

家畜衛生週報

ANIMAL HYGIENE WEEKLY

No.3406 農林水産省消費・安全局 畜水産安全管理課、動物衛生課 2016. 6. 13

| | |
|------------------------------|-----|
| ・ 第56回全国家畜保健衛生業績発表会演題（青森県） | 177 |
| ・ 家畜衛生レポート（石川県より） | 181 |
| ・ 人事異動（平成28年5月1日～平成28年6月3日付） | 184 |

☆青森県初の豚流行性下痢の発生と防疫対応

青森県西北地域県民局地域農林水産部

つがる家畜保健衛生所

○佐野明子 角田裕美¹⁾

對馬澄人²⁾ 豊澤直子

森山泰穂³⁾ 今真理子

小笠原良孝 阿部知行

1) 現青森県農林水産部畜産課、

2) 現十和田食肉衛生検査所、

3) 現青森家畜保健衛生所

1 はじめに

豚流行性下痢（以下、PEDという。）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。

国内では、平成25年10月、7年ぶりの発生が沖縄県で確認され、同年12月以降、南九州を中心に発生件数が増加した。なお、本県では平成25年以前において発生は確認されていない。

本病の対策としては、日頃からの飼養衛生管理の徹底による侵入防止が重要とされており、発生した場合には、家畜防疫対策要綱において、発症豚の隔離、発生豚舎等の消毒、豚の移動自粛等を指導するとされている。

一方で、本病ウイルスは哺乳豚が感染した場合、高率に死亡し甚大な被害を及ぼすこと、環境中において長期間感染性を保つこと、発症豚は回復後も長期にわたり糞便中にウイルスを排出する可能性があることを踏まえると、発生時には徹底したまん延防止対策が必要と考えられる¹⁾。しかしながら、南九州に流行が見られた平成26年初頭の時点においては、まん延防止のための具体的な措置は明確にされていない。

そのような状況の中、平成26年2月に本県初となるPEDの発生が管内で確認され、早期終息とまん延防止のため次の防疫対応を行ったので報告する。

2 発生農場の概要

発生農場は、飼養頭数約18,000頭（繁殖豚約1,300頭）の一貫経営農場で、管内では最大規模の農場である。出荷は管外と畜場に週5回、一回あたり110頭または220頭としている。飼料は市販の配合飼料と、リサイクル飼料が原料のリキッドフードを加熱処理後に給餌している。糞尿は固液分離後に液体分を農場床下ピットの洗浄のため再還流させる構造を取っている。なお、PED発生時、本病ワクチンは未接種であった。

従業員数は23名であり、豚舎毎に従業員を割り当て、専任する勤務形態をとっていた。

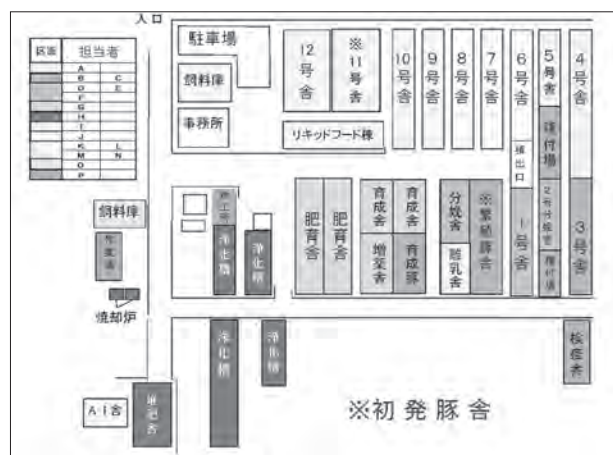


図1 発生農場見取り図

3 発生状況

平成26年2月17日、図1の繁殖豚舎の母豚と11号舎の肥育豚に食欲不振や水様性下痢が見られ、翌18日には哺乳豚にも下痢や嘔吐が認められたため、20日に当所へ通報があった。立入した結果、哺乳豚において著しい消瘦、黄褐色の水様性下痢が認められ、肥育豚においても水様性下痢便の排出が認められた。

病性鑑定施設のある青森家畜保健衛生所において、下痢便のPCR検査を実施した結果、PED陽性となったため、疑い事例として国に報告した。その後、解剖豚の免疫組織化学的染色により24日にPED真症と確定した。

