

## 第4 10年間の主な成果と研究所（室）紹介

# 1 農産園芸研究所

## (1) 作物研究室及び矢部試験地

平成20年 高温耐性水稻品種「くまさんの力」奨励品種採用  
 「ヒノヒカリ」の白未熟粒発生を軽減する  
 籾数上限  
 高地力条件下での堆肥施用技術（矢部）  
 大麦「はるしずく」の小麦との作業競合し  
 ない安定栽培法

平成21年 水田米麦体系における堆肥の適正施用時期  
 晩播「フクユタカ」の収量向上栽培技術  
 小麦「ミナミノカオリ」の多収追肥法

平成22年 多収水稻品種「ミズホチカラ」「北陸193  
 号」認定品種採用  
 「ヒノヒカリ」の高温障害回避のための栽  
 培技術  
 「コシヒカリ」の中期深水管理技術（矢

平成23年 極早生品種「わさもん」認定品種採用  
 小粒大豆品種「すずかれん」認定品種採用  
 大豆後作小麦の施肥低減技術  
 こし餡向き熊本県在来小豆の選定

平成24年 「ミズホチカラ」「北陸193号」の多収安  
 定栽培技術

平成25年 「コシヒカリ」種子生産における完全倒伏  
 時の収穫判断（矢部）  
 「ヒノヒカリ」の栽植密度と稟照条件下で  
 の品質低下

平成26年 大麦種子生産における収穫時期判定

平成27年 酒米「華錦」認定品種採用  
 「すずかれん」の狭畦密植栽培法  
 普通期栽培における多収性品種の生育特性

平成28年 水稻品種と苗質の組み合わせによる作業時  
 期分散  
 「ヒノヒカリ」の玄米タンパク質制御と葉  
 色による推定技術

平成29年 極良食味品種「くまさんの輝き」奨励品種  
 採用

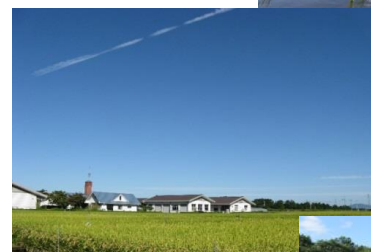
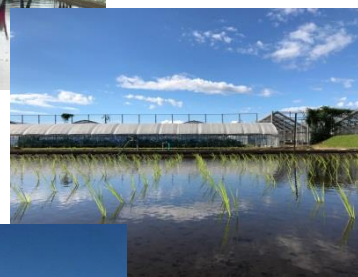
平成30年 「くまさんの輝き」の食味安定栽培技術  
 「華錦」の高品質多収栽培技術



圃場準備 代掻き



試験田移植



水稻育種 交配



ヒノヒカリ遮光試験



水稻生育調査



味度計調査



系統サンプル調査



矢部試験地 酒米品種試験



大豆奨励品種決定調査



小麦栽培試験現地調査



新品種候補食味検討会

## (2) 野菜研究室

平成20年	<p>トマトの夏季育苗における熱線遮断フィルムによる昇温抑制効果と利用技術</p> <p>県育成ニガウリF1品種「熊研BP1号」は抑制栽培にも適する</p> <p>県育成ニガウリF1品種「熊研BP1号」の半促成型における安定多収のための着果技術</p> <p>メロンおよびキュウリ黄化症の原因はタバココナジラミが媒介するウイルスである</p>
平成21年	<p>熱線遮断フィルム被覆によるイチゴ「ひのしずく」の花芽分化促進</p> <p>年内に収穫できる阿蘇タカナ系統の選抜</p> <p>メロン退緑黄化病の被害は育苗後半の粒剤処理と交配直前の液剤散布で防ぐ</p>
平成22年	<p>イチゴ「ひのしずく」の短期低温暗黒処理における処理条件</p> <p>熱線遮断フィルム被覆育苗下でのイチゴ「ひのしずく」の最適な最終追肥時期</p> <p>抑制キュウリにおける「つる下げ」栽培は作業が省力的で収量・品質が向上する</p> <p>半促成キュウリにおける「つる下げ」栽培は作業が省力的で収量・品質が向上する</p>
平成24年	<p>ニガウリの無加温半促成、抑制作型での接ぎ木栽培</p>
平成25年	<p>県育成白ニガウリのF1品種「熊本VB04」の特性</p>
平成26年	<p>イチゴ「ひのしずく」の夜冷短日育苗の定植に適した花芽分化ステージと年内収量確保</p>
平成27年	<p>促成イチゴ品種「熊本VS03」（ゆうべに）の特性</p>
平成28年	<p>ナス新品種「熊本VE02」（ヒゴムラサキ2号）の特性</p>
平成29年	<p>イチゴ「ゆうべに」には白黒マルチが適する</p>
平成30年	<p>病害虫防除のためのイチゴ蒸熱処理における生育・収量に影響しない処理時期と処理条件</p>



県育成ニガウリF1品種  
「熊研BP1号」



県育成白ニガウリF1品種  
「熊本VB04」



県育成イチゴ品種  
「熊本VS03」  
(ゆうべに)



県育成ナス品種  
「熊本VE02」  
(ヒゴムラサキ2号)



