

第3章 防疫措施

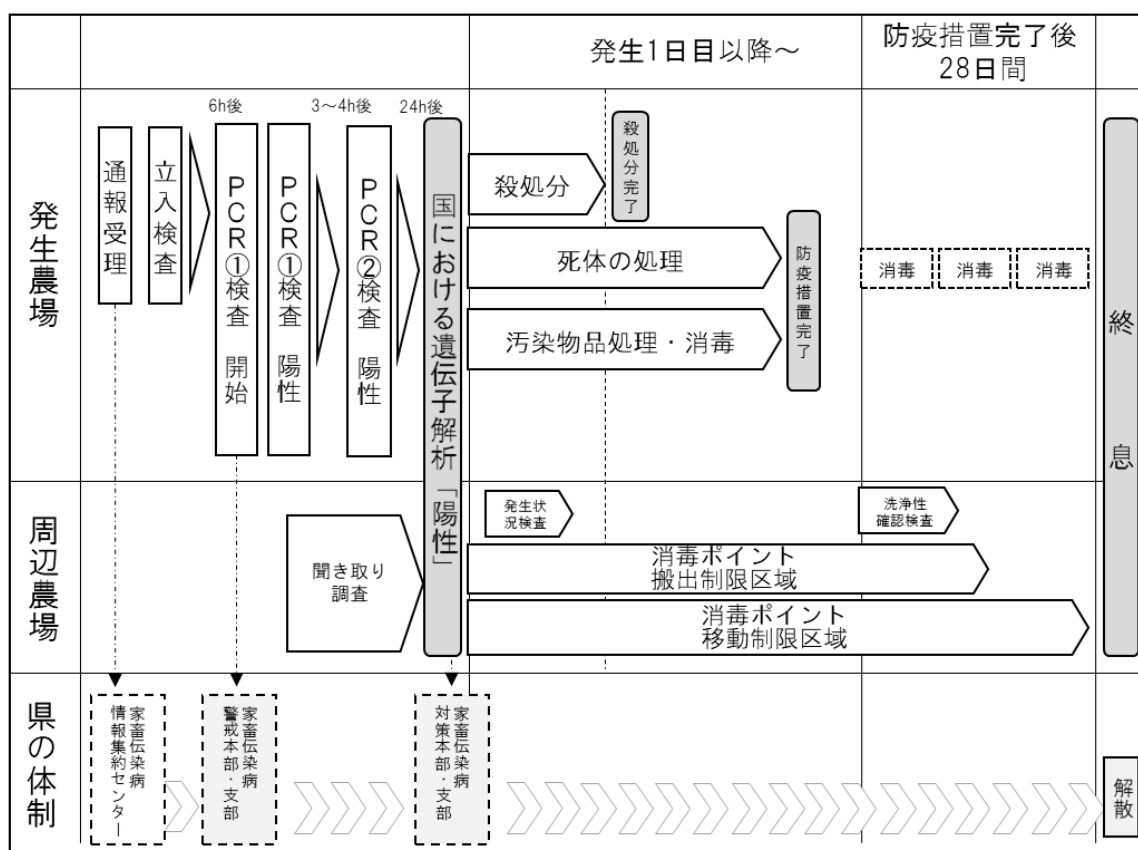
1 異常豚の届出から移動・搬出制限解除までの流れ

各農場での防疫措置は、農家からの異常豚の発見の届出から始まった。その後、家畜保健衛生所の立入検査、病性鑑定等を経て、豚熱発生が確定した場合、移動制限、防疫措置等が実施される。

なお、防疫措置は予め策定されている防疫措置計画に基づき実施されるが、農場所在地や規模、現場の状況等により、所要時間が前後した。

<防疫措置完了までの目安時間>

飼養規模 (未満)	1,000頭～ 2,000頭	2,000頭～ 4,000頭	4,000頭～ 8,000頭	8,000頭～ 16,000頭	16,000頭～ 20,000頭
殺処分 (以内)	24h (1日)	48h (2日)	96h (4日)	192h (8日)	240h (10日)
防疫指針目安	24h	—	—	—	—
死体の処理 (以内)	72h (3日)	144h (6日)	288h (12日)	576h (24日)	720h (30日)
防疫指針目安	72h	—	—	—	—



<防疫措置の経過イメージ図>

<防疫措置の例>

時間軸	内容
1日目 0時間	<p><異常豚の発見の届出></p> <ul style="list-style-type: none"> ・養豚農家から管轄の家畜保健衛生所に異常豚の発見の届出 →家畜防疫対策課に即時共有 ・農政部関係課に情報共有 ・情報集約センター立ち上げ準備
1日目 0～2時間	<p><立入検査・防疫措置の計画準備></p> <ul style="list-style-type: none"> ・家畜保健衛生所が農場に対する立入検査の準備 ・畜産関係課において、防疫措置計画に基づき、防疫作業の動員計画、必要資材数の確認、消毒ポイントの設定等の準備を開始
1日目 2～4時間	<p><立入検査></p> <ul style="list-style-type: none"> ・家畜保健衛生所が農場に立入検査を実施 ・随時、家畜防疫対策課に情報共有
1日目 4時間～	<p><病性鑑定の開始></p> <ul style="list-style-type: none"> ・立入検査で採取したサンプルを中央家畜保健衛生所に持ち込み、詳細な病性鑑定を開始
1日目 6時間～	<p><病性鑑定></p> <ul style="list-style-type: none"> ・検査状況が随時、共有され、比較的早い段階で結果が得られる体温及び白血球数を参考に準備を進行 ・豚熱の感染が疑われる場合、農政部各課関係職員を参集し、防疫措置について部内会議を開催 <p><情報集約センター設置></p> <ul style="list-style-type: none"> ・感染が疑われる場合、情報集約センターを設置し、県家畜伝染病対策本部員会議資料の作成開始
1日目 10時間～	<p><病性鑑定の続き></p> <ul style="list-style-type: none"> ・抗体検査、PCR検査を実施 →陰性の場合、準備体制は解除 陽性の場合、担当職員で構成する準備班が農場に入り作業 <p><情報集約センター業務継続></p> <ul style="list-style-type: none"> ・情報集約センターでは、本部員会議資料、広報資料、防疫措置計画等を整理

2 日 目	<p><患畜又は疑似患畜の判定></p> <ul style="list-style-type: none"> ・検査結果に基づき国との協議を経て、疑似患畜と判定 ・速やかに県家畜伝染病対策本部員会議を開催
	<p><防疫措置></p> <ul style="list-style-type: none"> ・防疫措置を開始 ・情報集約センターでは、毎時、現地の進捗状況を整理する 他、防疫措置が完了するまで、毎日定時の報道発表やマスコミからの問合せ等に対応
5 日 目	<p><防疫措置の完了></p> <ul style="list-style-type: none"> ・殺処分の完了 ・埋却の完了 ・農場の消毒完了 ・すべての作業が終了し、国の確認を経て防疫措置を完了 ・防疫措置完了の報道発表後、情報集約センターは解散
2 3 日 目	<p><搬出制限の解除></p> <ul style="list-style-type: none"> ・搬出制限区域（発生農場から半径10km）の解除 →防疫措置完了後、17日が経過した翌日0時
3 4 日 目	<p><移動制限の解除></p> <ul style="list-style-type: none"> ・移動制限区域の解除（発生農場から半径3km） →防疫措置完了後、28日が経過した翌日0時 <p style="text-align: center;">一連の対応が完了</p>

