

酪農宮崎

令和6年7月31日 印刷
令和6年8月 1日 発行

編集人: 有馬 慎吾
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.633
2024年8月



全国酪農青年女性酪農発表大会

8月号目次

酪農情勢報告	1	全酪連広告	10
ルーツを訪ねて!/全国酪農青年女性酪農発表大会	2	全農広告	裏表紙
飼料価格改定	3		
飼料用ダイズ栽培の紹介	4~6		
令和6年度(前期)審査概況報告	7~8		
農学部ナンノ教授のひとりごと	9		



酪農情勢報告

1. 生乳生産動向

令和6年7月12日現在

指定団体	6月(トン)	前年比(%)	累計(トン)	前年比(%)
北海道	328,738	98.1	1,007,801	99.8
東北	37,710	95.1	117,699	96.1
関東	86,362	101.7	270,104	102.0
北陸	5,551	96.6	17,338	96.6
東海	24,485	98.8	76,809	98.8
近畿	11,718	101.6	36,714	101.3
中国	24,155	101.8	75,870	102.2
四国	8,359	97.9	26,244	97.8
九州	45,780	100.8	144,670	100.2
(内、宮崎)	5,675	102.7	18,056	103.7
都府県	244,119	99.9	765,447	100.1
合計	572,857	98.9	1,773,249	99.9

2. 販売状況

令和6年7月12日現在

用途	区分	6月(トン)	前年比(%)	累計(トン)	前年比(%)
飲用牛乳	全国	256,174	98.5	744,381	97.3
	九州	33,941	100.1	99,618	97.4
はっ酵乳等	全国	36,565	99.3	108,866	98.3
	九州	7,164	100.3	21,909	101.8
特定乳製品	全国	135,178	94.6	483,555	103.1
	九州	2,608	127.8	16,143	125.9
生クリーム	全国	106,087	101.7	320,955	101.0
	九州	1,986	88.1	6,728	90.2
チーズ	全国	38,853	109.8	115,492	103.1
	九州	81	84.9	272	94.7
合計	全国	572,857	98.9	1,773,249	99.9
	九州	45,780	100.8	144,670	100.2

(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 6月

生乳出荷量	戸数
100 t 以上	7 戸
80 t 以上 ～ 100 t 未満	1 戸
60 t 以上 ～ 80 t 未満	5 戸
40 t 以上 ～ 60 t 未満	25 戸
20 t 以上 ～ 40 t 未満	67 戸
10 t 以上 ～ 20 t 未満	44 戸
10 t 未満	25 戸
合 計	174 戸
最高出荷量	485t/月
平均出荷量	33t/月

4. トピックス

九販連生乳品質共励会 黒木英教さん最優秀賞受賞!

酷暑の毎日が続いておりますが、お健やかに過ごしの
ことと存じます。昨年にも増して、うだるような暑さが続き、
熱中症や夏バテ等に予断を許さない状況であり、残暑も大
変厳しいと思われますので引き続き、熱中症対策や体調
管理、更には、乳牛の暑熱対策等をお願いいたします。

九州生乳販連主催による「令和5年度生乳品質共励会」
におきまして、小林市の黒木英教さんが最優秀賞を受賞
されました。黒木さんにおかれましては、過去3回(H29、
H30、R元年度)、4度目の最高賞を受賞され、本共励会でも
数少ない快挙となりました。生乳品質共励会は、良質生
乳の供給及び生乳の有利販売を目的に生産者の意欲高
揚のため、毎年開催され、乳量階層別で審査基準に基づ
き、審査されます。このように本県の酪農家が良質生乳生
産の称号をいただくことは、酪農関係者として、喜びととも
に強み・励みとなります。まだまだ暑い日が続きますので、
生乳事故等の発生がないように良質な生乳生産をよろし
くお願いいたします。

令和6年度の生乳需給安定化対策に係る6月末時点の
生乳出荷見込み数量が取りまとまりました。皆様から積み
上げられた6月末時点の本年度見込み数量が当初
71,056tから71,569t(当初計画比100.7%、前年実績
比106.0%)と上方修正されました。これは、今年度より系
統外出荷をしていた大型酪農家が全量系統出荷となった
影響が考えられます。しかしながら、今年の4月以降に県
内酪農家が5戸廃業となり、現時点で173戸(公共施設
等除く)となっております。昨年度、年間の廃業農家戸数
は、11戸で主な理由は、経営者の高齢化や担い手・後継
者がいないことによるものですが、今年度は、廃業に至るベ
ースが早い気がいたしますので、農家戸数が減ることで、
生乳計画生産未達の減少要因とならないように祈るばかり
です。

