

AD撲滅に向けた取り組み

—茨城県の事例における展望と課題—

末岡家畜診療所 末岡弘之

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てまいります。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ような情報提供をしていきたいと考えます。今回は茨城県での取り組み例について、ご紹介していきます。

習慣を捨て本気で撲滅を考える

ご承知のとおり、平成3年度に「オーエスキー病撲滅事業」が立ち上がり、ワクチンを用いたAD清浄化の取り組みが開始されました。当時は、“1県1ワクチン”の政策がとられました。その後、「同じメーカーワクチンなら、どのメーカーのワクチンでもよい」という解釈に切り変わり、平成15年以降、2社のワクチンが使われるようになりました。

AD撲滅に向けた取り組みがようやく本格化したきっかけは、この2種類のワクチンが使えるようになって、ワクチンそのものだけでなく、どうやったら“撲滅”できるのかをあらためて考えるようになったこと、即ち、撲滅用のワクチネーションプログラムを見直したことです。以前は、毎年のAD撲滅事業の総括・見直しが何もないうまま、来年度はこうやってみようとか、改善しようということがありませんでした。ただ当たり前のように、ワクチンを打っていただけのように思います。そのような状況では、清浄化に近づいているのかどうかさえも分からず、家保から「オーエスキー病防疫対策要領に基づく地域分類」の報告はあったものの、それも、あまり気に留めませんでした。

新しいワクチンを紹介したメーカーは、「オランダ方式」というプログラムを紹介しました。

それまでは当然のごとく、肉豚の幼弱日齢（初生～5日齢）に最初のワクチンを接種していました。これは本来、ADが猛威をふるっていたころに、局所の免疫力を高めるための方法です。昔の劇的な神経症状があったときには、肉豚を守り生産を継続するために若齢豚に接種すると調子が良かった“名残り”が続いてきたものです。これまでの習慣をそうそう簡単に変えることはできません。苦労をしながらようやくこのプログラムに落ち着いたのですし、豚の調子が悪くなっ

たら誰が責任を取るのかとも思いました。説明してもどうしてもやりたい生産者は続ければよいと考えます。

何が変わったかと言えば、“撲滅”というものを完全なイメージではないけれど、何年かしたら清浄化できるんだ、そうしてワクチンをやめたいんだと思うようになったことでした。

オランダ方式のプログラムを基本に

ワクチネーションは、基本的には「オランダ方式」のプログラム(表1)を採用しました。実績があると言われれば、そうなのだろうとは思いますが、現実には、農場ごとに微妙に違ったプログラムで対応しましたから、必ずしも統一したものにはなっていません。正直、このプログラムでうまくいくのかとも思いました。

母豚をどうやって清浄化するか、この場合、「自家更新」が問題となります。母豚が抗体陽性であり、野外感染を受けています。これは本来、淘汰すべきですが、強制力はありません。加えて、きれいな豚を導入するならいいですが、真っ黒な自家更新豚を繰り入れるから、いつまで経っても母豚群の

表1 ワクチネーション・プログラム (オランダ方式)

区分	
繁殖候補豚 (未経産豚と種雄)	10～12週齢時
	14～16週齢時 4週間隔で接種
	20～26週齢時 繁殖豚舎へ導入前に3回目のワクチネーションが完了している。
繁殖豚 (経産豚と種雄)	4ヶ月間隔で接種(年間3回以上) 同時期にすべての豚に接種(一斉接種)
肥育豚	10～16週齢時に1回接種 (gl抗体陰性農場)
	10～12週齢時および14～16週齢時の2回接種 (撲滅用⇒gl抗体陽性農場)

