

家畜 衛生 広報

広報「家畜衛生」No. 151

姫路家畜保健衛生所

〒670-0081 姫路市田寺東2丁目10番16号

TEL(079)294-1807

FAX(079)294-0948

E-mail himejikhe@pref.hyogo.lg.jp

ホームページ <http://www31.ocn.ne.jp/~himejikaho/>

姫路家畜保健衛生所 神戸出張所

〒651-2304 神戸市西区神出町小東野30-19

TEL(078)965-2553

FAX(078)965-3082

E-mail kobekhe@pref.hyogo.lg.jp

姫路家畜保健衛生所は、**平成25年4月1日より**
新庁舎(姫路市香寺町)で業務を開始します。

詳細は、最終面をご覧ください。



完成間近の新庁舎 H25.2月末

◎巻頭言	○プロメテウスの嘆き	1 P
◎業績発表	○ロボット搾乳農場で発生した飼養管理上の問題点とその対策	2 P
	○伝染性喉頭気管炎発生農場における防疫対応と飼養衛生管理基準の遵守指導	4 P
	○大規模黒毛和種繁殖農場における <i>Mycoplasma bovis</i> 浸潤状況調査	5 P
	○大規模肥育牛農場に発生した牛伝染性鼻気管炎	6 P
	○各種の外感作が血清中脂溶性ビタミン濃度に与える影響	7 P
◎防疫情報	○鳥インフルエンザ侵入防止対策の継続徹底を！	8 P
◎衛生情報	○平成24年度家畜人工授精師養成講習会(牛)が開催されました。	
◎お知らせ	○姫路家畜保健衛生所の移転について	10 P

プロメテウスの嘆き

副所長兼神戸出張所長 北野 和博

私たち現世人類はアフリカで誕生した。およそ20万年前のことである。腕力は強くなかったし、速く走れるわけでもなかった。猛獣に怯えながら、食料を得ようと長時間サバンナをさまよった結果、暑さに耐えるよう体毛は抜け落ち、毛の無い素肌を紫外線から守るために、黒色の肌を手に入れた。

ある日、ある集団がアフリカを出発して北上、定住と移動を繰り返し、ヨーロッパ大陸では弱い太陽光でビタミンDを合成するために白い肌になり、あるいは北東に進み中央アジアやシベリアでは寒さから眼球を守るため目が細くなり、鼻と呼吸器を守るため鼻が低く小さくなった。マンモスを追い、アラスカに渡りアメリカ大陸を南下した。あるものは津波に巻き込まれ、流木にしがみついでインドネシアのフローレンス島に辿り着き、そこで小型化した。氷河期には陸続きで行ける場所にはすべて行った。ニューギニアからオーストラリアへと。出アフリカから世界中に散らばるまで、5万年しかかからなかった。

人類はなぜ旅をしてきたのだろうか。ただ食料を求めてだろうか。それとも遺伝子に旅をすることが刻まれているのだろうか。いずれにしてもとてつもなく厳しい旅だったろう。

そんな人類をいつも猛獣や寒さから守ってきたのが火である。火を手に入れたことで、人類は世界中に旅立つことができたのだ。

ギリシャ神話ではプロメテウスという神が、ゼウスの命に逆らってこっそりと人類に火を伝えたことになっている。その罰としてプロメテウスはコーカサス山の頂に縛り付けられ、毎日ハゲタカに内臓を食いちぎられるという地獄の苦しみを受けることとなる。ギリシャ神話の神は不死であり、死ぬことは出来ないが、痛みは人間並みに感じるのである。

火を手に入れた人類は、枯木から石炭、石油、原子力と、次々とその英知を結集して新たな火＝エネルギーを創造してきたが、残念ながらまだプロメテウスが期待したほど上手

にはコントロールできていないようだ。

仏経典のひとつ維摩経では、文殊菩薩の真理についての問いかけに、維摩居士が沈黙するのだが、現代の高速増殖炉「もんじゅ」は、本格運転することなく、自らが沈黙を続けている。チェルノブイリ、福島をはじめとする原発事故もしかり。

福島の原発事故による化石燃料の先高感、原油価格に影響を与えている。これは畜産業にとっても他人事ではない。2005年にアメリカでエネルギー政策法が成立して以降、原油価格の上昇はバイオエタノールの需要から、とうもろこし価格の上昇を引き起こし、畜産農家の経営を圧迫している。エネルギー需給に加えて、為替や世界経済の動向次第では、飼料価格の長期的継続的な上昇も考えられる。頭の痛い問題である。

