



Sire

CONTENTS

- ② 富田さん個展開催案内
- ③ 新規検定済種雄牛の紹介(乳)／新規ブラウンスイス種の紹介
- ④ 新規ヤングサイアの紹介
- ⑤ 新規検定済種雄牛の紹介(肉)
- ⑥ GH家畜改良顕彰 受賞者紹介
- ⑦ 特別報奨 受賞者紹介
- ⑧ 現場レポート 根室市 有限会社北翔農場
- ⑩ 注目のカウファミリー エバ ジョア VG-87
- ⑫ 北見新規種雄牛推奨交配事業
- ⑭ 生産統括部便り



富田美穂氏 個展開催のお知らせ

当団機関誌「サイア」の表紙を描いていただいている富田美穂さんが個展を開催されます。東一条ギャラリーでの個展開催はなんと10年ぶり。新作も展示されます。一本いっぽん彫られた緻密な牛の木版画を間近で見られる貴重な機会ですので、ぜひ足をお運びください。



板目木版画「1765」

入場料
無料

牛の瞬き 富田美穂 個展

会期

2025年4月26日(土)～5月18日(日)

※土日のみ開廊

(開廊時間11:00～16:00)

場所

東一条ギャラリー

〒086-1041 中標津町東1条北1丁目16番地 2階

作家在廊日

4月26日(土)、5月18日(日)

周辺マップ



富田 美穂

牛の木版画と絵画 アーティスト



HP:<https://tomitamiho.com/ja/>

Profile

- 1979年 東京生まれ
- 2004年 武蔵野美術大学造形学部油絵学科版画コース卒業
- 2008年～ 佐伯農場荒川版画美術館 夏季常設
- 2012年～ 当団機関誌「サイア」表紙絵
- 他多数の個展・グループ展を開催
- 受賞歴
 - 2015年 第10回TAGBOAT AWARD 審査員特別賞 小山登美夫賞
 - 2017年 第20回岡本太郎現代芸術賞 入選
 - 2019年 第28回道銀芸術文化奨励賞



新規検定済種雄牛(ホルスタイン種)の紹介

新規牛の
詳細はコチラ▶



JP3H60253

- ◆ 個体識別番号: 14936-1455-2
- ◆ 令和元年11月2日生
- ◆ 繁殖者: アメリカ ロックヒル デイリー
- ◆ 生産者: 北海道 江上 和彦氏



ノーム ソフィ プラズマ
豊頃町／農事組合法人 農夢 所有 母の父／BRF スカイ ウォーカー ET

ケーブインレット

プラズマ ET

FFFFFFF A1/A2

A1/A2 GNTNo. 5

GH-X♀

GNTP

+3,262

長命連産効果	産乳成分	+380
+100,581円	耐久性成分	+162
乳代効果	疾病繁殖成分	+10
+155,807円		

- ④ リーニングハウス クリート ET
- ④ S-S-I ファーストクラス フラッグシップ ET
- ④ リーニングハウス KNGBY 21324 ET
- ④ バンデンバー マグナス ジーアス VG-88
- ④ ウェット タフィナフ マグナス ET
- ④ クレアンヒル リフレクター ジーアス ET VG-85
- ④ S-S-I モーグル リフレクター

- ◆ 国内初導入!産乳能力の高さと好乳器が特徴の“ジーアスアンドジーアス スーパーサイアー 3104”VG-87ファミリー
- ◆ 優れた産乳成分と在群能力、高い乳代効果で経営に貢献!
- ◆ 耐久性に優れた中程度の体サイズと理想的な尻の角度をもつ



祖母
クレアンヒル リフレクター ジーアス ET

JP3H60088

- ◆ 個体識別番号: 15259-1193-2
- ◆ 令和元年7月1日生
- ◆ 繁殖者: アメリカ ビーク ジェネティクス
- ◆ 生産者: 北海道 遠藤 賢人氏



ホーム ステット ミラード フェドラ
鹿追町／佐藤牧場 所有 母の父／SJファーム ドアマン ジャスタウエイ

エンドリツチ

ヒーロー ET

FFFFFFF A1/A2

長命連産 A1/A2 GNTNo. 19

GH-X♀

GNTP

+3,014

長命連産効果	産乳成分	+242
+105,193円	耐久性成分	+120
乳代効果	疾病繁殖成分	+214
+76,307円		

- ④ サンディバレー フェドラ ET
- ④ ワーデル ヨダー バンダレス ET
- ④ サンディバレー KB リバティ ET
- ④ ビーク ヒロイン 60614 ET VG-86
- ④ エンドコ スーパーヒーロー ET
- ④ クツキーカッター ハティ ET
- ④ ベーコンヒル モントロス ET

- ◆ 母系は好体型・高インデックスカウとして著名な“クツキーカッター モム ハロー ET”
- ◆ 中程度の体サイズと全国第2位の繁殖性指数で優れた長命連産効果を発揮!
- ◆ さらに全国第1位の低い体細胞スコアと乳成分オールプラスで乳質改善にも貢献!



母牛
ビーク ヒロイン 60614 ET

新規ブラウンスイス種の紹介

GHBS-15

- ◆ 個体識別番号(登録番号): 16873-3589-8
- ◆ 令和5年10月25日生
- ◆ 生産者: 北海道 佐藤 喜貴氏

新規牛の
詳細はコチラ▶



ステイゴールド フィジー

ネーブル

A2/A2

GH-X♀

- 母系はワールドデューリーエキスポで6度のチャンピオン、2003年にはシュプリームチャンピオンに輝いた“オールド ミル E スニツカードワードル”5E EX-94 乳器97

- ④ バインツリー アルタフィジー ET
- ④ アンバー レイ カーテル モンボ ET
- ④ バイン ツリー ドライバー アトランタ ET
- ④ ステイゴールド ランボ ゴディバ GP-83
- ④ トウインクルヒル SBランボルギーニ
- ④ レインボーヒル ワンダーメイト ブランス ET VG-85
- ④ トップ エーカース C ワンダーメント ET



本牛



4代母

オールド ミル E スニツカードワードル

新規ヤングサイアの紹介

新規牛の
詳細はコチラ▶



JP3H61714

- ◆ 個体識別番号: 15664-1579-6
- ◆ 令和5年2月10日生
- ◆ 繁殖者: アメリカ ワーデル ファームズ
- ◆ 生産者: 北海道 増田 一真 氏

IF アビダス メイクス イット

ハパン ET

FFFFFFF A2/A2



GH-X ♀

本牛



GNTF

+3,428

長命連産効果	産乳成分	+364
+158,624円	耐久性成分	+229
乳代効果	疾病繁殖成分	+138
+121,691円		

- ♂ ピーク アルタアピタス ET
- ♂ ボーマツズ ファストボール ET
- ♀ ピーク ジヤカラ ET
- ♀ ワーデル レニゲード ルーシнда ET GP-83
- ♂ S-SI PR レネゲード ET
- ♀ ベンエーカーズ RWF ルイーズ 2C39 ET EX-91
- ♂ メラリー ジョスーパー フラズルド ET

