

試 験 研 究  
— 2016年度 —



# 1. 技術部の研究継続課題

## (1) 野菜・花き部門

担当者：宮地大介・谷岡浩史・山奥 隆

- 1) 少量培地によるトマトの養液栽培
- 2) 養液栽培イチゴの品質向上と花芽分化促進
- 3) 果菜類の接ぎ木・順化技術の確立
- 4) 葉菜類の水耕栽培

## (2) 水田部門

担当者：多田正人・出江嘉朗

- 1) 水稲栽培における緩効性窒素肥料の肥効効果
- 2) 水田の地力向上に対する生わら連用の効果
- 3) 八浜水田におけるカキ殻部分への肥効効果

## (3) 果樹部門

担当者：近藤毅典・山本 昭・酒井富美子

- 1) 教育・研究用果樹の管理法
- 2) 果樹の特性，作業能率，労力の軽減を考えた落葉果樹の栽培
- 3) 輸出向けの晩成モモの大果，高品質化

## (4) 畜産部門

担当者：野久保隆・青山哲也

- 1) 山地畜産開発による肉用牛の生産技術
- 2) 受精卵移植技術を用いた岡山和牛の改良
- 3) 放牧草地における集約的利用管理技術
- 4) 放牧による野草地の省力管理技術

## 2. センターを利用した研究課題一覧

研 究 課 題	利用コース等 (学部)
日本在来稲コアコレクションを用いた遺伝資源の評価	応用植物科学 (農)
登熟期の高温による水稻白未熟粒発生の品種間差異	応用植物科学 (農)
Cultivar Differences in Nitrogen Use Efficiency of Field Grown Rice Plants at Different Levels of Nitrogen Fertilizer	応用植物科学 (農)
Effect of high-temperature and shading on growth, yield and dry-matter production of Vietnamese rice cultivars ( <i>Oriza sativa</i> L.) in the paddy field.	応用植物科学 (農)
鉄コーティング種子を用いた湛水直播栽培における飼料用水稲品種の適応性に関する研究	応用植物科学 (農)
世界のダイズコアコレクションを用いた収量関連形質の遺伝的変異の解析	応用植物科学 (農)
ダイズの子実生産に及ぼす播種期と栽植密度の影響	応用植物科学 (農)
ダイズの日射乾物変換効率におよぼす播種期と栽植密度の影響	応用植物科学 (農)
果実の軟化機構に関する研究	応用植物科学 (農)
モモの赤肉果の細胞壁成分について	応用植物科学 (農)
モモの果実品質に及ぼす果実発育日数の影響	応用植物科学 (農)
モモの非破壊評価技術の開発	応用植物科学 (農)
ブドウの着色障害 (斑状) の発生の解析と対策	応用植物科学 (農)
モモの低温貯蔵における障害発生温度の解明	応用植物科学 (農)
日射比例給液制御による果菜類の養液栽培技術の確立	応用植物科学 (農)
野菜の Ca 栄養に関する研究	応用植物科学 (農)
イチゴの花芽分化に関する研究	応用植物科学 (農)
イチゴ果実の発育と香気成分に関する研究	応用植物科学 (農)
営農型太陽光発電に関する研究	応用植物科学 (農)
新規発情同期化技術の開発に関する研究	応用動物科学 (農)
第一胃内消化の細菌叢に関する研究	応用動物科学 (農)
黒毛和種の哺育・育成過程における腸内フローラの解析	応用動物科学 (農)
津高牧場生産子牛の初期成長形質に関する研究	応用動物科学 (農)
岡山黒毛和牛の繁殖効率向上に関する研究	応用動物科学 (農)
分娩後の子宮回復促進による発情周期再開に関する研究	応用動物科学 (農)
果樹園の雑草防除に関する動物実験	応用動物科学 (農)
太陽光発電パネル下での作物生産に関する委託研究	応用植物科学 (農)
ブドウの着色障害 (斑状) の発生の解析と対策	応用植物科学 (農)
サツマイモの形質支配遺伝子マッピングのための系統特性調査	応用植物科学 (農)
水田と大気と温室効果ガス (CO <sub>2</sub> ・メタン・水蒸気) 交換量の測定	環境管理工学 (環理)
コンポスト実験のための作物のごみの採取	環境デザイン工学 (環理)
微生物由来のナノ構造制御鉄酸化物の革新的機能創出	自然科学研究科
地表面熱収支の研究	地球物質循環学 (理)

### 3. センターを利用した研究の著書・原著論文・報告書・口頭発表一覧

#### (1) 著書・雑誌など

齊藤邦行：遮光・高温の玄米への影響と粒厚選別・光選別による外観品質向上，「最新農業技術作物第8巻」，農文協，東京，111-124.

齊藤邦行：個体群の構造と機能，齊藤邦行，平沢正・大杉立編著，「作物生産生理学の基礎」，農文協，東京，43-59.

#### (2) 総説ほか

福田文夫：果樹園のサイエンステクノロジー 25 香港の中秋節向け輸出した晩生種モモの品質とバイヤー評価，果実日本，71 (9)：81-86.

福田文夫：東アジアをターゲットにした日本産高級モモの輸出 3. 中秋節向け晩生品種の輸送後の品質とニーズ評価，果樹，70 (7)：7-12.

福田文夫：農業における最近の先端技術Ⅷ 果肉障害の原因及び最新の対策について，果樹，70(5)：22-25.

#### (3) 原著論文

花田惇史・吉田裕一・佐藤卓也・後藤丹十郎・安場健一郎・田中義行：ミツバチの代替ポリネーターとしてのヒロズキンバエの利用，園芸学研究，15，161-169.

