

岡山畜産便り

2014 1



浅口郡里庄町 平野 政子さん(酪農)

もくじ

新年のご挨拶	[技術のページ]
一般社団法人 岡山県畜産協会 代表理事長 樋口 義男 1	岡山県産和牛の脂肪酸組成について 岡山県農林水産総合センター
年頭の挨拶	畜産研究所改良技術研究室 17
岡山県農林水産部畜産課 課長 若田 茂 2	岡山県高病原性鳥インフルエンザ等 防疫演習を開催しました
[特集]	岡山県農林水産部畜産課 衛生環境班 19
畜産経営が抱える課題と今後の 取り組みについて	[畜産現場の声]
～畜産の若手経営者等による座談会～ (一社)岡山県畜産協会 3	就農1年目の私 平野 政子(浅口郡里庄町) 22
[家保のページ]	[ホットニュース]
管内の乳質改善の取組み 真庭家畜保健衛生所 10	異業種交流会の開催 23
[共済連だより]	[お知らせ]
家畜診療日誌 北部基幹家畜診療所 畠崎 正典 12	韓国で4年ぶりに豚コレラが発生 24
[普及の現場から]	[畜産と私] ～軌跡を振り返って～
高梁地域の取り組み紹介 高梁農業普及指導センター 13	岡山県職OB 山下 政道 25

謹 賀 新 年

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、土壤検査器具・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 刈谷支店 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

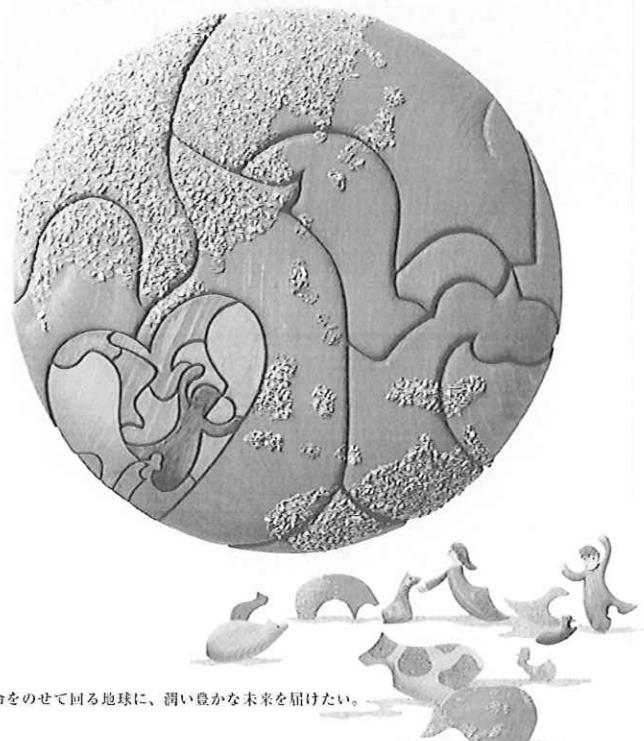
【北九州営業部】福岡第一支店 福岡第二支店 熊本支店

【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はアニマルヘルスサポートセンターの略称です

謹 賀 新 年



生命をのせて回る地球に、潤い豊かな未来を届けたい。

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
- ・ C A 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

ASCO



新年のご挨拶

一般社団法人 岡山県畜産協会
代表理事長 樋口 義男

明けましておめでとうございます。皆様には輝かしい新春をお迎えのこととお喜び申し上げますとともに、旧年中に賜りましたご高配に対し心からお礼申し上げます。

昨年をふり返りますと、まずは全国民の願いである震災被災地の復興及び原発事故への対応が遅々として進まなかつたことは誠に残念ですが、ドラマやスポーツでは東北が全国の注目と応援を集めて頑張りました。そして伊勢神宮の式年遷宮や富士山の世界文化遺産登録、2020年の東京オリンピック開催決定など、我が国の歴史をつなぐ記念すべき事柄もありました。低迷していた景気については、新政権による経済対策に加え、春に控えている消費税増税は国民の消費を促し、円安で輸出産業を中心に税収も伸びるなど明るい兆しが感じられた年でした。また、畜産では乳価の値上げが消費面にさほど影響することなく、鶏卵・鶏肉は早い時期から高値を保ち、牛肉・豚肉も堅調で、特に秋以降和牛子牛は口蹄疫や震災の影響から異常に高い相場を付けるなど、全畜種とも価格面では恵まれましたが極めて重いダメージも受けました。穀物の国際相場が安定しかけたところに湧いた円安相場は畜産経営に重くのしかかり、政府支援を得ながらも配合飼料への農家負担は過去にない額となり厳しさが払拭出来ない年でした。

こうした中、一昨年に続いて高病原性鳥インフルエンザや口蹄疫など海外悪性伝染病の発生が見られなかったのは何よりで、

関係機関と連携した農家の皆様の厳重な衛生管理の賜であります。また、生乳品質が飛躍的に改善され、稻及びトウモロコシのWCS利用や食品残渣によるエコフードの取り組み、女性を中心とした異業種との交流活動や六次化への挑戦などこれまでの枠を超えた取り組みは期待をもたらせました。

そして迎えた新しい年、TPPや原発汚染の影響など課題はありますが、これまでに築かれた消費者との信頼に背くことなく、世代を超えて守り継がれた貴重な生産基盤を無駄なく活かし、安全と品質を誇る畜産物の生産拡大と安定経営につながることを念じます。国が掲げる飼料米等を絡めた水田対策や耕作放棄地及び担い手対策など、多くの穀物と農地を必要とする畜産特性を読み込んだ国策も活かして実り多い年にしましょう。畜産協会では、経営診断・自衛防疫の強化及び生乳検査・価格補償など現場を見据えた取り組みの他、施設整備や女性の参画支援など地域や時代のニーズに応える新たな支援活動にも励み、その一翼を担わせて頂く所存であります。関係の皆様の一層のご支援とご協力をお願い申し上げます。

午年にあたり、中央そして地方競馬からこれまでに頂いた多くの畜産支援に対し改めて感謝申し上げますと共に、新しい年が馬事を含めて畜産の万事が明るく皆様のご健勝とご繁栄につながりますことをお祈り申し上げ新年のご挨拶といたします。



岡山県農林水産部
畜産課長 若田 茂

年頭の挨拶

あけましておめでとうございます。皆様におかれましては、健やかに新年をお迎えになられたことと、心からお慶び申し上げます。また、旧年中は県畜産行政の推進について御理解と御協力をいただき、心からお礼申し上げます。

昨年を振り返りますと、「アベノミクス」効果により、株価がリーマンショック以前の水準まで回復し、国内大手企業の経営が改善され、バブル経済後の停滞ムードから一転し、日本経済の再生が図られてまいりました。

しかし、昨年4月24日に環太平洋戦略的経済連携協定（TPP）への日本交渉参加が正式に承認され、7月24日には初めて交渉会合の場へ参加しております。交渉内容については守秘義務が科されており、重要5品目の関税の取扱いが今後どのようになるのか等、予断を許さない状況となっております。

また、日本経済の再生が進む中、円安による配合飼料価格高騰により、畜産を取り巻く情勢は依然厳しい状況が続きました。

さらには、ホテルや百貨店等外食メニューの「食品の偽装表示・不正表示」により、消費者の「食」に対する信頼感が揺るぎつつあるような1年でありました。

さて、本県では2年目を迎える伊原木知事のもと、儲かる産業としての農林水産業の実現を目指して畜産振興に取り組むこととしております。

具体的には、昨年末に改訂された「晴れの国おかやま生き活きプラン」をはじめ、「21おかやま農林水産プラン」等各種計画に基づき、畜産業の安定的な発展と消費者ニーズに応えた畜産物の安定供給を実現するため、生産基盤の維持・強化、新販路の開拓、家畜の改良、水田等地域資源の有効活用などを推進するとともに、地産地消を軸とした、さらなる消費拡大対策や安全・安心の確保対策など総合的な対策に積極的に取り組むこととしております。

特に、水田を活用した耕畜連携による稻ホールクロップサイレージの増産と稻わらの利用拡大、飼料米・麦わら、食品副産物等の未利用資源の利用など、飼料自給率の向上を一層推進するとともに、家畜伝染病に対する防疫体制の強化に努めてまいりたいと考えております。

しかしながら、こうした一連の施策は、行政、生産者、関係団体が連携して一体的に取り組んでこそ効果が発現するものであります。皆様方には、格別の御高配を賜りますよう、お願い申し上げます。

畜産を巡る情勢が不透明であるなか、新たな1年を迎えたわけですが、関係者一丸となって乗り切ることが重要と考えております。

最後になりましたが、皆様方の御健勝と御多幸、飛躍の年となることを祈念して、年頭の御挨拶といたします。

[特 集]

畜産経営が抱える課題と今後の取り組みについて ～畜産の若手経営者等による座談会～

畜産の環境は、配合飼料を初めとする飼料価格の高止まりやTPP交渉による先行き不安、さらには消費税の引き上げによる消費の減少への懸念など大変厳しい状況にあります。このため、本県の今後の取り組みに活かすため、将来を担う若手経営者等に持続的な経営発展のためには何が必要か、畜種を超えての座談会を開催しましたので、その内容を抜粋して掲載します。

出席者（敬称略）

座長 横溝 功（岡山大学大学院環境生命科学研究科教授）
野田 裕一朗（倉敷市 養鶏経営）
日笠 靖十郎（津山市 養豚経営）
豊福 祥旗（奈義町 肉用牛経営）
石岡 史好（津山市 肉用牛経営）
井原 みか（津山市 肉用牛経営）
永禮 淳一（津山市 酪農経営）
松崎 範之（岡山市 酪農経営）
入沢 富士子（真庭市 酪農経営）



横溝 アジアモンスーン地帯に属する我が国の農業は水田中心であり、水田が240万ha強有るが、米の需要は800トンであるので、160万haあれば足り、80万haが余る。それを有効に活用する必要がある。政府が飼料用米の増産に向けて力を入れ、耕畜連携に活路を求めている。日本の農業を考え

た場合、耕畜連携を進めることが今後の大いなカギとなり、耕種経営、畜産経営の両方が主役になることによって日本の農業を展開していくことが重要である。本日は、岡山の畜産を支える若手経営者の皆様に集まって頂いた。経営の状況、課題、課題解決に向けた取り組みについて意見を述べて頂きたい。

経営の特色と課題



井原 津山市で和牛繁殖経営をしている。母牛17頭、育成牛1頭を飼育している。経営の他に共進会が好きで毎年県の共進会や全国共進会へチャレンジしている。牛舎が一杯なので、牛舎の増築を考えている。子牛の出荷頭数をもっと増やすため、酪農家への和牛の受精卵移植を活用して子牛を確保していきたい。



