

第 一 部

1. 中南部地域養鶏農家における埋却候補地の実態調査

中央家畜保健衛生所
米須 美希 小田 葉子

【はじめに】

当家保では、これまでの飼養衛生管理基準に関わる立ち入り検査の結果、管内の家さん飼養者のほとんどは埋却候補地を所有。しかし、報告のあった候補地が実際に埋却可能かの適地性調査は、ほぼ未実施であった。その中、昨シーズン県内初の高病原性鳥インフルエンザが発生。当該事例では埋却候補地が事前に確保されていたものの、降雨による掘削等の作業が難航したため、焼却処理へ変更。これらのことから円滑な初動防疫推進の為、確実な埋却地の確保への取り組みが必要であった。

図 1



図 1

取り組みを推進するにあたり 埋却専門チームを設置した。埋却候補地における掘削の適否を判断することを目的とし、構成は有事の際に埋却作業に携わる家保、市町村、県農林土木事務所、建設業協会、磁気探査協会、測量コンサルタント協会とした。チームの取り組みとして、研修会の開催、養鶏場及び市町村所有埋却候補地の現地確認を実施した。

研修会では、防疫協定を締結している建設業協会を対象に、実際に掘削を行うオペレーターに対して埋却作業の流れや埋却溝のレイアウトについて説明した。

次に養鶏場では飼養衛生管理基準による埋却地の現地確認を実施した。また、市町村へは例年初動防疫リスト

の作成にあたり 提供可能な公有地の協力を求めており 養鶏場と同様に現地確認を行い、総合的に埋却地を確保出来るよう取り組んだ。

図 2

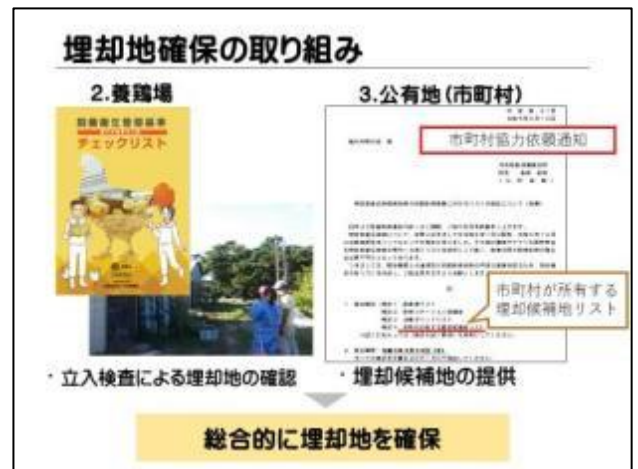


図 2

管内における養鶏場の概要です。全体で約 80 万羽が飼養されており 家伝法第 51 条に基づく原則年 1 回以上の立ち入り検査が必要な 100 羽以上の農場は 38 戸あり 全体の約 94%を占めている。

図 3

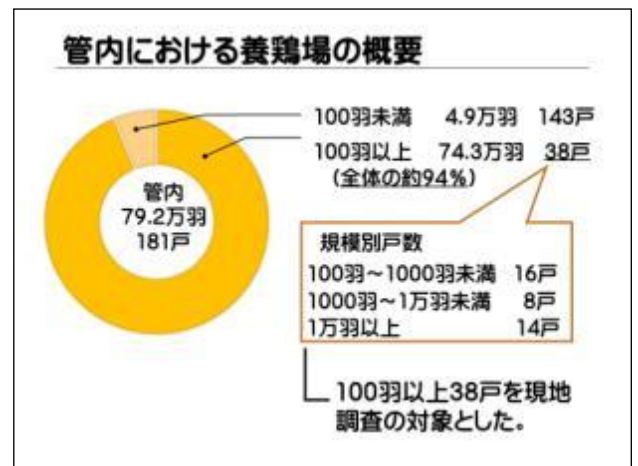


図 3

100羽以上を飼養する養鶏場のうち32戸、全体の84%では確保済み。一方、6戸では確保されておらず、その総数は約23万羽に上り家さんの飼養者のみで埋却地を確保することは困難な状況にあった。

(図 4)

