

農業総合研究センター かわら版

第135号 令和4年6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：023-647-3505

* 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〉	■ 令和4年度研究功労者表彰	・・・1ページ
	■ 吉村知事を迎えて「つや姫」「雪若丸」田植イベント	・・・2ページ
	■ 県産種雄牛「翼満開」号の紹介	・・・3ページ
	■ さくらんぼ新品種「山形C12号」の生産技術開発	・・・4ページ
	■ 畜産研究所の乳用牛2頭が優秀検定雌牛受賞	・・・5ページ
	■ OPUを活用した「プレミアム受精卵」雌産子が農家で誕生	・・・6ページ
	■ 若手研究員からの一言メッセージ	・・・7ページ

令和4年度研究功労者表彰受賞！



農業総合研究センター食の安全環境部長の横山克至氏が、全国農業関係試験研究場所長会から令和4年度研究功労者表彰を受賞し、表彰式が6月24日に東京都内で開催されました。

本年度の表彰は、横山氏を含めて全国の12名が受賞し、これまでの県内の受賞者数は横山氏の受賞により13名となりました。

業績名は「山形県における環境保全型農業技術の開発」で、水稻を中心に病害虫発生予察、有機農業、特別栽培、温室効果ガス（CO₂）削減等の技術を開発し、さらに、「山形県水稻総合的病害虫・雑草管理（IPM）実践指標」や「水稻有機栽培マニュアル」を策定するなど普及拡大にも貢献したことが高く評価されての受賞となりました。

国では「みどりの食料システム戦略」を策定して環境負荷軽減のイノベーションを推進しており、本県でも「第4次農林水産業元気創造戦略」に基づきSDGs実現への取組みを進めています。今回の受賞により、今後、環境保全型農業技術についての試験研究がさらに発展し、「人と環境に優しい持続可能な農業」の推進が期待されます。

吉村知事を迎えて令和4年度の 「つや姫」「雪若丸」の田植を行いました！



知事から苗を手渡されるチーム雪若丸の堀研究員

5月19日（木）に農業総合研究センター内のほ場において、令和4年度「つや姫」「雪若丸」の田植を行いました。

今年も、県内の新型コロナウイルス感染状況を考慮し、関係機関の代表やつや姫レディ、チーム雪若丸等のみの少人数での田植となりました。

秋には美味しい「つや姫」「雪若丸」「はえぬき」を全国に届けられることを願って、吉村知事から苗を手渡された参加者は1株1株心を込めて丁寧に植え付けました。

足のけがのため、当初は田植をしない予定の知事も、急きょ畦畔際から田植を手伝い、無事に田植は終了しました。

センターでは「つや姫」の全国トップブランド評価のさらなる向上と、「雪若丸」の認知度向上を図るため、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。



田植をする吉村知事

県産種雄牛「翼満開」号の紹介

～畜産研究所 家畜改良部～



畜産研究所では、黒毛和種の育種改良と「総称山形牛」のブランド力向上のため県産種雄牛の作出に取り組んでいます。

黒毛和種には大きく3つの系統があり、肉質と脂肪質の良い“但馬系”、増体に優れ肉量が多い“気高系”、肉質と増体を兼備する“藤良系”とそれぞれ特徴的な遺伝形質を持っています。このたび紹介する「翼満開」号は、増体の良い気高系種雄牛として造成され、令和4年2月にデビューをしました。

「翼満開」号は平成28年5月に米沢市で生まれました。父は気高系の県産種雄牛「満開1」号、父の父は全国に名を轟かせた山形県の名牛「平忠勝」号。また母は脂肪交雑（いわゆる「サシ」）の能力が県内でトップクラスの基礎雌牛「みゆき」号、母の父は日本一のネームバリューを誇る但馬系の「安福久」号と、名実ともに由緒正しき家系の「御曹司」です。

誇れるのは家柄だけではありません。産子の枝肉成績を調査する現場後代検定においても優れた成績を上げており、生産現場への経済効果が大いに期待されています。さらに、和牛の品評会で5年に一度開催される“和牛のオリンピック”こと「第11回全国和牛能力共進会（平成29年9月開催）」で優等賞を受賞するなど、体型や品位にも優れています。

