

岡山畜産便り

2013 10



井原市美星町 渡辺 剛さん(左)(和牛繁殖)

もくじ

肉用牛の改良事業について 岡山県農林水産部畜産課	1	[畜産現場の声] 和牛繁殖経営を継いで感じたこと 渡辺 剛 (井原市美星町)	13
[県民局だより] 「たまごニコニコ大作戦！」in 岡山大会 備中県民局畜産第一班	3	[異業種からの声] 畜産業界と観光業界で出来ること 美作三湯「華の会」 永山 泉水	14
[家保のページ] 岡山県における受精卵移植(ET)の成果と課題 高粱家畜保健衛生所	4	[お知らせ] ・観光業界との交流会に参加しませんか	16
小学生がやってきた 井笠家畜保健衛生所	6	・動画で畜産を学んで見ませんか	16
[共済連だより] 家畜診療日誌 西部基幹家畜診療所 前原 健成	8	・伝染性下痢症による乳量低下は ワクチンで防ぎましょう	17
[普及の現場から] 倉敷地域の取り組み紹介 倉敷農業普及指導センター	9	・家畜衛生管理センターの死亡牛搬入状況	17
[技術のページ] おかやま四ツ☆子牛の認定率向上を目指して 岡山県農林水産総合センター 畜産研究所生産性向上研究グループ	11	生乳検査NOW	18
		[感謝] 岡山県職OB 上原 逸史	20
		第53回岡山県農林漁業近代化表彰受賞 (有)日笠農産	22

取扱品目のあらまし

動物用ワクチン・血清類一切,獣医畜産用薬品全般

家畜・家禽の飼料添加剤各種,獣医畜産用器具機械類

衛生材料(ガーゼ・脱脂綿・繃帯・その他)

土壌関係検査測定器具・試薬

岡山県獣医畜産事業協同組合

岡山市北区下中野350-103 TEL 086-243-8057

FAX 086-243-8544

新商品

高濃度アミノ酸含有液体混合飼料

フタバアミノリキッド

麹菌と飼料醗酵技術の融合により誕生した、
全く新しい概念のリキッドタイプ飼料です。

- 低温熟成により活性が失われていない酵素を含有 (アミラーゼ、プロテアーゼ、リパーゼ他)
- アミノ酸を豊富に含有 (2230ug/g)
- 様々な給与体系に対応しやすい液体タイプ
- 期待できる効果 粗飼料の食い込み改善、消化吸収率改善、成長促進、増体、繁殖障害改善、子牛の免疫力向上、発育・健康改善
- 給与目安 飼料に対して0.1%～0.5%添加、あるいは100cc～200cc/頭
- 原材料名 豆乳、小麦粉、酒粕、糖蜜、麹、乳酸菌、ビール酵母、トレハロース
- 販売容量 2リットルペットボトル/20リットルボックス/その他規模に対応可

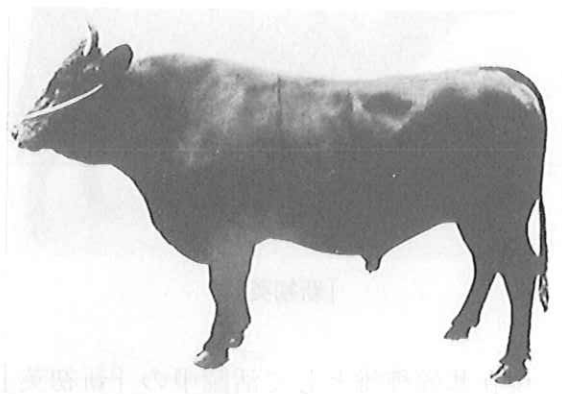
製造販売元 **フタバ飼料株式会社**
www.futabashiryo.co.jp

〒709-0841
岡山県岡山市東区瀬戸町万富1057-1
TEL(086)953-0832 FAX(086)953-1870

肉用牛の改良事業について

岡山県農林水産部畜産課

岡山県では、県種畜場の業務開始が明治37年であることからわかるように、長年にわたり種牛の改良に取り組んできました。更に遡れば、今から230年以上前、阿哲郡新郷村（現新見市神郷町）大字釜字竹の谷の浪花元助が優良牛を集め、改良を重ねた結果「竹の谷牛」（竹の谷蔓）の名声を得るに至り、これが岡山県雌系のルーツとなります。雄系としては、「竹の谷蔓」の直系間交配により誕生した「第13花山」（“はなやま”、愛称として“かざん”と呼ばれることもある）が岡山県の雄系の始祖牛となります。



「第13花山」

「第13花山」以降、その直系の子孫である「第4下前」、「第6清国」、「第6藤良」や、直系としては田尻系であるが、雌側から「第13花山」の子孫で戻し交配を続けた「安達系」等に枝分かれし、その後も改良が続けられました。

平成11年に岡山和牛の改良の根幹を成す「肉用牛広域後代検定推進事業」がスタートしており、現在まで続いています。

今回は「岡山県肉用牛広域後代検定事業」について紹介し、岡山県の和牛改良の仕組みを説明します。

この事業は、「優秀な種雄牛を作る」事業です。優秀な種雄牛が出来れば、県全域の肉用牛生産に関わる農家が利益を享受出来るからです。

しかし、優秀な種雄牛の作出には、まず「良い雌牛」を選定することです。

昔、人工授精が普及していなかった時期は、改良とは雌主体のもので、牛の移動も少なかったため、それぞれの地域で系統が維持されていました。

その後、人工授精と凍結精液の普及により種雄牛の影響力が強くなってきたため、地域の独自性は薄れてきました。

しかし近年、育種価評価による選抜が行われることとなり、後代検定で大外れする種雄牛は減ってきました。後代検定成績の分析では、枝肉成績の良い牛の母は、優良系統と認められてきた牛の子孫であることが判ってきました。

種雄牛作りは、基本的には優秀な雄牛の後継牛を作ることですから、父が優秀なのは当然で、成績の差は「母牛」となります。

「肉用牛広域後代検定推進事業」においてまず

- ①優秀な雌牛を選定
- ↓
- ②受精卵を採取（採卵）
- ↓
- ③採取した受精卵を移植
- ↓
- ④分娩した子牛の調査
- ↓
- ⑤雄子牛のうち発育良好かつその時点での期待育種価の高いものを選抜
- ↓

- ⑥直接検定に供試
- ↓
- ⑦種雄牛候補として選抜
- ↓
- ⑧後代検定に供試(15頭程度の産子を肥育)
- ↓
- ⑨基幹種雄牛に選抜

以上の流れでようやく基幹種雄牛ができ、この行程は5年以上かかります。

受精卵が複数採取でき、受胎すれば複数の産子が得られます。その中から発育良好のものが選べるという、受精卵移植ならではのメリットがあります。母父が同じ兄弟(全兄弟といいます)でも能力の差があります。それは人間の兄弟を見ても判ります。数学が得意な兄に、サッカーが得意な弟、といったことです。

しかし、肉用牛において求められる能力は、第一に「産肉能力」、つまり肉の質と量です。第二に、「種牛性」、大人しく飼いやすい、子出しがよいといったものです。つまり、求められる能力が非常に限定的となります。

そこで目立ってくるのが全兄弟間の能力の差(バラツキ)です。ただし、現状では、その全兄弟の産肉能力における優位性は、この時点では把握されていませんが、近い将来遺伝子情報を用いた遺伝的能力評価(ゲノミック評価)によって、産まれた時点で(産まれる前の受精卵でも)産肉能力が判明する可能性があります。乳牛ですすでにゲノミック評価が行われていますが、現状では評価値の信頼度はそれ程高くありませんが、ゲノミック評価が和牛で行われることとなれば、受精卵移植による全兄弟の生産がより重要となってきます。

和牛の種畜県であった中国地方では、飼養頭数の減少により改良が停滞してきました。岡山県では、県外精液を活用すると共に、少ない繁殖頭数において選抜圧を高め

るために、受精卵移植技術を積極的に行い、現在に至っております。

「肉用牛広域後代検定推進事業」は優秀な種雄牛の作出を、受精卵移植技術を用いて効率的に行うことがメインテーマです。

しかし、「雄作りとは結局雌作り」なのです。雌からしか雄は産まれません。育種価評価の高い雌牛から、場当たりに種雄牛を造成するのではなく、後継牛も視野に入れた採卵が必要です。岡山県には各地域で大事に継代されてきた体系的にも産肉能力的にも大変優れた系統雌牛が、まだ残っています。それらから、人工授精に加え、受精卵を採取し、後継牛を確保するということがもう1つの大きな柱です。



「新初英」

現在基幹種雄として活躍中の「新初英」の母「しんはつひめ」は、肉用牛広域後代検定推進事業において、当時育種価トップであった「第2はつひめ(父：平田)」を「利花」で採卵、作出された牛です。

同じ卵で作出され雄子牛は、第8回全国和牛能力共進会(鳥取県で開催)に総合評価群肉牛の部において出品、A-5に格付けされ、肉牛の部(3頭セット)で全国4位と優秀な成績を収めました。

このように、優良雌牛を後代に繋いでいき、そこから次世代の種雄牛が作出される流れを今後も続けていかななくてはならないと考えています。

〔県民局だより〕

「たまごニコニコ大作戦！」 in 岡山大会

備中県民局畜産第一班

8月31日(土)、雨が降ったりやんだり
と不安定な空模様の下、倉敷にあるニシナ
フードバスケット中畝店にて消費者参加型
のイベントが開催され、たくさんの方が集
まりました。

