



Sire

CONTENTS

- 2 新規検定済種雄牛の紹介(乳)
- 3 新規ヤングサイアの紹介 / 新規検定済種雄牛の紹介(肉)
- 4 GH家畜改良顕彰 受賞者紹介
- 5 2023年世界ホルスタインフリージアン会議に参加して
- 8 小岩先生コラム 子牛の第四胃鼓脹症
- 10 現場レポート 想い繋いで 釧路和牛への第一歩 ~北海道 釧路地区~
- 12 注目のカウファミリー S-S-I ドツク ハブ ノット 8784 EX-96
- 14 ☆食レポ☆ 十勝ナチュラルチーズ



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▶



JP3H59136

本牛

オムラ
ホットランド ET
CFFFFFFF

◆ 個体識別番号: 14523-1592-6 ◆ 平成30年10月8日生
◆ 繁殖者: アメリカ リカート プラザーズ ◆ 生産者: 北海道 小椋 義則 氏

GNTP
+3,065

長命連産効果	産乳成分 +2,466
+98,693円	耐久性成分 +548
乳代効果	疾病繁殖成分 +51
+108,133円	

- ◆ 3 ピーク ホットライン ET
 - ◆ 3 グレンディーヘイブン アルタホットロッド
 - ◆ 3 ジエイモア モーグル ホステイス ET
 - ◆ 3 リックランド エスシー 5498 7609 ET EX-90
 - ◆ 3 S-S-I ファーストクラス ファイブ スター ET
 - ◆ 3 リックランド キングボーイ 5498 ET VG-88
 - ◆ 3 モーニングビユー MCC キングボーイ ET
- ◆ 肢蹄 **No.2** 決定得点 **No.3** 乳器 **No.4!**
◆ 体型改良のスペシャリストが **GNTP No.1** で初登場!!
◆ EXを多数輩出!鮮明なフレームと機能的な乳器を備える
"ウエルカム バクスター ライラ ET" EX-91ファミリー
◆ 優れた長命連産効果と全国 **第1位** の産乳成分も兼ね備える!

GH-X♀ A2/A2 GNTP No. **1**



カウンテス ホットランド キヤスト
広尾町/中川 精一 氏 所有
母の父/ミッドフィールド CCM アイオン

JP3H58982

本牛

ハッピークロス
モデル ET
FFFFFFF

◆ 個体識別番号: 14623-1528-2 ◆ 平成30年8月30日生
◆ 繁殖者: アメリカ バインツリー ティラー ◆ 生産者: 北海道 辻 正和 氏

GNTP
+3,002

長命連産効果	産乳成分 +2,343
+105,475円	耐久性成分 +584
乳代効果	疾病繁殖成分 +75
+135,819円	

- ◆ 3 ピーク アルタモレノ ET
 - ◆ 3 コープ UPD ハンター サルビノ
 - ◆ 3 OCD モーグル アブラカダブラ ET
 - ◆ 3 バインツリー 9882 プロフ 7014 ET VG-86
 - ◆ 3 S-S-I パーティロック プロフィット ET
 - ◆ 3 OCD スーパーサイアー 9882 ET VG-86
 - ◆ 3 シーガルベイ スーパーサイアー ET
- ◆ 在群能力と体細胞スコア・乳成分改良に優れる
オールラウンダー種雄牛が **GNTP No.2** で初登場!
◆ 世界で活躍する優れた長命性が特徴の
"ルディー ミツシー"ファミリー
◆ ファミリー譲りの長命連産効果と付着・高さに優れる
全国 **第6位** の乳器改良効果!

GH-X♀ A2/A2 GNTP No. **2**



OCD スーパーサイアー 9882 ET
モデル祖母牛

JP3H59199

本牛

ファインデール AL
ロッドマン ET
FFFFFFF

◆ 個体識別番号: 14018-2353-3 ◆ 平成30年12月27日生
◆ 生産者: 北海道 株式会社 ファインデール

GNTP
+2,691

長命連産効果	産乳成分 +2,015
+89,651円	耐久性成分 +582
乳代効果	疾病繁殖成分 +94
+137,415円	

- ◆ 3 ホクレン EDS アルタイル ET
 - ◆ 3 デスー アルタリーフ ET
 - ◆ 3 EDG ライラー ギヤラクシー 2364 ET
 - ◆ 3 ファインデール B ロッド ET GP-84
 - ◆ 3 グレンディーヘイブン アルタホットロッド
 - ◆ 3 デューグッドビー プレツシング ET GP-84
 - ◆ 3 デスー 11236 ハリスト ET
- ◆ 母系はブーティを輩出した体型と産乳能力に
優れる"オカト マリタ"ファミリー
◆ 決定得点 **No.1**、肢蹄 **No.1**、乳器 **No.2** 体型改良のエキスパート!
◆ 低い体細胞スコアと良好な乳代効果・繁殖性で
トータルバランスに優れる種雄牛!
◆ モーグル、スーパーサイアーを含まない血統構成で交配しやすい

GH-X♀ A1/A2 GNTP No. **5**



OP オラホーム カカロット ベコニア
鶴居村/株式会社 植田牧場 所有
母の父/ティューナイト エクリプス ET

JP3H58991

本牛

リープリング
グットラックボーイ ET
FFFFFFF

◆ 個体識別番号: 15698-1047-5 ◆ 平成30年8月20日生
◆ 繁殖者: アメリカ ジョシハ バトランド ◆ 生産者: 北海道 株式会社 リープリングファーム

GNTP
+2,453

長命連産効果	産乳成分 +1,780
+86,091円	耐久性成分 +577
乳代効果	疾病繁殖成分 +96
+118,013円	

- ◆ 3 ピーク アルタモレノ ET
 - ◆ 3 コープ UPD ハンター サルビノ
 - ◆ 3 OCD モーグル アブラカダブラ ET
 - ◆ 3 バトランド EXP マンディ 4523 ET GP-82
 - ◆ 3 S-S-I イレイサー ビー イクスプレッソ ET
 - ◆ 3 バトランド ケーボーイ モザイク 4133 ET EX-91
 - ◆ 3 モーニングビユー MCC キングボーイ ET
- ◆ 乳成分の高さと好乳器が特徴の
"バトランド モーグル モカ 3665 ET"
VG-87ファミリー
◆ 中型サイズの体と耐久性に優れる全国 **第1位** の乳器、
第2位 の決定得点で斉一性ある牛群改良!
◆ 高い乳代効果に加え繁殖性・搾乳性に優れる!

GH-X♀ A2/A2 GNTP No. **13**



バトランド OBSVR マギ 3265 ET
グットラックボーイ4代祖

JP3H58995

本牛

インシュランス モレノ
ステラ ET
FFFFFFF

◆ 個体識別番号: 15712-1782-8 ◆ 平成30年8月19日生
◆ 繁殖者: アメリカ バインツリー ティラー ◆ 生産者: 北海道 高橋 勝也 氏

GNTP
+2,419

長命連産効果	産乳成分 +1,922
+87,587円	耐久性成分 +456
乳代効果	疾病繁殖成分 +41
+95,679円	

- ◆ 3 ピーク アルタモレノ ET
 - ◆ 3 ピーク UPD ハンター サルビノ
 - ◆ 3 OCD モーグル アブラカダブラ ET
 - ◆ 3 バインツリー 6432 ストラ 7058 ET VG-88
 - ◆ 3 プッシュプロス アルタストラティブアイ ET
 - ◆ 3 バインツリー 5370 タング 6432 ET GP-82
 - ◆ 3 ミスター ウエルカム ヒル タング ET
- ◆ 長命性と乳脂肪に優れた
"バインツリー ラモス アレキシア ET" EX-93ファミリー
◆ 好体型・高乳成分に加え独特の血統構成を持つ
アウトクロス種雄牛!
◆ 耐久性に優れる体型に加え乳成分オールプラス、
低い体細胞スコアで乳質改善!

