

## 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
- ・ヤムイモの挿し木繁殖に関する研究
- ・ヤムイモの遺伝資源保存と挿し木苗繁殖に関する研究
- ・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
- ・口之島野生化牛 F1 の発育特性に関する研究
- ・解砕竹粉の敷料利用に関する研究
- ・黒毛和種×口之島野生化牛 F1 の肉質に関する研究
- ・自家配合飼料給与による肉質向上に関する研究
- ・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

(熱帯作物学研究室)

- ・共生的窒素固定評価に関する研究
- ・マメ科作物の窒素固定量評価に関する研究

(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
- ・水稻の耐病性に関する遺伝分析 (FSRC: 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
- ・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
- ・研究供試用のコンテナおよびポット植えのボンカン, タンカン等100樹を置くため
- ・マスカデインブドウ (繁殖試験用) の試作

(蔬菜園芸学研究室)

- ・桜島ダイコンの育種
- ・サトイモの環境適応性試験
- ・クルクマ属の成長解析 (農場: 遠城教授との共同研究)

(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)
- ・ツバキ属植物の花色の遺伝, 及びガチョウ等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
- ・温度条件がチャノコカクモンハマキの成育に及ぼす影響
- ・ガチョウ雛放飼によるチャ園の下草管理（共同研究）
- ・露地野菜類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
- ・野菜に発生するハダニ類およびそれらの天敵の生態

(家畜管理学研究室)

- ・山羊放牧による水田畦畔の植生管理に関する研究
- ・合鴨農法による有色米および飼料用米の栽培に関する研究
- ・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
- ・水禽類の自然孵化ならびに育雛試験など
- ・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の遺伝、及びガチョウ等によるツバキ園管理（共同研究）

(土壌科学研究室)

- ・LNA クランプ技術による植物内生菌の群集構造解析および定量解析
- ・微生物資材としての培養法による新規植物内生菌の探索

(植物栄養・肥料科学研究室)

- ・各種作物（ピーマン類を予定）の養分吸収特性の調査
- ・作物の養分吸収特性に関する研究

(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
- ・サトウキビ栽培体系の高度化に関する研究

(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)

- ・焼酎製造実習におけるサツマイモ苗床として使用

(法文学部)

- ・環境プロジェクト「鹿児島大学 SCP」による食品残さ循環システムの構築

(附属農場)

- ・ヤムイモとウコン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
- ・クルクマ属植物の成長解析

(2) 唐湊果樹園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

(果樹園芸学研究室)

- ・果樹栽培における炭化物利用に関する試験
- ・タンカンとボンカン果実の発育および成熟の比較試験
- ・タンカン果実の発育と成熟に影響する要因の解明試験
- ・タンカンとボンカン果実の発育と成熟比較および光合成速度の季節的变化に関する試験
- ・果実発育および品質向上に関する試験
- ・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
- ・タンカンの着果負担試験用ポット置き場
- ・タンカンの台木試験用ポット置き場
- ・タンカンの着果負担に関する研究
- ・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
- ・有核性カンキツの無核化に関する研究
- ・アセロラの栽培・育種技術の改良

(植物栄養・肥料科学研究室)

- ・サツマイモ内部黒変病に関する研究

(理工学研究科 (理学系))

- ・焼酎粕の分解物を堆肥としてサツマイモを栽培し、循環システムの構築を検討する
- ・焼酎粕と生ゴミの有効利用の一つとして、ミミズによって分解し、堆肥化する研究

(3) 指宿植物試験場を利用した研究課題

(附属農場)

- ・ヤムイモの挿し木繁殖およびウコンに関する研究
- ・ヤムイモの遺伝資源保存と挿し木苗繁殖に関する研究
- ・ヤムイモと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)

- ・家畜の繁殖生理と遺伝子改変家畜作成に関する研究
- ・家畜人工繁殖学実習
- ・家畜繁殖学実験

(家畜管理学研究室)