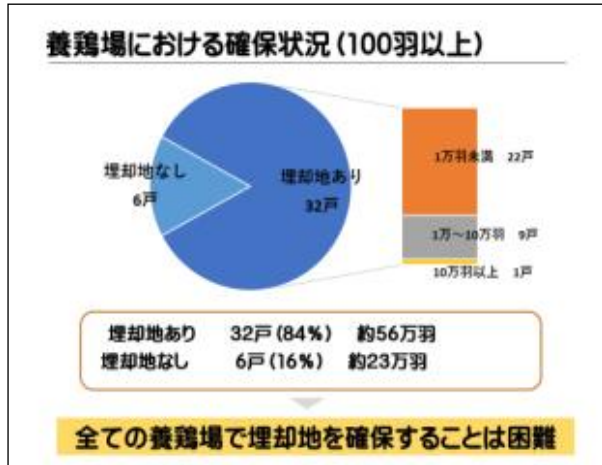


図 4

次に管内市町村における埋却候補地の確保状況です。提出のあった初動防疫リストにおいて、埋却候補地ありと記載している市町村は全体の半数となる12市町村に留まった。また、候補地無しと回答した市町村は主に都市部で家畜・家さんが少ない市町村が多く含まれた。一方で「候補地無し」と回答した2市町村において埋却地未確保の養鶏場があった。

【調査対象及び内容】

埋却候補地ありと回答した養鶏場32戸を対象に現地調査を行った。調査期間は、令和5年9月から12月、構成は家畜防疫員と養鶏農協で延べ82名に上った。調査項目は、農場または鶏舎からの距離、土地面積、地下水脈、人家・河川への隣接を項目と定め、

追加項目として家保独自に決定した、試掘の有無、自己所有地又は埋却契約締結済みの借地、重機侵入の可否、地盤・土地状況の計8項目とした。

(図 5)

現地調査 (養鶏場)	
対象	100羽以上の養鶏場32戸
期間	令和5年9月~12月
人数	延べ82名
構成	家畜防疫員、養鶏農協
調査項目	<ul style="list-style-type: none"> ① 農場(鶏舎)からの距離 ② 土地面積 ③ 地下水脈 ④ 人家・河川への隣接 ⑤ 試掘の有無 ⑥ 自己所有 (借地の場合契約書あり) ⑦ 重機侵入の可否 ⑧ 地盤/土地の状態

「家畜伝染病予防法に基づく焼却、埋却及び消毒の方法に関する留意事項」を参考に決定

当家保独自に決定

図 5

次に市町村所有の埋却候補地調査です。対象は、管内市町村から提出のあった初動防疫リストに記載されている埋却候補地12市町村18カ所について、期間は令和5年10月から実施した。1月までの調査済み候補地は8市町村13カ所となっており、立入人数はのべ37名、構成は埋却専門チームのうち家畜防疫員、建設業協会及び建設会社で実施した。なお、埋却専門チームの現地調査にあたり、事前に家畜防疫員による調査も実施した。調査項目は、土地面積、地下水脈、人家・河川への隣接、重機侵入の可否、地盤・土地の状態とした。

(図 6)

現地調査 (市町村)	
対象	管内市町村埋却候補地12市町村18カ所
期間	令和5年10月~
実施ヶ所	8市町村13カ所 <small>令和6年1月時点</small>
人数	延べ37名 <small>令和6年1月時点</small>
構成	家畜防疫員、建設業協会、建設会社
調査項目	<ul style="list-style-type: none"> * 事前調査: 家畜防疫員 ・ 土地面積 ・ 地下水脈 ・ 人家・河川への隣接 ・ 重機侵入の可否 ・ 地盤/土地の状態



図 6

【調査結果】

養鶏場38戸中6戸は候補地なし、候補地があった32戸のうち15戸は不適。不適理由の内訳として、埋却承諾の契約のない借地9カ所、地下ダムあり1カ所、傾斜地1カ所、周辺が採石場で明らかに地下岩盤あり2カ所、コンクリート舗装地1カ所、海岸が近く地下水の心配あり1カ所と

なった。

不適事例の紹介。県内最大規模の採卵農場ですが、埋却候補地は地下ダムの貯水区域内にあり

地下ダムを所有する市の条例で該当地域における掘削が禁止されていることから不適。

(図7)

次に南部地域の同地区に候補地がありました。この地域では琉球石灰岩が広がり採石場が点在していた。農場1では、候補地に採石場が隣接しており農場2では同様に岩盤地帯であるものの、現在盛り土で利活用しておりいずれも掘削は難しいと判断した。