A1/A2 GNTP No. **14**



オムラ ストーン ハート ステラ
枝幸町/小椋 義則 氏 所有
母の父/ファインデール ホット ブーティ ET



新規ヤングサイアの紹介

新規牛の
詳細はコチラ▶



JP3H61403

本牛

BS OSE

サウンドメモリー ET

- ① ピークアルタマグニフィック ET
- ② プロジェニス マエストロ ET
- ③ ピークマラカ ET
- ④ ピークメモワール ET
- ⑤ バインツリーアイバースーツ ET
- ⑥ ピークマージ ET
- ⑦ SS-1 モントロス デューク ET



◆ 個体識別番号: 13623-3622-6 ◆ 令和4年6月19日生
◆ 繁殖者: アメリカピークジェネティクス ◆ 生産者: 北海道株式会社大坂ファーム

GNTP **+3,495**

長命連産効果	産乳成分	+2,932
+139,194円	耐久性成分	+544
乳代効果	疾病繁殖成分	+19
+159,431円		

- ◆ 好体型・高能力の“サリー ショトル メイ フタゴ”EX-91ファミリー
- ◆ 在群能力を発揮する機能的体型と、ヤングサイアNo.2の長命連産効果で長持ちする牛群改良!
- ◆ 優れた産乳成分と良好な乳代効果で経営に貢献!



プライヒル ランソム マークイシー ET

JP3H61325

本牛

ロックシール

ピツグボス ET

- ① サノ ET
- ② S-S1 シルバー ソニック ET
- ③ ララ エキス デイジー ジェシー
- ④ DGF クロウ VG-85
- ⑤ ハートジェンリー リチャード チャール ET
- ⑥ エバ マーサ VG-85
- ⑦ IHG モンタナ ET



◆ 個体識別番号: 14809-1720-8 ◆ 令和4年3月29日生
◆ 繁殖者: フランス ドラッカー ホルスタインズ ◆ 生産者: 北海道 石黒 茂雄 氏

GNTP **+3,342**

長命連産効果	産乳成分	+2,745
+123,663円	耐久性成分	+549
乳代効果	疾病繁殖成分	+48
+168,824円		

- ◆ 国内初! フランス産“エバ”ファミリーから長命性・産乳能力を兼ね備えるヤングサイア!
- ◆ 中型サイズの体と好ましい乳頭配置、優れた搾乳性で飼養環境問わず活躍!
- ◆ 優れた産乳成分と長命連産効果、ヤングサイアNo.4の乳代効果で経営に貢献!



DGF クロウ

JP3H61321

本牛

プレステージ

エモリアン P ET

- ① イングランドアモン バンジョー P ET
- ② S-S1 フェルティナンド ピツグヒット P ET
- ③ イングランドアモン パーブ 12735 ET
- ④ ボーグ ホットスポット エマ P ET VG-86
- ⑤ ワイルダー ホットスポット P ET
- ⑥ シルバーリッジ デューク エルザ P ET VG-87
- ⑦ SS-1 モントロス デューク ET



◆ 個体識別番号: 14321-2427-2 ◆ 令和4年2月28日生
◆ 繁殖者: カナダ フレイドン ホルスタインズ ◆ 生産者: 北海道 久保 義則 氏

GNTP **+3,043**

長命連産効果	産乳成分	+2,180
+122,908円	耐久性成分	+582
乳代効果	疾病繁殖成分	+281
+88,370円		

- ◆ 長命性と乳成分改良に優れた“カルプレット プラネット イブ ET”VG-87ファミリー
- ◆ 無角 (PP) で産子の無角確率 100%! 除角の負担を軽減!
- ◆ 高い乳成分と低い体細胞スコア、好ましい乳頭配置からロボット搾乳にも適応!
- ◆ 疾病繁殖成分ヤングサイアNo.1で繁殖性改良に貢献!



ボーグ ホットスポット エマ P 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-337 なみぎくら **奈美桜**

気高系

GH-Y♂

■ 個体識別番号: 14110-2091-5
■ 平成30年10月3日生
■ 黒15586 83.2点
■ 生産: 北海道新得町 千葉 典弘 氏
■ 繁殖: 北海道豊頃町 (株) 武隈ブリーディングファーム
■ 血統: 勝早桜5 × 幸紀雄 × 安福久

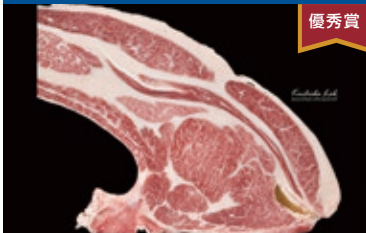
- 母「かおり」は、平成27年6月から3期にわたり北海道育種価脂肪交雑1位にランクされ、現在も高い育種価を有する高育種価雌牛「ななみ」の娘です。
- 当団代表種雄牛「勝早桜5」を交配した本牛は、増体能力、産肉能力の改良に期待する種雄牛です。
- 脂肪交雑23位 (令和6年1月北海道育種価) にランクされ、育種価指標はHBHHAHとバランスの良い優れた評価であり、各形質の改良に期待できる成績です。
- 本牛は体伸に富み、後軀、資質に優れた「勝早桜5」の後継種雄牛です。
- 発育が良く、体積に富み、腿が充実した産子が生産されています。

東京都中央卸売市場食肉市場 令和5年8月25日 去勢 29ヶ月齢



第76回「名人会」肉用牛精肉研究会
母の父: 美国桜 × 母の祖父: 安福久 肥育者: 泊老町 阿部 高幸 氏
枝肉重量: 548kg ロース芯面積: 87cm² BMS No.12 等級: A-5

ホクレン十勝枝肉市場 令和5年10月14日 去勢 29ヶ月齢



第20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: 之田 × 母の祖父: 安平 肥育者: 寿町町 (農) ファーストブリングアップ
枝肉重量: 496kg ロース芯面積: 57cm² BMS No.12 等級: A-5

北海道育種価 30頭		
育種価	正確度	指標
枝肉重量 (kg)		
89.920	0.93	H
ロース芯面積 (cm ²)		
19.431	0.92	B
バラの厚さ (cm)		
1.609	0.91	H
皮下脂肪厚 (cm)		
-1.168	0.93	H
歩留基準値 (%)		
3.562	0.93	A
脂肪交雑基準値		
3.686	0.93	H
新細かさ指数 (σ値)		
1.23		A
オレイン酸 (σ値)		
-0.04		C

※ 令和6年1月評価

……………ホルスタイン種 家畜改良顕彰……………

改良に顕著な貢献をした優秀種雄牛の生産者に対する顕彰制度に基づき、この度の種雄牛評価成績2024-2月の総合指数(GNTP)上位40位以内に新しくランキングされた1頭の国産種雄牛の生産者を顕彰いたしました。

