

資料

茨城県鹿行管内におけるオーエスキー病清浄化の取組状況

清水ひろみ、榊原裕二、栗山伸人（茨城県鹿行家畜保健衛生所）

Shimizu, H., Sakakibara, Y., and Kuriyama, N. (2013). Efforts to eradicate

pseudorabies from the swine herd in Rokko area, Ibaraki, Japan

Proc. Jpn. Pig Vet. Soc. 62, 13-16.

キーワード：オーエスキー病、全頭検査、清浄化

はじめに

オーエスキー病（AD）は平成20年12月から新体制下で清浄化を目指しており、今年で第5期目となる。養豚密集地である茨城県鹿行管内では、農場採材を中心とした日齢別採血を実施し、識別 ELISA による抗体検査結果に基づく衛生指導により、AD 野外抗体陽性率（以下、陽性率）は頭数ベースで年々減少傾向にあるものの、戸数ベースでは横ばい傾向にある。これら AD 野外抗体陽性農場（以下、陽性農場）を清浄化するために、平成23年度から繁殖豚の全頭検査を実施している。平成24年度は、肥育豚の野外抗体が陰性であり、なおかつ繁殖豚の陽性率が30%以下の農場を選定し、陽性豚の摘発・淘汰を行ったところ、陽性農場が減少しつつあるので、その概要を報告する。

鹿行管内の概要

茨城県における豚の飼養戸数と飼養頭数はそれぞれ429戸と約59万頭であり、管内においては4市の103戸（147農場）に約24万頭が飼養されているが、飼養頭数の9割が2市に集中して存在する養豚密集地域を有する（図5、C市およびD市）。また、これら2市には母豚300頭以上を飼養する大規模養豚場も10戸存在している。陽性農場もこれら2市に集中して存在しており、AD 清浄化に向けた対策を実施している段階である。

県内のステータス区分及び陽性農場の区分

基本的に地域区分は市町村単位となっていることから、平成25年4月現在で県内の90%の農場がステータスⅡとなっており、ワクチンを接種しながら清浄化を進めている段階である（表1）。しかし、ステータスⅡの中には、陽性農場と陰性農場が混在していることから、ステータスの区分だけでは本来の AD 浸潤状況の

表1：茨城県市町村別の浸潤状況(第4期)

区分	戸数	++	+	-
Ⅱ前期	11	6	5	0
Ⅱ後期	369	16	69	284
Ⅲ	26	0	0	26
Ⅳ	15	0	0	15
合計	421	22	74	325

- ★ Ⅱ前期・後期の陰性戸数は284戸（75%）
- ★ 陽性戸数は96戸（23%）
- ★ 繁殖豚のみ陽性【+】は74戸（77%）
- ★ 繁殖・肥育豚が陽性【++】は22戸（23%）

把握にはならない（図1）。実際、県内のステータスⅡに区分されている農場の75%は陰性農場である。このように、未だ陽性農場が存在している地域ではワクチン接種を中止できない状況にあるため、ステータスⅡに含まれる陰性農場ではワクチン接種を実施している。これらの農場がステータスⅢへ移行するためには、ワクチン接種を中止しなければならず、特に管内のような養豚密集地では、陽性農場からの感染リスクが高いと考えられ、地域全体がAD 清浄化に至らなければ、ワクチン接種中止は難しいと考える。

また、陽性農場は大きく2つに区分することができる。一つは繁殖豚及び肥育豚ともに野外抗体陽性の+

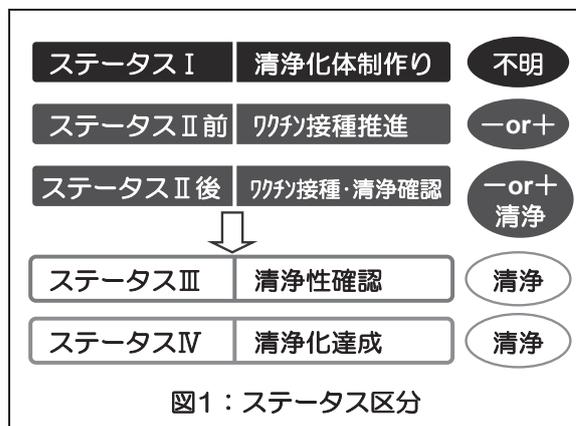
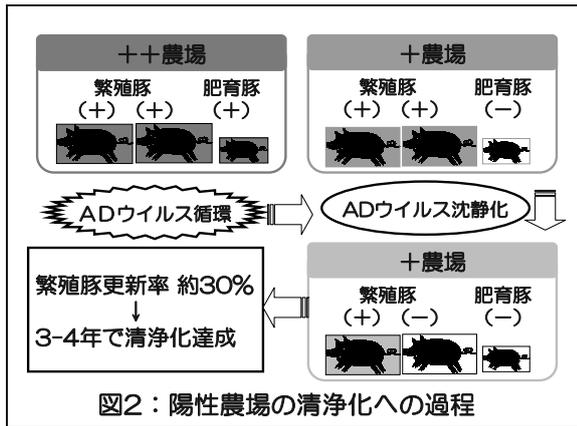


