

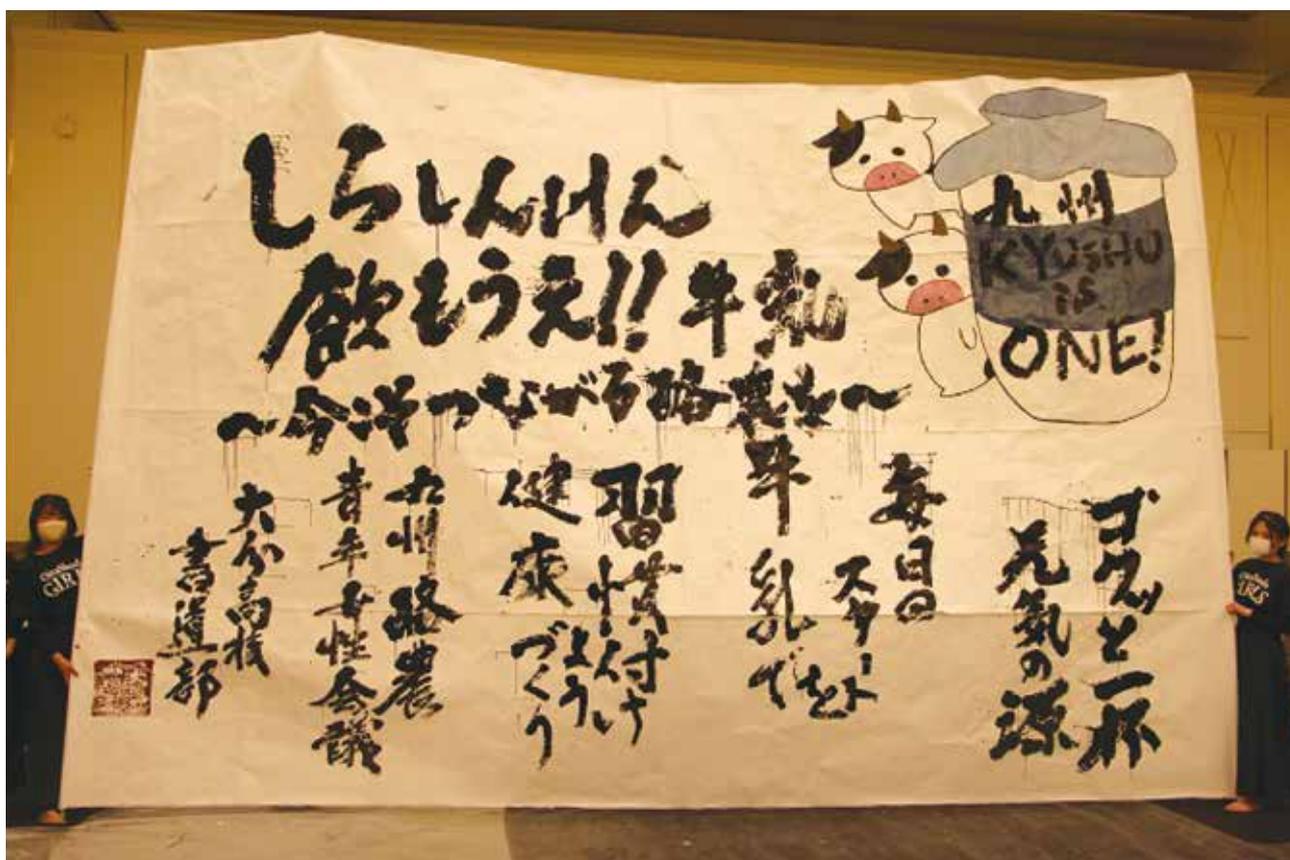
酪農宮崎

令和6年1月31日 印刷
令和6年2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.627
2024年2月



令和5年度指導者研修会

2月号目次

酪農情勢報告	1	全酪連広告	10
ルーツを訪ねて!	2	全農広告	裏表紙
令和5年度牛群審査報告	3~4		
ゲノム情報を生かした乳用牛の改良	5~7		
指導者研修会	8		
農学部ナンノ教授のひとりごと	9		



MILK UP!
プロジェクト



経済連HP

酪農情勢報告

1. 生乳生産動向

令和6年1月15日現在

指定団体	12月(トン)	前年比(%)	累計(トン)	前年比(%)
北海道	323,532	98.1	2,931,167	95.4
東北	37,203	92.1	345,689	92.8
関東	85,371	98.0	756,286	96.0
北陸	5,451	93.1	49,815	92.1
東海	24,355	94.9	217,534	92.6
近畿	11,605	98.7	102,756	94.9
中国	23,828	98.3	211,622	96.6
四国	8,639	97.9	76,438	96.6
九州	46,057	97.8	405,275	94.8
(内、宮崎)	5,568	96.9	48,803	94.8
都府県	242,509	96.6	2,165,415	94.8
合計	566,041	97.5	5,096,581	95.2

