

活力を創出する研究・研修を紹介します

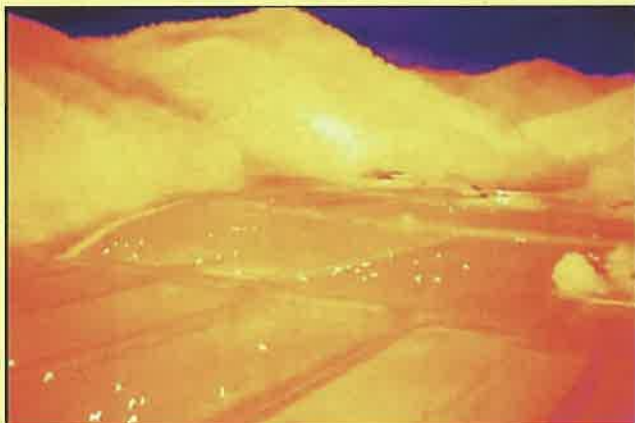
鳥獣被害対策へのドローン利用の試み

中山間地域は高齢化等による担い手不足が深刻化し、農林業を含めた集落の生活基盤の弱体化が問題となっています。鳥獣被害対策には、防護柵設置後の維持管理や鳥獣の追い払い等、体力を消耗する仕事が多く、担い手の高齢化に対応した労力軽減策や人力を補う機器の開発・活用が喫緊の課題です。

そこで平成29年度から、災害現場等多面で利用され始めたドローンを鳥獣被害対策へ利用できないか探る実証試験に取り組んでいます。まだ実用化に向けては課題が多くありますが、実施状況の一部を紹介します。



①造林地を囲むシカ被害防護柵の破損状況を上空から撮影（人による目視確認と作業性を比較）



②夜間、農耕地に出没したシカをドローンのサーマルカメラで撮影（ドローンへの反応の確認と追い払い可能性の検討）



③昼間、サルの群れをドローンの2種類のカメラで撮影。サーマルカメラでは一部個体の識別可能



④果樹園上空を飛行し、カラスの追い払い試験を実施

* サーマルカメラ：赤外線サーモグラフィ（温度が測定できる撮影装置）により赤外線エネルギー量を撮影するカメラ

<主な内容>

『鳥獣被害対策へのドローン利用の試み』

～経営高度化研究室～

◇各部の取り組み

- 『中山間地域麦類多収栽培技術の実証』
- 『花ワサビも収穫できる畑ワサビの超促成栽培技術』
- 『主要なナン品種を補完する新たな山口ナン品種について』
- 『オリジナルカンキツ「せとみ」の果皮障害軽減対策』
- 『山口県育成！全国3位に輝いた種雄牛！！』
- 『スギミニチュア採種園（花粉症対策のスギ種子生産）』

- ～農業技術部土地利用作物研究室～
- ～農業技術部園芸作物研究室～
- ～農業技術部園芸作物研究室～
- ～農業技術部柑きつ振興センター～
- ～畜産技術部家畜改良研究室～
- ～林業技術部林業研究室～

主要なナシ品種を補完する新たな山口ナシ品種について

山口県内で栽培されているナシは、早生品種の「幸水」、中生品種の「豊水」、「二十世紀」、晩生品種の「新高」が主なものになります。産地からは、これらの主要品種を補完する新たな品種の導入が求められており、園芸作物研究室（果樹栽培グループ）では、収益性の高い品種を現在検討中です。具体的には、早生品種では「早優利（さゆり）」、「はつまる」、中生品種では「凜夏（りんか）」、「ほしあかり」、晩生品種では「甘太（かんた）」を補完品種と位置づけ、枝や花芽の特性調査、果実の大玉・多収化、外観品質向上等について試験を重ねています。

共販出荷のほか、直販、観光販売等の多様な販売スタイルに応えることができるとともに、長期間連続出荷することにより、ナシ農家の収益向上につながることを期待しています。

7月	8月	9月	10月
早生		中生	晩生

主要品種

幸水

豊水・二十世紀

新高

新たな
補完品種

さゆり
早優利・
はつまる

りんか
凜夏・
ほしあかり

甘太



写真
左：「早優利」
右：「甘太」



オリジナルカンキツ「せとみ」の果皮障害軽減対策

センターが育成した晩生カンキツ「せとみ」は、県内のカンキツ産地で導入が進んでおり、一定の品質基準を満たした果実は「ゆめほっぺ」という商標で県内外に販売されています。しかし、果実の外観を損ねる果皮障害が発生し、「ゆめほっぺ」の出荷量に影響していることから、その要因解明と対策について取り組みました。

