

鹿児島大学農学部

農場年報

平成30年度
第14号

*Annual Report of the Experimental Farm,
Faculty of Agriculture, Kagoshima University
No. 14, 2018*

鹿児島大学農学部附属農場

*Experimental Farm, Faculty of Agriculture,
Kagoshima University*

目 次

I 概 要	2
1 沿革	2
2 施設の所在地と特色	2
3 組織	3
4 土地および建物	5
5 農機具, 車両および備品	5
II 農場運営	8
1 総務事項	8
2 会計事項	16
3 各種会議および委員会	17
4 入来牧場における牛白血病ウイルス (BLV) 清浄化の進捗状況	20
III 教育活動	21
1 農場実習	21
2 講義	31
IV 研究活動	32
1 研究課題	32
2 研究成果	35
3 研究助成	39
4 学会等活動	39
5 遺伝資源の保存	39
V 地域社会への貢献	49
1 農業技術の啓発	49
2 地域活動に対する支援	49
3 食育と環境教育の取り組み	50
4 施設の公開	50
5 生産物の販売	51
VI 業務事項	52
1 農場生産物の収入見込み額および実績	52
2 施設ごとの生産概況および収入実績	52
3 農場を利用した研究用生産物の収入実績	62
VII 資 料	63
1 農場規則	63
2 実習教育に関する要項	65
3 気象表	67

I 概 要

1 沿 革

鹿児島大学農学部附属農場は、明治41年（1908）、勅令第68号によって創設された鹿児島高等農林学校の実験実習農場として設置された。その後、大正元年に種子島牧場、大正5年（1916）に唐湊果樹園、大正7年（1918）に指宿植物試験場が相次いで設置され、現在の陣容がほぼ整備された。昭和24年（1949）、法律第150号国立学校設置法により鹿児島大学農学部附属農場となり、昭和43年（1968）には種子島牧場が入来町に移転し、入来牧場と改称されるなど幾多の変遷を経て現在に至っている。主な出来事は年譜に示したとおりである。

当場は、農場本部と学内農場農事部、学内農場畜産部、唐湊果樹園、指宿植物試験場および入来牧場の5付帯施設からなる分散型農場であり、それぞれの立地する地域の特性を活かし、特色ある教育・研究を教員、技術職員、事務職員一体となって推進している施設である。農場実習は、機能の異なる5付帯施設において、畜産、果樹、普通作物、野菜、花卉、観葉植物および熱帯作物といった農業のほぼ全分野にわたって実施されている。また、果樹、熱帯植物、花卉、家畜の遺伝資源収集を行っている。さらに、農業技術の指導および公開講座等を介して地域農業発展に取り組んでいる。

<年譜>

明治41年3月(1908) 勅令第68号により鹿児島高等農林学校が創設され実験実習農場設置
 大正元年11月(1912) 附属農場種子島牧場設置
 大正5年7月(1916) 附属農場唐湊果樹園設置
 大正7年10月(1918) 附属農場指宿植物試験場設置
 昭和19年4月(1944) 鹿児島農林専門学校附属農場と改称
 昭和21年2月(1946) 附属農場伊佐総合実験場設置
 昭和24年5月(1949) 法律第150号国立学校設置法により鹿児島大学農学部附属農場設置
 昭和31年3月(1956) 附属農場伊佐総合実験場廃止
 昭和43年3月(1968) 附属農場種子島牧場廃止
 昭和43年4月(1968) 附属農場種子島牧場を薩摩郡入来町に移転し、附属農場入来牧場と改称
 昭和46年4月(1971) 附属農場事務長制設置
 昭和51年7月(1976) 附属農場指宿植物試験場研究宿泊棟竣工
 昭和56年1月(1981) 附属農場研究実習棟竣工
 昭和58年3月(1983) 附属農場動物飼育棟竣工
 平成10年9月(1998) 附属農場の将来構想を策定
 平成11年4月(1999) 農場事務長制廃止および附属農場事務の農学部事務部への一元化
 平成19年4月(2007) 施設主任制から植物・動物部門主任制へ変更、技術総括ポストの新設、実習教育委員会の設置と兼任教員制の導入（附属農場規則の改正及び実習教育に関する要項の制定）
 平成20年7月(2008) 附属農場事務の総務係および業務係が事務係へ統合
 平成24年4月(2012) 共同獣医学部の設置に伴い、農学部農場事務係が農学部・共同獣医学部等総務課農場事務係に名称変更
 平成28年4月(2016) 学部を「農業生産科学科」・「食料生命科学科」・「農林環境科学科」に改組し、附属農場の実習カリキュラムを変更

2 施設の所在地と特色

1）農場本部：〒890-0065 鹿児島市郡元一丁目21番24号

農場の管理運営と企画調整を担当する専任教員組織（主事、植物部門主任および動物部門主任）ならびに農場運営（総務、会計、生産物販売等）を担当する事務部で構成された部門である。

2）学内農場農事部：〒890-0065 鹿児島市郡元一丁目21番24号

大学構内にある。約3haの用地の中に、水田、畑地、施設ハウスを備え、水稻、畑作物、野菜および花卉を中心とした実習教育と研究を行っている。

3）学内農場畜産部：〒890-0065 鹿児島市郡元一丁目21番24号

大学構内にある。ブタ、ヤギ、ニワトリを飼育する動物飼育棟を中心に、実習教育と研究を行っている。

4) 唐湊果樹園：〒890-0081 鹿児島市唐湊三丁目32番1号

大学キャンパスの西南部2kmに位置した傾斜地に設置された果樹専門の施設である。約7haの用地にカンキツ、ビワなどの常緑果樹、モモ、カキ、ブルーベリー、ブドウ、クリ、スモモ、ウメなどの落葉果樹が栽植され、それらを対象とした実習教育と研究を行っている。また、果樹の遺伝資源施設として国内有数の規模を有している。

5) 指宿植物試験場：〒891-0402 指宿市十町1291

指宿市に設置されている施設（約3ha）である。温暖な気候と温泉熱利用を活かした熱帯・亜熱帯性の作物、野菜、果樹、観賞植物など対象とした実習教育と研究を行っている。また、熱帯・亜熱帯性植物の遺伝資源施設として国内有数の規模を有している。

6) 入来牧場：〒895-1402 薩摩川内市入来町浦之名字大谷4018-3

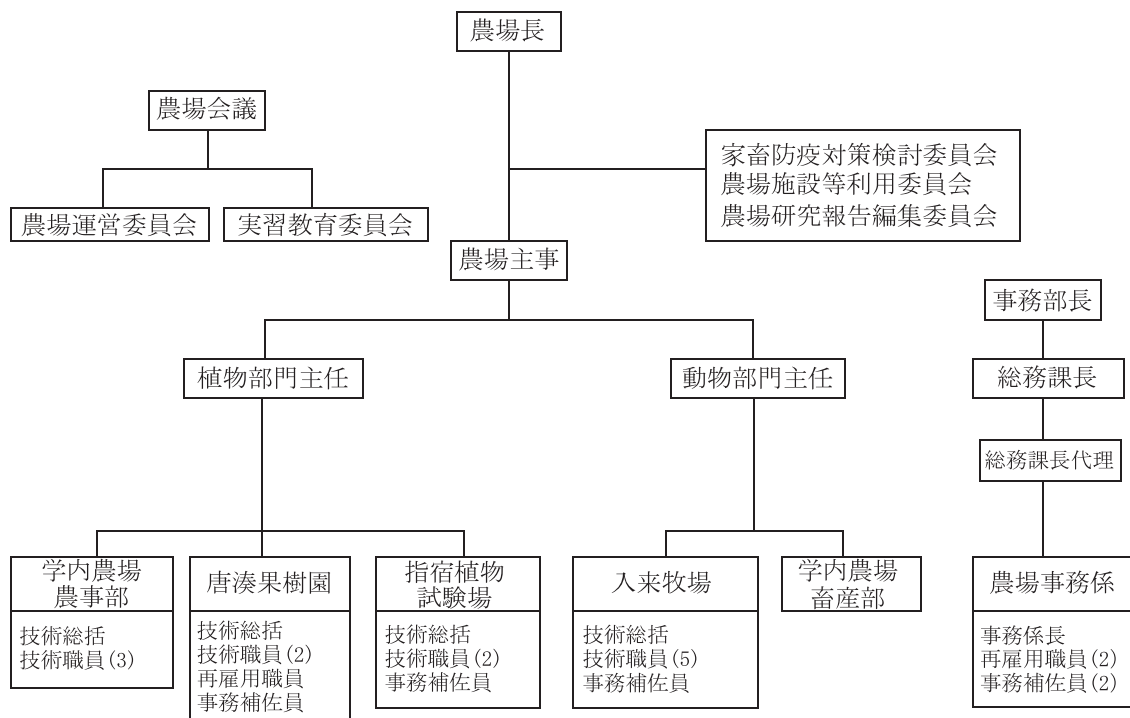
薩摩川内市と鹿児島市の境に位置する八重山の頂上近くに設置された牧場である。総面積147haの敷地で主に黒毛和牛が飼育されている。また、口之島野生化牛やトカラ馬も飼養され、遺伝資源の保存も行っている。入来牧場ではそれらを対象とした実習教育および研究を行っている。

3 組 織

平成19年4月から農場実習の充実と高度化を図るために、実習教育体制と農場運営組織の再編を行った。実習教育に関しては、学理と実習の統合した実習教育を推進するため、施設主任制から兼任教員制に改めるとともに、兼任教員による「実習教育委員会」を新たに設置した。また、家畜飼養に関する衛生管理を強化するために「家畜防疫対策検討委員会」を設置した。

農場の運営組織としては、施設主任制から部門主任制に移行するとともに、部門主任を農場本部付きとした。また、各施設の技術職員組織に技術総括ポストを新たに設けた。

1) 組織図



2) 職員配置

農場長（兼任）、主事、植物部門主任（学内農場農事部、唐湊果樹園、指宿植物試験場担当）および動物部門主任（入来牧場、学内農場畜産部担当）が配置され、学内畜産部を除いた各施設には、技術総括が1名と技術職員が配置されている。技術職員は技術総括を含め、農事部4名、唐湊果樹園4名（うち再雇用1名）、指宿植物試験場3名、入来牧場6名で、総勢17名である。また、事務職員は3名（うち再雇用2名）、事務補佐員は5名の配置となっている。

第1表 職員配置および人数

区 分	教授	准教授	助教	技術総括	技術職員	技能補佐員	事務職員	事務補佐員
農場長	[1]							
農場本部								
農場主事	1							
植物部門主任		1						
動物部門主任		1						
学内農場農事部				1	3			
学内農場畜産部								
唐湊果樹園				1	3			1
指宿植物試験場				1	2			1
入来牧場				1	5			1
事務部							3	2
合 計	1[1]	2		4	13	0	3	5

[]は兼務

3) 職員名簿 (平成31年3月31日現在)

農場長 (兼任)	教 授	津田 勝男 (害虫学研究室)
主 事	教 授	遠城 道雄
植物部門主任	准教授	朴 炳宰
動物部門主任	准教授	大島 一郎
(学内農場農事部)		
植物部門主任	准教授	朴 炳宰
技術総括	技術専門職員	野村 哲也
	技術専門職員	中野 八伯
	技術専門職員	濱田 延枝
	技術職員	有働 穰嗣
(学内農場畜産部)		
動物部門主任	准教授	大島 一郎
(唐湊果樹園)		
植物部門主任	准教授	朴 炳宰
技術総括	技術専門職員	福留 弘康
	技術専門職員	廣瀬 潤
	技術職員	西澤 優
	再雇用職員	川口 昭二
	事務補佐員	相場 可奈 (農場事務係)
(指宿植物試験場)		
植物部門主任	准教授	朴 炳宰
技術総括	技術専門職員	谷村 音樹
	技術専門職員	田浦 一成
	技術職員	勘米良祥多
	事務補佐員	岩下 愛 (農場事務係)
(入来牧場)		
動物部門主任	准教授	大島 一郎
技術総括	技術専門職員	片平 清美
	技術専門職員	松元 里志
	技術専門職員	富永 輝
	技術職員	石井 大介
	技術職員	飯盛 葵
	技術職員	柳田 大輝
	事務補佐員	野川恵美子 (農場事務係)

