

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
- ・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
- ・口之島野生化牛による牛肉生産に関する研究
- ・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
- ・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)

- ・共生窒素固定量の農業気象学的評価法の確立
- ・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 (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
- ・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)

- ・桜島大根の育種
- ・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
- ・ガチョウ放飼によるチャ園の下草管理 (共同研究)
- ・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
- ・トマト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)

- ・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遺伝、及びガチョウ等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)

- ・農業利用に向けた植物内生菌の探索と新技術
- ・農業用微生物資材としての植物共生細菌の探索

(植物栄養・肥料学研究室)

- ・作物 (オクラ等) の微量成分元素の吸収に関する研究
- ・ソラマメ内部黒変症の発症要因についての調査・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)

- ・生ゴミ循環システムとしてのサツマイモパンの製造販売 (共通教育「環境ビジネス1」「環境ビジネス2」において、受講生と共に生協残さ堆肥を製造し、サツマイモを栽培、サツマイモを生協食堂にてパン等に加工販売する。また、大学祭で子供向けイベントとして、芋掘り企画を実施する。)

(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
- ・ヤムイモの増殖方法および組織培養に関する研究
- ・サトウキビの糖蓄積に関する品種間差異
- ・クルクマ属の成長解析
- ・飼料米の栽培試験
- ・桜島ダイコンの生育に及ぼす液体肥料の影響

(2) 唐湊果樹園を利用した研究課題

(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

(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と茶を栽培し、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)

- ・ヤムイモの遺伝資源保存に関する研究
- ・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
- ・ウコンの組織培養並びに生育特性に関する研究
- ・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
- ・野生鳥獣の入来牧場内への侵入防除に関する研究
- ・山羊放牧による草地の植生管理および野草地へのシバ移植
- ・草地へのシカ侵入防止
- ・肥育牛舎へのガチョウ放飼
- ・飼育シカを用いた防除方法の検討、ブタの林内放牧に関する研究

(附属農場)

- ・黒毛和種・口之島野生化牛交雑種の肉質に関する研究
- ・解砕処理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化試験
- ・焼酎粕の繁殖牛飼料利用への取り組み
- ・焼酎粕の放牧繁殖牛飼料利用への取り組み
- ・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

(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
- ・未利用資源の家畜飼料化利用を目指した研究
- ・栄養生化学実験・栄養成分の異なる飼料でのラットの飼育
- ・便秘改善効果を持つ機能性食品の研究

(食品化学研究室)

- ・抗炎症作用を持つ機能性食品の研究
- ・免疫賦活機能を持つ機能性食品の研究

2 研究成果

1) 農場 (2013)

(1) 論文

箕田佐友里・遠城道雄・朴 炳宰. 2013. 鹿児島におけるキャッサバ3系統の生育および草型並びに収量の比較. 鹿児島大学農学部附属農場研究報告. No.35, pp.1-6.

大島一郎・松元里志・木山孝茂・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. 2013. 解砕繊維状竹粉の黒毛和種育成雌牛への敷料利用. 鹿児島大学農学部附属農場研究報告. 35: 7-11.

(2) 口頭・ポスター発表

深澤元紀・山崎聡士・朴 炳宰・遠城道雄. 2013. トゲドコロ (*Dioscorea esculenta* Burk.) における種苗生産技術-In vitroにおける茎断片培養条件について. 日本熱帯農業学会.

榎木琢磨・遠城道雄・朴 炳宰. 2013. クルクマ属植物の休眠に及ぼす植物生長調節剤の影響. 日本熱帯農業学会.

大島一郎・石川あい・石井大介・広瀬 潤・白坂清春・松元里志・片平清美・山口 浩・主税裕樹・高山耕二・中西良孝. 2013. 口之島野生化牛交雑種の体成長および育成期終了時骨格筋特性. 日本暖地畜産学会第6回大会. G1-8

大島一郎・石井大介・広瀬 潤・白坂清春・松元里志・片平清美・山口 浩・主税裕樹・笹山琢洋・石川あい・高山耕二・中西良孝. 2013. 口之島野生化牛交雑種の育成期体成長および骨格筋特性. 日本畜産学会第117回大会. VI09-05

大島一郎・久田真士・主税裕樹・廣瀬 潤・石井大介・高山耕二・中西良孝・佐藤勝正・岡澤忠治・山下隆三. 2013. 解砕繊維状竹粉のサイレージ化特性と簡易サイレージ調製. 日本畜産学会第116回大会. II30-18

松元里志. 2013. 大学農場教育における『持続可能な農業』導入への貢献. 全国大学附属農場協議会. 全国大学農場技術賞受賞.