GNTP第5位

JP3H59199 ファインデール AL ロッドマン

標茶町 (株)ファインデール



左からJALしべちゃ 鈴木 重充代表理事組合長、澁谷 健史郎氏、当団近藤専務

株式会社ファインデールは昭和20年に牛3頭と馬3頭から始まり、昭和40年に現代表の父である洋さんの「人も牛も元気に(Fine)、素晴らしい牛群を作り上げていきたい」という思いから現在の社名「ファインデール」と命名され、平成27年に現代表の健史郎さんにより法人化されました。当牧場は総頭数350頭(搾乳牛160頭)、平均乳量は約9,000kg、乳脂率4.2%、乳蛋白質率3.8%の牛群です。

今回選抜された「ロッドマン」は、当団代表種雄牛「ブーテー」のフルシスターである「ファインデール B ロッド」に、当団種雄牛アルタイル(父:リーフ)を交配し生まれた初産息子牛です。母は、初産時305日乳量9,636kg、乳脂率4.0%、乳蛋白質率3.4%を泌乳し、81点を獲得しています。彼女は、正確な骨格・肢蹄構造を持ち、彼女の2産目のパローズによる娘にもその能力・体型は引き継がれ、経産牛ランキング122位に、アルタビタスによる孫は未經産GNTPランキング93位(2024年3月)に位置するなど、遺伝伝達能力の高さを発揮しています。

ショーでも華々しい活躍を見せる当牧場は、洋さんの代から共進会に出品するなど、改良に熱心に取り組まれ、2022年北海道ホルスタインナショナルショーでは、1980年代に導入された牛から約30年間改良を重ねて生産された「ファインデール チップ クイーン」がリザーブシニアチャンピオンを獲得しています。

今後の目標は、現在牛群で活躍している「オカト マリタ」「ロクシー」「ハブ ノット」ファミリーを中心として改良を進め、「インデックスとショーの両方でTOPを獲れる牛づくり」で、体型と能力のバランスが取れた種雄牛の交配を心がけていきたいとおっしゃっていました。

株式会社ファインデール様の今後の益々のご発展と、ご活躍をお祈り申し上げます。

(道東事業所 橋本 優子)

……………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1頭の生産者を顕彰いたしました。(R6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23位&新規選抜

H黒-337 奈美桜

新得町 千葉牧場



左から千葉 典弘氏、JA新得町 太田 眞弘代表理事組合長、当団近藤専務

千葉牧場は2022年に「北美津久」を輩出された牧場です。代表の典弘さんは道内外から優秀な雌牛を導入されており「みさき」「ななみ」「みどり」「ふくふく」「てつせん」「あつだ」「きくはなみ」等、数多くの系統を所有されています。現在、黒毛繁殖雌牛を約200頭飼養し、毎月25頭ほど採卵を行い積極的な牛群改良と受精卵販売を手掛けられています。また十勝和牛振興協議会副会長も務められ管内和牛の発展にご尽力されています。

今回選抜された「奈美桜」の母「かおり」は、平成27年6月から3期にわたり北海道育種価脂肪交雑1位にランクされた高育種価雌牛「ななみ」の娘です。「かおり」は株式会社 武隈ブリーディングファーム(豊頃町)で現役のドナー牛として活躍しています。この母に「勝早桜5」を交配し作成された受精卵から千葉牧場で誕生したのが「奈美桜」です。

「奈美桜」は令和6年1月評価の北海道育種価脂肪交雑順で第23位にランクされ、育種価指標はHBHHAHとバランスの良い優れた評価を受けました。産子は令和5年8月開催の第76回「名人会」肉用牛枝肉研究会で優秀賞、令和5年10月開催の第20回ジェネティクス北海道黒毛和種枝肉共励会 後代検定牛の部で優秀賞および優良賞を受賞しています。優れた枝肉成績で、きめ細かなサシが入りしっかりと枝肉重量が期待できる「勝早桜5」の後継牛です。

典弘さんより「地元への貢献および和牛の改良に活躍できるよう祈っております」とコメントいただきました。

千葉牧場の今後の益々のご発展とご活躍をご祈念申し上げます。

(十勝北見事業所 間木野 尚司)

2023年世界ホルスタインフリージアン会議に参加して

はじめに

2020年に始まったパンデミックから3年、世界経済が昔のように活動し始める中、海外への渡航制限も緩和され、2023年になると日本でも少しずつ動きやすくなったように感じていました。そんな中、昨年11月にフランスで開催された世界ホルスタインフリージアン会議に参加させていただく機会を得ましたので、その一部をご紹介します。

世界ホルスタインフリージアン会議

この会議(以下、世界会議)について書く前にWHFFについて説明します。WHFFとは**World Holstein Friesian Federation**の略で、日本では世界ホルスタインフリージアン連盟と訳されます。WHFFはホルスタイン種の改良や発展を目的に設立された国際機関で、体型審査の国際標準や登録規定、遺伝的不良形質等の認定や表記についての協議、勧告を主な業務としています。

改良や遺伝性疾患など新たな課題へ対応するため各種ワーキンググループ(WG)の設置や課題検討もWHFFの大切な活動の一つですが、世界会議はその活動の中で最も大きなイベントと言えます。基本的に4年に1度世界各地で開催されてきましたが、2020年のスイスでの世界会議は新型コロナウイルスの影響で中止となったため、今回の世界会議は2016年のアルゼンチン以来、実に7年ぶりの開催となりました。

本来なら2024年に開催するはずでしたが、2023年はフランスのホルスタイン協会(Prime Holstein)の創立100周年にあたり、記念行事としてナショナル・ショウが開催されることから1年前倒しで同時開催となったようです。



▲会場の様子

2023年の世界会議について



会場はフランス西部のナント市から車で1時間ほど走った大型アトラクション施設に隣接するホテルで、11月22日~23日の2日間にわたり行われました。

会議のテーマは大きく分けて、①遺伝的多様性の維持、②メタン排出抑制・飼料効率、③新しい形質と今後のトレンド、④デジタルデータの活用の4つに設定されており、各国の研究者や関係機関の担当者がテーマに沿ったプレゼンテーションをし、その後、ディスカッションという形式で進められました。その中で私が個人的に興味を持った内容についていくつかご紹介いたします。

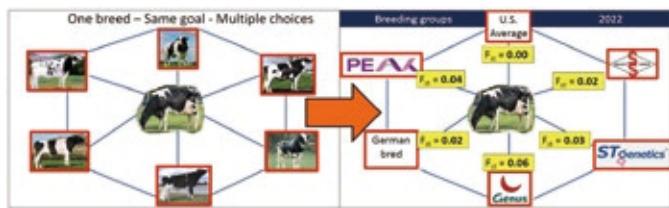
1 遺伝的多様の維持

近交係数の上昇や遺伝的多様性低下への懸念は日本だけではなく海外も同様で、解決策のツールとしてゲノミック技術の可能性を示す発表がありました。

フランスのパスカル・クロワゾー氏は、ゲノミック選抜(以下、GS)導入後、近交係数の上昇が問題視されているが、果たして本当にGSの影響なのかどうかをフランスのホルスタイン集団を使って血統を5世代に絞り分析しました。その結果、血統的にもゲノム(SNP情報)的にもGS導入後の方が近交係数の上昇率が大きくなったことを確認したそうです。遺伝的多様性の低下は改良量の減少や適応力の低下などのリスクがあり、少数の特定種雄牛に利用が集中することの懸念に触れて、遺伝的多様性の低下のリスクは世界的な課題となっているとして、いくつかの解決策を提案していました。

