

すべては牛改良のために

発行所 社団法人ジェネティクス北海道

平成22年7月15日号

発行人 渡辺浩一

Sire

サイア

Vol.383

7
月号

CONTENTS

- ② 国際評価は今...
~2010インターブルミーティングより~
- ⑤ 海外レポート
北米における乳牛改良最近事情(2)
- ⑦ 牧場訪問
シューマツハーの故郷 河野牧場を訪ねて
- ⑩ 連載⑥
サイロ・サイレージ物語
- ⑪ 平成22年度
黒毛和種 北海道推奨種雄牛紹介
- ⑭ ジェネティクス北海道
2010年度 新入社員のご紹介
- ⑯ シューマツハーと娘牛達



国際評価は今...

～2010インターブルミーティングより～



ミーティングの様子

私たち乳用牛の遺伝的改良に携わるものにとって遺伝評価成績は非常に重要なもので、特に世界的品種であるホルスタイン種においては遺伝的国境の存在しない意味は大きく、種雄牛の比較競争の対象は世界規模であると言っても過言ではありません。

日本国内で全国統一の乳用種雄牛遺伝評価成績が公表されるようになって既に20年以上経過し、遺伝的改良の道具の1つとして不可欠な存在となっています。また、日本が2003年より参加したインターブル (INTERBULL) による国際評価成績 (MACE: Multiple traits Across Country Evaluation) も参加以来ほぼ7年が経過し、インターブルと言えば国際評価の代名詞になるくらい (元々、機関の名称なのですが) 日本でもかなり定着してきたようです。

「そのインターブル内で、今あることについて活発な議論が巻き起こっている！」というのです。今回、幸運にもインターブルミーティングに参加する機会を得ましたので、簡単ではありますがその概要をお伝えしたいと思います。

議論のキーワードは**ジェノミック評価** (Genomic Evaluation) *1です。

インターブルと国際評価

本題に入る前に、インターブルと国際評価について少し触れたいと思います。

現在、インターブルの本部はスウェーデン農科大学内 (ウプサラ市: Up-

sala) にあります。元は1983年、ICAR*2、EAAP*3、IDF*4が共同で設立した臨時の委員会でした。

1960年代に凍結精液、人工授精の技術が確立されると、1970年から1980年代にかけて凍結精液や凍結受精卵の世界的な流通が盛んになってきました。すると欧米の遺伝資源の輸出国や輸入国では、自国の種雄牛が他の国と比べてどうなのか？ また海外の種雄牛が自国ではどれくらい能力を発揮できるのかを知りたいという欲求から、遺伝評価成績の国際間比較に関する手法や技術が研究されるようになりました。

このような時代背景を受けて設立されたインターブルは1988年にICARの常任小委員会となり、現在では国際評価成績の提供、評価に関する研究や情報交換、ガイドラインの設定などを主な活動としています。

一方、1994年、北欧のホルスタイン種とエアシャー種で泌乳能力について初めて国際評価が実施され、半年後には9つの国で泌乳能力の国際評価が行われました。

1996年には体型形質の国際評価も開始され、その後、徐々に参加国が増加し、日本も2003年8月から国際評価に参加しています。

現在では評価参加国は27カ国になり、6品種、評価形質は泌乳形質 (3形質)、体型形質 (28形質)、管理形質等 (5形質) にまで増えました*5。

ミーティングについて

今回のミーティングはヨーロツ

パ北東部、バルト三国の1つであるラトビア共和国の首都リガで開催されました。このミーティングは毎年1回開催される定例的なもので世界中から多くの関係者が集まります。

このミーティングはICAR又はEAAPの会議と1年交代で同時開催されているもので、今年はICARの会議と同時開催でした。事務局の発表によるとインターブルミーティングとICARの会議で世界42カ国368名の参加がありました。ちなみに来年のミーティングはノルウェーでEAAPの会議と同時に開かれます。

インターブルミーティングでは運営 (steering)、実務 (business)、技術 (technical) 委員会の各ミーティングがあり、会計等の報告、定期的な評価に関するスケジュール、検討課題や調査事項の報告、討議などが行われます。

それとは別の専門的なプログラム (Scientific Programme) で、各国の国内遺伝評価やインターブルから国際評価に関する報告、研究、話題などが発表され、それに対して活発な質疑や討論がなされます。



ミーティング会場
ラトビアには珍しく
近代的な高層ビル

注目の話題

冒頭でキーワードはジェノミック評価と申し上げましたが、今回、インターブルミーティングの話題の中心は正にこれに尽きると言えるでしょう。インターブルや多くの国々からジェノミック評価に関する分析や検討、新しい取り組みの報告がありました。

この背景には2009年1月にアメリカが初めてジェノミック評価を公表したことを皮切りに、カナダが同年8月に公表し、ヨーロッパ諸国やオセアニアでも公表に向けた準備が整いつつあります。公表のスケジュールが決まっていない国においても研究が進められており(日本を含む)、ヤングサイアを後代検定に参加させる前の予備選抜に使用している国もあるそうです。

このように各国がジェノミック評価へ移行しつつある中、インターブルとしても必要に迫られ、各国のジェノミック評価を利用したジェノミック国際評価(GMACE)*6の実現を目指しているのです。

今回のミーティングで発表されたゲノムに関する興味深い話題についていくつか紹介いたします。

● インターブル事務局からはGMACE試行の結果について報告がありました。

インターブルは今年の初め、公式、非公式にかかわらずジェノミック評価を行っている国(日本を含む)から集めたデータを用いてGMACEに関する検討を行いました。しかしながら、その結果は満足のものではなかったようです。それは国際評価を算出するのに重要な国同士の遺伝的な関連性(遺伝相関)において、一部の国で推定が上手くいっ

ていなかったというのです。

また、通常、国際評価を公表する前にテストランを行い、各国の評価の妥当性をチェックしているのですが、当然、GMACEの公表にあたりこの作業が必要になります。同様に妥当性のチェックを行えば、クリアできる国が大幅に減少する恐れがあり、その方法論についても検討する必要があります。

GMACE実現にはまだ解決しないという印象を受けましたが、多くの国でジェノミック評価に関する研究が行われ、成績を公表する国が増えようとする中、近い将来GMACEが実行されるという方向性は変わらないと考えられます。

