

第 1 部

動物薬事事務における効率的な指導体制

西部家畜保健衛生所

穴澤光伊 片山努

1 経緯

平成 26 年 6 月 12 日付けで薬事法及び薬剤師法の一部を改正する法律、また平成 26 年 11 月 25 日に薬事法等の一部を改正する法律が施行され、動物用医薬品販売業の許可に関する事項等が改正された。これに伴い、平成 27 年 3 月 31 日付けで山梨県動物薬事事務取扱要領を改正し、同年 6 月に畜産課と東西家保でホームページ（以下、HP とする）に新しい申請等様式（以下、様式とする）を掲載し、手続き環境を整備した。この HP による手続き環境は旧様式から存在し、変更届出等の際に利用されているが、近年変更届出の際、期限を過ぎて提出される事例が頻発しているため、過去 5 年間の変更届出状況をまとめ、動物用医薬品販売業及び動物用医療機器等販売・貸与業（以下、業者とする）の許可及び届出事項に関する管理意識を調べた。

平成 27 年度当初の管内における業者件数は、動物用医薬品販売業 50 件（店舗 3 件、特例店舗 38 件、卸売 9 件）、動物用医療機器等販売・貸与業 21 件（高度 11 件、管理 10 件）であり、これら管内業者が過去 5 年間に提出した変更届出状況をまとめた結果を図 1 に示した。変更届出事項は変更後 30 日以内に届出ることになっているが、平成 25 年度を除き毎年 1 件以上の遅延事例がある。平成 26 年度に至っては 10 件中 3 件と 3 割が遅延していることが分かり、業者の許可及び届出事項の管理意識が低下していることが確認できた。このことから様式の HP への掲載だけでは変更届出事項の周知が不十分であると考え、業者へ向けて変更届出事項等について周知・指導を実施した。



図 1

2 周知・指導内容及び結果

(1) 家畜保健衛生所たより（以下、家保たよりとする）による周知

業種毎に家保たよりを作成・配布し、変更届出事項の再確認を呼びかけた。さらに新様式を掲載した HP アドレスと違反した場合の罰則についても掲載した。

家保たよりによる周知の結果、廃止届が 2 件（特例 1 件、管理 1 件）あり、いずれも家保たよりをみた業者からの相談に伴う届出であった。また変更届は 3 件あり、全てが特例で同じ系列店舗であった。これらの届出のうち廃止届 1 件（事由：店舗閉店）と変更届 3 件（事項：業務を行う役員の変更）は変更後 30 日以上たった遅延事例であり、廃止届に至っては変更後 2 年経過している重度の事例であった。これらの遅延事例には遅延理由書により対応し、さらに変更届出事項や提出期限、罰則について厳重に指導を行った。

(2) 立入検査における指導

山梨県動物薬事事務取扱い要領に基づき 14 件（卸売 4 件、店舗 2 件、特例 7 件、高度 1 件）について立入検査による指導を行った。

更新時の立入検査の結果、特例 1 件で業務を行う役員の変更を確認し、さらに遅延事例であったため変更届出を提出してもらい、厳重に指導を実施した。また大型系列店における新規許可申請の立入検査において系列店についても指導したことで、業務を行う役員の変更が判明し、5 件の変更届が提出された。

これまでの周知や指導により変更届等が必要な事例が判明するという成果が得られると共に、いくつかの課題も明らかとなった。

3 課題

(1) 課題

家保たよりで様式掲載 HP アドレスを紹介したが変更届出等に必要な添付書類等の質問が多く、業者に対する手続き環境の再構築が必要である。

(2) 課題

動物薬事担当者の不在時に問い合わせがあった場合、回答までに時間がかかり、期限間際に書類が提出される事例があったため所内における指導環境の整備が必要である。

これら 2 つの課題を改善するため、問題点の洗い出しと対策を講じた。

4 対策

(1) 手続き環境の再構築

問題点

ア 添付書類や手数料が様式の裏面に記載されていることが認知されていない。

イ 誓約書等の添付書類の雛形を要求されることが散見される。

改善策

ア 業種毎場合別の添付書類チェックリストの作成

従来の様式は裏面に添付書類や手数料が羅列してあり、見にくい状態であった。それを法人の場合とそれ以外に区別し、レ点で確認できるよう表にまとめた。更に添付書類は最低限の名称のみにし、わかりやすさを重視した（図 2）。

様式の裏面

添付書類チェックリスト

必要書類チェックリスト		必要書類
<input type="checkbox"/>	申請書（申請書 25 号）	
<input type="checkbox"/>	公認写真（証明） 25 号（印刷）	
<input type="checkbox"/>	登録の申請書（動物薬事法第 26 条第 4 項）	
<input type="checkbox"/>	登録費の納入書	印金貼付
<input type="checkbox"/>	誓約書	印金貼付
<input type="checkbox"/>	誓約書（申請書）	
<input type="checkbox"/>	誓約書（申請書）	
<input type="checkbox"/>	誓約書（申請書）	
<input type="checkbox"/>	誓約書（申請書）	
<input type="checkbox"/>	誓約書（申請書）	
<input type="checkbox"/>	誓約書（申請書）	
<input type="checkbox"/>	誓約書（申請書）	
<input type="checkbox"/>	誓約書（申請書）	
<input type="checkbox"/>	誓約書（申請書）	
<input type="checkbox"/>	誓約書（申請書）	
<input type="checkbox"/>	誓約書（申請書）	
<input type="checkbox"/>	誓約書（申請書）	
<input type="checkbox"/>	誓約書（申請書）	
<input type="checkbox"/>	誓約書（申請書）	
<input type="checkbox"/>	誓約書（申請書）	
<input type="checkbox"/>	誓約書（申請書）	
<input type="checkbox"/>	誓約書（申請書）	
<input type="checkbox"/>	誓約書（申請書）	

図 2

イ 様式（記入例）添付書類（雛形）の作成

記入例を入れた様式は実際の様式に必要事項を記載し、Word のコメント入力機能を使い、記入の際の注意点や添付書類を省略する際の記入方法について説明した（図 3）。

添付書類の雛形として、組織図、誓約書等や別紙様式として店舗業務体制の概要を作成した。添付書類の「特定事項に関する事項」と別紙様式の「店舗業務体制の

概要」は法改正により新たに申請等の際必要になったものである。特定販売とはインターネットを使うなど店舗以外の場所にいる購入者へ販売することを指し、店舗及び特例の申請の際、特定販売を行う場合は別途必要になる。また別紙様式とした「店舗業務体制の概要」は法改正により店舗及び特例の許可申請様式の項目として追記されたもので、記入事項が多いため別紙様式として作成した（図4）。

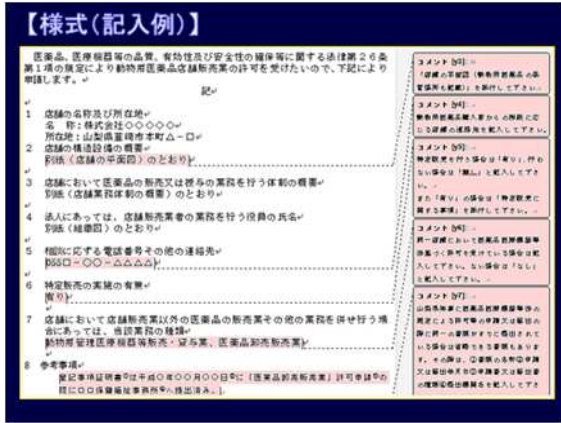


図3



図4

(2) 指導環境の整備

問題点

ア 動物薬事担当者がいなければ迅速な対応が難しい場合がある。

イ 業者に関する質問は毎年全国動物薬事監視事務打合せ会議で資料提供されるが、項目が多すぎて検索に時間がかかる。

改善策

ア 動物薬事マニュアルの作成

動物薬事マニュアルを作成するにあたり、全体の流れを洗い出した。業者からの相談から始まり、聞き取りをし、業者と家保間で書類案の作成と確認を繰り返し、申請又は届出に至る。その後必要に応じて立入検査や許可証の発行を行う。この流れを元にマニュアルを作成した。マニュアルの中で最も重要なのは聞き取りであり、聞き取りがしっかりしていれば担当者が不在でも対応が可能である。そこで、新たに口頭受理書を作成した。作成した口頭受理書は、必要事項に をつける方法をとっており、担当者以外でも対応が可能で、口頭受理書を保管することで申請等の進捗状況を担当者以外が把握することができるようになった（図5）。



図5

イ 西部家保版 Q&A 集の作成

業者からの質問に迅速に対応できるように西部家保版の Q&A 集を作成した。過去

5 年間における申請等件数のうち、変更届が比較的多いため目次を全般と変更届に分け、さらに変更届出事項は項目が多いため過去 5 年間に変更届が多かった事項を抽出した。変更届出事項が多い項目は、業務を行う役員、管理者の名称及び住所、指定品目の追加や削除、構造設備の概要がある。

添付書類等の提示により、円滑な指導ができ、マニュアル等を作成したことで業者からの質問に早期に対応することが可能になった。

5 今後の課題

現在の HP は様式の羅列になっており、必要事項を検索しにくいという意見があるため、畜産課と東西家保で協議し HP レイアウトの変更と今回作成したマニュアル等を県下全域で活用していきたい。

衛生害虫（ハエ）を原因とする環境苦情対応

西部家畜保健衛生所

深澤映生 横山紅子

【概要】

現在の畜産経営を取り巻く情勢は、TPP 等の国際的な規模での新たな商取引の基準作り、飼料価格の高止まりによる経営のひっ迫や、経営主の高齢化、住宅との混住による経営の孤立化などにより非常に厳しく、今後の畜産経営のあり方を考える上での重要な分岐点にある。