防疫措置は、1班8時間×3クール/日を基本ローテーションとし、24時間体制で実施した。（令和元年5月以降、熱中症対策として1クール6時間へ変更）

2 異常豚発見の届出の受理から病性鑑定

(1) 異常豚発見の届出の受理

初動対応の契機は、農場から各家畜保健衛生所への異常豚発見の届出である。

農場において、豚に異状が認められた際は、速やかに管轄の家畜保健衛生所に届け出ることを徹底したが、平成30年9月の1例目の発生を受けて、家畜伝染病予防法第52条に基づき、各農場から毎日、9時と16時時点の状況を管轄する家畜保健衛生所に報告することとした。

その後、各家畜保健衛生所は各農場からの報告をとりまとめ、家畜防疫対策課に報告する報告徴求体制をとった。

<報告徴求の項目>

- ・飼養頭数
- ・死亡頭数
- ・出産頭数
- ・導入頭数
- ・出荷頭数
- ・飼養家畜の状態

各家畜保健衛生所は、届出を受理すると、その状況を詳細に聞き取り、関係各所属に情報共有を行うとともに、直ちに立入検査の準備を開始した。

なお、平成30年9月から令和2年3月末までの届出の受理回数は、86回に上った。

<異常豚の届出数>

期間	受理回数	検査回数	陽性判定	陰性判定
平成30年9月～平成31年3月末	59	56	10	46
平成31年4月～令和2年3月末	27	27	11	16
合計	86	83	21	62

※届出の受理と検査に3回の差があるが、これは通報を受け検査対応の当日中または翌日も届出があり、集計上、届出の受理を重複カウントしたため。

中央家畜保健衛生所では、病性鑑定材料の受取時間の調整、病性鑑定の準備を開始した。

(2) 立入検査

届出を受理した家畜保健衛生所は、立入者2名以上を選定し、届出の受理から2時間以内に現地に到着することを目処に当該農場に向かい、家畜伝染病予防法第51条に基づく立入検査を実施した。立入検査では、臨床検査、病性鑑定用材料の採取、聞き取り調査等を行い、随時、情報共有ができるよう通信機器を用意し、可能な限り写真等を送付した。

<立入検査の主な手順>

- ① 現地到着時の確認
 - ・農場における移動自粛等の実行状況確認
 - ・異状を呈している豚舎以外の状況の確認
- ② 異常豚豚舎の確認
 - ・異常豚及び同居豚の、臨床検査、聞取調査及び異常豚を含む豚等の群の状況の写真撮影
 - ・臨床検査等の結果に基づき、症状、同居豚の状況等を踏まえ、異状を呈した原因を推定・判断し、その推定根拠を家畜保健衛生所に連絡
 - ・異常豚等を撮影した写真を家畜保健衛生所に送付
- ③ 採材
 - ・豚等の所有者に対し、病性鑑定を行うことを説明
 - ・防疫指針に基づき、病性鑑定材料を採取
 - ・病性鑑定用材料を容器に入れ、農場外で待機する搬送担当者（家畜保健衛生所職員、農林事務所職員、市町村職員等）に引き渡し
- ④ 聞き取り調査及び対応指導
 - ・関係者以外の農場への立入禁止、農場の応急的な消毒等を指導
 - ・過去28日間の入出荷、立入者等疫学関連情報を聴取
 - ・頭数の確認
 - ・防疫措置計画に基づく殺処分場所、埋却地等を豚等の所有者と協議

(3) 病性鑑定

届出を受理した家畜保健衛生所が立入検査を実施し、当該農場内で状況を確認した。豚熱を疑われる場合には、次の所見が認められた。

- 死亡
- 食欲不振、元気消失
- 体温上昇（40℃以上）、パイルアップ
- チアノーゼ

その後、異常豚が確認されている豚房を中心に体温測定及び採血を行い、血液は死亡豚と共に中央家畜保健衛生所に持ち込み、検査に供した。

中央家畜保健衛生所では、病性鑑定材料を受け取り、直ちに豚熱の病性鑑定を実施した。

<豚熱に関する検査項目>

検査方法	検査項目	豚熱感染疑いの所見
臨床検査	外貌	・活力や食欲の低下、チアノーゼ
	体温	・40℃以上
血液検査	白血球数測定	・白血球数が10,000個/μl未満 ・好中球の核の左方移動
解剖検査		・臓器の出血性変化
抗原検査	遺伝子検出 (PCR検査①)	・ペスチウイルス属の検出 (血液、扁桃、腎臓、脾臓)
	遺伝子検出 (PCR検査②)	・豚熱ウイルスの検出 ※制限酵素 (<i>Bgl</i> I、 <i>Pst</i> I、 <i>Bst</i> Y I) による鑑別
	FA (蛍光抗体法)	・豚熱ウイルスの検出
血清抗体検査	ELISA法	・豚熱ウイルス抗体の検出

検査結果は、随時、情報集約センターに集約され、関係所属に共有された。

(4) 患畜又は疑似患畜の判定

詳細な検査（状況に応じて国でも検査を実施）の結果、国の牛豚等疾病小委員会委員等に意見徴収を行った後、豚熱感染の患畜又は疑似患畜と判定された。この段階で、県は家畜伝染病対策本部員会議を開催し、それまでの経過報告及び防疫措置に関する本部長指示等が行われた。

