

2015年 3月号
No. 145 (H26-2)



飼養衛生管理基準

適用外です。

農家庭先の
「いまきく号」

洲本市五色町の繁殖和牛農家

淡路家畜保健衛生所

〒656-0122 南あわじ市広田広田 1 2 2 7

TEL. (0799) 45-2411

FAX. (0799) 45-1129

Eメール awajikhe@pref.hyogo.lg.jp

HP <http://www31.ocn.ne.jp/~himejikaho/>

＜巻頭言＞



所長 渡邊 理

昨年末から今年の年始にかけて、国内で再び高病原性鳥インフルエンザ（HPAI）が発生した。宮崎県、山口県、岡山県、佐賀県と渡り鳥によるHPAI ウイルス爆弾の投下が続いている。疫学調査チームの調査概要によると、概ね、飼養衛生管理基準が遵守されていた農場での発生である。

「いったいどうすればHPAIの侵入が確実に防げるのだろうか?」、生産者の切実な声も聞こえてくる。養鶏農家におけるHPAI発生は、渡り鳥が運んでくる限り、地震、津波の様な自然災害に近いものがあり、万全と思われる対策を実施していても発生する危険性は残る。

近年、国内のHPAI発生時の防疫対応はスムーズに行われるようになってきている。発生規模の大きいところでは、自衛隊が派遣されるなど迅速な防疫措置が行われ、関連農場や近隣での続発も無く、なんとか単独の発生で封じ込めができています。79年ぶりとなる平成16年の国内発生以来、農林水産省は家畜伝染病予防法を改正し、特定家畜伝染病防疫指針の策定を行い、全国の家畜保健衛生所に地域を挙げた防疫演習、仮想訓練を指示し、蓄積した防疫対応、封じ込め対策の技術を情報提供し、漸く、HPAIに対する国内の危機管理体制が、完成度の高いものに近づきつつある。HPAIに関しては、飼養衛生管理基準の遵守のみでは農場を守り切れないかもしれないが、自己

防疫意識の啓発が重要であり、発生時に被害を最小限にするための準備や徹底した防疫訓練が不可欠である。

もう一つの重要な越境性動物疾病、口蹄疫に対する危機管理体制はどうであろうか? 淡路島は、本県の重要な畜産基地であり、頭数割合（戸数割合）で示すと県下の39.6（51.9）%の乳牛、30.8（69.6）%の肉用牛、内54.1（74.1）%の子とり雌牛が飼育されている。

平成27年2月9日と17日、兵庫県の当番家保として、農林水産省が全国で実施する口蹄疫の防疫演習に参加した。演習では口蹄疫診断のための症状や病変の撮影、画像データの処理、報告の訓練、そして管内の牛農場Aと豚農場Bを仮想発生農場とした防疫計画の作成演習を行った。南あわじ市のA・B両農場で口蹄疫が発生したと想定すると、183戸（4560頭）の乳牛、674戸（8813頭）の肉用牛、6戸（1350頭）の豚が移動制限の対象となり、搬出制限を含めると186戸（4604頭）の乳牛、888戸（11381頭）の肉用牛、6戸（1350頭）の豚が防疫措置の対象となる。これは、管内の飼育頭数の約80%、県下の半数が被害を受けることになる。

例年、口蹄疫を疑う通報は1～2件ある。平成22年に宮崎県で29万頭に及ぶ口蹄疫の大発生があった。ここ5年間、幸いにも国内発生がなくほっとしている反面、生産者の皆さんの危機意識が薄れつつあることが心配される。

このところ、神戸ビーフの海外進出が順調に伸びており、和牛生産にも活気が出てきたが、口蹄疫常在国の中国、韓国、台湾からの観光客も増加し、国内侵入の危険性が高まっている。口蹄疫が発生すると、神戸ビーフの海外進出はリセットされてしまう。

あらためて口蹄疫侵入防止のための重要な責任を強く感じているところである。

＜第 50 回兵庫県家畜保健衛生業績発表会から＞

診断書からみた管内死亡牛・廃用牛の状況

平成 16～25 年の 10 年間で、24 ヶ月齢以上の死亡牛が約 3500 頭、平成 22 年からの 4 年間で、24 ヶ月齢未満の死亡牛が約 1500 頭ストック・イントに搬入されました。また、平成 21 からの 5 年間で、約 3600 頭が廃用牛（病畜）として食肉センターに搬入されました。（図 1）。これらの牛の、診断書又は検案書から管内の死亡牛・廃用牛の状況を調べたので紹介します。

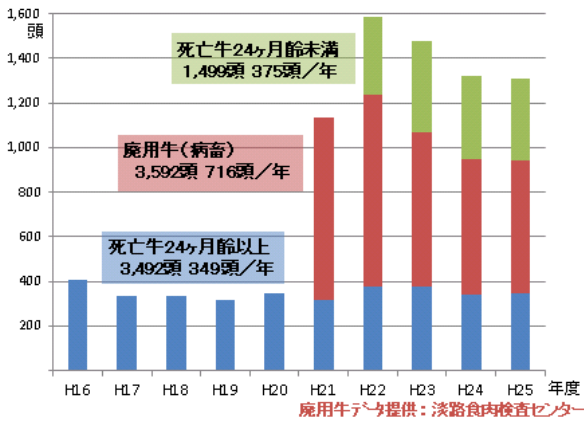


図-1 管内の死亡牛・廃用牛頭数

1. 24 ヶ月齢以上の死亡牛・廃用牛

死亡牛：ホルスタイン (HOL) は、2,557 頭と和牛 (JB) の 855 頭に比較し約 3 倍でした。調査年間中の全疾病に占める疾病の割合（以下に示す疾病割合も同様に算出）は、いずれも心不全が多く HOL は 35%、乳房炎 10%、ダウンナー症候群 7%、熱射病 7%でした。JB の心不全は 48%、肺炎 8%、急性鼓脹症 8%、肝炎 7%、脂肪壊死症 6%でした（図 2）。