オーエスキー病撲滅に向けて「列島リレー」④

表2

A養豚場				B養豚場				C養豚場				D養豚場																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
飼養規模： 母豚約300頭 I社ワクチン接種開始日： H16年4月～ プログラム： 母豚：年4回一斉接種 肥育豚：50、90日齢の2回接種				飼養規模： 母豚約200頭 I社ワクチン接種開始日： H16年4月～ プログラム： 母豚：年3回一斉接種 肥育豚：50、80日齢の2回接種				飼養規模： 母豚約1,200頭 I社ワクチン接種開始日： H16年4月～ プログラム： 母豚：年3回一斉接種 肥育豚：55日齢、95日齢の2回接種				飼養規模： 母豚約300頭 I社ワクチン接種開始日： H15年8月～ プログラム： 母豚：年3回一斉接種 肥育豚：65、90日齢の2回接種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
検査結果				検査結果				検査結果				検査結果																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">採血日</th> <th colspan="3">AD</th> <th colspan="3">gI-ELISA</th> </tr> <tr> <th>H16年3月</th> <th>H16年11月</th> <th>H18年7月</th> <th>H16年3月</th> <th>H16年11月</th> <th>H18年7月</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>未経産</td> <td>0.05(+)</td> <td>0.84(-)</td> <td>0.94(-)</td> <td>0.75(+)</td> <td>0.83(-)</td> <td>0.91(-)</td> </tr> <tr> <td>2産</td> <td>0.59(+)</td> <td>0.02(+)</td> <td>0.93(-)</td> <td>0.04(+)</td> <td>0.03(+)</td> <td>1.00(-)</td> </tr> <tr> <td>3産</td> <td>0.12(+)</td> <td>0.01(+)</td> <td>0.88(-)</td> <td>0.12(+)</td> <td>0.01(+)</td> <td>0.78(-)</td> </tr> <tr> <td>4産</td> <td>0.08(+)</td> <td>0.02(+)</td> <td>0.00(+)</td> <td>0.02(+)</td> <td>0.02(+)</td> <td>0.42(+)</td> </tr> <tr> <td>5産</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6産</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7産</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8産</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>9産</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>10産</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>11産</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				採血日	AD			gI-ELISA			H16年3月	H16年11月	H18年7月	H16年3月	H16年11月	H18年7月	未経産	0.05(+)	0.84(-)	0.94(-)	0.75(+)	0.83(-)	0.91(-)	2産	0.59(+)	0.02(+)	0.93(-)	0.04(+)	0.03(+)	1.00(-)	3産	0.12(+)	0.01(+)	0.88(-)	0.12(+)	0.01(+)	0.78(-)	4産	0.08(+)	0.02(+)	0.00(+)	0.02(+)	0.02(+)	0.42(+)	5産							6産							7産							8産							9産							10産							11産							<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">採血日</th> <th colspan="3">AD</th> <th colspan="3">gI-ELISA</th> </tr> <tr> <th>H16年3月</th> <th>H16年10月</th> <th>H17年7月</th> <th>H18年5月</th> <th>H16年3月</th> <th>H18年5月</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>未経産</td> <td>0.92(-)</td> <td>1.10(-)</td> <td>0.11(+)</td> <td>1.03(-)</td> <td>1.15(-)</td> <td>1.09(-)</td> </tr> <tr> <td>1産</td> <td>1.08(-)</td> <td>1.21(-)</td> <td>0.98(-)</td> <td>0.99(-)</td> <td>0.95(-)</td> <td>0.89(-)</td> </tr> <tr> <td>2産</td> <td>1.40(+)</td> <td>1.12(-)</td> <td>0.89(-)</td> <td>0.24(+)</td> <td>0.89(-)</td> <td>1.06(-)</td> </tr> <tr> <td>3産</td> <td>0.86(-)</td> <td>0.08(+)</td> <td>0.42(+)</td> <td>0.86(-)</td> <td>0.08(+)</td> <td>0.42(+)</td> </tr> <tr> <td>4産</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5産</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6産</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7産</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8産</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>9産</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>10産</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>11産</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				採血日	AD			gI-ELISA			H16年3月	H16年10月	H17年7月	H18年5月	H16年3月	H18年5月	未経産	0.92(-)	1.10(-)	0.11(+)	1.03(-)	1.15(-)	1.09(-)	1産	1.08(-)	1.21(-)	0.98(-)	0.99(-)	0.95(-)	0.89(-)	2産	1.40(+)	1.12(-)	0.89(-)	0.24(+)	0.89(-)	1.06(-)	3産	0.86(-)	0.08(+)	0.42(+)	0.86(-)	0.08(+)	0.42(+)	4産							5産							6産							7産							8産							9産							10産							11産							<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">採血日</th> <th colspan="3">AD</th> <th colspan="3">gI-ELISA</th> </tr> <tr> <th>H15年11月</th> <th>H17年3月</th> <th>H18年3月</th> <th>H15年11月</th> <th>H17年3月</th> <th>H18年3月</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>未経産</td> <td>0.006(+)</td> <td>0.97(-)</td> <td>0.81(-)</td> <td>0.140(+)</td> <td>0.96(-)</td> <td>0.88(-)</td> </tr> <tr> <td>末～2産</td> <td>0.650(±)</td> <td>0.97(-)</td> <td>0.34(+)</td> <td>0.031(±)</td> <td>0.063(+)</td> <td>0.112(+)</td> </tr> <tr> <td>3～4産</td> <td>0.112(+)</td> <td>0.05(+)</td> <td>0.88(-)</td> <td>0.142(+)</td> <td>0.11(+)</td> <td>0.91(-)</td> </tr> <tr> <td>5産以上</td> <td>0.008(+)</td> <td>0.02(+)</td> <td>0.88(-)</td> <td>0.010(+)</td> <td>0.02(+)</td> <td>0.88(-)</td> </tr> <tr> <td>0.010(+)</td> <td>0.02(+)</td> <td>0.88(-)</td> <td>0.012(+)</td> <td>0.345(+)</td> <td>0.59(+)</td> <td>0.02(+)</td> </tr> <tr> <td>0.127(+)</td> <td>0.02(+)</td> <td>0.03(+)</