



# Sire

## CONTENTS

- 2 新年のご挨拶
- 3 AI講習会開催要領 / SNS紹介
- 4 現場レポート 登別市 株式会社篠田牧場
- 6 北海道畜産草地学会に参加して
- 8 「カプレゼ」の最新情報
- 9 「英貞」の最新情報
- 10 北米資源調査レポート
- 12 小岩先生コラム 子牛のマイコトキシン中毒
- 13 令和6年 本誌表紙を飾った作品
- 14 新規現場後代検定実施種雄牛の紹介(肉)  
H黒-431 鈴美津久・H黒-433 武英美・  
H黒-426 時美津・H黒-435 鉄晴桜





# 謹賀新年



## 新年のご挨拶

新年明けましておめでとうございます。

皆さまにおかれましては、新春を健やかに迎えのこととお慶び申し上げます。

また、日頃よりジェネティクス北海道の乳用牛、肉用牛の改良増殖事業につきまして、格別のご理解、ご高配を賜り厚くお礼申し上げます。

昨年を振り返りますと、不安定な国際情勢や円安が続くなかで、依然として、配合飼料をはじめとする生産資材等の価格の高止まりが続いており、酪農畜産経営に対し甚大な影響を与えています。特に酪農においては、一昨年の酷暑の影響から分娩時期がずれ込み、初生とくの価格が需給緩和などから夏場以降に大きく下落し、経営へのさらなる圧迫を招いています。

また、肉用牛においては、諸物価高騰による消費者の生活防衛意識の高まりなどから、黒毛和牛の枝肉価格の低下が止まらず、これにともない子牛価格も下落しており、肉用牛経営にとって大変厳しい状況が続いています。

さらには、昨年11月6日に国内で初めてランピースキン病が福岡県で発生し、その後、近隣地域で広がりをみせるなかで、福岡県ではワクチン接種が開始されています。本病は一昨年以降、韓国全域で流行しており、蚊やサンバエ等による機械的伝播により感染するほか、ウイルスが付着した資材や飼料等も感染原因となるため、生産現場では基本的な防疫対策の徹底を図ることがまずは重要であります。万が一、感染した場合は、生産物の出荷自粛などの経済的な被害が大きく、できるだけ早期に終息することを願って止まないところです。

このように依然として、酪農畜産を巡る情勢は大変厳しい環境にあります。そのなかで本年は昨年の食料・農業・農村基本法の改正を受け、次期食料・農業・農村基本計画が決定されることとなります。酪農畜産関係では酪肉近計画と家畜改良増殖目標の見直しが大変注視されるとともに、コストを考慮した合理的な価格形成の制度化に大いに期待がかかるところです。

また、本年は10年ぶりとなる第16回全日本ホルスタイン共進会が、第14回同様にこの北海道で開催されます。全国から400頭の精鋭牛が一堂に集まり開催されることは、全国の酪農家と酪農関係者にとって大きな喜びであり、体型改良効果の共有化はもちろん、酪農後継者の育成にもつな

がることから、本大会が盛大に開催されることを心から祈念するところです。

当団としては、このような状況において、本年も引き続き、果たすべき使命である「家畜の改良と増殖を図り、酪農畜産経営の安定に寄与する」ことを第一に考え、各事業を推進してまいります。

特に種雄牛の改良については、乳用種、黒毛和種ともにゲノミック評価を有効に活用し、高能力かつ機能的体型の優れた種雄牛の造成を進めるとともに、品質の安定した凍結精液の生産に努めてまいります。なかでも性選別精液については、生産現場での後継牛の効率的な確保や肉用牛の価格確保に向けた雌雄それぞれの需要に対応するために、一層の品質向上と生産効率の改善に取り組んでまいります。

そして、後代検定事業により選抜された経済性の高い検定済種雄牛とともに、乳用種については遺伝子を先取りしたヤングサイアのより積極的な利用促進を推進してまいります。

さらに、当団の重要な事業のひとつである家畜人工授精師資格取得講習会と受精卵移植師資格取得講習会を、引き続き計画的に開催し、各地域の技術者養成にも積極的に貢献してまいります。

本年も酪農畜産経営の向上に、改良増殖の分野からお役に立てるように、役職員が一丸となって取り組んでまいりますので、変わらぬご指導とご愛顧のほど、よろしくお願い申し上げます。新年のご挨拶とさせていただきます。

一般社団法人  
ジェネティクス北海道

理事長

篠原 末治



# 令和7年度 牛に係る家畜人工授精に関する 講習会開催のお知らせ

牛に係る家畜人工授精の資格を付与するため、令和7年度の講習会を次の期日と場所で開催を予定しています。開催要領等詳細については、当団ホームページに掲載しておりますのでご確認をお願いします。

○期日：令和7年5月19日(月)から同年6月12日(木)まで(日曜日を除く22日間)

修業試験は令和7年6月12日(木)及び13日(金)に行う。

○場所：ジェネティクス北海道 繁殖技術研修センター

上川郡清水町字御影南2線73番10 一般社団法人ジェネティクス北海道 十勝北見事業所内



▲開催要領詳細はこちら

## ジェネティクス北海道 ソーシャルメディア公式アカウント

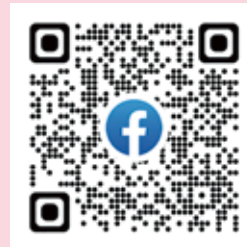
当団公式SNSで様々な情報を発信しております。お気軽にお声掛けください。



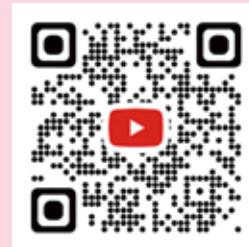
X(旧Twitter)



Instagram



Facebook



YouTube

フォロー・チャンネル登録  
お待ちしております！

ジェネティクス北海道の交配相談サービス



# GenFIT



改良のトレンドや次世代の近交係数も一目でわかります！

遺伝病の発症やハプロタイプのホモ化も自動的に回避！

ぜひお近くの事業所までご連絡ください！(GenFITは無償で提供しております)