2. 販売状況

令和6年1月15日現在

用途	区分	12月(トン)	前年比(%)	累計(トン)	前年比(%)
飲用牛乳	全国	231,667	97.0	2,273,079	95.8
	九州	29,404	97.7	288,987	94.0
はっ酵乳等	全国	33,232	97.3	324,821	95.9
	九州	6,679	101.2	64,583	100.4
特定乳製品	全国	160,616	99.7	1,209,034	91.4
	九州	7,328	97.1	29,664	89.3
生クリーム	全国	105,279	97.8	971,291	98.8
	九州	2,574	93.7	21,213	98.1
チーズ	全国	35,247	90.4	318,355	94.2
	九州	72	77.7	827	96.3
合計	全国	566,041	97.5	5,096,581	95.2
	九州	46,057	97.8	405,275	94.8

(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 12月

生乳出荷量	戸数
100 t 以上	6戸
80 t 以上 ~ 100 t 未満	3戸
60 t 以上 ~ 80 t 未満	7戸
40 t 以上 ~ 60 t 未満	21戸
20 t 以上 ~ 40 t 未満	63戸
10 t 以上 ~ 20 t 未満	57戸
10 t 未満	21戸
合計	178戸
最高出荷量	249t/月
平均出荷量	31t/月

4. トピックス

更に防災意識を高めよう!

1月1日に北陸地方で発生しました能登半島地震でお亡くなりになられた方へお悔やみを申し上げますとともに被災されました方々に心よりお見舞いを申し上げます。また、石川県酪農業協同組合及び酪農家組合員の皆様につきましては、牛舎倒壊、断水や集乳ができない状況が続いたとのことで被災された方々に対し、同じ酪農関係者として、ご心痛お察しするとともに衷心よりお見舞いを申し上げ、早期の復興を併せて、お祈り申し上げます。本県も気象庁が想定している南海トラフ巨大地震のエリア圏内にあります。気象庁のホームページによりますと静岡県から本県にかけて一部の地域で震度7、それに隣接する周辺の広い地域で震度6強から6弱と強い揺れが想定され、関東地方から九州地方の太平洋沿岸の広い地域で10mを超える大津波の襲来が想定されております。能登半島地震では最大震度7でしたので、それに匹敵する地震となることが予想されております。他人事としてではなく、更に防災意識を高め、日常的に避難場所の確認や家具の固定、防災グッズや防災ポーチ等の備えをすることが重要であると痛感しております。自然災害の脅威は、防ぎようがない場合もありますが、日頃の備えにより被害を抑えることができますので万全の備えをお願いいたします。

新しい年を迎え早くも1ヶ月が経過しました。全国的な生乳生産量の減少により一昨年の年末年始に危惧された処理不可能乳発生のような不安感はありませんものの、乳価値上げによる牛乳等の値上げの影響により、消費減退が依然として続いており、乳飲料、加工乳等や500mlパック牛乳の購買ヘシフトしている状況となっております。そのような中、昨年末に実施しました九州管内特別推進につきまして、本県では、LL牛乳(24本入)1,192ㇿ(目標960ㇿ)、バター(30個入)209ㇿ(目標192ㇿ)の実績となり、酪農家の皆様、関係者の皆様には、多大なるご理解とご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。今後も関係者や乳業メーカー等と連携を図り、消費者への酪農理解醸成の活動、牛乳・乳製品消費拡大の取組みを実施し、牛乳・乳製品を多くの方に適正価格でご購買いただくよう、尽力してまいりたいと思っておりますので、引き続き、ご理解とご協力を賜りますようよろしくお願い申し上げます。

令和6年度酪農関係補助事業が農水省より公表されており、乳量偏重から長命連産性に重きを置いた牛群編成を目的に「乳用牛長命連産性等向上緊急支援事業」(令和5年度補正予算)が実施されます。概要は、長命連産性能力の高い種雄牛の人工授精又は受精卵移植の取組みに対し、奨励金(6千円又は9千円/回)が助成される事業です。詳細については、追って周知することとなりますので、ご活用方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）

やがてリンデン総裁は退室され、会長と戸塚団長が席に戻り質問が続く。

「ボードは国の援助を受けていないのか。将来の運営に不安はないか」と云う質問に対しては、「補助は受けていない。三二年間準備銀行で操作し乍ら可もなく不可もなくやって来たので、将来むずかしい問題もあろうが、何とかやって行けるだろう」と会長が答えられた。