『たまごニコニコ大作戦2013

～日本縦断チャリリレー～』

この企画は、日本では「卵は一日一個ま
で」「食べるすぎるとコレステロールが増
える」等の考えが定着している中、これ
を覆すために野田氏が5年前に一人で自転
車に乗り日本縦断したことがきっかけで始
まった鶏卵消費拡大運動です。前は野田
氏一人の運動でしたが、今回は(一社)日
本卵業協会が主催する全国的なイベントへ
と発展しました。自転車で北海道・沖縄県
をそれぞれスタートし、4ルートに分かれ
てゴールのある愛知県へ向かいます。この
経路中、各都道府県で消費拡大イベントを
開催し、卵の魅力や正しい知識の発信を行
い、鶏卵の消費拡大を目指しています。



たまごプロジェクト実行委員会委員長
ジョニーこと野田裕一朗氏 ((株)のだ初社長)

『合い言葉は「たまご2個」』

現在、日本での卵の消費はおよそ一人あ
たり一日一個です。これが一人一日二個に
なると・・・業界の人は消費が増えてニコ
ニコ、食べた人は卵で健康になってニコニ
コ。みんなニコニコ。これがたまごニコニ
コ大作戦です。



会場では子供達に大人気のひよこふれあ
いコーナーや一ツ星タマリエ検定、卵のつ
かみ取り、重量当て、また午後には巨大卵
かけご飯の大盤振る舞いと、卵づくしでし
た。鳥取県と香川県からチャリリレーのた
すきが届くと、うらじゃ踊りでお出迎えと、
参加者全員が楽しめるイベントとなりました。

(この日筆者が持ち帰った卵は18個！)

11月5日は「いいたまごの日」です。
身近な食品である「卵」について調べてみ
ませんか。

岡山県における受精卵移植(ET)の成果と課題

高粱家畜保健衛生所

1 はじめに

岡山県においては昭和 57 年度に受精卵移植事業を開始し、以来 30 年にわたって技術の研究および普及・定着に努めてきました。フィールドにおける移植についても現状において県下全移植数の 2/3 にあたる年間 1,000 頭以上の移植を家畜保健衛生所にて実施しており、全国でも珍しいケースとなっています。

2 これまでの実績

乳用牛については平成 4 年度から、海外などから導入してきた超高能力乳用雌牛(いわゆるエリート乳牛)から採取した卵を県内酪農家に供給しています。平成 8 年度からは PCR による雌雄判別卵の供給を開始し、より効率的な改良と後継牛確保が可能になりました。その結果、現在までの 20 年間でエリート乳牛の娘牛を 1,334 頭生産しています。(図 1)

図 2 は岡山県乳用牛の補正乳量の推移を示しています。エリート乳牛の娘牛の泌乳成績が得られている 1998 年の補正乳量については県下平均は 9,447kg であるの

に対し、エリート牛の平均では 9,849kg と約 400kg の乳量差を認めています。一方、2010 年度においては県下平均が 10,687kg であるのに対し、エリート牛の平均が 11,080kg となっており乳量差を保ったまま両者とも平均が 1,000kg 以上アップしており改良に貢献してきたことが伺われます。

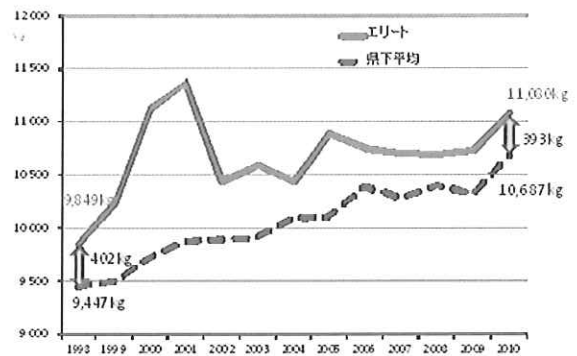


図 2. 岡山県乳用牛の305日補正乳量の推移

一方、黒毛和種牛については広域後代検定推進事業の中で ET 技術を利用しています。優良雌牛から採卵し、乳用牛に借り腹移植することにより種雄牛の作出と基礎雌牛群の構築に供し、県内の黒毛和種牛の改良効率の向上に貢献しました。(図 3)

図 3. 黒毛和種牛の改良モデル

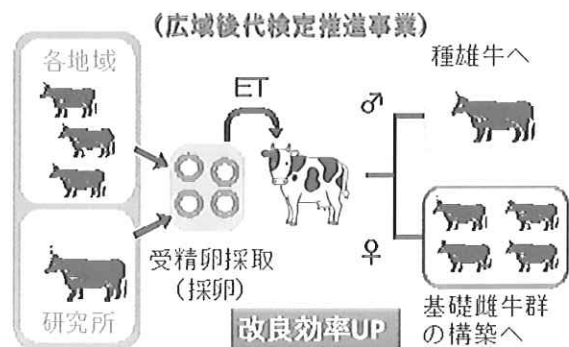
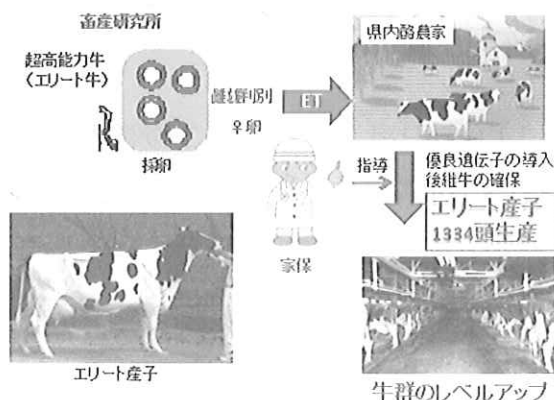


図 1. エリート乳牛卵移植による乳用牛群の改良

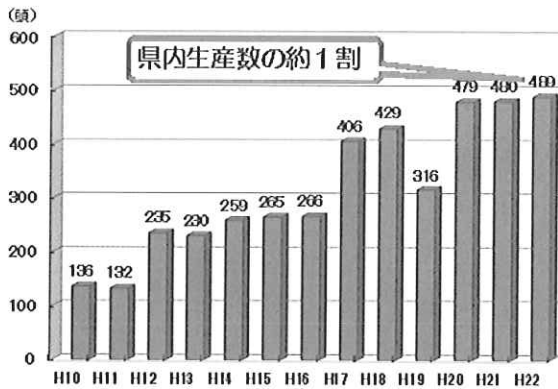


また、和牛全共の肥育牛候補作出にも ET 技術を活用しています。県内の優良雌

牛から採卵し、県下全域の酪農家に借り腹移植を実施することにより遺伝能力の高い子牛を量産し、選抜圧を高めることにより高品質の牛を出品することができました。その結果、昨年開催された長崎和牛全共の総合評価区肥育牛の部において全国第2位という好成績を収めました。

図4は岡山県での受精卵移植による和牛子牛の生産頭数でほぼ右肩上がりに増加しており近年では県内生産数の約1割にあたる約500頭がETにより生産されるようになり、和牛の増頭にも貢献していることがわかります。

図4. 受精卵移植による和牛の生産頭数



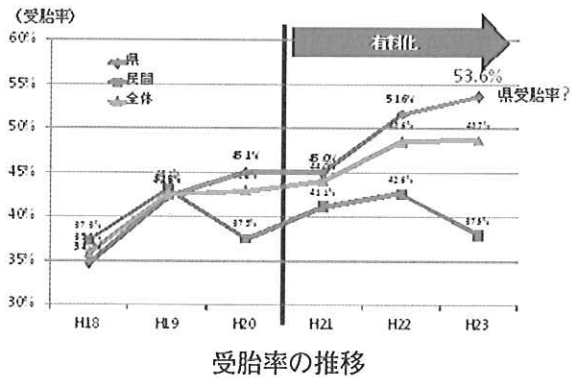
以上これまでの県によるETの成果をまとめますと、エリート乳牛卵や広域後代検定推進事業など県の事業を効率的に活用し、県の改良方針に沿った事業展開を可能としてきました。また、県下全域を網羅する5家保のネットワークを活用することにより酪肉連携と卵の広域流通が可能になり、県内乳用牛および肉用牛の効率的な改良と増頭を進めてきたといえます。

3 有料化による効果

県では平成21年度から移植・採卵に関する技術提供を有料化し、①民間が参入しやすい環境作り、②ETに対する農家の経済意識の向上、③予算化による安定的な技術提供を図りました。実施頭数については当初有料化により減少することが危惧さ

れましたが、県下全体で1,600頭と、ほぼ増減無く現在まで推移しています。受胎率については、有料化後、県実施による受胎率が上昇傾向にあり、平成22年度以降は50%を超える高水準になっており全体の受胎率も上昇傾向にあります。(図5)

図5. 有料化前後の比較



以上の結果から有料化による影響を考察しますと、まず、有料化後移植頭数にほとんど変化が見られなかったことから技術の有料化については理解が得られているものと考えられました。また、受益者負担を課することにより移植に対する期待がより高まり受胎率が向上したと考えられます。

4 今後の課題

ETの更なる普及・発展のためには民間移植師による移植実施の増加が期待されます。そのためには他県の例でもあるように獣医師を多数抱える団体や開業獣医師がETの実施をふくめ繁殖のトータルアドバイザーとして採算のとれる体制を整備することや、若い畜産後継者を養成し、移植の実施を促すなど民間での移植実施の環境整備が必要と思われます。さらに牛検データ、肉用牛の産子データなどで追跡調査を行い、より客観的にETによる改良・経済効果を検証し、ET未実施農家も含め、広くコマーシャルし、ニーズを拡大していくことも重要と思われます。