- ◆ 好体型とアウトクロスな血統構成が特徴
“ライスクレスト ルーイーザ 2” EX-90ファミリー
- ◆ 抜群の長命連産効果はヤングサイア **No.1** ！中程度の体サイズと **No.1** の耐久性成分で牛群で長く活躍！
- ◆ ヤングサイア **No.1** の乳器改良効果と低い体細胞スコア、好ましい搾乳性はR+のロボット適正！



祖母
ベンエーカーズ RWF ルイーズ 2C39 ET

JP3H61707

- ◆ 個体識別番号: 14602-2086-1
- ◆ 令和5年3月2日生
- ◆ 繁殖者: 北海道 一般社団法人 ジェネティクス北海道
- ◆ 生産者: 北海道 株式会社 RARA Farm 中標津

RARA-GEN

デコレーション オレンジ ET

FFFFFFF A1/A1



GH-X ♀

本牛



GNTF

+3,585

長命連産効果	産乳成分	+463
+125,687円	耐久性成分	+185
乳代効果	疾病繁殖成分	+84
+153,110円		

- ♂ BRF マスターカード オレンジ サラダ ET
- ♂ バトランド マスターカード ET
- ♀ BRF モントーヤ シーザーサラダ
- ♀ スウィートハート デイバイン クレイ
- ♂ ピーク リレイ ET
- ♂ スウィートハート ルビコン デイバイン ET VG-85
- ♂ EDG ルビコン ET

- ◆ 優れた長命連産性と好体型の“ウインザー マナー ルド ジップ” EX-95ファミリー
- ◆ ヤングサイア **No.1** の低い体細胞スコアと優れた乳代効果・長命連産効果で経営に貢献！
- ◆ 良好な繁殖性と優れた暑熱耐性でさまざまな飼養環境で活躍！



5代祖
ミス OGD ロバスト デジャビュ ET

JP3H61805

- ◆ 個体識別番号: 15723-1421-2
- ◆ 令和5年3月22日生
- ◆ 繁殖者: アメリカ エイプリル ティ ホルスタインズ
- ◆ 生産者: 北海道 株式会社 COWBELL

COWBELL ネットワーク

ジンジャー RED ET

FFFFFFF A2/A2



GH-X ♀

本牛



GNTF

+3,032

長命連産効果	産乳成分	+285
+96,972円	耐久性成分	+186
乳代効果	疾病繁殖成分	+2
+92,336円		

- ♂ ジムタウン ネットワーク RED ET
- ♂ ワイルダー マーク ET
- ♀ ジムタウン サル ナイエリ RED ET
- ♀ バインツリー 8724 8833 RED ET VG-86
- ♂ ハーツ スプレンドイド ルシード RED ET
- ♀ ウェストコースト S スカイ 8724 RED ET GP-83
- ♂ ウェストコースト スイングマン RED ET

- ◆ 世界的に活躍する“サルバートル RC”を輩出した“スノービス シンパティコ ソフィア RED ET” VG-85ファミリー
- ◆ 付着の強い乳器は搾乳性にも優れ、乳成分率オールプラスで経営に貢献！
- ◆ 中程度の体サイズと機能的体型で高い群能力を発揮！



5代祖
スノービス シンパティコ ソフィア RED ET



新規検定済種雄牛(黒毛和種)の紹介

新規牛の
詳細はコチラ▶



H黒-353

田尻系

うめ かつ さかえ
梅勝栄

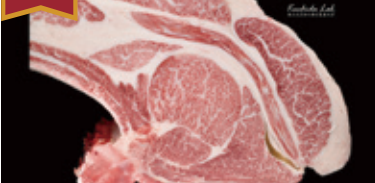
GH-Y ♂



- 個体識別番号:15936-3856-4 ■令和元年10月5日生
- 黒原6372 84.2点 ■生産:北海道浦幌町 田野 敏規 氏
- 母「やこ」は、脂肪交雑139位(平成30年1月北海道育種価)にランクされた高育種価雌牛です。
- 当団繋養種雄牛「梅栄福」を戻し交配した本牛は、体伸、体深に富み、後軀、資質に優れており、産肉能力の改良に期待する「梅栄福」の後継種雄牛です。
- 現場後代検定では、平均BMS No.9.7、5等級率は85.0%と高く、令和7年1月北海道育種価において、育種価指標AHCCHの評価を受けており、さらに新細かさ指数の指標では平均以上の評価を受けています。
- 気高系母体と藤良系母体との交配において優秀な成績を示し、脂肪交雑の形状が細かく、モモ抜けの良い枝肉が生産されています。
- 発育が良く、体伸に富み、均称、毛質に優れた産子が生産されています。

ホクレン十勝枝肉市場 令和6年10月5日 去勢 28ヶ月齢

名誉賞



第21回ジェネティクス北海道黒毛和種枝肉共励会 後代検定牛の部
母の父:芳之國 × 母の祖父:安福久 肥育者:上士幌町/上士幌町農協肥育センター
枝肉重量:529kg ロース芯面積:87cm² BMS No.12 等級:A-5

(株)北海道畜産公社 早来工場 令和6年10月22日 去勢 28ヶ月齢



母の父:幸紀雄 × 母の祖父:安福久 肥育者:平取町/原田 健二 氏
枝肉重量:547kg ロース芯面積:94cm² BMS No.12 等級:A-5

■北海道育種価 19頭

育種価	指標	育種価	指標
枝肉重量(kg)	A	皮下脂肪厚(cm)	C
78.528		-0.280	
ロース芯面積(cm ²)	H	歩留基準値(%)	A
27.074		3.923	
バラの厚さ(cm)	H	脂肪交雑基準値	H
1.629		3.547	

■参考

育種価	指標	育種価	指標
新細かさ指数	B	オレイン酸	C
4.96		-1.71	

※令和7年1月評価

H黒-356

気高系

はく ゆ り
珀百合

GH-Y ♂



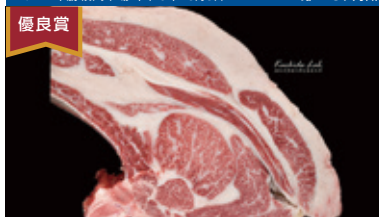
- 個体識別番号:15653-8463-5 ■令和2年1月17日生
- 黒原6373 85.4点 ■生産:北海道洞爺湖町 平尾 博 氏
- 母「もみしらきよ」は、北海道を代表する高育種価雌牛「もみじ」を祖母に持ち、当団種雄牛「博紅葉」の母「ふくもみじ」の異父妹です。また、2産目の去勢肥育(父:安福忠)でA-5、枝肉重量534kg、ロース芯面積75cm²、BMS No.11を記録し、ほか3頭も5等級を記録している高育種価雌牛です。
- 当団種雄牛「琥珀」を交配し、3代にわたり気高系種雄牛で血統の固定を図った本牛は、体積が充実し、特に体深に富み、後軀に優れ、産肉能力の改良に期待する「琥珀」の後継種雄牛です。
- 現場後代検定では、平均BMS No.9.7、5等級率は83.3%と高く、令和7年1月北海道育種価において、育種価指標AACBBHの評価を受けており、さらに新細かさ指数の指標では平均以上の評価を受けています。
- 系統を問わず優れた成績を示し、脂肪交雑の形状が細かく、モモ抜けの良い枝肉が生産されています。
- 発育が良く、後軀、資質に優れ、体上線が強い産子が生産されています。

