

岡山畜産便り

2018 2



おかやま酪農業協同組合 仁科 華菜子さん(酪農ヘルパー)

も く じ

岡山県における自給飼料について 岡山県農林水産部畜産課	1	〔共済フレッシュさんの声〕 蒜山家畜診療所 越本 時貴	11
〔県民局だより〕 「千屋牛教育ファーム」体験事業の紹介 備中県民局畜産第二班	3	〔ふるさとメッセージ〕 岡山の若い酪農家の皆さん頑張って 山田 徹夫	12
〔家保のページ〕 アイガモ農法を行う農場の防疫意識の向上にむけて 真庭家畜保健衛生所	5	北海道乳牛市場の初妊牛価格の推移 おかやま酪農業協同組合 事業本部流通課	14
〔共済連だより〕 家畜診療日誌 生産獣医療支援センター 西山 篤	7	飼料生産型酪農経営支援事業(平成30年度)の 内容が変わります!	15
〔技術のページ〕 汚水浄化処理における温室効果ガス削減技術 岡山県農林水産総合センター畜産研究所 環境研究グループ	8	家畜衛生管理センターの死亡牛搬入状況 (一社)岡山県畜産協会	16
〔畜産現場の声〕 将来の夢 おかやま酪農業協同組合 仁科 華菜子	10	〔お知らせ〕 平成29年度和牛シンポジウムの開催について (一社)岡山県畜産協会	16
		牛異常産ワクチンを接種しましょう!! (一社)岡山県畜産協会	17
		平成30年度 動物用ワクチン一覧 (一社)岡山県畜産協会	18
		平成29年度畜産便り総目次	19

ヤンマートラクタ

A FUTURE

さあ、最先端の農業へ

かつてないほどの斬新なデザインに、
先進の機能・装備・仕様を搭載し、
様々な作業機とのベストマッチを極めた、
新時代のトラクター「ヤンマーYTシリーズ」
さあ、あなたも、新たな日本の農作業を
YTトラクターと共に切り拓こう。



WEBページはこちら



KEN OKUYAMA DESIGN プレミアムモデル

YT 463 470 490 510I 5113
63PS 70PS 90PS 101PS 113PS

作業を変える、YT独自のこだわり機能



A/Bモード

エンジン回転と車速の上限を、
2通りのパターンで設定できます。
←「A」「B」は同時表示で設定も簡単

例えば 2種類の作業設定の切替時に



e-CONTROL

3つのモードが選べ、ニーズに
合わせた作業モードを実現します。
←カラーモニターe-CONTROL画面

【エコモード：省エネ】

負荷が小さいときはエンジン回転が自動で下がり、燃料を
節約できます。

【パワーモード：高効率】

負荷が大きいときはエンジン回転が自動で上がり、作業効率を
維持できます。

【車速減速制御：高精度】

負荷が大きいと自動で減速し、エンジン回転を維持。
負荷が回避されると元の車速に自動復帰します。



↑I-HMTトランス
ミッション

無段変速トランスミッション

ほ場条件や作業に応じた最適速度が選べ、
時短コスト抑制に貢献。変速ショックがなく、
きれいに仕上がります。

YTシリーズI-HMT無段変速の場合



ほ場条件に合わせて
作業に適切な速度を
選択できる

ヤンマーアグリジャパン株式会社 東中国営業部 岡山県倉敷市亀山 622 TEL 086-428-5153

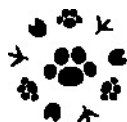
取扱品目のあらまし

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



JYUCHIKU Co. Ltd.

株式会社 ジュウチク

岡山市北区奉還町4-4-11 岡獣ビル内

TEL 086-214-2288

FAX 086-214-2287

岡山県における自給飼料について

岡山県農林水産部畜産課

1 はじめに

輸入飼料価格は、穀物の国際相場や為替レートなどの変動に左右されることが多く、畜産経営の安定を図るためには、高品質で低コストな自給飼料の生産・利用を進めることが重要です。しかし、土地や労働力の制約等により、畜産農家による自給飼料の生産拡大には限界があります。そこで、地域の耕種農家との連携による飼料生産・利用の取組が重要になっています。耕畜連携により、飼料増産だけでなく堆肥の利用拡大や地域農業の活性化も期待できます。

水田農業においては、平成30年産から行政による主食用米の生産数量目標配分と米の直接支払い交付金が廃止され、大きな転換期を迎えています。畜産サイドではこれをチャンスととらえて県内での飼料増産の取組拡大につなげる必要があります。

2 飼料用米

飼料用米は、平成20年に新規需要米として取組が始まりました。高い交付金単価や食用米と同じ機械体系で栽培・収穫ができることに加え、近年では全農岡山県本部を通じた流通体制が確立されたことから、作付面積が急速に拡大し、平成28年の県内の作付面積は約1,500haに達しています。飼料用米は、主に配合飼料製造業者がトウモロコシの代替原料として利用しており、配合可能割合からも、利用拡大の余地は非常に大きいと言えます。

一方、粳米を破碎しサイレージ処理した稲SGS（ソフトグレインサイレージ）を、畜産農家が利用する取組も県内で始まっています。稲SGSの生産利用は、稲作農家にとっては飼料用米の乾燥調製に係る経費の削減、畜産農家にとっては流通経費の

削減による購入価格の低減と耕畜双方にメリットがあることから、地域産の濃厚飼料として、さらなる取組の拡大が期待されます。



稲SGSの調製

3 稲WCS

稲WCS（ホールクロップサイレージ）は、県内では平成12年から水田転作作物として取組が始まり、平成21年頃から作付が急速に拡大しましたが、近年の県内の作付面積は、400ha程度で横這い傾向が続いています。

県内で稲WCSを利用している畜産農家は、酪農で約80戸、肉用牛で約60戸と需要が拡大する余地はまだあります。稲WCSを利用しない理由として、「消化性の低い粳が多い」ことが挙げられますが、近年普及している「たちすずか」や「たちあやか」といった専用品種は、茎葉に対する粳の割合が少ないため消化性が良好で、加えて高糖分のため嗜好性も良いことから、これらを活用している耕畜連携事例は県内でも多くあります。また、汎用型飼料収穫機で調製された稲WCSは、長期保存が可能であるため、通年給与している例も見られます。

県では、『飼料自給率向上対策事業』で、

畜産農家が稲WCS専用品種をはじめとする水田飼料作物の給与実証する取組に対する支援を行っています。



稲WCS専用品種の収穫

4 トウモロコシ

トウモロコシは高収量・高栄養の優良な飼料作物ですが、畜産農家の規模拡大に伴う労働力不足等から、県内の作付面積は年々減少しており、平成28年は567haと20年前（平成8年1,220ha）と比較すると半分以下となっています。一方、これまでの稲WCSの取組等により耕畜連携による飼料生産の気運が醸成され、加えてコントラクターによるトウモロコシ収穫に対応した汎用型飼料収穫機の導入が進んできたことで、耕種農家によるトウモロコシ生産に向けた環境が整ってきました。

トウモロコシは、畜産農家にとっては高品質な飼料が安定的に利用でき、耕種農家にとっては水稻との作業分散が図られ、主食用米と遜色のない収益が可能になるなど、耕畜双方にメリットがあります。さらに、稲WCSの収穫作業が中心のコントラクターにとっても、トウモロコシの収穫作業受託により、作業時期が分散されることで受託面積の拡大が図れるといったメリットがあります。

県では、『耕畜連携による水田での「飼料用トウモロコシ」の実証事業』を平成29年度から実施し、県内に3ヶ所の実証ほを設置して、大規模稲作農家等が水田におい

て飼料用トウモロコシを生産し、畜産農家へ供給する取組の拡大を図っています。



水田でのトウモロコシ栽培状況

5 稲わら

稲わらの多くは、肉用牛農家で利用されていますが、必要量の確保が十分でなく、まだ多くの需要があります。

特に飼料用米を作付された水田で稲わらを収集して飼料利用する場合、水田活用交付金の耕畜連携助成の対象になる(注)ため、耕種農家のメリットもあります。現状では、飼料用米作付田での稲わら収集は1割程度にとどまっていますが、コントラクター等との連携により、さらに拡大が期待できます。稲わらの乾燥・収集作業は、天候に大きく影響されますが、サイレージ調製したものは、天候に関わらず、高品質で安定的な飼料として利用が可能です。

上述した『飼料自給率向上対策事業』では、稲わらサイレージの給与実証についても対象になっていますのでご活用下さい。

(注) 耕畜連携助成の対象となる取組や交付金単価は、地域により異なります。詳しくは地域農業再生協議会（事務局：市町村または農協）にお尋ねください。

〔県民局だより〕

「千屋牛教育ファーム」体験事業の紹介

備中県民局畜産第二班

1 はじめに

新見市では、平成26年度から「千屋牛教育ファーム」体験事業を実施しています。平成26年10月号の畜産便りで、この事業について話題を提供させていただいたところですが、今回はその取組について詳しく紹介していきます。