I 概 要

(農学部・共同獣医学部等総務課)

農場事務係	係 長	宇都山清孝
	再雇用職員	鎌田 耕一
	再雇用職員	大迫 重幸
	事務補佐員	園田真由美
	事務補佐員	宿里 香代

4 土地および建物

農場の所有する土地および建物の面積を第2表と第3表に示した。

第2表 施設毎の土地面積

単位：㎡

区 分	学内農場農事部	唐湊果樹園	指宿植物試験場	入来牧場	計
水田	13,960	0	0	0	13,960
畑（含む採草地）	6,706	6,850	10,436	980,000	1,003,992
果樹園	0	42,608	3,994	0	46,602
放牧地	0	0	0	448,440	448,440
温室	600	396	1,550	0	2,546
ビニールハウス	282	3,520	5,350	0	9,152
建物敷地その他	10,442	19,308	9,394	50,011	89,155
合 計	31,990	72,682	30,724	1,478,451	1,613,847

第3表 施設毎の建物面積

＜本部・学内農場農事部・畜産部＞

＜唐湊果樹園＞

単位：㎡

建物名称	構 造	面 積	建物名称	構 造	面 積
研究実習棟	R2	881	研究実習棟	R2	808
堆肥舎	R1	91	温室	S1	204
動物飼育棟	S1	678	燃料庫	B1	4
管理棟	R2	160	硬質ハウス	S1	192
リサイクル場・資源有機物	S1	77			
農機具庫	S1	38			
合 計		1,925	合 計		1,208

＜指宿植物試験場＞

＜入来牧場＞

単位：㎡

建物名称	構 造	面 積	建物名称	構 造	面 積
研究棟・宿泊施設	R3	821	管理棟	R2	659
収納庫	w1	93	畜舎棟	R2	1,910
倉庫	w1	40	燃料庫	B1	12
堆肥舎	B1	30	肥育牛舎	S1	1,500
農具庫・倉庫	B1	119	堆肥舎	S1	320
便所	R1	15	牛舎	S1	672
植物温室	S1	137	農機具庫	S1	298
果樹温室	S1	208	醗酵堆肥置場	S1	160
花卉温室	S1	312			
蔬菜温室	S1	330			
植物温室	S1	210			
合 計		2,315	合 計		5,531

5 農機具、車両および備品

農場で現有している農機具と車両の一覧表を第4表に、備品を第5表に示した。本年度に新規購入した農機具および車両は第7表に示した。

第4表 施設毎の農機具および車両

施 設 名	農機具名及び車両	メーカー・型式	用 途	購入年月
学内農場農事部	普通乗用車	トヨタ PROBOXV PX	乗 用	H19. 6
	トラクター	ヤンマー US-36	農耕用	H11.12
	乗用田植機	ヤンマー PE-IX.S	〃	H16. 6
	耕 転 機	ヤンマー	〃	H 2. 3
	〃	ヤンマー YA70FA	〃	H 8. 7
	脱 穀 機	ヤンマー YAPKA6DE	〃	H 2.10

	トラクター	ヤンマー FX215	農耕用	S63. 9
	籾すり機	ロータリーハラ RHS400A	〃	H10.10
	籾摺精米機	細川製作所 MR1901E	〃	H29. 2
	マニユアスブレッダー	デリカ DAM-1530S	〃	H 2. 3
	乾 燥 機	金子農機 BBF-202-NSP	〃	H13. 5
	ハイベラー	スター THB1050	〃	H 9. 3
	運 搬 車	ヤンマー VP8GD	〃	H 9. 9
	〃	ヤンマー FG190SD,4WD	〃	H29. 3
	タマネギ移植機	ヤンマー PM2-D24	〃	H17.11
	コンバイン	ヤンマー GC323VXJ	〃	H18. 3
	ポット土入機	スズテック STK-37PS	〃	H19. 3
	ロータリー	ヤンマー RB15SG	〃	H20. 4
	〃	ニプロ CX18100S・CX10-STA	〃	H20.10
	1 輪管理機	ヤンマー SK65	〃	H21. 2
	軽トラック	ダイハツ農用スペシャル 4WD	〃	H21. 2
	トラクター	ヤンマー FE122・VUKS4G	〃	H22. 2
	ハウス用ヒートポンプ	イーズ社 SPW-AGCHVP180EN	〃	H24. 3
	運搬車	ヤンマー FG183SD4WD	〃	H10. 3
	製粉・粉碎機	ひかり号 A2型	〃	H24.11
	電動ふるい機	國光社 SN-K型	〃	H27. 3
	自走二面畦草刈機	オーレック WM736B	〃	H29. 2
	動力噴霧器	共立 VSC361A	〃	H29. 2
唐湊果樹園	貨物自動車	いすゞダンプ PB-NKR81AN	輸送用	H16.11
	ミニ油圧ショベル	コマツ PC25-1	土木用	H 8. 3
	トラクター	ヤンマー KE40ASZ	農耕用	H10. 3
	ローダー	ボブキャット 453型	〃	H11. 6
	ブレンドキャスター	タカキタ BS-521SSY	〃	H13. 2
	スプレイヤー	共立 SSV-661 FS	〃	H 4. 3
	〃	共立 SSV553F	〃	H25. 3
	運 搬 車	ヤンマー FG183SD4WD	〃	H13. 3
	〃	ヤンマー MCG1500 LD	〃	H15. 3
	〃	筑水 ELS670-KCDP	〃	H19. 1
	〃	ヤンマー FG185SD B-4	〃	H21. 3
	歩行型ハンマーナイフ	オーレック SHM 80-Y	〃	H12. 1
	歩行型草刈機 (モア)	オーレック BM91	〃	H25. 6
	畦草刈機	共立 AZ851	〃	H29. 2
	乗用モア	共立 RM981/K	〃	H26. 8
指宿植物試験場	軽自動車	スズキ エブリイ HBD-DA17V	乗 用	H28.12
	普通貨物自動車	マツダ タイタンダッシュ	輸送用	H17.12
	運 搬 車	イセキ SL375DSE	農耕用	H 8. 2
	〃 2台	イセキ SL380DSE	〃	H 9. 3
	〃 〃	イセキ AM61L	〃	H18. 3
	マルチロータリー	イセキ RAY1207	〃	H18. 3
	スキッドステアローダー	TCM	〃	H18. 3
	トラクター	イセキ TH193Q・ARH143S	〃	H22. 3
	乗用型ロータリーモア	ヤンマー SRM1010VH	〃	H 9. 6
	掘取機	ニプロ D65-AH	〃	H27. 1
入 来 牧 場	貨物自動車	トヨタダイナ KK-XZU421	輸送用	H12. 9
	〃	トヨタダイナ KK-XZU400A	〃	H16. 2
	普通乗用車	トヨタ PROBOX VPX	〃	H19. 3
	軽トラック	ダイハツ ハイゼット EBD-S510P-TMRF	〃	H27. 9
	トラクター	ジョンディア JD-6200DPMMSGH	農耕用	H12. 3
	〃	ジョンディア JD-6410	〃	H13. 2
	〃	ジョンディア JD-6215	〃	H15. 8
	マニアスブレッダー	ジョンディア JD-4	〃	H 7. 3
	〃	ヤンマー	〃	H17. 7
	ロールベラー	ジョンディア JD-570	〃	H12.10
	フロントローダー	ジョンディア JD-851PC	〃	H15. 8
	ジャイロレーキ	ヤンマー GRY6501H	〃	H18. 3
	ジャイロテッダー	ヤンマー GTY6400H	〃	H20. 3
	バーチカルハロー	スガノ DC230SP	〃	H19. 3
	フロントローダー	イセキ	〃	H19. 3

I 概 要

トラクター	イセキ T5095DGLCY22	農耕用	H19. 3
ボランドⅡ	生石灰ボランド仕様 EP6045Ⅱ	〃	H20. 7
ペールディストリビュータ	ヤンマー T-12 HBL	〃	H21. 2
ディスクハロー	レムケン社 8/300R	〃	H23. 9
ホイルローダー	ヤンマー V5-1-90-E	〃	H25.12
ミートチョッパー卓上	長沼製作所 NCS-22	〃	H26. 1
カッター	長沼製作所 NHY-20	〃	H26. 1
油圧スタッファー	長沼製作所 EM-30	〃	H26. 1
ロールベラー	McHale F5400	〃	H26. 9
マニユアスプレッダ	タカキタ LD8800	〃	H27. 3
ディスクモア	フェラー SM270P	〃	H28. 5
ブームスプレーヤ	(株)やまびこ BSM511R/E	〃	H29. 3
ホイルローダー	ヤンマー V5-1-90-E (リース期間 H25.12～H29.11月)	〃	H29.12
臨床化学自動分析装置	スッポトケム EZ SP-4430	研究用	H18. 4

第5表 施設毎の備品

施設名	物 品 名	規 格	用 途	購入年月	取得価額
主事研究室	プラント・キャノピーアナライザー	メイワフォーシス LAI-2000	解析装置	H20.11	1,872,570
学内農事部	食味分析計	PS-500型	測定装置	H15. 3	1,134,000
学内畜産部	超音波診断装置	SON-TITAN-A	診断装置	H18. 3	2,100,000
唐湊果樹園	枝葉木粉碎機	セツア SRE110	粉碎機	H15. 3	893,550
入来牧場	臨床化学自動分析装置	スッポトケム EZSP-4430	分析装置	H18. 4	1,050,000
入来牧場	マイクロプレートリーダー	バイオテック NJ-2300	測定装置	H19. 4	630,000
入来牧場	自動哺乳システム (牛用プレミアムボーイ SA)	独 FORSTER TECHNIK 製	自動哺乳装置	H19.12	2,100,000
入来牧場	カートリッジ式全自動酸化 エチレングス滅菌器	エルクコーポレーション SA-N540	診療装置	H20. 5	1,298,850
入来牧場	血球計算機	POCH 100ivDiff	測定装置	H20. 5	1,396,500
入来牧場	高温高圧洗浄機	ケルヒヤージャパン HDS8/14C	診療装置	H20. 6	525,000
入来牧場	パーソナルマルチガスインキュベータ	アステック APM-30D	診療装置	H20. 9	577,500
入来牧場	動物用超音波診断装置	アロカ ProSound2	診断装置	H21. 1	3,570,000
入来牧場	分娩監視装置	養牛カメラ	監視装置	H21.11	961,590

Ⅱ 農場運営

1 総務事項

1) 人事異動

2018. 4. 1 異動
大園 利則：農場事務係再雇用職員（前学長戦略室再雇用職員）
有働 穰嗣：学内農場農事部技術職員（前農場事務係係員）
2018. 4. 30 辞職
大園 利則：農場事務係再雇用職員
2018. 6. 30 退職
園田真由美：農場事務係事務補佐員
2018. 7. 1 異動
鎌田 耕一：農場事務係再雇用職員（前病院医務課収入係再雇用職員）
昇任
中野 八泊：学内農場農事部技術専門職員（前学内農場農事部技術職員）
田浦 一成：指宿植物試験場技術専門職員（前指宿植物試験場技術職員）
2018. 10. 31 退職
関 綾子：入来牧場技能補佐員
2018. 12. 31 退職
津留見芳史：学内農場農事部技能補佐員
2019. 1. 1 採用
園田真由美：農場事務係事務補佐員
2019. 3. 31 退職
宇都山清孝：専門員兼農場事務係長
片平 清美：入来牧場技術専門職員