HOL では乳房炎とダウンナー症候群が加齢と共に増加しました。熱射病に加え、乳房炎、ダウンナー症候群や関節炎も暑い時期に多く、やはり HOL にとって夏は厳しいと考えられます。熱射病は、猛暑や酷暑と呼ばれた年に多く発生しており、今後も温暖化が危惧される為、暑熱対策はより重要になるものと考えます（図 3）。JB の肝炎、脂肪壊死は冬場に多く、2 歳では、肺炎・急性鼓脹が多かったが肥育牛の割合が高いためと考えられました。

安全対策課 小嶋 睦

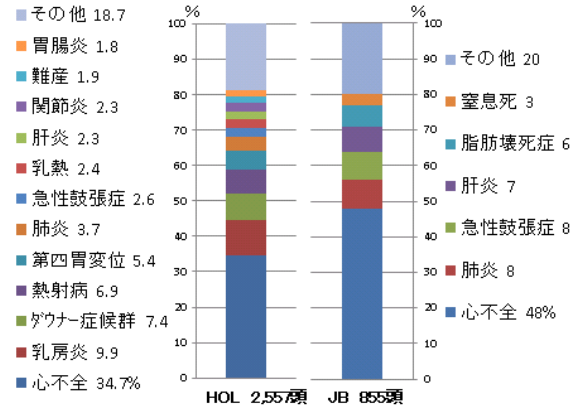


図-2 24ヶ月齢以上死亡牛の疾病の割合

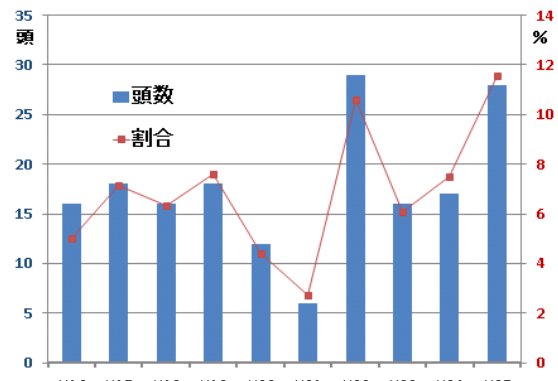


図-3 熱射病死亡頭数と割合

廃用牛：HOL は 2,942 頭と JB593 頭の約 5 倍でした。HOL は関節炎が 3 割を占め、死亡牛と同様、乳房炎、ダウンナー症候群と多くなっていました。JB は、脂肪壊死が約 4 割と高く、肝炎 12%、腰疼 8%、胃腸炎 6%、脱臼 6%でした（図 4）。

HOL では、死亡牛同様、ダウンナー症候群が加齢と共に増加し、熱射病、ダウンナー症候群と合わせ、関節炎も夏から秋にかけて多くみられました。JB では、肝炎・脱臼が加齢と共に増加しました。

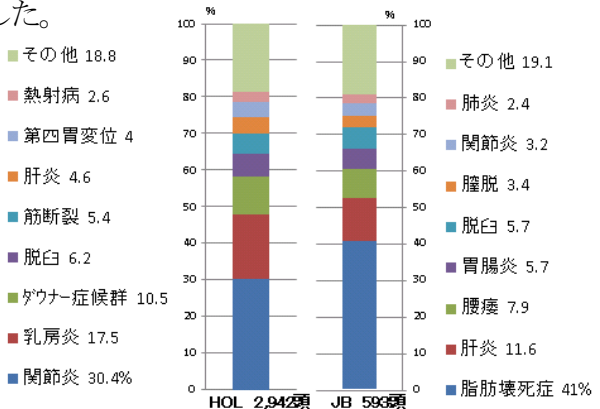


図-4 24ヶ月齢以上廃用牛の疾病割合

2. 24ヶ月齢未満の死亡牛

平成22年からの4年間で、HOL 384頭(♀204、♂180)、JB818頭(♀406、♂412)、F1 297頭(♀127、♂170)が死亡しました。全畜種において死亡原因の1位は心不全、2位は肺炎でした。これら2疾病で、HOLの♀では約半数、♂では7割、JBの♀では7割、♂では6割半、F1の♀では7割弱、♂では6割半を占めていました。

上位2疾病に続き、HOLではその他の胎子異常、胎子死が多く、腸炎、鼓脹症と続き♀で約8割♂で約9割を、JBでは、腸炎、子牛虚弱症候群と続き約8割を占めていました。F1では、鼓脹症、胎子死と続き、約8割を占めていました。

管内の飼養頭数の影響もあり、全種類とも9ヶ月齢までの死亡が多かったので、9ヶ月齢までの4年間の死亡総頭数を示しました。ただし、心不全と、分娩時に限定される胎子死、その他の胎子異常は除きました(図5)。

いずれも、肺炎(茶色)が0ヶ月齢からほぼ全期間を通してみられ、黒で示した腸炎が、3ヶ月齢未満で多く見られました。特に、JB子牛の1ヶ月齢までは、腸炎が肺炎より多発していました。このことより若齢時期の腸炎と、それと同時期以降続く肺炎による損耗が多いことが判りました。

また肺炎は冬場、腸炎は冬から春にかけて多くみられたことから、特に冬から春先にかけての肺炎、若齢時からの腸炎への対応が重要と考えられました。

心不全以外に、乳牛の成牛では、乳房炎、関節炎、脱臼、ダウンー症候群や熱射病、和牛の成牛では脂肪壊死症、肝炎、肺炎、子牛では肺炎、腸炎と昔から問題となっている疾病が依然として多くみられました。