- ・山羊放牧による野草地の牧草地化に関する研究
- ・放牧傾斜地におけるシバ造成に関する研究
- ・山羊群における飼料採食競合の緩和方法の開発に関する研究
- ・野生哺乳類の入来牧場内への侵入防除に関する研究
- ・山羊放牧による野草地の植生管理に関する研究
- ・野生鳥獣害防除に関する研究
- ・竹粉の飼料・敷料利用に関する研究

(附属農場)

- ・黒毛和種\_\_口之島野生化牛 F1 の肉質に関する研究
- ・牛白血病 (BLV) の物理的感染防除に関する研究
- ・解砕竹粉の敷料利用に関する研究
- ・解砕処理竹粉サイレージの肥育牛への飼料試験
- ・自家配合飼料給与による肉質向上に関する研究
- ・焼酎粕給与が黒毛和種の繁殖性に及ぼす影響
- ・黒酢粕の飼料化に関する研究
- ・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 ~放牧による肥育試験~
- ・焼酎粕の繁殖牛飼料利用の取り組み
- ・焼酎粕の放牧繁殖牛飼料利用の取り組み
- ・自家配合飼料による高品質牛肉生産への取り組み
- ・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
- ・口之島野生化牛の脂肪酸組成に関する研究

(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)

- ・家畜の繁殖生理と遺伝子改変家畜作成に関する研究
- ・家畜人工繁殖学実習
- ・家畜繁殖学実験

(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
- ・応用動物学実験, 家畜管理学実験, 家畜生産学実習 I・II, 卒業論文, 家畜生産学特別研究

(栄養生化学・飼料化学研究室)

- ・ラットおよびニワトリ骨格筋タンパク質代謝に関する研究
- ・ラットおよびニワトリ肝臓脂肪酸合成酵素の単離精製
- ・新規飼料添加物に関する研究
- ・栄養生化学実験
- ・骨格筋タンパク質代謝に関する研究 (ラット, ニワトリ)
- ・骨格筋の筋線維形態・形質に関する研究 (ニワトリ)
- ・肝臓脂肪酸合成酵素の単離精製 (ラット, ニワトリ, ウサギ)
- ・新規飼料原料および添加物に関する研究 (ニワトリ)
- ・機能性食品の開発 (ラット, マウス)

## 2 研究成果

### 1) 農場 (2012)

#### (1) 論文

- 主税祐樹・溝口由子・広瀬啓介・高山耕二・中西良孝・富永 輝・城戸麻里・田浦一成・野村哲也・大島一郎・坂田祐介. 2012. ツバキ園における山羊の除草利用. 鹿児島大学農学部附属農場研究報告34: 17-24.
- 溝口由子・主税祐樹・高山耕二・中西良孝・富永 輝・城戸麻里・田浦一成・野村哲也・大島一郎・坂田祐介. 2012. ツバキ園におけるガチョウの除草利用. 鹿児島大学農学部附属農場研究報告34: 11-15.
- 高山耕二, 内富大輔, 溝口由子, 城戸麻里, 富永 輝, 田浦一成, 野村哲也, 大島一郎, 中西良孝. 2012. 飼料用米の給与が合鴨の卵肉生産に及ぼす影響. 鹿児島大学農学部附属農場研究報告34: 7-10.
- 高山耕二・塚野 桂・溝口由子・主税裕樹・大島一郎・中西良孝. 2012. ブタ放牧による荒廃林地の植生管理. 有機農業研究. 4: 89-96.
- Byoung-Jae Park, Tomohiko Matusta, Tsutomu Kanazawa, Cheol-Ho Park, Kwang-Jin Chang and Michio Onjo. 2012. Phenolic compounds from the leaves of *Pisidium guajava*. 2. Quercetin and its glycosides. Chemistry of Natural Compounds. 48(3): 477-479.

