家畜に係ると畜目的の移動については、国との協議により「指定消毒ポイント」及び「指定ルート」の通過等を条件に、制限区域の通過を可能とした。
- (2) 家畜（偶蹄類）の死体の移動（平成22年6月18日付け県畜産課通知）  
移動制限区域における家畜死体の移動については、国との協議により「指定消毒ポイント」及び「指定ルート」の通過等を条件に、処理場及び死体ストックポイントへの通り抜け及び移動を可能とした。
- (3) 家畜排せつ物  
移動制限区域内における家畜排せつ物の移動については、家畜防疫員が当該農場において家畜の臨床確認を行い、かつ、環境保全上やむを得ない場合は、その移動経過を記録することを条件に、区域内の処理施設、畑地等への移動を可能とした。
- (4) 生乳・飼料  
移動制限区域内における集乳及び飼料の配送については、畜産試験場が、集乳及び飼料の配送を行う予定の農場に対して、飼養されている家畜の当日朝の健康状態の聞き取り調査を行って異常がないことを確認した上で、可能とした。

### 4 制限区域以外における畜産関連行事等の中止等の要請

ウイルスのまん延防止を図るため、移動制限区域、搬出制限区域以外における畜産関連行事等の中止等の要請を行った。

- ① 家畜セリ市の中止又は延期
- ② 品評会・共進会の中止又は延期
- ③ 家畜人工授精、家畜診療、削蹄等の業務自粛
- ④ 各種会議、催しの中止及び延期 等

### 5 道路封鎖

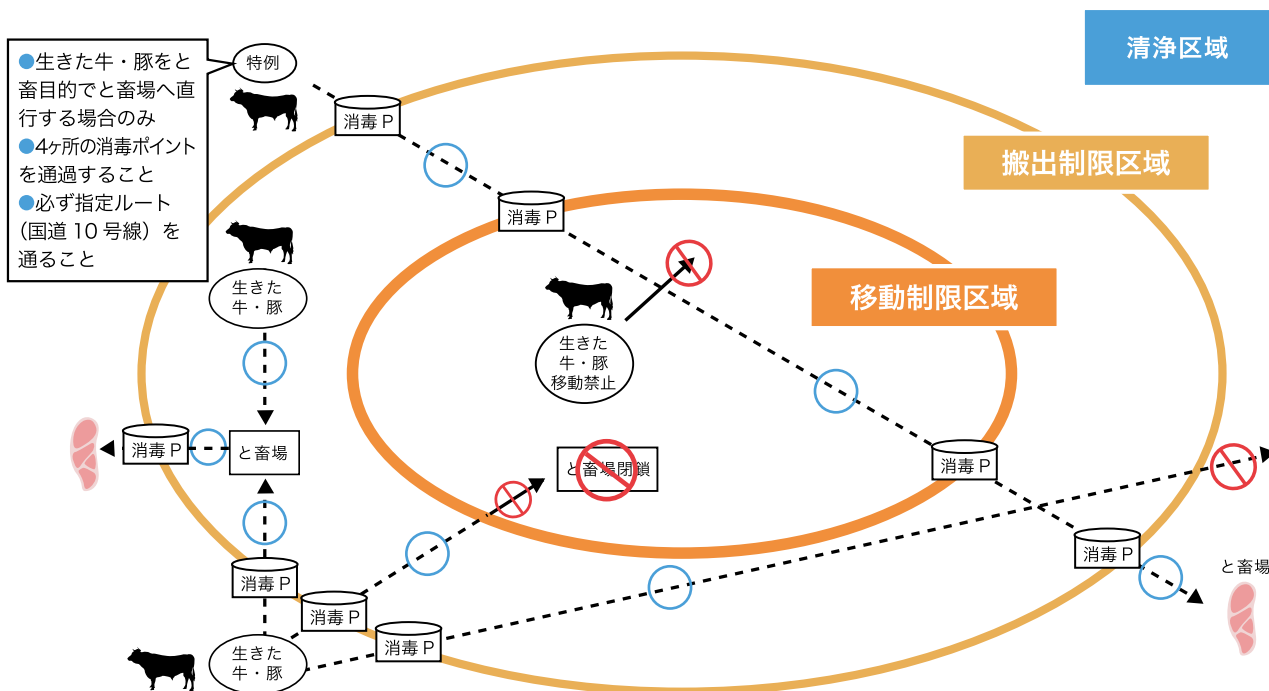
家畜伝染病予防法施行令第3条の規定に基づき、現地対策本部及び市町村対策本部の職員と警察官の立会のもとに、発生農場周辺の道路の通行の制限又は遮断とともに消毒を実施した。

#### 主な課題と対応

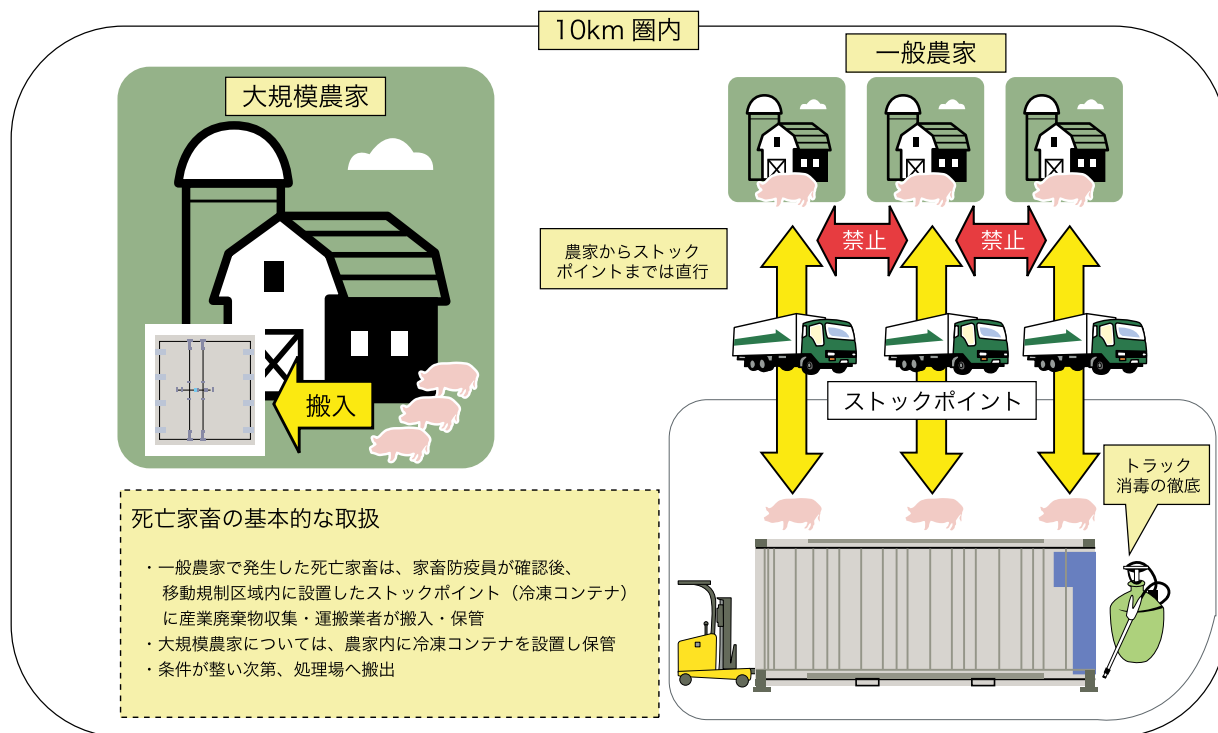
移動制限区域・搬出制限区域の設定を少ない労力で正確に行うためには、農家情報と地図情報が連動したシステムを構築することが必要である。

➔ 平成23年度に、家畜飼養情報と地図情報を連動させた家畜防疫情報システムを構築した。

■ 制限区域外の家畜に係ると畜を目的とした移動



■ 移動制限区域内における死亡家畜の移動



- 【補助対象】**
- ・ストックポイント：コンテナリース料、設置費用、電気料金、フォークリフト賃借料、消毒用噴霧器等、運搬者賃借料、土地賃借料
  - ・大規模農家：コンテナリース料、設置費用、電気料金

■ 移動制限区域、搬出制限区域内における移動制限の特例協議等一覧

(1) 特例協議による対応

内 容	国との協議が終了した日	件 数
児湯郡の発生に伴う制限区域外の家畜に係ると畜を目的とする移動	4月21日	117
児湯郡の発生に伴う移動制限区域内からの死亡家畜の移動	4月23日	0
えびの市の発生に伴う移動制限区域内からの死亡家畜の移動	5月6日	0
移動制限区域内からの県有種雄牛の移動	5月13日	1
汚染物品（凍結精液）の処理の範囲	5月18日	1
移動制限区域内のと畜場（ミヤチク都農工場）の再開及び搬出制限区域からの搬入	5月20日	3
ワクチン接種家畜の移動制限区域内埋却地への移動	6月7日	多数