図1：ステータス区分



+農場であり、農場内でADウイルスが動いている状態を示している(図2)。もう一つは繁殖豚のみ野外抗体陽性の+農場であり、農場内のADウイルスが沈静化した状態である。++農場ではいかにウイルスの動きを抑えて+農場の状態へ移行するかが清浄化への一つのポイントとなる。

陽性農場の推移

県内の第4期の陽性率は戸数ベースで22.6%と横ばい傾向、頭数ベースでは8.6%であり、減少傾向にある(図3)。しかし、管内の陽性率は他の地域と比較して

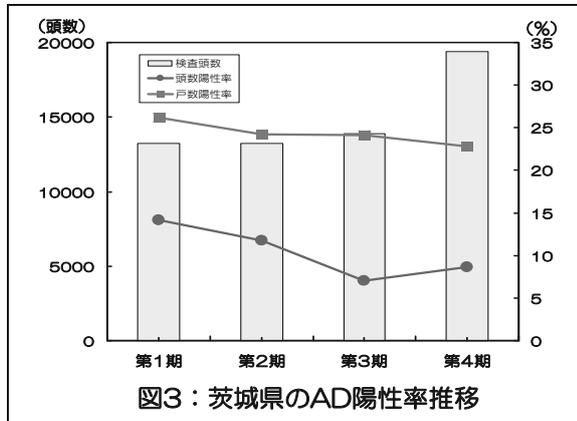


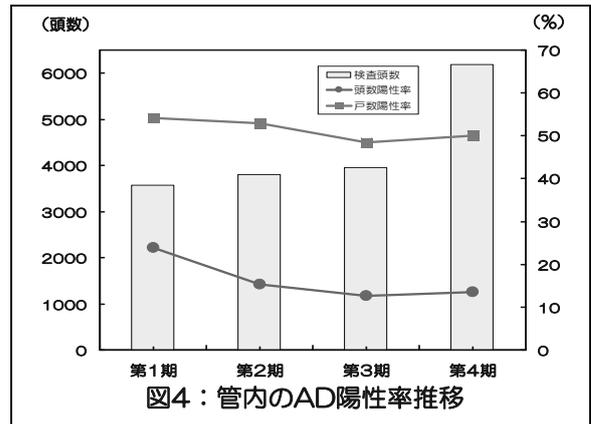
表2：県内地域別のAD浸潤状況（第4期）

地域	戸数	++	+	-	戸数%	頭数%
県北	89	5	10	74	16.9	12.2
鹿行	98	11	38	49	50.0	13.5
県南	87	3	12	72	17.2	4.7
県西	147	3	14	130	11.6	4.7
合計	421	22	73	326	22.6	8.6

★ 県内の陽性戸数・陽性頭数は鹿行地域が高い...  
→鹿行地域は豚の飼養密度が高いため？

高い傾向にある(表2)。この理由としては、管内が養豚密集地であり、豚の飼養頭数が多いことが一要因と考えられる。

次に、管内の第1期から第4期までの陽性率の推移を見てみると、頭数ベースでは第1期が23.9%であったのに対し、第4期が13.5%となり、年々減少傾向にある(図4)。一方、戸数ベースでは約50%で横ばい傾



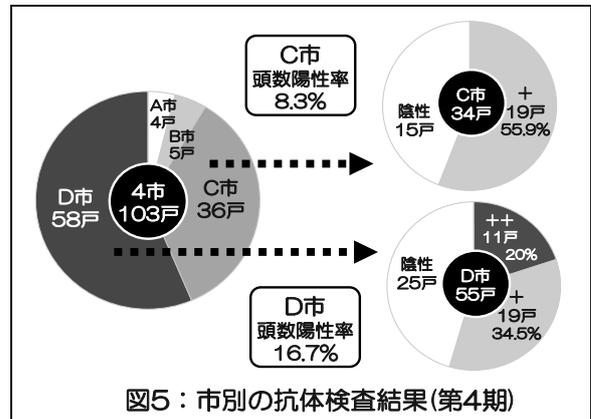
向となっている。第4期の陽性農場49戸のうち、繁殖豚及び肥育豚が陽性の++農場は11戸と年々減少傾向であること、繁殖豚のみ陽性の+農場は38戸で陽性農場の78%は農場内でウイルスの動きが落ち着き、徐々