石井大介. 2013. 技術職員が主体となって行う農場遠隔地施設知名度向上への取り組み. 全国大学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.

(3) 著書

Byoung-Jae Park. 2013. Sugarcane cultivation in the Islands in the Kagoshima Prefecture, The Islands of Kagoshima, Culture, Society, Industry and Nature, Kagoshima University Research Center for Pacific Islands, pp.95-99.

Michio ONJO. 2013. Significance of the Preservation of Crop Genetic Resources in the Islands of Kagoshima. The Islands of Kagoshima, Culture, Society, Industry and Nature, Kagoshima University Research Center for Pacific Islands, pp.92-94.

2) 農場を利用した研究成果 (2013)

(1) 論文

角 明夫. 2013. 乾物生産と蒸発散の測定を介したレンゲ (*Astragalus sinicus* L.)- *Mesorhizobium* 共生系の窒素固定量の推定: 農学および理科教材としての適用. 日農教誌 44: 47-55.

角 明夫・郡山朋子. 2013. 甘藷 (*Ipomoea batatas* (L.) Lam.) 収量の気象的予測の可能性. 日作紀 82: 369-377.

田中隆昌・坂巻祥孝・津田勝男. 2013. チャドクガの死亡要因および蛹捕獲トラップ捕獲効率調査. 鹿児島大学演習林研究報告, 40, 1-7.

Masahiro Sotowa, Kenta Ootsuka, Yuu Kobayashi, Yin Hao, Katsunori Tanaka, Katsuyuki Ichitani, Jonathan M Flowers, Michael D Purugganan, Ikuo Nakamura, Yo-Ichiro Sato, Tadashi Sato, Darren Crayn, Bryan Simon, Daniel LE Waters, Robert J Henry, Ryuji Ishikawa. 2013. Molecular relationships between Australian annual wild rice, *Oryza meridionalis*, and two related perennial forms. *Rice*, 6: 1-18.

村田修治郎・河邊弘太郎・田浦 悟・下桐 猛・川本康博・岡本 新. 2013. アジア在来鶏および改良鶏における脱共役タンパク質遺伝子変異の分布. 日本暖地畜産学会報. Vol.56, No.1, pp.61-66.

Murata S, Kawabe K, Taura S, Shimogiri T, Okamoto S. 2013. Relationship between abdominal fat content and avian uncoupling protein gene expression in the skeletal muscle of the Japanese quail *Coturnix japonica*. *British Poultry Science*. Vol.54, No.1, p.42-49.

Maw AA, Shimogiri T, Yamamoto K, Kawabe K, Hamada K, Kawamoto Y, Okamoto S. 2013. The genetic diversity of eight chicken populations assessed by 102 indels markers, *Journal of Poultry Science*, Vol.50, No.2, pp.99-103.

高山耕二・吉田美代・石井大介・廣瀬 潤・大島一郎・赤井克己・中西良孝. 2013. 4段張り電気柵による牧場

採草地へのシカ侵入防止効果, 日本畜産学会報, 84(1): 81-88.

主税裕樹・大島一郎・高山耕二・中西良孝, 2013. わが国における山羊飼養の実態—アンケート調査結果から—, 日本暖地畜産学会報, 56: 167-170.

