

高病原性鳥インフルエンザに関する防疫指針の改正

に伴う初動防疫体制の整備

東部家畜保健衛生所

土山喜之・小泉伊津夫

はじめに

近年の口蹄疫や高病原性鳥インフルエンザ（以下、HPAI）の発生により、当該疾病に関する特定家畜伝染病防疫指針が改正された。従来の防疫指針と比較して、制限区域の変更や規定時間内を目安とした作業の終了等が義務付けられ、円滑な防疫作業の遂行に当たり従来以上の事前準備が必要となったことから、陽性判定時までの防疫作業に重点を置いて初動防疫体制の整備を実施した。

取組内容

農場毎の防疫対策の強化に重点を置くとともに、県境防疫会議及び防疫演習を実施した。具体的な取り組みについては、制限区域内の飼養状況等の必要データの集約化を農場毎の防疫対策として、防疫指針改正に伴う制限区域の変更を受けて再整理した。

制限区域の変更内容については、従来の防疫指針では HPAI については移動制限区域または搬出制限区域を原則として 10km 以内の区域として設定することになっていたが、改正後は移動制限区域を 3km、搬出制限区域を 10km として設定することになったため、それらに対応する農場を中心とした制限区域のみを示した図、制限区域内の家きん飼養農場のプロット図、それに伴うリストを農場毎に整理した（図 1）。今回整理を行った農場については、管内において家きんを 100 羽以上飼養する農場を対象とした。

（図 2）は、前のスライドと同一農場において、HPAI への対応に併せて低病原性鳥インフルエンザ（以下、LPAI）発生時を想定して整理した。制限区域については移動制限区域を 1km、搬出制限区域を 5km で設定した。

（図 1）

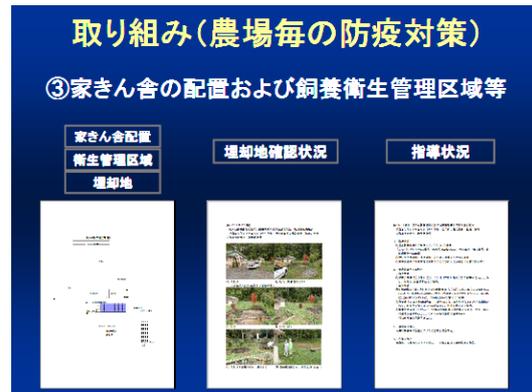


（図 2）



次に、家きん舎の配置および飼養衛生管理区域等について、発生農場の迅速な概要把握を目的として整理するとともに、国への提出資料としても必要になることから埋却地と併せて整理した。また、飼養衛生管理区域については、本年度の飼養衛生管理基準の改正に伴い定められたことから今回新たに追加した。また、参考資料として埋却地の確認状況や現在の指導状況の資料についても併せて追加した（図3）。

（図3）



更に消毒ポイント候補地についても制限区域の変更を受けて、新たに整理した。候補地については予め多めに設定しておくことで、実際の発生時には関係者との協議によりこれらの場所から有力な場所を絞り込むことができ、設置場所の選定について作業の効率化を図ることが可能だと考えられる（図4）。

（図5）はHPAI への対応に併せて、LPAI 発生時を想定したものである。

（図4）



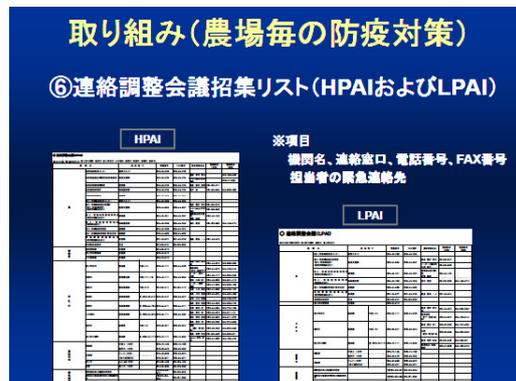
（図5）



連絡調整会議リストについては実際に発生があった場合、患畜または疑似患畜の判定前に本会議が設置されると考えられるため、迅速な連携および情報共有を図るために本リストを作成した（図6）。作成に当たっては、同じ地域の県出先機関でも所属によって管轄区域が異なる場合があるため、事前に整理しておく必要があると考えられた。リストの内容については、機関名と連絡窓口、電話番号とFAX番号、また、夜間等を含めた緊急時にも対応できるように各担当者の連絡先として自宅と携帯電話の番号も分かる範囲で追加した。本会議の招集機関については、HPAIとLPAIでは制限区域の違いにより異なる（図6）。