● アイルランドの研究者からは新しい取り組みの報告と提案があり、日本もこの呼びかけに賛同しています。それはゲノム情報を持つ種雄牛リストを共有し、国間でゲノム情報を交換することで国際的なリストを作成しようというものです。

リストを共有することで同じ種雄牛を重複して調査することを避け、コストの削減に貢献できるのではないかと期待されます。

また、アイルランドの別な研究者からは国際ジェノミック評価パートナーシップについて提案がありました。これは参加した国間でジェノミック評価に関する知識や経験などの情報交換、ゲノム調査の重複の回避、牛の記録とそれに付随するゲノム情報の共有などより踏み込んだ共同体的なものであり、興味のある国は是非参加してほしいとの呼びかけがありました。

これにはリファレンス集団*7を出来るだけ大きくしたいという思惑もあるようで、既に北米ではアメリカとカナダで、ヨーロッパではド

イツ、フランス、オランダとで同様な協力体制が取られており、今後、このパートナーシップが国際的にどのような地位を獲得するか興味のあるところ です。

● その他にもアメリカ、カナダ、ドイツ、ニュージーランド、イギリス、オーストラリア、スウェーデンなどからゲノムに関する検討やシミュレーションの結果などが報告されました。ゲノムの話題以外にもいろいろな国の評価成績に関する分析や新しい取り組みが報告され、会場からは多くの意見や質問が出て活発な討議がなされていました。

今回、このミーティングに参加させていただきゲノムに関する世界的な動きや変化の早さに驚きを隠せませんでした。

ジェノミック評価に関する研究や技術開発は日本を含め世界中で盛んに行われており、その状況は日々変化しています。この変化の速さは一体どこからくるのでしょうか？

乳用牛の世界ではこの2、3年急にジェノミック評価の話題が世間を騒がせているように感じられますが、この変化は実は突然起こったことではなく、20年程前から研究され続けた積み重ねの結果であると言えるでしょう。



ミーティング会場のビルより旧市街を望む



1990年にアメリカで国際的な協力のもとヒトゲノムプロジェクトが発足し、2003年にヒトゲノムの解読が完了しています。翌2004年には牛ゲノム解読のプロジェクトがスタートしました。同時に牛以外の家畜やその他の動植物の解読も進められました。つまりゲノムの研究は牛だけではなく全ての生物に係ってくるようなのです。

牛のゲノムのサイズはヒトやその他の哺乳類と類似しており、それぞれの分野の研究や成果が互いに応用しやすい環境にあると言えるでしょう。たとえばヒトの医療分野で得られた技術や発見が牛の分野で生かされたり、逆に牛のゲノムを調べることでヒトの病気の解明や様々な産業の発展に役立ったりすることも期待できるのです。

牛を単に生産活動や販売収入、畜産という概念で捉えるのではなく、生命科学の対象という観点で見ると、将来的に様々な展望が開けてくるように感じるのには私だけでしょうか？

私にとってこのミーティングへの参加は色んな意味で非常に刺激となりましたが、何分、インターブルミーティングは高度に専門的で技術的な内容が多く、専門知識に乏しい私には内容を理解するのに苦しみました。

今後はこのミーティングに限らず、多くの国際的な会議、大会、学会、取り組み等へ日本からより多く関係者や専門家、若い研究者が積極的に参加していくことが大切になってくるのではないかと感じました。またそのような機会を作るのにGHがお役に立つことが出来ないかと思いつきながら会場を後にしました。

(改良部 花牟禮 武史)



旧市街の路地。このような狭い路地が迷路のように広がっている

【ラトビア共和国の紹介】

今回のインターブルミーティングの開催地:ラトビアはバルト海に面した北東ヨーロッパに位置する共和制国家です。1991年に旧ソビエトから独立し、いわゆるバルト三国を構成する国の一つで、国土面積は約64万km²と、東北地方よりやや狭いくらいです(ちなみに北海道の面積は83万km²)。人口は約220万人で、主な人種はラトビア人43%、ロシア人42%、他15%という構成になっています。

公用語はラトビア語ですが若い世代は比較的英語も通じるようでした。ロシア人も4割以上いるので、ラトビア語、ロシア語、英語と使い分けられていると思われます。

2004年にEUに加盟しましたが、通貨はまだラトビア通貨(LVL:ラツツ)のままで、1LVLおよそ170円弱(2010年6月現在)。物価はヨーロッパの中では安い方でした。

首都:リガ市はバルト三国の中で最大の都市(人口約72万人)で観光都市として栄えています。神戸市と姉妹都市であるリガは“バルト海の真珠”とも称される美しい港町で、1800年代の面影が残る旧市街は世界遺産やユネスコの文化遺産に登録されています。私の滞在中にもヨーロッパやアジアと思われる多くの観光客を見かけました。

(注釈) *1:ゲノム全体に分布するSNP(Single Nucleotide Polymorphism:一塩基多型)と検定成績に基づく遺伝評価成績(EBV:Estimated Breeding Value)の関連性を利用して、SNP検査から推定された遺伝評価成績。GEBV(Genomic Estimated Breeding Value)、DGV(Direct Genomic Value)などとも標記される。

詳細はサイアのバックナンバーVol.377 p5-7をご覧ください。本団のウェブサイトからダウンロードが可能です。

*2:International Committee for Animal Recording(家畜の能力検定に関する国際委員会)

*3:European Association for Animal Production(ヨーロッパ畜産協会)

*4:International Dairy Federation(国際酪農連盟)

*5:参加国により評価形質の種類や数は異なる。

*6:各国のジェノミック評価値を用いて行う国際評価。

*7:SNPの情報と遺伝評価成績を持つ牛の集団。2者の関連性を推定するのに重要で集団の頭数が多いほど好ましいとされる。

(参考) INTERBULLウェブサイト:<http://www.interbull.org/>

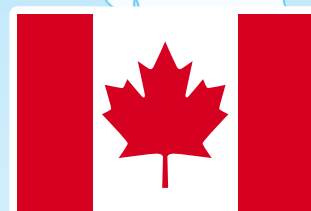
LIAJニュース No.44

月報 畜産の情報(国内編)2003年9月

CANADA

北米(カナダ)における乳牛改良
最近事情(2)