今後は、これらの情報提供を行い、家畜の損耗防止に役立てたいと考えます。

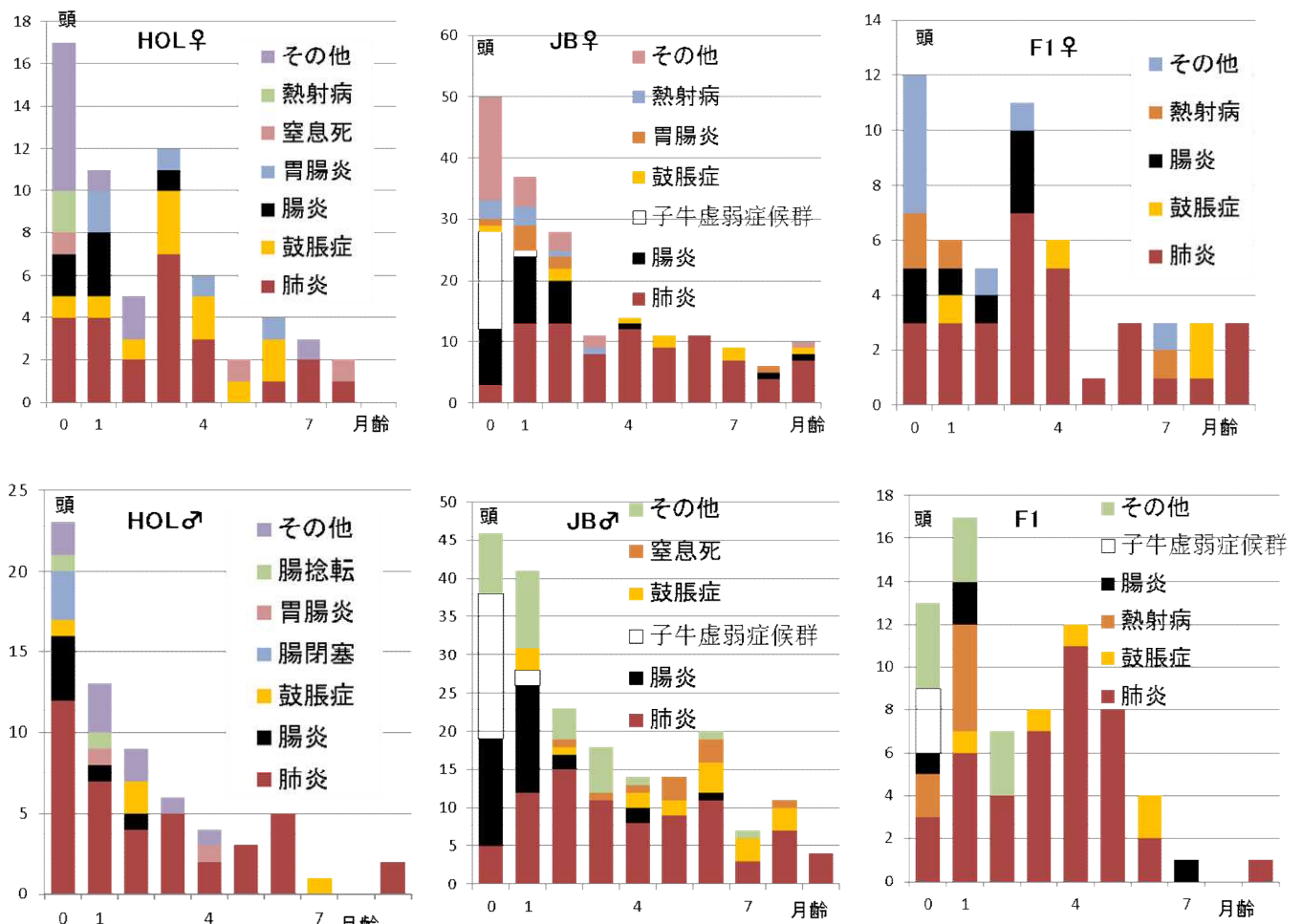


図5 月齢別疾病発生状況 (心不全、胎子死、その他の胎子異常を除く)

後継者のいる農家をターゲットにした酪農指導事例

衛生課 松本 瞳

【はじめに】

管内の酪農家に対する指導は、当所を含む淡路乳質改善協議会のメンバーが密に連携して実施しています（図1）。

平成25年度から、酪農生産基盤強化のため、後継者がいる農家を特に重点的に指導した結果、2農家（A、B）において顕著な経営改善効果が見られました。

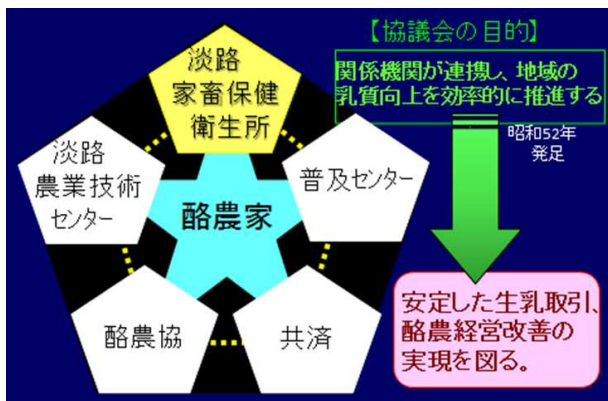


図1 淡路乳質改善協議会の指導チーム

【指導内容】

A農家では後継者が酪農未経験であったため飼養管理技術の習得、B農家では慢性乳房炎対策と牛舎環境のさらなる改善が必要でした。このため、給与飼料、ボディコンディションスコア（BCS）、乳房炎、繁殖成績について調査結果に基づき指導し、効果判定を実施しました（図2）。