(図8)



図7



図8

次の事例です。農場と埋却地は隣接しているものの、海岸から50mほどしか離れておらず、海拔が1.2m、農場周辺は湿地帯が広がっていた。また、所有者によると2m程度の掘削で地下水脈に接し、高潮時は冠水することから不適と判断した。

(図9)



図9

次に市町村所有候補地の調査結果です。家畜防疫員で事前に調査した8市町村13カ所について、1カ所が不適と判断した。不適理由として候補地の大半が道路と小型船置き場として利用されていたこと、山林部も傾斜がきつかったことが上げられた。

次に県建設業協会と共同した現地調査結果です。特に南部地域で飼養羽数の多い3市町について実施した結果、A市とB町は家畜防疫員による事前調査で適地と判断していた。しかし、専門家から掘削土の置き場を確保すると、県が想定する埋却溝の標準モデルは十分な面積を確保できない、琉球石灰岩等、地盤の状況が予測できないため事前のボーリング調査が必要、不発弾除去のための磁気探査が必要といった具体的な指摘があった。なお、B町の埋却候補地は石灰岩が多い地域にも関わらず、岩盤がなく掘削が可能であることも判明した。C市に関して家畜防疫員では適地性の判断が難しく、建設業協会同行の適地性調査にて不適と判断された。どの程度までの勾配なら掘削が可能なのかといった判断基準を教えて頂き今後の適地性判断の参考になりました。

(図10)

現地調査結果(市町村)			
	A市	B町	C市
家畜防疫員のみ	適	適	判断出来ず
建設業協会 (3市町3ヶ所)	適	適	不適
指摘内容	<ul style="list-style-type: none"> 掘削土置き場を確保すると奥の想定面積では不足 ボーリング調査が必要 磁気探査は必要 周辺岩盤はなし(B町) 		<ul style="list-style-type: none"> 勾配がきつい。 岩盤あり

図 10

【まとめ】

今回、有事の際の初動防疫体制の推進を図るため、管内養鶏場と市町村所有の埋却候補地の適地性調査を実施した。その結果、6戸で埋却地なし、15戸で不適、また市町村有地2カ所で不適と判断した。

これらの養鶏場や市町村へは、埋却地確保の必要性を再度説明し、新たな候補地の確保や土地整備、再選定について指導及び協力依頼した。また、一部の市町村候補地について、建設業者との現地調査の結果、専門的な見地を得たことで、新たな課題も見えて来た。

(図 11)

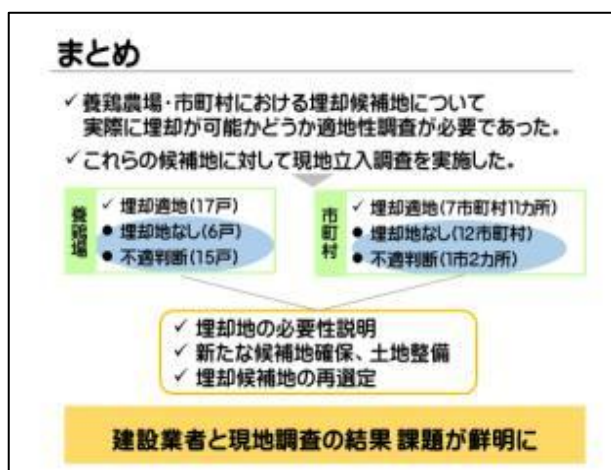


図 11

【今後の課題】

今後の課題として、南部地域では琉球石灰岩の分布により岩盤や鍾乳洞がある可能性が高く、試掘やボーリング調査が必要であること、不発弾埋没の可能性があるため磁気探査が必要であること、掘削土は体積が1.2~1.3倍に膨張することも踏まえ必要面積の再検討が挙げられた。

新たな課題も踏まえ確保済みの候補地においても再度精査が必要であり、家保単独では判断に限界があるため、今後も関係機関と連携しながら適正な埋却地確保への取り組みを推進します。

(図 12)