中でも畜産環境問題は、経営の存続を脅かす大きな要因の一つであり、畜舎設備の老朽化や経営主の高齢化による労力不足などを誘因として発生する悪臭や水質汚濁、衛生害虫の発生等の環境苦情への的確な対応が求められている。

そこで、管内の採卵鶏を飼養する二つの農場で発生した衛生害虫（ハエ）の発生を原因とする環境苦情の対応事例について課題を検証し、今後も増えることが予想される環境苦情への対応策について検討を行った。

【環境苦情の発生状況と対応内容】

（1）事例 1

当農場は採卵鶏を 60,000 羽飼養する農場であり、畜舎は高床式ウインドレス鶏舎で、堆肥舎の保有はない。

平成 23 年度以降、近隣の直売所からハエの飛来を主とする環境苦情が継続して発生している。

当農場の鶏糞処理方法を右に示した。

この農場は、高床式部分に一定期間鶏糞を堆積した後、搬出する方式を取っているが、鶏糞の安定した搬出先の確保が難しいことから常に鶏舎内に大量の鶏糞が存在しており、堆積鶏糞の減量化を図るため、民間で技術開発された鶏舎内での鶏糞の攪拌・堆積化処理を行っている。この方式は右側の図に示したとおりであり、鶏舎の床面にオガクズを 30 cm 程度敷き、そこに発酵菌を添加して、週に 2~3 回、トラクターで攪拌するというもので、鶏糞を分解・減量化することで鶏糞の搬出作業の延長が可能となるとともに、鶏糞の発酵・乾燥化によるアンモニアとハエの発生防止効果により、鶏舎内環境の改善と生産性の向上が図れるというメリットがある。

鶏舎内での鶏糞の攪拌・発酵化処理がマニュアルどおりに適正に行われていれば、鶏糞の発酵・乾燥化によりハエの発生が防止できるはずであるが、当農場では常に鶏舎内でハエが慢性的な発生を繰り返しており環境苦情の原因となっていることから、ハエの発生防除対策の策定が急務であった。

この農場の鶏舎の構造上の課題として、隙間が多いということが上げられる。これらの隙間にはネットが設置してあるが、老朽化などによる不備が多く、多くのハエが鶏舎から



外部に飛散しており、特に、排気ファン開口部への対策が問題となる。

排気ファン開口部の鶏舎外からの写真を右に示した。風量とほこりが多く、鶏舎内部からネットで覆うことは不可能であり、鶏舎外部の開口部については、何とかネットで覆い尽くそうとする経営主の努力の跡が見えるが、鶏舎内からの排気の風量に圧され、大きな隙間ができてしまっている。

次に、殺虫剤によるハエの防除効果であるが、鶏舎内には常に大量の鶏糞が堆積されていることから、散布する薬液量がかさむことに加え、殺虫剤の殺虫効果も不明である。

三つ目は、糞板の清掃管理である。ひな壇型の上のケージからの鶏糞が下のケージに落ちるのを防ぐための仕切り板である糞板は、新鮮糞が溜まるためハエの産卵場所になりやすい場所で、ハエの発生防除のためには、ここへの定期的な清掃管理と薬剤散布が必要である。経営主からは、糞板の糞落としと殺虫剤散布を行っているという回答を得ているが、糞板には糞による汚れがかなり見られる。

最後は、殺虫剤の薬剤耐性であるが、経営主は定期的に、独自にペットボトルを用いて使用薬剤へのハエの抵抗性を調べ、効果のある薬剤を使用しているとのことであった。

家保からの改善指導の内容について右に示した。

ハエの発生を受け、当鶏糞処理方式を営業者の現地指導に当所も立ち会いを行った。その結果、他県の農場ではハエが発生している事例はなく、当農場のハエの発生原因は分からないとのことであり具体的な解決策は得られなかったが、業者からは鶏糞の攪拌頻度を上げるという指導がされた。

当所からは、機械で作業できない隅の部分でハエの繁殖場所となりやすいことから、この部分を人力で定期的に攪拌するよう指導を行った。

また、糞板の定期的な清掃と殺虫剤散布、通年での幼虫対策に重点を置いた対策を取るとともに、成虫対策として、夜間や曇りの日にハエが休む場所にベイト剤を散布するよう指導を行った。

三つ目は隙間対策であるが、根本的な改善対応が難しいため、補助的な改善措置としてネットの補修を指導した。

(2) 事例 2

当農場は採卵鶏を 28,000 羽飼養する農場であり、畜舎は高床式セミウインドレス鶏舎で、堆肥舎を保有している。

近隣の集落住民から、本年度初めてハエの発生について環境苦情が発生したが、当事例は、経営主体の交代を契機として、鶏舎や堆肥舎での鶏糞の管理作業の遅れと不備が、予想外のハエの発生と環境苦情につながった事例である。



● 家保からの改善指導内容

- ▶ 機械で攪拌できない部分の人力での攪拌
- ▶ 糞板の清掃と殺虫剤の散布
成虫用とIGR剤を組み合わせる散布
(ウジ対策:成虫対策 9:1)
成虫対策としてベイト剤の設置
- ▶ ネットの補修

当農場の鶏糞処理方法は、事例1の農場と同じ方式で、鶏舎内の高床式部分で鶏糞の攪拌・堆積化処理を行っている。また、堆肥舎での堆肥化処理も併せて行っている。

当農場の飼養管理上の課題を右に示した。

今年度、経営主体の交代に合わせ、業者との契約や技術指導もないまま、鶏糞の攪拌作業を慣行として実施していた。

前経営では、鶏糞の攪拌作業が適正に行われ、ハエの防除に必要な最小限度の薬剤散布も実施されていたことからハエの発生は全くなかった。そのため、前経営者は、ハエの発生防除対策は日常作業として当然行うべきことと捉えており、ハエの発生防除のための適切な管理作業技術と薬剤散布によるハエ防除の重要性が新しい経営主体に具体的な技術として正確に継承されなかった。

また、経営交代当初、経営主が採卵鶏の飼養管理に不慣れであったことに加え、鶏糞の攪拌処理による悪臭の発生防除効果のみを注視し、ハエの発生防除対策が疎かになっていたこともハエの大発生を招いた原因であると考えられる。

ハエの発生は、8月下旬～9月下旬の鶏舎からの夏バエの発生と、10月中旬～11月中旬の堆肥舎からの秋バエの発生という二回の発生のピークが見られた。

まず、鶏舎からのハエの発生であるが、夏以降の天候不順で鶏舎内の鶏糞が乾燥せず、ハエの発生防除のための薬剤散布を行っていなかったことを原因として、鶏舎内の鶏糞からハエが発生し、発生初期の薬剤散布による防除が後手に回ったことがハエの大発生を招いた。

次に、堆肥舎からのハエの発生であるが、外気温が低下してきてからの堆肥舎での鶏糞の発酵管理が、床面通気量の過多と鶏糞の水分量過多という堆肥処理化技術の不備のため堆肥の温度が上がらず、ハエの発生に適した環境となったことを原因として堆肥舎からのハエの発生を招いた。

そこで、家保からは次の改善指導を行った。鶏糞の乾燥を進めるため、オガクズや消石灰を混合する。機械で管理できない部分は人力での攪拌作業を行う。攪拌作業と殺虫剤の併用を行うこと。また、堆肥舎からのハエの発生を受け、堆肥舎での鶏糞の適切な発酵管理技術についての指導を合わせ行った。

【まとめ】

ハエの発生を原因とした環境苦情の対応事例の課題を検証し、共通の課題の解決策を抽出し、今後の採卵鶏農場での改善指導に活かしていく事項を以下のとおりまとめた。

まず、ハエの発生防止だけでなく、悪臭防止対策などの環境苦情全般でいえることであ

● 飼養管理上の課題

- ▶ 経営交代時、鶏糞内での鶏糞処理の適切な管理作業技術が継承されなかった
- ▶ 定期的な薬剤散布によるハエ防除の重要性が継承されなかった
- ▶ 経営主は鶏舎からの悪臭の発生防除のみを注視し、ハエ防除が疎かになっていた

まとめ

- 鶏糞処理の基本を守った適切な作業と、人力によるきめ細やかな清掃管理
- 重点的に管理作業が必要な場所の見極めと、労力管理と薬剤散布の併用による防除
- ◎ 定期的かつ安定的な鶏糞の搬出先の確保

るが、鶏糞処理の基本を守った適切な管理作業を行い、鶏舎や堆肥舎の機械で管理できない部分を見落とさず、人の労力でしっかりと清掃などの管理作業を行うことが必要である。

次に、鶏舎内の産卵場所となりやすい糞板など、重点的に清掃と薬剤散布を行う必要のある場所を見極め、そこに管理労力と薬剤散布を集中させることが重要である。

最後に、最も重要な点になるが、定期的で安定的な鶏糞の搬出先を確保しておくことである。

八工の繁殖を抑え、薬剤を効率的に利用するには鶏糞の減量化が重要で、八工の発生時期までには鶏舎内の鶏糞全てを搬出することが必要となる。薬剤の防除効果の効率化と経費の節減のため、今後も、耕種農家や地域の堆肥センターなどと連携し、鶏糞の搬出先の確保支援を図っていくことが重要である。