(株)北海道畜産公社 上川工場 令和6年7月22日 雌 25ヶ月齢



母の父:鈴音 × 母の祖父:好平茂 肥育者:旭川市/北井 伸幸 氏
枝肉重量:500kg ロース芯面積:86cm² BMS No.12 等級:A-5

ホクレン十勝枝肉市場 令和6年10月5日 雌 28ヶ月齢



第21回ジェネティクス北海道黒毛和種枝肉共励会 後代検定牛の部
母の父:藤忠平 × 母の祖父:安平 肥育者:訓子府町/ホクレン訓子府実証農場
枝肉重量:472kg ロース芯面積:65cm² BMS No.11 等級:A-5

■北海道育種価 23頭

育種価	指標	育種価	指標
枝肉重量(kg)	A	皮下脂肪厚(cm)	B
78.696		-0.661	
ロース芯面積(cm ²)	A	歩留基準値(%)	B
22.013		2.829	
バラの厚さ(cm)	C	脂肪交雑基準値	H
0.631		3.482	

■参考

育種価	指標	育種価	指標
新細かさ指数	B	オレイン酸	C
4.93		-0.16	

※令和7年1月評価

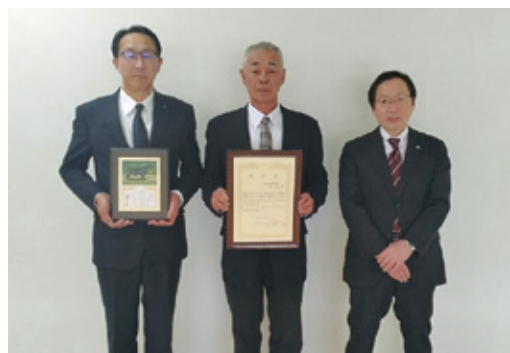
..... 黒毛和種 家畜改良顕彰

改良に顕著な貢献をした優秀黒毛和種雄牛の生産者に対する顕彰制度に基づき、当団新規選抜牛2頭の生産者を顕彰いたしました。（R7年1月公表 北海道産肉能力育種価成績において、後代検定が終了かつ供給可能な当団種雄牛のうち、上位5位以内に新たにランキングされた牛、および新規選抜牛を顕彰するものです。）

北海道育種価48位&新規選抜

H黒-353 梅勝栄

浦幌町 田野牧場



左からJA浦幌町 林 常行代表理事組合長、田野 敏規氏、当団近藤専務

田野牧場は浦幌町にて昭和36年に就農し、平成元年から黒毛の繁殖を始めました。現在の飼養頭数は約90頭（うち繁殖雌牛は約50頭）で、敏規さんが2代目です。今年に入りご子息の勝也さんに経営移譲が行われ、家族3人で牧場を運営されています。

今回選抜された「梅勝栄」の祖母「あいこ」は宮崎県小林市から導入しました。「あいこ」の子孫は田野牧場の繁殖牛の軸となり、全体の約3割が「あいこ」の血液を引いています。そして、この「あいこ」に百合茂を交配して生まれたのが母の「やこ」です。「やこ」は脂肪交雑139位（平成30年1月北海道育種価）にランクされた高育種価雌牛です。体躯が深く体積豊かで資質に優れた「やこ」に血液を固めるため当団種雄牛「梅栄福」を戻し交配し誕生したのが「梅勝栄」です。「やこ」の産子たちも高育種価を継承しています。特に孫の「かつえ」は種雄牛造成や、第13回全国和牛能力共進会北海道大会の「優良雌牛」を活用した十勝広域連携 肥育候補牛生産対策のドナー牛として選出されている地域を代表する高育種価牛です。今後も採卵を行い優良遺伝子の繁栄につなげていくとのことです。

敏規さんからは「地元への貢献および和牛の改良に活躍を期待し長く使用していただけることを祈っております」とコメントいただきました。

田野牧場の今後の益々のご発展とご活躍をお祈り申し上げます。

（十勝北見事業所 間木野 尚司）

北海道育種価55位&新規選抜

H黒-356 珀百合

洞爺湖町 平尾牧場



左から当団土門常務、平尾 博氏、JAとうや湖 高井 一英代表理事組合長

洞爺湖町 平尾牧場からH黒-356「珀百合」が選抜されました。

「珀百合」の母である「もみしらきよ」は北海道で著名な高育種価雌牛「もみじ」を祖母に持ち、また、当団代表種雄牛であるH黒-321「博紅葉」の母「ふくもみじ」の異父妹にあたります。このように「もみじ」系の母系、かつ、百合白清2の娘牛であること、父は当団種雄牛「琥珀」であったことから「珀百合」を調査することとなり、導入に至りました。

「珀百合」は安福久を含まない血統で、系統を選ばずにご利用いただける種雄牛です。本牛は体積があり体深に富み、後軀にも優れ、審査得点でも85.4点と高評価を得ており、体型改良にもご満足いただける種雄牛ではないかと思います。

平尾牧場より当団種雄牛が選抜されるのは、H黒-321「博紅葉」、H黒-340「隆之姫」に続き3頭目で、「博紅葉」「隆之姫」と同様に当団の第一線での活躍が期待されます。

また、令和5年度Ⅳ期現場後代検定中のH黒-410「隆知恵」（知恵久×隆之國×安福久）においても3代祖に「ふくもみじ」がおり、今後の活躍が楽しみな1頭となっております。

平尾牧場の現在の繋養頭数は120頭、その内、「もみじ」の系統は全体の3分の1まで増え、長年大切に繋養してきた「もみじ」系で「博紅葉」に続き、「珀百合」が選抜されたことを喜び、また、全国での活躍に期待しておられました。

平尾牧場の今後の益々のご発展とご活躍をお祈り申し上げます。

（道央広域事業所 中谷 英世）

特別報奨 受賞者紹介



特別報奨は、家畜改良に著しく貢献した当団種雄牛の生産者に与えられるものです。この度、新得町の千葉牧場代表である千葉典弘さんにH黒-313「北美津久」を生産した功績を高く評価し、特別報奨を授与しました。