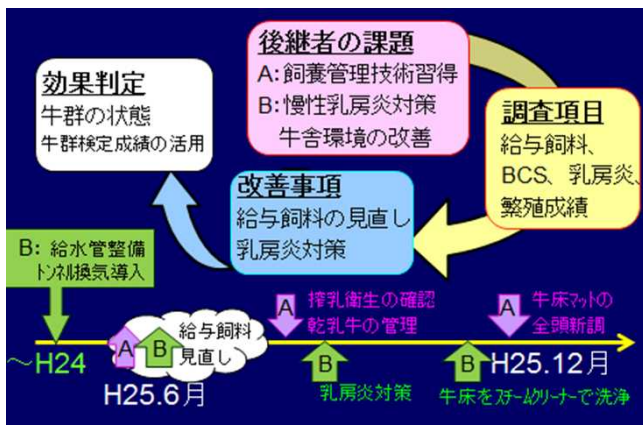


図2 A、B農家の指導内容

【調査結果】

（1）給与飼料：飼料計算によりBCSが回復しにくい原因が明らかになったため、改善案を提示し、効率的なBCSの回復を図りました（図3）。

農家	指導前	指導後
A	泌乳前・中期: エネルギー不足 泌乳後・乾乳: 概ね充足	群分け : 3群 給与回数 : 3回/日
	エネルギー不足によりBCSが回復しにくい	効率的なBCS回復を図る
B	粗飼料 : 過剰 濃厚飼料 : 不足	粗飼料 : 若干減 濃厚飼料 : 給与量増
	タンパク質不足によりBCSが回復しにくい	乳量減少時期からの効率的なBCS回復を図る

図3 A、B農家の飼料給与指導内容

（2）BCS：給与飼料を泌乳期毎に適正化した結果、A、B農家共に指導後のBCS適正範囲頭数が牛群の7割まで改善しました（図4、5）。

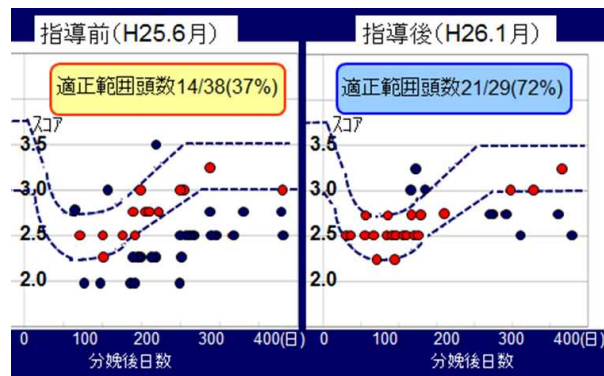


図4 A農家の指導前後のBCS比較

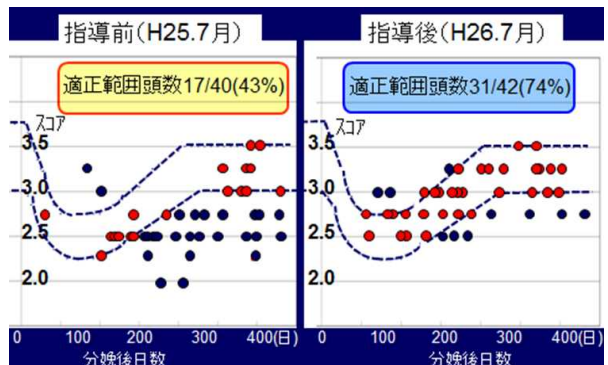


図5 B農家の指導前後のBCS比較

(3) 繁殖成績：発情を的確に見つけて人工授精しているかどうか検討するため、人工授精率を牛群検定成績より算出しました。A農家では乾乳牛管理を後継者に一任した平成26年度は向上し、B農家では給与飼料の改善と効果的なトンネル換気による暑熱対策により春先の成績が向上しました(図6、7)。空胎日数は、平成26年度はA、B農家いずれも短縮しました。

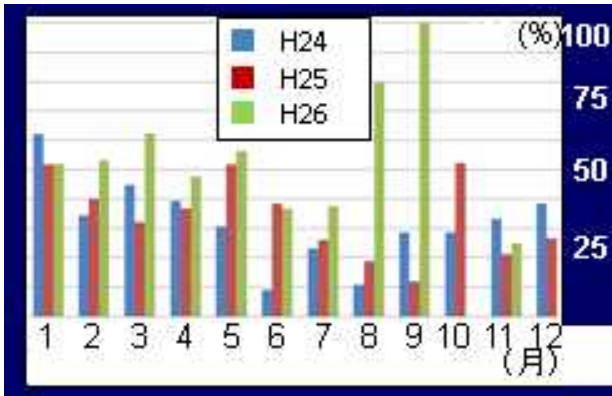


図6 A農家の人工授精率

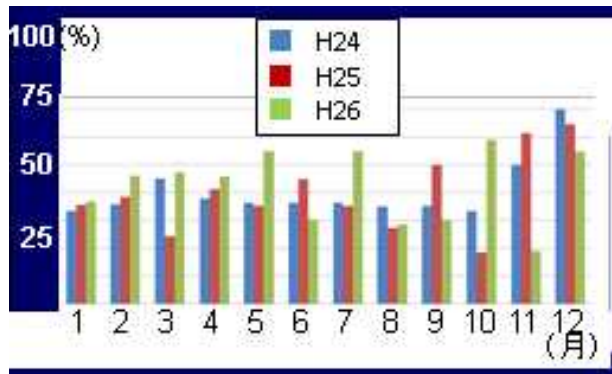


図7 B農家の人工授精率

(4) 乳房炎：細菌検査に基づき、A農家は環境性細菌、B農家では伝染性細菌による乳房炎対策が必要であったため、継続的に検査し搾乳衛生の重要性について指導しました。

(5) 1頭平均乳量：指導後は、A農家では1.1kg/日、B農家では2.7kg/日、増加しました。

【まとめ】

A農家の後継者には、牛群の泌乳期毎の適切な栄養面管理が根本的に重要であることを理解させ、乳房炎対策にも着手し、牛床管理をより衛生的に実施できるよう全頭の牛床マットを新