発症頭数は立入検査以降、急激に増加し、25日の

約7,200頭（飼養頭数の約40%）をピークに徐々に減少し、通報から19日後の3月11日には発症豚は確認されず、沈静化した（表1）。

表1 PED発生状況

| 月 日 | 状 況 |
|-------|---|
| 2月17日 | 母豚30頭に食欲不振、肥育豚30頭に下痢 |
| 2月18日 | 母豚15腹の哺乳豚に下痢と嘔吐 |
| 2月19日 | 母豚11腹の哺乳豚に下痢と嘔吐 肥育豚250頭に下痢 |
| 2月20日 | 家保に通報 立入時、肥育豚370頭、哺乳豚1,140頭が発症、 哺乳豚30頭が死亡 下痢便のPCR検査が陽性となり疑い事例として報告 |
| 2月24日 | PED真症と確定 |
| 2月25日 | 発症豚数がピークとなり、その後徐々に減少 |
| 3月11日 | 症状が沈静化 |

4 防疫対応

本病発生を受け、当所では直ちに次の防疫対応を行った。まず、改めて飼養衛生管理基準順守の徹底を指導し、車両や長靴、手指、器具及び器材の消毒を徹底させるとともに、豚部屋の通路と農場敷地内に消石灰を散布するよう指導した（図2）。また、本病の発生状況を把握するため、毎日の発症・死亡頭数を報告させたが、その際には、PED発症豚としてカウントする本病に特徴的な下痢症状について、当所と農場作業員で目合せを行った。さらに、妊娠豚への本病ワクチン接種を徹底させた。

なお、と畜場及び家畜市場への一時的な出荷自粛は、まん延防止上必須であると農場側に説明し、了承を得ることができた。

発生原因究明のため、立入後速やかに豚の移動歴、給与飼料、人・車両等の出入り、従業員の海外渡航歴、堆肥の搬出等について詳細に調査を行ったが、ウイルス侵入経路は特定できなかった。

5 と畜場への出荷再開時の対応

(1) と畜場出荷再開に向けた体制整備

今回の事例は県内初発であり、出荷再開の要件や、と畜場における交差汚染防止対策等の対応方針



図2 飼養衛生管理基準順守の強化指導

がなかったことから、と畜場を介したまん延を防止するため、次のように対応した。

まず、と畜場の受入れ体制について関係家畜保健衛生所、県畜産課及び受入と畜場が協議を行った。また、非発生農場との接触を防ぐため、発生農場は、と畜前日の最終搬入とすること、非発生農場とは搬入口と動線を分離することとした。

なお、豚の搬入にあたっては、と畜場入口、係留場口、洗車場での車両消毒、ドライバーの着替えと消毒、と畜終了後の係留場消毒等を手順化し、実行させた。

(2) 農場における出荷再開時の対応

農場では、出荷豚の健康確認を行うこととし、出荷の都度、次のとおり対応することとした。出荷豚の選定にあたっては、発症率5%未満の豚群から選定することとし、豚の外貌や便の性状を農場作業者と観察し、健康豚であると判断する基準を目合せした。

このようにして選定した出荷予定豚には出荷前日にマーキングを行い、農場作業者が出荷まで健康観察を行った。また、出荷車両への積込時には当所が最終確認することとした。

なお、豚体に感染性のウイルスが付着しているおそれがあることから、車両積込後の豚体に使用禁止期間のないヨード系消毒薬を噴霧することとした

(図3)。

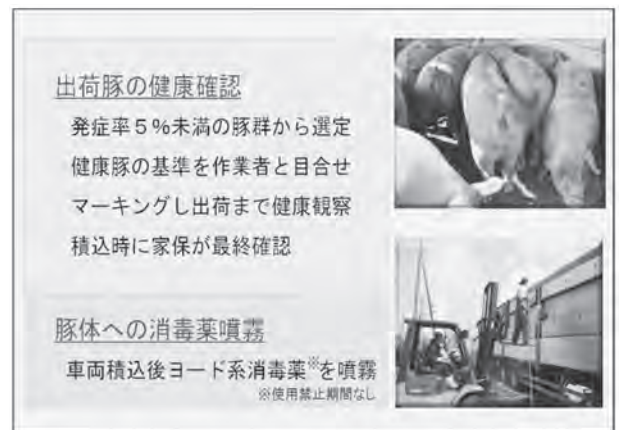


図3 農場での出荷再開時の対応

(3) 出荷豚輸送に係る対応

出荷車両においては、車両および運転席を中心とした車内を逆性せっけんを用いて消毒した。また、出荷車両の運転手は、出荷豚の積込時には車外に出ないこととし、荷下し専用の衣服と長靴を車内に常備させた。