令和6年度の経済連酪農奨励事業の設定をいたしまし
た。例年、実施している酪農ヘルパー事業・牛群検定事業
支援、預託事業支援、生産基盤拡充対策(増頭支援)、カウ
コンフォート対策は、継続設定をしており、今年度は、関係
者からの要望や実態に即し、新規事業として、4事業を追
加設定しております。先ず、生乳生産基盤維持拡大のため
の①乳用素牛導入(初妊牛)対策、②乳用後継牛確保(雌
判別精液)対策、次いで、生乳の生産性向上や良質生乳生
産のための③衛生管理(ワクチン)対策、④管理技術向上
(研修等)対策を講じてまいります。また、本年度は、次期中
期3か年計画(令和7～9年度)の策定の年でありますの
で、前述に加え、将来的な宮崎県産生乳の付加価値向上
に関する取り組みも考慮いたします。

—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)

さて搾乳の方法だが

- ①各群毎に搾乳機に通ずる楔状のパドックに入る。
 - ②楔状の先端にある一頭ずつ通れる通路を進むと両側からの噴水で脚が洗われる。
 - ③通路の末端に回転して来たスタンションが開いて居り、ペレットの入った給餌器が下っているので牛はこれにありつく。
 - ④一頭毎に殺菌された雑巾を持って乳房を拭く、拭き終った牛には上から下っているミルカーが装着される。(こゝに三人いる)
 - ⑤搾乳し乍らゆっくり廻転する。搾られた乳は六〜八頭毎に上部にとりつけられたバケットに収容される。
 - ⑥約三分の二廻転で乳房の状態を見乍ら適時ミルカーが離脱される。(こゝにも三人いる)
 - ⑦給餌器が上にとり上げられる。
 - ⑧一頭ずつ通れる通路の前でスタンションが開き、牛は前に出て通路に入り、地下室を通って外に出て、屋外の餌槽に行つて給餌を受ける。
 - ⑨バケットの生乳が自動的に固定受器にあけられ、給餌器が自動的に下つて餌糧槽から送られたペレットを受け、床は噴射水で洗滌されて、3に戻る。
- この回転円盤上で五〇頭が常時居る仕掛けになって居り、一、〇〇〇頭が約三時間で搾乳される。

第51回 全国酪農青年女性酪農発表大会



第51回 全国酪農青年女性酪農発表大会が、7月18日(木)〜19日(金)に愛知県名古屋市の「名古屋 東急ホテル」にて開催され、全国の各ブロック地域より選ばれた代表者で、経営発表の部6名意見・体験発表の部6名が、経営状況や活動内容・将来の酪農経営などについて熱い思いを発表されました。

経営発表の部で、岡山県代表の筒井省悟さんが最優秀賞・農林水産大臣賞を受賞、酪農意見・体験発表の部で、北海道代表の牧之瀬佳貴さんが最優秀賞を受賞されました。

筒井さんは、飼料価格が高騰している厳しい状況の中、優れた飼養管理技術によって1頭当たりの収益性の高い経営を実現しており、また後継者育成にも熱心に取り組まれていることを高く評価され、最優秀賞を受賞されました。

【経営発表の部】

(最優秀賞・農林水産大臣賞)

西日本酪農青年女性会議(岡山県) 筒井 省悟氏

(審査委員長特別賞)

中部酪農青年女性会議(富山県) 青沼 光氏

【酪農意見・体験発表の部】

(最優秀賞)

北海道酪農青年女性会議(弟子屈町) 牧之瀬 佳貴氏

(審査委員長特別賞)