夜空を見上げると、春の星座おとめ座が輝いている。おとめ座のおとめは普通の女の子ではない。ギリシャ神話の実りの女神デーメテルである。なかでも一際輝く美しい星はスピカ。女神は麦の束を持っており、スピカは穂先という意味である。

火と穀物。人類は右手に火を起こす道具、左手に穀物の入った袋を持って、はるばると世界を旅して、いまここに立っているのである。デーメテルのものはデーメテルへ。プロメテウスのものはプロメテウスへ。経済論理だけにとらわれて穀物からエネルギーを得ようとする安易な発想では、やがてデーメテルから、食糧危機という厳しいお仕置きを与えられるかもしれない。

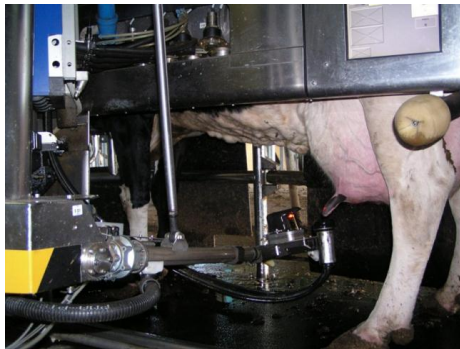


ロボット搾乳農場で発生した飼養管理上の問題点とその対策

神戸出張所 武田 圭生

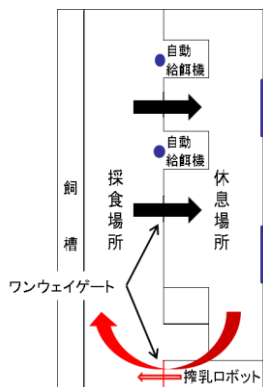
■ はじめに

搾乳ロボットは主にヨーロッパで研究・開発され、日本では1990年代から普及しました。平成20年度、日本全国で276台が稼働しています。搾乳ロボットは搾乳ストールに入った牛の乳頭の位置をレーザー光線、CCDカメラ等で検知し、自動で搾乳を行う機械で(図1)、労働時間を35%削減し、



(図1)

生乳生産量を15%向上させるなど、多くのメリットがあるとされています。ロボット搾乳牛舎には、フリーカウトラフィック方式と今回対象となった農家の牛舎構造でもあるワンウェイカウトラフィック方式があります(図2)。



(図2)

ゲートで飼槽のある採食場所と休息場所に分かれ、牛は搾乳ロボットを通過しなければ休息場所から採食場所に移動できません。牛は搾乳ストールへ主に濃厚飼料を呼び餌に誘

導され、搾乳ロボットにより一般的な搾乳工程で搾乳がなされます。

平成24年4月より管内のロボット搾乳農場において繁殖成績、生産乳量、乳質を改善する目的で、1 牛群把握、2 繁殖管理、3 乳質検査を実施したので概要を報告します。

■ 取り組み内容と成果

1 牛群把握

搾乳ロボットに過去から保存されている飼料・乳量・繁殖・分娩予定日のデータを整理しました。次に牛群コンディション確認の手掛かりとして、代謝プロファイルテストを行いました。牛舎環境確認と代謝プロファイルテストの結果で給水不足が認められたので、搾乳ロボット出口付近に水槽を増設してもらいました(図3)。



(図3)

2 繁殖管理

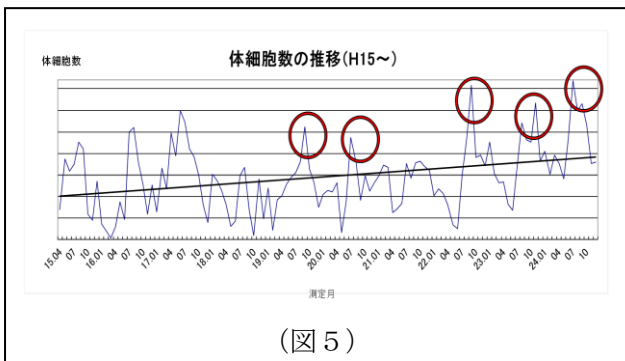
牛群把握で現状の繁殖状況について分析したところ、適切な時期の妊娠鑑定、発情発見など個体ごとの繁殖状況の把握と整理がなされていないことが判明しました。そこで新たに血統、初回分娩時からの分娩月日、人工授精状況を記載できる個体毎の繁殖台帳を整備し(図4)、それを基に搾乳ロボットのデータを管理しました。また連動スタンションの整備、定期繁殖検診の実施(分娩後のフレッシュチェック、妊娠鑑定、繁殖障害を抱える牛には治療や定時授精)により牛の個体繁殖管理を実施しました。