〔家保のページ〕

小学生がやってきた！

井笠家畜保健衛生所

「小学生4人が夏休みの自由研究で井笠家畜保健衛生所を訪問したいのですが、3時間ほど面倒を見てもらえますか？」

「はいどうぞ。おやすいご用です。」

最初は、当所に縁のある人とのこんな会話から始まりました。

やってきたのは二組の元気な兄弟で、母親1人、1年生と2年生各1人、4年生2人でした。



写真1 家保の仕事の説明

1 小学生の質問

「子供からの質問は、事前に教えてくださいね。」とお願いしていたのは正解でした。

質問は、鶏にトサカがある理由、豚の尾が巻いている理由、牛に鼻輪が着いている理由などの他、ジャガーやリスの食べ物、シマウマの縞模様やラクダのこぶがある理由などでした。わかりやすい回答を調べるのに苦労しました。

2 仕事の説明と事務所の案内

仕事の内容は要覧を見せながら説明し、わかり難いところは、家で親が要覧を読みながら子供とともに勉強してくれることを期待しました。(写真1)

検査室では、機器や顕微鏡を使って血液検査などを行っていることを説明しました。(写真2)

3 乳用牛牧場へ案内

子供たちは、牧場へ着くとすぐ鼻をつまんで「臭い、臭い。」と言っていたので、「牛のにおいだよ。臭くはないでしょ。」と



写真2 顕微鏡での血液検査を説明

言うとすぐに慣れました。慣れると興味津々で、機械に触ろうとしたり目につく物に近づこうとしたりで、怪我をしないかと心配になりました。

搾乳ロボットやバルククーラーなどの機械、ホルスタインの白黒模様の特徴などにも興味を示していました。(写真3、4)

実際に見学した牧場の乳から製造されたアイスクリームも食べました。(写真5) 子供たちは、他のお客に迷惑なほど元気で、店内を見て回っていました。



写真3 ロボットによる搾乳を見学

4 肉用牛牧場へ案内

黒毛和種の繁殖農家へも行きました。(写真6) 肉用種と乳用種の違いなども説明しましたが、難しかったようです。



写真6 黒毛和種の観察



写真4 ホルスタインの観察

5 防護服の試着

最後は、防護服を試着してもらいました。(写真7)

子供たちから「息苦しい。」とか「暑い。」という声も上がりましたが、初めて白いつなぎ服を着たので興奮していました。



写真5 アイスクリーム工房にて



写真7 防護服の試着

最後になりましたが、小学生の訪問を快く受け入れて頂いた畜産農家とアイスクリーム工房の皆様にお礼申し上げます。

小学生は、「また行きたい」と言っているそうです。

〔共済連だより〕

家畜診療日誌

「喉元過ぎれば熱さ忘れる」「来年のことを言うと鬼が笑う」

NOSAI岡山 西部基幹家畜診療所 前原 健成

今年、岡山県の地名が全国ニュースに何回も登場するなど平成22年の夏にも劣らない猛暑となりました。異常気象がいわれられていますが、これほど頻繁に異常気象が発生すると、もはや異常でなく当たり前のことと思われてきます。当診療所管内は、笠岡湾干拓を代表とする岡山県南西部を管轄する県下でも有数の畜産地帯です。当管内でも夏の猛暑は乳牛に甚大な被害を与えました。家畜共済は皆様ご存知のとおり、不慮の事故や疾病に対する損害を補填するものですが、当管内の本年6月から8月の乳用成牛の死亡・廃用事故状況についてみますと6月11頭（前年比40.7%）、7月29頭（同96.7%）、8月52頭（同179.3%）でそれぞれ支払いした共済金は、それぞれ135万円（前年比33.0%）、289万円（同69.6%）、540万円（同181.8%）で7月まで前年以下のペースでしたが8月に急増しています。今年の夏の猛暑がいかに異常であったかを物語っています。事故の全てが暑熱によるものばかりではありませんが、元々の病気に暑熱が加わり事故に至ったものが多く認められています。「涼しい時期なら回復出来たのに」と思う症例が多くありました。また、暑熱の感作は死亡・廃用事故だけにとどまらず、食欲の低下、乳量の減少、乳成分の低下、受胎率の低下等様々な影響を与えます。9月初旬の台風17号の通過により一気に秋風が吹き乳牛も少しずつ落ち着きを取り戻していますが、暑熱のダメージを受け回復しきれない場合、事故に至るケースも続発しています。今から来年の暑熱対策をする必要もないのではと思われるでしょうが、外での農作業が一段落するこれから来年の対策を立

てて見ませんか。

暑熱対策の効果的な方法は、①日光をさえぎること、②換気をよくすること、③可能ならば散水設備の設置に尽きると思います。①については以前より屋根に石灰を塗布する方法が取られています。井笠普及センターの実証実験では、塗布することで屋根裏の温度が10数度低下したこと、セメントを混入したドロマイトとの耐久実証では、梅雨前に塗布しても十分夏場にも効果を発揮することが認められています。②について、皆さんが設置している換気扇を見てください。クモの巣に埃やごみなどが付着していませんか。同センターの実証実験では換気扇を掃除するだけで風力が15～20%もアップしています。牛舎内外に風をさえぎるような道具等が散乱していませんか。掃除をするだけで経費は全くかかりません。今一度牛舎内外を眺めて見てください。また、フードを設置することで牛体へ効率的に送風できる器具も考案されています。換気扇の向きが適正に設置されているかも見直してください。③について、人間も暑いとき水浴びをすれば気持ちよくなるように、牛も快適なはずです。事実、散水設備のある農家の牛を見ていると自らシャワーの下で気持ちよくなっています。十分な水量も必要ですが是非来年のために検討して見てください。

また、関節炎や蹄病のある個体は伏臥していることが多いことから暑熱の感作を受けやすいように思います。夏前に適切な削蹄や牛床の改善などを見直してください。

「急いてはことを仕損じる」でなく「転ばぬ先の杖」。今から来年の対策を。

〔普及の現場から〕

倉敷地域の取り組み紹介

倉敷農業普及指導センター

今回は、倉敷普及指導センターの取り組みを紹介します。

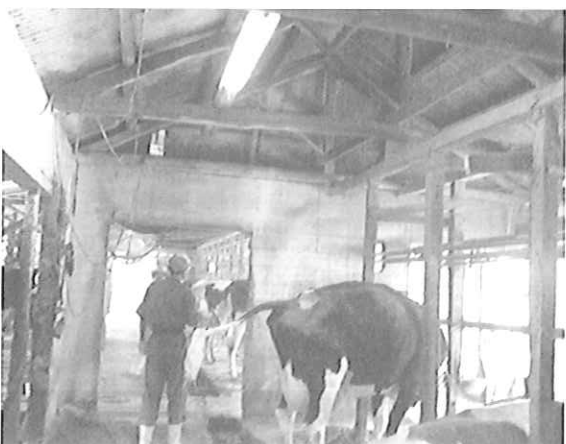
1. 備南地区酪農支援チームでの活動

今年の夏も去年にもまして猛暑でした。支援チームと備南酪農組合では、夏期の乳量や乳質低下防止のため、ここ数年牛舎の暑熱対策に力を入れてきました。

屋根へのドロマイト石灰散布の推進は、4年目になりました。遮熱に効果的であることが理解され、年々取り組み戸数が増加しています。また、農家によっては明るくなるからと同時に舎内にも散布しています。



屋根へのドロマイト石灰散布



舎内へのドロマイト石灰散布

掃除や消毒効果もあるので、積極的に散布をすすめています。

この他にも、屋根への散水や扇風機の風量・風向調整など快適な牛舎環境を整えることにより、牛の体調管理を徹底できるよう技術の普及に努めています。



送風機フードの設置

日よけ



また、早めの暑熱対策（春頃）を啓発するため、暑くなりだす5月から「暑さ注意報」を2回ほど全戸配布しました。気象予測や生産性への影響を確認してもらうと共に、技術実証結果を紹介しています。

〔技術のページ〕

おかやま四ツ☆子牛の認定率向上を目指して

岡山県農林水産総合センター 畜産研究所 生産性向上研究グループ

1 太りやすい体質って？

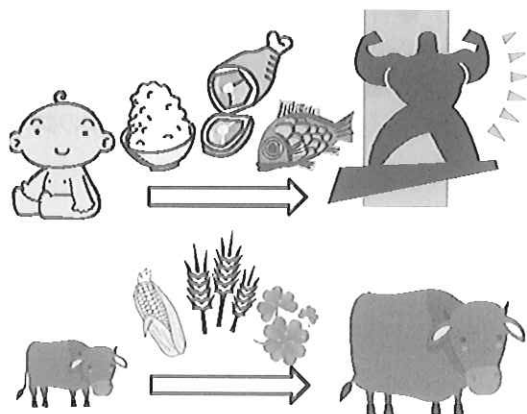
同じように食事を摂っても、「太りにくい人」と「太りやすい人」がいます。この違いを一言で言えば『体質』という言葉になるのでしょうか。この体質、親からの遺伝だけで決まるものではないようです。

例えば、脂肪を貯め込む脂肪細胞。生後1歳頃まで、また思春期の頃の栄養状態により細胞数が増加し、太りやすい体質になるとか。単純に脂肪を蓄える容積が増えるだけでなく、脂肪細胞が放出するホルモン濃度の変化が体脂肪蓄積に影響を与えているといわれています。

