

試験研究課題: 京都オリジナル早生良食味米新品種「京式部」の特性を最大限発揮する栽培方法の確立

京都府オリジナル良食味米新品種「京式部」の収穫

京都府では農研機構と共同で、高温耐性を持ち、京料理に合う早生良食味米新品種として、収量や食味などが優れたものを選定し、令和2年8月に「京式部」として品種登録出願を行いました。

当センターでは、「京式部」の特性を最大限発揮する栽培方法を明らかにするため、様々なパターンの施肥体系や栽植密度等の条件を設定して研究を行っています。そして、9月上旬頃から成熟期を迎え、収穫を行いました。

今後、収量・品質・食味調査を行い、得られた生育データに基づいて栽培技術を確立するとともに、タスクチーム活動※によって早急に生産者へ普及推進を進めていきます。

※ タスクチーム活動: 研究機関と普及組織、行政機関が一体となって現地の課題解決を図る活動



たわわに実った成熟期の「京式部」の様子

試験研究課題名：黒大豆エダマメを栽培する大規模営農組織における
栽培技術体系の確立と販売力の向上

(3)高付加価値化のための食味・機能性成分を考慮した、多様な商品
化ニーズに対応できる加工・貯蔵技術の検討

『紫ずきん2号』の^{さやあつ}莢厚と^{さやいろ}莢色を測定

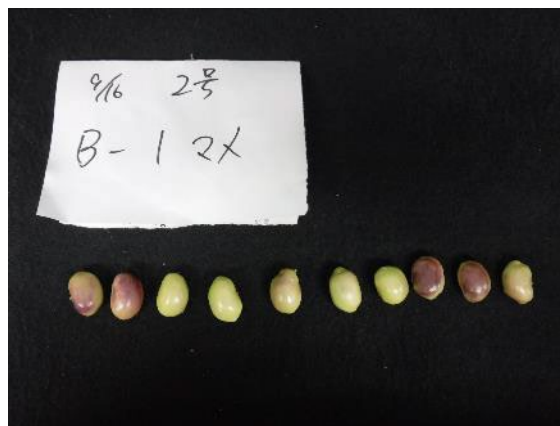
黒大豆エダマメ『紫ずきん』は、集落営農などの大規模経営体への導入が期待される品目です。生産物の有利な取引を進めるためにも、生鮮出荷だけではなく、オフシーズンでの出荷を可能にするなど、新たな商品開発が求められています。

そこで、当センターでは、商品開発に向け、『紫ずきん』の食味・栄養成分の特徴を活かした加工・貯蔵技術を検討しています。

9月中旬に『紫ずきん2号』の収穫を行い、莢および子実の厚さと色を測定しました。今後、子実に含まれるビタミン類等の栄養成分の分析を行い、莢厚や莢色との関連を明らかにし、加工・貯蔵品向けの収穫適期の基準を作成する予定です。



『紫ずきん2号』の莢厚測定



子実の色の様子(莢厚 12~13mm)

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栽培
技術体系の確立と販売力の向上(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

黒大豆エダマメ栽培で発生する炭そ病の発生生態の解明

黒大豆エダマメ栽培では、夏季の高温期を中心に炭そ病(写真1)が^{きや}莢に発生して品質の低下が見られます。一昨年には、一部の地域において本病が多発し、規格外品が増えて、大きな減収となりました。

当センターでは、「夏どり丹波黒2号」、「紫ずきん2号」、「紫ずきん3号」、「新丹波黒」のは種時期を変えて、本病の発生状況を調査し、防除対策が必要な作期を明らかにしようとしています。品種やは種時期によって本病の発病率が高くなり(7.3%)、また、発病莢の多くは、赤かび病が混発(写真2)していました。

今後は、発生状況の調査を継続していくとともに、発生のメカニズムの解明および薬剤による防除対策を検討する予定です。



写真1 黒大豆エダマメの莢に発生した炭そ病

上: 莢の病斑上に形成された分生子層
(矢印、肉眼では黒点に見える)

下: 分生子層上の剛毛(矢印)、分生子層から放出された多量の分生子(丸印内、左下も)



写真2 赤かび病の混発(矢印)

左下: 赤かび病菌の大型分生子

ドングリは凶作、クマ出没に要注意

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、ブナ3箇所、イヌブナ1箇所、ミズナラ11箇所、コナラ24箇所の計39箇所について、目視により調査し、豊凶を判定しました。

その結果、ブナが「昨年の大豊作と異なり、大凶作」、イヌブナが「昨年同様の、大凶作」、ミズナラが「昨年同様の、並作」、コナラが「昨年より結実の少ない、凶作」となり、ブナ科種子全体では「昨年の並作とは異なり、凶作」とであると判定しました。

