

小豆栽培での雑草防除技術の現地定着

京都府内の小豆栽培ほ場では、防除が困難な外来ホオズキ類^{※1}による雑草害が広がっています。そこで、当センターは令和2年度に外来ホオズキ類を含む雑草の防除体系を確立しました。昨年度は、現地定着を図るため、普及センターと協力して外来ホオズキ類で困っている生産者を対象に、雑草防除体系のマニュアルに基づいた改善策の提案と実証のタスクチーム活動^{※2}を行いました。

新型コロナウイルスの影響で時期が遅くなりましたが、4月中旬に現地の関係者に改善できた実証結果を報告しました。協力いただいた生産者からは、「外来ホオズキ類に対して、防除体系の効果を実感した」、「今年度の小豆栽培での雑草防除計画に取り入れていきたい」等の意見が聞かれました。

※1 外来ホオズキ類:外国から侵入したナス科ホオズキ属の雑草で増殖力が強い

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



雑草防除・排水対策マニュアル
(令和2年度作成、
令和3年度印刷)



関係者に実証結果を報告

万願寺トウガラシの収穫機械のための栽培様式の検討

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ており、ロボットが果実を視認しやすく、収穫しやすい栽培様式の検討を行っています。

4月6日にビニルハウスに万願寺トウガラシを定植し、栽培を開始しました。今後、主枝を切り戻す高さや本数を変えて管理し、収穫期の5月から11月にかけて果実の視認性と収穫量の調査を行い、果実の視認性に優れ、収益性の高い剪定方法を明らかにしていきます。



万願寺トウガラシの苗をビニルハウス内に定植

QR コードを利用した薬品管理システムの試験的導入

(技術協力：京都府中小企業技術センター)

当センター環境部では、試験研究に使用する膨大な数の薬品類を保有しています。

その管理業務を「効率化・省力化」するため、この度、京都府中小企業技術センターの令和 2 年度の開発成果を元に共同で開発した、薬品類を QRコードで管理するシステムを試験的に導入しました。

市販の電子パーツを組み合わせて、オープンソースソフトウェアを活用した独自のプログラムで制御する、非常に低コストながら、簡便で、人為的なミスが防止できる設計となっています。

また、共同開発であるため、当センターが求める条件に対して、直ちにシステムの改良ができるなど、フレキシブルに対応できる所も魅力です。

試験的に本システムをしばらく使ってみて、その有用性を検討します。



薬品管理システムの外観：センサー端末部(左)と電子天秤(右)
(センサー端末部の制作費：15,000 円)

糖度が高く美味しいナシ「甘太」の安定栽培に向けて

ナシ「甘太」は、農研機構果樹茶業研究部門が育成した品種です。

この「甘太」は、果実糖度が高く、美味しいため、京都北部の丹後地域ではナシ「二十世紀」の収穫時期の後に収穫できる品種として栽培面積が増えています。

しかし、「甘太」の栽培が進む中、花芽の着生が不安定で、収穫量が少なくなるという問題が発生しており、生産者から解決策が求められています。

そこで、当研究所では、令和4年度から「甘太」の安定生産に向けた研究に取り組んでいます。



ナシ「甘太」の花芽の着生状況を調査する研究員

今年の茶の芽の生育状況は

桜の花の咲く頃、茶の芽は力強く芽吹きます。当所では、所内標準茶園のおよそ350芽の調査結果から、芽吹きを萌芽宣言として発表しており、防霜等の作業を滞りなく進めるよう、茶関係者に呼びかけています。

本年は4月6日に萌芽宣言をしました。また、萌芽後5日毎に、新芽の生育状況を調査し、発表しています。本年は、冬の寒さが厳しかったことから生育の始まりは遅かったものの、春は温暖に経過したことから、新芽の生育は順調です。今後も、綿密な調査を行い、宇治茶生産を支える情報として発信します。



茶の新芽長と新葉数を調査

令和4年度茶業技術研修生入所式

当所では、茶業の担い手確保と技術や知識に加え経営力を持った人材を育成するため、大正14年から本研修を実施しており、現在までに198名の研修生を宇治茶を支える現場に送り出しています。

令和4年度は、入所式が4月11日に開催され、京都市、宇治市、宇治田原町から各1名の計3名が入所しました。研修生は、当所職員の指導を受けながら、1年間のほ場実習、製茶実習、講義カリキュラムを通じて、茶業経営の技能の習得に努めるとともに、就農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みます。



所長の式辞を聞く研修生



入所にあたり宣誓する研修生

赤や紫の小カブ有望系統の周年栽培適性を調査

食生活の変化により、近年はサラダなどの生食や電子レンジで手軽に調理できる野菜に人気が集まります。そこで、当センターでは、京の伝統野菜の新しい食べ方を提案することを目指し、聖護院カブ、舞鶴カブ、鶯^{うぐいすな}菜等に市販品種を交配して、赤や紫色の小カブ品種を育成しています。

従来の栽培時期である秋冬栽培だけでなく、より需要が見込まれる周年栽培の可能性を評価するため、有望系統を昨年4、7、10月及び本年1月に播^は種し、栽培期間や生育、着色状況、糖度等を調査しました。その結果、7月播種では、多くのカブにスが入りましたが、他の播種時期では、生育や着色に問題なく、栽培可能ということが解りました。今後も、調査を継続し、育成小カブの周年栽培の可能性を評価します。



左:小カブ育成系統の生育調査の様子

右:1月播種の小カブ育成系統

1月播^は種の栽培期間は74日、10月播^は種は約50日

試験研究課題:黒ダイズへの「まめリッチ」施用による効果安定技術の確立

花菜根こぶ病に対する新規土壌処理資材による防除効果の検討

パパイヤ輪点ウイルス(PRSV)の発生生態解明と弱毒株の作出

現地での調査研究に係る打合せを行いました

現在、京都府内の黒ダイズエダマメでは、ウイルス病及び土壌伝染性病害、花菜では根こぶ病、キュウリでは、アブラムシ媒介性のウイルス病がそれぞれ発生し、その被害が問題になっています。今年度も昨年度に引き続き、これら病害の府内における発生生態を解明するとともに、微生物などを活用した農薬に頼らない防除技術の開発に取り組む予定です。

そこで、今年度当センターで行う黒ダイズエダマメ、花菜及びキュウリの現地調査及び試験に関する打合せを、生産者や普及センターと行い、昨年度の調査及び試験結果、今年度の調査及び試験内容等について、生産者を交えて意見を交換しました。当センターでは、今年度も引き続き、関係者と協力して、農林水産省が掲げる「みどりの食料システム戦略」に即した農業技術の開発に取り組めます。

※ みどりの食料システム戦略:農林水産省が令和3年5月に決定した、持続可能な食料システムの構築に向けた、調達、生産、加工・流通、消費の各段階の取組と環境負荷低減のイノベーションを推進する戦略。



黒ダイズエダマメ(左)とキュウリ(右)の現地調査研究に関する打合せの様子

酪農研修が始まりました

当センターでは、府内で畜産業に携わる人材を育成するための研修制度を行っています。4月に入講した酪農就業を希望する2名の新入生は、5月から始まる本格的な飼養管理実習に向け、日々技術や基礎知識を身に付けています。

新入生は「乳牛に触れながら学べてうれしい」、「座学で習った知識を実習で生かしたい」と、前向きに研修に取り組み、就業に向けて着々と力をつけています。

当センターでは、引き続き充実した研修と就業に向けた支援を行っていきます。



職員が新入生と1対1で搾乳作業を説明します。



座学では牛の基礎知識や酪農経営について学びます。