2 牛の体質制御

近年、養牛界では牛の体質を制御することでもっと飼料が身に付きやすい体質に変えよう、という人間界の祈りとは真逆の飼養技術が注目を集めています。

哺育・育成期にエネルギーの高いミルクや濃厚飼料を多給することで、栄養素を体に取り込みやすい体質に変えようというものです（代謝生理的インプリンティング）。



和牛で先進的に研究を行っている九州大学の例を紹介します。

【対象】肥育牛

【期間】哺育から肥育終了（30ヶ月齢）まで

【慣行飼育の牛（比較対象）】

- 生後3ヶ月齢まで代用乳を1日最大0.6kg 給与
- 3～30ヶ月齢までは、放牧や乾草を給与

【体質制御をした牛】

- 生後3ヶ月齢まで高タンパク・高脂肪の代用乳を1日最大1.8kg 給与
- 3～10ヶ月齢は濃厚飼料多給の高エネルギー型飼料を給与
- 10～30ヶ月齢までは、放牧や乾草を給与

簡単にいうと、

- 哺育期間中には代用乳を多給
 - 育成期間中には高エネルギー飼料を給与
- という方法です。

また、肥育期間には、粗飼料だけしか給与しないという極端な設定にしています。

さて、その結果はどうだったのでしょうか？

【肥育の成績】

↓ 慣行飼育の牛 代謝制御した牛 ↓



畜産の情報 2013年2月号より抜粋

写真で見ても体格差は一目瞭然、体重で50kg 近く違います。

解体したところ、体質改善した牛の方が筋肉や脂肪の比率が高くなっていました。ロースの脂肪含量でみると慣行飼育の牛で6.2%、体質改善の牛で10.3%と効果が現れていました。

3 四ツ☆子牛認定率向上を目指して

哺育・育成期の代謝生理的インプリングは効果がありそうです。当研究所においても試験を実施しました。

【対象】 人工哺育牛

【期間】 生後1週間から離乳まで(3ヶ月齢)

【慣行哺育の牛(比較対象)】

- 代用乳を1日最大 0.6kg 給与

【体質制御をした牛】

- 代用乳を1日最大 0.96kg 給与

3ヶ月後の成績は次のとおり。

3ヶ月齢までの増加量		♂	♀
体重kg	慣行哺育牛	82	68
	体質制御牛	89	79↑
体高cm	慣行哺育牛	18	17
	体質制御牛	21	22↑
胸囲cm	慣行哺育牛	37	32
	体質制御牛	38	36↑

体質改善した牛、特に雌について発育が良くなっていました。

近年、県下の哺乳子牛データを見ると、人工哺乳子牛の雌は自然哺乳子牛よりも発育が劣る傾向があるようです。今回の様に代用乳の量を増やすだけで、その差を縮めることができれば、かなりお手軽ではない

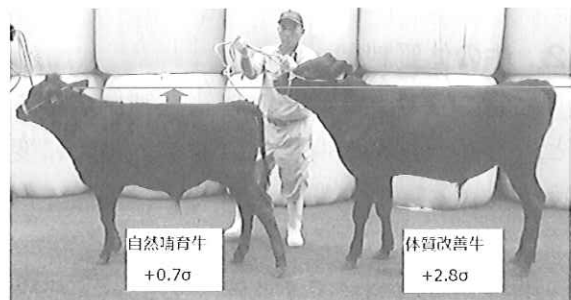
でしょうか。

また、飲ませる代用乳の量が多い分、スターターの食い込みは減りましたが、代用乳と合わせれば必要な栄養分は摂取できていました。難点と言えば、代用乳はスターターと比べて単価が高いことでしょうか。今回の体質改善により、慣行哺育よりも8千円弱飼料費が高くなってしまいました。

ですが、平成24年度データでは四ツ☆子牛に認定されると子牛の市場価格が3.8万円ほど高いようです。十分に元が取れます。

今後は、この体質改善された?牛たちに次なる高エネルギー飼料=TMRを給与し、さらなる発育向上をめざします。

現在の体質制御牛の様子(自然哺乳牛と比較)



参考資料：●全酪連・酪農セミナー2013・全酪連ワークショップ2013『強化”哺育システム・パートⅢ』●畜産の情報2013年2月号特集：自給飼料生産の振興に向けて九州大学大学院農学研究院農学部●環境リサイクル肉牛協議会HP「黒毛和種によるグラスフェッド牛肉生産の試み」

〔畜産現場の声〕

「和牛繁殖経営を継いで感じたこと」

井原市美星町 渡辺 剛

私は、井原市美星町で和牛繁殖経営を営んでいた父より経営を継ぎ、現在は繁殖雌牛45頭を飼養しています。美星町は、気候も良く災害も少なく、大変恵まれた地域であり、県南部の中でも畜産に限らず農業が盛んな地域です。このように恵まれた地域で畜産ができることを大変うれしく、また誇りに思っています。

私が、経営を継ごうと決意した時は、まだ経営の中身はほとんど分からず、畜産経営が厳しい状況にあるという程度しか知りませんでした。仕事に就いてみると、仕事内容や牛の管理の難しさを知りました。基本的な作業はもとより、給与飼料や給水の状態を良質に保つことや、季節、気温に応じた飼養環境の対策、糞尿の処理など目を配る部分は多岐にわたっていると感じました。そして、良い牛を作り、良好な畜産経営を継続していくためには、地域環境への配慮をはじめ、疾病の発生防止や給与飼料など安全・安心な生産を心がけることも重要であることに気づきました。

経営に関して言えば、牛の飼養に係る飼料や資材等の一頭当たりの経費を知った時には、こんなにもかかっているのかと、大変驚きました。父や畜産関係者の方々にそのことを聞くと「コストを如何にして削減するかが大切である」と教えられ、自分なりにどうすれば良いか、色々考える機会が多くなりました。「コスト削減しつつ良質な子牛を育成する」この相反することを成り立たせることはとても難しい課題ではありますが、畜産を営む諸先輩方や各関係機関の方々との情報交換や指導を受ける中で、しっかりと基礎を学び将来の経営に役立てていきたいと考えております。

話は変わりますが、昨今の畜産の現状を考えて見ると、宮崎の口蹄疫惨禍が終息して間もなく東日本大震災に伴う原発問題による風評被害やTPPなど、日本の畜産が抱える問題は多く、この先どうなるのか、畜産農家だけでなく、農業に従事している人々は不安なことばかりです。

口蹄疫、東日本大震災が起きた時は、私が畜産経営を継いで数年経った頃でした。当時、不安だった私の自分なりの結論は、「今はじっと我慢して耐える時期だ。そして、良い状況であれ、悪い状況であれ、今の状況が変化した時の為に常に準備だけはしておこう」でした。和牛の子牛販売価格が低く、思ったよりも値段がしない時も、常に流行の雌雄牛や最新の交配を調べ、少々値段が高い精液であっても良いと思えば、購入し交配しました。また、子牛の育成についても、少々コストがかかっても、出来る限り行動に移しました。例えば、乳酸菌を与えることを新たに導入したり、柵が壊れて使用できなかった運動場を整備したりしました。その内良い時期が来ると言い聞かせ、色々辛い場面であっても、じっと我慢し耐えて、挑戦してきました。

ようやく、最近になって、「状況が変化した時」になりました。牛の枝肉価格の上昇から始まり、子牛の販売価格も上がり、景気の回復の兆しが畜産関係にも見えてまいりました。今までの努力が報われたような気がして、大変うれしく思っています。

しかし、良い兆しは見えてきたものの、この状況がいつまで続くかは分かりません。まだまだ気を抜かず、また初心を忘れず、常に新しいことに挑戦し、和牛の繁殖経営を頑張っていこうと思っています。

〔異業種からの声〕

畜産業界と観光業界で出来ること

美作三湯「華の会」 永山 泉水

岡山県は公共交通機関の発達や高速道路が北と南に横断している事から、交通の便がとても良い県のひとつであります。私たち県民にとり、そういった意味では住み心地の良い県である事に違いはございません。では、県外から観光目的で来られる方にとってはどうでしょうか？ここでは、今観光業界が抱えている問題点と、今後異業種の皆様とどのように岡山県を発展させて行けば良いのかを私なりにお話させていただきます。

私は岡山県の北と南で旅館を経営させて頂いております。両方共に団体様も受け入れする中型旅館にあたりますので、県外からの団体客誘致の為に、遠方の旅行業者様へ営業に行くことがよくあります。営業先が遠方になればなるほど言われる事が、「岡山県は観光地としてのイメージが無い」「岡山県って温泉はあるの？」「岡山県の魅力って何？」という厳しいお言葉です。今すぐに有名で楽しい観光地を作るのは時間的にも資金的にも無理があります。では、旅行に実際に来られるお客様が求められるもの、楽しかった、思い出になったと思ってもらえるものは本当に有名な観光地だけでしょうか？

近年のお客様が「感動した！また来たい！」と感ぜられるのは、世界遺産のような観光地だけではありません。私自身お客様と接しお話を伺う中で最もよく言われる事が、「現地の方との交流が最高の思い出になりました」というお言葉です。では、交流とは何でしょうか？決して何かを長時

間共にすることでは無く、観光ボランティアガイドの方とのお話、訪れた先で地域の方たちとすれ違いざまに挨拶した瞬間、そういったコミュニケーション的なものなのです。お客様は、“おもてなし”を五感で感じるのです。体全体で感じた“おもてなし”はお客様の心に残り、また必ず来たい場所、となるのです。

では、ここで私が考える畜産業界と観光業界が共に出来る取り組みについてお話いたします。観光業界でここ数年注目されているのは「視察」や「研修」「体験」です。旅の目的が単なる【観光】では無く、勉強目的の団体様が増えつつあります。よく耳にする研修内容としては、環境問題が一番に上がって参ります。岡山県の真庭市ではバイオマスツアーを積極的に行っている事から、全国から注目され始めています。同時に注目されているのが学生を中心とした「体験」研修です。「体験」には様々なものが含まれ、農業体験（田植えや収穫）や畜産業界では乳搾り体験やチーズ作り体験も含まれます。岡山県には実にたくさん【体験】出来るものがあるという事を、畜産業界の