(2) 制限内容の但し書きによる対応

① 移動制限区域内の死亡家畜のストックポイントまでの移動

市町村名	件 数
宮崎市	28
国富町	15
綾町	1
都城市	71
小林市	8
えびの市	53
高原町	8
西都市	21
高鍋町	9
新富町	14
木城町	7
川南町	12
都農町	4
合 計	251

② 移動制限区域内の家畜排せつ物の移動

市町村名	件 数
都城市	12
小林市	21
えびの市	7
高鍋町	1
新富町	16
川南町	16
都農町	3
合 計	76

■ 制限区域内におけると畜場の閉鎖

工場名	期 間	日 数
ミヤチク都農工場	4/20～5/30、6/3～8/31	129日間
ミヤチク高崎工場	6/10～7/2	22日間
南日本ハム	6/11～7/2	21日間

## 第3章 防疫措置 4 消毒ポイント

疑似患畜と確定したときは、消毒ポイントを設置し、発生地域からウイルスを出さないことを目的に車両消毒を行った。

消毒ポイントは、県が設置したもの以外に、市町村や関係団体等が自主的に設置したものもあった。

### 1 消毒ポイントの設置

#### (1) 消毒ポイントの選定

検体送付時点で、現地対策本部は、消毒ポイントの設置場所・設置数を市町村と調整・選定し、県対策本部に報告した。

県対策本部は、発生状況、地理的条件を踏まえて、効率的な設置場所・設置数を決定した。

#### (2) 消毒ポイントの設置・運営

現地対策本部は、直営又は建設業協会への委託により、消毒ポイントを設置・運営した。

消毒ポイントにおける作業は、原則として24時間体制（8時間3交代制）で行った。

### 2 消毒ポイントの考え方・消毒方法

#### (1) 発生農場付近

発生農場付近において、動力噴霧機による全車両消毒を実施するとともに、散水車による周辺道路の消毒も併せて実施した。

なお、発生農場付近における消毒ポイントは、基本的には市町村設置とし、それが困難な場合に県設置とした。

#### (2) 発生農場周辺（概ね5km付近）

発生農場周辺の通行車両の多い道路において、動力噴霧機又は消毒マットによる全車両消毒を実施するとともに、散水車による周辺道路の消毒も併せて実施した。

#### (3) 移動制限区域ライン（概ね10km付近）

移動制限区域ライン付近の通行車両の多い道路付近において、畜産関係車両については動力噴霧機による消毒を、一般車両については消毒マット、流下式消毒などによる消毒を実施した。一般車両については消毒マットだけではなく、動力噴霧機による車輛全体消毒の協力を呼びかけた。

#### (4) 搬出制限区域ライン（概ね20km付近）

搬出制限区域ライン付近の通行車両の多い道路付近において、畜産関係車両については動力噴霧機による消毒を、一般車両については消毒マット、流下式消毒などによる消毒を実施した。一般車両については消毒マットだけではなく、動力噴霧機による車輛全体消毒の協力を呼びかけた。



(5) 主要防衛ライン

発生状況を踏まえて、前述の消毒ポイント以外に、緩衝地帯となりうるような川や山などを防衛ラインと位置づけ、その周辺に消毒ポイントを設置し、設置場所に応じた方法により消毒を実施した。

(6) 高速道路

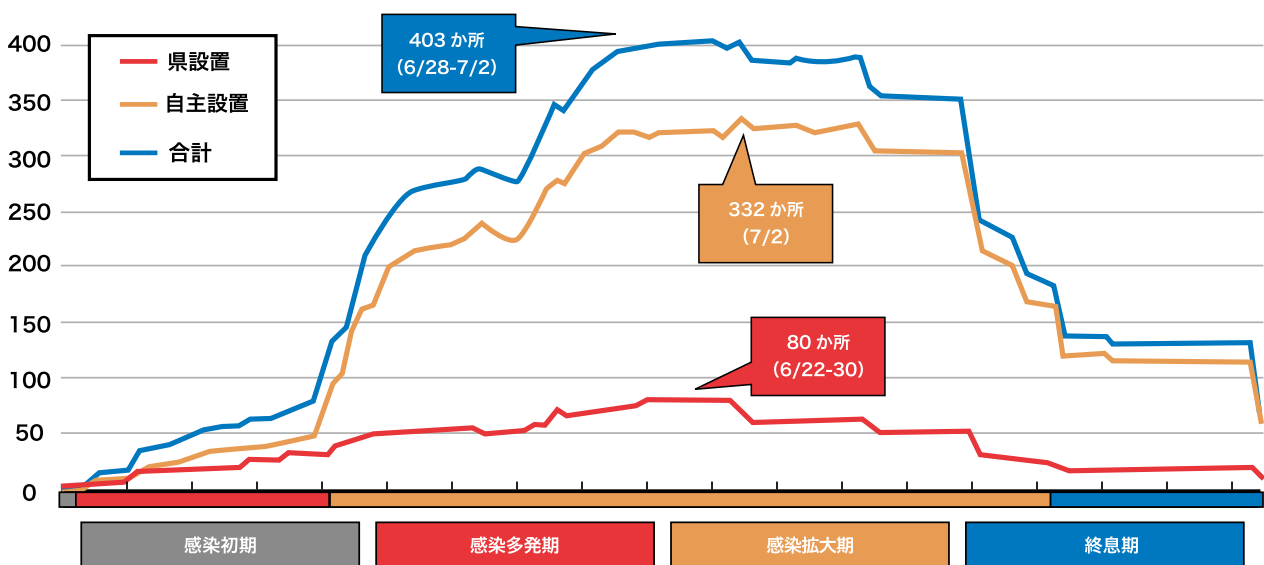
制限地域内及びその境界付近の高速道路のインターチェンジにおいて、原則として、入口では消毒槽、出口では消毒マットによる消毒を行った。

**主な課題と対応**

消毒ポイントを早急に設置するためには、交通環境、道路環境、周辺環境、土地の所有者等を勘案して、市町村、道路管理者等と協議の上、候補地を事前に選定しておくことが必要である。