td> <td>0.241(+)</td> <td>0.04(+)</td> <td>0.02(+)</td> <td>0.021(+)</td> </tr> <tr> <td>0.021(+)</td> <td>0.051(+)</td> <td>0.389(+)</td> <td>0.81(-)</td> <td>0.92(-)</td> <td>0.034(+)</td> <td>0.13(+)</td> </tr> <tr> <td>0.09(+)</td> <td>0.09(+)</td> <td>0.160(+)</td> <td>0.28(+)</td> <td>1.09(+)</td> <td>0.037(+)</td> <td>0.26(+)</td> </tr> <tr> <td>0.17(+)</td> <td>0.17(+)</td> <td>0.598(+)</td> <td>1.08(-)</td> <td>0.99(-)</td> <td>0.704(-)</td> <td>0.32(+)</td> </tr> <tr> <td>0.96(-)</td> <td>0.96(-)</td> <td>0.704(-)</td> <td>0.32(+)</td> <td>0.96(-)</td> <td>0.334(+)</td> <td>0.85(-)</td> </tr> <tr> <td>0.60(+)</td> <td>0.234(+)</td> <td>0.89(-)</td> <td>0.52(+)</td> <td>0.098(+)</td> <td>0.40(+)</td> <td>0.55(+)</td> </tr> <tr> <td>0.781(-)</td> <td>0.639(±)</td> <td>0.666(±)</td> <td>0.398(+)</td> <td>1.04(-)</td> <td>0.91(-)</td> <td>0.193(+)</td> </tr> <tr> <td>1.08(-)</td> <td>1.08(-)</td> <td>0.91(-)</td> <td>0.688(±)</td> <td>1.06(-)</td> <td>0.78(-)</td> <td>0.045(+)</td> </tr> <tr> <td>0.89(-)</td> <td>0.045(+)</td> <td>1.07(-)</td> <td>0.89(-)</td> <td>0.229(+)</td> <td>1.11(-)</td> <td>0.84(-)</td> </tr> <tr> <td>0.048(+)</td> <td>1.11(-)</td> <td>0.95(-)</td> <td>0.053(+)</td> <td>1.11(-)</td> <td>1.01(-)</td> <td>0.142(+)</td> </tr> <tr> <td>0.70(-)</td> <td>0.96(-)</td> <td>0.201(+)</td> <td>1.12(-)</td> <td>0.91(-)</td> <td>0.774(-)</td> <td>1.02(-)</td> </tr> <tr> <td>0.93(-)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				採血日	AD			gI-ELISA			H15年11月	H17年3月	H18年3月	H15年11月	H17年3月	H18年3月	未経産	0.006(+)	0.97(-)	0.81(-)	0.140(+)	0.96(-)	0.88(-)	末～2産	0.650(±)	0.97(-)	0.34(+)	0.031(±)	0.063(+)	0.112(+)	3～4産	0.112(+)	0.05(+)	0.88(-)	0.142(+)	0.11(+)	0.91(-)	5産以上	0.008(+)	0.02(+)	0.88(-)	0.010(+)	0.02(+)	0.88(-)	0.010(+)	0.02(+)	0.88(-)	0.012(+)	0.345(+)	0.59(+)	0.02(+)	0.127(+)	0.02(+)	0.03(+)	0.241(+)	0.04(+)	0.02(+)	0.021(+)	0.021(+)	0.051(+)	0.389(+)	0.81(-)	0.92(-)	0.034(+)	0.13(+)	0.09(+)	0.09(+)	0.160(+)	0.28(+)	1.09(+)	0.037(+)	0.26(+)	0.17(+)	0.17(+)	0.598(+)	1.08(-)	0.99(-)	0.704(-)	0.32(+)	0.96(-)	0.96(-)	0.704(-)	0.32(+)	0.96(-)	0.334(+)	0.85(-)	0.60(+)	0.234(+)	0.89(-)	0.52(+)	0.098(+)	0.40(+)	0.55(+)	0.781(-)	0.639(±)	0.666(±)	0.398(+)	1.04(-)	0.91(-)	0.193(+)	1.08(-)	1.08(-)	0.91(-)	0.688(±)	1.06(-)	0.78(-)	0.045(+)	0.89(-)	0.045(+)	1.07(-)	0.89(-)	0.229(+)	1.11(-)	0.84(-)	0.048(+)	1.11(-)	0.95(-)	0.053(+)	1.11(-)	1.01(-)	0.142(+)	0.70(-)	0.96(-)	0.201(+)	1.12(-)	0.91(-)	0.774(-)	1.02(-)	0.93(-)							<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">採血日</th> <th colspan="3">AD</th> <th colspan="3">gI-ELISA</th> </tr> <tr> <th>H15年8月</th> <th>H16年3月</th> <th>H17年9月</th> <th>H15年8月</th> <th>H16年3月</th> <th>H17年9月</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>未経産</td> <td>1.00(-)</td> <td>1.08(-)</td> <td>1.08(-)</td> <td>0.96(-)</td> <td>0.90(-)</td> <td>1.03(-)</td> </tr> <tr> <td>1産</td> <td>1.08(-)</td> <td>1.08(-)</td> <td>0.85(-)</td> <td>0.96(-)</td> <td>0.90(-)</td> <td>1.03(-)</td> </tr> <tr> <td>2産</td> <td>0.97(-)</td> <td>0.97(-)</td> <td>1.03(-)</td> <td>0.04(+)</td> <td>0.97(-)</td> <td>1.03(-)</td> </tr> <tr> <td>3産</td> <td>0.04(+)</td> <td>0.97(-)</td> <td>1.03(-)</td> <td>0.98(-)</td> <td>1.14(-)</td> <td>1.22(-)</td> </tr> <tr> <td>4産</td> <td>0.98(-)</td> <td>1.02(-)</td> <td>1.03(-)</td> <td>1.05(-)</td> <td>1.28(-)</td> <td>1.15(-)</td> </tr> <tr> <td>5～6産</td> <td>0.17(+)</td> <td>0.12(+)</td> <td>0.87(-)</td> <td>0.97(-)</td> <td>1.23(-)</td> <td>1.16(-)</td> </tr> <tr> <td>0.93(-)</td> <td>0.07(+)</td> <td>0.91(-)</td> <td>0.93(-)</td> <td>0.93(-)</td> <td>1.14(-)</td> <td>0.93(-)</td> </tr> <tr> <td>0.30(+)</td> <td>0.87(-)</td> <td>0.20(+)</td> <td>0.90(-)</td> <td>0.93(-)</td> <td>1.19(-)</td> <td>1.19(-)</td> </tr> <tr> <td>0.17(+)</td> <td>0.87(-)</td> <td>0.37(+)</td> <td>0.52(+)</td> <td>1.22(-)</td> <td>1.19(-)</td> <td>1.06(-)</td> </tr> <tr> <td>0.93(-)</td> <td>0.07(+)</td> <td>0.91(-)</td> <td>0.54(+)</td> <td>1.21(-)</td> <td>1.06(-)</td> <td>1.09(-)</td> </tr> <tr> <td>0.30(+)</td> <td>0.87(-)</td> <td>0.20(+)</td> <td>0.97(-)</td> <td>0.93(-)</td> <td>1.09(-)</td> <td>0.97(-)</td> </tr> <tr> <td>0.30(+)</td> <td>0.87(-)</td> <td>0.20(+)</td> <td>0.33(+)</td> <td>1.22(-)</td> <td>0.98(-)</td> <td>0.47(+)</td> </tr> <tr> <td>0.17(+)</td> <td>0.87(-)</td> <td>0.37(+)</td> <td>0.57(+)</td> <td>1.17(-)</td> <td>0.84(-)</td> <td>1.03(-)</td> </tr> <tr> <td>0.93(-)</td> <td>0.07(+)</td> <td>0.91(-)</td> <td>1.03(-)</td> <td>0.76(-)</td> <td>0.90(-)</td> <td>1.16(-)</td> </tr> <tr> <td>0.30(+)</td> <td>0.87(-)</td> <td>0.20(+)