なお、輸送経路は他の養豚場を避けるルートとし、初回出荷時には当所が同行して確認した。以上の対応のもと、通報から8日後に出荷を再開することができた(図4)。

6 発生前のお荷体制復帰への対応

(1) 通常出荷体制復帰に向けた対応

発症豚が見られなくなってから約2週間後、当該農場主が発生前と同じ当日搬入のお荷体制に戻すこ

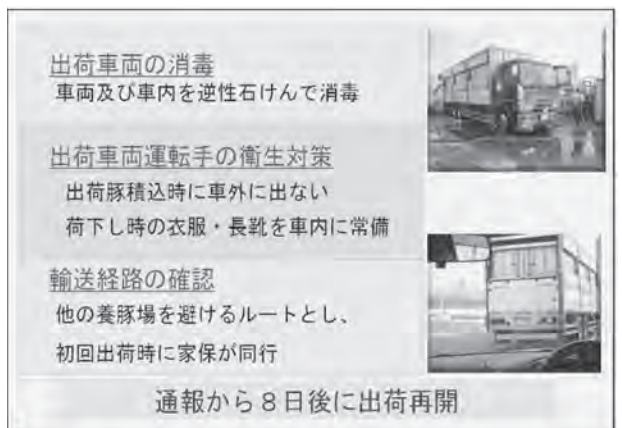


図4 出荷豚輸送時の対応

とを希望した。しかし、当該農場と同じと畜場を利用して非発生農場や関係機関から、症状回復後の出荷豚からのウイルス排出や、農場内におけるウイルス残存について、不安視する意見が出された。

当時は沈静化の定義や非発生農場復帰のための検査方針がなかったことから、当所とと畜場、県畜産課、病鑑家保が協議を行い、科学的根拠に基づく手法による検査を行い、その結果で農場の状態を評価することとした。検査対象は出荷豚とステージ毎、検体数は信頼度95%で5%の感染を摘発できる数とした。

(2) 実施した検査の内容と結果

出荷豚からのウイルス排出の有無を確認するため、出荷豚の糞便PCR検査を360頭実施した結果、全頭陰性であった。

さらに農場内のウイルス動態を把握するため、ステージ毎に糞便のPCR検査を80頭（母豚20頭、哺乳豚10頭、離乳豚10頭、肥育豚30頭、育成豚10頭）実施した結果、全頭PCR陰性、抗体検査を60頭（母豚38頭、哺乳豚3頭、離乳豚4頭、肥育豚12頭、育成豚3頭）実施した結果、中和抗体価は16~512倍であった。

以上の結果をもって、と畜場、県畜産課、家保が協議し、ウイルス排出がなく、加えて豚群が免疫を獲得しており、と畜場出荷によるまん延のリスクはないと判断されたことから、沈静化から36日後に、

非発生農場に復帰させることとした（表2）。

7 農場との信頼関係構築

PEDは届出伝染病であり、豚の移動自粛や出荷再開に係る健康確認等の防疫対策には法的な拘束力がない。このことから、以上の防疫対応を行うにあたっては、発生農場の理解と協力が不可欠だった。

しかし、発生農場の信頼を失いかねない事態に直面した。県が、PED発生市町村名と当該農場の飼養規模から、農場が特定できる形で疑い事例と真症確定の2回にわたり公表を行ったため、農場主が「1回目の疑症の公表はやむを得ないが、2回目の真症確定の公表は必死に対応にあたっている従業員のやる気を削ぐものである。」と強く抗議した。当所は、発生概要の公表はまん延防止上必要な措置であると農場主に説明し、関係の改善に努めた。

また、発生農場は、出荷自粛がいつまで続くのか、どうすれば解除になるのかなど、先の見えない不安を抱える状態にあった。そこで当所は、通常の出荷体制への復帰に向けた要件等、具体的な道筋を示すことで、農場が前向きに対策に取り組めるよう配慮した。

