

第 56 回栃木県家畜保健衛生所業績発表会演題

1 豚流行性下痢防疫対策の取組と課題

県中央家畜保健衛生所

市川智也、山口 修

【はじめに】

平成 25 年 10 月に我が国では 7 年ぶりの豚流行性下痢 (PED) の発生が確認された。当所管内でも平成 26 年 4 月以降、7 戸の農場で発生を確認し (表 1) 防疫対策に取組んだので当所で実施した PED 防疫対策の取組と明らかになった課題について報告する。

表 1 管内の PED 発生状況

農場名	発生市町	発生年月日	飼養頭数
A	さくら市	4月18日	2,400
B	益子町	4月18日	1,800
C	宇都宮市	4月18日	1,000
D	矢板市	4月18日	3,000
E	さくら市	4月19日	4,000
F	さくら市	5月12日	8,000
G	真岡市	6月 5日	2,400

PED 発生確認次第、直ちに発生農場への衛生指導を以下のとおり実施した。

- 豚の当面の移動自粛
- 飼養衛生管理基準の遵守状況の再確認
- 農場へ出入りする関係車両の消毒徹底
- 発症と死亡頭数の毎日の報告

【畜産関係施設への衛生指導】

管内には、と畜場が一か所設置されており、当該と畜場は県北地域の大規模養豚場も利用している。また、豚の年間と畜頭数の 9 割は

県内産であり、管内の陽性農場 7 戸中 5 戸が利用している。陽性農場、陰性農場が混在して利用すると畜場は PED ウイルス拡散の大きなリスクを抱えているものと考え、県内で 1 例目の PED 発生農場がと畜場への出荷自粛を行っている間に、と畜場関係者と家畜保健衛生所で協議の場を設け、防疫体制を再検討した。

関係者で搬入車両の動線と消毒方法の現状を確認した結果、搬入後の輸送車は洗浄のみ行われ、消毒不足、車両動線の交差等の課題があげられた。そこで、家畜輸送車の洗浄と消毒場所が不明瞭だったので区別するよう指導 (写真 1) 当所から消毒器を貸し出し増設し、消毒場所を明確化するため看板を設置した。(写真 2)

また、消毒薬については、PED ウイルスに有効で、輸送車への使用を考慮し金属腐食性の低いものを選択し、逆性石けんを使用するよう指導した。



写真 1 洗浄場所と消毒場所を区別



写真 2 看板の設置



図 2 と畜場内輸送車動線(見直し後)

交差汚染防止対策として搬入時の車両動線の見直しを実施した。当初は輸送車の出入口は一か所 A のみで、(図 1)洗浄後の輸送車が豚を積んだ洗浄前の輸送車と接近し、交差汚染のリスクがある状況であったが、見直し後(図 2)は、A を入口専用とし、別個に出口 B を設置した。搬入が済んだ輸送車は、洗浄消毒場所で洗浄消毒後、消毒ゲートで再度消毒され、最後に出口前の消毒マットを通過して出口 B から退場することで動線の交差を極力少なくなるようにルートを設定した。

さらに生体入口、係留所搬入口、輸送車洗浄消毒場所に石灰散布を指導、と畜場搬入者へパンフレットを配布し、車両消毒の重要性を啓発(図 3)した。



図 3 配布したパンフレット

二つ目の交差汚染防止対策として、豚の搬入時間の調整を実施し、未発生農場は午前中に搬入、発生農場については豚搬入とと畜を当日の最後に行うよう指導した。

当初は個人情報保護の立場から発生農場名を未公表としていたため、衛生対策をする上での障害となった。そこで県(振興課)と畜場、食肉衛生検査所と情報の取り扱いについて協議し、と畜場の防疫対策強化のためには関係者間での発生農場の情報共有が必要不可欠と判断、発生農場は自ら出荷先のと畜場、運搬業者に PED 発生を伝えるよう指導し、発生情報の共有化を図ることとした。



図 1 と畜場内輸送車動線(見直し前)

