

豚繁殖・呼吸障害症候群（PRRS）が侵入した種豚場のオールアウトによらない清浄化

細川みえ、石川俊幸（山形県庄内家畜保健衛生所）

Hosokawa,M.and Ishikawa,T.(2006). The elimination of porcine reproductive and respiratory syndrome virus from a breeding farm by the test and removal protocol.

Proc. Jpn. Pig Vet. Soc., 48, 17-18.

はじめに

豚繁殖・呼吸障害症候群（PRRS）は、いったん農場に侵入すると清浄化することが非常に困難な疾病のひとつである。

2004年6月、管内の種豚場においてPRRS陽性豚を摘発し、直ちに対策を実施したところ、オールアウトすることなく清浄化に成功したのでその概要を報告する。

農場の概要

農場は、繁殖雌豚240頭、雄豚18頭を飼養し、種豚を年間約1,000頭供給している農場で、オーエスキー病（AD）及びPRRS清浄農場、SPF豚防疫管理基準に適合する施設である。毎年4月に防疫衛生対策会議を開催、防疫作業管理マニュアルに則って作業を行っている。定期検査は年2回繁殖豚の10%を抽出し、AD並びにPRRS抗体検査を実施、また、モニタリングは種豚出荷豚全頭についてAD抗体検査を、10%を抽出してPRRS抗体検査を実施している。

農場の配置及び生産フローは図1に示すとおりで、育成後期舎から一部は農場の繁殖豚としてPRRS抗体検査後繁殖舎に移動している。

発生の経緯

2004年6月1日、モニタリング用に69頭を採血、翌

日8頭についてPRRS ELISA抗体検査を実施、5頭の陽性豚を確認した。そこで、69頭全頭ELISA検査を実施したところ、35頭が陽性で、これらについてPCR検査を実施、14頭が陽性であった。6月4日農場との対策会議を開催し、翌週7日より農場内浸潤状況調査を実施した。繁殖舎では258頭中6頭がELISA抗体陽性で、いずれもA棟で確認された。育成舎では前期舎で14.8%（23/155）、後期舎で45.7%（118/258）陽性であった。なお、いずれの豚舎でもPRRSに特徴的な症状は認められなかった。

清浄化プログラム

清浄化プログラムとして以下の対策を指導した。

- ① 繁殖舎の陽性豚の淘汰による清浄化
- ② 子豚出荷と肥育豚の早期出荷
- ③ 育成舎・肥育舎の順次空舎化と消毒の徹底
- ④ 消毒後の陰性豚導入
- ⑤ 清浄性確認のための継続検査の実施