# 牧場から健康と元気の源を お届けします

～登別市 農地所有適格法人 株式会社篠田牧場～

## 北海道登別市

北海道南西部胆振地域に位置し、四季の変化に富んだ自然環境豊かな街、登別市。日本有数の温泉地として誰もが聞いたことがあるのではないのでしょうか？約1万年前の火山活動により生じた「地獄谷」から湧出した登別温泉。今もなお登別の街中にはたくさんの鬼がいるとか…どうやら「地獄谷」に集まってきているようです。温泉で疲れをとりつつ、鬼探しをしてみてもいかがでしょうか？



今回はそんな多くの方が訪れる登別市にある超大規模肥育農場、株式会社篠田牧場さん取材させていただきました。

## 篠田牧場

平成29年1月に登別市で設立された株式会社篠田牧場は令和6年12月取材時点で2,680頭の黒毛和牛を肥育しており、出荷頭数は年間約1,800頭。飼養形式は7頭収容のマスが17ロット×2列の牛舎(最大2,856頭収容可能)が12棟と、肥育牛舎としてはかなりの規模を誇ります。建物には地盤の強固、塩害対策などもしっかりとされており、道産のカラマツ材を使用することで湿気の吸収・屋根下地の長期間使用を可能としています。また、現在も1,000頭収容牛舎を建設中で、さらなる大規模化が進められています。



飼料倉庫



TMR

飼養管理はすべてTMR。1日フル稼働で作成し、肥育時期に応じた給与をしています。イタリアングラスをメインにビール粕・配合飼料をすべて購入で賄っているようですが、登別市は太平洋側の街であるため、港も近く飼料の流通コスト低減になっているそうです。

## 圧倒された牛舎設備

牛舎を初めて見た時は「…!?!」大げさではなく本当に声になりませんでした。牛舎の入り口から反対側に向かってついている扇風機を想像していましたが、それらに加えてすべての牛舎の側面に大型扇風機(吸気ファンと排気ファン)がはめ込まれているのです。通常扇風機といえば換気と暑熱対策というイメージですがこちらでは冬季間以外は吸気ファンと排気ファンにより牛舎内の空気を滞留させず効率よく効果的に換気(横断換気)することができるそう。冬季間には入り口から反対側に設置された大型扇風機が稼働され、アンモニア臭気の排出・牛床の乾燥促進などすべてが効率よく自動で稼働。肥育牛達はとても快適に過ごしているようです。実際私が訪問した時も臭いなどは一切気になりませんでした。



吸気ファン



排気ファン



冬季間ファン

## 働き手は…

さらに驚いたことが、これだけの規模で稼働する従業員の人数です。シフト制で夜勤含めて4～5人で回しているとのこと!!篠田牧場では日本人はもちろん海外からの特定技能生も多く受け入れています。国内外問わず安定的な人員の確保と作業のシフト化を徹底することで大きな問題は無いそうですが、どうしても語学や重機操縦などのスキル面での問題は多少出てくるとのこと。しかしながら、「働きたい」という意欲を大事に会社からもしっかり指導を行います。また、モチベーションを上げる術をフル活用してお互いが気持ちよく仕事でき、牛も快適に過ごせるサイクルを作りつつ、牛のモーションセンサーなどをフル活用して個体管理をすることで省力化にもなっているそうです。

取材に伺った際に従業員の方が、「この子がとてもかわいいんです」とわざわざ来てくださり、肥育後期の子を紹介してくださったのが、当団種雄牛「夜桜」の子でした。年明けに出荷予定とのこと、さすが夜桜!と思わざるをえないサイズ感で圧倒されました。とても元気な肥育牛でした。



夜桜の子



## 篠田牧場の信念

これだけの頭数をこの人数で回していますが、篠田牧場で大事にしていることは「安全第一」。「とにかく安全で安心かつ完全マニュアル化による牛肉の安定供給を実現しています」とお話しいただきました。

さらなる事業拡大を進めている篠田牧場。大変お忙しい中取材を受けていただきましたが、とても丁寧に質問に答えていただき、改めて感謝の意をお伝えしたいと思います。株式会社篠田牧場の益々のご隆栄とご発展をお祈り申し上げます。

(道央広域事業所 杉野 春奈)

### 篠田牧場 登別牛ふるさと納税

[HP] <https://furunavi.jp/Municipal/Product/Search?municipalid=30&subcategoryid=8&srsltid=AfmB0opY8yOvhPbiz4TZhtjzgcD97ImCyf6UH8BqY9rXftXvbqyMLxva>



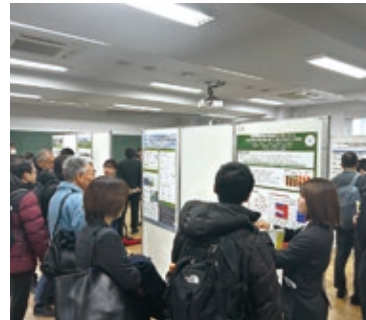
# 北海道畜産草地学会に参加して

去る12月7日～8日、北海道大学農学部にて第13回北海道畜産草地学会が開催されました。本学会は

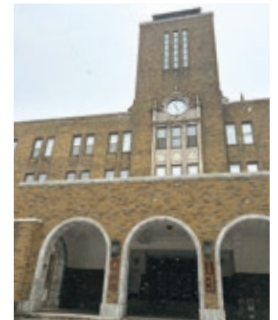
■ひとつのテーマについて多角的な視点から話題提供される「シンポジウム」

■様々な課題に対して一から学べる「ワークショップ」

■畜産草地に関わる道内の研究者や学生が発表を行う「一般講演」があり、当日は雪が降りしきる中、約120名もの参加がありました。今回は当団より発表した内容と、ワークショップ・一般講演から興味深かった題材についてご紹介いたします。