予定された四〇分間の面会時間が終わった。昨日からサウスコンバさんに代って案内をしてくれるジェフさんの手がサット上がり、皆立ち上る。まことに正確で軍隊式とでも云うか。廊下に出て中村嬢に「日本に帰りたいと思わないか」と質問したら、「帰ってみたいと思うが簡単に行けません。リンデン総裁が高齢（七二才とか）のため近く引退され、今の会長がその後を継がれます。総裁は辞める前に是非日本に行きたいとおっしゃっているので、その時随行できるように招待してください。招待がないと私たちでは行けないのです。ほんとにお願いします」と言っていたが、私に彼の女を招待してやる力もないし、又リンデン総裁は先般日本に来られたことを彼の女知らないの女知らないのだろうか？九州出身ときくと身近に感じられて可哀想になった。いゝ加減な返事も出来ないで、たゞ「お元気で、頑張ってください」と激励して別れた。

ラッセルさんの車に乗るのもあと十五分だ。戸塚団長を通じてラッセルさんから、「熱心な皆さんを案内し得たことを光栄に思います。どうか将来二度～三度とニュージーランドに来て下さい。そしてその時は必ず私を思い出して連絡してください。平安な旅を祈ります。」とお別れの辞をおくられる。彼は我々を空港に送ったあと二日ばかりで奥さんと二人の子供さんを待つオーツクランドに帰るといふ。

誰か「奥さんと子供さんに一週間も淋しい思いをさせてお気の毒でした」といふ。「いやーどういたしまして」と呵々大笑。

昨日別れたサウスコンバさんも、このラッセルさんも実に良い人だった。「何でもわからないことがあつたら聞いてほしい」と宣言した彼はすばらしい博識を持ち、又時速六〇哩でとぼし乍ら、時々両手を離してゼスチャまじりで説明してくれる運転の名手であり、すばらしくタフな青年（三四～五才か）だった。一同が「ラッセルさんは是非日本に一度来て下さい」と言えば、戸塚通訳さんすかさず「ラッセルさんが日本に来たら十九人のリレーで日本中を案内すると言っている」と鮮やかに表現して彼を喜ばせる。

戸塚さんと云えば、結団式するとき「私よりも年の同等以上の方は“文子さん”でもよいし年の下の人も“戸塚さん”か“文子さん”と呼んで下さい。先生とか団長とかは有難くない」とのたもうたが、一緒に行動していると“戸塚さん”がピッタリだ、その戸塚さんが「ラッセルさんが“あのジェントルマンの笑顔は大へん美しい”と言った」と冷やかしたが、臍の緒切って五五年、どうやらミスター・ラッセルは私の笑顔をほめてくれた最初で最後の人かもしれない。

「日本で君を待っている、おしあわせに」と握手して別れた。十一時三〇分ウェントリン空港発、約五〇分で南島のクライストチャーチに到着。こゝはニュージーランド第一の広さを持つ（五〇哩×一〇〇哩）カンタベリー平原の中心都市で人口二五万。

令和5年度(後期)牛群審査・ 体型調査・SNP審査・ロボット調査報告

一般社団法人 日本ホルスタイン登録協会 審査委員 ^{かば さわ} 梶 沢 洋 二

去る12月13日から21日までの7日間、県内の牛群審査並びに体型調査・SNP審査・ロボット調査を実施させていただきました。

前回は令和元年度前期に伺っておりますので、4年半ぶりの訪問でした。当協会の審査委員になって3回目の宮崎県の審査を実施させていただき、期間中は、前回同様にあたたかく迎え入れていただき、大変お世話になりありがとうございました。生産者、経済連酪農飼料部酪農課の方々をはじめ関係機関の皆様方には心より感謝を申し上げます。期間中は、12月ながら天気も良く、暖冬の影響か気温も高めでした。3回目の宮崎県の審査でしたが、初めての後期(12月)で「日本のひなた宮崎県」らしい冬晴れの日々でした。

さて、今期の牛群審査並びに体型調査・歩様調査では32戸の牧場に訪問し、牛群審査15戸136頭、奨励審査3戸13頭、体型調査12戸100頭(内牛群審査同時3戸、奨励審査同時2戸含む)、SNP審査9戸40頭(内牛群審査同時1戸、奨励審査同時1戸、牛群審査体型調査同時1戸、奨励審査体型調査同時1戸含む)、ロボット調査3戸38頭、ジャージー種牛群審査1戸6頭、合計333頭の審査・調査を実施することができました。前年同期比では牛群審査+3戸+49頭、奨励審査-2戸-7頭、体型調査-5戸-79頭、ロボット調査+2戸+20頭となりました。SNP審査は今年度開始事業なので比較対象がありません。牛群審査については、生産者の方の意識向上により、頭数が増加したと言えます。体型調査・ロボット調査・SNP審査については、事業の性格上、非常に窮屈な中での実施となりましたが、深いご理解によりご協力いただき、厚くお礼申し上げます。