育成イチゴ品種「熊本VS03」（ゆうべに）  
白黒マルチでの栽培状況



イチゴ畝立て作業



ナス解体調査



イチゴ育苗状況検討会



トマト接ぎ木作業



環境制御機器メンテナンス検討会

### (3) 花き研究室

平成21年 トルコギキョウの電照栽培による冬季計画出荷技術  
 平成22年 湿地性カラー「熊本FC01」「熊本FC02」を育成  
 平成23年 トルコギキョウ冬出し栽培での省エネ温度管理技術  
 平成24年 トルコギキョウRTF苗定植による計画生産技術  
 平成25年 冬出しトルコギキョウの花蕾数確保技術  
 平成26年 湿地性カラー県育成品種の栽培特性  
 平成27年 トルコギキョウ二度切り5月出し栽培技術  
 平成28年 シュコンカスミノウ二番花の開花促進技術

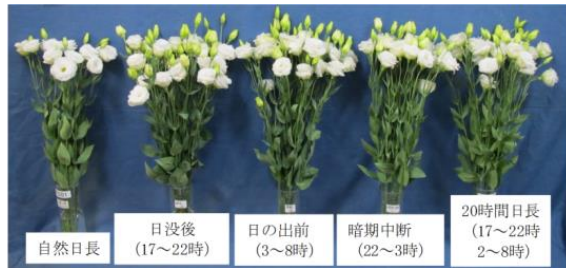


湿地性カラー「熊本FC01」（ホワイトトーチ）  
 「熊本FC02」（ホワイトスワン）を育成

4週間育苗 (稚苗)    6週間育苗 (慣行苗)    7週間育苗 (大苗)    8週間育苗 (RTF苗)



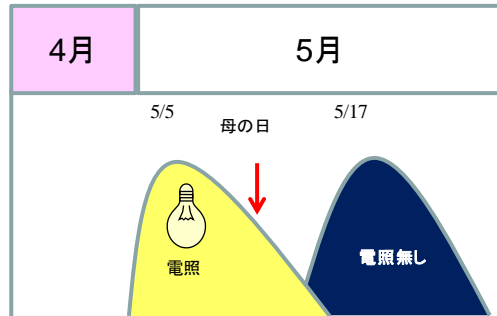
トルコギキョウのRTF苗定植による計画生産技術  
 (収穫期安定・秀品率及び切り花ボリュームUP)



冬出しトルコギキョウの花蕾数確保技術  
 (電照時間帯による切り花品質の違い)



トルコギキョウの二度切り5月出し栽培技術  
 (トンネルの設置状況)



シュコンカスミノウ二番花の開花促進技術  
 (三重被覆時の電照の効果)



2重被覆+電照区



3重被覆+無電照区



3重被覆+電照区

シュコンカスミノウ二番花の開花促進技術

#### (4) バイオ育種研究室

平成23年 鉢物に適したリンドウ3系統を育成  
 イチゴ炭疽病潜在感染株の迅速高感度診断技術  
 平成24年 四季成り性イチゴ「熊本VS02E」のDNA識別技術  
 平成27年 いぐさ「涼風」のDNA識別技術  
 湿地性白色カラー「熊本FC01」「熊本FC02」のDNA識別技術  
 平成28年 イチゴ「熊本VS03(ゆうべに)」における25種類のCAPSマーカーの各遺伝子型確定  
 平成29年 いぐさ「涼風」のDNA識別技術の改良  
 平成30年 レタス褐変抑制DNAについて特許登録



鉢物リンドウ「熊育FG01」



鉢物リンドウ「熊育FG02」

鉢物リンドウ「熊選FG03」



遺伝子変異資源等 隔離栽培エリア



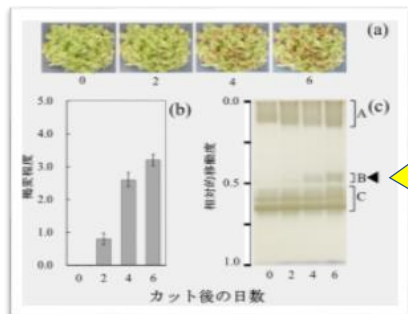
遺伝子資源の保存  
(継代培養：リンドウ)



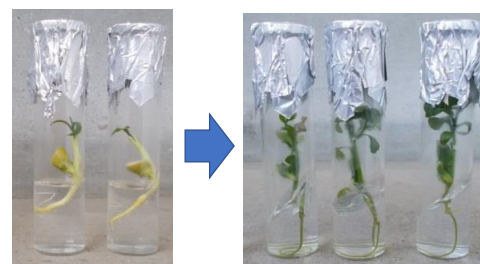
H27年完成 遺伝子工学実験棟



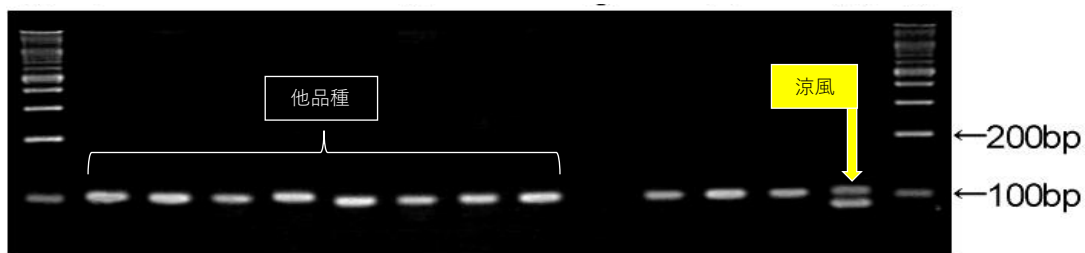
遺伝子資源の保存 (圃場：クワ)



レタスカット後の褐変と酵素の発現



カンキツの無菌接木 (接木⇒約1か月後)