繁殖管理の目標を理想とされる分娩間隔400日以内、空胎日数115日以内に定め、繁殖状況把握の指標として授精待機期間(VWP)50日を過ぎた牛の人工授精(AI)実施率、分娩後115日以内に1回以上の人工授精を実施できた牛の割合、人工授精後60日を経過した牛の妊娠鑑定実施率を確認することとしました。

(図4)

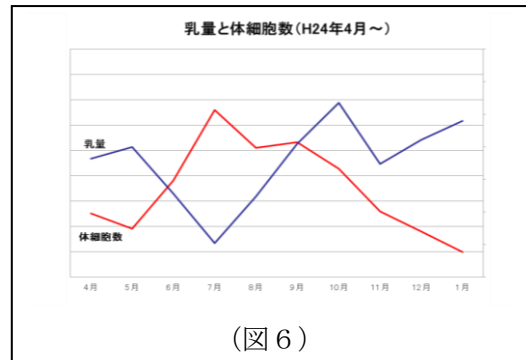
3 乳質検査

過去の乳質データより当農場の乳質傾向を解析しました。また自動サンプリング装置を用いて個体乳サンプルを採取し、個体乳の成分分析や細菌検査を行うとともに、過搾乳の指標となる乳頭口の状態について確認しました。蓄積されたデータより季節的な乳質の変化が認められ(図5)、これは暑熱の影響も考えられますが、自給飼料給与との関与も示唆され、適正な使用・給与の必要性が指摘されました。

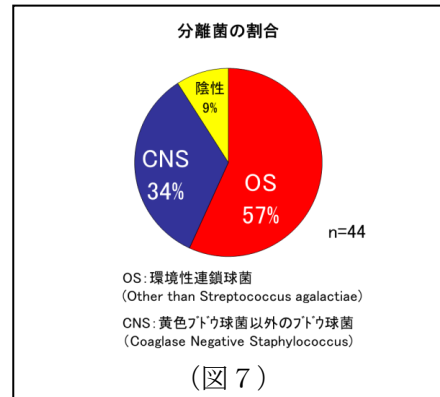


(図5)

また乳質の良化は乳量の増加につながることを畜主が実感でき(図6)、今後の乳質改善に向けた意識改革ができました。個体乳検査では、体細胞数の高い個体の摘発と、環境性の乳房炎罹患(図7)、乳頭の汚れが確認され、環境衛生および搾乳衛生改善の必要性が示唆されました。



(図6)



(図7)

■ まとめ

繁殖成績は個体繁殖管理の徹底により良化しました(表1)。生産乳量は夏にかけて減少したものの、繁殖成績の良化にともない回復、乳質は個体乳検査と飼養衛生・搾乳衛生の見直しにより良化傾向にあります(図6)。

	AI実施頭数/ VWP経過牛	%	AI実施頭数/ VWP~分娩後115日牛	%	妊娠鑑定実施牛/ AI後60日経過牛	%
H24年4月	50 / 62	81	1 / 7	14	20 / 35	57
H24年12月	53 / 57	93	9 / 12	75	38 / 38	100

(表1)

今回、ロボット搾乳牛群における飼養管理について酪農家と取組み、ロボット搾乳牛群ならではの多くのことが見えました。ロボット搾乳は、毎日蓄積される個体情報を有効活用することで、その特徴を十分に発揮させることができ、様々な可能性を感じました。しかしながら搾乳作業で牛から得られる情報は多く、牛に触れないことは牛群管理上の問題となることも判明しました。今後、今回行った作業の定期的な確認作業が必要となりますが、これら内容は牛群検定でほぼ得られる情報です。ロボット搾乳農場における牛群検定は簡便になってきており、今後は牛群検定を利用して個体・出荷乳・経営そして改良の管理をし、また乳質改善にも積極的に取り組んでゆきたいと思えます。

伝染性喉頭気管炎発生農場における防疫対応と飼養衛生管理基準の遵守指導

防疫課 瀧 麻香

伝染性喉頭気管炎（ILT）は、異常呼吸音や血痰の喀出などを特徴とするウイルス性の急性呼吸器病で、一度ウイルスが農場に侵入すると常在化する危険性が高い病気です。そのため、発生時には徹底した防疫対応が必要となります。