入沢 蒜山で酪農経営をしている。大学を卒業して家に帰った時は、ジャージー牛80頭であったがその後120頭まで拡大した。7年前にジャージー牛ではやっていけないと、ホ

ルスタイルに転換し、11月末で全て入れ替わった。現在、成牛70頭、育成牛40頭、牧草地12haである。昨年パーラーを整備し、6頭ダブルで搾っている。蒜山の酪農ガイドを6年ほどし、ジャージー牛や牛乳の良さを伝えてきた。4年前には、若い嫁さんの会のマミークラブを立ち上げ、会長をしている。



松崎 岡山市の街中で酪農をしている。経営規模は成牛59頭、育成牛29頭である。来た人から、こんな街中で良く酪農経営ができるなと言われる。粗飼料自給率はほぼ

100%。近所は2~3反の兼業農家が多く、田の守りをして欲しいとの依頼を受け借地利用している。12haの内8haは、年2~4回牧草を収穫している。耕畜連携に取組んでいても、市街化のスピードが激しく、毎年来られる方が景色が様変わりしているとの声がでるほどである。数年前に、牛舎の前に4車線道路ができるということで、6次化としてジェラートショップを立ち上げた。今年6年目になる。もって生まれたセンスが農家の人と商売人では差があり、苦労している。イオンやローソンでギフト商品の販売もしているが利益につながっていない。



永禮 津山市で酪農経営をしている。成牛46頭、育成牛26頭を飼育している。粗飼料は90%が自給で、9割が借地である。14haでイタリアン、スーダンを年2~4回収穫している。稻WCSは平成12年におか酪農協が取り組みを始めた時から利用しており13年目となる。年間300~400ロールを利用している。



野田 倉敷で養鶏の他加工も行っている。直営で20万羽、間接で25万羽合計で45万羽を飼育し、50トンの卵を出荷している。加工は、卵でなく畜肉加工である。売上の6割が卵で4割が加工。創業100年の歴史があり、100万羽まで拡大した時もあった。今は、増羽意欲はなく、差別化に取り組んでいる。8年前にアンテナショップを作り菓子の製造を初めており、気づけば6次化に取り組んでいた。消費拡大運動として、6年前に業界にたまごを1日2個食べようという「たまごニコニコ大作戦」を業界に提案した。消費が伸びて困る人はいない。しかし、たたかれまくって、一人で始めた。北海道から沖縄まで自転車で走りながらイベントをさせてもらった。今年、全国の養鶏関係者と2度目のアゲインに取り組み、北海道と沖縄を同時にスタートし愛知県のゴールを目指して自転車でタスキをつなぎながら、それぞれの県でイベントをして頂いた。今後とも、業界が良くなれば会社も良くなるので、継続して取り組んでいきたい。



日笠 もともとは水稻農家であった。父の代から豚の飼育を始め出荷していたが、肉の味が価格に反映されていないという思いから、精肉加工を始めた。規模が小さいので薄利多売はできない。近所のおばさん方に知ってもらって広めていきたい。津山市11万人の市民に、まず自分の事を知ってもらいたいと思っている。加工販売とギフトで一宮、鏡野から発送してくれている人の口コミで少しづつでもお客様が増えってきた。販売していると味が変わったとか、

固いとか気づいたことを言ってくれる人も多いので、そういう声を素直に受け止めて、美味しい物を作りたい。難しい時代がくるのではないかと思うが、価格の壁を乗り越えられる親密な関係を作りたい。



豊福 奈義町で肉用牛の肥育経営を行っている。個人では和牛と乳牛を掛け合わせた交雑種160頭を飼育、合同で3つの牧場が集まって農事組合法人を立ち上げ伍協牧場として、様々な種類を850頭飼育している。飼料、素牛価格が高騰し、販売価格も就農した6~7年前の水準まで上がったが、飼料価格がそれ以上に上がっており、肥育経営の限界を感じている。その中で、WCS、国産飼料を使用したり、エコフィードを利用しているが、補助金だのみであり、持続性に疑問を持っている。人とのつながりをすごく大切にしている。農業者だけでなく、いろんな情報を得るために他業種との交流を深める努力をしている。現在、新農業者クラブの理事長を、商工会にも在籍している。また、ラストユーザーに良い物を届け、良い物がきちんと評価されるようにするために、新会社をいい夫婦の日に立ち上げた。

石岡 父の代は酪農で平成10年10月17日の台風で元気くんが流れるまでは酪農をしていた。その時、私は別の牛の会社にいて、翌年実家に戻り就農した。父母は、休みがないし、仕事も忙しいから跡を継ぐなと言っていた。子供の頃は、継ぐことは考えていなかったが、農業大学時代に友達との話をする中で、農業には将来があると思い、両親に跡を継がせて欲しいと言った。



自分には酪農より肉牛の経営の方が向いていたので、跡を継ぐのであれば肉牛の経営をしたいと考えていた。平成9年に父親が勝央町の町川牧場を取得し肥育を、台風被害のあった本場では哺育育成を始め、平成12年からは新生牛舎を建築し肥育経営を開始した。台風の被害により、更地から整備ができたので、機械設備を入れ少ない人で飼えるよう効率的な施設にすることができた。BSEの時は肉の価格が落ちたことから、肉の販売も手がけた。しかし、口蹄疫の発生の後は、防疫の見地から肉の販売を止めた。平成16年にBSEがおさまり和牛子牛価格が高騰した時期、和牛繁殖に参画しない手はないということで繁殖を始めた。資金的にも余裕ができたので、2年後には加茂の物見牧場を引き継ぎ肥育牧場とした。3牧場のグループで多いときは1300頭がいる。今後の課題は、飼料価格の高騰対策、素牛の確保だ。牛と人員の確保が今後の課題と考えている。

課題解決に向けた取組

井原 飼料コストの低減のため4haを借地し、自作地3haと合わせて7haでワラをロールし親牛に給与しているが、年間給与するには1~2ヶ月不足する。裏作に麦を植え、麦わらをロールして確保して行きたい。

入沢 ジャージー牛の構造に合わせて牛舎を建築していたので、ホルスタインに切り替えた時牛舎の大きさが合わなかった。バーをとって毎日オガを換えるフリーバーに改築した。オガ代がたくさんかかる課題があるため、補助事業に乗りたいが、事業も1戸ではダメで、3戸以上いるということで、やりたくてもやれない。パートナーをする時にも、3割補助の事業の申請をしたがやりたい人が多くポイントで落とされ苦い思いをした。結局、自前で建物をし、

設備は公庫資金を活用した。今後はもう少し増頭して搾りたい。18haしか草地がないので購入飼料に頼らざるをえない。ホルスタインでも購入飼料がなくても自給飼料だけで飼育できるのか。乳を出し、乳成分を安定させるためには自給飼料だけではできないと考えているが。

永禮 5～6年前までは9割が輸入乾草であった。しかし、飼料代を下げよう、乳量を搾ろう、乳成分を安定させようと全部を追っかけていくことは無理。何かを犠牲にしていく。乳量を追うのをまず止めて、えさ代でコストを下げようとした。乳量が一時的に下がったが取り敢ずやっていけた。今後は、5～10年先に向け乳量を伸ばしていくようにしたい。

松崎 県南の旧旭東酪農では自給飼料をうまく使っているおじいちゃん、おばあちゃんによる酪農経営が大変参考になる。牛を上手に飼うことと酪農経営を行うことは違う。牛を上手に飼うのはただの牛飼い。私は、ペットショップで動物を飼ってきて、ペットショップで買ったエサをやるのと一緒にだと言っている。それではもうからない。県南では、ワラ、イタリアン、後はビール粕と配合ぐらいしかやらなくとも、牛が改良されているので乳も出るし平均20kgであれば儲かる。ある人は17頭で1日1頭千円もうかれれば月40数万円残ると言っている。就農した時は、牧草は2～3haしかなかった。堆肥をふるかわりにワラをもらい、それ以外は購入乾草をやっていたので乳量を追求しないとやっていけなかつた。1万kg搾っても儲からなかつたが、現在は8000kg程度しか搾っていないのに、数倍の利益が上がっている。購入乾草を使っているとワラを持って行っても食べない。ワラに切り替える時が大変。農場主の頭を切り換えること、一瞬のがまんが必要である。共進会で同僚から自給飼料を食べさす

方法の相談を受ける。購入飼料をやるから食べないので自給飼料だけやると牛があきらめて食べるようになると話している。

永禮 畑がなく牛、施設に投資し、9割を輸入乾牧草に頼ってきた。就農当時は、乳量を搾るのは当たり前であった。自分のやっていることは正しくないのではないか。後輩の松崎君から「県北の人ってあれだけ購入乾草をやってよくやるなあ」と言われたり、消費者を招いた時に、「空気と水以外は輸入品ですか。それで国産の牛乳と言えるんですか」と言われた。そのことが自給飼料である稻WCSへの取組のきっかけとなった。飼料畠は近所の人がやめて行った土地を借地し、平成18年より徐々に増やして現在は14ha、130枚で作付けしている。初め自給飼料で乳量を搾ろうとすると、思うほど伸びなかつた。30kgまで下がりこびどく言われたが続けていくと牛が変わつた。獣医さんのくる頻度も少なく、種付けも1年1産、乳量も27～28kg、牛が病気をしないから繁殖成績も良い。子牛の8割が雌で後継牛が増えている。80頭の内導入牛は大昔に入れた2頭のみで残りは自家育成である。長いビジョンを持ってこうするんだということが必要である。酪農は、価格を決める必要がないから楽である。しかし、良い物と市場価格に差がある。そのことは酪農家も考えていかなければならない。経営は成り立つが、必ずしもおもしろくない。

横溝 過渡期に信念を貫いたことと、松崎さんの声が成功を導いたものだ。

松崎 おか酪農協はものすごい組織であつて酪農家は楽である。牛を飼って乳をだせば100%売れる。おんぶにだっこである。6次化を始めて、自分で販路開拓する中で、ぬるま湯にいることを気づき、酪農はすごく楽なんだなあと思った。

野田 養鶏はしたくない仕事であった。卵

屋の息子であってもいい思いをした。家業を継ぎたくないということで家を飛び出した。いざ家業につくと、家業と企業の狭間でどちらの方向に向かっているのかわからなくなつた。現在、職員が120名いる。かつては、人を集めるために大変であった。倉敷のコンビナートと競争であった。卵は、第三者が相場をつけることに違和感があり、ブランディングしようと思った。如何にコストを下げるか、如何に高く売るか、全てやってきたが全部しようとしても無理だと気づき、わり切つていこうということにした。このロットはコスト無視のこだわった卵、他のロットはコストを重視。最終の販売先で、品質を分けて生産している。これがうまく行った。こだわり卵は9割が自分で価格決定できる。相場に関係なく、ほろ儲けもないが大損もしない。安定した経営基盤が築ける。ブランディングして良かったことは、人集めがしやすくなつこと。一時はリクルートに行っても、誰も学生がきてくれなかつた。今はそこそこ来るようになつた。同業種の人と話をするのも大事であるが異業種の人との出会いが重要である。雇用条件も違うし、学生は他の企業との比較になる。休みが少ないと特休をつけるとかしている。この業界はハイリスク、ハイリターンである。養鶏をしようと思ってもかなりの投資が必要。数億円程度かかる。大手企業でないと新規参入は難しい。そういう意味で良い業界である。