果皮障害には様々な種類があり、果皮が褐色に変色する褐変症状(a)、緑色の斑点が生じる緑斑症状(b)、果頂部を中心に雲状に緑色が残る緑斑症(c)などがあります。

褐変症状(a)と緑斑症状(b)は、9月以降の物理的な損傷によって発生することから、摘果時に果実に当たる枝や葉を除去することで発生を軽減できます。さらに、褐変症状(a)は成熟期における果実の濡れや低温によっても発生しますが、11～12月上旬に果実袋を被覆することが発生を軽減できます。緑斑症(c)は、発生部位に小さな黒点が多数認められ、その黒点周辺に緑色が残っているため、幼果期の糸状菌の感染が原因と考えています。この症状は、落弁期の灰色かび防除にナリアWDGを散布することと、6月初めから9月まで継続的にジマンダイセン水和剤等で黒点病防除を行うことにより大幅に軽減できます。特に、6月初めのジマンダイセン水和剤の散布を遅らせないことが重要です。



(a) 褐変症状



(b) 緑斑症状



(c) 雲状の緑斑症と発生部の拡大



山口県育成！全国3位に輝いた種雄牛！！

山口県では、やまぐち和牛のブランド化を進め、県内の肉用牛農家を支援するため、肉量、肉質、牛肉の「おいしさ」等に優れた黒毛和種種雄牛の育成に取り組んでいます。

畜産技術部では、種雄牛の肉質に関する能力を評価するための検定（現場後代検定）を実施しています。

このたび、平成28年6月から実施していた種雄牛「勝海」の検定が平成30年3月に終了し、枝肉重量と脂肪交雑（霜降りの度合い）が非常に優れていました。

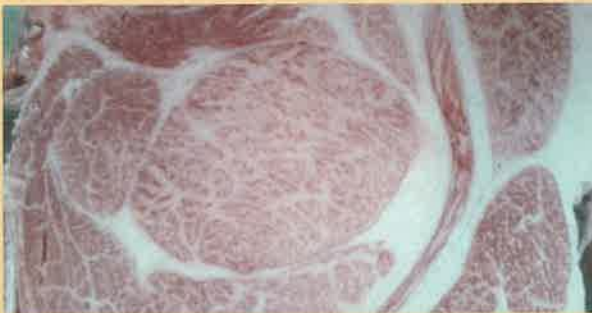
また、平成30年1月に調査された種雄牛育種価（遺伝的能力）評価では、全国1,393頭中、枝肉重量が44位、脂肪交雑が2位、バラの厚さが1位と歴代でもトップクラスの能力を秘めた種雄牛であることが分かりました。



「勝海」号

さらに、平成29年宮城県で開催された第11回全国和牛能力共進会（肉牛の部）で全国3位に輝きました。

これらの活躍から本牛を県の基幹種雄牛に選定し、本県黒毛和種の肉質能力の向上や、やまぐち和牛のブランド化の推進に活躍していくこととしています。



検定牛の枝肉（BMS No,12）

スギミニチュア採種園（花粉症対策のスギ種子生産）

林業技術部では、国民病とも言われるスギ花粉症の対策として、花粉量の少ないスギ苗木用種子の生産を行うために、「少花粉スギミニチュア採種園」の整備を萩市の「むつみ林木育種園」で行い、平成29年度に植栽を完了しました。この採種園では、15種類の少花粉スギ品種を3区画に植栽し、育成・管理を行っています。「ミニチュア採種園」とは、従来の採種園に比べて短い期間で種子の生産を行うことができるもので、若い木に種子を強制的に着果させるために、着果促進剤の葉面散布（着果促進処理）を行います。

平成30年夏に着果促進処理を第1区画で実施済みで、平成31年度から種子生産を始める予定です。今後は継続的に種子生産を行うため、同処理を3区画のローテーション（着果促進後2年休ませ、3年後に着果促進する作業を3区画で順番に行う。）で実施します。



第1区画での着果促進処理



少花粉スギミニチュア採種園全景

※「少花粉スギ」は、花粉症対策として花粉量が通常品種に比べて約1パーセント以下に抑えられたスギ品種で、森林総合研究所と都道府県が連携して、平成25年度までに全国で137品種が開発されています。

<山口県農林総合技術センター 企画情報室>

〒753-0231 山口市大内氷上1-1-1 TEL (083) 927-7011 FAX (083) 927-0214

URL <http://www.pref.yamaguchi.lg.jp/cms/a17201/index/index.html>

※ 皆さまからの御意見、御要望をお待ちしております。