また、国においても豚熱・アフリカ豚熱防疫対策本部が開催された。

<確認された症状>



<横臥・元気消失>



<チアノーゼ>



<パイルアップ>



<チアノーゼ>



<脾臓の出血性梗塞>



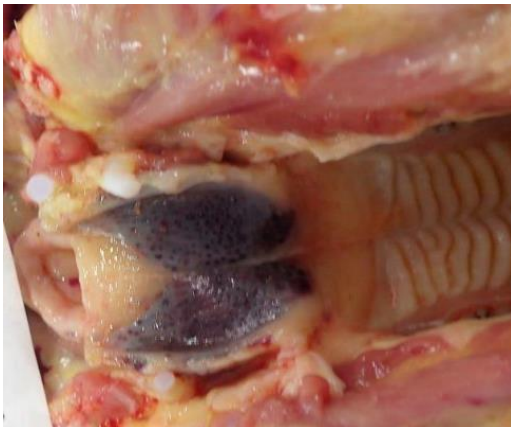
<鼻出血>



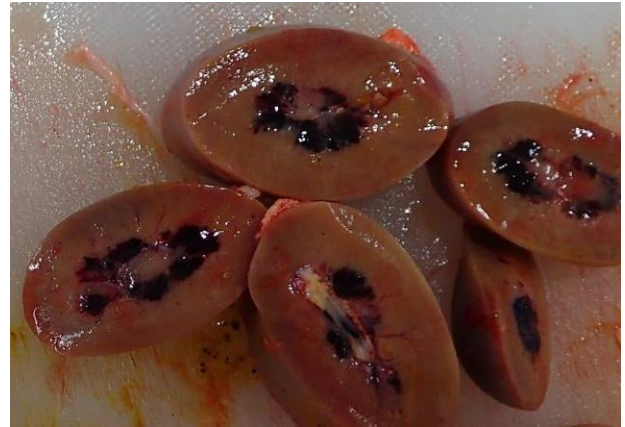
<結膜炎>



<腎臓の点状出血>



<扁桃の暗赤色化>



<腎臓髄質の出血>



<肺の点状出血>



<胃の点状出血>

3 防疫措置開始に向けた準備

(1) 各対策チームの準備対応

異常豚の発見の届出を受理した時点で防疫措置の開始を想定し、各チームの各班が準備を進めた。

<防疫措置の例>

時期	本部対策チーム等	支部対策チーム等
届出の受理 立入検査	<ul style="list-style-type: none"> ・国への報告 ・関係所属、関係機関、関係団体への連絡、調整 ・情報集約センター設置 ・必要資機材の数量算出 	<ul style="list-style-type: none"> ・本部対策チームとの調整 ・情報収集 ・資機材の在庫確認
病性鑑定	<ul style="list-style-type: none"> ・国への報告と協議 ・関係所属、関係機関、関係団体への連絡、調整 ・防疫措置計画の確認 ・警戒本部立ち上げ ・対策本部の立ち上げ準備 ・本部員会議開催準備 	<ul style="list-style-type: none"> ・集合場所設置の調整 ・仮設テント設置の調整 ・住民説明会開催の調整 ・埋却候補地の確認 ・警戒支部立ち上げ
PCR検査①結果 判明	<ul style="list-style-type: none"> ・動員調整 ・バス・トラック等手配 ・本部員会議資料作成 ・各種告示等準備 	<ul style="list-style-type: none"> ・対策支部立ち上げ準備 ・集合場所設営 ・仮設テント設営準備 ・消毒ポイント設営 ・住民説明会会場設営
豚熱発生確定 (患畜等と判定)	<ul style="list-style-type: none"> ・対策本部立ち上げ ・本部員会議開催 ・資機材発注 ・家畜防疫員派遣要請 ・関係機関、団体等への情報共有 ・医療従事者派遣要請 ・報道発表 ・疫学調査チーム派遣 	<ul style="list-style-type: none"> ・対策支部立ち上げ ・仮設テント設営 ・資機材発注・輸送 ・住民説明会の開催



<住民説明会の様子>

対策支部や集合場所、発生農場の指揮所兼休憩所となる仮設テントの設営等、豚熱発生確定前から必要な作業及び第1クールは、主に発生地域の現地機関の職員が対応し、以後のクールでは、県庁と発生地域以外の現地機関の職員を含めたローテーションでの対応を基本とした。

配置人員数については、農場の規模や地域の状況等を勘案し、必要に応じて変更したほか、他県からの獣医師派遣要請、自衛隊への派遣要請等も検討した。

＜動員表に出ることはない「0（ゼロ）クール」＞

多くの事例では、国との協議などを経て疑似患畜と決定され、家畜伝染病対策本部員会議を開催するのは午前9時頃となった。そこから、大規模動員による殺処分等の防疫措置が始まる。この防疫措置をスムーズに開始できるよう設置されたのが「0（ゼロ）クール」であった。

血液検査の結果で豚熱が疑われた場合、20名程度で構成された職員が現地に入り、仮設テントの設置、汚染エリアと清浄エリアの区分の準備作業、必要な検体採取等、夜を徹して行った。

PCR検査の結果が出る頃には、埋却溝を掘り始め、作業者が現場に到着する時間（10時頃）には、すべての準備を終え、即時、防疫作業に取り掛かれるようにしていた。



＜農場仮設テント＞



＜明け方の仮設テント＞

（2）疫学調査と評価資料の収集

発生農場では、殺処分が開始される前（「0クール」）に、国の疫学調査チームとともに調査が行われ、採血や環境採材が実施された。

＜疫学調査における採材＞

防疫指針では、1豚舎10頭以上を目安として採材することになっている。

実際は、20頭を目安に、各豚舎の飼養頭数に応じて採血した。

また、環境材料も50検体を目安に農場規模に応じて採材した。

また、家畜伝染病予防法第58条の規定に基づく手当金の算定のため、疑似患畜とされた家畜は、家畜防疫員、市町の畜産担当者、岐阜県畜産協会職員、JAの畜産関係者等により、1頭ずつ確認、評価を行った。

算定に必要な豚の頭数、用途（肥育豚、種豚、母豚等）、産歴等のほか、飼料等処分物品についての数量等の情報は、防疫措置（殺処分）が開始されるまでに調査が必要であった。

農場主のヒアリングは、防疫措置の円滑化の観点から、国の疫学調査チームと同時に行い、発生施設の飼養衛生管理の状況や周囲の状況についても確認した。

4 移動自粛～消毒ポイントの設置、埋却地確保

(1) 移動等の自粛の要請

農場に現着後、豚の症状等を確認し、必要と考えられる場合に直ちに、当該農場の他、当該農場を中心とした半径3 km以内の「移動制限区域」及び半径10 km以内の移動制限区域に外接する「搬出制限区域」の農場等に豚等の移動または搬出の自粛を要請した。

当該農場の豚の出荷先となったと畜場に対しても、必要に応じて受入れ停止の要請を行った。

(2) 移動等制限の措置

豚熱の発生が確認された場合には、移動制限区域及び搬出制限区域の農場等に家畜伝染病予防法第32条及び岐阜県家畜伝染病まん延防止規則に基づく告示により、移動等の制限を行った。

<岐阜県家畜伝染病まん延防止規則>

第三条 指定家畜、その死体又は家畜伝染病の病原体をひろげるおそれがある物品を知事が指定する県内の区域（以下「指定区域」という。）内で移動し、指定区域外へ移出し、若しくは指定区域外から指定区域内へ移入し、又は知事が指定する県外の区域から県内へ移入してはならない。ただし、次に掲げる場合は、この限りでない。

- 一 車両に積載したまま指定区域を通過させる場合
- 二 試験研究、殺処分、病性鑑定その他特別の理由により家畜保健衛生所長又は家畜防疫員の許可を受けて移動させる場合
- 三 その他家畜保健衛生所長又は家畜防疫員が必要と認める指示に従って移動させる場合

この移動制限区域内にある農場では、発生から24時間以内に、家畜保健衛生所の職員以外の獣医師や県外の家畜防疫員の応援を得て、発生状況確認検査が行われた。

なお、制限の対象外として、搬出制限区域内の豚等の搬出制限区域外のと畜場への出荷については、防疫指針の規定に基づき、農林水産省消費・安全局動物衛生課と協議の上、当該出荷前に家畜防疫員による臨床検査で異常がないことを確認するとともに、当該出荷前後及び当該出荷中の消毒ポイント等において運搬車両を十分に消毒する等の条件のもと可能とした。

(3) と畜場の制限

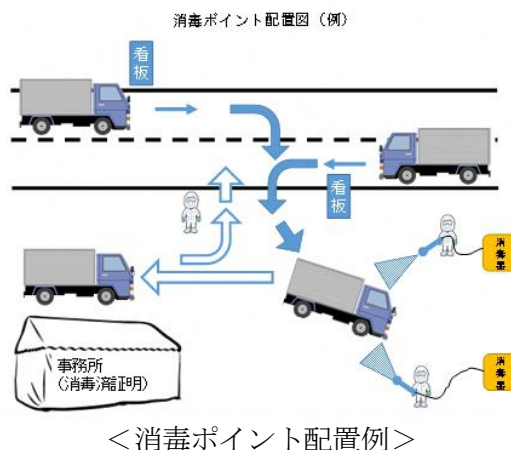
豚熱の発生が確認された場合には、発生農場に関連すると畜場でのと殺を停止した。

(4) 消毒ポイントの設置

畜産関係車両の出入りによる豚熱ウイルスの拡散を防止するため、発生農場付近及び移動制限区域境界や搬出制限区域境界付近の幹線道沿いに、農場ごとの防疫措置計画に基づき消毒ポイントを設置した。なお、この消毒ポイントの設置場所は、予め各農林事務所、市町村等も交えて協議し、主に公共施設の駐車場等が充てられていた。