日笠 新規採用する時に、畜産以外の異業種の人、例えば電気工事や機械の修理のできる人とかを採用する。特殊な機械の修理で、1回外注に出すと何十万元もかかる。自前で修理すると経費削減になる。また、大きな店、ハイカラな店に勤めた経験のある人は、ロゴ、シール、ポップにも意見を出してくれデザイン会社へ頼まなくともすむ。販売面では、お客様が欲しい物を作

る。自分が気に入つて作つてもお客様が気に入ってくれなければ何にもならない。意見を商品に反映することを心がけていふ。環境には配慮しており、豚は土が好きなので種付けして放牧場で飼育する。種の付かない豚も放牧すると調子が良くなる。ワクチンはあまり使ってなく消毒液を買う程度で衛生費は3万円程度と少ない。また、お客様の牧場見学は断つておらず、写真やビデオで説明している。消費者、自分にうそをつかない、そして美味しい物ができれば、消費者はついてきてくれる。小さいことの積み重ねが生き残つていけること、お客様に生かしてもらえることにつながる。

豊福 共同経営の肥育経営は全国的に珍しい。誰が社長ということでなく、年毎に社長をかえていくということで、休みが設定できるし機械も集約できる。伍協牧場と構成員それぞれが個人の牧場を持っているので、そこで各自の技術を反映することができ、うまくいっている。昨年で40周年を迎えた。販売面では、多品種を持っていることでリスクを分散できる。従つて、大儲けも大損もすることがない。また、スケールメリットとして、堆肥販売は、自分で散布することではなく、ナンバ、コメリ等が販売してくれており、堆肥処理の問題は全くなくて糞が足りないくらいだ。販売は、相対取引や市場出荷であるが良い物を作つても市場価格に左右され限界にきてる。乳用種の生協以外は奈義ビーフとして販売しているが、商標を取つてないため、奈義ビーフ銘柄促進協議会を生産者で立ち上げしっかり管理し、牧場の顔が見える銘柄にしていきたい。6次化の認定を受け販売しても売り上げの1%にしかならないので、発信媒体に位置付けたい。

石岡 肉牛は市場に出す場合は市場で価格が決められるが、相対取引の場合は自分で肉を見て、これだけのコストがかかり、こ

れだけのこだわりを持っているのだから、これだけで売りたいと話をして、ある程度価格を決めれる。肥育はそういう意味で魅力がある。朝起きて寝るまでの間にどれだけ儲けるのか。同じ作業の中で、それを考えてスケールメリットを生かしてコストを下げてきた。肥育の場合は、DGと言って1日当たりの増体量を見る。10kgのエサで1kg増えるのか、8kgで1kg増えるのか、そういう効率を考えコストを見直している。毎日パソコンで牛の全頭を入力し、売り上げを入れると1日当たりの増体重に合わせ増金額ができるようにしている。1日当たりいくら増えたかでなく、1日当たり何百円増えたかを見る。肉用牛農家はA4とか5とか肉質の話をしたがる。現状素牛は、和牛なら去勢で50万円をこえ、北海道ではF1の去勢で40万円もする。その中でどうやって儲けていくのか。さっきの話から1日当たりの増金額を目安に計算している。今一番利益がでているのは和牛の繁殖経営。肥育一貫経営で、仕上げて販売するより8ヶ月で和牛子牛を販売した方が儲かる。繁殖農家も1割程度減り、将来益々素牛が足りなくなるのではないか。そういう意味で和牛の増産に重点を置いている。和牛の場合、人気の種牛等によって値段の開きが大きいので和牛の母体にもETをして和牛を生まし、利益率をあげていきたい。

横溝 和牛の経営の中で、中小の家畜に近い発想を取り入れられている。

今持続的展開をするには 何をすべきか

井原 ETを使って、酪農経営と連携して子牛を増産する経営を目指したい。

入沢 購入乾草に頼った経営なので、考え方をシビアにしていかないといけないと思う。今年からは、自分が人工授精を始め

た。1年たち受胎率も良くなりコスト削減につながるのではないかと思う。雇用1人と酪大のアルバイトを使用しているので、もう少し増頭をしていかないといけない。オガクズは毎日入れ替えているので、オガのロスを防ぐとかロールを購入するとか工夫をしていきたい。

松崎 時代とともに自給粗飼料の重要性は増す。農業離れが進む中で、飼料畑の面積を増やしていく、余った物は販売していく。共進会もしているので初妊牛も高く売れている。ここ数年、6割が和牛精液を交配したF1であったが、ホルスタインに戻して利益率の高い初妊牛として販売し、また輸入受精卵を使った良い血液の子を増やし販売していきたい。アイスについては、素人なので、異業種の方と色々話をして頑張りたい。

永禮 自給飼料基盤を拡大していくが、手が足らないので期間的なアルバイトから雇用に変えていく。育成牛は3割を預託しているが、全頭を預託し余力で搾乳牛をもう少し増やしたい。コスト削減は限界。販売する牛乳を酪農家が集まって価値あるものにしていかなければ、酪農は衰退していく。収入のない産業ではないが、私が子供にこんな魅力があると伝えられることが少ない。うちの牛乳はどこに行ったら飲めるのと子供に良く聞かれる。誰かがどこかで変えていかないと。

野田 国産100%の養鶏をいつかは目指したい。世界的には人口が増加し食べるものもなくなる。家畜に与える飼料が入ってくるかどうか、今の現状を変えていかないといけない。循環型のビジネスモデルを作りたいと思う。自分の息子がのだと初を継いでいってくれるような会社にする。将来の夢に1次産業が入ってくるような業界になるようになればと思う。業界がスクラムを組んで、チームジャパンを作っていきたいと

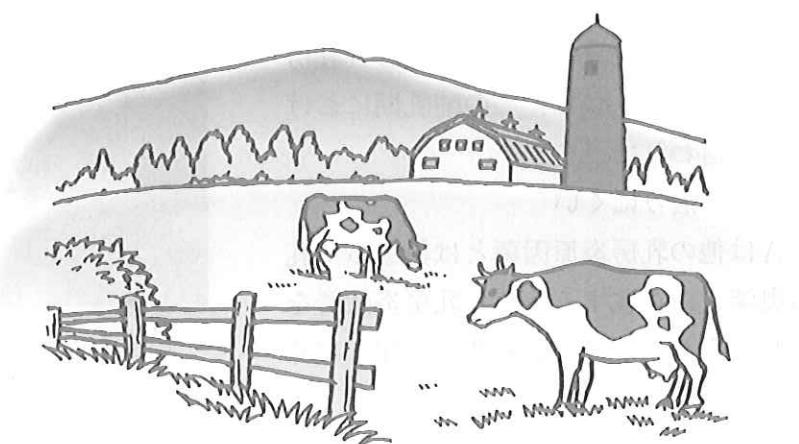
考えている。

日笠 目先の利益を追求するタイプなので、それをできるだけ抑えれば良い商品が作れる。今売っている豚肉、小麦、米を買いたいに来てくれているお客様が笑っていただけるような商品の提供と環境づくりをして従業員と地道にやっていきたい。

豊福 農業界はすごく変わってきてている。守る農業では守れない。ある程度攻めて違うことを入れていかないと継続できない。肥育は他の職種に比べて人件費を抑えることができる。ローコスト化や機械化、経営感覚を学ぶ必要がある。月18万円で雇用すると年200万円、10年で2000万円かかる。きっちりした牛舎を建て、きれいな環境で飼った方がローコスト化につながる。そういった経営感覚を持って取組んでいきたい。

石岡 牛は1年に1産であるが受精卵移植技術を活用すると1年で5頭の子牛を生産できる。自分のところで採卵して移植することで和牛子牛を増せるし、酪農家も子牛の付加価値を高めることができる。双方が良い関係でいけるようにしたい。エサの効率を上げること。肉牛も改良が進んでF1もでかくなるものは1トンを超える。もう少しコストを抑えて普通の牛を作ることも考えていきたい。

横溝 皆さん経営を大変大切にされている。趣味でなく持続的な経営のために努力、工夫をされ、体系化し、それをさらに伸ばしていくこうとされている。そこに多くの感動を与えて頂いた。酪農と肉用牛の連携やこれからは畜種を超えた情報の交流が重要である。



[家保のページ]

管内の乳質改善の取組み

真庭家畜保健衛生所

1. はじめに

当管内ではバルク乳中体細胞数を減らす対策の1つとして黄色ブドウ球菌（以下SA）乳房炎の対策を行っています。

このSA、感染が広がると非常に厄介な菌であり、農家だけではなかなか対応しきれない部分でもあります。そこで、管内の関係機関で構成された岡山県酪農経営支援チームの中で、おからく、共済連の先生方に協力していただきながら、対策を講じてきました。

2. 何故SAが問題になる？

SA乳房炎が問題となるのは、大きく分けて2つの理由があります。

① SAは伝染性が強い

主に搾乳時のミルカーを介して感染が広がります。また、SA感染乳を子牛に飲ませることでも、子牛に感染すると言われています。初産牛が分娩後いきなりSA乳房炎になる原因の1つは、この哺乳期における感染と言われています。

② SAは治りにくい

SAは他の乳房炎原因菌とは異なって乳房の奥深くに存在するため、乳房炎軟膏を注入しても薬剤が奥にいる菌まで届きにくい性質があります。

SAの治療の1つとして、乾乳前治療として乳房炎軟膏とタイロシン注射を併用する治療方法があります。タイロシン注射はこの奥にひそむSAに効果があると言われています。しかしその治癒率は約50%であり、100%治るわけではありません。特

に高齢の牛や、体細胞数がずっと高い牛などが乾乳期治療をしても治りにくいと言われています。

3. 検査と対策内容

検査の流れですが、①バルク乳細菌検査を少なくとも年2回実施し、バルク単位でSAの確認を行います。②バルクでSA陽性だった農場に対しては全頭検査を行いSAをもっている牛を検出、さらに分房毎に検査するよう勧めています。分房毎に検査をするのは、牛検での体細胞情報、現在の乳房の状態などを総合的に判断し、どの対策方法が最も乳質改善に最適かを判断するためです。



