

# Sire サイア

発行所／一般社団法人 ジェネティクス北海道

発行人／石村 正志 令和3年5月17日号

Vol.448

5月

## CONTENTS

- ② GH家畜改良顕彰(ホルスタイン種)受賞者紹介
- ④ GH家畜改良顕彰(黒毛和種)受賞者紹介
- ④ SNS紹介
- ⑤ 現場レポート(乳) 酪農の魅力を最大限に引き出す、それがペイリッチランドファームのモットー!!
- ⑧ 小岩先生コラム 後肢ナックル(筋炎:ミオパチー)-乳熱ナックルとケトナックル-
- ⑩ 第3回GH絵画コンテスト
- ⑫ 第53回宇都宮賞表彰式
- ⑭ 最新枝肉情報
- ⑯ 新人紹介



「丘の上の牛たち」

画：富田 美穂 HP「MIHO TOMITA 牛の木版画と絵画」 <http://tomitamiho.com/>

## ホルスタイン種

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2021-2月の総合

GNT第4位

JP3H57607 デイベロツプ チャップ ET

美瑛町 (株)稲川牧場



左から JAびえい 熊谷 留夫代表理事組合長、稲川 利昭氏、当団石村専務

(株)稲川牧場は、現在の牧場代表である稲川利昭さんで牧場経営3代目となります。2010年に先代の父 昇さんより経営移譲を受け、2014年に株式会社稲川牧場へ牧場名を変更し会社運営となりました。大規模な施設拡大と増頭を続け、現在の総飼養頭数は約1000頭、搾乳牛頭数は500頭です。直近の1頭当たりの平均能力は、乳量10,500kg、乳脂率4.04%、乳蛋白質率3.37%であり、年々牛群平均能力が伸びています。労働力は、利昭さんご夫妻、昇さんご夫妻と従業員15名を加えた計19名体制です。

利昭さんは長命連産と耐久性に富む機能的な体型と搾乳性に優れた牛群造りを目指しており、当団優良遺伝資源造成事業に参加し、北米からの遺伝子を取り入れながら牛群改良を行っております。早期よりゲノミック評価情報を牛群改良に取り入れ選抜を行い、高ゲノミック未経産牛からの採卵を逐次行い優良後継牛を繁殖しております。2021年2月公表の雌牛評価成績ではトップ10位以内に6頭がランキングされ国内インデックスを牽引しています。

この度、第4位でデビューした「チャップ」は、当場を代表する「プリン」ファミリーより輩出されており、好乳器と高い泌乳能力、高乳成分が特長で、今や稲川牧場を支える一大ファミリーとなり枝葉を広げ活躍しています。

当場には海外ファミリー由来の娘牛達が多数おりますが、今はゲノミック評価により将来の牛達の姿が分かるようになったので、より一層ゲノミック評価による選抜圧を高め、ET技術を組み合わせながら牛群改良を行っていききたい、また健康で搾乳管理に優れた牛造りが目標とのことです。

今後の益々のご発展とご活躍をお祈りいたします。

(道北事業所 石田 誠)

GNT第23位

JP3H57805 テーユー SS ラビドリー ET

美瑛町 上田牧場



左から JAびえい 熊谷 留夫代表理事組合長、上田 雅樹氏、当団石村専務

上田牧場は、牧場経営者である上田雅樹さんで3代目となり、先代の敏光さんから2010年に経営を移譲されました。現在の総飼養頭数は150頭で搾乳牛は69頭。労働力は、雅樹さんご夫妻、敏光さんご夫妻と従業員1名を加えた計5名です。昨年の牛群平均能力は、乳量12,531kg、乳脂率3.88%、乳蛋白質率3.40%と、全道でもトップクラスの優良牛群です。上田牧場からはこれまでに6頭の後代検定済み種雄牛を輩出し、「ラビドリー」で通算7頭目となります。

この度、全国第23位でデビューした「ラビドリー」は、高ゲノミックヤングサイアとして2018年4月より精液供給を開始しておりました。ファミリーは、これまで輩出した種雄牛と異なり、エクセレント級が5代続く「ウエルカム マーク レーシー」ファミリーです。また、「ラビドリー」の母は2014年2月公表の未経産ゲノミック評価で第1位にランキングした注目のエリート娘牛でした。当団種雄牛JP3H56376「キユートマン」とは全兄妹でもあります。当ファミリーの特長は、「乳器の付着形状に優れ、搾乳性良く高い泌乳能力を持ち、牛群で良く活躍します」と雅樹さんはおっしゃっていました。

今後について、ゲノミック評価を積極的に活用し、インデックスとタイプの両方の改良を行い、長命連産性に優れた牛群造りを目指していきたいとのことです。

上田牧場の益々のご発展とご活躍をお祈りいたします。

(道北事業所 石田 誠)

# 家畜改良顕彰 .....

指数(GNTP)上位40位以内に新しくランキングされた4頭の国産種雄牛の生産者を顕彰いたしました。

**GNTP第24位 JP3H57708 ウインホープ ジグソー ET**

**江別市 浜辺牧場**



左から 浜辺 豊吉氏、睦子夫人、一貴氏、当団石村専務

北海道江別市 浜辺一貴牧場は、父 豊吉さん、母 睦子さんの家族経営のもと搾乳頭数50頭、育成頭数40頭、平均乳量9,130kg、乳脂率4.13%、乳蛋白質率3.44%、無脂固形分率8.90%の高能力牛群を管理しています。

浜辺牧場の代表牛である「ウインホープ ジーター ET VG-89」は当団優良遺伝資源造成事業由来の受精卵から生産され、乳脂率の改良はもとより、正確な後肢構造、搾乳性、気質、乳質改善、繁殖性など牛群能力レベルの底上げに大きく貢献してきました。