東北酪農青年女性会議(宮城県) 茂木 梨恵氏

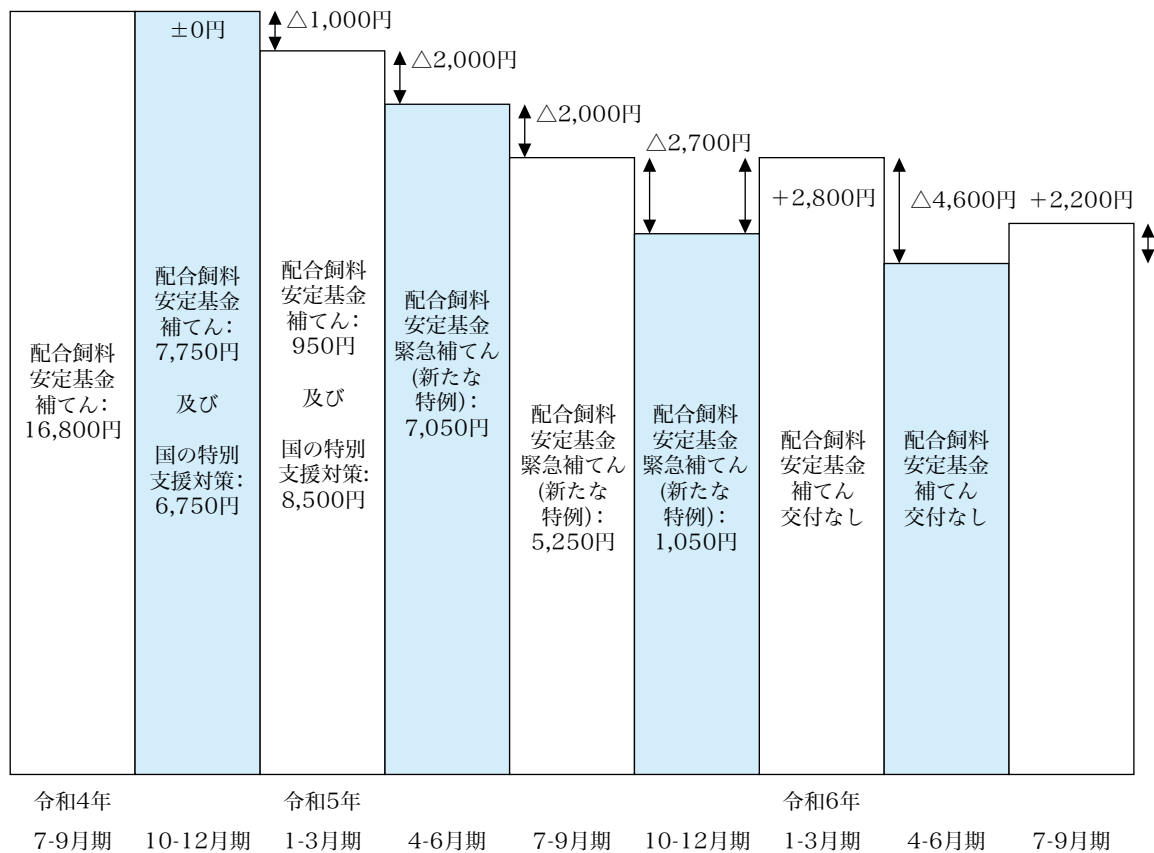


意見・体験発表の部 松本裕子氏(佐賀県)の発表の様子



経営発表の部 筒井省悟氏(岡山県)の受賞の様子

配合飼料価格改定の推移について(令和6年7～9月期)



1. 主要因

①とうもろこしのシカゴ定期は、3月には440セント／ブッシェル前後で推移していたが、3月28日発表の米国農務省発表の米国産とうもろこしの作付面積見通しが事前予想を下回ったことや、米国産地で降雨による作付遅延懸念などから上昇し、現在は450セント／ブッシェル前後で推移している。

今後は、南米産地の作柄や、米国産新穀の生育期の天候などに左右される相場展開が見込まれる。

②大豆粕のシカゴ定期は、3月上旬には370ドル／トン前後であったが、5月初旬に発生したブラジルでの洪水による生産量減少懸念などにより相場が上昇し、現在は400ドル／トン前後で推移している。

国内大豆粕価格はシカゴ定期の上昇および為替円安の影響などから値上がりが見込まれる。

2. 海上運賃

米国ガルフ・日本間のパナマックス型海上運賃は、2月には50ドル／トン後半で推移していたが、中国向けの石炭輸送需要が増加したことや中東情勢の緊迫化を受けて原油相場が高騰したことなどにより、3月には65ドル／トン前後まで上昇した。その後、石炭向けの船腹需給が緩和したことなどから、現在は50ドル／トン台後半で推移している。

今後は、南米産とうもろこしの輸送需要が本格化するものの、船腹需給が緩和していることなどから現行水準で推移するものと見込まれる。

なお、パナマ運河の渇水による通航制限については、パナマが5月から雨季に入り水位が回復傾向にあるものの、依然として水位が低いため、一部継続している。

全国全畜種総平均(全農系)トン当たり2,200円値上げとし、銘柄別に決定する。

飼料用ダイズ栽培の紹介

九州沖縄農業研究センター・
アグリパートナー宮崎・宮崎大学

1. 飼料用ダイズについて

国産濃厚飼料を安定的に自給できる生産体系が求められており、近年、国産濃厚飼料におけるエネルギー源として、子実用トウモロコシや飼料用米の栽培・利用が普及してきています。

一方、国内で自給可能なタンパク質源飼料としてアルファルファがあげられますが、酸性土壌に対する適応性が低いことや、暑い地域での栽培が難しいことから、自給生産の拡大には至っていないのが現状です。