今回、管内肉用鶏農場において県内で10年ぶりとなるILTの発生が見られたので、その防疫対応について報告します。

■ 発生状況及び防疫対応

平成24年5月、肉用鶏団地の2鶏舎4,200羽で血痰を伴う呼吸器症状及び死亡羽数の増加が認められ、病性鑑定を実施しました。剖検では気管粘膜の充血及び血痰の貯留が見られ、ウイルス検査によりILTウイルスが分離されました（図1）。発生鶏舎については、緊急的な防疫措置として、鶏舎周囲への石灰散布及びアルデヒド剤による鶏舎内部の徹底消毒と敷地内での鶏糞発酵処理を指示しました。



（図1）剖検所見

■ 衛生対策指導

ILT発生防止のため、以下の指導を行いました。

1 ワクチンプログラムの変更

当該農場では20日齢の雛を導入しており、ILTワクチンは未接種であったため、新たな入雛群から導入時にILTワクチンを点眼接種するプログラムに変更し、その後経時的に抗体検査を行うことにより抗体の効果的な上昇を確認しました。

2 鶏舎消毒プログラムの変更

消毒後の拭き取り試験に基づき鶏舎消毒プログラムの検討を行った結果、鶏舎の床・壁等はアルデヒド剤を用いて消毒を行い、給水

器・給餌器は逆性石けんによる洗浄後、アルデヒド剤で消毒を行うこととしました。

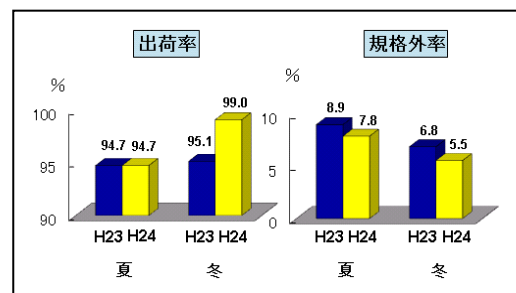
3 飼養衛生管理基準の遵守状況の確認

当該農場における飼養衛生管理基準の遵守状況の確認を行い、農場への部外者の立入制限、立入車両の消毒の徹底、立入者の記録の保存等、外部からの病原体侵入防止対策を特に徹底しました。

■ 指導結果

ワクチンプログラム・鶏舎消毒プログラムの変更及び飼養者の衛生管理意識の向上により、その後のILTの発生を防ぐことができました。

さらに、当該農場の出荷成績について、平成24年夏季及び冬季の成績を平成23年の同時期と比較したところ、ILT発生後の衛生対策指導を行った平成24年において出荷率が向上し、規格外率が減少していました（図2）。



（図2）出荷成績

■ まとめ

適切な防疫対応と飼養衛生管理基準の遵守指導を行うことにより、ILTのまん延を防ぐことができ、出荷成績の改善という生産性の向上にもつながりました。

現在、鶏の伝染病として高病原性鳥インフルエンザが最も危険視されていますが、今回発生がみられたILTも含め、伝染病の侵入・まん延を防止するためには飼養衛生管理基準の遵守と普段からの適切な衛生管理の徹底が非常に重要になることが再確認されました。

大規模黒毛和種繁殖農場における *Mycoplasma bovis* 浸潤状況調査

病性鑑定課 小島 温子

Mycoplasma bovis (Mb) による肺炎や中耳炎が多発している管内黒毛和種繁殖農場で Mb 防除対策のため、浸潤状況、抗体保有状況、分離株の性状を調査しました。当該農場は、母牛 200 頭で子牛は分娩～1 か月齢まで母子同居個別飼育、その後 5 頭ずつの群飼に移行し、約 4 か月齢で離乳し育成牛舎へ移動します（病畜は隔離牛舎）。

■ 調査内容と結果

1. 浸潤状況調査：H24.7月に1～4か月齢まで5頭ずつ4群の哺乳子牛と病畜舎の離乳子牛3頭の血液と鼻汁、1か月齢未満の子牛とその母牛5頭ずつの血液を採取し、Mb分離と抗体検査を実施しました。9/23頭で鼻腔からMbが分離され、そのうち、発症牛が3/5頭いた2か月齢の牛群では4/5頭からMbが分離されました。Mb抗体検査では、2か月齢以上の群で抗体陽性牛が見られ、3か月齢以上の群では全頭陽性となりました。1か月齢未満の子牛では母牛は全頭抗体陽性でしたが、子牛は4/5頭が陰性でした（図1）。

