

オーエスキー病撲滅に向けて 「列島リレー」⑥

A農場のAD清浄化への 取り組みについて

宮崎県 (有)シガスワインクリニック 志賀 明

ここでは、オーエスキー病撲滅を推進することを目的に、各地域での取り組みを紹介し、成功した点、失敗した点、工夫した点等々の情報を得ることで、常に意識を高くもち、1日も早い“清浄化”を目指していく刺激剤になる情報提供をしたいと考えます。今回は宮崎県での取り組み例について、紹介します。

2010年清浄化へ地域プロジェクト

宮崎県はオーエスキー病(AD)の清浄地域と汚染地域が混在しています。A農場のあるK町は県の中央部に位置するAD陽性地域ですが、その北部地域はAD陰性地域です。K町は県内有数の畜産地帯で、養豚農場数が約100戸で、飼養される母豚数は1万3000頭です。

K町では昨年4月に「AD清浄化プロジェクトチーム」を立ち上げ、生産者と獣医師と、県、町の行政が一体となって清浄化に取り組み始めました。清浄化プロジェクトの具体的な取り組みは、①町内農場一斉採血によるモニタリングとワクチネーションの徹底、②モニタリング結果の還元と検討会の開催、③母豚の乳汁採材によるモニタリング(未実施)と陽性豚の自主淘汰や繁殖候補豚や肥育豚の移動状況の届出等々、をタイムスケジュールに従って実施するというもので、2010年3月の清浄化達成を目指しています。

そのなかでA農場は昨年、1回目の一斉採血検査でAD陽性が摘発されました。この農場は1996年にAD侵入を許し、ワクチン対応等により農場の清浄化がほぼ達成されているものと判断されていました。今回、A農場のここ1年間のADの汚染状況と清浄化への取り組み状況を報告します。

A農場の概要

A農場は一貫経営農場で、従業員は6名。種豚はAD陰性のPS生産農場より導入しています。雄豚はAD陰性のSPF農場より導入し、交配はNS+AIで、精液は自家採精しています。繁殖成績は良好で、離乳後の事故率も7%以下と安定した生産を継続している農場です。

豚舎は、交配舎が1棟、妊娠舎、分娩舎がそれぞれ2棟で、導入馴致舎が1棟と、6室に分かれた離乳舎が1棟、肉豚舎(オガ粉豚舎)が13棟という構成です。

農場の南側に小規模農場が隣接しており、その農場の衛生状況は判然としていません。

町内一斉検査による陽性豚の摘発

昨年の8月に実施した町内一斉検査による検査状況を表1に示しました。AD野外汚染抗体が肥育後半と母豚で摘発されました。最近の抗体検査では陽性豚が摘発されていなかったため、農場主はかなりショックを受けたようでした。

その後、農場への広がりを確認するため、産歴別の母豚と豚舎別の肉豚の検査を実施しました(表2)。その結果、母豚は16頭中2頭の陽性でしたが、産歴は2産と6産で産歴にかかわらず蔓延している可能性が示唆されました。

表1 町内一斉検査結果(2006年8月・9月)

母豚	産	判定	肥育豚	判定
3576	1	-	95日齢	0/5
3567	1	-		
3485	2	+	155日齢	1/5
3479	2	-		
3475	2	-		
3345	4	-		
3337	4	-		
3221	5	-		

オーエスキー病撲滅に向けて「列島リレー」⑥

表2 母豚および肉豚のADgI検査(2006年10月)

母豚				肉豚			
NO.	母豚NO.	産歴	AD-g I	NO.	豚舎	日齢	AD-g I
A-1	3602	1	—	A-17	肉豚舎7	112	—
A-2	3598	1	—	A-18	肉豚舎7	116	—
A-3	3526	2	+	A-19	肉豚舎9	139	±
A-4	3517	2	—	A-20	肉豚舎9	144	—
A-5	3431	3	—	A-21	肉豚舎9	146	—
A-6	3412	3	—	A-22	肉豚舎6	161	—
A-7	3373	4	—	A-23	肉豚舎6	161	—
A-8	3367	4	—	A-24	肉豚舎6	162	—
A-9	3293	5	—	A-25	肉豚舎6	162	—
A-10	3290	5	—	A-26	肉豚舎6	162	—
A-11	3219	6	+	A-27	肉豚舎10	169	±
A-12	3214	6	—	A-28	肉豚舎10	173	—
A-13	3209	7	—	A-29	肉豚舎10	174	+
A-14	3172	7	—	A-30	肉豚舎10	177	+
A-15	3084	8	—				
A-16	3079	8	—				