➔ 県防疫マニュアルにおいて消毒ポイント候補地の事前選定について明記し、それに沿って選定を行った。

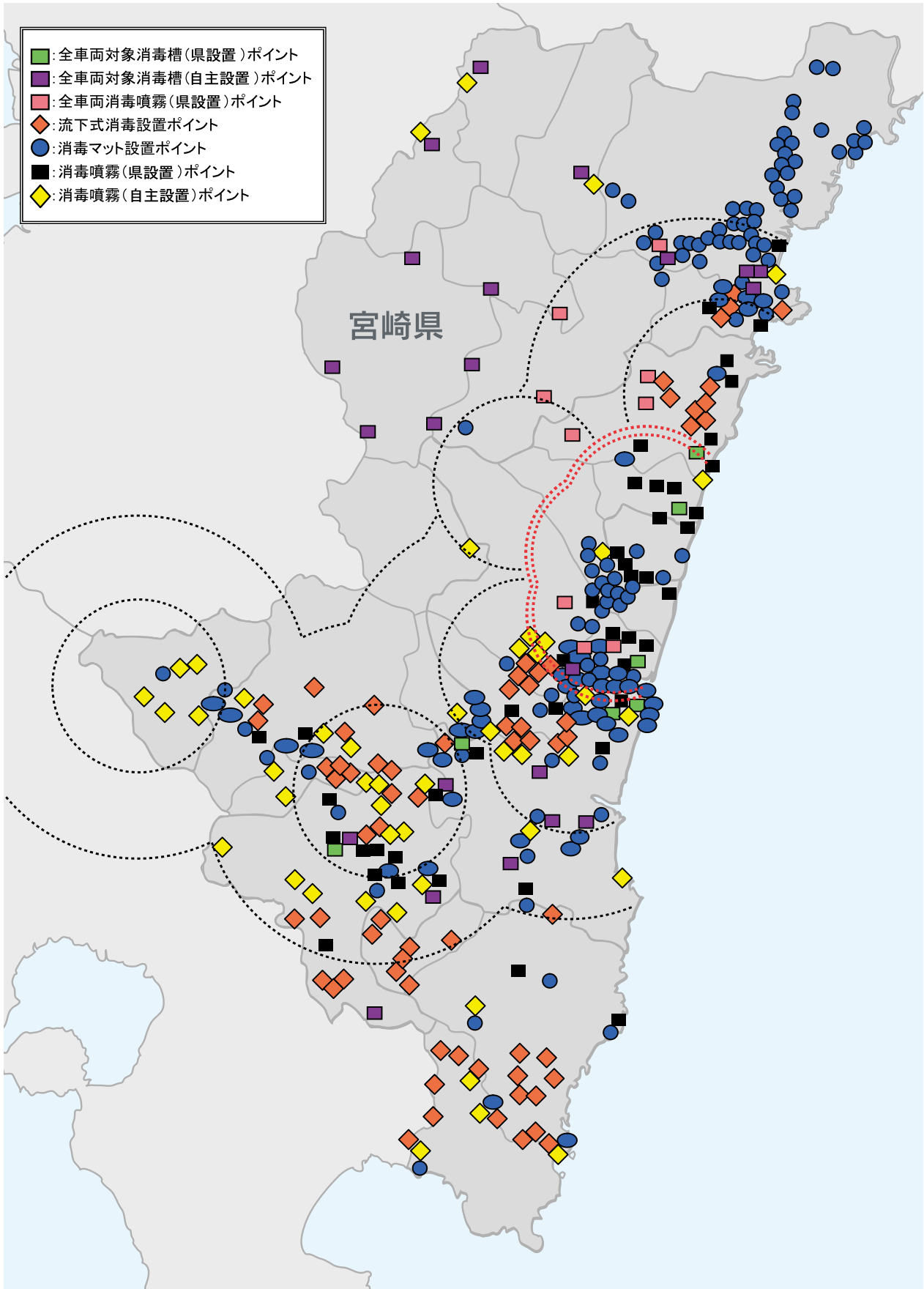
■ 消毒ポイントの設置推移



■ 消毒ポイントの設置状況（最大設置数 403 箇所/日：6月28日～7月2日）

消毒方法	設置箇所数	県設置	自主設置	備考
①消毒槽（プールタイプ）	32	7	25	全車両対応式
②消毒噴霧（噴霧タイプ）	21	15	6	全車両対応式
	91	42	49	引込式
③消毒マット（マットタイプ）	157	16	141	全車両対応式
④流下式消毒（流下式タイプ）	102	0	102	全車両対応式
計	403	80	323	
⑤消毒散水車（散水車タイプ）	21 地域	—	—	幹線道への散水

■ 消毒ポイントの設置状況 (6月30日現在)



■ 消毒ポイントでの消毒作業状況



消毒槽



消毒噴霧（全車両対応式）



消毒噴霧（引込式）



消毒マット



流下式消毒



消毒散水車

### 第3章 防疫措置 5 埋却地確保

殺処分した家畜等の埋却地について、発生農家が農場近くに確保することを原則とし、市町と連携して、周辺住民への説明等を行い、確保した。

また、ワクチン接種以降は、農地保有合理化事業を活用した埋却地の確保、共同埋却も行った。

#### 1 ワクチン接種まで

殺処分した家畜等の埋却地については、家畜伝染病予防法の規定や過去の家畜伝染病発生時の対応から、発生農家が農場近くに確保することを原則とした。

##### (1) 発生農家への説明

疑似患畜と確定した後、発生農家を家畜防疫員と市町担当者が訪問し、次の事項について説明を行い、理解と協力を求めた。

- ① 疑似患畜と確定した旨の告知
- ② 今後の防疫措置（移動制限・全頭殺処分・埋却等）
- ③ 埋却候補地は原則的に発生農家が農場近くの自己所有地に確保
- ④ 埋却候補地の周辺住民・地権者に対する理解取得（農家自身、県・市町村が実施）

##### (2) 周辺住民への説明

発生農家が埋却候補地を選定した後、家畜防疫員と市町担当者が周辺住民に説明を行い、理解と協力を求めた。

周辺住民については、明確な定義はなかったため、埋却候補地の地権者、埋却候補地と隣接する土地の地権者、住居から埋却候補地が見える住民、住居から埋却候補地が至近距離にある住民とした。

周辺住民については、埋却に対して同意を取るものではなく、理解を得るというスタンスであったが、地下水の汚染、悪臭、害虫の発生、露地作物への影響等についての不安から理解を得られないケースがあった。

#### 2 ワクチン接種以降

疑似患畜が急激に増加したこと、ワクチン接種が決定したことに伴い、市町、JA等から県による埋却地の確保について強い要請があったこと等から、県として、農地保有合理化事業を活用して埋却地を確保することとし、県、各自治体と宮崎県農業振興公社との間で農地保有合理化事業の趣旨を踏まえ、埋却に適していると判断したものについて、埋却完了後に公社が買い取るとともに、既に埋却地となっている農地についても所有者が売渡を希望する場合は、協議の上、買い取った。

また、ワクチン接種家畜の殺処分、埋却の作業を効率的に行うため、複数の農家の家畜を1か所に埋却する共同埋却の方法も採用した。

### 主な課題と対応

埋却地の選定を迅速に行うためには、あらかじめ農家が農場近くに確保しておくことが重要である。

- 改正された家畜伝染病予防法に基づく飼養衛生管理基準に沿って、埋却地の確保について助言・指導を行うとともに、農家が確保した埋却地が利用できない場合に備えに公有地のリストアップ、埋却地決定の手順の整理等を行った。

### ■ 埋却地の状況

市町村	箇所数	面積(ha)
宮崎市	5	2.7
国富町	3	0.4
都城市	2	0.4
えびの市	4	0.1
西都市	13	11.9
高鍋町	17	21.2
新富町	23	11.8
木城町	7	3.6
川南町	162	33.5
都農町	27	9.7
日向市	4	2.0
美郷町	1	0.2
県計	268	97.5

### 第3章 防疫措置 6 殺処分

疑似患畜とワクチン接種家畜について、殺処分を実施した。

#### 1 事前準備

関係者との事前打ち合わせ・資材確認、現地到着後の農場主への説明・打合せ、動員者の班分け・業務内容の説明、資材降ろし・検品・不足時の連絡を行った。

#### 2 殺処分

家畜防疫員、畜産職、一般動員者、重機操縦者（オペレーター）からなる殺処分班を編成し、その中に殺処分係、保定係、記録係、搬出係を設けた。

殺処分の方法は、畜種や家畜の発育段階及び農場環境（処分場所・搬出路の確保の可否、電源の有無）等により選択し、それに合わせて必要人員を配置した。

##### (1) 人員配置（例）※必要人員は農場環境により変動

肥育牛400頭規模(100頭×4棟)の殺処分を24時間以内に完了する場合

現場リーダー：畜産職1名

評価係：(家畜防疫員1名、市町職員1名、農協等職員1名)×2班

殺処分係：家畜防疫員1名、獣医師10名、保定員20名、一般動員者28名

清掃・消毒：家畜防疫員1名、畜産職1名、一般動員者34名

##### (2) 殺処分の方法

###### ① 牛

牛の殺処分は、薬剤を頸静脈から注入する薬殺法により実施した。

興奮状態の牛の場合には保定前に、平穏状態であれば保定後に鎮静剤を頸部又は臀部に1～5ml投与し、沈静化を確認後、頸静脈から60～90mlの薬剤を速やかに投与し、殺処分した。

眼瞼反射等による検死で確実に死亡していることを確認し、個体識別番号を記録した後、ラッカースプレー塗布によりチェック作業が済んだものからホイールローダー等を用いてトラックに積載し、消毒を経て埋却地に搬出した。

###### ② 豚

豚の殺処分には、市販の電気と殺装置を用いる電殺法、薬剤を静脈等から注入する薬殺法、炭酸ガスで窒息死させるガス殺法の3種類があり、豚の発育段階や農場環境に応じて処分方法を選択した。

###### ア 電殺法

豚を豚房から追い出し、通電を良くするため体表に散水した後、コンパネの囲い込みに追い込んだ。次に頸部を挟み10～20秒通電し、気絶した後、四肢の痙攣や呼吸反応がなくなるまで、頸部や胸部へ繰り返し通電を行った。同じ囲いの中で電殺者が複数で対応する場合には、人や豚の動きに十分注意を払うとともに、緊急時は直ちに通電を遮断できるよう、電殺機の本体には必ず人を張り付けておいた。

###### イ 薬殺法

繁殖雌豚や子豚、哺乳豚に対して行ったが、繁殖雌豚の場合は、耳翼や頸部及び心臓に、子豚や哺乳豚の場合は、心臓に投与した。いずれの場合も、確実に薬液を注入できるよう豚の保定と鎮静をしっかりと行った。

## ウ ガス殺法

豚房を利用する方法や密閉型荷台を有する特殊車両を利用する方法があり、主に肥育前期の豚の処分に用いた。なかでも特殊車両を用いたガス殺法は、肥育豚の大量処分と処分後の埋却地への直接移送に優れていた。

