

酪農宮崎

令和5年10月31日 印刷
令和5年11月 1日 発行

編集人:立山 行広
発行所:宮崎市霧島1丁目1番地1
宮崎県経済農業協同組合連合会
電話(0985)31-2100
<http://www.kei.mz-ja.or.jp/>
印刷所:宮崎市大字赤江字飛江田931
宮崎紙工印刷株式会社
電話(代)78-2324

みやざき産牛乳をみんなで飲もう!!
毎月1日は牛乳の日!

NO.624
2023年11月



宮崎県畜産共進会～肉用種牛の部～での消費拡大の様子

11月号目次

酪農情勢報告	1
ルーツを訪ねて!	2
子実トウモロコシについて	3~4
技術のページ	5~6
農大通信vol. 5	7~8
農学部ナンノ教授のひとりごと	9

全酪連広告	10
全農広告	裏表紙



酪農情勢報告

1. 生乳生産動向

令和5年10月16日現在

指定団体	9月(トン)	前年比(%)	累計(トン)	前年比(%)
北海道	310,875	94.0	1,979,448	94.8
東北	35,962	90.4	235,417	93.3
関東	77,543	93.5	506,604	95.3
北陸	5,102	89.9	33,768	92.0
東海	22,170	92.1	146,340	92.0
近畿	10,674	94.7	68,714	93.7
中国	22,193	96.3	141,510	96.2
四国	7,889	96.5	51,051	96.1
九州	41,691	95.5	271,555	93.9
(内、宮崎)	5,000	97.2	32,756	94.4
都府県	223,225	93.6	1,454,959	94.3
合計	534,101	93.8	3,434,407	94.6

2. 販売状況

令和5年10月16日現在

用途	区分	9月(トン)	前年比(%)	累計(トン)	前年比(%)
飲用牛乳	全国	264,906	96.4	1,532,787	95.5
	九州	31,628	94.5	195,494	93.3
はっ酵乳等	全国	35,362	96.0	221,307	95.2
	九州	7,258	101.7	43,567	99.4
特定乳製品	全国	91,144	78.1	820,798	89.8
	九州	673	84.1	18,103	85.0
生クリーム	全国	110,423	104.2	643,307	98.7
	九州	2,042	94.7	13,826	99.8
チーズ	全国	32,266	92.0	216,207	94.7
	九州	89	94.4	565	98.3
合計	全国	534,101	93.8	3,434,407	94.6
	九州	41,691	95.5	271,555	93.9

(小数点以下の四捨五入等で合計が一致しないことがあります)

3. 生乳出荷量別生産者戸数 9月

生乳出荷量	戸数
100 t 以上	5 戸
80 t 以上 ～ 100 t 未満	4 戸
60 t 以上 ～ 80 t 未満	1 戸
40 t 以上 ～ 60 t 未満	22 戸
20 t 以上 ～ 40 t 未満	59 戸
10 t 以上 ～ 20 t 未満	65 戸
10 t 未満	28 戸
合 計	184 戸
最高出荷量	199t/月
平均出荷量	27t/月

4. トピックス

県域JA設立決定！

立冬を控え、冬の到来となるこの季節、徐々に寒さが増してまいります。既にインフルエンザが全国的に流行しており、この冬は、コロナウィルスの同時流行が心配されますので、早めのワクチン接種等により予防対策を講じましょう。去る、10月2日に県内全13JAにおいて臨時総会が開催され、令和6年4月1日に全JAを合併した県域JA「宮崎県農業協同組合」を設立することを全13JAで承認されました。設立1年以内には、全国初となる経済連を含む、3連合会も統合され、西諸・児湯・東臼杵の3畜連も包括承継され、経済連の協同会社は、県域JAの子会社となります。また、農畜産物販売取扱高が全国最大規模となる見込みで組合員数(約15万人)・職員数も大きな規模となります。設立後は、段階的に移行され、当初は、本店の下部組織に現JAを地区本部として配置し、3年後には、複数の地区本部を広域本部として集約し、組織や事業を再編することが想定されております。農業・畜産を取り巻く状況は、年々厳しさを増しており、組織が一つになることで、経費削減、農畜産物の販売・物流の効率化、PR強化の効果や経営基盤の強化等も期待されます。

