

## **黒大豆エダマメの収穫機と選別機の作業性を調査**

黒大豆エダマメ『紫ずきん』と『京 夏ずきん』は、土地利用型の高収益作物として、集落営農など大規模経営体への導入が期待されています。しかし、その収穫や選別の作業は多くの労力を要するため、専用機械の開発導入が求められています。

そこで、当センターでは、収穫機の改良と収穫した莢の形状を AI で画像処理して高速で選別する機械(選別機)の開発を進めています。

10月1日に、京丹波町の現地実証ほ場において、エダマメを脱莢収穫機で収穫し、収穫した莢を選別機で処理し、作業速度、収穫ロス及び選別精度を調査しました。また、10月2日には、同ほ場において実演会を開催し、関係者と改善点等について意見交換を行いました。今後、経営コスト試算を含めて結果を取りまとめ、黒大豆エダマメの大規模栽培における省力機械化生産体系を確立します。



脱莢収穫機によるエダマメ収穫作業



開発中の AI 画像処理選別機

試験研究課題: 黒大豆エダマメを栽培する大規模営農組織における販売力の向上

(1)環境負荷を低減する持続可能な管理技術の開発②病害虫管理技術の開発

## **黒大豆エダマメにおける減農薬防除実証試験**

黒大豆エダマメはカメムシ類やハダニ類、ハスモンヨトウなどの害虫によって品質が低下するため、害虫管理は重要な課題になっています。

そこで、当センターでは化学合成農薬の使用回数を削減しながら効果的な防除を行うことを目的に、慣行栽培と比べて防除の回数を減らした減農薬区を設けて実証試験を行いました。生育期間中、減農薬区の害虫の発生は慣行区と同等かそれ以下に抑えることができ、10月に実施した収穫調査では減農薬区は慣行区とほぼ同等の収量が得られました。

今後は、得られた結果を基に、次世代型「黒大豆エダマメ栽培技術体系マニュアル」を作成し、生産現場での活用を目指します。



慣行区



減農薬区

黒大豆エダマメの生育状況(減農薬区は慣行区とほぼ同等の生育)

## 「花粉の少ないスギと丹波くり体験」を開催

緑化センターが種子供給を行っている「花粉の少ないスギ」と、京都の秋の味覚の代表格「丹波くり」についての理解を深めるため、10月18日(土)に「花粉の少ないスギと丹波くり体験」を開催したところ、親子連れなど19名が参加しました。

当日は、緑化センター職員による「花粉の少ないスギ」に関する講義の後、少花粉スギミニチュア採種園にて、はさみを使った球果※の採取を体験し、作業舎にて、種子の乾燥・精選工程を説明しました。

また、今年度の京都府丹波くり品評会で知事賞を受賞した秦貴一郎氏による、丹波くりの歴史と魅力、生産の工夫などの説明の後、栗拾いを体験しました。

参加者からは、「いつの間にかスギの球果採取に夢中になっていた」「花粉の少ないスギの講義では知らないことが多く、勉強になった」などの感想が寄せられました。

今後も、当センターの取り組み発信と、地域の特産物の振興に努めてまいります。

※球果:針葉樹がもつ、種をまもり、飛ばすための入れ物(例:まつぼっくり)



緑化センター職員による講義



少花粉スギの球果採取体験



種子精選の工程の説明



栗拾い体験

農 林 セ ン タ ー ( 森 林 技 術 セ ン タ ー )

## **中学生が丹後の果樹を学ぶ**

10月17日、京丹後市立峰山中学校1年生17名が総合学習の一環として当所を訪れ、丹後の果樹について学びました。

当日は、当所の試験研究内容や丹後の果樹の特徴・歴史等を紹介した後、果樹園を案内しました。生徒からは「京丹後市では何種類の果物が作られているのか」「果物を管理する上で大変なことは何か」等の活発な質問があり、丹後の果樹の現状や課題について理解を深める機会となりました。

