

IV 研究活動

農場では、教員と技術職員が一体となってフィールド農学に関わる様々な研究および技術開発を推進している。また、農場は、フィールド農学の研究施設として、学部教員あるいは学部学生や大学院生の研究に広く活用され、その成果は分子生物学から農業現場直結型まで広い範囲に亘っている。

1 研究課題

1) 農場の研究課題

- ・ヤムイモ類の生理生態学的研究
- ・熱帯・亜熱帯性植物の導入と順化並びに機能性成分に関する研究
- ・サトウキビの生育特性と糖蓄積に関する研究
- ・ヤムイモの増殖方法に関する研究
- ・ウコン類の増殖方法に関する研究
- ・ヤムイモの遺伝資源保存に関する研究
- ・ヤムイモおよびジャトロファの生態学的研究
- ・サトウキビの栽培に関する研究
- ・飼料米の高温に対する生育反応の研究
- ・遺伝資源としての口之島野生化牛に関する基礎研究
- ・解砕竹粉の飼料・敷料利用に関する研究
- ・黒毛和種・口之島野生化牛の交雑種による牛肉生産に関する研究
- ・焼酎粕の繁殖雌牛用飼料としての利用性に関する研究

2) 農場施設を利用した学部研究室の研究課題

(1) 学内農場農事部圃場を利用した研究課題

(作物学研究室)

- ・カンショの栽培法、生産性および品質に関する研究
- ・水稻の温度反応に関する研究
- ・水稻の遺伝資源に関する研究
- ・水稻の生育診断技術に関する研究（共同研究）

(熱帯作物学研究室)

- ・イネのひこばえへの施肥が収量に及ぼす影響
- ・サトウキビおよびトウガラシの栽培技術
- ・アフリカ稲などの生育比較
- ・共生窒素固定量の農業気象学的評価法の確立

(植物育種学研究室)

- ・アワの形態調査と品種保存および突然変異に関する遺伝分析
- ・水稻の農業形質、生殖隔離、耐病性に関する遺伝分析（自然科学教育研究支援センター：田浦教授との共同研究）
- ・種々の作物の生長モードに関する実験（植物分子：岡本准教授との共同研究）
- ・ヤムイモとウコンの多様性に関する遺伝的研究
- ・ヤムイモとカンゾウの多様性に関する遺伝的研究・サトウキビの糖蓄積に関する品種間差異（附属農場：遠城教授、朴准教授との共同研究）

(果樹園芸学研究室)

- ・ボンカン、キンカン、実験材料の栽培
- ・ブルーベリーの栽培
- ・極早生ウンシュウとボンカンの栽培試験

(蔬菜園芸学研究室)

- ・異種作物の混植によるコンパニオンプラント効果に関する研究
- ・桜島ダイコンに関する研究
- ・ヤムイモ・ウコン類の繁殖および地下部肥大に関する研究（農場：遠城教授、朴准教授との共同研究）

(観賞園芸学研究室)

- ・ツバキ属植物の系統発生並びに新花色の育種、及びヤギによるツバキ園管理（共同研究）

Ⅳ 研究活動

- ・ツバキ属植物の花色遺伝，及びガチョウ等などによるツバキ園管理（共同研究）
- ・トルコギキョウの新花色の育種
- ・トルコギキョウの花形・花色の育種と切り花生産

（害虫学研究室）

- ・昆虫ウイルスによるチャノホソガの防除
- ・ガチョウ放飼によるチャ園の下草管理（家畜管理学研究室と併用）
- ・露地ナスにおける土着天敵を利用した害虫防除体系の確立
- ・ハモグリバエ抵抗性キク品種に対するハモグリバエの適応

（家畜管理学研究室）

- ・地域未利用資源の飼料化に関する研究：サイレージ調製および消化・代謝試験，嗜好試験など
- ・ツバキ属植物の系統発生並びに新花色の育種，及びヤギによるツバキ園管理（共同研究）
- ・ツバキ属植物の花色遺伝，及びガチョウ等などによるツバキ園管理（共同研究）
- ・ガチョウ放飼によるチャ園の下草管理（共同研究）

（土壌科学研究室）

- ・植物共存微生物の多様性解析，新規共存微生物の探索
- ・植物共生細菌の機能性評価とその応用に関する基盤研究

（植物栄養・肥科学研究室）

- ・ソラマメ内部黒変症の発症要因についての調査・研究
- ・供試作物（サツマイモ等）の種苗の維持・増殖
- ・マイナー作物の栽培技術・施肥管理についての検討

（農業環境システム学研究室）

- ・環境保全型雑草制御に関する研究

（環境情報システム学研究室）

- ・水稻の生育診断技術に関する研究（共同研究）

（遺伝子実験施設）

- ・ワールドイネコレクションの栽培実験
- ・アジア産イネの形質調査と品種保存

（焼酎・発酵学）

- ・焼酎学実習におけるサツマイモ苗床

（法文学部）

- ・共通教育「環境ビジネス1・2」で生協食堂の残さ堆肥化し，サツマイモを栽培，サツマイモを生協食堂にてパンに加工して売る取り組みを行う。なお，余ったサツマイモで大学祭時に子供向け芋掘りイベントを展開する

（附属農場）

- ・ヤムイモの品質に関する研究

（2）唐湊果樹園を利用した研究課題

（果樹園芸学研究室）

- ・パッションフルーツの樹体発育，花芽分化および結実に関する試験およびライチの栽培試験用育苗
- ・タンカン台木試験
- ・奄美諸島在来カンキツの特性解明と利用に関する研究
- ・カンキツ類の進化および種分化に関する研究
- ・カンキツにおける倍数性育種
- ・アセロラの栽培・育種技術の改良
- ・高品質カンキツ果実生産に関する研究

（3）指宿植物試験場を利用した研究課題

（附属農場）

- ・亜熱帯果樹の越冬試験
- ・ヤムイモ及びキャッサバの遺伝資源保存と挿し木苗繁殖に関する研究
- ・ヤムイモ組織培養並びにジャトロファの生態学的研究
- ・サトウキビの栽培に関する研究

(4) 入来牧場を利用した研究課題

(家畜繁殖学研究室)

- ・家畜の繁殖生理・人工繁殖と遺伝子改変家畜作出に関する研究

(家畜管理学研究室)

- ・山羊放牧による草地の植生管理
- ・シカ害防除に向けた研究協定の遂行（シカの捕獲，発信機装置，捕獲個体の飼育，栄養状態把握に向けた調査など）

(附属農場)

- ・肉畜資源としての口之島野生化牛の高度利用に関する研究
- ・口之島野生化牛の体成長に関する研究
- ・黒豚の放牧肥育が行動ならびに肉質に及ぼす影響（舎飼豚との比較）
- ・野生シカの産肉性に関する研究

(5) 学内農場畜産部を利用した研究課題

(家畜繁殖学研究室)

- ・家畜の繁殖生理・人工繁殖と遺伝子改変家畜作出に関する研究

(家畜育種学研究室)

- ・家畜・家禽における遺伝育種学的研究

(家畜管理学研究室)

- ・家畜の行動管理に関する研究
- ・未利用資源の飼料化に関する研究

(栄養生化学・飼料化学研究室)

- ・脂質代謝改善効果を持つ機能性食品の研究
- ・便秘改善効果を持つ機能性食品の研究
- ・未利用資源の家畜飼料化利用を目指した研究

2 研究成果

1) 農場 (2016)

(1) 論文

Cheol Ho Park, Bo Duck Lee, In Je Sung, Timnoy Salitxay, Phonesavan Phouthaxay, Md Obyedul Kalam Azad, and Byoung Jae Park. 2016. Antioxidant Activity and Macrophage Cell Proliferation of KoreanBulgeun (Reddish) Mistletoe (*Viscum album For. Rubroautiacum* Ohwi). Journal of Biotechnology and Biochemistry. 2(6): 51-56.

A.Q. Rezaei, H. Kikuno, K. Sugiyama, P. Babil, B.J. Park, M. Onjo, and H. Shiwachi. 2016. Effect of Nitrogen Fertilizer on Growth of the Lesser Yam (*Dioscorea esculenta* L.). Tropical Agriculture and Development. 60(3): 185-190.

齋藤祐也・笹崎晋史・下桐猛・大島一郎・片平清美・印牧美佐生・国枝哲夫・万年英之。2016. 高密度SNPアレイを用いた口之島野生化牛の全常染色体および各染色体に対する遺伝的多様性の評価。日本畜産学会報87: 219-226.