本県における上期の生乳生産量は、計画対比5.7%減の33,487トンと大幅に下回っており、生産抑制・廃業等の他、夏場の猛暑の長期化や乾乳牛が増加傾向となったことが影響していると考えられます。下期の見込みも生産状況は厳しく、年間70,000tを割る約68,000t(計画対比94.2%)の見込みとなっております。全国的にも生乳生産量が大幅に落ち込んでおり、需給バランスにもよりますが、生乳の安定供給に支障をきたすことも懸念されております。本会といたしましても本県の生乳生産基盤の確保を図るため、下期に乳用素牛導入事業の促進を展開してまいりますので、酪農家皆様のご理解とご協力を賜りますよう、よろしくお願いいたします。

消費拡大運動につきまして、LL牛乳・バターの特別推進は、注文の取りまとめが終了し、酪農家・関係者皆様のご協力のもと、目標数量に近い注文数を頂きました、心より感謝申し上げます。また、11月18・19日にイオンモール宮崎にて酪農協議会役員の皆様により理解醸成活動として、消費者へ直に訴えてまいります。11月27日には、第64回宮崎県畜産共進会乳用種々牛の部(出品頭数60頭)が小林家畜市場で開催され、消費拡大コーナーにて牛乳普及協会により県産牛乳を使用したクリームパンと牛乳を無償配布いたします。是非、ご家族とともにご来場頂きますようお願いいたします。寒くなるこの時季に鳥インフルエンザの発生も危惧されますので引き続き、防疫対策の徹底も併せて、よろしくお願い申し上げます。

—唯一生き残ることが出来るのは、変化できる者である—

酪農課 加藤 喜博

ルーツを訪ねて！「老牧夫回想録」より(高橋照次著)

酪農研究所

屋上の二本のポールに、ニュージーランド国旗に並んで日の丸の国旗が掲げられ、所長のマック・キルブレイ博士とロバートソン博士が休日にも拘わらず我々を迎えて下さった。

この研究所には日本人も幾度か見学に訪づれ、又研究所からも度々日本を訪ねてよく日本を知っているという。

応接室で所長の説明を受ける。「この研究所は独立した研究所で、コー・ポ(酪農協同株式会社)の負担が三分の一で運営され、どこからも干渉されずに主として乳製品関係の研究をしている。

(1) 製造工程のサンプルの製作

(2) 乳製品製造機械の研究

(3) 分析と培養

従来は嗜好調査も対英調査が主であったが、現在は太平洋諸国の嗜好も研究している。特に日本については深い関心を持っている。ロバート博士がその専門だから説明して貰う。」

ロバート博士は次の様に説明した。日本人はビールの様なアルカロイドの渋味は好むが、チーズの渋味を好まないことがわかったので、チーズの蛋白質を分解し、その渋味を除くことに成功した。その結果ゴーダ・チーズも日本向けのものが造れるようになった。我々の研究した方法は従来の日本のやり方よりも安いので、今では日本の雪印でもこの方法を採用している。……(帰国後きいたところによると雪印から向うに行って指導したとも云われる)……ニュージーランドは日本の乳業会社と競争する気はない。決して日本の市場を脅かさない。だから各国からのリクエストにも快く応じて研究成果を知らせている。と

研究所の案内を受ける。特に注目を惹いた点は

(1) カゼインの研究、(カゼインは世界生産の二分の一をこの国で生産する)工業用カゼインの食用化研究、例えば肉食品加工の中に添加、アイスクリーム、強化米等。

(2) 分析、こゝに英国製のIRMAと書かれた機械で一時間に七〇サンプル即ち一試験体を五〇秒で分析し、脂肪、蛋白、乳糖の各含有量を同時に記録することができる。価格は六〇〇万円。(GRUBB・PARSOS-NIRD ENGLAND)

(3) 乳製品関係機械研究室

チーズの製造コストをバター並みに引き下げるため人件費の節約を狙ったものがあつた。人件費の差でその機械は一年償却できると云う。

(4) 工具室、すばらしい整頓だ、各工具にそれぞれ定位がきめられてあつて手入も実に行き届いている。「すべての工具は借用簿に記入して借り出し、確実に返せ」と書いてあつた。