一般講演ポスター発表の様子



会場の北海道大学農学部  
歴史のある立派な建物でした！

## 一般講演「交雑種(F<sub>1</sub>)および黒毛和種における初生市場出荷時体重の育種価評価」

F<sub>1</sub>

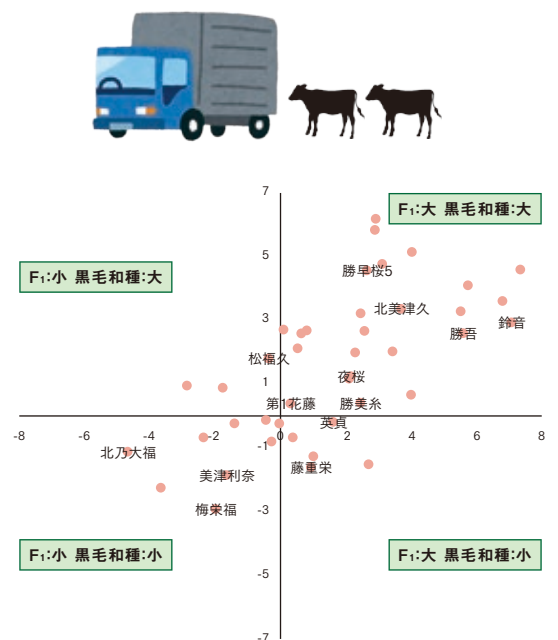
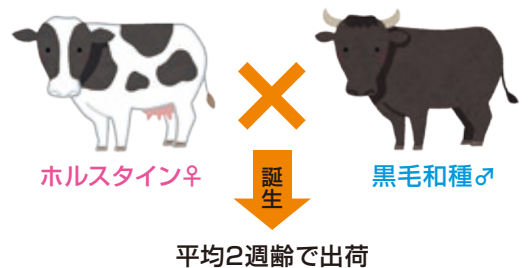
初生出荷時体重 推定育種価(kg)	略号	名号
7.07	H黒-262	鈴音
5.59	H黒-264	勝吾
4.93	H黒-303	花勝久
3.68	H黒-313	北美津久
3.14	H黒-258	平莉
2.96	H黒-269	百合照重
2.70	H黒-93	北茂安93
2.66	H黒-187	勝早桜5
2.53	H黒-311	富福久
2.46	H黒-277	勝美糸
2.42	H黒-312	鉄晴幸
2.20	H黒-345	咲早桜5
2.17	H黒-320	奈美百合
2.16	H黒-266	夜桜
1.63	H黒-283	勝俊久
1.62	H黒-293	英貞
1.52	H黒-321	博紅葉
1.22	H黒-337	奈美桜
1.08	H黒-319	拓忠平
0.94	H黒-255	藤重栄
0.94	H黒-211	茂秀紅葉
0.93	H黒-244	北翔王
0.87	H黒-213	福忠勝
0.30	H黒-246	第1花藤
-0.04	H黒-284	照重久
-0.22	H黒-236	花晴茂
-0.25	H黒-160	第7茂糸
-0.38	H黒-200	松福久
-0.41	H黒-272	輝百合
-0.74	H黒-132	国幸白清
-1.11	H黒-214	安幸福
-1.23	H黒-323	北宝翔
-1.41	H黒-340	隆之姫
-1.46	H黒-251	北白翔
-1.58	H黒-192	清花福
-1.64	H黒-261	美津利奈
-1.71	H黒-80	北平安
-1.98	H黒-226	梅栄福
-1.99	H黒-217	拓百合
-2.13	H黒-203	多加美
-2.58	H黒-273	彩茂
-2.62	H黒-197	美津北平
-2.70	H黒-199	晴国花
-2.78	H黒-206	安照藤
-2.87	H黒-287	隆安幸
-2.89	H黒-189	北斗王
-4.68	JB-24	北乃大福

生時体重は難産や発育に関わる重要な形質である一方、体重測定や胸囲からの推定は忙しい現場では難しく、継続的かつ正確なデータが集まりにくい形質です。そこで、生後2ヶ月齢未満の子牛が出荷されるホクレン家畜市場の初生市場データ(約37万件)を利用させていただき、初生市場出荷時体重の種雄牛の育種価を算出しました。初生市場は生後数日齢で出荷されることもあり、とくにF<sub>1</sub>では平均2週齢で出荷されていることから、生時体重とも大きく関連していると考えられます。

F<sub>1</sub>利用時の育種価(当団種雄牛・信頼度95%以上)を左図に示しました。H黒-262「鈴音」は出荷時体重が平均よりも+7.07kgと大きく、安産に定評のあったJB-24「北乃大福」は平均よりも-4.68kgであることがわかります。もちろん生まれてから出荷までには子牛の健康状態、哺育状況、飼養環境などが影響するため、この育種価を元に安産・難産を判断することは注意が必要ですが、信頼度の高い種雄牛においては生時体重の予測として使える結果となりました。

またF<sub>1</sub>利用時に大きい種雄牛は黒毛利用時でも大きい傾向がありましたが、右下図のようにF<sub>1</sub>利用時と黒毛利用時でサイズに差が出る種雄牛もいました。F<sub>1</sub>利用時に産子が小さかったからといって黒毛でも必ずしも小さいとはいえ、生時体重や出荷時体重の育種価を利用する際には、その品種に沿った育種価を利用する必要があります。

特にF<sub>1</sub>は体重が落札価格に大きく影響し、経営にもつながる重要な指標であることから、今回の分析結果を今後発信できるよう、更なる分析と検証を行う予定です。データ提供にご協力いただいたホクレン家畜販売課の皆さまにこの場をお借りしてお礼申し上げます。ありがとうございます。