### 3 事後対応

農場の清掃・消毒、後片付け、翌日の準備、資材撤収、作業終了確認、動員者退出時の消毒確認、現地対策本部への進捗状況報告・確認などを行った。

### 4 殺処分数

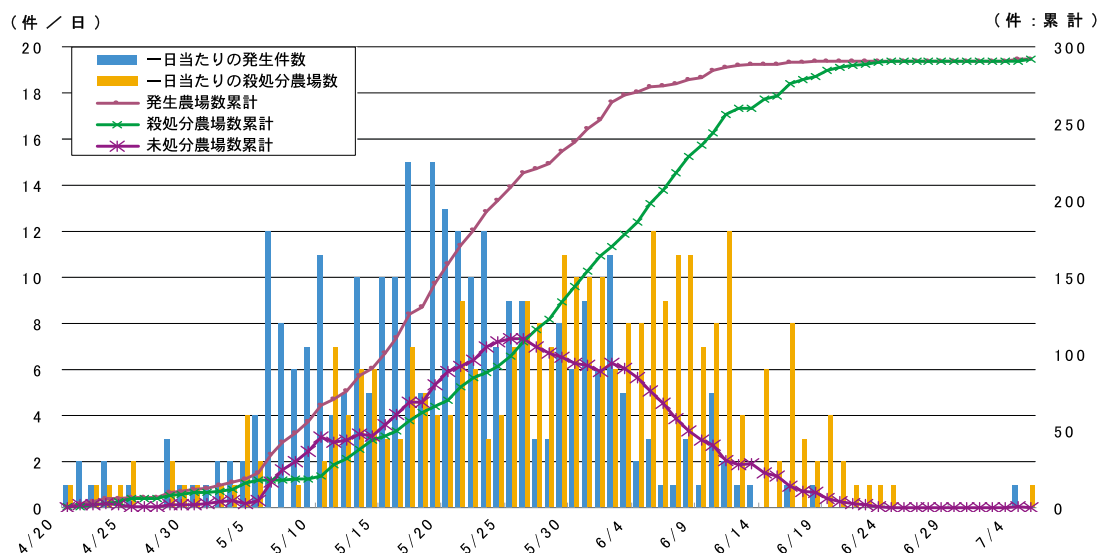
家畜の殺処分は、4月20日の1例目から7月4日まで、疑似患畜が、牛37、389頭、豚173、261頭、その他64頭の合計210、714頭、ワクチン接種家畜が、牛32、065頭、豚54、688頭、その他341頭の合計87、094頭で、疑似患畜とワクチン接種家畜を合わせた合計殺処分頭数は297、808頭であった。

#### 主な課題と対応

殺処分・埋却・消毒などの防疫措置を迅速かつ計画的に実施するためには、詳細な農場情報を的確に把握する必要がある。

➡ 県防疫マニュアルにおいて、病性確定後直ちに、家畜防疫員、畜産技術職員、農業土木技術職員を基本に、必要に応じて市町村職員、建設業協会等を加えた先遣隊による調査を行うこととした。

## ■ 殺処分の状況





■ 牛の殺処分



頸部に鎮静剤投与



頸静脈に薬剤投与



ローダーに積載



ローダーで移送



トラックに積載

■ 豚の殺処分

○ 電殺法



体表に散水



コンパネの囲い込みに追込み



頸部に通電



胸部に通電

○ 薬殺法



成豚の心臓に薬剤投与



成豚の耳静脈に薬剤投与



子豚の保定



子豚の心臓に薬剤投与



## ○ ガス殺法



フォークリフトによる  
豚の移送



豚房を利用した  
ガス室



特殊車両を利用した  
ガス室



ガス注入



処分後

## ■ 豚の殺処分方法の長所と短所

	薬殺法	電殺法	ガス殺法
最低人数/班	薬殺 : 10人 コンパネ : 10~15人 豚追込み : 5人	電殺 : 3人 コンパネ : 10~15人 豚追込み : 10人	ボンベ操作 : 2人 コンパネ : 0~5人 豚追込み : 15人
逃走の可能性	低	高	低
作業の安全性	高	低	高
資材量	少	多	少
資材の種類	多	少	少
作業難易度	高	低	低
発育ステージ による効果	子豚・哺乳豚 : ○ 肥育前期 : ○ 肥育後期 : ○ 繁殖雌豚 : ○ 雄豚 : ○	子豚・哺乳豚 : × 肥育前期 : ○ 肥育後期 : ○ 繁殖雌豚 : ○ 雄豚 : ○	子豚・哺乳豚 : ◎ 肥育前期 : ◎ 肥育後期 : × 繁殖雌豚 : × 雄豚 : ×

## 第3章 防疫措置 7 埋却

殺処分した家畜等を埋却するため、自衛隊、宮崎県建設業協会等の協力を得て、埋却溝の掘削、家畜の投入、埋め戻しを行った。

### 1 実施体制

埋却作業に当たっては、埋却溝の掘削から家畜の投入、埋め戻しに至る作業まで重機等を使用した作業となることから、作業の安全性を確保するため、農業土木職員をはじめとする土木関係職員が埋却作業の支援を担った。（4月24日から7月15日までの84日間で、延べ1,208名）

埋却業務支援は、激震地であった川南町が行う埋却作業を支援する形で始められたが、発生の拡大に伴い、町、県、自衛隊で農場の分担を行い、特に大規模農場については県が主体として埋却を担った。

また、疑似患畜の埋却終了後には、川南町以外の共同埋却地へのワクチン接種家畜の埋却についても支援を行った。

さらに、県が主体となった埋却地については、全ての家畜の埋却終了後に陥没地の盛土を行うなど、修復まで行った。

### 2 実施状況

#### (1) 発生初期段階

発生初期段階においては、埋却作業主体である川南町をフォローする形で2名の農業土木職員が埋却現場での陣頭指揮に当たった。

なお、5月4日からは、1名を加えた3名が、川南町役場内に設置された現地対策本部に常駐し、埋却地との連絡調整や資機材の手配等を行った。

#### (2) 川南支場での発生

県有施設（畜産試験場川南支場）での発生を受け、県が自ら埋却作業を担うこととなり、本庁や児湯農林振興局を主体とする農業土木職員を動員して埋却作業に当たった。

#### (3) 埋却マニュアルの策定

旧口蹄疫防疫マニュアルでは埋却作業に関する部分が具体的に明記されておらず、発生が拡大するにつれ、現場における動員職員の認識の統一が困難となり、作業の安全性や防疫措置に支障をきたす懸念があったことから、埋却マニュアルを策定した。

作業開始前にミーティングを行い、マニュアルの徹底と動員者の安全確保に努めた。

#### (4) 動員職員の拡大

さらに発生が拡大したことから、発生していない管内を中心とした出先事務所の職員や県土整備部の職員、九州農政局（尾鈴農業水利事業所）職員の動員を要請した。

(5) 役割分担

当初は、被害が集中した川南町が行う埋却作業を支援する形で進められたが、発生拡大に伴い、全ての埋却現場を町が担うことが困難かつ非効率的となったことから、農場毎に町、県、自衛隊で分担を行い、埋却作業に当たった。

川南町以外の発生市町については、要請に従い現場の埋却作業の指導等を行った。

(6) ワクチン接種家畜の埋却

ワクチン接種家畜の埋却に際しては、川南町においては疑似患畜の場合と同様に分担し埋却作業を行うとともに、他の市町の共同埋却地における埋却支援を行った。

(7) 共同埋却地の検討

県有地等への共同埋却を前提として、それまでの埋却実績等から必要埋却地面積や可能埋却頭数等の検討を行った。

(8) 終息宣言まで

6月30日に家畜の埋却が完了した後の処理として、県が主体となった埋却地のうち、体液の噴出や埋め戻し後の陥没、搬入路舗装の破損等の修復作業を引き続き実施し、7月15日をもって、埋却地での作業を終了した。