最近、飼料用としてのダイズ青刈り栽培が再び注目されています。ダイズ青刈り栽培は、戦前は主に緑肥用として、戦後は主に飼料用として利用されていましたが、イネ科作物よりも収量が劣る、虫害が多いなどの理由から生産されなくなりました。

現在、飼料用ダイズ生産には登録農薬がないため、無農薬での雑草・害虫対策が必要となります。本報では、寒地型イネ科牧草のリビングマルチを用いた飼料用ダイズの栽培(九州沖縄農業研究センター・アグリパートナーズ宮崎)および暖地型イネ科牧草と飼料用ダイズの混播による栽培(宮崎大学)について紹介します。

2. イタリアンライグラスリビングマルチを用いた飼料用ダイズの栽培(九州沖縄農業研究センター)

当センターでは、雑草を抑制するために、イタリアンライグラスの一番草刈り取り後の再生草をリビングマルチとして用い、飼料用ダイズを不耕起で栽培する試験をJRA畜産振興事業による助成を受けて行っています。以下に栽培上のポイントを紹介します。

1) リビングマルチの播種時期と品種

イタリアンライグラスの「春まき性のない品種(春に播くと夏に出穂しない):例えば「アキアオバⅢ」」を2月下旬から3月上旬にかけて播種し、4月下旬から5月上旬にかけて一番草を収穫します。「春まき性の品種」を使うと、再生草が大きくなる前に出穂してしまい、リビングマルチの効果が得られなくなります。

2) ダイズの播種時期と品種

リビングマルチはダイズ生育初期の春夏雑草を抑えますが、ダイズの生育中期以降の夏雑草は、ダイズ自身が圃場を覆うことで抑えます。夏雑草の生育が旺

盛になる梅雨中盤までにダイズが圃場を覆っている必要があります。そのため、温暖地では播種時期は食用ダイズよりも早くなります。また、播種時期を早めることで、梅雨明け頃から増加する害虫(コガネムシ類やマメハンミョウ)による食害を減らすことができます。品種は、それぞれの地域で栽培されている食用ダイズ品種を使うことができます。熟期の遅い品種を用いると収量が増えますが、収穫が遅くなると倒伏や虫害が増えることがあるため、注意が必要となります。

3) ダイズの播種方法

ダイズは不耕起播種機を用いて播種します。最適播種深は2～3cmで、それよりも深いと発芽が難しくなります。ダイズ播種時にリビングマルチの草勢が強すぎると、ダイズの播種を阻害するため、リビングマルチの一番草を刈り取り後、できるだけ早く播種します。リビングマルチの草勢が強すぎる場合には、一度掃除刈りを行い、2日程度残渣を乾かしてから播種を行います。生残渣や過度に湿った土は、ダイズの播種を阻害するので注意が必要となります。

4) リビングマルチの再生

ダイズ播種後、リビングマルチ再生草が雑草を抑制しますが、リビングマルチの再生が強すぎるとダイズの初期生育を抑制してしまうことがあります。ダイズ播種直後にリビングマルチの再生が良すぎる場合には、ダイズの発芽前に掃除刈りを行い、リビングマルチの再生を抑制します。一方、リビングマルチの再生を抑制しすぎると、雑草抑制がうまくいかないため、リビングマルチの再生の見極めが一番難しく、本技術の肝となります。ダイズ播種時のリビングマルチの状態について専門家から助言をもらうなどし、適切な管理を行うようにして下さい。



写真1: ダイズ播種(2022年5月19日)の直前に掃除刈した区(青のボールより左)、掃除刈をしなかった区(青のボールより右)。播種4週後リビングマルチが覆い、雑草を抑制。



写真2: 次第にリビングマルチが衰退し、播種8週後はダイズが覆っている。

5) ダイズの収穫

ダイズの全草収量は、枝豆期(子実肥大期)に最大となります。葉が落ちる前までに収穫します。また、梅雨明け後の7月中旬からお盆前の8月上旬にかけて、カメムシやマメハンミョウなどが増えた場合は、早期に収穫します。刈取り後は、葉が脱落しやすいため、出来るだけテグダーの回数を少なくします。



写真3: 播種12週間後には収穫が可能となった。

3. リビングマルチを用いた飼料用ダイズの栽培・収穫・調整(アグリパートナー宮崎)

