



農林総合研究所 通信

[掲載記事]

- ・研究最前線
青森農総研型いちご高設栽培システムの紹介
- ・研究成果情報
水稲乾田直播栽培における土壌処理剤（マーシェット乳剤）を用いた雑草防除方法
- ・令和7年度研究成果発表会

- ・令和7年度第4回試験成績・設計検討会
- ・農林部門情報
 - 1 ながいも・にんにくフォーラムで研究成果を紹介
 - 2 野菜研究所研究成果発表会を開催
- ・第44回青森県農業経営研究協会賞を五所川原市の「有限会社悠久の郷」に授与
- ・研究所で見つけた生き物たち（ギンモンセダカモクメ）

研究最前線

青森農総研型いちご高設栽培システムの紹介

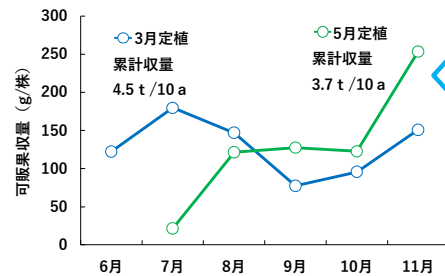


当研究所で実施したこれまでの試験を基に、「青森農総研型いちご高設栽培システム」を開発し、農林総合研究所のホームページで技術マニュアル「青森農総研型いちご高設栽培ベンチ作成マニュアル」を公開しました。現在、市販されているいちご高設栽培ベンチの1/2~1/3のコストで誰でも簡単に組み立てることができ、さらに、高い収量を実現できることから、令和7年末までに県内外で、生産者5名、企業6社に導入されています。今後の取り組みとして、県内の新規就農者や企業に向けて、ハードとソフトの両面から技術サポートを行っていく予定です。

開発の背景

夏秋いちご栽培では、秋期の収量を確保して安定した所得を実現する栽培技術の確立が課題になっています。

当研究所が開発した青森農総研型いちご高設栽培ベンチを導入することで、秋期の収量を確保するとともに、同じ栽培方法を採用した生産者間での情報共有が円滑に進み、産地としての技術力向上が期待できます。

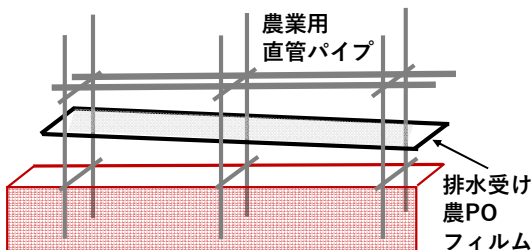


3月定植でも、5月定植でも、どちらも秋期の収量が確保できました。3月定植は収量が多く、5月定植は良品の割合が高い特徴があります。

四季成りいちご品種「すずあかね」の収量

青森農総研型いちご高設栽培ベンチ作製マニュアル

自作するための部材や組み立て方法などの詳しい内容は、当研究所ホームページの農総研作成技術マニュアルの紹介 (https://www.aomori-itc.or.jp/soshiki/nou_sougou/) の中に、「いちご高設栽培ベンチ作製マニュアル」がありますので、是非一度ご覧ください。



自作できる高設ベンチの組立図



完成した高設ベンチ(所内)



県内企業に導入された高設ベンチ

今後の取り組み

青森農総研型いちご高設栽培ベンチは、青森農総研型いちご高設栽培システム基礎になっています。この基礎の上に、さらに栽培管理の技術を確立することが高い収量を実現するポイントです。

今後は、栽培管理をデータ活用でサポートするデータ活用型いちご高設栽培に向けて実証試験を行っていく予定です。

お問い合わせ

農林総合研究所 花き・園芸部 (TEL 0172-52-4341)



水稻乾田直播栽培における土壌処理剤 (マーシエット乳剤)を用いた雑草防除方法

青森県では、水稻乾田直播栽培の面積が年々拡大しています。しかし、水稻乾田直播栽培では降雨などで乾田期の茎葉処理除草剤が適期に散布できず、雑草が残る場合があります。そこで、本研究では、選択性茎葉処理除草剤より早い時期に散布できる土壌処理剤のマーシエット乳剤を使用した除草方法を開発しました。