#### (2) 口頭・ポスター発表

- 小林美咲・笹山琢洋・高山耕二・中西良孝・大島一郎・秋山雅世・赤井克己. 2012. 水稻栽培におけるスズメ害防除. 日本有機農業学会第13回大会.
- 大島一郎・石井大介・松元里志・廣瀬 潤・木山孝茂・鎌田裕子・白坂清春・片平清美・山口 浩・高山耕二・中西良孝. 2012. 黒毛和種, 口之島野生化牛およびその交雑種における初期体成長比較. 日本暖地畜産学会第5回大会. G1-03.
- 大島一郎・木山孝茂・松元里志・廣瀬 潤・石井大介・片平清美・山口 浩・主税裕樹・高山耕二・中西良孝. 2012. 同一牛舎内隔離飼育が牛白血病ウイルス感染に及ぼす影響. 日本畜産学会第115回大会.
- 溝口由子・小林美咲・高橋 浩・大島一郎・高山耕二・中西良孝. 2012. ガチョウの味物質に対する味覚反応の行動学的研究. 日本畜産学会第115回大会.
- 塚野 桂・溝口由子・高山耕二・大島一郎・中西良孝. 2012. 荒廃林地における豚の放牧に関する研究. 日本家畜管理学会.
- 主税裕樹・石川晴海・長谷川瑞穂・花田信太郎・大島一郎・高山耕二・中西良孝. 2012. 山羊に対する標的飼料(強害雑草エゾノギシギシ) 刷り込み方法の違いが飼料選択行動に及ぼす影響. 日本ヤギ研究会.
- 深澤元紀・遠城道雄・下野清香・朴 炳宰. 短日処理がトゲドコロ (*Dioscorea esculenta* Bark.) の生育に及ぼす影響. 2012. 日本熱帯農業学会.
- 遠城道雄・箕田佐友里・朴 炳宰. 2012. 鹿児島におけるキャッサバ3系統の生育・収量並びに草型の比較. 農業生産技術管理学会.
- 廣瀬 潤. 焼酎粕廃液アミノ酸発酵飼料給与が黒毛和種繁殖牛の健康状態および繁殖性に及ぼす影響. 2012. 全国附属農場協議会九州地域協議会技術職員研修. 優秀賞受賞.
- 木山孝茂・片平清美・松元里志・廣瀬 潤・石井大介・山口 浩, 大島一郎. 冬季の同一牛舎内隔離飼育が牛白血病ウイルス感染に及ぼす影響. 2012. 九州地区総合技術研究会.
- 富永 輝・野村哲也・松元里志・高山耕二・中西良孝・大島一郎. 解砕繊維状竹粉の堆肥化及び栽培試験. 九州地区総合技術研究会.