(9) その他

発生農場や埋却地等について、「水土里情報システム」を活用し、現地等への地図情報の提供を行った。

**主な課題と対応**

埋却を迅速かつ円滑に行うためには、作業の中核を担う建設業協会等と日頃から情報交換を行うとともに、発生時の情報伝達方法等について整理しておくことが必要である。

→ 宮崎県建設業協会等と情報の共有化、協力要請方法等について定めた防疫協定を締結し、情報交換等を行っている。

■ 埋却業務支援職員（農業土木等）の状況

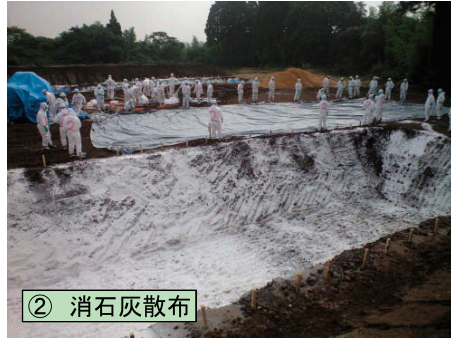
○ 戸別農場埋却支援

市町村	畜種	農場数	家畜頭数	延べ動員日数	延べ動員人数
川南町	牛	32	4,871	103	177
	豚	44	106,203	212	430
都農町	牛	1	207	1	1
高鍋町	牛	8	9,513	48	80
	豚	2	5,070	7	12
西都市	牛	1	1	1	1
合計	牛	42	14,592	153	259
	豚	46	111,273	219	442
	計	88	125,865	372	701

○ 市町村埋却指導、ワクチン接種家畜埋却、現地対策本部支援

支援内容		延べ動員日数	延べ動員人数
市町村埋却指導	木城町	2	2
	西都市	1	1
	新富町	1	1
	高鍋町	5	13
	小計	9	17
ワクチン接種家畜埋却	川南町	12	25
	高鍋町	4	6
	小計	16	31
川南現地対策本部支援	埋却班	71	216
	試掘班	37	104
	消毒班	45	119
	修復班	6	20
	小計	159	459
合計		184	507

■ 埋却の工程



## 第3章 防疫措置 8 ワクチン接種

4月の発生以来、殺処分による防疫を実施してきたが、続発し終息する気配がなく、発生地域の拡大が懸念されるようになったため、国の要請を受けて、県、関係市町が協議を行い、ワクチン接種を実施した。

### 1 ワクチン接種までの経緯

#### (1) ワクチン接種の受入

5月19日に、国がまん延防止のためにワクチンを使用する方針を示した。

この時点では家畜伝染病予防法によりワクチンの接種は可能であったが、その後の殺処分や補償などについては規定がない状況であった。

このため、関係市町の首長や農家には大きな不安等があったが、県外にまん延させてはいけないとの思いから、関係市町の理解を得た上で、国の責任でワクチンを接種すること、接種した農家に対して十分な補償を行うことを条件に、5月21日に、ワクチン接種を受け入れた。

接種地域は、131例目の発生で設定した移動制限区域内の宮崎市、西都市、日向市、高鍋町、新富町、木城町、川南町、都農町の3市5町となった。

#### (2) 関係者への説明

5月21日に、接種対象となった3市5町の担当者やJAなど関係団体の職員に対して、緊急の説明会を開催し、農家からの同意取得、巡回計画の作成、案内、車の確保等を依頼した。

### 2 ワクチン接種

#### (1) ワクチン接種班

県対策本部に、ワクチン接種班を設置した。

##### ① 構成

県職員2名、県嘱託職員1名、団体職員2名の5名

##### ② 業務内容

- ワクチン接種対象の3市5町との接種計画の調整
- 獣医師の割振、獣医師の当該市町までの送迎
- ワクチン、消耗品機材の市町への配送
- 接種対象農家名簿の作成、接種実績の集計、未接種農家の確認 等

#### (2) 使用ワクチン等

##### ① 使用ワクチン

口蹄疫(O1-Manisa株)オイルアジュバント加不活化ワクチン

##### ② 接種方法

2週齢以上の牛、豚：2ml、羊、山羊：1ml 筋肉内注射 金属製連続注射器  
豚針使用で農場ごとに注射針は交換



### (3) ワクチン接種体制

獣医師1名と市町担当者1名で班を作り、農場を巡回しながらワクチンを接種した。

ワクチン接種に従事する獣医師については、次のとおり対応した。

- 殺処分など患畜に接したことの無い獣医師のみとし、新たにワクチン接種のために派遣された県外の家畜防疫員、地元の畜産協会指定獣医師が対応した。
- 接種中に発症畜を発見した事例や接種翌日に発症した事例では、当該獣医師をワクチン接種から殺処分に交代させた。
- ワクチン接種獣医師と殺処分獣医師はホテルを別にした。

### (4) ワクチン接種手順

- ① 市町の集合場所に集合し、ワクチン・資材を受領
  - ② 市町担当者の案内で農場に移動
  - ③ 獣医師のみ防護服着用後入場し、接種
  - ④ 獣医師はワクチン接種票を作成し、市町担当者はワクチン接種班にファクシミリ送信
- ※ 発症畜（疑い）を発見した場合は、ワクチン接種班に連絡、その後の接種は中止

### (5) ワクチン接種状況

5月22日から26日までの5日間で、集中的に接種し、5月30日にほぼ終了した。

接種頭数は125, 668頭（牛：45, 944頭、豚：79, 606頭、その他：118頭）であった。

### (6) ワクチン接種家畜の殺処分

ワクチン接種後抗体の上昇期間において接種家畜の殺処分を実施した。

疑似患畜の殺処分時に埋却地の確保に時間を要したことから、効率的に殺処分できるよう、ワクチン接種家畜の殺処分は、共同埋却地に家畜を搬送して行った。

その際、搬送前に家畜防疫員が異常がないことを確認すること、搬送車両は十分消毒し搬送中は飛散防止対策を実施すること、共同埋却地は移動制限区域内にあることを条件とした。

## 3 早期出荷対策

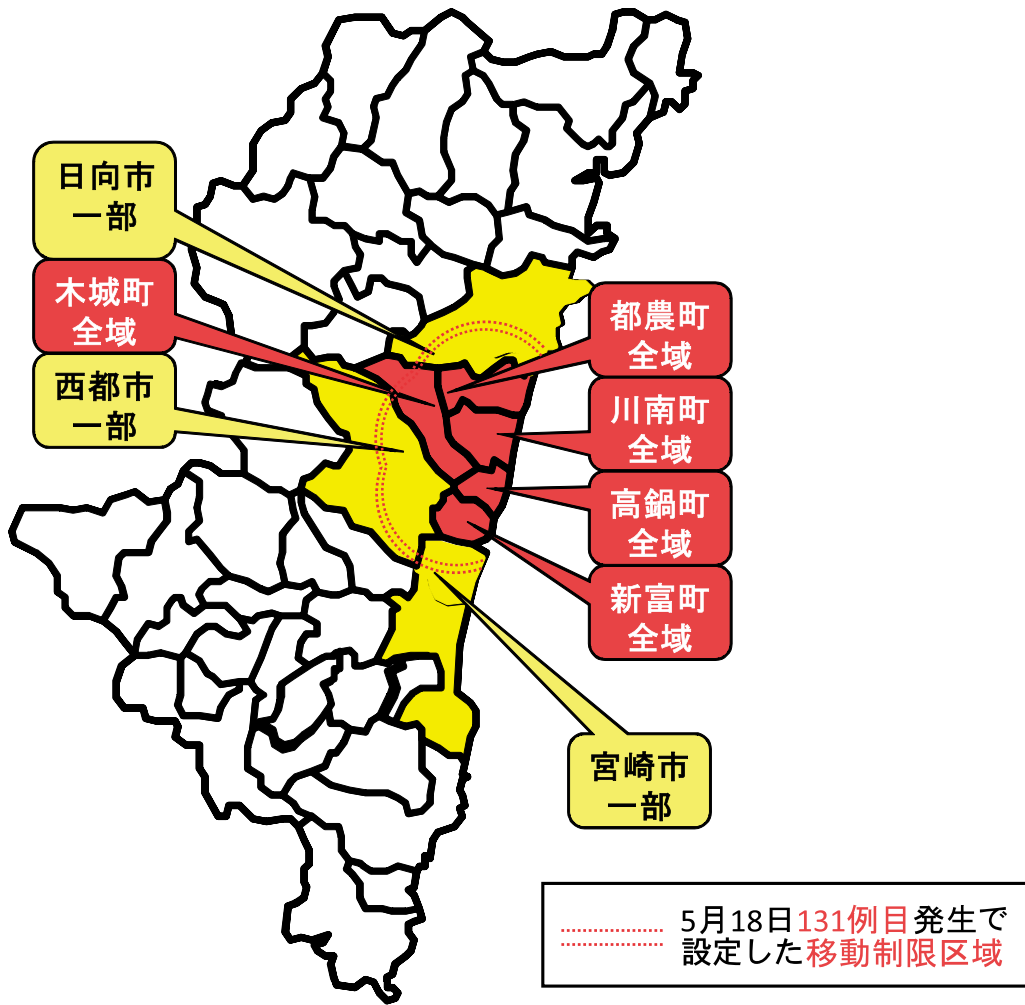
移動制限区域におけるワクチン接種に併せて、搬出制限区域内を緩衝地帯とするために早期出荷を促進することを目的に、適期前出荷を行った家畜の価値の低下分等に対する助成を行う早期出荷促進対策事業が実施されたが、移動制限区域内の食肉処理場を使用せざるを得なかったことや、と畜残さの処理を行う化製場が利用できなかったことにより、実際の出荷は4件90頭（うち早期出荷促進対策事業に該当したものは2件3頭）にとどまった。