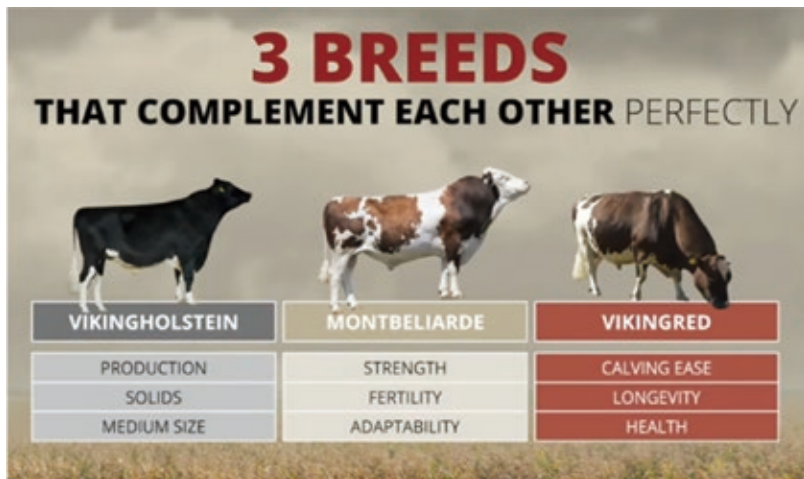
## ワークショップ「訓子府実証農場におけるクロスブリーディングの取り組み」

ホクレン訓子府実証農場 渡邊 龍之介 氏

2017年よりホクレンにて開始されたクロスブリーディング(ホルスタイン×モンベリアード×バイキングレッド)の取り組みに関する経過が発表されました。

F<sub>1</sub>世代(ホルスタイン×モンベリアード)では、繁殖性改善、乳量低下、成分率上昇など海外先行研究とほぼ同様の結果が得られた一方で、モンベリアードは乳肉兼用種であることからフリーストールでのホルスタイン純粋種との同群管理では過肥になりやすく、結果的に2産3産と産次を重ねた際にはホルスタインと比較して繁殖改善のメリットは得られなかったそうです。またモンベリアードはホルスタインに比べて気質が荒いようで、F<sub>1</sub>世代の搾乳に苦労されているとのことでした。

同群での飼養管理の難しさ、モンベリアード精液の入手のしづらさ、家畜市場での評価がはっきりしていないなど課題が残されていますが、最終的なクロスブリーディングの成果を検証するにはF<sub>3</sub>世代が搾乳するまでなのでまだまだ時間かかります。あくまで生産者の方々の一つの選択肢として実証データが提示できるよう、今後も取り組みを継続されていくとのことでした。



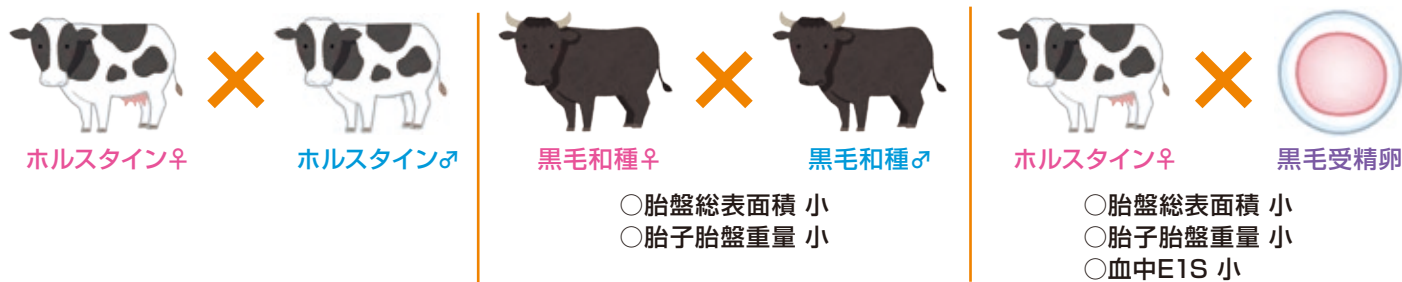
ProCROSS YouTubeより

## 一般講演「母子同品種または異品種の乳用牛および肉用牛における妊娠末期の血中エストロンサルフェート濃度と胎盤の形態的特徴の相違」

帯広畜産大学 川島 千帆 氏

酪農現場では受精卵産子もAI産子も基本的に同じ飼養環境で管理されていますが、研究により産子の品種や由来によって母牛の胎盤形態が異なることが報告されています。

今回の実験ではホル妊娠のホル、黒毛妊娠の黒毛、黒毛ET妊娠のホルで調査したところ、黒毛ET妊娠のホルで、胎盤発達の指標となる血中エストロンサルフェート(EIS)が有意に低く、胎盤の総表面積・胎子胎盤重量も小さかったことが報告されていました。黒毛受精卵を受胎したホルスタインは妊娠末期の胎盤発達が抑制されており、胎子への栄養供給の減少の要因となっていることが示唆されるとのことです。



## 最後に

北海道単独の学会ということもあり、北海道全体での研究発表はもちろんのこと、各地域、各地区の特性や独自性を活かした研究や取り組みなどが興味深く、学生の発表も活発に行われた学会でした。次回2025年の北海道畜産草地学会は帯広畜産大学にて開催予定です。

(改良部 遺伝分析課 藤元 郁子)



北海道畜産草地学会  
HP:<https://hlgs.jp/>

# 「カブレゼ」の最新情報

2024北海道ホルスタインナショナルショウ 第8部 Jサイア2歳クラス

1等賞  
1席



**スウィートハート キヤラメル ソルト フラペチーノ**  
母の父／バルビツソンドアマン ET  
所有者／更別村 天野牧場



**RARA ビジヨン カブレゼ**  
母の父／ピーク アルタモントーヤ ET  
所有者／中標津町 (株)RARA Farm 中標津



**ホクレン WIS ホワイト カプセル**  
母の父／ファインデール ホット ブーティー ET  
所有者／訓子府町 ホクレン訓子府実証農場



**ホクレン WIS ホワイト カプセル**



**エンブレムK カブレゼ エリーティア**  
母の父／ウツドクレスト キングドック  
所有者／大樹町 (株)エンブレム-K



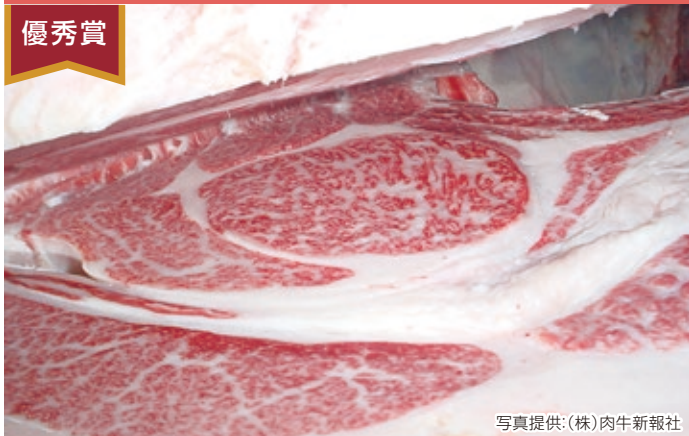
**PDF ウイング CPRS レラ**  
母の父／ウツドクレスト キングドック  
所有者／苫前町 (株)箱柳牧場



