農業総合研究センター かわら版

第152号 令和8年10月30日発行

山形県農業総合研究センター　研究企画部
〒990-2372 山形市みのりが丘6060-27
電話：023-647-3500
＊研究企画部では、記事に関する皆様からのご意見ご要望をお待ちしております。

〈主な内容〉

■ 吉村知事を迎えて「つや姫」「雪若丸」「ゆきまんてん」の稲刈りを実施　・・・１ページ
■ 令和８年度 農業総合研究センター参観デーを開催　・・・２ページ
■ 令和８年度 研究技能員現地研修を実施　・・・３ページ
■ 研究紹介
・おうとう（さくらんぼ）・ぶどう品種育種に向けた取り組み　・・・４ページ
・水稲栽培における「肥料の利用効率を高め環境保全に対応した全量基肥側条施肥技術の開発」の成果について　・・・５ページ
■ 令和７年度「東北農業試験研究協議会 論文賞」を受賞　・・・６ページ
■ 若手研究員からの一言メッセージ　・・・７ページ

吉村知事を迎えて令和８年度の「つや姫」「雪若丸」「ゆきまんてん」の稲刈りを行いました

９月14日（月）、農業総合研究センター内の圃場において、吉村知事、つや姫レディ、山形市立本沢小学校５年生13人が「つや姫」と「雪若丸」、来年秋に本格デビューする「ゆきまんてん」の稲刈りを行いました。

当日は爽やかな秋晴れの下、黄金色にずっしりと重く稔った稲を鎌で刈り取り、杭掛けを行いました。

センターでは、山形の誇る、おいしいお米「つや姫」、「雪若丸」同様、「ゆきまんてん」も全国に羽ばたくお米となるよう、栽培技術の開発や食味向上技術の確立に取り組んでいきます。





令和８年度「農業総合研究センター参観デー」を開催

９月５日、農業や畜産に関する最新の研究成果について、県民の皆様の理解を深めていただくため、「食と農と技術のふれあいデー２０２６～のぞいてみよう！研究の力で進化する農(みのり)の世界！～」と題して、参観デーを開催しました。当日は、本所、園芸農業研究所、水田農業研究所、畜産研究所の４つの研究所を会場に、合わせて900名を超える皆様からご来場をいただき、賑やかな１日となりました。

各会場では、研究成果の展示のほか、田んぼ・有機栽培畑・食品加工支援ラボの見学ツアー、園芸相談や果物の試食、お米の新品種「ゆきまんてん」やご飯パンの試食、やまがた地鶏の試食やたまごへのお絵描きなど各会場で多彩なイベントを行いました。

大人から子供まで楽しみながら農業に触れ合い、関心を高めていただくことができました。これからも農業者をはじめ県民の皆様に頼りにされる試験研究機関となるよう、研究開発に努めてまいります。



センター本所・研究成果の展示


園芸農業研究所・果物の試食コーナー


水田農業研究所・ご飯パンの試食と甘酒の試飲



畜産研究所・卵にお絵かき（お絵かきコーナー）

令和８年度 農業総合研究センター
研究技能員現地研修を開催

近年、研究技能員の世代交代が進む中、これまでと同様に試験研究を実施していくためには、技術の継承が大きな課題となっています。また、事故防止などの対策を講じているものの、農作業中の事故は依然として発生しています。

こうした課題に対応するため、令和５年度から、農業総合研究センターの各研究所及び各総合支庁の産地研究室に所属する研究技能員を対象に、「研究技能員現地研修会」を開催しています。

今年度は、７月15日（水）に農業総合研究センター畜産研究所（新庄市鳥越）で開催しました。はじめに畜産研究所の施設を見学した後、会議室に場所を移し「職場における熱中症予防対策」について情報交換を行いました。



施設見学の様子

各研究所及び産地研究室からは、「こまめな水分補給を心がける」、「周囲に声をかけ、職員の体調を把握する」、「一人で作業を行わない。一人作業となる場合は、見回りの際に声をかける」といった意見のほか、空調服（ファン付きベスト）や日傘を活用している事例も報告されるなど活発な意見交換が行われ、農作業の安全対策について考える、非常に有意義な研修会となりました。

今後も、研修会を通じて技術の継承や農作業の安全対策などについて情報共有し、職場環境の改善に取り組んでいきます。



施設（圃場）見学の様子



情報交換会（事務局から「暑さ指数(WBGT)測定器」について情報提供）

【研究紹介】～園芸農業研究所　バイオ育種部～
おうとう（さくらんぼ）・ぶどう品種育種に向けた取り組み

近年の地球温暖化の影響下でも安定生産が可能な果樹品種の開発が急務となっています。バイオ育種部では、従来の交雑育種に加え、遺伝情報を活用して効率的な交雑組合わせを予測する手法や、幼苗の段階で果実の着色性や高温耐性を検定する手法の開発に取り組んでいます。