</td> <td>1.16(-)</td> <td>1.03(-)</td> <td>1.18(-)</td> <td>1.17(-)</td> </tr> <tr> <td>0.30(+)</td> <td>0.87(-)</td> <td>0.20(+)</td> <td>1.17(-)</td> <td>0.99(-)</td> <td>1.18(-)</td> <td>1.00(-)</td> </tr> <tr> <td>0.93(-)</td> <td>0.07(+)</td> <td>0.91(-)</td> <td>0.94(-)</td> <td>0.93(-)</td> <td>1.03(-)</td> <td>0.94(-)</td> </tr> <tr> <td>0.30(+)</td> <td>0.87(-)</td> <td>0.20(+)</td> <td>1.00(-)</td> <td>0.88(-)</td> <td>1.15(-)</td> <td>0.43(+)</td> </tr> <tr> <td>0.30(+)</td> <td>0.87(-)</td> <td>0.20(+)</td> <td>0.31(+)</td> <td>1.08(-)</td> <td>1.11(-)</td> <td>0.31(+)</td> </tr> <tr> <td>0.93(-)</td> <td>0.07(+)</td> <td>0.91(-)</td> <td>0.35(+)</td> <td>0.98(-)</td> <td>1.14(-)</td> <td>0.35(+)</td> </tr> <tr> <td>0.30(+)</td> <td>0.87(-)</td> <td>0.20(+)</td> <td>1.18(-)</td> <td>1.18(-)</td> <td>1.15(-)</td> <td>1.18(-)</td> </tr> </tbody> </table>				採血日	AD			gI-ELISA			H15年8月	H16年3月	H17年9月	H15年8月	H16年3月	H17年9月	未経産	1.00(-)	1.08(-)	1.08(-)	0.96(-)	0.90(-)	1.03(-)	1産	1.08(-)	1.08(-)	0.85(-)	0.96(-)	0.90(-)	1.03(-)	2産	0.97(-)	0.97(-)	1.03(-)	0.04(+)	0.97(-)	1.03(-)	3産	0.04(+)	0.97(-)	1.03(-)	0.98(-)	1.14(-)	1.22(-)	4産	0.98(-)	1.02(-)	1.03(-)	1.05(-)	1.28(-)	1.15(-)	5～6産	0.17(+)	0.12(+)	0.87(-)	0.97(-)	1.23(-)	1.16(-)	0.93(-)	0.07(+)	0.91(-)	0.93(-)	0.93(-)	1.14(-)	0.93(-)	0.30(+)	0.87(-)	0.20(+)	0.90(-)	0.93(-)	1.19(-)	1.19(-)	0.17(+)	0.87(-)	0.37(+)	0.52(+)	1.22(-)	1.19(-)	1.06(-)	0.93(-)	0.07(+)	0.91(-)	0.54(+)	1.21(-)	1.06(-)	1.09(-)	0.30(+)	0.87(-)	0.20(+)	0.97(-)	0.93(-)	1.09(-)	0.97(-)	0.30(+)	0.87(-)	0.20(+)	0.33(+)	1.22(-)	0.98(-)	0.47(+)	0.17(+)	0.87(-)	0.37(+)	0.57(+)	1.17(-)	0.84(-)	1.03(-)	0.93(-)	0.07(+)	0.91(-)	1.03(-)	0.76(-)	0.90(-)	1.16(-)	0.30(+)	0.87(-)	0.20(+)	1.16(-)	1.03(-)	1.18(-)	1.17(-)	0.30(+)	0.87(-)	0.20(+)	1.17(-)	0.99(-)	1.18(-)	1.00(-)	0.93(-)	0.07(+)	0.91(-)	0.94(-)	0.93(-)	1.03(-)	0.94(-)	0.30(+)	0.87(-)	0.20(+)	1.00(-)	0.88(-)	1.15(-)	0.43(+)	0.30(+)	0.87(-)	0.20(+)	0.31(+)	1.08(-)	1.11(-)	0.31(+)	0.93(-)	0.07(+)	0.91(-)	0.35(+)	0.98(-)	1.14(-)	0.35(+)	0.30(+)	0.87(-)	0.20(+)	1.18(-)	1.18(-)	1.15(-)	1.18(-)
採血日	AD				gI-ELISA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	H16年3月	H16年11月	H18年7月	H16年3月	H16年11月	H18年7月																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
未経産	0.05(+)	0.84(-)	0.94(-)	0.75(+)	0.83(-)	0.91(-)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
2産	0.59(+)	0.02(+)	0.93(-)	0.04(+)	0.03(+)	1.00(-)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3産	0.12(+)	0.01(+)	0.88(-)	0.12(+)	0.01(+)	0.78(-)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
4産	0.08(+)	0.02(+)	0.00(+)	0.02(+)	0.02(+)	0.42(+)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
5産																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
6産																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
7産																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
8産																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
9産																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
10産																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
11産																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
採血日	AD			gI-ELISA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	H16年3月	H16年10月	H17年7月	H18年5月	H16年3月	H18年5月																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
未経産	0.92(-)	1.10(-)	0.11(+)	1.03(-)	1.15(-)	1.09(-)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
1産	1.08(-)	1.21(-)	0.98(-)	0.99(-)	0.95(-)	0.89(-)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
2産	1.40(+)	1.12(-)	0.89(-)	0.24(+)	0.89(-)	1.06(-)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3産	0.86(-)	0.08(+)	0.42(+)	0.86(-)	0.08(+)	0.42(+)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
4産																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
5産																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
6産																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
7産																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
8産																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
9産																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
10産																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
11産																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
採血日	AD			gI-ELISA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	H15年11月	H17年3月	H18年3月	H15年11月	H17年3月	H18年3月																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