(2) 口頭・ポスター発表

- 角 明夫・菅田慎平・八尋郁美, 2013. 乾物生産と蒸発散の測定を介したレンゲ群落の窒素固定量の評価, 日作紀 82(別2): 202-203.
- 菅田慎平・八尋郁美・角 明夫, 2013. 乾物生産と蒸発散の測定を介したダイズ群落の窒素固定量の評価, 日作紀 82(別2): 352-353.
- 角 明夫・菅田慎平・八尋郁美・岩下瑞希・小田原未奈, 2013. 乾物生産量と蒸発散量の測定に基づく共生窒素固定量の評価, ササゲ・トウモロコシ混植条件への適用, 日作紀 82(別2): 354-355.
- 小田あさひ・坂巻祥孝・津田勝男, 2013. フスマ・米ぬかを施用した露地ナス株上および周辺雑草上で見られる捕食性ダニ類について, 九州病害虫研究会第85回春季研究発表会
- 内間久美子・津田勝男・坂巻祥孝, 2013. チャノホソガ顆粒病ウイルスの代替宿主の探索, 九州病害虫研究会第85回春季研究発表会
- 大江佑季・クアシ N'G・ルシエン・坂巻祥孝・津田勝男, 2013. イラクサギンウワバ病原ウイルスの同定と病原性の確認, 九州病害虫研究会第85回春季研究発表会
- 大迫昭平・坂巻祥孝・津田勝男, 2013. トマト腺毛分泌物成分がナミハダニおよびミツユビナミハダニの生存に与える影響, 九州病害虫研究会第85回春季研究発表会
- 西村康伸・津田勝男・坂巻祥孝, 2013. サツマイモ栽培において選択的殺虫剤が土着天敵相に与える影響, 九州病害虫研究会第85回春季研究発表会
- 村上周平・津田勝男・坂巻祥孝, 2013. サツマイモの鱗翅目害虫に対する10種 BT 剤の効果の確認, 九州病害虫研究会第85回春季研究発表会
- 一谷勝之・浦田千恵子・田浦 悟・手塚孝弘・沖山友哉・久保山勉, 2013. イネ雑種弱勢遺伝子 HWA1, HWA2 の高密度連鎖解析, 日本育種学会第123回講演会, 17
- 田浦 悟・恒吉宏昭・一谷勝之・河邊弘太郎・佐藤宗治, 2013. イネ白葉枯病抵抗性突然変異系統 XM6 の抵抗性, 1. 抵抗性突然変異遺伝子 xa20 の座乗染色体, 日本育種学会第123回講演会, 106
- 有馬康平・恒吉宏昭・河邊弘太郎・一谷勝之・田浦 悟, 2013. TILLING 法を用いたイネ白葉枯病抵抗性遺伝子破壊系統の選抜の試み, 日本育種学会第124回講演会, 78
- 一谷勝之・西 裕平・野副佑樹・山口大介・田浦 悟, 佐藤宗治, 2013. 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 KGM26 のもつ晩生突然変異遺伝子の作用を修飾する遺伝子, 日本育種学会第124回講演会, 202
- 西 裕平・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・一谷勝之, 2013. 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 KGM25 の遺伝解析, 日本育種学会第124回講演会, 203
- 恒吉宏昭・一谷勝之・佐藤宗治・河邊弘太郎・有馬康平・田浦 悟, 2013. 日本イネ品種コシヒカリのイネ白葉枯病に対する病斑の伸びに関与する遺伝子, 日本育種学会第124回講演会, 221
- 野副佑樹・一谷勝之・石川隆二・佐藤雅志・佐藤洋一郎・中村郁郎・田浦 悟・佐藤宗治, 2013. アジアの野生イネとオーストラリアの野生イネの雑種第一代に見出された雑種弱勢様現象, 日本育種学会第124回講演会, 283
- 下桐 猛・林 礼華・米坂 陸・石井大介・片平清美・大島一郎・庭田 悟・河邊弘太郎・岡本 新・万年英之・向井文雄・安江 博, 2013. 口之島野生化牛の遺伝的多様性に関する研究, 第6回日本暖地畜産学会鹿児島大会
- 松崎勇人・芝田晃一・河邊弘太郎・岡本 新・安江 博・下桐 猛, 2013. ニワトリ精巢での一酸化窒素合成酵素 (NOS) の発現に関する研究, 日本動物遺伝育種学会第14回大会
- 米坂 陸・下桐 猛・稲吉洋裕・印牧美佐生・国枝哲夫・向井文雄・笹崎晋史・万年英之, 2013. mtDNA 塩基配列を用いた口之島野生化牛, 日本短角種, 無角和種の遺伝的多様性解析, 日本動物遺伝育種学会第14回大会
- 斯琴函雅・下桐 猛・印牧美佐生・大島一郎・片平清美・万年英之・辻 岳人・国枝哲夫, 2013. 口之島牛における各種遺伝子の対立遺伝子頻度の調査, 日本動物遺伝育種学会第14回大会
- 加藤洋平・大島一郎・高山耕二・中西良孝・佐藤勝正・山下隆三, 2013. 解砕繊維状竹粉サイレージが山羊の健康状態ならびに乳生産に及ぼす影響, 日本山羊研究会, 1-2.