## 2) 農場を利用した研究成果 (2012)

## (1) 論文

- Katsuyuki Ichitani, Yuma Takemoto, Kotaro Iiyama, Satoru Taura, and Muneharu Sato. 2012. Chromosomal location of *HCA1* and *HCA2* hybrid chlorosis genes in rice. *International Journal of Plant Genomics*. Vol.2012, No.Article ID 649081, pp.1-9
- 山本雅史・川口昭二・福留弘康・勘米良祥多・久保達也・富永茂人. 2012. カンキツにおける自家不和合性および交雑和合性の検定. 鹿児島大学農学部附属農場研究報告. 34, 1-5.
- T. Shimogiri, T. Yamakawa, H. Isobe, H.H. Moe, T. Hiraguchi, K. Kawabe, S. Okamoto, S. Okamoto, Y. Maeda. 2012. Detection of a polymorphism associated with shank length and body weight in Japanese quail (*Coturnix japonica*) by AFLP. *Journal of Poultry Science*, 49 (1) : 5-11
- Riztyan, T. Nishida, W. Rerkamnuaychoke, T. Shimogiri, A.A. Maw, K. Kawabe, Y. Kawamoto, S. Okamoto, 2012. Genetic variation and phylogeographic analysis of native chicken populations in Myanmar and Thailand. *Journal of Poultry Science*, 49 (2) : 68-73
- S.L. Myint, T. Shimogiri, K. Kinoshita, K. Nirasawa, N. Saitoh, H. Watanabe, K. Kawabe, Y. Maeda, S. Okamoto, 2012. Analysis of egg white lysozyme polymorphisms among Japanese quail populations in Japan and France. *Journal of Poultry Science*, 49 (2) : 74-78
- S.L. Myint, K. Kinoshita, T. Shimogiri\*, H.R. Ibrahim, T. Tsusaki, T. Tanoue, K. Kawabe, Y. Maeda, S. Okamoto, 2012. Effect of polymorphism in egg white lysozyme on muramidase and antibacterial activities as well as hatchability in the Japanese quail (*Coturnix japonica*). *Journal of Animal Science*, 90(6) : 1747-1755
- A.A. Maw, T. Shimogiri, Riztyan, K. Kawabe, Y. Kawamoto, S. Okamoto, 2012. Genetic diversity of Myanmar and Indonesia native chickens together with two jungle fowl species by using 102 indels polymorphisms. *Asian-Australasian Journal of Animal Science*, 25 (7) : 927-934
- 高山耕二・溝口由子・福永大悟・中西良孝. 2012. 水田および畑地におけるガチヨウの除草利用. 鹿児島大学農学部学術報告. 62巻, 45-49.
- 吉田美代・高山耕二・石井大介・廣瀬 潤・木山孝茂・松元里志・片平清美・伊村嘉美・中西良孝・赤井克己. 2012. ネット柵設置による牧場採草地へのシカ侵入防止効果. 日本暖地畜産学会報. 55巻1号, 27-31.
- 高山耕二・内富大輔・溝口由子・城戸麻里・富永 輝・田浦一成・野村哲也・大島一郎・中西良孝. 2012. 飼料用米の給与が合鴨の卵肉生産に及ぼす影響. 鹿児島大学農学部農場研究報告. 34号, 7-10.
- 溝口由子・高山耕二・城戸麻里・富永 輝・田浦一成・野村哲也・大島一郎・中西良孝. 2012. ツバキ園におけるガチヨウの除草利用. 鹿児島大学農学部農場研究報告. 34号, 11-15.
- 主税裕樹・溝口由子・広瀬啓介・高山耕二・中西良孝・富永 輝・城戸麻里・田浦一成・野村哲也・大島一郎・坂田祐介. 2012. ツバキ園における山羊の除草利用. 鹿児島大学農学部農場研究報告. 34号, 17-24.
- Naruto FURUYA, Satoru TAURA, Takahiro GOTO, Bui Trong THUY, Phan Huu TON, Kenichi TSUCHIYA and Atsushi YOSHIMURA, 2012. Diversity in virulence of *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* from Northern Vietnam, *Japan Agricultural Research Quarterly*, Vol.46, No. 4, pp.329-338

## (2) 口頭・ポスター発表

- 一谷勝之・竹本祐真・田浦 悟・佐藤宗治. 2012. *hca1-1*, *hca2-1* 遺伝子によるイネ雑種黄化現象によって引き起こされる染色体断片の消失. 日本育種学会第121回講演会要旨集. 124.
- 一谷勝之・山口大介・田浦 悟・福徳康雄・尾上昌平・清水圭一・橋本文雄・坂田祐介・佐藤宗治. 2012. イオンビーム照射によって誘発されたイネ極晩生突然変異体の遺伝解析. 日本育種学会第122回講演会要旨集. 140.
- 伊藤彰宏・梶原ゆき・勘米良祥多・石畑清武・原田和彦・緒方達志・久保達也・富永茂人・山本雅史. 2012. SRAP マーカーを用いたアセロラ (*Malpighia glabra* L.) の品種識別. 園芸学会平成24年度春季大会. 305.
- 山本雅史・長渡愛菜・久保達也・富永茂人・中島国男・藤路 陽・命婦江里子. 2012. 軟 X 線照射花粉の利用によるカンキツ‘スイートスプリング’及び‘大橋’の無核果実生産. 平成24年度農業生産技術管理学会大会. 28-29.
- 橋本文雄・李建賓・清水圭一・坂田祐介. 2012. 紅花ツバキのアントシアニンによる化学分類. 日本園芸学平成24年度会秋季大会. 園学研. 11巻(別2) 174.
- 福山達也・清水圭一・橋本文雄・坂田祐介. 2012. トルコギキョウの色素生合成関連遺伝子の解析. 第24回植物色素研究会.
- 橋本文雄. 2012. 花色育種研究－この百年の研究史と成果－. 中国雲南農業大学校園園芸学院「学术交流セミ