消毒ポイントの運用は3人1班を基本とし、記録兼総括、車両誘導、車両消毒を行った。また、防疫措置の開始から3日間は県職員等による消毒作業を実施し、4日目から制限措置解除までの期間については、民間事業者による業務委託した。

冬期で低温となる夜間等は、消毒液が凍結することもあったため、動力噴霧器をアイドリング運転する等の対応を行った。



<消毒ポイントで使用した資機材>

- ・動力噴霧器 燃料タンク、燃料、消毒薬、水 等
- ・防護服資材一式
- ・待機用のテント、コンテナハウス、仮設トイレ 等
- ・三角コーン、看板、誘導灯 等
- ・暖房器具や扇風機 等

(5) 埋却地の調整

埋却地は基本的に当該農場が所有する敷地内を確保し、農場ごとの防疫措置計画に規定している。しかし、確保した場所が岩盤であったり、湧水があったり等、急遽、別の場所を確保する必要があり、農場から離れた場所となることもあった。

また、特に、農場から離れた場所への埋却は防疫措置開始前に近隣住民に説明を行うものの、理解が得られにくく、埋却が困難となることもあった。

<埋却地の状況>

- ・自己所有地に埋却：19事例
- ※県施設、市施設の発生を含む
- ・市有地に埋却：5事例



<埋却地の表示>



<掘削作業>

5 資材の手配

防疫措置を行うためには、必要箇所に必要な数量の防疫資機材を、迅速に配備することが重要である。また、不足が生じないように在庫状況等を把握することも必要である。

県では、県下最大級の農場を想定して、初動に必要な資機材の備蓄、資機材の管理・供給体制の構築、資機材の供給にかかる協定等の企業・団体との締結等、防疫措置に備えている。

(1) 資機材手配の分担と調達手法

農場の規模に応じ算出した防疫資機材を各手配担当者が分担して準備し、速やかに当該箇所に運搬した。

必要数量の算出は、平素から随時確認している最新の在庫数量をもとに、異常豚の発見の届出を受理した時点で、表計算ソフトの規定フォーマットを利用して行った。

<機材手配担当>

本部対策チーム	<ul style="list-style-type: none"> 農場内作業で必要となる機材 例：重機（フォークリフト含む）、バルーンライト、電殺機、発電機、冷暖房機器、冷蔵庫、仮設トイレ等 消毒ポイントで必要となるレンタル機材 例：コンテナハウス、仮設トイレ、バルーンライト、発電機等
支部対策チーム	<ul style="list-style-type: none"> 仮設テント及び集合場所の設営に必要な資機材 例：テント、机、イス、追加で必要な冷暖房機器 埋却地で必要となる機材 消毒ポイントで必要となる機材（消毒機器等）

<資材手配担当>

本部対策チーム	<ul style="list-style-type: none"> 作業用防護具 例：防護服、長靴等 農場内作業で必要となる資材 例：炭酸ガス、清掃道具等
支部対策チーム	<ul style="list-style-type: none"> 農場内作業で必要となる資材 例：薬殺道具、消毒薬剤等 集合場所、仮設テント内で使用する消耗品（必要に応じ、農場用の消耗品を調達） 埋却地で必要となる資材

<主に購入により調達した資材>

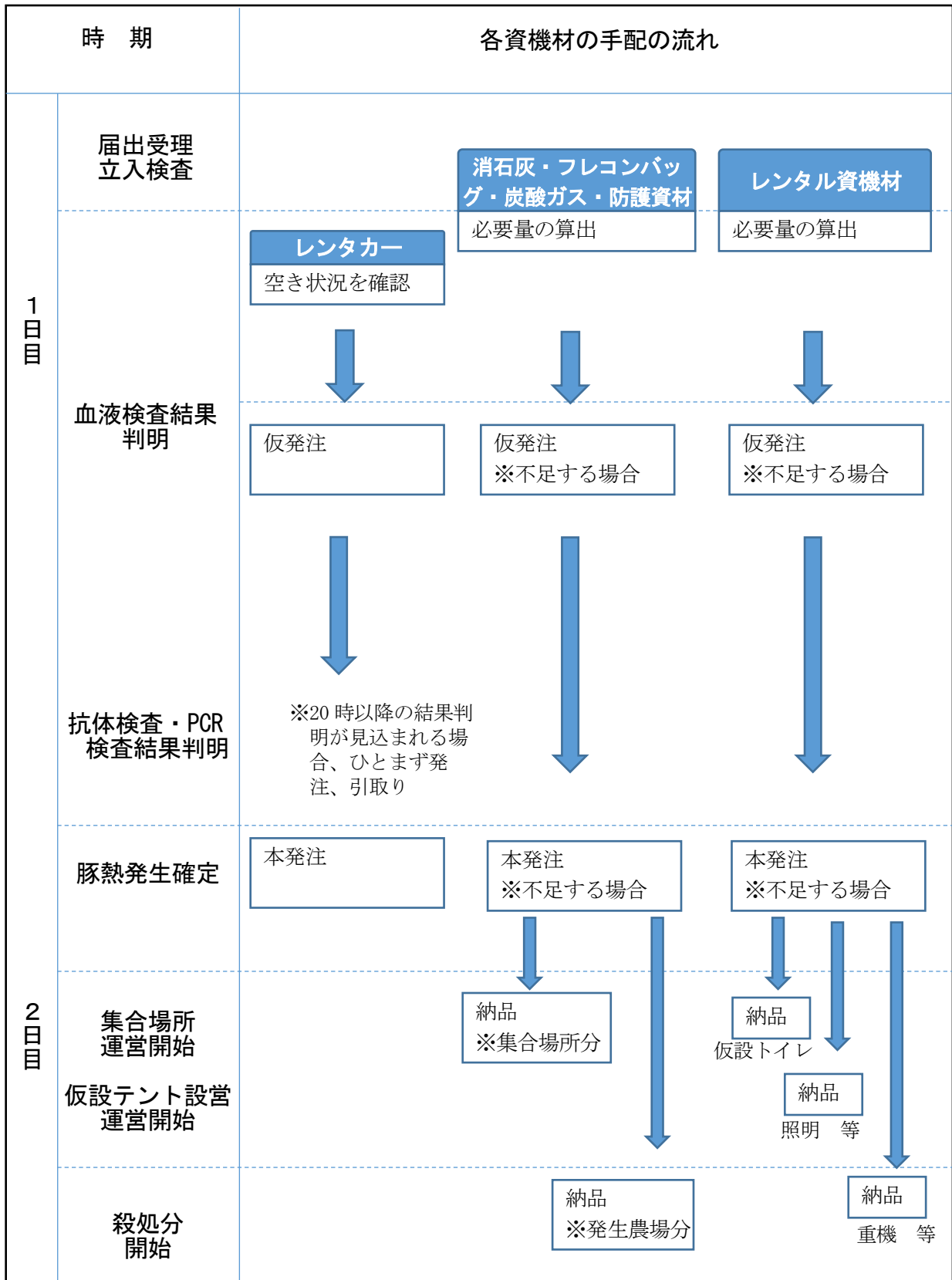
- | | | | |
|-------|----------|----------|-------|
| ・消石灰 | ・フレコンバッグ | ・ブルーシート | ・炭酸ガス |
| ・清掃道具 | ・事務用品 | ・防護服資材一式 | 等 |