浜辺牧場で生産されたJP3H57708「ウインホープ ジグソー ET」は「ジーター」を母に持ち、母親ゆずりの高い遺伝改良能力(後肢・尻の構造、耐久性、気質)を持ち、2021年2月乳用種雄牛評価成績にてNTP第24位で鮮烈にデビューしました。

同時に、「ジグソー」のフルシスター「ゼアス」、「ゼブラ」もトップクラスのGNTPを持ち、同ファミリーの後継牛は数多く繁栄し、高い繁殖能力もあり全国各地で活躍中であります。

「『ジグソー』に対し、種雄牛として何を求めますか?」と一貴さんにお聞きしたところ、「初産時の『ジーター』は牛群で特に目立つ牛ではなかったですが、2産目以降グングン潜在能力を発揮し始め、10歳の現在も活躍中です。生涯生産能力の高いファミリーであることが実証されているので、『ジグソー』も気付けば牛群に残っている牛、『ああ、ジグソーの娘ね。』という様な、稼ぐ牛づくり、牛群づくりに貢献してくれることが一番の理想ですね。」とコメントをいただきました。

今後の浜辺牧場のご発展ならびに、「ジーター(Z)」ファミリーの益々のご活躍をご祈念申し上げます。

(道央広域事業所 氏平 健太郎)

**GNTP第34位 JP3H57681 プラスバーランド モンデイ**

**苫前町 工藤牧場**



左から 当団土門常務、工藤 主税氏、JAるもい 長谷川裕昭代表理事組合長

工藤牧場は、現牧場経営者の工藤主税さんで3代目となり、先代の正志さんより2017年に経営移譲を受けました。現在の総飼養頭数は110頭、搾乳牛は54頭。労働力は、主税さんと父正志さんのお二人です。直近の牛群平均能力は乳量10,600kg、乳脂率4.43%、乳蛋白質率3.37%です。

この度、家畜改良顕彰の表彰となった「モンデイ」は、国内インデックスで活躍している「ストーンリバー ジャスト ブランディ ET」ファミリーより輩出されており、JP3H54722「SP」やJP3H54332「ライザー」、JP4H57035「チエダー」と同ファミリーであります。工藤牧場からは「モンデイ」で通算2頭目の後代検定済み種雄牛の輩出となります。

工藤牧場の「ブランディ」ファミリーは、受精卵移植により枝葉を広げ繁栄しており、どの牛も中躯が充実し乳用強健性に優れていることが体型面での特長で、搾っては乳成分率が高く当場の牛群平均を押し上げて活躍しているとのこと。

今後の改良について伺ったところ、ゲノミック情報を活用し、中程度のサイズで肢蹄・尻、そして乳器の良い牛群改良を行っていきたいとのこと。

今後の工藤牧場と牛たちの益々のご活躍を心よりお祈りいたします。

(道北事業所 石田 誠)

## …………… 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1頭の生産者を顕彰いたしました。(R3年2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34位&新規選抜

H黒-284 照重久

深川市 請川牧場



平成26年度全国肉用牛枝肉共励会にて、深川市の請川牧場所有「かおり」の去勢肥育(父:芳之国)が枝肉重量565kg、ロース芯面積107cm<sup>2</sup>、BMS No.12という素晴らしい成績を記録したことがきっかけとなり、共励会終了後すぐに調査に伺いました。「かおり」は、発育、資質が良く、特に前軀のしっかりとした母牛でありました。伺った時点で、すでに「美津照重」が受胎しており、田尻系の濃い生産牛が見込まれることから、分娩後再度調査に伺うことを約束し、後にしました。桜前線が北海道にようやく上がってきた春先、請川さんから「雄が生まれたから、見においで」とご連絡をいただき、再訪しました。

生産子牛は、発育が良く、体の深さがあり、輪郭鮮明な非常に目をひく雄子牛でありました。その後、損徴調査、遺伝病検査、衛生検査などの難関をくぐり抜け、導入させていただき、その後も順調に後代検定に供され、結果はBMS No.8.1、枝肉重量465kg、ロース

芯面積64.8cm<sup>2</sup>、バラの厚さ7.9cmと優れた成績をおさめ、令和3年1月評価の北海道育種価脂肪交雑順34位、当団供用種雄牛においては5位にランクされ、供用種雄牛として選抜に至りました。

空知和牛振興協議会の会長時代から請川さんとは和牛生産について語り合い、本牛の生産、調査、選畜と、それぞれの段階を通じ様々なことをお話しいただきました。残念ながら、本牛選抜の一年ほど前に請川さんはお亡くなりになり、今回の本牛の雄姿をお見せすることはできませんでしたが、和牛に対する請川さんの想いは「照重久」を通じ、伝えていきたいと思っております。

(道北事業所 石田 誠)

## ジェネティクス北海道公式 ソーシャルメディアアカウント

4月より当団公式SNSアカウントの本運用を開始いたしました。

TwitterとFacebookで様々な情報を発信してまいります。すべてのコメント・メッセージに返信することはできませんが、お気軽にお声掛けください。また、Youtubeには当団種雄牛の紹介動画や、娘牛動画を公開しております。こちらもぜひご覧ください。