# 「英貞」の最新情報

2024年7月30日 第16回いわて南牛枝肉共励会

優秀賞



写真提供: (株)肉牛新報社

- 肥育者:岩手県/三浦 博正 氏
- 血統:英貞×安福久×百合茂 ●性別:去勢 ●月齢:29ヶ月
- 枝肉重量:532kg ●ロース芯面積:89cm<sup>2</sup> ●BMS No.12 ●等級:A-5

2024年10月5日 第21回ジェネティクス北海道黒毛和種枝肉共励会

一般牛の部  
優良賞



- 肥育者:幕別町忠類/(農)ファーストブリングアップ 蛸
- 血統:英貞×隆之國×安福久 ●性別:去勢 ●月齢:27ヶ月
- 枝肉重量:494kg ●ロース芯面積:84cm<sup>2</sup> ●BMS No.12 ●等級:A-5

2024年12月14日 ホクレン十勝枝肉市場



- 肥育者:上士幌町/上士幌町農協肥育センター
- 血統:英貞×安福久 ●性別:去勢 ●月齢:29ヶ月
- 枝肉重量:562kg ●ロース芯面積:81cm<sup>2</sup> ●BMS No.12 ●等級:A-5

2024年10月19日 ホクレン十勝枝肉市場



- 肥育者:別海町/大道 哲也 氏
- 血統:英貞×百合茂 ●性別:雌 ●月齢:27ヶ月
- 枝肉重量:473kg ●ロース芯面積:74cm<sup>2</sup> ●BMS No.12 ●等級:A-5

2024年10月19日 ホクレン十勝枝肉市場



- 肥育者:帯広市/(株)トヨニシファーム
- 血統:英貞×福之姫 ●性別:去勢 ●月齢:28ヶ月
- 枝肉重量:547kg ●ロース芯面積:64cm<sup>2</sup> ●BMS No.12 ●等級:A-5

2024年12月7日 ホクレン十勝枝肉市場



- 肥育者:更別村/(有)美郷牧場
- 血統:英貞×福之姫 ●性別:去勢 ●月齢:26ヶ月
- 枝肉重量:513kg ●ロース芯面積:77cm<sup>2</sup> ●BMS No.11 ●等級:A-5

# 北米資源調査レポート

乳牛改良課では昨年10月に資源調査のためアメリカを訪れました。訪問時のアメリカでの酪農情勢や乳牛改良状況についてご報告いたします。

## アメリカの酪農情勢

我々の訪問時は穀物の収穫時期であり、収穫は前年並みで飼料用コーンと大豆の価格は昨年比べてやや下落していました。訪問時のアメリカでの乳価は\$22/100ポンド(約71円/kg)であり、昨年同時期よりも\$2/100ポンド高く、乳価は高値で推移していました。背景には、ここ数年でのアンガス種を使ったF<sub>1</sub>交配率上昇による乳牛頭数の減少と、前年夏の暑熱・干ばつや肉牛農家数減少の影響を受けた肉牛頭数の大幅な減少による肉用牛の高値での取引があります。初妊牛の生体価格は平均\$2,500(約38万円)、F<sub>1</sub>を含めた肉用子牛は生後1週間で\$800/頭(約12万円)の高値で取り引きされています。今後1年以上はF<sub>1</sub>交配率が高く推移する見通しです。アンガス種の精液販売が好調であり、北米授精所では肉用種の種雄牛改良にも力を入れています。

## 調査牛について

調査した経産牛はゲームデイ(父:ビッグアル)が最も多く、早いものでは2産目の娘牛もいました。その他、フロストバイト(父:グラナダ)、ホーリースモークス(父:ハイジヤンプ)、ヘイク(父:タオス)、ダフイー(父:アキユラ)、モンテベルデイ(父:ザズル)、アインシユタイン(父:トップノッチ)などの種雄牛娘牛が活躍していました。OPU/IVF技術の普及から世代間隔が短縮され、調査した未経産牛の母は初産分娩を迎えていないものも多くいます。

未経産牛の父は早期サンダンス(父:アーリーバード)、オーウエン(父:ホーリースモークス)、シープスター(父:トゥルーパー)の娘牛が多く、特にサンダンスやシープスターは生産寿命(PL)や健康性指数(乳房炎抵抗性等)が優れていることから多くのブリーダーが利用しています。ワールドデイリーエキスポ期間中に開催されたワールドクラシックセールでのトップセールは、GTPI全米第1位のシープスター娘牛からのOPU/IVFセッション権であり、\$205,000(約3,100万円)で取り引きされました。



「ボーマツズ ゲームデイ 10559 ET」初産VG-86点  
幅のあるバランス良い体型を持ち、乳房構造に優れる。



キースターデリーのゲームデイ初産牛。  
中型サイズでバランスの良い体型が特徴。



ヘンデル牧場のフロストバイト初産牛。  
娘牛は乳頭配置・乳器構造に優れる。



シーマーズ牧場のホーリースモークス初産牛。



シーマーズ牧場のモンテベルデイ初産牛。  
DWP\$の高いエリートカウとして授精所の契約下にある。



サンダンス娘牛。胸は深すぎず、生産寿命(PL)と繁殖性、乳房炎抵抗性(MAS)が高い娘牛が多数。



オーウエン娘牛。  
乳成分の高さと幅のある乳用強健性に富んだフレームが特徴。



シープスター娘牛。体幅と体長に優れ、良く開張した肋と好肢蹄が特徴。産乳能力に加えて生産寿命(PL)と乳房炎抵抗性(MAS)が高い娘牛が多数。



ウイスコンシン州シーマーズ牧場の新牛舎は7,000頭が飼養可能であり、搾乳牛は10グループに分けられている。



搾乳施設は110ポイントロータリーパーラーであり、1回転約7.5分。(QRコード:当団Youtubeにて稼働時の動画閲覧可能)