調しました。特に、乾乳牛の管理が後継者に一任できるまで習得できました。これらの総合的な取り組みの結果、廃用頭数が7頭/年に半減しました。

B農家では、繁殖成績を加味した乳房炎の治療方針を診療獣医師と決定したことで、慢性乳房炎対策が計画的に実施できるようになりました。さらに、牛群の栄養面の充足とトンネル換気の改善など暑熱対策を強化したことで個体乳量が増加しました。指導による経済効果の試算はA農家で9,622千円/年、B農家で7,988千円/年と推定され、後継者の酪農に対する自信に繋げることができました。

【今後の展望】

農家毎に問題点を洗い出し、課題を明確化し、チームで指導することにより効率的に成果を出すことができます。後継者がいる農家では、特に、給水管やウォーターカップの修繕、換気扇増設などによる暑熱対策など、牛舎の構造設備について計画的に改善することで、より効果的に牛群の成績をあげることができます。

また、設備に投資するとともに、泌乳期毎に牛群の状態をよく観察し、治療よりも予防重視の乳房炎対策を徹底することで、投資に見合った乳牛のベストパフォーマンス(乳量増加、長命連産など)を発揮させることができます。後継者がいる農家だけでなく、中堅・ベテラン農家についても、厳しい酪農情勢下で頑張っている方々の経営が少しでも良くなるよう、今後も淡路乳質改善協議会のメンバーが支援しますので、いつでも気軽に相談してください。(図8)

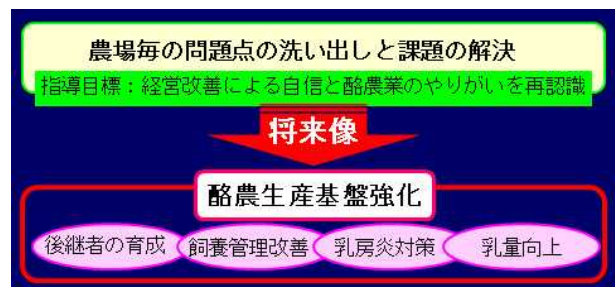


図8 酪農指導による未来予想図

ヨーネ病発症事例とその清浄化対策

防疫課 篠倉和己

平成25年4月に、牛のヨーネ病防疫対策要領及び家畜伝染病予防法施行規則が改正され、ヨーネ病の患畜確定検査が、血液中の抗体を測定するエライザ法から糞便中のヨーネ菌遺伝子量を測定するリアルタイムPCR法(rPCR)に変更されました。管内でのヨーネ病の発生(図1)は、定期検査が全頭検査に移行した平成16年度から増加しましたが、平成20年度を最後に発生はなく、発症牛を病性鑑定し患畜としたのは平成14年度以降ありませんでした。今回、検査法の変更後、管内で初めてとなるヨーネ病の患畜を摘発し、ヨーネ病防疫対策要領に基づき清浄化対策を行っているので概要を報告します。

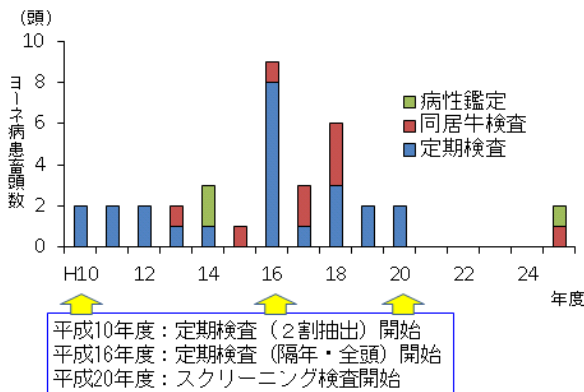


図1 管内におけるヨーネ病発生状況

1 発生状況

平成26年3月に、管内酪農家1戸にて、分娩後1週間を経過する6歳の乳用牛1頭が、分娩前から水様性の下痢を呈し削瘦しているとの報告で診療獣医師から病性鑑定依頼があり、血液中のヨーネ病抗体検査をスクリーニング法で実施したところ陽性となりました。2日後に糞便を採取し、rPCRを実施したところ、ヨーネ菌遺伝子量が基準値以上であり、ヨーネ病患畜と確定し、法令殺しました。なお、直接鏡検では抗酸菌は確認されませんでした。

2 病性鑑定成績

病理解剖では、回腸粘膜がヨーネ病特有のわらじ状の肥厚を呈しており、組織検査ではマク

ロファージや巨細胞等からなる肉芽腫性腸炎の所見を認めました(図2)。マクロファージ系細胞中には抗酸菌を認めました。回腸の病変は散見される程度で弱く(表1)、発症の初期病変であったと考えられました。分離培養により、回腸、空腸、回腸腸間膜リンパ節、糞便からヨーネ菌が検出されました。

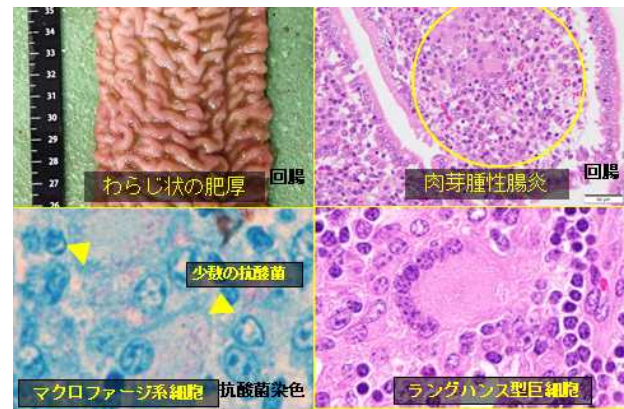


図2 解剖・病理組織所見

表1 病理組織所見

部位	病変程度	
	HE染色	抗酸菌染色
回腸①(回盲部より10cm上)	+	+
回腸②(回盲部より30cm上)	+	+
回腸③(回盲部より50cm上)	+	+
回腸④(回盲部より1m上)	+	+
空腸(パイル板が見える所)	-	-
回盲リンパ節	++	++
腸間膜リンパ節①(回腸)	++	+
腸間膜リンパ節②(空腸)	-	-
乳房上リンパ節	-	-