近年の実施状況については、表1のとおりです。令和2年度は実施が無かったため、過去6年間分を表に表しました。平均審査得点は、令和元年度から82点を超えて推移していますが、今年度は昨年度より0.9ポイント上昇しました。このことは、日ごろから生産者の飼養管理の改善と乳牛改良の成果であり、心より敬意を表したいと思います。

表1 宮崎県における審査・調査実施状況

年度	牛 群 審 査				後代検定材料娘牛調査				歩様調査		ロボッ ト 調 査	
	戸数	頭数	奨励・奨励	合計	戸数	材料牛	同期牛	合計	戸数	頭数	戸数	頭数
30年度	26	218	32	250	50	119	142	261	22	113		
01年度	28	253	25	278	40	80	127	207	14	55	10	128
03年度	34	390	22	412	32	58	204	262			3	22
04年度	27	249	26	275	34	73	215	288			7	65
05年度	30	247	18	292	27	46	197	249			5	62

※戸数は延べ戸数

今後、更なる生涯生産性向上に向け、今回訪問しました牧場の牛群について、乳器構造の改良は飛躍的であり、特に初産牛における後乳房の付着の高さや幅、乳房底面の高さは概ね好ましい状態にあったと思います。しかしながら、後乳頭の配置が内付きのものが散見されたことは惜まれる点です。また、尻の構造において腰角と坐骨が水平または高いもの、尾根が極端に低く陰門等に蓋をするような形状にあるものは、繁殖性に関連する部位であることから、今後の改良に心掛けて欲しいと思います。次に、機能的生産寿命と深い関係にある肢蹄におきましては極端な直飛や曲飛、飛節の腫れや繋の弱いもの等が散見されました。肢蹄は体型形質における遺伝率が他形質に比べ低いため、牛床の改善や削蹄等管理に心掛けていただきたいと思います。

表2

高得点牛

※ 89点以上

名号	登録番号	生年月日	父略符号	所有者	住所	氏名	今年得点	審査月齢	産次	
							(体躯骨格)	肢蹄	乳用強健性	乳器
ビッグリバー アテック レーガンブリガム	1382845838	H30.10.01	200H10079	都城市	川野 大輔	(91 88 91 89)	90	5-02	4産	
ネトルツリー アルマーニ ボルトン	1492707934	H28.02.22	7H11703	都城市	榎木 敦史	(87 87 91 92)	90	7-09	6産	
SWF レジエ B ミラクル ジェコビー	1568398080	R01.09.30	250H12589	西諸県郡高原町	清水 豊	(88 87 88 90)	89	4-02	3産	
レスター&ゴートキック ハーゲン	1519913225	H31.01.15	200H10992	西諸県郡高原町	(合)石山牧場	(87 87 90 90)	89	4-11	3産	
LYUS ジニー CALLEN アントニー	1544011934	H30.11.14	250H12805	都城市	坂之下 竜	(89 88 90 88)	89	5-00	4産	
ネトルツリー フォブ タイタン	1593909473	H30.11.01	7H10920	都城市	榎木 敦史	(87 87 88 91)	89	5-01	3産	
SH 602 ナー カリバ モスウ	1585868177	H30.09.29	11H10675	西諸県郡高原町	(合)石山牧場	(87 88 91 89)	89	5-02	4産	
スマイルファーム ナーミ デイ クラッシュ ライダー	1576980482	H30.09.30	94H17998	都城市	川野 洋平	(89 87 89 89)	89	5-02	4産	
オーケイワン スーダン シュガー	1567539705	H30.09.04	1H9321	児湯郡木城町	後藤 裕介	(89 86 91 90)	89	5-03	4産	
スマイルファーム エマン DM イェンス ET	1576980437	H30.09.07	200H6480	都城市	川野 洋平	(90 88 90 88)	89	5-03	4産	
7&7オンゾ キュードマン ベイリアーク	1566711430	H30.09.06	JP3H56376	都城市	川野 大輔	(86 88 90 91)	89	5-03	4産	
シュリンク S マイク CALLEN デイジー	1565711769	H30.05.14	250H12805	都城市	坂之下 竜	(89 87 89 89)	89	5-06	4産	
オーケイワン バイウェイ ベイフ	1567539583	H30.01.12	200H10036	児湯郡木城町	後藤 裕介	(88 88 91 89)	89	5-11	4産	
ビッグベッチ アップ&マツチエリン ET	1477375554	H29.12.06	7H11477	西諸県郡高原町	清水 豊	(88 88 89 89)	89	6-00	4産	
スガット キングボーイ ブリガム	1539610326	H29.09.08	7H12198	小林地	温水 洋志	(88 87 91 89)	89	6-03	4産	
バビニファーム ファースト ユラシ ヒラリー フォク	1542709284	H28.12.03	507H13250	えびの市	前原 和明	(87 88 89 90)	89	7-00	4産	
トドモキファーム トミコク フクログレイス	1507821374	H28.05.30	200H6440	小林地	中村 大輝	(90 87 90 89)	89	7-06	5産	
ビセント ジェット エー コーバイ	1491864881	H28.03.22	200H528	西諸県郡高原町	清水 豊	(88 88 91 89)	89	7-08	6産	