以上、環境苦情の対応事例から明らかになった課題を八工の発生防除対策に活かし、今後も継続して指導を行っていく予定である。

現地作業従事者及び養鶏農家を対象とした高病原性鳥インフルエンザ防疫演習

東部家畜保健衛生所

坂本安由美 松下摩弥

【概要】

近年、近隣諸国において高病原性鳥インフルエンザ（以下、HPAI）が多発し、国内への侵入リスクが極めて高まっている。万が一県内で発生した際、迅速かつ適確な防疫措置を行うためには関係機関の共通認識が重要であり、そのためにはより実践的な防疫演習の実施が必要である。そこで管内最大規模の養鶏農場での HPAI の発生を想定し、防疫演習を実施した。本演習においては、作業従事者の健康管理に焦点を当てるとともに、養鶏農家を対象とした内容を今年度から新たに追加して実施したので、その実施状況を報告する。

【机上演習】

はじめに、全参加者を対象とした机上演習を実施した（図1）。机上演習においては、HPAI の概要や通報から終息までの防疫措置の流れ等について資料を配布し、スライドにより説明した。また、実際の防疫作業の動画を用いて、視覚的な机上演習を実施した。

机上演習に引き続き、作業従事者向け、養鶏農家向けの2会場に参加者を区分し、それぞれ実践に即した内容で実地演習を実施した。



【作業従事者向け演習】

作業従事者向けの演習は、国・県・市町村の職員、自衛隊、警察及び建設業協会・ペストコントロール協会等の関係団体を対象とし、現地における防疫作業従事者の安全に着目した演習を行った。

（1）作業前問診

はじめに、防疫作業前の問診について医師・保健師による実演を行った（図2）。問診は富士・東部保健福祉事務所（以下、保健所）が作成したシナリオに沿って実施し、症状の有無や体温・血圧、治療中の病気等について演習参加者2名がモデルとなり、保健師による問診を受けた。2名のうち1名の作業従事予定者が高血圧治療薬を内服していることを想定し、医師が作業従事の可否について基準を提示した。



(2) 防護服着衣

作業前問診後、家保職員を含む5名をモデルとして防護服着衣の手順を実演した(図3左)。実演終了後、演習参加者約20名が家保職員の補助を受けながら実際に防護服、手袋、ゴーグル等の着衣を体験した(図3右)。



【農家向け演習】

養鶏農家向けの演習は、養鶏農家、県試験場職員及び鶏卵・鶏肉流通関係団体等を対象とし、農場で飼養する鶏で異常が確認された場合の農家及び家保の対応について演習を行った。

(1) 異常鶏の発見から防疫措置まで

異常鶏の発見から通報及び家保職員の立入から簡易検査陽性時の農場における対応について、スライドでの説明に加え(図4)、HPAIの症状を写真で示しながら、農場主、家保職員に分かれて演劇形式で実演した(図5)。また、異常鶏を発見した際の届出基準(2倍ルール)や届出の内容について、防疫指針の別記様式等を用いて説明し、発生農場、疫学関連農場及び制限区域内農場の防疫措置についても対応を実演した。



(2) 飼養衛生管理基準の遵守

国が示す飼養衛生管理基準を示しながら、遵守すべき事項について説明した。また、各ロット及び鶏舎全体で当日の死亡率が過去21日間の平均死亡率の2倍を超えた際に自動判定が可能な飼養羽数記録簿(図6)を紹介し、後日希望者に対して配布した。



【全体実地演習】

各実地演習終了後、作業従事者向け演習の参加者は防護服を着用した状態で農場に見立てた外の演習場へと移動し、農家向け演習の参加者も合流して、全体実地演習を行った。

(1) 防疫作業実演

実演モデル5名が模擬鶏を用いて捕鳥、炭酸ガスによる殺処分、フレコンバッグへの詰め替え等の防疫作業を行い、作業後に農場から出る際の消毒まで、一連の流れを実演した(図7)。



(2) 防護服脱衣

防疫作業終了後、実演モデルが準汚染エリア(農場から仮設テントまで)、清浄エリア(仮設テント)の汚染区分毎に防護服脱衣の手順を実演した。実演後、防護服着用者約20名も実際にエリアを移動しながら防護服等の脱衣を体験した(図8)。



(3) 作業後問診

防疫作業後の問診についても保健所の協力の下、作業従事者1名が作業中にマスクを外してしまいウイルス暴露の可能性があるとして、保健師による問診、医師による診察及び処方箋の交付、薬剤師によるタミフルの服薬指導を受けた(図9)。



【アンケート調査結果】

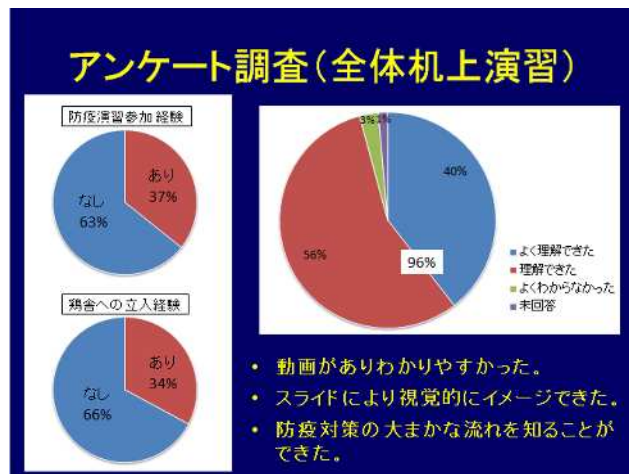


図 10 アンケート結果(全体机上演習)

演習終了後のアンケート調査では参加者107名のうち66.4%である71名から回答を得た。回答者のうち63.4%が防疫演習には初参加であり、66.2%が鶏舎へ立ち入った経験のない中、95.8%が「よく理解できた」「理解できた」と回答した(図10)。机上演習においては、「動画があり理解しやすかった」「スライドによりイメージできた」との感想が多く、視覚的な資料により実際のイメージを印象付けることができた。作業従事者向けの演習においては、「視界が悪い」「ゴーグルが曇る」等、着脱の手間も含め、防護服を着用し

作業を行うことの困難さを体感できたとの感想を得た。また、農家向けの演習では、養鶏農家から「整理して手順をイメージしたい」といった前向きな感想が得られた。全体実施演習においても、「殺処分の作業がよくわかった」「どこで何を脱衣するのかイメージできた」と、実際の作業の流れについて理解を促すことができた。いずれの実地演習においても9割以上の参加者が「大変参考になった」「参考になった」と回答しており、非常に有意義な防疫演習となった(図11)。

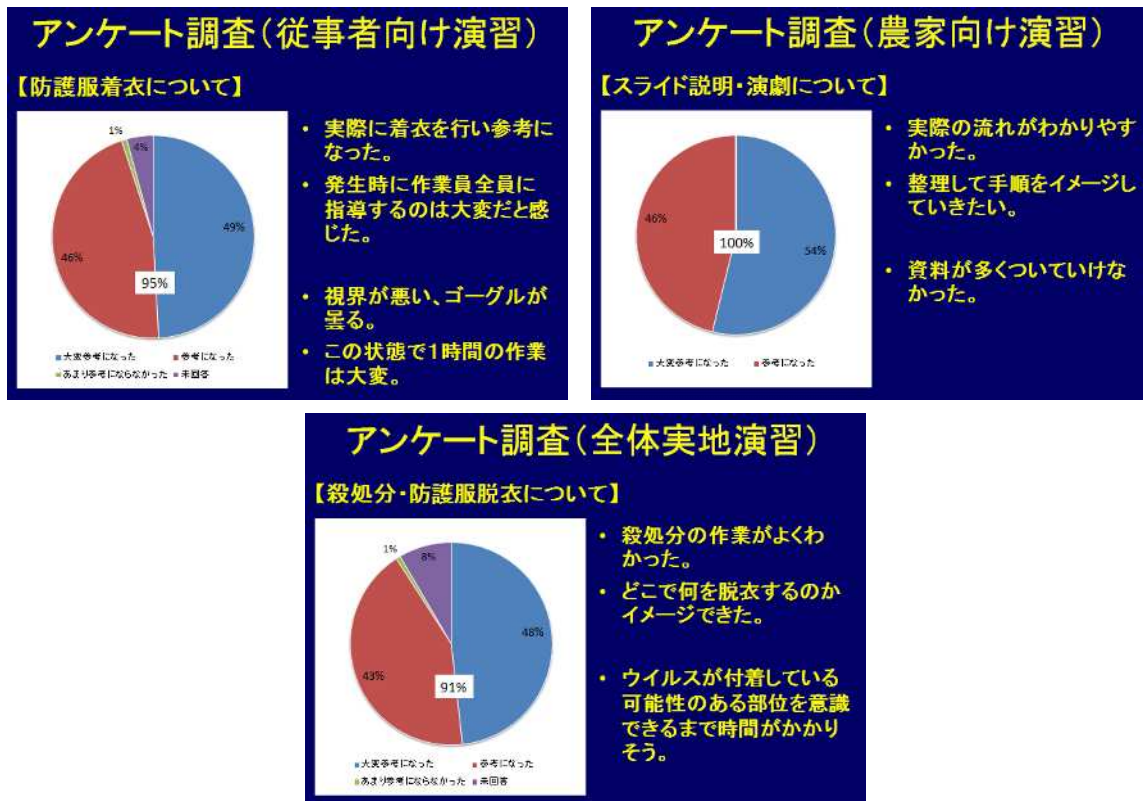


図 11 アンケート結果(実地演習)