2. 病理解剖事例：H24.10月に肺炎・中耳炎を呈し予後不良となった牛2頭（4、5か月齢）を解剖しMb検査を実施しました。当該牛は、肺の乾酪壊死や鼓室胞の膿汁貯留が見られ、それらの部位のほか、脳や鼻腔からもMbが分離されました。

3. 分離 Mb 株の性状検査：調査 1,2 で分離された株の薬剤感受性はマクロライド系に耐性、OTC、キノロン系に感受性低下が見られました。パルスフィールドゲル電気泳動 (PFGE) では 4 パターンにわかれ、浸潤状況調査の鼻腔由来株は 8/9 株が同パターンでした。また、4 パターンのうちの 1 つは過去に当該農場で分離された株のパターンと類似していたことより過去株の存続と新たな株の侵入があると考えられます。

4. Mb 抗体の追跡調査：H24.9月から分娩～3か月齢までの子牛6頭のMb抗体の推移を調べました。母牛は抗体陽性、初乳摂取子牛

は、1日齢に抗体価が最高値となり、その後減少、30日齢には陰性となりました。90日齢には抗体上昇が見られましたが陽性レベルに達したのは1頭だけでした（図2）。

■ まとめ

今回の調査より①薬剤に低感受性②由来の異なる複数の株がまん延③発症牛群では鼻腔からの Mb 分離率が高く、抗体陽性時期も早い④Mb移行抗体は30日齢には低値となることがわかりました。群飼時期に移行抗体が低いことより、群飼環境が高濃度の Mb にさらされていると子牛への感染リスクも高まると考えられます。このことより Mb 対策には群内の Mb 汚染レベルの低減が重要と考え、発症牛の早期隔離と定期的な煙霧消毒を行っています。今後も調査、対策を継続し、健康な子牛育成に取り組んでいきたいです。

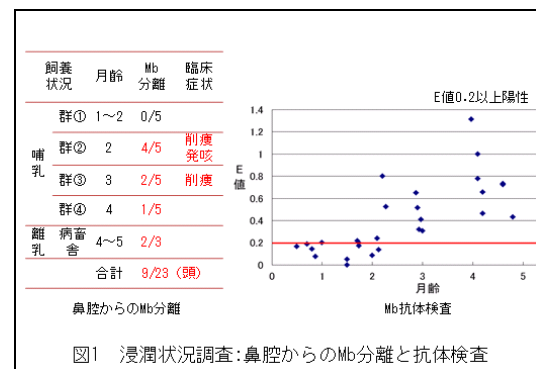


図1 浸潤状況調査：鼻腔からのMb分離と抗体検査

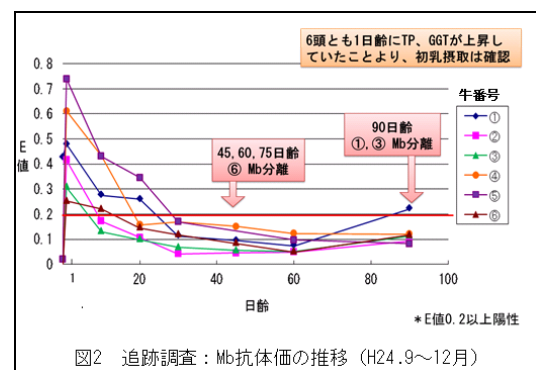


図2 追跡調査：Mb抗体価の推移（H24.9～12月）

大規模肥育牛農場に発生した牛伝染性鼻気管炎

安全対策課 中山 卓也

牛伝染性鼻気管炎（IBR）は、牛ヘルペスウイルス1型（BHV-1）によっておこる疾病で、年間を通じ発生します。平成24年9月、大規模肥育牛農場で眼病変を主徴とするIBRが発生し、病性鑑定とともに分離ウイルスの遺伝子解析を実施したのでその概要を報告します。

■ 発生状況

発生農場では乳用雄牛及び交雑種を約1,600頭飼養、38牛舎で群飼していました。子牛は県内及び広島、熊本等から導入しており、出荷先は県内、岡山、大阪及び京都等です。出荷月齢は、乳用種は約21ヶ月齢、交雑種は約24～25ヶ月齢でした。

平成24年8月中旬から子牛で発熱、眼瞼浮腫、眼球充血及び目ヤニを示す個体が多発、9月に入り10ヶ月以上の牛にも発生がみられ、農場全体に発症牛が散在するようになりました（写真）。診療獣医師によると抗生物質の効果が高いということでした。