### 主な課題と対応

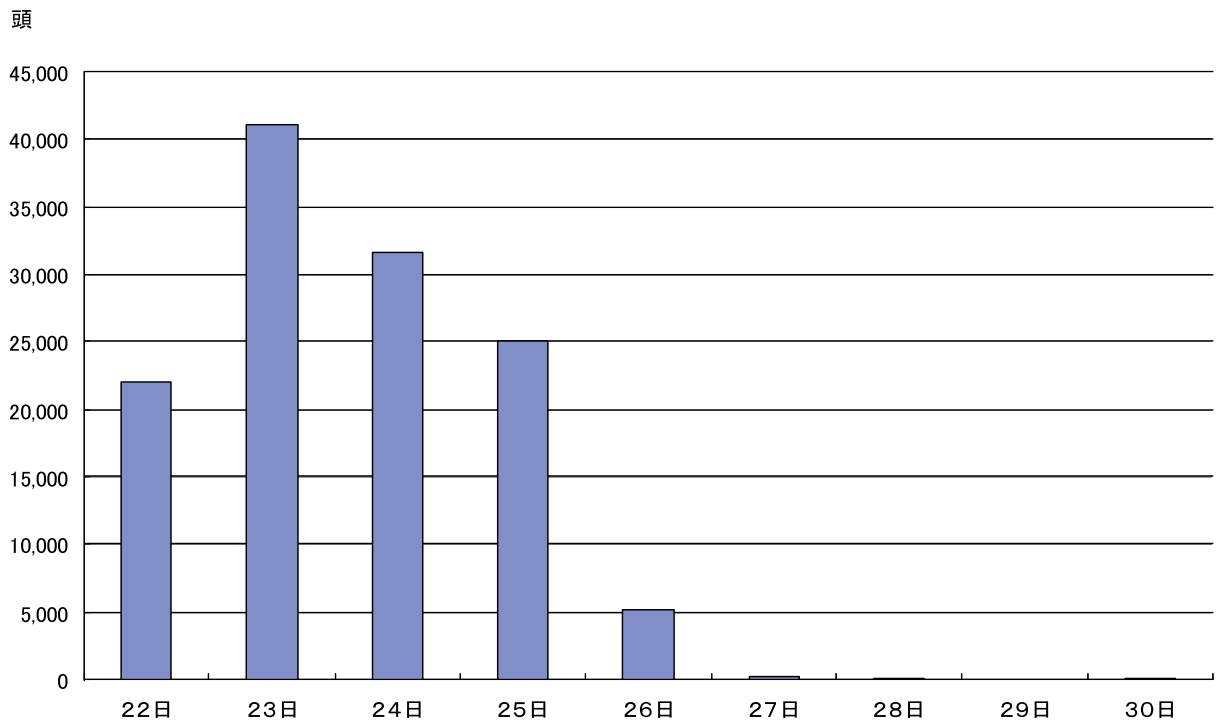
ワクチン接種や予防的殺処分を効果的かつ円滑に行うためには、その実施の判断根拠を明確にしておくことが必要である。

- 国に対して提言を行い、家畜伝染病予防法が改正されるとともに、県防疫マニュアルにおいて、ワクチン接種や予防的殺処分を国に要請する判断根拠を明記した。

■ ワクチン接種地域

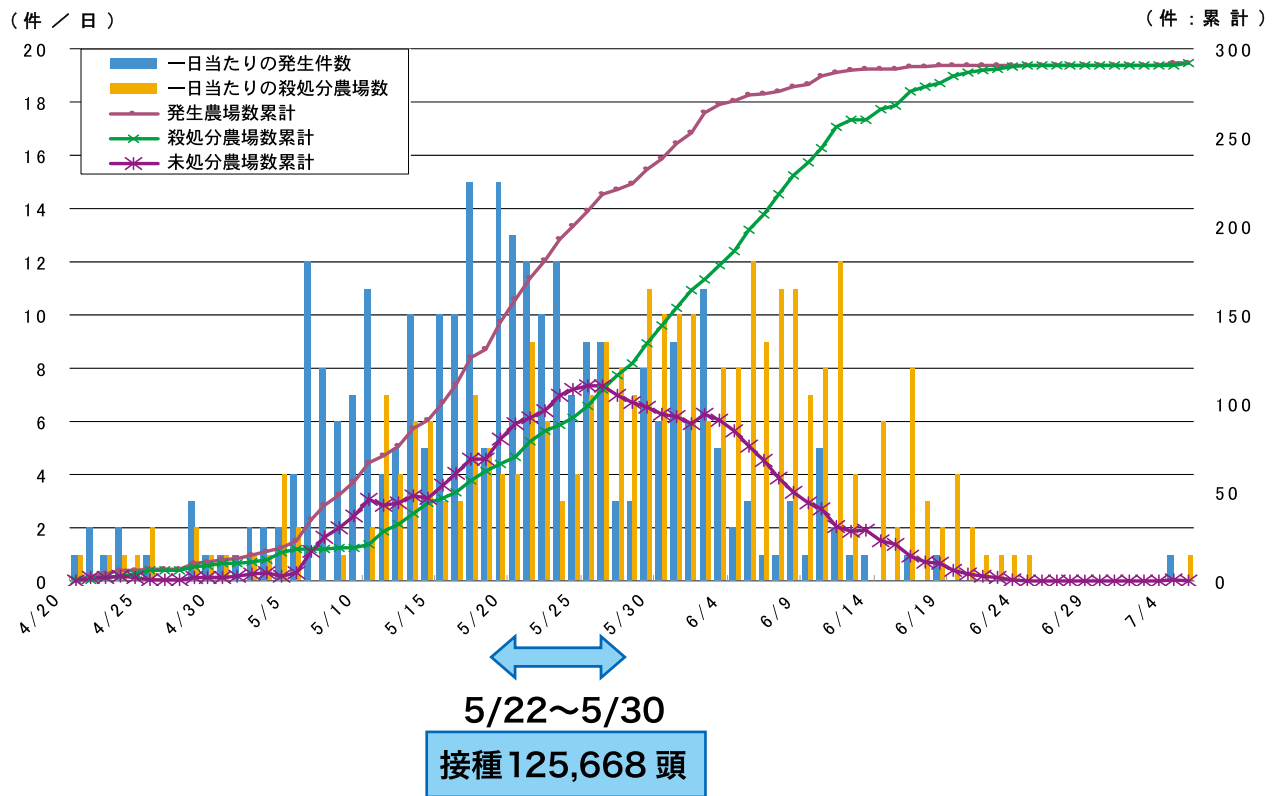


■ ワクチン接種頭数の推移





## ■ ワクチン接種の効果



## ■ ワクチン



### 第3章 防疫措置 9 清浄性確認検査

移動制限区域の解除に向け、区域内における清浄性を確認するため、区域内の全ての発生農場の防疫措置完了後10日が経過した後に、区域内の農場に立ち入り、臨床検査及び血清抗体検査用採材を行った。

#### 1 対象農場・検査内容

対象農場	検査内容
発生農場を中心とした半径3km以内の牛・豚飼養農場	臨床目視検査・血液採材
発生農場を中心とした半径3～10kmの偶蹄類家畜飼養農場	臨床目視検査

※ 発生農場を中心とした半径3km以内の豚農場での血液採材は、平成22年6月18日以降の検査において実施

#### 2 検査方法

##### (1) 臨床目視検査

泡沫性流涎、跛行、起立不能の有無、口腔内、口唇、鼻腔内、鼻部、蹄部、乳頭又は乳房に水疱、びらん、潰瘍又は癬痕の有無を確認するとともに、39℃以上の発熱の有無、泌乳量の大幅な低下又は停止等の有無について、農家から聞き取りを行った。

##### (2) 血液採材

採血頭数は95%の信頼度で10%の感染を摘発することができるサンプル数として統計学的に求められた頭数を飼養頭数に応じて採血した。

飼養規模	採材頭数
1～15頭	全頭
16～20頭	16頭
21～40頭	21頭
41～100頭	25頭
101頭以上	30頭

#### 3 検査状況

1班3名（獣医師2名、案内1名）で実施した。

班編成においては、同一の家畜防疫員が複数の畜種の農場に立ち入ることのないようにした。血液採材のための豚飼養農場への入場は1日2農場までとし、1件目の農場での作業終了後、他の農場には立ち寄らず、直ちにシャワーを浴び、新しい衣服に着替えて、2件目の農場に入場した。