例えば、ゲノム情報を持つ多くの候補牛から血縁関係の少ない雄を選ぶ、繁殖技術(MOET、OPU/IVF)の利用を強化して雄の数を増やす、計画的な交配で農家での種雄牛当たりの人工授精の数をコントロールする、多様性を考慮したインデックスで牛を評価するなどです。

米国のトム・ローラー氏は近交上昇や多様性の確保にはゲノミック技術の応用で対応できるとしています。ホルスタイン、モンペリアード、ノルマンディの3品種をゲノムレベル(対立遺伝子の頻度)で比較するとその違いは7%程度しかないのですが、乳用種として改良されたこの3品種で乳生産のために働いている遺伝子(群)が異なっていたことを示しました。また、2014年時点の米国のホルスタイン集団をゲノムレベルで分類すると、プラネット、ゴールドウイン、シヨトル、オーマン、その他の5つのグループ(系統)に分けられ、集団全体とこの5つのグループでそれぞれ推定したSNP効果からゲノミック評価値を算出すると、種雄牛のランキングは異なる結果となりました。このように集団や系統(グループ)、また世代が異なると対立遺伝子(SNP)の頻度も異なるので、遺伝的多様性は保たれているという見解でした。



▲改良の方向性は同じでも、目指す手段は複数あり育種グループが異なれば遺伝的多様性は保たれる。

2 メタン排出抑制・飼料効率

メタン(CH₄)は二酸化炭素(CO₂)の23倍の温室効果があるとされており、世界的なメタン排出抑制の動きを受けて、牛から排出されるメタンも減らそうと遺伝的な研究が盛んになっています。

オランダのファン・ブルーケレン氏の報告によると、排出量の遺伝的なバラツキも確認されており、遺伝率は11%~43%ほどで遺伝改良は可能であるとして現在も研究が続けられています。自動給餌機や搾乳ロボットへ取りつけた測定器で給餌中、搾乳中の牛からメタン排出量を計測してデータ収集しています。現在、オランダ国内の100戸の農家からデータを集めているそうですが、評価値の信頼度を上げるためには、さらにデータが必要で国際的なデータ共有が必要であると協力を呼び掛けていました。

オランダ以外にもカナダ、オーストラリア、アイルランド、スペイン、英国などがこの研究に取り組んでおり、カナダでは信頼度の向上を目的に、検定乳の中赤外線(MIR)スペクトル解析から間接的にメタン排出量を推定したデータを遺伝評価に利用して2023年から評価値を公表しています。



▲メタン測定器。左は米国のGreenFeed社製、自動給餌機と一体化している。右はオランダのSinffer社製、搾乳ロボットに取付可能

また、近年の生産効率の向上や環境への負荷軽減の時代の背景から、飼料効率の改良に対する関心も深まっています。オーストラリアでは長年にわたり、飼料効率について研究が進められてきましたが、ジェニー・プライス氏からはオーストラリアのこれまでの経緯とGS導入後の現状について報告がありました。オーストラリアはニュージーランドと共同で2015年に世界で初めて飼料効率に関するゲノミック評価値(Feed Saved)を公表しました。その後、国際的な共同プロジェクトによってさらに研究が進められ、2020年にはゲノミック評価の予測式を更新して、より信頼度の高いゲノミック評価値を公表しました。しかしながら、余剰飼料摂取量(FRI)のデータを収集・拡大するのは難しく、ゲノミック評価の精度向上には国際的な協力と間接データ(MIRスペクトルデータなど)を増やしていくことが必要だと話していました。

National and International Research Partnerships



▲メタン排出抑制や飼料効率に関する研究は国際的な共同プロジェクトで進められている。カナダの発表より

3 新しい形質と今後のトレンド

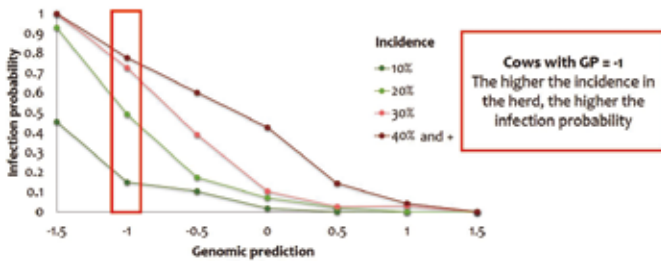
フランスからはヨーネ病への抵抗性に関する報告がありました。マリー・P・サンチェス氏によると、約4千頭のSNP情報を持つ牛と約5万6千件の臨床データを用いた分析では、遺伝率は14%程度と推定され、種雄牛・雌牛共に遺伝的トレンドはやや増加傾向(好ましい方向)にありました。ゲノミック評価値で-1の牛は、+1の牛に比べて3倍の感染リスクがあるとしていましたが、リスクは牛群の発生状況に依存するため、選抜指数には組み

込まず、限定的な利用に留めているようです。

その他、オランダから回復力(Resilience)に関する報告があり、疾病やストレス等で生産性(乳量など)が低下した場合の回復に要する期間や安定性について分析した内容で、新しい形質の可能性を感じさせるものでした。

Risk factor

Relation between the probability of infection and GP depending on the incidence in the herd (training population)

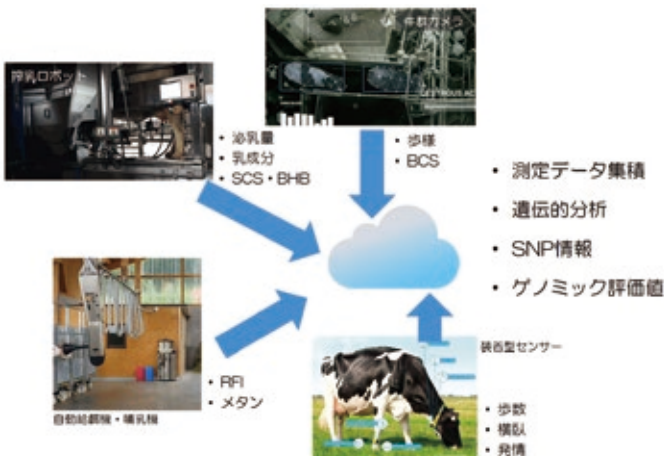


▲同じゲノミック評価値でもリスク因子は牛群のヨーネ病発症率によって異なる。

4 デジタルデータの活用

近年、酪農業界でもIoT機器やICT技術の導入が進んでいます。搾乳ロボットや装着型モーションセンサー、牛群カメラなどから得られた情報がスマートフォンやPCへリアルタイムに送信され、日常的に牛群管理に活用されています。これらの情報は毎日、または時間単位で機器によって測定された大量のデータが元になっており、このビッグデータを遺伝改良に活用しようと研究が進められています。

大量のデータからいかにエラーを除いて分析に適したデータを得るか、メーカー毎に異なるデータフォーマットの標準化をどう進めるか、データの所有権の明確化、セキュリティ対策、どこが費用負担するかなど多くの課題が挙げられていましたが、これらのデジタルデータが遺伝分析に活用できるようになれば、現行のデータや形質と組み合わせて評価精度の向上や新たな形質の開発につながるのではと思いました。