酪農TMRの製造調整に使用する高タンパク質粗飼料として有望視されるダイズ自給粗飼料サイレージとした栽培・収穫・調整方法の確立試験に、JRA畜産振興事業による助成を受けて取り組んでいます。種子は「フクユタカ」、都城市由来の「みやだいず」を利用しています。一般にダイズは豆(食用)として栽培収穫されていますが、飼料用として、本栽培法では枝豆期に自走コンバインベアでダイレクト収穫する方法と、モアコンディショナーで刈取り、1日程度そのまま放置し、予乾後カッテングロールベアにて収穫する方法で収穫・調整しています。また、いずれも乳酸菌を添加してダイズサイレージを調製しています。

飼料用ダイズは登録農薬が無い為、雑草、害虫、病害の対応をどの様に克服するか試行錯誤を重ねています。また、春まき、秋まきダイズと年2作栽培が可能であるため、播種、収穫を現在使用している機械を活用して栽培に取り組み、TMR粗飼料原料として地域内で高タンパク質粗飼料を供給する仕組みの試験を実施しています。

枝豆期に乳酸菌を添加し、ホークロップサイレージにする事で良質なダイズサイレージが作れることを実証しました。ダイレクトカット収穫は高水分85%程度、予乾収穫は60%程度の水分でロールが出来ます。弊社はサイマスターAC乳酸菌を収穫時に添加しロールを作ります。

単味飼料分析の結果、pH:4.07(ダイレクトカット現物中)、水分現物中71.4%、乾物中粗蛋白:21.5%、粗繊維:21.1%、NFE:47.9%、ADF:29.8%、NDF:36.7%、NFC:35.3%、TDN:50.1、V-SCORE:66.8でした。(雪印種苗(株)で分析)

ダイレクトカット収穫は高水分で、雑草が繁茂して多く混入しているため、V-SCOREが低いと感じました。

粗蛋白はかなり高く、枝豆期になら子実は未成熟で収穫していました。(莢+茎+葉+雑草混合ロール)



写真1: ダイレクトカットの様子



写真2: ダイレクトカットしたロールベールの様子

【令和6年度大豆サイレージ栽培への取り組み】

イタリアンライグラスをリビングマルチとしているがダイズ収穫時に混入する雑草対策としてライ麦をダイズ播種と同時期に不耕起播種し、イタリアンライグラス再生草が枯死してもライ麦で圃場を被覆し雑草の発生を抑え、ダイズ収穫時ライ麦との混合サイレージロールを作成予定。栄養値を高めるモアコンディショナーで刈取り、予乾後カッテングロールペーラで収穫・調製し、水分を下げ、栄養価の高い自給粗飼料生産に挑戦します。

登録農薬が無いため、有効な忌避剤として天然素材の木酢散布を用いた栽培を実施しています。また、新たな忌避剤を模索中です。

コーン、イタリアンライグラス、ムギ、ソルゴーサイレージに次ぐダイズサイレージで自給粗飼料100%を目指し、輸入粗飼料を極力抑えたTMRセンターを構想中です。また、自給飼料生産普及センター設立を目指しています。

4. 暖地型イネ科牧草と飼料用ダイズの混播による栽培(宮崎大学)

前述の通り、飼料用ダイズ栽培には、現在、登録農薬がないため、本学では、暖地型イネ科牧草との混播栽培法による雑草対策を主眼とした飼料用ダイズ生産試験に取り組んでいます。**なお、本取り組みは、都城市と宮崎大学農学部との連携事業における一課題として実施しています。**

1) 播種時期と品種

本栽培法では、春季(5月上旬～中旬が望ましい)にローズグラスとダイズを同日の内に播種します。ローズグラスは、晩生品種の「カリード」、ダイズは「フクユタカ」を用いています。

混播体系では、ダイズ播種量を加減することで全体収量に対するダイズ割合を調整することが可能です。

2) 播種方法

ローズグラス、ダイズの播種は、いずれもブロードキャストを用います。播種後、覆土・鎮圧を行うことで発芽率が上がります。播種後、ダイズがローズグラスよりも先に出芽します。

3) ローズグラス・ダイズ収穫

本栽培法は、暖地型イネ科牧草との混播であるため、収穫物は、ローズグラスとダイズになります。リビングマルチ法と同様に、刈取後は、できるだけテグダーの回数を少なくします。



写真1 播種後72日目(2023/8/10)の生育状況.