このように発生農場との信頼関係を構築することにより、円滑に防疫対応を進めることができた（図5）。

表2 通常出荷へ向けた検査内容

| 目的 | 対象 | 検査内容 | 頭数 | 結果 |
|------------------|---------------------------------|---------|------|---------|
| 出荷豚のウイルス排出の有無を確認 | 出荷豚 | 糞便PCR検査 | 360* | 陰性 |
| 農場内のウイルス動態把握 | ステージ毎 | 糞便PCR検査 | 80 | 陰性 |
| | 繁殖・分娩 育成 哺乳・離乳 肥育前・中・後 | 抗体検査 | 60 | 16~512倍 |

※5回実施の合計頭数

以上の結果をとと畜場・県畜産課・家保が協議

↓

沈静化36日後、非発生農場に復帰

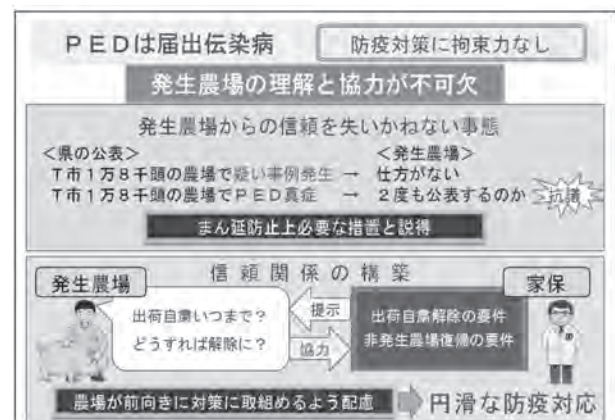


図5 農場との信頼関係構築

8 地域におけるまん延防止対策

管内の他農場やと畜場に対して、次のようなまん延防止対策を行った。

管内農場に対しては、巡回や広報配布により注意喚起を行い、飼養衛生管理の徹底を指導した。また、県が購入した消毒薬と地域家畜衛生推進協議会が購入したドロマイト石灰を各農場に配布した。

管内と畜場に対しては、消毒薬の配布のほか、場内の消毒体制の強化を指導した。また利用農場に対しても、洗車場での消毒に立ち合い、出荷車両の洗浄・消毒や、出荷用衣服の常備等を徹底するよう指導した。

これらの対応の結果、管内での続発は現在まで確認されていない(図6)。



図6 地域におけるまん延防止対策

9 まとめ

今回の事例は、県内初発であり、出荷再開の要件、農場沈静化の定義、非発生農場への復帰のための検査方針が整備されていない状況において、当所は、発生農場との良好な信頼関係を維持しながら、農場外へのウイルス拡散防止対策に努めるとともに、と畜場等関係者と協力・連携して、と畜場における交差汚染防止対策に取り組んだ。

このように、農場・と畜場・県が一体となり、まん延防止対策を最大限に実施したことによって、管内での続発を防ぐことができ、他の地域においても

当該農場からの伝播が疑われる発生例はなかった。

また、今回実施したまん延防止対策は、先般公表された本病の防疫マニュアル²⁾と比較して類似点が多いことから、本事例はマニュアルに基づく対策の先行実証例であると考え(図7)。今後もマニュアルに基づく防疫対策を徹底し、管内におけるPED発生を未然に防ぐよう努力したい。

