

黒大豆エダマメ収穫適期予測のための調査を実施

黒大豆エダマメ『紫ずきん』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での導入が期待されています。しかし、収穫適期が短いことから、複数のほ場で穫り遅れることなく出荷を行うためには、ほ場ごとに正確な収穫適期を把握する必要があります。

そこで、当センターでは、メッシュ精密気象予測技術※を活用した、黒大豆エダマメの収穫適期高精度予測システムの開発を目指し、品種や播種時期が異なる計9通りの栽培を行っています。

早生品種では9月上旬に収穫期を迎え、順次、莢^{きや}の厚さや重さを計測しています。今後、調査結果を取りまとめ、気温や日長などの気象データから収穫適期を予測する方法を確立します。

※ 中山間地でも精度よく50m四方単位で気象を予測可能な技術



莢^{きや}の厚さを計測する様子

慣行よりも薬剤使用回数を抑えた

タバココナジラミ防除体系の実証試験

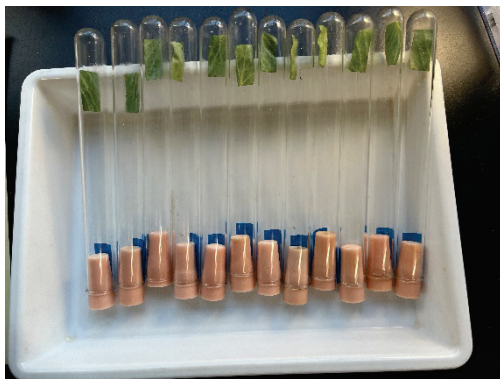
施設トマトの栽培では、微小な害虫であるコナジラミ類の多発による被害が問題となっていますが、府内の施設トマト栽培で優占種となっているタバココナジラミバイオタイプQ^{※1}では、有効な薬剤は少ないことが報告されています。

そこで当センターでは、タバココナジラミバイオタイプQの薬剤感受性検定^{※2}を行い、効果の高い薬剤を選定しました。現在、慣行よりも薬剤の使用回数を抑えるため、これら効果の高い薬剤を使用した防除体系の実証試験をおこなっています。

今後、これらの試験の結果をマニュアルにし、生産現場で効率的な防除ができるように支援します。

※1 バイオタイプ：外部形態では区別できないが、生物学的特徴等が異なる系統

※2 薬剤感受性検定：当センターでは、殺虫剤をしみこませたキャベツ葉をあたえて、死亡する虫の割合で効果を判定する方法で検定を行っています。



薬剤感受性検定の様子
(キャベツ葉と成虫を入れた試験管)



殺虫剤によって死亡した成虫

ドングリは 14 年ぶりの大凶作、クマの出没増加が危惧される

当センターでは、秋のツキノワグマ(以下、クマ)の出没を予測する基礎データを得るため、毎年、クマ生息地域におけるブナ科種子の結実状況(ドングリの豊凶)をモニタリングしています。

本年も、8 月後半から 9 月前半にかけて、府内の森林計 39 箇所を調査し、全樹種が「凶作」と判定しました。

今年の豊凶レベル※は、クマが大量出没した平成 22 年と同等の水準であり、ブナ科種子全体としては、平成 22 年以来の大凶作であり、クマの出没が増加する可能性が高いと考えられました。

なお、この調査結果をもとに、農村振興課から府民へ注意喚起をしています。

豊凶調査の結果

樹 種	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
ブナ	並	凶	並	凶	並	凶	並	凶	並	凶	凶	凶	豊	凶	凶	凶
イヌブナ	凶	凶	豊	凶	凶	凶	凶	並	凶	凶	凶	凶	凶	凶	凶	凶
ミズナラ	並	凶	凶	凶	凶	凶	並	凶	並	並	凶	並	並	並	並	凶
コナラ	並	凶	凶	並	凶	凶	並	並	並	並	凶	凶	並	凶	並	凶
府全体	並	凶	並	凶	凶	凶	並	並	並	並	凶	凶	並	凶	並	凶
豊凶レベル	2.0	0.6	1.6	1.3	1.2	1.1	1.9	1.5	2.3	1.6	0.9	0.9	1.8	1.2	1.5	0.5