ころであります。

都城農業高校では、生徒さんたちが審査に立ち合い、受検する牛達の得点を予測しながらの審査で、とても熱心に聞いておられました。これも先生方をはじめ、生徒達が日頃から熱心に牛に接している成果であり、その結果、共進会等での好成績につながっているのだと思います。今後、生徒達が、宮崎の酪農業界はもとより、全国の酪農業界を担っていく事を期待しております。

終わりに、酪農経営の安定的な発展には、乳牛改良が必要不可欠です。改良を進める上で重要なのは、血統登録や牛群検定など正確な記録をとり、利用することが極めて重要であります。また、依然として変わらない飼料価格の高止まりや資材費や燃料価格の高騰等、全国的に大変厳しい状況が続いておりますが、来年、令和7年10月25から26日に、乳牛のオリンピック「第16回全日本ホルスタイン共進会」が北海道勇払郡安平町「北海道ホルスタイン共進会場」で開催されます。全共でもよい成績が残せ、宮崎県の酪農がますます発展していきますよう、心よりご祈念申し上げます。簡単ではございますが、今期牛群審査・体型調査・ロボット調査並びにSNP審査の報告といたします。

今回の高得点牛一覧は表2のとおりで、2頭90点の評価をしました。

まずは、都城市・川野大輔さん所有「ビッグリバー アテック レーガンブリガム」(5歳2月)です。本牛は昨年の7月の審査で89点を評価された牛で、昨年9月に4産目を分娩し、体長や胸幅があり鋭角性に富み、乳器においても前乳房の付着の強さや、後乳房の付着の高さ、幅に優れており、今回、特に乳用強健性を評価し、90点となりました。また、同牧場は高得点に評価された牛達が多く存在していることから、この様な優秀な牛達から多くのファミリーが増えていく事を期待しております。

また、もう1頭は同市・榎木敦史さん所有「ネトルツリー アルマーニ ボルトン」(7歳9月)です。本牛は一昨年6月に89点を評価された牛で、昨年8月に6産目を分娩し、尻の形状や乳用強健性に優れており、特に乳房の付着が強くよく発達しており、乳器をもっとも評価し、90点となりました。今回、初のエクセレント牛で、大変喜んでおられたのが印象的でした。本牛を皮切りに、今後も更なる飛躍が期待される所であります。