▲IoT機器、ICT技術による新たな形質の可能性

その他の話題

世界会議の後にWHFFの総会が開催され、その中で新たな遺伝的形質に関する報告とその対応について協議されましたので、その一部を紹介します。

2022年に米国で子牛の起立不能に関する事例が複数報告されました。発症した子牛は筋力の低下が認められ、起立不能となり肺炎などの二次的な要因で死亡、または淘汰となるケースが多いということです。当初、この症例は「Calf Recumbency」と言われておりましたが、総会で名称を「Early Onset Muscle Weakness」に、略称を「MW」にしたい、また遺伝子型の表記についての提案がなされました。90日のパブリックコメント期間が設けられ、それまでに事務局へ意見を欲しいということで総会が閉じられました。

その後、WHFFのウェブサイトではMWに関する遺伝子型の表記が公表されていました^{*1}。検査した結果、非保因ならMWF、遺伝子を1つ保因するヘテロはMWC、遺伝子を2つ保因するホモはMWS^{*2}と表記すると勧告しています。

*1 <https://whfi.info/wp-content/uploads/2024/01/Genetic-Traits-and-Carrier-Codes-v4.pdf> (右記QR)

*2 WHFFの表記は米ホルスタイン協会とは異なる。BLADやCVMとは違ってホモ個体が全て発症するわけではない(不完全浸透)。MWの詳細については不明なことも多く、米ホルスタイン協会でも現場の発症牛に関する情報提供を呼び掛けている。



最後に

今回、個人的に印象に残ったのは、米ホルスタイン協会のトム・ローラー氏が言った「Genomic 2.0」という言葉でした。国際的な会議でゲノミック評価が初めて紹介されたのが恐らく2008年、アイルランドで開催されたこの世界会議だったかと思います。それから十数年、ゲノミック技術は遺伝評価だけではなく、遺伝的形質の発見や遺伝様式の解明、新たな評価形質の開発方法を加速化させるなど飛躍的な進展を遂げてきました。そして今、「Genomic 2.0」は、ゲノムを活用した乳牛改良が次のステップへ進むことを示唆しているのではないかと感じました。

例えば、遺伝子発現に関して直接アプローチして、その情報を遺伝評価へ反映させるとか、遺伝と環境の相互作用の解明、エピゲノム、CNV、遺伝子ネットワークなど、ヒトのゲノムで応用されている技術がいよいよ乳牛改良へも取り入れられるのではと期待しています。実際に現場への応用は5年～10年のスパンはあるかと思いますが、今後も牛のゲノム育種の動向から目が離せません。

今回の世界会議への参加にあたって、日本ホルスタイン登録協会やJHBSの方々が大変お世話になりました。お陰で貴重な経験や知見を得ることができました。この場を借りて深謝いたしますとともに今後の業務に活かしていければと考えています。

(改良部 花牟禮 武史)

子牛の第四胃鼓脹症

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.原因

子牛の第四胃鼓脹症は、比較的長期間(2ヶ月以上)、全乳あるいは代用乳を給与(3L以上/回量)している5~11週齢の子牛での発生が多く、全乳あるいは代用乳を給与した数時間以内に、第四胃内容の発酵異常により突発的に発生する。発病した子牛は、第四胃の膨脹による胸腔と腹腔内臓器への強い圧迫に起因する呼吸不全と重度の脱水、腎前性腎不全、体液異常を引き起こして重篤な症状を呈する。

2.症状の特徴

臨床症状：主な臨床症状は、第四胃鼓脹に伴う著しい腹囲膨満(写真1)と右側下腹部における第四胃拍水音、疝痛、食欲廃絶、眼球陥没(写真2)、心拍数の増数、黄土色泥状便(写真3)の排泄あるいは排便停止である。



写真2: 眼球陥没



写真3: 黄土色泥状便



写真1: 腹囲の膨満(右:前)

血液変化：本症の特徴的な血液性状は、血液濃縮に伴うHt値の増加、高窒素血症(BUN: 30mg/100mL以上)、および低カルシウム血症と低ナトリウム血症、低カリウム血症、低クロール血症の電解質異常である。特に、Ht値の増加と高窒素血症、血清GOT活性値の上昇、低クロール血症が著しく、病勢と一致する。

3.農家ができる手当て

哺乳後に、著しい腹囲の膨満が認められた際には、左右の下腹部を強く圧診して、拍水音(ジャブジャブ音)の聴こえる部位を確認する。第四胃鼓脹症では右の下腹部で拍水音が聴こえる。第四胃鼓脹症が疑われた際には、複合整腸剤10gと生菌製剤10g、木酢炭素末剤(NR)10g、をペーストボール状に混合して経口投与し、1時間経過しても症状の改善が認められない場合には、獣医師に診察を依頼する。

4.獣医師による治療

軽症例: BUNが30mg/100ml以下の軽症例に対しては、哺乳を中止し、複合整腸剤10gと生菌製剤10g、木酢炭素末剤(NR)10g、胃潰瘍治療薬をペーストボール状に混合して、経口投与する。内科療法としては、血液濃縮と電解質異常の補正を目的とした等張リンゲル液にビタミンB1剤を加えた輸液を行う。また、穿胃(18G針)による第四胃内ガスの除去は、腹膜炎を継発する危険性があるので避けるべきである。緊急処置として第四胃の穿胃を行う際には、第四胃内ガスを除去した後に、抗生物質(セファメジン1.0g)を第四胃内に注入する。

重症例: 臨床症状が重篤で、内科療法を行ってもBUNが30mg/100mL以下に改善しない重症例に対しては、異常発酵を起こしている第四胃内容液を除去する目的で、左横臥位の右下腹部領域で外科手術(写真4、写真5)を行う。本症の外科手術後の経過は比較的良好であり、高い治癒率が得られる。体液電解質異常の補正を目的とした輸液の際には、自由飲水を避け、飲水をコントロールすることが重要である。また、第四胃拍水音が消失し、便性が正常に改善するまでは、飲水を完全に停止し、便性が正常に改善後は、維持量50ml/kg体重に制限給与する。本症は、第四胃炎や第四胃潰瘍を併発している例が多いので、手術後7日~14日間、胃潰瘍治療薬を経口投与すべきである。

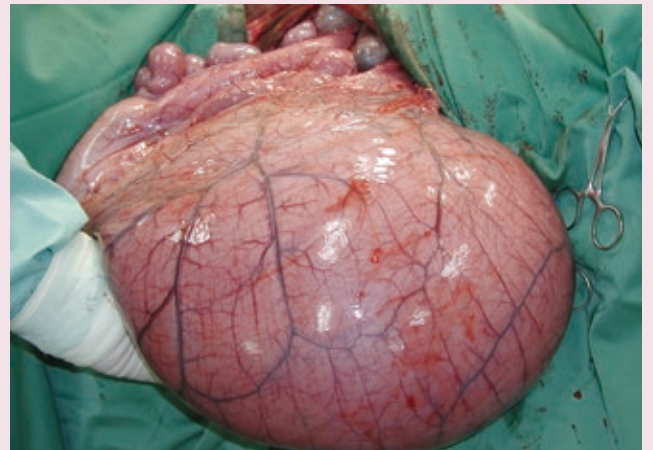


写真4:第四胃鼓脹



写真5:第四胃内容液の外科的除去

5.予防対策

本症の原因は、給与したミルクの第四胃内における発酵異常であり、1回のミルク給与量と温度が発生誘因になる。予防対策としては、1回のミルク給与量を3L以下に制限し、成長に伴うたんぱく質の必要摂取量を人工乳に期待することが推奨される。