畜産研究所では「翼満開」号の人工授精用凍結精液を生産し、県内外へ譲渡しています。山形生まれ山形育ちの和牛の生産拡大につなげるため、より多くの肉牛農家の皆様に利用していただきたいと思います。

さくらんぼ新品種「山形C12号」(やまがた紅王)の 生産技術開発 ～園芸農業研究所～

さくらんぼの新品種「山形C12号(やまがた紅王)」は、今年プレデビューとなります。3L～4Lの大玉生産が可能な良食味品種という事で、生産者や市場関係者からの注目も高く、これまで2万6千本(約130ha相当)の苗木が植栽されています。

園芸農業研究所では、「山形C12号」の高品質安定生産技術の開発に平成30年度から取り組み、令和2年度までに着果管理技術や着色管理技術を開発してきました。



山形C12号(やまがた紅王)



研修会の様子(令和3年)

開発した技術は、県庁の生産振興担当部署と連携しながら、研修会等で生産者に紹介するとともに、随時マニュアル化し、スムーズな普及・定着に向けて取り組んでいます。

令和3年度からは、2期目の研究課題として①大玉果実安定生産のための適正樹相、②摘芽による大玉安定生産技術、③適正な肥培管理、灌水技術の開発に取り組んでいます。また、担い手の高齢化や労働力不足に対応できるよう、管理作業が単純化・軽労化できるY字、V字、平棚といった新樹形への適応性の評価にも着手しています。



栽培マニュアル

畜産研究所の乳用牛 2 頭が優秀検定雌牛受賞！

～畜産研究所 飼養管理部～



受賞牛 2 頭の受賞記念

当研究所で飼養している乳用牛 2 頭がこの度、優秀検定雌牛として表彰されました。この賞は、家畜人工授精事業体協議会（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）より、国産種雄牛により生産された娘牛で、生涯乳量 5 万kg以上、且つ、体型得点 85 点以上の優秀雌牛顕彰基準をクリアした乳用牛にのみ表彰されるものです。

2 頭のうちの 1 頭は、現在 8 歳・5 産次（生涯乳量 62,093kg 体型得点 85 点）の牛で、平成 6 年に生体輸入されたスーパーカウ“エスエフエル マイケル イングリット”の 6 代目の昆孫です。2 頭目は、現在 7 歳・4 産次（生涯乳量 51,587 kg 体型得点 86 点）の牛で、当研究所の乳用牛の中で産次数が最も多い 11 産（県内平均産次数：2.4 産）という驚異の繁殖性と長命性の記録を持つ牛の孫牛です。

この 2 頭の受賞牛は、乳房炎や分娩事故等も無く、健康を保ち、繁殖成績が優秀で、コンスタントに乳量を稼ぐ頑張り屋さんです。

現在、ゲノミックの時代に突入して、個体の能力把握が迅速に解明されるようになりました。このような優秀な乳用牛が効率的に生産できるよう、引き続き試験研究や改良事業を通じて、県内酪農家の生産性と収益性の向上に努めてまいります。

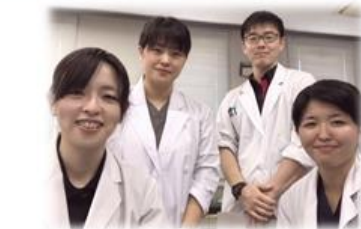
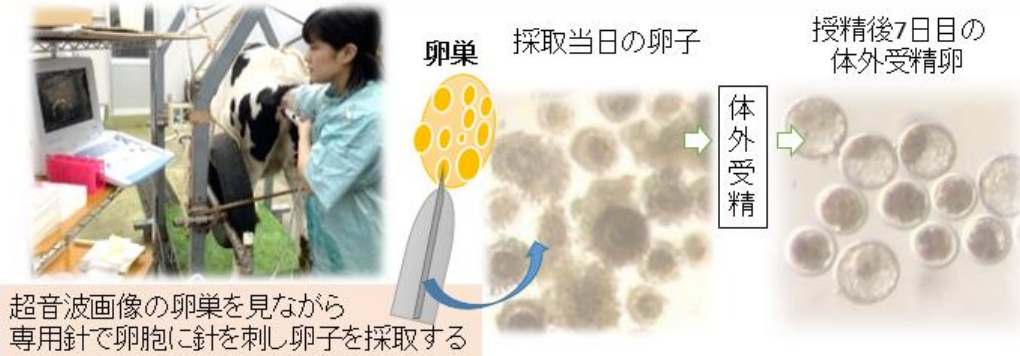


