

2 大規模養豚場におけるオーエスキー病清浄化への取組

県北家畜保健衛生所

片野優子、壘玲子、米山州二、金子大成、
渡邊絵里子、岡崎克美、半田真明

はじめに

平成 20 年に改正されたオーエスキー病(以下、AD) 防疫対策要領に基づく清浄化を推進することで、現在、管内の AD 浸潤農場の肥育豚でのウイルスの動きは認められなくなった。一方、地域の清浄化達成には野外抗体陽性繁殖豚(以下、陽性豚)の早期とう汰が課題となっている。管内浸潤農場 10 戸のうち、中規模 3 戸においては、把握している陽性豚の全頭とう汰を実施したことで清浄化の見通しがついた。残る 7 戸は母豚の飼養頭数 500 頭以上の大規模農場であり、陽性豚の把握や積極的なとう汰が困難な状況にあった(図 1)。

こうした中、今回、管内の一大規模農場と連携して清浄化対策に取組み、一定の成果を得たので、概要を報告する。

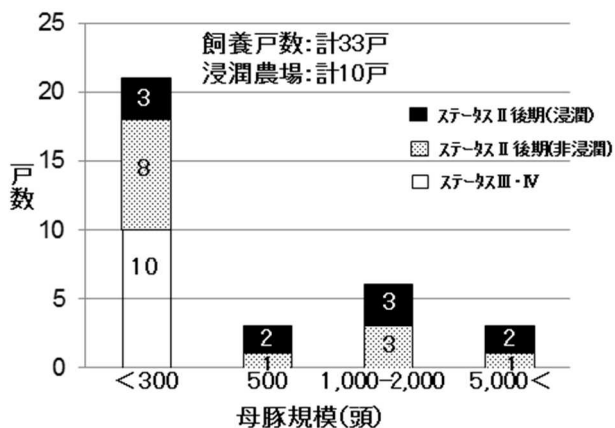


図 1 管内の AD 浸潤状況

意見徴収及び対応案の提示

取組に当たり、まず、大規模農場の清浄化への課題や問題点を把握するために、大規模養豚団体を対象として、AD 清浄化に向けての意見交換会を平成 24 年 8 月に開催した(図 2)。意見交換会では、各農場が現在行っている AD 対策を説明した上で、活発な意見交換が行われ、その中で生産者から 2 つの共通した意見、要望が出された。

一つ目は、AD 清浄化対策の中で、繁殖豚全頭検査や陽性豚摘発とう汰への消極的な意見であり、現状に合わせた、農場ごとの検査対応が強く要望された。

二つ目は、地域ぐるみで AD 関連情報を共有する必要があるという意見が出された。自農場が清浄化しても周囲の農場でウイルスが流行すると侵入リスクが高まるため、近隣の農場や交流のある農場の AD 浸潤状況や対策等を含めた情報の共有化を強く要望された。

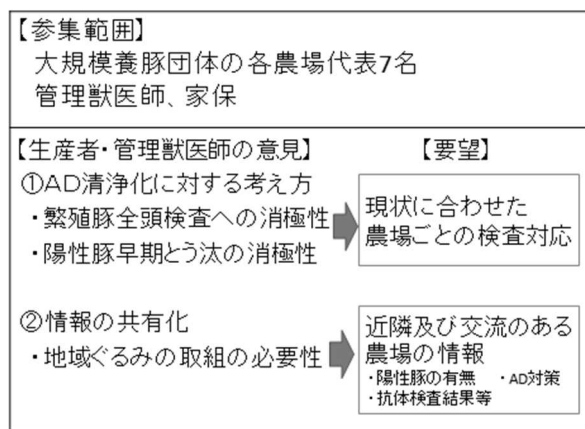


図 2 AD 清浄化意見交換会

表1 大規模浸潤農場の状況及び対応案

農場	A	B	C	D	E	F	G
飼養規模 (母豚数)	5,400	1,000	2,000	5,300	600	2,000	400
飼養形態	繁殖	繁殖	一貫	一貫	一貫	一貫	一貫
浸潤産歴 (H24.8現在)	7産≦	7産≦	6産≦	4産≦	4産≦	6産≦	3産≦
清浄化 対応案	<ul style="list-style-type: none"> ・母豚1割検査 ・陽性豚摘発とう汰 ・導入豚検査 	<ul style="list-style-type: none"> ・全頭検査 →とう汰 	<ul style="list-style-type: none"> ・陽性豚摘発とう汰への理解 ・育成豚更新率の上昇 ・初産豚の陰性確認 ・全頭検査→とう汰 	<ul style="list-style-type: none"> ・陽性豚摘発とう汰への理解 ・初産豚の陰性確認 ・高産歴豚の検査 →とう汰 			

