

2 那須地域における豚流行性下痢の発生とその対応

県北家畜保健衛生所

中村真弓、市川優、半田真明

はじめに

豚流行性下痢（以下 PED）は、急激かつ重篤な下痢や嘔吐を呈し、特に哺乳子豚で死亡率が高い疾病である¹⁾。国内では、平成 25 年 10 月に沖縄県で 7 年ぶりに発生が認められ、その後全国で発生した。県内でも平成 26 年 4 月から 6 月にかけて 22 農場で発生した。当所管内である那須地域は、養豚農場 44 農場が存在し、うち大規模農場（飼養頭数 3,000 頭以上）は 26 農場で過半数を占める。当所管内では 14 農場で発生し、当初、大規模農場を中心に相次いで発生したため、様々な課題や問題点が明らかになった。一方、大規模農場の発生後から沈静化までの経過について、各農場間で相違がみられた。今回、当所が行った初動防疫及び本病沈静化へのポイントについて整理したので、その概要について報告する。

発生概要

平成 26 年 4 月から 5 月にかけて管内の 14 農場で発生した。発生は地域内の全市町で見られ、内訳は、大規模農場が 11 農場、中規模農場が 3 農場であり、ほとんどが大規模農場であった（図 1）。

平成 26 年 4 月 3 日に大規模農場で 1 例目が発生し、さらに 4 月第 2 週に大規模農場 3 件が立て続けに発生した。その後、第 3 週をピークに 13 例目までが 4 月中に発生し、発症頭数も最大の 1 万 2 千頭となった。

当初、大規模農場で続発したことから、地域のウイルス量の増加による他の農場への伝

播が危惧された。このため、発生農場への衛生指導、死亡豚・出荷豚の移動自粛、家保の体制整備を中心とした円滑な初動防疫を実施する必要があった。加えて、発生農場における移動自粛に伴い、死亡豚及び出荷豚の滞留が予測され、さらなる対応も必要となった。これらの円滑な初動防疫を実施する上での課題に対して、家保の対応として以下のことを実施した。

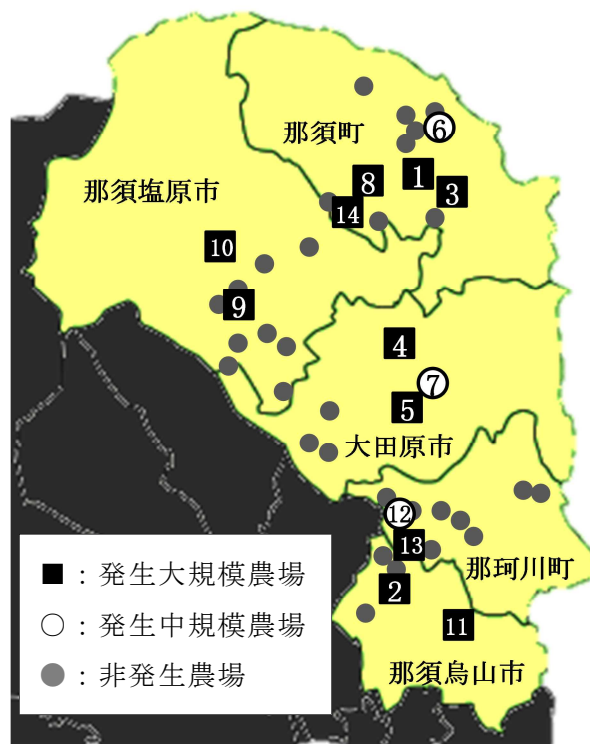


図 1 那須地域の PED 発生状況
（番号は発生農場順）

初動防疫及びまん延防止対策

【農場内・農場間伝播防止】発生農場に対して、農場内・農場間の伝播防止を目的に、農

場の立入制限、消毒の実施方法の指導及び実施の徹底、人・物・車両の動線の見直し、死亡豚・出荷豚の移動自粛を指導した。また、PEDが発生した旨を、出入りの業者に対して農家自ら公開するよう指示した。

非発生農場に対しては、PEDを農場に入れないために、飼料の紙袋、治療薬、ワクチン、消毒薬、ガスボンベ、冷蔵庫内、ポスト受入口等、今まで消毒したことのない物品や場所を中心に、徹底的にアルコール消毒等を実施するよういち早く指導した。

【家保の体制整備】同日の異常通報があった際には、迅速な病性鑑定対応、検体の相互汚染がないよう、発生農場ごとに家保の担当職員を決めて対応した。担当者は、調査表を用いた疫学関連調査、沈静化までの発生経過の情報収集、農場内の相互汚染防除・早期沈静化への助言及び衛生指導も行った。また、農場ごとの情報を整理してホワイトボードに書き出し、職員が情報共有できるように工夫した(写真1)。

