

管内2地域における豚繁殖・呼吸障害症候群対策

中越家畜保健衛生所

市川雄紀 佐藤香代子 鈴木一徳 篠川 温 佐藤義政

はじめに

豚繁殖・呼吸障害症候群（PRRS）の安定化・清浄化には、個々の農場対策に加え、地域全体で侵入防止や封じ込めに取り組むことが重要である。管内は小中規模養豚場が密集しており（図1）、豚や飼料、資材等の物流面でも相互に密接な関係を持っており、PRRSをはじめとする疾病に地域一体となって対策を講じる意識が醸成されやすく、関係機関が一丸となって防疫対策を推進してきた[1, 2, 3, 4]。本年度、肥育農場一つを除き清浄化を達成したところであり、今回は令和7年度に清浄化を達成したA地域、及びPRRS陰性を長期間維持しているB地域の2地域の取組について報告する。



図1 A、B地域における養豚場の分布

A地域

A地域は1市から成り、種豚農場1戸、一貫経営農場3戸の4農場が存在する地域で、PRRS陽性の一貫経営農場2戸が同一団地内に存在していた。他の疾病の流行もあり、複数疾病に総合的に対応する必要があったため[4]、当初農場個別で行っていた対策について、家保は平成29年度から団地での対策を開始するよう働きかけ、団地内衛生管理のルール化、発育ステージ毎のウイルス動態の把握、生ワクチン接種にて対策を実施することとした。

1 団地内衛生管理のルール化

まず、団地内でのウイルスの循環、再侵入を防止するため、団地内の衛生管理をルール化した（図2）。両農場、管理獣医師、家保が参集し衛生対策検討会を複数回実施、情報共有や意思決定を行った。車両通行ルールについては車両出入り口を1か所に限定、農場②の車両は農場①の前の通路を通らない等、農場通路を農場毎に専用化するよう指導した。車両消毒については、共同の動力噴霧器を農場出入口に新しく設置してもらい、車両消毒を徹底するよう指導した。衛生管理区域内の消毒は、石灰帯の面積が足りないなど不十分だったため、十分量撒くよう、またエリアも複数設置するよう指導した。加えて、両農場を往来していた野ネコ対策として、農場は市の助成事業を利用した避妊去勢手術や譲渡を実施した。

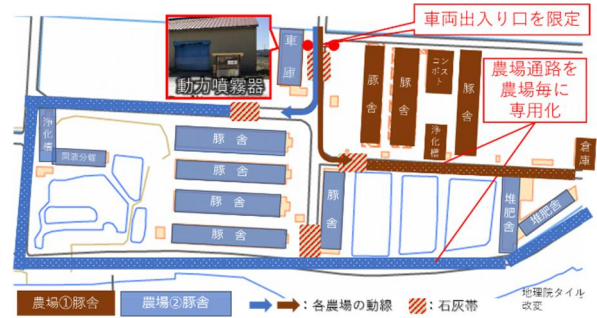


図2 団地内衛生管理のルール化

2 発育ステージ毎のウイルス動態把握

次に発育ステージ毎のウイルス動態の把握と生ワクチン接種による対策を実施した。家保は、母豚、1～5か月齢の1か月ごとの肥育豚についてステージ別採血を行い、ELISA、PCR検査を実施した。その結果、農場①②ともに母豚はELISA陽性、PCR陰性で安定していた。肥育豚については、農場①は肥育舎4か月齢で、農場②は離乳舎後半から子豚舎前半でPCR陽性となり、これらのステージで陽転していた。ウイルス株は系統樹解析し、クラスターⅢに分類された。

3 PRRS生ワクチン接種

これらの結果と他疾病の動態、農場の作業性を協議し、農場①は分娩舎から子豚舎への移動時の25日齢に接種、農場②は分娩舎において14日齢で接種するよう指導した。農場側

は、平成 29 年度県単事業で実施した「養豚農場 PRRS 撲滅対策事業」を活用し、生ワクチン接種を実施、両農場とも約 1 年で野外株がワクチン類似株に置換された。その後、農場①は令和元年 8 月に、農場②は平成 30 年 10 月にワクチン接種を中止した。

その後、ワクチン類似株清浄化のための対策を継続した。ピッグフローに逆行しない作業手順の徹底やワクチン接種直後の排ウイルス期である離乳子豚舎での専用衣服着用、アウト後の消毒徹底を指導するとともに、公益社団法人新潟県畜産協会が実施している「地域養豚生産衛生向上対策支援事業」を活用した血液・口腔液の ELISA、PCR によるモニタリング [5, 6, 7] を実施し、数年にわたり対策を継続した。各年度最後の PCR 検査結果を表 1 に示す。令和 6 年度に農場②が廃業となったが、農場①は令和 6 年度の検査で ELISA は陽性ながらも子豚、肥育ともに PCR 検査陰性、令和 7 年度に ELISA、PCR 検査ともに陰性となり、A 地域の清浄化を達成した。