大島一郎・久田真士・柳田大輝・廣瀬 潤・石井大介・松元里志・片平清美・主税裕樹・高山耕二・中西良孝。2016. 水分含量と米ヌカ添加割合が解砕繊維状竹粉サイレージの発酵品質に及ぼす影響。日本暖地畜産学会報59: 131-134

(2) 口頭・ポスター発表

A.Q.Rezaei, H. Kikuno, K. Sugiyama, P. Babil, B.J. Park, M. Onjo, H. Shiwachi. 2016. Effect of Nitrogen Fertilizer on Growth of the Lesser Yam (*Dioscorea esculenta* L.). 日本熱帯農業学会第119回講演会.

高田花奈子, 菊野日出彦, 池永 誠, 境雅 夫, 遠城道雄, 朴 炳宰, Babil Pachakkil, 志和地弘信。2016. ダイジョに内生する窒素固定細菌に関する研究。日本熱帯農業学会119回講演会.

島田温史, 倉本 薫, 朴 炳宰, 橋本文雄, 山本雅史。2016. パッションフルーツにおける成熟期の温度と果実品質との関係。園芸学会平成28年度秋季大会.

高下卓磨, 朴 炳宰, 榎木琢磨, 遠城道雄。2016. 組織培養苗を利用したウコン類 (*Curcuma spp.*) の生産性。日本熱帯農業学会120回講演会.

A.Q.Rezaei, H. Kikuno, P. Babil, N. Tanaka, B.J. Park, M. Onjo, H. Shiwachi. 2016. The nitrogen-fixing endophytes bacteria associated with the lesser yam (*Dioscorea esculenta* L.). 日本熱帯農業学会120回講演会.

B.J. Park, C. Yamahira, C.H. Park, K.J. Chang and M. Onjo. 2016. Hydroxycinnamates and Flavonoids from Flowers of

- Fagopyrum esculentum*. 13th Intl. Symp. Buckwheat.
- P. Phoutaxay, M.J. Kwon, T. Salitxay, O.K. Azad, Y.S. Choi, K.J. Chang, S.H. Woo, B.J. Park, and C.H. Park. 2016. Total polyphenol and antioxidant activity of the fermented soybean-buckwheat past (Saenghwangjang). 13th Intl. Symp. Buckwheat.
- Koji TAKAYAMA, Mako MATSUNAGA, Haruko MATSUNAGA, Naoki NOGAMI, Ichiro OSHIMA and Yoshitaka NAKANISHI. 2016. Weeding Effect of Free-Ranging Pigs in an Abandoned Paddy Field Dominated by *Solidago altissima* L. The XVIIth AAAP Animal Science Congress proceeding, August, Fukuoka, Japan, PO-03-70
- Ichiro Oshima, Yuki Chikara, Akira Tominaga, Daiki Yanagita, Daisuke Ishii, Satoshi Matsumoto, Kiyomi Katahira, Koji Takayama, Yoshitaka Nakanishi. 2016. Physical and Growth Characteristics of ‘Kuchinoshima Feral Cattle’, a Japanese Native Cattle Breed. The XVIIth AAAP Animal Science Congress proceeding, August, Fukuoka, Japan, PO-04-46
- 中西良孝・後藤孝美・松元里志・片平清美・大島一郎・高山 耕二. シバ糞上移植における牛糞の違いがシバの生育に及ぼす影響. 2017. 年度日本草地学会弘前大会 (青森県弘前市2017.3.20-22)
- 吉村 農・高山耕二・大島一郎・中西良孝・角田萌子・桜井普子・石堂昭憲. 2017. 本在来種トカラ山羊における体尺測定値からの体重推定に関する研究. 第18回日本山羊研究会
- 主税裕樹・高橋 浩・大島一郎・高山耕二・中西良孝. 2017. 飼槽の配置間隔が舎飼い山羊群の飼料採食競合に及ぼす影響. 第18回日本山羊研究会
- 林田雄大・園田 正・石井大介・柳田大輝・富永 輝・松元里志・片平清美・赤井克己・稲留陽尉・塩谷克典・大島一郎・高山耕二・中西良孝. 2016. 南九州地域に生息する野生シカの発育および産肉量に関する研究 (予報). 日本暖地畜産学会第8回大会G1-06
- 高山耕二・園田 正・林田雄大・石井大介・柳田大輝・富永 輝・松元里志・片平清美・大島一郎・中西良孝・稲留陽尉・塩谷克典・赤井克己. 2016. 牧場草地における野生シカの侵入実態. 日本暖地畜産学会第8回大会G1-05
- 大島一郎・高柴 茜・飯盛 葵・富永 輝・柳田大輝・石井大介・松元里志・片平清美・高山耕二・中西良孝. 2016. 口之島野生化牛交雑種の産肉性に関する研究. 日本暖地畜産学会第8回大会G1-04
- *下線は農場教職員を示す。

(3) 著書

2) 農場を利用した研究成果 (2016年1月~12月)

(1) 論文

- Kinoshita K, Shimogiri T, Ibrahim HR, Tsudzuki M, Maeda Y, Matsuda Y. 2016. Identification of TENP as the gene encoding chicken egg white ovoglobulin G2 and demonstration of its high genetic variability in chickens, PLOS One, 11(7), e0159571
- Kinoshita K, Myint SL, Shimogiri T, Ibrahim HR, Kawabe K, Okamoto S, Lee YP, Matsuda Y, Maeda Y. 2016. Chicken ovotransferrin variants OTFB and OTFC harboring substitution of GAT (Asp) to AAT (Asn) in the codon 500 and their antimicrobial activity, Journal of Poultry Science, 53(4), 257-263
- 齊藤祐也・笹崎晋史・下桐猛・大島一郎・片平清美・印牧美佐生・国枝哲夫・万年英之. 2016. 高密度SNPアレイを用いた口之島野生化牛の全常染色体及び各染色体に対する遺伝的多様性の評価, 日本畜産学会報, 87(3), 219-226
- Ichitani K, S Taura, M Sato, T Kuboyama Distribution of Hwe2-1, a causal gene of a hybrid weakness, in the World Rice Core collection and the Japanese Rice Mini Core Collection: its implications for varietal differentiation and artificial selection 2016 Breeding Science 66: 776-789
- Busungu C, S Taura, J-I Sakagami, K Ichitani Identification and linkage analysis of a new rice bacterial blight resistance gene from XM14, a mutant line from IR24 2016 Breeding Science 66: 636-645
- 山本雅史・原田和彦・中西 結・勸米良祥多・富永 輝・石畑清武. 2016. ベトナムから導入したアセロラ (*Malpighia glabra* L.) のSRAP分析. 鹿児島大学農学部附属農場研究報告, 37, 1-4.
- 主税裕樹・高山耕二・中西良孝. 2016年, 舎飼いヤギ群における優秀順位が飼料採食競合に及ぼす影響. 日本暖地畜産学会報, 59(2): 89-97.
- Mahmoud H. El-Deep, Daichi Ijiri, Tarek A. Ebeid, and Akira Ohtsuka. 2016. Effects of dietary nano-selenium supplementation on growth performance, antioxidative status, and immunity in broiler chickens under thermoneutral and high ambient temperature conditions. The Journal of poultry Science. 53, 274-283

- Daichi Ijiri, Kanae Ishitani, Mahmoud Mohamed Hamza El-Deep, Mana Kawaguchi, Saki Shimamoto, Yoshitaka Ishimaru, Akira Ohtsuka. 2016. Single injection of clenbuterol into newly hatched chicks decreases abdominal fat pad weight in growing broiler chickens. *Animal Science Journal*. 87, 1298-1303
- Saki Shimamoto, Daichi Ijiri, Kazuki Nakashima, Mana Kawaguchi, Yoshitaka Ishimaru, Airi Furukawa, Akira Ohtsuka. 2016. Clenbuterol Changes Phosphorylated FOXO1 Localization and Decreases Protein Degradation in the Skeletal Muscle of Neonatal Chicks. *Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry*. 80, 1499-1504
- Saki Shimamoto, Daichi Ijiri, Mana Kawaguchi, Kazuki Nakashima, Akira Ohtsuka. 2016. Gene Expression Pattern of Glucose Transporters in the Skeletal Muscles of Newly Hatched Chicks. *Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry*. 80, 1382-1385
- Ikenaga M., Tabuchi M., Kawauchi T. and Sakai M. 2016. Applications of locked nucleic acid (LNA) primer and LNA oligonucleotide - PCR clamping technique to selectively PCR amplify the internal transcribed spacer (ITS) regions in investigating the community structures of plant-associated fungi. *Microbes and Environments*, 31, 339-348.
- 池永 誠, 川内智裕, 境 雅夫. 2016. 分子生態学的手法を用いた植物共存細菌の多様性解析法と新たな研究展開. *土と微生物*, 70, 23-34

