

6 豚流行性下痢発生農場に対する飼養管理改善の取り組み

県南家畜保健衛生所

高山 裕介・中島 大・濱口 芳浩

豚流行性下痢（PED）は、管内において、平成26年3月から平成27年5月までに延べ26農場で発生し、多くの農場では数日から3か月以内で沈静化に至った。今回、飼養管理上の問題から対策に困難を極めていた農場において、農場主及び従業員と協議を重ね対策を行うことで沈静化を達成したので、その概要を報告する。

1 農場概要

発生農場は、母豚545頭を飼養する一貫経営農場で、分娩舎は3棟（A、B、C）、農場主と従業員2名の計3名で管理を行っていた。分娩舎は連続飼育方式により飼養され、オールアウトは実施されていなかった。豚舎は規模拡大により増改築を行ってきたため複雑な構造となっており、特に分娩舎Bでは分娩豚房と交配用のストールが同一の豚舎内に設置されていることから、従業員は複雑な作業動線を強いられていた。（図-1）。

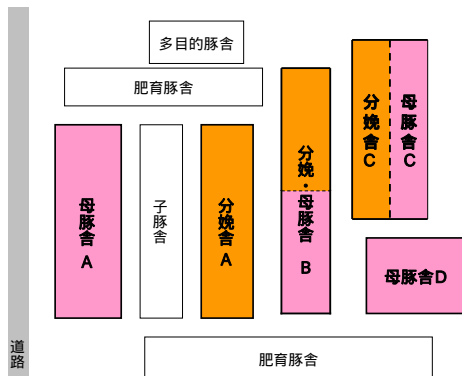


図-1 農場配置図

また、当該農場は養豚密集地域に位置しており、周辺農場でも、当該農場の発生前後にPEDが発生していた（図-2）。PEDワクチンは、発生の2か月前から接種されていた。



図-2 周辺の状況

2 発生状況

当該農場では、平成26年5月7日にPEDが発生した。農場主を中心に対策を実施したところ、6月、7月と死亡頭数は減少し、他の発生農場と同様に発生後3ヶ月程度で沈静化へ向かっていた。なお、馴致に関しては管理獣医師の指導によらず独自の方法で実施されていた（表-1）。

表-1 発生状況

5月7日 PED発生

- ワクチン接種を3回/頭
- 畜舎消毒（クリアキル200倍）を2回/日（発生直後は5回/日）
- 発症哺乳豚に5回/日の経口補液
- 発症・死亡継続
- 馴致（6月）

6・7月死亡頭数減少

- 馴致（7月）

8月死亡頭数増加

- 病性鑑定実施



しかし、8月に入り死亡頭数が再び増加したため、病性鑑定を実施した。剖検では腸管のひ薄化が認められ、ウイルス学的検査ではPEDウイルス遺伝子陽性であったこと、ロタウイルス等、他に下痢の原因となるような病原体の関与

が認められなかったことから PED による下痢が継続していることが確認された。

そこで、当該農場における 分娩舎内の PED ウイルスの汚染状況 母豚のウイルス保有状況 母豚の PED ウイルスに対する抗体価保有状況について実態を調査した。その結果、分娩舎では常に発症子豚がおり水平感染が起きていること、乳汁抗体を産生しているがウイルスの大量暴露や泌乳停止で子豚の発症を防げていないこと、連続飼育のため感染が連鎖していることが推察された。また、母豚舎では、自家育成豚を除き、母豚は免疫を保有していることが確認された。

3 長期化の要因および対策

発生が長期化している要因として、獣医師の指導によらない馴致が実施されていたこと 豚舎毎に作業者が専従化されていなかったこと 分娩舎でのオールアウトが困難であったこと（分娩舎にストール舎が併設されていること、分娩房数に余裕がないこと、母豚群が分娩日ごとに整理されていないこと等） 各種対策に即効性を求め、効果が現れる前に対策を中止していたことが考えられた。

以上のことから当該農場の対策として、分娩舎での発症豚からのウイルス拡散を防止するために、作業員の増員、専従化、作業動線のルール化による作業動線の整理 切歯および 3 日齢以下の注射中止、器具の消毒徹底による発症豚への接触の抑制 感染豚接触後の手洗い、消毒、更衣の徹底 定期的な石灰乳による豚舎消毒 分娩予定日毎のグループ化による分娩房の整理、母豚数の適正化（545 頭 500 頭）、分娩舎のパーティションによる区分け、分娩舎の改修による分娩舎のオールアウトの実施を指導した。また、分娩舎へのウイルス侵入を防止するために、手指用のアルコール消毒および長靴用の踏込み消毒による豚舎入口での消毒の徹底 豚舎毎の専用衣服、長靴の設置 馴致の中止 移動時の豚体消毒を指導した。