未経産	0.006(+)	0.97(-)	0.81(-)	0.140(+)	0.96(-)	0.88(-)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
末～2産	0.650(±)	0.97(-)	0.34(+)	0.031(±)	0.063(+)	0.112(+)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3～4産	0.112(+)	0.05(+)	0.88(-)	0.142(+)	0.11(+)	0.91(-)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
5産以上	0.008(+)	0.02(+)	0.88(-)	0.010(+)	0.02(+)	0.88(-)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
0.010(+)	0.02(+)	0.88(-)	0.012(+)	0.345(+)	0.59(+)	0.02(+)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
0.127(+)	0.02(+)	0.03(+)	0.241(+)	0.04(+)	0.02(+)	0.021(+)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
0.021(+)	0.051(+)	0.389(+)	0.81(-)	0.92(-)	0.034(+)	0.13(+)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
0.09(+)	0.09(+)	0.160(+)	0.28(+)	1.09(+)	0.037(+)	0.26(+)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
0.17(+)	0.17(+)	0.598(+)	1.08(-)	0.99(-)	0.704(-)	0.32(+)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
0.96(-)	0.96(-)	0.704(-)	0.32(+)	0.96(-)	0.334(+)	0.85(-)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
0.60(+)	0.234(+)	0.89(-)	0.52(+)	0.098(+)	0.40(+)	0.55(+)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
0.781(-)	0.639(±)	0.666(±)	0.398(+)	1.04(-)	0.91(-)	0.193(+)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
1.08(-)	1.08(-)	0.91(-)	0.688(±)	1.06(-)	0.78(-)	0.045(+)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
0.89(-)	0.045(+)	1.07(-)	0.89(-)	0.229(+)	1.11(-)	0.84(-)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
0.048(+)	1.11(-)	0.95(-)	0.053(+)	1.11(-)	1.01(-)	0.142(+)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
0.70(-)	0.96(-)	0.201(+)	1.12(-)	0.91(-)	0.774(-)	1.02(-)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
0.93(-)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
採血日	AD			gI-ELISA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	H15年8月	H16年3月	H17年9月	H15年8月	H16年3月	H17年9月																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
未経産	1.00(-)	1.08(-)	1.08(-)	0.96(-)	0.90(-)	1.03(-)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
1産	1.08(-)	1.08(-)	0.85(-)	0.96(-)	0.90(-)	1.03(-)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
2産	0.97(-)	0.97(-)	1.03(-)	0.04(+)	0.97(-)	1.03(-)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3産	0.04(+)	0.97(-)	1.03(-)	0.98(-)	1.14(-)	1.22(-)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
4産	0.98(-)	1.02(-)	1.03(-)	1.05(-)	1.28(-)	1.15(-)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
5～6産	0.17(+)	0.12(+)	0.87(-)	0.97(-)	1.23(-)	1.16(-)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
0.93(-)	0.07(+)	0.91(-)	0.93(-)	0.93(-)	1.14(-)	0.93(-)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
0.30(+)	0.87(-)	0.20(+)	0.90(-)	0.93(-)	1.19(-)	1.19(-)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
0.17(+)	0.87(-)	0.37(+)	0.52(+)	1.22(-)	1.19(-)	1.06(-)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
0.93(-)	0.07(+)	0.91(-)	0.54(+)	1.21(-)	1.06(-)	1.09(-)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
0.30(+)	0.87(-)	0.20(+)	0.97(-)	0.93(-)	1.09(-)	0.97(-)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
0.30(+)	0.87(-)	0.20(+)	0.33(+)	1.22(-)	0.98(-)	0.47(+)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
0.17(+)	0.87(-)	0.37(+)	0.57(+)	1.17(-)	0.84(-)	1.03(-)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
0.93(-)	0.07(+)	0.91(-)	1.03(-)	0.76(-)	0.90(-)	1.16(-)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
0.30(+)	0.87(-)	0.20(+)	1.16(-)	1.03(-)	1.18(-)	1.17(-)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
0.30(+)	0.87(-)	0.20(+)	1.17(-)	0.99(-)	1.18(-)	1.00(-)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
0.93(-)	0.07(+)	0.91(-)	0.94(-)	0.93(-)	1.03(-)	0.94(-)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
0.30(+)	0.87(-)	0.20(+)	1.00(-)	0.88(-)	1.15(-)	0.43(+)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
0.30(+)	0.87(-)	0.20(+)	0.31(+)	1.08(-)	1.11(-)	0.31(+)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
0.93(-)	0.07(+)	0.91(-)	0.35(+)	0.98(-)	1.14(-)	0.35(+)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
0.30(+)	0.87(-)	0.20(+)	1.18(-)	1.18(-)	1.15(-)	1.18(-)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
<p>残すは高産歴のみ!</p>				<p>更新豚のワクチネーション 注意!</p>				<p>残すは高産歴のみ!</p>				<p>清浄化!</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<p>清浄化!</p>				<p>清浄化!</p>				<p>清浄化!</p>				<p>清浄化!</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<p>清浄化!</p>				<p>清浄化!</p>				<p>清浄化!</p>				<p>清浄化!</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		