(2) 口頭・ポスター発表

- 下田代智英, 藤田水脈, 大浦美幸, 内門滉喜, 佐々木修. 2016. ベニサツマの節挿し苗栽培の検討, 日本作物学会
下田代智英, 上坂圭吾, 藤田水脈, 佐々木修. 2016. 水稻の高温登熟耐性品種における着粒構造と穂重増加速度の品種間差異, 日本作物学会
- Shimogiri T. 2016. Genetic diversity of Asian native domestic animals using DNA polymorphisms, 17th AAAP Animal Sciece Congress
- Moe Lwin, Misao KANEMAKI, Yoshi KAWAMOTO, Kotaro KAWABE, Shin OKAMOTO, Takeshi SHIMOGIRI. 2016. Molecular genetic study of feral cattle on Kuchinoshima Island using fecal samples, 17th AAAP Animal Sciece Congress
- 一谷勝之, 保木良太, 植村真郷, 田浦 悟, 吉津裕貴, 畠山勝徳. 2017. イネ出穂期遺伝子FLT2の高密度連鎖解析. 日本育種学会第131回講演会
- Busungu C., K. Ichitani, J. Sakagami, T. Anai, Y. Kawaguchi, K. Kawabe, S. Taura. 2017. Fine mapping and characterization of XA42, a gene showing multiple resistance to rice. 日本育種学会第131回講演会
- 保木良太, 植村真郷, 田浦 悟, 久保山勉, 一谷勝之. 2017. アジア栽培イネ*O. sativa*とオーストラリア野生イネ*O. meridionalis*の交雑後代に見出された部分不稔現象の遺伝子分析. 日本育種学会第131回講演会
- 植村真郷, 保木良太, 西帯野翼, 田浦 悟, 佐藤雅志, 石川隆二, 一谷勝之. 2017. アジア栽培イネ*O. sativa*とオーストラリア野生イネ*O. meridionalis*の交雑後代に見出された部分不稔現象の遺伝子分析. 日本育種学会第131回講演会
- Constantine Busungu, 一谷勝之, 坂上潤一, 川口祥輝, 河邊弘太郎, 田浦悟. 2016. High-resolution mapping and characterization of xa42, a gene showing multiple resistance to rice bacterial blight strains. 第11回九州育種談話会
- 一谷勝之, 田浦 悟, 佐藤宗治, 久保山勉. 2016. イネ種雑弱勢遺伝子座HWC2周辺のハプロタイプ分析と白葉枯病抵抗性との関係. 第11回九州育種談話会
- 植村真郷, 保木良太, 西帯野翼, 田浦 悟, 石川隆二, 一谷勝之. 2016. オーストラリア野生イネ*O. meridionalis*とアジア栽培イネ*O. sativa*の交雑後代に見出された分離の歪み. 第11回九州育種談話会
- 植村真郷, 門田健太郎, 田浦 悟, 石川隆二, 佐藤雅志, 一谷勝之. 2016. アジアイネ (*Oryza sativa*) を遺伝的背景にもつオーストラリア野生イネ*O. meridionalis*のイントログレッションラインの開発. 日本熱帯農業学会第120回講演会
- 田浦 悟, 田中孝尚, Constantine Busungu, 川口祥輝, 西帯野翼, 河邊弘太郎, 一谷勝之. 2016. イネ品種あそみのりのイネ白葉枯病に対する抵抗性III. 圃場抵抗性. 日本育種学会第130回講演会
- Katsuyuki Ichitani. 2016. Genetics and distribution of hybrid weakness genes in rice. Workshop on the nature of reproductive barrier in rice
- 名取祐太・山本雅史. 2016. DNA分析によるミクロネシア連邦チューク州の在来カンキツ遺伝資源の分類, 日本熱帯農業学会第120回講演会.
- 楠 聡太・大場 賢・山本雅史. 2016. アセロラ (*Malpighia glabra* L.) 甘味系品種'Florida Sweet'の腋芽培養による培地条件の検討, 日本熱帯農業学会第120回講演会.
- 島田温史・山本雅史. 2016. キイロクダモノトケイソウにおける温度と光合成との関係, 日本熱帯農業学会第120回講演会.

- 島田温史・倉本 薫・朴 炳宰・橋本文雄・山本雅史. 2016. パッションフルーツにおける成熟期の温度と果実品質との関係, 園芸学会平成28年度秋季大会.
- 高取由佳・清水圭一・橋本文雄. 2016. トルコギキョウにおける黄色花の遺伝様式, 園芸学会平成28年度秋季大会
- 山本雅史・川口昭二・福留弘康・廣瀬 潤. 2016. 2016年の寒波による被害から見たカンキツ類の耐寒性. 園芸学会九州支部平成28年度大会.
- 島田温史・山本雅史. 2016. 乾燥ストレスを与える 時期の違いがパッションフルーツの樹体生育および果実品質に及ぼす影響. 園芸学会平成28年度春季大会.
- 高取由佳・清水圭一・橋本文雄. 2016. トルコギキョウにおける黄色花の遺伝様式. 園芸学会平成28年度秋季大会
- 高山耕二・宮下雅代・川崎暢義・大島一郎・中西良孝. 2016年. 水田放飼に適した肉用アイガモの作出～『さつま黒鴨™』の産肉性～, 第121回日本畜産学会
- 高山耕二・園田 正・林田雄大・石井大介・柳田大輝・富永 輝・松元里志・片平清美・大島一郎・中西良孝・稲留陽尉・塩谷克典・赤井克己. 2016. 牧場草地における野生シカの侵入実態. 第9回日本暖地畜産学会山口大会
- 林田雄大・園田 正・石井大介・柳田大輝・富永 輝・松元里志・片平清美・赤井克己・稲留陽尉・塩谷克典・大島一郎・高山耕二・中西良孝. 2016. 南九州地域に生息する野生シカの発育および産肉量に関する研究(予報). 第9回日本暖地畜産学会山口大会
- 島元紗希, 井尻大地, 中島一喜, 川口真奈, 大塚彰. 2016. ニワトリ骨格筋においてクレンプテロールはFOXO1の発現量減少を介してatrogen-1/MAFbxの発現を抑制する. 日本家禽学会2016年度秋季大会
- 川口真奈, 井尻大地, 島元紗希, 古川愛理, 中島一喜, 多田 司, 大塚 彰. 2016. プロイラー初生ヒナへの飼料給与が盲腸重量と腸内細菌叢に及ぼす影響. 日本家禽学会2016年度秋季大会
- 池永 誠. 2016. 植物共存微生物の選択的遺伝子増幅法に関する分子生態学的研究. 第34回日本土壌肥料学会若手の会.
- 松葉一樹, 松野美里, 池永 誠. 境 雅夫. 2016. ジャガイモ栽培土壌の細菌群集構造と塊茎表の細菌群集構造の比較. 第34回日本土壌肥料学会.