*肉芽腫性炎: マクロファージ、類上皮細胞、ラングハンス巨細胞の集簇

3 防疫対策

発生農家に対し、立ち入り制限、靴底消毒、車両消毒、初乳給与方法の指導を行いました。初乳給与は、経費面から市販の初乳製剤を用いず殺菌機を導入しました。

殺処分後の全頭検査では、1頭がrPCR定量判定陽性であり、患畜として殺処分しましたが、顕著な病変はありませんでした。

牛舎は、環境面を考慮し2日間かけて、除糞、消毒、消石灰散布を実施しました。

まん延防止のための同居牛検査は、3か月後か

ら、これまでに2回、ヨーニン検査とスクリーニング検査を行い、スクリーニング検査陽性の場合にはrPCRを実施し、全て陰性でした。この同居牛検査は3年間実施することとなっています。

4 環境中ヨーネ菌遺伝子検査

農場の汚染状況を調査する目的で、牛舎内の敷料と飲水中のヨーネ菌遺伝子量を、消毒前、患畜殺処分1か月後、同8か月後の3回、rPCRにより測定しました(表2、3)。検査場所は、成牛舎の搾乳牛・乾乳牛・分娩牛舎、搾乳室、発酵堆肥、育成舎、子牛舎で、表中には遺伝量を6段階のレベルで示しました。そして、牛の陽性基準であるレベルⅢ(1×10⁻³pg/2.5μl)を環境検査の汚染基準として、消毒の効果判定をしました。消毒前は発症牛の居た分娩牛舎、乾乳及び堆肥舎等で遺伝子を多く検出しましたが、8か月以降は減少し、レベルはⅢ以下となったことから、新たな排菌牛は存在しないと考えられました。また、分離培養は全て陰性であり、遺伝子は死菌由来である可能性も考えられました。1か月後に採材した水槽1か所から遺伝子が検出されたので、口からの感染防止の観点から水槽の洗浄等を畜主に指導しました。

表2 環境中ヨーネ菌遺伝子検査成績1

場所	材料	遺伝子レベル			表記	遺伝子レベル Pg/2.5μl	
		消毒前	1か月後	8か月後			
成牛舎	水槽①②	0	0	0	多 ↑ 少 ↓	V 1×10 ⁻¹	
	水槽③	0	Ⅲ	0		IV 1×10 ⁻²	
	乾乳A 通路	Ⅳ	Ⅳ	Ⅱ		Ⅲ 1×10 ⁻³	
	乾乳B 通路	Ⅳ	Ⅳ	Ⅱ		Ⅱ 1×10 ⁻⁴	
	乾乳 牛床	Ⅲ	Ⅳ	Ⅱ		Ⅰ 1×10 ⁻⁵ 以下	
	搾乳A 通路	Ⅲ	Ⅳ	Ⅰ		0 検出なし	
	搾乳A 牛床	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ		☐: 検査せず *ヨーネ菌分離検査は全て陰性 →死菌由来の可能性も考えられる	
	搾乳B 通路	Ⅲ	Ⅳ	Ⅱ			
	搾乳B 牛床	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ			
	分娩直後	Ⅴ	Ⅳ	0			
	搾乳室待機場	Ⅱ	Ⅱ	0			
	堆肥舎	Ⅴ	Ⅳ	Ⅱ			
	Ⅲ以上(参考基準)/検査数		8/11	10/13			0/12

子牛・育成舎では、敷料に戻し堆肥を使用している育成2で、消毒前に遺伝子が検出されていましたが、1か月後には堆肥を使用していない牛舎でも検出されたため靴底消毒などの再徹底を指導しました。いずれも、8か月後の遺伝子レベルはⅢ以下となりました。この農家では、誕生後すぐに子牛をカーフハッチに移動し、成牛

舎とは別の育成牛舎で管理しています。この方法は遺伝子検査の結果からも、まん延防止対策に有効であると考えられました。

表3 環境中ヨーネ菌遺伝子検査成績2

場所	材料	遺伝子レベル			表記	遺伝子レベル Pg/2.5μl	
		消毒前	1か月後	8か月後			
育成1	子牛	敷料(オガ粉)	0	Ⅱ	0	多 ↑ 少 ↓	V 1×10 ⁻¹
	水槽④	水	0	0	0		IV 1×10 ⁻²
	区画1	落下便等	0	0	0		Ⅲ 1×10 ⁻³
	区画2	落下便等	0	0	0		Ⅱ 1×10 ⁻⁴
育成2	区画3	落下便等	0	Ⅱ	0	少 ↓	Ⅰ 1×10 ⁻⁵ 以下
	水かア	水	0	0	0		0 検出なし
	通路	敷料(堆肥)	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ		
育成3	牛床	敷料(堆肥)	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ	☐: 検査せず *ヨーネ菌分離検査は全て陰性	
	水かア	水	0	0	0		
Ⅲ以上(参考基準)/検査数		1/9	2/10	0/10			

5 疫学調査

ヨーネ病は、若齢期に感染しやすいとされています。今回の患畜牛が14か月齢まで飼養されていた生産農家を調べたところ、全て自家産牛であり、過去にヨーネ病の発生はなく、生産農家に感染源があったのかは不明でした。また、この農家は平成21年に廃業しており、飼養されていた牛は8戸の酪農家へ移動または食肉処理されましたが、いずれの農家でもヨーネ病の発生はありませんでした。

患畜発生農家は、過去にヨーネ病の発生はありませんでしたが、県内外からの導入牛が多く、この中に排菌牛がいて感染した可能性も考えられました。患畜は過去に3度、直近で3か月前に5条検査(スクリーニング法)で陰性を確認していましたが、分娩前後のストレス等が引き金となって発症したと考えられました。また、発生農家には患畜牛の娘牛1頭が生存しています。垂直感染の可能性が考えられることから今後も、注意が必要と思われます。