おうとうでは、交雑してから苗木を定植し、実がなるまでに約６年かかります。そのため、限られた圃場を効率よく利用しながら、優れた個体を早期に選抜することが課題となっていました。そこで、令和４年度には、DNAの長さの違いから果実の特性に関係する遺伝情報を調べる装置「フラグメントアナライザー」を用いて、５種類の遺伝情報（収穫期・肉質、裂果性、果実重、自家不和合性、果肉・果皮色等）を一度に調べる方法を開発し、令和５年度から幼苗選抜や交雑組合わせの決定に活用しています。さらに、令和７年度からは、早生・大玉・高糖度の品種育成に適する親系統の選定を目標に、DNAに含まれる遺伝情報から交雑実生の特性を予測するゲノム推定モデルの開発に取り組んでいます。また、簡便に実施できる高温耐性の検定方法の開発も進めています。



おうとうの高温耐性検定試験の様子

ぶどうでは、種なしで皮ごと食べられる大粒の赤系・黒系品種の開発を目指しています。ぶどうは交雑してから約３年で結実し始めますが、限られた圃場で効率よく選抜するため、交雑実生はすべてポット栽培で結実させ、交雑から５～６年で一次選抜できるよう取組んでいます。また、温暖化による着色不良が問題となっているため、DNAマーカー（着色性）を用いて幼苗の段階で選抜するほか、令和８年度からは、デジタルデータを活用して果実の着色を評価する手法の開発にも着手しています。



ぶどうのデジタルデータによる着色性評価

【研究紹介】～水田農業研究所～

水稲栽培における「肥料の利用効率を高め環境保全に対応した全量基肥側条施肥技術の開発」の成果について

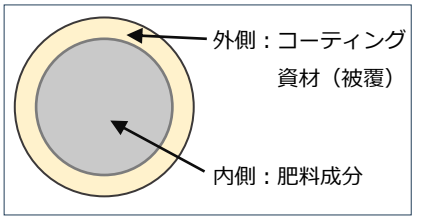
水稲栽培では、肥料を効率的に利用し、施肥量の削減や環境負荷の低減につなげる技術が求められています。そこで、肥料を作物の株元近くにすじ状に施用することで、作物に吸収される肥料成分の割合を高める「側条施肥」と、田植え前に基肥+追肥に相当する肥料（一発肥料）を施用する「全量基肥施肥」を組み合わせた技術を検討しました。

今回、一発肥料を側条施肥することで施肥量を削減できるか、また、コーティング資材（被覆）にプラスチックを使用しない肥料でも同様の効果が得られるかを試験しました。その結果、いくつかの成果が得られましたので、ご紹介します。



圃場での側条施肥試験の様子

研究では、肥料成分の溶出する時期が異なる一発肥料の溶出シミュレーションを行い、側条施肥では肥料の溶出が遅れるため、通常より10～20日早く溶出する肥料が適していることが明らかになりました。

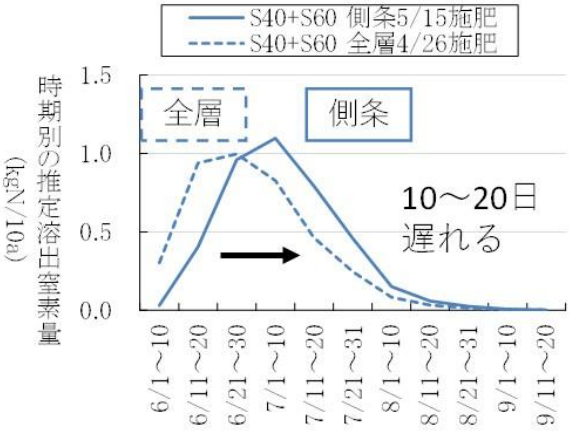


一発肥料（粒状）の断面（模式図）

そのような肥料を用いて「はえぬき」と「つや姫」で栽培試験した結果、「はえぬき」では側条施肥で施肥量を20%削減しても、初期の茎数や葉色を十分に確保でき、基肥と穂肥を分けて栽培する方法と比べたところ、収量が多くなりました。しかし、「つや姫」では20%肥料を削減しても初期生育は確保できますが、生育の状況によっては、後半の栄養不足で葉色が低下し収量が減少することがあると分かりました。