写真2 集草の様子(播種後125日目:2023/10/3)



写真3 育成牛への給与の様子

令和6年度(前期)審査概況報告

一般社団法人 日本ホルスタイン登録協会 審査委員 大西信雄

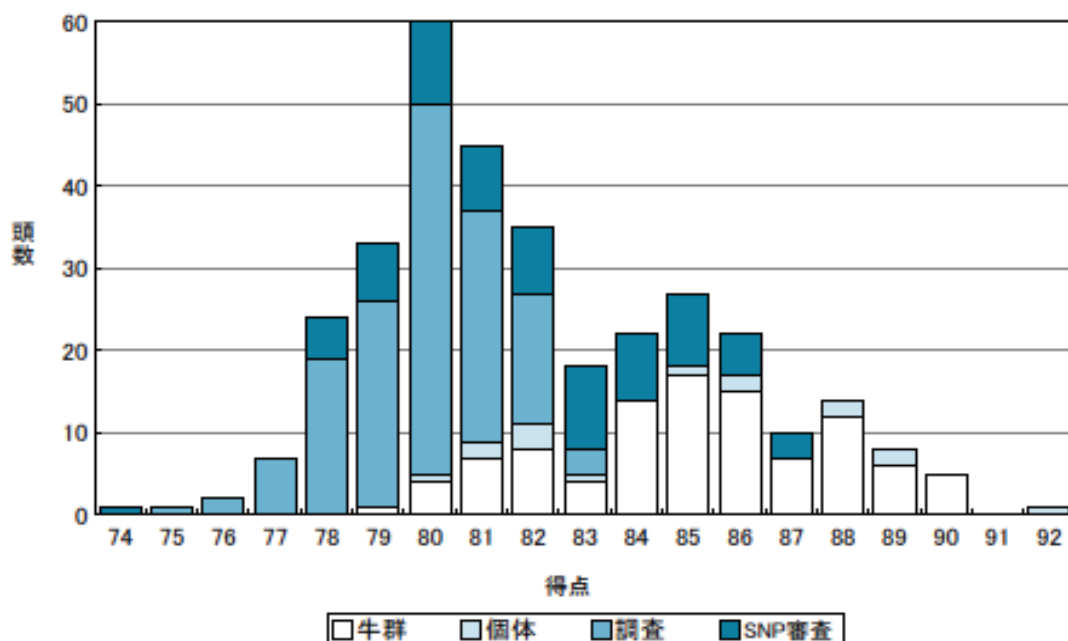
去る7月3日から11日までの土日を除く7日間、牛群審査並びに後代検定体型調査・SNP体型審査を実施いたしました。先ずは36度を超える猛暑が続く中にもかかわらずご協力いただいた生産者、関係農協や宮崎経済連の方々をはじめ関係機関の皆様方には心より感謝申し上げます。

今期は都城地区3日間・高鍋地区2日間・西諸地区2日間で、合計335頭の審査・調査を実施することができました。審査実施概況は「表1」のとおりです。今期実績を前年同期と比較すると、牛群審査△4戸△38頭、奨励審査+2戸+10頭、体型調査+1戸△3頭、SNP体型審査+16戸+74頭となりました。牛群と奨励を加えた有料審査はわずかに減少、体型調査はほぼ前年並み、SNP審査は昨年後期から開始された事業ですので実績がそのままプラスということになります。酪農家戸数の減少が続く情勢下においても一定の実績が確保できましたこと、さらには審査・調査にご理解とご協力をいただいた皆様方に、本紙面をお借りして厚くお礼申し上げます。

表1

審査得点分布

		宮崎県																	審査員 大西 信雄		計 (平均)
		74 以下	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92 以上	
牛群		0	0	0	0	0	1	4	7	8	4	14	17	15	7	12	6	5	0	0	100 (85.1)
個体		0	0	0	0	0	0	1	2	3	1	0	1	2	0	2	2	0	0	1	15 (84.9)
調査		0	1	2	7	19	25	45	28	16	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	146 (79.8)
SNP審査		1	0	0	0	5	7	10	8	8	10	8	9	5	3	0	0	0	0	0	74 (82.1)
日本外事業		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)
計		1	1	2	7	24	33	60	45	35	18	22	27	22	10	14	8	5	0	1	335 (82.1)



6頭をエクセレントに格付け

ところで、今回の審査で高得点をつけたものは、「表2」のとおり92点1頭と90点5頭の合計6頭となりました。EX92-3Eに評価した都城市・今山陽一牧場の「ブラケン」は、体各部の構造が正確で極めて乳用強健性に優れ、しかも機能的な体型・乳器を備えておりました。また、10歳8産と繁殖性にも優れ、正に長命連産性に優れた素晴らしい牛といえます。木城町・後藤裕介牧場の「デラ」は、体各部のバランスと乳用性、乳器構造に優れた牛でした。都城市・川野大輔牧場の「Fペニー ドアマン」は、体の骨格構造と肢蹄が優れておりました。高原町・石山牧場の「ブルーマスター ユキ」は乳用強健性と乳器に優れた牛でありました。さらに、都城市・川野洋平牧場の「クリントン」並びに都城市・八木弘美牧場の「アクミー」は産次を重ねても体の骨格構造が優れ、極めて乳用強健性に富んでおり、いずれもEX90-3Eと評価することができました。ちなみに、異なる産次で何度もEX90点以上に評価された場合に「E」と表示することになっており、92点の「ブラケン」を含めた3頭はいずれもEX-3Eとなりました。長きに渡り続けてきた乳牛改良の成果がEXとして実を結ぶ結果となりましたことに、心より敬意を表します。おめでとうございます。