ナー」

橋本文雄. 2012. 「新花色の作出」鹿児島大学あらた同窓会講演.

小林美咲・笹山琢洋・高山耕二・中西良孝・大島一郎・秋山雅世・赤井克己. 2012. 水稻栽培におけるスズメ害  
防除. 日本有機農業学会. 114-116.

溝口由子・小林美咲・高橋 浩・大島一郎・高山耕二・中西良孝. 2012. ガチョウの味物質に対する味覚反応の  
行動学的研究. 日本畜産学会. 185.

主税裕樹・石川晴海・長谷川瑞穂・花田信太郎・大島一郎・高山耕二・中西良孝. 2012. 山羊に対する標的飼料  
(強害雑草エゾノギシギシ) 刷り込み方法の違いが飼料選択行動に及ぼす影響. 日本山羊研究会. 11-12.

加藤洋平・主税裕樹・大崎誠一・大須賀寿美子・名倉義夫・菅原靖志・桜井普子・石堂昭憲・新城将秀・高山耕  
二・中西良孝. 2012. 山羊における体尺測定値からの簡易体重推定式の開発-日本在来種トカラ山羊および  
スビアン種山羊について-. 山羊研究会. 13-14.

池永 誠・境雅夫. 2012. 植物根面・内生菌の群集構造解析における選択的 PCR 増幅法. 日本土壤肥料学会  
(春季九州支部会). 講演要旨集講演番号15.

池永 誠. 2012. 植物内部のミクロな世界の微生物叢解析法. 日本土壤肥料学会(春季九州支部会)若手討論会.

池永 誠・安永智彦・内山さつき・史云菲・倉富悠平・西山世維良・釜地伊織奈・境 雅夫. 2012. LNA クラ  
ンプ技術による水稻根面・根内菌の群集構造解析. 日本土壤肥料学会鳥取大会. 講演要旨集. p.35.

江藤潤将・小尾岳士・永野理樹・安藤貴朗・窪田 力. 2012. 超音波検査を用いた牛の子宮内膜炎の病態評価.  
第138回鹿児島大学獣医学研究会(鹿児島大学農学部・共同獣医学部共通教育棟302号講義室 鹿児島大学獣  
医学研究会発表抄録集)

田浦 悟・河邊弘太郎・一谷勝之. 2012. イネ品種アソミノリのイネ白葉枯病抵抗性 I. イネ白葉枯病抵抗性遺  
伝子 Xa17 とは他の抵抗性遺伝子. 日本育種学会. 育種学研究 第14巻 別冊1号 P72.

### (3) 博士論文

Riztyan. 2012. Studies on genetic diversity of native chicken populations in South East Asia.

Si Lhyam Myint. 2012. Population and molecular genetics on the egg white protein polymorphism and its antibacterial  
activity.