<レンタルにより調達した機材>

- | | | |
|---------|---------------|---------------|
| ・重機（2台） | ・バルーンライト（10台） | ・発電機（各出力。複数台） |
| ・仮設トイレ | ・コンテナハウス | ・投光器 等 |

また、防疫資機材の手配は、概ね以下のスケジュールで、可能な限り速やかに防疫措置を開始し、停滞させないように実施した。

<各資機材手配の流れ>



① レンタカー

資材運搬用の車両については、レンタカーを活用した。手配開始は、国において患畜と判定された段階というのが原則である。しかし、判定時刻がレンタル会社の営業時間外となる場合等は、血液検査の段階等で仮手配を行うこともあった。

② 消石灰、フレコンバッグ、ブルーシート、炭酸ガス、防護資材等消耗品

畜産農家から異常豚の発見の届出を受理後、直ちに必要な資材量の算定を行った。その結果、県備蓄資材では賄うことが出来ず、新たに購入する必要があるものについては、資材業者に想定される必要量を伝え、仮発注を行っていた。その後、国において患畜と判定された段階で正式に発注を行った。

県備蓄資材の搬入期限及び購入分の納品期限は、原則、集合場所で使用する物は集合場所開場前、農場で使用する物は殺処分開始前までとした。

③ レンタル資機材

消耗品と同様の手順で発注していた。その際の優先順位としては、テント設営前にあると利便性が高いトイレ、現場が明るいうちの設置及び燃料確認が必要なバルーンライトや発電機等、殺処分開始前までであれば良い重機の順に設定していた。

なお①、②及び③のいずれも案件ごとで状況が大きく異なるため、それに応じた臨機応変な対応が求められていた。

(2) 輸送車両（トラック）の確保

中央家畜保健衛生所病性鑑定分室から輸送する資機材については、対策本部支援班がトラック（県保有供用車又はレンタカー）を手配した。この際、アルミコンテナ付き及びパワーゲート付き車両を確保するよう努めた。

集合場所や農場等へ資機材を運搬するトラックは、対策支部で手配した。

なお、輸送車両が確保困難な場合には対策本部支援班が搬入を行った。

(3) 感染防護関係資材の管理等

① 数量等の管理

集合場所及び農場内の仮設テントにおいて、感染防護関係資材の消費及び在庫数量を管理し、情報を集約するため、資材管理担当を配置した。

集合場所では、ホワイトボードを活用し、定時における集合場所と農場内仮設テントの在庫数量を把握するとともに、仮設



<集合場所の資材置き場>

テントでの不足が想定される場合には、作業従事者輸送車両等を利用して、物資の搬入を手配した。

なお、24施設の防疫措置においては、危機管理部（出水期にあつては総務部も対応）の職員が担当し、他の職員と区別できるよう、集合場所では防災服を、仮設テントでは黄色又は青色のビブスを着用していた。

集合場所や仮設テントでの資材在庫については、県庁資材担当が状況を把握し、補充等対応した。



<集合場所の資材搬入>

② 防護資材の運用

ゴーグルは、軽く拭き取りした程度ではウイルスは不活化しないこと、また、ゴーグルに付着した石灰が顔面に接触して炎症を起こす可能性があることを考慮し、再利用を禁止した。

一方、長靴については、農場内用と集合場所と仮設テント間の移動用に区分し、それぞれで再利用を行った。

<長靴再利用イメージ>

- ①第1及び第2クールは新品長靴で集合場所から農場へ移動
- ②第1クールの中に第1及び第2クール分の移動用長靴を手配（区別マーキング実施）、農場からの帰りに利用（1クール途中で仮設テントに搬入）
- ③第3クール以降は、作業用長靴・移動用長靴を繰り返し利用
→長靴は、1クール人数×4＋予備の数量を準備

（４）食料・飲料

24施設の防疫措置においては、災害時の手配体制を整えている危機管理部が臨時的に対応した。

<手配したもの>

おにぎり、水、茶、スポーツドリンク、ゼリー飲料、塩飴等

※飲料は、500mlでは飲み切ることができず廃棄する量が増えることから、気温等を考慮しながら、250ml～350mlのペットボトルに切り替えを行った。

（５）資機材等の改善

現場から様々な意見を受け、必要な資材を追加、変更、設置方法の変更等して作業環境を改善していった。

また、仮設トイレでは、そのまま設置するだけだったものを、男女別にし、さらにドアの開閉が見えないよう目隠し用のブルーシートを設置する等の改善を行った。

6 殺処分、埋却、家畜排せつ物処理等

(1) 殺処分

家畜伝染病のまん延防止のため、発生農場内のすべての家畜を速やかにかつ安全に、動物福祉の観点に配慮しながら、殺処分を行った。

殺処分リーダーをトップとして班を編成し、誘導から殺処分、フレコンバッグへの投入までを担った。

殺処分の方法は、処分する豚の大きさにより、2種類を適用した。

<殺処分班の構成と役割>

- ① 捕獲・誘導担当・・・各豚房から殺処分する場所まで運搬又は追い込み
- ② 殺処分担当・・・家畜防疫員による電殺及び薬液注入を補助
保定担当、移動担当、電殺器のスイッチ担当から構成
- ③ 投入担当・・・処分した豚をフレコンバッグに投入
- ④ 記録担当・・・殺処分した頭数を記録

<殺処分の方法>

- ① 電殺及び薬殺法（哺乳・育成、肥育前期）
 - ・専用の電殺装置を用い、頸部を10～20秒間通電し、気絶
 - ・薬剤を投与
 - ※一部農場では鎮静剤の投与後に殺処分を実施
 - ※電殺器のスイッチが破損するトラブルがあった。
- ② ガス殺法（肥育中期以降、親豚）
 - ・容器や密閉した車両の荷台等にて、炭酸ガスを充満させ処分
 - ※気化熱による温度低下によりボンベの噴出口が凍結するトラブルがあった。