本部員会議招集リストについては、患畜等の判定後に本会議が設置されることから、連絡調整会議と併せて整理した。本会議の招集機関については、HPAIもLPAIも同様になる（図7）。

農場毎の防疫対策に続いて県境防疫会議



では、監視伝染病の発生状況などこれまでと同様の情報交換を実施したほか、危機管理体制の構築の観点から農家情報のデータ交換に関する検討や緊急連絡先の確認を行った（図8）。

防疫演習では、指針改正により変更があった高病原性及び低病原性についての定義や新たに追加された特定症状、防疫対策の流れ等についてスライドを用いて説明した。実演では、防護服の着衣や模型を用いた鶏の殺処分、

車両消毒といった基本的作業を出席者と確認した。また、本演習では農場毎に想定した消毒ポイント候補地のプロット図およびリストを管轄の市町村担当者に配布するとともに、それとは別に管内全域を対象とした消毒ポイント候補地リストを警察等の出席者に配布し、情報の共有化を図った（図9）。

（図8）

（図7）

○本部員会議(HPAI及LPAI)				
(発生地:富士河口湖町)				
	機関名	連絡窓口	電話番号	FAX番号
本部員会議	富士・東部農務事務所	地域農政課	0554-45-7830	0554-45-7833
	富士・東部地域農民センター	総務スタッフ	0554-45-7800	0554-45-7804
	富士・東部保健福祉事務所(富士・東部保健所)	健康支援課	0555-24-9034	0555-24-9037
	富士・東部林務環境事務所	環境課	0554-45-7811	0554-45-7807
	富士・東部建設事務所(吉田支所)	道路課	0555-24-9050	0555-24-9052
	富士吉田警察署	交通課	0558-22-0110	
	西部家畜保健衛生所	防疫課	0551-22-0771	0551-22-6728

（図9）

結果

農場毎の防疫対策では、制限区域や制限区域内の家きん飼養状況等の必要データを集約化することで農場の概要把握等が効率化され、対策本部設置前における迅速な防疫対応が可能になると考えられた。

県境防疫会議では、農家情報のデータ交換により、他県発生時においても農場の分布状況等を把握できることから病原体の動きを予測することが可能になり、消毒ポイントの設置について今まで以上に有力な場所の検討が可能になると考えられた。また、消毒ポイント地点における作業従事者に対して病原体の動きを視覚的に示すことができるため、当該従事者の危機管理意識の高揚等に繋げることに有効であると考えられた。更に、緊急連絡先の確認を行ったことで夜間緊急時等における迅速な情報の共有化等が可能になると考えられた。

防疫演習では、管内全域および農場毎に想定した消毒ポイント候補地を関係者に配布し、意見交換を行うことで情報の共有化を図ることが可能になると考えられた。

今後の対応

今後は、農場毎におけるデータを追加していくこと、具体的にはと殺や検査等に要する人員および資材、人や車輛の巡回範囲、100羽未満の飼養農場についてのデータの集約化、関係機関との消毒ポイント候補地の絞り込み及び追加選定等を考えている。また、今回は防疫対策において陽性判定時までの対応に重点を置いたが、今後は陽性判定後の防疫作業についても重点を置いて検討していく予定である。

まとめ

これまでの取り組みにより、農場毎の防疫対策の強化や隣接県および関係市町村との連携強化を従来以上に図ることができたが、近年の HPAI の発生状況を考慮すると引き続き防疫対策を実施し、更なる防疫体制の整備を図っていくことが重要であると考えられる。

電子メールを活用した緊急連絡手段の効率化の検討

西部家畜保健衛生所 ○遠藤美杉 渡辺聡尚

平成22年の宮崎県における口蹄疫の発生や、同年、11月以降の高病原性鳥インフルエンザの発生は、畜産関係者へ甚大な被害を与えた。これに伴い、家畜防疫体制の強化を図るため、平成23年4月に家畜伝染病予防法が改正された。併せて、飼養衛生管理基準も見直され、同年、10月に施行された。