この研究所の年間の予算は八〇万\$とのこと。

国産飼料の活用に向けた取組 ～子実用トウモロコシの生産・調製～

1. はじめに

畜産試験場酪農飼料部 主任研究員 黒木邦彦

近年、世界情勢や資材コストの上昇などの要因で輸入飼料価格が高騰し、酪農経営を圧迫しています。経営の安定化を図るには、高品質な飼料の安定確保が求められています。

そこで、畜産試験場では輸入に頼らない国産飼料の活用に向け、子実用トウモロコシの栽培、収穫、調製、給与に関する試験に取り組み、安定的な穀物の確保を図ります。

2. 畜産試験場の取組内容

○栽培（令和5年）

播種日：2023/03/29

収穫日：2023/08/22

（播種後146日）

使用品種：種苗会社が販売する飼料用トウモロコシ（RM108～RM118）

→子実の水分が30%前後になるまで登熟させてから収穫



○収穫

畜産試験場では、ヤンマーアグリジャパン(株)から貸与された汎用型コンバイン（YH700M）で収穫を実施しました。



○保存

①乾燥貯蔵

(1) 米麦用循環式乾燥機による乾燥（水分15%以下）

②発酵貯蔵

(1) フレコンバックでの内袋密封サイレージ保存

(2) フレコンラップ法によるサイレージ保存



乾燥トウモロコシ



内袋保存



フレコンラップ法

○飼料調製

収穫した子実用トウモロコシを給与するにあたっては、丸粒のままでは消化率に課題が残るため、圧ペン処理や粉砕処理が必要となります。

畜産試験場では、圧ペン機や粉砕機を用いて飼料調製後の飼料特性についてデータ収集を行っています。

これまでの取組では、使用する調製機や保存の状態により、調製後のトウモロコシの粒の大きさや性状は大きく異なることが分かってきました。

加えて、子実用トウモロコシを給与するにあたっては、給与メニューや消化速度に応じて飼料調製を行っていく必要があります。



ユアサ商事製 圧ペン機(デモ機)



デリカ社製 粉砕機



サイレージ保存後 圧ペン処理



乾燥保存後 粉砕処理

3. 今後の取組

畜産試験場では、収穫した子実用トウモロコシを使って発酵TMRを調製し、乳用牛への給与試験を実施しています。

今後は、保存方法や飼料調製法の違いによる牛への影響について調査を行っていきます。

また、これらの試験を継続することで、輸入穀物との飼料コストの比較や、効率的な栽培管理についても検討をしていきます。

国産子実用トウモロコシについての取組は始まったばかりですので、これからも情報提供を行っていきます。



飼料確保の安定化で経営安定を目指しましょう！

(お問い合わせ：畜産試験場酪農飼料部 0984-42-4837)

酷暑のときは、 清潔で冷たいお水を飲みたいです！

NOSAI宮崎生産獣医療センター 上松瑞穂

毎年この時期には、子牛の寒冷対策について掲載していますが、今回は今夏を振り返り、効果的な暑熱対策となった事例をひとつ紹介します。

気象庁は今夏(6～8月)の日本の平均気温が、統計開始以降で最も高かったと発表しました。全国では、最高気温が35度以上の「猛暑日」の日数が全国38地点で最多など異例づくめの夏で、宮崎県内でも1991年～2020年の平均気温との比較では、過去最高だった2010年の+1.08℃を上回る+1.76℃となったそうです。夏の暑さは年々厳しさを増していると言えます。

ヒトの熱中症対策では、カーテンやすだれを利用して直射日光を遮り、扇風機やエアコンを使用した涼しい環境で過ごし、水分と塩分を積極的に摂ることが推奨されています。牛の場合はいかがでしょうか？寒冷紗を利用して直射日光を遮り、扇風機やミストを使用した涼しい環境で過ごし、水分と塩分を積極的に摂らせること、ということになります。

農場に設置されている水槽の温度は、気温が高くなると水温も高くなります。ヒトの場合、熱中症予防には15℃以下の水分を摂ることが推奨されています。牛の場合、真夏に15℃以下の水を飲ませることは、地下水など一年中温度が一定のものを、流水の状態(かけ流し)で使えない限りなかなか難しいと思います。

暑熱対策が十分でない場合、牛では特に第一胃の発酵温度が高くなりすぎてしまいます。発酵温度は、39.5℃くらいで最大のパフォーマンスを得られますが、42.0℃を超えると良い発酵を行えなくなります。冷たい水を飲ませることで、猛暑の中でも第一胃の温度と体温が上がりすぎるのを防ぐことができます。

今年のこの猛暑の中、乳牛に氷水を飲ませることで夏を乗り切った農場がありました。製氷機で作った氷を水槽の中に5～8kg程度投入するという方法でした。やり続けているうちに、氷投入の直後に牛が水を飲みに来るようになったそうです。牛は学習をする動物なので、冷たい水を飲めば体が楽になることをすぐに学んだのだと思います。こんなに酷暑だっ