改良DNAマーカーによるイグサ「涼風」品種識別

## 2 茶業研究所

- 平成20年 全国茶品評会熊本大会審査会対応  
アメダスデータを用いたクワシロカイガラムシ防除適期予測  
緑茶ドリンク原料生産に対応した枝条管理法
- 平成21年 石灰窒素等を用いた茶園の低コスト窒素溶脱抑制技術
- 平成22年 新型殺青機および炒り葉機に適した釜炒り茶製造法
- 平成23年 茶製造の粗揉工程における重油消費量削減
- 平成24年 被覆資材を用いた「さえみどり」の収量・品質向上技術  
紅茶製造における生葉コンテナを活用した生葉水分調整法
- 平成25年 茶園への牛ふん鶏ふん混合ペレット堆肥利用技術
- 平成27年 チャトゲコナジラミとクワシロカイガラムシの同時防除技術
- 平成28年 葉緑素計を用いた一番茶の摘採時期判別方法  
熊本地震への被害対応（損壊施設の復旧工事等）
- 平成29年 空気噴射吸引式異物除去装置による茶芽洗浄技術
- 平成30年 ハイブリッド製茶試験棟竣工



摘採期を迎えた新芽



平成28年熊本地震に伴う施設の損壊



ハイブリッド製茶試験棟（平成30年11月竣工）



生葉コンテナを用いた生葉水分調整法



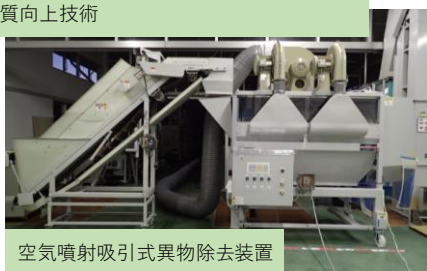
被覆資材を用いた「さえみどり」の収量・品質向上技術



チャトゲコナジラミ

クワシロカイガラムシ

新害虫・難防除害虫の防除技術の開発



空気噴射吸引式異物除去装置



牛ふん

牛ふん鶏ふん混合

ペレット堆肥

### 3 高原農業研究所

平成20年 空気二重膜ハウスの重油消費削減効果  
 平成21年 夏ソバ「なつみ」の栽培技術確立  
 平成22年 みさを大豆の系統選抜  
 平成23年 高冷地に適する飼料用米品種と施肥法  
 平成24年  
 平成25年 高冷地域「ヒノヒカリ」の生産安定技術  
 平成26年 「りんか409」の多かん水による増収効果  
 平成27年 夏秋キャベツのマルチ+全量基肥栽培  
 平成29年 夏秋トマトの早植えによる収量確保  
 イチゴ「ゆうべに」の鉢受け適期  
 平成30年 高冷地における酒米「華錦」の栽培技術



品種試験田植え



イチゴ収穫



現地生育調査



トマトハウスの被服資材比較



稲刈り



エゴマ機械移植



原原種稲刈り



キャベツのコート種子播種



大麦坪刈り

## 4 球磨農業研究所

平成20年 イチゴ「ひのしずく」栽培における白黒ダブルマルチの効果  
球磨地域における「ひのしずく」の適正な鉢受け時期

平成21年 茶「さきみどり」「みなみさやか」の生育特性  
茶園における油粕代替資材としての焼酎粕の有効利用法

平成22年 大型ハンマーナイフモアを用いた省力的な茶園台切り更新法

平成23年 球磨地域に適した非主食用米の品種と栽培モモのトンネルハウス栽培における適期収穫のための指標  
チャノコカクモンハマキの発蛾最盛日の簡

平成24年 クリ「ぼろたん」の高品質安定生産に適した優良結果母枝の資質と本数  
水稻「ミズホチカラ」と「北陸193号」の乾物生産特性

平成25年 年内収穫に適する冷凍加工用ホウレンソウの有望品種と播種期限  
茶の直掛け被覆と苦土の増肥による品質改善技術

平成26年 クリ「ぼろたん」におけるモモノゴマダラノメイガ対策  
大麦「はるしずく」の生育特性

平成27年 焼酎原料米「ミズホチカラ」の低コスト、多収生産技術

平成28年 クサソテツにおける孢子由来苗の低コスト大量生産技術の開発

平成29年 平坦地における収穫ネットを活用したクリ収穫作業の省力化  
機械収穫に対応した加工用ホウレンソウの雑草混入抑制技術  
組織改編により、水稻、野菜、茶、果樹の4部門体制から、茶、果樹の2部体制とな

