

ap
hokuren
agriport

10・11月号

2023
VOL.45



Webでもご覧
いただけます

道産品の新しい波

次の商機が見えてくる



View
Point

あの人の
ビュー
ポイント

View Point

念願の“和牛オリンピック”

「悔しい」を超える結果を目指して

北海道和牛振興協議会 会長 宮前 裕治 (JA 十勝池田町)



我が家は福井県から入植して、私で五代目。晴れた日は雌阿寒岳と雄阿寒岳が見える山頂で自然放牧した黒毛和種の繁殖牛を育てています。我々の母牛から生まれた子牛を引き取ってくださる肥育農家さんたちが苦勞しないよう、ストレスがかからない環境で丈夫な牛を育てるのが、自分たちの務めだと思っています。

食の王国北海道は魚介や野菜、ミルクなどが全国的に有名ですが、実は和牛の生産量は鹿児島県に次いで全国2位。毎年8万頭弱の子牛が登録されています。和牛の世界では5年に一度、“和牛のオリンピック”と呼ばれる品評会「全国和牛能力共進会」（以下、全共）があります。昨年鹿児島県で開催された全共では北海道史上初の2部門での優等賞3席を獲得しています。

実はこの快挙に、会場にいた北海道勢120人以上の関係者全員が喜びに沸きましたが、当の生産者たちが口にしたのは「悔しい、一番になりたいです!」という混じりけのない一言でした。若い彼らがそう言ってくれたことがうれしくて、思わず胸が熱くなりました。

2027年の全共は、初の北海

表紙モデル：南部はづき (MODEA)

印刷：佐川印刷株式会社札幌支店

デザイン・制作：株式会社イロイロ

本誌の記事・写真・図版を無断で複製（コピー）、転載することを禁じます。

contents

特集 次の商機が見えてくる

道産品の新しい波

- 03 市場は今も拡大中 一等米を使った米粉づくり
- 05 魅力的な加工品で消費拡大へもっと北海道米を食べてほしい
- 07 世界的に注目の食材 大豆ミートの可能性
- 09 焼き芋からスイーツまで 注目を集める道産さつまいも
- 11 新品種で需要を喚起 花きのトレンドをつかむ

13 道産品のカタチ

株式会社 Croire(クロワール)
「ソイミルクハンドクリーム」
どこでも使いやすくなった
手に優しい道産大豆の力

START UP !

ケーススタディーで知る営農のヒント

- 15 農業労働力不足対策への取り組み
- 17 品種・技術ここがポイント！
多回刈りによる高消化性牧草の生産
- 19 現場で使える！マニュアル講座
恵庭市 農福連携成功事例集（作業工程マニュアル）

21 情報 CLIP

- 「ゆめぴりか」ブランドを守るために
- でん粉原料用馬鈴しょの作付け拡大が必要で
- 2022年度 防除合理化圃場試験の紹介
- 2023年産1番草（生草）の特徴と対応方法
- 農業賞から生まれたつながりを生かし
北海道農業の新しい価値を創出したい
- 農業機械のメンテナンスに役立つ潤滑剤

32 これって何デスカ？

「夜盗虫」は、どんな成虫になるの？

33 Agri Square

- 読者の皆さんからの声 ● アグリポーターREPORT
- 読者アンケート ● アグリ・フォト
- 農業なんでも川柳 ● 読者プレゼント



Profile：1967（昭和42）年、池田町出身。北海道帯広農業高校卒業。地元の建設会社に勤務後、和牛の繁殖農家である実家に就農。地元の和牛生産者たちのリーダーとして池田町和牛生産改良組合組合長、十勝和牛振興協議会会長を兼任。2023（令和5）年5月より北海道和牛振興協議会会長に就任。写真はご自慢の母牛たちを放牧している山頂で撮影。

道開催が決まっています。過去に全共の開催地となった町は和牛の生産地として大きく飛躍していることから、北海道開催は北海道和牛振興協議会前会長の佐藤弘一さんをはじめとする関係者の長年の夢でした。その実現がなかった今、皆が心を一つにして知恵や技術を共有し、ホーム開催にふさわしい結果を手にする。それが北海道の和牛に関わる皆の今の目標です。北海道和牛をあまり食べたことがないという方々にもぜひ注目していただき、新しい北海道の食のブランドに成長する姿を見届けていただきたいと思います。

次の商機が見えてくる

道産品の 新しい波

市場から求められるニーズが変化し、これまでとは違った道産品の価値が注目されています。新たな用途、価値の創造など新しい消費の芽を捉え、取り組む事例をレポートします。

道産品の
新しい波
0

【米粉】



写真1. 小売用商品

(1kgと500gがある)

パッケージには「食卓のご飯と同等のお米を使用」と明記。ホクレンショップなどへの一般流通も増えています。

市場は今も拡大中 一等米を使った米粉づくり



有限会社コントラクター旭川
専務取締役 板谷 芳男さん(左)
製粉加工課 課長 光澤 純平さん(右)

自分たちで生産したお米を自社工場で米粉に加工し、販売している有限会社コントラクター旭川。農作業の受託会社がなぜ米粉の製造を始めたのか。いきさつを教えてくださいました。

きっかけは学校給食

1997年設立の「コントラクター旭川」が米粉の製造を始めたのは、旭川市で学校給食に米粉パンの導入を決めたことがきっかけでした。

国の補助金を活用し、大型製粉機を購入(写真2)。2010年の秋から米粉を製造し、給食パン用として月に6回、市内の小中学校へ提供しています。「もちもちしていておいしい」と評判は上々で、今では米粉のパンは給食の定番といえるまでになりました。



写真3. 原料米圃場

原料米は新規需要米として栽培している「きらら397」と「ゆめびりか」。2013年からは直播を採用しています。



写真2. 気流粉碎式製粉機

プロペラで風を起こし、米同士をぶつけて細かく砕き米粉を製造します。異物混入を防ぐため、工場は麦やそばと併用できません。

一等米使用の高品質

コントラクター旭川は社長・専務のほか従業員が14人。耕作者のいない土地を引き受け、大豆や麦、そば、米などを生産していますが、冬場の仕事は除雪が中心です。

「米粉の売り上げは会社にとって安定した運転資金になっています」と話すのは専務取締役の板谷芳男さん。原料の米もすべて自社生産。品質の高さが自慢です。

「米粉というと古い米やクズ米を製粉したものだ」というイメージがありますが、うちは全て一等米。主食用米と同等の品質です（写真3）」

フレッシュな米粉出荷

工場で米粉づくりを担当するのは、製粉加工課の光澤純平さん。精米、製粉、品質検査、パッケージを一人で担当しています。

「当社の強みはJAの低温倉庫が隣にあること。玄米の状態で低温保存し、当日つくる分だけを精米して製粉するので、フレッシュな米粉を出荷できます」

学校給食用だけでなく大手製パン会社からの注文が入るようになると、工場はフル稼働に。昨年には輸入小麦の供給を不安視する

道外企業からも問い合わせが舞い込むようになりました。

とはいえ製造設備にも限界があり、現状は年間120tの製造が精一杯。近隣の町から「地元の米を学校給食に使いたい」という製粉依頼には協力を惜しみませんが、大手メーカーの大量注文には残念ながら応じきれない状況です。

米粉ならではの魅力を訴求

最近では地元菓子店のシュークリームや、ご当地グルメのしょうゆ焼きそばの麺にも米粉が使われるようになりました。学校給食では米粉パンとは別に、おかずづくりにも米粉が活用されています。

「小麦粉の代替品ではなく、米粉ならではの良さが広まって、積極的に選ばれるようになってほしい」というのは光澤さん。米粉は油を吸いづらいため、天ぷら粉やからあげ粉に使うとカラッと揚がるのだそうです。小麦粉に比べ吸水率が高いので、餃子の皮やお好み焼きもしっとりもちもち。ダマにならないので、ホワイトソースなどのとろみづけにも最適です。

少子化の影響で学校給食への供給量が減少していること、輸入小麦との価格差が大きいことなど、



写真4. 「ゆめびりか」を使った米粉

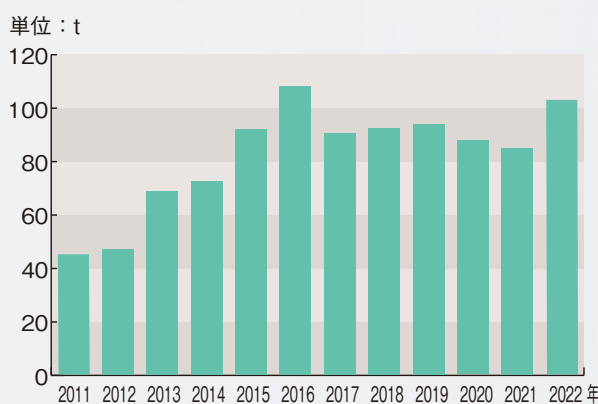


図1. コントラクター旭川の米粉出荷量の推移

まだまだ課題はあるものの、将来は小麦アレルギーの人向けに輸出の可能性も考えられます。「米粉の消費が増えれば、水張り面積を守ることにつながりますか」と板谷さん。地域の稲作を守りたいという強い思いが商品づくりの原動力です。

「簡便」「時短」がテーマ

材料を切ったりお米をうるかしたりしなくても、無洗米とレトルト具材を電気炊飯器に入れてすぐにつくれるミールキット。昨年6月にデビューしたのが「パエリア」と「中華おこわ」です。ホクレンのパールライス部が開発しました。

「ライフスタイルの多様化にともない食生活も変化しているので、『簡便』『時短』のニーズに対応した商品の開発を目指しました」（入宇田課長補佐）

参考にしたのは、名古屋の企業が製造している赤飯おこわのキットです。メニューは道内の消費者を対象にアンケート調査を行って選定しました。

「狙ったのは日常的に食べられる料理で、かつ、普段は家庭でつくらないもの。パエリアは家では調理したことがないようなメニューの代表として、おこわはもち米を使い切りで食べてもらいたいと考えて選びました」（入宇田課長補佐）

パエリアには「きさら397」、中華おこわには「はくちようもち」が使われています。発売1年間で2商品あわせて18万6千食を出荷。売れ行きは上々で、特にパエリア

魅力的な加工品で消費拡大へ もっと北海道米を食べてほしい



ホクレン
パールライス部
パールライス総合課
課長補佐
松原 研太



ホクレン
パールライス部
パールライス販売課
課長補佐
入宇田（いりうだ） 哲史

ホクレンでは北海道米の消費拡大を目指し、昨年からお米と具材、調味料を全てセットしたミールキットを発売しています。開発に携わったパールライス部に商品誕生までの経緯を聞きました。



写真1. 好評な「パエリア」と「中華おこわ」量販店の棚で目を引くデザインを採用。「パエリア」はアウトドア需要も掘り起こしました。



写真2. 第2弾として発売された「ジャンバラヤ」「とり五目」

アはキャンプなどのアウトドアシーンや、クリスマスなどホームパーティーにも向いていると、多くの人に受け入れられたようです。

第2弾の新メニューを投入

更に今年8月には第2弾として「とり五目」と「ジャンバラヤ」を新発売（写真2）。ミールキットのラインナップが4種類に増えました。



写真3. 新商品のテレビCM
ラテンのリズムにあわせて「ジャンバラヤ」を連呼するテレビCM。印象的で耳に残ります。

付加価値アップで売れ行き好調 こめ油が機能性表示食品に！

北海道産の米ぬかだけを原料にしたホクレンの「北海道こめ油」。こめ油ユーザーは健康意識が高いというアンケートの結果を受け「機能性表示食品」を申請し、こめ油では初めて受理されました。機能性表示にあたるのは「血中の中性脂肪や総コレステロールを低下させる機能が報告されている成分（ γ -オリザノール）」についてです。あわせてパッケージもリニューアルしたところ、今年3月末までの出荷量は前年比130%。人気商品になっています。



新しくなったパッケージ
機能性表示食品と栄養機能食品には、ホクレン独自のロゴマークを表示しています。



「とり五目は王道というか、誰もが知ってる定番メニューなので、ジャンバラヤは反対にチャレンジ商品の位置づけ。パエリアをルーツとするアメリカルイジアナ州の郷土料理です」（入宇田課長補佐）

スパイシーな味付けを子どもも食べられるようにアレンジ。明るいラテンのリズムに乗せて「ジャンバラヤ」を連呼する斬新なテレビCMもオンエアし宣伝にも力を入れました（写真3）。

「こうした幅広いメニューを提案できるのも、北海道米の品種のバラエティが豊かだから。パエリアやジャンバラヤは本来ならインディカ米など長粒種を使う料理ですが、さら

らならおいしくつくれます。品種の特性を生かせば、和食から外国料理までカバーできるのは北海道米の強みの一つです」（入宇田課長補佐）

北海道米の価値向上のために

パールライス部では昨年「北海道こめ油」のリニューアルも行いました。こちらも事前に消費者アンケートを実施して、ニーズや現行商品に対する意見を調査し、健康面を強調した表示とパッケージに変更しました。

「こめ油の原料は、精米するときに出る『ぬか』です。本来は副産物ですが、付加価値の高い油として人気です。米の消費が増えれ

ば、米ぬかも増え、こめ油の生産増にもつながります」（入宇田課長補佐）

「加工商品はいずれも、北海道米の価値をいかに高めるか、がテーマです。お米のいろんな食べ方を提案していくこと、こめ油の機能性を広く伝えていくことで、北海道米の価値向上と需要拡大につながることを期待しています」（松原課長補佐）

ジャンバラヤのテレビCMの冒頭には「北海道米の可能性は無限だ」というキャッチコピーが入っています。この一言は、生産、加工、流通と、北海道米に関わる全ての人が共有する思いかもしれません。

道産品の
新しい波
E

【大豆ミート】



写真2. 大豆ミートを使ったハンバーグ

写真1. 大豆ミート ミンチタイプ (左)・フィレットタイプ (右)