今後も、エサ資源としてのブナ科種子の豊凶調査を継続し、クマの出没状況との因果関係を調べます。

ブナ科種子の豊凶状況

樹種	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4
ブナ	並	凶	並	凶	並	凶	並	凶	並	凶	凶	凶	豊	凶
イヌブナ	凶	凶	豊	凶	凶	凶	凶	並	凶	凶	凶	凶	凶	凶
ミズナラ	並	凶	凶	凶	凶	凶	並	凶	並	並	凶	並	並	並
コナラ	並	凶	凶	並	凶	凶	並	並	並	並	凶	凶	並	凶
府全体	並	凶	並	凶	凶	凶	並	並	並	並	凶	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. 豊凶レベル:調査木をレベル1(堅果がない)~レベル5(全体にたくさんついている)で数値化したものを樹種毎に平均化し、さらに4樹種を加重平均したもの
2. 判定基準:樹種毎に凶作(凶) $<1.5 \leq$ 並作(並) $<3.5 \leq$ 豊作(豊)で判定

茶業技術研修生のプロジェクト研究活動

当所は4月に入所した3名の茶業技術研修生に対して、年間を通じて1人1課題のプロジェクト研究に取り組むよう指導しています。うち1名は肥料費が高騰する中、適切な施肥設計の検討に役立てるため、自園の土壌調査を行う課題を設定しました。まず所内茶園で職員が土壌調査方法の研修を行い意義や手順を説明しました。さらに先日は秋肥前の土壌状態を把握するため初回の土壌試料採取に職員が同行しました。

今後は研修生自身で定期的に土壌採取を行います。また当所職員は採取した土壌の化学的性質であるpH(酸度)、EC(電気伝導度)、肥料成分である窒素成分含有量の分析やプロジェクト研究のとりまとめを指導していきます。



自園で土壌試料を採取する研修生

農林センター(茶業研究所)

試験研究課題:生産性や品質を向上させた俵型の大納言小豆新品種の育成

小豆新品種候補の現地適応性調査

当センターでは、実の形が俵型でインゲンマメモザイクウイルス(BCMV)に対して抵抗性を持ち、機械での収穫に適した小豆の新品種の開発に取り組んでいます。これまでに、府内で集めた遺伝資源を使って、ウイルス病に対して抵抗性を持ち、大粒俵型で、収量は従来品種(京都大納言)と同等以上の有望系統を2系統選抜しました。

令和4年度は、新品種候補の大規模栽培における生産量などの栽培特性を評価するため、現地ほ場において試験を進めています。

今後は、機械での収穫適応性などについて確認するとともに、現地に普及するために必要な情報を収集します。



新品種候補系統



京都大納言(対照)

現地ほ場での開花・着莢の状況(9月13日撮影)

京都大学農学部にて畜産研究の概要を講義

京都大学附属牧場では、毎年、農学部資源生物科学科4回生のうち、家畜生産に関連の深い研究分野の専攻生を対象として、『応用動物科学技術論と牧場実習』を開講しており、本年度は、9月5日(月)から9月9日(金)までの5日間開催されました。

当センターは、畜産課と共同で9月9日(金)に京都大学吉田キャンパスにて京都府の畜産と試験研究の概要について講演を行いました。学生からは、「畜産担い手研修制度は、生産者側と受講者のどちらのニーズが強いのか」との質問があり、「京都府酪農の持続的発展のため、酪農家の第三者継承のニーズを掘り起こすとともに、京都府で酪農を志す研修生を募集している」と回答しました。

当センターでは、京都府畜産のPRを進めるとともに、今後も研究成果を積極的に発表し、広く情報発信してまいります。



当センター職員による研究概要の講義

日本水産学会で発表しました

9月5日から7日まで宮崎市内で日本水産学会が開催されました。対面での実施は3年ぶりで、当センターからは「モモガニの脱皮に伴う体色変化と脱皮ステージ」と題し、発表しました。

未成熟な雄ズワイガニ(モモガニ)の体色を経時的に測定し、体色変化から脱皮時期の推定を行ったことや、口内組織(第2小顎)をもとに脱皮ステージを観察し、脱皮盛期(9~10月頃)から数か月遅れて脱皮するものや翌年の脱皮盛期まで脱皮しないものの出現割合について発表しました。会場からは、「雄ズワイガニの漁獲物に占めるモモガニの出現頻度はどれくらいか」等の質問とともに、ホルモンが体色変化に関与している可能性等について、有益なコメントを受けました。

本研究の成果はより効果的な資源管理を推進する上で重要となることから、会場からのコメントも参考にしながら、研究のとりまとめを行っていきます。

【背景】ズワイガニ♂の脱皮の過程



○脱皮ステージ (第2小顎)



脱皮が近づくと、新しい殻が形成
→脱皮の進行度がわかる

(山崎・桑原, 1991)



発表スライドの一部

九州大学共同利用研究集会で発表しました

9月14日に「日本周辺海域における環境急変現象(急潮^{きゅうちよう}※1)のメカニズム解明および防災に関する研究集会(九州大学共同利用研究集会)」に出席し、京都府における急潮対策事例について発表を行いました。

大学有識者、企業、他県職員と急潮情報※2の発令基準や観測データの扱い方、急潮被害の防除方法等について意見交換を行いました。

得られた意見・助言を基に、よりわかりやすく、漁業者の役に立つ急潮情報を発信できるよう努めます。

- ※1 定置網に漁具被害をもたらす可能性のある流速1ノット(約50cm/秒)を超える潮流を急潮と定義しています。
- ※2 急潮による被害を防ぐために海況情報を基に急潮の発生が予測される期間を定置網漁業者等に発信するもの。



発表の様子