図 12

2. 防疫措置に関する関係機関との連携強化

宮古家畜保健衛生所
知念邦彦・棚原晶子
北部家畜保健衛生所
庄野雪菜

特定家畜伝染病の防疫措置に関連して、近年、本県では令和2年に豚熱、令和4年に高病原性鳥インフルエンザの発生を経験しており、宮古地域での発生リスクも高まっている。豚熱にかかる防疫措置（飼養豚12,380頭）では延べ約2万人、**宮古地域職員**9,285人が、高病原性鳥インフルエンザにかかる防疫措置（採卵鶏約4.5万羽）では1,203人、**宮古地域職員**870人が動員された。一方で、管轄地域別の農林産部の県職員数は、中央277名、北部194名、離島地域である宮古80名、八重山85名となっており、宮古地域での初動防疫措置は限られた人員で行わなければならない。

宮古地域で特定家畜伝染病が発生した場合、本庁の県対策本部長の指示で、現地対策本部が設置される。本部長を宮古農林水産振興センター所長と、動員調整等を行う総括班（病性鑑定・防疫計画の作成・殺処分等を行う防疫対策班・防疫ステーション（ST）・仮設テント（T）・消毒ポイントの設置運営等を行う防疫支援班）に加え、鳥インフルエンザ発生時は、防護服着脱指導等を行う感染防御班が設置される。総括班・防疫支援班・感染防御班といった現地対策本部の大半は、家保以外の県関係機関職員により、主に運営される（図1）。

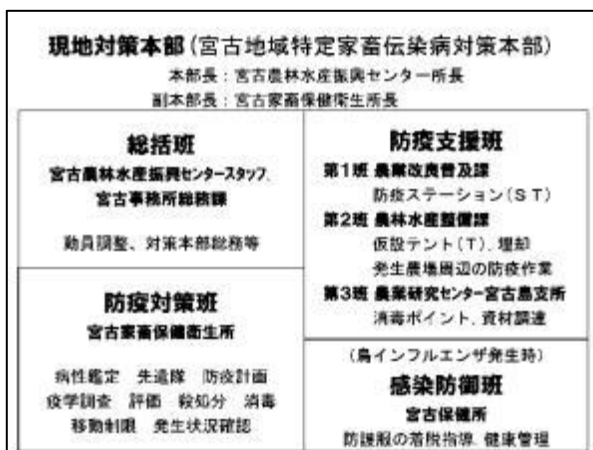


図1 現地対策本部の概要

特定家畜伝染病の発生が相次いでいること、限られ

た人員での防疫措置が想定されること、家保以外の職員が現地対策本部の大半を占めることが背景にある中、迅速で適切な防疫措置を実施するためには、現地対策本部において、家保と関係機関が連携し、各班が主体的に運営されることが重要となる。そこで関係機関との連携強化、各班の主体的な運営体制の構築を目的に、令和3年度から5年度に行った防疫実働演習にかかる取り組みについてその概要を報告する。

取り組みとして、令和3年度および4年度に、防疫STおよび仮設T係となる県関係機関と、設置運営演習を行った。また、防疫STおよび仮設Tの設置・運営マニュアルを作成した。取り組みとして、令和5年度に、異常家畜の通報から病性決定について、関係機関への情報伝達をロールプレイング形式で演習した。また、保健所による防護服着脱訓練も行った。



図2 防疫ST防疫実働演習

取り組みでは、防疫STの設置・運営演習を、農業改良普及課職員と行った。防疫STの設置に必要な資材を、資材庫からトラックで搬出し利用を想定している施設へ運搬し、防疫STが運営できる形に配置した。実際に防疫作業員の受け入れを行い、防護服等の資材の配布、防疫作業員への事前説明等、運営体制を全て確認した（図2）。仮設Tの設置・運営演習は、農林水

産整備課職員と行った。仮設Tの設置に必要な資材を、資材庫がトラックで運搬し資材を、仮設が運営できる形に配置した。実際に防疫作業を受け入れ、防護服等の着用の補助を行い、運営体制を全て確認した(図)。



図3 仮設T防疫実働演習

また、過去の防疫措置事例、県防疫対策マニュアル等、既存のマニュアルを参考、演習のために行った事前調整や事後検討事項を加味し、特定家畜伝染病防疫ステーション設置・運営マニュアルおよび特定家畜伝染病仮設テント設置・運営マニュアルを作成した。内容は、設置に至る流れ、資材配置例、運営手順、資材一覧を、写真や図を用い、簡潔さ、明瞭さを重視し記載した(図)。作成したマニュアルは、運営主体となる県関係機関と共有した。