また、表2で示したとおり、89点の牛達が多くおり(前回伺った時より11頭増)、今後も更なる飛躍が期待できると

一般社団法人家畜改良事業団 改良部

乳牛担当部長 足達和徳

ゲノム情報を生かした乳用牛の改良

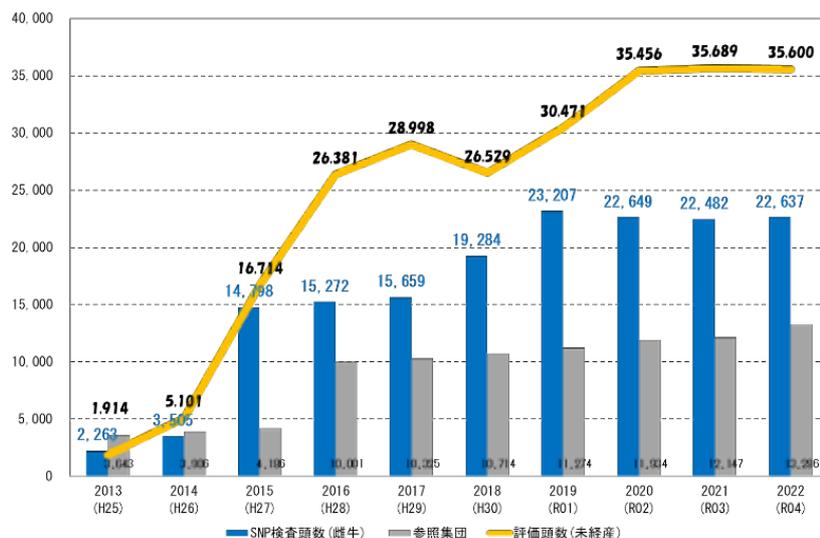
【乳用牛改良におけるゲノミック評価の利用と精度の向上】

乳用牛の遺伝的能力の改良は、ゲノミック評価の登場によって、大きな変化をむかえました。従来の乳用牛改良は、後代検定によって選ばれた優秀な検定済種雄牛を集中利用し、雌牛集団の遺伝的能力を向上させることを主として推進してきました。種雄牛の後代検定に4年、選ばれた種雄牛を交配した娘牛の遺伝的能力が判明するまで4年と、改良の効果が明らかになるまでに約8年もの長い年月がかかっていました。ゲノミック評価を利用すると、生まれてすぐの子牛の遺伝的能力をある程度正確に知ることができるため、世代間隔を大幅に短縮し、改良のスピードを大幅に向上させることが可能となります。

わが国のゲノミック評価は、2013年から一般の酪農家からの受付を開始し、わずか10年程度の新しい技術です。近年では、年間約23,000頭のS

N P検査が申し込まれ、約36,000頭の未経産牛のゲノミック評価が提供(図1)されています。その間、評価手法の変更や検証を行ってきましたが、「参照集団(国内の泌乳や体型の情報とともにSNP情報を持つ牛の集団)」の大きさが精度(信頼度)向上の一つの課題となっていました。そのため、ゲノミック評価のためのSNP検査を支援する国の施策(ALIC事業)により、ゲノミック評価の精度を高めるための取り組みが実施され、10万頭以上の良質な雌牛(後代検定娘牛とその同世代牛)データが蓄積されました。このデータを有効に活用するため、2023-8月評価から雌牛データをゲノミック評価の参照集団に追加した結果、ゲノミック評価の精度が大幅に向上しました。

図1. 乳用牛のSNP検査頭数とゲノミック評価頭数



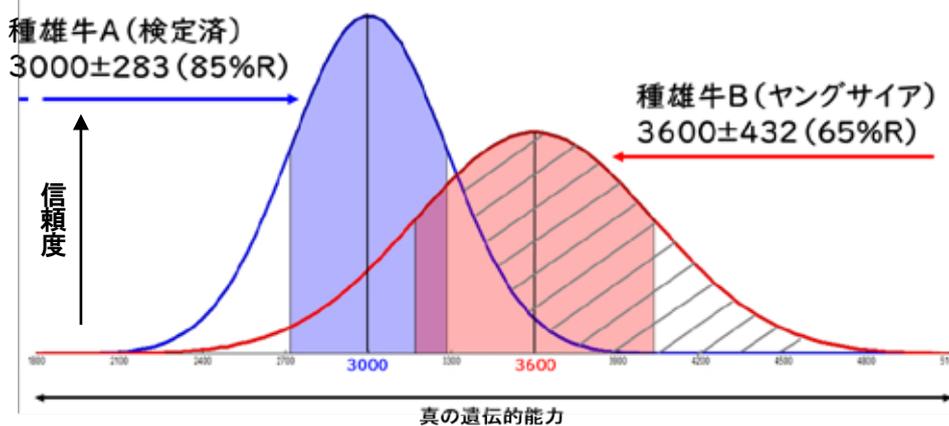
【ヤングサイアの利用で改良速度を大幅に向上】

では、このゲノミック評価をどのように活用すれば、乳牛改良の加速化を図ることができるでしょうか？ その一つが、ヤングサイアの利用です。「ヤングサイア」は、後代検定成績が判明する前の「最新世代」の若雄牛です。ゲノミック評価は後代検定に参加する前の候補種雄牛の事前選抜に利用され、種雄牛のレベルは急激に向上しています。また、後代検定中の候補種雄牛をヤングサイアとして精液を一般供用することで、世代間隔が短縮され、改良スピードを大幅に上げることができます。ヤングサイアの利用を拡大するには、ゲノミック評価の信頼度が課題となっていました。ゲノミック評価の参照集団に雌牛データを追加したことで信頼度が大幅に向上し、ゲノミック評価値と後代検定の結果には高い相関があることが確認できています。

近年の改良量を見ると、NTP（総合指数）であれば、年200ポイント、3年で600ポイント程

度改良されています。それを踏まえ、例えば、NTPが+3000ポイント・信頼度85%の種雄牛A（検定済）と、NTPが+3600ポイント・信頼度65%の種雄牛B（ヤングサイア）がいたとします。この2頭の真の遺伝的能力の分布を重ね合わせると図2のようになります。ヤングサイアの方が信頼度は低いわけですが、平均的な世代間隔差程度である600ポイントの差があれば、仮に真の遺伝的能力が評価値より低かったとしても、検定済種雄牛を下回る可能性は低いことがわかります。ヤングサイアの信頼性に多少の心配があったとしても、特定のヤングサイアに集中せず、複数のヤングサイアを利用するなど、信頼度の高い検定済種雄牛とバランスよく利用することで、世代間隔が短縮され、乳用牛改良の加速化を図ることが可能になっています。