<殺処分・薬剤注射>



<殺処分・電殺器への誘導>



<殺処分・炭酸ガス>



<夜を徹した殺処分作業>

(2) 運搬・埋却処分

① 実施体制

農林事務所の農地整備課職員、建設業協会で「運搬・埋却班」を構成し、埋却溝の掘削から殺処分後の家畜の運搬・投入、埋め戻しまでを行った。

1クール8時間の3交替制で、1クールあたり県職員3名、建設業協会会員5名を基本とし、埋却地が複数の場合や畜舎と埋却地が離れている場合は、班員を増員して対応した。

② 埋却の準備

事案発生に備え、必要資材や作業方法等について、あらかじめ建設業協会と打ち合わせ、体制を整えた。

<埋却作業に必要な資材等(例)>

埋却溝100mあたり

資材名	数量	使用内容等
遮水シート(10m×10m)	15枚	埋却溝の下敷き
木杭(60cm×4.2cm×4.2cm)	30本	埋却時のシート固定
ロープ	300m	埋却時のシート固定
カッター	2個以上	ロープ切断用
木槌等	2本以上	木杭打ち込み用
埋却深確認用の棒	1本	土被り2m確認用
消石灰(20kg)	200袋	埋却時の消毒
おが粉	200m ³ (4tダンプ100台)	体液噴出・臭気事前対策
防疫フェンス(目隠しシート)	必要量	発生農場及び埋却地の目隠し
重機(ホイールローダー)	1台	家畜、汚染物品の運搬等
重機(バックホウ0.7m ³ 以上)	2台	埋却溝の掘削等
水替え用ポンプ(発電機含む)	2台	埋却溝内の水替え用
重機のオペレーター	15人/日	5人×3交替(8時間ずつ)
鉄板(軟弱地盤時)	必要量	重機が入るための処理
投光器セット(発電機含む)	4台	夜間照明用
梯子	2台以上	埋却溝への出入り

⑥ 埋却地全体の消毒（消石灰等）

埋め戻しの天端に消石灰を散布した。

⑦ 埋却処分の完了

家畜防疫員により、掘削禁止の表示看板を設置し、埋却処分を完了した。

埋却地と農場が離れている場合等、あらかじめ最適な運搬経路を検討しておくことや、建設業協会に属する複数の協会員が同時に作業を行うという、通常の建設工事現場とは異なる作業環境であり、より作業の安全確保に配慮が必要であること等、現場で明らかとなった課題への対応が必要となった。



<目隠しシート設置>



<埋却溝掘削>



<フレコン投入・埋め戻し>



<消石灰散布>



<埋却処分完了>

(3) 家畜排せつ物処理等

殺処分終了の見込みが立った時点で、従事職員の一部を清掃班に振り分け、殺処分が完了した豚舎から飼料、排せつ物等の除去、豚舎の清掃を行った。

また、飼料タンクの清掃、浄化槽や堆肥の封じ込め等も実施し、汚染物品については、フレコンバッグに詰めて、埋却班に引き渡した。



<堆肥の封じ込め作業>

(4) 農場の消毒作業

清掃作業後、豚舎内の消毒及び農場敷地内外の消毒を行った。

豚舎内には消毒液を噴霧し、農場敷地内外には消石灰の散布で対応した。



<敷地内の消毒>



<豚房内の消毒>

(5) 防疫措置の完了

全ての作業が終了後、発生農場チーム長が農場内の消毒状況や封じ込め状況を確認し、本部対策チームから写真等を添付して農林水産省に報告を行った。

農林水産省で確認の上、防疫措置の完了を宣言した。

7 撤収、事後対応、制限解除

(1) 資機材等の撤収

防疫措置完了後、支部対策チームが中心となり撤収作業（搬出・消毒・収納）を実施した。

集合場所は、借用している体育館等の速やかな原状復帰を行うため、最終クルの従事者が農場に出発した後に、撤収を開始した。

一方、仮設テント及び農場内の資材については、防疫措置完了後に搬出した。

<資機材別の保管場所など>

- ① 集合場所の資材・・・・・・農場を所管する家畜保健衛生所で保管
- ② 仮設テントの機材・・・・・・消毒後、中央家畜保健衛生所病性鑑定分室で保管
- ③ 農場内で使用した機材・・消毒後、中央家畜保健衛生所病性鑑定分室駐車場でさらに消毒。屋外車庫に保管



<撤収作業>

(2) 評価額の算定

防疫措置の終了後、家畜の評価の算定を詳細に実施した。算定の基本的な考え方は防疫指針に基づくが、農場ごとに算定根拠となる基本情報が異なるため、膨大な事務量と確認作業が発生した。また算定額に同意できない農場が、独自の算定を行うこともあり、発生から支払いが完了するまでの期間は、最短でも3カ月を要した。

なお、最終発生事例は令和元年9月であったが、すべての発生事例について支払いが完了したのは、令和2年3月27日であった。

<手当金の対象>

防疫措置を行った24施設中、公的施設を除く21農場
ただし、岐阜市畜産センター公園は、焼却埋却交付金のみ交付

(3) 清浄性確認検査

発生農場を中心とした半径3km以内の農場については、発生後17日後に清浄性確認検査を実施した。

検査は各豚舎5頭以上、各農場30頭以上について検温、採血を行い、血液は白血球数の測定、PCR検査、ELISA抗体検査を実施した。

(4) 制限の解除

防疫措置完了後、防疫指針に掲げる要件に該当した場合、国と協議の上、制限の解除を行った。

➤ 移動制限区域

清浄性確認検査により、すべての農場で陰性が確認され、移動制限区域内のすべての発生農場の防疫措置の完了後28日が経過していること。

➤ 搬出制限区域

清浄性確認検査により、すべての農場で陰性が確認されていること。

8 報道発表等

(1) 防疫措置に関する報道発表

① 豚熱発生確定時

病性鑑定の結果を受けて、岐阜県家畜伝染病対策本部員会議の開催について、県政記者クラブに情報提供するとともに、県ホームページ、農林水産省ホームページでも公表した。ただし、農場名は民間施設については、非公開とし、所在市町村名までを公表した。

なお、農場周辺での取材の自粛を依頼した。

② 定時報告

防疫措置期間中は、毎日、作業の進捗状況として、殺処分数、埋却数、延べ従事者数等を公表した。

③ 殺処分完了

現場からの殺処分完了の報告を受けて、殺処分頭数等を確認し、県政記者クラブに情報提供するとともに、県ホームページでも公表した。

④ 防疫措置完了

防疫措置を完了した旨を県政記者クラブに情報提供するとともに、県ホームページ、農林水産省ホームページでも公表した。

(2) 防疫措置完了後に実施する広報

① 搬出制限の解除

防疫措置完了後、17日を経過した時点で、搬出制限区域を解除する旨を県政記者クラブに情報提供するとともに、県ホームページ、農林水産省ホームページでも公表した。

② 移動制限の解除

防疫措置完了後、28日を経過した時点で、移動制限区域を解除する旨を県政記者クラブに情報提供するとともに、県ホームページ、農林水産省ホームページでも公表した。

(3) その他の広報

防疫措置に関連して必ず行われる報道発表とは別に、必要に応じて行われる報道発表もあった。

- 自衛隊の支援完了に伴う、離任式の開催
- 消毒ポイントの設置
- 遺伝子鑑定結果

9 動員、応援、協定による支援

(1) 職員の動員

① 動員者リストの作成

平常時に、あらかじめ体調確認書類にて確認を行ったうえで、全庁的に動員者リストを整理しており、発生情報が共有された際には、動員者リストに基づいて、職員の動員を行った。

② 動員の判断タイミング等

農場に立入検査を実施した情報が全庁的に共有され、動員予定者の準備に入り、検査データで豚熱の発生が見込まれた段階で、集合場所、時間、規模等を各部に連絡し、動員職員は実働に入った。