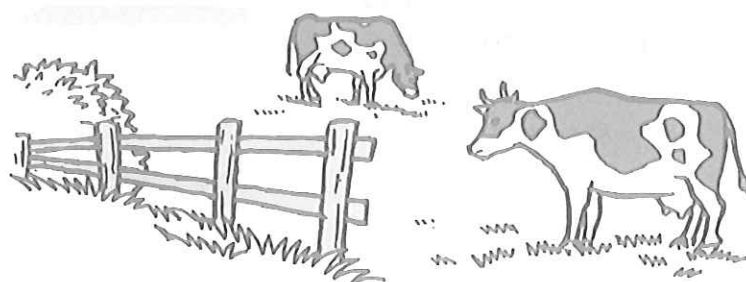


皆様と様々な会議で交流するようになって知りました。まずは岡山県内の観光業の方に知ってもらう事が大切だと感じています。例えば畜産業と観光業がタイアップした、お客様目線のパンフレットを作成するのも一つの手だと思います。

また、6次産業化が活発化して来て、県内のホテルや旅館の売店にて県内で製造されたものを置いてみてはどうか、というお話もよく頂きますが、出来れば現地（牧場など）へお客様に直接行ってお買い上げ頂きたいと考えております。その理由としては、お客様に岡山県内に出来るだけ長時間滞在してもらいたい、という考えからです。宿泊されたホテルや旅館で岡山県の魅力的なものが全て揃ってしまっただけでは、お客様は宿泊先だけで岡山県を満喫された気分になってしまいます。そうではなく、より一層お客様に感動して頂く為に、「（例えば）搾りたてのミルクで作ったアイス」を直接現地へ行って食べて頂くことにより、五感で感じてもらう事が出来ると思います。

また、実際に現地で酪農業、畜産業で働かれる方とほんの僅かでも会話をする事により、お客様の「旅の思い出」の一ページにしっかり残る事になるでしょう。

前置きが大変長くなりましたが、私が畜産業界の皆様にお伝えしたい事は、業界が違って、共に協力出来る事は必ずあるという事です。私たちは畜産業だから… 私たちは観光業だから… その枠を飛び越え、県内の方はもちろん、県外の方にも魅力的な岡山県になれるように、出来る事から少しずつご協力をお願いいたしております。



観光業界との交流会に参加しませんか？

県内の畜産経営では畜産物の加工販売や牧場体験など、消費者と直接結びつく様々な取り組みが行われ、地域の活性化や食と農への理解の増進にも寄与しています。

一方、観光業界も農林漁業体験やその地域の自然や食文化等に触れ、地元の人々との交流を通じて楽しむグリーンツーリズムに関心が向いています。

そこで、畜産業と観光業の双方がお互いの良さを理解し、畜産と観光が結びついた新たな事業の展開を目指して、下記により交流会を開催します。

皆様方のご参加をお待ちしています。

記

1. 日時：平成25年12月3日(火) 13:00～15:30
2. 場所：ピュアリティまきび
3. 内容：13:00～14:30 牧場体験説明または6次化商品の展示・紹介
14:30～15:00 蒜山酪農農業協同組合優良事例発表
15:00～15:30 意見交換会
4. その他：牧場体験説明、6次化商品の展示等の募集も行っています。
生産者の皆さん、奮ってご応募ください。
当日の往復旅費、材料費等につきましては、当協会にて負担いたします。
5. お問い合わせ先：経営指導部 TEL (086) 222-8575

動画で畜産を学んでみませんか！

(公社)中央畜産会等が会員となっている畜産経営支援協議会が、インターネットにより無料で、畜産経営に役立つ動画等を配信しています。

「経営分析の手法」、「法人化への道筋」、「農場HACCP」、「飼料米の作り方・与え方」や「エコフィードの活用」など現在14番組（40カリキュラム）が準備され、分かり易く解説されていますので、積極的にご活用下さい。

※アドレス：elearning.lin.gr.jp

詳しくは、
経営指導部 (TEL086-222-8575) に
問い合わせ下さい。

伝染性下痢症による泌乳量低下は ワクチンで防ぎましょう!

牛コロナウイルスが猛威をふるう季節となりました。突然の水様性下痢に始まり、すぐに全群に広がります。

牛は7～10日で回復しますが、乳量の低下は2～4週間続きます。

低下したまま回復しないこともしばしばです。

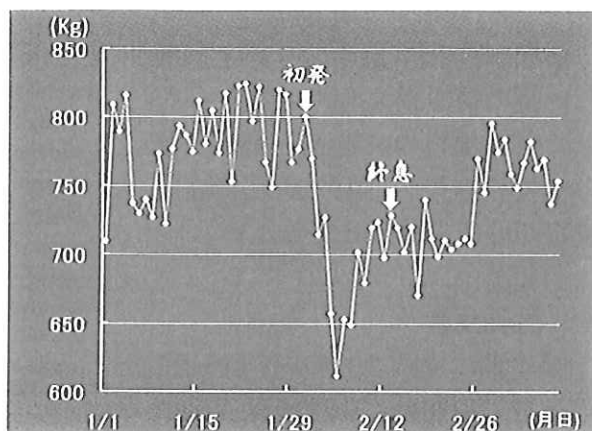
本病は死亡することが少ないので、軽視されがちですが、経済的損失が大きいことから、ワクチン接種により予防することが大切です。

○接種料金：下記にお問い合わせ下さい。

○接種回数：初めての牛は1ヶ月間隔で2回（接種経験有りの牛は1回）

○申込方法：NOSAI家畜診療所・おか酪家畜診療所・開業獣医師

（一社）岡山県畜産協会支部（各家畜保健衛生所内）



発生農場の出荷乳量の推移(A農場)

家畜衛生管理センター(美咲町)の 死亡牛搬入状況

家畜衛生管理センターは、県が死亡牛の一時保管施設（BSE検査の採材場所）として、平成15年度に久米郡美咲町（畜産研究所内）に整備し、その管理を当協会が受託しております。BSE検査は、岡山家畜保健衛生所で実施されています。

平成23年度からの死亡牛の搬入状況は次のとおりで、特に今年の8月は例年のない猛暑となり、前年比125%と大幅な増加となりました。

(単位：月、頭)

区分	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計
H23	45	42	38	73	82	68	65	38	55	65	46	48	665
H24	39	45	53	75	76	65	59	48	41	50	41	43	635
H25	47	55	40	59	95	55							351

※死亡牛受付日 正月（1月1日～3日）を除き毎日取り扱っています。

●電話受付 8:30～12:00 TEL0867-27-3101 FAX 0867-27-3102

●搬入受付 10:00～15:00 担当：佐々木、岡田

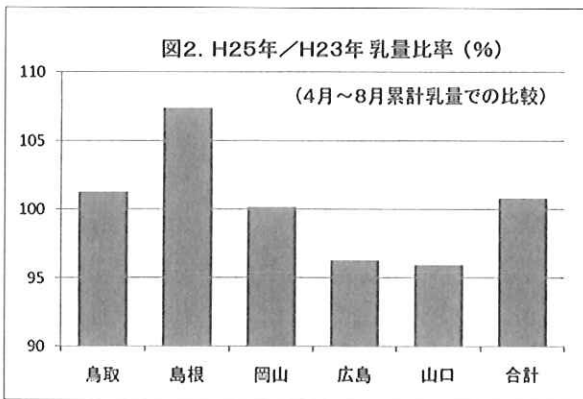
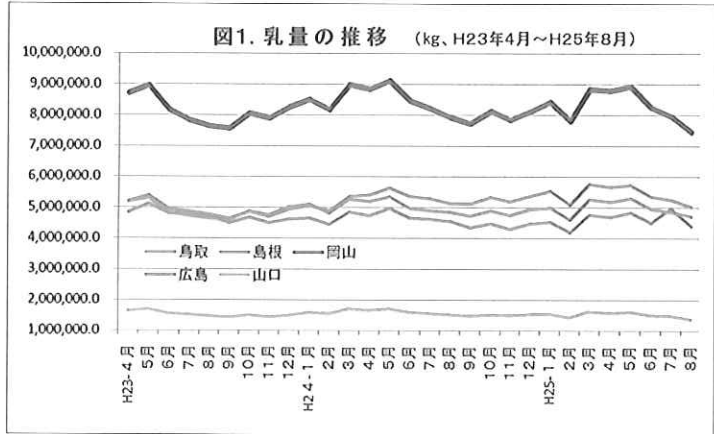
生乳検査NOW

(一社) 岡山県畜産協会生乳検査センター

平成25年度も上半期を終え、厳しい夏の暑さがようやく和らいだ今、飼料価格の高騰と、異常気象の中での本年度上期の生乳検査成績について振り返ってみたい。

1. 生乳生産

図1は、平成23年4月から25年9月末現在の、中国地区五県の生乳生産量（生乳検査対象乳量）の推移である。



岡山が全生産量の33%、鳥根、鳥取、広島がほぼ同量で、それぞれ20%前後、山口が約6%である。

図2は、平成23年と25年の4月から8月までの累積乳量の比で、23年の乳量に対する今年の生乳生産の増減を見たものである。

生乳生産の減少が危惧されるなか、全体的には23年に対し101%と横ばいで、島根は107%と増加し、鳥取、岡山は101%と100%とで、広島、山口は共に96%と減少している。