6 まとめ

管内で5年ぶりとなるヨーネ病の発生がありました。rPCRにより迅速に確定診断、淘汰、同居牛検査が実施できました。rPCRによる環境中のヨーネ菌遺伝子検査は、畜主への衛生意識の啓発及び排菌牛の存在を知るために有効と思われました。今後、現行の清浄化対策を継続し、農場のヨーネ病清浄化を目指します。

管内における牛ウイルス性下痢・粘膜病の発生例

病性鑑定課 吉田裕一

はじめに

牛ウイルス性下痢・粘膜病(以下、BVD-MD)は、発熱、下痢といった風邪の様な症状から、異常産、そして、BVD ウイルスを生涯排出し続ける持続感染牛(以下PI 牛)など多様な症状を示します。また、PI 牛は、発育不良となったり重度の血便症状に伴い死亡してしまう粘膜症を発症することがあります。(図1)。

今回、平成24～26年度の3年間に多様な症状を示す乳用牛のBVD-MD 4事例に遭遇しましたので、その概要を報告します。

また、同時期に和牛についてもBVD-MDの検査を実施しましたので、その結果を報告します。



図1 牛ウイルス性下痢・粘膜病とは

【事例1：異常産の多発】

(発生状況)

乳用牛120頭を飼養する酪農家で、平成23年3月～5月にかけて異常産が多発し、原因究明のため、母牛5頭の抗体検査を実施しました。BVD-MDの抗体価が高いことからBVD-MDの関与が疑われましたが、この段階では特定には至りませんでした。

平成24年4月のウイルス検査でPI牛1頭(A牛)が判明しました。これを受けて浸潤状況を調査するため、当該農場のバルク乳検査と育成牛の抽出検査を実施しました。抽出検査でPI牛1頭を摘発しました。さらに、同居育成牛全頭のウイルス検査を実施したところ、更にPI牛2頭を摘発しました。

清浄性維持の確認のために平成26年に抗原検出ELISAによる飼養牛の全頭検査を実施し、BVD-MD陰性を確認しています。

(疫学調査)

A牛の母牛(以下、A母牛)は、平成23年2月に県外から導入されており、A牛出産後、平成23年6月に死亡していました。A母牛の同牧場での飼養期間は97日間だけでしたが、A母牛導入後に異常産が多発したことから、摘発したPI牛3頭がその期間に胎齢100日前後であったことから、A母牛が感染源であったと考えられました(図2)。

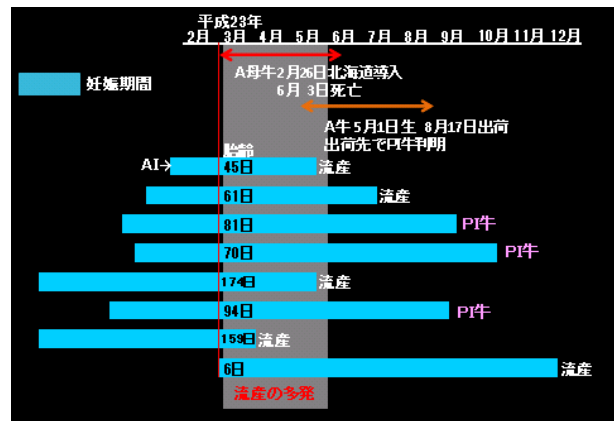


図2 BVD侵入経路の推定

【事例2 発育不良】

(発生状況)

乳用牛26頭を飼育する酪農家で、著しく発育不良を呈する育成牛を認め、診療獣医師の依頼により病性鑑定を実施しました。病理学検査では著変を認められませんが、ウイルス検査によりPI牛と診断しました。

(飼養牛全頭検査)

PI牛の摘発を受けて、発生農場の飼養牛全頭のウイルス検査を実施しましたが、他にPI牛は確認されませんでした。

【事例3 発育不良】

(発生状況)

当所職員が、乳用牛67頭を飼育する酪農家で発育不良を呈する育成牛2頭を発見し、ウイル

ス検査を実施しました。検査の結果、2頭中1頭をPI牛と診断しました。

(飼養牛全頭検査)

PI牛の摘発を受けて、発生農場の飼養牛全頭のウイルス検査を実施し、さらにPI牛1頭を摘発しました。

【事例4 粘膜病発症】

(発生状況)

平成26年5月、乳用牛71頭を飼養する酪農家で、育成牛舎の1牛房で約21ヶ月齢の1頭が血便症状の後に死亡しました(①)。

3週間後にも、同一牛房の11ヶ月齢の1頭が同様の血便症状により死亡しました(②)。

さらに3週間後、同牛房の11ヶ月齢の1頭が消瘦、血便症状を呈したことから病性鑑定を実施し粘膜病と診断しました(③ 粘膜病発症牛)。

(飼養牛全頭検査)

PI牛の粘膜病発症例が確認されたことから、農場の飼養牛全頭のウイルス検査を実施し、さらにPI牛1頭を摘発しました。

(検査成績)

表 事例4の検査成績

症例	剖検所見	組織所見	ウイルス検査
①	未実施	未実施	未実施
②	腸粘膜の肥厚	未実施	陽性
③	腸粘膜の肥厚	動脈壁の壊死 陰窩ヘルニア	陽性



図3 事例4 症例②の剖検所見



図4 事例4 症例③の剖検所見、組織所見

[和牛検査成績1 虚弱和子牛]

発育不良等により病性鑑定を実施した和子牛154頭のうち、下痢や発育不良により、BVD-MDの関与が疑われた64頭についてBVD-MD抗原検出ELISAまたは、PCR検査を実施しましたが、結果は全頭陰性でした。

[和牛検査成績2 繁殖和牛の異常産]

流死産、奇形により病性鑑定を実施した11件29頭について、抗体検査、PCR検査を実施しました。PCR検査では、全頭陰性でしたが、BVD-MD抗体保有率は、I型が100%(29/29)、II型が93.1%(27/29)でした。