表 1 各年度最後の PCR 検査結果

年度	農場①		農場②	
	離乳・子豚	肥育	離乳・子豚	肥育
H29	vac株(+)	(-)	vac株(+)	Vac株(+) 野外株(+)
H30	vac株(+)	vac株(+)	vac株(+)	vac株(+)
R1	vac株(+)	vac株(+)	vac株(+)	vac株(+)
R2	(-)	vac株(+)	vac株(+)	vac株(+)
R3	vac株(+)	vac株(+)	vac株(+)	vac株(+)
R4	vac株(+)	vac株(+)	vac株(+)	vac株(+)
R5	vac株(+)	vac株(+)	vac株(+)	vac株(+)
R6	(-)	(-)	廃業	
R7	(-)	(-)		

B 地域

B 地域は 1 市 1 町から成り、種豚農場 1 戸、一貫経営農場 12 戸、子豚生産農場 1 戸の 14 農場が存在する地域である。家保、地域診療所、JA を含む地域防疫組織が、全国的なオースキー病 (AD) 流行を契機とした平成元年に設立され、地域一体となった防疫対策が行われてきた [1, 2]。PRRS 対策は隔離豚舎 (2 か所) による検査、農場及びと場採血によるモニタリング検査、ELISA 陽性時の防疫対応によって実施した。

1 隔離豚舎による検査

2 つの隔離豚舎 (図 3) は地域防疫組織設立と同時期の平成元年に收容を開始した。隔離豚舎①は廃業した養豚場を改修、②は専用豚舎の新設により設立された。隔離豚舎①は令和 6 年度に閉業したため、利用農場は農場毎

の隔離施設設置や隔離豚舎②の利用によって、現在は対応している。PRRS 検査は ELISA によって実施、隔離豚舎での外部導入検査は現在年間に延べ 8 回程度であり、当初は導入時と隔離期間 2 週間後の 2 回検査を AD とともに実施していたが、現在は陰性農場からの導入と、隔離期間後の PRRS 検査 1 回のみで対応している。



図 3 隔離豚舎

2 モニタリング検査

通常時の PRRS モニタリング検査として、定期的な農場及びと畜場での血液モニタリングを実施している。春に農場におけるステージ別採血、秋にと畜場における出荷豚の放血時採血を実施し、8 頭程度を抽出して ELISA を行っている。家保は隔離豚舎、農場及びと畜場における採血と ELISA を実施する協力体制となっている。

3 ELISA 陽性時の対応

隔離豚舎やモニタリング検査で ELISA 陽性が確認された場合には、家保が電話等で異状の有無を確認後、地域診療所へ連絡、その後地域診療所から FAX、チャットツールによる緊急連絡網にて情報が即時共有され、事前同意により農場名も開示されている。その後の近隣農場や車両の対応として、近隣の農場の消毒強化や出荷トラックやバルク車などの配送順変更が実施され、当該農場を最後にしたり、当該農場近隣を避けた運送を行ったりするなどの対応がとられている。現在まで ELISA 陽性後の確定検査で陽性事例はなく、検査を開始してから 30 年以上陰性地域が維持されている。

まとめ

A 地域では、団地での衛生管理の徹底、ウイルス動態の把握および適切なワクチン接種指導を継続し、清浄化を達成することができた。また、B 地域では検査体制の構築、モニタリングおよび迅速な情報共有など、自衛防疫組織の取組を支援することで清浄性を長期間維持することができた。今後も飼養衛生管理の啓発やモニタリング検査を通じ、清浄性の維持に努めるとともに、今回の事例のような地域

防疫について管内にさらなる普及を図り、地域防疫対策のさらなる拡充につなげていきたい。

謝辞

今回の報告に際し、事業を通じてご協力いただいた公益社団法人新潟県畜産協会様、採材・検討会等へご協力いただいた農業協同組合様、地域防疫組織の設立・運営にご協力いただいた地域診療所様、豚の飼養管理及び取組内容の情報整理にご協力いただいた養豚農家様に深謝いたします。

参考文献

- [1] 矢部 静ら：平成14年度新潟県家畜保健衛生業績発表会集録，33-35(2003)
- [2] 村山和範ら：平成18年度新潟県家畜保健衛生業績発表会集録，16-18(2007)
- [3] 馬上 齊ら：平成25年度新潟県家畜保健衛生業績発表会集録，11-15(2014)
- [4] 五十嵐紗代子ら：平成29年度新潟県家畜保健衛生業績発表会集録，20-22(2018)
- [5] 会田恒彦ら：日獣会誌, 67, 323-327 (2014)
- [6] 村山修吾ら：平成29年度新潟県家畜保健衛生業績発表会集録，15-19(2018)
- [7] 小野里洋行ら：令和2年度新潟県家畜保健衛生業績発表会集録，9. (2021)