繁殖舎においては3週間隔で2回検査し、清浄性が確認できれば以後2～3ヵ月間隔で実施、育成舎及び肥育舎では、導入1ヵ月後と出荷2週間前に検査することとした。

①繁殖舎で陽性豚が確認されたのは、A棟の更新豚房区域のみで（図2）、その区域を拡大すると（図3）育成後期舎から繁殖候補豚として5月14日に移動し

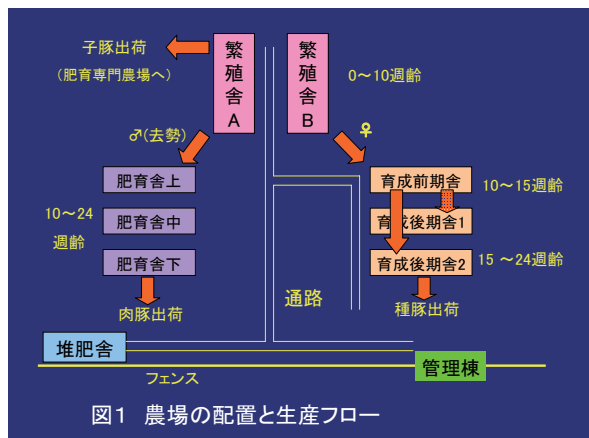


図1 農場の配置と生産フロー

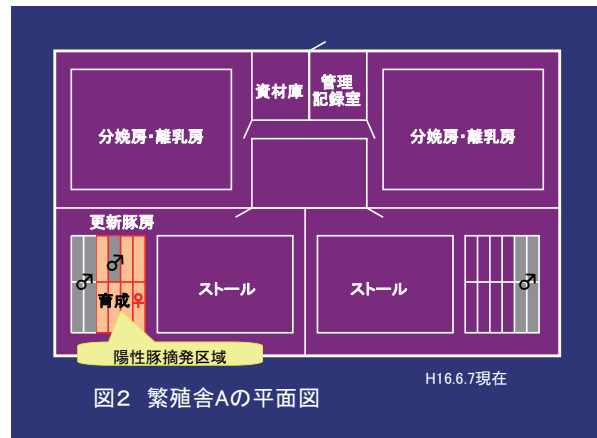
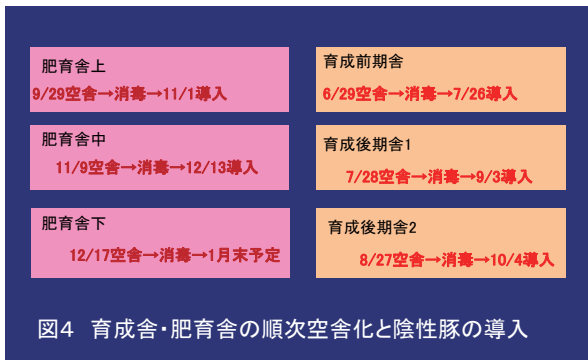


図2 繁殖舎Aの平面図 H16.6.7現在



てきた育成雌豚が最初に持ち込み、この豚と接触もしくは交配した豚に感染をあげたと考えられた。この区域の豚合計10頭について、6月11日までに全頭廃用した。また、B棟では陽性豚は認めなかったが、A棟に持ち込んだ5月同時期に移動された2頭の育成雌豚について廃用した。

- ②子豚出荷は、平成15年は1,315頭であったが平成16年は2,144頭と829頭増頭した。肥育豚は通常110kg出荷を一部100kgで出荷した。
- ③④育成前期舎より順次空舎にして消毒を徹底、陰性豚を順次導入することを繰り返し(図4)、12月中に全ての陽性豚を農場から排出した。全豚舎を消毒するのに述べ90日223名を要した。



- ⑤繁殖舎においては3週間隔で2回検査を実施、陽性豚が認められたA棟更新豚房の隣にいた雄については、念のため3週後再度検査し陰性を確認、以後9月と1月に検査を実施、いずれも陰性であった(表1)。この間2頭の抗体陽性豚を摘発とう汰した。育成舎・肥育舎では、モニタリングにおいてELISA陽性豚1頭を摘発し肥育豚として出荷、それ以降陽性豚は確認されていない(表2)。

また、これまで以上に防疫作業管理マニュアルを遵守することはもちろん、万が一に備えモニタリングを抽出検査から全頭検査に拡充した。さらに、繁殖豚と

表1 清浄性確認検査(繁殖舎)

採材月日	検査法	検査頭数	陽性頭数	備考
7/1	ELISA	219	1	陽性豚はとう汰
	PCR	18	0	
7/21	ELISA	248	0	
	PCR	19	0	
8/10	ELISA	3	0	
	PCR	3	0	
9/15	ELISA	250	1	陽性豚はとう汰
	PCR	7	0	
1/11	ELISA	107	0	
延べ5回		<b>827</b>		<b>2頭とう汰</b>

表2 清浄性確認検査(育成舎・肥育舎)

採材月日	豚舎	検査法	検査頭数	陽性頭数	備考
8/24	育成前期	ELISA	20	0	
9/30	育成後期	ELISA	64	1	肥育豚として出荷
		PCR	1	0	
10/26	育成後期	ELISA	64	0	
11/9	育成後期	ELISA	20	0	
11/30	育成後期	ELISA	70	0	
12/7	肥育上	ELISA	20	0	
12/22	育成後期	ELISA	84	0	
1/11	肥育中	ELISA	20	0	
延べ8回			<b>362</b>		

して農場に保留する豚は原則的に繁殖舎内で育成すること、育成舎から導入する場合にはそのマニュアルを作成し、それを遵守することにより繁殖舎の清浄性を維持することを指導した。

まとめ

これまで、PRRSは日本各地のみならず多くの国々で浸潤し、また、多くの関係者がその清浄化に苦慮してきた。今回我々は、6月に摘発されて以降、感染を拡大させることなく、わずか7ヵ月という短期間で清浄化を実現することができた。このことは、毎月実施してきたモニタリングにより、早期に陽性豚を摘発とう汰し繁殖舎での汚染を最小限に食い止めたことが大きな一因である。また、農場関係者が衛生意識を高め、これまで以上に作業管理動線を遵守したことで、生産フローに沿った豚舎毎のデポピュレーションにより、清浄化を実現することができた。この例は、今後PRRS清浄化を考えている農場の参考になると思われる。

しかし、今回の侵入経路は不明であり、SPF防疫管理基準に適合する農場でもこのように侵入を許す可能性は否定できない。これからも、関係者一丸となって再発防止に努めていきたい。