新しい飼養衛生管理基準では、伝染病の発生予防に関する最新情報の確認、衛生管理区域の設定と消毒の徹底、家畜の健康観察と早期通報、悪性伝染病の発生に備えた埋却地の準備について遵守するよう記載されている。

このような中、近県や県内で口蹄疫や高病原性鳥インフルエンザなどの疾病が発生した際、県から農家への迅速な情報提供と農家の適切な防疫体制の整備が重要となる。併せて、家畜保健衛生所（以下、家保）職員は、現地対策本部立ち上げに向けた迅速・的確な初動対応が必要となる。今回、高病原性鳥インフルエンザの発生を想定し、最も効率的な緊急連絡手段を検討した。

管内の畜産農家の概要は表-1のとおりである。今回は、100羽以上の養鶏農家を対象に行った。まず、採卵鶏35戸の中には、H会社の系列農場が8戸あるが、当所からの連絡は本社となるため、1戸とみなす。また、肉用鶏農家19戸の中には、I会社の系列農場が2戸あるが、当所からの連絡は本社となるため、1戸とみなす。さらに、採卵鶏35戸、肉用鶏19戸の中には、卵肉複合経営農家が1戸ある。これらことから、対象となる養鶏農家は46戸となる。

現在の情報伝達手段として、郵送、FAX、電話を用いている。しかしながら、郵送は、早くても到着に1日はかかる。また、当所では、インターネット回線を利用していないFAX通信のため、1件送信するのに約2分かかかる。このため、養鶏農家46戸全てにFAXを送るとすると、計算上1時間32分かかかる。また、送信レポートによる受信確認まで行くと約2時間かかる。さらに、もし県内で発生が確認された場合、家保職員は、発生農場での対応や会議等の準備に追われるため、全ての農家へ電話連絡することは困難と考えられる。このため、これらの手段に代わる方法はないか検討した。

まず、当所のパソコンから農家の携帯電話（以下、携帯）へ電子メール（以下、メール）を一斉送信することで、情報を迅速に提供できるのではないかと考えた。

携帯には、電話番号のみでメールを送信できる機能があるが、携帯電話各社に問い合わせたところ、電話番号のみでのメール送信は、1回に1件しか送れず、また、スマートフォンであれば、搭載アプリによって電話番号のみでのメール送信でも1回に50件程送れる場合もあるが、1日送信件数に制限があるため、電話番号のみでのメール送信は、緊急連絡手段として適切ではないと判断した。また、所外に持ち出す機会が多く、紛失の危険性が排除できない携帯よりも、所外への持ち出しの可能性がなく、セキュリティも高いパソコンを用いて農家のメールアドレス（以下、アドレス）を管理することで、情報流出の危険性を低減させることができると判断した。

そこで、平成23年10月6日～10月19日の間に実施した高病原性鳥インフルエンザ等の防疫強化巡回の中で、携帯の所有状況、メール活用の有無、正しくメールが届くかどうか確認メールの到達率を調査した。

アドレスを確認するにあたり、どのような手段を用いることで、間違いがなく確認ができるか検討した。多くの携帯には、フェリカマークが付いているが、このマークが付いている携帯は、「IC通信」という機能を使用することができる。「IC通信」とは、携帯と携帯をかざすだけで、電話帳や画像などの様々なデータの送受信ができる機能である。データの送受信機能としては、赤外線通信もあるが、赤外線通信は、受信者側（農家）に受信設定をしてもらう必要がある。しかしながら、IC通信は、送信者側（家保）のみの設定で良いため、通信が効率的と言える。

IC通信の方法として、事前に当所の携帯に当所のパソコンのアドレスを登録しておく。そして、写真-1のように携帯を重ねるだけの簡単なIC通信で当所のアドレスを農家の携帯に送信する。通信後、農家の携帯に当所のアドレスを登録する。次に、確認のため、農家の携帯から当所のパソコンへメールを送信する。農家から受信したアドレスを当所のパソコンのアドレス帳に登録する。農家のアドレスは、当所の職員のみ使用できる山梨県職員ポータルサイトのアドレス帳に採卵鶏農家・肉用鶏農家・採卵鶏農家+肉用鶏農家・実験用の4つに分類して登録することとした。