土壌処理剤(マーシエット乳剤)による雑草防除方法

マーシエット乳剤は雑草の発生を抑える除草剤のため、すでに発生している雑草への効果はありませんので、散布時に雑草が発生しているかいないかによって使い方を分ける必要があります。

① マーシエット乳剤の散布時に雑草が発生していない場合

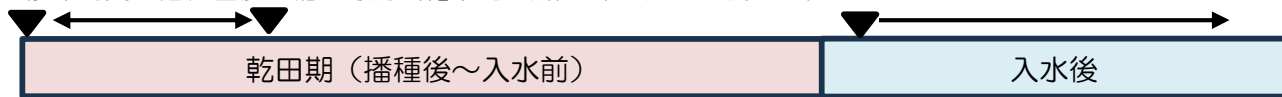
マーシエット乳剤のみ

散布量 : 1,000mL/100L/10a

(原液/希釈水量)

散布時期: 播種直後～稲出芽前(雑草発生前)(入水15日前まで)

直播水稻に登録のある一発処理除草剤
散布量と時期は農薬登録に従う



② マーシエット乳剤の散布時に雑草が発生している場合(乾田不耕起栽培※のみ)

※乾田不耕起栽培: 播種直前の作業が耕起ではなく(代かき、鎮圧など)、播種時に耕起を行わない栽培方法

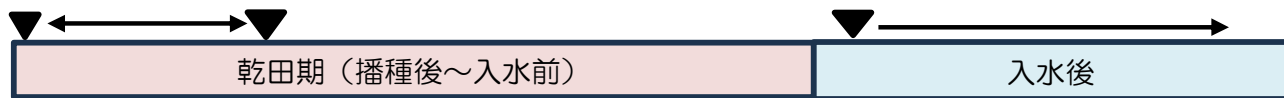
マーシエット乳剤+ラウンドアップマックスロードの組み合わせ

散布量 : 1,000+500mL/100L/10a

(マーシエット原液+ラウンドアップ原液/希釈水量)

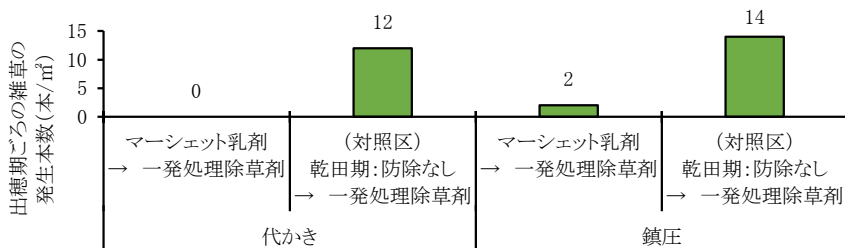
散布時期: 播種直後～稲出芽前(入水15日前まで)

直播水稻に登録のある一発処理除草剤
散布量と時期は農薬登録に従う



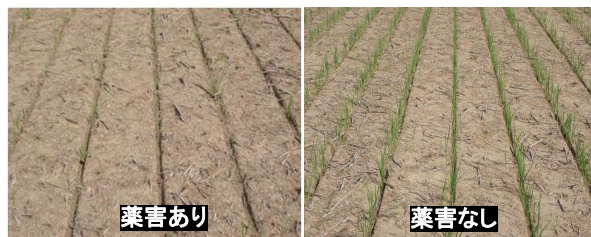
除草効果

- 除草効果は高く、特に播種後に鎮圧するよりも、代かきを行った水田で高い効果が得られます。
- ラウンドアップマックスロードと組み合わせることで、散布時に発生していた雑草も抑えられます。



利用上の注意点(水稻への薬害の発生)

- 散布時もしくは散布から3日以内に雨などで土が湿潤になったり、滞水すると水稻への薬害(苗立ち抑制など)のリスクがあります。
- 土が乾燥していて、散布3日後まで降雨予報がない時に防除を行ってください。



令和7年度 研究成果発表会

令和8年2月16日(月)、青森市の青森県総合社会教育センターにおいて、令和7年度研究成果発表会を開催しました。農業者や県関係者等約100名が参加しました。

野沢所長からの挨拶の後、以下の6課題についてスライドを使った口頭発表を行いました。

発表1では、水稲品種開発部の森山研究管理員が「水稲品種育成の歴史」という演題で、これまでの水稲品種の変遷とそれぞれの品種の特徴とともに、最近の開発品種の状況などについて解説しました。