(3) 著書

(4) 報告書

(5) 商業誌

(6) 特許

- 池永 誠, 境 雅夫. 分子生態学的手法を用いた植物共生糸状菌の多様性解析法. 2016年3月15日出願(出願番号2016-051621)

(7) 博士論文

- 高取由佳. 2016. トルコギキョウの花色素遺伝に関する研究

(8) 修士論文

- 坂元 彩. 2016. ダイジョのアントシアニン色素に関する研究

(9) 卒業論文

- 上坂圭吾. 2016. 水稻の高温登熟耐性品種における着粒構造が穂重増加速度と乾物生産特性に与える影響
- 辻崎櫻子. 2016. 水稻の着粒構造の制御によるシンク/ソース比の変化が乾物生産特性に及ぼす影響
- 藤田水脈. 2016. サツマイモの節挿し栽培における活着と塊根形成について
- 宮崎訓里. 2016. 穂の着粒構造およびシンク/ソースの変化が穂重増加速度と収量構成要素に与える影響
- 加茂琢磨. 2016. タンカンにおける高品質果実の連年安定生産のための適正台木の探索
- 倉本 薫. 2016. パッションフルーツの成熟期の温度条件と果実品質との関係
- 成瀬耕佑. 2016. 高濃度CO₂施肥がパッションフルーツの樹体生育および果実品質に及ぼす影響
- 東 愛理. 2016. 暖地に適したブドウの栽培技術の開発
- 山邊菜穂子. 2016. アセロラの組織培養に適した光質および培地支持体条件の解明
- 赤岩穂奈美. 2016. アセロラの組織培養に適した光質および培地支持体条件の解明

- 山下莉菜. 2016. アシアン系系統のトルコギキョウの花色遺伝子型
 吉留美夏. 2016. シアニック系トルコギキョウの花色遺伝に関する研究
 平野 楓. 2016. トルコギキョウ花卉の斑入り形質に関する分子生物学的研究
 田中悠樹. 2016. 遺伝子導入を利用したトルコギキョウの花色の研究
 山平千帆. 2016. ソバ花のポリフェノールに関する研究
 中川 舞. 2016. 黒糖焼酎粕の施用におけるサトウキビの生育および品質への影響
 三好茉衣花. 2016. 溶液高糖度トマト栽培における塩水と火洋深層水の比較
 香川雅隆. 2016. 高温処理と施肥量の違いが飼料用イネの生育及び収量に与える影響
 永江健三. 2016. トゲドコロの茎断片培養苗の生育に及ぼすジベレリンの影響
 河野 団. 2016. シイタケ廃菌床サイレージの発行品質および栄養価の改善に関する研究
 園田 正. 2016. 牧場草地に侵入した野生シカの行動ならびに食性に関する研究
 満尾友莉杏. 2016. キクラゲ廃菌床のサイレージ化に関する研究
 宮下 雅代. 2016. さつま黒鴨の産肉性に関する研究
 松葉 一樹. 2016. ジャガイモ塊茎表皮の細菌群と米ぬか施用によるそうか病抑制効果との関連性
 中村 優人. 2016. 題目名：定点撮影した分光画像による水稻葉色の非接触評価法の検討

3 研究助成

4 学会等活動

日本熱帯農業学会, 日本作物学会, 園芸学会, 日本農作業学会, 日本育種学会, 日本草地学会, 農業生産技術管理学会, 日本畜産学会, 日本暖地畜産学会, 日本家禽学会

5 遺伝資源の保存

農場は、わが国における温暖地、亜熱帯、熱帯植物及びトカラ馬、口之島野生化牛などの希少動物の遺伝資源保存センターとしての機能を有する。各付帯施設で保有する遺伝資源は下記のとおりである。

1) 唐湊果樹園

唐湊果樹園では、第22表に示すように、落葉果樹11種類51品種・系統、常緑果樹2種類125品種・系統、熱帯・亜熱帯果樹4種類19品種・系統を保存している。

第22表 唐湊果樹園で保存している果樹遺伝資源リスト

樹種名, 学名または組み合わせ	品種・系統名
落葉果樹	
モモ	
<i>Prunus persica</i> Sieb.	日川白鳳
<i>Prunus persica</i> Sieb.	ちよひめ
<i>Prunus persica</i> Sieb.	ひめこなつ
<i>Prunus persica</i> Sieb.	はなよめ
スモモ	
<i>Prunus</i> sp.	メスレー
<i>Prunus</i> sp.	大石早生
<i>Prunus</i> sp.	カラリ
アンズ	
<i>Prunus armeniaca</i>	おひさまコット
<i>Prunus armeniaca</i>	ニコニコット
ウメ	
<i>Prunus mume</i> Sieb.	南高
<i>Prunus mume</i> Sieb.	鶯宿
<i>Prunus mume</i> Sieb.	竜峡小梅
ブドウ	
<i>Vitis</i> sp.	キャンベル アーリー
<i>Vitis</i> sp.	翠峰
<i>Vitis</i> sp.	シャイン マスカット

IV 研究活動

<i>Vitis</i> sp.	サンヴェルデ
カキ	
<i>Diospyrus kaki</i> L.	平核無
<i>Diospyrus kaki</i> L.	富有
<i>Diospyrus kaki</i> L.	次郎
<i>Diospyrus kaki</i> L.	禅寺丸
<i>Diospyrus kaki</i> L.	太秋
<i>Diospyrus kaki</i> L.	新秋
<i>Diospyrus kaki</i> L.	西村早生
<i>Diospyrus kaki</i> L.	ロウヤ柿
<i>Diospyrus kaki</i> L.	常葉柿
<i>Diospyrus kaki</i> L.	刀根早生
<i>Diospyrus kaki</i> L.	大核無
<i>Diospyrus kaki</i> L.	丹麗
ブルーベリー	
<i>Vaccinium</i> sp.	ホームベル
<i>Vaccinium</i> sp.	ウツダード
<i>Vaccinium</i> sp.	ティフブルー
<i>Vaccinium</i> sp.	クライマックス
<i>Vaccinium</i> sp.	パールリバー
<i>Vaccinium</i> sp.	オースチン
<i>Vaccinium</i> sp.	ブライトウエル
<i>Vaccinium</i> sp.	マグノリア
<i>Vaccinium</i> sp.	ジャージー
<i>Vaccinium</i> sp.	ブラッデン
<i>Vaccinium</i> sp.	ジョージアジム
<i>Vaccinium</i> sp.	オニール
<i>Vaccinium</i> sp.	シャープブルー
<i>Vaccinium</i> sp.	T100
クリ	
<i>Castanea</i> Miller	筑波
<i>Castanea</i> Miller	三原系
<i>Castanea</i> Miller	丹沢
<i>Castanea</i> Miller	ぼろたん
イチヨウ (ギンナン)	
<i>Ginkgo biloba</i> L.	藤九郎
<i>Ginkgo biloba</i> L.	嶺南
<i>Ginkgo biloba</i> L.	久寿
ザクロ	
<i>Punica granatum</i> L.	在来系
クワ	
<i>Morus</i> sp.	しだれぐわ
常緑果樹	
ビワ	
<i>Eriobotrya japonica</i> Lindley	茂木
<i>Eriobotrya japonica</i> Lindley	長崎早生
<i>Eriobotrya japonica</i> Lindley	なつたより
カンキツ	
<i>Citrus macroptera</i> Mont.	カブヤオ
<i>C. hystrix</i> DC.	ブルット
<i>C. latipes</i> (Swing.) Tan.	カシーバベダ
<i>C. aurantifolia</i> (Christm.) Swing.	メキシカンライム
<i>C. limettioides</i> Tan.	スイートライム
<i>C. bergamia</i> Risso et Poit.	ベルガモット
<i>C. Montana</i> Tan.	ピロロ