沈静化を実現するためには有効な対策を徹底継続すること、豚舎改修や母豚整理といったコ

ストや経営上の決断を伴う飼養管理方法の変更によるオールアウトの実施が必要であり、そのためには農家の意識改革が不可欠であった。

そこで、農場主、従業員と協議・指導を重ね対策の重要性を十分に理解させた。また、対策を徹底して行ってもらうため、家保が最低週 1 回は農場に立ち入り対策の実施状況を確認し、飼養衛生管理改善のための指導を粘り強く実施した。

当初は家保が石灰乳消毒を主体的に実施していたが、徐々に従業員に移行し、立ち入り 6 回目以降、消毒は完全に従業員が実施するようになった（写真 - 1）。



写真 - 1 豚房の石灰消毒

その後も対策の実施状況確認と指導のための立ち入りを続け、特に作業着を介した伝播防止対策に注意するよう指導し、改善および徹底が図られた。分娩豚房とストールが同一豚舎内にあった分娩舎 B については、農業用ビニール等を活用し、分娩豚房とストールを区分することとした（写真 - 2）。



写真 - 2 分娩豚房とストールのパーティション

分娩舎のオールアウトについては、母豚数を徐々に減らし分娩房を整理することで、分娩舎A、Bはオールアウトが可能となったが、分娩舎Cは飼養頭数が多くオールアウト困難であったため、農業用ビニールを活用したパーテーションで区切り、区切りごとにオールアウトすることとした（写真 - 3）。



写真 - 3 分娩豚舎をパーテーションにより区分

加えて、豚舎の改修が実施され、作業動線やピッグフローの改善が図られた（図 - 3）。

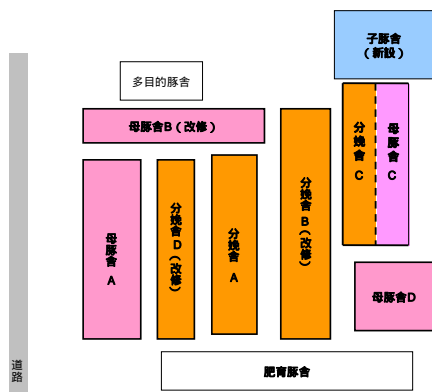


図 - 3 改修後豚舎配置図

これらの対策および合計 19 回におよんだ指導の結果、対策が継続的に実施されるようになり、11 月 21 日に全豚舎で症状消失が確認できた。沈静化までに子豚の死亡頭数は合計 2,515 頭と大きな被害となったが、その後の発生は認められていない。（図 - 4）。

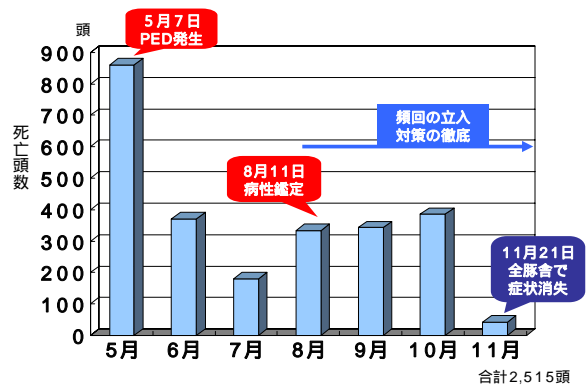


図 - 4 終息までの経過

4 まとめ

今回、連続飼育下の農場において PED 発生後消毒等を強化したが沈静化へは至らなかった。しかし、頻回の立ち入りと粘り強く指導を行なったことにより、各種対策を的確に継続して実施できるようになったことおよび分娩舎のオールアウトが可能となったことで感染の連鎖を断ち切り、沈静化へ至ることができた。

PED のように感染力が強く、殺処分を実施しない疾病は、農場内からウイルスを消失させることが困難であり、終息には農場全体の管理体制の見直しと各種対策を根気強く継続することが重要となる。今回の事例では、農場主および従業員と協議を重ね、管理上の問題点と対策の重要性を丁寧に説明することで的確な対策の実現することができたと考える。今後も、農家の管理状況に応じた適切な指導ができるよう努めていきたい。