その他、検査結果が陽性・陰性を問わず、連絡されるのは夜間になることも多く、初期動員される予定の職員は待機時間が長くなることが、負担となった。

一方、終了時には、防疫措置の進捗状況を踏まえ、規模の縮小や終了を判断した。特に、遠方の農場においては、移動時間も要するため、終了時間の見込み判断及び連絡が重要となった。

③ 農政部以外の職員等

動員人数は、農場規模から想定される防疫措置時間に基づき、畜産振興課が各部局に割り振り、農政課が各部へ連絡した。

殺処分等の防疫措置の他、消毒ポイント支援等にも従事した。

④ 農政部職員

豚熱発生の疑いが濃くなった時点で、主に係長職以上で以下の体制を構築した。

- 総務班長
- 殺処分及び消毒班長
- 情報連絡班長（熱中症対策責任者）※清浄エリア担当
- 情報連絡班 ※汚染エリア担当
- 運搬及び埋却班長

⑤ 従事職員数

24施設の防疫作業で、一般職員は延べ18,588名が、獣医師は延べ1,503名が従事した。

(2) 他都道府県からの応援

豚熱等家畜伝染病が発生した場合、発生県から国（農林水産省消費・安全局動物衛生課）に対し、獣医師の派遣を要請（規模に応じ人数を伝達）し、国から他都道府県に派遣要請が行われた。

当初は、本県から遠方にある都道府県からの派遣が原則となっていた。

24施設の防疫措置では、他都道府県から計449名の獣医師を派遣いただき、発生農場における防疫作業に338名、周辺農場への立入検査や病性鑑定に111名が従事していただいた。

防疫作業については、最初の殺処分に係る作業に最も多くの人手を要することから、他都道府県からまとまった規模の作業員の受け入れ調整を行う時間等がなく、対応が困難だったため、防疫作業従事者としての派遣要請は行わなかった。

<派遣獣医師数（県内22例目24施設まで）>

※（ ）内は発生農場における防疫作業に従事（内数）

ブロック		延べ派遣人数
北海道・東北ブロック	7道県	81 (72)
関東・甲信越ブロック	10都県	106 (85)
中部ブロック（岐阜県除く）	6県	35 (12)
近畿ブロック	6府県	45 (28)
中国・四国ブロック	9県	76 (40)
九州・沖縄ブロック	8県	106 (101)
合計	46都道府県	449 (338)

(3) 自衛隊の支援

① 概要

大規模農場で豚熱が発生した際、自衛隊法に基づき、知事は自衛隊の災害派遣を要請した。本県では計8農場の防疫措置に、延べ3,668名を派遣いただき、防疫措置の支援を受けた。

<派遣隊員数（県内22例目24施設まで）>

防疫措置農場等		発生時期	殺処分数 (頭)	総従事者 (名)	自衛隊員 (名)
6例目	関市内農場	平成30年12月	8,083	3,426	858
7例目	各務原市内農場	平成31年1月	1,609	711	231
	岐阜市内と畜場		150		
他県疫学関連	恵那市内農場	平成31年2月	4,333	1,133	199
8例目	瑞浪市内農場	平成31年2月	5,765	1,661	218
13例目	恵那市内農場	平成31年4月	9,830	2,724	305
	岐阜市内と畜場		67		
15例目	山県市内農場	令和元年6月	7,415	3,413	714
17例目	恵那市内農場	令和元年7月	4,794	2,591	443
22例目	恵那市内農場	令和元年9月	8,027	3,810	700
合計			50,073	19,469	3,668

② 派遣までの流れ

農場からの異常豚の発見の届出を受理し、立入検査を実施する段階で、危機管理部から陸上自衛隊第10師団に連絡した。

自衛隊において、派遣が可能と判断された時点で、速やかにリエゾンを県庁に派遣いただき、当該農場の飼養規模、豚舎等のレイアウト等を確認。派遣規模を検討いただき、速やかに必要規模の部隊を発生農場近くの集合場所へ派遣いただいた。

並行して、家畜伝染病対策本部員会議に同席いただき、知事より正式な災害派遣要請を発出した。

③ 農場での作業

派遣期間を、概ね48時間とし、主に殺処分に従事していただいた。

派遣期間中、入浴等の衛生対応が困難であったため、高温多湿の期間における防疫措置では、インナー、冷感スプレー等の資材を手配した。

④ 撤収

防疫作業への派遣期間が終了したところで、撤収式を開催し、知事等が報告を受けるとともに、お礼の言葉を述べ、車列を見送った。



<自衛隊撤収式>

⑤ 感謝状贈呈

令和元年9月の発生以降、農場での豚熱発生は小康状態となっていることを踏まえ、防疫措置に多大な支援をいただいた自衛隊に対し、令和3年3月13日、愛知県名古屋市の守山駐屯地において、第10師団長並びに第35普通科連隊長に知事から感謝状を贈呈した。



<守山駐屯地での感謝状贈呈（写真提供：陸上自衛隊第10師団）>

(4) 協定による支援

企業や団体と防疫措置等に係る協定に基づき、多大なご協力をいただいた。

① 防疫業務の実施

「家畜伝染病発生時における防疫業務に関する基本協定」

(一社)岐阜県建設業協会 令和 3年 2月10日締結

※各農林事務所と建設業協会各支部が運用協定を締結

※これまでの「高病原性鳥インフルエンザ及び低病原性鳥インフルエンザ発生時における殺処分家きん等の埋却業務に関する基本協定（平成29年6月6日）」は、上記基本協定締結を以て終了。

② 二酸化炭素ガスの供給

「家畜伝染病発生時における二酸化炭素ガスの供給に関する協定」

岐阜県高圧ガス協同組合 平成29年10月31日締結

③ 作業用品等の供給

「家畜伝染病発生時における防疫用資機材の供給に関する協定」

(株)バローホールディングス 平成29年10月31日締結

「家畜伝染病発生時における防疫用資機材の供給に関する協定」

DCMカーマ(株)(現DCM(株)) 平成29年10月31日締結

「家畜伝染病発生時における防疫用資機材の供給に関する協定」

NPO法人コメリ災害対策センター 平成29年10月31日締結

④ 防疫作業従事者の輸送

「家畜伝染病発生時における防疫作業従事者の輸送に関する協定」

(公社)岐阜県バス協会 平成30年 1月31日締結

⑤ 消毒作業の実施

「家畜伝染病発生時における消毒業務に関する協定」

(一社)岐阜県ペストコントロール協会 平成30年 1月31日締結

⑥ 資機材の運搬

「家畜伝染病発生時における防疫資材等の輸送に関する協定」

(一社)岐阜県トラック協会 平成30年 2月 1日締結

⑦ 防疫措置時の救護

「豚コレラ等家畜伝染病の防疫措置時の救護に関する協定」

岐阜県厚生農業協同組合連合会 平成31年 1月29日締結

⑧ 殺処分家畜等の運搬

「家畜伝染病発生時における殺処分家畜等の運搬業務に関する基本協定」

岐阜県農業協同組合中央会 令和2年 6月18日締結

全国農業協同組合連合会岐阜県本部

※県と岐阜県JAビジネスサポート(株)、各農林事務所と各農業協同組合が運用協定を締結

10 作業従事者の安全確保対策

(1) 作業従事者の健康確認

各所属において、年2回、事前の健康調査を実施し、農場における作業従事の可否を確認していたが、加えて、集合場所において、血圧測定や問診により、作業に従事する直前の健康状態を確認した。