- 加藤洋平・石川あい・大島一郎・高山耕二・中西良孝・岡澤忠治・佐藤勝正・山下隆三, 2013. 解砕繊維状竹粉サイレージが山羊の健康状態ならびに乳生産に及ぼす影響. 日本畜産学会第116回大会, 230.
- 高山耕二・本田祥嵩・西土徹平・加藤洋平・小林美咲・笹山琢洋・大島一郎・中西良孝, 2013. チャ園におけるガチョウの除草利用. 日本家畜管理学会, 61.
- 本田祥嵩・溝口由子・大島一郎・高山耕二・中西良孝, 2013. ガチョウ雛とアイガモ雛の水順応性の比較. 日本暖地畜産学会, 219.
- 柳田大輝・石井大介・廣瀬 潤・白坂清春・松元里志・片平清美・大島一郎・高山耕二・中西良孝, 2013. 解砕繊維状竹粉サイレージが黒毛和種去勢牛の肥育前期における発育と行動に及ぼす影響. 日本暖地畜産学会, 264.
- 後藤孝美・廣瀬 潤・木山孝茂・松元里志・大島一郎・高山耕二・中西良孝, 2013. 傾斜放牧地へのシバ糞上移植の応用. 日本暖地畜産学会, 251.
- 東原 大・大島一郎・高山耕二・中西良孝, 2013. 2段張り電気柵で放牧豚の脱柵を防げるか?. 日本暖地畜産学会第6回大会, G1-06.
- 加藤洋平・石川あい・大島一郎・高山耕二・中西良孝・佐藤勝正・山下隆三, 2013. 解砕繊維状竹粉サイレージの発酵品質と山羊による嗜好性. 日本畜産学会第116回大会, XII30-24.
- 西土徹平・主税裕樹・笹山琢洋・加藤洋平・大島一郎・高山耕二・中西良孝, 2013. 急傾斜水田畦畔における山羊の除草利用. 第14回日本ヤギ研究会
- 池永 誠・境 雅夫, 2013. 植物体に生息する細菌の群集構造解析における Locked Nucleic Acid (LNA) オリゴヌクレオチドを用いた PCR クランプ技術. 日本土壤肥料学会, p36.
- 坂上さゆみ・安藤裕一朗・池永 誠・佐伯雄一・境 雅夫, 2013. 土壌微生物の MALDI-TOF MS 分析による識別・同定に関する研究. 日本土壤肥料学会, p43.
- 田淵雅和・池永 誠・境 雅夫, 2013. LNA-PCR 技術を用いた植物体に生息する真菌群の選択的 DNA 増幅技術の開発. 日本土壤肥料学会, p42.
- 赤木 功・坂井勇太・樗木直也, 2013. 水田土壌における重金属元素等の垂直分布. 第22回環境化学討論会. 討論会プログラム集, 67.
- 赤木 功・樗木直也, 2013. 家畜排せつ物由来メタン発酵消化液のネコブセンチュウ密度低減効果の検証. 第236回日本作物学会講演会. 日作紀, 82(別2), 264-265.
- 江頭潤将・安藤貴朗・永野理樹・小尾岳士・窪田 力, 2013. 超音波検査を用いた牛の子宮評価と細菌感染に関する調査. 第62回九州地区獣医師大会: 要旨集48ページ

(3) 著書

(4) 報告書

- 一谷勝之, 2013. イネの出穂期を支配する遺伝子の研究. サンケイ科学振興財団研究報告, 51から60
- 池永 誠・境 雅夫, 2013. 植物根面・内生細菌の群集構造解析における Locked Nucleic Acid を用いたクランプ技術の開発. サンケイ科学振興財団研究報告: vol.23, pp.23-31

(5) 商業誌

(6) 博士論文

- Aye Aye Maw, 2013. Molecular studies on genetic diversity of genus Gallus with indels markers
- 村田修治郎, 2013. ニホンウズラにおける脂質代謝の遺伝的制御に関する研究

(7) 修士論文

- 芝田晃一, 2013. ニワトリ・アルギニノコハク酸リアーゼ (ASL) 遺伝子の発現に関する研究
- 杉山智映, 2013. ニワトリの羽色に関する分子遺伝学的研究
- 加藤洋平, 2013. 解砕繊維状竹粉の高度飼料利用に関する研究—山羊乳生産への影響—
- 小林美咲, 2013. 水稲栽培におけるスズメ害防除に関する研究
- 笹山琢洋, 2013. 聴覚刺激を利用したカラス害防除に関する研究