Twitter  
@gh\_assoc



Facebook  
@genetics.hokkaido



Youtube  
ジェネティクス北海道



## フォロー・チャンネル登録 お待ちしております！

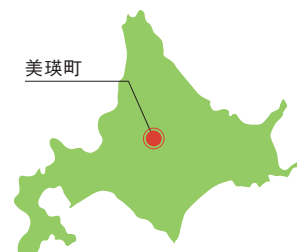


# 酪農の魅力を最大限に引き出す、それがベイリッチランドファームのモットー!!

## 美瑛町

美瑛町は北海道のほぼ中心に位置する町で、大雪連山の麓にあり、雄大な土地に恵まれた自然環境を活かし、酪農をはじめ農業で栄える町です。

その美瑛町にある、当団優良遺伝資源造成事業にもご協力いただいている株式会社ベイリッチランドファーム(代表取締役:浦 薫 氏)を今回取材させていただきました。



## 牧場の歴史

昭和43年、薫さんの父である敏男さんが稲作経営から酪農経営に転換したことが牧場誕生のきっかけとなります。昭和50年にはキング式牛舎を新築し、パイプラインとバルククーラーを導入。また昭和52年には、アメリカから基礎牛を導入し、昭和60年に全道共進会へ初出場を果たしました。

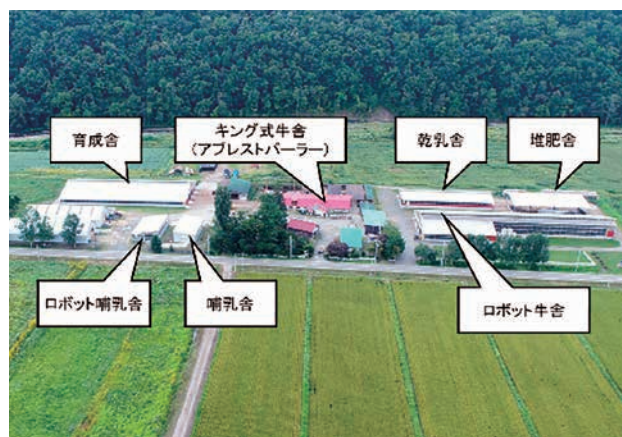
薫さんは高校を卒業後、道内で1年間、その後カナダの牧場でも1年間の実習を経て、平成8年に就農しました。平成14年に作業の効率化を図るためキング式牛舎をアプレスト式牛舎に改装。平成15年には1,500tもの乳量を絞り、その翌年には更なる規模拡大に向け、哺育ロボットを導入しました。平成19年に敏男さんより経営移譲され、平成25年に株式会社ベイリッチランドファームが設立されました。平成26年にロボット牛舎の工事に着工、そして平成27年1月にロボット牛舎が始動しました。

ロボット導入にあたり、ご両親や奥様、先生方や共進会などで知り合った方々にアドバイスをいただき、そして色々なスタイルの牧場を視察して搾乳ロボット導入を決断したとおっしゃっていました。期待以上に不安が大きかったようですが、いつチャンスが来てもいいようにとしっかりと準備をし、ロボットが始動した際には出荷乳量も1,700tまで伸びました。平成28年に出荷乳量が2,000tを超え、平成29年には200頭収容できる育成・乾乳舎を建築し、これからのベイリッチランドファームを担う牛たちが元気に過ごせる環境を整えました。



浦さんご家族

## 牧場の今



ベイリッチランドファーム全景  
写真提供:JAびえい 熊谷代表理事組合長

現在、全頭で480頭、うち、経産牛240頭(搾乳牛180頭、乾乳牛60頭)、育成牛240頭が飼養されています。1頭当たりの平均年間乳量は12,600kgを誇ります。搾乳ロボットは2台稼働しており、薫さんご夫妻、息子の怜央さん、中国技術実習生3名のあわせて6名体制で経営されています。

規模としてはフリーストール牛舎1棟、哺育舎2棟、つなぎ牛舎1棟、育成・乾乳舎1棟で、TMRや牧草などは敏男さんが運営しているTMRセンター 有限会社ジェネシス美瑛から供給を受けており、現在の年間乳量は2,770tとなっております。

ベイリッチランドファームは先代から受精卵を積極的に活用し、ファミリー造成にも力を入れております。ETの活用には、びえ

い動物病院の永野先生はじめ、技術員の方の協力のおかげだと薫さんはおっしゃっていました。また、20,000kgのスーパーカウも6頭誕生し、ロボットにしてから、今までの改良が活かされていることを実感できたそうです。

また当団事業の1つ、優良遺伝資源造成事業にも積極的に参加していただいております。JP3H57527「ベイリツチランド パリスト ライザップ」をはじめ、3頭の種雄牛が選抜されています。

昭和60年から始めた共進会は、平成22年の栃木全共において3歳シニアで優等賞3席を獲得するなど輝かしい成績を残しています。今では怜央さんが毛刈りや、調教などを行い、親子でリードマンをつとめ、怜央さんと会話しながら牛を選ぶのが楽しみの1つだそうです。

また地域の仲間と「トリプルK」というシンジケートも組み、海外から優秀な遺伝子を導入し、同じ想いを持つ仲間とともに改良を進めておられます。



トリプルKシンジケートを代表する  
トリプルKドアマン サミット ET(父:ドアマン)

## 酪農教育ファーム

ベイリツチランドファームは地域に根付いた酪農を実践しており、地元の小学生や中学生の職業体験、高校生や大学生の視察を積極的に受け入れています。その交流の中で生まれるつながりが大きな財産の1つになっているそうです。

平成24年には、酪農教育ファームのファシリテーターの認証を受け、『子供たちに酪農の役割や大切さを伝えたい!』という想いから、酪農教育にも取り組んでいます。活動としては、学校に出向き牛の一生や牧場の仕事などを描いた紙芝居を使って子供たちと一緒に事前学習を行い、その後に実際に牧場で体験学習を行います。事前学習では、哺乳体験、哺乳ロボット、給餌などの内容を学びます。そして体験学習では、素手で搾乳体験をしてもらい、搾乳ロボットを見学する充実した内容となっています。最後には美瑛牛乳をみんなで飲んで酪農体験は終了となります。