2 「千屋牛教育ファーム」体験事業って？

今年で4年目になるこの事業は、新見市の子供達に実際に牛に触れてもらって世話を体験してもらうことで、命の大切さを知ってもらい、少しでも畜産に興味を持ってもらおうと始まった事業で、将来の千屋牛生産を担ってもらう事を期待して、この取組を進めています。

事業のメニューは2つあります。

①牧場受入型

井倉牧場や長久牧場の協力のもと、子牛の哺乳体験や繁殖雌牛への餌やりなどを体験します。

②出前牧場型

小学校等に簡易牛舎を設置し、1～2週間の間、子供達に子牛の世話を任せます。

3 牧場受入型の取組

本年度、牧場受入型では7校の小学校や保育園から100名程度の子供達が井倉牧場及び長久牧場で和牛の飼育体験を行いました。

子牛の哺乳を体験した子供達は、「すごく可愛い!」「思ったより力が強い! びっくりした!」と子牛に興味津々でとても喜んだ様子でした。

親牛の餌やり体験でも、最初は大きな牛を見て怖がっていた子供達も、だんだんと慣れてきて頭をなでてみたり、乾草を楽しそうに給餌していました。この体験を忘れず覚えていて欲しいものです。



図1 哺乳体験の様子

4 出前牧場型の取組

本年度、出前牧場型は4校の小学校で実施しました。3校が1頭、1校では2頭の子牛を受け入れています。

実際に小学校へ手作りの牛舎と4ヶ月齢程度の子牛を連れて行き、1～2週の間担当の学年の子供達を中心に世話をしてもらいます。

子牛の世話をする前に、授業の時間を1コマ使って牛について学ぶ事前授業をします。そこで牛と人との違いや、牛の餌のこと、世話をするにあたって注意すること等を畜産班から話をします。



図2 事前授業の様子

子牛が小学校に来る日には、お迎え式を開き全校児童で歓迎します。子牛の貸出や運搬等については（有）哲多和牛牧場に御協力頂いています。

事前授業で習ったことを復習しながら世話の仕方を確認し、早速世話に取りかかります。昼休みには牛床の掃除の間に、牛の散歩も行います。牛の追い方を教えてもらった子供達は驚くほど上手に牛を歩かせます。



図3 散歩をしながら触れあっている様子

事業を始めて以来、新見市のケーブルテレビ等では毎年取り上げられており、小学校の恒例行事になりつつあります。



図4 小学校での集合写真

子牛の世話をして感じたことや、子牛が来てくれた事に対するお礼などを書いた手紙を子供達が書いてくれました。畜産に興味を持ったという手紙もあり、その気持ちを大人になるまで持ち続けてもらえるような工夫が今後の担い手の確保に必要なのかもしれない。



図5 お礼の手紙

5 今までとこれから

千屋牛教育ファームを通じて、新見市の子供達が和牛に興味を持ち、将来の仕事の選択肢のひとつに畜産業というものを考えてくれたなら、それは大きな成果だと思います。その結果がわかるのは10年以上先の事かもしれません。新見市の特産である千屋牛を今までより身近に感じてもらい、これからは「千屋牛」という名前を聞いたときには千屋牛教育ファームで実際に世話をした経験を思い出してもらえれば幸いです。

小学校では、さらに下の学年の子供達が自分たちが中心でお世話を出来る番になるのを心待ちにしています。これからも新見市役所を中心に千屋牛教育ファーム事業を継続していけたらと思います。

アイガモ農法を行う農場の 防疫意識の向上にむけて

真庭家畜保健衛生所

1. アイガモ農法とは

アイガモ農法とは水田の除草をアイガモやあひるが行う有機農法の一つです。アイガモ等が除草や害虫駆除をするため農薬の使用が減り、環境にも優しい農法です。一方、水田に飛来する渡り鳥や野鳥の糞によりアイガモ等が鳥インフルエンザウイルスに感染する可能性があり、防疫上注意が必要です。



写真1：水田で除草・害虫駆除するあひる

2. アイガモ農法を行う農場からの通報・農場への立入

昨年6月中旬、管内であひるを用いてアイガモ農法を行っている農場主から、水田に放したあひるのヒナが多数死亡しているとの連絡が家畜保健衛生所に入りました。野生動物に襲われたような形跡なども無く、高病原性鳥インフルエンザの可能性も否定できないため、すぐに農場へ立入しました。

現場へ行き死亡羽数の推移等について聞き取りを行いました。農場には飼養管理の記録が無く農場主の記憶が頼りで、いつ頃から死に始め、いつ頃死亡羽数が増加し

たのかなど、正確な状況の把握が非常に困難でした。購入伝票と生きているあひるの数から計算すると、立入時点で9割以上の死亡率となっていました。

まず、その場で鳥インフルエンザの簡易検査を行い、陰性を確認した後、検体を家畜保健衛生所へ持ち帰り各種の検査を実施しましたが、死亡羽数増加の原因究明には至りませんでした。6月上旬にもかかわらず朝晩の気温が4月並みに低下した時期に、入雛直後の若いヒナを水田に放ち、夜間も野外の小屋内で飼育していたことから、寒冷ストレスが一番疑わしいと考えられました。



写真2：死亡した複数のあひる



写真3：生き残ったあひる

3. 衛生指導内容

今回、死亡羽数の推移をほとんど把握できず、死亡原因の究明にも支障をきたしたことから、農場主には導入日や放鳥時間、ワクチン接種等の管理記録を残すこと、特に死亡羽数を経時的に把握し記録することの重要性を強調しました。さらに異常があれば直ちに家畜保健衛生所へ連絡するよう指導しました。

今後、可能ならば少し大きなヒナを導入するか、ある程度屋内で育ててヒナが大きくなってから暖かい時間帯に水田に出すよう指導しました。

水田の除草にあひるの労力が必要だったのと、生産したお米を「あひる米」として販売するため、農場主は7月に追加の導入を行いました。この群は指導の甲斐もあり、水田の除草作業で活躍した後、9月に無事出荷されました。



写真4：追加導入して成育が順調なあひる

4. アイガモ農法と鳥インフルエンザ

アイガモ農法では、毎年田植えの時期にアイガモ等のヒナを購入・放鳥し、稲が実り始める前に引き上げ、大きくなったアイガモ等は食肉用として出荷されます。一方、鳥インフルエンザウイルスは秋以降に渡り鳥が運んでくると考えられています。そのため、アイガモ農法を実施している期間中にはアイガモ等が鳥インフルエンザウイルスに感染する可能性は低いと言われています。しかし春先にも野鳥から鳥インフルエンザウイルスが検出されることもあるため、可能性がゼロとは言いきれません。

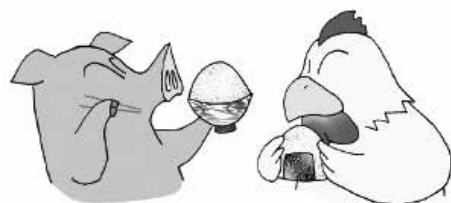
鶏が高病原性鳥インフルエンザウイルスに感染すると、多くの場合エサを食べなくなったり羽毛を逆立てたりして高率に死亡しますが、アイガモやあひる等の水鳥の場合は症状が様々で、発症しないものも少なくありません。しかし、アイガモ等が症状を示さない場合でもウイルスは体内で増殖するため、感染したアイガモ等の移動やアイガモ等に接触した人の衣服や履物を介して他の鳥に感染が広がっていき、鳥インフルエンザがまん延する危険性があります。

5. まとめ

アイガモ農法は畜産物の生産がメインではないため、どうしても農家が「家きんを飼養している」という意識が低くなりがちです。そのため家畜保健衛生所との接点が少なく、また衛生関係の情報を得る機会も少ないと考えられます。

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の対象は、鶏、あひる（アイガモを含む）、うずら、きじ、だちょう、ほろほろ鳥及び七面鳥となっており、幅広い鳥種が対象となっています。

今回紹介した事例はあひるですが、アイガモも鳥インフルエンザウイルスに感受性のある家きんである以上、アイガモ農法を行う農家に対しても基本的な飼養衛生管理の指導と同時に、防疫3原則①発生予防、②早期発見・通報、③まん延防止について丁寧な指導を継続していきたいと考えています。