世界的に注目の食材 大豆ミートの可能性



株式会社アジテック・ファインフーズ
営業企画課 課長
東谷 剛さん

高たんぱくなのに低カロリーな大豆ミート。ヘルシー志向の人を中心に支持を集めています。市場の中で、どのように受け入れられて今に至ったのか、大豆ミートを製造する岩手県釜石市の株式会社アジテック・ファインフーズに教えてもらいました。

注目を集める大豆ミート

スーパーの商品棚で「大豆ミート」の文字を見かけることが増えました。ファストフード店やファミリールレストランにも大豆ミートのメニューが登場。大豆ミートのレシピ本も次々と出版されています。

そもそも大豆ミートとは、大豆を原料につくる代替肉。肉や魚を食べない方などが肉の代わりに調理に用いるほか、ダイエット中やヘルシー志向の人にも人気があります。

この大豆ミートの製造を早くから手掛けてきたのが、岩手県釜石

市のアジテック・ファインフーズ。営業企画課の東谷剛さんは、製造法を次のように説明します。

「丸大豆を圧搾し、油を搾り取った後、粉碎して粉にします。更に水を添加しながら熱と圧力をかけて押し出し、カットして挽肉やフィレのような形状に加工したのが、当社大豆ミートです(図1)」

大豆のハムづくりからスタート

同社が大豆の加工を始めたのは30年以上前のこと。当時、新日本製鐵(株)釜石製鐵所の事業が縮小になったことから、新規事業としてスタート。最初に取り組んだのは大豆を使ったハムづくりでした。宗教的な理由から肉を食べない「台湾素食」という食文化が定着している台湾への輸出が始まりました。

7年ほど前からは日本国内向け大豆ミートの製造に着手。他社が中国やアメリカ、ブラジル産などの大豆を使っているのに対し、同社は100%国産大豆。そのうち8割は北海道産です。

「当社大豆ミートは小売ではなく、原料供給に特化しています。出荷された大豆ミートは食品メーカーや外食チェーンでハンバーグやカレー、ミートソースなどさまざま



株式会社 アジテック・ファインフーズ
0193-23-7681 (代表)
営業時間 9:30~17:30
〒990-0001 秋田県秋田市大森町1-1-1

私達は、日本人に適した栄養補給のあり方を研究し、健康維持に貢献してまいります

【会社】 オンライシヨップ秋田の会社から
手配された大豆を焼成し、焼成機から取り出します。
この後、焼成オンライシヨップの運営サービスの委託を受け、オンライシヨップを稼働させることとなります。
詳しくはこちらのオンライシヨップのページ、上記各々のページをご覧ください。

株式会社 アジテック・ファインフーズ
〒990-0001 秋田県秋田市大森町1-1-1
TEL: 0193-23-7681
Eメール: info@azitec.jp

株式会社アジテック・ファインフーズ HP



写真 3. さまざまなレシピに使われている大豆ミート

大豆ミートドライ工程



- ①原料粉砕 入荷した脱脂大豆を粉砕して粉にします。
- ②焼成 大豆粉に熱と水を加えさまざまな形へ焼成します。
- ③乾燥 乾燥機で大豆ミートの水分値を下げます。
- ④篩(ふるい) 篩にかけて大きさが均一になるようにします。

大豆ミートパルク製造工程



- ①原料製造 大豆粉に熱と水を加え繊維状大豆たんぱくを焼成します。
- ②味付け 湯戻し、攪拌(かくはん)された原料に仕様に基づき味付けます。
- ③充填・結束 クリーンな環境で真空定量充填機で充填。金属探知をかけながら結束します。
- ④ボイル ボイル槽で温度と時間を正確に管理し、均等に充分加熱します。

図 1. 大豆ミートの製造工程

特集 ■ 道産品の新しい波

全国の学校給食で採用

当初はベジタリアンシヨップからの注文が中心でしたが、今は学校給食用の引き合いが増えています。「ほぼ全国から問い合わせがあります。外国産の大豆でつくる大豆ミートと比較すると倍近い価格ですが、栄養士の方が安全安心の観点から国産大豆を選んでいただいていると思います」と東谷さん。

他県から地元で穫れた大豆で加工してほしいと依頼されることもあつてそうです。

「原料が混ざらないようにラインを止めなくてはならないため、生産効率は落ちてしまいましたが、地産地消の学校給食向けは、できる限り対応するようにしています」

地道な取り組みが実り、同社の大豆ミートの売り上げは7年前と比較して約6倍に成長しました。

大豆100%、無添加がこだわり

同社の大豆ミートは常温保存ができる乾燥タイプで、お湯で戻して使います。取引先からは焼肉用のスライス型や、からあげ用のブロック型を求める声があるものの、難しいのが現状です。

「小麦粉やでん粉、増粘剤や膨脹剤などは加えていません。大豆100%なので、つなぎのないハンバーグのようなもの。整形しづらいのです。当たり前ですが、大豆ミートそのものは肉の味はしません。肉の味に近づけるためには牛肉エキスや化学調味料などを加える必要があります。当社ではそうした添加物を使わず、原料提供に徹しています」

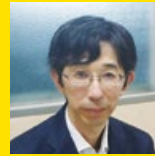
ハンバーグやスープ、餃子、カレーなど、用途は工夫次第。ここ数年は製造が追いつかないほど注文が寄せられています。

「海外では小麦ミートやえんどう豆ミートなども登場し、植物性の代替肉の市場は世界的に拡大しているようです」と東谷さん。その背景には、世界人口の更なる増加によりたんぱく質の供給が必要に追いつかなくなるといふ予測があるようです。それ以前に東谷さんが心配しているのは農業者の高齢化と担い手不足。「このままだと農業が衰退してしまう。農家さんが一生懸命に育てた農産物の価値を高められるよう、我々製造業もがんばらなくてはと思っています」と話してくれました。

焼き芋からスイーツまで 注目を集める道産さつまいも



株式会社せき
取締役
生産本部長
荒木 貴裕さん



株式会社せき
北海道事業所長
奈良 政俊さん

焼き芋機を導入するスーパーが増えるなど、さつまいもブームはとどまるところを知りません。茨城県で食品加工を行う株式会社せきの荒木さんと奈良さんに、道産さつまいもへの期待をお聞きました。

道産品の
新しい波
🌊

【芋のまろさけ】

さつまいもが人気の理由

さつまいもの大産地、茨城県ひたちなか市に本社を置く株式会社せきは、野菜の加工を行う会社です。さつまいもはカット（写真1）やペーストなどに加工して食品メーカーに供給。それとは別に自社で北海道向けに干し芋製造を手掛け、道内の大手スーパーへ出荷しています。

「原料のさつまいもは茨城県産が9割。残り1割が北海道産の品種『べにはるか』です。北海道産と表示することで消費者の購買意欲が高まるブランド力があり、今後の可能性を感じています」

こう教えてくれたのは、取締役の荒木貴裕さん。「北海道産に多い『べにはるか』はねっとりした肉質で、加熱することで甘さが冴える品種です。品種改良により、ねっとり甘いさつまいもが増えていきます。当社では、さつまいもといえば天ぷら用の加工が多くを占めていましたが、最近甘い品種のさつまいもが増え、干し芋や焼き芋、スイーツに使うペーストなどさまざまな加工をしています。需要の増加に供給が追いつかない時期もありました。今は落ち



写真1. さつまいものカット加工

着いているものの、気候変動や病害虫により収穫量が落ちれば需要に應えることはできません。それだけに北海道でのさつまいも生産は当社にとって頼もしい存在です」

キュアリング施設の充実を

干し芋や焼き芋に加工する場合は、収穫したさつまいもをキュアリングし、一定期間貯蔵して甘さを引き出してから加工します。

キュアリングとは、高温多湿の環境で3日間以上、密閉する処理のこと。でん粉を皮の近くに集めて硬化させ、収穫時についた傷口をふさぐことで、病原菌から守り、腐りにくくします。

同社ではキュアリング後、低温倉庫に長期保管し、年明け1月から焼き芋や干し芋の製造をスタート。

6月までの間に、1年分の製品を作るそうです。

「収穫して間もないうちは、でん粉が糖化されていないので、水分が多くて味が薄い。馬鈴しょでいえば新じゃがと同じ。少し寝かせたほうが、味に深みが出ておいしくなります。最近では北海道でも府県産と引けをとらない品質のものが穫れるようになってきました。まだキュアリング施設が不足しています。現状は長期保管ができて、短期で販売されてしまっている。北海道産さつまいもの品質を向上させるために、キュアリング施設の充実は欠かせません」と荒木さん。

また、栽培日数が短い北海道は府県産と比べるとA品質（形がそろっているもの）が少ないのも課題だといいます。

「完熟しないうちに収穫するので、でん粉が乗らず、品質にばらつきが見られます」と北海道事業所長の奈良政俊さん。ただし、この点については、経験を重ね、栽培技術が確立されれば解消されていくものと考えています。

スイーツの分野での成長

「北海道は畑1枚の面積が非常に大きいので、今後、機械化され

ば大量生産も可能になるはず」と、荒木さんは将来性についても言及します。

「さつまいもとかぼちゃはスイーツにもアレンジできる作物。天然の甘さで老若男女問わず人気が高まっています。スイートポテトやプリン、クッキーなど、お菓子やデザート分野でのさつまいもの需要は、まだまだ伸びるでしょう」

同社の主力商品である冷凍焼き芋もその一つ。

「今まで焼き芋は、ほかほかで温かいのが当たり前でしたが、冷たい焼き芋もデザート感覚で意外においしいんですよ」と、自信をのぞかせます。奈良さんによると、昨年からタイやベトナムへの輸出にも挑戦しているそうです（写真2）。北海道産のさつまいもを北海道の加工技術で新しいスイーツに仕上げる、そんな日が近いかもしれません。



写真2. 輸出用冷凍焼き芋商品

コロナ禍による需要の変化

新型コロナウイルスの影響で、結婚式は自粛、葬儀は直葬や家族葬、自宅葬が増え、祭壇が小さくなり供花が減少することで生花の需要は大きく減りました。道内の花き市場の5割以上を取り扱う札幌花き園芸株式会社営業部次長の若松晃士さんは、コロナ禍による変化を次のように説明します。

「葬儀や婚礼の業務需要は減りましたが、一方で母の日や誕生日などのギフト需要は増えました。ステイホームの影響もあってホームユースの売り上げも伸びたようです」

昨年から今年にかけては、これまで延期していた結婚式や披露宴を行う人が集中、逆に需要が増大した一面もあつたといえます。また、ネットで注文を受ける生花店や、定期的にお花を届けるサブスクリプションなど新しい販売形態も増加。長期的に見ると、花き市場においてコロナの影響は新たな市場開拓につながったようです。

移り変わる花きのトレンド

一方で、小売店や消費者が求める花は、どんどん変化しています。「以前なら葬儀は白い菊や胡蝶蘭

で祭壇を飾るのが一般的でしたが、今は故人の好きな花や色で自由に選ぶようになりました。昔はトゲのあるバラは飾りませんでした。そういつたタブーもありません。菊でも、1輪菊ではなく、1本の枝にいくつも花がつくスプレーマムや、まん丸の花を咲かせるポンポム（写真1）、ダリアのようなものなど、変わった花型のものが出回るようになってきました」

では、ファッションのように花の色にも流行はあるのでしょうか。

「ニュアンスカラーと呼ばれる中間色が売れています。スターチスは紫や白が定番で仏花のイメージが強いですが、ニュアンスカラーの登場でウエディングにも使われるようになりました（写真2）」

色や形が変わると、使用シーンも広がることがあると若松さんはいます。

「ブーケに花だけではなくグリーンが組み込まれるようになり、枝ものや葉もののニーズが増えています。ユーカリなどはドライフラワーにも向いているので、特に人気がありますね」

市場が求める花とは

若松さんは卸売市場が求める花

道産品の新しい波 ⑥

【花き】

新品種で需要を喚起 花きのトレンドをつかむ

札幌花き園芸株式会社
営業部 次長
若松 晃士さん



コロナ禍で需要が減少した花き業界。セレモニーやイベントが再開されるようになり、取り扱いはどのように変化したのでしょうか。切り花専門の花き卸売市場「札幌花き園芸株式会社」の若松さんにお聞きました。

写真1. 近年、葬儀などにも活用されているポンポムマム

の規格も変わってきたといえます。

「従来は2Lサイズ（70〜80cm）が求められてきましたが、テールフルフラワーなら丈が30cmで十分。規格外ではじかれていたものも買い手がつくようになっていっているので、市場ごとの需要に応じて出荷してほしいですね」

関西の仏花はむしろ丈の短いサイズが好まれるなど、地域によってもニーズの違いがあるようです。

「例えば北海道ではずいぶん前からお盆の時期の仏花にヒマワリが使われていたが、私がヒマワリを担当していた15年前だと関東・関西では需要が無かった。それが今はお盆の仏花として全国的に引き合いが多い。北海道から広まって需要が爆発的に伸びました（写真左下）」

いま心配しているのは、気候変動による出荷時期の変化です。8月のお盆向けの花が暑さのせいで7月下旬に出荷となってしまう、需要期に品薄になってしまうケースもあります。全国の産地からのお花が一斉に出荷され、飽和状態になると、価格が維持できない場合もあるといえます。

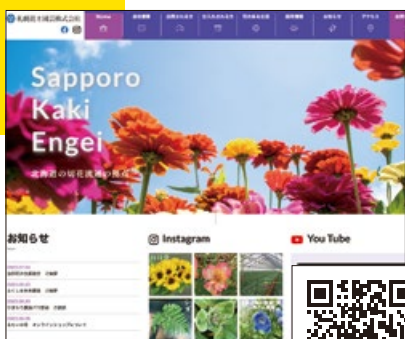
北海道の花きの強み

若松さんによると、注目の品目はランタンキユラスやアルストロメリア

（写真3）など。寒さに強く北海道での栽培に向いているそうです。

「ランタンキユラスはカラーバリエーションが豊富で、花型も丸咲きのカップのようなものから八重咲きのものまでさまざまです。見た目の違いだけではなく、例えばフリージアなんかだと、香りの強い品種なども出てきて話題を呼んでいます。農家さんはこれまでと同じものがつくりやすいのは分かるのですが、できれば新しい品種に積極的に挑戦してもらえたらうれしいですね」と若松さん。花の色やかたち、香りなどの違いが、新しい需要の掘り起しにつながることもあるといえます。