今後も、子どもたちが地域農業に関心を持てるよう教育活動への協力を続けていきます。



果樹園で説明する様子

農林センター（丹後農業研究所）

## お茶博関連イベント

### 「家族で楽しむ宇治茶体験イベント in 茶づな」を開催

当所では、宇治茶の消費拡大を目的に、10月5日(日)、小学生以下の子供達とその家族を対象とした体験イベントを「きょうとまるごとお茶の博覧会」実行委員会とともに開催しました。小雨にもかかわらず、約1,200名の親子連れが来場し、会場は賑わいました。

子供達は、当所が担当するコーナーで、研究員の説明を聞きながら3種類の水出し茶の試飲や、宇治茶クイズラリーに挑戦しました。また、手揉み体験や、茶葉を使ったしおり・缶バッジづくりにも楽しそうに取り組んでいました。

来場者からは、「茶種ごとで味が全然違っておもしろい」「お茶を触って気持ちいい」「いろんなお茶の葉の形があってかわいい」など、体験を通じて宇治茶の奥深さや楽しさを感じた声が寄せられました。

今後もこうした機会を通じて、子供達に宇治茶への親しみを育み、将来のファンづくりにつなげていきます。



3 種の水出し試飲会コーナー



しおり・缶バッジ作りコーナー

## 鰹節搾りかすの鶏用飼料への利用試験を実施中

鶏の飼料原料は約90%が輸入品であり、近年の価格高騰が養鶏農家の経営を圧迫しています。特にここ数年は、タンパク質供給源となる魚粉価格の上昇が大きく、代替となる安価なタンパク質原料が求められています。

そこで当センターでは、魚粉の代替として「鰹節出汁搾りかす(以下出汁かす)」に着目し、簡易かつ安価に飼料化する技術の研究を進めています。

今年度は、実験室レベルで出汁かすを安価に脱水・粉砕する加工方法を検討しており、採食可能な形状について京地どりを用いた評価を行っています。また、加工後の保存期間については、一般細菌増殖の程度で判定する検査を行います。

今後は、飼料の調製を経て、肉用鶏および採卵鶏への給与試験を実施し、生産性への影響を検証する予定です。本研究を通じて、養鶏農家の飼料コスト削減と地域資源の有効利用による持続的な生産体制の確立を目指します。



加工前の出汁かす



加工後の出汁かす



加工した出汁かすの京地どりの給与試験

## **「平安丸」でカニ漁期前のズワイガニ資源調査を実施しました**

当センターでは毎年、ズワイガニ漁の解禁(11月6日)前にズワイガニ資源を調査しており、今年度は9月1日から10月3日の期間に5回実施しました。調査では定線上に設置したカゴで採捕されたズワイガニの甲羅やハサミを測定し、雌雄別の個体数や卵の発育等を記録した後、標識を付けてその場で放流します。

今年度の採捕個体数を平年(過去5年平均)と比較すると、オスでは120%、メスでは96%となりました。なお、オスの大サイズ(甲幅13cm以上)は平年並み、中サイズ(甲幅11~12.9cm)は平年よりも多くなっていました。

本調査結果については、ズワイガニ漁の効率的な操業をサポートするため、関係漁業者に提供しました。カニ漁が始まれば、水揚げ市場でカニの大きさなどを測定し、ズワイガニの資源動向の把握に努めていきます。



採捕したズワイガニ



オスの甲幅測定

## 京都フードテックエキスポ 2025

### ブース出展およびセミナーを開催

10月2日、3日にけいはんなオープンイノベーションセンターにて開催された「京都フードテックエキスポ 2025」において、当センターの取り組みを紹介するブースを出展しました。ブースでは各分野の研究員が、企業、大学関係者など来場者に当センターの研究内容を発信しました。

また、フードテック官民協議会、学研フードテック共創プラットフォームとの共催により、未利用資源の活用に関するセミナーを開催しました。セミナーでは未利用資源をアップサイクルした先進事例の知見を共有するとともに、参加者同士が活発な意見交換を行いました。

当センターでは、今後も産学公の連携による技術開発を行うため、積極的な研究交流に努めてまいります。



ブースでの研究内容の紹介



未利用資源の活用に関するセミナー