SAをもっている牛が分かったら、搾乳する順番を後回しにしてもらうか、専用ミルカーデ搾るといった指導をしています。

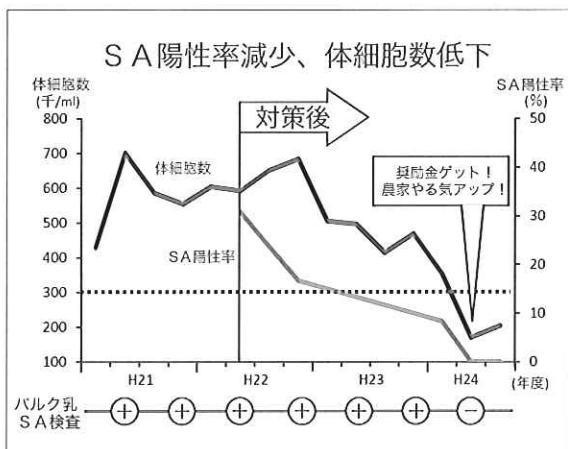
また、③乾乳前と分娩後、導入牛のSA検査は随時実施しています。サンプルは基本的に農場で搾乳時に採取してもらったものを回収する、もしくはもってきてもらいます。

S Aが検出された場合、抗生素質感受性検査もあわせて行っています。ただ、前産次に乾乳期治療を行った牛や、治りにくくないと判断した牛は、診療獣医師と相談し、乾乳期治療をオススメしない場合もあります。



4. 成果

図1は管内一農場の体細胞数とS A陽性率の推移です。



対策前までは、S Aに感染した牛が繰り返し乳房炎を発症し、そのたびに体細胞数が著しく高くなるという問題を抱えていました。対策開始後、S A牛を把握し計画的に治療や更新していくことで、現在、良質の牛乳を搾る農場となっています。

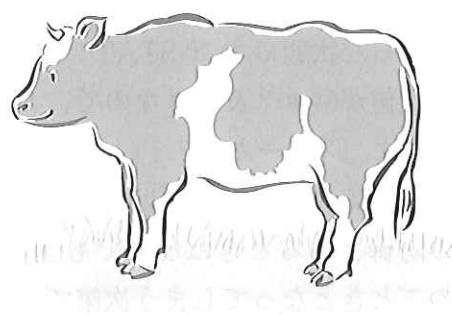
農場の方にお話をうかがうと、「今までよく分からぬまま治療を繰り返していたが、検査してもらうことでどの牛がS A

をもっているかが分かり、日頃から注意してみるようになった。」と対策の効果を実感されています。

また、「最近体細胞数が高くなってきた気がする。もしかしてS Aが関わってるかも！？」と、検査を希望される農場が年々増えており、管内のS Aへの意識が高まってきてているようです。

ここまで読んでいただいたアナタ！ちょっと自分の農場の乳質が気になりませんか？一度、自分の牛たちにS Aがいるかどうか、検査をしてみませんか？

ぜひ一度、最寄の家畜保健衛生所までご相談ください！



〔共済連だより〕

家畜診療日誌

北部基幹家畜診療所 副主幹 畠崎正典

私が所属している北部基幹家畜診療所は、津市、美咲町、鏡野町、美作市、勝央町、奈義町、を管轄しており、管内には乳牛約3900頭、肥育牛約6000頭、肉用牛1400頭が飼養されています。診療所は11名の獣医師で構成されており、50代6名、30前後5名と2極化し、親子ほど年の離れた状態となっています。これについては、全県下同様の傾向となっています。NO SAI岡山でも近年、診療担当獣医師の高年齢化が危惧されており、5年前より新規獣医師の採用を進めてきた結果です。新人獣医師といつてもその知識は半端なものではなく、先輩獣医師として指導にあたるべき私たちにとっては教えてもらうことも多々あります、恐縮することしばしばです。

現在診療所には、エコー診断器、i-STAT（血液ガス測定器）があり、繁殖検診や現場での血液検査に活用されています。特にエコーについては繁殖診断ばかりでなく、他の疾病的診断にも応用されており、こういう場合には若者に聞かないとどうにもなりません。

「これって何が映ってるんだっけ。」「先輩、これは△△ですよ。」「じゃあ、これは？」といった状態です。i-STATについても「この数値が@*? & \$ #なので、##@*-ですよ。」「ふーん？ ? ?。」すでに意味不明です。50過ぎの私の頭は、あるときは鉄壁の防御、あるときはなんでも通す「ざる」のごときとなってしまう次第です。それでも新しい知識として診療に活用していくなければと思っています（ほんとかなあ？）。

それでも手術等の現場においては、経験に勝るものではなく、「〇〇さん、それじゃあダメ。ちょっと代わって。ここをこうしないと。」「これする時には、ここに気をつけてやること。」と指導役となっていますが。

現在の新人獣医師を見ていると自分が新人だった頃をよく思い出します。手術はおろか、直腸検査、注射なども満足にできず、先輩によくしかられたものです。注射ができる私をみた農家の方に「獣医の先生を呼ばにやあいけまあ。」「いや、この人も獣医の先生じゃけえ。」と言われるありさまでした。その頃は、まず経験から学べという風潮があり、失敗を繰り返しながら成長していくといった状態でした。その頃の失敗談をあげるときりがなく、成功したことより良く覚えているものです。

これに比べると最近の新人獣医師は、知識ばかりでなく、技術についてもある程度のものをもっており、足りないものは経験だけといった次第です。臨床経験が増えるにつれ、診療所にとって大きな戦力となり、私が追い抜かれるのも時間の問題でしょう（すでに抜かれている？）。

これから岡山県の畜産のために、親子チームで切磋琢磨し、頑張っていく所存です。今後も北部基幹家畜診療所をよろしくお願いいたします。

[普及の現場から]

高梁地域の取り組み紹介

高梁農業普及指導センター

高梁地域では、関係機関がそれぞれ役割分担し、連携しながら農家への支援を行っています。今回はその取組について紹介します。

1 びほく地区酪農経営支援チームの活動

びほく地区酪農経営支援チーム（おか酪、県民局、家保、共済、普及）では4月に活動計画会議を開催し、今年度の重点指導項目と重点指導対象農家を決めて、効率の良い支援活動を行っています。

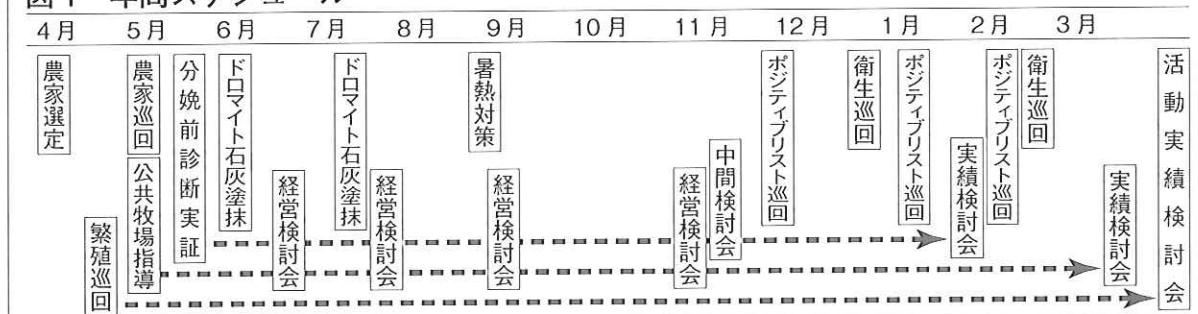
(1) 活動内容

それぞれの活動は、おかやま酪農協がコーディネーター役となり、活動内容、日程調整等について関係機関をまとめています。

推進会議の開催	おか酪
衛生検査、繁殖巡回等	おか酪、家保
公共育成牧場	全機関 + 高梁市
ポジティブリスト巡回	全機関
暑熱対策	おか酪、家保、普及
カウコンフォート指導	おか酪、家保、普及



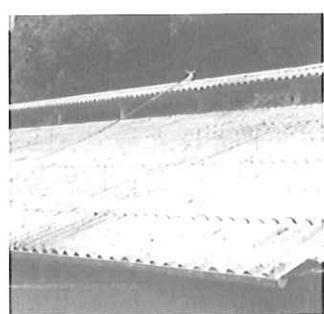
図1 年間スケジュール



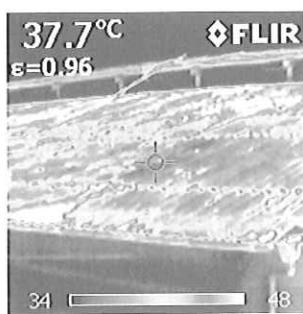
ア 暑熱対策

・ドロマイト石灰

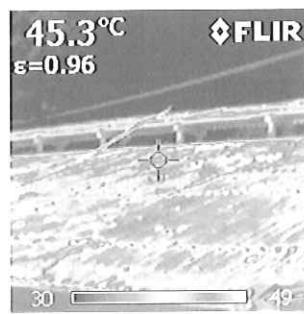
高梁地域では2戸の農家で実施。暑さが本番となる前の5月中旬に塗抹しましたが、ゲリラ豪雨等による剥がれが目立ち、再度7月に塗抹を行いました。見た目は石灰が残っているように見えても、そばかす状になっていると効果がなくなっています。そこで、来年度は、セメント入りドロマイト石灰を用いるとともに、塗抹前に屋根の丁寧な清掃を実施することにしました。



第1回塗抹後 70日



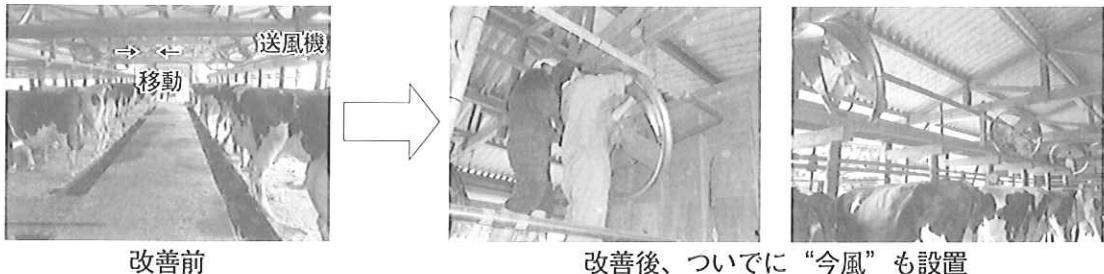
剥がれていらないところ



剥がれたところ

・送風機フードの設置と送風機の再配置

この牧場では、カウコンフォートに配慮した牛舎づくりになっていましたが、送風機の位置が牛の背中の上に位置していたので、効果が十分ではないのではと畜主が疑問を持っていました。そこで、送風機の再配置を行うとともに、“今風”を設置し、送風機の効率を上げました。



イ 大池山育成牧場支援

・経営改善支援

支援チームのメンバーと大池山育成牧場組合役員、関係機関が集まり、定期的な経営改善会議を開いています。会議では、これまでの活動実績と経営分析、今年度の課題整理、そして重点活動の設定などについて協議しました。また、放牧衛生を実施し生育状況のチェックを行うとともに、預託牛を確保するためチラシ作成なども行っています。