若松さんは北海道の花を「寒い時期に苗を植え、じっくり育てているので、軸がしっかりしていて花持ちがいい」と評価。将来的には海外への輸出の可能性もあると考えています。



札幌花き園芸株式会社 HP



写真2. ニュアンスカラーの登場でウエディングにも用途が広がったスターチス



写真3. アルストロメリア



仏花に使われるようになったヒマワリ



ソイミルクハンドクリーム

ラベンダー（写真左）・無香料（写真右）

内容量：35 g

参考価格 各 1,210 円（税込み）

販売に関する問い合わせ：オホーツク農業協同組合連合会
（TEL 0157-23-9005）

株式会社Croire（クロワール）

ソイミルクハンドクリーム

どこでも使いやすくなった 手に優しい道産大豆の力

2018年にオホーツク管内の若手JA職員がチームを結成し、企画した「ソイミルクハンドクリーム」。発売以来、クチコミを中心に好評ですが、より使いやすいチューブタイプにリニューアルされました。これまでの過程と道産素材が持つ可能性について、株式会社クロワール代表取締役の沖中さんにお聞きしました。

多くの人の協力で誕生

オホーツク管内の14丁Aが協力し設立された道内最大級の豆類調製施設「オホーツクビーンズファクトリー」。設立にあたり、規格外の大豆を使った豆の新しい可能性を模索。若手JA職員を中心に議論を重ね、誕生したのが「ソイミルクハンドクリーム」です。

「当初はフリーズドライなど新しい機能性食品の開発も考慮しましたが、大豆の保湿効果に注目。ちよつとしたお土産にもなる手に取りやすさやコストを考慮して、ハンドクリームの商品化を進めることになりました」という沖中さん。商品開発を進める中でこだわったのが乳酸発酵です。

「保湿効果を出すため多くのハン



株式会社 Croire (クロワール)

代表取締役 沖中 郁美さん

2008年株式会社 Croire 設立。自社ブランドのコスメの製造・販売で培った知識とネットワークを生かしたOEM事業が成長。現在はさまざまな企業・自治体からの依頼を受け、素材を生かしたコスメの企画・製造に取り組んでいます。



株式会社クロワールHP

ドクリームはオイルを入れます。しかし、オイルはべたつきの原因になってしまいます。ソイミルクハンドクリームはさらつとした使い心地を実現するため、オイルを最小限の量にしています。また、大豆を乳酸発酵させることでアミノ酸の数値を上げ、保湿効果を出しています」

大豆の乳酸発酵は東京農業大学オホーツクキャンパスが協力。乳酸菌を使うこともあり通常なら製造工場が見つからないところ、オホーツク農協連が工場を確保するなど、多くの人の協力で完成しました。

「当初はJA女性部の講習会で販売。皆さんから支持を得て、リピートしていただける方も多くいらつしゃいました。保湿効果がありながら、さらつとした使い心地が好評です」

チューブで使いやすさアップ

今回のリニューアルではパッケージを変更。これまでのジャータイプ(広口の平らな容器)からチューブになりました。このリニューアルを主導したのは若手JA職員とホクレン職員によるチーム。消費者アンケートを元にリニューアル案をつくり、沖中さんが形にしました。

「チューブにしたことで使いやすさがアップしました。バックに入れやすく、片手で使えて衛生的。販路も拡大しているようです。チューブのデザインは大豆の葉っぱがモチーフ。高級感があり、お土産にもぴつたりな商品になったと思います」

道産素材の価値を高める

多くの道産素材を使ったコスメの企画・製造を手掛ける沖中さんは食以外の分野でも、道産品は成長できるといいます。

「ナチュラル志向の消費者が増えていいる今、安全安心という道産品のブランド力はコスメにおいても大きいです。大豆ならば遺伝子組み換えをしていないといったことも消費者にとつては安心につながっています。もちろん、私たちもその安心感を壊すことがないよう、無添加



同社では道産素材を使ったさまざまなコスメを企画・製造。生産者から規格外品を使ったコスメ製造の依頼もあるといいます。

で素材本来の力を引き出すよう心掛けています」

現在、白花豆を使った新たな商品開発も進み、今後道産素材を使ったコスメの世界は広がります。

「オホーツクの大豆は激しい寒暖差により、イソフラボン含有量が多くコスメの原料に適しています。ソイミルクハンドクリームは、オホーツク産大豆の良さを伝えたいという情熱から生まれました。地元農産物に対する情熱に伝えるためにも、当社はコスメを通じて道産素材の価値を高めていきたいと思

カテゴリ：労働力不足対応

実施年度：2022 年度

取り組み：農業労働力不足対策への取り組み

対象：JA 新おたる・JA 道央

実施：倶知安支所・札幌支所・北見支所営農支援室

協力関係機関：【産地間連携】JA 全農ふくれん・株式会社菜果野アグリ・株式会社JTБ 北海道

【自衛官農業紹介】自衛隊札幌地方協力本部・自衛隊札幌駐屯地・自衛隊遠軽駐屯地・石狩振興局他

POINT

- 産地間連携による「収穫プログラム」で九州から北海道へ労働力を移動
- さまざまな人材確保のため退職予定自衛官向けのインターンシップや説明会を実施

産地間連携の取り組み JA 新おたるの産地間連携

JA 新おたるの主要作物、トマト。ミニトマトの最盛期は8月から9月に集中。雇用期間が短いこともあって、パート募集をしても労働力確保が難しい状況にあります。これまでは外国人労働者に依存してきましたが、新型コロナウイルスの影響により入国が制限され、労働力の確保が困難となりました。

そこで活用されたのが農林水産省の補助事業「農業労働力産地間連携等推進事業※」。これにより、繁閑期が異なる九州（福岡・大分）の労働人材に「北海道ミニトマト収穫プログラム」への参加募集をしました。

九州での募集はJA 全農ふくれんと連携し、地域で実績のある「菜果野アグリ」（大分市）の協力を得て6月～7月上旬に開始し、九州からの移動等に関しては株式会社JTБの協力を得ました。

JA 新おたるでは生産者に「農業労働力調査」を実施。調査結果を踏まえ、10戸の生産者が産地間連携の取り組みに協力しました。生産者の皆さんには九州から来た方々とスムーズに作業を進めて

いただくために「働き方改革セミナー」および本取り組み説明会」を実施してトラブルを未然に防ぐよう配慮しました。九州では、募集チラシを配布（図1）。募集内容は8月中旬～9月上旬を3クールに分け、1クール当たり16～17名を8泊9日（移動日と休日を除き6日間労働）で雇用するというものでした。雇用契約は株式会社JTБと結び、作業内容は1日7時間ミニトマトの収穫や枝葉の剪定。結果として大学生を中心に45名の方に参加していただきました（写真1・2）。

参加者からは「猛暑の続く九州と比べ、北海道は涼しく作業がしやすい」、受け入れ生産者からは

北海道ミニトマト収穫プログラム参加者募集
往復交通費、宿泊費がセット！農作業で新収入！
農作業と観光（自由時間）を組み合わせたプログラムです

募集要項

1. 実施時期：
第1クール 8/18（金）～ 8/31（木）13泊14日 農作業10日、休日2日（募集人員10名）
第2クール 8/31（木）～ 9/13（水）13泊14日 農作業10日、休日2日（募集人員10名）
2. プログラム参加代金
おひとりさま 17,880円（税込）
3. 実施場所
①ミニトマト収穫作業：北海道余市町本町
②宿泊施設：本町の作業現場周辺の宿泊施設（カシヤリゾート）
4. プログラム参加代金に含まれる内容
①往復交通費～新千歳空港までの経路交通費
②宿泊費（食卓別） *2～4名1室が基本となります。1名1室利用は追加代金がかかります。
③ミニトマト収穫作業（日曜・祝日）
【注意】移動、宿泊施設と農作業（日曜・祝日）についての詳細は別途JTБより各参加者へご連絡します。
5. 宿泊施設
作業現場である二本町内の宿泊施設「カシヤリゾート」
（一室に2名～4名利用）
・作業現場までは生産者の車で送迎または自走利用のため、
公共交通機関の利用は不可です。
・2022年6月オープンした無人コンビニ（タッチ、先着順、無料付）
・1部屋の窓が最大4名までご利用可能
点検と組み分けが一新装の設備です
6. ミニトマト収穫作業条件
(1) 作業時間と時間
8:00～17:00（休憩1時間、実働8時間）時給950円
*作業時間は上記を基本としますが、若干変動する場合があります。
(2) 作業内容
①ミニトマト収穫 ②枝葉の剪定 ③その他付随した軽作業
*作業現場での指示に従い、上記の作業に従事していただきます。
*収穫は基本用紙付きハウスでの作業となりますので雨天による中止はございません。
(3) 採用【費用】条件
株式会社JTБとの雇用契約（日曜・祝日）を別途締結していただきます。
雇用契約書に付随する条件を承認頂いた方を採用致します。（状況に応じ面接を行います）
(4) 給与支払
雇用契約書内容に基づき、各クール終了後2週間を目途に銀行振り込みとなります。
(5) 持ち帰る荷物
汚れても良い服装、動きやすい靴、農作業用ヘルメット・昼食、飲み物
7. ご参加条件
①各クールの何れかに参加出来る方（途中帰省は出来ません。）
②ミニトマト収穫作業条件を承認し、適正に参加出来ることと事前に承諾した方
③株式会社JTБの採用【費用条件】を承認出来る方
④「緊急」な場合は、追加代金をお支払いいただく必要もござります。対応が可能です。
8. 申込方法、参加者決定方法
農産申込書ご記入の上、JA全農ふくれん/JA全農大分まで申込ください。
参加者決定は、参加条件を考慮し各クールとも先着順の上、申込後、
3～4日後を目途に決定連絡後、随時、JTБ事務局より必要書類を送付します。

図1.九州からの参加者を募ったチラシ

※農業現場における労働力不足を解消するため、産地内における労働力確保を推進するための取り組みや、繁閑期の異なる産地間の調整による労働力確保の取り組みを支援する事業。単年度のみ活用可能。

退職予定自衛官に農業を紹介

自衛隊では定年が55歳（2023年10月以降は56歳）です。また、退職予定自衛官の多くは駐屯地近郊に住居を構えており、通勤圏内であれば、農業分野への就労は可能です。これまで農業分野は退職予定自衛官の再雇用先として案内する機会が少なく、今後は農業分野への就業を推進できるよう自衛隊駐屯地とのパイプを構築。退職予定者向けに農業研修を実施しました。ここでは美幌、遠軽、札幌の例をご紹介します。

- 美幌駐屯地…以前から再雇用先として農業分野を紹介していたこともあり、前向きな取り組みとなっています。北海道農政事務所や振興局などと連携し、2021年から業務紹介やインターンシップを実施しています（写真3）。
- 遠軽駐屯地…振興局と連携し、2022年から取り組みを開始しており、過去に、酪農ヘルパーとして就農された方もいます。2023年は7月に旭川で開催された合同企業説明会のガイドブックにオホーツク管内3JAを紹介しました。
- 札幌地方協力本部…自衛隊と意見交換を実施。自衛隊から「農業分野は再就職先として希望者が多いけれど情報が少なく漠然としたイメージしかない。インターンシップを通じて学ぶ機会を作っていただきたい」との要望があり、千歳市や長沼町でインターンシップを実施しました（写真4）。



写真3. インターンシップでの馬鈴しょ選別（津別町）



写真4. インターンシップでのてん菜収穫（長沼町）



写真1. 生産者と参加者の顔合わせ風景



写真2. 参加者のミニトマト収穫風景

「収穫時期は人手が足りないの
助かった」と感謝する声
が挙がりました。

2023年度の産地間連携

2023年度の取り組みでは、
JA全農ふくれんと連携し株式会社
社JTBが「北海道ミニトマト収
穫プログラム」を継続。新たに農
協観光とも協力し「JA援農支援
隊夏の仁木町でミニトマト収穫14
日間」の実施に取り組むことにな
りました。

その他、JA新おたるとJA全

農ふくれんととの間で、現在JA新
おたるに來ている「特定技能実習
生」を4月～10月までは新おたる
で、11月～翌年3月までは、九州
で働くような産地間連携について
も協議を進めています。



営農支援取り組み成果集
2023「START UP!」は
アグリポートWebで!

Variety & Technology 品種・技術ここがポイント!