平成30年 水稻「くまさんの輝き」の高品質安定生産技術

加工用ホウレンソウの雑草混入抑制技術実証試験



クサソテツの育苗手法の検討試験



大型ハンマーナイフモア

被服資材の検討試験



モモ「さくひめ」品種検討試験



クリ「みくり」「ぼろたん」枝梢管



大麦「はるしずく」品種検討

水稻「ミズホチカラ」



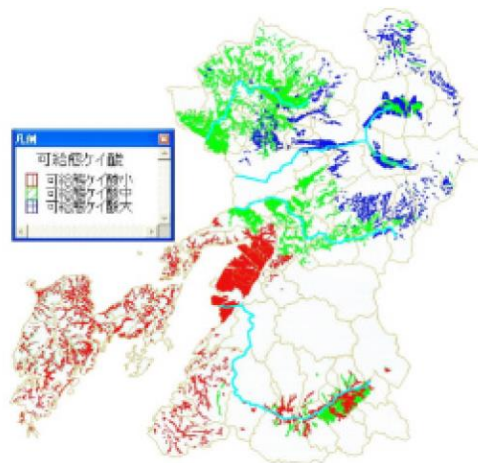


## 5 生産環境研究所

### (1) 土壌環境研究室

平成20年 牛ふん堆肥を用いたアールスメロン栽培において養分を適正に管理するための診断  
黒ボク畑のキャベツ栽培における緩効性窒素肥料による亜酸化窒素発生削減  
平成21年 水田のケイ酸供給能に基づく水稻に対するケイ酸質資材施用の要否判定  
平成22年 水稻作での中干による水田からのメタンガス発生抑制効果  
平成24年 普通期水稻と小麦に有効なリン酸・カリの減肥栽培  
土壌診断に基づく夏まきキャベツのリン酸減肥栽培  
平成26年 黒ボク土壌でのイチゴ「ひのしずく」を用いた畦連続栽培の生産性と適正基肥窒素量  
水稻育苗箱全量施肥栽培の苗質は水田苗床の場合に遮根処理で改善する  
平成27年 スイカにおける堆肥の養分供給量を勘案したリン酸およびカリの減肥栽培  
平成28年 牛ふん堆肥中のク溶性リン酸・カリ量で化学肥料を代替する減肥技術  
耐候性ハウスの土壌構造の特徴と土壌管理

牛ふん堆肥のク溶性リン酸、カリウムを考量した減化学肥料試験



水田のケイ酸供給能に基づく水稻に対するケイ酸質資材施用の要否判定マップ



育苗箱全量施肥栽培で育苗した水稻苗



黒ボク土畑のキャベツ栽培における亜酸化窒素ガスの測定



イチゴ「ひのしずく」における栽培試験



土壌炭素貯留量調査における水稻作後の土壌採取

## (2) 施設経営研究室

平成21年 イチゴ栽培ハウスの水平梁を利用した保温用フィルムの開閉装置

平成22年 雨水を利用した施設園芸のかん水量確保技

平成23年 1層カーテン+水平フィルムの2層カーテンと比較した省エネ効果

平成24年 地下水位の高い施設園芸ハウスでの通路マルチ及び稲ワラ施用による過湿防止効果  
施設園芸における内張多層化のための低軒高（180cm以下）ハウス改良後の耐風強度

平成26年 排水不良水田の縦孔暗渠等による部分的な改善効果  
内張多層化ハウスにおけるフィルムの結露と透水性有孔フィルムの省エネ性

平成27年 園芸ハウスをエア送風内張2層化すれば燃料消費量が削減できる

平成28年 木質ペレット暖房機と重油暖房機併用時の設定温度差と木質ペレット燃料消費割合

平成29年 洗管ノズルを装備した防除用動噴を用いて満水状態で行う暗渠洗浄技術  
異なる作物を栽培する複数の施設で利用する雨水貯水槽の規模決定ができる



木質ペレット暖房機



雨水利用を利用した施設園芸の灌水システム



エア送風内張2層化による燃油消費節減



防除用動噴を用いての暗渠洗浄の様子



宇土割地区に設置された雨水貯水槽  
(ハウスの屋根に降った雨を集水し施設園芸の灌水に利用)

### (3) 病害虫研究室

平成20年 イミダクロプリド剤およびフィプロニル剤の育苗箱同時処理によるイネ害虫の効率的防除  
メロンおよびキュウリ黄化症の原因はタバココナジラミが媒介するウイルスである  
湛水直播水稻のスクミリンゴガイ被害はメタアルデヒド粒剤と落水処理の体系で防ぐ