2) 技術職員研修

(1) ビワについての研究紹介およびビワ栽培管理方法等の視察

時 期：平成30年 7 月19日
場 所：佐賀大学アグリ創生教育研究センター，アグリ資源開発学研究室
研修者：唐湊果樹園 廣瀬技術専門職員，西澤技術職員

(2) ビワ栽培管理，収穫，選定方法等の視察および有用品種の紹介

時 期：平成30年 7 月20日
場 所：長崎県農林技術開発センタービワ・落葉果樹研究室
研修者：唐湊果樹園 廣瀬技術専門職員，西澤技術職員

3) 農場施設の利用

農場では，学外・内を問わず広く施設の利用を受け入れている。

(1) 学外

(学内農場農事部)

- ・鹿児島大学教育学部附属小学校
時期：平成30年 4 月11日～20日 140名
内容：田んぼや畑にいる生き物とふれ合う活動を通して，季節の特徴的な事物や現象に気づき，季節感を養う
- ・鹿児島市立荒田小学校
時期：平成30年 4 月25日 72名
内容：小学校2年生の「春をさがそう」で，春の草花や昆虫などの観察をする
- ・認定こども園めぐみ幼稚園
時期：平成30年 5 月 8 日 72名
内容：幼児の体験活動のため，イモの苗の植え方を知り土の感触を味わう。また，自然の中でのびのびと遊ぶ

- ・鹿児島市立甲南中学校
時期：平成30年5月8日～10日 5名
内容：職場体験学習
- ・鹿児島大学教育学部附属小学校
時期：平成30年5月21日～31日 140名
内容：田んぼや畑にいる生き物と触れ合う活動を通して、季節の特徴的な事物や現象に気づき、季節感を養う
- ・湛水サトイモプロジェクト
時期：平成30年6月4日 20名
内容：「農林水産省革新的技術開発・緊急展開事業」プロジェクトによるサトイモ製品化に向けての試食検討会開催
- ・鹿児島市立荒田小学校
時期：平成30年6月22日 70名
内容：小学3年生の理科の学習で、身の回りの昆虫や草花などに実際に触れながら観察する
- ・鹿児島大学教育学部附属小学校
時期：平成30年6月18日～7月13日 140名
内容：田んぼや畑にいる生き物と触れ合う活動を通して、季節の特徴的な事物や現象に気づき、季節感を養う
- ・鹿児島市立八幡小学校
時期：平成30年6月29日 141名
内容：総合的な学習の時間に田植え体験や観察を通して、農作物に関心を持ち、今後の調べ学習のテーマ設定に役立てる
- ・鹿児島市立荒田小学校
時期：平成30年6月28日 72名
内容：小学校理科（3年）で、身の回りの昆虫を見つけ、体のつくりや育ち方、すみかや食べ物を調べるための昆虫採集
- ・鹿児島市立荒田小学校
時期：平成30年7月6日 66名
内容：小学1年生生活科で、「くさばなやむしをさがそう」という、夏の草花や昆虫に実際に触れながら観察をする
- ・鹿児島大学教育学部附属小学校
時期：平成30年8月28日～9月3日 140名
内容：2年生生活科「さんぽ」。田んぼや畑にいる生き物と触れ合う活動を通して、季節の特徴的な事物や現象に気づき、季節感を養う。
- ・鹿児島市立八幡小学校
時期：平成30年9月27日 142名
内容：総合的な学習の時間に田植えをした稲の生長の様子を観察する
- ・鹿児島市立中郡小学校
時期：平成30年10月13日 78名
内容：小学校1年生の生活科「あきをさがそう」の単元で、季節の変化を感じるため、秋の草花や虫を観察する
- ・認定こども園めぐみ幼稚園
時期：平成30年10月17日 78名
内容：幼児の体験活動のため、秋の実りを知りいもほりを体験する。土の感触を味わい、秋の自然の中でのびのびと遊ぶ
- ・鹿児島大学教育学部附属中学校
時期：平成30年10月30日～31日 4名
内容：職場体験学習
- ・鹿児島市立八幡小学校
時期：平成30年11月7日 142名
内容：総合的な学習の時間に田植えした稲の生長の様子を観察するとともに、稲刈り体験を行う

- ・鹿児島県茶業組合
時期：平成30年11月15日
内容：お茶の食味検査
- ・鹿児島市立八幡小学校
時期：平成30年11月22日 142名
内容：総合的な学習の時間に刈り取った稲の脱穀、粳摺り、精米の過程を見学するとともに、体験を行うため
- ・かごしまNHK
時期：平成30年11月26日 1名
内容：薩摩黒鴨の取材
- ・鹿児島大学教育学部附属小学校
時期：平成31年1月9日～31日 140名
内容：田んぼや畑にいる生き物と触れ合う活動を通して、季節の特徴的な事物や現象に気づき、季節感を養う
- ・山形大学農学部
時期：平成31年1月29日 2名
内容：在来作物を主とした有用植物遺伝資源の調査、鹿児島県在来ダイコンの視察
- ・伝統野菜保存会
時期：平成31年2月2日 22名
内容：学内農場で伝統野菜の栽培について意見交換
- ・鹿児島大学教育学部附属小学校
時期：平成31年3月1日～22日 140名
内容：田んぼや畑にいる生き物と触れ合う活動を通して、季節の特徴的な事物や現象に気づき、季節感を養う

(動物飼育棟(学内畜産部))

- ・ミャンマー農業研修生
時期：10月17日、18日 4名
内容：家畜や堆肥施設の見学
- ・岡山商科大学
時期：平成31年2月22日 1名
内容：アイガモやヤギの見学

(唐湊果樹園)

- ・三重県農業研究所地域連携研究科 研究員
時期：平成30年9月23日 2名
内容：唐湊果樹園の視察
- ・鹿児島大学教育学部附属中学校
時期：平成30年10月30日～31日 4名
内容：職場体験学習
- ・JAにじ管内農業振興協議会
時期：平成30年11月6日 7名
内容：アーモンドのとりくみについて研修
- ・認定こども園 紫原幼稚園
時期：平成30年12月13日 68名
内容：園外保育での果樹園の見学
- ・ニチレイフーズ
時期：平成31年3月26日 5名
内容：共同研究に関する打ち合わせおよびアセロラ栽培状況調査

(指宿植物試験場)

- ・指宿熱帯果樹研究会
時期：平成30年4月17日 10名
内容：地域貢献の一環として、農家などにアドバイスを行っている指宿熱帯果樹研究会による試験場内視察と意見交換

Ⅱ 農場運営

- ・指宿熱帯果実振興会
時期：平成30年6月16日 10名
内容：地域貢献の一環として、農家などにアドバイスを行っている指宿熱帯果実振興会による試験場内視察と意見交換
 - ・鹿児島県立農業大学校農学部果樹科
時期：平成30年7月24日 10名
内容：視察研修を行うことにより、アボカドやスターフルーツなど、多様な熱帯・亜熱帯果樹の品種特性、栽培管理技術、大学での研究先進技術について習得する。さらに、指宿地域における果樹の生育状況について習得する。
 - ・指宿熱帯果樹研究会
時期：平成30年11月15日 10名
内容：地域貢献の一環として協力している指宿熱帯果樹研究会による試験場内視察と現地検討会
 - ・山口大学
時期：平成30年11月25日～26日 8名
内容：薩長同盟酒プロジェクト。サツマイモ収穫後、酒米「山田錦」ならびに焼酎原料用サツマイモ「コガネセンガン」の栽培と加工に関する合同セミナー
 - ・雲南農業大学
時期：平成30年12月7日 15名
内容：中国の雲南農業大学学生の研修
 - ・指宿熱帯果実振興会
時期：平成31年3月9日 10名
内容：地域貢献の一環として参画している指宿熱帯果実振興会の施設見学および情報の交換会
 - ・指宿熱帯果樹研究会
時期：平成30年3月19日 12名
内容：地域貢献の一環として参画している指宿熱帯果樹研究会の打ち合わせおよび情報の交換会
 - ・ニチレイフーズ
時期：平成31年3月27日 5名
内容：ニチレイフーズとの共同研究に関する打ち合わせおよびアセロラ栽培状況調査
- (入来牧場)
- ・農研機構九州沖縄農業研究センター
時期：平成30年4月26日 2名
内容：環境省予算のプロジェクト研究で、森林から農地に土地利用変化があった農地の土壌中炭素量を調査中である。衛星画像から入来牧場内に候補地らしき場所があったため、城内の農地についての聞き取りや候補地の下見を行う
 - ・鹿児島市立吉田北中学校
時期：平成30年5月15日～17日 1名
内容：職場体験学習
 - ・農研機構九州沖縄農業研究センター
時期：平成30年5月24日 6名
内容：土壌炭素量の比較調査
 - ・一般市民
時期：平成30年6月26日 5名
内容：口之島牛の見学
 - ・斯文堂株式会社
時期：平成30年6月13日 2名
内容：ドローン撮影のため
 - ・出水中央高校
時期：平成30年7月24日 9名
内容：進学指導の一環として、訪問をととして教育・研究内容についての理解を深め、今後の進路選択に向けての情報収集

・鹿児島県森林組合連合会

時期：平成30年1月19日 2名

内容：牧場隣接地の薩摩川内市有林（森林整備公社分収林）での植栽工事着工前のUAV写真撮影および、同市有林（分収林以外）での災害地の森林保険業務に係るUAV測量のための撮影

・山梨県立韮崎高校

時期：平成30年1月31日 40名

内容：入来牧場内に設置されている鹿児島大学1m光赤外線望遠鏡施設見学

(2) 学内

(学内農場)

平成30年度

4月19日 農業土木学実験において畑地における水の浸透試験の実施(15名)

7月1日～11月30日 蒸発散量観測で使用する温湿度センサー、放射量センサー、地中熱流量センサーの各センサー特性を、畑地で実際に場発散量を観測しながら調べる(3名)

7月5日 応用植物科学3年生選択授業「地域実習」のオリエンテーション(12名)

10月1日～2019年4月30日

蒸発散量観測で使用する温湿度センサー、放射量センサー、地中熱流量センサーの各センサー特性を、畑地で実際に蒸発散量を観測しながら調べる(3名)

(動物飼育棟(学内畜産部))

該当無し

(唐湊果樹園)

5月25日 樹木の同定実習(20名)

5月28日 樹木学実習の実施及びその準備作業として樹木の観察及び腊葉標本にするための枝葉の採取を実施(4名)

6月1日 樹木の同定実習(20名)

6月8日 樹木の同定実習(20名)

1月8日～2月15日 柑橘類へのヒヨドリの飛来状況と音声に対する行動反応(1名)

(指宿植物試験場)

4月28日 遺伝資源保存用のヤムイモ・ウコンの定植(13名)

5月22日 遺伝資源保存用のヤムイモの支柱立てと除草作業(9名)

6月9日 ケナフ栽培の準備および定植(1名)

6月12日 ヤムイモおよびウコン圃場の除草作業(9名)

7月14日～15日 「国際協力体験講座-ミャンマーコース」のメンバーが渡航する前の事前研修の一貫として、当試験場に植栽されている熱帯果樹類の種類や生育状況を把握する。また、渡航メンバーの親睦及び団結をはかる(10名)

7月17日 ヤムイモおよびウコン圃場の除草作業(9名)

8月30日 ケナフの栽培管理(3名)

11月24日～25日 保存用ヤムイモおよびウコン収穫・調査(17名)

12月21日 ケナフ収穫(2名)

1月25日 熱帯・亜熱帯植物葉等のサンプリングのため(2名)

2月8日 野生動物の生息状況調査(2名)

3月28日 遺伝資源保存用のヤムイモ消毒と圃場準備(13名)

(入来牧場)

4月1日～30日 卒論研究(牛に関する調査)のための飼養管理(1名)

4月3日 飼育棟牛えさおろし(1名)

4月10日 修論研究(シカ害に関する調査)のためのライトセンサス(3名)

草地カメラチェック(1名)

理学部物理科学科新入生オリエンテーションの一環として、1年生学生および引率教員が、入来牧場内に設置されている鹿児島大学1m光赤外線望遠鏡施設の見学を行う(46名)