【考察】

本演習では保健所の協力により、作業従事者の健康管理について、より現実に即した防疫演習を実施することができた。今後も関係各機関の役割を再確認し、防疫対策班別マニュアルの作成や配布を行うことでより強固な防疫体制の構築に努めていきたい。また、疫学関連農場を含む防疫措置を迅速かつ適確に行うためには、必要な人員・資材リストの精査や各民間団体・業者との連携協定の締結を進めると同時に、防疫対策班毎の実地演習や生きた鶏を用いたより臨場感のある演習の実施を検討する必要がある。本演習は養鶏農家を対象とする県内初の試みであったが、今後もより多くの農場関係者に防疫演習への参加を促すと同時に、飼養衛生管理基準の指導を行う等、継続して適正な飼養管理意識の啓発に努めていきたい。

管内家畜飼養者の飼養衛生管理基準遵守状況

西部家畜保健衛生所

高橋照美 横山紅子

【概要】

平成 22 年に宮崎県で発生した口蹄疫（牛・豚約 30 万頭殺処分）や平成 22 年から 23 年に各地で発生した高病原性鳥インフルエンザ（鶏約 183 万羽殺処分）を踏まえ、防疫対策を強化する観点から、平成 23 年 4 月に家畜伝染病予防法（以下「法」という）が改正され、法に定められた家畜の所有者は毎年飼養衛生管理の状況を知事に報告することとなっている。家畜保健衛生所では、その飼養衛生管理基準の遵守状況について確認するための巡回指導を毎年実施している。今回、巡回指導の結果から、管内家畜所有者の飼養衛生管理の取組状況について取りまとめたので、その概要について報告する。

【今年度の遵守状況】

1. 飼養頭羽数及び農場数

管内の飼養頭羽数は、採卵鶏以外は減少傾向にある。農場数は、牛、豚は減少傾向にあり、鶏は横ばいの傾向にある。採卵鶏では、平成 27 年の 65 戸のうち、34 戸が飼養衛生管理基準のチェック表を提出する義務のある農場である。

表1 飼養頭羽数、農場数

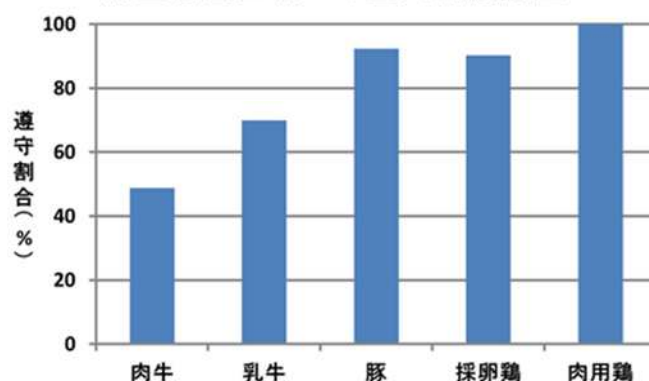
頭羽数	肉牛	乳牛	豚	採卵鶏	肉用鶏
H23	4,510	1,699	17,101	407,064	558,247
H24	4,421	1,552	15,854	422,018	565,123
H25	4,335	1,462	16,043	431,887	499,000
H26	4,152	1,562	12,786	402,722	450,720
H27	3,983	1526	12,783	452,523	446,802

農場数	肉牛	乳牛	豚	採卵鶏	肉用鶏
H23	52	41	24	65	20
H24	48	38	24	61	20
H25	48	32	22	61	16
H26	48	33	20	58	16
H27	47	32	19	65	16

2. 衛生管理区域の設定

家畜の飼養農場は、病原体の侵入を防止するため、農場内に衛生管理区域を設定し、立入を制限する措置（看板等）を講じることとされている。管内の牛、豚及び鶏農場では、衛生管理区域は全ての農場が設定している。しかしながら、衛生管理区域内への立入制限措置（看板等）は、肉用牛で 52.2%、乳用牛で 30%の農場が実施していなかった。牛では、肉用牛が 61.5%、乳用牛が 100%の農場で、住居と畜舎等のある区域が隣接し、場内の道路も共有しているため、同じ区域内をあえて分けるという意識が、豚や鶏に比べてやや低いのではないかと考えられた。

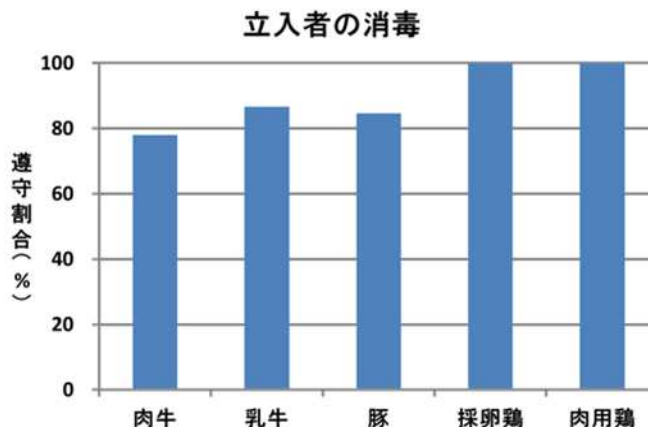
衛生管理区域への立入制限措置



3. 立入者消毒

衛生管理区域及び畜舎の入口には、消毒設備を設置し、立入者は消毒を実施することとされている。

管内の立入者消毒実施農場では、入口への石灰散布や消毒槽の設置が行われている。肉用牛では、乳用牛や他の畜種よりもやや遵守割合が低い傾向が見られたが、立入者が限られていることが、未実施を多くしている要因ではないかと思われた。



4. 衛生管理区域専用の衣服・靴の着用

鶏ではほぼ全ての農場で遵守されているが、豚ではやや遵守割合が低かった。豚では鶏よりも、区域専用の衣服・靴を着用することによる疾病発生予防の意識がやや低いのではないかと思われた。

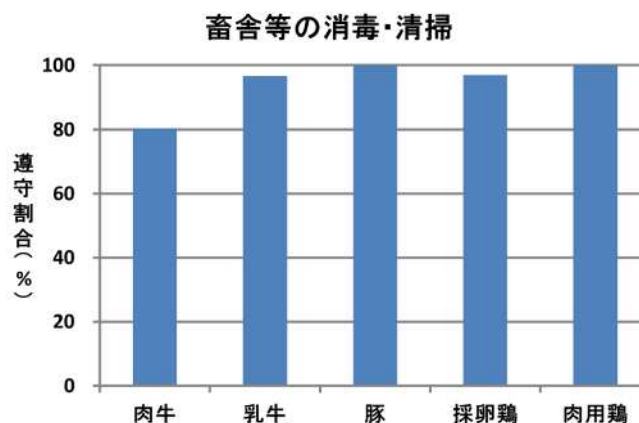
5. 家きん舎毎の靴の着用

鶏では、家きん舎毎に専用の靴を着用することが、防疫上有効とされている。遵守状況は肉用鶏よりも採卵鶏でやや低く、羽数や労働力の少ない採卵鶏農場で、より遵守がされていない傾向が見られた。

6. 畜舎等の消毒・清掃の実施

衛生管理区域の衛生状態を確保するため、畜舎等の消毒や清掃は必須である。

肉用牛では、乳用牛や他の畜種よりもやや低い傾向が見られた。肉用牛では多くの農場が一つの畜房での多頭数飼育であるため、乳用牛よりも消毒・清掃の実施が難しいのではないかと思われた。



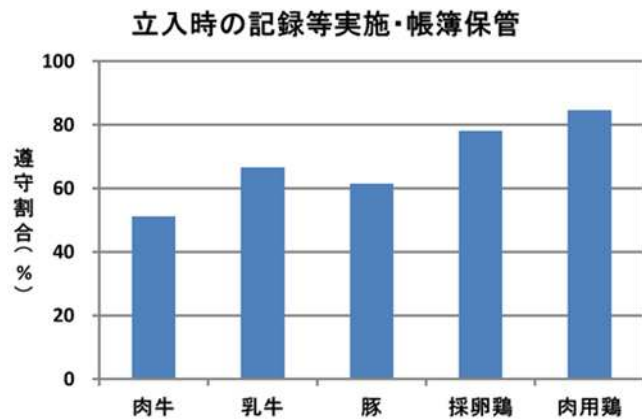
7. 破損箇所の定期的確認・修繕

鶏では、野生動物対策の防鳥ネットや家きん舎を定期的を確認し、破損箇所を修繕する必要がある。肉用鶏では全ての農場で確認・修繕が実施されていたが、採卵鶏では一部の農場で防鳥ネットの破れや鶏舎の隙間などが見られた。

8. 立入時の記録等実施及び帳簿保管

衛生管理区域への立入者については、記録を行いその帳簿を1年間保管することとされている。

この項目は、全畜種において他の項目よりも遵守割合が低い傾向が見られた。農場では、「立入者が限られるので実施していない」業者等は納品書などで立入が確認できる」との意見が多く聞かれた。



【今年度の指導内容】

1. 衛生管理区域への立入禁止看板等の未設置農場には、家保で作成した貼り紙を配布し、設置を指示した。
2. 消毒や清掃に係る項目が未実施である肉用牛農場について、改善を指示した。
3. 衛生管理区域への立入者記帳と帳簿保管を行っていない農場には、カレンダーに直接記録を残すなど簡易的にできる方法を提案した。

【飼養衛生管理遵守における問題点】

1. 牛では、多くの農場で住居と畜舎等のある区域が隣接しているため、衛生管理区域とそれ以外の区域を分ける意識が豚や鶏よりもやや低い。
2. 肉用牛で一般的な一畜房での多頭数飼育が、消毒や清掃をしにくくしている。
3. 立入者の限定や帳簿以外でも立入者が確認出来ることにより、農場の立入者の記帳と帳簿保管を行う意識の改善がされにくい。