去る3月末にカナダを訪れ、乳牛改良状況やブリーダーを訪問する機会を得ましたので、その1部を紹介します。



1 エリートカウの現況

2010年4月に公表されたカナダ種雄牛評価成績(LPI)では、第1位にボルトン(アメリカ)、第2位にシヨツテル(イギリス)、第3位にオーマン(アメリカ)、第4位にゴールドウイン(カナダ)等とセカンドクロップ娘牛が活躍する種雄牛が上位を独占しております。昨年の8月公表成績よりカナダでもゲノム情報が成績に加味されました。現在の改良方向は耐久性・健康繁殖性に関する項目に重み付けする傾向にあり、これらの形質を象徴する種雄牛オーマンはカナダではそれほど多く利用しておりませんでした。その結果、現在のアメリカ種雄牛評価成績(TPI)と異なり、新規種雄牛(特にオーマン息子牛)が上位に現れていないのが現状です。

エリートカウでは、LPI第1位のボルトン娘牛が高い能力・機能的体型と付着強い乳器で活躍が著しく、雌牛評価成績(CLPI)でも上位100傑に34頭の娘牛がランキングされており、カナダ

で雄契約・受精卵の契約が多くなっておりました。**【写真1】**この他に、トイストーリー、ジエツトストリーム、2産目を迎えているシヨツテル、ゴールドウイン**【写真2】**、早期のバクスター、Mrバーンズ**【写真3】**が活躍しております。



写真2 コムスター ロウタマ ゴールドウイン ET VG-88(S:ゴールドウイン)



写真1 マリークラーク B ボルトン サリアン ET VG-85 (S:ボルトン)

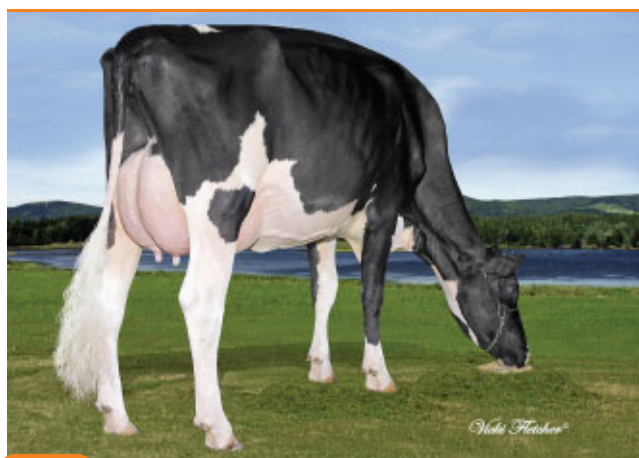


写真3 ジエンアイベック Mrバーンズ ベティ VG-86(S:Mrバーンズ)

2 計画交配に利用されている交配種雄牛

交配種雄牛は、先に述べたように耐久性・健康繁殖性の評価が高い種雄牛を利用する傾向にあり、フレデイ、スーパー、ビーコン、ジエラード、ナイアグラ等の利用が多く、特に好体型ゴールドウイン娘牛にオーマン息牛を交配するパターンが多く見られました。カナダでは近年、LPI上位に新規種雄牛が現れないためアメリカ種雄牛への依存度が高く、この後8月以降に評価成績が公表になるシヨツテルおよびゴールドウインによる息牛に期待が高まっています。

3 注目されているファミリー・牧場

4月のCLPI上位100傑中、約4割は3系統のファミリーより枝葉を広げ活躍しております(ジプシーランド、スプレnder、ローリー シーク)。北米の国境が往来可能になった現在、カナダのブリーダーは新しいカウファミリーを求め、エリートカウをアメリカから購買・導入する機会が増えています。好体型のレーガンクレスト PR バービー ETやMD デイライト ダーナム アトリー ETのファミリーに高い人気があります。

また、注目されている牧場を挙げるとオンタリオ州イルダートン地区にあるスタントنز牧場が経営面やカウファミリー等で話題となっております。2006年に牧場を大きくし、現在の総頭数は約2,000頭、平均能力11,500 kg F3.8% P3.2%、畑720ha、また最先端の糞尿処理施設を完備し、牧場内へ電気を供給していることでも知られています。

当場を代表する遺伝子と言えばサタデーファミリーからのシャーエスト ルドルフ ストレス ET【写真4】であり、カナダで最も多く公表済み種雄牛12頭を輩出し、代表種雄牛スタントنز シドニー ETやスタントنز ストラテジー ET等が知られております。また昨年、ローヤルウインターフェア時に行われるセール・オブ・スターズではリードメーのファミリーからシヨツテルによる娘スタントنز PS エデン ETが最高価格105,000ドル(約9,000,000円)になるなど多くのカウファミリーを導入しています。特にお気に入り同ファミリーのクロケツトエーカーズ エムトト エリー ETからの流れで、雄大なフレームと高能力・好乳器で知られています。最近ではエリーのシヨツテルによる孫娘ワバシユウエイ エミリアン ET(元CTPI No.1)【写真5】やエミリアンのボルトンによる娘ワバシユウエイ ボル エリザベス ET【写真6】を購入するなど当場の主流遺伝子になりつつあります。

(改良部 伊藤 克美)



写真5 ワバシユウエイ エミリアン ET VG-88(S:シヨツテル)



写真4 シャーエスト ルドルフ ストレス ET VG-86(S:ルドルフ)