〔共済連だより〕

家畜診療日誌

生産獣医療支援センター 西山 篤

乳房炎は、経済的にも、牛の健康面においても酪農家にとって大きな問題となっています。この乳房炎について振り返ってみました。私が獣医師となったころの乳房炎治療におけるやり取りは次のとおりでした。酪農家：「乳房炎になったんだけど、餌も食べてるし、軟膏（乳房炎軟膏）入れてみようかと思うんだけど。」獣医師（私）：「熱もないし、食欲もあるから、これ入れてみて。」と乳房炎軟膏を渡しました。数日後、酪農家：「先生この間の軟膏効かなかったから、別の軟膏だして。」獣医師：「乳房も変化ないし、じゃあこれに変えてみよう。」とまた別の種類の軟膏を渡しました。この繰り返しで、酪農家：「何入れてもよくならないから、盲乳にします。」こうしたことが多々あったように思われます。またある時には、酪農家：「朝、乳房が張ってブツがたくさん出た、食欲も少ない。」とのことで往診しました。獣医師：「熱も少しあるから抗生剤打つね。それからこの軟膏いれてみて。」翌日その牛は起立不能となっており、治療を試みるも、好転せず廃用・死亡転帰をとることも数多く経験してきました。

乳房炎の原因菌は多種にわたります。真菌・酵母などは抗生剤には全く反応がありません。また緑膿菌などは、有効な抗生剤（牛で使用できる抗生剤）はありません。大腸菌群の乳房炎では、抗生剤を注入することで、牛体が衰弱することが多くあります。前者のやり取りでは、真菌・酵母・緑膿菌などが考えられます。真菌・酵母・緑膿菌だと判定できていたのであれば、抗生剤による治療を進めず、早期に盲乳・乾乳（罹患分房だけ）することができ、廃棄乳を減らすことができたと思われます。後者のやり取りでは、大腸菌群の乳房炎が想像でき、これもまた、抗生剤は必ずしも必要としません。近年大腸菌群の乳房炎には、生理食塩水による乳房洗浄が有効であるとされています。また、2割から3割の乳房

炎において、菌の増殖がみられないものがあります。この場合には、抗生剤は必要ないといわれています。

こうしたことから、現在乳房炎に対しては、まずは乳汁を採取してもらい原因菌の特定を行っています。乳房炎の状態を診て原因菌を推定することは困難です。原因菌が判明するまでの治療としては、乳房炎軟膏の早期注入をやめ、冷却した生理食塩水による乳房洗浄を薦めています。生理食塩水には出荷制限規制もないため、他の分房の乳汁は出荷できるメリットもあります。大腸菌群は、軟膏使用を行わず、乳房洗浄を継続して行うことを推奨しています。連鎖球菌については、ショート乾乳の実施、あるいは乳房炎軟膏の長期注入（7から10日間）を推奨しています。黄色ブドウ球菌では、泌乳期治療ではなかなか完治しないため、乾乳期に再度治療を行うようにしております。また、菌が検出できなかったものには、乳房洗浄を続けるか、治療を中止して経過観察としています。原因菌の特定は、その酪農家でどんな時期にどんな菌が広まっているかがわかり、自分の農場における菌の傾向や、その対策を決定するのにも役立ちます。乳房炎（乳汁のみの異常なものから、食欲不振などの全身症状を伴うものまですべて）においてまず敵（原因菌）を把握することが非常に重要であり、それが治療において、抗生剤を使用するか否か、また使用する場合どの抗生剤を選択するかを決定するのにも必要となってきます。

現在、乳房炎に抗生剤以外のものを乳房内に注入して治療することも、研究されています。また乳房炎防除ワクチン（日本製）の開発も進められています。しかし乳房炎発症をゼロにするのは難しい事だと思いますが、今後も、獣医師と酪農家が協力して、乳房炎と戦っていく必要があると思っています。

最後に「食の安心・安全」「ワンヘルス」の面からも、抗生剤の適正使用を私たち獣医師は、考えていく必要があると思っています。

汚水浄化処理における温室効果ガス削減技術

岡山県農林水産総合センター 畜産研究所 環境研究グループ

1. 汚水浄化処理水中の窒素について

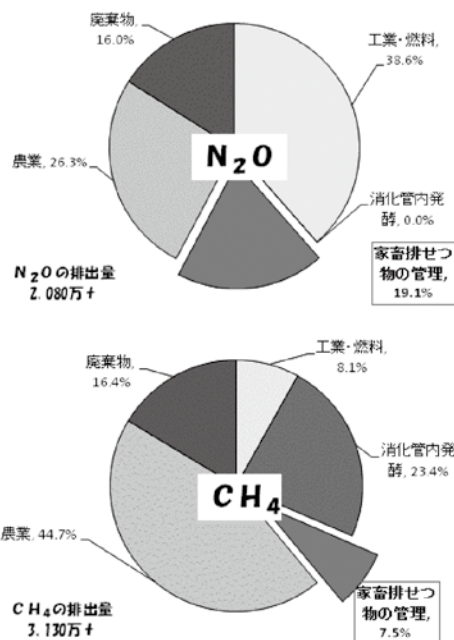
家畜ふん尿に含まれている窒素は、作物等にとって非常に重要な成分ですが、浄化処理が難しく河川の富栄養化、地下水汚染などの原因となります。

この対策のひとつとして、当所では農研機構畜産研究部門と共同で、現状の浄化処理施設をほとんど変更することなく窒素の削減が可能な炭素繊維の実証試験に取り組んでいます。この試験結果については、2017年1月号（岡山県畜産協会 <http://okayama.lin.gr.jp/tikusandayori/1701/1701.pdf>）でも紹介しましたが、浄化処理に炭素繊維を利用すると排水中の窒素削減に加え、温室効果ガスの削減も図れる一石二鳥の技術です。

2. 温室効果ガスについて

近年の温室効果ガスの増加は、気温の上昇や集中豪雨等による農作物への被害はもちろんのこと人的な被害も与えており、その対策が急務となっています。特に、この100年で世界の気温は0.85℃上昇しており、今後何も対策を行わないと2100年には1986～2005年平均に対し最大4.8℃上昇するとされています。

我が国の2015年度の温室効果ガス排出量は13億2500万tでそのほとんどを二酸化炭素（CO₂）が占めており、世界第5位の排出国です。温室効果ガスのうち家畜排せつ物管理に関係するのは一酸化二窒素（N₂O）とメタン（CH₄）です。N₂OはCO₂の298倍、CH₄は25倍の温室効果があり、家畜排せつ物管理からの排出量はN₂Oの19.1%、CH₄の7.5%を占めています（図1）。特に温室効果の高いN₂Oは浄化処理での排出量が多いとされており、畜産経営においても将来を見据えた削減対策が必要と考えます。



2015年度のGHG総排出量 13億2,500万t
・G10日本国温室効果ガスインベントリ報告書2017のデータを元に作成

図1 温室効果ガス排出量

3. 炭素繊維を担体として用いた削減技術

温室効果の高いN₂Oの排出原因のひとつとして、硝酸態窒素の蓄積が指摘されています。この窒素は、有機物存在下で嫌気状態になると窒素ガスとして放出されます。

そこで、曝気槽の中に嫌気部分を作るため、水中で大きく広がって繊維表面に生物膜とよばれる微生物の塊が多くできる炭素繊維をろ材（担体）として用いました。そうすることで、塊の内部にたくさんの嫌気部分ができ、窒素ガスとして大気中に放出され、蓄積を防ぐことができます（図2）。

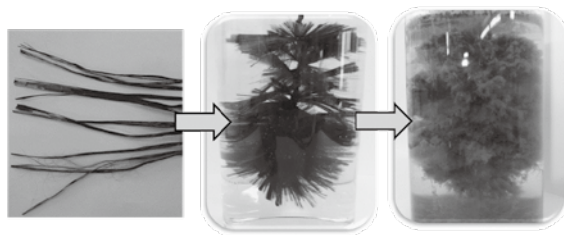


図2 炭素繊維（水中で広がり微生物が付着）

試験に使用した炭素繊維は軽くて強く、耐摩耗性、耐熱性、熱伸縮性等に優れています（JCMA炭素繊維協会、<http://www.carbonfiber.gr.jp/material/index.html>）。直径は約7 μ mで毛髪の1/10、他のろ材に比べ微生物の付着性がよく生物膜が厚くなるので嫌気部分が多くなりより効率的に脱窒されます。この結果、N₂Oが削減され、前回報告したように排水中の窒素も削減されます。

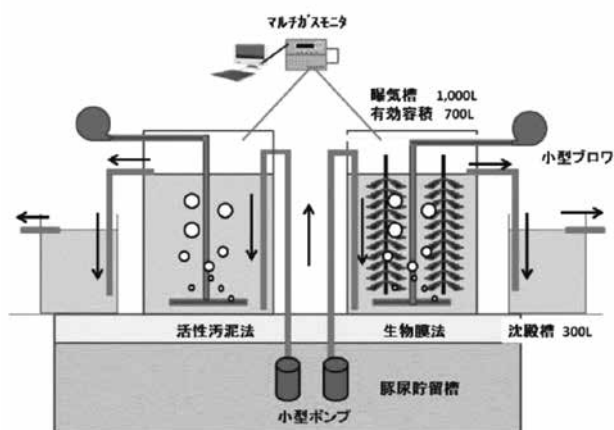


図3 試験装置

試験は、容積1m³の角型容器で作成した活性汚泥曝気槽の中に炭素繊維を浸漬（40g/m³）しました（このような方法を活性汚泥法に対して生物膜法とよびます）。そして、浸漬していない活性汚泥法とN₂Oの発生量を比較しました（図3）。