■ 病性鑑定の実施状況

平成24年9月18日に発症牛7頭から採血し、内4頭については、眼ヤニ、涙のスワブを採材し、蛍光抗体法（FA）、PCR法及びウイルス分離を実施しました。

さらにBHV-1、牛RS感染症（BRIS）、パラインフルエンザ3型（PI-3）、アデノウイルス7型（AD-7）及び牛ウイルス性下痢症（BVD）について中和試験による抗体検査を実施しました。

追跡調査を実施し本病の動向を調査しました。導入直後の6頭の牛から平成24年9月、10月、12月の3回採血し、病性鑑定と

中和試験を実施しました。分離したBHV-1ウイルスにより、発症牛、導入牛について抗体検査を実施しました。

さらに、PCR法による増幅産物のダイレクトシーケンス解析を行い、系統樹を作成しました。

■ 検査結果

臨床症状：40℃～41℃の発熱、呼吸速拍、眼ヤニ及び充血などが見られたが顕著な呼吸器症状は認められませんでした（図1）。抗体検査：発症牛のBHV-1に対する抗体検査では、採材した7頭全て中和抗体価2倍以下の陰性で、PCR法では実施した4頭全てから344bpにおいてBHV-1に特異的な遺伝子断片が増幅されました。また、FAではMDBK細胞に同時接種し翌日観察したところ細胞の核内及び核膜周辺に特異的な蛍光がみられました。さらにウイルス分離を実施した4頭中2頭からBHV-1ウイルスが分離されました。追跡調査：BHV-1抗体価の推移では、ワクチン接種日の9月の検体からは2頭がBHV-1に対する抗体陽性で、ワクチン接種後の10月では抗体価に変化はなく12月の検査では全頭抗体陰性でした。分離ウイルスによる抗体検査を発症牛、導入牛について実施したところすべて抗体陰性でした。

今回の分離株と他県の分離株を遺伝子解析により比較してもウイルス株間において遺伝子の相同性に大きな差は認められませんでした。

■ まとめ及び考察

今回の発生は呼吸器症状よりも眼周囲の症状が特徴であり、またBHV-1の抗体の上昇を認めないことからウイルスの変異を疑ったが遺伝子の変異は認めず、BHV-1の目に対する局所感染と推察され、詳細な調査が必要と考えられました。本農場は、子牛を全国から導入しているが車両消毒やワクチン接種等の衛生対策が確立されておらず本病が侵入したと推察されました。

各種の外感作が血清中脂溶性ビタミン濃度に与える影響

病性鑑定課 松本 拓也

肉牛へのビタミンA(V.A)、βカロチン(BC)の適正なコントロールは肉質の向上を生み出す一方で、過度のコントロールは生産性を低下させ、経済的損失を招きます。生産性低下を防止するには肥育牛の血中V.A濃度を把握し、適切なV.Aの給与を行うことが重要であることから、V.A欠乏の早期発見と予防が重要な課題となっています。脂溶性ビタミンは一般的に日光、酵素、酸化等により容易に活性を失うとされていますが、その影響についてデータを示した例は少なく、不明な点があります。そこで今回は、ビタミン測定 of 正確性を確保する上で問題となる、各種外感作の影響のうち、凍結融解の反復、光感作、空気酸化を検証しました。

■ 血清の凍結融解の影響

同一の血清を小分けし、凍結融解の反復(1～3回)を行った検体について、凍結融解操作0回目を対照として比較したところ、有意な差を認めなかったことから、凍結融解処理の反復については脂溶性ビタミン濃度に影響がなく、特段の注意を払う必要がないと推察されました。

■ 光感作の影響

イソプロパノールに溶解したビタミン標準品への紫外線照射試験(365nm)では照射10分以上で、V.A、BCは有意に減少しました。血清への紫外線照射試験(365nm)ではV.A、BCは10分以上、ビタミンE(V.E)は30分以上の照射で有意に減少しました。直射日光への曝露(9月)では、V.Aは20分以上、BCは10分以上、V.Eは30分以上の曝露で有意に減少しました。直射日光への曝露(12月)でV.Aは20分以上、BCは30分以上の曝露で有意に減少しました。

紫外線や光エネルギーを受けることで、血清中の脂溶性ビタミンが破壊されることにより、正確な測定が不可能になります。そのため、採材後は紫外線ならびに直射日光に当て

ないよう、速やかに遮光する必要があります。特に紫外線量の増える春から夏の間は、紫外線の影響が大きくなる傾向があるため、注意が必要です。

■ 前処理時の影響

次に検体前処理時の人工灯曝露、空気酸化の影響を検討しました。前処理時に通常用いる褐色試験管での操作と対照の透明試験管での操作を比較したところ、透明試験管を使用した群において有意に濃度が減少しました。