名 号 登録番号 (IDNo)	生年月日	父牛略符号	所有者住所 氏名	今回得点	産次 (4部位得率)
グロリーナウ デラ マダム ブラケン 1356242946	H 26.03.15	7H10999	宮崎県都城市横町5 今山 陽一	92	10-03 8産 (91 89 93 93)
オークワシ ジョシオン デラ 1567539590	H 30.06.19	200H3864	宮崎県児湯郡木城町一 後藤 裕介	90	6-00 4産 (89 89 90 90)
オールドリバー フェニードアマン 1387060151	H 29.12.21	200H6480	宮崎県都城市上長飯町 川野 大輔	90	6-06 4産 (91 90 88 89)
ハイランド マウレシナルド ブルーマスター ユキ 1523196843	H 29.10.20	250H1009	宮崎県西諸県郡高原町 合同会社 石山牧場	90	6-08 4産 (89 89 90 90)
スマイルファーム デンブラッド クリントン ET 1374179620	H 28.10.09	7H10999	宮崎県都城市上長飯町 川野 洋平	90	7-08 6産 (90 88 90 90)
メーヤス マッキー KB ロザリティー アクミー 1423810207	H 25.12.02	151H477	宮崎県都城市安久町4 八木 弘美	90	10-07 8産 (91 91 91 88)

表 2

SNP体型審査とは

ここで、昨年後期から実施している SNP 体型審査について若干のご説明をしたいと存じます。

まず、SNP という言葉は何度もお耳にしたことがあろうかと存じます。

ヒトに例えると、1 個の受精卵から始まり、細胞分裂を繰り返しながら徐々に増え、最終的に37兆2千億個もの細胞の塊がヒトの体を形作っています。

(一社)日本医学会連合のウェブサイトによると、『ヒトの体はおおよそ37兆個の細胞からできています。一つひとつの細胞には細胞核があり、その中には遺伝情報の本体であるDNA(デオキシリボ核酸)が入っています。DNAは2重らせん構造をした紐状の物質で、A(アデニン)、T(チミン)、G(グアニン)、C(シトシン)の4種類の塩基が並んでいます。人は1細胞あたり約60億塩基対のDNAを持っています。塩基が変化したり(例えばAであるべきところがGになる)、一部失われたり、余計に増えたり、塩基の並び方が変化すると病気になることがあります。』と説明されています。

そして、SNPとはDNAの塩基配列上にある標識で、DNAのいたるところに存在し、個体間で塩基の配列が1塩基だけ異なっている部分をいいます。SNP検査は専用チップを使って特定部分のSNP遺伝子型を調べるもので、毛根や血液等から抽出したDNAを試料として行われます。海外ではかなり以前に開発されてきた技術ではありますが、国内でもそれらに特許料を払う形で技術開発を進め、牛群検定参加牛を中心に毎年一定数のホルスタイン集団からSNPデータを収集してきました。

収集したSNPデータはゲノミック評価に利用されますが、このゲノミック評価とは既に信頼の高い審査・検定データを持つ集団(参照集団といえます)との似通いからSNPデータを評価するイメージといえます。

しかしながら、SNP検査を実施したものの体型データを持たない牛が全国で3万頭以上いると推測されることから、これらの体型審査データの収集を行い、ゲノミック評価の信頼度向上とゲノミック選抜の実用化を目的として、日本ホル協では令和5年度から日本中央競馬会(JRA)畜産振興事業の助成により「乳用牛ゲノミック選抜の推進強化研究事業」の中でSNP体型審査を開始することになりました。

本事業では、SNP体型審査を始めとした国内のゲノミック評価の更なる普及のための信頼度向上の調査・研究と、ゲノミック選抜の実用化の促進を図るための研究開発を行い、酪農現場への還元情報の拡充を行うだけでなく、生産寿命延長に重要な疾病形質の遺伝評価値や、総合的改良指標(NTP)を公表できる体制の構築を目指します。