調査をしていく中でいくつかの問題が発生した。まず、携帯は持っているがメール契約をしていない農家がいること、山の中に鶏舎があるため携帯の電波が届かず、メールを使えない農家がいるという問題が発生した。これらの農家には、電話かFAXで連絡することとした。また、携帯よりもパソコンのメールをよく使うので、パソコンへメールを送ってほしいという話しもあったため、パソコンのメールは携帯よりも迅速性に欠けるかと思われるが、パソコンのメールを頻繁に確認して頂くことをお願いし、パソコンのアドレスも可とした。さらに、メール契約はしているが、受信したメールの見方が分からないという農家もあった。このような農家には、携帯のメールの確認方法を根気よく教えた。

結果は、携帯またはパソコンの所有状況について、46戸中40戸・87%の農家が携帯またはパソコンを所有していた。このうち、31戸・78%の農家がメールを活用しており、9戸・22%の農家がメールを活用していなかった。メールを活用していない理由としては、携帯は持っているが電波が届かない農家が1戸、メール契約をしていない農家が5戸、メール契約をしているが、自分のアドレスを知らない農家が3戸あった。

メールアドレス非開示農家1戸を除く、メールを活用している農家30戸へ確認メールを送信した時の到達率は、29戸・97%と高率であった。この内訳は、18戸・62%が携帯で、11戸・38%がパソコンであった。また、確認メールが届かなかった1戸の農家の理由としては、パソコンからのメールを拒否、つまり迷惑メール設定にしていたためであった。この農家は、迷惑メールが非常に多く、設定をどうしても解除できないということだったため、FAXもないことから電話で連絡することとした。

養鶏農家46戸の連絡手段をまとめると、29戸でメールでの情報提供が可能とな

った。メールでの情報提供が不可能な農家17戸については、13戸がFAXで連絡、4戸が電話で連絡する農家となり、その一覧表を作り、緊急時に備えた。

以上をまとめると、携帯メール及び電話での情報提供が可能な農家は22戸・48%となり、約半数の農家へ迅速な情報提供が可能となった。FAX及びパソコンメールは迅速性に欠くものの、確実な情報提供が可能となった。また、全農家へのFAX送信は、計算上1時間32分かかったが、情報伝達手段の整理により、FAX・メール・電話を含め26分ですむと予想され、約3分の1と、大幅な時間短縮が可能となった(図-1)。

これを踏まえ、平成24年3月13日に高病原性鳥インフルエンザの発生を想定したメール演習(農家への事前通知なし)を行ったところ、当日にメールを確認した農家は携帯で72%だったにも関わらず、パソコンは36%に止まり、パソコンメールでの情報受信は、携帯に比べて迅速性に欠けることが改めて分かった。

この演習を行ったことで、「市外にいたが、携帯で情報を受信できたおかげで、すぐに農場に戻って防疫体制を整えることができた」「こんな風に突然連絡が来ることが分かった」「常に情報を受信できる体制でいなくてはならないことが分かった」など、今後も引き続き演習を行ってほしいとの声を頂いた。また、パソコンメールでの情報受信を希望されていた一部の方からは、携帯は不慣れではあるが、メールをすぐに確認できない状況は死活問題であると判断し、連絡手段を携帯に変更する農家もあった。

このことから、農家は、提供された情報を一早くキャッチできるよう、情報受信体制をしっかりと整えておくことが自らの経営を守るためにも非常に重要であると言える。

また、情報を提供する側である家保は、正確に情報を提供できるよう、農家がアドレスを変更した場合は、必ず報告して頂くよう常にお願ひすることやメールに不慣れな方には、メール機能を使いこなせるようになったか定期的に連絡をとるなど、農家とのコミュニケーションを密にする必要がある。また、伝染病の蔓延防止のためには、初動対応が最も重要であることを念頭におき、各都道府県において、農家への連絡手段を再度検討し、農家へ周知しておく必要がある。

今後は、口蹄疫を想定した偶蹄類を始め特用家畜までの全畜産農家について同様の取り組みを行い、管内畜産農家の危機管理体制の充実を図っていきたいと考えている。

表-1 管内畜産農家の概要(戸)