酪農教育ファームの締めくくり 美瑛牛乳で乾杯!  
写真提供:株式会社ベイリツチランドファーム

薫さんは酪農教育ファームの活動を通じて子供たちに酪農の現実を見てもらい、その役割をしっかりと知ってもらうことは大変意味のあることだと感じており、子供たちの笑顔や驚きの表情を見る度にやりがいを感じるとおっしゃっていました。酪農を好きになってもらい、その牛乳を飲んでもらう。酪農家の方が生産した牛乳や乳製品の価値を知ってもらうことで消費拡大につながることを期待しておられます。

## 丘のさんぽ道



丘のさんぽ道

ベイリツチランドファームでは「自分たちが生産した牛乳を使って商品を作り、消費者の方々と交流する場を作りたい」と平成26年、有限会社ジェネシス美瑛の構成員の方々と一緒に構想を練り「丘のさんぽ道」をオープンしました。ここでは美瑛牛乳を使用したソフトクリームや飲むヨーグルト、平成30年には自家産の牛乳を使ったジェラートの販売も開始しました。

店内はおしゃれな空間で、窓際の席にはスタッフの方が手作りされた机と椅子もあり、丘の上から見える景色は格別です。他にも「丘のさんぽ道」代表取締役である敏男さんが撮影した写真が壁一面に飾っており、ポストカードとしても販売されていて、どの写真も目を引

かれるものばかりです。羊の絵が描かれた湯呑やお皿、羊のグッズなども多数あり、羊やヤギと触れ合うこともできます。広大な放牧地に羊が放たれているのを見ると、時間が止まったようなのどかな空間に包まれます。

今年は5月16日(日)にオープン予定とのことで、敏男さんはじめ、スタッフの皆様が心よりご来店お待ちしておりますと笑顔でおっしゃっていました。美瑛町に立ち寄る機会があればぜひ足を運んでみてはいかがでしょうか？



## 未来図

これからの目標は年間出荷乳量を3,000tにまで増やしていくことだそうです。育成・乾乳舎が完成し目標の3,000tに大きく前進しましたが、堆肥処理の問題があります。これはベイリッチランドファームだけの課題ではなく、地域全体の課題でもあります。現在は堆肥を耕種農家に提供し麦稈を頂く形でうまく循環していますが、地域全体で規模が拡大してきており、堆肥散布の負担、堆肥の品質低下、耕畜連携のバランスが崩れる、などの恐れがあります。酪農を地域全体で発展させるためにも循環システムを再構築することが課題だとおっしゃっていました。

さらにETやOPUを積極的に活用し、インデックスとショウカウの資質を合わせ持った理想の牛を追求していきたいとおっしゃっていました。

## 最後に

株式会社ベイリッチランドファームさんの取材を通じて、個人はもちろん、地域への酪農の想いを感じ、とても勉強になりました。また、心に残る取材となり、とても有意義な時間を過ごすことができました。当団としても皆様の想いを忘れずに、改良を通じて酪農のお手伝いができるよう頑張ってまいります。

そして今回ご多忙の中、取材にご協力いただいた、株式会社ベイリッチランドファーム代表取締役 浦 薫様、取締役 浦 怜央様、有限会社ジェネシス美瑛代表取締役 浦 敏男様、株式会社ベイリッチランドファームの皆様、「丘のさんぼ道」の皆様へ深く感謝申し上げます。

(道北事業所 大森 健朗)



# 後肢ナックル(筋炎:ミオパチー) — 乳熱ナックルとケトナックル —

ジェネティクス北海道アドバイザー こいわ まさてる 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

ナックルは球節が前方へ突き出して球節が「くの字」を呈する状態であり、後肢における発病がほとんどです。成乳牛で発病する後肢ナックルは、乳熱の治療経過中における後肢の筋肉(下腿筋)の損傷や後肢の神経(腓骨神経、脛骨神経)の麻痺につづいて発病しますが、神経麻痺に比べて下腿筋の損傷に起因する例が多いです。後肢ナックルを発病した症例は、起立難渋、起立時間の短縮、採食量の低下によって乳量が低下し、下腿筋の損傷が悪化して廃用になる例も少なくありません。

また、ケトosisの治療経過中に、乳熱の治療時に発病する後肢ナックルに類似した難治性の後肢ナックル(俗称:ケトナックル)を呈して、長期間の治療を要する乳牛が散見されます。乳熱の治療時に発病するナックルは下腿筋の損傷に起因する炎症性ミオパチー(筋炎)が病因であるのに対して、ケトナックルは栄養低下に起因する代謝性ミオパチー(筋炎)によって発病します(図)。

今回は、乳熱で発病する後肢の“乳熱ナックル”とケトosisの治療経過中に発病する“ケトナックル”について解説します。

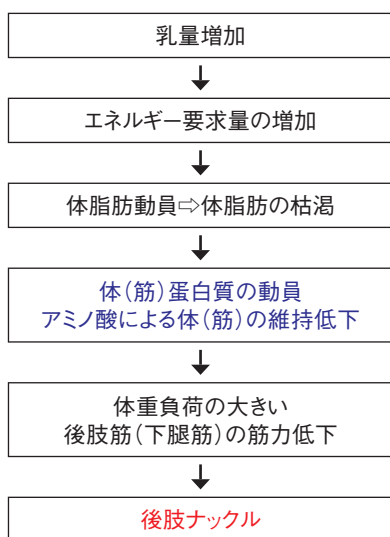


図:ケトosisに継発するケトナックル

## 2.ナックルの診断

### (1)後肢の神経麻痺

後肢筋は主に下腿神経(坐骨神経、腓骨神経、脛骨神経)の支配を受けており、これらの神経麻痺は肢勢と皮膚に針を穿刺してその反応をみる皮膚痛覚(pin prick test)、鉗子で趾間皮膚を摘む屈曲反射(flexor reflex test)で診断します。坐