4月17日 ヤギ草地チェック・舎飼地整備(2名)

草地カメラチェック(1名)

4月24日 草地カメラチェック(1名)

Ⅱ 農場運営

4月25日	ヤギ草地整備（8名） ヤギ放牧地に関する調査（1名）
5月1日～25日	卒論研究（牛に関する調査）のための飼養管理（1名）
5月1日	草地カメラチェック（1名） 修論研究（シカ害に関する調査）のためのライトセンサス（1名） 分娩監視試験（3名）
5月2日～6日	分娩監視試験（2名）
5月8日	ヤギ飼養管理（1名） 草地カメラチェック（1名）
5月9日	ブタ放牧地の整備（4名）
5月12日～16日	分娩監視試験（2名）
5月15日	ヤギ飼養管理（1名） 草地カメラチェック（1名）
5月22日	ヤギ飼養管理（1名） 草地カメラチェック（1名）
5月23日	草地カメラチェック（1名）
5月26日～27日	分娩監視試験（2名）
5月29日	ヤギ飼養管理（1名）
5月30日	草地カメラチェック（1名） 草地管理手伝い（2名）
6月1日～29日	卒論研究（牛に関する調査）のための飼養管理（1名）
6月1日～3日	分娩監視試験（2名）
6月3日	ヤギ飼養管理（1名）
6月4日～5日	修論研究（シカ害に関する調査）のためのライトセンサス（1名）
6月5日	ヤギ飼養管理（2名） ダニに対する抗体を研究予定であるため、その予備調査として入来牧場の雌牛の血清中の各抗体などを調査する（1名）
6月6日	修論研究（シカ害に関する調査）のためのライトセンサス（1名） 草地管理手伝い（2名）
6月9日,10日,11日	分娩監視試験（1名）
6月11日	農機講習会（30名）、ヤギ放牧地整備、ブタ放牧地整備（1名）
6月12日	分娩監視試験（2名）、ヤギ放牧地整備、ブタ放牧地整備（1名） 草地9区電気柵ポール設置（6名）、ヤギ飼養管理（2名）
6月13日	ヤギ放牧地下草管理（2名） 修論研究（シカ害に関する調査）のためのライトセンサス及びブタ放牧地整備（1名）
6月16日～19日	分娩監視試験（2名）
6月19日	ヤギ飼養管理（2名）、草地カメラチェック（1名）
6月26日	ヤギ飼養管理（2名）、草地カメラチェック（1名）
7月2日～31日	卒論研究（牛に関する調査）のための飼養管理（1名）
7月1日～2日	分娩監視試験（2名）
7月3日～6日	分娩監視試験（1名）
7月4日	ヤギ飼養管理（2名）、草地カメラチェック（1名） 修論研究（シカ害に関する調査）のためのライトセンサスおよびブタ放牧地整備、電気柵設置（1名）
7月6日	分娩監視試験（2名）
7月7日～8日	分娩監視試験（1名）
7月10日	ヤギ飼養管理（1名）
7月11日	草地カメラチェック（1名）
7月17日	ヤギ飼養管理（1名）、草地カメラチェック（1名）
7月18日	ヤギ舎飼地整備（3名）、草地管理手伝い（2名）
7月20日,21日	ヤギ飼養管理（1名）
7月24日	ヤギ飼養管理（1名）、草地カメラチェック（1名）、分娩監視試験（1名）

7月25日, 26日	分娩監視試験 (2名)
7月27日	分娩監視試験 (1名)
7月28日～29日	分娩監視試験 (2名)
7月30日, 31日	分娩監視試験 (1名)
7月31日	ヤギ飼養管理 (1名), 草地カメラチェック (1名)
8月1日～31日	卒論研究 (牛に関する調査) のための飼養管理 (1名)
8月1日	草地カメラチェック (1名)
8月7日	草地カメラチェック (1名)
8月7日～8日	修論研究 (シカ害に関する調査) のためのライトセンサス (1名)
8月10日	草量調査 (5名)
8月14日	ヤギ飼養管理 (1名)
8月16日	草地カメラチェック (2名)
8月21日	ヤギ飼養管理 (1名)
8月28日	ヤギ飼養管理 (1名)
9月1日～30日	卒論研究 (牛に関する調査) のための飼養管理 (1名)
9月2日	分娩監視試験 (2名)
9月4日	ヤギ飼養管理 (1名), 草地カメラチェック (1名), 分娩監視試験 (1名) 修論研究 (シカ害に関する調査) のためのライトセンサスおよび9区ブタ放牧地草刈り (4名)
9月5日	分娩監視試験 (2名)
9月9日～11日	分娩監視試験 (2名)
9月11日	ヤギ飼養管理 (1名), 草地カメラチェック (1名) シカ害防除試験地およびヤギ放牧地などの整備 (1名)
9月12日～13日	入来牧場フェアに向けた宿泊体験 (7名)
9月18日	ヤギ飼養管理 (1名), 草地カメラチェック (1名)
9月25日	ヤギ飼養管理 (1名), 草地カメラチェック (1名)
9月26日	発酵TMRの調整に関する研究 (3名)
10月1日～31日	卒論研究 (牛に関する調査) のための飼養管理 (1名)
10月2日	ヤギ飼養管理 (1名), 草地カメラチェック (1名) 修論研究 (シカ害に関する調査) のためのライトセンサス (3名)
10月9日	ヤギ飼養管理 (1名), 草地カメラチェック (1名) 修論研究 (シカ害に関する調査) のためのライトセンサス (3名)
10月10日	草地カメラチェック (1名)
10月11日	「鹿児島ハイブリッドロケット研究会」にてロケットの回収のため, パラシュートにてロケット本体を軟着させるための実験 (15名) トカラ馬の見学 (1名)
10月16日	ヤギ飼養管理 (1名), 草地カメラチェック (1名)
10月19日, 20日	分娩監視試験 (1名)
10月21日, 22日	分娩監視試験 (1名)
10月23日	ヤギ飼養管理 (1名), 草地カメラチェック (1名)
10月30日	ヤギ飼養管理 (1名), 草地カメラチェック (1名)
10月31日	分娩監視試験 (1名)
11月1日～30日	卒論研究 (牛に関する調査) のための飼養管理 (1名)
11月6日	修論研究 (シカ害に関する調査) のためのライトセンサス (3名) 草地カメラチェック (1名)
11月13日	修論研究 (シカ害に関する調査) のためのライトセンサス (3名) 草地カメラチェック (1名)
11月17日～18日	分娩監視試験 (2名)
11月19日	分娩監視試験 (2名)
11月20日～21日	分娩監視試験 (3名)
11月27日	草地カメラチェック (1名) 「鹿児島ハイブリッドロケット研究会」にてロケットの回収のため, パラシュートにてロケット本体を軟着させるための実験 (15名)

Ⅱ 農場運営

12月1日～31日	卒論研究（牛に関する調査）のための飼養管理（1名）
12月4日	草地のカメラチェック（2名） 理学部物理科学科3年の授業「天体観測実習」の一環として、受講登録学生および引率教員とで、鹿児島大学1m光赤外線望遠鏡施設の見学を行う（30名） ベトナム人研究生による牧場見学（2名）
12月11日	草地のカメラチェック（2名）
12月18日	修論研究（シカ害に関する調査）のためのライトセンサス（4名）
12月19日	牛による発酵TMRの嗜好性に関する研究（3名）
12月25日	修論研究（シカ害に関する調査）のためのライトセンサス（4名） 草地カメラチェック（1名）
12月31日	草地カメラチェック（1名）
1月1日～31日	卒論研究（牛に関する調査）のための飼養管理（1名）
1月8日	草地カメラチェック（1名） 修論研究（シカ害に関する調査）のためのライトセンサス（4名）
1月15日	草地カメラチェック（1名）
1月22日	草地カメラチェック（1名）
1月29日	草地カメラチェック（1名）
2月1日～28日	卒論研究（牛に関する調査）のための飼養管理（1名）
2月2日	分娩監視試験（3名）
2月7日	草地カメラチェック（1名） 修論研究（シカ害に関する調査）のためのライトセンサス（4名）
2月13日	草地カメラチェック（1名）
2月19日	草地カメラチェック（1名）
2月26日	草地カメラチェック（1名）
3月1日～31日	卒論研究（牛に関する調査）のための飼養管理（1名）
3月5日	草地カメラチェック（1名） 修論研究（シカ害に関する調査）のためのライトセンサス（4名）
3月6日	竹粉サイレージ調製に関する調査（2名）
3月7日	竹粉サイレージ調製に関する調査（4名）
3月11日	草地カメラチェック（1名）
3月19日	草地カメラチェック（1名）
3月26日	草地カメラチェック（1名）

4）刊行物

鹿児島大学農学部農場年報，第13号（2019.3）（2015年度から印刷物を廃止し，Webでの配信のみとした）
鹿児島大学農学部農場研究報告，第40号（2019.3）

5）行事

4月7日	展示即売会
5月25日	入来牧場牧神祭
7月13日	学内農場農事部お田植え祭
11月22日	唐湊果樹園収穫祭

6）平成30年度全国大学附属農場協議会

（1）春季協議会

日 時：平成30年5月10日～11日
場 所：学士会館（東京都）
参加者：津田農場長

（2）秋季協議会

日 時：平成30年9月13日～14日
場 所：明治大学駿河台キャンパス リバティタワー1階（東京都）
参加者：津田農場長，松元技術専門職員

(3) 九州地域協議会及び技術職員教育・研究発表会

日 時：平成30年 8月28日～29日

場 所：鹿児島大学農・獣医学共通棟101講義室（鹿児島市）

参加者：津田農場長，遠城主事他20名

2 会計事項

1) 予算および決算

平成30年度の農場予算および決算は，第6表のとおりである。予算額99,223,000円に対し，決算額99,806,000円で，583,000円の不足額が生じ，翌年度に繰り越した。

第6表 平成30年度予算および決算

(単位：円)

施設名	当初配分額	追加配分額 および振替額	予算額	決算額	差引過不足額
農場実習経費	0	0	0	0	0
農場実習支援経費	43,077,000	△1,865,000	41,212,000	40,543,000	669,000
農場運営経費	45,150,000	12,861,000	58,011,000	59,263,000	△1,252,000
主事	0	0	0	0	0
植物部門主任	0	0	0	0	0
動物部門主任	0	0	0	0	0
合 計	88,227,000	10,996,000	99,223,000	99,806,000	△583,000

2) 機械，設備および備品

今年度は，機械，備品への予算の充当はなかった。

第7表 平成30年度機械設備等の整備（50万円以上 予算：自己収入）

機械設備名	メーカー・規格	数量	金額（円）	施設名
該当無し				
合 計				

3) 施設整備

(1) 学内農場農事部

数年前より，作物生産に配慮した輪作体系を組み，田畑輪換も含めた作付け体系を実施している。しかし，元来が排水不良地であるため，畑作時における，湿害の発生がみられた。そこで，平成19年度の実習教育改善経費により，排水不良の2圃場（10号：約800㎡，と11号：約1,570㎡）に暗渠排水を敷設した。

(2) 唐湊果樹園

果樹園は敷地境界にフェンスを設置しているが，老朽化している箇所がみられることから，更新が必要である。また，敷地境界では，ゴミの投げ込みもみられることから対策もあわせて必要となる。

(3) 指宿植物試験場

ここ数年，施設の加温に利用している温泉量が減少傾向にあるため，一部の温室やハウスでは，従来の温度確保がむずかしくなってきた。一時的な現象かどうかを見極める必要があるが，平成20年度に導入された「省エネルギー型生産技術開発システム」に利用する温泉量も減少しており，今後，湯量の確保に向けた方策が必要になる。更に，倉庫や堆肥置き場などの老朽化や大雨時の浸水などへの対策，管理棟のトイレや風呂の改修が望まれる。