図4 設置・運営マニュアル

取り組み 1では、いつ、誰が、誰に、どの情報を伝達するのかをロールプレイング形式で演習した。現地対策本部構成員のうち、防疫措置開始前から対応が必要と

なる、家保、家畜防疫員のほか、現地対策本部長、総括班、防疫ST、仮設T、消毒ポイントの運営主体となる県関係機関、発生を想定した自治体の担当者を登場人物として演習した(図)。また、防護服着脱訓練では、鳥インフルエンザ発生を想定し、人への感染防御を確実にするため、保健所と防護服着脱方法について、事前調整を行った。過去に作成済みであった着脱方法のリーフレットを、適切な方法へ更新し、参加者へ配布し、着脱訓練を行った。保健所職員が講師、着脱実演を行い、参加者には1人1組で着脱を行った(図)。



図5 ロールプレイング形式の情報伝達演習



図6 保健所を講師とした防護服着脱演習

成果として、取り組み 1では、防疫措置の準備段階にかかる役割分担を、家保と防疫STや仮設Tを設置する県関係機関との実働により確認できた加えて、防疫STや仮設Tの設置・運営マニュアルを作成することにより、県関係機関が主体的に設置運営できる体制を構築できた(図)。取り組み 2では、いつ、誰が、誰に、どの情報を伝達するかを、確認し、防疫ST等の防

疫措置の準備開始時期を、県関係機関と確認することができた。各所属にて、職員派遣のための業務調整等、必要な時間の目安となり 対応人員を確保する一助とすることができる。また、保健所と共同で、より適切な防護服着脱法を検討できた。着脱に時間を要したが、人への確実な感染防御方法としてリーフレット反映できた(図)。

習を重ねていくことで習熟者を増やす取り組みを継続していく。今後も関係機関の連携をさらに強化し、宮古地域の家畜防疫対策に努めていく。



図7 取り組みの成果

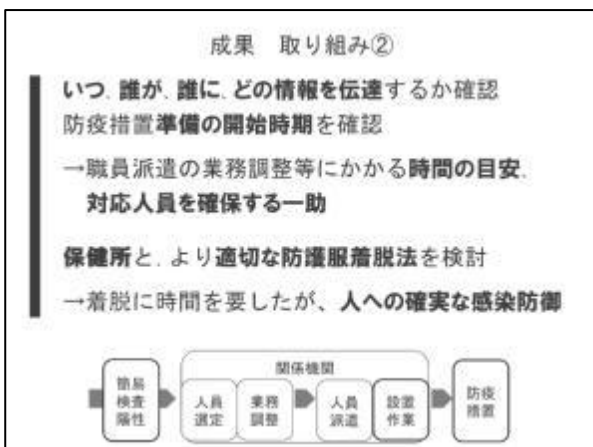


図8 取り組みの成果

課題と今後の取り組みとして、本取り組みでは行わなかった、消毒ポイント係や人員調整を行う総括班の設置運営体制について、実働演習にて確認を行い、マニュアルの作成を検討する。現時点での防疫計画を基に人員・資材を算出し、設置運営マニュアルを作成したため、定期的に防疫計画の見直しを続けていく中で、マニュアルも随時または、定期的に更新する必要がある。防護服着脱に時間を要した点で、確実に迅速な防護服着脱を行うための、明瞭な手順書作成や、口頭、リーフレット、動画も含めた研修など指導法を検討し演

3 県内初の高病原性鳥インフルエンザ防疫対応で見えてきた課題への対策

北部家畜保健衛生所
庄野雪菜・屋富祖昇

【はじめに】

令和4年12月、管内4万羽規模の採卵鶏農場で県内初となる高病原性鳥インフルエンザ (HPAI) が発生した。(図1)



図1

農場の死亡羽数増加の通報から防疫措置完了まで6日間を要し、動員者は延べ1,203人、殺処分羽数は30,207羽であった。(図2)



図2

防疫措置完了後に関係機関との意見交換会および所内検討会を実施したところ、一連の防疫対応に関して様々な意見が挙げられたので、その中で見えてきた課題とその対策について概要を報告する。(図3、4)

3、4)