農場に立ち入る際は、移動制限区域内の外縁部から発生地に向けて実施し、万が一ウイルスが残存していたとしても、拡散することがないようにした。

#### 4 その他

(1) 全戸目視検査による清浄性確認検査（県独自の検査）

県内外に本県の牛・豚の安全（安心）をアピールするため、県内に飼養される全ての家畜の清浄性について、移動制限解除後、直ちに、臨床目視検査（豚については、管理獣医師による検査若しくは電話による聞取）により確認した。

(2) 移動制限解除後の清浄性確認検査

我が国の口蹄疫清浄国復帰認定申請のための清浄性確認サーベイランスを実施した。

① 血清サーベイランス等

ア 対象家畜 牛（これまで、抗体検査を受けたことのない農場）

イ 対象農場数 95%の信頼率で2%の有病率を検出できる戸数

ウ 検査内容等 臨床検査：飼養牛全て

抗体検査：95%の信頼率で10%の有病率を検出できる頭数

② 野生動物サーベイランス

鹿やイノシシ等野生動物の抗体検査及びPCR検査

### 第3章 防疫措置 10 家畜排せつ物処理等

まん延防止のために殺処分を優先させたことから、家畜排せつ物や飼料などの汚染物品が農場内に大量に残され、また、多数のワクチン接種農場では清掃・消毒が行われていなかったため、殺処分終了後、農場内の清掃・消毒、家畜排せつ物等の処理を実施した。

#### 1 実施体制

疑似患畜農場については県が、ワクチン接種農場については農場が、主体となって家畜排せつ物の処理等を行った。

なお、下記の点から、作業が想定より大幅に遅れたため、8月のお盆明け以降、県・市町・関係団体等の職員を総動員しての対応となった。

- 堆肥発酵消毒のための切り返しについて、高齢・小規模農家では人手や機械の不足、大規模農家では処理が間に合わないといった理由から、想定よりも時間がかかった。
- ウイルスの活性化低下のために42日間の封じ込め期間を置いたため、その間に発酵が進み、切り返しを行っても発酵熱が上がらないケースがあり、油かすや鶏糞、その他副資材の添加を行うこととなった。

#### 2 実施時期・内容

段階	日程	内容
第1段階	6/30～7/15	○ 農場内の清掃・消毒 ○ 汚染物品の消石灰・シートによる封じ込め
第2段階	7/16～8/27	○ 発酵熱もしくはpH調整による汚染物品のウイルス不活化処理 ※ 堆肥については、6/24～8/4までの42日間は封じ込めを行い、ウイルスの活性を十分低下させた後に発酵熱消毒

#### 3 ウイルス不活化処理

##### (1) 汚水

曝気後の沈殿槽ではウイルスが沈殿すると推察されたため、汚水処理施設がある場合は通常どおり運転し、処理水は放流等を行った。

汚水処理施設の余剰汚泥及び汚水処理施設がない場合の汚水は、スラリー又は堆肥同様のウイルス不活化処理を行った。

##### (2) スラリー

クエン酸（又は酢酸）添加によりpHを5以下に下げて消毒した。なお、(1)のうち汚水において、炭酸ソーダ投入によりpHが11を上回っている場合には消毒剤としてクエン酸は添加しなかった。

酪農の農場では、バキュームカーに吸引したスラリーにクエン酸を必要量追加吸引し、攪拌後、ほ場散布した。発泡による吹きこぼれを防ぐために消泡剤を併用した。

(3) 堆肥

切り返しを行い、堆肥の中心温度を1回以上60℃以上に上げて熱消毒した。

なお、作業途中に、満たすべき処理条件に、上記と同等の消毒効果を有するものとしての次の3つを追加した。

中心温度55℃以上 12分

中心温度49℃以上 6時間

中心温度43℃以上 42時間

その結果、2農場のみが「中心温度49℃以上・6時間」に該当したが、その他の農場はすべて「中心温度を1回以上60℃以上」の条件を満たした。

(4) 飼料、敷料

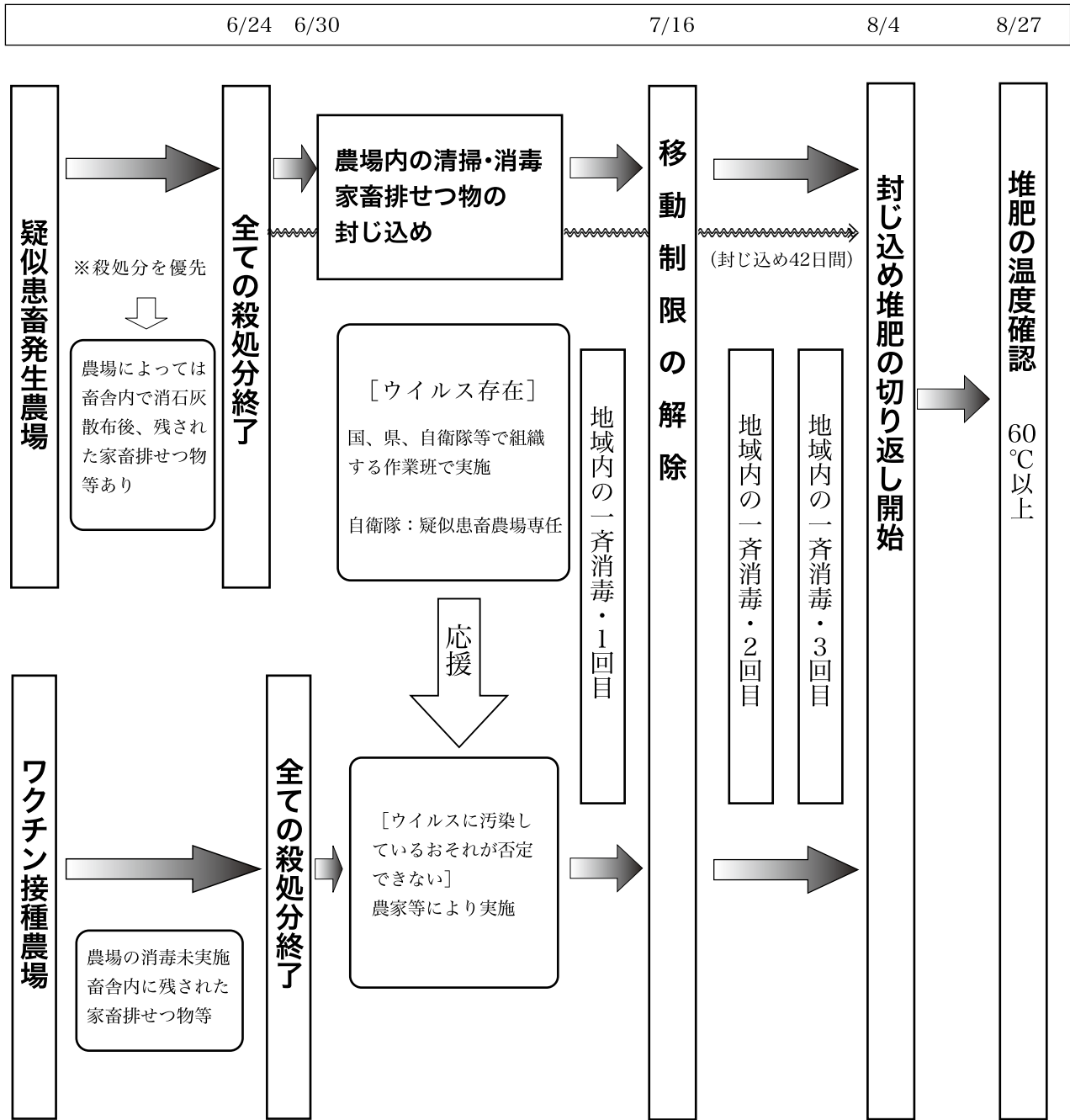
ラップサイレージ等密閉されているもの及び飼料倉庫等畜舎から閉鎖的に隔離されているものは外面を消毒（消毒剤もしくは0.4%クエン酸）した。畜舎内に保管されているものなどその他のものは、堆肥化もしくは廃棄した。