・放牧衛生

より優良な育成牛を生産するため、毎月の定期体測や衛生管理と併せて、飼料設計の見直しや良質な粗飼料生産に取り組んでいます。

・牧場視察

県内の公共育成牧場を視察し、大池山育成牧場と比較、改善すべき点などについて協議しました。

・今後の課題

今年度の経営状況は牧場の努力により例年並みの収支となっています。また、繁殖成績は引き続き良好で体高も標準で推移し、12ヶ月齢 125cm を維持しています。体高は改善され標準並で推移しています。一方で、感染症や寒冷感作による下痢などが発生しており体重が伸び悩んでいます。ほ乳牛舎の防寒対策など対策が急務となっています。

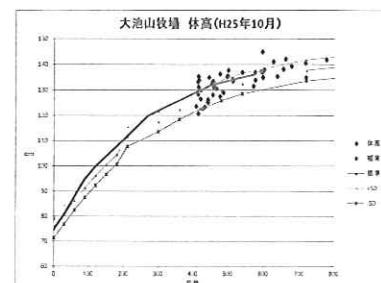
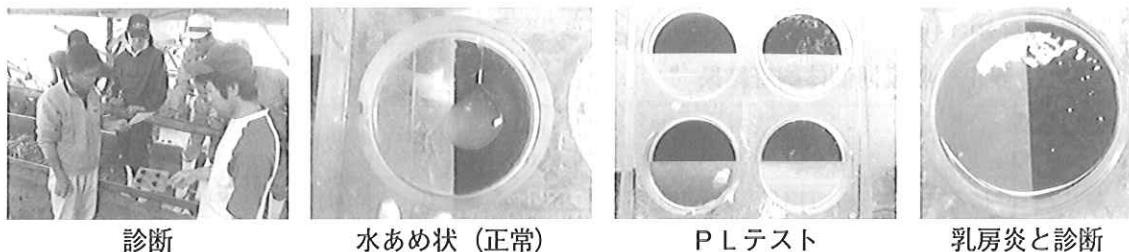


図1 体高推移



ウ 新技術の導入支援

高梁地域の農業後継者で組織する高梁地方新農業経営者クラブ（平成17年設立、11名）は今年度、地域農林業振興研修事業（プロジェクト活動）として、新技術（分娩前搾乳診断）実証を行っています。支援チームでは、実証農家2戸に対し実地指導を行い、技術導入支援を行っています。本実証の成果は1月24日に行われる高梁地域農業者のつどいと、2月7日に行われる岡山県青年農業者大会で発表する予定です。



2 高梁農業振興協議会畜産部会の活動

(1) 活動内容

高梁農業振興協議会畜産部会は高梁市、JA、おか酪、家保、共済、普及で組織され、今年度は、良質な自給飼料の生産を重点的に活動しました。

ア イネWCSの生産利用に関する活動

・WCS用イネの栽培指導

これまで、協議会では栽培講習会やイネWCS利用技術に係る研修会を開催してきました。栽培技術については一定の評価ができるものの、昨年度は収穫時の降雨などによる収穫遅延などで一部のロールの品質が悪くなり、利用農家から改善意見が寄せられていました。そこで、今年度は、定期的なほ場巡回を行い、適正な雑草防除を促すとともに、出穂期調査を行い、適期収穫に向けた指導、調整や収穫の立会を行いました。



ほ場巡回



ほ場の一部でトビイロウンカ被害



今年の「たちすづか」

・WCS用イネの栽培実証

今年度、高梁地域では3組織で3.8haが作付けられました。品種は「ヒノヒカリ」と「たちすづか」に加え、長崎県農林技術開発センターが行った粗飼料嗜好性試験で、「ヒノヒカリ」と比べも嗜好性が良く、非纖維性炭水化物(NFC)が高く、かつケイ素含量も少ないと評価された「にこまる」の栽培実証を行いました。「にこまる」の早晩生は中生種で、出穂期が8月21日でした。生育、株張りとともに良好で、収量も前年比で117%となり多収でした。

今後は、利用農家で飼料分析と嗜好性調査(カフェテリア法)を実施し、最終的な評価を行う予定です。

(1) 生育調査結果

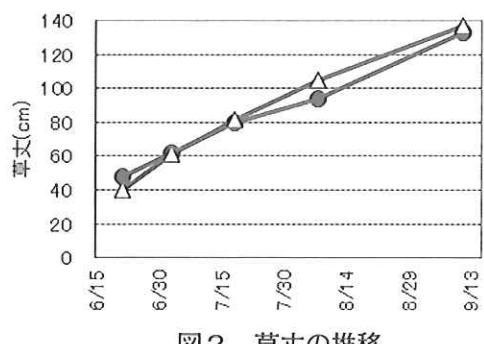


図2 草丈の推移

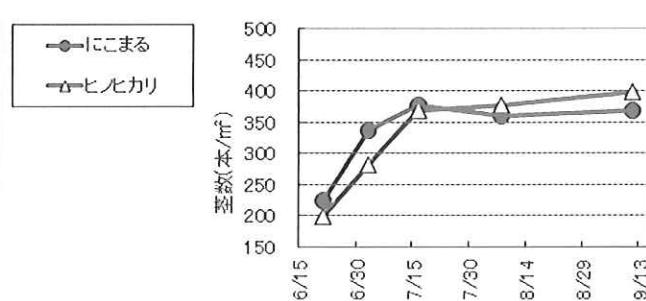


図3 茎数の推移

(2) 収量調査結果

表1 収穫期個体調査結果

品種	稈長 cm	穗長 cm	穗数 本 / m ²	倒伏程度	成熟期	出穂期 (参考)
にこまる	113.5	19.5	368.5	0	9月11日	8月21日
ヒノヒカリ	119.0	18.3	399.2	0	9月11日	8月17日

表2 収量調査結果

品種	生全重 g/ m ²	風乾全重 g/ m ²	(全刈)ロール数 ロール / 10a
にこまる	4,475	2,143	
ヒノヒカリ	4,549	2,143	

図4

栽培ほ場	品種	栽培面積(a)	出穂期	収量(ロール)	単収(10a)	前年度単収	収穫日	備考
高梁市巨瀬地区	ヒノヒカリ	115.5	8月17日	125	10.8	9.3	9月17・18日	細断型
	にこまる	19.6	8月21日	29	14.8	11.7	9月17・18日	細断型

・流通に関する支援

高梁地域のイネWCSの利用は、酪農家4戸、肉用牛農家3戸となっています。酪農家はそれが搬出機械を所有しているので、ほ場からの搬出作業は自らが行っていますが、肉用牛農家は機械を所有していません。そこで協議会では、近隣の酪農家に声かけし、収穫作業の請け負いを仲介しました。また、搬出の際、トラブルを回避するため立会を行い、11月18日に全てのロールが搬出されました。なお、コントラクターへの収穫の日程調整等、搬出するまでの連絡等は農家自らが行うことを原則とし、収穫、搬出作業における料金支払い等についても相対で行うものとしました。



今後も引き続き、関係機関との連携と役割分担を行いながら農家を支援していきます。

〔技術のページ〕

岡山県産和牛の脂肪酸組成について

岡山県農林水産総合センター 畜産研究所 改良技術研究室

はじめに

これまで黒毛和種は、改良やビタミンAコントロール技術の普及などによって、脂肪交雑の優れた（サシの入る）肉牛へと飛躍的に進歩してきました。

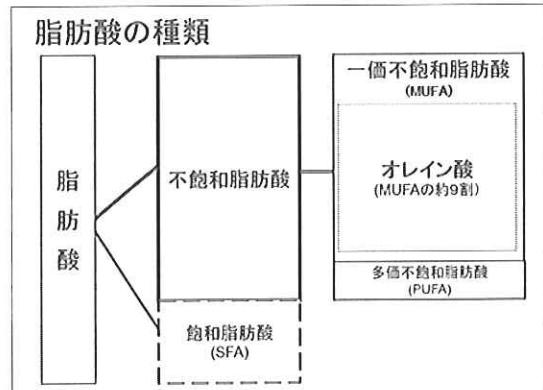
一方で脂肪交雑のみでなく「より美味しい牛肉」を求める声が高くなっています。牛肉のおいしさに影響を与える要因は数多く報告されていますが、中でも脂肪酸組成（いわゆる脂肪の質）については、各県でも改善のための様々な取組がなされています。

ここでは、岡山県産和牛の脂肪酸組成について調査を行ったので、その概要を紹介します。

1 脂肪酸組成とは？

牛肉の脂肪は主にトリグリセリドと呼ばれる中性脂肪で出来ています。トリグリセリドは脂肪酸で構成されており、脂肪酸は飽和脂肪酸と不飽和脂肪酸の2種類に大きく分類されます。

一般的に、これらの脂肪酸のうち「オレイン酸」に代表される「一価不飽和脂肪酸（MUFA）」の割合が「美味しさ」に良い影響をもたらす指標の1つとされています。



MUFAの割合が高いと脂肪の融点が下がることから、口あたりが滑らかで口溶けがよい良好な食感を肉に与えると考えられています。

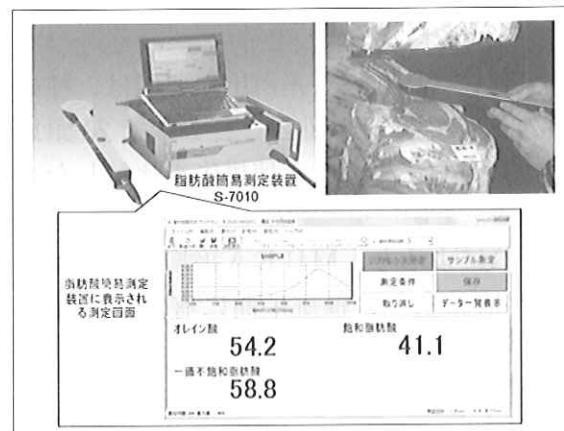
2 脂肪酸組成の測定

脂肪酸組成は、ガスクロマトグラフィーという機器で測定するのが一般的です。しかしながら、この方法では、サンプルの採取や分析の前処理の他、機器のある検査機関での測定が必要なことから、時間や経費、手間も掛かっていました。

そうした中で登場したのが、時間をかけず、その場で簡単に測定値が出る簡易測定装置です。

3 簡易測定装置

以下の写真が脂肪酸の簡易測定装置です。



「近赤外線分光法」を用いた測定方法で、脂肪に光を照射し、反射した光を装置本体に取り込み、その場で脂肪酸組成を解析します。

当所でもこの装置（S-7010）を用いて、脂肪酸組成の測定を行っています。

4 簡易測定装置による測定結果

ここで紹介するデータは、平成23年4月から平成24年7月の期間、岡山県営食肉地方卸売市場に出荷された去勢383頭、雌153頭を用いました。検量線は独自に作成したものを用い、測定部位はロース芯に隣接するバラ側の脂肪を測定しています。