栽培

多回刈りによる高消化性牧草の生産

北海道立総合研究機構 酪農試験場 草地研究部 飼料生産技術グループ 研究主任 中村 直樹

POINT

●多回刈りすることで消化性の高い牧草の生産が可能になります。

**牧草の消化性を高めて
購入飼料削減**

消化性の高い自給飼料を給与できれば、購入飼料削減が可能となります。その手段の一つとして、1番草を生育ステージの早い段階で刈り取った後、短い間隔で刈り取る方法があります。穂ばらみ期〜出穂始で1番草を収穫し、その後、年4回以上（チモシー（TY）早生では3回以上）収穫する体系を「採草地」多回刈り」と定義し、その効果を調べたので紹介します。

**多回刈りによる
収量の変化と消化性の向上**

多回刈りにより収量は減少しましたが、減収の程度は草種（TYかオーチャードグラス（OG）か）によって異なり、TYよりもOGで小さくなりました。また、牧草中のNDF※含量は、いずれの草種や品種でも多回刈り処理で低下しました。同様に、値が低いほど消化性が高いと考えられる牧草中のuNDF含量も、多回刈り処理で低下しました（表1）。

※NDF：飼料中の繊維含量、uNDFは一定時間のうちに消化されない繊維含量を表す。

表1.イネ科単播採草地における多回刈りが牧草の収量、繊維含量に与える影響

草種	処理記号※1 品種名	収量 (kgDM/a) ※2						NDF 含量 (%DM)					uNDF240h 含量 (%DM)						
		1番	2番	3番	4番	5番	年計	対N2比	1番	2番	3番	4番	5番	年平均	1番	2番	3番	4番	
TY	(早生)	N2	74	37			111	100	71	68				70	15	20			
	なつちから	N3	42	25	16		83	75	65	66	59			65	10	15	10		
	(極早生)	S3	53	27	17		97	87	69	66	60			67	12	16	9		
	センブウ	S4	27	16	16	11	71	63	60	65	59	50		60	5	13	11	6	
OG	(早生)	H3	27	32	28		87	78	56	67	61			62	-	-	-		
	はるねみどり	H4	15	32	25	16	87	78	49	63	61	55		59	-	-	-	-	
		H5	14	22	20	16	10	82	74	50	59	61	57	51	57	-	-	-	-
	(中生)	E3	40	34	27		101	91	54	64	56			58	9	14	11		
	えさじまん	E4	21	29	23	13	85	77	49	60	59	50		56	5	12	10	8	
		E5	19	20	20	15	7	82	73	50	58	62	55	45	56	-	-	-	-
	(晩生)	P3	42	35	24		101	91	62	66	57			62	-	-	-		
	バイカル	P4	25	30	21	12	88	79	54	65	63	49		60	-	-	-	-	
		P5	20	19	20	13	6	78	70	54	63	62	57	51	59	-	-	-	-

※1. 処理記号：品種名の頭文字（N:TY早生、S:TY極早生、H:OG早生、E:OG中生、P:OG晩生）と数字（刈取回数）の組み合わせ、N2は慣行の刈り取り体系
 ※2. 収量は2020-2022年の3カ年平均値、NDF含量およびuNDF240hは2020-2021年の2カ年平均値
 ※3. 播種量（g/a）はTY(180)、OG(220)
 ※4. 施肥配分はTYの2、3回刈りとOGの3回刈りは施肥ガイドに準じ、TY4回刈りは5:3:2:1、OG4回刈りは1:1:0.7:0.5:0.3、OG5回刈りは1:1:1:0.7:0.5:0.3とし、OGには秋施肥を実施

多回刈りによる草種構成の変化

マメ科を混播することで粗飼料のタンパク質含量の向上が期待できます。TYとOGそれぞれに、アルファルファ（AL）「ウシモスキー」を混播した際の冠部被度の推移を図1に示しました。TY冠部被度は品種の早晩性や刈り取り処理に関わらず、時間の経過とともに低下する傾向を示しました。一方、OG

り処理に関わらず、時間が経過しても高水準で推移しました。

ALの冠部被度はいずれの混播区も刈り取り回数が増えることに低下し、OG-AL混播区の4-5回刈り区で特に低下しました。雑草の冠部被度はTY-AL混播区では刈り取り回数が増えることに増加しましたが、OG-AL混播区では極端な増加傾向は認められませんでした。

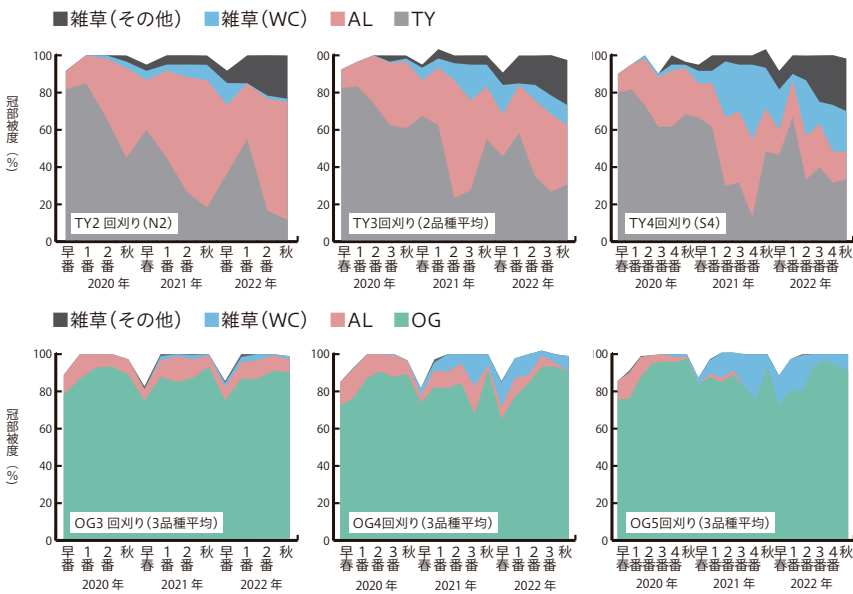


図1. 多回刈り処理がTYおよびOG採草地の冠部被度に与える影響の概要

※N2: 「なつちから(早生)」年2回刈り、2品種平均: 「なつちから(早生)」と「センプウ(極早生)」の3回刈りの平均、S4: 「センプウ」の4回刈り、OGの3品種平均: 「はるねみどり(早生)」、「えさじまん(中生)」、「バイカル(晩生)」の結果を平均

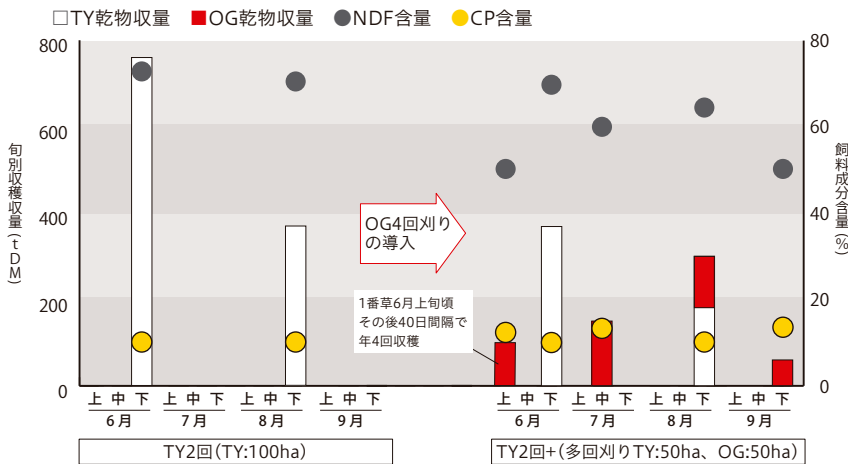


図2. 収穫体系の組み合わせ(TY2回刈りとOG4回刈り)が乾物収量、NDF及びCP含量に与える変化

※採草地面積100haとして試算。右側はそのうち半分(50ha)にOG4回刈りを導入したと仮定して試算

表2. 多回刈り実施生産者から聞き取ったメリットとデメリット

メリット	デメリット
<ul style="list-style-type: none"> ●予乾の容易さ ●作業性・嗜好(しこう)性・自給率の向上 ●雑草対策 ●悪天候回避の容易さ (収穫1回当たりの労力軽減による) 	<ul style="list-style-type: none"> ●ダイレクト収穫での水分含量の多さ ●刈り残し ●生産コストの増加

北海道立総合研究機構 酪農試験場
草地研究部 飼料生産技術グループ
研究主任 中村 直樹さん
Profile: 2012年北海道大学大学院
環境科学院(修士課程)修了。
酪農試験場にて、自給率が高く、
持続可能な飼料作物生産をテーマ
に取り組む。

生産現場への導入に向けて

多回刈り試験の結果から、草種はOGとし、1番草を生育ステージの早い段階(穂ばらみ期〜出穂始)で収穫し、その後40日間隔で収穫する方法が、消化性の向上や草種構成維持の観点から有効だと結論できます。また、OG単播であっても、多回刈りすることで粗タンパク(CP)含量の向上が期待できます。

多回刈りは収穫回数が増えることから、作業労力や生産コスト増加が懸念されます。また、約20%程度の減収(1番草を穂ばらみ期で収穫した場合)が見込まれることから、計画的・段階的に導入を進める必要があります。既存のTY2回刈りの生産体系100haの半分(50ha)にOG4回刈りを導入する場合の試算を

図2に示しました。既に多回刈りを導入している生産者への聞き取りでは、メリットとデメリット両方が挙げられています(表2)。今後は、どのような経営形態で多回刈りが導入可能か整理していく必要があります。自給飼料率の向上には、他にもさまざまな技術開発が求められますが、本試験の成果が参考になれば幸いです。

今回のマニュアル



恵庭市農福連携ネットワークが、取り組み拡大に向け制作した

恵庭市 農福連携成功事例集 (作業工程マニュアル)

「現場で使える！マニュアル講座」の2回目は、恵庭市農福連携成功事例集から学ぶ、マニュアルづくりのポイントです。これは農福連携の取り組みを広げるため、同市内の事例を取材し、具体的な内容を写真など使って分かりやすくまとめたものです。この事例集には初めての人にも理解しやすいマニュアルづくりに役立つヒントがたくさんあります。工夫のいくつかを紹介します。

現場で役立つものになるよう
私、マニュアル博士がしっかり解説します！



博士の助手です！

初心者の私と一緒にマニュアルを学びましょう！



POINT 1



作業風景を動画で見せる



写真や文字だけだと、具体的な作業がイメージしづらいけど、動画だととても良く分かりますね。



作業内容を理解してもらうのに、作業風景の動画はとても効果的。ぜひ取り入れてほしいものだね。



3

ビニールの切り残りを内側に折って土を掘る



5

POINT 2

作業の留意事項なども
ポイントを盛り込む



作業手順だけでなく、作業単価や作業時期、難易度や留意事項などもポイントを記載しておけば、その作業への理解が更に深まるのだ！



ポイントのみ記載されているので、頭に入りやすいですね。

POINT 2

作業分析

- 区分 歩合
- 工賃 27円/株
- 作業時期 4月中旬
- 難易度 やや難しい
- 障がい種別 知的・精神
- ★ハウス内は高温になるため、こまめな水分補給が必要

ピーマン定植作業

パターン1【通い型】 ファームこでら×やまびこ作

POINT 1

ピーマンの定植は、例年4月中旬に行われる。作業は知的障がいのある利用者3〜5名で最大600個ほど植える。ハウス内は高温となるため、適宜、水分補給をするなど休憩を入れながら行う必要がある。



作業工程



1

植える位置を確認する



POINT 5

**写真を撮る際は
個人が特定できないよう留意する**



マニュアルはいろんな人が見るもの。個人が特定できないような配慮は忘れてはならないのだ。



私も作業中の顔写真を撮られて見られたら恥ずかしいかも。



POINT 3



**作業手順は細分化して
見せる**



農福連携では、通常は一人でやることでも、一連の作業を切り分け細分化し複数人で行うことで、障がいのある方も取り組みやすい工夫をしたりする。切り分けた作業ごとに写真を撮れば、作業の流れもとても分かりやすくなるのだよ。



どんな作業なのか、細かく手順を分けてくれると、作業の流れがイメージしやすいですね。

POINT 3



POINT 6

作業に必要な用具も写真で見せる



文字だけだとイメージしづらいので、写真で見せることも大切なのだよ。



手袋やゴーグルなど作業に必要な用具も、写真の方が分かりやすいし、記憶に残りやすいですね。



POINT 4



POINT 4



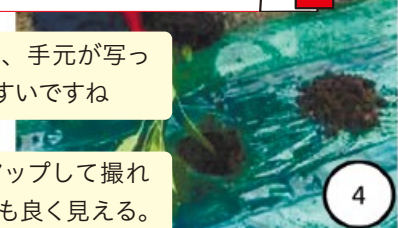
**写真は手元が良く写るよう
クローズアップに**



細かい作業内容も、手元が写っていれば分かりやすいですね



手をクローズアップして撮れば、細かいところも良く見える。この事例集では、切り分けた手順ごとに動きを止めてもらって写真を撮ったそうだ。きれいな画像には作業者の協力も必要なのだよ。



して面をやさしく取り出す



ポットの土が周りの土と同じ高さになるように植える
(一番下の葉が土にうもれないように注意する)



恵庭市農福連携成功事例集は、恵庭市役所 HP からダウンロードできます。

分かりやすいマニュアルづくりには、どうやったら作業手順を分かってもらえるか、必要なことを理解してもらえるかなど、マニュアルを実際に使う人の立場で進めることがとても大切です。マニュアル使用者との意思疎通を十分に図りながら、より良いマニュアルづくりを進めてください。





▲採種圃産種子の使用を呼びかけるポスター
9月から、マツコデラックスさんのコメント入りラジオCMも
放送しています。



北海道米の新たなブランド
形成協議会 大関会長

CLIP 01

**「ゆめぴりか」ブランドを守るために
ブランドの維持と価値向上のため、
採種圃産種子の使用による計画に沿った作付けや、
環境負荷軽減への取り組みを進めましょう**

ホクレン米穀部 米穀総合課

「ゆめぴりか」ブランドを守り、その価値を更に高める
ため、採種圃産種子による計画に沿った作付けや、稲わ
ら搬出や秋すき込みによる環境負荷軽減への取り組みが
重要です。

計画に沿った作付けで、
高品質で需要に見合った生産を

「ゆめぴりか」は、北海道を代表
するブランド米です。全国のブラン
ド米マーケットに切り込める極良食
味米の品種として2008年に誕生。
全道の生産者やJA、関係団
体で設立した「北海道米の新たな
ブランド形成協議会」（以下協議
会）が中心となつて、タンパク値の
基準を設け高品質な米づくりに取
り組んだり、全国的なプロモーショ
ンを実施したりして、ブランド確立
に取り組んできました。しかし、今、
そのブランド価値の毀損が危惧され

ています。

ブランド米の需要には、一定の規
模があります。「ゆめぴりか」も
例外ではありません。近年、計画
を大幅に上回る作付けが確認され、
自家増殖や出所が不確かな種子の
使用があると考えられています。