いずれの場合も、N₂Oの排出は常時認められましたが、その濃度には差がありました。活性汚泥法では濃度が高く、50ppmを超えることもありましたが（図4）。また、極めて低い濃度での排出が数日間認められた後、多量に排出される傾向も見られました。一方、炭素繊維を用いると、常に

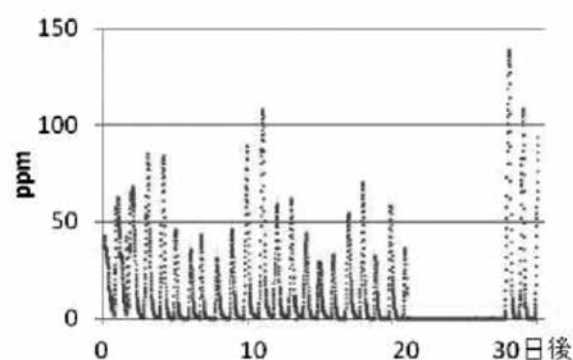


図4 N₂O濃度の推移（活性汚泥法）

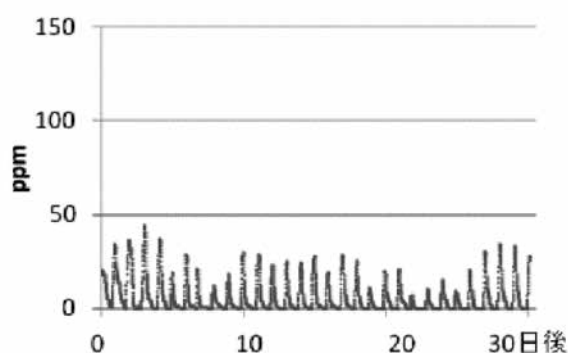


図5 N₂O濃度の推移（生物膜法：炭素繊維）

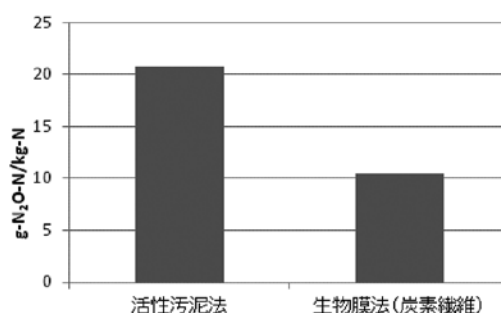


図6 N₂O排出量の比較

50ppm以下で推移（図5）していました。

排出量を比較すると、活性汚泥法では投入原水に含まれる窒素1kg当たり20.8gがN₂Oとして排出されましたが、炭素繊維を用いると10.5gとなり、削減効果は50%と高い結果が得られました（図6）。

このように、今回の試験で高い削減効果が得られたことから、現在は本技術の普及を目指し、農林水産省の「委託プロジェクト研究」により実規模施設の曝気槽内に炭素繊維を浸漬して試験を実施しています。

（白石 誠）

〔畜産現場の声〕

将 来 の 夢

おかやま酪農業協同組合 仁科 華菜子

私は将来酪農家となり、日本の酪農を担う存在（立場）として、酪農という職業を活性化させて行き、日本の農業全体に良い影響を与えられるような酪農家になりたいと思っています。



私が酪農家になりたいと思ったきっかけの一つに口蹄疫の発生がありました。

口蹄疫の発生は私が将来の夢について考えている頃で、発生後たびたび言われるようになった酪農家を含めた畜産農家の減少や農業全体の衰退…。その時はただニュースをみて同情する事しかできませんでした。が、これから日本の酪農を担っていくのは誰だろうと思うようになりました。また、このニュースをきっかけに、昔よく家族で牧場に出かけて行き、初めて牛に触れ搾乳をしたときに、幼いながらも感動したことを思い出しました。

「私たちが利用することが出来ない牧草などを、牛たちは私たちが消費する事が出来るものに変えていく。」そのサイクルによって私たちと牛たちを含めた家畜との関係が成り立っているのだと実感し、そのサイクルに私も加わりたいと思うようになり、より詳しく知識を得る為、中国四国酪農大学校に進学しました。

現在、私は蒜山で酪農ヘルパーとして働いていますが、最終的には酪農家になり、今まで学んできた牛への接し方や搾乳の仕組み、飼養管理などを生かしつつ、ヘルパーとして学校とはまた違った現場での牛の管理の仕方などを吸収しながら、学んだ知識を発揮し将来へと繋げていきたいと思っています。

日本の酪農を含めた農業全体を変えるのは難しいと思いますが、少しずつ一步一步確実に農業の輪を全国に広げていきたいと思っています。そして様々な人たちが農業をしてみたいと思えるきっかけになれるような酪農家になりたいです。そのためには私一人の力では到底達成することは出来ません。様々な人の力により物事は進んでいきます。周りの人たちの意見や助けを借りながら、酪農の活性化を目指していきたいと思っています。



〔共済フレッシュさんの声〕

蒜山家畜診療所 越本 時貴

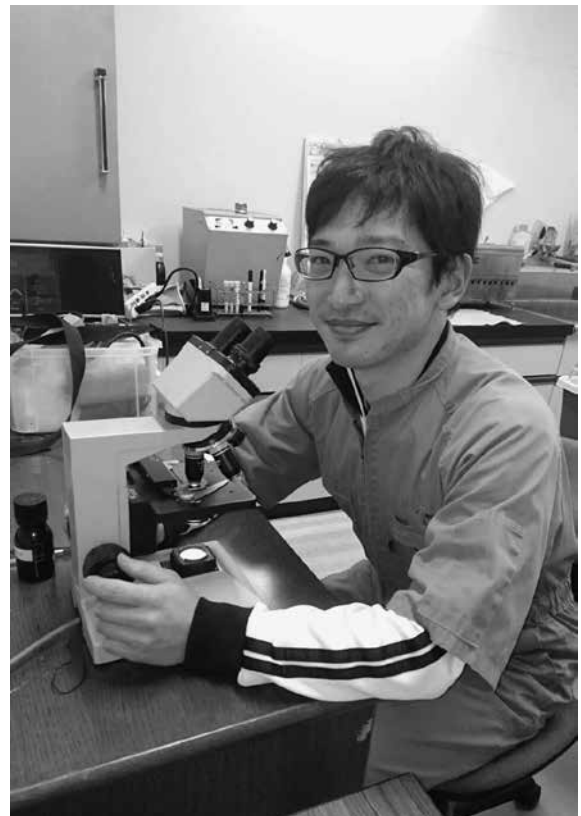
はじめまして！岡山県農業共済連合会に入会し、蒜山家畜診療所に配属となりました越本時貴です。この場を借りて自己紹介をさせていただきます。

名前は「とき」と読みます。男性には珍しい名前ですが、由来は『北斗の拳』という漫画に登場する、とても拳法の強いキャラクターです。父がそのキャラクターのように強く逞しい人になれるようつけてくれたのですが、「時貴」本人は低身長、ニキビ面にメガネという、いかにもケンカの弱そうないでたちをしています。

趣味は楽器演奏で、トロンボーンという金管楽器を中学から続けています。最近はほかの楽器にも興味がわいてきて、時間があるときにギターを少しずつ練習しています。ベースを始めた同期がいるので、いつか一緒に演奏できるのを密かに楽しみにしています！

4月から9月までは先輩の診療に同行し、ロープの使い方から手術の方法まで様々なことを教えていただきました。ですが、実際にしてみるとうまくいかず失敗ばかりです。注射がうまくいかず何度も刺して針治療してるのかといわれたり、繁殖検診1頭に時間をかけ過ぎて獣医師の先輩方に置いてけぼりをくらい、いつのまにか周りに誰もいなくなってしまういたり、後ろから忍び寄ってきた子牛に股間に吸い付かれたり、、、数えればきりがありません。自宅への帰り道は反省会の毎日です。しか

し、失敗を繰り返さないようにしっかり反省し、次に生かせるよう心がけています。昨日使えたはずの知識、ではなく明日使えるかもしれない知識が増えるようたくさんのことを学んでいこうと思います。また、診療だけでなく、診療以外のこと、例えばエサに関することや繁殖に関する事で「ちょっと聞きたいんだけど、、」と尋ねられることがよくあります。今は答えられないことも多々ありますが、必ずその分野に詳しい獣医師の先輩や農家さんに聞いたりして自分の知識にして答えることができるよう心がけています。頼まれごとは試されごとだと思って自身の知識の幅を広げ、農家の方々の力になれば、と思います。今後ともよろしくお願いします。