(4) 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30年度現在，推計48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、9頭を保有し、保護している。平成28年度以降は、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が、平成30年11月および12月の受精卵移植により、純粋口之島野生化牛の産子が計2頭、受胎していることが確認されている。慎重に飼養管理を行い、新たな産子の確保に努めていきたい。

3 各種会議および委員会

農学部は平成28年度（2016年度）に改組を行い新体制がスタートした。改組は学年進行であるが新組織に適應させるよう本農場の各種会議および委員会の構成員も変更を行った。

1) 農場会議

(1) 委員名簿（任期2年 2018年4月1日～2020年3月31日）

農場長（議長）	津田 勝男
農場主事	遠城 道雄
植物部門主任	朴 炳宰
動物部門主任	大島 一郎
応用植物科学コース	志水 勝好
応用植物科学コース	山本 雅史
応用植物科学コース	坂巻 祥孝
畜産科学コース	中西 良孝
食料農業経済学コース	豊 智行
食料生命科学科	高峯 和則
農林環境科学科	芝山 道郎
総務課長	鮎川 秋徳

(2) 会議記録

第1回：平成30年9月11日（火）10時00分～10時40分

- 議題 1. 平成29年度附属農場決算（案）について
 2. 平成30年度附属農場予算（案）について
 3. 平成30年度後期農場実習（案）について
 4. 平成30年度後期施設等利用計画（案）について
 5. その他

報告事項

1. 平成30年度全国大学附属農場協議会九州地域協議会及び技術職員教育・研究発表会（鹿児島大学当番）について
 2. 平成30年度全国大学附属農場協議会秋季全国協議会について
 3. 平成30年度第1回農場運営委員会の報告について
 4. その他

第2回：平成31年1月18日（金）8時58分～9時16分

- 議題 1. 農学部附属農場長候補適任者の選考について
 2. その他

報告事項

1. その他

第3回：平成31年3月19日（火）10時30分～11時00分

- 議題 1. 2019年度前期農場実習（案）について
 2. 2019年度前期施設等利用計画（案）について
 3. 農場長候補適任者選考に関する申し合わせ（案）について
 4. その他

報告事項

1. 2019年度生産物展示即売会の開催について
 2. 農場会議委員の交替について
 3. その他

2) 農場運営委員会

(1) 委員名簿 (任期 2 年 2018年 4 月 1 日～2020年 3 月31日)

農場長 (委員長)	津田 勝男
農場主事	遠城 道雄
植物部門主任	朴 炳宰
動物部門主任	大島 一郎
兼担教員	下田代智英
兼担教員	清水 圭一
兼担教員	高山 耕二
農事部技術総括	野村 哲也
唐湊果樹園技術総括	福留 弘康
指宿植物試験場技術総括	谷村 音樹
入来牧場技術総括	片平 清美
総務課長代理	浜元 義典
農場事務係長	宇都山清孝

(2) 委員会記録

第 1 回：平成30年 7 月27日 (金) 13時10分～14時45分

- 議題 1. 平成29年度附属農場決算 (案) について
2. 平成30年度附属農場予算 (案) について
3. その他

報告事項

1. 平成30年度全国大学附属農場協議会九州地域協議会について
2. 平成30年度全国大学附属農場協議会秋季全国協議会について
3. 各施設報告
4. その他

3) 農場実習教育委員会

(1) 委員名簿 (任期なし)

農場長 (委員長)	津田 勝男
農場主事	遠城 道雄
植物部門主任	朴 炳宰
動物部門主任	大島 一郎
農業生産科学科 応用植物科学コース	下田代智英
〃	坂上 潤一
〃	角 明夫
〃	一谷 勝之
〃	志水 勝好
〃	山本 雅史
〃	香西 直子
〃	吉田理一郎
〃	橋本 文雄
〃	清水 圭一
〃	坂巻 祥孝
畜産科学コース	大久津昌治
〃	三好 和睦
〃	岡本 新
〃	下桐 猛
〃	中西 良孝
〃	高山 耕二
〃	後藤 貴文
〃	大塚 彰

Ⅱ 農場運営

畜産科学コース	井尻 大地
食料生命科学科 食環境制御科学コース	岩井 久
〃	中村 正幸
農林環境科学科 地域環境システム学コース	岩崎 浩一
〃	末吉 武志
自然科学教育研究支援センター	
遺伝子実験施設	田浦 悟

(2) 委員会記録

第1回：平成30年8月8日（水）14時30分～14時50分

- 議題 1. 平成30年度後期農場実習Ⅰ，農業生産学実習の実習プログラム（案）について
2. 平成30年度後期集中実習日程（案）について
3. その他

第2回：平成31年3月4日（月）10時30分～10時45分

- 議題 1. 2019年度前期農場実習Ⅱの実習プログラム（案）について
2. 2019年度前期集中実習日程（案）について
3. その他

4) 附属農場施設等利用委員会

(1) 委員名簿（任期2年 2018年4月1日～2020年3月31日）

農場主事（委員長）	遠城 道雄
植物部門主任	朴 炳宰
動物部門主任	大島 一郎
応用植物科学コース	下田代智英
応用植物科学コース	一谷 勝之
応用植物科学コース	清水 圭一
畜産科学コース	高山 耕二
食料生命科学科	樗木 直也
農林環境科学科	芝山 道郎

(2) 委員会記録

第1回：平成30年7月31日（火）16時10分～16時25分

- 議題 1. 平成30年度後期施設等利用計画（案）について
2. その他

第2回：平成31年3月4日（月）9時00分～9時20分

- 議題 1. 2019年度前期施設等利用計画（案）について
報告事項
1. その他

5) 農場研究報告編集委員会

(1) 委員名簿（任期2年 2018年4月1日～2020年3月31日）

応用植物科学コース（委員長）	山本 雅史
農場主事	遠城 道雄
応用植物科学コース	下田代智英
畜産科学コース	下桐 猛
食環境制御科学コース	赤木 功

(2) 委員会記録

第1回：平成30年5月16日（水）17時00分～17時15分

- 議題 1. 農場研究報告編集委員会委員長の選出について
2. 鹿児島大学農学部農場研究報告原稿の募集について
3. その他

第2回：平成30年11月7日（水）8時30分～9時15分

- 議題 1. 農場研究報告第40号受付原稿の査読者の選定について
2. その他

6) 農場家畜防疫対策検討委員会

(1) 委員名簿（任期2年 2018年4月1日～2020年3月31日）

農場長（委員長）	津田 勝男
農業生産科学科畜産科学コース	岡本 新
〃	中西 良孝
〃	井尻 大地
農場主事	遠城 道雄
植物部門主任	朴 炳宰
動物部門主任	大島 一郎
入来牧場技術総括	片平 清美
入来牧場管理獣医師	山口 浩

(2) 委員会記録

（委員会の開催なし）

4 入来牧場における牛白血病ウイルス（BLV）清浄化の進捗状況

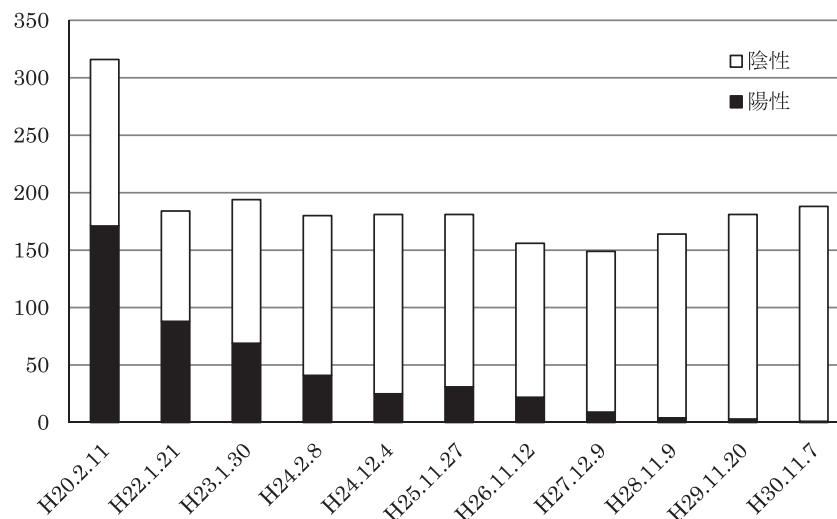


図1 牛白血病ウイルス保有率の推移

平成19年10月、入来牧場における飼養牛のBLV血清抗体価を調査した結果、検査頭数361頭のうち、陽性牛は210頭となり、全体の58%が牛白血病ウイルスに感染していることが判明した。この結果を受け、農場では平成20年1月以降、家畜防疫対策委員会を設置し、入来牧場の牛白血病ウイルス清浄化を、分娩管理および分離飼育の両側面から進めることを決定した。入来牧場では、直ちに清浄化対策を実施し、平成20年5月で陽性率51%、平成20年11月には陽性率は41%、平成23年1月には陽性率36%、平成24年2月には陽性率23%、平成24年12月には陽性率14%と着実に陽性率の低下を実現し、平成19年以降、陽性率は44ポイント低下している。平成25年11月の調査では陽性率17%、平成26年11月の調査では陽性率14%であったが、平成27年度からの調査では陽性率が10%を下回り、平成30年11月の調査では1%であった。現在、陽性率は横ばいで推移していることから、継続的な防疫体制維持により、牛白血病ウイルスを一定数でコントロールできていると考えられる。現在、BLV清浄化は最終段階に入っているものの、陽性牛を集めて出荷までの間飼養している肥育牛舎では、水平感染のリスクもあることから、BLVの完全な清浄化には、まだ期間を要するものと考えられる。今後は、陽性が確定された牛を直ちに出荷するとともに、引き続き陰性牛の陽転を観察するため、定期的な血液検査を行っていく予定である。

Ⅲ 教育活動

1 農場実習

1) 実習の概要

当農場は、年間12科目、延べ129日、426名の学生に対して、計12単位の実習を行い、農業の科学的基礎である農学理論の実践の場、生物生産技術革新のための実験の場、生物生産業としての農業を支える農業経営者の育成の場として、本学農学部教育の理念を支える重要な役割を果たしている。実習は、畜産、果樹、野菜、花卉、作物、施設園芸といった農業のほぼ全分野にわたっており、植物、動物のライフサイクルをととした体系的な実習を特色としている。

農場実習の学科（コース）別の科目、単位数および実習の種類は、第8表のとおりであり、平成19年度からは学理と実習を統合した新実習体制（兼任教員制）の基、教員と技術職員が一体となって効率的な農場実習を進めている。なお、前述のように農学部は平成28年度（2016年度）に改組を行った。改組は学年進行のため、平成28年度入学生からは新しいカリキュラムに則って進行していくことになる。

第8表 学科別実習科目、単位、人数および実習の種類

学部・コースなど	学年	実習科目	単位	必修	人数	実習の種類
通 年						
農業生産科学科	1	農業生産科学農場実習	1	必修	80	集中3日間（2回）
応用植物科学	2	農場実習	1	必修	41	集中3日間（2回）
食環境制御科学	3	暖地農業実習	1	必修	25	集中3日間（2回）
	4	家畜生産学実習Ⅱ	1	選択	28	集中3日間（随時）
前 期						
応用植物科学	3	農場実習Ⅱ	1	必修	35	毎週1回火曜日半日
畜産科学	2	牧場実習	1	必修	29	集中5日間（1回）
共同獣医学部	4	獣医臨床基礎実習	1	必修	33	集中5日間（1回）
後 期						
応用植物科学	2	農場実習Ⅰ	1	必修	41	毎週1回火曜日半日
食料農業経済学	2	農業生産学実習	1	必修	11	毎週1回金曜日半日
地域環境システム学	2	農業生産学実習	1	必修	31	毎週1回金曜日半日
応用植物科学	3	農場実習Ⅲ	1	必修	41	集中（随時）
国際食料資源学特別	2	フィールド実習	1	必修	31	集中4日間（1回）