このような意見交換会で出された意見や各農場の現状を踏まえた上で、繁殖豚全頭検査による積極的な摘発とう汰、母豚一割検査での今後の対応方針の検討、陽性豚摘発とう汰への理解促進及び初産豚の陰性確認等、各農場で初めに取り組むべき対策を強調しつつ、農場ごとの対応案を提示した（表1）。

その結果、家保からの提案に理解を示した一大規模農場から強い要望を受け、清浄化達成に向けた取組を開始した。

大規模農場での取組

1 当該農場の概要

従業員69名、母豚5,400頭を飼養する県内最大規模の繁殖農場であり、ワクチン接種は繁殖豚のみの年3回接種であったものを、平成21年度からは、子豚1回接種を加えた全頭接種に変更している。また、清浄度確認検査は、毎年数十頭の自主検査により行われており、平成24年8月時点までは、陽性豚は7産以上の高産歴母豚のみであると認識していた。

2 当該農場の取組内容

効率的に清浄化を進めるために、農場と家

保とで協議を重ね、以下のとおり取組を実施した。

(1) 従業員の協力体制の整備

検査を進める上で、まず農場組織全体の協力体制が不可欠であったため、家保と農場が協議を重ね、検査の意義、役割分担を明確にし、乳汁採取、台帳の記入、乳汁採取管への個体番号の記入・保管及び陽性豚のチェック等の方法及び注意事項を記載した農場採材マニュアルを作成し、農場内全ての従業員に対して、周知徹底を図った（図3）。

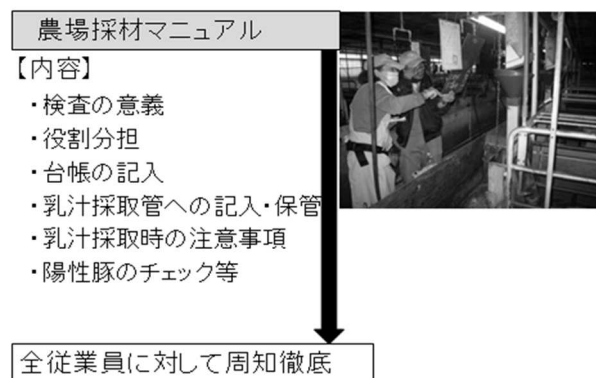


図3 従業員の協力体制の整備

(2) 受け入れ易い検査法及び迅速な検査体制の構築

農場が受け入れやすい検査法を構築するため、作業効率や母豚のストレス軽減に着目し、スクリーニング抗体検査の材料には初乳を、採血には尾採血法¹⁾を採用することで対応することとした。また、採材から結果回答までをスムーズに行い、陽性豚の離乳時とう汰を可能にするために、農場と検討を重ねながら多検体に対応した迅速な検査体制を整備していった。その結果、①農場担当者が分娩した母豚の初乳を採取し、1週間分(約250検体)を農場で冷凍保管する。②家保が冷凍保存された初乳を週に一度回収し、乳清でgI抗体識別ELISA(識別検査)を行う。③乳清で陽性ないし疑陽性を示した個体については、後日家保が農場へ立入して尾採血を行う、といった一連の流れで検査を行うこととし、血清による識別検査で再び陽性となった個体を離乳と同時にとう汰対象とした(図4)。

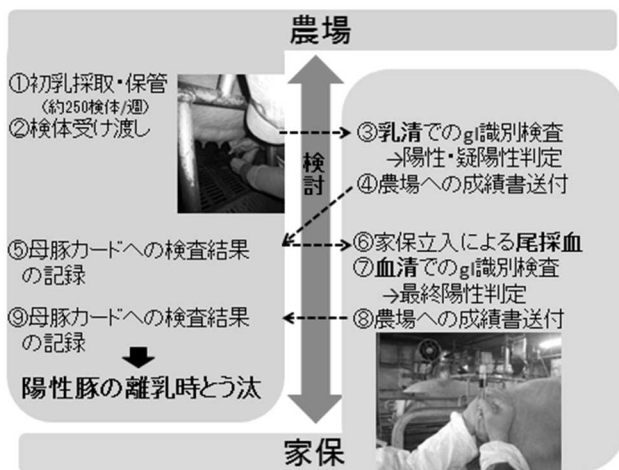


図4 迅速な検査体制の構築

(3) 詳細な浸潤状況の把握

当初、農場としては繁殖豚全頭検査への対応がイメージできなかつたため、まずは飼養母豚の約1割を検査し、その結果を分析する

こととした。2週間分の初乳520検体を検査したところ、6産、7産、8産のほかに、意外にも2産で陽性豚が確認された(表2)。

表2 母豚約1割の結果 (520頭)