平成21年 メロン退緑黄化病の被害は育苗期後半の粒剤処理と交配直前の液剤散布で防ぐ

平成22年 促成栽培でのタバココナジラミの発生は11月中旬の薬剤散布で長期間抑制できる

平成23年 ショウガ根茎腐敗病に対する湛水チューブを利用した省力的な生育期の防除法  
メロン退緑黄化病対策には目合い0.4mmの防虫ネットを使用する

平成24年 紫外線カットフィルムを被覆したキュウリハウスでのスワルスキーカブリダニを用いた防除体系

平成25年 露地ショウガにおける土壌くん蒸剤の効果的な処理方法  
臭化メチル剤を使用しない露地ショウガにおける根茎腐敗病の防除体系

平成26年 多収米の収量確保にはトビイロウンカの防除が欠かせない

平成27年 産地における種ショウガの効率的な温湯消毒法

平成30年 トマト黄化葉巻病耐病性品種の促成栽培におけるトマトクロロシスウイルスの発生実態



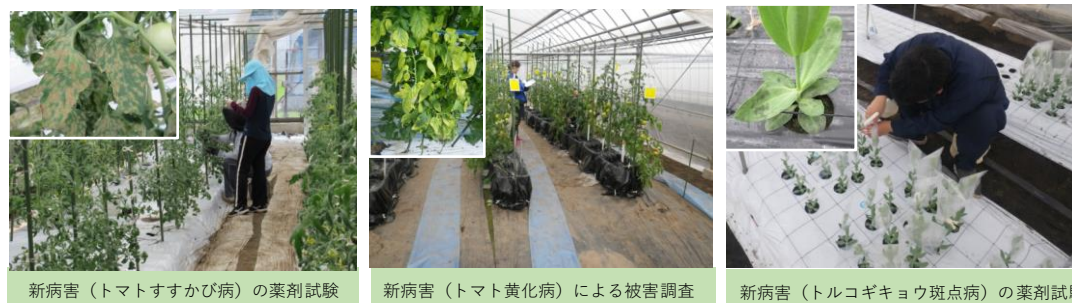
脱臭化メチル対策（ショウガ）の現地検討会



トビイロウンカとイネの坪枯れ



メロン退緑黄化病と防除対策のためのハウスの防虫ネット被覆及び現地検討会



新病害（トマトすすかび病）の薬剤試験

新病害（トマト黄化病）による被害調査

新病害（トルコギキョウ斑点病）の薬剤試験

## 6 畜産研究所

### (1) 大家畜研究室

平成20年 初産牛における泌乳前期給与飼料の適正蛋白水準

平成21年 乳牛の乾乳期短縮によるストレス軽減と飼養管理の省力化

粉碎飼料用米給与は泌乳中期牛の生産性への影響はなく、飼料自給率が大幅に向上す  
褐毛和種肥育中期のコーンサイレージ多給時におけるビタミンC給与による肉質改善

平成22年 初産牛に対する泌乳前期飼料の適正な栄養給与水準

米焼酎粕濃縮液を用いた発酵TMRの乳牛への給与法

平成23年 飼料自給率向上に有効な泌乳中期牛へのイネソフトグレインサイレージ活用法

ミカンジュース粕を用いたTMR（混合飼料）の乳牛への給与法

平成24年 ビタミンCまたはイネWCS給与による褐毛和種肉質の「しまり」等級の改善

褐毛和種における脂肪交雑基準とロース肉中粗脂肪含量の関係

飼料用米を活用した黒毛和種去勢牛の肥育成績

平成25年 暑熱期の分娩前後の乳牛へのアスタキサンチン給与は酸化ストレスを低減する

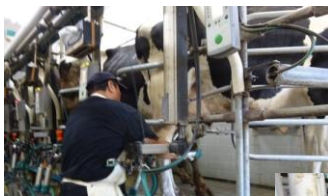
平成26年 胸囲と腹囲の測定値から肥育牛(去勢牛)の体重を推定できる

平成27年 胸囲の測定値からあか牛の子牛の体重が推定できる

イネWCS等を含む発酵飼料はトウモロコシサイレージの代替として乳牛に給与可能である

平成28年 胸囲の測定値から黒毛和種子牛の体重が推定できる

平成29年 飼料用米を含む発酵TMR給与により褐毛和種肥育牛の低コスト生産が期待できる



搾乳作業風景



人工哺乳風景



飼養試験風景



搾乳牛体重測定風景



人工授精風景



繁殖牛の放牧風景



繁殖牛飼養管理風景



子牛の体重測定



体尺（胸囲）測定作業



肥育牛の肉質超音波測定



牛肉の色の測定



TMR調飼料給餌風景

## (2) 中小家畜研究室

平成20年 「ヒゴサカエ302」を活用した生産性の高い交雑肉豚生産システム（県産ブランド豚肉「ひごさかえ肥皇」の販売開始）  
 コーヒーカラーエッグ生産鶏の造成  
 早期離乳子豚の隔離育成技術

平成21年 カンショ残さ添加低リジン飼料による筋肉内脂肪とオレイン酸を多く含む豚肉生産  
 マンネンタケ培養液・菌床給与による離乳子豚と肉用鶏の免疫機能向上

平成22年 飼料用米（粳）を添加した飼料における単体アミノ酸補てんによる地域特産鶏生産

平成23年 採卵鶏における市販飼料への飼料用粳米添加による産卵成績

平成24年 採卵鶏における飼料用粳米添加飼料に単体アミノ酸を補てんした産卵成績  
 暑熱環境下における繁殖豚飼料への飼料用米配合割合は45%程度まで可能

平成25年 地域未利用資源を活用した安全・安心な鶏肉生産技術の開発

平成26年 いぐさ粉末を添加した飼料が肥育豚の生産性に及ぼす影響

平成27年 繁殖豚に飼料用米および焼酎粕を給与しても繁殖性に影響しない

平成28年 飼料用粳米多給により「天草大王」は生産できる  
 トウモロコシの全量を飼料用玄米で代替した配合飼料は肥育豚の発育に影響を及ぼさない

平成29年 繁殖豚に約5か月間粉碎玄米を給与しても繁殖性等に影響を及ぼさない

平成30年 粳米サイレージを主原料とした配合飼料が肥育豚の発育および肉質に及ぼす影響



鶏：雄の精液採取作業



鶏：雌への人工授精作業



鶏：洗卵作業



鶏：遺伝子育種用の血液採取

鶏：ふ化・雌雄鑑別作業



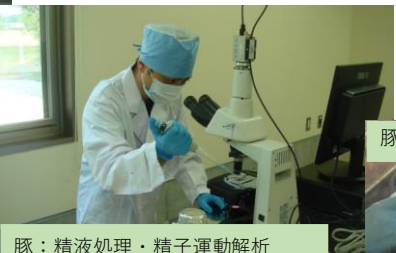
豚：人工授精、超音波妊娠鑑定



鶏：秋冬、インフル対策石灰散布



豚：雄豚の精液採取



豚：精液処理・精子運動解析



豚：人工授精、超音波妊娠鑑定



豚：子豚の体重測定



豚：検定豚の飼料給与・残量計測



豚：夏空のもと豚出荷、汗光る

### (3) 生産基礎研究室

平成20年 褐毛和種雄牛「富重」、「第二弦光」の選抜  
 平成21年 褐毛和種雄牛「第四弦光」、「久光重」の選抜  
 平成22年 褐毛和種雄牛「光利」、「重川6の4」、「秋光重」、「菊光浦」の選抜  
 黒毛和種雄牛「平茂幸」、「福平波」の選抜  
 平成23年 褐毛和種雄牛「光晴重」、「春山都」の選抜  
 平成24年 褐毛和種雄牛「鶴重」の選抜  
 ウシ枝肉重量を左右する遺伝子型多型の解析法  
 平成25年 褐毛和種雄牛「隆光重」の選抜  
 平成26年 褐毛和種雄牛「菊鶴E T I」の選抜  
 平成27年 褐毛和種雄牛「球光重E T I」、「幸泉」、「弦光晴」、「波光豊」の選抜  
 黒毛和種雄牛「福久桜」の選抜  
 平成28年 褐毛和種雄牛「光重球磨五」の選抜  
 黒毛和種雄牛「百合照茂」の選抜  
 平成29年 褐毛和種雄牛「弦球」の選抜  
 平成30年 褐毛和種雄牛「春五月」、「春山栄」の選抜