表3：管内のAD浸潤状況推移（戸数）

区分	戸数	++	+	-
第1期	111	39	28	44
第2期	104	27	28	49
第3期	99	15	33	51
第4期	98	11	38	49

繁殖豚陽性率61%≦	繁殖豚陽性率31~60%	繁殖豚陽性率30%≧
6戸	4戸	28戸



に清浄化へ向かいつつあることがわかる(表3)。さらに+農場を繁殖豚の陽性率別に区分してみると、30%以下の農場が28戸、31~60%が4戸、61%以上が6戸となっている。

また、管内4市のうち、陽性農場は飼養戸数の多い2市に存在しており、中でも++農場は1市に集中している(図5)。

### 繁殖豚の全頭検査の実施状況

第1期から第4期にかけて、管内では++農場が減少傾向であることから、このような養豚密集地においても、適切な対策を実施していくことで、清浄化が達成されることは明確であり、引き続き、陽性農場については適切なワクチン接種や定期的なモニタリングの結果に基づく衛生対策を継続していく事が重要である。一般的に繁殖豚は通常3年以上は農場内に飼養されており、年間約30%が更新されるため、+農場においては新たな流行がなければ、3~4年で清浄化が達成される(図2)。しかし、多くの農場では繁殖成績が良好な豚は長期にわたり繁殖に供する傾向があるため、これらの陽性豚が更新されるまで農場の清浄化は達成されない。このことが、陽性農場での減少を横ばい傾向にしている理由の一つと考える。従って、陽性農場の清浄化のスピードを早めるためには、適切なワクチン接種を継続して、繁殖豚の陽性率が減少した農場から全頭検査を進め、陽性豚を摘発・淘汰していく必要がある。

#### 1. 全頭検査の条件と手法

全頭検査を実施するにあたっては、経営的にも無理なく清浄化していくことが必要である。そのため、①肥育豚ではAD野外抗体陰性、②繁殖豚の陽性率が30%以下、③周辺農場で肥育豚のAD野外抗体陰性、④AD陰性豚を導入、⑤年度中にAD陽性豚を淘汰可能、これらの条件に見合う農場から全頭検査を実施することとした。

##### 1-1. 大規模モデル農場における全頭検査

管内では大規模農場も多く存在しているため、平成23年度からは前述の条件に見合う農場の中から、繁殖豚を約350頭飼養する一貫経営農場をモデル農場として選定し、養豚密集地における大規模農場での全頭検査の手法について検討してきた。この手法は、分娩舎で毎月採血をして、陽性豚が摘発された場合には離乳後に淘汰する。飼養頭数の規模にかかわらず、約半年

で繁殖豚の全頭検査が終了可能となるが、最終的には未検査の豚がいないか確認する必要がある。

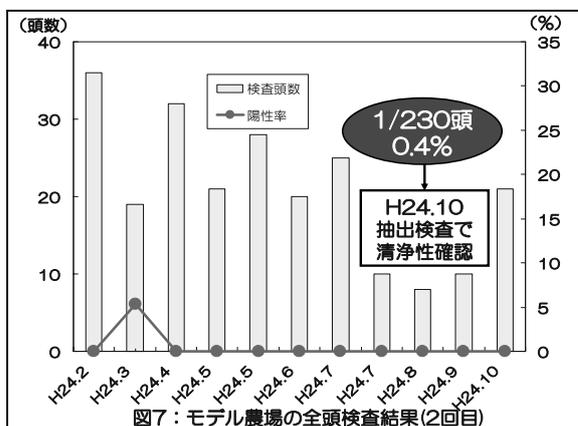
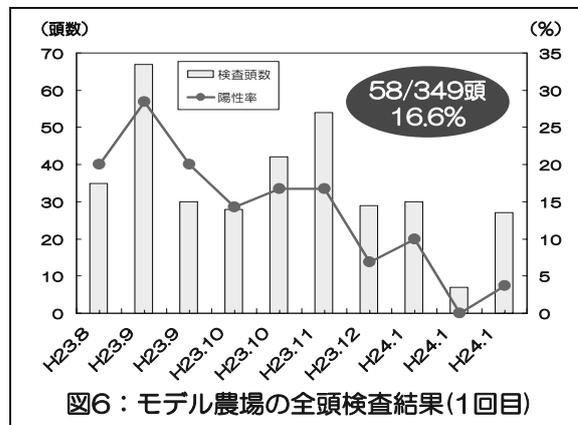
##### 1-2. 中小規模農場における全頭検査