<i>C. excela</i> Wester	レモンリアル
<i>C. medica</i> L.	ブッシュukan
<i>C. medica</i> L.	マルブッシュukan
<i>C. limon</i> (L.) Burm. f.	アレンユーレカ
<i>C. limetta</i> Risso	スイートレモン
<i>C. balotina</i> Poit. et Turp.	バロチンベルガモット
<i>C. grandis</i> (L.) Osb.	安政柑
<i>C. grandis</i> (L.) Osb.	晩王柑
<i>C. grandis</i> (L.) Osb.	チャンドラー
<i>C. grandis</i> (L.) Osb.	はやさき
<i>C. grandis</i> (L.) Osb.	紅まどか
<i>C. grandis</i> (L.) Osb.	水晶文旦
<i>C. grandis</i> (L.) Osb.	晩白柚
<i>C. grandis</i> (L.) Osb.	麻豆紅柚
<i>C. grandis</i> (L.) Osb.	土佐文旦
<i>C. grandis</i> (L.) Osb.	大橘
<i>C. pseudogulgul</i> Hort. ex Shirai	ジャガタラユ
<i>C. paradise</i> Macf.	マーシュ シードレス
<i>C. paradise</i> Macf.	オロブランコ
<i>C. paradise</i> Macf.	ルビー
<i>C. hassaku</i> Hort. ex Tan.	農間紅ハッサク
<i>C. medioglobosa</i> Hort. ex Tan.	ナルト
<i>C. natsudaidai</i> Hayata	川野なつだいだい
<i>C. natsudaidai</i> Hayata	紅甘夏
<i>C. ampullaceal</i> Hort. ex Tan.	ヒョウukan
<i>C. yamabuki</i> Hort. ex Y. Tanaka	ヤマブキ
<i>C. kawachiensis</i> Hort. ex Y. Tanaka	カワチバンカン
<i>C. aurantium</i> L.	カブス
<i>C. aurantium</i> L.	回青橙
<i>C. aurantium</i> L.	斑入りダイダイ
<i>C. myrtifolia</i> Rafin.	キノット
<i>C. rokugatsu</i> Hort. ex Y. Tanaka	ロクガツミカン
<i>C. canaliculata</i> Hort. ex Y. Tanaka	キクダイダイ
<i>C. sinensis</i> (L.) Osb.	ハムリン
<i>C. sinensis</i> (L.) Osb.	トロビタ
<i>C. sinensis</i> (L.) Osb.	オリンダ バレンシア
<i>C. sinensis</i> (L.) Osb.	タロッコ
<i>C. sinensis</i> (L.) Osb.	モロ
<i>C. sinensis</i> (L.) Osb.	ピラリマ
<i>C. tankan</i> Hayata	垂水1号
<i>C. tankan</i>	名護紅早生
<i>C. iyo</i> Hort. ex Tanaka	宮内伊予柑
清家ネーブル × クレメンティン	ありあけ
宮川早生 × トロビタオレンジ	清見
交雑親不詳のタンゴール	マーコット
<i>C. tamurana</i> Hort. ex Tanaka	ヒュウガナツ
<i>C. tamurana</i> Hort. ex Tanaka	オレンジ日向
<i>C. aurea</i> Hort. ex Tan	カワバタミカン
<i>C. ichangensis</i> Swing.	イーチャンジェンシス
<i>C. junos</i> Sieb. ex Tan.	山根
<i>C. junos</i> Sieb. ex Tan.	ユズ
<i>C. hanaju</i> Hort. ex Shirai	ハナユ
<i>C. sudachi</i> Hort. ex Shirai	スダチ
<i>C. spaerocarpa</i> Hort. ex Tan.	カボス
<i>C. nobilis</i> Lour.	クネンボ

<i>C. nobilis</i> Lour.	トークニン
<i>C. unshiu</i> Marc.	原木 (4代目)
<i>C. unshiu</i> Marc.	青島温州
<i>C. unshiu</i> Marc.	寿太郎温州
<i>C. unshiu</i> Marc.	白川温州
<i>C. unshiu</i> Marc.	十万温州
<i>C. unshiu</i> Marc.	石地温州
<i>C. unshiu</i> Marc.	大津4号
<i>C. unshiu</i> Marc.	興津早生
<i>C. unshiu</i> Marc.	宮川早生
<i>C. unshiu</i> Marc.	かごしま早生
<i>C. keraji</i> Hort. ex Tan.	ケラジ
<i>C. keraji</i> var. Kabuchii Hort. ex Tanaka	喜界ミカン
<i>C. keraji</i> var. Kabuchii Hort. ex Tanaka	ナツクニン
<i>C. oto</i> Hort. ex Y. Tanaka	オートー
<i>C. reticulata</i> Blanco	吉田ボンカン
<i>C. reticulata</i> Blanco	薩州
<i>C. deliciosa</i> Ten.	地中海マンダリン
<i>C. genshokan</i> Hort. ex Tan.	ゲンショウカン
<i>C. genshokan</i> Hort. ex Tan.	ウスカワ
<i>C. tangerina</i> Hort. ex Tan	大紅ミカン
<i>C. clementina</i> Hort. ex Tan.	クレメンティン
<i>C. tachibana</i> (Mak.) Tan.	タチバナ
<i>C. kinokuni</i> Hort. ex Tan.	キノクニ
<i>C. sunki</i> Hort. ex Tan.	スンキ
<i>C. reshni</i> Hort. ex Tan.	クレオパトラ
<i>C. depressa</i> Hayata	シイクワシャー
<i>C. depressa</i> Hayata	シークニン (甘)
<i>C. depressa</i> Hayata	シークニン (辛)
<i>C. leiocarpa</i> Hort. ex Tan.	コウジ
<i>C. flaviculpus</i> Hort. ex Tanaka	キミカン
<i>C. sp.</i>	コズ
<i>C. sp.</i>	島みかん (黒島)
キング×地中海マンダリン	アンコール
クレメンティン×ダンシータンゼリン	フォーチュン
小西早生×フェアチャイルド	サガマンダリン
キング×ウンシュウミカン	カーラ
三保早生×クレメンティン	南香
今村温州×中野3号ボンカン	早香
クレメンティン×オーランド	ノバ
ミネオラ×クレメンティン	ページ
清見×中野3号ボンカン	陽香
清見×中野3号ボンカン	不知火
清見×ボンカンF-2432	はるみ
清見×アンコール	あまか
(清見×興津早生)×ページ	天草
(清見×アンコール)×マーコット	せとか
清見×興津早生	津之香
上田温州×ハッサク	スイートスプリング
ダンカングレープフルーツ×ダンシータンゼリン	ミネオラ
<i>C. madurensis</i> Lour.	シキキツ
<i>C. sp.</i>	辺塚ダイダイ
<i>C. sp.</i>	小林みかん
キンカン	
<i>Fortunella hindsii</i> (Champ.) Swing.	キンズ

<i>F. margarita</i> (Lour.) Swing.	ナガキンカン
<i>F. japonica</i> (Thumb.) Swing.	マルキンカン
<i>F. crassifolia</i> Swing.	ニンポウキンカン
<i>F. obovata</i> Tan.	チョウジュキンカン
<i>F. margarita</i> X <i>F. crassifolia</i>	ぶちまる
カラタチ	
<i>Poncirus trifoliata</i> (L.) Raf.	ルビドー
<i>Poncirus trifoliata</i> (L.) Raf.	ヒリュウ
熱帯・亜熱帯果樹	
パッションフルーツ	
<i>Passiflora edulis</i> × <i>P. edulis</i> P. <i>Plavicarpa</i>	サマークイーン
<i>Passiflora edulis</i> × <i>P. edulis</i> P. <i>Plavicarpa</i>	ルビースター
<i>Passiflora edulis</i>	アマミノジャンボウ
アセロラ	
<i>Malpighia emergunata</i> DC.	フローロブランカ
<i>Malpighia emergunata</i> DC.	フロリダスイート
アボカド	
<i>Persea americana</i> Mill	フェルテ
<i>Persea americana</i> Mill	エッディングー
<i>Persea americana</i> Mill	ハス
<i>Persea americana</i> Mill	グエン
<i>Persea americana</i> Mill	リード
<i>Persea americana</i> Mill	ペーコン
<i>Persea americana</i> Mill	Lamb Has
<i>Persea americana</i> Mill	ピンカートン
<i>Persea americana</i> Mill	ズダーノ
リュウガン	
<i>Euphoria longan</i> Stend	N93-6
<i>Euphoria longan</i> Stend	カーラ
<i>Euphoria longan</i> Stend	ハエウ
<i>Euphoria longan</i> Stend	シーチョンプー
<i>Euphoria longan</i> Stend	エワイ
<i>Euphoria longan</i> Stend	ビオキウ
<i>Euphoria longan</i> Stend	サキップ
<i>Euphoria longan</i> Stend	タイウエン
<i>Euphoria longan</i> Stend	フンカク

2) 指宿植物試験場

当場では1918年の設置以来、現在に至るまで、熱帯・亜熱帯植物の収集・保存を行い、教育研究に利用するとともに、地域への普及を行っている。これまで、マンゴー、パッションフルーツなどの熱帯果樹類や熱帯産ヤムイモなどが、南九州で特産化されている。

遺伝資源植物として保存している植物数は、品種や系統も含めると約1,500種類である。これらは、鉢や露地植えで保存されており、面積ベースでは、温室の40%、ビニルハウスの32%、圃場の50%である。単純計算であるが、教職員はこれら遺伝資源植物の維持、管理に全体の作業の40%程度の時間を割いていることになる。一方で、遺伝資源植物からの収入は、全体の10%程度である。

遺伝資源植物の保存、評価、利用なども附属農場の重要役割のひとつであるが、教職員数と比較した場合の労力や予算的な面からもほぼ限界の状況である。とくに果樹類などは実生系など品種が明確でないものも多く、それらは、結実が見られないものも多い。地域農業への貢献のためにも、明確な品種と生産性の可能性がある熱帯・亜熱帯果樹類への切り替えを進めている。

