

活力を創出する研究・研修を紹介します

水稲「恋の予感」が新たな奨励品種に採用されました！

近年、登熟期間中の高温の影響による玄米品質の低下が問題となっています。

この影響の有無は品種による差が大きいいため、当センターでは高温条件でも米品質が安定し、かつ収量性および食味に優れた新たな品種を模索してきました。

こうした中、奨励品種決定調査で「恋の予感」（収穫時期10月上～中旬頃）を選定し、場内及び県内数力所での試験を行い、現地適応性の検討を重ねてきました。

その結果、以下の優れた品種特性が確認されました。

- 本県の瀬戸内平坦部を主体に普及している「ヒノヒカリ」と比較すると、収量、外観品質が優れ、食味も同等。
- 高温耐性が「ヒノヒカリ」より優れ、高温条件下でも外観品質が低下しにくい。

これらの特性が生産者の安定経営や良質米の安定供給に寄与できると判断され、平成29年9月に開催された県の奨励品種審査会において新たな奨励品種に決定しました。

「恋の予感」は平成30年度から標高100m以下の瀬戸内平坦部で作付けが開始される予定です。

現在、土地利用作物研究室では、円滑な品種切り替えに向け、さらなる技術向上のための研究を実施しています。



奨励品種審査会の様子
(立毛審査)



恋の予感

ヒノヒカリ



恋の予感

ヒノヒカリ

〈主な内容〉

『水稲「恋の予感」が新たな奨励品種に採用されました！』

～農業技術部土地利用作物研究室～

◇各部の取り組み

『「南津海」のさび果症状の原因解明と対策の確立』

～農業技術部柑きつ振興センター～

『リンドウにおける高温期の切り花品質向上対策』

～農業技術部花き振興センター～

『柑きつ果皮の給与による鶏肉・鶏卵生産技術について』

～畜産技術部家畜改良研究室～

『酒類製造副産物を活用した肉豚肥育技術について』

～畜産技術部放牧環境研究室～

『高度林業作業士育成研修により新たな林業の担い手を育成』

～林業技術部林業研修室～

『やまぐち尊農塾の開催』

～農業担い手支援部～

「南津海」のさび果症状の原因解明と対策の確立

「南津海（なつみ）」は、周防大島町の生産者がカラマンダリンの実生から育成した品種で、カンキツ類の少ない5月に出荷できる中晩柑として注目されています。「南津海」では、成熟期に果皮表面が赤褐色に汚れたような症状、いわゆる「さび果症状」が発生し、正果率低下の要因となっています。

この症状は、「炭疽病菌（Colletotrichum sp.）」によって引き起こされる「さび果病」です。この菌は、カンキツの枯枝に生息しており、枯枝に発生した胞子が雨で流されて果実上に運ばれ、果皮に感染します。感染時期は主に8月～10月ですが、感染後しばらくは果皮内に潜伏したままで、3月下旬～4月下旬に発病します。

防除としては、主な感染時期である8月～10月に、さび果病に登録のあるナリアWDG、ジマンダイセン水和剤を散布します。

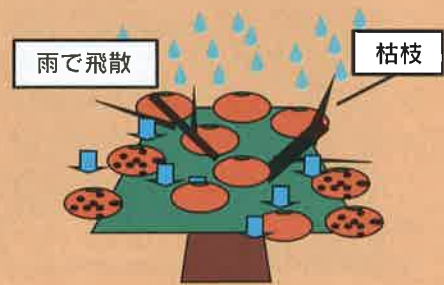
薬剤防除に加えて、感染源となる枯枝の除去も重要です。当センターでの試験では、8月に枯枝を除去することで、本病の発生が約3割減少しました。また、適切な間伐やせん定を行い、園内の日照条件を改善し、感染源となる枯枝の発生を防ぐことが大切です。



「南津海」に発生したさび果病



枯枝に発生した炭疽病菌の胞子



枯枝に発生した胞子が雨で飛散し、果実に感染する

リンドウにおける高温期の切り花品質向上対策

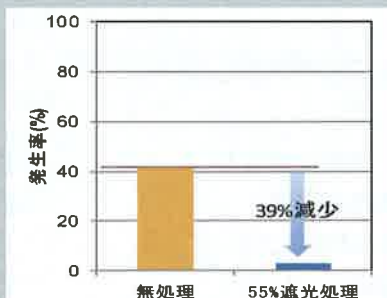
西南暖地に属する本県では、切り花リンドウに関して最需要期である盆・彼岸時期に花卉着色障害の発生が増加する傾向にあり、これまで需要を十分に満たすだけの出荷ができていません。そこで、高温期における安定出荷に向けた切り花品質向上技術の確立に取り組みました。

その結果、花卉着色障害は、花蕾成長期（開花3週間前から2週間前までの期間）において日最高気温が30℃以上となる場合に発生が増加する傾向にあり、この期間に遮光処理をすることで障害発生を低減できることが判りました。県オリジナル品種「西京の夏空」の露地2年目栽培において遮光処理を施さない場合は、花卉着色不良症状が42.3%ほど発生しますが、遮光処理（遮光率55%）を実施することで3.1%に減少しました。また、遮光処理に係わるコストは全体の3.5%程度であり、遮光資材の導入により、年間農業所得は12.9万円/10aほど増加します。

花き振興センターでは本成果に加え、これまでに育成したオリジナル品種「西京の初夏」、「西京の涼風」、「西京の夏空」に続く耐暑性品種の育成・導入を図ることで、需要期における安定出荷や栽培可能地域の拡大を支援していきます。