骨神経の完全麻痺では、膝関節の伸張と股関節の屈曲を除く肢の運動機能と坐骨神経域の痛覚、反射のほとんどが喪失します。腓骨神経麻痺では飛節の伸張と球節ナックルを呈して、後肢前外側の痛覚が低下します。脛骨神経麻痺は飛節の著しい屈曲と沈下を呈して、後肢後内側の痛覚低下が特徴的ですが、他の二つの神経麻痺に比べて発生率は低いです。

### (2)後肢の筋損傷

筋損傷に起因する後肢ナックルでは、皮膚痛覚と屈曲反射は正常であり、神経麻痺の原因が否定されます。重度の筋損傷は肢勢と触診で診断可能ですが、超音波画像と筋生検による病理組織像で確定診断できます。筋肉内の出血と断裂部位は低エコー像、筋変性部位は高エコー像を呈します。

乳熱ナックルは、浅趾屈筋の筋線維の変性と大小不同、中心核を特徴とする筋変性に起因する例がほとんどで、ナックル罹患肢の下腿部は腫脹しており、超音波画像と病理組織像によって診断できます。一方、ケトナックルでは、ナックルを発病した両側の下腿部は著しく消瘦しており、超音波画像と病理組織像によって下腿筋の筋線維の萎縮が確認できます。

## 3.乳熱ナックルとケトナックルの比較

乳熱ナックルとケトナックルの臨床および臨床病理学的所見の比較を下記の表に示しました。

|            | 乳熱ナックル                  | ケトナックル            |
|------------|-------------------------|-------------------|
| 後肢ナックル     | 片側                      | 両側                |
| 罹患下腿部      | 腫脹                      | 消瘦                |
| 基礎疾患       | 乳熱                      | ケトosis            |
| 要因         | 体重負荷                    | 代謝障害              |
| 発病時期       | 分娩後                     | 泌乳中期～最盛期          |
| BCS        | —                       | 3.00以下            |
| 乳量         | —                       | 高泌乳               |
| 乳成分        | —                       | 乳蛋白率の低下           |
| 血清NEFA     | 軽度増加                    | 正常～低下             |
| 超音波画像(下腿筋) | 腫脹                      | 萎縮                |
| 筋組織像(下腿筋)  | 炎症性ミオパチー<br>筋線維の変性・大小不同 | 代謝性ミオパチー<br>筋線維萎縮 |

表:乳熱ナックルとケトナックルの比較

### (1)臨床所見

乳熱の治療経過中に発病する乳熱ナックルは、起立不能時に体重負荷の大きい後肢が罹患する片側性であり、ナックル罹患の下腿部は腫脹しています。泌乳最盛期のケトosisの治療経過中に発病するケトナックルは、代謝障害に起因する両側性であり、ナックル罹患の下腿部は消瘦しています。また、ケトナックル牛は高泌乳で消瘦しており、乳蛋白率の著しい低

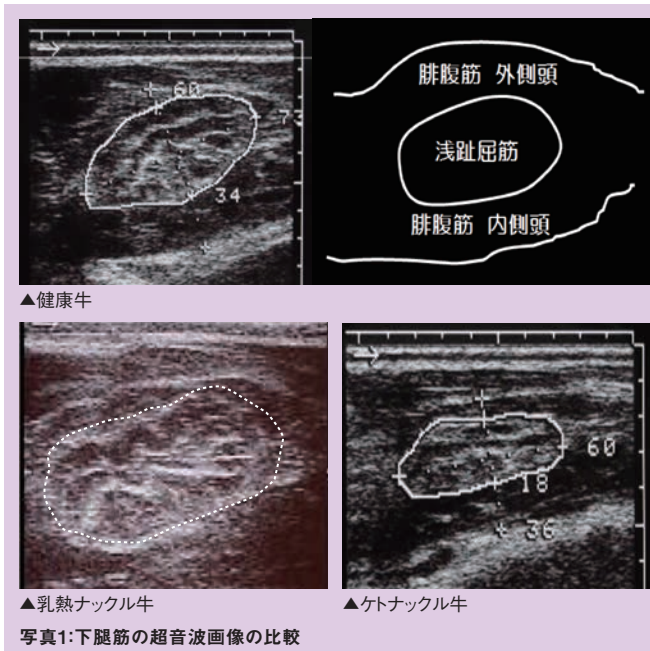
下を示します。

## (2) 血液所見

ケトosis牛は低血糖と遊離脂肪酸量(NEFA)、ケトン体の増加を示しますが、ケトナックル牛はNEFAが正常あるいは低下しているのが特徴です。これは、高度の消瘦に伴う動員体脂肪の枯渇を示唆する所見と考えます。また、ケトナックル牛は、血中アミノ酸濃度が減少しており重度の低栄養状態にあり、骨格筋の機能低下が推察されます。

## (3) 超音波画像

ナックル罹患肢の下腿筋の超音波画像検査において、乳熱ナックルでは下腿筋の腫脹、ケトナックルでは下腿筋の萎縮が確認されます(写真1)。



## (4) 筋組織像

乳熱の治療経過中に発病する乳熱ナックル牛の下腿筋は、筋線維の変性、大小不同、中心核の組織像を示すのに対して、ケトosisの治療経過中に発病するケトナックル牛の下腿筋は、筋線維萎縮の組織像を示すのが特徴です。