### (4) 修士論文

飯山光太郎. 2012. イネ雑種崩壊原因遺伝子の特定とその分布

竹本祐真. 2012. イネ雑種黄化原因遺伝子の特定とその分布

柁木琢磨. 2012. クルクマ属植物の生育および休眠に及ぼすジベレリンの影響

北野克明. 2012. タンカンの着葉数別の果実発育と品質に関する研究

大竹紗永子. 2012. 分子生物学的手法によるトルコギキョウの花色素生成に関する研究

高橋 浩. 2012. 山羊群における飼料採食競合に及ぼす飼育密度と給餌方法の影響

溝口由子. 2012. 農業生産現場におけるガチョウの除草利用に関する研究

### (5) 卒業論文

柚木崎健太. 2012. イネにおける生殖隔離関連遺伝子周辺領域の連鎖不平衡解析

甲斐晃徳. 2012. 北部ベトナムイネ品種の日本産イネ白葉枯病菌に対する反応と生態型

濱田裕美. 2012. TILLING 法を用いたイネ白葉枯病抵抗性遺伝子 Xa1 の遺伝子破壊系統の選抜

内田興徳. 2012. タンカンの適正台木選抜に関する研究

遠藤公志郎. 2012. DNA 分析によるパッションフルーツの品種識別法の確立

熊本 将. 2012. マンゴーの開花・結実と葉の光合成能力に関する研究

小磯良平. 2012. カンキツにおける組織培養系の確立および DNA 分析による交雑育種の効率化

白坂睦美. 2012. タンカンの着花負担が樹体の発育, 果実の発育と成熟および部位別炭水化物含量に及ぼす影響

田中麻里絵. 2012. カンキツにおけるトランスポゾン mariner の単離

長渡愛奈. 2012. カンキツ類における無核性果実生産に関する研究

樺本裕太郎. 2012. トルコギキョウの冷房育苗・変異体維持・苗生産技術の確立

金子るみ. 2012. トルコギキョウの花色素の分析と交配

米澤 徹. 2012. トルコギキョウの花色素に関わる遺伝子の分子生物学的研究

堀 理子. 2012. チューリップの花色素分析

相川仁美. 2012. チューリップの花色素分析

- 水田建人. 2012. ニワトリにおける ASL 遺伝子の発現と精巣発達との関係に関する研究  
 田浦喜史. 2012. ウシの遺伝的改良形質の効率的診断法の開発  
 河村菜実子. 2012. In/Del マーカーを利用したラオス在来鶏の遺伝学的研究  
 楠木清夏. 2012. ミトコンドリア DNA から見たアジア在来鶏および改良鶏の遺伝的特性に関する研究  
 近藤英美. 2012. SNP マーカーを用いた日本在来鶏の遺伝的類縁関係  
 赤崎省吾. 2012. Z 染色体の SNP を用いたタイ在来鶏の遺伝的多様性に関する研究  
 北島雄太. 2012. ニワトリの羽色に関する分子遺伝学的研究  
 國府寺秋光. 2012. 日本ウズラにおける脱共役タンパク質遺伝子の変異に関する研究  
 石川晴海. 2012. 山羊に対する標的飼料（強害雑草エゾノギシギシ）刷り込み方法の違いが飼料選択行動に及ぼす影響  
 大崎誠一. 2012. 山羊群における新参個体導入が敵対行動ならびに飼料採食競合に及ぼす影響  
 馬場和則. 2012. 肥育牛舎における野生哺乳類の侵入状況の解明  
 久田真士. 2012. 解砕繊維状竹粉のサイレージ特性に関する研究  
 原田竜海. 2012. オクラ (*Abelmoschus esculentus*) の果実中カドミウム濃度の品種間比較  
 山崎聡士. 2012. ダイジョにおける挿し木繁殖について  
 平野智美. 2012. トゲドコロ (*Dioscorea esculenta* Bark.) のストロン状器官の形態観察

## (6) 著書

## (7) 商業誌

- NHK 「ためしてガッテン～あのむね肉が絶品に変わるウルトラ技発見～」放映（2012年6月13日放送分）電子顕微鏡写真提供→雑学読本 NHK ためしてガッテン16 (p124) NHK 出版発行  
 高山耕二・中西良孝・赤井克己. 2012. 牧場採草地におけるシカ害防除 (1) ～物理的防護柵を利用したシカ侵入防止策～. 畜産の研究. 66巻2号, 271-275.  
 高山耕二・中西良孝・赤井克己. 2012. 牧場採草地におけるシカ害防除 (2) ～電気柵を利用したシカ侵入防止策～. 畜産の研究. 66巻3号, 356-362.