花卉着色障害の症状



「西京の夏空」における遮光処理による花卉着色不良症状発生率の軽減

遮光資材導入時の経営収支*

		単位: 千円/10a	
		遮光有	遮光無
粗収益		1,483	1,291
経営費	物財費	357	333
	(うち遮光資材)	24	0
	販売管理費	318	278
	計	674	611
所得(粗収益-経営費)		809	680
所得率		54.5%	52.7%

*同一株で5年間栽培した場合の1年間当たり平均値(収穫期: 2年目～5年目、雇用労賃を除く)

設定条件 試験結果の正常花収穫本数に、平均販売単価を45円/本、商品化率を80%、品種導入比率を西京の初夏: 西京の涼風: 西京の夏空=1:1:1と仮定して算定

柑きつ果皮の給与による鶏肉・鶏卵生産技術について

夏ミカンの原産地として知られる山口県では、柑きつ類の生産が盛んですが、県内の果実加工場では、これらの加工品を製造する際に果皮や搾りかす等の加工残渣が発生しています。

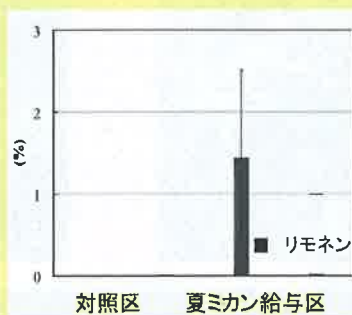
全国的には近年、柑きつ加工残渣を活用した水産物や畜産物が流通するようになり、山口県では柑橘の香りがする「柑味鮎（かんみあゆ）」の養殖技術が開発されています。そこで、家畜改良研究所および経営高度化研究室では山口大学と協力し、これらの加工残渣を鶏に給与することによる有効活用法について検討しました。

試験には、夏ミカン、八朔および温州ミカンを供試したところ、夏ミカンでは卵黄の色が薄くなりますが卵黄や胸皮、レバーに含まれるビタミンEが増加し、さらに卵黄や胸肉などには柑橘由来の香気成分（リモネン）の移行が確認できました。また、官能調査の結果、「あっさり」した食味になることを確認しました。また、八朔では、卵黄におけるビタミンEやβクリプトキサンチンの増加、温州ミカンでは、卵黄や胸皮、レバーにおけるビタミンEやβクリプトキサンチンの増加を確認できました。

今後は、これらの知見が柑きつ加工残渣を給与した付加価値の高い鶏肉・鶏卵の生産・流通につながることを期待されます。



給与試験の様子



胸肉中の香気成分の比較
(山口大学調べ)



夏ミカン給与による卵黄色の変化

酒類製造副産物を活用した肉豚肥育技術について

近年、山口県産日本酒の生産拡大に伴い、酒粕の排出量が増加しています。そのような中、酒造会社においては、新たな酒粕の利用方法を模索している状況です。

そこで、肉豚の配合飼料の一部を二種類の醸造法（蒸米仕込み、液化仕込み）から排出される酒粕に置き換え、発育性や肉質の調査を行い、飼料としての利用可能性について検討しました。試験では、配合飼料の10%、20%、30%を各酒粕に置き換えて飼育した結果、発育や枝肉成績に影響がなく、更に飼料費削減の可能性も示唆され、各酒粕ともに飼料として利用可能であることが確認できました。肉質分析の結果では、20%ほど置き換えた場合に筋肉内脂肪含量（サシ）が増加する傾向が認められたことから、肉質改善効果が期待できます。

なお、酒造会社においては、酒粕の廃棄に産業廃棄物処理費用がかかり、その廃棄される酒粕を肉豚に利用することにより、産業廃棄物処理費用が削減できます。一方の養豚農家においても飼料費の削減につながり、相互にwin-winな関係が築かれるのではないかと期待します。今後は、様々な機会を活用し、今回の試験結果をアピールしていきます。



蒸米仕込みの酒粕



液化仕込みの酒粕



肉豚が酒粕を食べる様子

高度林業作業士育成研修により新たな林業の担い手を育成

林業研修室では、地域林業の担い手を育成するため、森林組合等の林業認定事業体に従事する者を対象に、現場における効率的な作業及び統括管理等に必要な知識・技能の習得、労働安全衛生規則に基づく各種資格免許の取得を図る「高度林業作業士育成研修」を実施しています。

この研修は、昭和56年度から実施していた「基幹林業技術者養成研修」を引き継ぎ、平成27年度から実施しており、研修修了後は現場管理責任者「フォレストリーダー」として、県内の林業認定事業体で活躍しています。

平成29年度は、6名の研修生が5月26日から12月22日まで、各種研修を40日間受講し、閉講式では全員に修了証書が授与されました。

今後は、研修修了生が的確に現場指導を行える優秀な林業技術者として、活躍されることを期待しています。

なお、平成30年度も、森林組合等の林業認定事業体を対象に受講者を募集する予定です。



森林作業道研修



集材機運転研修

やまぐち尊農塾の開催

意欲ある法人経営者等に対し、経営マネジメントやマーケティングを学べる「やまぐち尊農塾」（農業版松下村塾）を本年度から新たに開講し、経営マインドに優れた次世代の農業を担う経営者を育成しています。

受講対象は、①一定の就農経験があり、経営発展に向けた事業計画について作成意欲がある経営者又は経営体に従事する者、②自営就農にあっては、数年以内に農業法人の設立を目指す者で、本年度は23名です。



開講式：村岡知事を囲んで



グループワークの様子



大学教授による講義「経営戦略概論」

開催時期（平成29年5月～平成30年2月）

- ◆集合研修（農業大学校等） 全10回
全国トップレベルの講師招聘、閉講時に経営計画報告会
- ◆地域研修（県下4地区） 全4回
中小企業診断士、農林事務所によるフォローアップ



県外視察研修時の交流会

<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。