「北美津久」は、平成29年5月8日に誕生し、令和4年7月から5期連続で北海道育種価脂肪交雑順1位を達成した全国的にも注目されている種雄牛です。今回の報奨は、同牛の黒毛和種改良への大きな貢献を称えるものです。授与の理由は大きく3つあります。

1. 登記頭数の多さ

「北美津久」の直近1年間における北海道内の登記頭数は20,000頭を超えています。これは過去の当団種雄牛と比較しても圧倒的に多い数です。「北美津久」の影響力がこの数に現れていると言えます。

2. 市場評価の高さ

令和7年1月のホクレン家畜市場では「北美津久」が最多の上場種雄牛となり、市場取引では3,770頭中968頭(約25.7%)を占める結果となりました。さらに、去勢牛の平均価格586,136円の中で802,000円、メス牛の平均価格472,160円の中で685,000円の価格がつけられ、市場での評価も非常に高いことがわかります。

3. 後継牛の造成利用

「北美津久」の優れた遺伝能力が認められ、現在全国で種雄牛の造成が進められています。当団の後継牛としてはH黒-397「北美津豊」、H黒-431「鈴美津久」、H黒-426「時美津」が現在、現場後代検定中です。

前記以外にも「北美津久」は、産肉成績が高く、脂肪交雑以外の形質でも優れた能力を示しています。田尻系種雄牛でありながら、枝肉重量の能力は当団種雄牛で1位(令和7年1月北海道育種価)の実績を誇ります。この実績は、全国各地における交雑種の共励会でも確認されており、BMS No.12を輩出し、共励会チャンピオンにも輝いています。



左から当団近藤専務、千葉 典弘氏、JA新得町 太田 眞弘代表理事組合長

さらに、体型に関しても目覚ましい成果が見られ、田尻系にもかかわらず発育が良い産子が多く生まれています。令和6年の共進会でも多数の入賞を果たし、第33回北海道肉用牛共進会(令和6年8月開催)でも父系群のクラスで優等賞1席を受賞しました。

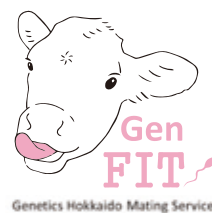
今回の受賞に際し、典弘さんから「大変嬉しいです。『北美津久』が今後も活躍し、皆さまの改良のお役に立ち続けてくれること期待しています」とコメントを頂きました。

この度の特別報奨は、「北美津久」の優れた遺伝的能力と、千葉牧場の長年にわたる努力が評価された結果といえます。千葉牧場の今後のさらなるご発展とご活躍を心からご祈念申し上げ、これからも「北美津久」が日本の和牛改良に大きな貢献を果たすことを期待しています。

***** 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)

サステナブルな大規模農場を目指して！ ～根室市 有限会社北翔農場～

はじめに



佐藤幸男さん

近年、畜産由来の温室効果ガスの排出問題が挙げられており、特に反すう家畜の腸内発酵によるメタンガス(排出量約21億t/年)と、家畜の排せつ物やその管理の際に発生する温室効果ガス(排出量約14億t/年)が、地球温暖化と密接に関わっているとされています。そこで日本で持続可能な酪農を実現するため、明治ホールディングスと味の素株式会社では、酪農家協力のもと畜産由来の温室効果ガス排出量削減に向けた取り組みを行っています。

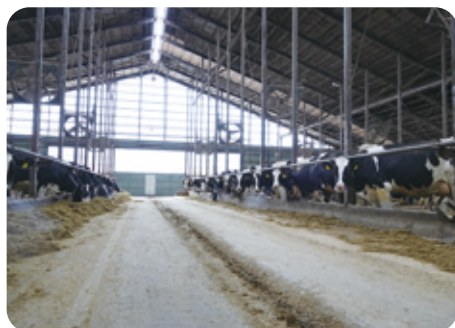
今回は牛が排出する温室効果ガスを「餌」で削減することを目的とした「AjiPro®-L」を配合した飼料を利用し、「人も牛もストレスフリーな飼養環境」を目指す有限会社 北翔農場の代表取締役 佐藤 幸男さんにお話を伺いました。

北翔農場の歴史

当牧場の歴史は、昭和54年に幸男さんが根室市で入植し、ホルスタイン種30頭程を導入したことから始まりました。当時から新しいことに積極的に挑戦し、早期にF₁の生産を行い、またホル雄の育成・肥育もされながら経営規模を拡大し、現在では経産牛約400頭(搾乳330頭、乾乳70頭)、育成牛約370頭を飼養されています。牛群平均はF4.2%、P3.5%、SNF8.9%と高乳成分の牛が揃っています。また、黒毛和種の繁殖にも取り組まれ、受精卵にて導入した2頭を基礎牛とし採卵による効率的な遺伝改良を行い、現在では70～80頭を飼養しています。当団種雄牛のH黒-312「鉄晴幸」、H黒-327「勝俊桜」の凍結精液もご利用いただいています。

採草地はチモシーとクローバーの混播で395ha、総面積約600haを所有し、令和7年からはデントコーンの栽培も視野に入れているそうです。

作業は幸男さんご子息の亮輔さんご夫妻、従業員10名の計13名で行い、乳成分分析結果をもとにした月一回のミーティングを行っており、牛群管理について都度確認・共有しています。また幸男さんはこれまで約20カ国を飛び回って海外の牧場を視察したことで、経営・農機具・管理等について常に新しいことを取り入れ挑戦をされています。



牛も人もストレスフリーな環境

牛群管理には明治飼料が提供する管理システム「まきばの彼女」を利用し、血統・系統の登録・乳量・乳成分・妊娠期間や発情周期等、個体ごとのデータを管理し、そのデータを用いて月3回牛群の状態を明治グループスタッフと北翔農場スタッフ全員で

一緒に持続可能な酪農経営を目指す「MDA(Meiji Dairy Advisory)」に取り組んでいます。こうすることでスタッフ全員が問題解決や目標に向かってストレスフリーな労働環境を作ることができるそうです。全頭ゲノム検査も行っており、メイティングサービスによる乳器・肢蹄改良に力を入れていて現在効果が見え始めているとのことでした。

また、人間も労働しやすい牛舎、かつヒューマンエラーが起きないように様々な対策が施されています。牛舎は牛の繁殖サイクル別に一棟ごとに管理されています。暑熱ストレス対策として一棟一棟の天井が高く広々とした空間になっており、空調管理も徹底されているため牛がのびのびと生活している姿を見ることができました。治療牛専用のパーラーや個体別自動哺乳器「カーフレール」も設置されています。カーフレールは2台導入し、哺乳は3ヶ月齢まで1日3回行われ、「導入以降発育が良好になり下痢もなく、作業削減にもつながり導入して良かった」とお話しいただきました。