産歴	2産	6産	7産	8産
陽性率(%)	4.4	4.7	7.9	7.5

(4) 対策強化

ここまでの3つの取組を受けて、更なる対策の強化を図った。

円滑な検査体制が構築され、繁殖豚全頭検査の見通しがついたことで、農場側に検査継続を決意させ、繁殖豚全頭検査による清浄化を推進することとした。

さらに、陽性率が高い7、8産の早期全頭とう汰を農場自ら決意したことで、6産以下の母豚を対象を絞り、摘発とう汰を効率的に進めることとした。

また、農場のピッグフローに対応して陽性豚の離乳時とう汰を行うに当たり、結果の迅速な回答が必要であったため、煩雑な前処理を行わない未処理初乳の使用を検討した。既報²⁾で有用とされる乳清との成績を比較した結果、識別検査での一致率が99.8%(519/520頭)であったため、未処理初乳を採用することとした。

3 検査結果

平成24年9月19日から12月3日までの約2か月半で、乳汁2,320検体(1割検査の520頭を含む)を検査し、乳汁で野外抗体陽性及び疑陽性は84検体(3.6%)であった。これらを血液検査対象とし、再び野外抗体陽性となった41検体(1.8%)をとう汰対象とした。産歴別に見た陽性率では、高産歴以外にも、2産及び4産で陽性豚が摘発された(図5)。

現在、農場と連携しながら全頭検査を継続している。

【識別検査成績】実施期間: H24.9.19~12.3(約2か月半)

乳汁抗体検査計	疑陽性・陽性	血液陽性数
2,320	→ 84(3.6%)	→ 41(1.8%)

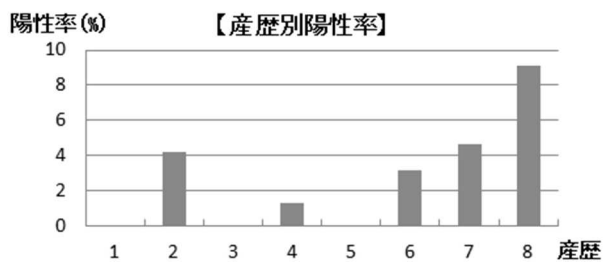


図5 現在までの検査結果

成果及びまとめ

これまで大規模農場に対しては、多頭数の母豚採血に労力とコストがかかることから積極的な清浄化対策を推進することが困難であった。今回、農場側と協議する上で、採血頭数の大幅な減少及び母豚ストレスの軽減を強調しつつ、初乳を用いたスクリーニング検査や尾採血法による検査法を提示した。このような農場にとって受け入れやすい検査法を導入することで、全従業員を含めた農場全体と連携した協力体制の構築につながり、短期間で多頭数の母豚の検査を実施し、かつ陽性豚を迅速に摘発とう汰することが可能となった。これらの結果、当該農場における詳細なAD浸潤状況を示すことができたため、農場側でも陽性率の高い高産歴母豚700頭の早期とう汰という積極的な対策に踏み込むことができたものと考えられた。現在においても、検査で摘発した若齢母豚を速やかにとり、当該農場のAD清浄化は着実に進展している。

今回の一連の取組の結果から、大規模農場

での清浄化対策を推進するためには、農場が抱える課題解決に対し柔軟な対応を行い、かつ、農場の組織力を活かした効率的な検査体制を構築することが重要であることがわかった。また、当該農場において若齢母豚での摘発があったことから、繁殖豚全頭検査の必要性を再認識するとともに、この取組を継続することで、他の大規模農場でも、繁殖豚全頭検査による早期AD清浄化の可能性を見出すことができた。

また、今回の一連の取組内容の情報を農場自らが外部に発信するようになり、現在、理解を示した他の大規模2農場でも清浄化の取組を開始している。今後は、このような情報の共有化を更に推進することで、地域全体に取組を波及させ、地域一体となり管内の早期AD清浄化を目指したい。

参考文献

- 1) 齊藤かおりら. 2011. 第53回栃木県家畜保健衛生所業績発表会集録:16-20
- 2) 小川秀治ら. 2006. 臨床獣医. 24(1): 52 - 57