研究室メンバー



種雄牛写真撮影



種雄牛の制御



採精



種雄牛の運動



直接検定牛



現場後代検定調査牛



検定牛測尺



肉用牛改良推進委員会



牛肉の脂肪酸組成測定



受精卵移植講習臓器実習



受精卵移植講習生体実習

#### (4) 飼料研究室

平成21年 スラリーインジェクターを利用した悪臭の低減  
 平成22年 ミカンジュース粕のロールペール形成およびラッピング技術  
 平成23年 春播きおよび夏播きトウモロコシ有望品種の特性  
 平成24年 採卵鶏への低蛋白質飼料給与による温室効果ガス削減効果  
 平成25年 熊本県の家畜排せつ物由来堆肥および液状きゅう肥の含有肥料成分について  
 平成26年 春播きおよび夏播きトウモロコシ有望品種の特性  
 平成27年 イタリアンライグラスを遅播きすると収量が低下  
 平成28年 水洗脱臭装置により既設の脱臭施設の負荷低減が可能  
 平成29年 WCS用イネは細断によりバンカーサイロで調製できる  
 平成30年 粃米サイレージを製造する高性能なプラントの開発とその特徴



トウモロコシ試験区の設置状況



トウモロコシ収量調査



トウモロコシの収穫作業

WCS用イネを細断収穫の状況



WCS用イネをバンカーサイロで調製



粃米サイレージの品質調査



高性能プラントによる粃米サイレージ調製



牧草の刈取作業



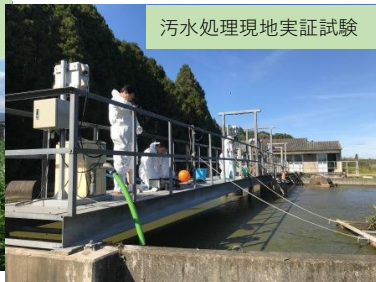
高性能プラントによる発酵TMR調製



発酵TMR給与現地試験



自給飼料研修会  
(イタリアンライグラス試験区)



汚水処理現地実証試験

## 7 草地畜産研究所

平成20年 定置放牧によるリドカリ-優先草地の活用  
 平成23年 農用馬の乳汁Ca濃度を指標とした分娩誘起法  
 平成24年 周年放牧体系を利用したあか牛の肥育法  
 平成25年 寒地型牧草チモシー「クンプウ」の特性  
 平成26年 放牧飼養体系の褐毛和種去勢牛の脂質特性  
 平成27年 飼料用玄米を利用した褐毛和種去勢牛の肥育  
 平成28年 農用馬の乳汁中pHを指標とした分娩予測  
 阿蘇地域の草地における牧野ハザードマップ  
 平成29年 熊本地震後の阿蘇地域の牧野状況の調査  
 平成30年 放牧肥育牛の飼い直し技術