【今後の対応】

飼養衛生管理基準は、各農場がその遵守を徹底することにより、家畜の疾病発生予防や生産性等を向上させ、経営面でも大きな効果が得られるものである。

把握した問題点は、農場の飼養形態等が関係しているため、今すぐの解決は難しいが、家畜保健衛生所では、未実施農場に対し、飼養衛生管理基準遵守の重要性を再度説明し理解を得るとともに、その改善方法を農場と連携を図りながら探っていくことで、飼養衛生管理の遵守割合の向上を進めていく。

飼養衛生管理基準の遵守状況の改善に向けた農家指導方法の検討

東部家畜保健衛生所

岸田諭俊 石田昌弘

【概要】

飼養衛生管理基準は、発生の予防を実効あるものにするため、家畜伝染病予防法第 12 条の 3 の規定に基づく飼養衛生管理基準を定め、家畜の所有者に対しその遵守を義務付けている。飼養衛生管理基準の遵守状況については、口蹄疫に関する特定家畜伝染病防疫指針に基づく立入検査を行っていることから、大家畜所有農家を対象に年度ごとの遵守状況を調査した。そこで、農家巡回指導の結果をもとに管内家畜所有者の飼養衛生管理の遵守状況の改善に向けた農家指導方法について検討した。

【調査方法】

H26、27 年の大家畜飼養農家全戸（乳牛（H26:35 戸、H27:33 戸）、肉用牛 17 戸）を対象に飼養衛生管理チェックシート 35 項目ごとの平均遵守率を用いて各年度で比較した。また、遵守項に基準点 3 点を均等に配点し合計 105 点として、農家の遵守項目数に応じて合計点を算出した。さらに、遵守項目の中で重要と考えられる項目について傾斜配点を施し合計 105 点として遵守項目に応じて算出し、均等配点と傾斜配点について比較し、農家指導に向けた活用方法について検討した。

【結果及び考察】

1. 飼養衛生管理チェックシート 35 項目の平均遵守率

乳用牛農家の平均遵守率は、H26 年 82.5% H27 年 84.9% であり、H26 年全国平均 90.2%、に比べ遵守率は低い傾向にあった(図 1)。肉用牛農家では、H26 年 80.0%と H27 年 81.3%であり、H26 年全国平均 88.2%、に比べ遵守率は低い傾向にであった(図 2)。

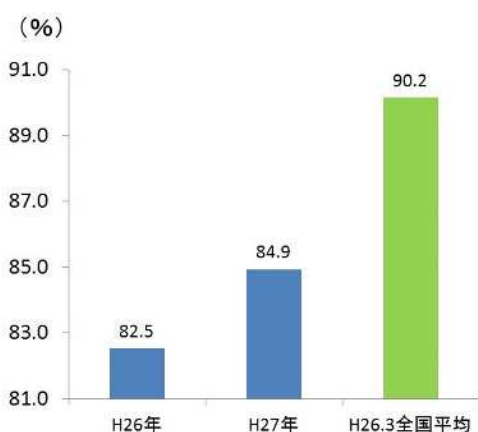


図1 乳用牛農家の平均遵守率

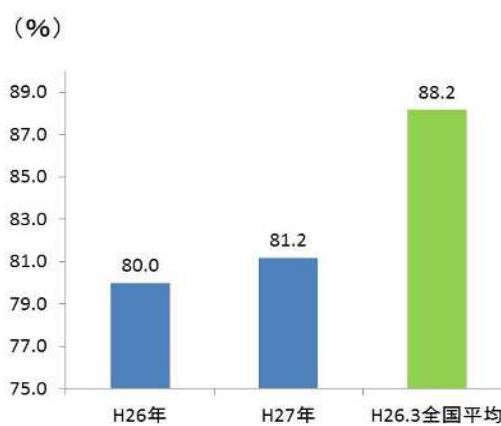


図2 肉用牛農家の平均遵守率

2. 飼養衛生管理チェックシート 35 項目別遵守率

飼養衛生管理チェックシート 35 項目について項目別遵守状況について調査したところ、乳用牛農家では、車両・立入者の消毒、野生動物侵入対策、立ち入り時の記録記帳に対す

る遵守率が低く、H26年全国平均と比較しても遵守率が低い傾向にあった（図3）。肉用牛農家については、同様に車両・立入者の消毒、野生動物侵入対策、立ち入り時の記録記帳に対する遵守率が低く H26年全国平均と比較しても遵守率が低い傾向にあった（図4）。

35項目に一律均等得点を付した場合の平均得点は乳用牛農家では、87.9点、重要と考えられる項目について重点配点をした場合の平均得点は、92.1点であった。肉用牛農家の均等得点を付した場合の平均得点は84.6点、重点配点をした場合の平均得点は87.8点であった。各農家の遵守項目数をもとに重点配点をすることで農家の遵守意欲の向上が期待されるが、重点配点を行う項目の選定基準がないため、より正確な評価手法の検討が必要であると思われた。

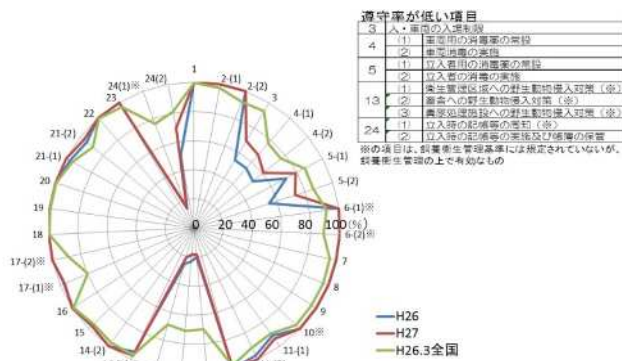


図3 項目別遵守率(乳用牛)

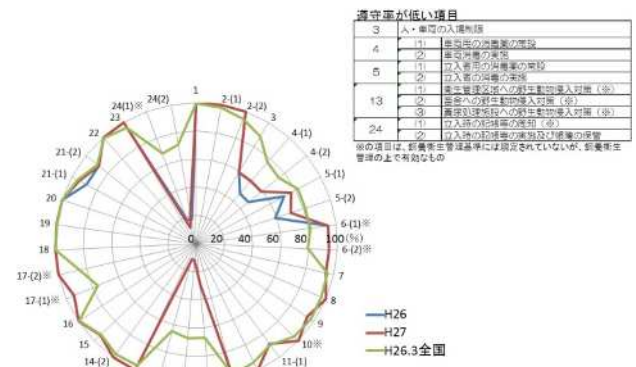


図4 項目別遵守率(肉用牛)

【今後の課題】

車両用消毒、立入者用の消毒薬の常設は、家畜伝染病等の病原体の侵入防止措置として最も重要で効果的な手段であるが、遵守率が低い農家や飼養衛生管理基準の同一項目について複数年に渡り遵守されていない農家もみられるなど課題が多い。今後は各農家の遵守状況の改善に向けスケジュールを設定するなどの対応が必要であるが、一方で地域全体の発生予防に向けた取り組みとなるように農家意識の改善指導も図る必要がある。

管内一養豚場への飼養衛生管理指導

東部家畜保健衛生所

花田千晴 石田昌弘

【はじめに】

当所管内 A 農場は銘柄豚を生産する一貫経営農場である。A 農場では平成 25 年夏から密飼い等により肉質が悪化し、出荷頭数や銘柄認定率が低下していたため、飼養頭数の適正化等を指導した。平成 27 年度は出荷頭数が安定したため、銘柄認定率が改善すると思われたが、疾病発生による出荷頭数や銘柄認定率の低下が確認された。そこで飼養衛生管理の改善指導を行ったので、その取組について報告する。

【農場概要】

A 農場は 8 棟の豚舎（図 1）からなる一貫経営農場で、母豚約 250 頭、種雄豚約 15 頭、哺育豚約 500 頭、子豚約 800 頭、肉豚約 1,600 頭を飼養している。

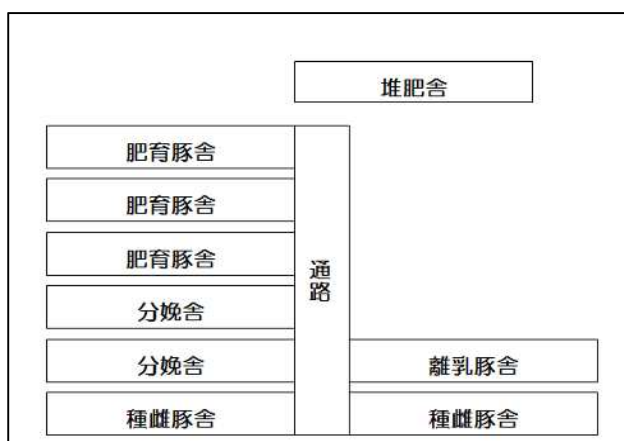


図 1 農場の配置図



図 2 豚の上場頭数と銘柄認定率の推移

【経過と取り組み状況】

A 農場では出荷豚の銘柄認定率が平成 25 年 6 月、7 月と続けて低下しており、また暑熱の影響などで夏場の出荷頭数も大幅に減少していた（図 2）。平成 25 年 8 月以降も銘柄認定率が安定しなかったため、平成 25 年 12 月 19 日、A 農場へ立入調査を実施したところ、適正な母豚頭数が 250 頭のところ 350 頭近く飼養していることが確認された。密飼いにより肉質が低下し、肥育豚の体重にバラツキが出たりしたことが、銘柄認定率の低下の主な要因と考えられた。A 農場では他農場への子豚の販売を計画して母豚数を増やしていたが、販売先の事情により子豚販売が中断され、子豚・肥育豚の飼養頭数が過密になっていたことが原因であった。そこで母豚を計画的に淘汰したり子豚の出荷先を探したりして、飼養頭数を適正規模まで減らすよう指導した。