## 3 研究助成

- 大島一郎「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」(2011-2013). 日本学術振興会科学研究費補助金若手 (B)  
 大島一郎 (共同研究)「焼酎粕の周年放牧繁殖牛補助飼料としての有効活用に関する研究」(2012).

## 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、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36品種・系統、常緑果樹2種類125品種・系統、熱帯・亜熱帯果樹9種類37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	
ナシ	
<i>Pyrus serotina</i> Rehder	幸水
<i>Pyrus serotina</i> Rehder	新興
モモ	
<i>Prunus persica</i> Sieb.	あかつき
<i>Prunus persica</i> Sieb.	日川白鳳

<i>Prunus persica</i> Sieb. スモモ	ちよひめ
<i>Prunus</i> sp.	メスレー
<i>Prunus</i> sp. ウメ	大石早生
<i>Prunus mume</i> Sieb.	南高
<i>Prunus mume</i> Sieb.	鶯宿
<i>Prunus mume</i> Sieb. ブドウ	竜峡小梅
<i>Vitis</i> sp.	キャンベル アーリー
<i>Vitis</i> sp.	デラウエア
<i>Vitis</i> sp.	ゴルビー
<i>Vitis</i> sp.	安芸クイーン
<i>Vitis</i> sp.	ロザリオ ロッソ
<i>Vitis</i> sp.	ロザリオ ビアンコ
<i>Vitis</i> sp.	翠峰
<i>Vitis</i> sp.	ハニー ビーナス
<i>Vitis</i> sp.	シャイン マスカット
<i>Vitis</i> sp. カキ	瀬戸ジャイアンツ
<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.	禪寺丸
<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.	マメガキ
<i>Diospyrus kaki</i> L.	ロウア柿
<i>Diospyrus kaki</i> L. ブルーベリー	常葉柿
<i>Vaccinium</i> sp.	ホームベル
<i>Vaccinium</i> sp.	ウッダード
<i>Vaccinium</i> sp.	ティフブルー
<i>Vaccinium</i> sp.	T100
<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.	ブライトウェル
<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. タリ	シャープブルー
<i>Castanea</i> Miller	筑波
<i>Castanea</i> Miller	三原系
<i>Castanea</i> Miller イチヨウ (ギンナン)	丹沢
<i>Ginkgo biloba</i> L.	藤九郎
<i>Ginkgo biloba</i> L.	嶺南
<i>Ginkgo biloba</i> L. ザクロ	久寿
<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	白茂木
<i>Eriobotrya japonica</i> Lindley	長崎早生
カンキツ	
<i>Citrus macroptera</i> Mont.	カブヤオ
<i>C. hystrix</i> DC.	プルット
<i>C. latipes</i> (Swing.) Tan.	カシーパペダ
<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.	ビロロ
<i>C. excelsa</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. pseudogulgu</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. hassaku</i> Hort. ex Tan.	ハッサク
<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.	ヒョウカン
<i>C. yamabuki</i> Hort. ex Y. Tanaka	ヤマブキ
<i>C. sulcata</i> Hort. ex Takahashi	サンボウカン
<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. 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 × トロピタオレンジ	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.	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号ポンカン	不知火
清見×ポンカン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
カンキツ近縁属	
<i>Microcitrus</i> X <i>C. madurensis</i>	ファウストリメディン
<hr/>	
熱帯・亜熱帯果樹	
マンゴー	
<i>Mangifera indica</i> L.	アーウィン
<i>Mangifera indica</i> L.	ゴールドデン リッペンズ
<i>Mangifera indica</i> L.	ナム ドク マイ
<i>Mangifera indica</i> L.	メラーイン
パッションフルーツ	
<i>Passiflora edulis</i> Sims	サマークイーン
<i>Passiflora edulis</i> Sims	ルビースター
<i>Passiflora edulis</i> Sims	アマミノジャンボウ
アセロラ	
<i>Malpighia emergunata</i> DC.	ハワイアン クイーン
<i>Malpighia emergunata</i> DC.	レッド ジャンボ
<i>Malpighia emergunata</i> DC.	トロピカル ルビー
<i>Malpighia emergunata</i> DC.	レーンボルグ
<i>Malpighia emergunata</i> DC.	マウナウイリ
<i>Malpighia emergunata</i> DC.	ハワイアン
アボカド	
<i>Persea americana</i> Mill	フエルテ
ゴレンシ	
<i>Averrhoa carambola</i> L.	ナナ スター
<i>Averrhoa carambola</i> L.	ボゴール
<i>Averrhoa carambola</i> L.	マレーシア
<i>Averrhoa carambola</i> L.	二林軟枝
<i>Averrhoa carambola</i> L.	竹葉
<i>Averrhoa carambola</i> L.	バンコク
<i>Averrhoa carambola</i> L.	カギ
シロサボテ	
<i>Casimiroa edulis</i> La Llave	マリブ
	キャンディー
ピタヤ	
<i>Hyocereus</i> L.	黄色系