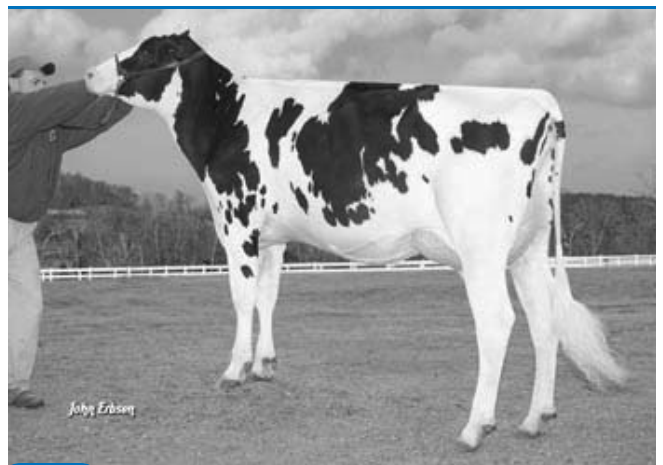


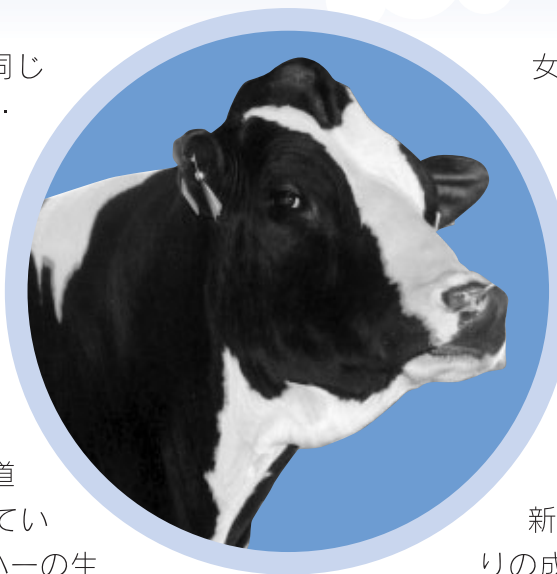
写真6 ワバシユウエイ ボル エリザベス ET VG-87(S:ボルトン)

JP3H53507

「シユーマツハーの故郷を訪ねて」

～江別市 河野牧場を訪問して～

前回訪問した中田牧場と同じ江別市から、時を同じくして体型・能力に優れる種雄牛がもう1頭誕生しています。その種雄牛が「ストークランド DD シユーマツハー」(以下シユーマツハー)です。決定得点第2位、肢蹄第1位、乳器第4位、疾病繁殖成分第4位で泌乳曲線が理想的なニューブルは、道内外の多くの地区で選定されています。今回はこのシユーマツハーの生産者である河野崇治牧場を訪ね、いろいろお話を伺いました。



女まきばさん、後継者の愛さんと従業員2名で経産牛120頭、未経産110頭を飼養しています。

崇治さんは大学時代、土壌肥料学研究室で「良い土作りが良い粗飼料を作り、健康な牛を作る」ことを学び、約90ha(共同20ha含)の面積でコーン、アルファルファ、チモシーなどを栽培し、草地更新も積極的に行っています。土作りの成果が実り、平成14年に全国草

地畜産コンクールで農林水産省生産局長賞を受賞されています。また、乳質にも常に気を配り、体細胞数は毎年10万以下をキープし、平成17年度 第1回全道乳質改善大賞も受賞されています。乳量も平成13年に牛群平均10,000Kgを超え、現在6年連続で11,000Kgを搾り、年間1,300t出荷しています。私も牛乳をいただきましたがサラツとしていて程よい甘さのおいしい牛乳でした。

★ 牧場の概要

河野牧場のある江別市篠津は前回ご紹介した中田牧場から10数キロ北東にあり、屯田兵が入植・開拓して130年と歴史ある地域で、石狩川に隣接する肥沃な大地です。

当牧場は昭和13年に父(故・鉄雄さん)が分家し、この場所で水田酪農をしていました。崇治さんは昭和41年に酪農学園大学を卒業後就農し、5年目で父から経営委譲を受け、昭和49年に酪農専業となりました。その後、平成5年に規模拡大で今のフリーストール牛舎を建て、現在は妻良子さん、長

★ 受精卵導入の経緯から種雄牛誕生まで

土作りの延長で遺伝改良にも力を入れるようになり、それまでは受精卵移植などもほとんど行っていませんでしたが、MOET事業に参加し受精卵を積極的に取り入れるようになりました。

平成15年にデニセス デリアの系統の受精卵がある、ということを知り購入をしました。今でもそうですが自分では血統などにあまり詳しくないのでいろいろな人の意見を参考にしているそうです。その時に3卵購入し2個が受胎し、生まれたのは雌が2頭という幸運でした。卵の母は当時、好体型で人気のあったH3331デルとフル兄妹の「ダイナ」で後にEX-91点を獲得しています。生まれた娘2頭は「デニセス ダイナ」と「デニセス ダイア

JP3H53507 ストークランド DD シユーマツハー



ナ」と名付けられました。順調に育ち交配時期となり、当時人気があり入手が難しかった「タイタニツク」をダイナに交配しました。そのとき使った「タイタニツク」の娘牛は能力・体型ともに優れ、河野牧場のインデックスを高い位置に押し上げてくれました。そして平成16年11月につい

にシューマツハーが誕生します。河野牧場にとって初めての種雄牛候補の雄仔牛でした。奥さんと愛さん達は彼に「銀ちゃん」という愛称を付け可愛がって育てました。銀ちゃんが2〜3か月の時、崇治さんが育成舎に移そうとタイヤショベルで運んだ際に足にケガをさせてしまい、女性陣に相当怒られたそうです。

シューマツハーの妹「ブリツツアシュレイ」は初産83点で、綺麗でスタイリッシュなゴールドウインの娘を得ていて、11月に2産目を迎えます。残念ながら母ダイナはこの2頭しか残せませんでした。また、妹のダイアナも♂3頭と娘を残すことができませんでした。そのうちのゴールドウインの息子が、後代検定中であり成績公表が楽しみです。

この経験が更に、乳牛改良や種雄牛作りへ、熱を帯びていくきっかけとなりました。

他にもこんなファミリーがいます

「今家にいるのは、ダーハム サンシャインの娘が2頭いて、他にもコムスター、プロミス、リンダ、



母の妹
ストークランド デニセス ダイアナ マーシャル ET VG-88

- ハートライン タイタニツク ET
- モーリン ストーム ET
- ドコ リードマン テナシアス ET
- ストークランド デニセス ダイナ マーシャル ET GP-84
03-06 2 365 M15,260 F585 3.8% P494 3.2%
- マラソン BW マーシャル ET
- レーガンクレスト プレリユード ダイナ ET EX-91
04-10 2 365 M21,723 F1,037 4.8% P617 2.8%
- エー ロニーブルツク プレリユード ET