前処理時に通常用いる窒素ガス乾固と対照の混合空気乾固を比較したところ、混合空気を使用した群において有意に濃度が減少しました。

■ まとめ

今回の結果を元に、検体の取り扱いについてまとめると、採材以後は遮光が必須です。また、常温ならびに冷蔵保存では検体が劣化するとの報告があるため、検体の調整完了後は速やかに凍結保存することを推奨します。また、前処理時においては短時間であっても、人工灯や空気酸化の影響があるため、褐色試験管並びに窒素ガスの使用が必須です。

本結果が示すように、脂溶性ビタミン濃度は検体の取り扱い次第で容易に変動するものであることから、検査成績の捉え方には注意が必要です。V.A制限中の肥育牛血中ビタミン検査で、欠乏状態(30IU/dL以下)と診断された場合であっても、ビタミン製剤の追加投与については個々の牛の状態を見ながら慎重に行う必要性があります。

今後も検査室においてはビタミン測定 of 精度向上に取り組むと共に、生産の現場においては、検査データを元にした生産者指導を通して生産性の更なる向上を図っていくことで、県の重要施策である但馬牛増頭ならびに肉質の向上に貢献していきたいと考えます。

【防疫情報】

鳥インフルエンザ侵入防止対策の継続徹底を！

防疫課 上原 和久

この冬、国内で高病原性鳥インフルエンザは発生していません（平成25年2月25日現在）が、右表のとおりアジア周辺諸国においては、散発的に発生が認められています。

また、「平成22年度高病原性鳥インフルエンザの発生に係る疫学調査の中間取りまとめ」においては、「渡り鳥等の野鳥によって国内にウイルスが持ち込まれた可能性が高く、更に、国内への侵入ルートは複数存在した可能性がある」等と指摘されており、依然として海外から国内に本病ウイルスが侵入する可能性は高いものと考えられます。

関係者の皆様におかれましては、引き続き農場へのウイルス侵入防止に向けた飼養衛生管理基準の遵守指導や早期発見・早期通報の徹底をお願いします。

アジアにおける高病原性及び低病原性鳥インフルエンザの発生状況

2013年2月17日現在

	インド	ネパール	バングラディッシュ	ミャンマー	タイ	ラオス	カンボジア	ベトナム	マレーシア	中国	香港	台湾	韓国	モンゴル	日本	ロシア	スリランカ
2012年	1月	●	●	●				●			●					●	●
	2月	●	●	●				●			●				▲		
	3月	●	●	●						●	●						
	4月	●	●								●						
	5月							●				●					
	6月								●	●							
	7月							●	●								
	8月	●						●									
	9月							●	●								
	10月	●	●													●	
	11月													●			
	12月	●	●										●			●	
'13年	1月	●				●					▲					●	
	2月	●															

(発生日、検体回収日に基づく)

家さん● 野鳥▲ (赤: 高病原性鳥インフルエンザ、黒: 低病原性鳥インフルエンザ)

※ 野鳥の低病原性鳥インフルエンザについては確認可能な日本のみ記載

【衛生情報】

平成24年度家畜人工授精師養成講習会(牛)が開催されました♪

衛生課 山本 剛

平成25年2月4日から3月1日まで、およそ一ヶ月にわたり上記の講習会が県立農業大学校（一部県立淡路農業技術センター）で開催されました。

受講者は26名（うち農業大学校の学生11名）で、当所の職員も講義や実習の講師を担当しました。

講義は、繁殖の専門科目に加え関係法規や育種学まで幅広い内容で、受講生の皆さんは、時こは睡魔と闘いながらも、熱心に受講されていました。

実習では、子宮と畜材料や卵巣人工モデルを用いたイメージを作り、生体における人工授精の練習を行いました。

受講生の皆さん、長期にわたる講習お疲れ様でした。畜産業を営む上で繁殖は最も大きなポイントで

す。受胎させないと収入を得ることができません。現場でたくさんの実践を積んで下さい。ただ精液を注入することが授精師の仕事ではありません。最高の技術を提供できるよう、新しい情報を取得し、また生産者に還元・指導を行える技術者になってください。