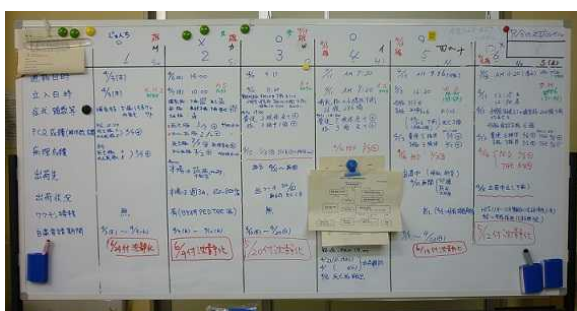


写真1 情報共有のためのホワイトボード

【死亡豚の処理】発症農場における死亡豚の搬出は、概ね1週間の自粛を要請した。しかし、自粛期間中に農場に保管された死亡豚は約4トンもの量になり、衛生状態の悪化が懸念された(写真2)。このため、死亡豚運搬業者と調整し、発生農場専用トラックによる回

収と、発生農場限定の回収日を設定した。死亡豚を農場から搬出する際は、家畜防疫員立ち会いのもと、入場前に車両全体を消毒、死亡豚を積み込むごとに消毒、シートで飛散防止後、さらに車両全体を消毒させた。発生農場を数件回る場合は、中間消毒施設を設置し、そこで車両消毒をするよう指導した(図2)。



写真2 トラック内の死亡豚(約4t)

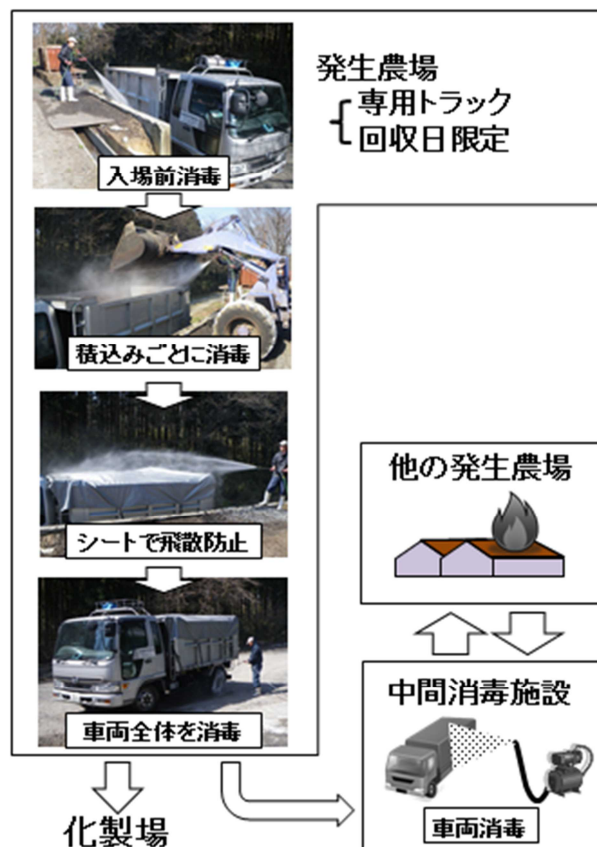


図2 死亡豚の回収経路

【と畜場への出荷】出荷についても概ね1週間、発生農場に対して自粛を要請したことから、飼育密度が上昇し、他の疾病の発生が懸念された。発生農場の出荷再開については、受入れをためらうと畜場もあった。そのような畜場に対しては、発生農場と非発生農場との搬入時間に差をつけることや交差汚染防止のための出荷トラックの消毒方法等の助言・指導を行った。発生農場からの出荷時は、家畜防疫員が出荷予定豚にPEDを疑う症状が無いことを確認し、家畜防疫員名の出荷確認書を発行した。これらの対応により、出荷をためらうと畜場においても出荷が可能となった。なお、写真3のような臨床症状を認めた場合は、出荷自粛期間を延長し、再確認後の出荷とした(写真3)。