左:愛さん 右:崇治さん



デビュータレント レー、ジプシー グランド等北米の良血が揃っています。」との事で、いない血液を探すのが難しいくらいの名血揃いです。また交配種雄牛にもこだわり、常に世界で上位の種雄牛を選んでいきます。牛群では2才のポルトンの娘や3〜4才ではゴールドウインの娘が高能力・好体型で活躍

し、現在はスーパーやジエラード、プラネットなどを交配しています。この中から新たな種雄牛が生まれるのも近いのでは…

最近はショウでも活躍していますが？

崇治さんの代からショウに参加していましたが、今ほどのめりこんでいませんでした。後継者の愛さんが戻ってきて、江別という土地柄や仲間達との交流で興味を深くしていき、2004年「ストークランド エコー ソーラ リー」で全道共進会に出品したことが大きかったようです。

それ以降、全道出品の常連となり、上位に入るようになってきました。今後も良い牛を作って、特別な牛よりファミリーで活躍できるような牛を作りたいそうです。そしてインデックスも上げて経産牛でトップをとるのが目標です。

今後について

「将来的に(NTPは)能力ばかりを追うのではなく、長命性に結びつく体型や管理形質など、経営を豊かにする形質を伸ばしていきたい。



平成22年度(第26回)

家畜(牛)人工授精に関する 講習会修業試験合格者

平成22年5月10日から6月4日の間、(財)清水町農業振興公社において実施した「牛に係る家畜人工授精に関する講習会」で、次の方々が修業試験に合格されました。

合格者

朝日 昇司	河原 正憲	中山 樹里
安藤 千穂	木谷 冬馬	新嶋 和喜
石川 将志	佐藤 幸貴	濱本 英晴
石田 淑子	柴田 兼五	福井 正志
内海 洋平	島 基之	福田 貴仁
有働 慎也	庄司 智也	星 尚臣
大石 昭彦	白井 達也	本多 利恵
大野 尚之	白石 義幸	前田 祐吾
岡戸 敦史	曾川 薫	結城 広康
奥山 寛	高橋 香菜	横山 浩司
小原 大地	佃 政紀	吉田 弘法
加藤 智啓	徳武 壘	

また、石狩北乳牛検定組合の組合長という立場から後代検定への更なる協力をし、世界に負けない種雄牛作りをするためにみなさん(酪農家)の協力が必要です。酪農家が求める種雄牛作りを生産者、関係機関一体となって考える場を作っていきたい。

また酪農家と消費者とのかかわりを深め、牛乳・乳製品の消費を促すことを積極的に行いたい。」と意欲満々でした。

最後に

今回取材をさせていただき、いつも前向きでパワフルな河野さんのお話を伺い(たまに話が脱線しますが)、今後もこの牧場から種雄牛が出てくる予感がしました。

お忙しい中、取材に協力いただいた河野崇治氏に心から感謝いたします。

(道央広域事業所 吉田 潤嗣)



娘牛

イナパート エル エフ シューマツハ
富良野市/奥 祐樹 氏 所有 母の父/ロイレーン ジェスロ



娘牛

フオーブス ストークランド オレンジ
本別町/内田 基一 氏 所有 母の父/HHG ベルワード ミツキー ET

楽しい写真大募集

日頃の牛舎作業の中で、楽しい風景を見つけたら、是非写真を撮って送ってくださいね！携帯からでも大歓迎だよ！写真をいただいた方に、記念品をプレゼント！お待ちしております。♪♪♪



「あ〜ねむい」

ここに送ってね!

➡ genemaga@gh-assoc.ne.jp

連載⑥ サイロ・サイレージ物語

～サイロ資材としてビニールフィルムが登場～

1956(昭和31)年、世界銀行から借款を受けて北海道・根釧のパイロットファーム事業が始まり、第一陣58戸が別海町床丹第2地区に入植した。

この事業は、北海道が「草地型酪農専業経営」を目指したことで特筆される。そこでは1戸あたり面積14ha、牛はジャージー種が10頭導入された。

営農は人と馬の労力が主体で、開墾しながらの未熟な営農はジャージー種の繁殖障害やブルセラ病の多発を招いた。そのため、やがてジャージーが姿を消し、ホルスタインが増えてゆく。疾病が多かった理由は、粗飼料の品質が劣悪だったことによるものだろう。

ちなみに1953(昭和28)年の全国の乳牛頭数は32万頭、酪農家戸数は21万戸であった。

このころ、サイロ資材としてビニールフィルムが登場する。1953年、

農林省北海道農業試験場がビニールフィルムを用いたトレンチサイロの試験を開始し、5t規模のサイロに牧草を詰め込んだ。

数ヶ月後に開封したところ、全く損耗がない良質なサイレージが出来上がった。その品質の良さに驚いたとサイレージ研究の先駆者である高野信雄氏は語っている。

翌年、全道5ヶ所で現地試験をして好評を得、その後1万2,000基も普及した(北海道草づくり100年)。

これをきっかけにサイロ内の空気を掃除機で強制的に抜くバキュームサイロ(写真1、2)の研究があちこちで行われ、ビニールフィルムサイロが普及していく。

一方、越冬用の草サイレージはブロックサイロに詰め込んだ(写真3)。しかし、調製技術は幼稚で、刈り取った牧草を長いままサイロに運び、ろくに踏み込みもせず詰め込むこ

とが多かった。

これでは良いものができるはずもなく、多くの酪農家は酪酸が多い劣質サイレージを作った。当然ながら牛のケトosis病が増えてゆく。

そうした中、「サイレージを食わずと牛が死ぬ」という風評が流布され、一時、乾草をつくるのが奨励された。

この動きに挑んだ研究者グループが十勝(農林省北海道農試畑作部)にいた。彼らは1962(昭和37)年から7年間にわたってサイレージだけで牛を飼う実験を続け、品質がよいサイレージは牛の生理、繁殖に全く悪影響がないことを実証した。