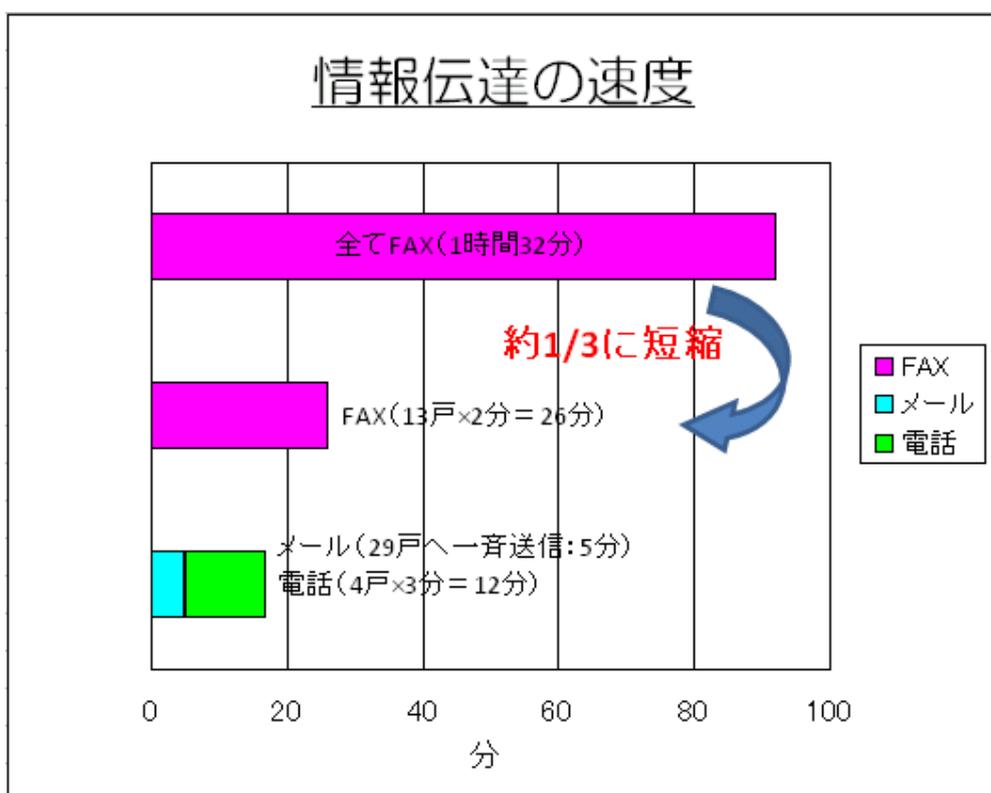
肉用牛	乳用牛	豚	採卵鶏	肉用鶏	その他 (実験用)
53	38	18	35	19	1

※鶏は100羽以上

写真-1



図-1 情報伝達の方法



肉用鶏農場における農場 HACCP の取り組み

東部家畜保健衛生所

○横山紅子 細田紀子 他

【概要】

消費者の食の安全への関心が高まる中、安全な畜産物を供給を目指し、農場での生産活動における衛生管理の方法として、HACCP 方式による衛生管理の取り組みへの意識が県内畜産現場でも高まってきている。

また、家畜保健衛生所としても、通常の生産活動における衛生管理の対応強化により、高品質で安全な畜産物生産が確保とともに、伝染病発生予防に大きくつながるとして、農場 HACCP の推進に取り組んでいる。

そこで、当家保管内においても、生産農場の衛生管理の向上、畜産物の安全性確保のため HACCP 方式の取組が経営上必要になってくると考えている肉用鶏農家が、家保からの勧めもあり、今年度から農場 HACCP の取組みを開始することとしたので、その取組みの状況を報告する。

【取組内容】

県内においては牛、豚も含め採卵鶏農場以外での農場 HACCP 取組みの事例はまだな肉用鶏農場での取組みは本事例が初めてとなる。

今回、農場 HACCP の導入を推進した肉用鶏生産農場の概要を図1、2及び表1に示した。当該農場の特徴は、肉用鶏の生産とともに、食鳥処理場でと畜処理された精肉や自らの加工施設において焼き鳥用食材等に加工して、飲食店や消費者へ直接販売を行なっていることである。また、当該年度から種鶏を飼育(種鶏のヒナは導入)し、自ら肉用鶏の素ビナ生産を始めており、生産から販売まで行なう経営となっている。