発表2では、作物部の及川研究員が「青森県の水稲栽培に適するペースト2段施肥体系の検討」という演題で、粘性を持つペースト状の肥料を土中の上段と下段に施肥する技術について発表しました。この方法によって肥効期間を延長できるとともに、海洋汚染が問題化されているプラスチック被膜を使った肥料の使用を減らすことが可能になることを紹介しました。

発表3では、土壌環境部の谷川研究管理員が「有機質資材の肥効見える化アプリを使った水稲の減化学肥料栽培」という演題で、専用アプリを活用することにより堆肥施用で化学肥料を減らす方法について紹介しました。

発表4では、スマート農業推進室の千葉主任研究員が「大豆の難防除雑草ツルクサに対する畦間株間処理での防除体系」という演題で、吊り下げノズルを使った自動直進機能付きハイクリブームで効果的に除草剤散布する方法について、経済性を交えて紹介しました。

発表5では、花き・園芸部の信平主任研究員が「夏秋トマトの高温対策技術」という演題で、ハウス屋根面の長期遮光や葉面散布による樹勢維持の効果を紹介し、これらの高温対策に係る経費と販売額を比較した収益性を解説しました。

発表6では、病害虫管理部の木村総括研究管理員が「たまねぎ、ねぎの大麦間作によるネギアザミウマ密度抑制効果」という演題で、土着天敵のヒラタアブ類を活用して害虫の密度を抑える栽培方法について紹介しました。

その後、第1研修室では研究成果をポスターにまとめて展示し、担当者がその前で説明するポスターセッションを行いました。



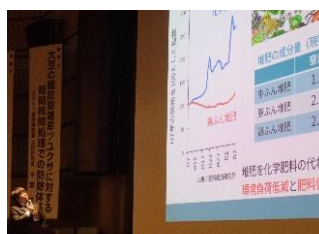
野沢所長あいさつ



発表1 森山研究管理員



発表2 及川研究員



発表3 谷川研究管理員



発表4 千葉主任研究員



発表5 信平主任研究員



発表6 木村総括研究管理員

発表会終了後に回収したアンケートでは、口頭発表に関して「非常に参考になった(30%)」

「参考になった(70%)」を合わせ回答者全員から参考になったと評価していただきました。また、ポスターセッションでは、「水稲品種『まっしぐら』における近年の気象条件化で異常高温を回避できる移植時期」や「『青天ナビ』を活用した施肥管理」などに対して「参考になった」との回答をいただきました。

現在、農林総合研究所のホームページ上で口頭発表とポスターセッションのデータを公開していますので、当日ご来場いただけなかった方も是非ホームページをご覧ください。



ポスターセッション

令和7年度第4回 試験成績・設計検討会

令和8年3月5～6日の2日間、農林総合研究所研修室をメイン会場として「令和7年度第4回試験成績・設計検討会」を開催し、本年度の成績と来年度の試験設計について検討を行いました。

野菜研究所や各農林水産事務所等からのリモート参加を併用し、県農林水産政策課、農産園芸課、病虫害防除所、各農林水産事務所から、2日間で延べ110名が参加しました。

来年度実施する新規課題の試験設計では、水稻生産における高温対策に関する試験・研究として、幼穂形成期の栄養状態と追肥が玄米品質に及ぼす影響、晩植栽培における収量・玄米品質の安定化、出穂後の水管理など、革新的な高温対策技術の解明を目指した試験設計について活発な意見交換が行われました。また、AIを活用した水稻の肥効予測や施設園芸作物のかん水システムなど最新技術を駆使した試験については、AIの活用方法についても議論が行われました。現場の実情を踏まえた調査項目の追加、結果を明確に出すための試験区構成など、様々な分野に対して建設的な意見をいただきました。

今後は、出された意見等を参考にし、現場指導に役立つ試験・研究となるよう修正を加えることにしました。



リモート会場と結んだメイン会場
(所長あいさつ)