カーフレール

サステナブルな酪農経営



AjiPro®-L

現在、牛によるメタン排出が地球温暖化に影響していると言われていたため、大型経営を継続していくためには環境に配慮したサステナブルな酪農経営が必要であると考え、明治ホールディングスと連携し、酪農業界における地球温暖化ガスの削減に向けた取り組みとして、令和5年1月から味の素株式会社が開発したアミノ酸添加物「AjiPro®-L」を取り入れています。「AjiPro®-L」は牛の飼料に混ぜ合わせることで、牛の健康維持に役立つとともに、牛の糞尿から排出される温室効果ガスの削減に効果があるとされています。排出量削減などのサステナビリティの取り組みには労働力の増加・経済的負担が伴うのではないかと考えたものの、1頭あたりの「AjiPro®-L」給与量は数gであること、Jクレジット制度での還元があるため手間やコストはかからないとのことでした。現在、効果については検証中で、効果が判れば今後育成牛への給与も検討しています。

今後の展望

牛が排出する温室効果ガスを「餌」で削減することを目的とした取り組みは、現状牛群の健康状態を維持し、乳量・乳成分にも影響していないことから試験運用を引き続き行っていきたいとのことでした。また、乳生産量をより安定させたいという熱い思いがあり、今後は効率的な搾乳作業が見込めるロータリーパーラーを導入し、牛舎の増改築やホルスタイン種の増頭を考えています。

「海外での視察を経て、時代に合わせ新しいことへの挑戦を常にしていきたい。そして、環境を意識した酪農づくりを積極的に行っていききたい」と、更に牛にも人にもストレスフリーな環境づくりを考えた経営に引き続き取り組んでいく決意をお話いただきました。

実際に畜産による地球温暖化の影響を軽減する取り組みを教えていただき、畜産物の安定生産・安定供給を目指すためにも人と畜産業、そして地球とが共生していくサステナブルな取り組みが今後必要になってくると思いました。

今回、ご多忙の中ご対応いただきました代表の幸男さんに深く感謝すると共に今後増々のご活躍を祈念申し上げます。

(道東事業所 志村 魁斗)

現 生産統括部 GH-X生産課

注目のカウファミリー 第51回

エバ ジョア VG-87

写真1



フランスのル・マンから40kmほど南に位置するエバ牧場は、ホルスタイン種のほかに鮮やかな褐色毛を持つフランス・リモージュ地方原産の肉用種リムジンを飼養しており、リムジンブリーダーとしても有名です。今回はホルスタイン種に焦点を当て、当牧場の代表カウファミリー「エバ」についてご紹介します。

「エバ」はヤングサイアとして活躍する当団種雄牛「JP3H61325 ビッグボス」【写真4】を輩出したカウファミリーであり、代々エバ牧場で繁栄しています。起源は1980年代後半までさかのぼり、当時のエバ牧場ではフランス北西部を起源とするノルマンディ種を搾乳していましたが、より能力の高い乳牛を求めホルスタイン・フリージアン種へと徐々に移行していきました。何代にもわたる交配を経てホルスタイン種が確立されたとき、経営者であるジーン・ピエール・ブリラン

ド氏は遺伝改良の重要性を再認識し、ブリーディングによる牛群改良を進めることを次なる目標に設定しました。そこで白羽の矢が立ったのが「エバ」ファミリーの始祖となる「ブージー」の導入です。

「ブージー」はアツプルノッチを父に持つ未経産牛であり、1980年代後半にエバ牧場に導入されました。「ブージー」はベレアオス(FRA)、サニーボーイ(NLD)、マスコット(USA)などといった欧州と北米の血液をバランスよく組み合わせた独自の掛け合わせで改良を重ね、現在では牛群の約90%が彼女の子孫となっています。

当ファミリーの体型改良を飛躍させた代表牛「エバ クララ EX-90」【写真5】は体型に優れたトイストーリー娘牛であり、「ハージー EX-90」【写真6】や「リザ VG-88」【写真7】といった多くの好体型娘牛を輩出しています。一方、当ファミリーのインデックス改良をけん引したのが「エバ ハノイ VG-87 MS-89(父:モーグル)」【写真3】の枝葉です。「ハノイ」は未経産当時、欧州第5位のGTPIを持ち、優れた遺伝能力から各国授精所の注目を集めました。彼女の娘牛たちはフランス国内を中心に繁栄を続けていましたが、「ジョア VG-87(父:ハロゲン)」が誕生したことによってファミリーはさらに広く世界へと周知されます。

「ジョア」は未経産当時、世界第1位のGTPI、欧州第1位のGLPIを持つことで注目を集め、まさにゲノミック評価で発掘された牛の一頭です。彼女が持つ乳用性と抜群の乳房は4-08 305日 M12,524kg F4.21% P3.8%の好成績でフランス総合指数(ISU)第3位にランキングしました。

「ジョア」の孫娘にあたる「DGF クロウ ET VG-85」【写真1】は5歳時にVG85点、乳房VG88点の高得点を獲得した機能的体型が特徴の経産牛であり、TPI第1位に長きにわたりランキングしている検定済種雄牛「キヤプテン」を輩出した「チャール」を父に持ちます。ファミリーから受け継いだ乳用性に富んだフレームと「チャール」の高乳成分がマッチしたことから欧州第22位のネットメリット(NM\$)と第24位のGTPIを持つエリートカウとして活躍し、複数の息牛を授精所に輩出しました。

日本では「クロウ」の持つチャール×モンタナ×ハロゲン×モーグルという国内では見られない血統構成と乳用性に富んだ機能的体型が決め手となり、ドイツ種雄牛「サノ」を交配した受精卵が当団優良遺伝資源造成事業にて導入され、「エバ」の血液が初めて日本に入りました。当受精卵より北海道稚内市 石黒茂雄牧場にて誕生した「ロックスイール リチャード クロエ ET(父:サノ)」は未経産時にGNTP第58位(2022年6月公表)で初登場し、経産牛としても第58位(2024年8月公表)にランキングされました。全姉弟にあたる当団種雄牛「JP3H61325 ビッグボス」は当ファミリーから国内で初めて供用された種雄牛であり、サノ×チャール×モンタナという希少な血統構成に加えて全国第5位の優れた乳代効果から、2024年2月ヤングサイア全国第8位でデビューしました。「ビッグボス」が持つ中型サイズの機能的体型と好ましい乳頭配置はさまざまな飼養環境で活躍が期待される注目のヤングサイアです。