令和6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6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6年8月19日(月)から同年9月4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



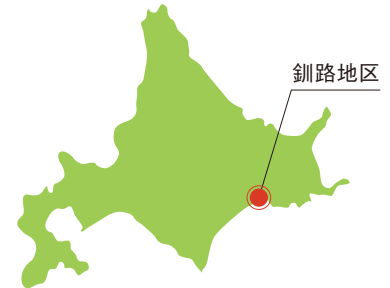
▲開催要領詳細はこちら

想い繋いで 釧路和牛への第一歩

～北海道 釧路地区～

釧路地区

釧路地区は北海道の東部に位置し、面積は5,997km²で茨城県に匹敵する広さを有しています。寒冷な地域で、沿岸部は6月～8月に霧が発生し夏の日照時間は他の地域に比べて短くなっています。基幹産業は酪農であり、令和2年度農業産出額の中で生乳と乳用牛での利益が約85%を占めました。また、肉用牛の飼養頭数は全道の約9%と小規模ながら阿寒丹頂黒和牛(釧路市)、摩周和牛(弟子屈町)、星空の黒牛(標茶町)など、地域や団体等で肉用牛のブランド化が進んでいます。



また近年、釧路地区共進会が開かれるなど釧路地区での和牛改良も行われています。

釧路地区の黒毛和種

酪農が盛んな釧路地区の肉牛農家は、酪農家が搾乳を行いながら数頭の黒毛和種を繋養する乳肉兼業農家が多く、繋養頭数、生産頭数も多くありませんでした。また乳用牛をメインで繋養している生産者が多いこともあり、釧路和牛として1つの改良目標を持つことが難しかったそうです。後に、後継者の問題、黒毛和種の生体導入に対する国からの補助事業もあり、酪農家が黒毛和種専業農家へ移行し飼養件数が増えました。

これをきっかけに、ホルスタインの雄やF1と同様に「市場で売れば良い」という考えから、釧路和牛としての価値を上げるために20年程前に釧路肉牛振興協議会が設立され、本格的に改良が進められるようになりました。購買者目線で牛を見る力を養うため、自分の牛に対して意見をもらうなど、生産者個人での努力が積み重ねられています。

共進会への取り組み

釧路地区の共進会への取り組みは、数年前までは生産者個人での出場でした。郷栄農場株式会社(弟子屈町)や手塚信幸さん(鶴居村)らが釧路地区から全道の共進会への出品に取り組んでおり、手塚さんは1等賞入賞、また郷栄農場は第17回北海道総合畜産共進会 肉用牛部門に出品された「ゆな号(父:安幸福)」が【最高位賞】【経産部門:最優秀賞】【審査員特別賞:種牛性賞】を受賞するという功績を残しています。そして、令和4年に実質初となる釧路和牛共進会が開催されたことにより、また、第13回全国和牛能力共進会の北海道開催が決定したことにより、和牛の主産地になるべく、もともと黒毛和種の生産が盛んな地域だけではなく、北海道全体の和牛を評価してもらうため、また釧路地区を盛り上げるために共進会に取り組まれる方々が増えました。このことに、釧路地区で先駆けて共進会に取り組んでいた方々は、「共進会や改良に取り組む仲間が増えてうれしく思っている。今まで取り組んできて良かった」とおっしゃっています。

【第6部 経産(生後48ヶ月未満)】
最高位、経産 最優秀賞、審査員特別賞 種牛性賞



ゆな号

■血統:安幸福×北茂安93 ■生年月日:平成28年6月28日
■出品者:弟子屈町/郷栄農場株式会社

第18回北海道総合畜産共進会 肉用牛部門

釧路和牛共進会には、3農協から約30頭の出品があり、その中から全道共進会へ出品する牛が選ばれました。

繁殖雌牛群に出品された、長岡さん(浜中町)、手塚さん(鶴居村)、平木さん(白糠町)は、出品区が決まった際、「釧路地区の代表として「はるこ号(父:茂晴花)」、「あさひ1号(父:美津金幸)」、「まりひら号(父:勝平1)」の3頭で各改良組合の壁を越えて群を組めるという今までではありえなかったことが実現し驚きを隠せなかった。釧路地区の共進会から全道共進会までの期間、各生産者が牛の手入れを欠かさず行い、各農協職員、釧路農協連職員などの協力を得て全道共進会を迎えられた」と言います。当日は、「個体で出場した「はるこ号」と「あさひ1号」が各部門で1等1席を獲得できたことも嬉しく、群の出品に自信がついた」、「同じ部で1等1席を争った他の出品牛も素晴らしく、選ばれるようお願いしながら審査を受け、決まった際はすごく安心した」とおっしゃっていました。



【第10部 経産牛 繁殖雌牛群】
最高位、牛群最優秀賞、審査員特別賞 種牛性賞
はるご号

■血統:茂晴花×徳悠翔 ■生年月日:令和2年3月8日
■出品者:浜中町/(株)さくらファーム

あさひ1号

■血統:美津金幸×北茂安93 ■生年月日:令和元年8月18日
■出品者:鶴居村/手塚 信幸 様

まりひら号

■血統:勝平1×安福久 ■生年月日:平成30年11月12日
■出品者:白糠町/平木 敏朗 様

第2部「ゆりかねさだ号」で1等1席を獲得した芝田さん(弟子屈町)も釧路地区の結果に「当日はフワフワした感覚で信じられなかった」と言います。芝田さんは、これまで同じ町から全道共進会に出品していた郷栄農場の応援に欠かさず行かれていたようですが、ご自身が出品するのは初めてでした。「共進会に参加することで自分の牛を客観的に見る機会ができ、また、深く牛を知ることができた。これは素牛販売に繋げることができ、自分の経営に返ってくる」とおっしゃっていました。

【第6部 経産(生後48ヶ月未満)】
1等1席、経産 最優秀賞



はるご号

■血統:茂晴花×徳悠翔 ■生年月日:令和2年3月8日
■出品者:浜中町/(株)さくらファーム

【第7部 経産(生後48ヶ月以上)】
1等1席



あさひ1号

■血統:美津金幸×北茂安93 ■生年月日:令和元年8月18日
■出品者:鶴居村/手塚 信幸 様

【第2部 未経産(生後14ヶ月以上17ヶ月未満)】
1等1席、審査員特別賞 後駆賞



ゆりかねさだ号

■血統:英貞×百合茂 ■生年月日:令和4年7月2日
■出品者:弟子屈町/芝田 靖明 様

これからの釧路和牛

「釧路に良い繁殖牛がいる、今回のこの結果につながったのは各生産者と各農協職員が共に改良を進めてこられたから。共進会を行うことで自分の牛群へのこだわりが出て、改良がさらに進んでいこう。現時点で、釧路和牛の特徴ができていないが、今いる繁殖牛から1つの改良目標をもって改良を進めていきたい。まずは全道共進会で見つけることのできた『未経産の牛づくり』について取り組み、そして地域の特色ある牛づくりの為に、『釧路地区の広大な草地を利用し、道東の寒さで生きることのできる牛』を作りたい」

「共進会については維持することが大切で、生産者と関係職員の若返りが必要。また畜産を取り巻く状況が刻一刻と変化する中で、和牛を生産する地域としてブレの無い生産基盤を釧路地区で作っていきたい。全道共進会で釧路の和牛を広めるスタートラインに立つことができたと感じている。共進会へ出すことがすべてではないが、共進会と経営のバランスをとりながら、自分で手をかけられる範囲で取り組んでいきたい」