(1) 性別の影響

性別による影響を図1に示しました。これによると、有意差はないものの雌が去勢よりも高い傾向にありました。

また、去勢のMUFA値が広く分散しているのに対して、雌はバラツキが少なく、比較的高い値(57.5~62.4%)に約7割の測定値が集中していました。

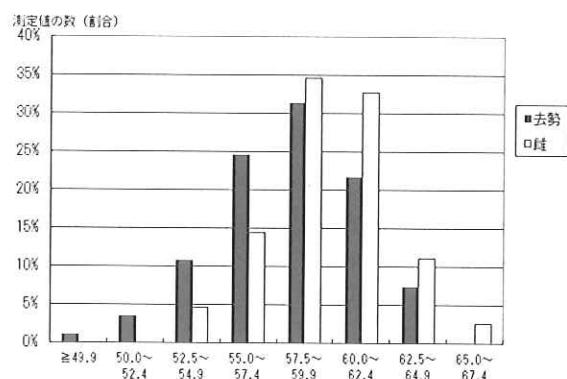


図1 「性別」による MUFA 値の分布

(2) 種雄牛の影響

MUFA値で最も差が出た要因は、種雄牛の影響でした。図2は去勢牛で20頭以上の測定値が得られた種雄牛を比較したものです。

これによると、MUFA平均値の差は最大で4.4%あり、種雄牛間に有意差も見られました。

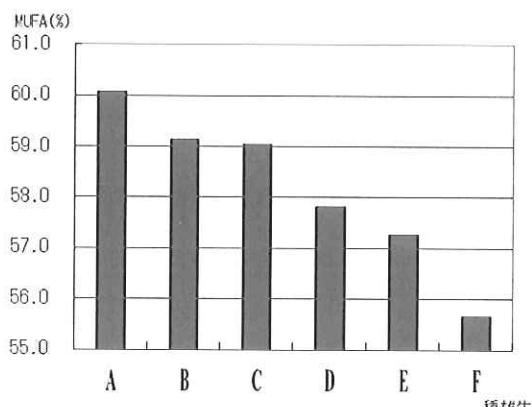


図2 「種雄牛」別による MUFA 平均値 (去勢牛)

(3) 地域や農場の影響

図3及び4は、去勢牛15頭以上の測定値が得られた農場で比較したものです。地域や農場の違いによって差が見られ、最高と最低では地域で1%以上、農家間では2%以上の差が見られました。

地域、農場間で差が出る事には様々な要因が考えますが、給与飼料の違いも要因の1つではないかと考えています。

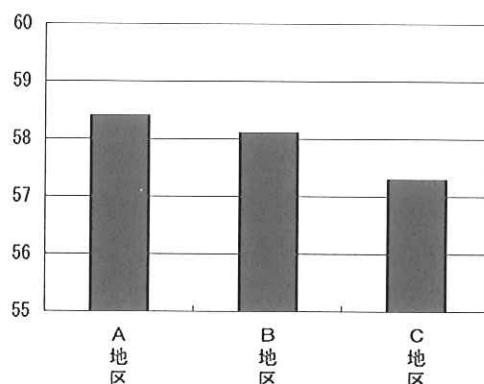


図3 「地域」による MUFA 平均値 (去勢牛)

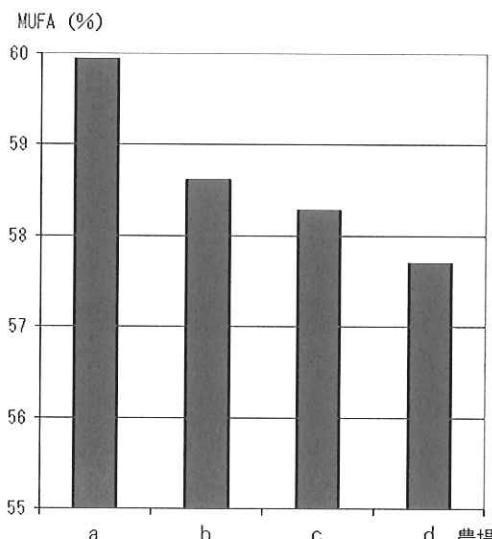


図4 A地区「農場」別の MUFA 平均値 (去勢牛)

5 最後に

和牛肉のおいしさに関する要因は脂肪酸組成以外にも多くありますが、特に種雄牛において脂肪酸組成に差が見られたことから、今後は種雄牛の選抜指標などに利用し、「美味しさ」にも重点を置いた和牛改良を進めていきたいと考えています。

岡山県高病原性鳥インフルエンザ等防疫演習を開催しました

岡山県農林水産部畜産課 衛生環境班

平成25年11月14日(木)、美咲町の「農林水産総合センター畜産研究所」において、畜産協会と共に「岡山県高病原性鳥インフルエンザ等防疫演習」を開催しました。

この演習は、万一高病原性及び低病原性鳥インフルエンザ（以下、高病原性鳥インフルエンザ等）が発生した場合に、初動防疫を迅速に行い、本県の畜産被害や県内外の経済的混乱・損失を最小限にとどめることを目的としたものです。

特に今回は、保健所や建設業協会など関係機関・団体との連携のもと、防疫作業従事者の迅速かつ的確な農場への配置や、その健康管理並びに高病原性鳥インフルエンザ等への感染防止に重点をおいた実践型の演習を行いました。

なお、開催にあたっては、高病原性鳥インフルエンザ及び低病原性鳥インフルエンザに関する特定家畜伝染病防疫指針、本県高病原性鳥インフルエンザ対策マニュアル等に基づき実施しました。

当日は、好天のもと、約330名もの関係者（中国四国農政局、自衛隊、市町村、建設業協会、農業共済連等関係団体、畜産農家、県関係者等）の参加をいただきました。

まず、主催者挨拶のなかで、高病原性鳥インフルエンザ等が依然近隣各国で発生して国内侵入のおそれがあることや発生時の初動防疫の重要性を述べ、そのためには県内外の関係者の連携協力が不可欠であることを強調しました。

続いて演習に入りましたが、司会並びに説明等は、県の高病原性鳥インフルエンザ検討部会（県畜産課、各家畜保健衛生所、各県民局畜産班で構成）の各部会員が中心となり、美作保健所の協力のもと実施しました。



以下、演習の概要です。

1 高病原性鳥インフルエンザ等の発生に係る防疫措置の概要と演習の全体説明



高病原性鳥インフルエンザ等の世界的な発生状況の説明に続き、防疫作業従事者は感染防止のため防護服を着用して農場に入り、家きんの殺処分、餌や鶏糞など汚染物品の埋却処分、鶏舎の清掃・消毒などの作業を行うこと、さらには感染を広げないため移動制限区域等の境界に畜産関係車両の消毒ポイント設置を行うことなど防疫措置の概要を説明しました。また、発生時の防疫措置では家きんの殺処分は原則24時間以内、死体の処理についても原則72時間以内に行うことが、特定家畜伝染病防疫指針に明記されたことで、より迅速な初動対応が求められていることを強調しました。

演習の概要説明では、清浄区域、準汚染区域、汚染区域等のゾーン分けの意味や注意点をしっかりと説明しました。また、会場内に作業従事者が実際に行う作業内容等を紹介したポスター展示も行いました。

2 保健所との連携による集合問診場所における防疫作業従事者の健康管理演習

演習では、A班とB班の2班に各50人の実演者を配置し、各班が作業前の健康管理（検温、血圧測定、問診、医師の診察）、防護服の着衣、殺処分模擬演習、防護服の脱衣、作業後の健康管理を順次行いました。なお、A班とB班の行程には時間差を設けて、A班の着衣とB班の脱衣が同時となるように時間を設定し、交差汚染の防止を検証しました。

作業前の健康管理では、約7割の実演者が血圧測定で異常値を示して医師の診察の対象となり、最終的には6名の方が農場での防疫作業従事は困難と判断されました。このことは有事の際にも想定され、1つの問題提起となりました。



防護服の着衣では、防護服キット（防護服、N95マスク、靴カバー、作業用ゴム手袋（インナー用とアウター用の2種））と長靴を受け取りサンダルで設置テントに移動し、保健師等の指導のもとで着衣を行いましたが、50人の着衣が完了するのに1時間近くを要しました。テント内に入れない方が長時間露天で待機する姿も見られ

れ、ここでも今後の改善すべき点が見て取れました。



続いて殺処分演習を行いましたが、10人単位で実際の農場内に見立てた超汚染区域でゲージ内に入っているデモ用鶏模型の取り出しと感染性廃棄物容器に炭酸ガス注入する殺処分実演を行いました。

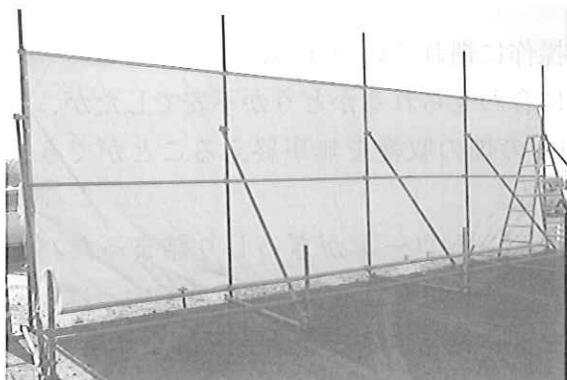


防護服の脱衣では、全身消毒と長靴の清掃・消毒を行った後に脱衣テントへ移動し、保健師等の指導のもと慎重に脱衣が行われましたが、脱衣後の人と脱衣前の人のが交差しないように動線を確保することの重要性が再確認できました。最後に手洗いうがいなどを数回行い、農場での作業を完了しました。

作業後の健康管理（作業後問診票記入、検温、血圧測定、医師に診察）では、作業者全員の医師の診察が必要となること等から、作業前の健康管理に比べて煩雑で時間を要することになり、円滑な誘導の重要性が確認できました。

3 建設業協会との連携

今回の演習では、農場内に設置するテントや遮蔽シート、さらに消毒ポイントの設置を、実際の発生に即して建設業協会に依頼して行いました。



消毒ポイントでは、実際にバスを使った消毒実演を行い、1台の車をどのような手順で消毒していくのかを説明しました。



今回の演習では、多くの建設業協会会員の方に参加をいただいており、有事の際に協力いただく内容について理解してもらえたのではないかと思います。

4 演習の検証について

今回は、作業項目毎に内容を検証できるように映像の記録と時間の測定を行い、あわせて参加者全員を対象にアンケート調査を行いました。これらの内容については、関係機関とともにしっかりと検証し、今後に生かしていきたいと思います。