【発生農場のウイルス浸潤状況調査】

発生農場の中で協力を得られた2戸を対象にウイルス浸潤状況調査を実施した。さくら市のA農場、宇都宮市のC農場でどちらもPED発生は4月18日であった。

検査日時は、A農場が6月21日と8月22日、C農場は6月19日、検査は、環境ふき取り検査と直腸便、血清による飼養豚の検査を実施した。環境ふき取りは各農場で、直腸便、血清の検査A農場のみで実施した。

直腸便、環境ふき取り材料についてはPCR検査を、血清については抗体検査を実施した。

環境拭き取りでは全部で28か所を採材した。採材場所は、事務室の椅子や机、飼料袋、輸送車の荷台、ドアノブ、その他ハンドル、ペダル、タイヤ、薬品庫の壁、取っ手、作業車衣服、長靴表面、その他分娩舎、肥育舎の壁や床、郵便物を介した伝播を疑い郵便ポストの中も採材した。

【ウイルス浸潤状況調査結果】

ウイルス浸潤状況調査では、A農場の作業車衣服の環境拭き取りでPCR検査が陽性と判定された。(表2)

またA農場の飼養豚の検査では、発生から2か月後の6月実施の検査で、離乳豚でPCR陽性という結果となった。抗体検査では、6月、8月ともに離乳豚、肥育豚で抗体が検出されている。(表3)

表2 ふき取り検査結果

採材場所	採材箇所	PCR	
		A農場	C農場
分娩舎	床、通路、壁、取っ手	陰性	陰性
出荷舎	床、通路、壁、取っ手、出荷台	陰性	陰性
事務室・休憩室	机表面・椅子腕置き	陰性	陰性
薬品庫(冷蔵庫)	取っ手、庫内の壁	陰性	陰性
紙袋棚	袋表面	陰性	陰性
郵便ポスト	郵便差し入れ口	陰性	陰性
長靴、作業着	長靴の底、長靴表面	陰性	陰性
	作業着表面	陽性	陰性
出荷トラック	運転席(アクセルペダル、ブレーキペダル、足マット)	陰性	陰性
	運転席(ハンドル、ドアノブ)	陰性	陰性
	ドライバーの手	陰性	陰性
	タイヤ周り(タイヤハウス、タイヤ)	陰性	陰性
	荷台	陰性	陰性

表3 飼養豚の検査結果(A農場のみ)

用途	日齢	飼養場所	6月21日				8月22日		
			抗体検査		PCR	抗体検査		PCR	
			判定	抗体価	判定	判定	抗体価	判定	
繁殖豚		ストール舎	-	<2	-	-	<2	-	
哺乳豚	21日齢	分娩舎	-	<2	-	-	<2	-	
離乳豚	25日齢	離乳舎	+	8	+	+	32	-	
肥育豚(前期)	90日齢	肥育舎	+	32	-	+	4	-	
肥育豚(後期)	140日齢	肥育舎	+	16	-	+	16	-	

※検査材料: 抗体検査 血液、PCR 直腸便
※A農場のみ実施

【考察及び今後の課題】

ふき取りした6月21日は、離乳豚の糞便のPCR検査でも陽性だったこと(表3)、拭き取り検査直前に、作業者は離乳豚舎で作業をしており、その時に衣服にウイルスが付着したと推察した。

このように作業着を介して他の豚舎へ拡散の可能性があることが示唆される結果となったことで、今後、農場立入の際には、今回の結果について情報提供、注意喚起し、飼養衛生管理基準の遵守徹底をより強化していきたい。

これまで家畜保健衛生所では家畜伝染病の発生時に農家への指導を中心に行ってきたが、ウイルスの農場間の拡散防止には、と畜場や堆肥センターなど畜産関係施設での衛生対策も重要であることを強く認識した。これらの

対策を強化していくためには、日頃、と畜場、食肉衛生検査所、堆肥センター等、畜産関連施設の関係者と密に連絡を取り合う必要がある。また、発生農場の情報の取り扱いについては、防疫マニュアルに明記されたものの公表を恐れて発生通報をためらう農家が出てくる恐れがあるなど、まだその運用方法は検討する必要があるが、今回のPED発生を契機に地域一体となった家畜伝染病防疫対策へのさらなる取り組みをすすめていきたい。