今回お話を伺い、「和牛の『和』は地域・家族の『和』である」という言葉を教えていただきました。和牛に関わる上で人の『和』がもっとも大切であり、共進会で生産者間のつながりを広く、濃くすることができたことが共進会の大きな成果ともおっしゃっていました。

皆さまの黒毛和種への熱意と大好きな気持ちが伝わる取材となりとても貴重な時間となりました。ご多忙のところ多くの関係者の方々にご対応いただき心から感謝申し上げますと共に、今後の釧路地区の和牛の発展を願っております。

(道東事業所 今井 風牙)



注目のカウファミリー 第50回

S-S-I ドック ハブ ノット 8784 EX-96

写真1



今回は2022年6月に開催されたダケットセレクション・サマー・セールで史上最高額の約2億5千万円(192万5千ドル)で売買され、世界的に話題となった「S-S-I ドック ハブ ノット8784 ET EX-96」【写真1】をご紹介します。

「S-S-I ドック ハブ ノット8784 ET EX-96」は2019年グローバル・カウ・オブ・ザ・イヤーに選ばれた「クツキーカットター モム ハロー ET」【写真4】ファミリーから誕生しました。母である「フライハイアー ジエデイ ハブ ノット ET VG-87」【写真5】はアメリカ・ニューヨーク州キングスランソム牧場で飼養されていた体型と産乳能力に優れた早期ジェダイ娘牛であり、未経産時にセレクトサイアーズ社によって購買されました。エリートプログラムのもと多数子孫を輩出した「ジェデイ」ですが、世界的にも有名な娘牛が「S-S-I ドック ハブ ノット 8784 EX-96」、「S-S-I ドック ハブ ノット 8783 EX-92」【写真2】の2頭です。彼女たちはセレクトサイアーズ社の種雄牛「キング ドック」を早期に交配し誕生した受精卵

産子であり、当団種雄牛「JP3H58868 リトルスター」【写真3】の全姉弟にあたります。

「ハブ ノット 8784 EX-96」は母から受け継いだ幅のある体と後乳房の幅に優れた乳器、黒く輝く被毛が特徴です。初産時から305日 M11,544kg F3.8% P3.4%と好成績を発揮し、注目を集めた4歳時には305日 M15,762kg F3.9% P3.2%を記録しました。2022年6月に開催されたダケットセレクション・サマー・セールでは史上最高額の約2億5千万円(192万5千ドル)で落札され、アメリカのダケット牧場、ティム・アボット氏、AOTジェネティクス、キングスランソム牧場といったショウやインデックス界で活躍している4者がオーナー権を獲得しました。また同年10月に開催されたワールドデイリーエキスポでは4歳級3位に入賞、4歳級リザーブオールアメリカンにも選出されたことから彼女への注目がさらに高まったことは言うまでもありません。

「ハブ ノット 8784 EX-96」の代表的な子孫にはショウタイプ種雄牛として人気がある「ハズ イット オール(父:パーフェクト)」とその全姉弟「ダケット パーフェクト ホリー ET VG-86」【写真6】がいます。「ホリー VG-86」は娘牛の中でもトップクラスのGTPIを持ち、母に良く似た乳用性に優れたフレームと黒い被毛が特徴です。着々と高インデックス子孫を輩出している「ホリー VG-86」の娘牛には2023年10月ワールドクラシックセールにて約717万円(4万7500ドル)でアメリカのパインツリー牧場に購買された、優れたインデックスと体型を併せ持つ「ダケット ヘイク ホリー 1233 ET GTPI+3145 NM\$+1027(父:ヘイク)」【写真7】がいます。

世界的に注目度の高い「ハブ ノット 8784 EX-96」ですが、日本では全姉妹「S-S-I ドック ハブ ノット 8783 ET EX-92」のソロモンによる娘牛が2023年9月ゴールデンナショナルセールにてトップセールを記録、またレネゲードによる娘牛は2024年3月追加国内未経産牛GNTP第882位にランキングし長命性に優れた体型と産乳成分を兼ね備えたゲノミック評価を持ちます。ハブ ノット姉妹の弟である当団種雄牛「リトルスター」は2024年2月乳用種雄牛評価成績にて第7位にランキングする乳代効果と耐久性に優れた検定済種雄牛であり、姉と良く似た乳用性に富んだフレームと黒い被毛が特徴です。娘牛は幅のある胸とよく開張した肋に加え、付着の強さと幅に優れた乳房で初産時から高能力を発揮しています。母「ジェデイ VG-87」の遺伝伝達能力は強く、優れたインデックスと体型は子から孫へと脈々と受け継がれ代を重ねるごとにさらに改良を遂げています。

インデックス界のみならずショウにも多大なインパクトを与えた「ハブ ノット 8784 EX-96」は2023年10月、多くの人に惜しまれつつこの世を去りました。この一報はワールドクラシックセールの当日早朝に届き、誰もが想像していなかった早すぎる死でした。新たなカウファミリーとして地位を確立した「ハブ ノット」ファミリーへの注目は、彼女の亡き今もますます高まるばかりです。

写真2



写真3



写真4



系統図



大林が行く!

Moo飲んだ? Moo食べた?

十勝清水種雄牛センター生産課大林がおススメする 十勝ナチュラルチーズ

日本国内で生産されるナチュラルチーズの約90%が北海道で製造されており、そのうち約70%が十勝で生産されています。十勝でナチュラルチーズが多く生産される背景には、この地域に住む乳牛たちと肥沃な大地が大きな役割を果たしています。

今回は、十勝清水種雄牛センター生産課大林モグモグ隊長が、独自の視点で十勝管内8つのチーズ工房で製造されたナチュラルチーズを選び、3人の職員とともに試食しました。それぞれのチーズの感想とおススメの食べ方をご紹介しますと思います。

★8種類のナチュラルチーズの紹介と感想

1. 池田清見ワインのかす漬け(大樹町 半田ファーム)

セミハードタイプのナチュラルチーズを赤ワインの搾りかすに漬け込んだもの。パッケージを開けた瞬間にワインの匂いがして、ブドウの種の食感がアクセントになる。普段ワインを飲むことはないけど食べられる。試食した3人全てから高評価。



2. コバン(新得町 広内エゾリスの谷チーズ社)

商品名のと通りの小判型のとても食べやすい白カビチーズ。切り口から溢れ出るミルクの風味が食欲をそそり、これぞ白カビチーズ!という王道の味。



3. ジャージーゴータチーズ

(帯広市 株式会社十勝加藤牧場 乳と蜜と大地の工房)

希少価値が高いジャージー種の生乳から生産されたゴータチーズ。味が濃く、風味が強い。大きさがちょうど良く食べきりサイズ。



4. 熟モッツアレラころ(足寄町 あしよろチーズ工房)

棒状に伸ばしたモッツアレラチーズを短くカットして乾燥したもので一口サイズのチーズ。試食した職員から、形はホタテの貝柱に似ており、さけるチーズみたいで、味はモッツアレラで歯ごたえがあり、食べ応えがあると好評価。



5. 十勝ラクレットモールウォッシュ(新得町 共働学舎新得農場)