2. 乳脂肪率の推移

岡山における乳成分及び乳質を見る。

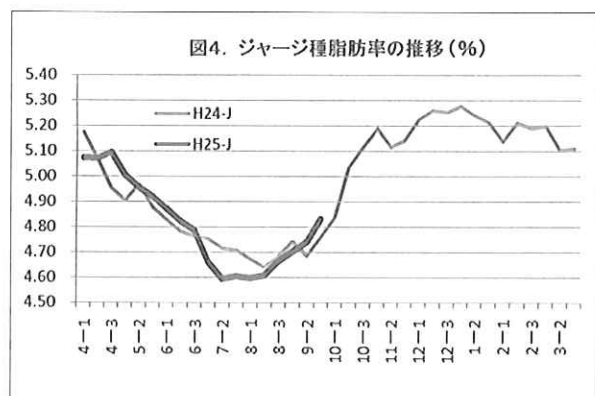
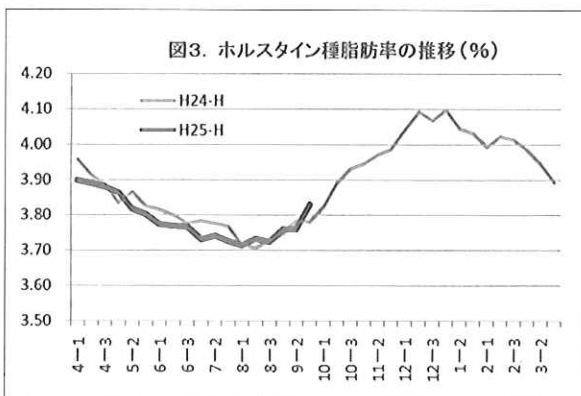
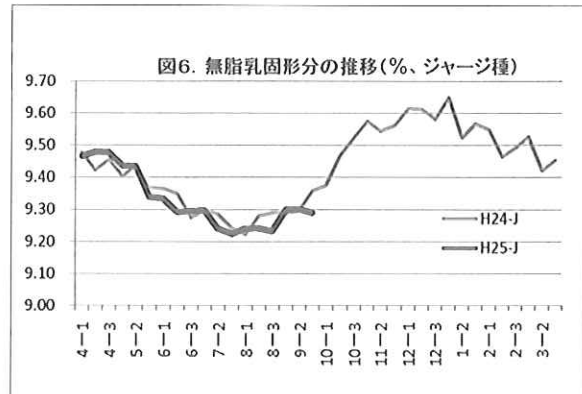
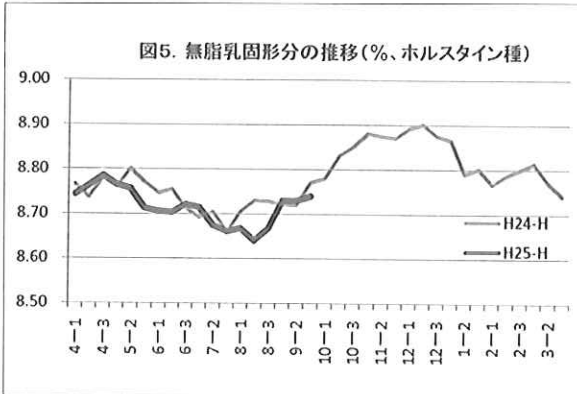


図3、図4は、ホルスタイン種及びジャージ種の平成24年度及び25年度の状況である。(図の中、下辺(X軸)の日盛りは月と旬(1=上旬、2=中旬、3=下旬)を示しており、4-1は4月上旬を示す。)

脂肪率は、ホルスタイン種、ジャージ種共に昨年よりも低い傾向にある。

3. 無脂乳固形分の推移

図5、図6は、ホルスタイン種及びジャージー種の平成24年度及び25年度の無脂乳固形分の状況である。



乳脂肪率と同様に、昨年よりも低く推移し、夏期の低下期間も長い傾向にある。

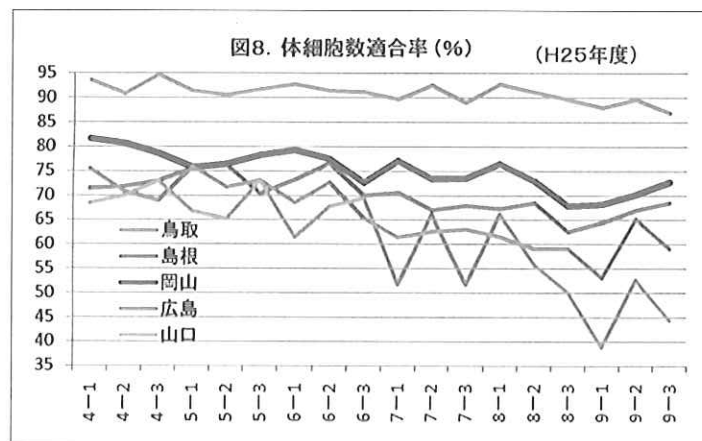
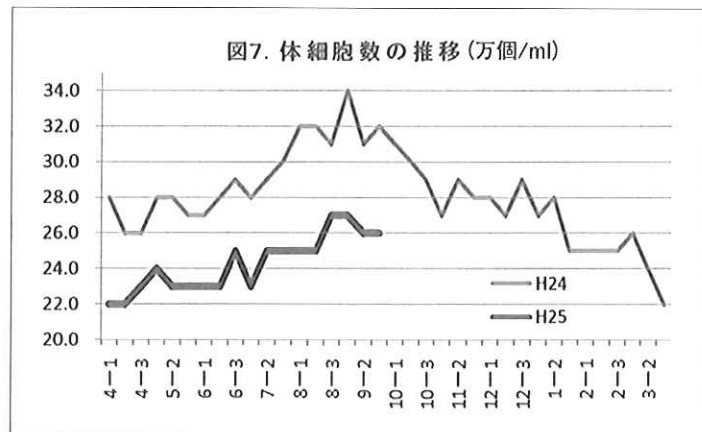
今年は無脂乳固形分の主体である、タンパク、乳糖の低下する牛群が多く見られ、これと連動して氷点の上昇する農家が多かった。

氷点の上昇については、飼料給与に起因すると思われるものも多いが、明らかな加水事故もみられ、氷点は常にチェックし、飼料給与の適否と加水事故との双方への注意が必要と思われる。

4. 衛生的乳質の向上

図7は体細胞数の検査成績であるが、昨年度と比べ大幅に減少している。

体細胞数は一般に、1ml当たり30万個（30万個/ml）未満のものを適合乳としているが、本年度上半期の適合率は、ほぼ70%以上で推移し、図8に見られるとおり、中国五県においては二番目に高い適合率である。かつて岡山は、中国五県で最も低く、年間をつうじて適合率が70%を越えたことはなく、今回の成績は非常に大きな改善であり、広く他県からも注目されている。



以上は、平成25年度上期の生乳検査の概要であるが、今期の特徴は①衛生的乳質の向上（体細胞数の改善）と②無脂乳固形分の変動であったと思われる。

特に個々の農家に於いて、乳糖、タンパクが低下し、無脂乳固形分の低下と共に、氷点までも上昇するものが多くみられ、飼料給与、カウコンフォートなど適切な改善策の必要性が痛感された。

「感謝」

上原 逸史（岡山県職OB）

今回、原稿依頼があり依頼文書が来て内容が示されていましたが、悩みに悩みなかなか手がつけられませんでした。

そこでこの紙面をお借りして大過なく勤めさせていただいた43年間で少し振り返って、この間、お世話になりました皆様に感謝申し上げたいと思います。

私が大学を昭和45年に卒業し就職しましたのが栃木県であります。勤務地は那須御用邸の那須高原の麓にある西那須野家畜保健衛生所で5年間勤務し、防疫業務に携わりました。当初は、畜産農家に赴くと言葉に苦勞し先輩たちに助けをいただき半年くらいして言われていることが理解できるようになりました。仕事ではありませんが、日本酒を飲みだしたのがこの頃でした。

そして、昭和50年4月から岡山県に勤めさせていただくことになり最初の勤務先は、岡山家畜保健衛生所でした。この時、本人は標準語を話していたつもりでしたが、先輩からなまっていることを指摘され5年間という短い栃木県の暮らしでしたが、栃木県人になっていたのだと満足感を覚えました。

その後、酪農試験場、財団法人中国四国酪農大学校（以下、酪農大学校という。現在、公益財団法人）、畜産課、井笠家畜保健衛生所、食肉地方卸売市場、井笠地方振興局、真庭家畜保健衛生所、総合畜産センターに勤務しました。

この間、いろいろな業務に従事させていただきましたが、その中でも岡山、高梁、津山家畜保健衛生所の移転があり、その3家畜保健衛生所の移転に係わらせていただ

きました。次に全国的なものでしたが、数十年ぶりの家畜保健衛生所へ会計検査がはいり、その準備段階では畜産課並びに家畜保健衛生所の皆さんに助けられ宿題は出ましたが、無事乗り切ることができました。そして平成12年11月2日から5日の4日間にわたって旧灘崎町で開催された第11回全日本ホルスタイン共進会・第3回全日本ジャージー共進会です。本番の前日と初日には台風の影響で荒れ模様でしたが、その後は晴天に恵まれ無事終了し岡山県はホルスタインの部で名誉賞3点中2点を、そして最高位賞を制しました。ジャージーの部では残念ながら最高位賞は秋田県が受賞しましたが、4部門中3部門を制するなど素晴らしい成績を収められました。そして、本共進会名誉総裁を務めていただきました高円宮憲仁殿下ご夫妻のご臨席のもとに閉会式がとり行われました。私は、この会場にご案内するための先導役を仰せつかりました。先導車に乗り会場に入り審査会場に向かう時に、お迎えのために整列されていたわが上司が何を勘違いされたか、先導車にお辞儀をしてくださり優越感に浸りました。（この部分を読まれたら怒られるかも！）