最後に

今回は、実際に即した実践型の演習を行うことで、今まで見えなかつたいくつかの問題点が見つかり、今後の農場の防疫作業を考えるうえで非常に参考となりました。

また、今回の演習を通して参加者の皆さん、高病原性鳥インフルエンザ等についての理解を深め、有事の際の防疫作業の内容と関係機関における役割分担を再確認することができたものと期待しています。引き続き「転ばぬ先の杖」として、こうした準備を進めることも大切ですが、東アジア諸国では現在も発生が続いている、本格的な渡り鳥シーズンを迎えた今、農場の皆さんにおかれでは飼養衛生管理基準の遵守を是非ともお願いします。

最後となりましたが、準備段階からお忙しい中をご協力いただいた関係者の皆様にお礼申し上げます。今回は非常に有意義な演習ができたと自負しておりますが、今後、事後検証をしっかりと行い、今回のような実践型の演習を繰り返すことで、迅速かつ的確な初動防疫体制の強化に努めていきたいと考えています。引き続き皆様のご協力をよろしくお願いします。

家畜を飼養しているさんは毎年2月1日現在の定期報告をお願いします。

牛・豚・鶏・山羊・めん羊・いのしし・あひる（あいがも含む）などの家畜を飼養しているさんは家畜伝染病予防法で毎年2月1日現在の飼養頭羽数や飼養衛生管理基準の遵守状況などの飼養状況を県に報告することが義務付けられています。所定の報告様式で決められた期限までに各家畜保健衛生所に届けてください。

詳しくはお近くの家畜保健衛生所にお尋ねください。

〔畜産現場の声〕

就農1年目の私

浅口郡里庄町 平野 政子

私は、平成25年4月から、笠岡湾干拓で酪農を経営している実家に就農しました。両親・祖母と経産牛60頭、育成牛40頭を飼養しています。

幼い頃の私にとって、牛舎は両親がいつも見守っていてくれる安心できる遊び場でした。

手伝いをして褒めてもらおうと、哺乳や残飼の片付けなど子供でも出来ることから、酪農という仕事に触れるようになります。日々の生活の中にある「酪農」という職業は、私にとってとても身近なものでした。家族で支え合いながら生活の糧を生み出していく事が出来る、酪農を自分の仕事にしたいと思うようになりました。

高校3年生の時に経営を継ごうと決意し、北海道の酪農学園大学に進学しました。

就農してからは、出来るだけ多くの事を自分で出来るようになりたいと、両親に教わりながら何でも挑戦しています。

現在は、搾乳作業・TMRの調整・繁殖管理・子牛の飼養管理をしています。

「労力不足で、満足のいく仕事が出来なかつたので、政子が就農して余裕ができ仕事の質が上がっている」と両親に言ってもらえるのがとても嬉しいです。

ほ場での大型機械を使った作業は、父に教わりながら練習しています。昨年の夏は、デントコーンの収穫を初経験しました。トラクターでファームワゴンを牽引して、父が乗るコーンハーベスターの横を伴走しました。トラクターの

操作に慣れていたため、父のペースに合わせられるかどうか不安でしたが、7haの畑の収穫を無事終えることができました。

デントコーンがぎっしり詰まったバンカーサイロを見ると、達成感でいっぱいになりました。給与するのが楽しみになりました。昨年の11月の終わりからサイレージを給与しています。

飼料が高騰している中、牛がしっかり乳を出してくれるサイレージになりました。

昨年の色々な経験を通して、高品質の自給飼料を安価に量産出来るかが、足腰の強い酪農経営の基盤になると感じました。ほ場での大型機械作業の技術をもっと身につけたいです。また、牛群検定の実施により個体能力の向上と経営の効率化に努めたいです。年度末には、1年の締めくくりとして青色申告にも取り組もうと思っています。

これらのことを行って着実に経営移譲を進めたいと思います。



デーリィクイーン（備南地区共進会）

ホットニュース

異業種交流会の開催

平成25年12月3日(火) ピュアリティまきびにて、平成25年度異業種交流会を開催しました。この交流会は、昨年度行った異業種交流会の中で、「最近の観光客は、ここでしかできないもの、ここでしか食べられないもの、を望んでいる」といった美作の女将さんの発言や、「体験に来た人たちから宿の問い合わせが多く、対応に困っている」といった生産者からの意見もあり、観光と畜産がコラボレーションしたら、何かできるのではないか、という発想のもと、実施しました。

まず、始めに先進的な取り組みをされている蒜山酪農農業協同組合の石倉部長に『観光業界との連携による地域活性化について』というテーマで講演をしていただき、「生産者と観光客とでは、感覚が大きく違う。生産者が日常的に行っている作業も観光客には、新鮮に見えて、感動してくれる。食育や地域活性化もできる上、観光に来ている人たちは、その土地の製品を食べてやろう、そこでしかできない体験をしてやろう、という意気込みで来ているので、酪農PRにはとても役立っていると思う。」と話されました。

次に、牧場体験実施者による搾乳体験、チーズ作り、鶏舎の視察などの事例紹介を行った他、6次化商品を開発している生産者は、プリン、チーズ、ジェラートなど自慢の商品を展示し、その商品づくりに取り組んだきっかけや販売先などについて説明しました。

その後の意見交換会においては、観光業界の方から「知らないことが多かった。ツアーリングに組み込んでみたい。」「情報が不足している。もう少し情報開示が必要では。」等の意見が出されました。

交流会終了後、生産者からは、「このような交流会で、いろんな方の意見を聞くことができて参考になった。生産者の意識が変われば、ビジネスとして成り立つのは・・・。」との声も聞かれ、衛生対策等、様々な課題はありますが、今後の展開に期待がもてる内容となりました。



[岡山県からのお知らせ]

韓国で4年ぶりに豚コレラが発生！
慶尚南道 泗川市 実安洞（キヨサカンド サヨンド リンドソ）で
豚コレラが発生しました。

豚コレラとは、

豚やいのししがかかる感染力が強い伝染病で、まず発熱、食欲不振、うずくまり、豚房の隅で体を寄せ合うパイルアップ、嗜眠など元気消失がみられ、次に結膜炎による目やにやリンパ節の腫脹、呼吸障害、中には便秘に次ぐ黄色の粘液性下痢がみられます。

やがて、後躯麻痺・運動失調、四肢のけいれんなどの神経症状もみられ、起立困難となり奇声を発して遊泳運動を示しながら死亡するものが出てきます。

※画像提供：動物衛生研究所



侵入防止とまん延防止のために次のポイントに気を付けましょう

- 農場・畜舎などへの出入り時は、車両、長靴、作業服などの消毒を徹底しましょう。
また作業着、長靴は農場専用のものを設置しましょう。
- 関係者以外の農場への立ち入りは、極力控えましょう。
また入場者等の記録を必ずるようにしましょう。
- 発生国に滞在していたためウイルスを伝播させる可能性がある人や発生国から輸入されたものを農場に近づけないようにしましょう。
また、従業員の方も含めて、豚コレラが発生している国への渡航は、できる限り控えましょう。
- まん延防止の基本は、早期発見です。
「おかしいかな？」と思ったら、すぐに獣医師または最寄りの家畜保健衛生所に連絡しましょう。

	電話番号	緊急用電話番号
岡山家畜保健衛生所	0867-24-3880	090-5377-5921
井笠家畜保健衛生所	0866-84-8221	090-5376-2120
高梁家畜保健衛生所	0866-22-2077	090-5376-0758
真庭家畜保健衛生所	0867-44-2231	090-5378-0962
津山家畜保健衛生所	0868-29-0040	090-5376-0158

畜産と私

—軌跡を振り返って—

山下 政道（岡山県職員OB）

私は昭和23年に岡山県勝央町で農家の長男として生まれました。ほぼ半世紀にもなる私と畜産との関わりを振り返ってみると、高校まではあまり畜産というものを意識していませんでした。

それでも身の回りにあった畜産といえば、幼い頃は和牛を使った農耕が主体で、我が家でも祖父が和牛を飼い、田おこしを牛で行っていました。私も小さい頃は、ひこうきとよんでいた。碎土用具の上に重い役割で乗って遊んでいた記憶があります。その時は全く知りませんでしたが、最近になって聞いた話で、祖父は牛を追ってはるか兵庫県姫路の市へ売りに行っていたと知り、その辛抱強さに感激しました。そして、祖母は20羽程度の鶏を鶏小屋で飼い、卵を売っていました。当時の卵は結構高く売れていたので、なかなか自分たちの口に入ることはませんでしたが、昭和38年3月の高校受験の朝、祖母が卵を食卓へ出し、「卵を食べてがんばれよ」と励ましてくれたことを今でも覚えており、思い出すたびに目頭が熱くなります。また、牛乳を飲むことが少ない時代（当時の学校給食の乳は脱脂粉乳であまり美味しくなかった。）で、我が家に飼っていた山羊の乳を飲んだことで、人並みより少し大きな体格になったと思っています。



写真1 小学校入学時の私

大学は農学科への進学を希望し、結果的に広島大学の畜産学科へ進むことになりました。

大学では、4年間それなりに畜産学を勉強、就職に当たっては、家畜人工授精師の実習で岡山県の酪農試験場に行った時に初めてこのような職場があることを知り、地元ということもあり、県を受験し採用されました。



写真2 酪農試験場へ家畜人工授精師の実習で行った時の私（上中央）

昭和45年に岡山県庁に入り、新見農業改良普及所をかわきりに、8年間普及員をやりました。

そして行政職へ転じて、主に公共事業を担当、総合畜産センターの草地造成や笠岡湾干拓地での公社営畜産基地建設事業による入植者の基盤整備などが記憶に残っています。

途中で研究職も経験、養鶏試験場や総合畜産センターの酪農科、養豚科、養鶏科において現場での技術が体得でき、それからの行政の仕事に役立てることが出来ました。



写真3 総合畜産センター当時の私

その後、平成11年に転勤した畜産課での岡山全共事務局の担当の仕事が今でも脳裏から離れません。概要は2013・10月号で上原さんからご紹介があったので割愛しますが、事務局員として対応した色々なことが思い出されます。3月に宮崎県、5月に北海道で発生した口蹄疫により、中止も視野に入れて対応したこと、地元町内会や警察署や消防署への説明に苦慮したこと、各部署への動員者名簿の作成に奮闘したこと、車の渋滞で地元から苦情が寄せられること、大雨で地盤が崩れて駐車場の整備費に思わぬ経費が必要になったことなど、昨日のことのように思い出されますが、県内関係団体などの団結で乗り越えて、成績も上原さんの原稿で紹介されたとおりに素晴らしい成績を認められ、苦労が報われた思いがしたことを今でも忘れられません。

もうひとつ、忘れられない職場が食肉市場関連の仕事です。畜産課での担当参事の頃は、基幹処理棟の建設と部分肉処理棟の設計の段階で、食肉処理の設計の難しさが身にしみて感じられました。