第23表 指宿植物試験場で保存している主な植物遺伝資源リスト

科名	和名	学名
アオイ	ハマボウ	<i>Hibiscus hamabo</i> Sieb. et Zucc.
アオイ	フウリンブツソウゲ	<i>Hibiscus schizopetalus</i> (M. T. Mast.)
アオイ	ハイビスカス	<i>Hibiscus</i> spp.
アオイ	ヒメブツソウゲ	<i>Malvaviscus arboreus</i> var. <i>drummondii</i> (Torr. et A. Gray) Schery
アオイ	ウナズキヒメフヨウ	<i>Malvaviscus arboreus</i> var. <i>mexicanus</i> Schlechtend.
アオイ	ローゼル	<i>Hibiscus sabdariffa</i> Linn.
アオギリ	ピンボンノキ	<i>Sterculia nobilis</i> Sm.
アオギリ	カカオ	<i>Theobroma cacao</i> Linn.
アカテツ	サボジラ	<i>Achras zapota</i> L.
アカテツ	クダモノタマゴ	<i>Lucuma nervosa</i> A.D.C.
アカテツ	ミラクルベリー	<i>Synsepalum dulcificum</i> Daniell
アカテツ	アビウ	<i>Pouteria caimito</i>
アカテツ	カニステル	<i>Pouteria campechiana</i> (H.B.K) Baehni
アカテツ	スイショウガキ	<i>Chrysophyllum cainito</i> Linn.
アカテツ	アルガンノキ	<i>Argania spinosa</i>
アカネ	サンタンカ	<i>Ixora chinensis</i> Lam.
アカネ	イクソラ・ダフィー	<i>Ixora duffii</i> T.Moore
アカネ	コーヒーノキ	<i>Coffea</i>
アヤメ	アメリカシャガ	<i>Neomarica northiana</i>
イネ	レモングラス	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf
イネ	スズコナリヒラ	<i>Sinobambusa tootsik</i> Makino f. <i>albostrata</i> Muroi
イネ	ベチパー	<i>Vetiveria zizanioides</i>
イイギリ	ラブリーアップル	
イラクサ	ベリオニア	<i>Pellionia</i> spp.
イラクサ	アサバソウ	<i>Pilea cadierei</i> Gagnep. et Guillaum.
ウコギ	ホンコンカボック	<i>Schefflera arboricola</i> (Hayata) Hayata ex Kaneh.
ウラボシ	コウモリラン	<i>Platyserium bifurcatum</i> (Cav.) C. Chr.
ウルシ	マンゴー	<i>Mangifera indica</i> L.
オシロイバナ	ブーゲンビレア	<i>Bougainvillea</i> spp.
オトギリソウ	マンゴスチン	<i>Garcinia mangostana</i> L..
ガガイモ	スタペリア	<i>Stapelia</i> spp.
カキノキ	ブラックサポテ	<i>Diospyros ebenaser</i>
カタバミ	スターフルーツ	<i>Averrhoa carambola</i> L.
カタバミ	ナガバノゴレンシ	<i>Averrhoa bilimbi</i> Linn.
カヤツリグサ	カミガヤツリ	<i>Cyperus papyrus</i> L.
キク	スイゼンジナ	<i>Gynura bicolor</i> DC
キツネノマゴ	ルリハナガサ	<i>Eranthemum pulchellum</i> Andr.
キツネノマゴ	シロアミメグサ	<i>Fittonia verschaffeltii</i> (Lem.) van Houtte var. <i>argyroneura</i> (Coem.) Nichols.
キツネノマゴ	アトロプルプレウム	<i>Pseuderanthemum atropurpureum</i> (Bull)L. H. Bailey
キツネノマゴ	コダチヤハズカズラ	<i>Tunbergia erecta</i> (Benth.) T. Anderson
キツネノマゴ	ベンガルヤハズカズラ	<i>Tunbergia grandiflora</i> (Rosb. ex Rottl.) Rpxb.
キョウチクトウ	アデニウム	<i>Adenium</i> spp.
キョウチクトウ	オオバナアリアケカズラ	<i>Allamanda cathartica</i> L.
キョウチクトウ	ヒメアリアケカズラ	<i>Allamanda nerifolia</i> Hook.
キョウチクトウ	セイヨウキョウチクトウ	<i>Nerium oleander</i> L.
キョウチクトウ	キバナキョウチクトウ	<i>Thevetia peruviana</i> (Pers.) K. Schum.
キョウチクトウ	インドソケイ	<i>Jasminum grandiflorum</i> Linn.
キントラノオ	アセロラ	<i>Malpigia glabra</i> L.
キントラノオ	アメイシア	<i>Bunchosia armeniaca</i> (Cav.) DC
クスノキ	アボガド	<i>Persea americana</i> Milll.
クマツヅラ	ハリマツリ	<i>Duranta repens</i> L.
クマツヅラ	チャイニーズハット	<i>Holmskioldia sanguinea</i> Retz.

クマツヅラ	ランタナ	<i>Lantana camara</i> L.
クマツヅラ	コバノランタナ	<i>Lantana montevidensis</i> (K. Spreng.) Briq.
クマツヅラ	ベトレア	<i>Petrea vollubilis</i> L.
クロウメモドキ	インドナツメ	<i>Zizyphus mauritiana</i> Lam.
クロウメモドキ	ナツメ	<i>Zizyphus jujuba</i> var. <i>inermis</i>
クワ	カンテンイタビ	<i>Ficus awkeotsang</i> Makino
クワ	インドゴムノキ	<i>Ficus elastica</i> Roxb. ex Hornem.
クワ	カシワバゴム	<i>Ficus lyrata</i> Warb.
クワ	ガジュマル	<i>Ficus microcarpa</i> L. f.
クワ	オオイタビ	<i>Ficus pumila</i> L.
クワ	アコウ	<i>Ficus superba</i> Miq. var. <i>japonica</i> Miq.
クワ	パンノキ	<i>Artocarpus altilis</i> Fosb.
クワ	フィカスウンベラータ	
ゴマノハグサ	ハナチョウジ	<i>Russelia equisetiformis</i> Schlechtend et Cham.
サトイモ	カラー	<i>Zantedeschia</i>
サトイモ	ヒトスジグサ	<i>Aglaonema costatum</i> N. E. Br.
サトイモ	アグラオネマ	<i>Aglaonema</i> spp.
サトイモ	クワズイモ	<i>Alocasia odora</i> K.Koch
サトイモ	オオベニウチワ	<i>Anthurium andreaeanum</i> Linden corr. Andre
サトイモ	サトイモ	<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott
サトイモ	ジャイアントスワンブタロ	<i>Cyrtosperma chamissonis</i> (Schott) Merrill
サトイモ	ホウライシヨウ	<i>Monstera deliciosa</i> Liebm.
サトイモ	マドカズラ	<i>Monstera friedrichsthalii</i> Schott
サトイモ	スパティフィラム	<i>Spathiphyllum</i> spp.
サボテン	ドラゴンフルーツ	<i>Hylocereus undatus</i>
シソ	クミスクチン	<i>Orthosiphon aristatus</i> (Blume) Miq.
シノブ	タマシダ	<i>Nephrolepis cordifolia</i> (L.) K. Presl
シヨウガ	ゲットウ	<i>Alpinia zerumbet</i> (Pers.) B.L.Burtt et R.M.Sm.
シヨウガ	キフゲットウ	<i>Alpinia zerumbet</i> (Pers.) B.L.Burtt et R.M.Sm. 'Variegata'
シヨウガ	フクジンソウ	<i>Costus speciosus</i> (J.Konig) Sm.
シヨウガ	キョウオウ	<i>Curcuma aromatica</i> Salisb.
シヨウガ	ウコン	<i>Curcuma longa</i> L.
シヨウガ	ガジュツ	<i>Curcuma zedoaria</i> (Christm) Roscoe
スイカズラ	ゴモジュ	<i>Viburnum suspensum</i> Lindl.
センダン	ランサット	<i>Lansium domesticum</i> Jack.
タコノキ	アダン	<i>Pandanus tectorius</i> Soland. ex Balf.f.
タデ	ハマベブドウ	<i>Coccoloba uvifera</i> .
ソテツ	ナンヨウソテツ	<i>Cycas circinalis</i> L.
ソテツ	ソテツ	<i>Cycas revoluta</i> Thunb.
ツツジ	ケラマツヅジ	<i>Rhododendron scabrum</i> G. Don
ツユクサ	ムラサキオモト	<i>Rhoeo spathacea</i> (Swartz) Stearn
トウダイグサ	クロトン	<i>Codiaeum variegatum</i> (L.) Blume
トウダイグサ	ハナキリン	<i>Euphorbia milii</i> Desmoul. var. <i>splendens</i> (Bojer ex Hook.) Ursch et Leandri
トウダイグサ	アオサンゴ	<i>Euphorbia tirucalli</i> L.
トウダイグサ	ナンヨウザクラ	<i>Jatropha integerrima</i> Jacq.
トウダイグサ	サンゴアブラギリ	<i>Jatropha podagrica</i> Hook.
トウダイグサ	セッカギンリュウ	<i>Pedilanthus tithymalodes</i> (L.) Poit.
トウダイグサ	ククイナツツ	<i>Aleurites moluccana</i> Wild.
トウダイグサ	タンポイ	<i>Baccaurea griffithii</i> .
トケイソウ	ムラサキクダモノトケイソウ	<i>Passiflora edulis</i> Sims.
トケイソウ	パッションフルーツ	<i>Passiflora edulis</i> × <i>P.edulis</i> f. <i>flavicarpa</i>
トケイソウ	ミズレモン	<i>Passiflora laurifolia</i> .
ナス	ニオイバンマツリ	<i>Brunfelsia australis</i> Benth.
ナンヨウスギ	シマナンヨウスギ	<i>Araucaria heterophylla</i> (Salisb.) Franco
ノウゼンカズラ	ハリミノウゼン	<i>Clytostoma callistegioides</i> (Cham.) Bur.