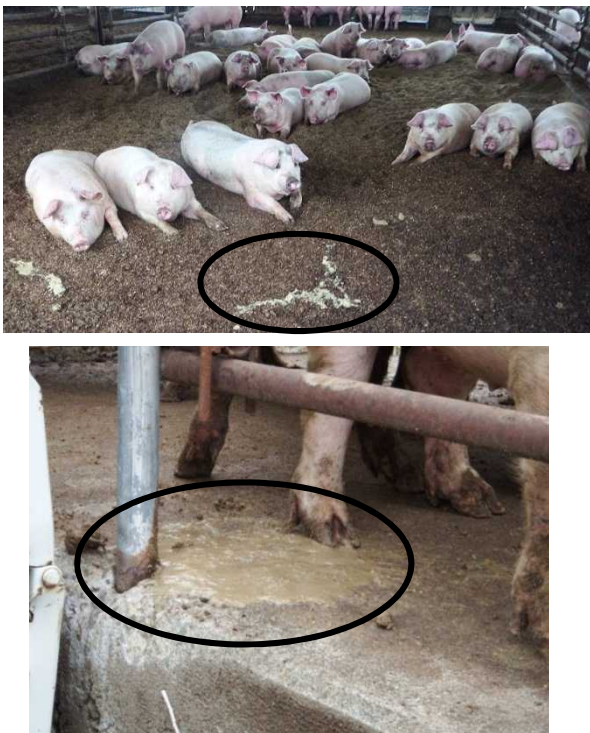


写真3 肥育豚の下痢(黒丸部分)

これらの対応を行ったことにより、5月以降の発生は、4月に発生した農場の疫学関連農場1例と再発1例のみに抑えることができ、

初発から24日で地域内の他の農場への伝播を防ぐことができた。一方、発症頭数は徐々に減少していたものの、4月第2週及び第3週に発生した大規模2農場が沈静化に至っておらず、発症が継続していた(図3)。

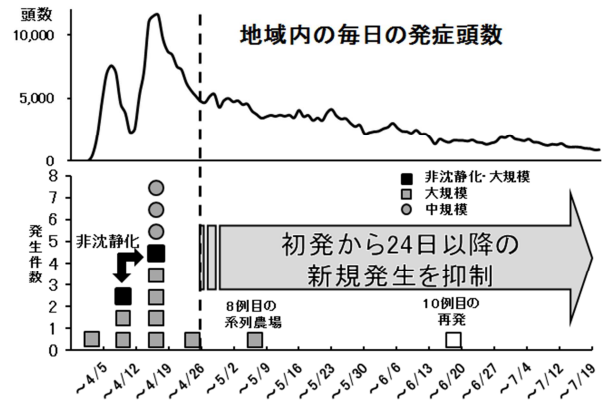


図3 那須地域における発生経緯

このことから、早期に沈静化した大規模農場と非沈静化農場との衛生管理等の違いを調査した。

早期沈静化農場との比較

【調査項目】農場については、非沈静化農場2農場に対して、早期沈静化農場を2農場選定した。比較項目については、豚舎及び従業員とした。豚舎については、分娩舎のフロー及び洗浄・消毒・乾燥、空舎期間の設置状況、馴致について、従業員については、交差汚染防止の有無、PEDに対する衛生意識についてとした。

【調査結果】早期沈静化した農場では、分娩舎の対応として、分娩舎のオールアウト後の徹底的な洗浄・消毒・乾燥、十分な空舎期間の設置によりウイルス量が減少したものと考えられた。従業員の対応として、分娩舎担当の専従化、発生豚舎との作業動線隔離により、ウイルスを他の豚舎へ持ち込まないものと考

えられた。また、これらのことを継続して実施するために、従業員の意識が徹底され、さらにその意識を高く保っていることがあげられた。なお、馴致については、短期間を1回のみ実施していた（図4）。

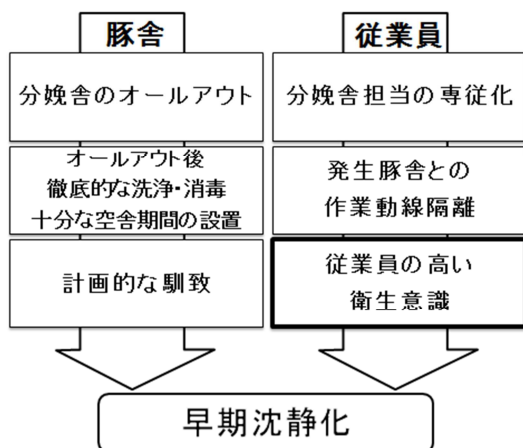


図4 早期沈静化農場のポイント

一方、沈静化まで長期間かかっている農場では、分娩舎に常に豚が存在し、オールアウトができない、分娩ストールの洗浄・消毒・乾燥が不十分、十分な空舎期間を設けられないため、農場内のウイルス量を低減できないことが考えられた。また、従業員については、分娩舎担当が複数豚舎を担当、動線の交差汚染防止が不十分なことから、他豚舎へのウイルスの持込を防ぎきれないことが考えられた。そしてこれらのことを従業員全員に意識徹底がされていないため、中途半端な対策に終わってしまい、発症の継続を抑えられないと考えられた。馴致については、発症頭数が増加してくると行うといったように繰り返し無計画に行っていた（図5）。