農林部門情報1

ながいも・にんにくフォーラムで研究成果を紹介

- ◆ 1月16日（金）に本県のながいも高品質多収生産やにんにくの産地力強化を図るための「ながいも・にんにくフォーラム」（全農あおもり・青森県共催）が十和田おいらせ農協本店で開催されました。このフォーラムに野菜研究所からも職員を派遣し、研究成果について紹介しました。
- ◆ 栽培部の今研究管理員が「高温年におけるにんにくの生育、収量、品質の特徴」と題して講演しました。最近の高温傾向がにんにくの生育や収量・品質に大きく影響してきており、特に植付後の秋の気温が高い場合には生育が進み、越冬後の春以降も生育は進むため、極多収になるものの、ひびや割れなどの障害が増加し、品質が大幅に低下することを紹介しました。
- ◆ また、会場にはながいもやにんにくに関する研究成果について示したパネルやながいもの新品種「夢雪」の現物を展示し、来場者の関心を集めていました。



今研究管理員（写真最左）からにんにくの研究成果について説明

（画像提供：県庁農産園芸課）



研究成果パネルとながいも新品種「夢雪」の展示の様子

（画像提供：県庁農産園芸課）

野菜研究所研究成果発表会を開催

◆ 2月27日（金）に県民の皆様へ研究所の研究成果を知っていただくために、「令和7年度野菜研究所研究成果発表会」を三沢市国際交流教育センターで開催し、約100名が参加しました。
木下所長からの挨拶のあと、以下の4課題について発表しました。



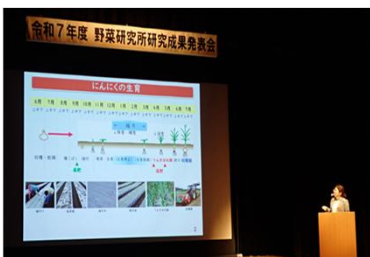
発表会開催の趣旨を説明する木下所長

◆ まず、栽培部の今研究管理員が「りん片分化期後の積算気温からみたにんにく品種「白玉王」のマルチ種別の収穫期間の目安」という演題で発表しました。この発表では、高品質なにんにくを収穫するため、にんにくの新しいりん片が形成される「りん片分化期」を起点に算出した積算気温から収穫時期を予測する技術について説明しました。

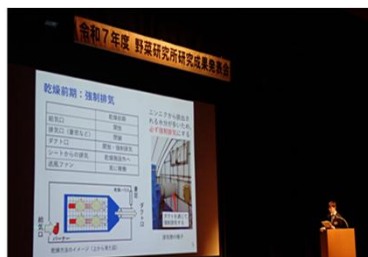
◆ 続いて、栽培部の雪田研究員が「にんにくのシート乾燥における乾燥後期の自然排気による燃料削減効果」という演題で発表しました。この発表では、にんにくのシート乾燥開始から10日程度までは強制的に乾燥施設外に排気する慣行の方法で行い、その後は排気口から自然に排気する方法に切り換えることで、乾燥期間の短縮や燃油使用量の削減効果があることについて紹介しました。

◆ 続いて、栽培部の藤澤研究管理員が「ながいも栽培におけるドローンを利用した茎葉重の推定方法」という演題で発表しました。この発表では、ながいも圃場を地上10mからドローンで撮影した画像から、ながいもの茎葉重（葉やつるなどの重さ）をながいもを傷つけることなく推定できる技術について説明しました。また、この技術を利用することによって、高品質なながいもを生産するための追肥回数判断ができることも紹介しました。

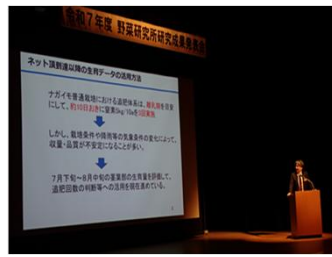
◆ 最後に、病害虫管理部の清川研究員が「ごぼうにおけるサビヒョウタンゾウムシの発生生態と防除法」という演題で発表しました。この発表では、ごぼう栽培で問題となっているサビヒョウタンゾウムシの生活史と、農薬登録のある殺虫剤の防除効果について説明しました。