IV 研究活動

ノウゼンカズラ	ジャカラランダ	<i>Jacaranda</i> sp.
ノウゼンカズラ	イペ	<i>Tabebuia</i> sp.
ノウゼンカズラ	ソーセージノキ	<i>Kigelia Africana</i> (Lam.) Benth
パイナップル	パイナップル	<i>Ananas comosus</i> (Linn.) Merr.
パイナップル	チランジア	<i>Tillandsia</i> spp.
パイナップル	サルオガセモドキ	<i>Tillandsia usneoides</i> (L.) L.
バショウ	バナナ	<i>Musa</i> spp.
バショウ	ニコライ	<i>Strelitzia niccolai</i> Regel et Korn.
バショウ	ゴクラクチョウカ	<i>Strelitzia reginae</i> Ait.
バショウ	ユンケア	<i>Strelitzia reginae</i> var. <i>junceae</i> (Ker-Gawl.) H. E. Moore
パパイヤ	パパイヤ	<i>Carica papaya</i>
バラ	ヒメシャリンバイ	<i>Raphiolepis umbellata</i> (Thunb.) Makino var. <i>integerrima</i> (Hook. et Rehd)
パンヤ	パキラ	<i>Pachira aquatica</i> Aubl.
パンヤ	トックリキワタ	<i>Chorisia speciosa</i>
パンヤ	ドリアン	<i>Durio zibethinus</i> Murr.
パンヤ	バオバブノキ	<i>Adansonia digitata</i> Linn.
バンレイシ	チェリモヤ	<i>Annona cherimola</i> Mill.
バンレイシ	アテモヤ	<i>Annona atemoya</i> hort.
バンレイシ	イランイラン	<i>Cananga odorata</i>
ヒガンバナ	クンシラン	<i>Clivia miniata</i> Regel
ヒガンバナ	ハマオモト	<i>Crinum asiaticum</i> L. var. <i>japonicum</i> Bak.
ヒユ	アルテルナンテラ	<i>Alternanthera ficoidea</i> (L.) R.Br.ex Roem. Et Schult.
フトモモ	キンボウジュ	<i>Callistemon speciosus</i> (Sims) DC.
フトモモ	ユーカリノキ	<i>Eucalyptus</i> spp.
フトモモ	ビタンガ	<i>Eugenia michelii</i> Lam.
フトモモ	フェイジョア	<i>Feijoa sellowiana</i> O. Berg.
フトモモ	メラレウカ	<i>Melaleuca</i> spp.
フトモモ	ギンバイカ	<i>Myrtus communis</i> L.
フトモモ	テリハバンジロウ	<i>Psidium cattleianum</i> Sab.
フトモモ	キミノバンジロウ	<i>Psidium cattleianum</i> Sab. Var. <i>lucidum</i> hort.
フトモモ	グァバ	<i>Psidium guajava</i> L.
フトモモ	レンブ	<i>Syzygium samarangense</i> (Bl.) Merr. & L.M.perry
フトモモ	ミズレンブ	<i>Syzygium aqueum</i> Alston
フトモモ	フトモモ	<i>Syzygium jambos</i> (L.) Alston
フトモモ	ジャボチカバ	<i>Myracia couliflora</i> O.Berg
フトモモ	グルミチャマ	<i>Syzygium dombeyi</i> Skeels
フトモモ	レインボーユーカリ	<i>Eucalyptus deglupta</i>
ベンケイソウ	カゲツ	<i>Crassula portulacaea</i> Lam.
ベンケイソウ	カランコエ	<i>Kalanchoe blossfeldiana</i> Poelln.
ホルトノキ	ナンヨウザクラ	<i>Muntingia calabura</i> Linn.
マメ	ソウシジュ	<i>Acacia confusa</i> Merrill
マメ	ネムノキ	<i>Albizia julibrissin</i> Durazz.
マメ	バウヒニア	<i>Bauhinia</i> spp.
マメ	カリアンドラ	<i>Calliandra</i> spp.
マメ	コバノセンナ	<i>Cassia coluteoides</i> Collad.
マメ	ナンバンサイカチ	<i>Cassia fistula</i> L.
マメ	サンゴシトウ	<i>Erythrina</i> × <i>bidwillii</i> Lindl.
マメ	アメリカデイコ	<i>Erythrina crista-galli</i> L.
マメ	マルバデイコ	<i>Erythrina crista-galli</i> L. 'Maruba-Deiko'
マメ	ヒスイカズラ	<i>Strongylodon macrobotrys</i>
マメ	タマリンド	<i>Tamarindus indica</i> Linn.
マメ	モンキーフラワーツリー	<i>Phyllocarpus septentrionalis</i> .
ミカン	シロサボテ	<i>Casimiroa edulis</i> La Llave and Lex.
ミカン	フィンガーライム	<i>Citrus australasica</i>
ミカン	ワンピ	<i>Clausena lansium</i> (Laur.)