草地畜産研究所全景（斧岳からの眺望）



研究棟本館



育成牛舎



繁殖牛舎



肥育牛舎



草地の簡易更新試験ほ場



牧草の品種選定ほ場調査



牧草の刈取り作業



農用馬の乳汁採取



超音波による馬の繁殖診断



農用馬の分娩



肥育牛の体測



肥育牛の胃液採取



放牧による肥育試験



あか牛の放牧



あか牛の放牧（冬期）



農用馬の放牧



熊本地震による草地の崩壊



豪雪



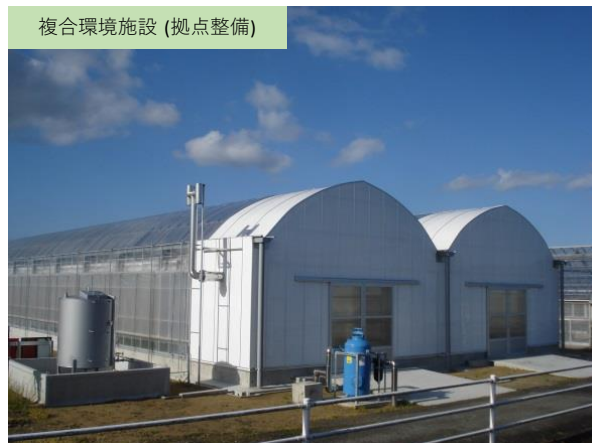
野焼き



## 8 アグリシステム総合研究所

### (1) 生産情報システム研究室

平成29年 生産情報システム研究室新設  
平成30年 スマート農業につながる技術開発開始



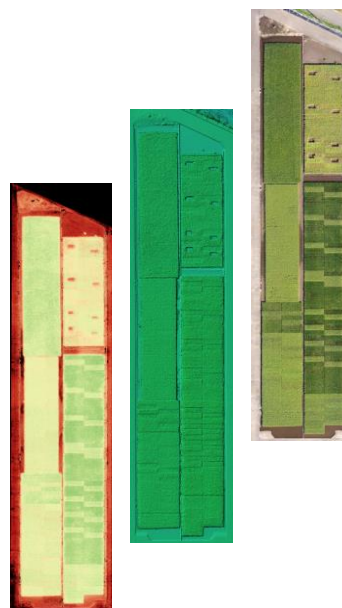
リモートセンシング用 ドローン



キャベツ出荷予測調査



トマト環境制御技術 生育調査



画像解析による水稻の生育診断

## (2) いぐさ研究室

平成20年 新品種「夕風」の育成と特性  
 平成21年 新品種「ひのはるか」の育成と特性  
 平成22年 「ひのはるか」の品質改善の栽培技術  
 平成25年 「夕風」の品質改善のための選別技術  
 平成27年 高生産性品種「涼風」品種登録  
 平成28年 育種・栽培研究室と加工機能性研究室をいぐさ研究室に統合  
 「涼風」の畳表加工技術  
 平成30年 「涼風」の染土使用量の低減技術



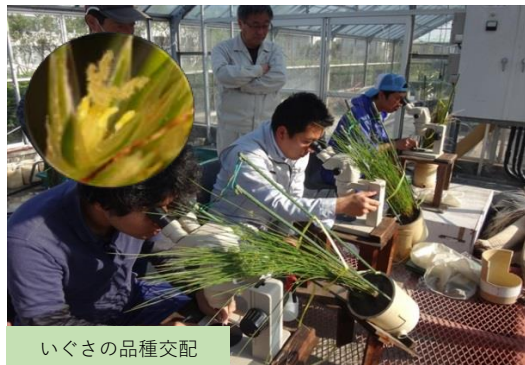
いぐさ遺伝資源の保存



いぐさ品種系統の植付



いぐさの生育調査



いぐさの品種交配



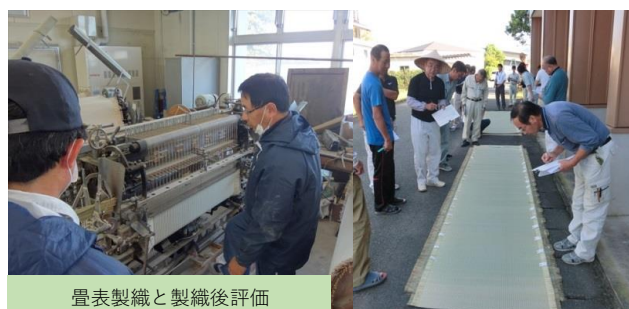
涼風の先刈試験



立毛での品種比較



収穫サンプリングと収穫物調査



畳表製織と製織後評価

### (3) 野菜栽培研究室

平成20年 簡易隔離床によるトマトの高糖度生産技術  
 平成21年 トマト黄化葉巻病抵抗性品種の評価  
           イチゴ「ひのしずく」の頂花房花芽分化技術  
 平成22年 無加温半促成スイートコーンの栽培技術  
 平成23年 夏期に栽培可能な葉菜類の品目・品種選定  
 平成24年 簡易隔離床トマトの灌水同時施肥技術  
 平成26年 イチゴ「ひのしずく」の省力的育苗技術  
 平成27年 抑制トマトの安定生産技術  
 平成29年 イチゴ「ゆうべに」の安定生産技術  
 平成30年 キャベツ、レタス、ブロッコリーの鮮度保持技術  
           トマトの機能性成分含有量の評価  
           トマトの日中加温による増収技術



トマト高糖度生産（簡易隔離床）



トマト黄化葉巻病



スイートコーン安定生産技術



イチゴ頂花房花芽分化技術（夜冷装置）



ネット利用による黄化葉巻病対策



小型環境制御ハウス（4棟）



フルーツセレクターによる内容評価



## 9 果樹研究所

### (1) 常緑果樹研究室

平成20年 温州みかんの樹冠表層摘果  
 平成21年 「肥のあかり」の中玉果生産のための摘果時期  
 平成22年 根域制限栽培による温州ミカンの高品質果実生産技術  
 ジベレリンとジャスモン酸の混用散布による貯蔵用普通温州の浮皮軽減法  
 平成23年 MA 個装による「不知火」の鮮度保持技術  
 加温栽培におけるヒリュウ台「肥の豊」の特性  
 平成25年 温州みかん「熊本EC11」品種登録出願公表  
 平成26年 温州ミカン「肥のあかり」の日焼け果軽減法  
 平成27年 温州みかん「熊本EC11」品種登録  
 ジベレリンとジャスモン酸の混用散布による「肥のみらい」の浮皮軽減法  
 平成28年 カンキツ「みはや」の高品質果実生産技術  
 平成29年 カンキツ「熊本EC12」品種登録出願公表  
 加温栽培ヒリュウ台「肥の豊」の樹体生育と果実品質の推移  
 平成30年 カンキツ「不知火」のこはん症軽減法