このチーズの一番の特徴は、通常は塩水を使って磨くところを十勝川温泉の「モール泉」を用いていること。口当たりがとてもなめらかでどんな料理にも合いそうなクセのない味。



6. レラ・ヘ・ミントル(新得町 共働学舎新得農場)

試食した職員によると、サクサクした食感で程よい塩味とのこと。新得町民の方からは、「共働学舎のチーズは“間違いなく美味しい”」とお聞きしました。



7. モッツアレラチーズ真空タイプ(幕別町 チーズ工房NEEDS)

生乳の風味が口いっぱいに広がり、モッツアレラチーズが持つフレッシュさが際立つ。プルンとした食感が心地よい。



8. さけるチーズのみそ漬け(たむらや)

北海道のチーズ工房が作ったナチュラルチーズを群馬県の漬物製造会社「たむらや」が自社製造のみそ床に付け込んだもの。北海道大樹町の工場で作られています。一口含むと味噌の香りがホワンとくるチーズで味噌とチーズとの相性の良さが表れた逸品。



★おススメのチーズの食べ方

味噌汁&カマンベールチーズ

一口サイズに切ったカマンベールチーズを味噌汁に投入し、ひと煮立ちさせる(今回はインスタント味噌汁に投入しました)。カマンベールチーズがとろ〜り溶けたところで火を止めてお椀に入れて実食!

味噌とカマンベールチーズの意外なリアージュが口の中に広がり、さらにとろ〜り溶けたカマンベールチーズが食欲をかき立てます。試食した職員から「意外な組み合わせだけどこれは美味しい」と★★★★いただきました。



とびっこ&カマンベールチーズ

クラッカーに適当なサイズに切ったカマンベールチーズを乗せ、その上に「キャビア」と豪華にいきたいところを予算の関係上「とびっこ」に変えてスプーン一杯程度乗せて実食!

まず飛び込んでくるととびっこのプチプチ食感、そしてカマンベールチーズとの絶妙な塩味が口の中に広がり、思わず口から「美味しい」の4文字が「とびだし」ます。



はちみつ&カマンベールチーズ

適当なサイズに切ったカマンベールチーズをクラッカーに乗せ、はちみつをその上に垂らして実食!

はちみつのほのかな甘味とチーズの塩味がお互いを引き立てる組み合わせが良いという感想をいただきました。



ワサビ醤油&モッツアレラチーズ

モッツアレラチーズは、トマトとバジルとオリーブオイルで食べることが定番ですが、今回はワサビ醤油で食べてみることをオススメします。

実食!モッツアレラのフレッシュ感をワサビの辛味がピリッと引き立たせ、「今日は白ワインよりも冷酒にしたら?」というバカスの提案が聞こえてくるような組み合わせです。試食した職員から、「冷ややっこを食べているような感覚で美味しい!」や「早速家でも試してみたい」という感想をいただきました。

★番外編

今回の試食でご紹介した以外に、ドライフルーツとの組み合わせを試してみました。これはチーズとドライフルーツがお互いを引き立てるといよりも、主張し合う結果となりました。引き立て合うようにするにはもう一工夫必要かもしれません。

★最後に

今回は、大林が独自の視点で選んだ十勝管内のナチュラルチーズをご紹介しました。一度に紹介できないぐらいの数のナチュラルチーズが十勝管内で製造されていることを改めて知ることができました。インターネットやSNSを通じて皆さんの好みに合うナチュラルチーズを見つけて、実際に購入してはみてはいかがでしょうか?また、普段とは違ったチーズの食べ方を探して楽しんでみてくださいね。

(十勝清水種雄牛センター 大林 敏朗)

今回紹介したチーズのご購入はこちらから!

【半田ファーム 公式HP】

<https://handa-farm.com/>

【広内エゾリスの谷チーズ社 公式HP】

<https://ezorisucheese.net/>

【十勝加藤牧場 通信販売】

https://www.kitaiti.com/cheese/tokachi_kato.html

【あしよろチーズ工房 通信販売】

<https://www.kitaiti.com/cheese/ashoro.html>

【共働学舎新得農場 公式HP】

<https://www.kyodogakusha.org/>

【たむらや 公式HP】

<https://www.tamuraya.com/>



▲半田ファーム



▲広内エゾリスの谷チーズ社



▲十勝加藤牧場



▲あしよろチーズ工房



▲共働学舎新得農場



▲たむらや

令和6年4月より 性選別精液販売開始!

JP3H58868

デイベロツプ

リトルスター ET

キングドック×ジエダイ×マツセイ

GNTP No.
7

GNTP+2,576

A2/A2

GH-X ♀



2022ワールドデリーエクスポ
4歳クラス 3位

2022年 4歳級
準オールアメリカン

S-S-I ドック ハブ ノット 8784 ET
Berk Hengen

- ◆ 全きょうだいは史上最高額の約 2.5 億円で取引された“S-S-I ドック ハブ ノット 8784 ET”EX-96
- ◆ 乳用強健性 No.1、決定得点 No.4 の好体型と高能力で牛群のレベルアップに最適!

H黒-337

奈美桜

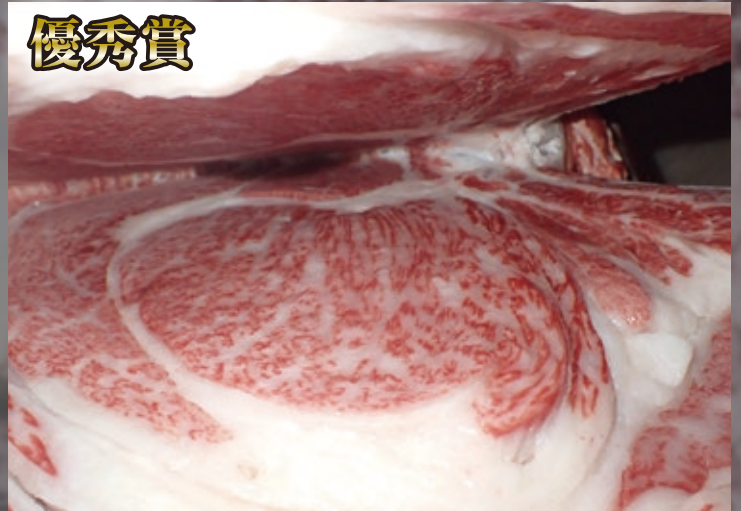
勝早桜5×幸紀雄×安福久



MOVIE

令和5年8月25日 東京都中央卸売市場食肉市場

優秀賞



第76回「名人会」肉用牛枝肉研究会

母の父: 美国桜×母の祖父: 安福久

肥育者: 白老町/阿部 高幸 様

枝肉重量: 548kg ロース芯面積: 87cm² BMS No.12

等級: A-5 去勢 29ヶ月齢

4月より販売開始! 性選別精液 (オス GH-Y♂) あります!

- ・母「かおり」は、平成27年6月から3期にわたり北海道育種価脂肪交雑1位にランクされ、現在も高い育種価を有する高育種価雌牛「ななみ」の娘です。
- ・当団代表種雄牛「勝早桜5」を交配した本牛は、増体能力、産肉能力の改良に期待する種雄牛です。
- ・脂肪交雑23位(令和6年1月北海道育種価)にランクされ、育種価指標はHBHHAHとバランスの良い優れた評価であり、各形質の改良に期待できる成績です。
- ・発育が良く、体積に富み、腿が充実した産子が生産されています。



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
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