ミソハギ	メキシコハナヤナギ	<i>Cuphea hyssopifolia</i> H. B. K.
ミソハギ	ハナヤナギ	<i>Cuphea micropetala</i> H. B. K.
ムクロジ	リュウガン	<i>Euphoria longan</i> Lam.
ムクロジ	ライチ	<i>Litchi chinensis</i> Sonn.
ムクロジ	ランブータン	<i>Nephelium lappaceum</i> Linn.
モクセイ	シマトネリコ	<i>Fraxinus griffithii</i> C.B. Clarke
モクセイ	ハゴロモジャスミン	<i>Jasminum polyanthum</i> Franch.
モクマオウ	モクマオウ	<i>Casuarina stricta</i> Ait.
ヤシ	アカントフィラ	<i>Aiphanes acanthophylla</i> (Mart.) Burret
ヤシ	ユスラヤシ	<i>Archontophoenix alexandrae</i> (F.J.Muell.) H. Wendl. et Drude
ヤシ	ビンロウジュ	<i>Areca catechu</i> L.
ヤシ	ジョオウヤシ	<i>Arecastrum romanzoffianum</i> (Cham.) Becc.
ヤシ	サトウヤシ	<i>Arenga pinnata</i> (Wurmb) Merrill
ヤシ	クログ	<i>Arenga tremula</i> (Blanco) Becc. var. <i>engleri</i> (Becc.) Hatus.
ヤシ	ボンネッティ	<i>Butia bonnetii</i> (Becc.) Becc.
ヤシ	ブラジルヤシ	<i>Butia capitata</i> (Mart.) Becc.
ヤシ	クジャクヤシ	<i>Caryota mitis</i> Lour.
ヤシ	チャボトウジュロ	<i>Chamaerops humilis</i> L.
ヤシ	アレカヤシ	<i>Chrysalidocarpus lutescens</i> H. Wendle.
ヤシ	デュシアナ	<i>Coccothrinax dussiana</i> L. H. Bailey
ヤシ	ココヤシ	<i>Cocos nucifera</i> L.
ヤシ	テーブルヤシ	<i>Collinia elegans</i> (Mart.) Liebm. ex Oerst.
ヤシ	シロロウヤシ	<i>Copernicia alba</i> Morong
ヤシ	ヒメショウジョウヤシ	<i>Cyrtostachys lakka</i> Becc.
ヤシ	ベガニー	<i>Drymophloeus beguinii</i> (Burret) H. E. Moore
ヤシ	ケンチャヤシ	<i>Howea belmoreana</i> (C.Moore et F.J. Muell.) Becc.
ヤシ	ヒロハケンチャヤシ	<i>Howea forsteriana</i> (C.Moore et F.J. Muell.) Becc.
ヤシ	マルハウチワヤシ	<i>Licuala grandis</i> H. Wendl.
ヤシ	シナビロウ	<i>Livistona chinensis</i> (Jacq.) R.Br.ex Mart.
ヤシ	ビロウヤシ	<i>Livistona chinensis</i> (Jacq.) R. Br. ex Mart. var. <i>subglobosa</i> (Hassk.)
ヤシ	オガサワラビロウ	<i>Livistona chinensis</i> (Jacq.) R. Br. ex Mart var. <i>boninensis</i> Becc.
ヤシ	トックリヤシ	<i>Mascarena lagenicaulis</i> L. H. Bailey
ヤシ	トックリヤシモドキ	<i>Mascarena verschaffeltii</i> (H. Wendl.) L. H. Bailey
ヤシ	ヴェデアナム	<i>Microcoelum weddellianum</i> (H.Wendl.) H. E. Moore
ヤシ	ミツヤヤシ	<i>Neodypsis decaryi</i> Jumelle
ヤシ	キリンヤシ	<i>Phoenicophorium borsigianum</i> (K.Koch) Stuntz
ヤシ	カナリーヤシ	<i>Phoenix canariensis</i> hort. ex Chabaud
ヤシ	ナツメヤシ	<i>Phoenix dactylifera</i> L.
ヤシ	カブダチソテツジュロ	<i>Phoenix reclinata</i> Jacq.
ヤシ	シンノウヤシ	<i>Phoenix roebelenii</i> O'Brien
ヤシ	サトウナツメヤシ	<i>Phoenix sylvestris</i> (L.) Roxb.
ヤシ	ヒメヤハズヤシ	<i>Ptychosperma elegans</i> (R.Br.) Blume
ヤシ	シュロチクヤシ	<i>Ptychosperma macarthurii</i> (H. Wendl.) Nichols.
ヤシ	カンノンチク	<i>Rhapis excelsa</i> (Thunb.) A. Henry
ヤシ	シュロチク	<i>Rhapis humilis</i> Blume
ヤシ	フロリダダイオウヤシ	<i>Roystonea elata</i> (Bartr.) F. Harper
ヤシ	サバルヤシ	<i>Sabal</i> spp.
ヤシ	ヤエヤマヤシ	<i>Satakentia liukiensis</i> (Hatsu.) H. E. Moore
ヤシ	コバナクマデヤシ	<i>Thrinax parviflora</i> Swartz
ヤシ	マニラヤシ	<i>Veitchia merrillii</i> (Becc.) H. E. Moore
ヤシ	ウイニン	<i>Veitchia winin</i> H. E. Moore
ヤシ	タケウマキリンヤシ	<i>Verschaffeltia splendida</i> H. Wendl.
ヤシ	オキナヤシ	<i>Washingtonia filifera</i> (Linden ex Andre) H. Wendl.
ヤシ	オキナヤシモドキ	<i>Washingtonia robusta</i> H. Wendl.
ヤマノイモ	カシュウイモ	<i>Dioscorea bulbifera</i> L.

IV 研究活動

ヤマノイモ	ヤマイモ	<i>Dioscorea cayenensis</i> Lam.
ヤマノイモ	トゲドコロ	<i>Dioscorea esculenta</i> (Lour) Burk.
ヤマノイモ	ヤマイモ	<i>Dioscorea rotundata</i> Poir.
ヤマノイモ	ダイジョ	<i>Disocorea alata</i> L.
ヤマモガシ	マカダミア	<i>Macadamia integrifolia</i> Maiden et Betche
ヤマモガシ	ステノカーパス	<i>Stenocarpus sinuatus</i>
ヤマゴボウ	オンブー	<i>Phytolacca dioica</i> L.
ユキノシタ	サラサウツギ	<i>Deutzia crenata</i> Sieb. et Zucc. f.plena (Maxim.) C.K. Schneid.
ユリ	キダチアロエ	<i>Aloe arborescens</i> Mill.
ユリ	アロエ	<i>Aloe</i> spp.
ユリ	ハラン	<i>Aspidistra elatior</i> Blume
ユリ	オリズラン	<i>Chlorophytum comosum</i> (Thunb.) Jacques
ユリ	十二の巻	<i>Haworthia fasciata</i> (Willd.) Haw.
ユリ	ソキアリス	<i>Ledebouria socialis</i> (Bak.) Jessop
ラン	ホウサイラン	<i>Cymbidium sinense</i> (Andr.) Willd.
ラン	オンシジューム	<i>Oncidium</i> spp.
ラン	バニラ	<i>Vanilla planifolia</i> G. Jacks.
ラン	トックリラン	<i>Beaucarnea recurvata</i>
リュウゼツラン	リュウゼツラン	<i>Agave</i> spp.
リュウゼツラン	センネンボク	<i>Cordyline terminalis</i> (L.) Kunth
リュウゼツラン	センネンボク	<i>Cordyline terminalis</i> (L.) Kunth
リュウゼツラン	ベニフクリンセンネンボク	<i>Doracaena concinna</i> Kunth
リュウゼツラン	シロシマセンネンボク	<i>Doracaena deremensis</i> Engl.
リュウゼツラン	ギンヨウセンネンボク	<i>Doracaena sanderiana</i> hort. Sander ex M.T.Mast.
リュウゼツラン	レフレクサ	<i>Dracaena reflexa</i> Lam.
リュウゼツラン	ハーニー	<i>Sansevieria trifasciata</i> Prain ‘Hahnii’
リュウゼツラン	トラノオ	<i>Sansevieria trifasciata</i> Prain ‘Laurentii’
リュウゼツラン	ゴールドデンハーニー	<i>Sansevieria trifasciata</i> Prain ‘Golden Hahnii’
ワサビノキ	モリンガ	<i>Moringa oleifera</i> Lamarck

- ・指宿植物試験場で保存栽培している主な植物を掲載したが、品種、系統については原則として除外した。
- ・科名、和名、学名については以下の書籍を参考にし、明確な和名が無いものは文献1を主に参考した。

参考文献

- ・塚本洋太郎総監修：園芸植物大事典 1-6巻 小学館. 1990
- ・熱帯植物研究会編：熱帯植物要覧 大日本山学会. 1984
- ・土橋 豊：観葉植物1000 八坂書房. 1992
- ・農林省熱帯農業研究センター：東南アジアの果樹. 農林統計協会 1974

3) 入来牧場

・トカラ馬 (*Equus caballus*)

日本に現存する8種類の在来馬の一つで、1953年9月に鹿児島県の文化財として天然記念物に指定されている。鹿児島大学附属農場入来牧場では、平成27年度現在、推計40頭のトカラ馬を保有している。トカラ馬は完全な野生化状態で導入されており、頭数維持は自然交配自然分娩によって行われている。平成27年3月に加えて、平成28年11月に馬伝染性貧血検査のため全頭採血を実施し、全頭頸部皮下に個体識別チップを埋め込んでいる。

・口之島野生化牛 (*Bos Taurus*)

日本に現存する2種類の在来牛の一つで、鹿児島県十島村に生息している。口之島野生化牛は絶滅の危機に瀕しているため、鹿児島大学において保護と増殖のための取り組みを行っている。近年の十島村における正確な生息頭数は不明であるが、鹿児島大学農学部附属農場では、11頭を保有し、保護している。平成28年度は、純粋口之島野生化牛の流死産が発生したため、産子を得ることができなかった。このような状況からも、少頭数の閉鎖集団内での近親交配進行による弊害が予想されるため、新たな血統の導入を早急に検討する必要がある。