岡山の若い酪農家の皆さん頑張って

山田 徹夫（元岡山県職員）

岡山県を昨年3月末で退職し、北海道に渡って10か月が過ぎようとしています。

現在、道東地域にある十勝平野の東部に位置する浦幌町の牧場で働いています。

浦幌は十勝の中心地である帯広市から車で東へ約1時間、太平洋に面した町です。

働いているのは乳牛約150頭、牧草地約80ヘクタールを擁する北海道のごく平均的な牧場で、同年代の経営者夫婦と私の3人で管理しています。

私の仕事は主にフリーストール成牛舎の管理作業や搾乳作業ですが、その他必要と思われることを自由にさせてもらっています（ほとんど放任です）。

ただし牧草シーズン（6月の1番草～9月の3番草）が始まるとそちらが優先となります。

こちらでは、農家が自分で人工授精をすることはあまりないようで、この牧場でも人工授精は依頼しており私が直検をすることはほとんどありません。それでも時々発情鑑定や妊娠鑑定をしています。酪農大学校勤務以来ですが、まだ指先は何となく感覚を覚えているようです。

浦幌町では人工授精の開業もありますが共済家畜診療所の獣医師が診療と合わせて授精も行っています。畜産農家の規模も拡大するなか、なかなか忙しそうで、診療所間での人員応援で対応しているようです。

牧草の収穫作業については、この牧場では自分たちでやっていますが、コントラクターに依頼するところも多いようです。

北海道のコントラクター数は耕種、畜産合わせて330組織あり、浦幌町でも畑作、牧草、トウモロコシなど多くの耕種、畜産農家が利用しているようです。

朝には草が立っていた広大な牧草地にコントラクターの大型モアコン、ハーベスター、ダンプトラックが降り立ち（?）、あっという間に刈り取ってしまう様は圧巻でした。岡山県でも笠岡湾干拓では同じような機械での作業が行われているのでしょうか。

何を重視するかで変わってくると思いますが、規模拡大あるいは経営維持、効率的な管理にはどうしても必要な仕組みだと感じました。

しかし、ここでも収穫作業が集中する時期は人員確保に苦勞するようです。オペレーターの募集も出ていますが、大型免許が必要なので、残念（?）ながら私では無理なようです。

この牧場では、収穫時期には数名のオペレーターを雇い一気にバンカーサイロへ詰め込んでいきます。牧草は早刈りに徹しており、水分は若干高いものの、CPI7～18%（乾物）のサイレージを調整しており、これには少し驚きました。リードカナリーグラス（雑草という認識）が入っている草地は特に早刈りしないと牛が食べないのも一因のようですが、自給粗飼料に依存する経営では特にその質にこだわるのは当然のことと感じました。乾草や敷ワラはもう少し遅い刈り取りになります。

牧場の規模拡大（増頭）についてですが、最近岡山県内の酪農場大規模化について耳にしています。こちらでも生乳が不足するなか規模拡大が急ピッチで進んでおり新聞情報（12月26日、27日 十勝毎日新聞）にあるような新牧場の建設が進められています。

町内の成牛頭数を上回る規模の4,800頭（2つの牧場合わせて）を飼養する計画の

ようです。第一牧場は私の働いている牧場のすぐ近所で、現在（1月末）草地で何か所も井戸を掘っています。春から本格的な工事にはいり、来年末までに2,400頭の搾乳牧場になるようです（肉用牛でも同じように大規模化は進んでいるようです）。

北海道の来年度の生乳生産量は増量予想のようですが、こうした大規模化がその一端を担っているのでしょう。しかし北海道の2016年新規酪農参入者は30人にのぼり、テレビや広報誌等でその意欲に満ちた声を聞くと「頑張れよ!」と応援したくなります。大規模でなくて小粒でもピリッと辛い経営であれば続けていける環境がつづくといいなとも思っています。

また、先日、某機械メーカーの展示会を覗く機会がありました。緑車体、黄色ホイールが特徴の家が何軒も買えるような値段の大型作業機が多数並べられ、寒い中大勢の人で賑わっていました。

特に数人連れで嬉々として機械を見て、試乗する20代と思しき若者を沢山目にしま

した。耕種農家か畜産農家かはわかりませんが、その姿に何となく北海道（十勝）農業の底力と明るい未来を感じました。

岡山県でも同じように若者が夢を持って農業を続けていってほしいと願っています。

ちなみに、十勝の畑の面積は日本の畑の面積の12%を占めており、その食料自給率（カロリーベース）はなんと1,100%（北海道全体で191%、全国で39%）になるそうです。

こちらに来て以来、特に情報を収集することもないため、手元にある広報誌やちょっと見たことをもとにとりとめもなく書かせてもらいました。拙い文章で申し訳ありません。

最低気温が氷点下20度近くに下がる日も度々ですが、「十勝晴れ」とも呼ばれる快晴の日が多く過ごしやすい十勝でもうしばらく働いてみるつもりです。岡山に帰りましたらまたよろしくお願いします。

(Email : yama19498@gmail.com)

「耕畜連携」に期待感

100人程度雇用創出も

【浦幌】肉牛、酪農、畜産事業を展開するノベルズ（浦幌市）は、浦幌町内に牧場を新設する。今年、畑作と酪農で連携型農業を推進する「耕畜連携」を進める。同牧場は100人程度の雇用を生み出すと見られ、町内では地産地消の期待が高まっている。

ノベルズが浦幌に新牧場




同グループではバイオガスプラントと生乳生産を有機農業の推進を地産地消の畑作に結び、肉用牛の飼育に活用し、酪農の発展を促す。この新事業を推進するため、農家が立ち上げる。同グループは、浦幌町内に約100ヘクタールの牧場を新設する。新設の牧場は、2020年までに完成予定。同グループは、浦幌町内に約100ヘクタールの牧場を新設する。新設の牧場は、2020年までに完成予定。

同グループでは、肉用牛と生乳生産を有機農業の推進を地産地消の畑作に結び、肉用牛の飼育に活用し、酪農の発展を促す。この新事業を推進するため、農家が立ち上げる。同グループは、浦幌町内に約100ヘクタールの牧場を新設する。新設の牧場は、2020年までに完成予定。

ノベルズ、浦幌に2牧場

来春から着工 計4800頭

【浦幌】土曜町内で肉牛、酪農、畜産事業を展開するノベルズ（浦幌市）は、浦幌町内に牧場を新設する。今年、畑作と酪農で連携型農業を推進する「耕畜連携」を進める。同牧場は100人程度の雇用を生み出すと見られ、町内では地産地消の期待が高まっている。

同グループでは、肉用牛と生乳生産を有機農業の推進を地産地消の畑作に結び、肉用牛の飼育に活用し、酪農の発展を促す。この新事業を推進するため、農家が立ち上げる。同グループは、浦幌町内に約100ヘクタールの牧場を新設する。新設の牧場は、2020年までに完成予定。

北海道乳牛市場の初妊牛価格の推移

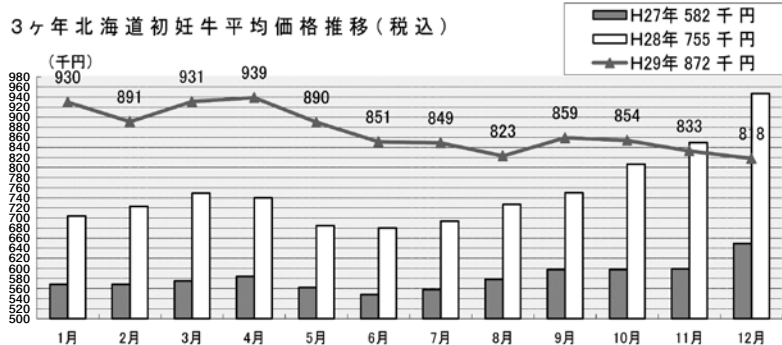
おかやま酪農業協同組合 事業本部流通課

1) はじめに

平成29年度は九州北部で洪水被害が発生し、多くの方々が被災されました。

また、米国がTPP協定から離脱を表明し、米国抜きでの大筋合意に至り目が離せない状況となっています。

北海道の初妊牛価格におきましては、昨年に引き続きメガファーム・ギガファームの導入などの影響や、肉用専用仔牛の高値推移に伴う搾乳素牛の減少により、高値にて推移しました。(872千円)



2) 最近の北海道乳牛産地情報について

釧路管内 (今月相場85～95万円)

2月の初妊牛動向は、4月～5月腹中心での荷動きとなります。昨年と比較すると軟調な相場となっておりますが、良い牛は依然として高く、価格に差が出る状況となり、相場については横這いで動く予想されます。

帯広管内 (今月相場85～95万円)