図 1



第 1 農場

図 2



第 2 農場

家保が農場 HACCP の取り組みを当該農場に持ちかけた頃、大手ビールメーカーの販

促キャンペーンの商品として当該農場の鶏肉の加工品が用いられることになったことから、当該農場の加工施設における衛生管理状況の確認検査が食品コンサルタント会社により実施されたところであった。

そのため農場主は HACCP システムに沿った詳細な衛生検査の対応にやや反発を禁じ得ず、家保からの農場 HACCP 取り組み推進に対し、自らの農場には必要ない(メリット、労力の増大等)のではないかと、という受け止めであった。

しかし、飼養衛生管理基準の遵守が強く求められる中、衛生管理の向上は必要との意識もあり、研修会を定期的に行なっていることは了承された。

そこでまず、農場 HACCP の考え方、HACCP 認証基準の内容など、農場 HACCP に関する基本的な事項について説明を行い、疑問点等意見交換を行なうことから取り組みを始めた(第1回研修会)(表2)。

そして、高病原性鳥インフルエンザ防疫対応による鶏飼養農家立入調査の機会と併せて、飼養衛生管理基準の対応状況をチェックし、農場 HACCP 方式での衛生管理導入に向けた基礎情報の確認を行なった。(農場現地確認)

続いて、衛生管理の現状を踏まえ、今後 HACCP 方式での農場衛生管理体制を構築していく上で必要な作成書類等の説明を行ない、その作業の流れの理解を図った。(第2回研修会)。そして、実際に農場で用いている資材等のリスト、生産製品説明書を作成し、生産工程一覧図について肉用鶏飼養の基本的作業内容を確認し作成していった。段階的に自らの生産活動を文書化していくことで、あらためて日々の生産活動を見直すことにもなり、危害発生のリスクの高い作業項目への理解にも自然とつながっていった。

【まとめ】

当該農場における農場 HACCP 取り組みは始まったばかりであり、まず一般衛生管理プログラムの作成を目指していく。また現時点では肉用鶏部門のみを対象に行なっているが、来年度以降生産が安定する種鶏飼育と素ビナ生産の部門においても取り組みを開始することから、研修会での指導を主体に支援を継続する。また当該肉用鶏農場での取り組み事例を参考に、他の先進的畜産農家に対する農場 HACCP 導入の推進も図っていく。

<ul style="list-style-type: none"> ・経営形態:農事組合法人 <li style="padding-left: 20px;">A経営体(法人代表)とB経営体 ・畜種及び規模:肉用鶏8,000羽、種鶏900羽 <li style="padding-left: 20px;">年間約20,000羽出荷(2.5回転/年) ・生産農場:第1農場-種鶏飼育(素ビナ生産)、肉用鶏飼育 <li style="text-align: right;">..A経営体 <li style="padding-left: 20px;">第2農場-肉用鶏飼育 ..A及びB経営体 <li style="padding-left: 20px;">(肉用鶏飼育-放牧養鶏) ・経営内容:①肉用鶏及び素ビナ生産(種鶏飼育) <li style="padding-left: 20px;">:②生肉・加工肉販売。焼き鳥・菓子等加工品販売

<ul style="list-style-type: none"> ○第1回研修会 出席者 生産農場4名、家保職員2名 研修内容 ①改正された飼養衛生管理基準について <li style="padding-left: 20px;">②農場HACCPについて <li style="padding-left: 40px;">・考え方、進め方等 <li style="padding-left: 40px;">・作成資料の説明 ○農場現地確認 <li style="padding-left: 20px;">* 飼養衛生管理基準遵守チェックシートによる確認 <li style="padding-left: 20px;">* 高病原性鳥インフルエンザ対策に係る施設等の防疫対応等の確認 ⇒ 改善点の指摘 ○第2回研修会 出席者 生産農場3名、家保職員2名 研修内容 ①現地調査で指導点の確認 <li style="padding-left: 20px;">②農場HACCPにおける作成資料について <li style="padding-left: 40px;">原材料及び資材リスト <li style="padding-left: 40px;">製品説明書 <li style="padding-left: 40px;">工程一覧図(フローダイヤグラム)