なお、農場内作業ができないと判断された従事予定者は、他の作業従事者の支援や集合場所の運営等に当たった。

(2) 作業時間の短縮と作業の中止

令和元年5月の防疫措置から、熱中症対策として、それまで1クール8時間従事だったものを、1クール6時間従事に変更した。また、作業現場に熱中症指数計の暑さ指数(WBGT)が25℃(警戒)以上、又は気温が30℃(真夏日)以上となる場合は、作業を中断することとした(測定機器を購入。総務班長が現場で指数値を確認)。

また、大雨警報や土砂災害警戒情報等荒天の場合には作業を中止し、集合場所等へ退避した。

<暑熱対策>

防疫作業に従事する際、季節を問わず防護服を2枚重ね着し、マスク、ゴーグル、長靴も着用し、さらに袖口などはガムテープでふさぐため、特に暑さ対策が求められた。

そこで、汚染エリアでも水分補給できるよう、飲み切りサイズの飲料を配置したり汗拭きタオルや瞬間冷却保冷剤を準備したりしたほか、スポットクーラー、ミストファンを設置する等、工夫を重ねた。

一方で、作業時間を短くしたため、職員が防疫作業に従事する動員回数の増加や、日中のみならず日没後も、熱中症指数が高く作業時間が限られ、現場まで動員したものの作業を十分にできないまま交代となる事例もあった。



<テント内の暑さ対策資材等>

(3) 作業従事職員の負担軽減

作業に従事する職員の負担を軽減するため、スライド勤務制度の拡充や、県庁から集合場所までの移動用バスの運行等を行った。

(4) 負傷した際の対応

防疫作業の従事者の、打撲、切り傷といった怪我や熱中症等を想定し、医療スタッフ（JA厚生連に派遣依頼）を予め配置していた。

疾病等が発生した場合には、状態を診てもらい、応急手当を行った後、必要に応じて、速やかに医療機関を受診させるといった体制をとった。

<防疫作業中の傷病者数>

県職員									計	県職員以外
体調不良	熱中症	角膜炎症	腰痛等	外傷打撲	注射針刺	骨折	その他	計		
42	2	14	2	24	3	3	2	92	6	

(5) 精神面でのケア

防疫作業に従事した県職員の中には、殺処分時の豚の状況、強い臭い、大量の衛生害虫等で、不眠や不安感等を訴える者もいたため、相談窓口を設置した。

コラム3 「深夜の車列に手を振って」～ある次長級職員の手記より～

(凍てつく冬空の下で)

その光景は、平成30年も暮に近い12月27日、深夜(24時近くだったと記憶している)に目の当たりにすることになる。知事、地元県議会議員、地元首長が並んで手を振る中、自衛隊車両は隊列をなして整然と撤収のため会場を後にしていった。その台数は数十台にもなろうか。いつ途絶えるとも知れぬ多くの車両の撤収が続く中、寒空の下、手を振り続けた。私は知事らの少し後ろからこの光景を見て、同様に手を振っていた。マジ寒い。しかし、こんなことが未だかつて県政史上にあったであろうかと思っていた。

すると、ふいに最終車両が知事の前に停車する。そこから降りてきたのは第35普通科連隊長。知事に向かって敬礼した後「岐阜県を管轄する連隊として、今後何かあれば馳せ参じます。これで失礼します。」と言い残して颯爽と車両に乗り込み撤収していった。

私は自衛隊マニアでも国防マニアでもない。しかし、この日ばかりは心底「自衛隊さんありがとう」と思った。何せ私たちに正月休みをプレゼントしてくれたのである。詳細は続きをお読みいただきたいが、これが当県と自衛隊の「信頼関係」の始まりだった。

(殺処分8,000頭の衝撃)

舞台となったのは県中央部の関市の養豚場である。豚熱は県内6例目として、12月25日に発生した。飼養頭数は約8,000頭。これまでで最大規模である。しかも桁違いだ。発生と同時に自衛隊に災害派遣を要請(当時確か2,000頭以上で要請することを目安としていた)。それを考慮しても、すべての防疫措置が終わるのは、計算上、年明けの1月3日の予定だった。本県では本部員会議で防疫措置方針等を合意してから、速やかに殺処分にかかることとしていた。この会議が開催されたのが12月25日。1月3日までの防疫措置方針を引きずって、関係者の表情は一様に陰鬱であった。

(自衛隊の増派決定)

しかし、ほどなくして同様に本部員会議に出席していた自衛隊関係者からある提案がなされることとなる。なるべく早く終わるように自衛隊員の人数を増員するというのである。

通常、自衛隊の災害派遣要請には、「公共性」「緊急性」「非代替性」の3要件がある。しかも、派遣要員の数は、県などが目一杯職員を派遣している前提で、なおかつ必要最小限の規模で行われる。本県においての1回あたりの自衛隊派遣要員数はおよそ30人というのが通例であった。

しかし、このときは、結果として100人規模の要員の派遣をしていただくことになるのであるが、予期せぬありがたい申し出に「本当にいいんですか?」と聞くと。「誰も正月まで殺生したくないでしょ。自衛隊だって同じです。みんな正月は故郷に帰りたいですからね。」との返事。涙が出る思いだった。

(初めての撤収セレモニー)

自衛隊が増派されてからというもの、作業は見違えるほど早く進んだ。事務仕事を中心の県職員とは違い、そこはやはり普段から体を鍛えている自衛隊員。作業能力が非常に高い。主に、県職員が扱えないような大きな種豚を中心に対応いただいた。

そして、計画より7日も早い年末も押し迫った12月27日、防疫措置が概ね終了し、冒頭に述べた自衛隊の撤収セレモニーを迎えた。

撤収セレモニーでお礼を述べるのは、原則として知事。夜遅く県庁を出発し、日付変更線を超えるあたりで式を執り行い、帰庁すると翌日未明の1時から2時頃という時間帯である。

我々は少し早く出て会場を設営。式を運営するのである。都合により副知事が出席する場合もあったが、それでも漏れなく式を設定し、県幹部から丁寧なお礼を述べた。

そして、冒頭の撤収シーンである。豚熱対応で心身ともに疲れ切っていたが、防疫措置がほぼ終わり、自衛隊も無事撤収し、知事の随行の仕事も終わったということで、寒い中でも心地よい充実感があった。翌日の朝刊はお見送りシーンとともに撤収式を一斉に報じていた。

(自衛隊との信頼関係の構築へ)

こうした当県の自衛隊への気配りや、現場での対応などが、後々自衛隊に高く評価されることとなる。豚熱は、後々、東海三県、次いで中部地区、さらには関東以北まで波及することになるが、他の県と比較しても当県の自衛隊に対する対応は非常に良い、とのことであった。当県は場数を踏んでおり、徐々にいろいろなことがシステマティックに整ってきたのだろう。

そして、豚熱も概ね落ち着いた令和3年3月13日、これを象徴する出来事があった。各県が自衛隊に感謝状を渡す中、当県は知事自らが名古屋市守山区にある第35連隊の駐屯地に赴き、満座の自衛隊員が整列する中、連隊長に知事感謝状を贈呈したのである。この時の自衛隊員をバックに2ショットで写った記念写真がある。2名ともとても晴れやかな顔をしている。

豚熱という非常事態が生んだものではあるが、これも紛れのない人と人との信頼関係である。

(コラム3完)