優秀検定雌牛 受賞の盾

OPU を活用した「プレミアム受精卵」雌産子が農家で誕生！

～畜産研究所 飼養管理部～

OPU (Ovum-Pick-UP) 技術



畜産研究所の受精卵培養スタッフ

卵子採取→体外受精→受精卵培養
→受精卵移植→**効率的な**優良産子の増産



畜産研究所では、令和元年度から乳用牛改良事業の一環として、酪農家の生産基盤の強化を図るため、生体内卵子吸引（OPU）技術を活用した体外受精卵（以下、プレミアム受精卵）を製造し、遺伝的能力の高い優良な後継牛の作出に取り組んできました。

本事業を進めるにあたり、関係団体や酪農家を訪問し、生産現場で求める血統の聞き取り調査を実施して、この情報を基にゲノミック評価値の優れた輸入受精卵を導入しました。その受精卵を畜産研究所の乳用牛に移植し、生まれた5頭の子牛から OPU 技術を用いて卵子を採取し、体外受精を行って製造した受精卵の供給を令和3年度から開始しております。OPU 技術の特徴は供卵牛の身体負担が最小限に抑えられ、且つ2週間間隔で採卵が可能となり、効率的に受精卵を製造できることです。



プレミアム受精卵から生まれた子牛と生産者夫妻

この度の供卵牛「サマー」号は、ゲノミック評価値において、抜群の体型形質の値を示しており、特に乳器と肢蹄の項目で非常に優れており、生産寿命や乳房の疾病抵抗性などの健康指数の数値が高いのが特徴です。

子牛が誕生した酪農家は、「待望の名牛「サマー」号の子牛が誕生したので、上手に育てて長く活躍してくれることに期待したい」と喜びの様子でした。今年度は、県内にプレミアム受精卵の子牛が続々と誕生する予定です。

若手研究員からの一言メッセージ



農業総合研究センター土地利用型作物部
研究員 吉崎 渉

令和4年度新規採用職員として、土地利用型作物部に配属になりました。主に大豆、麦、そばなどの畑作物の栽培試験を担当しています。畑作業は天気によって左右されやすく、大豆播種作業最盛期の6月は天気予報に振り回される毎日でしたが、なんとか播種を終えました。

試験研究機関の良いところは栽培の一連の流れを経験できるところにあると思います。また、ほ場ごとの耕耘のやり方（土壌の水分状態ごとの深さの調整）や水管理など、ほ場条件の違いで方法が変わってくる作業が多く、判断力が鍛えられる環境だと感じています。

私は農作業の「省力化」に興味を持っています。今年からの新規課題としてGPSトラクタを使った試験を担当しており、大豆作業の省力化に繋がられる方法を検討しています。作業負担を少しでも軽くできる技術を開発し、現場の農家の方々の力になれるよう日々の業務に取り組んでいます。

令和4年度新規採用職員として、園芸農業研究所のバイオ育種部に配属されました。主に外で作業しているため、会った人に焼けた？とよく聞かれます。日焼けしないよう気を付けていたのですが、今は健康な証だと受け止めています。

私は先輩方のお力を借りながらおうとう品種の生態と果実品質の調査、りんご交配育種等を行っています。おうとうは6月上旬頃から各品種の果実調査を行いました。りんごは、4月末に花ごと袋をかけて交配を行い、現在摘果を実施中です。作業中、りんごの1年枝と2年枝の違いが分からず、どれが腋芽か迷うこともありましたが、今は節があるところが境目で、2次伸長に注意しながら1年枝を区別できるようになりました。

大学では果樹にほとんど触れてこなかったため分からないことばかりですが、日々知識を吸収しつつ、観察眼を鋭くし、果樹の成長と品種ごとの違いを見極めていきたいです。



園芸農業研究所 バイオ育種部
研究員 高山有美