

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

黒大豆エダマメの大規模栽培に向けた機械化試験

黒大豆エダマメは、生産拡大により大規模経営体の収益力強化につながる品目として期待されますが、栽培管理や収穫・選別に多大な労力を要することが規模拡大のネックとなります。そこで、当センターでは、黒大豆エダマメの大規模栽培に向けた省力栽培技術の確立を目指し、機械化作業体系の試験を実施しています。

エダマメ作付前の管理作業として、10月に播種した緑肥(ライ麦およびヘアリーベッチ)の細断作業を5月2日にフレールモア※を使用して行いました。ライ麦は高さ約2m、ヘアリーベッチは高さ約1mに生育し、大きく繁茂していましたが、時速7km程度の走行速度で細かく裁断できることを確認しました。

今後、細断した緑肥を土壌にすき込んだ後、エダマメを栽培し、中間管理作業や収穫、選別作業における機械導入効果を調査します。

※フレールモア:トラクターに装着し、回転刃によって雑草や緑肥を細断する機械



人の背丈ほどに育った緑肥を機械で細断

木材流通効率化のため開発したアプリの社会実装を実現

これまで、林業現場・木材生産現場では、丸太の本数、直径、量（材積）について、計測から、記録、集計、伝票作成まで、すべて人手により実施されており、ICTの活用などによる作業の効率化が課題でした。

そこで、当センターでは、京都府立大学などとともに、これらの作業を迅速・簡便にできる「京都府版木材検収アプリ」※を令和4年度に開発し、実装に向けた現場実証や操作研修を林業普及指導員と連携して実施してきましたが、5月27日から、合板工場向けの丸太について、本アプリを利用した取引が開始されました。

当センターでは、ICTを活用した新たな木材流通の京都モデルの構築に取り組んでおり、本アプリの普及は重要な位置づけにあります。引き続き関係機関と連携し、製材工場向けの丸太の流通における本アプリの活用や、丸太の生産情報の共有など、木材の流通の効率化に向けた研究を進めます。

※ 京都府版木材検収アプリは、①写真による自動計測や、②タップや音声による入力などにより、はい積みされた丸太の本数、直径、材積などの計測や集計（検収）から、伝票の作成や検収データの送信までを効率的に行うことができるアプリです。

本研究の一部は、京都府立大学地域貢献型特別研究(府大ACTR)の支援により実施しました。



丸太の積み込み状況
(アプリによる計測・集計)



アプリにより出力された伝票
(府内の合板工場への納材)

農林センター(森林センター)

新規開発除草剤の効果を調べています

当所では、日本植物調節剤研究協会からの委託を受け、農薬メーカーが新たに開発した除草剤の効果や薬害を調査し、その実用性を評価する適用性試験を実施しており、今年度は水稻生育中に使用する2剤について試験を行っています。

5月9日に、コシヒカリの移植、ほ場の区割り、雑草のは種や塊茎の植え付けを行いました。

今後、区割りごとに除草剤を処理し、その効果を確認するため、残った雑草の種類や数の調査を定期的を実施します。



雑草は種及び雑草塊茎の植え付け



除草剤処理前に雑草の生育状況を観察

茶業技術研修生の一番茶期実習を実施

当所では、茶生産農家と茶流通業者の後継者を対象に、宇治茶業界を担う人材を育成するため、大正14年から茶業技術研修を実施しています。現在までに203名の修了生を現場に送り出しており、令和6年度は新たに2名が入所しました。

4月30日～5月22日に一番茶の摘採・製造実習を実施しました。研修生にとって、研修期間中に一度の貴重な一番茶の作業経験であり、摘採機の取扱いや揉み茶・てん茶製造方法を研究員から学びました。また、5月27日には全農京都茶市場での流通状況を見学しました。

6月以降は、就農、就業後に直面する課題を想定し、1人1課題のプロジェクト研究に取り組めます。



茶の摘採実習(当所)



てん茶の製造実習(当所)



揉み茶の製茶実習(当所)

農林センター(茶業研究所)

京地どり生産・流通推進協議会にて研究成果を講演

5月23日に京地どり生産・流通推進協議会総会が開催され、京地どり生産者、鶏肉流通業者、府関係者等18名が出席しました。

当センターからは研究員が講師を務め、「母子間音声コミュニケーションによる京地どり生産性向上の検討」について報告しました。この研究は、母鶏の出す特殊な声を機器を通じてヒナに聞かせることで、ヒナの驚愕性^{きょうがく}や闘争行動を押さえ、事故を減らし、京地どりの生産性向上を目指す試験です。

生産者からは「母鶏の音声の効果は理解できたので、現場で手軽に使える方法を模索してほしい。」といった要望がありました。今後も、試験研究成果を広く周知し、生産現場での活用につなげていきます。



成果を発表する研究員

漁業者と急潮情報についての意見交換をしました

当センターでは、定置網漁業に甚大な被害をもたらすおそれのある「急潮」^{※1}の発生を予測し、漁業者に急潮情報^{※2}を発信しています。また、予測精度の検証のため、毎年府内6ヶ所の定置網漁場において流向・流速や水温の観測データを収集し、これらの結果を漁業者と共有しています。

今年は4~5月に、漁業者に対して当センターが発信している急潮情報の活用状況を聞き取りました。

漁業者からは、昨年、日本に接近した台風6、7号の事例(下図)に対し、「急潮情報を参考にして網を撤去し、破網被害を防ぐことができた」等のコメントをいただきました。今後も、更なる急潮被害削減に向け、予測精度向上のためのデータ収集・解析に引き続き取り組んでいきます。

※1 急潮:流速1ノット(約50cm/秒、下図水色線)を超える流速を急潮と定義。

※2 急潮情報:海況情報を基に急潮の程度や期間を予測して漁業者に発信。