たのに、この農場では「過去で一番、牛の調子が良かった」夏だったそうです。

酷暑のときは、牛も清潔で冷たいお水が飲みたいです！と、言われたような気がした夏でした。

スマートフォンの画面



飲ませるセンサー



牛に飲ませて胃内に留置するタイプのセンサーと、それを利用したシステム。

センサーはパーネットくらいの大きさで、温度と三軸加速度をモニター。

第一胃の温度や飲水行動の他、発熱、分娩、発情なども検出します。また、スマートフォンなどの端末でアラートを確認することができます。

イベントのご案内

イオンモール宮崎でDelicious Marketが開催されます。今年下記の日程で、酪農理解醸成・消費拡大活動を行います。

MIYAZAKI Delicious Market

場所：イオンモール宮崎

日時：令和5年11月17日(土)～18日(日)

★ミル子の搾乳体験・県産牛乳の特別価格販売 等★

宮崎県畜産共進会 乳用種種牛の部が11月27日(月)に小林地域家畜市場で開催されます。こちらは下記の日程で、消費拡大活動を行います。

宮崎県畜産共進会 乳用種種牛の部

場所：小林市小林地域家畜市場

日時：令和5年11月27日(月) 10:00～

★県産牛乳を使用したクリームパンおよび牛乳の配布★

※予定数量に達し次第終了

皆さんのお越しをお待ちしております♪

農大通信 vol.5 ～待ちに待った農大祭！～

11 月になりました。秋も深まり、寒さが日に日に増してきております。子牛の防寒対策だけでなく、人の防寒も考えておかないと、ちょっと油断すると体調を崩しかねません。注意一秒ケガ一生とはよく言ったものです。

さて、秋と言えば様々な秋がありますね。スポーツの秋、食欲の秋、読書の秋・・・そしてなんと言っても“収穫の秋”です。農大では毎月、農大産の農畜産物や加工品を農大市で販売しておりますが、11 月はひと味もふた味も違います。そうです！皆さんお待ちかねの農大祭の季節です。



農大祭の目玉？農大牛！

今年は 11 月 25 日（土）にルピナスパーク（宮崎県農業科学公園）で開催されます。毎年の目玉商品となっているメロンやポインセチア、農大牛などの人気商品はもちろん、学生プロジェクト関連の新商品も取りそろえてお待ちしております。

農大祭の楽しみは豊富な商品だけではありません。学生イベントやスペシャルゲストによるステージイベントも準備しております。今年のゲストは小林市出身のシンガーソングライターNOBU(ノブ)さん。「いま、太陽に向かって咲く花」や「田舎女子高生」など、耳にしたことがある方も多いのではないのでしょうか。



今年もやります！早食い・早飲み対決！

スペシャルなゲストイベントに対して、学生達も負けていません。プライドと意地をかけた早食い・早飲み対決や、美声を披露し合うのど自慢対決など、イベントも目白押しです。特に毎年大興奮の農大ダービーは、日々の農作業で鍛え上げた肉体をもって、荷を積んだトラクターを引くというばんえい競馬さながらの感動を皆さんに提供します。



農筋と畜産筋、どっちが強いのか・・・

当日は、農大レストラン提供の農大牛カレーや農大周辺のお店の方々の出張店舗、実践塾や後援会の販売など多数の出店も予定しています。こんなにもたくさんの“おいしい”、“楽しい”を詰め込んだ第39 回農大祭、学生一同、皆様の御来場をお待ちしています。

（写真は今年の農大祭の様子です。農大祭の詳細は農大 HP から確認できます。

農大 HP ⇒ <https://www.majc.ac.jp/>



令和5年度

第39回

農

大

祭

小林出身 **NOBU**
ゲストライブ
12:10~

New World! 農大祭を楽しむ覚悟はあるか?

君の答えはYes or 農?

会場:ルピナスパーク(宮崎県農業科学公園)

〒884-0005 児湯郡高鍋町持田5732

11.25(sat) 10:00~14:30

農大産の農畜産物、
加工品の販売多数!
農大ダービーなどの
イベント盛り沢山
詳細はこちらを
チェック!!