図2. 検定済種雄牛とヤングサイア



【酪農経営におけるゲノミック評価の活用】

酪農経営ではどのようにゲノミック情報を生かしたらよいのでしょうか？

後継牛生産をする場合、一般的には母牛の遺伝評価成績や検定記録等を把握し、母牛の欠点を補うよう交配種雄牛を選定すると思います。生まれてくる後継牛の期待値はPA（両親の評価値の平

均）と推定できますが、採卵などで複数の産子が生産された場合、きょうだいすべて同じ期待値になります。その場合、どの雌牛を後継牛として牛群に残すかは、分娩後の泌乳記録や体型などの表型値がわかるまでその優劣を決められません。しかし、ゲノミック評価を利用すると、生

まれて間もない子牛個々の遺伝能力が把握することができます。特に、全きょうだいであっても違うゲノミック評価値が得られるため、これまでより早い段階で牛群に残す雌牛を選定することが可能となります。

生まれてくる子牛のSNP検査を順次実施していくと、約2年後には飼養する未経産牛全頭のゲノミック評価成績を把握することができます。一般的にゲノミック評価成績は、平均値付近の頭数が多く、上位と下位が少なくなり、図3のように正規分布を示します。比較する形質はその牧場の改良目標によってさまざまですが、求める形質で上位の未経産牛は、採卵やOPU（経膈採卵）などの技術を活用して、積極的に後継牛を確保する群になります。また、上位ではないが平均以上の群では、性選別精液等を利用し後継牛を残すための交配に供するといった選択が可能です。一方、牛群の平均より低い位置に分布する群では、交雑種生産用の交配や受精卵移植のためのレシピエントとして利用するなど、付加価値生産のための交配をする群としての選定が考えられます。

【乳用牛改良は新たな段階へ！】

わが国の乳用牛改良が多くの課題を抱える中、関係団体が同じ問題意識や方向性を持ち一体となって課題解決に取り組むため、(独)家畜改良センター、(一社)日本ホルスタイン登録協会、(一社)ジェネティクス北海道、(株)十勝家畜人工授精所、(一社)家畜改良事業団は、令和2年11月に「乳用牛改良推進協議会」を設立しました。乳用牛改良推進協議会では、都道府県の乳用牛改良関係者と連携して、我が国の乳用牛改良を推進しています。

協議会では、本年7月に開催された「乳用牛改良推進会議」において、「2023年度乳用牛改良推進実施計画」をまとめました。

その内容は、ゲノミック評価の精度向上、ヤングサイアの積極的な活用、後代検定の効率化、ゲ

いきなり全頭のSNP検査といっても、頭数の多い牛群では経費も掛かり簡単ではないと思われます。補助事業を活用するなど、まずは未経産牛1頭のゲノミック評価を見て、母牛より改良されているかを見るだけでも、遺伝的な改良において有効な情報になり得るのではないのでしょうか。

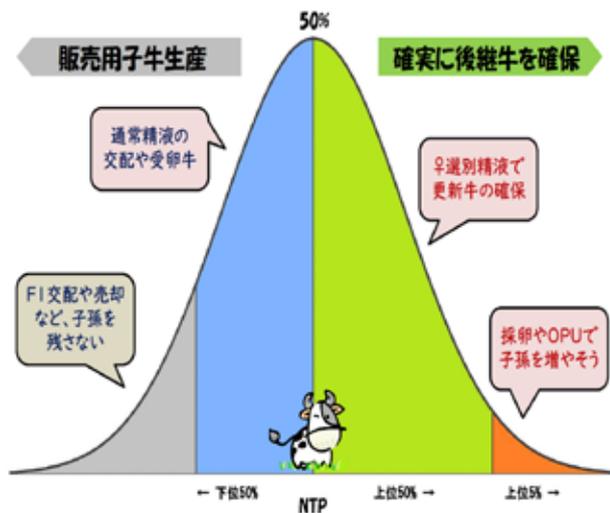


図3. ゲノミック評価の活用例

ノミック評価の迅速化、評価情報や遺伝子解析情報の充実、理解を深めるための取り組みなどを基本方針としています。

このように、国内ゲノミック評価の進展を踏まえ、乳用牛改良は新たな段階へと変わっていきうとしています。その基礎となる国内ゲノミック評価の信頼性を維持・向上させていくためには、後代検定やヤングサイアの娘牛等、国内の飼養環境を反映した情報を継続的に収集することが必要です。乳用牛改良をより効果的・効率的な仕組みに見直していくためには、ゲノム情報の役割はこれまで以上に重要なものとなっていきます。