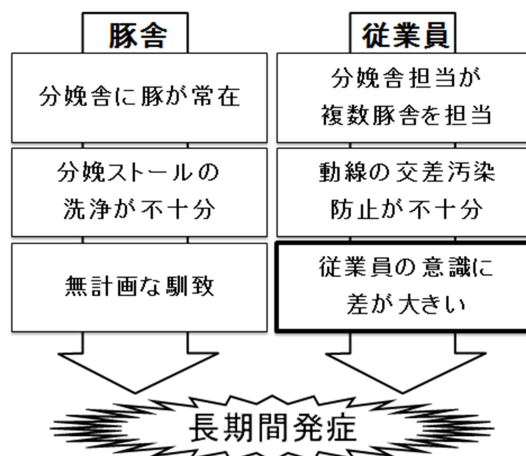


図5 非沈静化農場のポイント

馴致の問題点

馴致については多くの議論がされているが、県内でのPED発生からこれまでを通して、以下の問題点が挙げられた。1つ目として、PED発生当初、PEDに関する正確な情報が不足し、農場、管理獣医師、家保等の関係者の特に馴致に対する理解度に大きな差があった。これにより、それぞれが様々な情報に振り回されて、農場での方向性が定まらない状況にあった。2つ目として、企業養豚においては、管理獣医師を含めた本社の方針と家保の指導にズレが生じ、それにより農場側が板挟みになってしまう事例があった。3つ目として、家保ではPED発生初動時に馴致しないように発生農場に指導したため、PED防疫マニュアル²⁾及び馴致に関する条件³⁾の発出以前は、馴致していたことを家保には話さない農家も存在した。このような農場から後になって馴致していたことを聞く場合があり、家保としての対応に苦慮した。

地域的な取組

当所では従前から、那須地域オーエスキー病防疫協議会の中で、農家名を实名で公開す

ることを原則とし、地域内の農場間の信頼関係を築きながら、情報の共有化を図ってきた。今回、当協議会を平成 26 年 9 月に開催し、PED に関しても情報の共有化を図った。その内容としては、家保からは発生農場の現況や沈静化した農場の対策方法、国内外の発生状況等の情報提供、農場からは発生農場であることを自ら明かした上で、成功談や失敗談等の体験談の提供であった。特に早期沈静化した農場の具体的な実施内容は、非常に参考になり、積極的な情報の共有化を図ることができた。

まとめ

那須地域内では大規模農場で続発したが、発生農場の動線の見直し、発生農場であることを農場自らが積極的に情報公開、非発生農場への消毒指導、死亡豚・出荷に関する指導・確認等の初動対応及びまん延防止対策により、初発から 24 日以内で新たな発生を抑えることができた。

早期沈静化のポイントについて、沈静化農場と非沈静化農場の違いを調査し、その結果から長期間発症農場における衛生上の課題が浮き彫りとなった。さらに、これらの課題や発生農場からの事例紹介等を、地域防疫協議会を通じて、情報の共有化を積極的に図れたことで、地域一丸となって PED のまん延防止ができ、沈静化に努めることができた。

今後の課題

PED の明確な侵入・拡大要因は判明していないため、農場では考え得るあらゆる衛生対策を継続して実施しているところである。しかし、やみくもに対策を継続することは、従業員の疲弊を招き、何かの拍子に農場内へウイルスの侵入を許してしまう可能性がある。

基本的な衛生対策の継続に加えて、ポイントを絞った対策により効果的にウイルスの侵入防止が可能となると考えられる。

また、馴致については、その手法が確立されていないため、実施する場合は、農場ごとに適切な実施方法で行う必要がある。これまでの成功・失敗事例を公開し、それらを元に、農場・管理獣医師・行政の三者が馴致についてよく理解した上で、実施できる体制の維持が不可欠である。

現在、長期間発症していた 2 農場は、いずれも情報の共有や助言を粘り強く実施し、ピッグフローや動線等の大幅な見直しを行った。これにより、1 農場は平成 27 年 1 月に非発生農場に復帰し、残る 1 農場も沈静化に向かっている。

今後も、地域一丸となって PED の新たな発生、再発の防止に努めていきたい。

参考文献

- 1) 見上彪監修. 2006. 獣医感染症カラーアトラス第 2 版. 文永堂出版:460-461
- 2) 平成 26 年 10 月 24 日付 26 消安第 3377 号 農林水産省消費・安全局長通知 豚流行性下痢 (PED) 防疫マニュアルの策定について
- 3) 平成 26 年 10 月 24 日付 26 消安第 3379 号 農林水産省消費・安全局動物衛生課長通知 豚流行性下痢 (PED) による損耗防止のための馴致に関する条件等について