また、コーティング資材（被覆）にプラスチックを使用せず、一発肥料のような肥効のあるＩＢ肥料を使った「はえぬき」の栽培では基肥と穂肥を分けて栽培する方法と同程度の生育・収量となり、また、硫黄被覆肥料を使った「はえぬき」の栽培では側条施肥で全層施肥を上回る収量となりました。

全量基肥側条施肥技術では、適切な溶出パターンの肥料選択と品種・気象条件に応じた肥培管理により、施肥量の削減と環境負荷低減を両立できる可能性が示され、今後の普及が期待されます。



全層・側条施肥の肥料溶出シミュレーション

令和７年度「東北農業試験研究協議会 論文賞」を山形県が３本受賞

７月31日に宮城県で開催された「令和８年度第69回東北農業試験研究発表会」において、論文集『東北農業研究第78号（令和７年12月）』の論文賞表彰式が行われました。

論文集には東北地域内の農業関連試験研究機関における最新の研究成果が掲載され、本賞は『東北農業研究第78号』に掲載された論文のうち、特に優秀と認められるものに授与される賞です。今回表彰を受けた論文（６部会６本）のうち、山形県は３部会（畑作部会、果樹部会、野菜花き部会）で３本受賞しました。これらの研究成果が、本県における農業発展に大きく貢献することが期待されます。

受賞一覧

【畑作部会】

・受賞課題名：山形県庄内地域において2024年7月の大雨が大豆の生育・収量に及ぼした影響

・受賞者：○安藤 正、齋藤 寛

【果樹部会】

・受賞課題名：山形県産オウトウにおける2023年夏季の高温による双子果発生と2024年収穫期の高温による高温障害果発生

・受賞者：○丸川 崇、安達栄介、原田芳郎、佐々木恵美、松田成美

【野菜花き部会】

・受賞課題名：砂丘地域におけるアスパラガスハウス長期どり栽培の早期成園化技術

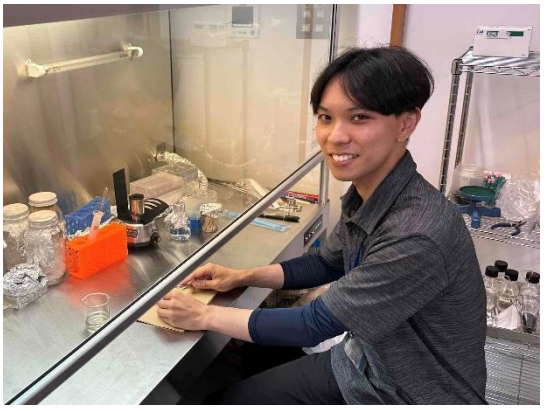
・受賞者：○庄司拓也、乙坂息吹、藤島弘行

○印は執筆者

受賞おめでとうございます

若手研究員からの一言メッセージ

園芸農業研究所　園芸環境部
研究員　丹　駿介



令和８年度新規採用職員として園芸環境部に配属となりました。専門は病害虫（果樹）です。

現在は主に、台湾輸出向けりんごの残留農薬基準に関する試験、西洋なし輪紋病の防除試験、果樹の病気の診断業務を担当しています。

残留農薬基準に関する試験では、台湾は日本と異なる残留農薬基準が設けられているため、りんごを台湾へ輸出する際に基準を満たせるよう、複数の農薬を組み合わせた場合の果実への残留動態を調べています。

病気の診断では、関係機関などから持ち込まれた試料を観察します。病原菌を培地で育て、菌の形や大きさを調査することで、専門書や図鑑ではわからない部分も理解するよう心がけながら診断しています。植物病害にはよく似た症状（病斑・病徴）があるため、それぞれの特徴を整理し、現場での判断に生かせる知識・技術を身につけられるよう、日々努力しています。

水田農業研究所
研究員　北村　春樹



今年度、新規採用職員として水田農業研究所に配属され、水稲の育種（品種改良）を担当しています。主な業務は、生産力検定予備試験、穂発芽性検定試験、白葉枯病抵抗性検定試験などです。

生産力検定予備試験では、交配から６世代目にあたる108系統を育て、それぞれの生育や収量などを調査しています。長い年月をかけて育成されてきた系統の中から、将来の山形の水田農業を担う有望な品種が誕生することを思うと、大きなやりがいを感じます。

研究所では、手作業による田植えや稲刈りなど、初めて経験する作業が多く、日々新しいことを学んでいます。まだ不慣れなこともありますが、一つ一つの仕事に責任を持ち、丁寧に取り組むことを大切にしています。

これからは、任された仕事に取り組むだけでなく、自分から積極的に行動していきたいと考えています。その時々にできることに精一杯取り組み、職場や本県農業の発展に貢献できる職員を目指します。