

〈主な内容〉	■ 畜産研究所の乳用牛1頭が生涯乳量5万kg達成で表彰！	・・・1ページ
	■ 水稻及び大豆の作柄診断解析調査	・・・2ページ
	■ 大豆の収量UP! 「大豆灌水支援システムに基づく灌水技術開発 斑点米を少なく! 「発生の変化に対応した斑点米カメムシ類防除 技術の開発」	・・・3ページ
	■ 食品加工支援ラボ加工技術研修会	・・・4ページ
	■ 若手研究員からの一言メッセージ	・・・5ページ
	■ お知らせ ～今後の行事予定～	・・・6ページ

## 畜産研究所の乳用牛1頭が生涯乳量 5万kg達成で表彰! ～畜産研究所飼養管理部～

令和6年5月、当研究所で生産された乳用牛（8歳5産）が、生涯乳量56,159kg且つ体型得点88点と優れた成績で、令和4年に続き3頭めの、名誉ある「生涯能力優秀雌牛」の表彰を受けました。

この賞は、家畜人工授精事業体協議会※より贈られるもので、牛群検定を受けている娘牛の中から、国産種雄牛により生産され、「生涯乳量5万kg以上、体型得点85点以上」を達成した優秀な雌牛のみが表彰されます。生涯乳量とは、乳用牛が一生で生産する生乳の総量で、その牛の生涯の収益性を示し、牛の価値を決めるものです。



今回表彰を受けた「277 モモコナガサワ レガリア ボートン」は、8歳5産に至るまで1年1産をほぼ実現し、大きな事故もなく健康で、長く牛舎で活躍しました。

近年、ゲノミック評価の活用により、生後間もないうちに乳量や繁殖性などの遺伝的能力がわかるようになりました。この評価は生涯乳量や生涯収益性などの遺伝的能力評価も可能です。当研究所ではゲノミック評価に基づいて選定した優良なドナー牛から受精卵を作製し、県内酪農家向けに配布しています。今後も、ゲノミック評価を活用した改良で優良なドナー牛を計画的に生産し、その受精卵を利用して県内酪農家で遺伝的に優良な後継牛が増産されるよう、牛群改良のスピードアップと県内酪農家の収益向上をめざします。



※ 構成団体：(一社) 家畜改良事業団、(一社) ジェネティクス北海道、(株) 十勝家畜人工授精所

# 水稲及び大豆の作柄診断解析調査

## ～土地利用型作物部～

近年、気象変動による農作物の影響が大きくなっています。農作物の収量や品質を安定的に確保するためには、気象や生育のデータを的確に把握し、対応技術について迅速に提供することが求められています。

そこで、水稲及び大豆について、水田農業研究所やみどりの食料安全部と連携し、生育状況を逐次調査解析し、生育状況に対応した技術対策に向けた情報提供を行っています。

また、気象や生育状況に応じた対応技術の効果についても調査しています。長年に渡り実施している本調査は、その時々々の生育変化に応じた最適な対応策を決定するためにも重要な役割を担っています。

昨夏の異常高温は、水稲や大豆の作柄・品質に大きく影響しました。本調査等でのデータ解析をもとに高温対策技術確立に向けた取組も行っています。

気象変動の大きい年でも、作柄の安定や品質向上が図られるよう継続的に調査を実施し、生育状況や対応技術について迅速かつ的確に情報提供できるよう取り組んで参ります。



## 大豆の収量UP！

### 「大豆灌水支援システムに基づく灌水技術の開発」

## 斑点米を少なく！

### 「発生の変化に対応した斑点米カメムシ類防除技術の開発」

～みどりの食料安全部～

農業総合研究センターでは、環境を保全しつつ、近年の気象の変動に伴う高温少雨や病害虫の発生の変化に対応した技術開発を行っております。今回は、大豆及び水稲で取り組んでいる技術について紹介します。

大豆は、開花期前後の高温・土壌乾燥の影響で花や莢が落ち、収量や品質が低下します。そこで、気象データや営農情報から圃場の土壌水分を予測し、灌水の要否を通知する「大豆灌水支援システム」を活用し畝間灌水を行い、大豆に与える影響及び適切な灌水条件を検討しています。昨年は、記録的な高温乾燥条件でしたが、干ばつ圃場でシステムに基づき灌水することで収量と品質が向上しました。今年度も引き続き検討し、大豆の収益性の向上につなげていきたいと考えています。



開花期灌水の様子



現地圃場（左：無灌水区、右：灌水区）

水稲では、品質低下をもたらす斑点米カメムシ類の発生が、温暖化の進行により変化しています。そこで、薬剤散布時期の変更と、カメムシの発生源となるイネ科雑草を減らす草刈り技術を検討しています。

これまでの結果、薬剤の散布時期を変更することで散布回数を増やさずに斑点米を減らすことができ、高刈り（約5cmの高さで草刈り）とイネ科選択性除草剤を組み合わせることでカメムシ類の発生を抑えることができました。今年度も引き続き検討し、実用性を検証していきます。