また、A 農場では平成 26 年 5 月 17 日には種雄豚や繁殖母豚の下痢・嘔吐、ほ乳豚の死亡が発生し、豚流行性下痢（以下 PED）の発生が確認された。そこで豚舎通路や周囲の消毒徹底、症状のある豚舎の出荷自粛、適正なワクチン接種、豚舎ごとの管理者を設定するよう指導した（図 3）。



図3 農場の消毒の徹底

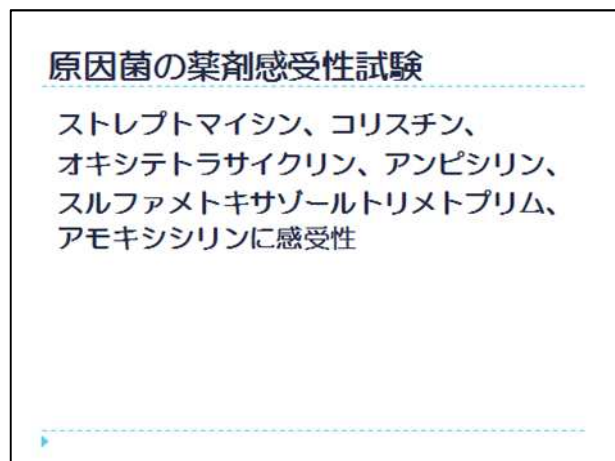


図4 農場の消毒の徹底

平成27年6月8日、9日にA農場からと畜場に出荷された豚のうち2頭が死亡し、その後、農場でも肥育豚の死亡や発育遅延が続いた。6月10日に農場で死亡した3頭について病性鑑定を実施したところ胸膜肺炎と診断されたため、豚舎の清掃・消毒、換気等の飼養衛生管理について指導した。また原因菌の薬剤感受性試験を実施し、ストレプトマイシン、オキシテトラサイクリン、スルファメトキサゾールトリメトプリム、アンピシリン、アモキシシリン、コリスチンに感受性があることが確認されたため、適正にこれらの薬剤を使用するよう指導した(図4)。また9月頃からは離乳豚舎で神経症状が見られ、病性鑑定でレンサ球菌、パストレラ、大腸菌の混合感染症と診断された。

【指導結果】

飼養頭数を減らすよう指導したところ、平成26年11月は母豚330頭、農場全体の飼養頭数が4,212頭だったが、平成27年11月には母豚253頭、全体で3,209頭まで減少した。密飼いが解消された結果、飼養環境が改善された(図5)。

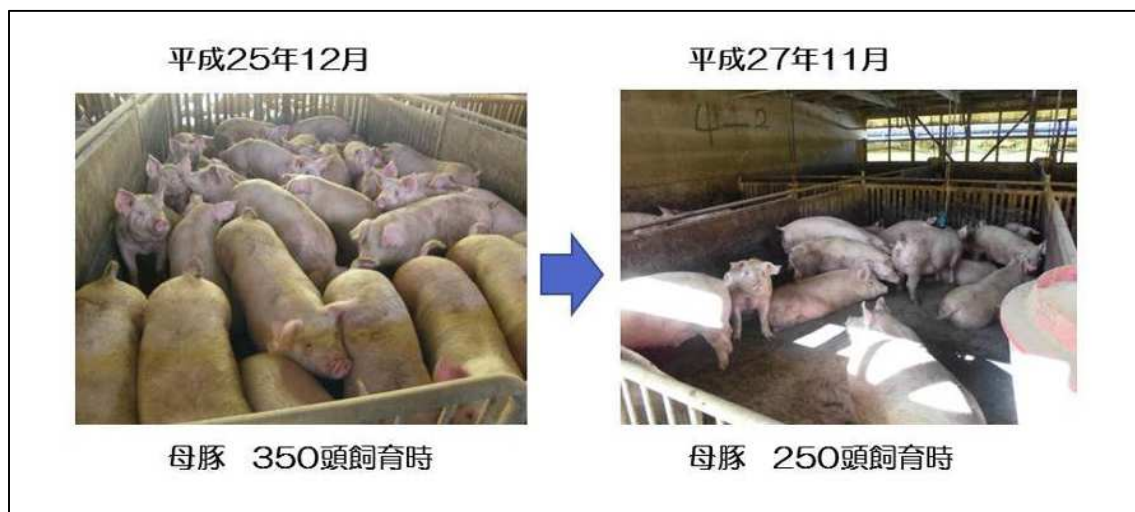


図5 密飼いが解消前後の豚舎内の様子

平成26年5月17日には豚流行性下痢(以下PED)が発生したが、豚舎通路や周囲の消毒や適正なワクチン接種を徹底し、豚舎ごとに管理者を選任し豚舎間を行き来しないよう

指導したところ、平成 26 年 6 月 30 日以降は症状を呈す豚が見られなくなり、2 ヶ月弱で PED の終息が確認された。PED 発生時、一腹あたりの離乳率は 58.6%まで低下したが、終息後の 7 月以降は 80%以上に回復した（図 6）。

密飼いが解消され、PED 終息後は子豚の離乳率も回復したため、飼養頭数や銘柄認定率は安定すると思われていたが、平成 28 年 6 月以降は胸膜肺炎が多発し、銘柄認定率は更に低下した（図 7）。飼養衛生管理や抗菌剤の適正使用について指導したところ、肥育豚の死亡は減少し、食肉検査時の胸膜肺炎による肺の廃棄率はピークの 60.2%から 10 月には 43.7%まで低下した。しかし離乳豚舎の神経症状が散見されており、レンサ球菌症、パストレラ症、浮腫病が確認されているため、指導を継続中である。

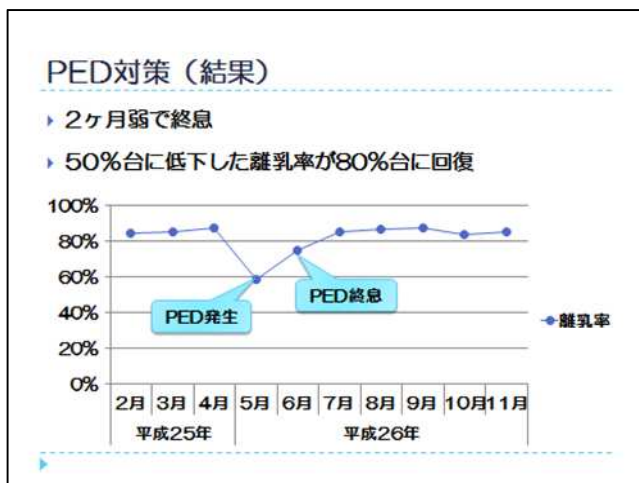


図 6 PED 発生前後の離乳成績

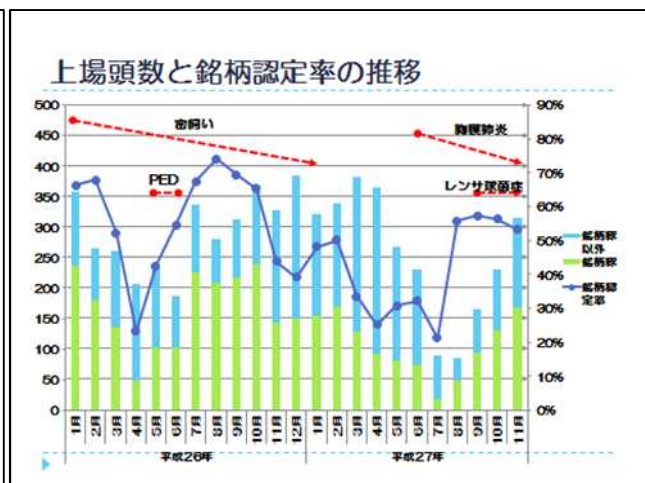


図 7 対策後の上場頭数と銘柄認定率の推移

【まとめ】

指導の結果、胸膜肺炎も収束しつつあり、銘柄認定率は 50%以上に回復した。しかし、現在も離乳豚舎で神経症状が散見され、目標としている銘柄認定率 80%に達していないため、引き続き指導を継続する。銘柄認定率低下は適正体重での出荷ができていないことも大きな要因であるため、出荷時に体重測定するよう強く指導する。また当農場での繁殖記録は紙台帳を使用しているが、情報収集の都度台帳から数字を拾っており、繁殖や出荷の状況把握が困難であるため、データの整理や電子化推進を指導する。今後も農場と家保でコミュニケーションを密に取りながら支援を行っていきたい。

複数府県と関連する管内肥育農場で発生した豚流行性下痢の防疫対応

東部家畜保健衛生所

高橋優花 松下摩弥

【はじめに】

豚流行性下痢(以下 PED)は食欲不振と水様性下痢を主徴とする豚の急性伝染病で、家畜伝染病予防法により届出伝染病に指定されている。本病が国内で7年ぶりに発生した平成25年10月以降、当所管内では2例が確認された。そのうち、豚や飼料の流通において複数府県と関連のある肥育農場での発生事例について、発生概要及び当所で行った対応について報告する。

【発生農場の概要】

当該農場は肥育豚約1,100頭を飼養しており、1~4号豚舎が開放式オガクズ豚舎、5号豚舎はセミウインドレス式すのこ床豚舎である(図1~図3)。

当該農場の衛生管理はPED発生前から良好で、踏込消毒槽や動力噴霧器の設置・活用、野生動物対策、石灰散布等も徹底しており、飼養衛生管理基準のチェック項目は概ね実施している状況だった。