酪農経営の安定的発展には、乳牛改良が必要不可欠です。改良を進める上で血統登録・体型審査・牛群検定・後代検定は極めて重要であり、今日ではゲノミック評価が急速に普及したことで、これらを含め周期的かつ一体的な事業となりました。このように我が国の乳牛改良を取り巻く環境は数年で大きな変化を遂げております。この一体的な事業に積極的に取り組むことは、牛群の遺伝評価値を向上させるだけでなく信頼度を向上させ、結果的にその成果が牛群に反映されると考えられます。皆様方が築き上げられた牛群レベルを後退させることなく、今後の改良をより有効に進めるためにも、引き続き血統登録をはじめとするこれらの事業の推進にご協力をお願い申し上げまして、今期審査の概況報告とさせていただきます。

農学部 ナンノ教授のひとりごと

ホホジロザメの生殖の神秘

南野 快

夏真っ盛り、海に人が集まる季節だ。海で人が泳ぐ姿を見ると思い出すのが映画「JAWS/ジョーズ」。JAWSとは上顎と下顎を合わせたものを指す英語であり、上下の顎で噛み砕くことを連想させる。そんなパニック映画に出てくる主役がホホジロザメだ。文字通り「頬(ほほ)」(サメでは側頭部)が白いことが和名の由来であるが、“頬が白いサメ”と聞くとあまり恐ろしいイメージが湧かない。しかし、英語のGreat white shark(グレートで白いシャーク)にはゾクとする響きがある。

そんなホホジロザメだが、その知られざる繁殖の一部が最近次々と報告されている。2019年の夏に沖縄の美ら海水族館を訪ねた時のことである。サメの繁殖に関する説明が非常に詳しく、家畜の繁殖を専門としている私には非常に興味深かった。ホホジロザメは子宮の中で胎子として発育し、出生する胎生の動物である。その妊娠中に子宮内から“ミルク”が分泌され、それが胎子の栄養となっていることを美ら島財団総合研究センターの研究グループが2016年に報告している。道理で展示にも力が入っていた訳だ。また、有精卵から発育した胎子は子宮内で未受精卵(無精卵)の“カプセル”を食べるらしいが、同グループはホホジロザメの胎子に歯が生えていることを発見し、このカプセルを噛み砕くために歯が必要なのではないかと推察している。

昨年夏に出生後間もないと思われるホホジロザメの個体を発見したと、カリフォルニア大学のグループが今年1月に学術誌で発表した。その論文で彼らはドローンを使ってその若い個体の尾から乳白色の薄い膜をはがれ落ちているのを観察し、それは子宮内で胎子に栄養を与えるための“ミルク”の可能性があると記した。ところが5月に前述の美ら島財団のグループが、その白い薄い膜の正体が皮膚であると報告した。胎子を観察したところ、体表面を覆っているウロコの外側に表皮があり、それが出

生直後に剥がれ落ちると結論付けている。

このように、ホホジロザメの繁殖様式の一部が解明されつつあるものの、まだ謎の部分も多い。神秘的なベールに包まれた実態が明らかにされていくのは実にワクワクすることだ。

さて、人喰い鯊の異名をもち、サメの中でもっとも危険と言われるホホジロザメだが、遊泳中の人間をアザラシなどと間違えて人を噛んでしまうことを示唆する実験結果をオーストラリアの研究チームが3年前に発表している。悪気(?)があつて人を狙って襲っているわけではないのだ。また、ホホジロザメは食物連鎖の頂点にいるのではなく、シャチに襲われることもある。生態系のバランスが保たれながら、ホホジロザメにも地球の住人として大海原でいつまでも元気に棲み続けてほしい。とはいえ、間違っても襲われたくはないが...



写真：ホホジロザメの胎子。母親が出す無精卵を食べてお腹が大きく膨らんでいる。

全酪連 夏のキャンペーン

お問い合わせ

全酪連 南九州事務所 0986(62)0006

ハイパフォーマンスに

挑戦!
Challenge

愛牛を大切にしたい、
その想いをささえます

ルーメンPHの調整に

ゼンラク重曹

20kg紙袋 単体飼料

デーリィMGソーダ

20kg紙袋ペレット

500円/袋 値引き

300円/袋 値引き

肝機能、繁殖成績に！

マル肝

700円/袋 値引き

メチビタ・Vプラス

500ml×10本/箱

10L/箱

320円/箱 値引き

1.650円/箱 値引き

暑熱時のミネラル補給に

アクアチャージ

2kg×5袋/箱

770円/箱 値引き

暑熱環境対策に

ナイアクールZ

5袋に1袋 添付
※分納可能

急速なビタミン給与に最適

ビプロソマテックAE1000

1箱 50g×5袋

すこやかプセル

150粒/300粒

300円/箱 値引き

150粒入り 1,000円値引き

300粒入り 2,000円値引き

キャンペーン期間 令和6年6月1日～9月30日



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