(8) 卒業論文

- 末元卓也, 2013. 挿苗法の違いが青果用カンショの収量および形状におよぼす影響—植え付け密度を変えた場合—

- 畠山雅史. 2013. 水稻の穂の水分状態と穂重増加速度との関連について
- 森 千秋. 2013. 2012年の低気温, 低日射が水稻の生育と出液速度に及ぼした影響
- 内間久美子. 2013. チャノホソガ顆粒病ウイルスの代替宿主の探索
- 大江佑季. 2013. イラクサギンウワバ病原ウイルスの同定と病原性の確認
- 大迫昭平. 2013. トマト上におけるミツユビナミハダニの定着の原因解明とアカメガシワクダアザミウマの利用の可能性
- 西村康伸. 2013. IPM 体系における選択的殺虫剤の利用が天敵相に与える影響(サツマイモ現地圃場における実証試験)
- 村上周平. 2013. サツマイモ害虫とその天敵相に対する BT 剤の効果の確認および核多角体病ウイルスとの組み合わせの検討
- 浦田千恵子. 2013. イネ雑種弱勢遺伝子 HWA1, HWA2 の高密度連鎖解析
- 山口大介. 2013. イオンビームによって誘発されたイネ晩生突然変異遺伝子の連鎖解析
- 内野 陸. 2013. In/Del マーカーを利用した日本在来鶏における遺伝学的研究
- 林 礼華. 2013. 口之島野生化牛の遺伝的多様性
- 松崎勇人. 2013. ニワトリ精巣での一酸化窒素合成酵素 (NOS) の発現に関する研究
- 横石里紗. 2013. ニワトリの銀笹羽装に関する分子遺伝学的研究
- 後藤孝美. 2013. 傾斜放牧地におけるシバの糞上移植に関する研究
- 原 裕. 2013. 肥育牛舎におけるイノシシの侵入防止に関する研究
- 本田祥嵩. 2013. ガチョウの孵化ならびに育雛管理技術の向上に関する研究
- 釜地伊織奈. 2013. 植物体に生息する細菌の定量 PCR 法と LNA クランプ技術
- 倉富悠平. 2013. LNA クランプ技術を用いたコムギ各部位に生息する細菌の群集構造解析
- 西山世維良. 2013. LNA クランプ技術を用いた水稻各節根に生息する細菌の群集構造解析
- 大武真衣. 2013. 土壤可給態リン酸の過剰がピーマンの生育, 果実収量および栄養状態に及ぼす影響
- 坂井勇太. 2013. 水田土壌における微量成分元素の垂直分布
- 山崎大貴. 2013. 土壌型の違いがコマツナの微量元素含有率に及ぼす影響
- 江頭潤将. 2013. 超音波画像検査による牛の子宮評価に関する調査
- 有馬康平. 2013. TILLING 法を用いたイネ白葉枯抵抗性遺伝子 xa5 の遺伝子破壊系統の選抜の試み
- 前田芳輝. 2013. 短日処理が秋ウコンの生育およびクルクミン蓄積に及ぼす影響

3 研究助成

- 遠城道雄・朴炳宰「アフリカの孤児作物に関する研究-イモ類の生産性改善」(2013-2015).
日本学術振興会科学研究費助成 (基盤研究 B)
- 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)

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.	ちよひめ
スモモ	
<i>Prunus</i> sp.	メスレー
<i>Prunus</i> sp.	大石早生
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.	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.	瀬戸ジャイアンツ
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.	マメガキ
<i>Diospyrus kaki</i> L.	ロウア柿
<i>Diospyrus kaki</i> L.	常葉柿
ブルーベリー	
<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
クリ	
<i>Castanea</i> Miller	筑波
<i>Castanea</i> Miller	三原系
<i>Castanea</i> Miller	丹沢
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. ザクロ	久寿
<i>Punica granatum</i> L. クワ	在来系
<i>Morus</i> sp. 常緑果樹 ビワ	しだれぐわ
<i>Eriobotrya japonica</i> Lindley	茂木
<i>Eriobotrya japonica</i> Lindley	白茂木
<i>Eriobotrya japonica</i> Lindley カンキツ	長崎早生
<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. excelsa</i> Wester	レモンリアル
<i>C. medica</i> L.	ブッシュカン
<i>C. medica</i> L.	マルブッシュカン
<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.	パ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. natsudaïdai</i> Hayata	川野なつだいだい
<i>C. natsudaïdai</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	スタチ
<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.	ニンボウキンカン
<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.	ゴールデン リッペンス
<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 L.</i>	黄色系 赤色系
リュウガン	
<i>Euphoria longan Stend</i>	N93-6 カーラ ハエウ シーチョンブー エワイ ビオキウ 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	ベチバー	<i>Vetiveria zizanioides</i>
イイギリ	ラブリーアップル	
イラクサ	ペリオニア	<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	ブラックサボテ	<i>Diospyros ebenaser</i>
カタバミ	スターフルーツ	<i>Averrhoa 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> Mill.
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	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.

IV 研究活動

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
ツククサ	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	タンボイ	<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.
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	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	グアバ	<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 portulaca</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	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.

IV 研究活動

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	ヴェデアアスム	<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	カシユウイモ	<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	オリズルラン	<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25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、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、10頭を保有し、保護している。平成25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。