陰性化は進みません。ただし、ワクチンによりウイルスの排せつは抑えられていますから、一見“病気の巣”のように見えても、ウイルスは動いていないようです。病気の出かたが少なくなっても感じます。ウイルスが外部から入ってこないよう、母豚の免疫安定化で、病原体がおとなしくしているのかもしれない。ADだけでなく、PRRS、App、サーコもそうなのであろうと思います。しかし、だからと言って、このままで良いわけではありません。コントロールできない他のストレスが入ってきたらと考えると、撲滅できるマイナス要因は、早めに引き算しておいたほうが良いに決まっています。事実、清浄化が進んだ農場(表2)では、事故率が下がり、出荷日齢が早まり、AD撲滅による経済的メリットがあることを実感できています。

撲滅は可能、モニタリングが重要

方法論が大切だと思います。ウイルスを排せつする母豚をどうにかしないとイケません。生産者は、陽性でも死んでいないから、このままでも大丈夫と思っています。自家更新をやめろとは言えません。陽性母豚は陽性子豚を生みますが、

移行抗体が陽性なだけで、移行抗体が切れればワクチンで野外抗体は陰性のままに維持できます。それを候補豚に繰り上げるときにも、しっかりワクチンを打ってあげれば陰性のままにできます。これで自家育成でも、陰性導入豚を入れたのと同様状態にすることが可能です。こう考えていって初めて、撲滅用のプログラムが必要なことがハッキリ分かったのです。

一方、導入豚の場合、農場へ到着後でないとワクチンを打てません。輸送ストレスがかかったあとであまり良くないのですが仕方ありません。種豚会社はワクチンを打ってからの出荷はしてくれません。豚コレラのときもそうでした。

家保の先生から、なぜ年3回も4回も打つ必要があるのか?と問われるケースがあります。年3回はオランダ方式で、その他の清浄化達成の国々で採用された方法と聞いています。また4回接種は、アメリカの撲滅で免疫力を高める方法として最後に取られた方法だと、実際に関わってきた米国の獣医師、コナー博士のセミナーで聞いたものです。

以前は、抗体検査をしていなかったから、農場の状況が全く分かっていませんでした。「モニタリング」ということがこ

オーエスキー病撲滅に向けて「列島リレー」④

んなに重要だとは気がつきませんでした。ワクチンを打ってさえいれば、清浄化が進むものだと思っていたのです。

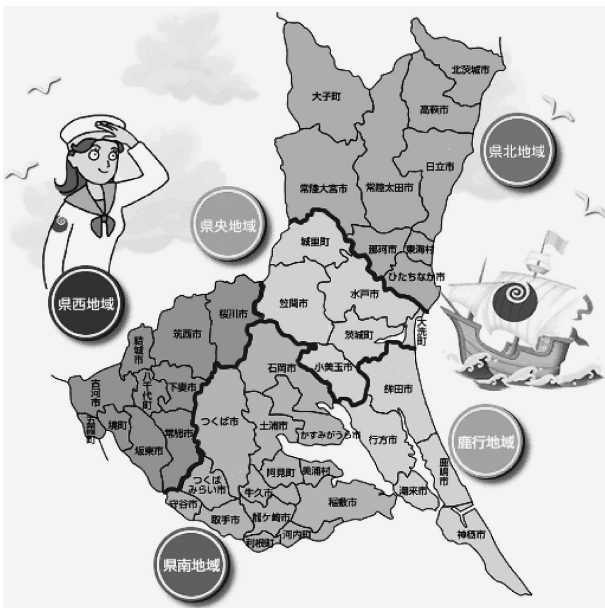
また、ワクチン会社から「完璧ではないワクチンでも、①撲滅プログラムの実施、②陰性豚のみの導入、③モニタリング、の3つの柱を守っていけば、必ず撲滅できる」という言葉に、あらためて撲滅プログラムというのがワクチネーションプログラムだけのことではない、総合的な“取り組み”の全体を意味する言葉なのだと分かりました。

撲滅しやすい立地条件

とくに銚田市周辺は東が海、霞ヶ浦などの湖に囲まれ、自然の防壁により仕切られています(図1)。農場事例の結果を見ると、他の疾病と比べたらAD撲滅は比較的「やりやすい」のかもしれませんが。かつて、豚病臨床研究会で、「茨城県は1母豚当たりの出荷頭数が25頭で日本1」と言われたことがありました。県内8ヶ所のと畜場の処理頭数に他県の千葉・群馬・栃木・福島からの出荷も含まれ、肥育専門農場があるのに県内母豚数で割り算をしたからで、数字のマジックです。実際には18頭いけば良いほうです。銚田市に1万2000頭ほどの母豚がいます。市としては「日本1」で、県としては第3位の養豚地域です。農業も盛んで、市としての農業生産物売上額は豊橋市に次ぐ第2位です。世代交代はうまくいっているようにも感じます。

かつて、ADで豚がバタバタ死んだ当時と違って、生産者に危機感がありません。死なないから問題意識が低くなり、獣医師からワクチンを打って下さいと頼んでも打たなくなっ

図1 撲滅しやすいのでは…



てしまいました。強制力がないのが大きな問題点であるのは変わりません。AD撲滅の推進には、生産者の理解が得られるかどうか重要です。

サーコ問題が茨城県で出ないわけは？

茨城県内では、全国的に問題になっているサーコの問題があまり出ていません。その背景として、豚舎構造が違うことがあるのではないのでしょうか？ PRRSもAppもADも、もちろんサーコウイルスも存在はしています。しかし、サーコが大きな問題とされる九州のような豚舎と茨城の豚舎は違います(図2)。