長命性と高能力を兼ね備えた乳牛が求められる現代酪農に適したフランス生まれの「エバ」ファミリーの活躍に今後も注目です。

系統図

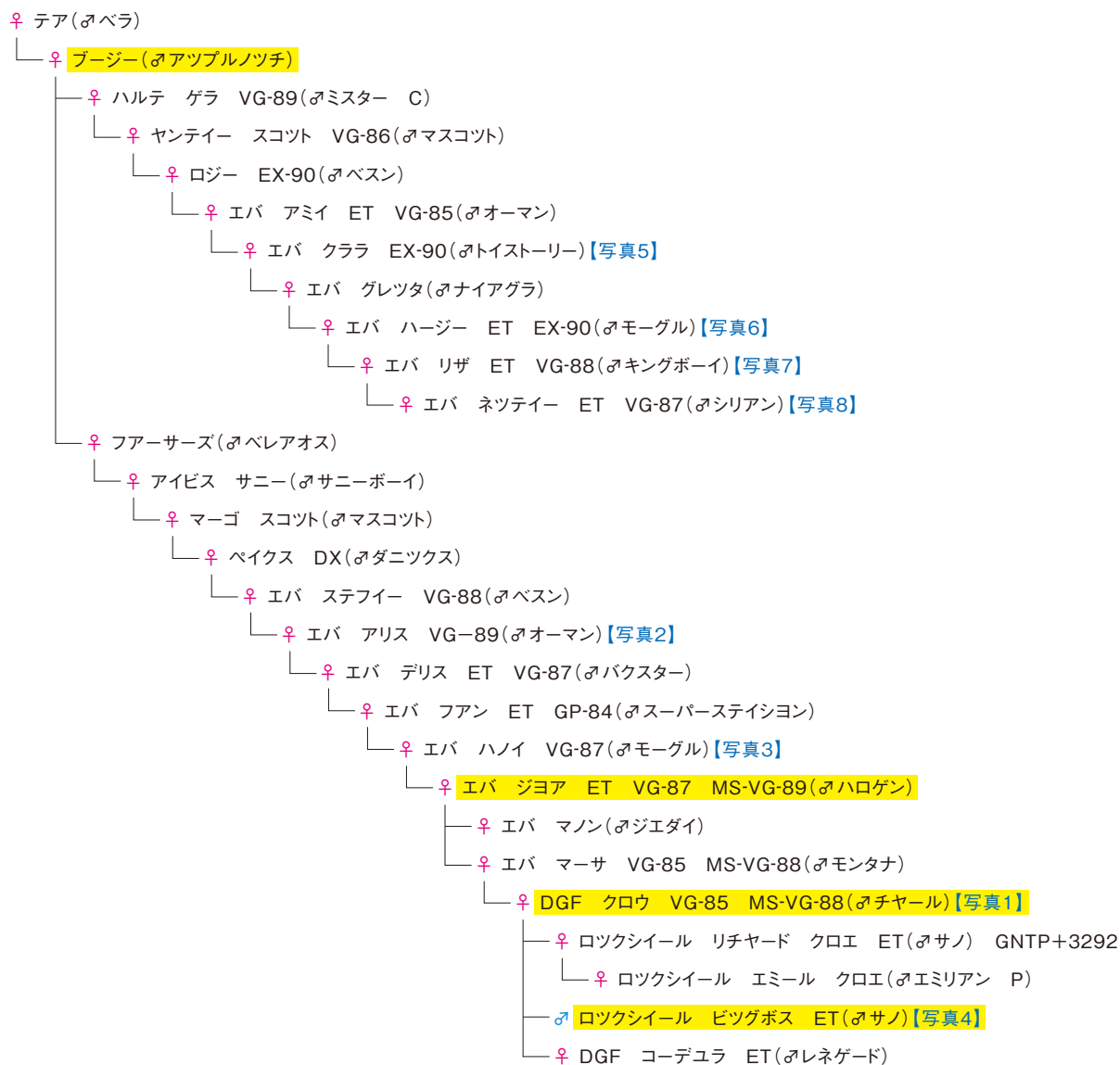


写真2



写真3



写真4



写真5



写真6



写真7



写真8

～令和6年度～

北見管内黒毛和牛振興協議会 新規種雄牛推奨交配事業

■北見管内黒毛和牛振興協議会新規種雄牛推奨交配事業とは

この事業は黒毛和牛生産者団体である「北見管内黒毛和牛振興協議会」がホクレン北見地区総合家畜市場の活性化・独自化に向けた取り組みの一つとして、当団と連携を図り、後代検定中の新規種雄牛精液を活用し、枝肉成績が判明するころに、黒毛和牛肉用素牛として販売を行う北見地区独自の取り組みです。上場についても「特別レース」として併催され、市場の中間あたりにまとまってセリが行われます。平成26年度にスタートした本事業は、令和6年度で10年目を迎えました！今年のレースの結果をご紹介します。

■今年度の上場結果

令和6年度の対象牛は「H黒-356 珀百合」(父:琥珀)でした。2月3日と3月3日に「『珀百合』産子特別レース」が併催され、計24頭の珀百合産子たちが出品されました。

産子は発育良く体積感のある牛が多く、特に横から見たときの均称に優れる牛が多いように感じました。

なお、珀百合は令和7年1月期に新規選抜され、4月より通常精液・オス性選別精液(GH-Y)の販売を開始しております。

	珀百合産子 平均価格(税込)
去勢14頭	595,021円
メス7頭	514,800円
合 計	568,281円

「珀百合」産子特別レース結果





去勢
297日齢
441kg

●血統: 珀百合×忠富士×平茂勝 ●生年月日: 令和6年5月10日
●出品者: 小清水町／山中 康裕 様



去勢
284日齢
350kg

●血統: 珀百合×隆之國×安福久 ●生年月日: 令和6年5月23日
●出品者: 網走市／安倍 正吾 様



去勢
268日齢
378kg

●血統: 珀百合×隆之國×勝忠平 ●生年月日: 令和6年6月8日
●出品者: 網走市／(有) 佐藤牧場 様



去勢
264日齢
304kg

●血統: 珀百合×美国桜×金幸 ●生年月日: 令和6年6月12日
●出品者: 清里町／(有) 澤田農場 様

最後に

本事業は、特定の種雄牛産子の特長をいち早く確認できることから、当団にとっても非常に貴重な機会となっております。
次回、令和7年度は「H黒-376 武白清」が対象です。来年の特別レースで武白清産子たちが出品されることを楽しみにしております。

令和7年度 牛に係る家畜体内受精卵移植に関する 講習会開催のお知らせ

牛に係る家畜体内受精卵移植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。なお、受講資格は牛に係る家畜人工授精師の免許を有する者が対象で、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8月18日(月)から同年9月3日(水)まで(日曜日を除く15日間)

○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

国際胚技術学会に参加して ～テキサス州フォートワース～

国際胚技術学会 (IETS) とは

2025年1月18日から22日の5日間で開催された国際胚技術学会(以下、IETS)に参加しましたので、ご報告いたします。

このIETSは、International Embryo Technology Societyの頭文字をとったもので、牛に限らず様々な動物種における胚技術に関する学会です。胚の品質の評価法に関して世界的基準を設けているなど、動物の胚分野において最も権威のある学会です。また、胚技術の科学的発展を目指しており、具体的には家畜の胚の生産率向上による世界人口の増加にともなう食糧問題の解決、クローン技術を活用した野生動物や絶滅危惧種の保護に寄与しています。