この研究が公表されると、再びサイレージが注目されてゆく。

この連載は、酪農学園大学短期大学部名久井教授の著書「サイロ・サイレージ物語」より抜粋したものです。なお、この本は同大学の生協にて販売されております。



(写真1)ビニールスタックサイロ



(写真2)掃除機で空気を抜くビニールバキュームサイロ



(写真3)経営規模拡大に伴って増えた大型ブロックサイロ



平成22年度 黒毛和種 北海道推奨種雄牛紹介

この度、北海道和牛振興協議会において平成22年度推奨種雄牛として本団からの7頭を含む15頭が選定されました。

今回選定された種雄牛は

気高系

- H黒-123「北安勝23」
- H黒-93「北茂安93」
- H黒-125「北勝隆25」

田尻系

- H黒-80「北平安」
- H黒-132「国牽白清」

茂金系

- H黒-96「北茂勝96」

藤良系

- H黒-139「松系勝39」

の7頭です。

それでは推奨された本団種雄牛の特徴についてお伝えします。みなさんお気付きと思いますが、黒毛和種業界において全国を席卷している種雄牛JB-24「北乃大福」が選定されておられません。北海道推奨種雄牛は一定の選定基準に則り選定が行われており、残念ながらCL16保因である事から選定されておられません。

さて、あらためて本題の種雄牛紹介に入っていきます。

まずは気高系種雄牛からですが、母「やすとも」【父：安福(岐阜)】に「平茂勝」を交配して作出されました、**H黒-123「北安勝23」**をご紹介します。気高系と言いながらも母の父である「安福(岐阜)」の特徴を色濃く受け継いでいる種雄牛です。

本牛は平成19年3月評価の北海道育種価(黒毛和種種雄牛)の脂肪

H黒-123「北安勝23」



平茂勝 × 安福(岐阜) × 谷福土井 × 安美土井

交雑順位において、堂々第1位評価を受けており、平成21年11月評価の順位においても第4位に評価されていることなど、安定した産肉能力が育種価評価において実証されております。

体型的には父「安福(岐阜)」に似て輪郭が鮮明で肋の張りが良く、資質と体の締りが良好です。

現場後代検定成績から見ると、田尻系雌牛との相性が良く上物率は64%を超えており、気高系雌牛に交配した際にも上物率は60%を超えているなど多種多様な系統に交配が可能です。

本牛は、第10回全国和牛能力共進会(平成24年10月25日～29日 長崎県開催予定)第1区および第9

区の北海道指定交配種雄牛に選ばれており、今後の更なる活躍が期待されております。

H黒-93「北茂安93」



平茂勝 × 安福(岐阜) × 静 × 第8春

次に、**H黒-93「北茂安93」**をご紹介します。本牛は北海道において産肉能力の高さで一目置かれていた高育種価牛『ふくはた3の5』の孫にあたります。現場後代検定成績において上物率72.2%(去勢18頭)を記録し、北海道育種価においても常に10位以内と高い評価を受けております。近年、その産肉能力の高さで現場においては密かなブームとなっておりましたが、平成21年11月評価の北海道育種価の脂肪交雑順位において先にご紹介しました「北安勝23」を抜いて第3位となり、実力が証明され注目されております。

一般出荷において藤良系雌牛に交配した産子が枝肉重量500kg以上、脂肪交雑はBMS No.11を複数頭輩出しております。現場後代検定の成績によると田尻系雌牛に交配した産子成績は、小ザシで枝肉重量が十分確保出来ておりますので、昨今の枝肉相場に対応する枝肉重量の確保という観点からも、多くの繁殖牛群に交配が可能な種雄牛です。

また、「北安勝23」同様に祖父

は「安福(岐阜)」で、「北安勝23」に引けを取らない素晴らしい形質を持つ種雄牛ですが、母系が島根系統で固められている事から発育が良く、種牛性に優れた産子が生産されており、第9回全国和牛能力共進会の第2区(若雌の1)に、北海道代表牛として娘牛が出品されたことから実証されております。

H黒-125「北勝隆25」



平茂勝 × 隆 桜 × 第20平茂 × 第33気高

気高系で、もう1頭推奨されているH黒-125「北勝隆25」をご紹介します。これまでの2種雄牛とは異なり母系の一部に藤良系の血液が入っているものの、近年には珍しい気高系で固められた種雄牛です。

本牛は本団繋養種雄牛の中でも1、2を争う大型の種雄牛で、体型的には父である「平茂勝」の体積雄大で種牛性に優れた点を色濃く受け継いでおり、産子にも十分受け継がれております。

産肉能力においては、間接検定で田尻、気高、藤良の3系統に交配した成績が全て5等級のBMS No.8~12と素晴らしい成績でした。

肥育者からは枝肉重量がしっかりと確保できる上に、安定した脂肪交雑能力があると高い評価を受けており、今春の一般出荷においても、藤良系×気高系の繁殖牛に交配した産子がBMS No.12、11に格付けされるなど、今後が更に楽しみな種雄牛です。

本牛も第10回 全国和牛能力共進会 第1区および第9区の北海道指定

交配種雄牛にも選ばれており、活躍が期待されます。

H黒-80「北平安」



安 平 × 菊照土井 × 菊安土井 × 菊茂土井

次に田尻系種雄牛についてご紹介します。

まず始めにH黒-80「北平安」ですが、ご存知のとおり全国の生産者、肥育者、そして食肉業界の皆様より、高い評価をいただいている本団を代表する種雄牛です。

本牛は、全国的にも数少ない「安平」を父に持つ田尻系種雄牛で資質や皮膚の薄さ、肋の張りに加え背腰の幅、骨締りと言った点は本家である兵庫県の種雄牛にも引けを取らない素晴らしい体型的特徴を持っております。

産肉能力において、脂肪交雑、腿抜けの良さ、脂肪の質や風味の良さについて特に高い評価をいただいております。北海道和牛の脂の質を変えた種雄牛と評価されています。

交配については、「平茂勝」を代表とする気高系との相性は抜群であり、第11回全農枝肉共励会で名誉賞獲得するなど、全国各地の共励会での入賞実績が実力を証明しています。また「第1花園」に代表される藤良系や田尻系の繁殖牛への交配でも素晴らしい成績を残しております。