「熊本EC11」の果実



「熊本EC11」のシートマルチ栽培



「みはや」の果実



「みはや」のシートマルチ栽培



「熊本EC12」の着果

加温栽培ヒリュウ台「肥の豊」の着果状況



「肥のあすか」の根域制限栽培



「肥のあすか」の着果状況

デコボン果実分析中



MA個装したデコボン



カンキツの一次選抜（育種）ほ場



苗木の植付け作業



カンキツ大苗移植作業



普及員の研修対応

## (2) 落葉果樹研究室

平成20年 クリ新品種「ぼろたん」の特性  
カキ「太秋」の露地栽培に適した仕立て・整枝法  
クリ「ぼろたん」、ブドウ「ブラックビート」推奨品種採用

平成21年 スモモ「ハニーローザ」の高品質安定生産技術

平成22年 ブドウ新品種「ブラックビート」の特性を活かした無核大粒生産技術及び房づくり法

平成23年 ナシ「あきづき」の安定生産に適した整枝法

平成24年 クリ「ぼろたん」の受粉樹には、「利平栗」、「美玖里」が適する  
ブドウ「シャインマスカット」推奨品種採用

平成25年 ナシ「秋麗」の本摘果時における適正着果数は、側枝1m当たり4果が最適である  
クリ「美玖里」推奨品種採用

平成26年 露地栽培におけるニホンナシ発芽不良軽減の発生要因

平成27年 露地栽培におけるニホンナシ発芽不良軽減のための管理技術  
ナシ新品種「凜夏」「甘太」の特性

平成28年 ナシ「甘太」推奨品種採用

平成29年 ナシ「秋麗」の除芽による摘果作業労力軽減技術  
摘蕾及び早期摘果によるナシ「あきづき」果実のホルク状果肉障害発生軽減

平成30年 モモ新品種「さくひめ」の特性と県内における導入可能地域の推定



温暖化に対応したブドウ  
左：「シャインマスカット」、右：「ブラックビート」



モモの開花



モモ「川中島白桃」収穫期の様子



ナシのせん定作業



ナシの開花



ナシ「秋麗」収穫期の様子



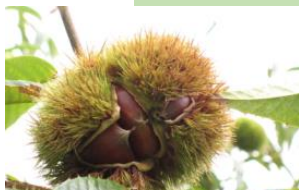
ナシの収穫作業



ナシの果実品質調査



みつ症が発生しにくいナシ（左：「秋麗」、中：「あきづき」、右「甘太」）



渋皮が簡単にむけるクリ「ぼろたん」



サクサクした食感のカキ「太秋」



高品質な早生モモ「さくひめ」

### (3) 病虫害研究室

平成20年 ナシ「幸水」のトンネル栽培における11月下旬の年1回施肥法

平成21年 極早生温州では、防除体系の違いで異なるカブリダニ類が増殖し夏期のミカンハダニを抑制する

平成22年 極早生温州では土着天敵の働きでミカンハダニの防除回数を削減できる

平成23年 秋期の薬剤防除によって秋期および翌年の生育初期のナシ黒星病の発病を軽減できる

平成24年 カンキツのチャノキイロアザミウマ発生予測の精度向上

平成25年 加温施設「不知火」のミカンハダニに対するスワルスキーカブリダニの収穫前防除への利用

平成26年 極早生温州「肥のあかり」における低コスト施肥法

平成27年 ナシ黒星病防除における「梨病害防除ナビゲーション」の県内における有効性

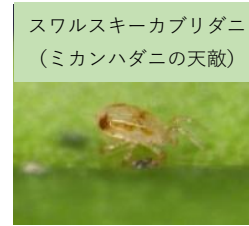
平成28年 ナシのモザイク症状の被害は展葉初期から新梢伸長期までの2回の薬剤散布で軽減できる

平成29年 クリ果実の冷蔵処理によるクリシギゾウムシの被害抑制効果

平成30年 クリ「ぼろたん」の果実腐敗の主要因は、実炭疽病ではなく黒色実腐病である



ミカンハダニ  
(カンキツの害虫)



スワルスキーカブリダニ  
(ミカンハダニの天敵)



クリシギゾウムシ  
(クリの害虫)



アザミウマ類 (カンキツの害虫) の発生量を調査する黄色粘着板



ナシの黒星病による被害果



ナシのモザイク症状とそれを引き起こすニセナシサビダニ



農薬の効果を調べるため試験樹への農薬散布風景



クリーンベンチでの作業風景



分析の前処理風景



分析する土壌の採取風景



葉分析の前処理風景



分析の風景

# 10 天草農業研究所

平成20年 無加温ハウスにおけるパッションフルーツ、ドラゴンフルーツの栽培特性の把握  
 わい性台木ヒリュウ台「清見」「河内晩柑」の特性把握

平成21年 傘掛けによる「不知火」の水腐れ軽減技術

平成23年 植物ホルモン剤利用による「河内晩柑」の後期落果の軽減

平成25年 ビワ「なつたより」の特性把握  
 露地栽培不知火類の簡易樹体被覆資材による水腐れ症発生軽減技術  
 促成栽培ミディマトの品種特性の把握

平成28年 早期水稲後作としての秋作スイートコーン「ゴールドラッシュ90」の特性把握

平成29年 露地「肥の豊」の簡易樹帯被覆栽培における完熟果実収穫技術の確立

平成30年 亜熱帯果樹ライチ「篤姫」の加温栽培における生育特性  
 ヒリュウ台「河内晩柑」における適正葉果比  
 「河内晩柑」果実の7月出荷に向けた貯蔵方法



ライチの品種特性と加温栽培



ビワ新品種「なつたより」



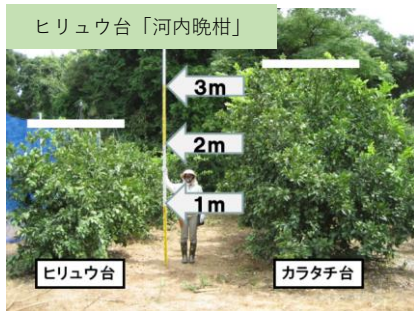
完熟栽培のための「不知火」の簡易樹体被覆



甘長トウガラの安定生産



ミニトマトの安定生産



ヒリュウ台「河内晩柑」

ヒリュウ台

カラタチ台



MA個装資材による「河内晩柑」の貯蔵果実



早期水稲耕作としての有望品種「ゴールドラッシュ90」