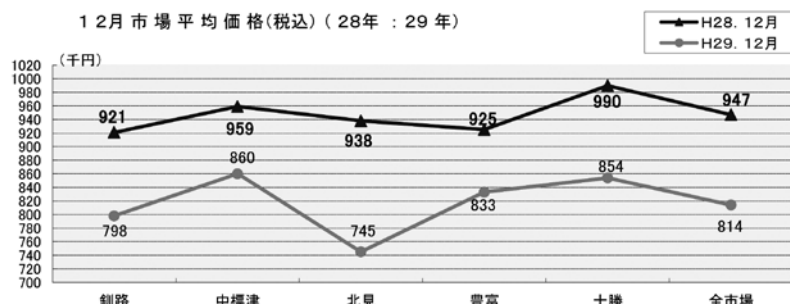
4月～5月分娩の春産みが中心となります。道内外問わずメガファーム・ギガファームの購買増加により価格高騰が予測されます。帯広管内は、F1腹がメインとなっておりますが、雌選別精液腹も以前に比べると探しやすい状況となってきています。また、和牛受精卵移植牛につきましては、やや弱含みでの推移となることが予想されます。

道北管内 (今月相場85～90万円)

4～5月分娩が中心となります。北海道内では比較的初妊牛相場は落ち着いている地域ですが、雌選別精液腹、F1腹ともに80万円台での取引となっております。雌選別精液腹については授精頭数の増加により相場は横這いと予想されますが、F1腹に関しては需要増加の為か、やや強含みで推移すると予想されます。

道内総括 (今月相場85～95万円)

4～5月分娩が中心となります。昨年一年間は初妊牛平均価格87万円と、高値での取引状況となりました。今年については、資源としては例年並みの状況で、需要に関しては昨年に比べやや弱い状況ですが、道内の生乳生産意欲は高く、また道内外問わずメガ・ギガファームの購買増加により価格高騰が予測され需要を支える状況となると思います。



飼料生産型酪農経営支援事業(平成30年度)の内容が変わります!

平成30年度の事業内容変更(交付要件の厳格化)に係る注意点

注意点1 事業に継続参加するために、3年ごとに「作付面積の拡大」又は「環境メニューの切替」に取り組むことが必要になります。

注意点2 環境メニューが7つに集約され、各メニューの要件も一部変更されています。特に、「たい肥の適正還元」では、経営体内でのたい肥利用と経営体外へのたい肥供給をともに行う場合、両方の要件を充足することが必要となります。

支援対象の酪農家

- ◆ 飼料作物作付面積が、10a/頭以上 であること
- ◆ 環境負荷軽減に取り組んでいること

NEW! 経営強化に向けた取組の要件化

- ◆ 3年ごとに「作付面積の拡大」又は「環境メニューの切替」に取り組むこと

選択要件	環境メニューの取組数
面積拡大	1
メニュー切替	2

(※) 新規加入者の環境メニューの取組必要数は1つ

NEW! 支援対象とする取組を拡充

環境負荷軽減の7メニュー

- ① たい肥の適正還元の取組
- ② 温室効果ガス低減の取組
- ③ 放牧の実施
- ④ 無化学肥料栽培又は無農薬栽培の実施
- ⑤ サイレージの適正な生産・管理
- ⑥ 国産副産物の利用促進
- ⑦ 環境負荷に配慮したデントコーン・ソルガム等の生産

【問い合わせ先】

- ・おかやま酪農協組合員の方
おかやま酪農協 生産支援課
TEL 0868-26-1106
- ・その他の酪農家の方
岡山県畜産協会 経営支援部
TEL 086-222-8575

交付対象の作付地及び単価

- ◆ 酪農家の自給飼料作付面積に応じて交付金を交付(二期作・二毛作の2作目や耕種農家への栽培委託面積も含む)

交付金単価 : 15,000円/ha

NEW! 輸入の濃厚飼料を削減する場合も支援

- ◆ 前年と比較して輸入飼料の購入量を削減(※1)又は乳用後継牛を増頭(※2)する場合には、飼料作付面積の拡大分(※3)に対し、15,000円/haに加えて30,000円/ha(追加交付金)を交付

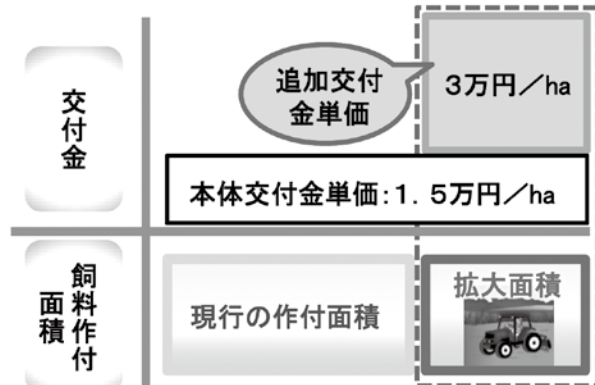
交付金単価:

(15,000円/ha) + 30,000円/ha

(※1) 拡大面積1ha当たり1トン以上削減する必要(なお、後継牛が一定以上減少していないことも必要)

(※2) 拡大面積1ha当たり1頭以上増頭する必要(7~18ヵ月齢の頭数を比較)

(※3) 過去3ヵ年度で最大の交付対象面積(新たに事業に参加する場合は前年度の作付面積)からの拡大が必要



家畜衛生管理センターの死亡牛搬入状況

(一社)岡山県畜産協会

家畜衛生管理センターは、県が死亡牛のBSE検査集荷採材施設として、久米郡美咲町（畜産研究所内）に整備し、死亡牛の受け入れ、保管等BSE検査以外の管理運営を当協会が受託しています。

平成27年度からの死亡牛の搬入状況は下表のとおりで、本年度は夏の平均気温が高かったことや不順な天候などの影響もあり、7月～8月の死亡牛は117頭で、昨年の101頭に比較して116%に増加しています。今年度の12月までの死亡牛頭数は、昨年に比較して113%で推移しています。

また、平成29年度の死亡原因は、心不全29%、肝炎19%、乳房炎10%、ダウナー症候群8%、その他、肺炎、熱射病、牛白血病などです。

〔搬入牛頭数〕

(単位：頭)

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
H27	32	42	29	36	43	35	40	32	34	21	29	27	400
H28	26	28	30	44	57	39	43	30	40	26	32	36	431
H29	33	39	27	53	64	39	36	50	41				382

*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 FAX0867-27-3102

●搬入受付 10：00～15：00 担当：佐々木、岡田

〔お知らせ〕

平成29年度和牛シンポジウムの開催について

和牛シンポジウム実行委員会では下記のとおり平成29年度和牛シンポジウムを開催します。多数のご参加をお待ちしております。

1 テーマ：『元気な子牛の生産に向けて!』

2 開催日時：平成30年3月16日(金)

受付：12時00分～

講演等：12時30分～15時30分

※昼食は済ませておいでください。参加料は無料です。

3 会場：グリーンヒルズ津山 リージョンセンター ペンタホール

津山市大田920 TEL：0868-27-7150

4 講演等：

I 講演 「子牛の感染症と外科疾患 -すくすく育つ子牛づくりを目指して-」

宮崎大学獣医学科 獣医外科学研究室

助教 桐野 有美 先生

II 事例紹介 「牛の分娩と分娩に係る事例について」

NOSAI岡山 生産獣医療支援センター

所長 藤井 多加治 先生

※お問い合わせ先：和牛シンポジウム実行委員会（事務局：一社・岡山県畜産協会）

TEL：086-234-5981

牛異常産ワクチンを接種しましょう!!

(一社)岡山県畜産協会

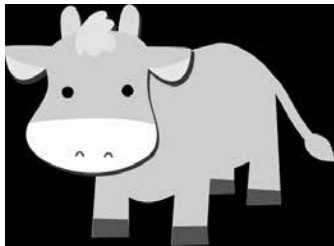
アカバネ病、チュウザン病、アイノウイルス感染症では、ウイルスが妊娠牛に感染すると異常産を引き起こします。また、近年は子牛等への生後感染による起立不能が多発し、多大な被害をもたらしています。



これらの病気は、南方より風に乗って飛来する吸血昆虫（ヌカカ）により、初夏～晩秋にかけて伝搬されるので、6月下旬頃までに牛異常産3種混合不活化ワクチンの接種を完了して牛の抵抗力を高めておく必要があります。

岡山県では、平成23年にアカバネ病の感染を確認して以来、県内での感染を認めていません。つまりワクチン接種を行わない限り、県内の多くの牛は抗体を保有していないため、一度感染するとウイルスが容易に増幅して次々と感染が拡大し、異常産の発生とともに生後感染による子牛等の起立不能を含めた大流行となる可能性が非常に高くなっています。