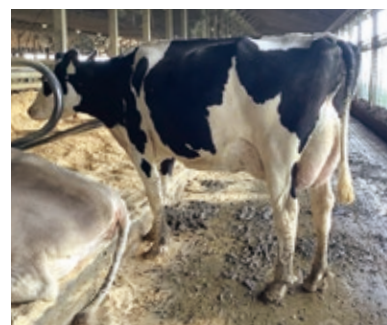
## 「グットラックボーイ」「レインボー RED」のファミリー

当団種雄牛「JP3H58991 グットラックボーイ」、「JP3H60821 レインボー RED」の母やファミリーを今回の調査で見ることができました。

グットラックボーイはミネソタ州ヘンデル牧場で活躍する「バトランド モーグル モカ 3665 ET」ファミリーより誕生した種雄牛です。中型サイズの体と乳用性に富んだフレーム、好乳器が特徴であり、全国第1位の乳器改良のスペシャリストです。写真は母(父:イクスプレッツ)の全姉妹であり、現在乾乳中の8歳(EX-92点)経産牛です。毎年同じ月に分娩している繁殖性に優れた1頭であり、産次を重ねても正確な骨格構造と乳器を維持しています。



8歳(EX-92点)乾乳中のグットラックボーイ母の全姉妹(父:イクスプレッツ)



グットラックボーイの異父きょうだい(父:ベージック)

「レインボー RED」はウイスコンシン州トレントウエイ牧場で活躍する「モーニングビュー スーパー ロクシー」ファミリーから誕生した産乳能力と乳器改良に優れた種雄牛です。写真は母「レッドゾーン RED EX-91(父:シンプリシティー P RC)」であり、6歳現役で活躍しています。尻幅と後乳房の幅、前乳房の付着に優れ、検定成績は4歳305日M15.006kg F4.3% P3.1%と優れ、乳脂肪率のベストレコードはF4.6%の好記録を持ちます。



レインボー REDの母「トレントウエイ JSレッドゾーン RED ET EX-91」



トレントウエイ牧場では赤毛が多数飼養されていますが、REDやREDキャリア種雄牛のみを利用するのではなく定期的に黒白斑の優れた種雄牛を利用し、血統の偏りや乳成分、繁殖性の低下を防ぐような交配も行っています。

## 乳牛改良の方向性

アメリカでは生産性や収益性を評価するネットメリット(NM\$)が主要指数の一つとなっており、加えて生産寿命(PL)や乳房炎抵抗性、繁殖性の改良が進んでいます。2024年8月公表のTPI成績より、繁殖性指数:FI(Fertility Index)の重み付けが変更され、娘牛妊娠率(DPR)を70%から40%へ引き下げ、経産牛受胎率(CCR)を10%から40%に引き上げました。今回の変更により、経産牛に対する繁殖性を高め、生涯能力を伸ばし乳牛の生産性を高める効果を期待しています。

近年、酪農業界では環境負荷を軽減するための取組みが進められており、遺伝改良の面でも様々な指数が開発されています。カナダでは2023年4月にメタン排出量に関する遺伝評価値が公表されました。2025年4月には新たにEnvironmental Impact Subindexという環境への影響(GHG温室効果ガス排出)を考慮した指数が公表予定となっています。構成要素は飼料効率、メタン排出効率、体の維持、在群能力からなり、体高が関係すると判明しています。

世界的な傾向として中型で生産効率の良い乳牛が求められていますが、土地や環境への負荷を軽減する側面からも飼料効率の良い牛造りがトレンドとなっています。

(改良部 乳牛改良課 鈴木 ひかる)

# 子牛のマイコトキシン中毒

— 耳介角化、尾壊死、後肢関節壊死脱落 —

こいわ まさてる

ジェネティクス北海道アドバイザー 小岩 政照 獣医学博士

- 1975年 酪農学園大学獣医学科卒業後、酪農学園大学獣医学科内科学教室助手
- 1980年 (旧)千歳農業共済組合 診療係長
- 1993年 (旧)石狩農業共済組合 江別診療所長、のち北部統括所長
- 1995年 酪農学園大学 附属家畜病院 助教授を経て、教授
- 2004年 酪農学園大学 獣医学部 教授(副病院長)
- 2011年 酪農学園大学 附属農場 農場次長を経て、農場長
- 2014年 酪農学園大学 フィールド教育研究センター副センター長(2015年3月迄)
- 2018年 酪農学園大学 獣医学類退職、キャトル リサーチ センター(CRC)を設立

## 1.はじめに

マイコトキシン(カビ毒)は、カビの二次代謝産物として生産されるヒトと動物に有害な化合物の総称であり、今日までに300種類以上の飼料由来のマイコトキシンが確認されている。アフラトキシンは肝臓毒、オクラトキシンは腎臓毒、麦角アルカロイドは神経毒、フモニシンは神経毒と肝臓毒、デオキシニバレノール(DON)は腸管・吐血毒、ゼアラレノン(ゼア)は繁殖毒の代表的なマイコトキシンである。

放牧牛では麦角中毒、スズメヒエ中毒(旋回病)、スウィートクローバー中毒が、また貯蔵飼料を給与されている乳牛においては、アスペルギルス属カビが産生するアフラトキシン(肝臓障害)、フザリウム属カビが産生するDON(採食・乳量減少)とゼアラレノン(エストロゲン反応攪乱)、T-2トキシン(胃腸炎)、フモニシン(慢性肝障害)が最も重要なマイコトキシンである。

また、成牛のマイコトキシン中毒では下痢や皮膚疾患、肝臓疾患の症状を示す例が主であるが、子牛のマイコトキシン中毒では耳介先端の角化症(写真2)、尾(主に中央部)の壊死(写真3)、後肢球節部の壊死脱落と球節炎、脱蹄(写真4、5、6)に伴う起立難渋と跛行であり食欲の低下は軽度である。



写真2: 耳介先端の壊死脱落



写真3: 壊死した尾



写真4: 炎症により腫脹した両側の後肢球節



写真5: 壊死脱落・脱蹄した後肢球節



写真1: マイコトキシン中毒を発症した子牛



写真6:壊死脱落した両側の後肢・尾

## 2.原因と症状

本症の原因はマイコキシンに汚染された飼料の母牛への給与であり、母牛にマイコキシン汚染飼料を給与した結果、マイコキシンが原乳中に移行し、そのマイコキシンに汚染した原乳を子牛が摂取したことが誘因であると示唆される。