乳熱とケトosisの治療経過中に発病する後肢ナックルは、下腿筋のミオパチー(筋炎)が病因であり、臨床および臨床病理学的病態から、乳熱ナックルは下腿筋の炎症性ミオパチー、ケトナックルは下腿筋の代謝性ミオパチーに起因すると考えます。

## 4. 治療

後肢ナックルの治療としては、下腿筋の体重負荷の軽減を目的としたキャストギプス固定が有効です(写真2、3、4)。

また、下腿筋の代謝性ミオパチーに起因するケトナックルに対する治療は、生体のアミノ酸のアンバランス改善を目的としたアミノ酸製剤を混合した酢酸リンゲル糖液の輸液とバイパスアミノ酸の飼料添加が有益です。

ナックルの予防法としては、乳熱ナックルは分娩時の低カルシウム血症の予防を目的とした分娩時における即効性活性型ビタミンD3の経口投与、ケトナックルはケトosisの治療

時にアミノ酸製剤を加えた酢酸リンゲル糖液の輸液とバイパスアミノ酸の飼料添加を推奨します。



# 第3回GH絵画コンテスト



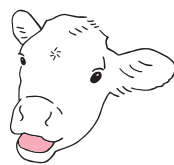
本誌昨年7月号の「第3回GH絵画コンテスト」のご案内から約10ヶ月の応募期間を経て、3月12日に募集を終了いたしました。  
総数336作品が集まりました。道外からの応募が8割を越え、都心部の方からも多数ご応募いただくことができました。本当にありがとうございました。

審査の結果、各部から2つの優秀賞が選出されました。(2作品の序列はありません)

## ◆応募数

未就学児童の部 ..... 119作品  
小学生の部 ..... 127作品  
中高生の部 ..... 90作品

計336枚の作品を  
ご応募いただきました！  
たくさんのご応募、誠に  
ありがとうございました！



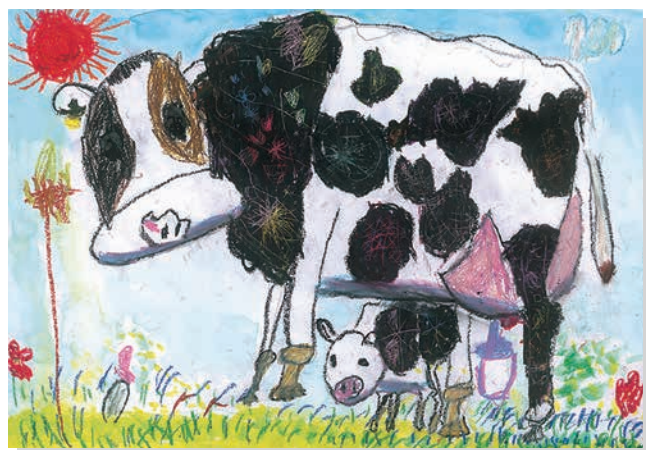
## ◆審査

3月17日(水)、本誌表紙を手掛ける富田美穂さんと当団役員、事業推進部部长からなる審査委員会を形成し、厳正な審査を行いました。  
(審査にあたり応募された方のお名前は伏せて、作品名・年齢のみで行いました。)



## ◆入賞作品

### 未就学優秀賞

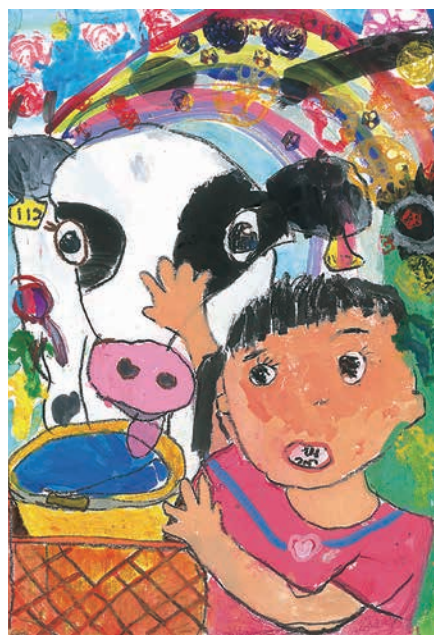


「うしさん、いつもおいしい牛乳ありがとう！」  
兵庫県：山崎 来実さん(4才)



### 評価コメント

親子のほのほのした雰囲気が画面いっぱいに表現されています。乳房がリアル! 乳房の形状や色についてよく観察されていますね。



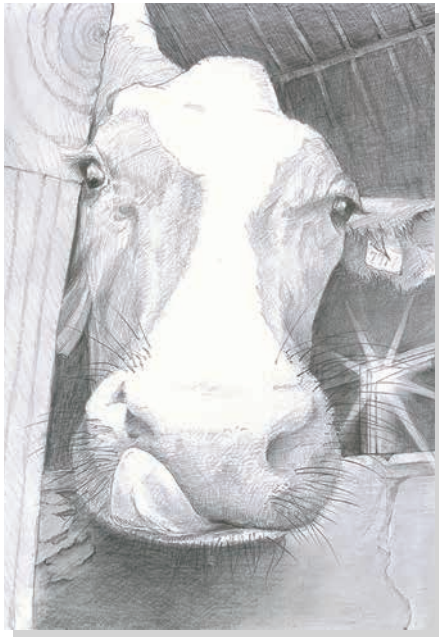
「子牛とやさいの虹」  
東京都：櫻井 愛弓さん(5才)