夏場対策で立ちが高く、一方、冬場の温度が取れず事故が増えやすい、換気が十分取れないウインドレス豚舎では、病原菌・ウイルスがこもってしまうように思います。茨城の古い豚舎には、ウインドレスはほとんどなく、立ちが低く、カーテンで簡単に換気できています。だから、サーコウイルスがこもってしまうことがないのではないかと考えます。

同じ関東でも、サーコ問題があるとされる千葉の豚舎は立ちが高く、ウインドレスで換気が悪い農場が多いように思われます。また、九州の先生が来た際に、古いながら豚舎自体の大きさが小さめな点も良いのではと指摘を受けたことがあります。サーコの特徴として、豚でのウイルス増殖があ

図2 豚舎の違いと病原体

イメージ図

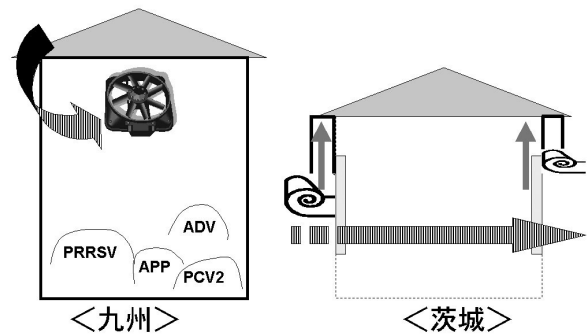
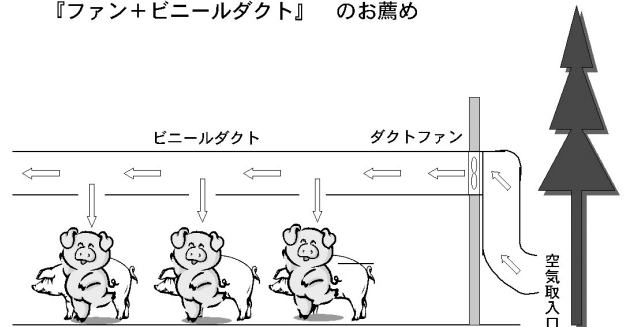


図3 温度と換気

『ファン+ビニールダクト』のお薦め

イメージ図



オーエスキー病撲滅に向けて「列島リレー」④

る一定以上になったときに発症程度が重篤になり事故が増えるという傾向があるそうです。もしかすると、これに関係しているのかもしれないと考えています。

AD撲滅には、ワクチンの話の前に「管理」を見直すことが一番大切だとも考えています。これはADに限ったことではありません。今の状態は良いかもしれませんが、寒くなってくる秋口から心配です。今こそファン+ビニールダクトの設置をお勧めします(図3)。「豚の調子が良いから薬はいらない、ワクチンもいらない」と生産者はよく言います。そうではなく、飼養環境を改善することが生産成績を上げ、その結果、儲かるのにもったいない話です。

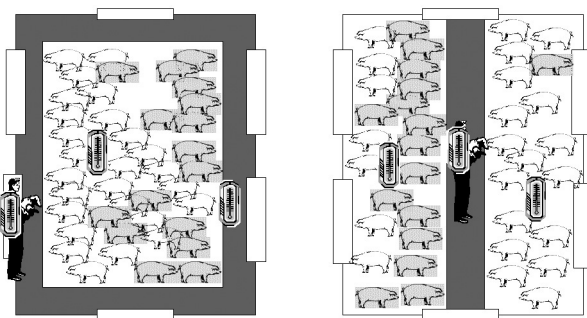
舎内温度を十二分に上げて、陽圧換気で豚舎内に外気を入れます。こうすると、ビニールダクトに入ってくる外気の温度が0℃でも、豚舎内の暖気で暖まって出て行くことになります。直径1mのファンが3万円ぐらいで、近所のホームセンターではビニールも張ってくれます。大きな扇風機を1機回しているだけでは豚舎全体の換気が十分なされていないのが現状です。

密飼いからくる換気不良に要注意

冬になれば温度不足となり、カーテンを開けるか開けないか、適正に管理できていない実態があります。豚舎通路が中央でなく両側通路であった場合、豚の体感温度と通路を歩く生産者の体感温度では全く違うケースがままあります(図4)。人間の視線で見たり感じたりするだけで豚のことを考えていないのは、昔のままかもしれません。また、中央通路の豚舎でも、カーテンを開けることをいやがる生産者がいます。まず温度と換気で適正飼養を心掛け、病気になったら薬やワクチンの使用を考えるべきです。ここでも、初めから「薬ありき、ワクチンありき」という昔の考え方が残っているように思います。

図4 体感温度と通路

イメージ図



豚とヒトの体感温度は同じ？

管理者の低血圧は困りものです。自分が寒いからカーテンを閉めてしまう。密飼いなら暖め合えると思ひ込み、その結果が換気不良。これでは、病原体がこもってしまいます。「あの薬は効かない」、「このワクチン効かない」ということにもなりかねません。

脱線しますが、日照時間も大切な要素ですから、天気にも注意しましょう。日照時間が足りないと、発情が薄かったり、長いことがあります。離乳したら裸電球で1週間、十分な光を与えるようにしましょう。

家保との連携、新たな関係づくり

ある農場で家保の先生がモニタリング目的で毎月入る取り組みが始まります。生産者が納得していれば良いのですが…。こうした取り組みが浸透してモニタリングが上手くいくことを望んでいます。生産者のAD撲滅意識としては、とくに焦っているわけではなく、どこか醒めているようにも受け取れます。家保の取り組みを生産者は静観している感じで、AD撲滅の気運はまだこれからのようです。