図1 農場内配置図



図2 1~4号豚舎



図3 5号豚舎

【他府県との関係および連絡】

(1) 豚の流通

当該農場は、素豚をB県の農場から月に140頭、C府の農場から月に200~300頭導入しており、出荷先はC府の食肉市場及び山梨食肉流通センター(以下、食肉センター)の2箇所であった。C府の農場から豚を導入する際には、トラックは素豚を当該農場で降ろした後、当該農

場からの出荷豚を積み込み、A 県の農場 で集豚し、C 府の食肉市場に向かうという経路で移動していた。食肉センターに出荷する際の集豚車は、D 県の農場 からの出荷にも使われていた(図 4)。

(2) 飼料の流通

当該農場は A 県の飼料会社が経営しており、A 県から毎日飼料を搬入していた。同じ飼料会社から飼料を搬入していた農場は他に 4 農場 (農場 ~) あり、いずれも A 県内であった。農場 は同一飼料会社が経営しており、農場 と農場 は平成 27 年 1 月前後において PED 発生歴があった (図 4)。

(3) 他県への連絡

A~D 県全てに対し、発生及び沈静化の連絡と疫学調査を実施した他、本社と農場 のある A 県及び出荷先の食肉市場が存在する C 府に対しては、PED 防疫マニュアルに基づく出荷計画書及び出荷豚事前健康確認書 (後述) を提出した (図 5)。

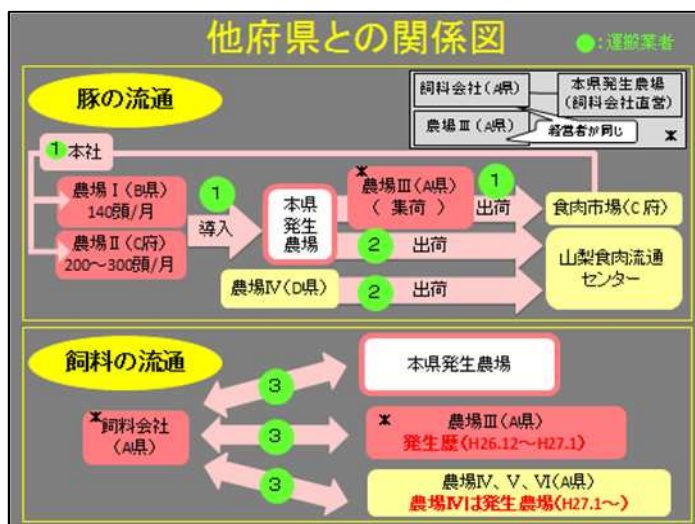


図 4 豚および飼料の流通

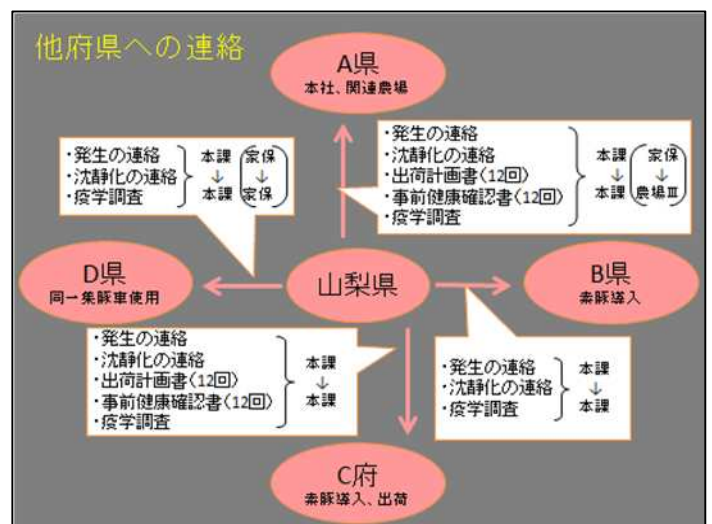


図 5 他府県への連絡体制

【通報から沈静化まで】

(1) 通報から沈静化までの流れ

平成 27 年 2 月 14 日に当該農場から通報があったため、家畜防疫員が農場に立入り調査を行ったところ、5 号豚舎で下痢をしている豚 112 頭を確認した。PCR 検査結果と臨床症状等から総合的に判断し、PED と確定した。2 月 16 日に家畜防疫員が農場を調査したところ、2 号豚舎でも下痢をしている豚を確認し、その後、1 号豚舎、3 号豚舎へと症状が拡散していった。

発生以降、当該農場主から毎日夕方に発生状況を聴取した。

また、半径 1km 以内の農場 2 戸に対し、3 週間毎日飼養豚の健康状況の聞き取りと衛生管理指導を電話で行った。

出荷の際には PED 防疫マニュアル (以下、「マニュアル」) に基づく出荷計画書の提出を求めると併せて、発症豚のいる豚舎からの出荷では家畜防疫員が、発症豚のいない豚舎からの出荷では農場主が出荷豚事前健康確認書を作成した。

通報から 58 日が経過した 4 月 13 日に、全豚舎で症状が無いことを家畜防疫員が現地確認し、その日からマニュアルに規定された 56 日間臨床症状が認められなかったため、6 月 10 日に非発生農場に復帰した。通報から沈静化までの約 4 ヶ月間、発症豚は 273 頭で、死亡豚は無かった。

(2) 当所が行った指導

当所では農場と食肉センターに対し、以下の指導を行った。

農場に対しては、定期的な導入がありオールイン・オールアウトができないことから、洗浄と消毒を繰り返してウイルスを減らすこと、複数の豚房が空いている場合には導入豚を既存豚群と離して収容すること、発症豚がいる豚舎での作業は最後にすることを指導した。

食肉センターに対しては、全出荷関係車両の消毒、車両動線のワンウェイ化、作業者の手指消毒、豚受入エリアを中心とした消石灰散布の徹底を指導。また、集豚業者に対しては、農場で家畜防疫員が出荷に立ち会う際、車両や運転手の手指等消毒を徹底し農場ごとに長靴や衣服を替えるよう繰り返し口頭で指導した。

【考察】

(1) ウイルス侵入経路

当時の A～D 県における PED 発生歴は、A 県では継続的に発生、B 県では平成 26 年 9 月以降発生無し、C 府では発生無し、D 県では平成 26 年 12 月に発生（疫学関連農場での発生は無し）という状況だった。

これらのことから、ウイルスが侵入した経路として、飼料会社での交叉汚染、豚や飼料の運搬途中での車両汚染による人為的伝播が主に考えられた。しかし、農場従業員からの聞き取りによると、車両消毒は徹底しており、運転手が農場に降りる場合には農場専用の衣服・長靴を着用していたこと、飼料運搬車とその運転手は各農場専属であった。そのため、ウイルス侵入経路を特定することは困難であった。

(2) 沈静化の長期化

沈静化に約 4 ヶ月を要した原因として農場内における継続的な水平感染が考えられ、その要因としては主に以下の 4 つが考えられた。

1 つ目は、定期的に素豚の導入があるため、豚舎毎のオールイン・オールアウトが不可能であり、ウイルスが残存する可能性のある豚舎に導入せざるを得なかったこと。2 つ目は、豚舎毎に担当者を配置することが困難であったこと。通常は担当者を 1～4 号豚舎と 5 号豚舎で分けていたが、週に数日はやむを得ず担当外の豚舎で作業をしていた。3 つ目は、5 号豚舎には豚房を完全に隔てる仕切りがなかったこと。図 6 のように、豚部屋の柵に隙間があり、豚同士が接触したり、水が隣の豚房に流れていく構造になっていた。



図 6 5 号豚舎

4 つ目は、豚舎内作業動線を制限できなかったこと。豚舎毎に担当者を分けていたが、同じ長靴で豚房間を行き来していたため、豚舎内で間接伝播した可能性があった。また、当該農場は戻し堆肥を使っていたが、当時堆肥処理に問題点は無かった。

【成果と課題】

PED 発生に伴う措置による成果として、以下の 2 点が挙げられる。

まず、農場従業員の意識の変化である。PED 発生前から衛生管理は良好であったが、指導により車両や畜舎の洗浄・消毒を強化するようになった。2 つ目は農場外への拡散を阻止したことである。当該農場での発生後、沈静化から 10 ヶ月が経過した現在に至るまで当所管内での PED 発生は認められていない。

しかし、当該農場のウイルス残存は否定できず、新たな導入により感染と発症が繰り返される可能性があるため、引き続き場内ウイルス量低減のための指導が必要である。また、当該農場を含む全ての農家において、人手不足により豚舎毎に担当者を配置できなかったり、提案した対策を実践できない場合があるため、豚舎構造や農家の状況に応じた対策の検討が必要である。

現在も国内で PED が発生しているため、今後も農家や畜産関係者に対し適宜情報提供をするとともに、飼料搬入や豚の導入の際に農場へウイルスが侵入しないよう注意喚起をしていく。

管内の牛ヨーネ病発生状況と防疫対応

西部家畜保健衛生所

田村洋次 片山努 他

はじめに

牛ヨーネ病はヨーネ菌が原因で、数年の潜伏期間の後、慢性の頑固な間欠性の下痢・削瘦等を起こし、死亡する慢性消化器感染症である。感染経路は経口感染が主で、子牛はヨーネ菌に対する感受性が高く、妊娠や分娩等のストレスが発病の誘因とされている。また、ヨーネ病は家畜伝染病予防法第5条に基づき少なくとも5年に一度の定期検査が義務付けられており、今回、本年度実施した定期検査及び同居牛検査にて、3戸5頭のヨーネ病患者を摘発したので、その防疫対応を報告する。