今から思えば良い思い出ですが、栃木県、岡山県に勤めさせていただいた37年間、先輩、同僚、関係団体の皆様のお陰で勤めあげることができました。

そして岡山県を平成19年3月に退職し、4月から酪農大学校に勤務させていただくことになりました。

この時の酪農大学校の状況は、平成18

年度から飲用牛乳の消費等の落ち込みなどで減産型計画生産がとられ、購入飼料価格の高止まりなどから楽な経営状況ではありませんでしたが、平成20年度は生乳計画生産数量の増産、30年ぶりの乳価の引き上げがあり少しホッとしました。

しかし、国をはじめ地方自治体の財政事情が厳しくなり助成していただいている岡山県も「岡山県行財政構造改革2008」を定められ外部団体の助成の削減が行われることになり平成21年度から24年度までに組織体制、学校並びに牧場の運営等の見直しを行い新たな財源確保を行わなければならなくなりました。

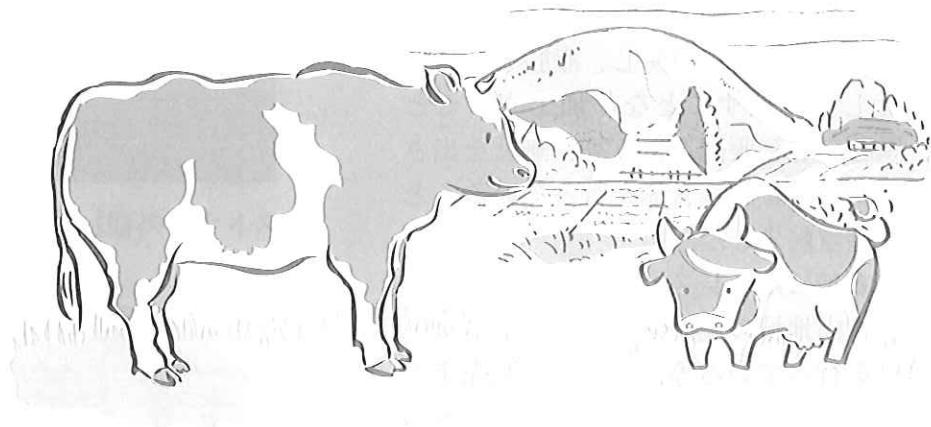
その間、農林水産省、農政局、岡山県、講成県、農業団体、地元の関係機関並びに関係団体、そして同窓会や関係者の皆様方のご支援や教職員の方々の努力による学校・牧場運営の低コスト化、見直し・改善、

国の補助制度の導入などにより新たな財源確保の目途もたったことから、「(財)中国四国酪農大学校中期運営計画」を定め、引き続き魅力ある学校づくりを進めながら酪農の担い手の養成ができることになりました。心からご支援に対しお礼申し上げます。

そして、酪農大学校の特色である実践教育システムは、実践を通して技術、理論を学び、全国の畜産農家に学生たちがホームステイして畜産技術、社会事情を教えてください。校外研修は素晴らしいシステムであります。この校外研修は、畜産農家の皆様のご協力なしではできません。心から感謝申し上げます。

最後になりましたが、岡山県の畜産、酪農大学校の更なるご発展と関係者の皆様方のご健勝とご活躍をお祈り申し上げます。

大変お世話になりありがとうございました。



第53回岡山県農林漁業近代化表彰受賞 ～有限会社 日笠農産～

畜産課食肉鶏卵班

さる10月20日(日)、おかやまファーマーズ・マーケット ノースビレッジで開催された「岡山あぐり総合フェア2013」において「農林漁業近代化表彰」が実施され、畜産部門では、津山市の有限会社日笠農産が受賞されました。

【評価の視点】

昭和30年に個人経営で一般豚(いわゆる白豚)を飼育し始め、昭和48年に弟が養豚経営に参画することに伴い法人化。設立当時は、母豚80頭まで規模拡大し、規格外等の肉豚を有利販売するため県内では珍しい自家産精肉販売の取組を開始しました。

しかし、規模拡大をしたものの、薄利多売では収益が思ったほど伸びなかつたため、特色のある黒豚肉に着眼しました。昭和60年から、黒豚の研究を開始していた県試験場の指導を受け、黒豚の繁殖肥育一貫生産に転換し、生産した黒豚肉は、ハム、ソーセージに加工、市内に設けた直売所で販売する6次産業化にいち早く取り組みました。農業者自ら生産、加工、販売を行う6次産業化のパイオニアとして、全国の畜産経営者のモデルとなっております。

特に、黒豚の脂肪の美味しさを店頭販売で粘り強く消費者に説明し、脂肪を始め切り落とし等の余すことなく加工することで、黒豚の有利販売を行う等、無駄を出さない効率的な企業経営体を行っていることが、評価されました。

平成6年には、レストラン経営にも取り組み、津山地域の農産物を用いたメニューの提供を行っている等、生産から販売まで地元に着した経営を行っており、従来の養豚経営にはなかった形態を確立させています。

また、直売所及びレストランでは、地元

出身者の従業員を雇うなど地域の雇用に対する貢献も評価されました。

さらには、後継者の育成にも余念がなく、現在では長男が農場、直売所を、長女がレストランを担当する等、先を見据えた後継者を育成しており、県内関係者からも高く評価されております。

近年は、地元の農業生産法人に水田を提供し、同法人からオガ屑の提供を受ける一方、生産した豚ふん堆肥全量を同法人の耕作地に提供する等、耕畜連携の核となり、自ら「津山小麦(ふくほのか)」の産地化に熱心に取り組みました。また、地元の菓子店等と連携して津山小麦を使用した製品の開発を積極的に推進するなど、地域農業のみならず、農商工連携にも大きくも寄与しています。

こうした近代的企業的経営の取組とそれを持続するための努力、地域への貢献が評価され、受賞へとつながりました。

【直売所外観】



【レストラン外観】



FOSS

■安全性評価用ラインナップ

食品の安全性への関心はますます高まっています。米国チャーム社の生乳の分析ソリューションは特定の抗生物質の残留から、幅広い抗菌性物質の残留、または高感度の生乳中のアフラトキシンの分析で世界中で幅広く使用されています。

チャームROSAテスト(生乳用)

ベータラクタムキット
テトラサイクリンキット
キノロンキット
サルファキット
アフラトキシニンキット他

チャームROSA-Mテスト(マイコトキシン用)

アフラトキシニンB₁/B₂
DON・ゼアラレノン
フモニシン
オクラトキシニン他

ブルーイエローテスト/カウサイドテスト

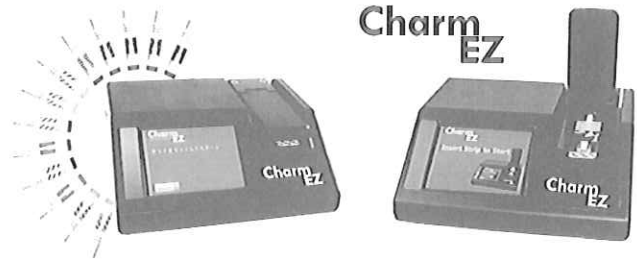
手軽なバイオアッセイキットは生乳用ROSAシリーズより幅広い阻害剤を検出します。



NEW Charm EZ-M

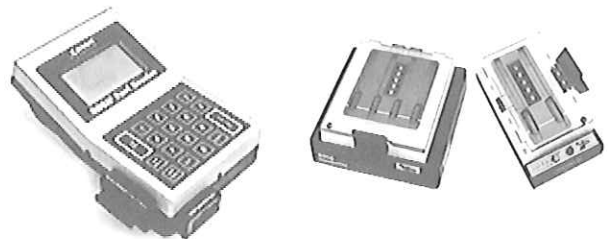
米国Charm社のイムノクロ的システムに新シリーズ登場。インキュベーターとリーダーが一体化。読み取りモードはカラータグが自動で選択します。

Charm EZ



ROSAリーダー

ROSAインキュベーター



■その他FOSS製品ラインナップ

乳・乳製品の成分分析のスタンダード ミルコスキャンをはじめ、化学分析の安全な自動化を可能にするFOSSのソリューションは生産から製造まで成分品質の管理に幅広くご活用頂けます。

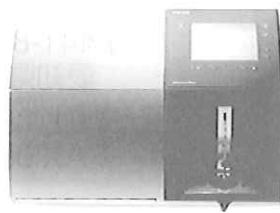
ミルコスキャンFT1

液体分析の専用機。乳製品をはじめ豆乳の分析が可能。

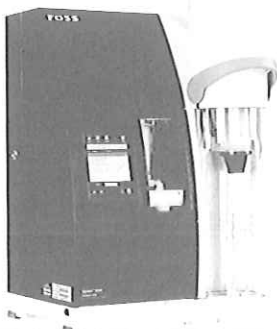


ミルコスキャンマイナー

生乳・牛乳分析専用の小型機



タンパク質分析 ケルテックシステム



食物繊維分析 ファイバーテック



フォス・ジャパン株式会社

○東京本社

〒135-0016 東京都江東区東陽2-4-14

三井ウッディビル 1階

TEL03-5665-3821 FAX03-5665-3826

○札幌営業所

TEL011-518-1831 FAX011-518-1833

○九州営業所

TEL096-292-8681 FAX096-292-8682

E-mail: info@foss.co.jp

URL: www.foss.co.jp

Dedicated Analytical Solutions

動物用医薬品
総合商社

MPアグロ株式会社

取扱品目

動物用医薬品、医薬品、飼料添加物、混合飼料、
動物用機器・機材、土壌検査器具・機材 他畜産関連商品

事業所一覧

本社 〒061-1274 北海道北広島市大曲工業団地6丁目2番地13 TEL 011-376-3860 FAX 011-376-3450
岡山オフィス 〒700-0822 岡山県岡山市北区表町3丁目5番1号 TEL 086-224-1811 FAX 086-224-1819
AHSC西日本 〒703-8256 岡山県岡山市中区浜1丁目10番5号 TEL 086-270-9510 FAX 086-270-8371
御津物流センター 〒709-2122 岡山県岡山市北区御津吉尾1番地1 TEL 0867-24-4816 FAX 0867-24-4882