2) 兼任教員

平成19年度から、農場実習の質的向上を図るため、学理と実習を統合した兼任教員制を導入した。現在、農学部長から委嘱された下記の26名の兼任教員が、それぞれの専門に関する実習教育に携わっている。なお、前述のように平成28年度（2016年度）に改組を行ったので教員の所属などは新学部体制に従った。

農業生産科学科

- 准教授 下田代智英（作物学教育研究分野）
 教 授 坂上 潤一（熱帯作物学教育研究分野）
 教 授 志水 勝好（比較環境農学教育研究分野）
 准教授 角 明夫（作物生態学教育研究分野）
 准教授 一谷 勝之（植物育種学教育研究分野）
 教 授 山本 雅史（果樹園芸学教育研究分野）
 准教授 香西 直子（果樹園芸学教育研究分野）
 准教授 吉田理一郎（蔬菜園芸学教育研究分野）
 教 授 橋本 文雄（観賞園芸学教育研究分野）
 准教授 清水 圭一（観賞園芸学教育研究分野）
 教 授 岩井 久（植物病理学教育研究分野）
 准教授 中村 正幸（植物病理学教育研究分野）
 教 授 津田 勝男（害虫学教育研究分野）
 准教授 坂巻 祥孝（害虫学教育研究分野）
 准教授 大久津昌治（家畜繁殖学教育研究分野）
 教 授 三好 和睦（家畜繁殖学教育研究分野）
 教 授 岡本 新（家畜育種学教育研究分野）
 准教授 下桐 猛（家畜育種学教育研究分野）

教 授 中西 良孝（家畜管理学教育研究分野）
 准教授 高山 耕二（家畜管理学教育研究分野）
 教 授 後藤 貴文（食肉科学教育研究分野）
 教 授 大塚 彰（栄養生化学・飼料化学教育研究分野）
 准教授 井尻 大地（栄養生化学・飼料化学教育研究分野）

農林環境科学科

教 授 岩崎 浩一（農業環境システム学教育研究分野）
 助 教 末吉 武志（農業環境システム学教育研究分野）

自然科学教育研究支援センター 遺伝子実験施設

教 授 田浦 悟

3) 実習科目毎の日程および内容

(1) 農業生産科学農場実習（必修）

対象：農業生産科学科1年，80名

日程：集中実習（1期3日間・2期3日間）

単位：1

実習施設：学内農場農事部，唐湊果樹園，指宿植物試験場，入来牧場

担当教員：遠城道雄・朴 炳宰・大島一郎・山本雅史・香西直子・橋本文雄・清水圭一・下田代智英

担当技術職員：野村哲也・中野八伯・濱田延枝・有働稜嗣・福留弘康・廣瀬 潤・西澤 優・谷村音樹・田浦一成・勘米良祥多・片平清美・松元里志・富永 輝・石井大介・柳田大輝・飯盛 葵

目標：農業経験のない学生に生物生産のための基礎的技術を体験させ，生物生産の多面性および有機性を認識させる。

内容：非宿泊施設（学内農場農事部・唐湊果樹園）から1カ所，宿泊施設（指宿植物試験場，入来牧場）から1カ所を選択させ，第9表に示すような普通・園芸作物，施設園芸，家畜生産についての基礎的な実習を行う。

第9表 農業生産科学農場実習の実習内容（平成30年度）

分 野 別 の 実 習 内 容				
月日	学内農場農事部	唐湊果樹園	指宿植物試験場	入来牧場
2018				
9/26	水稻収量調査，タマネギ播種	果樹園の草生管理，ビワの副梢管理	施設見学・説明，サトイモ収穫・調整，パッションフルーツ挿し木	オリエンテーション 施設見学 行動観察
9/27	イネ水選，水耕栽培の説明と管理，サツマイモ蔓払，トルコギキョウ定植，キク挿し芽	果樹園堆肥施用，農作業機械操作	栽培施設の管理，農作業機械操作，ソラマメ定植，ブロッコリー追肥	ハンドリング ロープワーク ブラッシング 体重測定
9/28	根菜類畝たて，根菜類の畝立て・マルチ・播種	果樹鉢苗管理，防風樹管理	花苗の鉢上げ，パッションフルーツベット管理，セロリ播種	体尺測定 鼻紋採取
2019				
2/27	麦類形態観察，花卉類管理	カンキツ園施肥，カンキツ収穫	施設見学・説明，農作業機械操作，ソラマメ・セロリ管理，	オリエンテーション 施設見学 行動観察
2/28	果菜類育苗管理，ポット準備	落葉果樹の剪定，果樹鉢苗の管理	マンゴー管理，観葉植物の鉢上げ・鉢替え，ゴレンシ接ぎ木，アセロラ取り木	ハンドリング ロープワーク ブラッシング 体重測定
3/1	圃場除草管理，露地野菜管理	防風樹管理，農作業機械操作	栽培作物管理，熱帯果樹苗の鉢上げ，ジャガイモ管理	体尺測定 鼻紋採取

(2) 農場実習（応用植物科学コース）（必修）

対象：応用植物科学コース2年（3期～4期），41名

日程：集中実習（3期3日間，4期3日間）

単位：1

実習施設：学内農場農事部，唐湊果樹園，指宿植物試験場

担当教員：遠城道雄・朴 炳宰・下田代智英・山本雅史・香西直子・橋本文雄・清水圭一

担当技術職員：野村哲也・中野八伯・濱田延枝・有働穰嗣・福留弘康・廣瀬 潤・西澤 優・谷村音樹・田浦一成・勘米良祥多

目標：農業生産科学農場実習で習得してきた栽培技術を再確認するとともに，普通・園芸作物に関する栽培技術をより向上させる。

内容：第10表に示すように，指定された実習施設において，普通作物および園芸作物に関する専門的な実習を行う。

第10表 農場実習（応用植物科学コース）の実習内容（平成30年）

		施 設 別 の 実 習 内 容	
月日	学内農場農事部	唐 湊 果 樹 園	指宿植物試験場
2018			
8/9		果樹園の草生管理，カンキツ施肥，防風樹管理，果樹鉢苗管理，カンキツ摘果	
10			
11			
8/21			マンゴー鉢替え・誘引・剪定，パッションフルーツ鉢替え・アンドン支柱・誘引，オクラ・空心菜収穫，マンゴー接ぎ木，ソラマメ播種，パッションフルーツ挿し木，ゴレンシ誘引・追肥，栽培施設管理
22			
23			
9/19	トルコギキョウ管理，キク挿し芽，水		
20	稲生育調査，伝統野菜播種，タマネギ		
21	播種，農業機械操作，甘藷除草		
2019			
2/18		カンキツ施肥，カンキツ収穫，剪定，果樹植付け，鉢・苗管理，防風樹管理	
19			
21			
2/21			ライチの取り木，サトイモ育苗，パッションフルーツ管理，ゴレンシ接ぎ木，マンゴー花吊り，コーヒー挿し木，熱帯果樹の鉢上げ，ブーゲンビリア誘引，セロリ管理，堆肥散布・敷きワラ
22			
23			
4/4	麦類形態・生育調査，タマネギ収穫・		
5	調整，苗物類の販売準備，生産苗の販		
6	売実習		

(3) 農場実習Ⅰ（応用植物科学コースA）（必修）

対象：応用植物科学コース2年（4期），21名

日程：半日実習（毎週火曜日）

単位：1（15週）

実習施設：学内農場農事部，唐湊果樹園，指宿植物試験場，入来牧場

担当教員：遠城道雄・朴 炳宰・大島一郎・下田代智英・志水勝好・一谷勝之・山本雅史・香西直子・橋本文雄・清水圭一・吉田理一郎・田浦 悟

担当技術職員：野村哲也・中野八伯・濱田延枝・有働穰嗣・福留弘康・廣瀬 潤・西澤 優・谷村音樹・田浦一成・勘米良祥多・片平清美・松元里志・富永 輝・石井大介・柳田大輝・飯盛 葵

目標：農業全般に関する基本技術の習得，普通作物，園芸作物のライフサイクルおよび普通作物，園芸作物および家畜糞尿処理と自然環境の関係を理解させる。

内容：第11表に示すように，附属農場4施設（学内農場農事部，唐湊果樹園，指宿植物試験場，入来牧場）を回り，普通作物，野菜，花卉，果樹，熱帯作物および家畜・堆肥製造のライフサイクルを通じた観察と管理技術の習得を目指した実習を行う。

第11表 農場実習Ⅰ（応用植物科学コースA）の実習内容（平成30年度）

分野別の実習内容						
月日	水稲・普通作物	野菜	花卉	果樹	熱帯作物	家畜
2018						
10/ 2	オリエンテーション、サツマイモ収穫・調整	根菜・葉菜類播種				
9					農業施設ビニル張り、ソラマメ・熱帯果樹管理、トマト定植	
16				カキの収穫・脱渋		
23	ケナフ収穫・調整、イネ収穫、籾摺り	根菜・葉菜類間引き、マメ類管理、ネット張り	キク・トルコギキョウ定植			
30				カンキツへの秋肥施用、土壌管理		
11/ 6				ビワの摘蕾		
13					ヤムイモ収穫、ジャガイモ定植、ソラマメ摘蕾	
27				温州ミカンの収穫		
12/ 4		タマネギ定植 マメ類管理				
11				カンキツ袋かけ		
18					セロリ定植、ゴレンシ摘果、マンゴー花吊り、スワルスキー防除	
25	小麦播種	根菜類収穫、食味官能試験	キク・トルコギキョウ管理			
2019						
1/ 8						家畜の取扱い・家畜糞尿の観察
15	小麦中耕・追肥・踏圧	自主栽培説明 根菜類収穫	キク収穫			
22				落葉果樹の剪定		

注）普通作物、野菜、花卉：学内農場農事部・指宿植物試験場，果樹：唐湊果樹園，
熱帯作物：指宿植物試験場，家畜：入来牧場

（4）農場実習Ⅰ（応用植物科学コースB）（必修）

対象：応用植物科学コース2年（4期），20名

日程：半日実習（毎週火曜日）

単位：1（15週）

実習施設：学内農場農事部，唐湊果樹園，指宿植物試験場，入来牧場

担当教員：遠城道雄・朴 炳宰・大島一郎・下田代智英・志水勝好・一谷勝之・山本雅史・香西直子・橋本文雄・清水圭一・吉田理一郎・田浦 悟

担当技術職員：野村哲也・中野八伯・濱田延枝・有働穰嗣・福留弘康・廣瀬 潤・西澤 優・谷村音樹・田浦一成・勘米良祥多・片平清美・松元里志・富永輝・石井大介・柳田大輝・飯盛 葵

目標：農業全般に関する基本技術の習得，普通作物，園芸作物のライフサイクルおよび普通作物，園芸作物および家畜糞尿処理と自然環境の関係を理解させる。

内容：第12表に示すように，附属農場4施設（学内農場農事部，唐湊果樹園，指宿植物試験場，入来牧場）を回り，普通作物，野菜，花卉，果樹，熱帯作物および家畜・堆肥製造のライフサイクルを通じた観察と管理技術の習得を目指した実習を行う。

第12表 農場実習Ⅰ（応用植物科学コースB）の実習内容（平成30年度）

分野別の実習内容						
月日	水稲・普通作物	野菜	花卉	果樹	熱帯作物	家畜
2018						
10/ 2	オリエンテーション、サツマイモ収穫・調整	根菜・葉菜類播種				
9	イネ収穫、籾摺り	キク定植				
16						家畜の取扱い・家畜糞尿の観察
23				カキの収穫・脱渋		
30					農業施設ビニル張り、ソラマメ・熱帯果樹管理	

11/ 6	ケナフ収穫・調整	根菜・葉菜類間引き、 マメ類管理・ネット 張り			
13	小麦播種	タマネギ定植			
27					ヤムイモ収穫、ジャ ガイモ定植、ソラマ メ摘蕾
12/ 4			温州ミカンの収穫		
11		タマネギ除草、マメ 類管理	トルコギキョウ定植		
18				カンキツ袋かけ	
25				カンキツへの堆肥 施用、ポンカン収 穫	
2019					
1/ 8					セロリ定植、マンゴー 花吊り、スワルスキー 防除
15	小麦中耕・追肥・ 踏圧	根菜類収穫、 食味官能試験	キク・トルコギキョ ウ管理	落葉果樹の剪定	
22		自主栽培説明、マメ 類管理	キク収穫		