「ゆめぴりか」はとてもデリ
ケートな品種です。タンパク基準
を満たす高品質な米をつくるに
は、きめ細かな管理に加え栽培
に適した圃場選びも欠かせませ
ん。栽培に適さない圃場での作付
けが増えれば品質が下がることや、
需要を上回る供給による値崩れも
懸念されます。そうなると消費者
の信頼を失い、せっかく築き上げ
たブランドの崩壊につながってしま
います。

協議会の大関会長はいます。
「ブランド確立のため、皆さんと
一緒に高品質な米づくりなどに取
り組んできました。しかし、その
維持が心配される状況です。いま
でせつかく築いた『ゆめぴりか』の
ブランド力が下がれば、北海道米
の他の品種にも悪影響が及びかね
ません。採種圃産の種子を使い、
計画に沿った作付けでおいしいお米
をつくり、みんなでブランドを守っ
ていきましょう」

稲わら搬出や秋すき込みで 新たな付加価値創造へ

ブランドを守るだけでなく、ブランド価値を向上させることも大切です。協議会では、「ゆめぴりか」の価値向上の取り組みとして、稲わら搬出や秋すき込みを呼びかけています。

2021年に持続可能な食料生産体制構築へ「みどりの食料システム戦略」が国で策定されるなど、今後は環境にも配慮した米づくりが重要です。稲わらの搬出や秋すき込みは、温室効果が高いメタンガスの発生を春すき込みより抑えることができます。それだけでなく、春すき込みでは稲わらの分解により窒素が取り込まれ初期生育に影響したり、稲わら由来窒素が

生育後半に出て食味低下が懸念されたりするのに比べ、良質米の生産にもつながります。

協議会では、収穫後の稲わら搬出や秋すき込み実施率の目標を、2023年産は8割、2024年産では9割に定め、段階的に取り組み拡大を図っていくことにしています。取り組みに役立つ情報として、稲わら搬出や秋すき込みしやすい圃場づくり、作業を行うメリットなどを生産者に向けアグリポートWebで発信するとともに、消費者へのPRとして、本年6月から道内の量販店において、「メタンガス1割削減達成」の商品POP表示を行い、「ゆめぴりか」の新たな付加価値創造に向け取り組んでいます。



アグリポート Web
<PART1> 環境負荷軽減を目指した「ゆめぴりか」の取り組みの記事もご覧ください。



アグリポート Web
<PART2【上】> 稲わら搬出・秋すき込みしやすい「乾いた圃場づくり」に向けての記事もご覧ください。



アグリポート Web
<PART2【下】> 稲わら搬出・秋すき込みしやすい「乾いた圃場づくり」に向けての記事もご覧ください。



▲ブランドを守ることを呼びかけるタオルのデザイン



▲メタンガス削減を伝える店頭 POP

作付面積が減少する中、不足する馬鈴しょでん粉

北海道産馬鈴しょでん粉は食品用を中心に糖化用、化工用、工業用など幅広いニーズがあり(図1)、さまざまな産業において重要な役割を担っています。

一方、北海道の馬鈴しょや、そのうちのでん粉原料用馬鈴しょ(写真1)の作付面積は近年減少傾向です(図2)。そのため、2018年で17万t近くあった馬鈴しょでん粉の生産量が、特にここ数年は天候の影響も受け、15万t程度と低い水準で推移。繰越在庫も大幅に減り、需要を十分満たせない状況となっています(表1)。

馬鈴しょでん粉への高いニーズ

馬鈴しょでん粉は、他のでん粉に比べ糊化^{こか}する温度が低く、でん粉粒が大きい^こため保水性に優れた特徴があります。揚げ物や料理のとろみ、練り製品のつなぎ、インスタントスープなどによく使用されます。国産である安心感やブランド力、無添加なこと、道産馬鈴しょでん粉へのニーズは高く、安定供給が求められています。

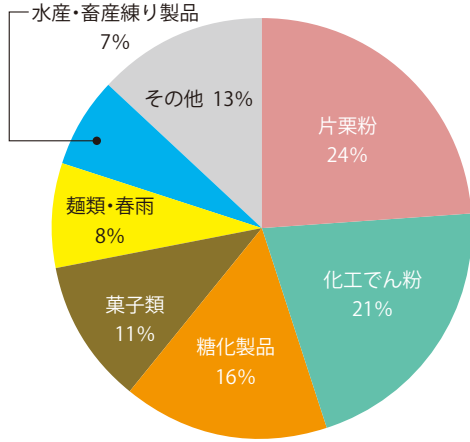


図1. 道産馬鈴しょでん粉の用途別需要 (2021 でん粉年度)
 ※糖化：でん粉を加水分解して糖に変えること。
 ※化工でん粉：でん粉に化学的・物理的等の処理を加え、特性を改良したもの

CLIP 02 馬鈴しょでん粉原料用馬鈴しょの作付け拡大が必要です

ホクレン農産部 でん粉課

馬鈴しょでん粉の需要は高く、安定供給が望まれています。馬鈴しょでん粉原料用馬鈴しょの作付面積は近年減少傾向です。需給がひっ迫する中、作付け拡大が求められています。

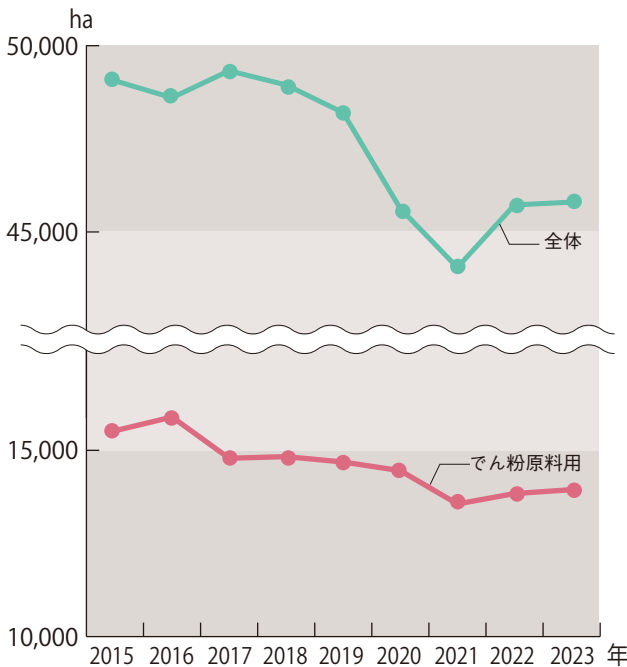


図2. 北海道産馬鈴しょの作付面積推移

表1. 国内産馬鈴しょでん粉需給表

単位 (t)

でん粉年度 (10月 - 翌9月)		2021 年度	2022 年度	2023 年度
供給量	繰越量	34,000	17,200	5,800
	生産量	150,100	152,600	154,100
	合計	184,100	169,800	159,900
販売量		166,900	164,000	164,000
次年度繰越 (供給量 - 販売量)		17,200	5,800	△4,100

※でん粉の生産量はホクレンの推算

※販売数量は全農の推算

※2023年度(でん粉年度)の生産量は2022年度の面積増加率から推算、販売量は2022年度と同程度と仮定



写真1. でん粉原料用馬鈴しょ（コナヒメ）圃場



お話を伺った
王子コーンスターチ株式会社
北海道工場 工場長 高橋 信太郎さん



写真3. フレキシブルコンテナにぎっしり詰められ
工場に届く馬鈴しょでん粉



写真2. 王子コーンスターチ株式会社北海道工場（砂川市）

今回お話を伺った王子コーンスタ
ーチ株式会社北海道工場は、北
海道唯一の異性化糖製造工場です
（写真2）。でん粉を酵素によって
分解したぶどう糖と、ぶどう糖を
更に酵素で異性化した果糖を主成
分とした液体の甘味料「異性化糖」
を生産しています。その原料は、
全て道産馬鈴しょでん粉です（写
真3）。

同工場で製造された製品は、主
に道内の飲料メーカーや製パン工
場、お菓子メーカーなどで使われて
いますが、「馬鈴しょでん粉は、コー
ンスターチと比べ、でん粉中のたん
ぱく質や脂質含量が少ないので、
よりすっきりとした味わいになって
いると思います」と工場長の高橋
さんはいいます。

道内で使用される異性化糖の7
〜8割は同社北海道工場の製品で、
年間約2万tの異性化糖が出荷さ
れています。この原料として約1
万7000t馬鈴しょでん粉が使
われていますが、これは原料馬鈴
しょ換算で9万t弱に相当します。
「近年はどの産地も品質が安定
していて、生産者はじめ産地の皆
さんが、不純物の少ない精製度
の高いでん粉づくりに努力されて
いることをありがたく感じていま

す。生産者の高齢化が進む中で、
馬鈴しょの生産は大変だというこ
とをお聞きしていますが、当工場
は北海道産馬鈴しょでん粉が無い
と工場稼働ができません。堅実
な需要が期待されるので、これか
らも安定的な生産をお願いしたい
です」

現状のまま、需要に十分応じら
れない状況が続くと、ユーザーは
輸入でん粉など代替原料への切り
替えや、道産馬鈴しょでん粉を使
わない商品開発を進めることも考
えられます。安定した需要にしっ
かりと応えていけるよう、生産量
を増やしていくことが必要になっ
ています。

でん粉原料用馬鈴しょの 生産拡大が求められています

でん粉原料用馬鈴しょ生産の支
援に向け、ホクレンでは、生産者手
取りを上げるべく、馬鈴しょでん粉
の販売単価の値上げ実施に加え、
でん粉原料用馬鈴しょ栽培の優良
事例の共有化や、試験実施による
栽培技術の確立などに取り組みこ
とを計画しています。

生産者の皆さんには、でん粉原
料用馬鈴しょの作付け拡大にぜひ
ご協力をお願いします。



CLIP 03

2022年度 防除合理化圃場試験の紹介 ～「プロラインフロアブル」「サキガケ楽粒」～

ホクレン肥料農薬部 技術普及課

JA・ホクレンでは、農業試験場や普及センターなどと連携し、全道各地に施肥防除合理化推進協議会（施防協）を組織し、施肥や防除に関する課題解決に取り組んでいます。

2022年度（2022年4月1日～2023年3月31日）の施肥防除合理化試験のうち、防除合理化試験は全道124カ所で行われました。この中から設置点数の多い小麦殺菌剤「プロラインフロアブル」、水稻除草剤「サキガケ楽粒」の二つの薬剤について試験結果をご紹介します。

①小麦殺菌剤 「プロラインフロアブル」

プロラインフロアブルはホクサン株式会社を取り扱う小麦の新規殺菌剤です。有効成分であるプロチオコナゾールはDMIの作用機構に分類され、フザリウム・グラミネアラム、ミクロドキウム・ニバーレのいずれの菌種による小麦赤かび病に対して高い効果が期待できます。

試験は全道で7地区、26カ所実施しました（表1）。同じ圃場で複数の防除体系の試験を行ったケースもあるため、試験区の数としては45となります。

慣行防除体系との比較

各地域の慣行の防除体系と比較した試験は37実施されました（表2）。赤かび病は異なる系統の薬剤による3回の防除が一般的ですが、1回目の防除薬剤として位置付けた試験が多く、1事例を除き慣行薬剤と比較して「効果が同等まさ」との評価がなされました。



表 1. 全道7地区、26カ所で試験を実施

倶知安	札幌	岩見沢	留萌	旭川	帯広	北見	計
1	6	5	1	2	6	5	26

表 3. 総合判定

総合判定	合計	A	B	C	D
	45	29	16	0	0
1回目	35	22	13	0	0
2回目	4	3	1	0	0
3回目	6	4	2	0	0

A:実用性高い、B:実用性ある、C:効果低い、D:判定不能

表 2. 慣行防除体系との比較

散布時期	合計	A	B	C	D
	37	13	23	1	0
1回目	31	11	19	1	0
2回目	1	0	1	0	0
3回目	5	2	3	0	0

A:効果が優る、B:効果がほぼ同等、C:効果がやや劣る、D:判定不能

総合判定
● 体系防除は、慣行体系と比べほぼ「同等」優る」評価でした。
● 実用性は「高い」とした評価が多く見られました。
● 赤かび病の防除体系の基幹剤として普及が期待されます。

② 水稲除草剤「サキガケ楽粒」

サキガケ楽粒は北興化学工業株式会社が開発した「楽粒」製剤を用いた新規の水稲除草剤です。新規製剤「楽粒」は使用量が少なく省力性に優れ(250g/10a)、畦畔^{けいはん}からの手散布やドローン散布など多様な散布方法にも適し、難防除雑草にも高い効果が期待されます。



アグリポート VOL40
この薬剤の特長はこちらの記事でも詳しく紹介しています。

散布方法別の実用性評価

全道7地区、23カ所で試験を実施し(表4)、いずれの散布方法でも高い効果が確認されました(表5)。特に風上からの1〜2辺散布では1ha以上の規模の大きい圃場でも高い評価でした(写真1)。

草種別の効果判定

いずれの草種に対しても「◎」の評価がほとんどで、安定した効果が確認されました(表6)。オモダカに対しては後発生が見られた圃場がありました。発生密度が高い圃場では後期剤との体系処理での防除が必要と考えられます。



写真1. サキガケ楽粒の拡散の様子
風上からの畦畔散布は、サキガケ楽粒の界面活性剤により水面が鏡面ようになり、処理開始約9分で圃場全体に広がった。 ※北興化学工業株式会社の提供資料から引用

表5. 散布別の効果測定

試験規模	散布方法別											
	周縁散布				1〜2辺散布				ドローン他			
	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
27a〜50a	2				1				3			
50a〜1ha	1			1	2	1			3			
1ha〜1.5ha		1				5			3			
合計	3	1		1	7	2			9			