### 評価コメント

女の子と牛と虹、ダイナミックな配置と色使いが素晴らしい! カラフルな野菜の虹がきれいです。



## 小学生優秀賞



### 評価コメント

牛の眼差しが優しいですね。細かなところまで、大変上手に描かれています。柱の木目も本物のようです。



「ぼくの大好きな牛」  
兵庫県：多田 憲太さん(10才)



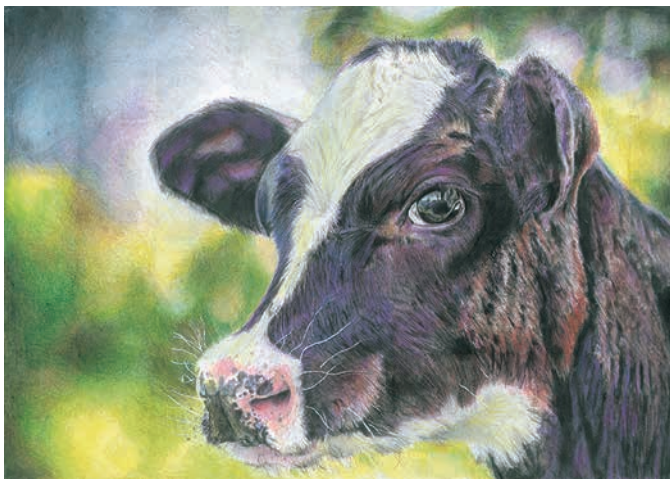
### 評価コメント

画面いっぱいに元気に描かれていますね。牛の力強い姿がよく表現されています。

「見つめるジャージー」  
足寄町：北野 のどかさん(12才)



## 中高生優秀賞



「草原の朝」  
神奈川県：片寄 彩葉さん(14才)



### 評価コメント

どのようにすればこれだけ精細に描けるのでしょうか？1本1本の毛の質や、牛の瞳がきれいに表現されています。

### 評価コメント

見事な乳房が並んでおり、腰角の幅や背腰の強さが立体感とともに伝わってきます。今にも動き出しそうです！



「麗-Rei(うららか)」  
広島県：村上 桃花さん(17才)



第4回の絵画コンテストも実施予定です。詳細が決まり次第、本誌と当団HPに掲載いたしますのでもうしばらくお待ちください！

# 第53回宇都宮賞表彰式 高橋顧問が受賞されました！

令和3年3月1日に第53回宇都宮賞表彰式が行われ、当団高橋芳幸顧問が宇都宮賞(酪農指導の部)を受賞されました。

宇都宮賞は、公益社団法人宇都宮仙太郎翁顕彰会が主催する北海道酪農の功績者を表彰するもので、中でも酪農の指導・普及・試験研究等に従事し、誠実な実践活動により酪農業・改良に顕著な成績を挙げた者が酪農指導の部で表彰されます。

高橋顧問は北海道家畜人工授精師協会会長、日本家畜人工授精師協会理事を務め、家畜繁殖技術の啓発・普及、家畜人工授精技術や受精卵移植技術の裾野を広げ、優れた実践的技術者の養成・育成を通じて、北海道酪農の発展に大きく貢献され、本賞受賞に至りました。

平成25年4月当団顧問に就任以降、当団主催AI・ET講習会の講義・実習の指導や、試験研究・研究発表の指導、体外受精工程の指導、性選別精液(SexedULTRA)製造工程移行の指揮、本誌『はんしょく学ノート』執筆など、多岐にわたってご指導いただいております。

表彰式では「技術者の造成・育成において評価いただきありがとうございました。また、本賞に推薦いただいた家畜人工授精師協会の方々もありがとうございました。大学退官後、ジェネティクス北海道に顧問として要請され、家畜人工授精師・受精卵移植の講習会を通じて、技術者の造成・育成の機会を与えていただき、また、若い人たちと交流・勉強する時間をいただきましたこと、本当にありがとうございます。」と述べられました。

高橋顧問は以前、アメリカ ウィスコンシン州に行かれた際、その地区の小学4年生はデーリエキスポに参加し、1週間すべて酪農に関する授業を受けるということに感銘を受け、北海道でもぜひこのような機会を実現してほしいと語られました。

また、酪農経営の部では加藤賢一氏、乳牛改良の部では穀内和夫氏が受賞されました。

宇都宮賞受賞おめでとうございます。



▲はんしょく学ノート一覧

ジェネティクス北海道 顧問 たか はし よし ゆき  
**高橋 芳幸**

## 略歴

- 昭和50年 北海道大学大学院獣医学研究科修士課程修了、農林省畜産局採用(農林技官)
- 昭和51年 農林省日高種畜牧場勤務
- 昭和58年 北海道大学獣医学部・助教授
- 昭和61年 獣医学博士(北海道大学)
- 平成10年 北海道大学大学院獣医学研究科・教授
- 平成24年 北海道大学特任教授、名誉教授

## 現職

- 平成25年 (一社)ジェネティクス北海道 顧問  
(一社)北海道家畜人工授精師協会 会長
- 平成26年 (一社)日本家畜人工授精師協会北海道 理事



▲高橋芳幸顧問ご夫妻



▲加藤賢一ご夫妻



▲穀内和夫ご夫妻

# 最新枝肉情報

当団種雄牛の最新枝肉情報をお届けいたします。  
枝肉成績一覧は当団ホームページをご覧ください。

ジェネティクス北海道



トップページ画面  
を下へスクロール



〃枝肉成績・現場後代検定、  
の項目をクリック！



ホームページ画面

こちらの  
QRコードから  
直接ページに  
飛べます！



東京都中央卸売市場食肉市場 令和3年2月19日

第56回肉用牛枝肉共励会

優良賞



写真提供: (株)肉牛新報社

H黒-226

うめさかえふく

## 梅栄福

- ◆去勢:33ヶ月 ◆母の父:耕富士×母の祖父:勝平正
- ◆肥育者:茨城県 (株)茨畜連パイロットファーム鉾田牧場
- ◆枝肉重量:587kg ◆ロース芯面積:91cm<sup>2</sup>
- ◆BMS No.12 ◆格付:A-5

