

万願寺トウガラシのロボット収穫実現に向けた栽培様式の検討

万願寺トウガラシ栽培は、収穫や選別に時間を要し、全作業時間の6割を占めています。また、盛夏期のハウス内は40℃以上の高温になるため、収穫作業の労働強度が極めて高いことなどが、生産面積の拡大を妨げる要因になっています。

そこで、当センターでは収穫作業を自動で行うロボットの開発を進める一方で、収穫可能サイズの果実のヘタの位置をロボットが正確に認識し、ロボットアームによる収穫が行いやすい栽培様式の検討を行っています。

4月21日にビニルハウスに万願寺トウガラシ苗を定植し、栽培を開始しました。収穫期の5月から11月にかけて、条数の違いによる果実の視認性と収穫量の調査を行い、ロボット収穫に適した栽培様式を明らかにしていきます。



万願寺トウガラシの苗を条数を変えてビニルハウス内に定植

農林センター(森林技術センター)

丹後地域のナシ園の満開期調査を実施

京都府の主要な果樹産地である丹後地域では、4月上旬から中旬にナシの満開期を迎えます。大玉で形の整ったナシ生産のためには、満開期を正確に予測し、人工授粉を行う必要があります。

当所では、所内の「二十世紀」の満開期予測を情報提供し、地域における栽培管理の目安として活用されていますが、ナシ園によっては、気象条件が当所と異なるため、満開期にズレが生じることがあります。

そこで、ナシ園ごとに正確な満開期を予測するシステムの開発を目的として、丹後地域のナシ園を巡回し、実際の満開期を調査しました。今後は、現地の気温データによる予測と比べることで、精度の確認を行う予定です。



満開期のナシ



満開期調査の様子

令和7年の一番茶生育状況

当所では、所内の定点茶園において、一番茶新芽の萌芽※・生育状況について調査を行い、府内生産者や茶業団体等に情報提供を行っています。

令和7年の1～2月の平均気温は平年並か平年より低く推移しましたが、3月は平年よりやや高く推移したことで、本年の一番茶萌芽宣言は平年並の4月4日となりました。

萌芽期以降は5日毎に、新芽の生育状況を調査し、一番茶生産に役立つ情報としてホームページ等で発表します。また、気象予報と合わせて葉期予測情報も掲載し適期作業を促しています。

※ 萌芽:新芽の長さが包葉(芽を包んでいた葉)の約2倍になった状態のこと



萌芽した茶の新芽



報道機関の取材を受ける研究員

試験研究課題：インゲンマメモザイクウイルス高度抵抗性を持つ大納言小豆
の育種母本の作出(令和 7 年度「受託事業」)

BCMV-A2 系統抵抗性小豆を交配した孫世代の一次選抜

京都府内の小豆栽培ほ場において、モザイク症状※を引き起こす従来のインゲンマメモザイクウイルス(以下 BCMV) A 系統とは異なり、新京都大納言にモザイク症状※を引き起こす A2 系統の発生が確認され、将来の多発が懸念されています。そこで、当センターでは BCMV-A 系統と A2 系統両方に抵抗性を持つ育種母本(品種の交配親)の作出に取り組んでいます。

昨年度に A 系統抵抗性を持つ小豆と A2 系統抵抗性を持つ小豆を交配し、孫世代を採種しました。4 月から A 系統抵抗性小豆の草姿を持つ孫世代に A2 系統を接種し、A2 系統抵抗性が受け継がれた集団を一次選抜しています。今後は 7 月下旬から一次選抜した集団をほ場で栽培し、生育及び収量特性を調べ、有望な個体を選抜します。



BCMV-A2 系統を接種した A 系統抵抗性小豆の草姿を持つ孫世代
無症状(A 系統及び A2 系統抵抗性あり) モザイク症状※

えびいも用畜産堆肥ペレット肥料をタスクチームで散布実証

当センターでは、畜産堆肥の有効活用を進めるため、えびいも用の鶏糞堆肥ペレット肥料を試作し、今年度は、丹後農業改良普及センターとともにタスクチーム活動として栽培実証をすることになっています。

今回、基肥として利用するペレット肥料は、慣行肥料を散布するコンポキャストで撒くことが可能で、4月16日に京丹後市久美浜町のえびいも農家のほ場で散布実証を行いました。