【まとめおよび考察】

管内の過去3年間のBVD-MDの発生例は、すべて乳用牛でした。和牛農家においてもBVD-MDの発生が懸念されますが、病性鑑定を実施した範囲では粘膜病、PI牛のいずれも確認されませんでした。和牛は、乳用牛と比較し、BVD-MD侵入の機会となる導入牛が少なく、子牛市場出荷前にワクチン接種を行っていることが要因と考えられました。

今後とも、牛飼養農家にBVD-MD対策の注意喚起を行うとともに、臨床獣医師との連携の下、PI牛の排除と育成牛へのワクチン接種指導に努めていきます。

＜こちら広田広田1227＞

口蹄疫防疫演習を開催しました

淡路島には、県下の60%以上の牛飼養農家があります。万一島内で口蹄疫が発生した場合、初動防疫はもとより、まん延を防止することが最重要となります。

そこで今年度は、平成26年12月22日に当所と淡路県民局、(公社)兵庫県畜産協会の共催により、口蹄疫が発生した場合を想定した「口蹄疫防疫演習」を開催しました。参集対象は、管内の畜産関係団体、家畜商、診療獣医師等で、約50名の参加がありました。

机上演習では、発生から殺処分・埋却・消毒に至るまでの一連の防疫措置を説明しました。その後、発生農家以外の移動制限区域及び搬出制限区域内での家畜等に係る制限を指示事項として説明しました。酪農関係団体に対しては「集乳の中断やその経路の変更」、農協支所・支店に対しては「飼料購入等の引き取りによる畜産農家の交差に備えた消毒設備の設置」、家畜商に対しては「家畜や家畜の死体の移動に関する制限」の指示などです。



実地演習では、口蹄疫がまん延した場合、殺処分に係る獣医師（家畜防疫員）が不足することから、支援・協力を依頼する可能性のある診療獣医師を対象に防護服の着脱、病原体の拡散防止の意義の再確認をしてもらいました。

その他、有効な消毒薬や消毒の方法について説明し、併せて動力噴霧器、マット式、踏込み式等の消毒用器具を展示、車両の特にタイヤ周辺への消毒を実演し、その必要性を理解しても

らいました。



今後とも口蹄疫等の家畜伝染病の発生に備えた防疫演習等を開催し、防疫体制の強化を図ってまいります。

繁殖和牛講習会

平成27年2月23日、淡路農業技術センターにおいて、県農林水産技術総合センター畜産技術センターの宮奥正一所長と岩本英治主任研究員を講師に迎え、繁殖和牛講習会を開催しました。

まず、岩本主任研究員より「神戸ビーフの魅力と但馬牛の改良」と題して、神戸ビーフの輸出の現状や牛肉の食味評価試験と神戸ビーフの美味しさについての講演がありました。その後、宮奥所長より「但馬牛の振興について」と題し、本年度新たに作成された県但馬牛振興ビジョンや県有種雄牛の口蹄疫対策、更なる但馬牛振興に向けての取組について、そして最後に淡路島に勤務していた頃に「淡路和牛1年1産」に取り組んだ事などを交え講演していただきました。



講習会には、島内の繁殖農家や肥育農家、畜産関係機関・団体合わせ約90名の出席があり

ました。両講師とも大変わかりやすく説明していただき、参加者からは、今後に向けた改良や経営に関する質問が出るなど、活発な意見交換が行われました。生産者は改めて但馬牛の魅力を理解し、今後の和牛経営の励みになる内容であったと思います。

家畜人工授精師養成講習会

平成 27 年 2 月 2 日から 27 日まで、加西市の農業大学校と南あわじ市の淡路農業技術センターにおいて、平成 26 年度家畜人工授精師養成講習会が開催されました。講習会は講義と実習に分かれており、実習は農業大学校と淡路農業技術センターの 2 か所で行われました。当所職員 5 名も講師として、県内外の一般受講生 20 名（男性 12、女性 8）の実習を担当しました。

最初に淡路食肉衛生検査所の協力により用意した子宮と卵巣を用い触診の方法と子宮頸管の通し方、次に実際の牛で直腸検査や人工授精の

手技を実習しました。受講生は、和気藹々と和やかな雰囲気互いに助け合い、技術習得に向け熱心に取り組んでいました。

その甲斐もあって、淡路で実習した受講生全員が合格することができました。今回の講習会で得られた知識及び技術を基礎として、各々の地域の現場で経験を重ね、人工授精師として活躍し畜産の振興に貢献してもらいたいと思います。



★ 県内の家畜伝染性疾病発生状況（H25, H26） ★

区分	病名	畜種	平成25年1月～25年12月				平成26年1月～26年12月			
			県内		管内		県内		管内	
			戸数	頭羽群数	戸数	頭羽群数	戸数	頭羽群数	戸数	頭羽群数
法定伝染病	結核病	牛					1	1	1	1
	ヨーネ病	牛					2	2	2	2
	高病原性鳥インフルエンザ	鶏								
	腐蛆病	みつばち								
届出伝染病	牛ウイルス性下痢・粘膜病	牛	1	1	1	1	4	4	4	4
	牛伝染性鼻気管炎	牛								
	牛白血病	牛	87	98	38	38	117	117	36	36
	破傷風	牛					1	1		
	レプトスピラ症	犬	6	6			2	2		
	サルモネラ症	牛、豚	2	5						
	馬鼻肺炎	馬								
	豚繁殖・呼吸障害症候群	豚								
	豚丹毒	豚	4	12			4	4		
	豚エンテロウイルス性脳脊髄炎	豚					2	2		
	ロイコチトゾーン病	鶏	1	5	1	5				
	伝染性喉頭気管炎	鶏	1	10						
	マレック病	鶏					2	2		

注：未発生の疾病は一部削除

紙面の都合上、編集後記はお休みします