また、地球温暖化によりヌカカの活動も活発になることも心配されます。是非、夏までには牛異常産ワクチンを母牛に接種して大切な牛を守りましょう。



※接種時に、分娩前後や発熱・食欲不振等、牛の体調が良くない場合は獣医師に相談して下さい。

ピートンウイルスによる牛の異常産とワクチンについて

アカバネ病等と同じく、牛の異常産の原因と考えられているピートンウイルスは、岡山県においても、平成28年度に流行が確認されました。家畜保健衛生所に病性鑑定依頼のあった異常産は29件で、そのうちピートンウイルスによる異常産の疑いがあるものと診断されたのは8件でした。

病態としてはアカバネ病と同じく、死産や脊柱や関節の湾曲、水頭症、小脳低形成等が見られます。

牛異常産3種混合ワクチンにピートンウイルスを加えた4種混合ワクチンが発売されており、当協会でも平成30年度から取扱を開始いたします。

ピートンウイルスによる異常産の発生率は低く、現状ではワクチン接種の必要性は低いとも言われていますが、子牛価格が高い現在、念のために異常産4種混合ワクチン接種を希望する方は、当協会各支部や診療獣医師に申込み下さい。

※接種料金は3種混合ワクチンより300円高くなります。

平成30年度動物用ワクチン一覧

農家負担金額については、協会支部及び農業共済連獣医師、おからく獣医師、開業獣医師等の協会指定獣医師にお尋ね下さい。

種 類		性 状		農家負担額 (円)
牛	牛流行熱・イバラキ病混合	不活化		法律により価格の表示は禁止されています。
	牛IBR・パラインフルエンザ混合	生(ティーエスブイ2)		
	牛5種混合(IBR・BVD・PI・RS・AD)	生		
	牛5種混合(IBR・BVD1・BVD2・PI・RS)	不活化(ボビバックB5)		
	牛6種混合(IBR・BVD1・BVD2・PI・RS・AD)	生+不活化(キャトルウィン6)		
	牛6種混合(IBR・BVD1・BVD2・PI・RS・AD)	生(カーフウィン6)		
	牛6種混合(IBR・BVD・PI・RS・AD・ヒストフィルス・ソムニ)	生+不活化(キャトルウィン5Hs)		
	アカバネ病	生		
	牛異常産3種混合(AK・KB・AN)	不活化		
	牛異常産4種混合(AK・KB・AN・ピートン)	不活化		
	炭疽	生		
	牛嫌気性菌3種混合	不活化		
	牛嫌気性菌5種混合	不活化		
	牛RSウイルス感染症	生		
	牛ヘモフィルス感染症	不活化		
	牛サルモネラ症	不活化(ボビリスS)		
	牛下痢5種混合	不活化		
	牛マンヘミア・ヘモリティカ感染症	不活化		
	破傷風トキソイド	不活化		
	牛大腸菌性下痢症	不活化(イモコリボブ)		
牛クロストリジウム・ボツリヌス感染症	不活化			
牛乳房炎	不活化			
馬	馬インフルエンザ・日本脳炎・破傷風混合	不活化		
	馬インフルエンザ	不活化		
	馬日本脳炎	不活化		
豚	豚丹毒	生		
		不活化		
	豚日本脳炎	生		
	豚異常産3種混合	生		
	豚伝染性胃腸炎・豚流行性下痢混合	生		
鶏	ニューカッスル病	生	B1	
			CLONE30	
			アビVG/GA	
	ニューカッスル病・鶏伝染性気管支炎混合	生	国産	
			MA5+CLONE30	

平成29年度岡山畜産便り総目次

タイトルのあとの数字の太字は発行月、() 内はページを示す。

●特集

- ◇平成29年度県、農業団体重点施策
(畜産課、農業共済連等) 6(2)
- ◇最終審査会までカウントダウン!
(第11回全共岡山県出品対策協議会事務局) 6(18)
- ◇全国養豚農業実態調査の結果と岡山県養豚の課題(協会) ... 8(10)
- ◇家族経営は酪農の未来を支えられるか(協会) 1(3)

●畜産課ページ

- ◇岡山県における公共育成牧場に対する施策について 8(1)
- ◇岡山と牛の魅力を全国に発信! 10(1)
- ◇家畜伝染病防疫演習を開催しました 1(8)
- ◇岡山県における自給飼料について 2(1)

●県民局便り

- ◇地域の連携で高収益型の産業に!
(美作県民局畜産第一班) 4(2)
- ◇飼料用トウモロコシで畜産農家も耕種農家も幸せに
(備前県民局畜産班) 6(12)
- ◇真庭限定蒜山ジャージー牛肉料理を召し上がれ。
(美作県民局畜産第二班) 8(3)
- ◇お疲れ様でした!! 全国和牛能力共進会
(美作県民局畜産第一班) 10(3)
- ◇和牛放牧で地域の活性化につなげる(備前県民局畜産班) ... 1(10)
- ◇「千屋牛教育ファーム」体験事業の紹介
(備中県民局畜産第二班) 2(3)

●家保のページ

- ◇牛群検定検証シートの概要(津山家畜保健衛生所) 4(4)
- ◇「岡山家畜保健衛生所家畜病性鑑定課」の紹介
(岡山家畜保健衛生所家畜病性鑑定課) 6(14)
- ◇高病原性鳥インフルエンザ対策(高梁家畜保健衛生所) ... 8(5)
- ◇初めての「親子参観日」を開催しました!
(岡山家畜保健衛生所) 10(5)
- ◇大規模酪農「瀬戸内メイプルファーム」
(井笠家畜保健衛生所) 1(12)
- ◇アイガモ農法を行う農場の防疫意識の向上にむけて
(真庭家畜保健衛生所) 2(5)

●共済連だより(家畜診療日誌)

- ◇西部家畜診療所新見支所(渡邊卓彌) 8(7)
- ◇蒜山家畜診療所(越本時貴) 10(7)
- ◇真庭家畜診療所(峠田大志) 1(14)
- ◇生産獣医療支援センター(西山篤) 2(7)

●技術のページ(畜産研究所)

- ◇「地域産飼料」を利用しよう(経営技術研究室) 4(6)
- ◇平成29年度 畜産研究所の主な試験研究課題について
(経営技術研究室) 6(16)
- ◇搾乳ロボット導入効果と普及に向けた課題(飼養技術研究室) ... 8(8)
- ◇「おかやま四ツ☆子牛」の取組について(飼養技術研究室) ... 10(8)
- ◇雄と雌の分岐点(繁殖システム研究グループ) 1(15)
- ◇汚水浄化処理における温室効果ガス削減技術
(環境研究グループ) 2(8)

●共済フレッシュさんの声

- ◇宇野進 10(12)
- ◇越本時貴 2(11)

●畜産現場の声

- ◇安心と美味しさは人が作る(岡山JA畜産備荒戸山SPF農場) 4(8)
- ◇家族ぐるみで一貫経営(国富登子) 6(11)
- ◇今までと今後(山本智也) 8(13)
- ◇更なるステージへ(高田圭二) 10(10)

- ◇父の背中を追いかけて(友保実穂) 1(17)
- ◇将来の夢(仁科華葉子) 2(10)

●畜産女性の声、消費者の声、流通業界の声

- ◇鳥取・岡山・島根各県の畜産女性の意見交換会に参加して
(信原幸子) 6(9)
- ◇全国畜産縦断いきいきネットワーク現地視察に参加して
(新極早苗) 8(14)
- ◇栄養管理に欠かせない国産の畜産物
(美作大学 芳野憲司) 8(15)
- ◇食肉流通～お肉が食卓に届くまで((有)五大 後藤達弥) ... 1(18)

●酪大だより、教育現場の声

- ◇第51期生が卒業しました。(中国四国酪農大) 4(1)
- ◇第53期生が入学しました!!(中国四国酪農大) 6(1)
- ◇岡山と牛の伝統と共に(瀬戸南高等学校) 10(11)

●ふるさとメッセージ、県OBの声

- ◇思い出すままに…「井の外の蛙」?(大内紀章) 1(19)
- ◇岡山の若い酪農家の皆さん頑張って(山田徹夫) 2(12)

●巻頭コラム

- ◇新年のご挨拶(樋口義男) 1(1)
- ◇年頭の挨拶(菱川雅弘) 1(2)

●お知らせ、Q&Aコーナー

- ◇平成30年度学生募集・オープンキャンパス
(中国四国酪農大) 6(21)
- ◇岡山県農業大学校 平成30年度入学 学生募集について
(岡山県農業大学校) 6(22)
- ◇山羊! 8(16)
- ◇蜜蜂の飼育について 10(13)
- ◇肝蛭症 再び!! 10(16)
- ◇『育児放棄された子ヤギが母親になるまでの一生』
小春の物語について 10(17)
- ◇畜産ABL(動産・売掛金担保融資)の紹介 1(20)
- ◇平成29年度和牛シンポジウムの開催について 2(16)
- ◇牛異常産ワクチンを接種しましょう!! 2(17)
- ◇平成30年度 動物用ワクチン一覧 2(18)