一年に一度、大会が開催されており、当団からも可能な限り毎年参加しています。この学会に参加する意義としては、胚に関する最新の知見や研究内容、研究のトレンドとなっている分野を知ることができることです。また、世界中の胚の研究者や機材メーカーが集まることで、日常業務の中で普段から疑問に感じていることを直接質問することができます。

今年の年次大会はアメリカのテキサス州フォートワースで開催されました。羽田空港からダラス・フォートワース国際空港への直行便があり、フライト時間は約11時間30分です。この地にはフォートワース・ストックヤードというかつて全米最大の家畜市場が存在し、西部劇のような街並みが残る地区です。カウボーイハットにウエスタンブーツといういでたちで馬に乗った人々にも会うことができました。



▲フォートワース・ストックヤード



▲カウボーイハットの男性と特徴的な角の牛(テキサスロングホーン種)

プレカンファレンス 馬の体外胚生産の現場

学会初日は、プレカンファレンスとして馬の体外胚生産に関するセミナーが開催されました。

馬の体外胚生産において、一度のサイクルで生産される胚の数は平均1～2個程度であり、牛と比べると生産効率は低いです。卵子の採取法には、牛のように経膣でおこなう方法と、側腹部に超音波装置を当てて主席卵胞を回収する方法の2つがあります。後者の方法では適切なホルモン処置後に主席卵胞を回収、体外受精を行うと、移植可能な胚に育つ確率は40～70%に上るそうです。

体外受精に関して、牛では卵子に精子をかける方法が行われていますが、馬の精子は体外環境下では卵子細胞質を覆う透明体という膜を通過することができないため、イクシー (ICSI; 卵細胞質内精子注入) という技術が唯一の受精方法となっています。ICSIは特殊な器具を用いて卵子の中に直接精子を注入する方法で、ヒトの不妊治療でも使用される技術です。しかし、高度な技術と専用の器具が必要であるため、牛と比べるとコストが高くなります。馬のICSIの効率は、10個の卵子からスタートした場合、受精に向けた準備が完了する卵子が約6個、その後受精して発育する卵子が約3個、移植可能な胚へ育つ卵子が約1個だそうです。また、胚の見た目に関して、牛は体内胚と体外胚はほぼ同じなのですが、馬の場合は両者でまったく異なる点も大きな特徴です。

このセミナーには実習も含まれており、と畜卵巣からの卵子採集、精液の遠心処理、と畜精巣の精巣上体管(精子が通る管)の中に存在する精子の回収、胚のガラス化凍結保存を実際に経験することができました。

これまで馬の体外胚生産に関してほとんど知識がなかったのですが、このセミナーを通して牛との共通点や相違点を知ることができました。牛の受精卵分野に携わっていると改善のヒントとして、

より厳密に管理・研究されているヒト分野を主に参考にする傾向がありますが、こういった違う動物種の分野にも牛につながるヒントがあるのかもしれません。

メインセッション(口頭発表)

メインセッションの中から、興味深かった発表についてご紹介します。

■OPU/IVEPの同期化とスーパースティミュレーションの進歩: 卵子量と最適化

牛の体外胚生産(IVEP)の成功は、卵子採取(OPU)後に回収された卵母細胞の量と質(発育能力)に大きく依存しています。卵母細胞の量は、卵胞数または抗ミュラー管ホルモン(AMH)に大きく影響されます。体内採卵においては、高AMHの雌牛の方が、低AMHの雌牛より多くの過排卵反応と胚回収が報告されており、AMHを卵胞数予測の指標として利用できることが知られています。

【方法】ホルスタイン未経産牛を高AMH群($AMH > 328 \text{ pg/mL}$)と低AMH群($AMH < 192 \text{ pg/mL}$)に分け、群ごとに3種類のFSH投与量(0、160、300mg)での効果を評価した。

【結果】高AMH群ではFSHの投与量の増加に伴って、卵胞数、卵母細胞数、胚の発生率が増加した。しかし、低AMH群ではFSHの投与量の増加に伴って卵胞数、卵母細胞数は増加したが、胚の発生率は160mg投与したグループが一番増加した。これは、300mg投与のグループでは、過剰なFSH投与によって卵子の成熟に異常が出たため、体外胚生産に適さない状態の卵子が多くなってしまったと考えられる。よって、低AMH個体に過剰なFSH投与することは体外胚生産に悪影響が出る可能性が示された。

今後は、FSHの投与期間を延長し1日当たりのFSH投与量を少なくすることで、低AMH群の胚生産量が増加するのか、さらに研究を進めていくそうです。

Jessica C. L. Motta et al. (2025) Advances in synchronization and superstimulation for OPU/IVEP: optimizing oocyte quantity and quality. Reproduction, Fertility and Development. Volume 37. <https://www.publish.csiro.au/rd/Fulltext/RD24143>



▲メインセッションの様子
発表者の左右にスクリーンが置かれ、どこからでもスライドが見やすいようになっていました

■周産期のオレイン酸を豊富に含む脂肪の補給は卵母細胞収を増加させる

分娩後の高泌乳牛では、分娩前後の負のエネルギーバランス

(NEB)により血中非エステル化脂肪酸(NEFA)濃度が上昇します。血液中のNEFAはパルミチン酸とステアリン酸が大部分を占めており、これらは卵母細胞発育能力に悪影響を及ぼすとされています。一方、オレイン酸は無害であり、NEFAの悪影響を打ち消すことができるとされています。成長前の卵胞にはオレイン酸を豊富に含む卵胞液がないため、NEB中にオレイン酸の補給によって出産後の乳牛の卵胞数と卵母細胞の成長にどのような影響があるかが調査されました。

【方法】妊娠8か月のホルスタインを2つのグループに無作為に分け、分娩予定日(0日)の4週間前(-4週)から分娩後4週(+4週)まで、実験グループにはオレイン酸を豊富に含む脂肪サプリメントを、対照グループにはパルミチン酸を豊富に含む脂肪サプリメントを投与した。採血にてNEFAなどの成分をモニタリングし、分娩後8、12、16週には経膈卵子採取(OPU)により卵丘卵母細胞複合体(COC)を採取し、体外成熟(IVM)、体外受精(IVF)、受精から8日目まで培養(IVC)した。

【結果】オレイン酸の補給により、血中のオレイン酸レベルは対照グループと比較して増加し、悪影響を与えるパルミチン酸レベルは減少した。グループに関係なく、分娩後16週に採取した卵母細胞は、分娩後8週に採取した卵母細胞と比較して、胚盤胞に発育する確率が2倍高くなっていた。OPUのタイミングに関係なく、対照群と比較してオレイン酸を与えたグループは、卵胞数、卵母細胞数が増加し、採取された卵母細胞は1.6倍多くなった。しかし、グループ間の卵母細胞の発育能力には違いがなかったことから、オレイン酸の補給で発育能力ではなく採取される卵母細胞数に影響を与えることがわかった。