行政の対応は各県によって様々です。既に衛指協がなくなってしまっている県もあります。

ただ全体として言えることは、残念ながら時間軸をもった計画がないということです。あと何年で茨城県は撲滅するぞ、というまでの具体案がありません。目標がなければ、またズルズル、これまでの繰り返しです。「撲滅」に向けた仕切り直しのスタートの合図を待つしかないのでしょうか？

撲滅に向けた今後の課題

よくこのAD撲滅がうまくいかない理由について、「関わっている3者にそれぞれ問題がある」と言われてきました。それは、①行政の立てた防疫対策要領ではうまく進まない、②生産者もワクチンを打つべき陽性農場が打っていない、③指定獣医師も当事者意識がなくなっている、というものです。3者とも「撲滅」の意欲がなくなっているのではないのでしょうか？そこで提案です。

(1) 撲滅、清浄化というけれど…

掛け声ばかりではなく、問題点を修正して、行政と家保は強制力(力強い指導力)をもって取り組んでいただきたい。モニタリングを通して、生産者と実のあるコミュニケーションをとっていきましょう。

(2) 地域ぐるみと言うけれど…

生産者がまず「目標」を共有して、他県に負けず「茨城の豚はAD陰性のおいしい豚」といち早くアピールしようではありませんか。

オーエスキー病撲滅に向けて「列島リレー」④

(3) 色んなことを言うけれど…

指定獣医師がしっかり指導して、農場の心配や不安を解消していきましょう。茨城には約580戸の養豚農場があり、約80名の指定獣医師がいて、その平均年齢は67歳です。当然、豚を知らない先生もいます。撲滅事業のためにかき集められただけという問題点もある。生産者には、①仕方なく任せてしまう→だから改善できないと諦めている、②仕方ないから任せない→自分で打っている、③しっかりした「管理獣医師」に任せている、という3つのパターンがあるようです。

このAD撲滅事業には、指定獣医師がワクチンを接種していく仕組みがまずありますが、他県同様、残念ながら十分な数の養豚獣医師はいません。最近、獣医師の数に関する報道がありました。畜産、それも豚を診る先生が実際足りません。必然、犬猫の先生も「指定獣医師」に指定されます。しかし、この指定獣医師は各県単位での指定であり、国単位ではありません。平成7年の畜産局長通達(表3)にあるように、本来はその農場を診る「管理獣医師」が接種すべきです。当然ながら、そうした管理獣医師は、常日ごろからその農場の疾病・衛生対策全般に関して専門知識・技能をもってあたるべきで、そうした獣医師が各農場にいるべきだという考え方があります。生産者の望む獣医師と「管理契

約」を結んでいけば、その先生に接種してもらえばよいということです。

群馬県の研修会で話をしたことがあります。AD問題が生じた当初は、生まれてすぐにワクチンを打たなければならぬほど、ADウイルスが猛威をふるっていました。しかし、指定獣医師が農場に毎日行けるわけではなく、ワクチンを置いて帰らざるを得ない場合もありました。指定獣医師に対する苦情が多かったのも事実です。

管理獣医師として、生産者の相談に応じるのは当たり前です。生産者にとって、専門的な情報が不足しているのですから、積極的なコミュニケーションをとって、話し相手とならなければなりません。生産者は、本誌のような養豚雑誌を購入していても、しっかり読んでいない場合も少なくないのではないのでしょうか。だからこそ、獣医師は農場で直接、生産者と向かい合い、分かるように説明しなければならないのです。「指定獣医師」には、ワクチンを打って技術料を受け取る“権利”ばかりではなく、“義務”もあることを決して忘れてはいけません(図5)。農場の成績が改善していくよう指導し、正しい情報を与えて理解を促し、何より“良き相談相手”となるようコミュニケーションを積極的にとらなければなりません。

このことは、家保の先生方との関係でも同じことが言えると思います。コミュニケーションをとることにより、疑問・不安がなくなり、何より共通認識をもつことができると考えます。



県内のある行政地域では、2軒のみがAD陽性で、残る十数軒はほぼ陰性であることが、出荷豚のと畜場検査で分かったそうです。ではどうするのか？ 抗体検査でモニタリングしていったら、繁殖豚の状況等、詳しく農場の状況を確認します。陽性農場はワクチネーションをしっかり実施し、手厚くモニタリングする。そうした対応にも理解が広がるなかで、「行政・家保も、生産農家も、指定獣医師も一致団結して取り組もうじゃないか！」という機運、意欲の盛り上がり芽生えようとしているのだそうです。

こんなモデル地区が成功事例となり、それが広まり、茨城県がいち早くAD陰性県になれることを願っています。やるか、やらないかの問題なら、皆で取り組みましょう！ 私も微力ながら、AD撲滅に積極的に協力していきたいと思えます。

(本稿作成にデータ提供・ご協力いただいた農場関係者に深謝致します。さらなる成績向上に向けてがんばりましょう。株)インターベツト 石垣 克至)

表3 指定獣医師のあり方

「自衛防疫事業の運営の改善について」

7畜A第437号、平成7年2月27日(畜産局長通達)より抜粋

3. 獣医師の指定について

衛指協は、事業の受益者である家畜飼養者の意向を踏まえ、獣医師会とも協議の上、家畜飼養者と通常の診療関係を有する獣医師の指定を優先させる。

また、診療の効率化が進展していること等を踏まえ、指定獣医師の数を見直す。

5. 指定獣医師の技能の向上について

衛指協は、家畜飼養者の家畜衛生に対するニーズの多様化・高度化に対応するため、都道府県等が開催する研修会の受講の促進等による指定獣医師の技術向上対策を引き続き講ずる。

図5 指定獣医師の両手には…

イメージ図