実用性：A高い、Bある、Cやや低い、D判定不能

表7. 総合判定

総合判定	合計	A	B	C	D	薬害
対無処理	19	18	1			無
効果判定	23	19	3		1	
普及性	23	15	7		1	

判定基準：A高い、Bある、Cやや低い、D判定不能
※判定不能は散布時の田面露出による

表4. 全道7地区、23カ所で試験を実施

函館	倶知安	苫小牧	札幌	岩見沢	留萌	旭川	計
1	1	5	4	6	1	5	23

表6. 草種別の効果判定

雑草名	ノビエ	ホタルイ	ミズアオイ	アゼナ	オモダカ	オオアブメ	ミズハコベ	ミソハコベ
区数	16	11	12	13	7	2	8	5
◎	15	8	12	13	4	2	8	5
○		1			1			
△	1	2						
×					2			

評価：◎0〜10%、○11〜20%、△21〜40%、×41%以上(無処理区対比の残草割合)

試験にご協力いただいた生産者、JAほか関係各機関の皆さんには大変お世話になりました。今後も施防協試験を通じて得られた結果についてフィードバックできるよう取り組んでいきます。今回ご紹介した農薬について、より詳しく知りたい場合は、最寄りのJAにお問い合わせください。

総合判定
●効果面では既存剤と比べ「同等〜優る」評価でした。
●散布方法は、ドローン散布や風上からの1〜2辺散布でも効果が高く、省力的な散布方法での活用が期待できました(写真2)。
●薬害はいずれの区においても認められませんでした。
●効果や安全性、さまざまな散布方法も可能であることから、普及性は高いと考えられました(表7)。

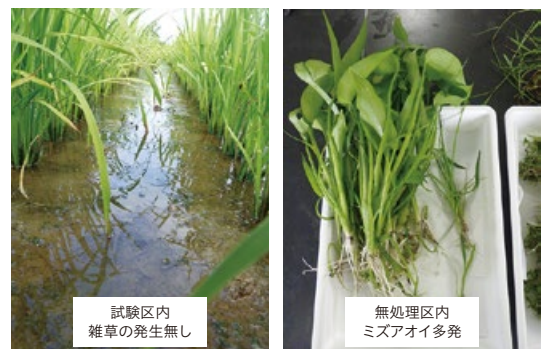


写真2. ミズアオイ多発田でのサキガケ楽粒の効果(ドローンで1往復散布)
※北興化学工業株式会社の提供資料から引用

2023年産1番草(生草)の特徴と対応方法

ホクレン畜産生産部 生産技術課

2023年の1番草は安定した食い込みが期待されます。
気候、収穫時期、栄養成分などから、今年の1番草の特徴と注意点を解説します。



① 収穫時期

今年の5月は例年に比べ降水量が少なく、5月後半で牧草の生育がやや停滞した地域もありました(表1)。しかし、6月に入るとすぐに全道的にまとまった降雨があり、牧草の生育も進みました。チモシーの収穫適期となる6月10日以降は安定した天候が続き、収穫作業が順調に進みました(図1)。その結果、^{※1}6月末時点での1番草の収穫進捗は77%となり、昨年の48%を大きく上回りました。

② 栄養成分

栄養価の推移を見ると、早い時期からの栄養低下が伺えます(図2)。これは6月の気温が平年に比べて高く(表2)、牧草の生育(繊維化)が早く進んだためと考えられます。一方、^{※1}収穫作業も平年より1週間早く進みました。そのため、栄養低下の影響は小さいと想定されます。事実、^{※2}NDFが高い牧草(NDF70%以上)の割合は昨年と比較して少なくなっています(図3)。

※1 農作物生育状況調査(調査基準日:7月1日 北海道農政部より)
※2 中性繊維(NT)調査(調査基準日:7月1日 北海道農政部より)

---●--- 2021年 -●- 2022年 ● 2023年

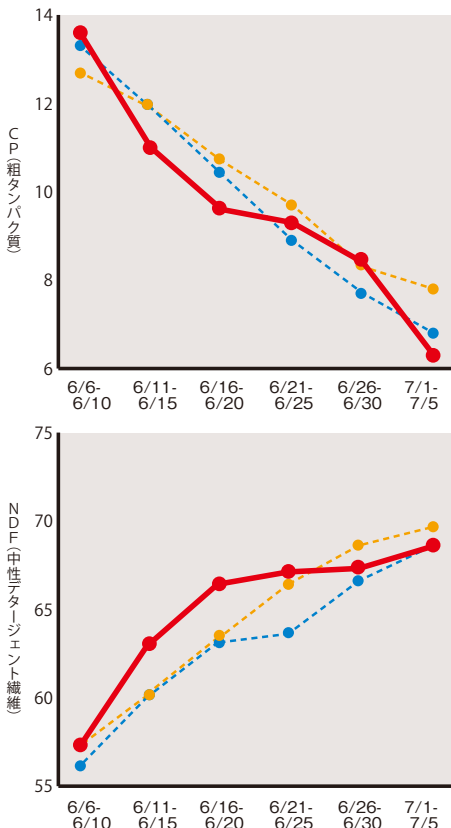


表2. 6月の平均気温 (単位:℃)

	旭川	稚内	帯広	中標津
平均値	17.0	13.0	15.2	12.6
2023年	18.9	15.7	18.0	15.3
比較	+1.9	+2.7	+2.8	+2.7

表1. 5月の月間降水量 (単位:mm/月)

	旭川	稚内	帯広	中標津
平均値	66.6	68.1	84.7	107.5
2023年	46.5	21.5	21.5	29.5
比較	70%	32%	25%	27%

■...日照時間 ■...日降水量

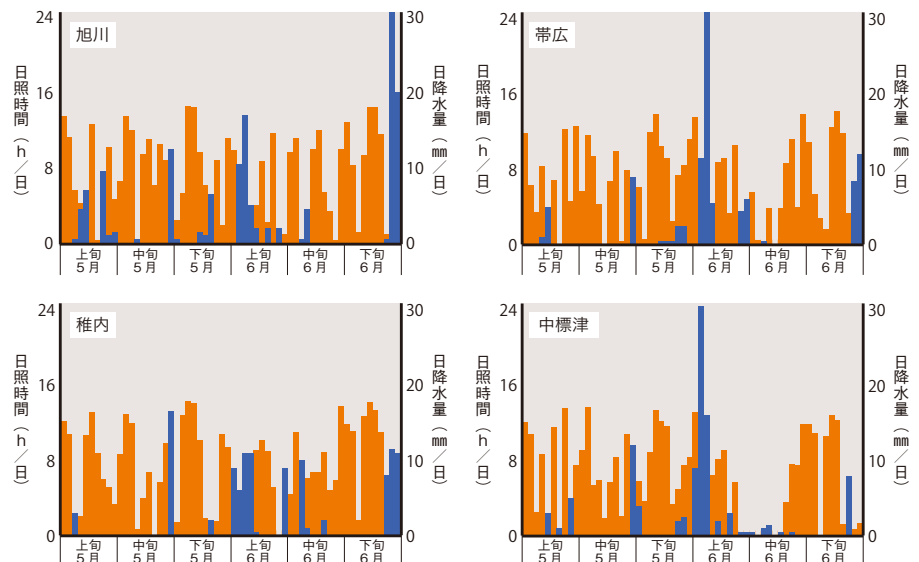


図1. 2023年5~6月地区別日照時間と日降水量

図2. 収穫時期と栄養成分 (CP・NDF)の推移

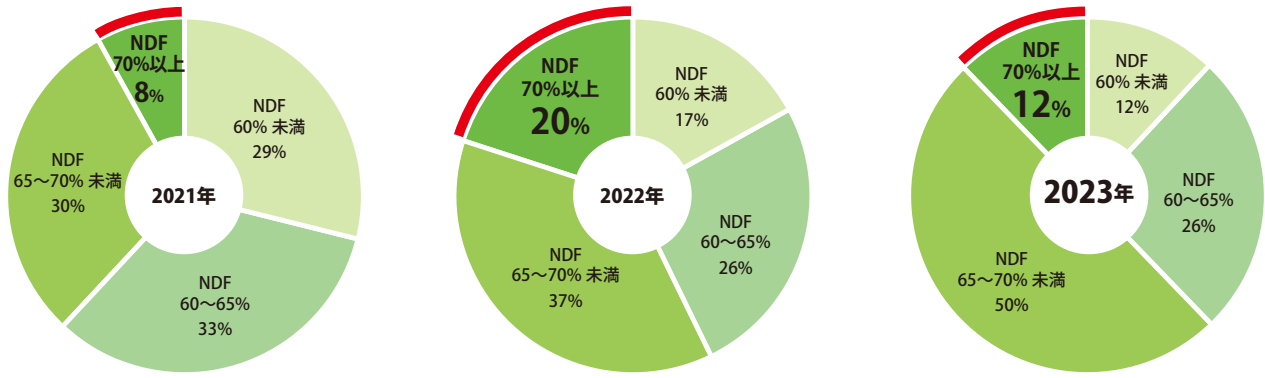


図3. NDFの分布割合

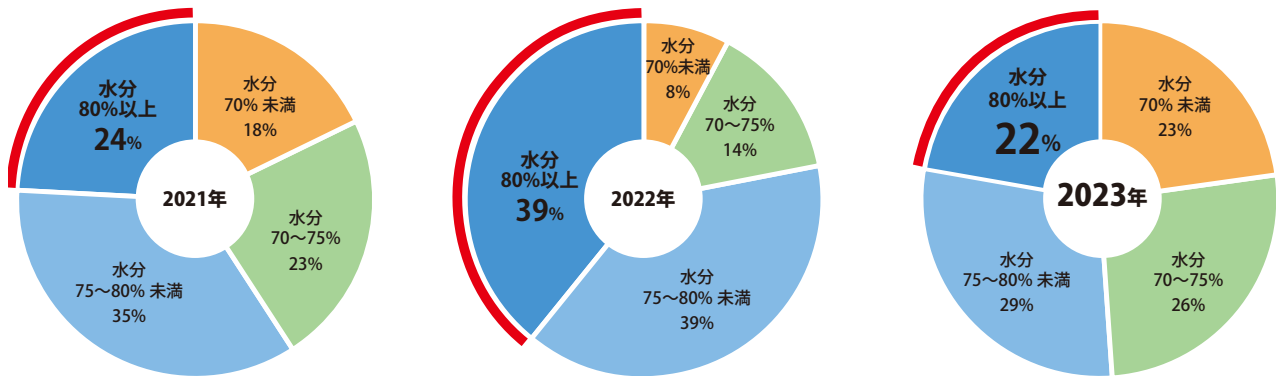


図4. 水分の分布割合

③ 食い込めるサイレージに期待

昨年は収穫時期に雨が続いたため、高水分でのサイレージ調製を余儀なくされ、発酵品質が低下したサイレージが多くなりました。発酵品質が低下したサイレージは牛の健康に悪影響をもたらすだけでなく、乾物摂取量の低下も招きます。そのため、ビートパルプを増給するなどの対応が必要になった農場も多かったと思います。

一方、今年は収穫時に雨にあたることも少なく、高水分の牧草の割合は昨年と比較して大きく減少しました(図4)。今年は発酵品質の良い食い込めるサイレージが期待できることから、ビートパルプの給与量を減らすなど購入飼料を抑えられる可能性があります。

④ カビに注意

今年の1番草について一つ注意してほしい点があります。それは「サイレージのカビ」です。水分の推移を見ると、特に6月下旬以降で牧草の水分が70%以下と低くなっています(図5)。サイレージ調製時に牧草が乾き過ぎると、十分に踏圧がかからず、サイロ内に空気が残ってしまい、カビの発生リスクが

高まります。もしサイロを開封した際にカビがあれば、できる限りカビとその周辺を取り除くことが大切です。ただ、全体的にカビが散在するなど、除去しきれない場合はカビ毒吸着材を使用することをお勧めします。サイロにカビが見られたり、牛にカビ毒の症状が出たりした場合は、すぐにJAまたはホクレンの担当者にご連絡ください。

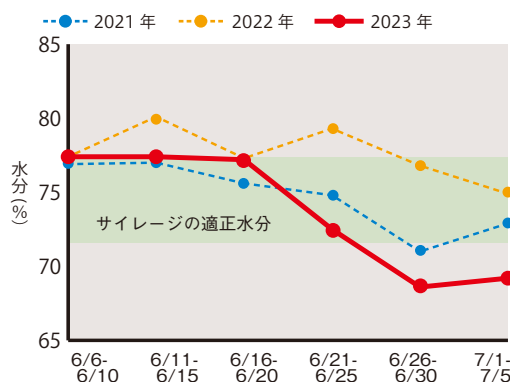


図5. 収穫時期と水分の推移

カビ毒の症状

- ① 透明な鼻水
- ② 採食量・乳量の低下
- ③ 水様下痢
- ④ 受胎後の再発情・流産
- ⑤ 乳房炎の増加
- ⑥ 出血性腸炎(HBS) など

※図2～5はホクレンくみあい飼料粗飼料分析センターで分析した生草データを集計

CLIP 05

農業賞から生まれたつながりを生かし 北海道農業の新しい価値を創出したい

コープさっぽろ農業賞実行委員会

コープさっぽろ農業賞は「消費者の目線で北海道の優れた第1次産業の生産者を応援する賞を作りたい」との思いから、2004年にスタートしました。

10月1日から第12回コープさっぽろ農業賞の応募開始に当たり、前回2021年に開催した第11回受賞者の声や、今回の応募要項についてご紹介します。皆さんの積極的なご参加をお待ちしています。



コープさっぽろ農業賞実行委員長
生活協同組合コープさっぽろ
理事長 大見 英明さん

コープさっぽろ農業賞について

コープさっぽろ農業賞をスタートして18年が経ちます。これまでに延べ1262団体からの応募があり、累計受賞者は204団体を数えます。コープさっぽろでは「^{※1}ご近所やさい」や「^{※2}畑でレストラン」などに取り組んでいます。農業賞を通じて得た学びやつながりを生かし、事業に結び付けていくということも大きなテーマです。