「令和5年度 指導者研修会」開催

1月24日(水)、レンブラントホテル大分にて「令和5年度 指導者研修会」が開催され、九州各県から多くの酪農家さんが参加されました。

研修会の中では、全国酪農業協同組合連合会の丹戸靖氏が「欧州の酪農家は経営の厳しさに対し、どのように向き合っているのか?」というテーマで日本と欧州での環境や労働の考え方の違いについて講演され、O2Farm(オーツーフาร์ม)共同代表の天津愛梨氏が「私、農業やめてもいいですか?」というテーマで、農業を通じて自然環境を維持することや無農薬・減農薬での栽培、再生可能エネルギーの活用等について講演されました。研修会後は意見交換会が行われ、参加された生産者と意見交換を行いました。

【研修会】



【交流会】



研修会、意見交換会終了後、交流会が行われました。

交流会では講師をされた丹戸靖氏、天津愛梨氏も参加され、各県の酪農家さんと交流されました。

酪農家さん同士での交流のほかに、地元の高校生による書道パフォーマンスも披露され、交流会は大いに盛り上がりました。

JA宮崎経済連酪農課 伊豆元真由子

農学部 ナンノ教授のひとりごと

アイデアはどうやって生まれるか？

南野 快

先月の本稿で「研究を売り込む」という話をした。研究とは新しい知見の探究であり、新規性がないものは研究とは呼ばない。では、どうやって新規性を見出すのか？世の中で進行している研究の多くは、その分野でこれまで培われ、先人が蓄積してきた知見をさらに積み上げる作業となる。研究が「巨人の肩の上に立つ」ことで成り立つと言われるのもそのためである。ただし、その作業においては、まだ他人がやっていないことをやる、すなわち独創性を持つことが鍵となる。では、独創的なアイデアはどうやって生まれるのか？

昨年秋に発刊された書籍、『THINK BIGGER「最高の発想」を生む方法』を読んだ。著者は米国コロンビア大学ビジネススクール教授で創造性研究の第一人者であるシーナ・アイエンガーという心理学者である。24種類のジャムを並べるよりも6種類に絞った方がよく売れたという実験を通して「選択肢は多いほど良いという訳ではない」ということを14年前に著書『選択の科学』で説いた人としても有名である。『THINK BIGGER』の中で彼女は「ブレインストーミング(ブレスト)は本当に創造的なのだろうか？」と読者に問い掛け、「ブレストの効果は研究で否定されている」と、1987年の実験を紹介している。その実験はこうだ。4人1組のグループをいくつか作り、①グループセッションでアイデアを出し合うグループ(従来のブレスト)と、②一人一人が個別にブレインストーミングをしてから4人でアイデアを持ち寄ったグループに分け、得られた創造的なアイデアの数を比較したところ、②の方が2倍多かったという。①の場合は集団力学(周りに付度したり、性急に結論を得ようとする事)により、逆に個人の創造性を大きく妨げるという。「さあ、ブレストやろう！」といきなり数人が集まっても新しい発想は生まれにくい。一方、②では個別にブレス

ト(南野注:ここで著者がブレストと書いている時点で「ブレストの効果は研究で否定されている」という見出しと矛盾するのだが、そんなツッコミは野暮か)、すなわち勉強することで自分の中で思考を深めるというステップが必要なのだろう。その段階を経た個人が集まってリストアップされたアイデアの中から有用な組み合わせを見抜くことが重要であり、それがより大きな発想や閃き、そしてイノベーションに繋がるのだ、とアイエンガー氏は説く。

三人寄れば文殊の知恵(凡人でも三人集まって相談すれば、すばらしい知恵が出る)という諺があるが、文殊のアイデアが出る”化学反応”を起こすためには、凡人とはいえ他人と異なる経験や考え方を持つ者が集まる必要がある、と本書を読んで納得した次第だ。



写真: ちょうど10年前(2014年)の2月3日、農場帰りに寄ったシーガイアにて。リゾートなら良かったのだが、この日は次年度(2015年)に開催の学会準備のための下見だった。ところで、梅は別名“春告草”といい、まさしく春の訪れを感じさせてくれる花であるが、何故、“花”でも“木”でもなく、“草”というのだろうか?(w)

Your Partner 全酪連

バイオブレンド

～水にも溶ける～

腸活
～腸から健康～

枯草菌+デキストランオリゴ糖+AG*配合

- ・シンバイオティクス
- ・腸のトラブル予防に！
- ・食いつきUP

*アラビアガム

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