【中国営業部】

岡山支店 〒709-2122 岡山県岡山市北区御津吉尾1番地1 TEL 0867-24-4880 FAX 0867-24-4889

尾道支店 広島支店 山口支店 鳥取支店 島根支店

【四国営業部】高松支店 徳島支店 松山支店 宇和島支店

【近畿営業部】京都支店 大阪支店 和田山支店 明石支店

【北海道営業部】札幌支店 函館支店 旭川支店 帯広支店 北見支店 釧路支店 東京支店

【東北営業部】青森支店 八戸支店 秋田支店 盛岡支店 一関支店 山形支店 仙台支店

【北九州営業部】福岡第一支店 福岡第二支店 熊本支店

【南九州営業部】宮崎支店 鹿児島支店 鹿屋支店

【食品営業部】福岡食品支店 宮崎食品支店 鳥栖食品支店 唐津食品支店

※AHSCはアニマルヘルルスサポートセンターの略称です



生命をのせて回る地球に、潤い豊かな未来を届けたい。

ASCO

株式会社 **アスコ**
<http://www.asco.sala.jp>

国内広域展開の動物用医薬品ディーラー
人と動物の健やかな共生環境づくりに貢献します

本社

〒441-8021
愛知県豊橋市白河町100番地
TEL 0532-34-3821
FAX 0532-33-3611

営業所 所在地

- ・東北支店
仙台、古川、福島
- ・関東支店
児玉、前橋、松本、旭、茨城、栃木
- ・CA支店
大阪、京都、名古屋、東京、大宮
- ・中部支店
豊橋、安城、浜松、沼津、岐阜
- ・中国支店
広島、福山、山口、岡山、米子

高知競馬開催案内

地方競馬の収益金の一部は国内の畜産振興に役立てられています。

10 月				11 月			
開催日	備考	開催日	備考	開催日	備考	開催日	備考
1 火		17 木		1 金		17 日 ○	ナイター
2 水		18 金		2 土 ○	ナイター	18 月	
3 木		19 土 ○	ナイター	3 日 ○	ナイター	19 火	
4 金		20 日 ○	ナイター	4 月		20 水	
5 土 ○	ナイター	21 月		5 火		21 木	
6 日 ○	ナイター	22 火		6 水		22 金	
7 月		23 水		7 木		23 土 ○	ナイター
8 火		24 木		8 金		24 日 ○	ナイター
9 水		25 金		9 土 ○	ナイター	25 月	
10 木		26 土 ○	ナイター	10 日 ○	ナイター	26 火	
11 金		27 日 ○	ナイター	11 月		27 水	
12 土 ○	ナイター	28 月		12 火		28 木	
13 日 ○	ナイター	29 火		13 水		29 金	
14 月		30 水		14 木		30 土 ○	ナイター
15 火		31 木		15 金			
16 水		ナイター(15:30~20:50)		16 土 ○	ナイター	ナイター(15:30~20:50)	

ホ ッ ト ニ ュ ー ス

中国地区畜産協会では、平成25年9月21日(土)に高知競馬場において、中国地区畜産協会会長杯 福山競馬記念 特別競走を開催し、各県から12名が参加しました。例年、福山競馬で開催していましたが、廃止に伴い今年から高知競馬での開催となりました。レースは、第5R、サラ系3歳で、ミヤビハカン号(馬主 岡田義見)が先行逃げ切りで勝利し、馬主や騎手の皆さんに、記念品を贈呈しました。



あとがき

今年の夏は、全国的に猛暑を乗り越えて酷暑となり、高知では国内最高の41℃を記録した。岡山県内でも17日連続の猛暑日となった。原因は、地球温暖化と言われているが、家畜でも搾乳量、増体の減少や死亡、廃用事故が増加、また、鶏卵の卵重低下(Lサイズの減少)など色々な影響が生じた。そのため、畜産農家も管理に大変であったと聞く。こういった中、今月号で各指導機関から暑熱対策の取り組みが紹介されているが、当協会が昨年度導入した石灰散布機も、遮熱を目的とした屋根、壁への石灰塗布にひっぱりだことなり、大活躍をした。今後も、地球温暖化による気温の上昇が予想されることから積極的に活用を願いたい。(N・S)

岡山畜産便り 10月号(秋季号)

第64巻第6号(通巻647号)

平成25年10月25日発行

定価250円(消費税・送料含)

発行人 樋口義男 編集人 柴田範彦

発行所 一般社団法人 岡山県畜産協会

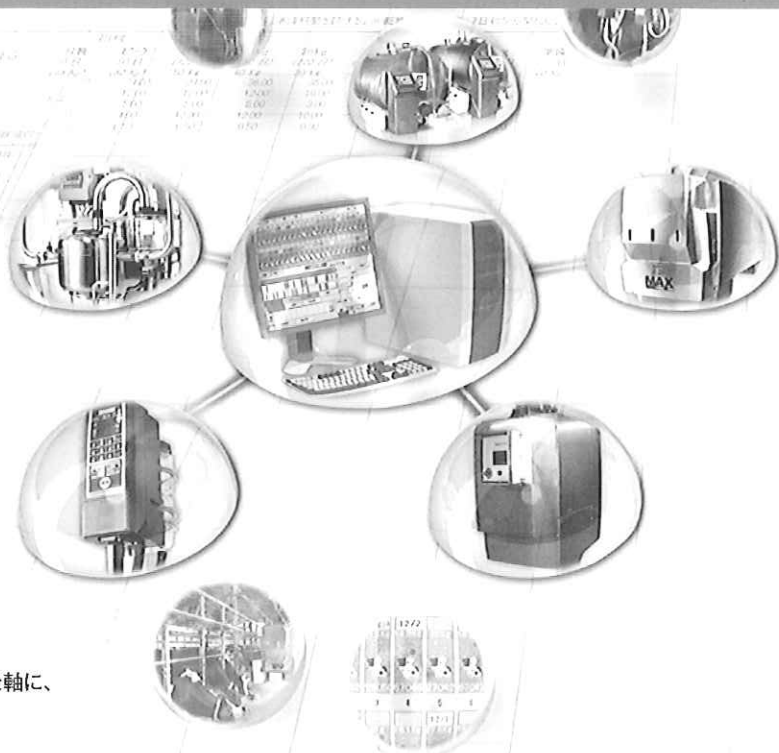
〒700-0826 岡山市北区磨屋町9-18 岡山県農業会館5階

TEL 086-222-8575 FAX 086-234-6031

印刷所 岡山県農協印刷株式会社

精密飼養を 実現する。

目指す将来を
「カタチ」にする
トータルシステム。



精密飼養 管理システム **CM20P**

【MMD500 = VMAP-2
= MAX FEEDER / MAX FEEDER HID】

飼養状況を一括管理する
VMAP-2(ビジュアルマネジメントプログラム)を軸に、
個体ごとの正確な乳量、最適な給飼量を管理。

 **中国オリオン株式会社**

岡山本社 〒702-8022 岡山市南区福成2-14-23 TEL.086-263-1221
営業所：岡山・津山・広島・上下・鳥取・出雲・小郡・大阪

岡山畜産だより 平成二十五年十月号(秋季号)
(第六十四巻第6号通巻六四七号)

平成25年10月25日発行

岸化学グループ

株式会社 正和

代表取締役 岸 小三郎

岡山本社 〒712-8055 岡山県倉敷市南畝1丁目13番1号

TEL 086 (450) 3807
FAX 086 (450) 4008

広島事業所 〒738-0513 広島県佐伯区湯来町大字伏谷字今山137番58

TEL 0829 (40) 5177
FAX 0829 (40) 5178

福山事業所 〒729-3102 広島県福山市新市町相方1089-19

TEL 0847 (54) 2007
FAX 0847 (54) 2008

鳥取事業所 〒680-0906 鳥取県鳥取市港町51番地

TEL 0857 (50) 1736
FAX 0857 (50) 1738

津山事業所 〒708-1544 岡山県久米郡美咲町周佐1377-4

TEL 0868 (62) 1232
FAX 0868 (62) 1233

取扱品目

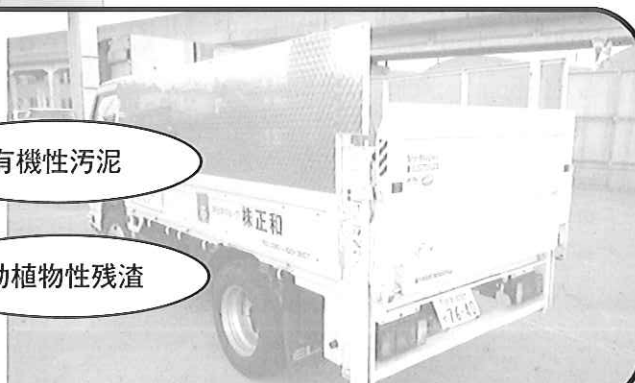
死亡牛・死亡豚他の処理

有機性汚泥

廃食油

動植物性残渣

医療廃棄物



岡山市北区磨屋町九十八 岡山県農業会館
発行所 岡山県畜産協会

定価 一部 二五〇円(送料共)
年間 一五〇〇円(送料共)