**主な課題と対応**

県内の畜産農家において堆肥の製造技術や設備の不十分な点が明らかになったことから、しっかりとした技術指導等を行う必要がある。

➔ 民間コンサルタントによる技術指導を行うとともに、たい肥センター設置に対する支援を行っている。

■ ワクチン接種区域等の移動制限解除と堆肥等の処理



■ 農場内の清掃・消毒



■ 畜舎内の排せつ物の封じ込め



■ 排せつ物の発酵消毒



### 第3章 防疫措置 1.1 評価・補償

殺処分することとなった疑似患畜・ワクチン接種家畜の評価方法等については、殺処分開始以降、県と関係団体において検討し、国とも協議を進めた結果、ワクチン接種が始まる5月下旬には特措法の支援内容と合わせて、具体的な評価、補償の考え方が整理された。これに基づき、家畜の評価、補償の算定、支払を行った。

#### 1 家畜の評価

家畜の評価作業は、家畜防疫員、市町担当者、JA関係者等により、家畜一頭一頭について、評価方法に基づき、その種類や飼育期間の状況等、様々な条件を加味して評価を行った。

#### 2 手当金等の算定

##### (1) 疑似患家畜

項目	内容	金額	実施主体
家畜伝染病予防法に基づく手当金	家畜の時価評価額に対する補てん	家畜の評価額の4/5	国
経営再建支援補助金	経営再建支援に対する補助	家畜の評価額の1/5相当	県
経営支援互助金	経営支援に対する助成	13～193千円/頭(畜種・月齢等ごと)	畜産協会

##### (2) ワクチン接種畜

項目	内容	金額	実施主体
口蹄疫対策特別措置法に基づく補てん金	家畜の時価評価額に対する補てん	家畜の評価額の5/5	県
飼料代等	ワクチン接種日から処分までの飼料代の補てん		県
経営再開互助金	生活支援に対する助成	13～193千円/頭(畜種・月齢等ごと)	畜産協会

#### 3 支払い

殺処分等が終了した後、詳細な家畜の評価・補償の算定を行い、当該内容について各農家から同意を得た上で、申請手続き及び支払いを行った。

約30万頭の家畜一頭一頭の詳細な評価と支払いについては、膨大な事務処理を要するため、5月18日に「手当金交付支援班」を設置し、専属の体制で作業を進めた。

疑似患畜、ワクチン接種家畜に対する手当金等については、まずは概算払い（補償額の概ね30%程度）として、9月上旬までにすべて支払いを済ませた。

精算払いについては、8月の時点では、10月末で精算払いをほぼ終了することを目標として、9月から人員増を図ったが、想定以上の事務量や、補償内容の細部の調整に時間を要したこともあり、実際に精算払いが始まったのは10月に入ってからとなり、当初の見込みどおりに支払いは進まなかった。



このため、さらに体制を40名以上に増員し、12月中にはほとんどの農家への精算払いを終えるように取り組んだ結果、年内に98.6%の農家への支払いが完了した。

補償内容の同意がとれない農家も一部あったことから、全ての支払いが終了したのは、平成23年3月30日であった。

### 主な課題と対応

早期に畜産経営を再開するためには、評価及び補償を迅速に行う必要がある。

→ 防疫指針に評価について明記されたところであり、これに沿って迅速に対応する。

## ■ 口蹄疫に伴う手当金にかかる家畜の評価方法について(要約版)

### 1 肉用牛

#### (1) 繁殖雌牛(和牛)

初産時(23カ月齢)の価格810千円を基準価格として、家畜共済評価額基準設定要領における家畜共済月齢別評価指数(以下「評価指数」)を用いて評価額を設定し、血統、資質、繁殖能力及び妊娠の状況等を考慮して算定。

#### (2) 子牛(和牛)

子牛が生まれた時点の価格を雄300千円、雌260千円とし、飼育期間に応じて1日当たり560円を加算し、血統等を考慮して算定。

#### (3) 肥育牛

##### ① 和牛

導入牛は導入時の価格に飼育期間に応じ1日当たり839円を加算し、また、自家産牛は直近の家畜市場の平均月齢までは子牛が生まれた時点の価格に1日当たり560円を、その後の肥育期間は1日当たり839円を加算し算定。

##### ② 乳用種

導入牛は導入時の価格に飼育期間に応じ1日当たり766円を加算し、また、自家産牛は直近の家畜市場の平均月齢及び平均価格を基準とし、飼育期間に応じ、1日当たり766円を加算し算定。

##### ③ 交雑種

導入牛は導入時の価格に飼育期間に応じ1日当たり785円を加算し、また、自家産牛は直近の家畜市場の平均月齢及び平均価格を基準とし、飼育期間に応じ、1日当たり785円を加算し算定。

### 2 乳用牛

#### (1) 搾乳牛

初産時(24カ月齢)の価格590千円を基準価格として、評価指数を用いて評価額を設定し、泌乳能力、血統及び妊娠の状況等を考慮して算定。

#### (2) 育成牛

導入牛は導入時の価格に飼育期間に応じ1日当たり600円を加算し、自家産牛は子牛が生まれた時点の価格に飼育期間に応じ1日当たり600円を加算し、血統等を考慮して算定。

### 3 豚

#### (1) 繁殖豚

導入豚は導入時の価格に、また自家産豚は子豚が生まれた時点の価格に、12カ月齢時までの飼育期間に応じ1日当たり182円を加算した額を基準価格とし、評価指数を用いて設定し、妊娠状況等を考慮して算定。

#### (2) 子豚・育成・肥育豚

導入豚は導入時の価格に、また自家産豚は子豚が生まれた時点の価格に、飼育期間に応じ1日当たり182円を加算して設定し、取引の状況等も考慮して算定。

## 第3章 防疫措置 12 疫学調査

国の牛豚等疾病小委員会の下に設置された口蹄疫疫学調査チームの依頼に応じて、県は農場調査等により情報収集を行って、口蹄疫疫学調査チームに報告し、国において動物衛生研究所の検査成績と併せて分析を行った。

### 1 経緯

#### (1) 児湯疫学班

4月20日に、児湯農業改良普及センターに児湯疫学班を6名（都城家畜保健衛生所）体制で設置した。

4月22日から児湯疫学班のうち2名が川南殺処分班に編入されたことから、延岡家畜保健衛生所から1名を加え、5名で農場立入調査、電話聞取調査を実施した。

#### (2) 西諸疫学班

4月27日にえびの市で口蹄疫の疑いのある事例を確認したことに伴い、児湯疫学班は一時閉鎖され、4月28日から西諸県農業改良普及センターに西諸疫学班を6名体制で設置した。

#### (3) 疫学チーム

4月30日以降は、児湯疫学班を再開し、県庁疫学班、西諸疫学班、児湯疫学班で構成される疫学チームとなった。

飼料関係については、県域全般を西諸疫学班が担当し、飼料会社、飼料運送会社の動きについて調査を行った。

それ以外の調査項目については、発生農場の地域ごとで役割を分担し、調査を行った。

調査結果は、県庁疫学班で集約し、国の口蹄疫疫学調査チームに報告した。

#### (4) 北諸疫学班

6月9日に都城市で発生したことに伴い、西諸疫学班は6月10日に北諸疫学班に移行し、疫学調査、死亡牛等の例外協議を実施した。

児湯疫学班は、7月13日に児湯農業改良普及センターを引き払い、7月14日から死亡牛等の例外協議を宮崎家畜保健衛生所において2名体制で実施した。

### 2 調査方法

疫学調査員は、病性鑑定採材終了後、不明疾病現地調査票を参考にして農場疫学調査票に基づき、人(畜主、家族、従業員)、家畜の移動(導入、出荷)、獣医師、人工授精師、削蹄師、飼料の購入状況(バラ、紙袋)、排泄物、死亡畜の移動(畜舎からの搬出方法)等の聞き取りを行った。

聞き取りを行った項目毎に人、家畜、車両等について過去21日間の調査を実施した。個々の項目（獣医師、飼料会社、輸送会社、敷料会社、牛乳、排せつ物、死亡家畜等の処理）の関連農場については、戸数が多い場合が多く、電話による内容の事実確認と飼養している家畜の健康状態の確認を実施した。農場の見取図は、畜主の導線がわかるような形で作成し、疫学情報とした。また農場内での成長に伴う家畜の移動についても聞き取りを行った。

獣医師関連については、過去21日間の診療簿から立入農場を確認した。飼料輸送会社等については、農場の購入状況から過去21日間についての搬送状況を会社から提供してもらい、関連農場について電話による聞き取りを実施した。個人情報観点から提供を躊躇する事務所には情報提供依頼文書を発送し協力を依頼した。

野生動物の確認状況、衛生害虫対策の実施状況についても聞き取りを行った。

### 主な課題と対応

正確な疫学調査を行うためには、農場における記録の整備・保存が必要である。

→ 改正された家畜伝染病予防法に基づく飼養衛生管理基準に沿って指導を実施している。

### ■ 疫学調査に係るフロー図