これからもつながりを大切に

ながら北海道農業の新しい価値を創出し「北海道で生きることが喜びである」と再認識させてくれる価値ある賞であるよう努めてまいります。

第11回コープさっぽろ農業賞授賞式
大見英明理事長コメントより要約

※1 地元生産者の野菜などを販売する地産地消の取り組み。

※2 コープさっぽろ農業賞を受賞した生産者の畑で、1日限りのランチレストランを主催するイベント。

第12回コープさっぽろ農業賞への応募について

■応募期間

2023年10月1日(日)～2024年1月31日(水) ※当日消印有効

■応募資格

北海道に在住する、農業・漁業を営むまたは関わる個人、企業及び団体・学校

※いずれの賞も自薦・他薦は問いません。コープさっぽろとの取引の有り無は問いません。

※過去に知事大賞、コープさっぽろ大賞、特別賞を受賞した生産者は除く。優秀賞、奨励賞受賞者に関しては再度応募可能。

■応募カテゴリ

①農業・漁業:持続可能な農業・漁業を実践し情報開示できる栽培・飼育履歴および内容を備えている

②交流:1次産業を通して地域交流を推進・貢献をしている個人、企業及び団体・学校

③新規就農:就農して15年未満の生産者

④ビジネスモデル:事業として6次化、農福連携などを推進している

※カテゴリに複数該当する場合も、1枚の用紙にまとめてご記入いただけます

■賞の種類

・北海道知事大賞 1本(賞金100万円) ①農業・漁業カテゴリより選出

・札幌市長賞 1本(賞金50万円) ②交流カテゴリより選出

・新規就農者賞 1本(賞金50万円) ③新規就農カテゴリより選出

・ビジネスモデル賞 1本(賞金30万円) ④ビジネスモデルカテゴリより選出

・その他15本の表彰を予定しております。①～④全てのカテゴリより選出

■応募方法

規定の応募用紙に必要事項を記入のうえ、資料を添付してご郵送またはメールにてご送付ください

応募用紙はコープさっぽろ店舗、関係機関窓口などに設置しているほか、右下の2次元コード(コープさっぽろ農業賞Webページ)よりダウンロード可能(Excel様式)です

■お問い合わせ

コープさっぽろ農業賞事務局(コープさっぽろ広報部内)

T E L : 050-1741-5516 (土日祝を除く10:00～17:00)

メール : csap.nougyou@sapporo.coop

■主催

コープさっぽろ農業賞実行委員会

(北海道、札幌市、北海道漁業協同組合連合会、北海道生活協同組合連合会、生活協同組合コープさっぽろ、ホクレン農業協同組合連合会)

より詳しい情報はこちらのコープさっぽろ農業賞Webページでご確認ください▶
(<https://www.sapporo.coop/corporate/content/?id=30>)



**第11回コップさつぽる農業賞
北海道知事大賞
「あすなるファームिंग(清水町)」
の声**

受賞の知らせを聞き、たいへん驚くとともに身の引き締まる思いです。あすなるファームINGは現会長の父が30年前に設立しました。長男が牧場を、四男の私が製造部門を引き継いでいます。

あすなるの名前には「あす」はもつとよく「なろ」「う」の思いが込められています。父が取り組んできたオーガニック酪農への挑戦、安全・安心なものづくりへのこだわりを守りながら、時代にあった取り組みを行い、子どもたちの世代へつないでいけたらと思います。

有限会社あすなるファームING代表取締役
村上悦啓(よしひろ)さんのコメント(一部抜粋)



約80頭を放牧で飼育(5~11月)



バターは手造り。順番待ちのファンが全国に!



牧場を望む直売所で牛乳やバター、チーズを販売



前列は会長の村上勇治さん夫婦、後列左から悦啓さん夫婦、博昭さん夫婦

**その他の主な受賞生産者
農業賞特別賞**



菅野牧園さん(栗山町)



Agricolaさん(当別町)



前田農産食品さん(本別町)



佐々木ファームさん(洞爺湖町)

マルチに活躍する パワーループ

パワーループは、ワイヤーやチェーンなどの潤滑、レバー類のシブさ改善、固着したホイールナットやロータリー爪ボルトの緩め作業など、さまざまなシーンに対応できるよう開発された潤滑剤です。浸透性能と潤滑性能の両立に加え、農業機械など擦れる部分での効果保持、さびの防止などマルチな性能があります。

道内年間出荷実績約3万本※と、メンテナンスの定番商品として多くの生産者の皆さんにご使用い



パワーループの使用事例

ただいでいます。3年前のリニューアルで、耐荷重性能や浸透性能、防さび性能が向上したことに加え、ノズルの噴射方式を泡状ストレート噴射に変更したことで、付着性と視認性が向上しました。

※直近5年間のホクレン平均出荷実績



パワーループ3の特徴は動画でも紹介しています



CLIP 06

農業機械のメンテナンスに役立つ潤滑剤

ホクレン 札幌農機総合部品センター

効率良く安全な農作業には、農業機械の日ごろのメンテナンスが欠かせません。収穫時期が終わると、整備格納する方も多いと思います。その時に役立つ潤滑剤を紹介します。



グリーススプレー
420ml

チェーンオイルスプレー
420ml

パワーループ
310ml

食品機械にも使える チェーンオイルスプレーと グリーススプレー

チェーンオイルスプレーは、無色・無臭で粘着性が強く、飛散が少ないオイル状で、飛び散りや垂れが少なく、耐水性も良好です。特に、チェーン潤滑部にお勧めです。

グリーススプレーは、白色のグリースタイプで、耐水・耐酸性に加え、耐熱性や防さび性にも優れていて、広温度範囲で使用できます（マイナス20〜120℃連続使用）。長期潤滑に優れているので格納前のメンテナンスなどにお勧めです。

いずれもNSF※の認証を受けた食品機械用潤滑剤です。農業機械だけでなく、食品加工現場などでも使用できます。

※NSF：米国において食品加工現場で使用されている化学製品の安全登録を行う機関

大切な機械を長持ちさせるには、日ごろのメンテナンスや格納前の整備などが大切です。その際に、今回ご紹介した潤滑剤を用途に合わせて使用することをお勧めします。お問い合わせはお近くのJ Aまでお願いします。

これって何デスカ?

「新ひだか町の方からの質問!」「夜盗虫」は、どんな成虫になるの?

VOL.16



農業ロボット「デスカ3号」
農業お手伝いロボットとして開発され、北海道の
生産地をさすらいながらお助けします。開発され
たばかりなので農業はまったくの初心者です。

ヨトウムシって何デスカ?

去年はヨトウムシの被害がほとんど出ずに済んだんだ。今年もしっかり防除しないと。今年もしっかり防除しないと。

ネットはこうやってかけてくれ。
はい!

ヨトウムシは夜行性の蛾の総称だ!
ヨトウガ
シロイチモジヨトウ
ハスモンヨトウ
※色等の特徴は年齢によって異なります

野菜や果樹・花を食い荒らすから、注意しなきゃね。

成虫に実害はないけど、1匹当たり1000個以上の卵を産むから、飛来しないようにネットで防除するんだよ。

体長は15~20mm
黒色や灰色

ネットで作物をガードするのが大事なデスカね
...ん?

ややつ! ここにもヨトウムシの被害が!

それは私のツナギがポロポロなだけだよ!

ネットでガードデスカ!

皆さんからの疑問を大募集!
今更聞けない疑問をデスカ3号が代わりに聞きます。皆さんの疑問をアンケートでお寄せください。

ヨトウムシは夜行性の蛾の幼虫のことをいいます。ヨトウムシには、ヨトウガ、シロイチモジヨトウ、ハスモンヨトウなどがいます。幼虫の頃は、野菜だけではなく果樹や花も食害する厄介者です。昼間は土の中に隠れ、夜になると出てきて葉や実を食い荒らすため「夜盗虫」と呼ばれます。

長い期間を幼虫で過ごし、幼虫からさなぎとなったヨトウムシは、羽化すると成虫の蛾となり、植物や花の蜜を食します。成虫の体長は約15~20mm、羽を開くと約40mmで、黒色や灰色をしているのが特徴です。地味な色で自然の中に溶け込みやすい姿であることから、幼虫の頃と比較し、成虫の姿を見かけることは少なくなります。また、羽化後はすぐに卵を産み、長くとも約1カ月で寿命を迎えます。成虫は直接被害を与えませんが、ヨトウガでは1匹当たり1000個以上もの卵を産むなど、産卵させると大量の幼虫が発生することから、農作物に近付けさせないためにネットを張るなどの対策が必要です。

VOICE

読者の皆さんからの声



前号の読者アンケートにお寄せいただいた声を掲載します。

特集

「避けられない災害から再生の鍵」

- 災害は考えたくないけど必ず来るので、先、先のことを常に頭の隅に置いています。 (安平町・女性)
- 沖縄の台風被害のニュースに心を傷めていたところ、この特集は興味深かったです。牛舎が倒壊し、停電も続く中、もう牛飼いやめようかな…という農家さんの声も。自分だったらどうするだろう？災害とはほぼ無縁の地域で、そんなこと想像したこともありませんでした。NOSAIの収入保険制度についての説明も大変分かりやすく良かったです。 (湧別町・女性)
- 今回の再生の鍵特集、興味深く拝見しました。まだ復興の途中でしょし、これからも続けて特集してほしいです。 (音更町・女性)
- 災害もですが、電気や資材、飼料、肥料など高騰化していく経費に対して、経営努力だけではどうにもならない現状に対して、なんとかしてほしい。 (別海町・女性)
- 「必ず復旧できるから」いい言葉だと思います。 (恵庭市・女性)

道産品のカタチ

- 道産品のカタチを読んで、以前、千葉県在住の息子が送ってくれた「ピーなっつ最中」のおいしさは道産品使用だから、と納得しました。(江別市・女性)
- 「ピーなっつ最中」食べたことはありませんでしたが、北海道の材料が使われているとは知らなかったです。「ピーなっつ最中」っておいしいですね、うれしくなりました！ (長沼町・女性)

情報クリップ

- 「みどりの北海道米のチャレンジ」に11の米産地が参加し、産地と販売先を結ぶことができた、とのこと。温室効果ガス排出実質0（ゼロ）にする目標を立てている政府。達成できるのか否かではなく、参加しようとする心構えを広げる工夫が大切なことのように思います。 (士別市・男性)
- 売れ筋のアイス特集がおもしろい！良い特集で楽しめました。 (厚真町・女性)

現場で使える！マニュアル講座

- マニュアルの記事が興味深かったです。小さなカイゼンが、効率の良さにもつながりますよね。(岩見沢市・女性)
- 「減価償却」学べたので良かった。女性が学ぶ機会やセミナーの紹介をもっと具体的にしてほしい。 (富良野市・女性)

アグリ・スクエア

- 私のお気に入り作業グッズで紹介された父の遺品のフォークの話は、とても心が温かくなりました。私も身の回りの物を大切に使うと思いました。 (北竜町・女性)
- 「ピンチや逆境から立ち直ったきっかけや経験」のページのイラストがかわいいなあと思いました。 (福岡県福岡市・男性)

その他

- とかく会議は長いと言われます。でも、その時にふと聞いたことが後になりとても参考になっています。介護とか帯状疱疹とかいろいろあります。会議に参加したからこそそのことがいっぱいです。 (富良野市・女性)
- 生まれも育ちも、結婚してからもずっと牛飼い。“家畜（牛）の命”から学んだ「食は命」、このテーマは永遠のテーマ。これからは精一杯、酪農（農業）の応援です。牛飼いは私の天職でした！ (千歳市・女性)
- 写真やイラストが多く非常に読みやすいです。 (美唄市・男性)
- 今年のような猛暑時での農業について、問題点や対策などを取り上げてほしいです。 (恵庭市・女性)

REPORT

アグリポーターREPORT

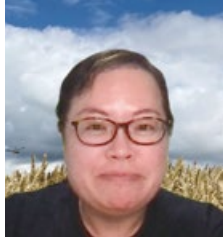
全道各地のアグリポーターから直送のレポートが届きました。

今回のテーマ 気分転換にしていることは何ですか。

REPORT 01

ロングドライブです。

アグリポーター
上富良野町
佐藤 絵美さん



私が気分転換にしていることは、ロングドライブです。仕事が煮詰まったり、気分転換が必要だなと感じたりした時は、住んでいる場所を離れ、ロングドライブをします。どのくらいロングかという往復500kmほどです。ドライブ中には、夫とたくさん話をし、おいしい食事を楽しみます。

いろいろな場所を見ることで、普段は思い付かないようなアイデアが出て、気分もリフレッシュ。そして、車の中では、夫とお互いの本音があふれ出します（笑）。帰宅する頃には、明日もがんばろうー!となります。皆さんも、気分転換にロングドライブをしてみたいはいかがでしょうか。



REPORT 02

お菓子作りです。

アグリポーター
七飯町 いなたっくさん



昔から母に手作りのパンやお菓子を作ってもらっており、手伝っているうちに自分もお菓子作りが好きになりました。子どもが生まれてからは、自分の手作りのものを食べてほしくてお菓子作りをしています。

家族で育てた旬の作物をお菓子に取り入れることもあります。いちごを使ったムースやロールケーキ、かぼちゃを使ったプリンやケーキなど、レシピは豊富。家族で収穫した旬をおいしくただけて幸せな気持ちになります。家族と一緒に作るのもすごく楽しいです。みんなが「おいしい!」と言ってくれるとうれしくなりますね!

