

活力を創出する新技術開発・人材育成などの取組を紹介

はなっこりに根こぶ病抵抗性の新品種が登場します！

当センターで開発した山口県のオリジナル野菜「はなっこり」は、早生、中生、晩生の3品種があり、これらを組み合わせて栽培することで、9月～翌年5月までの長期間、安定生産することが可能となっています。ところが近年、土壌伝染性病害の根こぶ病の蔓延により、栽培が困難となる産地が増え、生産が不安定になっていました。

このような状況への対策として、「はなっこり」の品種改良に取り組み、根こぶ病に罹病しない新品種「CR はなっこりー1号」を開発しました。本品種は早生で、根こぶ病が蔓延するほ場でも正常に生育し、現行の品種と同等以上の収量を得ることができるうえ、収穫後の出荷調制作業も軽減できる、多収・省力品種となっています。今後、県内の生産現場へ導入されることにより、増収と安定生産につながることを期待しています。



▲ 根こぶ病に対する抵抗性の違い

「CR はなっこりー1号」
抵抗性でこぶ無し

現行の「はなっこりー」
罹病性でこぶ有り



▲ 収穫直前の草姿

◀ 「CR はなっこりー1号」の可食部：調製後の荷姿

〔農林業技術部 農業技術研究室〕

<主な内容>

はなっこりに根こぶ病抵抗性の新品種が登場します！

農林業技術部 農業技術研究室

◇各部の取り組み

ハンティングドローンによる「シカの巻き狩り」を現地で実証

農林業技術部 経営高度化研究室

令和6年度レトルト食品加工技術講座を開催

農林業技術部 経営高度化研究室

DNAによる「せとみ」の品種識別が可能になりました

農林業技術部 柑きつ振興センター

土地利用学科、トヨタ式カイゼンを実践中！

農林業担い手支援部 学生支援課（農業大学校）

センターの研究成果を参考にした経営プロジェクトを行いました！

農林業担い手支援部 学生支援課（農業大学校）

山口型放牧における高張力線電気牧柵の紹介

畜産技術部 放牧環境研究室

ハンティングドローンによる「シカの巻き狩り」を現地で実証

巻き狩りは、シカなどを集団で狩猟する伝統的な方法で、「勢子（せこ）」と「マチ」という二つの重要な役割があります。「勢子」は猟犬を使って山中で獲物を「マチ」の方向へ追い立てる役割を担いますが、近年の狩猟者の高齢化に伴い、「勢子」の担い手が減少していることが大きな課題となっています。



▲ ハンティングドローン実証機
(高出力スピーカー・煙火発射装置搭載)



ハンティングドローン発進



▲ 巻き狩り実証結果

この課題を解決するため、「勢子」の役割を補完する目的で開発された高出力スピーカーと煙火発射装置を搭載する「ハンティングドローン」による巻き狩りの実証試験を、下関市豊田、長門市俵山、美祢市於福の3地域で各2回、計6回実施しました。その結果、平均して6頭を捕獲するという従来の方法より効率的な成果を上げることができました。

ドローンを用いた新しい狩猟方法に対する猟友会からの評価は高く、今後は広く県内に普及する可能性が高いと考えられます。

〔農林業技術部 経営高度化研究室〕

令和6年度レトルト食品加工技術講座を開催

当センターでは、「農林業の知と技の拠点」形成を契機に、新たに整備した「オープンラボ」を活用した、6次産業化等の支援に取り組んでいるところです。昨年度に引き続き今年度も、これまで培ってきた食品加工研究の知見を活かし「レトルト食品加工技術講座」を開催しました。



◀ 試作品の
レシピ考案の様子



受講生による
試作の様子 ▶



▲ 完成した試作品 (左上下：寿司の素、右上下：スープ)

3日間の講座で、9名の受講生は座学にて食品衛生管理の基本的な知識とレトルト食品の加工技術について学んだ後、実習にて受講生自らが試作品のレシピ考案、調理条件の検討を行い、最終的に2種類の試作品「山口ばら寿司の素」、「トマトで煮込んだマグロとリンゴのスープ」を完成させました。

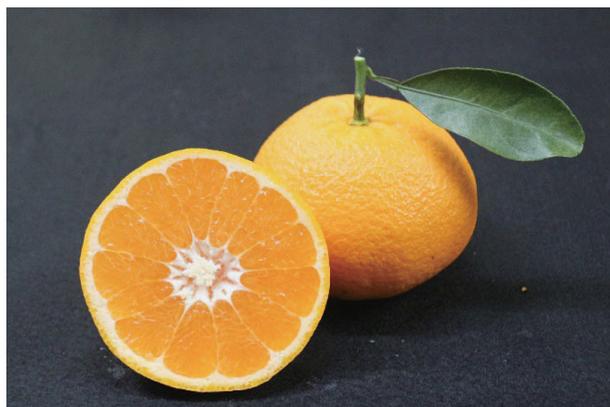
集まった受講生は、農業者や水産業者など業種は様々でしたが、積極的な参加と素晴らしいチームワークにより、講座は大変な盛り上がりを見せました。完成した試作品は、受講生らが商品化に向けてさらに改良に取り組む予定です。