中小規模の農場では短期間で一斉検査が可能であることから、平成24年度は中小規模の陽性農場を中心にこの手法で全頭検査を実施していく事とした。また、AD陽性豚が確認された場合には、公益社団法人茨城県畜産協会で実施している家畜生産農場清浄化支援対策事業におけるAD感染豚の淘汰促進事業を活用し、陽性豚を早期に淘汰することとした。さらに、全頭検査を実施するにあたっては、基本的に事前の検査として、繁殖豚の陽性率を把握するために、20~30頭の繁殖豚の採血に加え、肥育豚でのAD陰性を確認するために、日齢別に20頭採血した上で開始した。

#### 2. 全頭検査の結果

##### 2-1. 大規模モデル農場における全頭検査結果

平成23年度から実施した大規模のモデル農場における全頭検査では、1回目の検査で349頭中、58頭の陽性豚が摘発・淘汰された(図6)。しかし、検査期間が半年と長期間であり、再感染のリスクが考えられたことから、再度2回目の検査を実施した。当該農場は2回



目の検査時には飼養頭数が減少したため、230頭の検査を実施した結果、未検査豚1頭のみが陽性であり、その他の豚への感染は見られなかった（図7）。従って、大規模農場ではこの手法を用いることで、清浄化が達成可能であると考えられた。

## 2-2. 中小規模農場における全頭検査結果

平成24年度に22戸で3,321頭的全頭検査を実施した結果、17戸で441頭（13.3%）の陽性豚が摘発された。このうち、雄豚は6戸76頭で検査し、2戸21頭が陽性であった。また、各農場における繁殖豚の飼養規模は26~943頭であり、陽性率は0.4~28.2%、摘発した陽性豚は1農場あたり1~266頭であった。1農場あたりの検査回数は殆どが1~5回で終了したが、大規模農場では11回に及んだ。

平成24年度に陽性豚が摘発された17農場のうち、16農場については平成25年3月までに陽性豚の淘汰が終了したため、平成25年度に実施する清浄性確認検査の結果をもって、清浄化が達成され、陽性農場が16戸減少する予定である。既に5月までに2農場で検査が終了し、清浄性を確認している。なお、平成24年度に検査が終了した1農場については、平成25年度も引き続き陽性豚の淘汰を順次実施していく。

## 今後の指導方針

何れの農場においても、AD陰性豚の導入および飼養衛生管理基準の遵守は必須条件であり、AD浸潤状況によって農場に適した対策をとっていく必要がある。

陽性農場の中でも、特に農場内でADウイルスの動いている++農場が管内には未だ存在している。これらの農場では、全頭ワクチン接種、定期的な日齢別の農場採血により、ワクチンプログラムやピッグフローの見直し等が不可欠である。これら農場でのADウイルスの動きが落ち着かない限り、管内のAD清浄化への見込みも立たないことから、管理獣医師との連携を強化しながら、さらなる重点指導を実施していく。

また、+農場では、繁殖豚の陽性率に関わらず全頭ワクチン接種を指導していく必要がある。繁殖豚の陽性率が高い農場では全頭ワクチン接種を実施しながら、通常の更新による陽性豚の淘汰を推進しつつ、繁殖豚の陽性率が低くなった時点で、全頭検査により陽性豚の摘発・淘汰を実施して、確実な清浄化を目指していく。

一方、陽性農場が混在している養豚密集地域にあるAD陰性農場では、ADウイルス侵入リスクが常に高

いと考えられることから、引き続きワクチン接種を推進すべきであり、周辺農場のAD陰性が確認されてきた時点で順次清浄性確認検査を実施して、地域全体でステータスⅢへの移行を検討していく。

全国的には平成27年度までの清浄化を目指していく方針の中で、管内においては少なくとも平成25年度中に11戸の++農場を+農場へ移行できるかが一つの重要なポイントとなってくる。これら農場に対しては、今まで以上に定期的な指導を実施する必要がある。引き続き、清浄性を確認するための全頭検査は必須である。また、繁殖豚が1,000頭以上の大規模農場に対しては、多くの時間と人員を要するため、農場側と十分に協議した上で計画的に検査を実施していく。

## まとめ

新体制下でのAD清浄化対策は平成25年度で第5期目を迎える。全国的な清浄化が進む中、養豚密集地を抱える管内ではADワクチン接種の徹底と抗体検査に基づく衛生指導等により清浄化への兆しが見えつつあるものの、一方で陽性農場が未だ存在しているのが現状である。今後、地域全体でAD清浄化が達成され、生産者が安心してワクチン接種を中止できるような環境を整えていくために、生産者、獣医師及び行政等が協力をしながら、引き続き、陽性農場の指導強化、全頭検査による陽性豚の摘発・淘汰でAD清浄化を目指し、管内延いては本県のAD撲滅を目指していきたい。