講師一同、ご活躍を祈っております。

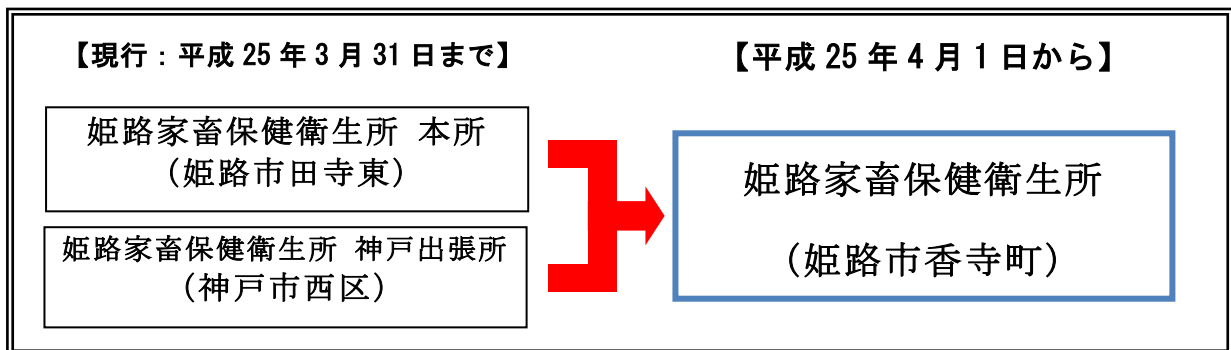


姫路家畜保健衛生所の移転について

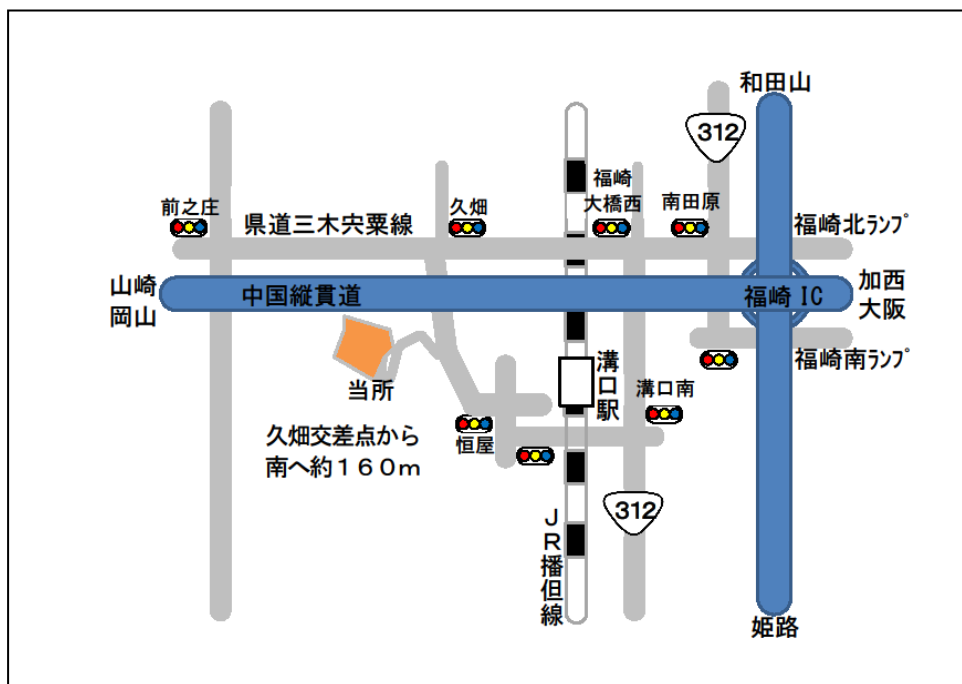
姫路家畜保健衛生所は、4月1日に姫路本所と神戸出張所を統合し、姫路市香寺町に移転します。

検査施設や焼却施設等も整備され、より効率的で安全な業務の推進に努めていきますので、今後ともご協力をお願いします。

なお、4月以降は、当所への書類送付等は、下記あてにいただくよう、お願いします。また、移転作業に伴い、一部通常業務を休止する場合がありますので、ご了承ください。



- 新庁舎住所 〒679-2166 姫路市香寺町中村595-15
- 電話番号 079-240-7085
- FAX番号 079-232-2685
- アクセス 中国自動車道、播但有料道路 福崎 I.C. から
 県道三木宍粟線を西へ 5.6km 「久畑」交差点を左折
 中国自動車道をくぐってすぐ右側



24農 2-005A4