〔農林業技術部 経営高度化研究室〕

DNA による「せとみ」の品種識別が可能になりました

山口県オリジナルカンキツの「せとみ」は、糖度の高さとプチプチとした食感が特徴で、市場から高い評価を得ています。現在、「せとみ」の栽培は、山口県内のみ限定し、生産振興に取り組んでいるところです。

一方で、近年、独自に育成された優良品種の県外・国外流出が社会問題になっています。不適切な持ち出しによる無断栽培の事案が発生した場合には、科学的に品種を特定する必要があります。



▲「せとみ(ゆめほっぺ)」



▲ 葉から DNA 抽出の様子

そこで、県の知的財産保護のため、農研機構が開発した「CAPS※マーカーによるカンキツ 24 品種の果実の DNA 品種識別技術」(2022) により、「せとみ」の CAPS マーカーによる遺伝子型を調査しました。これによって、葉や果実の DNA から「せとみ」の品種識別が可能になりました。

※ CAPS(Cleaved Amplified Polymorphic Sequence) 法は、対象とする DNA の領域を PCR 法で増幅した後、制限酵素で特定の DNA 配列を切断して長さの違いを検出する方法で、イチゴやカンキツ等の DNA 品種識別に利用されています。

〔農林業技術部 相きつ振興センター〕

土地利用学科、トヨタ式カイゼンを実践中！

農業大学校土地利用学科では、トヨタ自動車(株)から講師を招き、トヨタ生産方式(トヨタが生み出した生産管理や問題解決の手法)の講義を行っています。これは、農業大学校としては全国初の取組です。農業大学校でトヨタ?と思われるかもしれませんが、ところが、講義で学ぶことは、倉庫内などの状態(正常・異常)が判断できるようになる2S「整理・整頓」、現場に潜む危険を発見し解決する力を身に付ける「危険予知トレーニング」、作業中のムダを発見し排除する力を身に付ける「工程管理」など、生産性や安全性の向上に役立つ、農業に応用可能なことばかりです。



▲ 作業中のムダの発見



▲ 小集団改善活動(グループワーク)



▲ 整理・整頓を実践中の格納庫

学生達は、座学だけでなく小集団改善活動(グループで現場改善を話し合い実践する活動)に取り組みながら、作業しやすく安全な実習環境づくりに向けたカイゼン活動と現場改善能力の向上に励んでいます。

トヨタ生産方式を学んだ学生達が、今後農業の現場でどのように活躍していくのか、楽しみです。

〔農林業担い手支援部 学生支援課(農業大学校)〕

センターの研究成果を参考にした経営プロジェクトを行いました！

農業大学校では、作物生産上の課題を自ら発見し、解決する能力を養うことを目的として、経営プロジェクト実習・卒業論文（経営プロジェクト）に取り組んでいます。

今年度、野菜経営コースの2年生1名が、当センターの研究成果「露地ナスにおける天敵温存植物※による土着天敵活用」を参考に、経営プロジェクトに取り組みました。



▲ ナス苗の接ぎ木作業



▲ 天敵や害虫の叩き落とし調査



▲ 収穫物の被害調査

このプロジェクトでは、ナスの重要害虫であるアザミウマ類、アブラムシ類及びコナジラミ類の天敵温存植物として、ブルーサルビア、ソルゴー及びゴマをナスの近くに植え付け、天敵定着数や害虫の発生数、正品果率などの調査を行いました。

担当した学生は、朝早くから夜遅くまで、ナスと天敵温存植物の管理や調査結果の取りまとめを行いました。その結果、9月下旬時点で、天敵温存植物を植えた区では、化学合成殺虫剤の使用回数が慣行区の7割に抑えられたことがわかりました。現在、経営プロジェクト報告書として取りまとめています。

※天敵温存植物：天敵を誘引し定着・増殖場所となる植物のこと [農林業担い手支援部 学生支援課（農業大学校）]

山口型放牧における高張力線電気牧柵の紹介

山口県では、平成11年度から電気牧柵による山口型放牧に取り組んでいます。これまで山口型放牧では、電牧線としてポリワイヤーと簡易な電牧柱を使用し、短時間で省力的に設置できる放牧施設を普及してきました。

ところが、西部地区を中心にシカの生息域が急速に拡大しており、これまでの放牧施設では、シカの侵入により、電牧線の切断や電牧柱の倒壊などの被害が見受けられるようになりました。



▲ 従来の簡易な電気牧柵



▲ 高張力線

そこで、畜産技術部では、令和5年度に高張力線を用いた電気牧柵設営研修会を開催し、今年度は実証試験に取り組みました。高張力線とは、これまでのポリワイヤーの代わりに亜鉛とアルミニウムを加えた特殊合金メッキをコーティングしたフェンシングワイヤーです。電牧柱には、鋼管パイプ等を使用し、物理的な力に対する強度があることを確認しました。

今年度、実証農場では、倒木による断線やシカによる放牧施設の損壊が見られず、実施された農家も本方式での放牧が有効なことを実感されていました。

今後は、本技術の普及に向けて技術指導を実施していきます。

[畜産技術部 放牧環境研究室]

<山口県農林総合技術センター 企画戦略部 企画・連携グループ>

〒747-0004 山口県防府市牟礼 10318 TEL：0835-28-1211

e-mail：a17201@pref.yamaguchi.lg.jp

URL <https://www.pref.yamaguchi.lg.jp/soshiki/122/>



▲ホームページ