概要

管内の牛ヨーネ病検査計画は、H市とH市以外の地域に分け、4年に1回検査を実施しており、平成27年度はH市において、定期検査を実施した。検査対象は、6か月齢以上の搾乳牛、肉用繁殖牛等で、検査方法は、家畜伝染病予防法施行規則別表第一に規定されている、予備的抗体検出法（以下、スクリーニング検査）及び糞便リアルタイムPCR法（以下、PCR検査）を用いた。スクリーニング検査が陽性であれば、PCR検査を実施し、定量陽性（0.001pg/2.5μl以上）となった牛を患畜と診断した。

定期検査期間は平成27年6月11日～平成27年11月5日であり、検査数は41戸1,360頭であったが、スクリーニング検査にて5戸7頭で陽性が確認された。その7頭の糞便をPCR検査したところ、3戸4頭で陽性が確認されたため、その4頭をヨーネ病患者と診断した（表1）。

【表1：定期検査の検査実績】

定期検査の検査実績			
【検査期間】平成27年6月11日～平成27年11月5日			
検査方法		戸数	頭数
スクリーニング	検査	41	1360
	陽性	5	7
糞便リアルタイムPCR	検査	5	7
	陽性	3	4
4頭をヨーネ病患者と診断			



【図1：患畜の殺処分】

患畜確認時の防疫措置

患畜確認時の防疫措置として、患畜を確認した後、直ちに患畜の隔離を畜主へ指示した。その後、関係機関・農家へ発生情報の周知を行った上で、患畜の殺処分を行った（図1）。

また、牛のヨーネ病防疫対策要領（以下、「要領」）の発生時検査として、全頭の感染状況を把握するため、未検査牛を月齢に合わせ、スクリーニング検査、ヨーニン検査を行い、陽性となった場合はPCR検査を行った。

そして、発生農場の患畜隔離場所、育成舎等の消毒を実施した（図2）。また、発生農場の内、

2 戸は県内公共牧場に牛を預託していたため、万が一感染していた場合、公共牧場でヨーネ菌を排出する危険性があったため、預託牛を当該農場へ退牧させるよう指示した。

発生時検査において、定期検査での検査も含め、スクリーニング検査（6 か月齢以上）を 193 頭、ヨーニン検査（6 か月齢未満）を 26 頭の合計 219 頭の検査を実施したところ、全頭の陰性が確認された（表 2）。

【表 2：発生時検査】



【図 2：消毒（A農場）】

発生時検査				
農場	月齢	検査方法	検査数	陽性数
A農場	6ヶ月以上	スクリーニング	54	0
	6ヶ月未満	ヨーニン	7	0
	計		61	
B農場	6ヶ月以上	スクリーニング	100	0
	6ヶ月未満	ヨーニン	13	0
	計		113	
C農場	6ヶ月以上	スクリーニング	39	0
	6ヶ月未満	ヨーニン	6	0
	計		45	
合計	6ヶ月以上	スクリーニング	193	0
	6ヶ月未満	ヨーニン	26	0
	計		219	0

【定期検査の頭数含む（患者除く）】

まん延防止対策（同居牛検査）

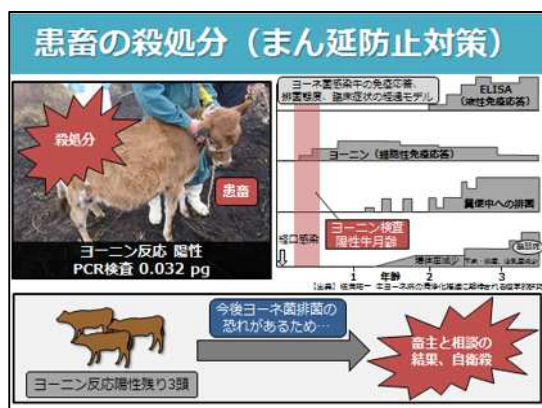
患畜確認時の防疫措置終了後、要領に基づいたまん延防止対策として、年3回の同居牛検査を計画した。年3回の同居牛検査全てで検査陰性であった発生農場は清浄農場として復帰する。ただし、同居牛検査等で他に患畜が確認された場合は、年3回の同居牛検査終了後、年1回の同居牛検査が2年間追加となる。年3回の同居牛検査の内、1回目の同居牛検査として、スクリーニング検査（6 か月齢以上）で 180 頭、ヨーニン検査（6 か月齢未満）で 37 頭の合計 217 頭を検査したところ、1農場において、6 か月齢未満の子牛 4 頭がヨーニン検査陽性となった（表 3）。その4頭について PCR 検査を行ったところ、1 頭が定量判定陽性となり、患畜と診断した。残り 3 頭については、PCR 検査にてヨーネ菌遺伝子は検出されなかった。

先に診断した患畜は、すみやかに殺処分した。ヨーネ菌感染牛の免疫応答、排菌等の経過モデルによると、ヨーネ菌に感染後、最初に細胞性免疫反応があり、ついで液性免疫が上昇し、糞便中へのヨーネ菌排菌は感染約 1 年後に活性化

【表 3：同居牛検査（第 1 回目）】

同居牛検査（第1回目）				
農場	月齢	検査方法	検査数	陽性数
A農場	6ヶ月以上	スクリーニング	48	0
	6ヶ月未満	ヨーニン	6	0
	計		54	
B農場	6ヶ月以上	スクリーニング	88	0
	6ヶ月未満	ヨーニン	26	4
	計		114	
C農場	6ヶ月以上	スクリーニング	44	0
	6ヶ月未満	ヨーニン	5	0
	計		49	
合計	6ヶ月以上	スクリーニング	180	0
	6ヶ月未満	ヨーニン	37	4
	計		217	4

PCR検査実施
↓
1頭陽性患畜と診断



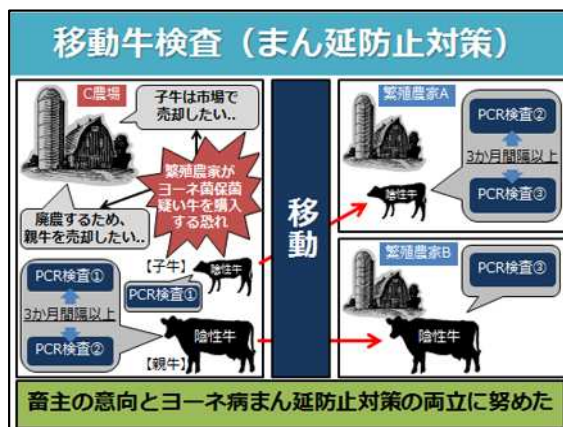
【図 3：患畜の殺処分（まん延防止対策）】

成舎におり、排菌が無くとも、今後ヨーネ菌排菌、患畜となる恐れがあったため、畜主と相談した結果、農場のヨーネ菌による汚染リスクを軽減するため、自衛殺とした（図3）。なお、当該農場は同居牛検査にて患畜を確認したため、検査を2年間延長することとした。

移動牛検査（まん延防止対策）

発生農場で牛の売却をしたいという要望があったので、要領に基づき、繁殖牛を飼養する農家に出荷する場合は、発生農場で3か月間隔で2回と導入先の農場で1回の検査又は、発生農場で1回と導入先の農場で3か月間隔の2回の検査のそれぞれ合計3回の検査をすること、また、肥育のみの農場へ出荷する場合は、同居牛検査で陰性を確認する必要があることを伝え、必要な場合は各検査を当所へ依頼するよう指導した。繁殖農家へ出荷する場合は万が一ヨーネ病が発生した場合、大変被害が大きいと考えられたので、発生農場に対しては、可能な範囲で出荷先を肥育のみの農場とするよう伝えた（図4）。

【表4：移動牛検査（まん延防止対策）】



【図4：移動牛検査（まん延防止対策）】

C農場売却用牛検査数						
	検査方法	検査数	陽性数	繁殖農家導入頭数	検査数	陽性数
子牛 (F1)	PCR検査	1回目検査	0	1	2回目検査	0
		2回目検査	0		1	0
親牛 (H)	PCR検査	20	0	0	0	0

移動牛検査の検査実績を（表4）に示した。C農場では子牛10頭のPCR検査を行い、全ての陰性を確認した上で市場へ出荷した。なお、出荷した10頭の内1頭は繁殖農家へ販売されたため、当該農家に指導を実施し、導入後1回目のPCR検査で陰性を確認した。また、C農場は年度末で廃業予定のため成牛の売却を予定しており、20頭について、売却前1回目のPCR検査を実施し陰性を確認した。今後も指導を継続し、要領に則った検査を行っていく。

まとめ

同居牛検査でヨーネ病の追加発生が確認された農場において、農場内のヨーネ菌による濃厚汚染が考えられたため、患畜以外にヨーニン反応陽性となった子牛について、今後ヨーネ菌排菌の恐れがあることを畜主に理解してもらい、自主淘汰することで農場内のヨーネ菌汚染リスクを回避することができた。また、発生農場の内、公共牧場を利用していた農場において、入牧牛からのヨーネ菌排菌リスクを考慮し、発生確認後、入牧牛を退牧させることにより、公共牧場のヨーネ菌による汚染防止対策を行った。さらに、発生農場からの牛の売却について、要領に基づいた移動牛検査を徹底することにより、農場外へのヨーネ菌の流出を防止した。

今後も、発生農場の早期清浄化、他農場へのまん延防止対策を確実にを行い、県内におけるヨーネ病発生防止に努めたい。