作業者からは、鶏糞と比較して取り扱いやすく、粉じんの拡散・飛散が大幅に軽減できると好評でした。

チームでは、定植から収穫までの間、生育状況等を調査し、えびいも栽培への適用性を検証します。



9アールのほ場でペレット肥料を散布
(コンポキャスト)



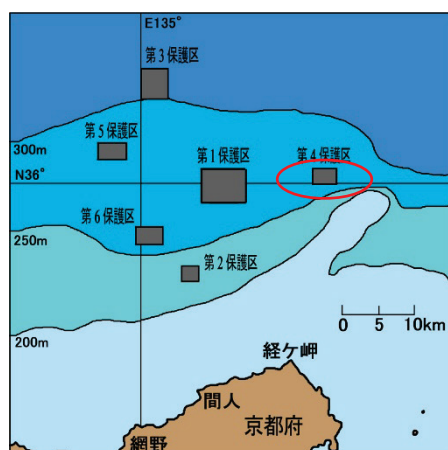
作成し散布したペレット肥料

カニ漁期終了後の保護区内外のカニ簗調査

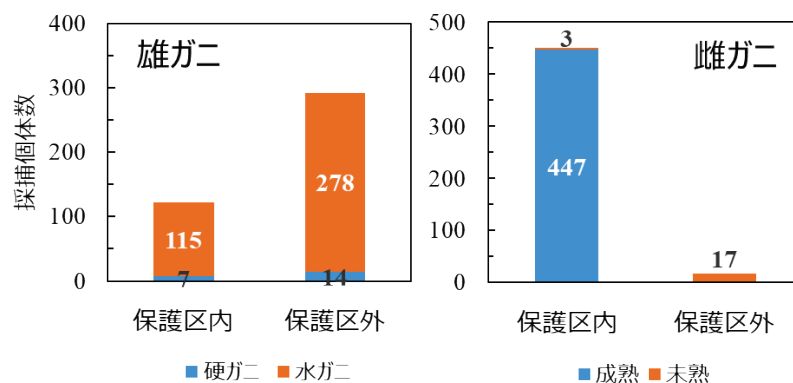
ズワイガニ資源の維持、増大を目的に設置された「保護区」の効果を調べるために、カニ漁期終了後の4月7～8日に、海洋調査船「平安丸」によるカニ簗調査を実施しました。今回は「第4保護区」を対象に、区内と区外で各25簗を用いてズワイガニを採捕、甲羅等を測定したのち全て標識放流しました。

保護区内では漁期中の2～3月頃に幼生をふ化した成熟雌ガニが多く採捕され(447個体)、この保護区がズワイガニの再生産の成功率を高めたことが示唆されました。一方、保護区周辺では脱皮後間もない水ガニ※が多く採捕(278個体)されました。水ガニは漁業者の自主規制により漁獲禁止となっていますが、カニ漁の網に入った場合、リリース後には多くが死亡することが分かっています。今後は、水ガニを保護することにより、ブランド蟹がどの程度増えるのかを試算し、保護区の周辺での操業自粛など、具体的な方策を提案していきます。

※ 水ガニ:未成熟な雄ガニで、1～3年後にはブランド蟹となる。



調査を行った第4保護区



区内外でのズワイガニの採捕結果

(株) 島津製作所との情報交換会を開催

～オープンイノベーションラボ開設に向けて～

京都府では、令和 9 年に京都府南部総合地方卸売市場(宇治市)内に「京都プレミアム中食オープンイノベーションラボ(仮称)」を開設する予定です。ここでは、京都府農林水産技術センターの食品加工技術研究部門として、京都府産農林水産物の付加価値を高める技術を開発するとともに、生産者や食品事業者による商品開発・分析評価等の支援を行うこととしています。

ラボの開設に向けて、4 月 10 日に総合分析機器メーカーである株式会社島津製作所と情報交換を行いました。

島津製作所から、異業種連携による取組や生体計測システムの紹介、京都府からは、食品加工研究として検討している内容について紹介し、研究の手法や島津製作所との連携の方向性について意見交換を行いました。

農林水産技術センターでは、今後とも、企業や大学等との情報交換の機会を増やし、ラボにおける研究の具現化を図るとともに、運営の協力体制を構築していきます。



島津製作所 KYOLABS