表3 初乳検査結果のまとめ

採材日	初乳検査			血清再検査	
	検査頭数	陽性頭数	陽性率	陽性頭数	陽性率
4月16日 ~ 4月19日	18	6	33.3%	3	16.7%
4月25日 ~ 5月3日	25	18	72.0%	4	16.0%
5月4日 ~ 5月11日	17	5	29.4%	0	0.0%
5月12日 ~ 5月17日	9	3	33.3%	1	11.1%
5月18日 ~ 5月24日	20	4	20.0%	0	0.0%
5月25日 ~ 6月1日	17	1	5.9%	0	0.0%
6月4日 ~ 6月14日	36	5	13.9%	4	11.1%
6月16日 ~ 6月28日	41	3	7.3%	3	7.3%
合計	183	45	24.6%	15	8.2%

*陽性には疑陽性も含む。

一方、肉豚の検査では、出荷豚の存在する、日齢の進んだ10号肉豚舎に陽性豚が多発し、出荷作業等による外部からのウイルス持ち込みの可能性が考えられました。

農場での清浄化への取り組み

まず、出荷体制を点検しました。この農場の出荷業者は広く南九州内で活動する豚専門の運送業者で、昨年5月のポジティブリスト制度施行以来、消毒剤の残留で顧客に迷惑をかけてはいけないとの考えから荷台の消毒を実施していなかったことが判明しました。この業者の社長に改善の申し入れをするとともに、農場での出荷時の、車両を含めた衛生管理体制の強化を図ることとしました。

一方、母豚群の陽性豚の摘発淘汰を農場自身で進めるため、初乳によるgI抗体検査を実施し、陽性豚の離乳時廃用

図1 初乳によるAD gI検査の検討-1

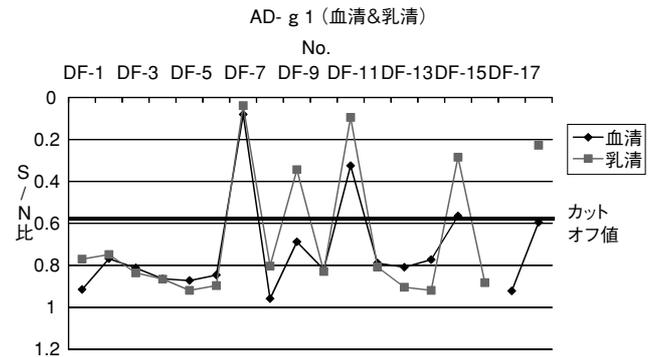
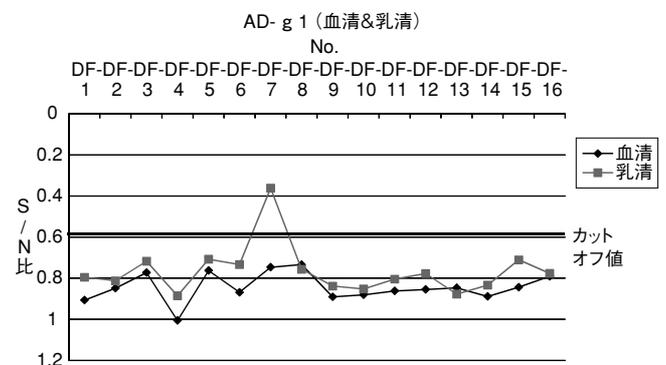


図2 初乳によるAD gI検査の検討-2



を実施していくこととしました。

また、母豚へのワクチネーションは分娩ごとに接種してきましたが、年3回の一斉接種に切り替えました。さらに、繁殖候補豚からは全頭採血し、陰性を確認してから種豚に繰り入れることにしました。

陽性母豚の摘発淘汰の実施状況

母豚の乳汁検査は、予備検査を実施し、その結果は図1、2に示しました。gI抗体は初乳では血清より高めに出る傾向が示唆され、初乳検査で陰性であれば血清でも陰性である可能性が高いことが分かりました。