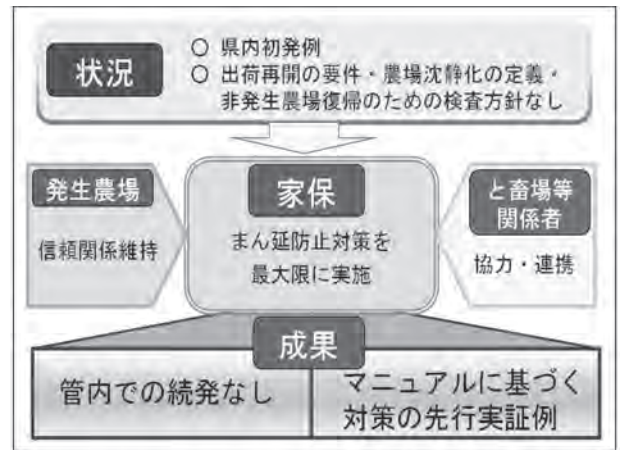


図7 対策による成果

参考資料

- 1) 宮崎綾子 他 (2015) : 日獣会誌, 68, 89~92
- 2) 平成26年10月24日 豚流行性下痢 (PED) 防疫マニュアル 農林水産省

☆家畜衛生レポート

石川県南部家畜保健衛生所

石川県は、本州中央部に位置し、日本海に向けて龍が頭を突き出したような形をしており、西は福井県、東は富山県、霊峰白山を挟んで南に岐阜県と県境を接しています。県土は、県都金沢を中心に、南部には白山から日本海に注ぐ手取川を中心にした加賀平野が広がり、北部には、多彩な祭りや豊かな里山里海に恵まれ世界農業遺産に認定された能登半島があり、自然と文化が調和した県です。昨年、北陸新幹線の金沢開業となり、東京-金沢間が2時間半で結ばれ、人と物の流れが大きく変わり、県の新しい歴史の始まりとなりました。県内には、南北2か

所の家畜保健衛生所と1か所の駐在所が設置されており、当所は金沢市の北部に位置し、加賀地区7市3町を管轄しています。

1 管内の畜産概要

管内の家畜飼養頭数は、平成27年2月時点で、乳用牛2,253頭（県全体の57.0%）、肉用牛600頭（20.6%）、豚6,350頭（23.2%）、採卵鶏53,636羽（4.6%）が飼養されており、特に、金沢近郊の河北潟の酪農団地では、規模拡大が進み、1戸当たり平均120頭、県内の約40%の乳用牛が飼養され、県生産乳の半数を供給しています。

2 組織体制

現在の庁舎は、昭和56年に建設され、平成15年には死亡牛焼却施設、平成24年度には消毒ゲートが整備されました。当所は、所長、次長、衛生指導課5名、防疫課5名、病性鑑定課4名、職種としては、獣医職12名、畜産職1名、事務職1名、嘱託2名の計16名で構成されています。また、当所は主幹家保として、県内一円の病性鑑定業務を担っています。

3 重点的な取組

(1) 鳥インフルエンザ、口蹄疫防疫対策

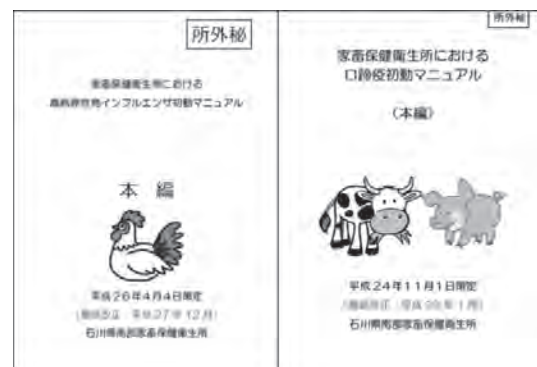
本県では、「口蹄疫防疫対策マニュアル」および「高病原性鳥インフルエンザ及び低病原性鳥インフルエンザ防疫対策マニュアル」に基づき、毎年、農場での防疫措置、対策本部と現地との連絡調整等、県全体の防疫訓練を行っているほか、県内に5カ所ある農林総合事務所毎に地域防疫会議を開催し、さらに家保においては、初動時に職員が誰でも対応できる詳細な行動マニュアルとして、「口蹄疫初動マニュアル」と「高病原性鳥インフルエンザ初動マニュアル」を作成し、これらの家畜伝染病が発生した際には、より迅速・的確に対応できるよう実践的な「所内防疫訓練」を繰り返し実施しています。

(2) 農場HACCP導入支援



南部家畜保健衛生所

県民に安全安心な畜産物を供給するために、平成21年度から、畜産現場において農場HACCPの導入を支援する事業を実施し、当所では3農場を対象に支援を行ってきました。その中で、平成26年5月に1酪農牧場が農場HACCP認証を受けました。これは、生乳を大手乳業メーカーに出荷する家族経営農場として初のケースとなりました。家保は、HACCPチームの一員として、認定農場への月1回の委員会や教育訓練、内部検証などへの支援を行っています。今後とも、積極的に農場HACCP指導員・審査員の研修に参加して農家を指導できる職員を育成し、他の農場HACCPに取り組む農場を支援