会議名	主催	参集範囲
HPAI防疫措置対応に関する意見交換会 (R5.1.11)	県畜産課	動物検疫所、県、金武町、養鶏農協、協定団体
HPAI発生事例における農場防疫意見交換会 (R5.1.12)	家保	県畜産課、家保、家衛試、畜産研究センター
令和4年度 北部地域農林水産推進会議 (R5.1.19)	北部農林水産振興センター	北部地域農林水産関係部局

図3

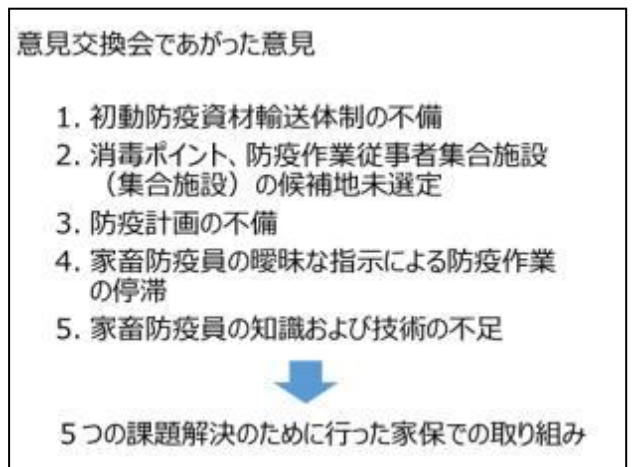


図4

【事前準備の課題と対策】

発生時の防疫資材について、現場への過度の資材搬入、資材搬入遅れによる作業の停滞といった問題が起きたことから、必要資材量の精査を行うとともに運搬を担当する部署と資材運搬に特化した防疫演習を実施した。(図5、6)

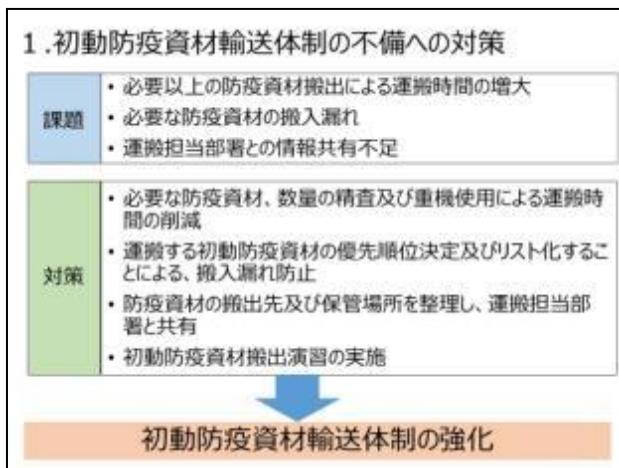


図 5



図 8



図 6



図 9

消毒ポイント設置場所の決定に時間を要したことから、事前に市町村が挙げた防疫ステーションや消毒ポイント候補地について現地確認や打ち合わせを行い、資材配置図と動線図を作成した。(図 7~9)

飼養規模 10 万羽未満の農場では防疫計画が作成されていなかったため防疫計画の作成に時間を要したことから、飼養規模 1 万羽以上の農場から順次防疫計画を作成した。(図 10、11)