また、第28回北海道肉用牛共進会においては母系群の娘牛として出品され、最高位を獲得するなど種雄牛としての評価も急上昇中です。

H黒-132「国牽白清」



飛弾白清 × 茂 勝 × 紋次郎 × 糸光◆

次に、H黒-132「国牽白清」についてご紹介します。

本牛は全国各地で活躍した田尻系の種雄牛の交配により作出された種雄牛ではありますが、気高系の種雄牛として先に紹介した「北勝隆25」に勝るとも劣らない大型の種雄牛であり、体の大きさ(体積)に対して体のバランス(均称)も良く、姿勢もしっかりとした種雄牛です。これは、審査得点84.5点もの高得点を母系3代に渡って獲得してきた改良の成果であり、その遺伝力を十分に受け継いでおります。

産肉能力については間接検定において、上物率が100%、現場後代検定においてもBMS No.10を3頭輩出するなど、実力は多くの方が知るところです。

本牛は大型の田尻系種雄牛なので、同じ田尻系への交配においても、去勢と雌を合わせた平均は442kgと十分な枝肉重量を確保しており、繁殖牛の系統を選ばないで交配できる種雄牛です。

今春から検定終了後に生産された産子の肥育成績が判明され始め、安定した枝肉重量と上物率の割合は高い値で推移しております。

産子は発育が良いので通常の出荷月齢を待たずに仕上がってしまう事が多いようですが、あくまでも田尻系の遺伝子を色濃く受け継いでいる種雄牛なので、先を急がずにじっくりと肥育する事をお勧めします。



H黒-96「北茂勝96」



茂勝 × 茂重波 × 奥秀 × 富光

次に、全国的に希少系統となりつつある茂金系の種雄牛H黒-96「北茂勝96」をご紹介します。

茂金系と言えば「茂金波」を祖先とする宮城県の「茂重波」を始め、その息子牛である「茂勝」が全国的に名声を轟かせた種雄牛です。本牛は、「茂勝」の親子交配によって作出された種雄牛です。

本牛は茂金系の近親交配によって作出されましたが、体格は決して小柄ではなく、肩の付き(付着)や胸の深さ(体深)、肋の張りが充実しており茂金系の特徴を十分に受け継いでおります。

また、和牛全般の課題である尻の形状については、改良成果により素晴らしい尻の形状を持っています。

また、現場後代検定成績においては上物率71.4%と大変高い成績を得ているほか、平成21年1月に東京食肉市場にて開催した『「北茂勝96」枝肉勉強会』においては、上物率100%(12頭出品)であり、中でも5等級率については75%と大変素晴らしい成績を残しております。

本牛は気高系種雄牛との相性が良く、茂金系の欠点でもある枝肉重量不足を解消しながらも脂肪交雑の遺伝能力を十分に発揮しています。

近年、一部の種雄牛系統の利用に偏ることで血統的なバリエーション(遺伝的多様性)が減少している中、この希少な茂金系の濃い「北茂勝96」は多様な交配に対応する

H黒-139「松糸勝39」



糸福(大分) × 平茂勝 × 菊照土井 × 安谷土井

ことが可能な貴重な1頭です。

最後になりましたが、藤良系種雄牛のH黒-139「松糸勝39」について、ご紹介いたします。

「松糸勝39」については前号のサイアでも紹介させていただきましたが、北海道に多く導入された「第7系桜」の代表的産子である「糸福」(大分県供用)を父としています。本牛の体型は「糸福」を彷彿させるほど雄大であり、漆黒の毛色と皮膚の柔らかさを持った種牛性に優れた種雄牛として期待されています。

現場後代検定においてはBMS No.11、10を記録し、上物率65.9%と高い成績を残しているのが大いに期待される新たな検定済み種雄牛です。

現場後代検定の成績によると、田尻系に交配したものが枝肉重量および脂肪交雑において優れているとの結果が出ております。

また、平成21年11月評価の北海道育種価の脂肪交雑順位においては堂々の14位と評価され、今回の平成22年度北海道推奨種雄牛に新たに選定される事となりました。

以上、平成22年度北海道推奨種雄牛に選定されました本団種雄牛7頭をご紹介します。

各種雄牛の詳細等につきましては、最寄の本団事業所もしくは配達担当者までお気軽にお問い合わせ下さい。

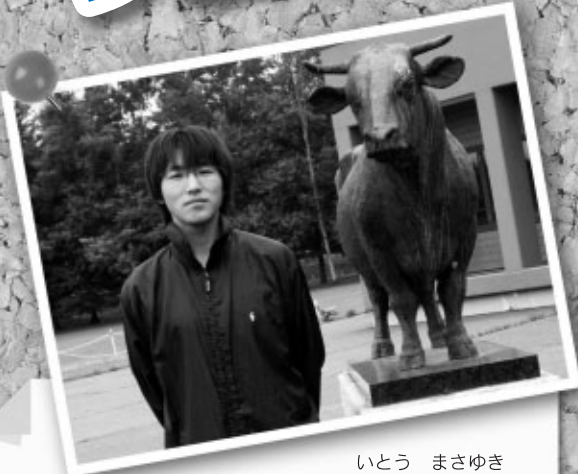
今後も、産肉能力に優れた高能力繁殖牛より生産された種雄牛が続々と検定を終了してまいりますので、ジェネティクス北海道の黒毛和種種雄牛にご期待下さい。

ジェネティクス北海道は、生産者のニーズに応える黒毛和種種雄牛造成に取り組んでまいりますので、みなさま方からの種雄牛造成に係わる情報提供やご意見をお待ちしております。

(改良部 小寺 貴幸)



ジェネティクス北海道 20



いとう まさゆき

十勝清水種雄牛センター **伊藤 雅之**

今年からジェネティクス北海道で働かせてもらっている伊藤雅之です。入社してまだ3ヶ月ですが色々な人達に応援されて頑張っています。今年の抱負としては来年、家畜人工授精師の資格を取るために勉強をしているので頑張りたいと思います。



道東事業所

吉田 知彦 よしだ ともひこ

はじめまして☆22年4月から道東事業所に配属になりました吉田知彦です！生年月日は平成元年7月17日(今年で21歳)で釧路管内の標茶町出身です。本別町にある農業大学校を卒業しました。ずっと道東育ちです！実家は和牛と馬を飼っています。趣味は球技(バレーボール・バスケットボールなど)とドライブ(いろんなところに行っておいしいものを食べる)特技は力仕事です。(中・高は陸上部で砲丸・円盤・ハンマー投げをやり、砲丸投げ・円盤投げでは全道大会にも出場！高校時代はベンチプレス100kgあげました！全道大会にもできました！)また大食いにも自信があり、毎日米3合食べています。実家で和牛を飼っていることもあり、小さい頃から牛が好きで、種雄牛造成に関わりたいたいと思い本団に入社しました。将来的には私が造成に携わった種雄牛が選抜されて皆様の遺伝改良に貢献できればと思っています。まだまだ勉強不足でご迷惑をおかけすると思いますが、1日も早く皆様のお役にできるよう一生懸命頑張っていくので、どうぞよろしくお願いいたします。