同時にBSEが国内で発生した時期でもあり、全頭検査の開始や内臓の保管管理に当たってのシステムづくりなどに関係団体と一緒にになって取り組んだことが思い出されます。

また、現場に2回赴任しており、その時

その時で各課題に対応しましたが、反省点も多く、食肉の衛生的処理の大切さを痛感しました。

県を37年間、その後、6年間、畜産協会に勤め、平成25年4月から全く畜産と関わりのない人生を過ごしていますが、今でも気になって仕方がありません。TPP問題などで畜産は不透明な部分を抱えているとはいって、日本の農業を支える畜産は無くてはならないものであり、エコフィードを活用したり、6次産業とするため付加価値を高めながらブランド化して売る努力を進めれば、未来は明るいと思っています。

これからも、送られて来る情報を食い入るように読みたいと思いますので、より充実した情報の提供をよろしくお願いします。



写真4 最近、久しぶりに母校を訪れた時の私

FOSS

謹賀新年

■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 antibio 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)

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

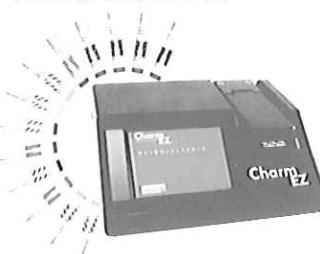
ブルーイエローテスト/カウサイドテスト

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ラ グが自動で選択します。



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

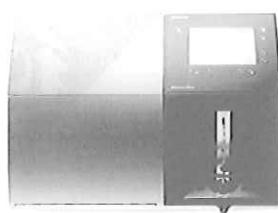
液体分析の専用機。乳製品を はじめ豆乳の分析が可能。



タンパク質分析
ケルテックシステム

ミルコスキャンマイナー

生乳・牛乳分析専用の小型機



食物纖維分析
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

謹 賀 新 年

安全・安心な肉用牛・肉豚・鶏卵の生産農場

岡山JA畜産グループ

岡山市北区磨屋町9番18号

岡山JA畜産株式会社

代表取締役 荒嶋 弥寿夫

新見市哲多町田淵1626番地1

有限会社 哲多和牛牧場

代表取締役 荒嶋 弥寿夫

謹 賀 新 年



岡山県産牛肉銘柄推進協議会

事務局 岡山市南区藤田556-126

全国農業協同組合連合会岡山県本部畜産部食肉販売課内

T E L (086) 296-5033 F A X (086) 296-5089

謹 賀 新 年

- JAグループの一員として、「安全で安心な飼料」の製造販売を通じて畜産経営の発展と豊かな食文化の創造に貢献します。
- 商品の品質を大切にし、JAグループの信頼と「お客様の満足の向上」を目指します。

当社は「心」を大切にし、安全で安心な畜産物を提供するために生産者と消費者の「架け橋」となります。



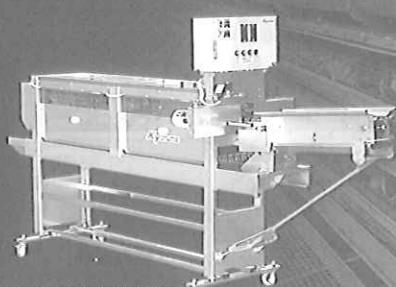
JA西日本くみあい飼料(株)岡山営業所

〒700-0826 岡山市北区磨屋町9-18

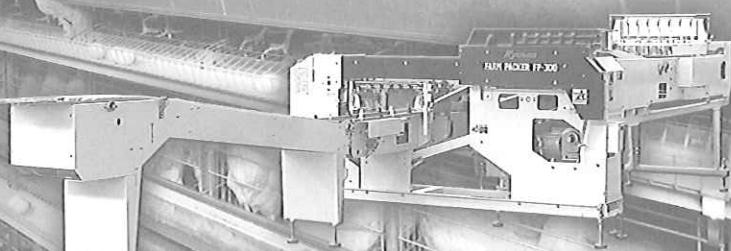
TEL 086(234)6896 FAX 086(212)3786

謹賀新年

本年もお客様のご要望に全力でお応えします。



たまご洗浄機
USW-002 (処理能力: 3,600卵/h)



ファームパッカー
FP-300 (処理能力: 30,000卵/h)

Kyowa CREATE THE PERFORMANCE

共同機械株式会社 TEL 0868-26-6600

〒708-1115 岡山県津山市河面375
<http://www.kyowa-machinery.co.jp>

岸化学グループ

謹賀新年



株式会社 正和

代表取締役 岸 小三郎

岡山本社 〒712-8055 岡山県倉敷市南畠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



謹賀新年

OHAYO

生乳のおいしさ、ぎゅっと濃縮

オハヨー 特濃4.4ミルク



オハヨー乳業の「特濃4.4ミルク」は、食品の国際的な品評会である
“モンドセレクション”において、07-09年の3年連続で金賞を受賞。
さらに、品質の高さを称える「インターナショナル・ハイクオリティ・
トロフィー」も受賞しました。



www.ohayo-milk.co.jp

オハヨー乳業株式会社

謹 賀 新 年

生乳集荷の「安全・安心」な輸送業務に取り組んでおります。

株式会社 きびじ酪農運輸 代表取締役 青江 一三

本 社 〒719-1156 総社市門田70-1 TEL(0866)93-8790

阿曽事務所 〒719-1103 総社市西阿曽前田193-4
TEL(0866)99-8300 FAX(0866)99-8301

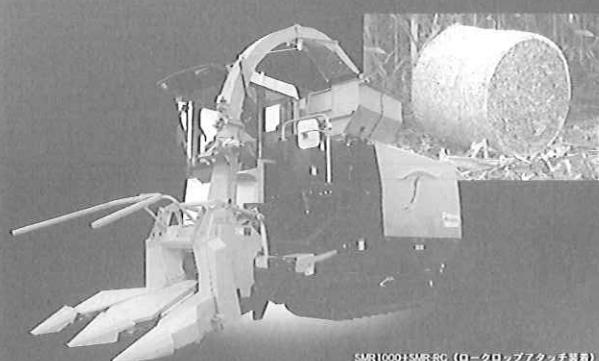


謹 賀 新 年

汎用型飼料収穫機

SMR1000

細断型で高密度に梱包し、
高品質で長期保存に優れたサイレージづくり。



先端アタッチの交換により、多様な飼料作物に対応

トウモロコシ



飼料イネ



青刈牧草

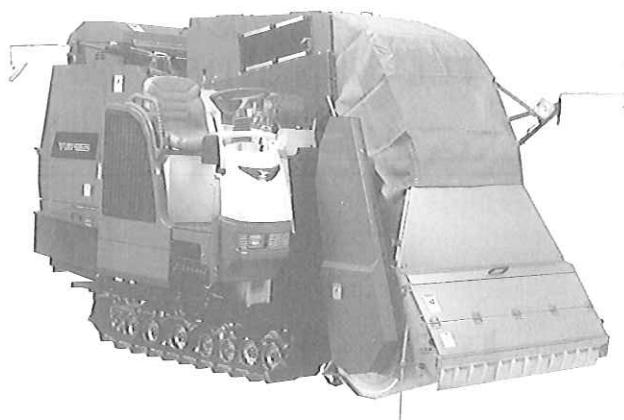


ローラクロップアタッチ

リールヘッタアタッチ

ピックアップアタッチ

ヤンマー飼料
コンバインベーラ
YWH1500



ヤンマー農機販売株式会社

岡山推進部 岡山県倉敷市龜山622

TEL086-428-5153

ORION MACHINERY CO., LTD.

謹賀新年

ORION

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

謹賀新年

畜産機械・器具 全般

西日本興農株式会社

〒708-0841 岡山県津山市川崎86-1

TEL : 0868-26-1180 · 080-6338-6797 FAX : 0868-26-6836

E-mail : nisinihon.ko-no@car.ocn.ne.jp

謹賀新年

岡山県養鶏協会

会長 安原健二
役員一同

謹 賀 新 年

公益社団法人 **岡山県獣医師会**

会長 三宅 忠篤

役職員一同

〒700-0973 岡山市北区下中野350-103

TEL (086)243-1879 FAX (086)241-8543 <http://www.oka-vet.or.jp/>

謹 賀 新 年

岡山県農業信用基金協会

農家のための優良保証機関 会長理事 小野 一郎

〒700-0826 岡山市北区磨屋町9番18の401号(岡山県農業会館)

TEL(086)222-3218 FAX(086)226-3443

謹 賀 新 年

(一社)岡山県配合飼料価格安定基金協会

理事長 高田 勉

役職員一同

〒700-0973 岡山市北区下中野350-103

TEL(086)241-4733 FAX(086)241-4722

謹 賀 新 年

岡山県家畜人工授精師協会

会長 大森 進

役員一同

謹 賀 新 年
おかやま酪農業協同組合

代表理事組合長 東山 基

専務 岡田穂積

〒708-0841 津山市川崎94-1

TEL(0868)26-1101 FAX(0868)26-6763

謹 賀 新 年



蒜山酪農農業協同組合

代表理事組合長 真田 善弘

〒717-0501 岡山県真庭市蒜山中福田958

TEL(0867)66-3645 FAX(0867)66-3647

E-mail;jersey@hiruraku.com http://www.hiruraku.com

謹 賀 新 年

本物の味わい……新鮮な岡山の畜産物。

地方競馬益金は畜産振興を支援しています。

岡山県馬事畜産振興協議会

謹 賀 新 年

岡山県養豚振興協会

会長 荒嶋 弥寿夫

事務局 岡山市北区磨屋町9-18 岡山県農業会館

(一社)岡山県畜産協会内 (086)234-5981

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。

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

今年の干支の午の民芸品（岡山県）



吉備津土人形の「桃乗せ馬」

吉備津土人形は桃太郎伝説で知られている「吉備津神社」の参道などで縁起物として売られていたが、明治の初期に姿を消した。その後復元された。桃と絡めた作品が多く、桃乗せ馬はその一作品。

あとがき

新年明けましておめでとうございます。

午年（うまどし）が皆様にとりまして良い年となりますようお祈り申し上げます。年を越したTPP交渉、4月からの消費税8%への引き上げ等、今年もその動向が大変気かがりである。こういった中、40数年続いた米の減反政策が5年後を目途に廃止されることが決まった。主食用米から家畜の餌として使われる飼料米の増産に力を入れるとのこと。畜産にとっては、高騰した配合飼料の代替えとして期待がもてる。取り組みの成否は、栽培する耕種農家と利用する畜産農家の連携を如何に進めるかに掛かっている。午年の今年が、双方にとってより絆の深まる年になることを期待したい。（N・S）

岡山畜産便り 1月号（新春号）

第65巻第1号（通巻648号）

平成25年12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

謹賀新年

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・繩帶・その他)

土壤関係検査測定器具・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

謹賀新年

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

麹菌と飼料醸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、リバーゼ他)
- 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