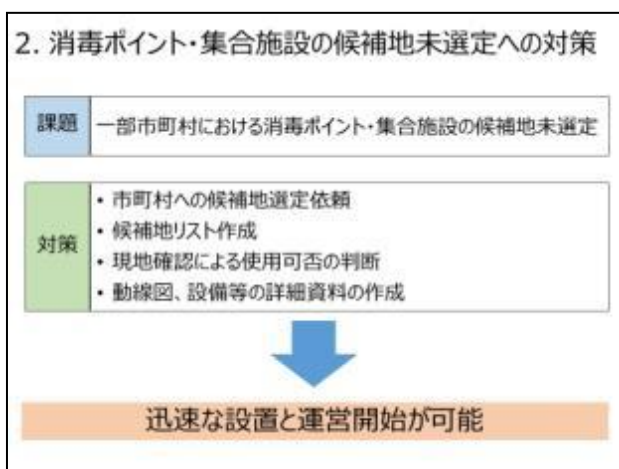


図 7

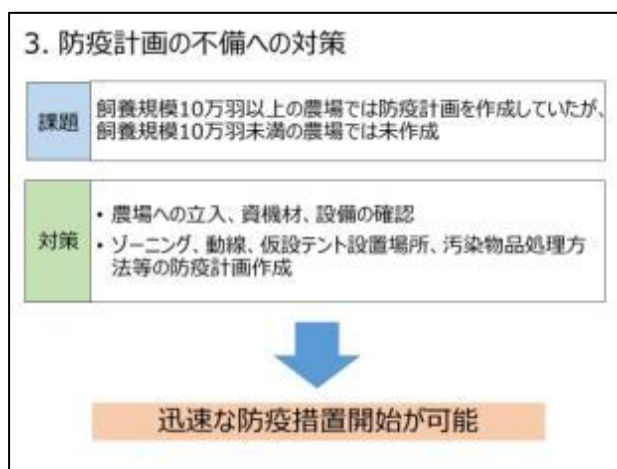


図 10



図 11

家畜防疫員が農場や仮設テントのリーダーとなった際に、指示が明確でない事例があったことから、引継ぎ書類のフォーマットを作成した。(図 12)

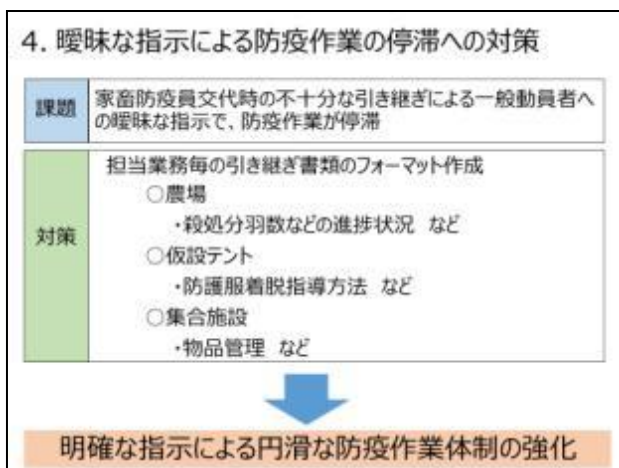


図 12

【家畜防疫員の知識および技術の課題と対策】

家畜防疫員が担当予定の作業内容以外を十分に把握していないことが明らかになったことから、少人数の家畜防疫員でも病性鑑定、防疫マップ作成、清浄性確認検査、家畜評価等すべての作業に対応できるよう所内演習を実施し、知識および技術の平準化を行った。(図13、14)

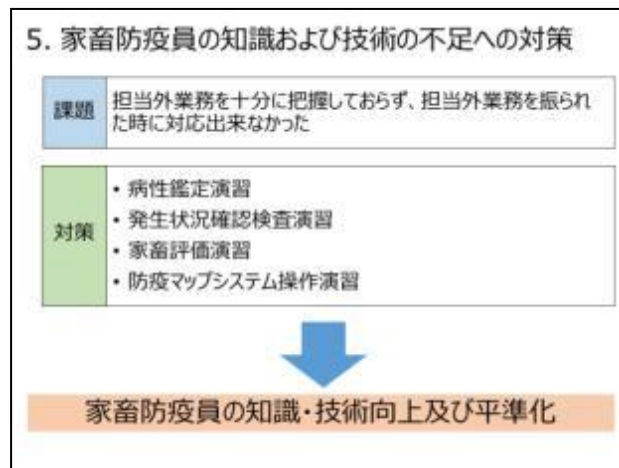


図 13



図 14

【まとめ】

県内初の HPAI 防疫対応で明らかになった課題について対策を講じ、より円滑な防疫措置ができるように体制を強化した。

現在、今回の発生では制限区域に入らなかった GP センター、食鳥処理場、孵卵場、種鶏場について、制限区域に入った場合に早期再開できるよう各施設の現地確認を行っているところである。

今後とも各関係機関との連携により、発生時に備えた準備に万全を期し、家畜防疫体制の強化に努めていく。(図15)

まとめ

- 県内初のHPAI防疫対応で明らかになった課題について対策を講じ、より円滑な防疫措置ができる体制に強化した。
- 現在、GPセンター、食鳥処理場、孵卵場、種鶏場が制限区域内に入った場合に備え、再開要件を満たしているか現地確認および指導を実施している。
- 今後も農場における防疫計画の継続的な見直しや、各関係機関との連携により家畜防疫体制の強化に努める。

図 15