にんにくの収穫期間の目安について説明する今研究管理員



にんにくの乾燥方法について説明する雪田研究員



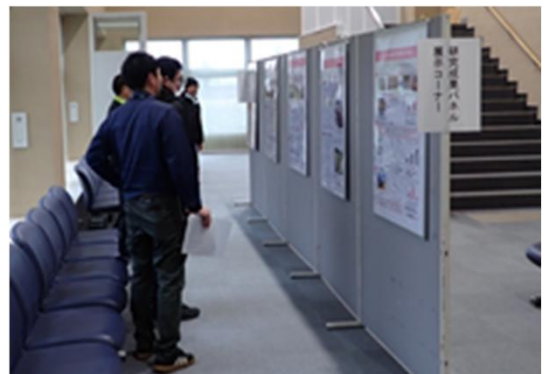
ながいも茎葉重の推定方法について説明する藤澤研究管理員



サビヒョウタンゾウムシの発生生態と防除法について説明する清川研究員

◆ いずれの発表も来場者から質問があり、活発な討議が行われるとともに今後の試験研究に参考となる話題も挙がりました。

◆ 今回は発表以外にもホール外のホワイエに、研究成果について紹介したパネルを展示し、ながいもやにんにく、かぼちゃ、ねぎなどに関する研究成果を紹介しました。発表会の前後や休憩時間に来場者が熱心にご覧になっていました。



研究成果パネル展示の様子

第44回青森県農業経営研究協会賞を五所川原市の「有限会社悠久の郷」に授与

一般社団法人青森県農業経営研究協会は、農業経営に優れた個人・団体を称える本年度の「青森県農業経営研究協会賞」に、五所川原市水野尾の「有限会社悠久の郷」代表取締役宮崎 悠さん(44歳)を決定し、令和8年3月12日(木)に青森市のアップルパレス青森において表彰式を行いました。

宮崎さんは群馬県出身で、大学・大学院で農学を学んだ後、畜産業に従事していましたが、平成23年に妻の実家がある五所川原市へ移住し、義父が経営する「有限会社悠久の郷」に就農。

シクラメンや花壇苗の生産に携わりながら、青森県営農大学校の新規就農チャレンジスクールを受講して技術を学び、経営の中心的役割を担うようになりました。

同社は昭和50年に花壇苗の栽培からスタートし、施設拡大や法人化を経て経営基盤を強化してきましたが、宮崎さんの就農後は、ホームセンターとの直接取引を拡大し、売り場づくりや消費者ニーズの把握に努めることで販売力を向上させました。また、シクラメン価格の低迷期には品目構成を見直し、4号鉢への転換やポットマム導入など柔軟な対応で収益を確保しました。

平成28年に代表取締役へ就任後は、野菜苗の受注生産体制を確立し、令和元年にはオリジナル花壇苗「多粒まきシリーズ」を開発するなど、商品力の強化にも取り組んでいます。

県内の花き生産者が減少する厳しい環境下にありながら、宮崎さんは既存施設の規模を変えずに売上を安定的に維持し、法人としての利益確保を実現してきました。令和6年の販売額は3,682万円、所得率は22.3%と県のシクラメン経営指標を上回る水準で、経営の安定性と発展性が高く評価されました。



受賞者の宮崎 悠さん

【研究所で見つけた生き物たち（ギンモンセダカモクメ）】

どこに何がいるか、見えるでしょうか。写真Aに写っているのはヨモギの花穂。その中に、ギンモンセダカモクメという蛾の幼虫が潜んでいます。

この幼虫はヨモギの花穂を好んで食べる珍しい種で、記録は非常に少なく、地域によっては半世紀に一度ほどしか人の目に触れないとも言われ、各地で準絶滅危惧種に指定されています。

幼虫はヨモギの花が咲くころまで蛹で眠り、咲く時期に合わせて目覚めるという、なかなか気の長い生活をしています。見ての通り、幼虫の姿は花穂によく似ており、見つけるのは容易ではありません。

現在、斑点米カメムシ対策として畦畔の草刈り時期を調整する試験が行われています。若く柔らかなヨモギが増えたことが、この幼虫の発見につながったのかもしれない。

他の昆虫を減らすために整えただけの環境が、希少種に好ましいものになっていたとすれば、なんとも興味深い話です。

現在、数十頭の幼虫を保護しています。来年ヨモギの花が咲くころ・・・無事に羽化すれば、今度は成虫の姿もお見せできるでしょう。



写真A: 少なくとも3頭、隠れています



写真B: 1頭をアップで



写真C: 葉っぱに移されて戸惑う様子