東京都中央卸売市場食肉市場 令和3年2月26日

第10回「名人会」肉用牛枝肉共励会  
第1部自家産牛の部

優秀賞



写真提供: (株)肉牛新報社

H黒-246

だいいちはなふじ

## 第1花藤

- ◆去勢:30ヶ月 ◆母の父:平茂晴×母の祖父:白清85の3
- ◆肥育者:栃木県 (株)ぜんちく那須山麓牧場
- ◆枝肉重量:527kg ◆ロース芯面積:87cm<sup>2</sup>
- ◆BMS No.12 ◆格付:A-5

ホクレン十勝枝肉市場 令和3年3月6日

H黒-266

よ ざ く ら

夜 桜

- ◆去勢:25ヶ月 ◆母の父:勝忠平×母の祖父:安福165の9
- ◆肥育者:新得町(有)上田畜産
- ◆枝肉重量:487kg ◆ロース芯面積:56cm<sup>2</sup>
- ◆BMS No.11 ◆格付:A-5

ホクレン十勝枝肉市場 令和3年3月6日

H黒-264

し ょ う ご

勝 吾

- ◆去勢:27ヶ月 ◆母の父:百合茂×母の祖父:国率白清
- ◆肥育者:幕別町 柴山 匡 氏
- ◆枝肉重量:512kg ◆ロース芯面積:67cm<sup>2</sup>
- ◆BMS No.12 ◆格付:A-5

ホクレン十勝枝肉市場 令和3年4月17日

H黒-236

は な は る し げ

花 晴 茂

- ◆去勢:27ヶ月 ◆母の父:福北光
- ◆肥育者:新得町 十勝北乃夢牧場
- ◆枝肉重量:482kg ◆ロース芯面積:65cm<sup>2</sup>
- ◆BMS No.12 ◆格付:A-5

# 🐮 ジェネティクス北海道 新人紹介 🐮



十勝北見事業所  
業務課

しば た み い  
**柴田 実依**

- 生年月日:1998年7月28日
- 出身地:北海道幕別町
- 出身校:酪農学園大学
- 趣味:料理、漫画

4月1日より十勝北見事業所に配属されました柴田実依です。  
高校は帯広北高校、大学は酪農学園大学を卒業しました。大学では家畜生産改良学研究室に所属していました。地元の十勝や北見で仕事ができることとなり大変うれしく思っています。  
大学時代はゼミ活動、吹奏楽、農場実習、バイトなどに明け暮れていました。中でもゼミ活動では、牛舎作業をしたり、先生方のお手伝いとして人工授精や採卵、OPUに同行したりとたくさんことを学びました。

食えることや料理をすることが好きなので、休日を利用して作ったことのない料理に挑戦したり、行ったことのないお店を巡ってみたいと思っています。

至らぬ点や知識不足でご迷惑をおかけすると思いますが、一日も早く当団の職員としてお役に立てるよう全力を尽くして取り組んで参ります。どうぞよろしくお願いいたします。



道東事業所  
業務課

はや かわ たい と  
**早川 泰斗**

- 生年月日:1998年7月28日
- 出身地:神奈川県
- 出身校:酪農学園大学
- 趣味:キャンプ、音楽、ドライブ

4月1日から道東事業所に配属されました、早川泰斗です。  
私は神奈川県農業高校出身で、その時が牛と関わるきっかけとなりました。大学時代は家畜飼料科学研究室に所属しており、生菌剤などの研究をしていました。

高校・大学と色々な農家の方にお世話になり、共進会や実習など多くの経験をさせていただきました。学生時代の経験を活かし皆様の牛群改良の手助けができればと思います。牛の改良以外にも色々とお話して、交流を深めたいと考えております。

まだまだ知識不足・経験不足ではございますが、いち早くお役に立てますよう努力してまいりますので、よろしくお願いいたします。



総務部

はや さか み き  
**早坂 美紀**

- 生年月日:2003年1月8日
- 出身地:北海道札幌市
- 出身校:札幌啓北商業高校
- 趣味:ドラマ鑑賞

4月から本所の総務部に配属になりました早坂美紀です。  
商業高校を卒業しており、在学中は資格の取得に力を入れました。私は会計コースという簿記を中心に勉強するクラスを選択したので簿記の資格取得のために1日7時間簿記に費やしていたこともありました。総務部の業務は簿記を使うことが多いのでこの資格を活かせると思い入団いたしました。まだまだ右も左もわからない状況ですが1日でも早く業務に慣れ、当団の力になれるよう日々頑張りたいと思っています。

また、韓国のアイドルが好きなので休日は好きなアイドルを見て、たくさん睡眠を取り家で飼っているネコや犬と遊ぶことで元気を貰っています。

今後の目標はまだ自動車の運転免許を取得できていないので今年の夏には自動車学校に通って免許を取得することです。

ご迷惑をおかけすることも多々あると思いますがよろしくお願いいたします。



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 北星ビル13F  
https://www.genetics-hokkaido.ne.jp →



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

事業推進部  
〈情報企画課〉  
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