イネ科雑草（メヒシバ等）が多い畦畔  
「慣行の草刈り区」



広葉雑草（ヒメジソ等）が多い畦畔  
「高刈り＋イネ科選択性除草剤区」

# 食品加工支援ラボ加工技術研修会

## ～食品加工開発部～



セミドライ品のチョコレートコーティング

食品加工支援ラボでは、県産農産物を活用した加工食品の開発を支援するため、5月～11月まで計5回、「加工技術研修会」を開催しています。

本年度は、ラボにある加工機器を使用し、加工原料の前処理や粉碎方法など、商品づくりに活かせるような一次加工技術や当部で開発した加工技術について紹介します。

去る5月28日（火）には、当部で開発したさくらんぼと大粒種ぶどうのセミドライ製造技術を紹介しました。

実習では、佐藤錦、シャインマスカットの冷凍品を原料に、乾燥前に行うシラップ漬けの製造方法を実演し、原料の前処理や包装後の殺菌方法など各工程の留意点について説明しました。

併せて、セミドライ品をチョコレートでコーティングした菓子の製造方法も実演し、受講者にも製造工程の一部を体験していただきました。

受講者からは、「実際に作業を体験することで理解が深まった」という感想のほか、「シラップ漬けの方法がわかったので、セミドライ品の製造にもぜひ取り組んでみたい」など意欲的な声も聞かれました。

今後も、ラボでは、トマトジュース加工、果実や野菜のペースト加工などをテーマに研修会を開催いたします。

詳しくは、HPやまがたアグリネットのテーマ別情報>研修情報>をご覧ください。



さくらんぼのシラップ漬け製造

## 若手研究員からの一言メッセージ

令和6年度新規採用職員として、農業総合研究センター土地利用型作物部に配属となりました。現在は、水稻奨励品種決定調査、水稻除草剤の委託試験を担当しています。

水稻栽培の知識が少なかったため不安でしたが、先輩方のご指導のもと実際の栽培を通して、楽しくやりがいを持って学んでいます。

本年度も暑い日が続き、稲の白未熟粒などの品質低下が懸念されております。暑い中での屋外の作業は大変ですが、これからの現場の役に立つデータが得られる貴重な機会であると思うので、水稻や雑草の観察に一生懸命取り組んでいきたいです。

これからは、現場で求められていることを常に意識しながら研究に取り組み、山形県の農業の発展に貢献できるよう精進して参ります。どうぞよろしくお願いいたします。



農業総合研究センター土地利用型作物部  
研究員 安達 甲悦

令和6年度新規採用職員として食品加工開発部に配属となりました。

今年度は、剥き豆製造の効率化に向けたえだまめ生莢の冷凍技術に関する研究を担当します。現在は自分の研究課題に取り組むとともに、先輩職員の研究の補助をしながら、実験器具・機器の使い方から指導いただいています。また、商品開発に繋げるための食品の試作なども経験し、大変ながらも充実した日々を過ごしています。

大学では果樹の栽培や食文化についての研究をしていました。

今後は、現存する食文化の伝承や山形県の農業・食産業の発展のため、加工技術の開発という形で携わっていければと思います。

農業分野に携わるのは久しぶりのため、基本的な知識や技術から身に着けていけるように努めていきます。



農業総合研究センター食品加工開発部  
研究員 本間 瑛帆

# お知らせ ～ 今後の行事予定 ～

## ◎今年も有機農業オープンフィールドが始まります！

農業総合研究センターでは、今年も野菜の有機栽培技術について展示するオープンフィールドを設置しています。

有機栽培に興味のある方や取り組みたい方（栽培志向者）、現在、有機栽培に取り組んでいる方、実践講座など、視察の受入れを行っています！

ご希望の方は、みどりの食料安全部の有機野菜担当までご連絡ください。



有機農業オープンフィールドの様子



アスパラガスの有機栽培

## 山形県農業総合研究センター

参観デー開催！

8/31（土）

山形県農業総合研究センターでは、県民の皆様には試験研究の最新成果や実施状況を紹介するため、8月31日（土）に研究施設を一部公開する参観デーを開催します。

会場は山形市みのりが丘の「農業総合研究センター本所」、寒河江市島の「園芸農業研究所」、鶴岡市藤島の「水田農業研究所」、新庄市鳥越の「畜産研究所」の四か所で、開催時間は、園芸農業研究所が午前9時から午後3時まで、その他は午前10時から午後3時までです。

それぞれの会場では、各専門分野に関する研究成果のパネル展示や圃場(ほじょう)見学、農業技術相談などを行います。

また、農業総合研究センター本所では紅花染め体験、園芸研究所ではDNAの抽出実験、畜産研究所では畜産物の試食、水田農業研究所では米の品種食べ比べやご飯パンの試食なども行います。

この機会に、農業総合研究センターには是非お越しください。