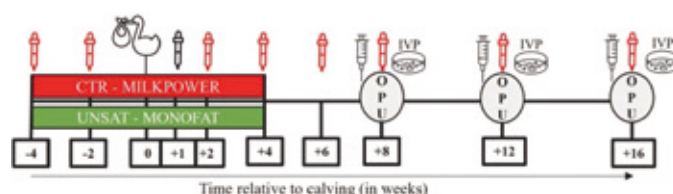


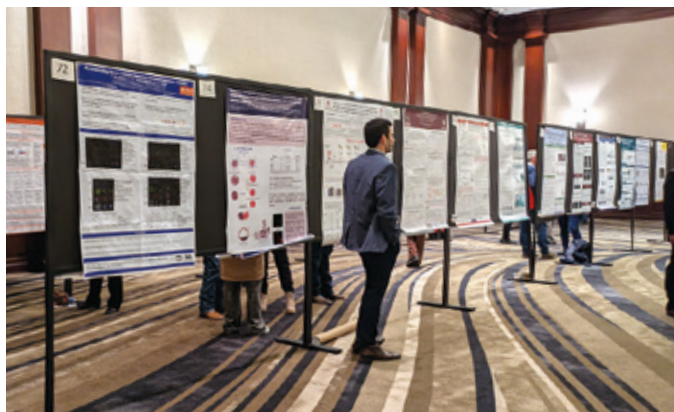
図. 実験設計

分娩後にOPUを行う場合は16週程度空けたほうが良いこと、NEBによる悪影響を防ぐために、オレイン酸を豊富に含む脂肪サプリメントを分娩前からOPU実施まで与えることで胚の生産成績が良くなる可能性があることがわかりました。分娩後にOPUを計画している牛がいる方は試してみるのも良いかもしれません。

F. Piscopo et al. (2025) Periparturient oleic acid-rich fat supplementation affects the lipid profile in blood and results in an increased oocyte yield in postpartum dairy cows. Theriogenology. Volume 236, p.33-44
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S00933691X2500024X>

ポスター発表

IETSの年次大会では、壇上での口頭発表に加え、世界中の研究者たちが自分の研究成果をポスターにして掲示する場が設けられています。ポスターの数は200枚を超え、胚に関連するあらゆる分野の研究を一度に見ることができます。全体を通して見てみると、最近のトレンドになっている研究分野がいくつかあるようです。



▲ポスター発表の様子

一つ目は、移植する前の胚の品質および受胎の確率を機械学習(人工知能)で評価しようとする分野です。スマートフォンで胚の動画を30秒間撮影し、その動画を専用のソフトにアップロードすることで、独自のスコアを算出するものです。このソフトには、膨大な量の胚のデータ(胚の品質やその胚が移植後に受胎したかなど)が蓄積されており、それをもとにして評価しています。機械学習、とくにディープラーニングの特性であるブラックボックス(人間には人工知能が何を根拠に判断しているのか分からない)問題があるため、科学的とは言えないかもしれません。しかしながら、実際の胚生産・移植の現場では動画を撮るだけで受胎の確率が予想できるという簡便さによって、今後広く受け入れられる可能性があります。昨年のIETSでは、とある発表の中で少しだけ話題に触れられている程度でしたが、今年はいくつかの大学や研究機関が自分たちの研究にこのソフトの一部を取り入れていました。



▲ポスターの一例

二つ目はタイムラプスカメラを用いて胚の成長過程を観察し、より受胎性の高い胚を選抜しようという研究です。一定の間隔で撮影した静止画をつなぎ合わせることで、胚の成長過程を動画にすることができ、その過程の違いで生まれる受胎性を評価しています。この分野は日本で比較的活発に研究がおこなわれており、国内の胚関連の学会に参加すると頻繁に耳にします。国外でも胚の成長過程を見ようという流れはもちろんあるのですが、国内ほど活発ではない印象がありました。しかしながら、今回のIETSではポスター発表に散見されるようになり、いくつかの企業がタイムラプスカメラを搭載した新しい培養器を販売していました。

三つ目は細胞外小胞(EVs)に関する研究です。細胞外小胞とは、細胞から分泌される脂質二重膜構造を持つ小胞であり、mRNA、DNA断片、タンパク質、脂質などを運ぶ役割を担っています。EVsに含まれる物質の性質は産生されたもとの細胞によって大きく異なり、その特徴はサンプルから検出されたEVsを解析する際に有効となります。この分野は生化学や薬理学、医学領域で活発に研究がおこなわれており、EVsの国際学会も存在します。今回のIETSでは、ウシの胚由来のEVsに関する研究がいくつか見られました。例えば、胎子の性別によって産生するEVsの性質に差があると仮定し、母牛の血液から胚由来のEVsを分離・解析することで雌雄判別が可能か?(残念ながら、その研究では判別できるような有意差はなかった)といった研究や、近年ウシ胚が産生するEVsの中からDNA断片が検出されたことを受けて、胚の品質によってEVsに含まれる遺伝子に差異があるのか?というテーマで基礎研究が行われていました。ウシの胚分野では、まだまだEVsの基礎研究の段階という印象を受けましたが、今後新しい知見が生まれ、胚に対する理解が深まっていくかも知れません。

他には、変わり種の研究として、世界中で問題視されているナノプラスチックに関する研究がいくつかありました。これまでの研究で、げっ歯類において体内に取り込まれたナノプラスチックは生殖管を含む様々な障壁を通過することが知られています。これを受けて、培養液中にナノプラスチックを加えた際に、卵子が受ける影響を調べている研究がありました。その結果、受精前の成熟培養中に卵子がナノプラスチックに曝露されると、ミトコンドリアの機能に影響を与え、胚の発生初期に発育の遅れを生じさせる可能性が示唆されました。

最後に

国際学会ということで、日本の学会とは違う雰囲気を楽しむことができました。発表の合間のコーヒブレイクでマフィンやクッキーが出てきたり、閉会パーティーではお店を貸し切ってダンスが始まったりと、所々にアメリカを感じました。

発表では最先端で難しい内容が多かったのですが、胚や胎子のゲノム、母体の血液などから様々な研究がなされており、今までよりもさらに早期に情報が得られるようになっていくことに驚きました。企業ブースでは最新の商品を見ることができたのも勉強になりました。私たちが思っていたより日本からの参加者も多く、日本人同士の交流の輪も広がりました。

2026年の開催地はパナマ共和国となっており、さらに日本から遠い国で開催されますが、ぜひ参加し知見を広めたいと思っています。

(生産統括部 ET推進課 坂口 星帆、柴田 実依)



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>



✕ @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
乳牛改良課・遺伝分析課
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
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