注) 普通作物、野菜、花卉：学内農場農事部・指宿植物試験場、果樹：唐湊果樹園、
熱帯作物：指宿植物試験場、家畜：入来牧場

(5) 農場実習Ⅱ（応用植物科学コースA）（必修）

対象：応用植物科学コース3年（5期）、20名

日程：半日実習（毎週火曜日）

単位：1（15週）

実習施設：学内農場農事部、唐湊果樹園、指宿植物試験場、入来牧場

担当教員：遠城道雄・朴 炳宰・大島一郎・下田代智英・坂上潤一・志水勝好・一谷勝之・山本雅史・香西直子・
津田勝男・橋本文雄・清水圭一・吉田理一郎・田浦 悟

担当技術職員：野村哲也・中野八泊・濱田延枝・田浦一成・福留弘康・廣瀬 潤・西澤 優・谷村音樹・勘米良
祥多・有働稜嗣・松元里志・富永 輝・石井大介・柳田大輝・飯盛 葵

目標：農業全般に関する基本技術の習得、普通作物、園芸作物のライフサイクルおよび普通作物、園芸作物およ
び家畜糞尿処理と自然環境の関係を理解させる。

内容：第13表に示すように、附属農場4施設（学内農場農事部、唐湊果樹園、指宿植物試験場、入来牧場）を回
り、普通作物、野菜、花卉、果樹、熱帯作物および家畜・堆肥製造のライフサイクルを通じた観察と管理
技術の習得を目指した実習を行う。

第13表 農場実習Ⅱ（応用植物科学コースA）の実習内容（平成31年度）

分 野 別 の 実 習 内 容						
月日	水稲・普通作物	野 菜	花 卉	果 樹	熱帯作物	家 畜
2019						
4/ 9	オリエンテーショ ン	タマネギ収穫、自主 栽培		接ぎ木		
16					熱帯産ヤムイモ定植、 パッションフルーツ 管理、熱帯性植物挿 し木	
23	甘藷定植	エディブルフラワー 定植	トルコギキョウ管理・ 収穫			
5/ 7						堆肥化過程 観察・牛のハ ンドリング
14				草生管理		
21	ケナフ紙漉き、農 業機械操作					
28				ゴマダラカミキリ 防除		

6/11	水稻播種	自主栽培中間報告			
18				カンキツの施肥	
25	普通期水稻田植え		トルコギキョウ交配 (袋かけ)		
7/ 2				温州ミカンの隔年 交互結実栽培管理	
9					堆肥の品質 評価、ホイ ルローダ運 転実習（切 返し）
16				ヤムイモ・野菜管理, 熱帯果樹苗の鉢上げ	
23	水稻観察, 小麦製 粉	自主栽培総評・片付 け	トルコギキョウ交配 (交配・説明)		
30				カキの摘果	

注) 普通作物, 野菜, 花卉: 学内農場農事部・指宿植物試験場, 果樹: 唐湊果樹園,
熱帯作物: 指宿植物試験場, 家畜: 入来牧場

(6) 農場実習Ⅱ (応用植物科学コースB) (必修)

対象: 応用植物科学コース3年(5期), 20名

日程: 半日実習(毎週火曜日)

単位: 1(15週)

実習施設: 学内農場農事部, 唐湊果樹園, 指宿植物試験場, 入来牧場

担当教員: 遠城道雄・朴 炳宰・大島一郎・下田代智英・坂上潤一・志水勝好・一谷勝之・山本雅史・香西直子・
津田勝男・橋本文雄・清水圭一・吉田理一郎・田浦 悟

担当技術職員: 野村哲也・中野八泊・濱田延枝・田浦一成・福留弘康・廣瀬 潤・西澤 優・谷村音樹・勘米良
祥多・有働穰嗣・松元里志・富永 輝・石井大介・柳田大輝・飯盛 葵

目標: 農業全般に関する基本技術の習得, 普通作物, 園芸作物のライフサイクルおよび普通作物, 園芸作物およ
び家畜糞尿処理と自然環境の関係を理解させる。

内容: 第14表に示すように, 附属農場4施設(学内農場農事部, 唐湊果樹園, 指宿植物試験場, 入来牧場)を回
り, 普通作物, 野菜, 花卉, 果樹, 熱帯作物および家畜・堆肥製造のライフサイクルを通じた観察と管理
技術の習得を目指した実習を行う。

第14表 農場実習Ⅱ (応用植物科学コースB) の実習内容 (平成31年度)

分 野 別 の 実 習 内 容						
月日	水稻・普通作物	野 菜	花 卉	果 樹	熱帯作物	家 畜
2019						
4/ 9	オリエンテーショ ン	タマネギ収穫, 自主 栽培		接ぎ木		
16						堆肥化過程 観察・牛の ハンドリン グ
23				モモ管理		
5/ 7					熱帯産ヤムイモ定植, パッションフルーツ 管理, 熱帯性植物挿 し木	
14	甘藷定植	エディブルフラワー 定植	トルコギキョウ管理・ 収穫			
21				ゴマダラカミキリ 防除		
28	水稻播種	自主栽培中間報告				
6/11				草生管理		
18	ケナフ紙漉き, 農 業機械操作					
25				カンキツの施肥		

Ⅲ 教育活動

7/ 2	普通期水稲田植え	トルコギキョウ交配 (袋かけ)	
9			ヤマイモ・野菜管理, 熱帯果樹苗の鉢上げ
16			堆肥の品質 評価, ホイ ルローダ運 転実習 (切 返し)
23			カキの摘果
30	水稲観察	自主栽培総評・片付 け	トルコギキョウ交配 (交配・説明)

注) 普通作物, 野菜, 花卉: 学内農場農事部・指宿植物試験場, 果樹: 唐湊果樹園,
熱帯作物: 指宿植物試験場, 家畜: 入来牧場

(7) 農業生産学実習 (地域環境システム学・食料農業経済学1班) (必修)

対象: 地域環境システム学・食料農業経済学 (1班) 2年 (4期), 22名

日程: 半日実習 (毎週金曜日午後)

単位: 1 (15週)

実習施設: 学内農場農事部, 唐湊果樹園

担当教員: 下田代智英・一谷勝之・橋本文雄・清水圭一・吉田理一郎・田浦 悟・遠城道雄・朴 炳宰

担当技術職員: 野村哲也・中野八伯・濱田延枝・有働稜嗣・福留弘康・廣瀬 潤・西澤 優

目標: 農業全般に関する基本技術の習得, 普通・園芸作物のライフサイクルおよび普通・園芸作物などの成長と自然環境の関係を理解させる。

内容: 第15表に示すように, 普通作物, 園芸作物 (野菜, 花・観賞植物, 果樹) などの栽培管理技術の習得と播種から収穫までの作物のライフサイクルを通じた観察と栽培管理の実習を行う。

第15表 農業生産学実習地域環境システム学・食料農業経済学1班の実習内容 (平成30年度)

分野別の実習内容				
月日	普通作物	野菜	花卉	果樹
2018				
10/ 5	オリエンテーション	葉菜・根菜類播種, マメ類播種	キク定植	
12				柿の収穫・脱渋
19	稲遺伝資源の評価	マメ類間引き, ネット張り	花苗鉢上げ	
26				カンキツへの施肥
11/ 2		葉菜類定植, マメ類管理	キク・トルコギキョウ管理	
9				早生温州収穫
23	小麦播種	タマネギ定植		
30				カンキツの袋掛け
12/ 7		根菜・葉菜類収穫, マメ類収穫・管理, ハーブ類播種	鉢物寄せ植え	
14				普通温州収穫
21	小麦踏圧	マメ類管理・収穫	キク・鉢物管理	
2019				
1/11				カンキツへの堆肥施用
25	小麦中耕・踏圧・追肥	マメ類管理・収穫, 根菜類の食味官能試験		
30				落葉果樹の剪定
2/ 1		マメ類管理・収穫, ハーブ類収穫, タマネギ除草	キク収穫	

注) 普通作物, 野菜, 花卉: 学内農場農事部, 果樹: 唐湊果樹園

(8) 農業生産学実習 (地域環境システム学2班) (必修)

対象: 地域環境システム学 (2班) 2年 (4期), 22名

日程: 半日実習 (毎週金曜日午後)

単位: 1 (15週)

実習施設: 学内農場農事部, 唐湊果樹園

担当教員: 下田代智英・角 明夫・一谷勝之・橋本文雄・清水圭一・吉田理一郎・田浦 悟・遠城道雄・朴 炳宰

担当技術職員: 野村哲也・中野八伯・濱田延枝・有働稜嗣・福留弘康・廣瀬 潤・西澤 優

目標: 農業全般に関する基本技術の習得, 普通・園芸作物のライフサイクルおよび普通・園芸作物などの成長と

自然環境の関係を理解させる。

内容：第16表に示すように、普通作物、園芸作物（野菜、花・観賞植物、果樹）などの栽培管理技術の習得と播種から収穫までの作物のライフサイクルを通じた観察と栽培管理の実習を行う。

第16表 農業生産学実習 地域環境システム学2班の実習内容（平成30年度）

分野別の実習内容				
月日	普通作物	野菜	花卉	果樹
2018				
10/ 5				オリエンテーション 鉢物管理
12		葉菜・根菜類播種、マメ類播種	キク定植	
19				柿の収穫・脱渋
26	稲遺伝資源の評価	マメ類間引き、ネット張り	花苗鉢上げ	
11/ 2				カンキツへの施肥
9		葉菜類定植、マメ類管理	キク・トルコギキョウ管理	
23				早生温州収穫
30	小麦播種	タマネギ定植		
12/ 7				カンキツの袋掛け
14		根菜・葉菜類収穫、ハーブ類播種、マメ類収穫	鉢物寄せ植え	
21				ポンカン収穫
2019				
1/11	小麦踏圧	マメ類管理・収穫	キク・鉢物管理	
25				カンキツへの堆肥施用
30	小麦中耕・踏圧・追肥	マメ類管理・収穫、根菜類の食味官能試験	キク収穫	
2/ 1				落葉果樹の剪定

注）普通作物、野菜、花卉：学内農場農事部、果樹：唐湊果樹園

（9）牧場実習（畜産科学コース）（必修）

対象：畜産科学コース2年（3期）、29名

日程：集中実習（5日間）

単位：1

実習施設：入来牧場

担当教員：大島一郎

担当技術職員：片平清美・松元里志・富永 輝・石井大介・柳田大輝・飯盛 葵

目標：

- ・牛の適切なハンドリングが出来る。
- ・黒毛和種の基本的な生理生態および飼養管理を理解し、牛肉生産過程を詳細に説明出来る。
- ・家畜糞尿の堆肥化に関する基礎事項を理解し、その初期の温度・臭気変化を説明出来る。
- ・農業機械の基本的な役割、機能が説明出来る。

内容：入来牧場における黒毛和種の飼養管理、草地管理など肉牛生産の基礎事項を1週間体験することを通して、畜産業を包括的に捉える視野の獲得を目的とする。（第17表）

第17表 牧場実習（畜産科学コース）の実習内容（平成30年度）

月日	実 習 内 容
2018	
8/20	オリエンテーション（施設、家畜、農業機械類の見学）、牛の保定、ハンドリング、牛体洗浄、ブラッシング
21	牛の日常管理、子牛・育成・肥育牛体重測定、12時間行動調査
22	牛の日常管理、飼料原料観察、採草地収量調査、農業機械運転実習、体尺測定・牛体観察、耳標・鼻環装着
23	牛の日常管理、放牧地巡視、除石、柵点検・補修、牛・馬の群管理、去勢、除角、採血
24	牛の日常管理、実習課題プレゼンテーション、全体清掃