本症の症状は尾(主に中央部)の壊死、後肢球節部の壊死脱落と球節炎に伴う起立難渋と跛行であり食欲の低下は少ない。

症状の進行は、初期に耳介先端の角化症が認められ、尾(主

に中央部)の壊死→後肢球節部の壊死脱落の順であり、後肢球節部が冷感、疼痛まで進行した例は予後不良である。

本症と臍帯性多発性関節炎や凍傷との類症鑑別を行うべきである。

## 3.治療

飼主が子牛の異常に気付いた際には病勢が進行して予後不良になる例が多く、臍帯性多発性関節炎やマイコプラズマ性関節炎との類症鑑別を早急に行うことが重要である。

## 4.予防対策

本症が疑われる例に遭遇した際には、母乳と給与飼料のマイコトキシン汚染を確認し、子牛のマイコトキシン中毒の牛群に対しては、原因の一つとしてマイコトキシンを疑う必要がある。

マイコトキシンは乳牛の健康と生産性に悪影響を及ぼすばかりでなく、最近、市販国産牛乳におけるマイコトキシン汚染が確認されており、一般消費者に安全な乳生産品を提供する畜産界にとって重大な問題である。早急な給与飼料と原乳中におけるマイコトキシン汚染の実態調査と安全規制、予防対策の研究が必要である。

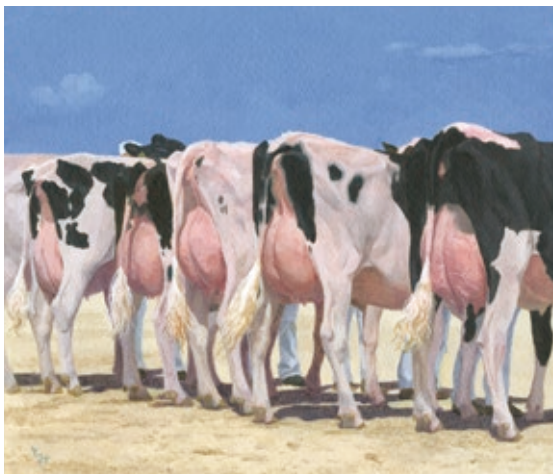
本症の予防対策は乾乳牛と母牛に対するマイコトキシン予防サプリメント(炭素粉末、化石サンゴなど)の飼料添加が有効である。



Vol.463 冬号「メロデイ」



Vol.464 春号「新緑と鼻ピンク」



Vol.465 夏号「共進会の乳」



Vol.466 秋号「集まる子牛たち」

# 令和6年 本誌表紙を飾った作品

作者…富田美穂(北海道小清水町在住)

令和6年度後期

# 新規現場後代検定実施種雄牛の紹介

## H黒-431 鈴美津久

【スズミツヒサ】

16553-6952-8 黒原 6648 令和5年5月4日生  
得点84.8点 生産者:新十津川町 鈴井 竜誠 氏

北美津久	美津照重	美津照
	てつせん	安福久
すずさくら	勝早桜5	勝忠平
	すずひさ	安福久



母「すずさくら(父:勝早桜5)」は4代高等登録牛であり、脂肪交雑136位(令和3年7月北海道育種価)にランクされた高育種価雌牛です。産肉能力では初産の去勢肥育(父:美国桜)で令和2年度北海道枝肉共励会にて優良賞を受賞(A-5、枝肉重量551kg、ロース芯面積114cm<sup>2</sup>、BMS No.12)したほか、BMS No.12を1頭、BMS No.11を2頭記録しています。また祖母「すずひさ(父:安福久)」も高い育種価をもち、親子2代にわたり高い産肉能力を示しています。

その母に当団代表種雄牛である「北美津久」を戻し交配し、田尻系の血統固定を図った本牛は、脂肪交雑だけでなく、枝肉重量の改良に期待する種雄牛です。

本牛は体伸、体深に富み、肋張、資質に優れている田尻系種雄牛です。



▶MOVIE

## H黒-433 武英美

【タケヒデミ】

13942-6724-6 黒原 6649 令和5年6月21日生  
得点85.1点 生産者:豊頃町 (株)武隈ブリーディングファーム

英貞	勝早桜5	勝忠平
	らん	百合茂
ひらみ	美国桜	第1花園
	ひらただ	勝忠平



母「ひらみ(父:美国桜)」は脂肪交雑76位(令和3年1月北海道育種価)など、長きにわたり上位にランクしている高育種価雌牛です。また祖母「ひらただ(父:勝忠平)」も脂肪交雑40位(平成25年3月北海道育種価)にランクされ、「武英美」の異父姉「ひらみ29(父:美津照重)」も脂肪交雑14位(令和4年7月北海道育種価)にランクしていることから、3代にわたり高い産肉能力を示している母系です。

その母に当団繋養種雄牛である「英貞」を戻し交配し、気高系の血統固定を図った本牛は、脂肪交雑能力・枝肉重量の改良だけでなく体型の改良にも期待する種雄牛です。

本牛は体積に富み、品位、均称に優れている気高系種雄牛です。



▶MOVIE

当団では、黒毛和種種雄牛能力評価の為に公益社団法人全国和牛登録協会の和牛産肉能力検定現場後代検定法(以下:現場後代検定)による年間8頭の種雄牛の現場後代検定を実施しています。

令和6年度後期の現場後代検定実施種雄牛を紹介させていただきます。

## H黒-426 時美津

【トキミツ】

14420-5095-0 黒 16081 令和5年2月3日生  
得点82.4点 生産者:網走市 (有)佐藤牧場

北美津久	美津照重	美津照
	てつせん	安福久
ときゆり29	百合白清2	百合茂
	ときやま542	勝忠平



曾祖母「はなじろう85(父:白清85の3)」は岐阜県有種雄牛である「花清国(父:飛驒白清)」の異父妹であり、「花清勝(父:白清85の3)」の全姉です。

その優秀な血統を背景にもつ「ときゆり29(父:百合白清2)」に当団代表種雄牛である「北美津久」を交配した本牛は、脂肪交雑能力だけでなく枝肉重量の改良に期待する種雄牛です。