大山光男・吉田裕一・Tran Duy Vinh・田中義行・安場健一郎・後藤丹十郎：中玉トマト‘シンディースイート’の尻腐れ果発生および果実中水溶性Ca濃度と果実肥大速度の関係，園芸学研究，15，189-196.

安場健一郎・多根知周・田中義行・後藤丹十郎・吉田裕一・黒崎秀仁・岡安崇史・星岳彦：低コスト環境制御システム構築のためのプログラムライブラリの開発，農業情報研究，25，12-18.

森永邦久・古賀健一郎・伊賀悠人・遠藤直人・藤井雄一郎・横井秀輔・星典宏・福田文夫・薬師寺博：果樹における‘水分ストレス表示シート’を用いた樹体の水分状態の評価，園芸学研究，15，401-407.

#### (4) 口頭発表（ポスター発表を含む）

Tran Loc Thuy and Kuniyuki Saitoh：Effect of high temperature on growth, yield and dry-matter production of Vietnamese rice cultivars (*Oryza sativa* L.) in the paddy field, Rep. of Chugoku Branch of Crop Sci. Soc. of Jpn., 56：50-51.

平本恭子・齊藤邦行：高温処理が水稻高温耐性品種の生育収量，乾物生産に及ぼす影響，日作中支研報，56：52-53.

吉田裕一：平成28年度高知県イチゴ生産者交流会（高知県農業振興部），イチゴハウスの複合環境制御，高知共済会館COMMUNITY SQUARE，2016.6.22

吉田裕一：園芸学会平成28年度秋季大会シンポジウム「野菜の多収化のための植物生態生理学的アプローチ -特に光環境と光合成に着目して-」，イチゴの光合成 - CO<sub>2</sub>・光環境と収量・品質，名古屋市，名城大学，2016.9.10

田中義行・村賀湧次・後藤丹十郎・吉田裕一・安場健一郎：トウガラシ *Capsicum chinense* における putative aminotransferase 遺伝子の構造変異とその辛味性への寄与，園芸学会平成28年度春季大会（厚木市，2016.3.26-27）園学研，15(別1)：142.

山本千絵・後藤丹十郎・田中義行・安場健一郎・吉田裕一：育苗時の遮光および夜間冷房時間がスターチスの抽苔および切り花収量に及ぼす影響，園芸学会平成28年度春季大会（厚木市，2016.3.26-27）園学研，15(別1)：222.

後藤丹十郎・磯部知里・増田美華・田中義行・安場健一郎・吉田裕一・石岡巖・梶原真二・土井元章：バラの切り上げアーチング方式における折り曲げ枝で獲得した炭素の分配，園芸学会平成28年度春季大会（厚木市，2016.3.26-27）園学研，15(別1)：225.

金城朱理・花田惇史・吉田裕一・後藤丹十郎・安場健一郎・田中義行：一回目の間欠冷蔵処理日数と育苗時の栽植密度がイチゴ‘女峰’の開花に及ぼす影響，園芸学会平成28年度秋季大会（名古屋市，2016.9.10-12）園学研，15(別2)：151.

Kirii, Erasmus・後藤丹十郎・吉田裕一・安場健一郎・

- 田中義行：Genetic analysis of capsaicinoid and its low pungent analogues in chilli pepper (*Capsicum chinense*), 園芸学会平成28年度秋季大会(名古屋市, 2016.9.10-12) 園学研, 15(別2)：433.
- 後藤丹十郎・片岡宏美・林 孝晴・田中義行・安場健一郎・吉田裕一：夏期高温時の遮光がカーネーションの萎縮症と生育に及ぼす影響, 園芸学会平成28年度秋季大会(名古屋市, 2016.9.10-12) 園学研, 15(別2)：447.
- 森永邦久・伊賀悠人・遠藤直人・福田文夫・薬師寺博：ジョイント栽培ウンシュウミカン樹における光合成産物の転流および生育, 園芸学会平成28年度秋季大会, 名城大学, 園学研, 15(別2)：276.
- 福田文夫・玉木由佳・佐藤広基・中野龍平・森永邦久：極晩生モモ‘玄桃’接ぎ木系統の果実発育および糖集積の特徴, 園芸学会平成28年度秋季大会, 名城大学, 園学研, 15(別2)：307.
- 藤井雄一郎・森永邦久・福田文夫・荒木有朋・樋野友之・北大路明久・荒川徹・江見登吉・寺村学：果肉障害対策技術の組合せがモモ‘清水白桃’の果実品質および果肉障害の発生に及ぼす影響, 園芸学会平成28年度秋季大会, 名城大学, 園学研, 15(別2)：306.
- 安井淑彦・森大河・久保田尚浩・福田文夫：ブドウ‘オーロラブラック’の着色に及ぼす果房重と着果量の影響, 平成28年度園芸学会中四国支部大会, 岡山大学, 園学四国支部要旨, 15：12.
- 嶋田真耶・岸本里奈・森永邦久・福田文夫：モモにおける果肉障害の発生と収穫前の夏季の気温, 平成28年度園芸学会中四国支部大会, 岡山大学, 園学四国支部要旨, 5：14.
- 遠藤直人・森永邦久・福田文夫：モモの果肉障害発生に及ぼす成熟期の温度および水分の影響, 園芸学会平成28年度春季大会, 東京農業大学, 園学研, 15(別1)：286.
- 福田文夫・長岡洋行・藤本黎・垣田凌・中野龍平・藤井雄一郎・有田慎・森永邦久：音響振動法によるモモの果肉障害の非破壊検出および樹上評価の検討, 園芸学会平成28年度春季大会, 東京農業大学, 園学研, 15(別1)：287.