家保における初動マニュアル



所内防疫訓練（連絡、情報送受信）



所内防疫訓練（発生現地検査）

していきたいと考えています。

（3）能登牛1,000頭生産体制整備事業

石川県の銘柄牛「能登牛」は、本県の里山里海の豊かな自然とやさしい風土の中で生まれ、過去の全国和牛共進会において、牛肉の旨み成分の指標の1つである「オレイン酸含有率」が、平成19年に1位、平成24年には3位とおいしい牛肉として認められました。しかしながら、その生産頭数は、平成18年時点で年間わずか300頭ほどでした。その後、当事業による能登牛の死廃事故低減対策、特に子牛哺育、育成技術指導を中心に支援を行い、肉牛生産者、関係団体の多大なる尽力のもと、平成27年には約700頭と10年で2倍以上になりました。今後とも農家をサポートして、能登牛を1,000頭供給できるよう、更なる増産体制に取り組んでいるところです。



4 おわりに

環太平洋パートナーシップ（TPP）協定の批准、東京オリンピック開催に向けて、食材としての畜産物への関心は高まっております。今後とも畜産農家

の方々が安全・安心な畜産物を安定的に供給できるよう、また安心して経営が継続できるよう職員一丸となって取り組んでいきたいと考えています。

最後になりますが、来年2月24日～26日にかけて、平成28年度日本獣医師会獣医学術学会年次大会（石川）が金沢市で開催されます。大会の準備は着々と進められておりますが、ご来県の皆様には各所の観光に楽しんでいただくとともに、肉質のきめが細かく脂肪が良質な「能登牛」、日本海で生まれた「海産物」、米どころ石川の「銘酒」、歴史ある「和菓子」など、石川の豊富なおもてなしの食材を味わっていただくようご用意していますので、多数の皆様のお越しを、心からお待ちしております。



☆人事異動

(平成28年5月1日～平成28年6月3日)

(5月1日付)

寺西 梨衣 生産局畜産部食肉鶏卵課畜産専門官
(消費・安全局動物衛生課家畜衛生
専門官)

(6月1日付)

加藤 哲也 消費・安全局畜水産安全管理課課長
補佐 (小動物獣医療)
(消費・安全局畜水産安全管理課動
物医薬品安全専門官)

國分 玲子 他省庁へ出向 (文部科学省科学技
術・学術政策局企画評価課課長補佐
へ)
(消費・安全局畜水産安全管理課課
長補佐 (小動物獣医療))

小坪 清子 消費・安全局動物衛生課国際衛生専
門官

(文部科学省科学技術・学術政策局
企画評価課課長補佐)

松井 裕佑 消費・安全局動物衛生課病原体管理
班病原体管理係長

(大分県農林水産部畜産振興課畜産
企画班課長補佐 (総括))

<訂正記事>

No.3405号において誤りがありました。

p.175 人事異動

5月1日付の人事異動において記載漏れがありまし
た。

今週号の人事異動に記載させていただきますことで
訂正とさせていただきます。

編集担当よりこの場をお借りして深くお詫び申し上
げます。

通信

あと2か月足らずでリオデジャネイ
ロオリンピック・パラリンピックが開
催されます。ブラジルには海外で最大の日系社会が
築かれており、伝統的に強い友好関係にあることか
ら多くの渡航者が見込まれます。

一方で、ブラジルなど中南米を中心に、蚊媒介感
染症であるジカウイルス感染症の発生が確認された
ことを受けて、世界保健機関 (WHO) は今年2月
に「国際的に懸念される公衆の保健上の緊急事態」
を宣言しました。我が国でも、ジカ熱の侵入・まん
延を防止するため、これから迎える蚊の活動時期に
備えて、国全体で「夏の蚊対策国民運動」を展開す
ることとし、特に6月を強化月間と位置付けて広
報・普及啓発を集中的に実施しています。今後、各
省庁や地方自治体から、蚊が多く発生する場所での

下草刈り、水溜り・雨ざらし用具の除去などの蚊の
発生予防対策を周知することとしています。

これらの対策は、アルボウイルス感染症の拡大防
止にも有効であり、吸血による家畜のストレス軽減
も期待されます。さらには、畜舎周囲の環境を改善
することで、野生動物の潜む可能性のある場所を狭
めることにもつながりますので、この機会に飼養環
境の点検・整備をお願いします。

毎週月曜日発行

家畜衛生週報

編集・発行：農林水産省消費・安全局
畜水産安全管理課、動物衛生課

☎ 03 (3502) 8111 内線 4581

〒100 - 8950 東京都千代田区霞が関1 - 2 - 1



この印刷物は、印刷用の紙へ
リサイクルできます。