本牛は発育が良く、皮膚にゆとりがあり、体上線が強い田尻系種雄牛です。



▶MOVIE

## H黒-435 鉄晴桜

【テツハルザクラ】

08709-3201-2 黒原 6651 令和5年7月23日生  
得点83.4点 生産者:大樹町 十勝育成牧場

鉄晴幸	幸紀雄	百合茂
	てつはれ9742	平茂晴
めいのこ641	勝早桜5	勝忠平
	めい99	美国桜



母「めいのこ641(父:勝早桜5)」は、北海道ゲノム育種価で高い評価を得た雌牛であり、その全兄は初産の去勢肥育(父:勝早桜5)で令和元年度「仙台牛」枝肉共進会in Tokyoにて優秀賞を受賞(A-5、枝肉重量622kg、ロース芯面積98cm<sup>2</sup>、BMS No.12)したほか、2頭目の去勢肥育(父:勝早桜5)でも令和2年度第5回月例牛枝肉共進会にて最優秀賞を受賞(A-5、枝肉重量614kg、ロース芯面積98cm<sup>2</sup>、BMS No.12)しています。

その母に当団繫養種雄牛である「鉄晴幸」を交配し、気高系の血統固定を図った本牛は、脂肪交雑能力だけでなく、枝肉重量の改良に期待する種雄牛です。

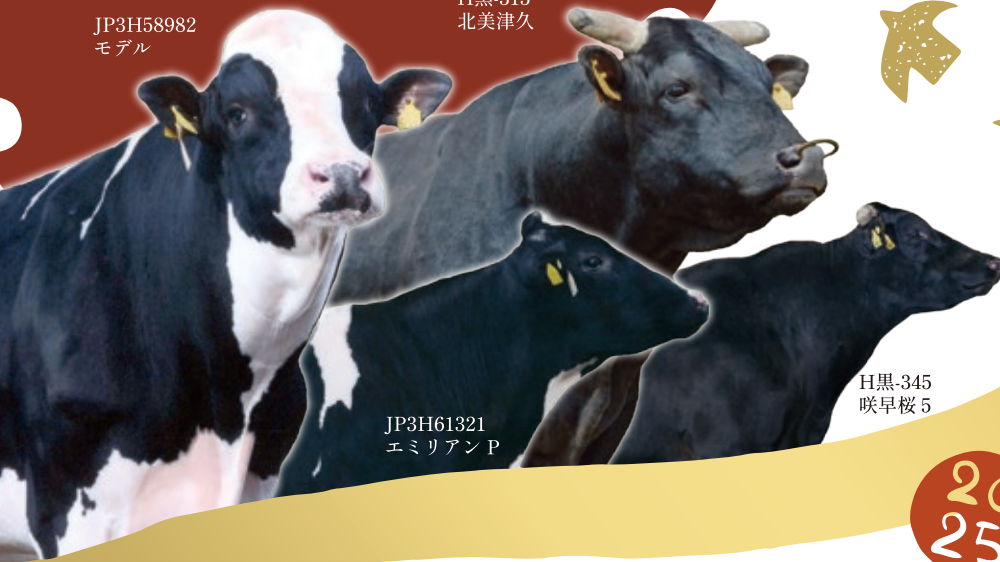
本牛は発育が良く、尻幅に富み、体上線が強く、肢蹄に優れた気高系種雄牛です。



▶MOVIE

JP3H58982  
モデル

H黒-313  
北美津久



JP3H61321  
エミリアンP

H黒-345  
咲早桜5

昨年は大変お世話になり  
心よりお礼申し上げます  
今年もどうぞよろしくお願い  
させていただきます

謹賀新年

2025

2024北海道ホルスタインナショナルショウ 第8部Jサイア2歳クラス



スウィートハート キヤラメルソルトフラベチーノ 更別村/天野雄介氏所有

JP3H60517 GH-X♀

BRF ジヤマルコ カプレゼ サラダ ET

ジヤマルコ×ミズーリ×プラチナ

ショウリングでも活躍する  
極めて高い 体型改良力!

- 母系は体型改良に定評のあるカナダの“ビュクソールドラゴンフライ”ファミリーに由来
- 優れた産乳成分と低い体細胞スコア、高い乳代効果で経営に貢献!

1等賞  
1席



GNTTP+3,294

令和6年10月10日 大阪市中央卸売市場食肉市場  
第20回全日本枝肉コンクール 交雑牛の部

H黒-340 GH-Y♂

隆之姫

— たかのひめ —

福之姫×隆之国×紋次郎

交雑でも好成績を記録!

産肉能力に優れる「福之姫」を交配し、藤良系の血統の固定を図った本牛は、体に伸びがあり、前軀幅の充実した種雄牛です。

脂肪交雑14位(R6.7北海道育種価)にランクされ、育種価指標はBAHCAHの評価を受けています。

枝張りがあり、モモ抜けの良い枝肉が特徴です。

発育が良く、体幅、体深に富み、骨じまりの良い産子が生産されています。

性選別精液(オス♂GH-Y♂)取扱あり!



A-5  
BMS No.12

血統:隆之姫(交雑種) 肥育者:愛媛県/(株)栗田牧場様  
枝肉重量:528kg ロース芯面積:70cm<sup>2</sup> 去勢 25ヶ月齢

写真提供:株式会社 肉牛新報社



一般社団法人  
ジェネティクス北海道  
GENETICS HOKKAIDO assoc.

〒060-0004 札幌市中央区北4条西1丁目1番地 北農ビル13F  
https://www.genetics-hokkaido.ne.jp



X @gh\_assoc  
@genetics.hokkaido  
@gh\_assoc  
ジェネティクス北海道

〈業務部〉  
TEL(011)242-9645  
FAX(011)242-9651  
〈改良部〉  
乳牛改良課  
TEL(011)242-9646  
肉牛改良課  
TEL(011)242-9647

●道北事業所	TEL(0166)57-6111	FAX(0166)57-6113
●道東事業所	TEL(0153)72-4554	FAX(0153)72-1325
●道央広域事業所 道央	TEL(011)375-4422	FAX(011)375-4411
●道央広域事業所 広域	TEL(011)375-4395	(都府県 担当連絡先)
●十勝北見事業所	TEL(0156)63-3838	FAX(0156)63-3839
●十勝清水種雄牛センター	TEL(0156)62-2158	FAX(0156)62-2150
●道央種雄牛センター	TEL(011)375-3939	FAX(011)375-2330
●生産技術センター	TEL(0156)67-9305	FAX(0156)67-9306