そこで、分娩時に初乳を採取し、2~3頭分をプールしてgI検査を実施していくことにしました。初乳検査でのgI陽性豚および疑陽性豚は採血し、陽性が確認されれば離乳時に淘汰していくこととしました。

初乳検査の実施状況を表3に示しました。検査頭数183頭中23.6%の陽性豚が見つかり、血清による再検査で8.2%の15頭が陽性と判断され、離乳後淘汰されました。

初乳検査での陽性豚が散発し、淘汰完了までの経過中に再感染が起こることも心配されたため、7月18日に未検査の母豚を一斉採血し、早期の陽性豚淘汰完了を目指すことにしま

オーエスキー病撲滅に向けて「列島リレー」⑥

表4 血清検査結果のまとめ

採血日	検査頭数	陽性頭数	陽性率
1月24日	17	5	29.4%
3月7日	16	0	0.0%
5月3日	9	3	33.3%
5月17日	29	4	13.8%
5月24日	8	1	12.5%
6月1日	6	0	0.0%
6月14日	9	0	0.0%
6月28日	15	0	0.0%
7月12日	2	0	0.0%
7月18日	238	25	10.5%
合計	349	38	10.9%

表5 雄豚の検査結果のまとめ

採血日	検査頭数	陽性頭数	陽性率
2月22日	3	1	33.3%
5月17日	6	2	33.3%
5月24日	8	1	12.5%
6月1日	1	0	0.0%
7月12日	2	0	0.0%
合計	20	4	20.0%

した。一斉採血は尾採血で行い、その結果、238頭中25頭の陽性豚が見つかりました(表4)。分娩直前の母豚は離乳後に淘汰することとし、他はすぐに廃用することになりました。

農場への汚染拡大の原因

初乳および血清での抗体検査から、母豚での陽性は産歴に関係なく発生している傾向が見られ、雄豚による汚染拡大の可能性が考えられました。そこで、雄豚の検査を実施することにし、雄豚はストールに入れて尾採血しました。なかには神経質な雄豚がおり、この雄豚は射精時に尾採血しました。

雄豚の検査結果は表5のとおりで、20頭中4頭の陽性豚が見つかりました。このうち2頭が自家採精用の雄豚で、これが母豚群に汚染を広げた大きな原因と考えられました。陽性の4頭の雄豚は淘汰しました。

一方、自家採精用の雄豚は交配舎内に飼養されてきましたが、母豚群での伝染病の影響を避けるためには、別棟での飼養が必要と考え、現在、自家採精用の雄豚舎を建設中です。

まとめ

A農場の生産成績は、繁殖成績も肥育成績も向上しつつあり、そんな時期にADの農場内汚染が確認されました。A農場は農場自身で積極的な対策を講じて清浄化に取り組んできました。以下に、その取り組みをまとめました。

まず、汚染原因として以下のことが考えられました。

- ①潜在的な陽性豚の存在
- ②出荷体制の不備による出荷豚群からの持ち込み
- ③隣接農場からの持ち込み
- ④雄豚による母豚群への汚染拡大

また、清浄化を図るため、以下のことに取り組みました。

- A. 出荷時の衛生管理体制の強化
- B. 候補豚の全頭検査による陰性豚の種豚繰り入れ
- C. 初乳および血清検査による陽性母豚の摘発と淘汰
- D. 雄豚の尾採血による血清検査と陽性豚の摘発淘汰
- E. 母豚群へのワクチネーションの強化

以上の取り組みにより、摘発された陽性母豚および雄豚はすべて淘汰が完了しました。2007年の6月に実施した町内一斉採血では、A農場の母豚および肥育豚はすべて陰性でした。

完全に農場の清浄化が達成できたとの判断はまだ早いと思いますが、A農場のようにAD清浄化の必要性を理解し、積極的に取り組んでいけば、比較的短期間で清浄化が可能になるものと考えられました。

一方、今後の課題として、陽性農場において、母豚群の摘発淘汰のための抗体検査を実施するときは、影響力の強い雄豚の検査を先んじて実施することが重要だと考えられました。また、簡便な初乳検査は、非特異反応もありましたが、陰性の確認には十分対応できるものと考えられました。

終わりに、初乳検査の検討のためにご協力いただいた全農の岡田先生、池尻先生および母豚の一斉採血等にご協力いただいた(株)インターベットの和田先生、酒井先生に深謝いたします。