主催: 宮崎県立農業大学校 農大祭実行委員会 Tel 0983-23-0120 Fax 0983-22-2529

農学部 ナンノ教授のひとりごと

獣医奨学生シンポジウム

南野 快

昨年9月にスペインのマドリッドで開催された世界牛病学会にて、あるグローバルな製薬企業(B社)の日本人担当者と知り合った。帰国して1ヶ月ほどが経過した頃に「南野教授の大学で来年(2023年)の夏にアメリカに研究留学を希望する学生はいませんか?そのための奨学金を出す制度があり、これまで弊社が欧州の獣医学生をサポートしてきましたが、この度、アジアの学生にも門戸を開くことになり、そのパイロット(先陣)として2名、そのうちの1名を日本から派遣したいとのことであった。早速、本学の獣医学生から希望者を募るべく説明会を開催したところ、数名の学生が興味を示した。しかしながら、留学期間はアメリカの大学の夏休み期間にあたる5月中旬から8月上旬までということで、本学の履修カリキュラムではこの期間に留学することで必修単位を取得することが難しく、一年留年せざるを得ない状況になることが判明した。カリキュラムに流動性を持たせることが将来的な課題であるが、この年にその柔軟性を持たせることは無理だった。ところが、である。休学中の学生が1名いることがわかり、その休学理由がなんと、アメリカへの留学準備ということであった。そこでその学生にこの留学制度のことを話したところ、二つ返事で「行きたいです!」とのことで、面接を実施して無事にパス、トントン拍子で話が進んだのである。留学先や研究テーマの決定、ビザ準備などを経て、その学生は今年5月に渡米、コロラド州立大学での研究留学が実現した。

約3ヶ月後の8月上旬に恒例の「獣医奨学生シンポジウム2023」がプエルトリコの首都サンファンで開催された。主催者はアメリカ獣医大学協会で、B社が協賛として運営をサポートしている。既に30年以上の歴史があり、毎年夏の研究プログラムを終えた学生約300人以上(その多くは米国内の獣医大学の学生)が一同に会し、ポスター発表する場となっている。数名の新進気鋭の獣医学研究者による基調講演もある。このシンポジウムの目的は、研究・

開発のマインドを持った学生を一人でも多く輩出することである。米国の獣医大学はいわゆるプロフェッショナルスクールで、臨床の授業に多くの時間を割く代わりに卒業論文がない。そういった学生に対して研究の面白さを知ってもらうことを目的としている。私の大学の学生を含む米国外から参加した学生にとっても、米国で研究する機会を得たのみならず、多くの異なる国の学生と交流することが実現し、今後の進路を定める上でも非常に貴重な経験となったことは間違いない。やはり、異国で生活しないことにはその国の文化を知ることができず、それはオンラインでは決して叶うことができないのである。

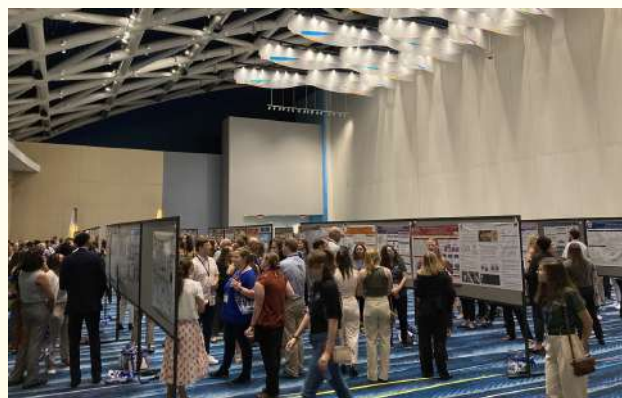


写真1:「獣医奨学生シンポジウム2023」でのポスター発表の様子。各学生の、研究内容に関するアピールの熱量が半端なかった。



写真2: シンポジウム会場の近く、
“トロベルデ(緑の雄牛)アーバンパーク”というバーチャル・リアリティのゲームセンターの前にあった牛の像。
なぜ緑の雄牛なのかは不明。

ZENRAKUREN


初乳粉末製品
全酪連の牛用混合飼料

GOOD START

PREMIUM

グッドスタート プレミアム 内容量 250g/袋

免疫グロブリン
70g/袋以上
含有

6000円/箱引き

期間：10月～11月末日

和牛
にも！



消化・吸収・機能性に優れた各種成分を配合しました！

良質な
初乳粉末

中鎖脂肪酸

ビタミン
ミネラル

乳酸菌
ビフィズス菌

全卵粉末


全国酪農業協同組合連合会

くみあい配合飼料 乳配

くみあい配合飼料

フレーク&ペレット

➤ 乳配M

- CP 17.0%・TDN 72.0%
- ハイキューブ、綿実を多く配合したミックスタイプ



➤ 乳スタンダード

- CP 17.0%・TDN 74.0%
- ローコストでベーシックな搾乳牛用配合飼料



➤ 乳ブレンド18

- CP 18.0%・TDN 74.5%
- 綿実・ビートパルプを多く配合



マッシュタイプ

➤ デイリープレミアムM

- CP 17.0%・TDN 74.5%
- バイパス蛋白配合
- ビタミン・ミネラル強化



➤ パワーSマッシュ

- CP 17.0%・TDN 74.0%
- シンプルな内容で低コストを実現



JAグループ

農協 | 全農 | 経済連 | くみあい飼料