食欲の秋ですね。皆さんは、どんなおいしい物をどんなふうに食べてますか？
今回は「おいしい食べ物」や「おいしく食べる秘訣」、「面白い食べ方」をお聞きました。

・ バジルオイル漬けのチーズをサラダに入れるだけで簡単おいしい。

(南富良野町・女性)

・ 面白くておいしかったのは柿の天ぷらです。和歌山県に旅行した時にバイキングの天ぷらコーナーにあり驚きました。柿の甘味が増えて衣の塩気もあってとてもおいしかったです。気付けばかなりの量を食べていました(笑)！

(上富良野町・女性)

・ 新玉ねぎに切り目を入れてバターをのせて温めて、かつお節と醤油で食べたらすごくおいしかったです。

(幌延町・女性)

・ 玉ねぎの移植の際に出た苗の葉を小ねぎとして薬味で食べました。意外とおいしく食べられます。

(北見市・男性)



・ 小豆をゆでた小豆水を飲んでます。余った小豆は味噌汁の上にスプーン2杯ぐらいのせて食べてます。意外と思われませんが小豆が甘くおいしいです。

(本別町・女性)

・ チャイブ (アサツキに似たハーブの一種)。ねぎ部分だけでなく、かわいいお花も食べられると今年初めて知りました。そうめんに添えるときれいで、しかも良い香りでおいしかったです。

(神奈川県横浜市・女性)



まだまだあります！ おいしい食べ物

・ 幌加内せいわ温泉ルオントのざるそばがおいしかった。(留萌市・男性)

・ 米粉パンがおいしいです。

(福岡県福岡市・男性)

・ お茶漬けのもとを混ぜたおにぎり。

(長沼町・女性)

・ 牛乳豆腐。

(更別村・男性)

・ 十勝産小豆を使った大福。

(兵庫県西宮市・女性)

・ 固い桃。山梨県ではりんごの様に固い桃が当たり前らしい。

(大樹町・女性)

・ つべつ和牛カレー。(津別町・男性)

・ ビーフシチュー (簡単に作れて、意外においしくできた)。

(妹背牛町・女性)

・ ゆで落花生。(札幌市・女性)

・ 焼き芋です!地元にある焼き芋屋さんで購入したものです。焼きたてはもちろんおいしいのですが、“冷やし焼き芋”が格別でした。暑い日のおやつにも良さそうです。

(訓子府町・女性)

・ 自分で焼いて友達と食べたチーズケーキ!!

(幌延町・女性)

・ 道内を旅行した際に購入したさまざまチーズ工房のチーズです!

(帯広市・女性)



READER COMMENTS

読者アンケート

皆さんにお聞きしました。

最近おいしかった食べ物や面白いと思った食べ方は？

やっぱり野菜がおいしい！

- 新玉ねぎを使った玉ねぎ麴で作ったドレッシング！もう市販のドレッシング買わなくてもいいかも、というおいしさ。（上富良野町・女性）
- コールラビ（かぶの形をしたキャベツの仲間）を初めて食べた。サラダで食べたなら、クセもなくさっぱりしておいしかった。（広尾町・女性）



- 畑のフチに自生しているウドやわらび、フキを採ってたくさん食べました！山菜を食べると体の中から元気がでます！ウドはきんぴらや酢みそ和えが定番でしょうけど、ナムルは最高においしかったですよ！また来年の楽しみです。（美瑛町・女性）
- 春のおいしい山菜たち!! ウドやタラの芽、わらび、フキなど、自然の恵みをいただいてとってもパワーをもらってます!! 特にウドのナムルにハマり中～。（美瑛町・女性）

- ながいものお好み焼きがおいしかったです！（妹背牛町・女性）
- 旬の物は何でもおいしいです！採れたて野菜は最高のぜいたく♪アスパラ、きゅうり、ブロッコリー、カリフラワー…と、マヨネーズがなくなるのが早いのが悩み。最近はわさび醤油でいただいています。さっぱりしておいしいです。（当麻町・女性）
- 家庭菜園のトマトとなす。毎年元氣もらってます!!（浦幌町・女性）
- 北海道産のアスパラの天ぷら。（江別市・男性）
- 名寄アスパラ、おいしいです。（名寄市・男性）



こんな食べ方もあります！

- アスパラは、ゆでるよりも切らずに丸ごとオイルをまぶして塩をかけてグリル焼きがおいしい！（名寄市・女性）

- ズッキーニ。薄くスライスして漬物にして初めて食べましたがおいしかったです！（網走市・女性）
- ミョウガの酢漬け。それだけでもおいしいですが、タルタルソースをかけるとまた美味でした！（標茶町・女性）



- ホタテの稚貝をキャベツ荒刻みの上に並べて、とろけるチーズを散らして塩コショウをかけて食べた。（八雲町・女性）
- きゅうりを半分に分けて、バターで炒めて塩コショウで味付けました。簡単でおいしかったです。（羽幌町・女性）
- 農家さんと結婚した娘から送られてきた「コリンキー（生食用かぼちゃ）」。「浅漬けにして食べたらおいしかったです。（幌延町・女性）

- バジルの葉をサラダに入れて食べるのが最近のブームです。バジルの香りがほんのり香り、普段のサラダにひと工夫でおしゃれ感をプラスできます。（幕別町・女性）

投稿いただいた何げない日常の風景をお届けします。



今年の花壇！

千歳市・女性



いい天気でも今日も幸せ！
せたな町・女性



マイメロン作ってます♪

富良野市・女性



ゆで小豆の味噌汁。
ただゆでただけの小豆でも
甘くおいしいです。

本別町・女性



今年最初の！待ちに待ったバラの開
花が始まりました。庭で育てている中
最初に咲いた花です。芽室町・女性

あなたの作品を大募集！

写真・川柳をぜひお寄せください

趣味、活動、料理、ペットなどあなたの日常を撮影した写真やイラスト。忙しい作業のなかで感じた川柳などあなたの作品をアグリポートにお送りください。採用された方には粗品を進呈します。なお、投稿いただいた写真はアグリポートの誌面づくり以外の目的には一切使用しません。ぜひお気軽にお寄せください。

写真の応募：スマートフォン・パソコンで読者アンケート回答ページにアクセスすると写真投稿欄がありますので、そこから投稿できます。

川柳の応募：裏表紙の応募FAX、またはインターネットでご応募できます。



こちらのアドレス・2次元コードからアクセスいただけます。

<https://jp.surveymonkey.com/r/TT85H8X>

SENRYU

農業なんでも川柳

農作業や暮らしのことを川柳に。

日頃の農作業や暮らしのことを川柳にしてお寄せください。作品が紹介された方には粗品を進呈します。

田植え前の一瞬の間の美しさ、ですね。(編)

きれいだなしろかきあとの月あかり

(沼田町・女性)

元気で大きくなって、の想いが伝わります。(編)

うれしいな野菜と孫の成長は

(幌延町・女性)

夏の体調管理には大切なものです。(編)

必需品！帽子腕抜き 日焼け止め

(当麻町・女性)

今年の夏は水遊びが何よりのぜいたくでしたね。(編)

水遊び 子供だけじゃない スズメたち

(八雲町・女性)

コロナ禍から活動的な生活が返ってきました！(編)

我が息子 顔の日焼けは 負けないよ

(羽幌町・女性)

今年の夏はとにかく暑かった! 道内各地でこれだけ真夏日が続くとは考えられなかったですよ。北海道の夏は涼しいと思っていた当たり前が、変わりつつあることを身に染みて感じました。

今号は「道産品の新たな波」を特集テーマに、これまでとは違った価値が注目される道産品を取り上げました。“焼き芋”なのに冷凍?“派手なお花”を仏壇に? 以前では考えられないニーズがあることを取材でお聞きしビックリ!? 脂っこいメニューしか注文しなかった私が「ヘルシーです」の言葉に引かれ思わず“大豆ミート”ハンバーグを注文している変化に自分でもビックリ!?

今年の夏の暑さ以上に、私たちの想像を超える価値やニーズが道産品に求められるかもしれません。(K.M)



ホクレンの営農情報誌
アグリポート
2023.10-11
VOL.45

編集 ホクレン農業協同組合連合会
農業総合研究所 営農支援センター
営農支援推進課内 アグリポート編集部

PRESENT 読者プレゼント

応募締切 2023年11月30日(木)

アンケートにお答えいただいた方に抽選でプレゼントを差し上げます。裏表紙の記入欄に必要事項をご記入のうえFAXするか、またはパソコン・スマートフォンの応募フォームからご応募ください。

※当選者の発表は商品の発送をもって代えさせていただきます。

A

オホーツク農業協同組合連合会「ソイミルクハンドクリーム」 無香料・ラベンダー 2本セット 10名様

今号の「道産品のカタチ」(13~14ページ)で掲載をしている「ソイミルクハンドクリーム」を無香料とラベンダーの2本セットでプレゼントします。オホーツク産大豆を、北海道の乳酸菌で発酵させた発酵豆乳が原料。乳酸菌発酵成分による保湿のため、ベタつかず、しっとりとした感触が特徴です。乾燥する時期に重宝する、これからの季節にぴったりな一品です。ぜひ、お試しください。



- 規格：ソイミルクハンドクリーム 無香料 35g 1本
- ソイミルクハンドクリーム ラベンダー 35g 1本

B

表紙コーディネート Mサイズ2名、L・LLサイズ各1名 合計4名様



表紙で使用されたジャケット・エプロン・帽子をセットにしてプレゼントします。サイズは女性用M・L・LLとなります。応募用紙または応募フォームにご希望のサイズをご記入ください。

※エプロンは色違いになる場合もあります。

営農情報誌アグリポート読者モニター

アグリポーター大募集

温かいお言葉から、厳しいご意見まで、多くの皆さんの声があグリポートを作っています。ぜひ、「アグリポーター」にご登録いただき、私たちと一緒に北海道農業を元気にしていきましょう。

申し込み方法

右記2次元コードからお申し込みください。



営農に役立つ情報をタイムリーに配信

ホクレンインフォメーションLINE

STEP1

スマートフォンで右記2次元コードを読み取ります。



STEP2

読み取り後に表示される画面で「追加」ボタンをタップして登録完了です。



営農情報・情報誌・営農情報動画に簡単アクセス

本誌に掲載されている商品またはサービスなどの名称は、各社の商標または登録商標です。

編集部より

編集部では、さまざまなお意見、ご要望、厳しいご指摘も含め誌面に反映させていきたいと思っております。ぜひ、あなたのご意見をお聞かせください。

読者アンケートのお願い 皆さんのお役に立つ誌面づくりのために、ぜひあなたの声をお寄せください。

※お送りいただいたご意見は「Agri Square」コーナーに掲載させていただくほか、誌面づくりに反映させていただきます。

プレゼントのご応募・ご意見は FAX かパソコン・スマートフォンで

応募締切:2023年11月30日(木)

※当選者の発表は商品の発送をもって代えさせていただきます。



ご応募は
こちらから

FAX ご応募先 **011-742-9202** | パソコン・スマートフォンご応募先
<https://jp.surveymonkey.com/r/TT8SH8X>

郵送でのご応募も可能です。〒060-0906 札幌市東区北6条東7丁目375番地 ホクレン農業協同組合連合会 農業総合研究所 営農支援センター 営農支援推進課

[プレゼント応募記入欄] 下記の内容をご記入ください。

※お名前・ご住所・お電話番号は商品発送時に使用いたしますので正確にご記入願います。

お名前	性別:男・女	年齢	歳	ご職業
				1.生産者 2.系統職員 3.その他 ()
ご住所	ご職業で「生産者」とお答えの方の営農形態は?			
〒 -	※該当するもの全てに○をつけてください。			
	1.稲作 2.畑作 3.園芸 4.酪畜			
	5.その他 ()			
お電話番号	ご希望のプレゼント ※A・Bいずれかに○印をご記入ください。			
	A オホーツク農業協同組合連合会 「ソイミルクハンドクリーム」2本セット			
	B 表紙コーディネーター 希望サイズに○印(M・L・LL)			

[アンケート回答書] 下記の質問にお答えください。

Q1. 誌面で興味深かった記事はどれですか? ※複数回答可

- 0. 表紙
- 1. あの人のビューポイント
- 特集 道産品の新しい波
 - 2. 市場は今も拡大中 一等米を使った米粉づくり
 - 3. 魅力的な加工品で消費拡大へ もっと北海道米を食べてほしい
 - 4. 世界的に注目の食材 大豆ミートの可能性
 - 5. 焼き芋からスイーツまで 注目を集める道産さつまいも
 - 6. 新品種で需要を喚起 花きのトレンドをつかむ
- 道産品のカタチ
 - 7. 株式会社 Croire 「ソイミルクハンドクリーム」
- START UP! ケーススタディーで知る営農のヒント
 - 8. 農業労働力不足対策への取り組み
- 品種・技術ここがポイント!
 - 9. 多回刈りによる高消化性牧草の生産
- 現場で使える! マニュアル講座
 - 10. 恵庭市 農福連携成功事例集(作業工程マニュアル)
- 情報 CLIP
 - 11. 「ゆめびりか」ブランドを守るために
 - 12. でん粉原料用馬鈴しょの作付け拡大が必要です
 - 13. 2022年度防除合理化圃場試験の紹介
 - 14. 2023年産1番草(生草)の特徴と対応方法
 - 15. 農業賞から生まれたつながりを生かし 北海道農業の新しい価値を創出したい
 - 16. 農業機械のメンテナンスに役立つ潤滑剤
- これって何デスカ?
 - 17. 「夜盗虫」は、どんな成虫になるの?
- Agri Square
 - 18. 読者の皆さんからの声
 - 19. アグリポーター REPORT
 - 20. 読者アンケート 最近おいしかった食べ物や面白いと思った食べ方は?
 - 21. アグリ・フォト
 - 22. 農業なんでも川柳

Q2. 今号の満足度をお答えください。

非常に良い 良い 普通 悪い 非常に悪い

● ● ● ● ●

Q3. 今後取り上げてほしいテーマをご記入ください。

Q4. 学生時代や就農後などで、先生から学んだことや先生の思い出を教えてください。

Q5. ご意見・ご感想・改善点などをご記入ください。

Q6. 「これって何デスカ?」コーナーで聞いてみたい疑問・質問をご記入ください。

<農業なんでも川柳>応募欄

※ご職業で「1.生産者」と記入された方には、別途「読者モニター アグリポーター募集」のご案内をさせていただく場合がございます。
※お送りいただいたお名前、ご住所、お電話番号などの個人情報は商品の発送、誌面づくりの基礎データとしての目的以外には一切使用いたしません。個人情報は厳重に保管・管理し、漏洩、滅失、毀損の防止、そのほか安全管理のために必要かつ適切な措置を講ずるよう努めます。また第三者への提供・開示などは一切いたしません。