くほ あんな

道央広域事業所 **久保 杏奈**

- ◆生年月日:平成4年2月16日
- ◆血液型: A型
- ◆出身高校:北海道札幌啓北商業高等学校
- ◆趣味:音楽を聴くこと

4月から採用になり、毎日車を運転して通勤しています。道央広域事業所の周りは自然がいっぱいで、とても良い所です。社会人になってからあっという間に3ヶ月が経ち、今は車の運転や職場の雰囲気にもだいぶ慣れてきました。まだまだ皆さんにはご迷惑をおかけしていますが、少しでも早く一人前になってテキパキと仕事をこなせるように頑張りますので、よろしくお願いいたします！



生産部
GH-X生産課

広沢 卓哉 ひろさわ たくや

- ◆生年月日:昭和39年12月27日 ◆出身地:帯広市
- ◆趣味:スキー、ゴルフ、釣りなど多数

皆さん、こんにちは。平成22年4月1日より生産部GH-X生産課に採用になりました広沢卓哉です。酪農業界とは全く別の電子部品製造業から飛び込んできたので日々勉強していかなければならないことがまだまだ沢山あり皆様方には多々、ご迷惑をおかけするとは思いますがよろしくご指導の方お願い致します。また私の機械系の技術経験が少しでも皆様方のお役に立てればいいなと思っています。むだに歳のとった新入社員ですが、この業界の事を色々お教え頂ければと思っていますので是非よろしくお願いいたします。

10年度 新入社員のご紹介!



しぶかわ かずや
道央広域事業所 **澁川 航八**

- ◆出身地:札幌市白石区 ◆出身校:帯広畜産大学 畜産科学科
- ◆趣味:ソフトテニス、バスケットボール

4月より道央広域事業所 業務課に配属になりました新人の澁川航八です。大学に入る時に浪人しているため、今年で24歳になりました。こんな体型ですがスポーツが大好きです(笑)。休みの日があればソフトテニスをしています。今年の小さな目標としてダイエットにも挑戦していきたいと思っています。大学では育種学を学んでいましたが、統計学の理解に時間を多く使用していたため、酪農・牛に関する知識や経験はほとんどありません。メインの目標として、いち早く一人前(とりあえずは、配送を一人でできるようなこと)となれるよう、皆様方から色々吸収させていただきたいと思っています。これからは配送等に出る機会も増えていくと思いますので、その際は何卒、よろしくお願いいたします。



道北事業所
石田 淑子 いしだ よしこ

- ◆所属:道北事業所 業務課 ◆出身地:秋田県比内町
- ◆出身校:帯広畜産大学 分子生命科学ユニット
- ◆生年月日:1987年9月6日 ◆血液型:O型
- ◆趣味:馬術競技

馬術一色で過ごした帯広畜産大学を3月に卒業し、4月からこの業界で働くこととなりました。幼少期、観光牧場で何十頭という牛が反芻する姿を、何事かと思議に思い観察していた記憶があります。そんな思い出もある牛に、こうして関わっていけることを嬉しく思います。毎日過ごす中でのがすべてが発見であり、勉強となっています。皆様から「石田にお願いしたい」「石田なら安心」と言っていただけるような人材になれるよう努力して参ります。今後とも御指導、御鞭撻のほど宜しくお願いいたします。



ふじもと いくこ
改良部 **藤元 郁子**

平成22年4月1日付で改良部改良情報課に配属されました、神戸出身の藤元郁子です。帯広畜産大学では硬式テニス部でキャプテンを務め、毎日ボールを追いかけていました。研究室ではホルスタインのホルモンについて勉強しつつ、

魚屋、野菜の収穫作業、家庭教師のアルバイトなどで毎日走りまわっていました！改良情報課では、

主に交配相談サービスに関わる業務に従事しています。今はまだ勉強中の身で、生産者や技術員の方々となかなかお会いする機会がありませんが、チャンスがあればいつでも外に飛び出していく準備はしております！一升瓶を片手に新しいことを食欲に追いかけて、精一杯がんばりますのでよろしくお願いいたします！



道東事業所
丹治 智央 たんじ ともひろ

- ◆出身 中標津町 ◆生年月日 平成4年3月16日 ◆趣味 サッカー
- 平成22年4月1日よりジェネティクス北海道道東事業所種畜管理課に勤務しております。地元の農業高校に入学した時に農業に興味を持ち、農業に関わる職に就きたく今、その夢を実現でき幸せに思っています。まだまだ迷惑をかけてばかりの私ですが、皆様のお役に立てるよう精進してまいりますのでご指示、ご指導ほど、よろしくお願いいたします。

JP3H53507

NTP No.28

ストークランド DD

シユーマツハ

TL/TV



ストークランド DD シユーマツハ

肢蹄
+1.67
全国
第1位

決定得点
+1.59
全国
第2位

乳器
+1.50
全国
第4位

疾病繁殖成分
+63
全国
第4位

耐久性成分
+526
全国
第6位

GH-X
性選別精液
あります



タイタニック

×

BW マーシャル

×

プレリウド

×

チーフ マーク

フオーブス ストークランド オレンジ
本別町/内田 基一氏 所有
母の父/HHG ヘルウッド ミツキー ET

イナバート エル エフ シユーマツハ
富良野市/奥 祐樹氏 所有
母の父/ロイレーン ジェスロ

写真撮影:ホルスタインマガジン社

CHOU MACH



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
[業務部]
TEL(011)242-9645 FAX(011)242-9651
[改良部]
乳牛改良課(011)242-9646
肉牛改良課(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 ☎TEL(011)375-4422 FAX(011)375-2330
○中勝北見(事業)所 ☎TEL(0156)62-2158 FAX(0156)62-2150
○守徳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