## 赤色系

リュウガン

*Euphoria longan* Stend

N93-6

カーラ

ハエウ

シーチョンプー

エワイ

ピオキウ

サキップ

タイウエン

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	バチパー	<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.

IV 研究活動

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	ブラックサボテ	<i>Diospyros ebenaser</i>
カタバミ	スターフルーツ	<i>Avorhoa carambola</i> L.
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	アボカド	<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.
ゴマノハグサ	ハナチョウジ	<i>Russelia equisetiformis</i> Schlechtend et Cham.
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 andreanum</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	ホウライショウ	<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
ショウガ	ゲットウ	<i>Alpinia zerumbet</i> (Pers.) B. L. Burtt et R. M. Sm.
ショウガ	キフゲットウ	<i>Alpinia zerumbet</i> (Pers.) B. L. Burtt et R. M. Sm. 'Variegata'
ショウガ	フクジンソウ	<i>Costus speciosus</i> (J.Konig) Sm.
ショウガ	キョウオウ	<i>Curcuma aromatica</i> Salisb.
ショウガ	ウコン	<i>Curcuma longa</i> L.
ショウガ	ガジュツ	<i>Curcuma zedoaria</i> (Christm) Roscoe
スイカズラ	ゴモジュ	<i>Viburnum suspensum</i> Lindl.
タコノキ	アダン	<i>Pandanus tectorius</i> Soland. ex Balf.
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>
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.
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>
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	ピタンガ	<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
ベンケイソウ	カゲツ	<i>Crassula portulaca</i> Lam.
ベンケイソウ	カランコエ	<i>Kalanchoe blossfeldiana</i> Poelln.
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.

IV 研究活動

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.
ミカン	シロサポテ	<i>Casimiroa edulis</i> La Llave and Lex.
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	バガニー	<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	ピロウヤシ	<i>Livistona chinensis</i> (Jacq.) R. Br. ex Mart. var. <i>subglobasa</i> (Hassk.)
ヤシ	オガサワラピロウ	<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	ヴェデアヌム	<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 liukuensis</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.
ヤマノイモ	ヤムイモ	<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	ヤムイモ	<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	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 大日本山林会、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23年度現在、推計46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、成熟後の馴致も極めて困難な状況にある。頭数維持は自然交配自然分娩によって行われ、広大な敷地内での自然分娩のため、産子確認も難しい状況にある。また、人間に慣れていない状況下での個体管理は実質不可能なため、入来牧場では放牧群管理による遺伝資源保存のみを行っている。

- ・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

#### IV 研究活動

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、10頭を保有し、保護している。平成23年度には、純粋口之島野生化牛の雌雄産子を得ており、雌雄とも今後の遺伝資源保護増殖に供試する予定としている。しかし、少頭数の閉鎖集団内での近親交配が進んでいるため、新たな血統の導入を早急に検討する必要がある。