※ 豊凶レベル:調査木をレベル0(堅果がない)～レベル5(全体にたくさんついている)で数値化

当所果樹園で高校生が実習

京都府における果樹生産の担い手育成の一環として、府立清新高等学校自然共生系列の生徒に果樹栽培の実習をしています。

9 月 18 日には果樹栽培 3 年生の 10 名が、当所果樹担当研究員の指導の下、ナシの収穫やカメムシ被害果の見分け方など調製作業の実習を行いました。

初めて体験する生徒もいましたが、ナシを傷つけないように慎重に収穫していました。調製時には、「カメムシ被害は外観で分かりにくい場合もあるが、切ってみると被害の酷さが分かる。選果の重要性が良く分かった。」等の感想がありました。

高校の果樹園は樹体数が少なく実習作業の実施が難しいことから、冬期にも当所でせん定作業の実習指導を予定しています。



ナシ調製作業の様子

農 林 セ ン タ ー（ 丹 後 農 業 研 究 所 ）

茶の高温障害の実態解明試験の実施

近年異常気象が多発しており、今後茶においても高温障害が起き、品質や生育に悪影響を及ぼすことが懸念されます。そこで、茶の高温障害を評価する手法を確立するため、当所では高温や乾燥が茶樹に及ぼす影響を様々な指標で調査しています。

内部気温が高くなるガラス室や簡易ビニールハウス内で茶を育て、高温条件にしたところ、葉にしおれや褐変が生じるだけでなく、光合成活性が低下するなどの変化が見られ、これらが障害評価の指標となる可能性があることが分かりました。

今後も、簡易ビニールハウスでの試験を続行し、高温障害の評価法の確立と、対策技術として農業資材利用の効果確認を進めます。



茶を育てる簡易ビニールハウスの様子



光合成活性測定の様子

採種栽培の安定化と収穫予測モデルの作成

京 夏ずきんの新品種『夏どり丹波黒 3 号』は、来年から産地での栽培に用いられます。当品種の採種は、主に北海道で行いますが、危険分散のため、府内で採種栽培を行う際の作型を決めるために試験を行っています。今後、各作型の栽培で得られた種子の品質、収量について評価し、採種栽培マニュアルを作成します。

一方、エダマメ収穫では、労務管理や販売見込みの情報を得るため、精密な収穫予測モデルの作成を進めています。これまでに、栽培期間の気象データと各地域、作型での莢の肥大のデータを得ており、今後、積算気温と莢肥大の関係を元に作成した予測モデルを生産者に提供する予定です。



7～8 月^{はしゅ}播種各作期の採種栽培試験



気象および^{さや}莢肥大データを取得
するための現地栽培(丹後)の様子

農林水産技術交流会にて研究成果を発表

農林水産技術センター各部門や京都府立大学、京都府立農芸高等学校などが集まり、意見交換などを通じて相互の研究への理解醸成及び情報発信を行う農林水産技術交流会が 9 月 26 日に京都府立農芸高等学校にて開催されました。

当センターからは「画像解析による肥育牛の簡易な体重推定システム」について発表を行いました。参加した高校生からは、「農家が牛の体重を目測で把握しているとは知らなかった。」「牛の体重が写真から分かるようになればとても便利。」などのコメントをいただいたほか、参加者から研究に関する有意義な提案もいただくなど活発な意見交換が行われました。

当センターでは今後も、関係機関などとの積極的な意見交換を行い、試験研究に活かしていきます。



研究成果についてポスターで発表

定置網で漁獲されたマアジの調査

京都府の基幹漁業である定置網漁業において、マアジは重要対象種となっています。1年を通じて漁獲されるマアジには、キアジ型^{※1}とクロアジ型^{※2}の2型が存在し、漁場・季節ごとに体型等が異なるとされています。一般にはキアジ型の市場価値が高いとされていますが、両型は実は同種であり、明確には区別されていません。

そこで、両型の体型の違いに着目して府内漁場での両型の出現状況を明らかにし、有利な販売につなげることを目的として、府内の漁獲物が集積される舞鶴市場において漁場ごとにマアジの体長・体高・体幅を毎月測定しています。

今後も調査を続け、府内で漁獲されるマアジの漁場ごとの出現状況を明らかにし、その回遊パターンを解明することでブランド価値の創出につなげたいと考えています。

※1 キアジ型:沿岸部を中心に生息し、体高が高い個体

※2 クロアジ型:沖合を回遊し、体高が低い個体



(左):舞鶴市場での調査 (右):体型の違い(上がキアジ型、下がクロアジ型)