●ホットニュース

- ◇平成28年度和牛シンポジウム・津山市で開催 4(22)
- ◇平成28年度第2回養豚飼養管理技術向上研修会を開催 4(23)
- ◇HACCP研修会を開催 10(14)
- ◇平成29年度和牛入門講座が始まりました! 10(14)
- ◇新見高等学校の出荷子牛がおかやま四ツ☆子牛の
認定率100%を達成 10(15)
- ◇第57回岡山県農林漁業近代化表彰受賞 10(15)
- ◇農事組合法人 伍協牧場が農林水産大臣賞を受賞 1(23)
- ◇岡山県で平成29年度中国四国ブロック養豚セミナーを開催しました!
..... 1(24)
- ◇北海道・大分県・神奈川県・岡山県の畜産女性の交流会開催! ... 1(24)

●その他

- ◇岡山県、農業団体等の畜産関係者名簿 4(10)
- ◇畜産における労務管理のポイント 4(17)
- ◇平成29年度 畜産・酪農対策 4(8)
- ◇枝肉市況 8(17)
- ◇生乳検査NOW: H29年度上期 1(21)
- ◇北海道乳牛市場の初妊牛価格の推移 2(14)
- ◇飼料生産型酪農経営支援事業(平成30年度)の
内容が変わります! 2(15)
- ◇家畜衛生管理センターの死亡牛搬入状況 2(16)



メディバルグループ



MPアグロは 「安全・安心・安定供給」 を追求します

- 安全な畜水産物の生産をサポートし、
獣医療の発展と食の安全・安心に貢献します。

MPアグロ株式会社

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

岡山支店 〒709-2122 岡山市北区御津吉尾1-1
TEL 086-724-4880 FAX 086-724-4889

東京本部・岡山オフィス・福岡オフィス

札幌・函館・旭川・帯広・北見・釧路・東京・青森・秋田・盛岡・山形・仙台

岡山・広島・山口・鳥取・島根・松山・宇和島・高松・徳島・大阪第一・大阪第二・兵庫

福岡第一・福岡第二・熊本・宮崎・鹿児島・鹿屋

札幌物流センター・帯広物流センター・盛岡物流センター・御津物流センター・福岡物流センター
AHSC西日本・AHSC九州

* AHSCはアニマルヘルスサポートセンターの略称です

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

阿曾事務所 〒719-1103 総社市西阿曾前田193-4

TEL(0866)99-8300 FAX(0866)99-8301



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

健康な仔牛づくりへの
一歩目はこれから！



弊社では、四十年余り培ってきた醗酵技術を用いることで、乳酸菌やその他の菌類を使用した良質な醗酵飼料を、肉用・乳用を問わず、全てのステージの牛に対して提供しております。

また、弊社ではこれらの技術を利用したオーダー品の設計や生産、飼料米の粉碎などの原料の加工も承っております。

原料を持込での加工依頼や、御要望の数量の多寡を問わず、まずはお気軽に御相談下さい。

醗酵飼料のパイオニア

フタバ飼料株式会社

〒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

E-mail : futabashiryo.co.jp



【生乳用】 残留抗生物質/抗菌性物質スクリーニングキット

従来の阻止円による検査法と同等又はより短時間で、簡単に、かつ広範囲の抗菌性物質をスクリーニング検査できます。世界的な標準検査法としてEU圏内、USAをはじめ世界中で広く普及しています。

カウサイドIIテスト



バルクタンク、個体乳の検査用としてファームでの使用が広がっています。

ブルーイエローIIテスト



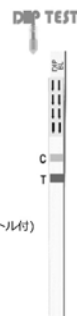
検査処理数の多い生乳検査所、乳業工場でご活用頂けます。

DIPテスト

簡単 安心 低価

チャームDIPテストは、ROSAテストストリップのコンセプトをもとに開発され、より簡単に、目視で判定を行います。

- ◆ 10分の迅速検査
- ◆ 1セット100本入り（専用スポイト、サンプルボトル付）
- ◆ コンパクトな加温機（約7cm四方）
- ◆ 安心してお使い頂ける低コストキット



FOSS FOSS製：乳、乳製品分析ソリューション

ミルコスキャンマースは生乳、飲用乳、クリームを対象とした新世代のFT-IR（フーリエ変換赤外分析）型乳成分測定装置です。ミルコスキャンシリーズで培ってきた技術と知識を結集させ、コンパクトなパッケージングに数々の新開発テクノロジーを搭載。生乳の品質管理、原料乳の標準化、製造管理の効率化を高い次元で支援します。



MilkoScan™ Mars

FT-IR乳成分測定装置

- 測定項目：脂肪、タンパク、乳糖、全固形、無脂固形、氷点（加水）
- 測定原理：フーリエ変換赤外分光法
- 測定時間：約1分

ANALYTICS BEYOND MEASURE

詳細は下記までお問い合わせください

Charm社国内総合販売代理店
フォス・ジャパン株式会社

- | | |
|------------------|------------------|
| ○東京本社 | ○札幌営業所 |
| TEL:03-5665-3821 | TEL:011-518-1831 |
| ○大阪営業所 | ○九州営業所 |
| TEL:06-7174-8550 | TEL:096-292-8681 |

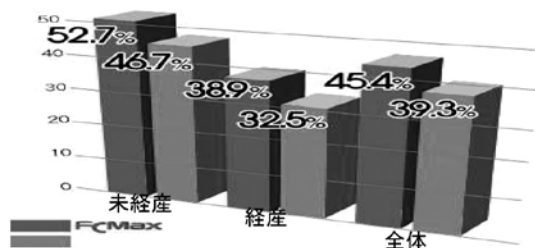
E-mail:info@foss.co.jp / URL: www.foss.co.jp

二層式ストロー
FCMax
エフシーマックス

特許 第5738314号



○従来のストローとFCMaxの受胎率の差



雌雄産み分け用性選別精液



- ・Sort90は♂・♀の産み分け率が90%以上！
- ・Sort90は全てFCMaxを用いて生産！

※FCMax及びSort90のメニューにつきましては、当センターまでお問い合わせ下さい。



一般社団法人 **家畜改良事業団**
LIVESTOCK IMPROVEMENT ASSOCIATION OF JAPAN, INC.

岡山種雄牛センター Tel:0868-57-2475

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。

岡山県馬事畜産振興協議会(事務局 岡山県畜産協会)は、平成30年3月6日(火)に高知競馬場において、「吉備の温羅特別競走」を開催します。

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

お詫びと訂正

1月号 p.28「岡山県家畜人工授精師協会」年賀広告に誤りがございましたので、お詫びするとともに、ここに訂正させていただきます。

(誤) 暑い夏が過ぎれば、受胎率向上のチャンスです！

(正) 当協会は家畜改良増殖の促進と家畜人工授精技術の向上を通じて、岡山県の畜産振興に尽力します。

あとがき

先日『GAP（農業生産工程管理）』について研修を受ける機会を得た。農業生産活動において、計画した工程（Plan）を正確に実施し（Do）、その評価（Check）と改善（Act）をくり返すことで、食品の安全性向上はもとより環境保全や労働安全を確保して、持続可能な農業経営をめざすものである。

『GAP』はEU諸国では国家戦略として取り組まれてきたが、我が国ではまだ緒に就いたばかりである。しかし2020年に開催される東京オリンピックの食材提供基準としてGAP取得が要件となったことから一気に注目されるようになった。特に労働安全の確保については、労働者の事故を防ぐ対策や、労働時間および休日についての労務管理が求められるようになった。まさに働き方改革である。

これまで私たちは農業生産活動においてこのような視点を大切にしていたらどうか。国際的に通用する畜産の確立を目指すためには、従事する「人」をまず優先しなければならない。

当協会も昨年度から社会保険労務士による畜産農家を対象とした労務管理等の相談会を開催している。生産者、指導者の皆様には積極的に参加し、知識を深めていただければと思う。

(N.S.)

岡山畜産便り 2月号(冬季号)

第69卷 第2号(通卷673号)

平成30年2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 ノーイン株式会社



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**

- ・東日本支店
児玉、前橋、松本、旭、茨城、栃木
東京、大宮、宮城、福島
- ・中日本支店
豊橋、安城、浜松、沼津、岐阜、名古屋
- ・西日本支店
広島、福山、山口、米子、岡山
大阪、京都

GEA

ORION

酪農のすべてにソリューションを。

ORION
TOTAL
SOLUTION

牛群 管理	搾乳 システム	自動 給飼
生乳 冷却	糞尿 処理	



マルチボックス搾乳ロボット

mi one エムアイワン

搾乳
システム

You Tube チャンネル [ORION for Dairy]



西日本オリオン株式会社

本 社：〒812-0006 福岡市博多区上牟田1-13-14 TEL.092-477-8480
営業所：岡山・津山・広島・瀬戸内・鳥取・出雲・大阪・福岡・大分・熊本・人吉・鹿児島・
鹿屋・種子島・沖縄