(10) 家畜生産学実習Ⅱ（選択）

対象：家畜生産学コース4年（年間）、28名

日程：随時

単位：1

実習施設：学内農場畜産部

担当教員：高山耕二・大久津昌治・三好和睦・岡本 新・下桐 猛・中西良孝・大島一郎

目標：

- ・家畜、家禽の飼料作成から堆肥生産までの一連の流れを把握し、実施できる。
- ・家畜、家禽の繁殖、育種を含む飼養管理の応用技術を習得する。

内容：鹿児島大学農学部附属農場学内飼育棟には、ウシ、ヤギ、ミニブタ、ニワトリ、ウズラ、アイガモ、ガチョウといった多様な家畜・家禽が飼育されている。既に、家畜生産学実習Ⅰにおいて、これらの家畜・家禽の飼養管理に関する基本技術を習得済みであるため、本実習ではさらにそれらの応用技術を習得することを目的とする。実習期間は4月から翌年3月までとする。実習時間は午前9時から午後5時までを原則とするが、他講義の履修状況や緊急の動物管理で時間外におよぶこともある。内容によっては小グループに分かれて、共同実習を行う。（第18表）

第18表 家畜生産学実習Ⅱの実習内容（平成30年度）

月日	実 習 内 容
随時	オリエンテーション イタリアンライグラスサイレージ調整 飼育施設の周辺整備・維持管理Ⅰ 堆肥生産 トウモロコシサイレージ調整 飼料生産（堆肥散布、牧草播種） 稲ワラの集草、乾燥 ウシの削蹄 反芻家畜の繁殖管理 ミニブタの繁殖管理 家禽・水禽の繁殖管理 家畜・家禽の生理機能のモニタリング 飼育施設の周辺整備・維持管理Ⅱ 疾病予防と対策 飼料設計

(11) 暖地農業実習（食環境制御科学コース）（必修）

対象：食環境制御科学コース3年（5，6期）、25名

日程：集中実習（5期3日間1回，6期3日間1回）

単位：1

実習施設：指宿植物試験場

担当教員：朴 炳宰

担当技術職員：谷村音樹・田浦一成・勘米良祥多

目標：農業全般に関する基礎的技術、観賞作物や果樹、野菜の生長と自然環境との関係、施設園芸栽培技術を理解させる。

内容：第19表に示すように、熱帯・亜熱帯性の野菜、果樹、観賞植物を中心に施設園芸および栽培管理技術に関する実習を行う。

第19表 暖地農業実習（食環境制御科学コース）の実習内容（平成30年度）

月日	指宿植物試験場実習内容
2018	
9/ 4	場内説明、マンゴー接ぎ木、クミスクチン収穫・調整
5	取り木の鉢上げ、ブロッコリー定植、オクラ管理、サトイモ収穫・調整、熱帯果実の試食
6	熱帯果樹管理、セロリ播種、アグリオネマ株分け、プーゲンビリア誘引
2019	
3/13	場内説明、ライチ取り木、アセロラ挿し木、マンゴー管理
14	栽培施設の管理、ゴレンシ播種、ソラマメ管理、ジャガイモ収穫・定植
15	栽培施設の管理、サトイモ定植、パッションフルーツ誘引

(12) 農場実習Ⅲ（応用植物科学コース）（必修）

対象：応用植物科学コース3年（6期），41名

日程：集中実習（6期6日間）

単位：1

実習施設：学内農場農事部

担当教員：下田代智英・坂上潤一・志水勝好・角 明夫・一谷勝之・山本雅史・香西直子・吉田理一郎・橋本文雄・清水圭一・津田勝男・坂巻祥孝・遠城道雄・朴 炳宰

目標：2年次の農場実習および農場実習Ⅰ，3年次の農場実習Ⅱを受けて所属先の教育研究分野でより専門的な技術を習得する。

内容：第20表に示すように，コース全員で稲の収量および品質調査の方法を学び，残りの5日分は所属する教育研究分野での専門的な技術に関する実習を行う。

第20表 農場実習Ⅲ（応用植物科学コース）の実習内容（平成30年度）

月日	実 習 内 容
2018	
10/ 6	学内農場農事部においてイネの収量・品質調査
他5日	所属する教育研究分野において専門的技術に関する実習

(13) 獣医臨床基礎実習

対象：共同獣医学部4年（7期），33名

日程：集中実習（5日間）

単位：1

実習施設：入来牧場

担当教員：大島一郎

担当技術職員：片平清美・松元里志・富永 輝・石井大介・柳田大輝・飯盛 葵

目標：

- ・牛の適切なハンドリングが出来る。
- ・黒毛和種の基本的な生理生態および飼養管理を理解し，牛肉生産過程を詳細に説明出来る。
- ・家畜糞尿の堆肥化に関する基礎事項を理解し，説明出来る。
- ・農業機械の基本的な役割，機能が説明出来る。
- ・畜産現場における問題点や課題を発見でき，獣医師としての適切な指導法を考察する。

内容：入来牧場における黒毛和種の飼養管理，草地管理など肉牛生産の基礎事項を1週間体験することを通して，獣医師として飼料・家畜・糞尿といった畜産業を包括的に捉える視野の獲得を目的とする。（第21表）

第21表 獣医臨床基礎実習（共同獣医学部）の実習内容（平成30年度）

月日	実 習 内 容
2018	
9/ 3	オリエンテーション（施設，家畜，農業機械類の見学），牛の保定，ハンドリング，牛体洗浄，ブラッシング
4	牛の日常管理，子牛・育成・肥育牛体重測定，12時間行動調査，農業機械運転
5	牛の日常管理，糞尿処理と堆肥製造，去勢，除角
6	牛の日常管理，体尺測定，耳標装着，鼻環装着，飼料観察，牛舎の衛生管理，草地と鳥獣害
7	牛の日常管理，実習課題グループワーク，全体清掃

(14) フィールド実習（必修）

対象：国際食料資源学特別コース2年，31名

日程：集中実習（3期4日間）

単位：1

実習施設：学内農場農事部，唐湊果樹園，指宿植物試験場，入来牧場

担当教員：遠城道雄・朴 炳宰・大島一郎

担当技術職員：野村哲也・中野八伯・濱田延枝・有働稜嗣・福留弘康・廣瀬 潤・西澤 優・谷村音樹・田浦一成・勘米良祥多・片平清美・松元里志・富永 輝・石井大介・柳田大輝・飯盛 葵

目標：農業の基本的な作物の栽培技術，家畜飼養技術を体験する。

内容：附属農場4施設（学内農場農事部・唐湊果樹園・指宿植物試験場，入来牧場）で1日ずつ終日実習を行うことで，第22表に示すように各施設の特性を活かした作物栽培，家畜飼養技術を学習する。

第22表 フィールド実習の実習内容（平成30年度）

分 野 別 の 実 習 内 容				
月日	学内農場農事部	唐湊果樹園	指宿植物試験場	入来牧場
2019				
2/12			セロリ・ジャガイモの管理 (芽かき, 追肥など) ソラマメの管理 (摘蕾, 摘果 等) マンゴー管理 (花吊り・ 玉吊り)	
2/13				オリエンテーション 施設見学 ハンドリング ブラッシング
2/14		草生管理 (敷草) タンカン・不知火の収穫		
2/15	野菜および花卉の育苗・栽培 管理など			

2 講 義

農場専任教員の大学院および学部での講義は以下の通りである。

1) 大学院

- ・国際農業資源学特論（後期・2単位） 遠城道雄
- ・作物生産学特別研究（通年・2単位 分担） 遠城道雄・朴 炳宰
- ・食と健康Ⅰ（前期・2単位 分担） 遠城道雄・朴 炳宰
- ・家畜生産学特別研究（通年・2単位 分担） 大島一郎

2) 農学部

- ・卒業論文（通年・6単位 分担） 遠城道雄・朴 炳宰・大島一郎
- ・栽培技術論（前期・2単位） 遠城道雄・朴 炳宰
- ・畜産科学概論（後期・2単位 分担） 大島一郎
- ・家畜生体機構学（後期・2単位） 大島一郎
- ・国際農業資源学（後期・2単位） 遠城道雄・朴 炳宰

3) 共通教育

- ・博物館資料論（前期・2単位 分担） 朴 炳宰
- ・国際協力農業体験講座（前期・2単位 分担） 遠城道雄・大島一郎
- ・国際協力論（後期・2単位 分担） 遠城道雄
- ・英語Ⅴ（前期・1単位） 遠城道雄・朴 炳宰・大島一郎
- ・英語Ⅵ（後期・1単位） 遠城道雄・朴 炳宰・大島一郎

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
- ・トルコギキョウの新品種作出に関する研究
- ・鹿児島の伝統野菜の採集と栽培に関する研究
- ・湛水サトイモの栽培に関する研究
- ・アーモンドの生育特性に関する品種間比較
- ・ビワの大果生産に関する研究
- ・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
- ・水稻の栽培環境反応に関する研究
- ・水稻の温度反応に関する研究
- ・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)

- ・サトウキビおよびトウガラシの栽培技術
- ・アフリカ稲等の成育生育比較
- ・アフリカ稲等イネ遺伝資源の成育比較
- ・米粉適正品種の高収量技術の開発
- ・キャッサバおよびトウガラシの栽培技術開発
- ・水稻再生二期作技術開発

(比較環境農学研究室)

- ・繊維作物ケナフの栽培と実習用繊維採取
- ・ケナフ栽培による種子、繊維の収穫や実習で行う紙すき材料の確保
- ・ケナフの飼料的利用に関する研究
- ・サボテンを栽培し、鹿児島市での適用性を検討する。
- ・ロゼルおよび根太郎スイカ栽培研究

(作物生態学研究室)

- ・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)

- ・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）
- ・アワの形態調査と品種保存
- ・ヤムイモ、サト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）
- ・長命草の栽培試験（比較環境農学：志水教授との共同研究）

- ・アワの形態調査と品種保存

(果樹園芸学研究室)

- ・ボンカン、アボカド、ブルーベリー、実験材料の栽培
- ・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ツ効果に関する研究
- ・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）
- ・ツバキ属植物の花色遺伝、及びガチョウ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
- ・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
- ・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)

- ・土壌微生物が生成する揮発性有機化合物（VOC）の網羅的組成解析による微生物群集の評価

(植物栄養・肥料学研究室)

- ・ソラマメ内部黒変症に関する研究
- ・マイナー作物の栽培技術・施肥管理についての検討
- ・ソラマメのホウ素吸収と体内分配に関する研究
- ・エリアンサスの土壌肥料学的研究

(焼酎製造学)

- ・焼酎学実習におけるサツマイモ苗床

(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）
- ・デジタル分光カメラによる連続生育監視システム開発
- ・イネ生育環境の観測及びモデル評価（作物学研究室と共同）

(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

(法文学部)

- ・共通教育「環境ビジネス1・2」でキャンパス内落ち葉を原料とする腐葉土を用いて環境配慮型サツマイモを栽培し、大学祭期間中に子どもを対象とした芋掘り体験他を環境教育とともに提供

(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
- ・鹿児島在来カンキツの特性解明と利用に関する
- ・カンキツ類の進化および種分化に関する研究

- ・アセロラの栽培・育種技術の改良
- ・アボカド品種の特性解明
- ・鹿児島県におけるアーモンドの生育特性の解明
- ・アーモンド品種不明樹の品種識別
- ・中間台木‘ひめこなつ’に高接ぎした少低温要求性モモ品種‘KU-PP1’および‘KU-PP2’生育に関する研究
- ・少低温要求性モモ品種‘KU-PP1’および‘KU-PP2’生育に関する研究

(3) 指宿植物試験場を利用した研究課題

(果樹園芸学研究室)

- ・アセロラの栽培・育種技術の改良
- ・アボカドの安定生産条件の解明
- ・鹿児島県におけるマンゴーの花芽分化特性に関する研究
- ・亜熱帯果樹の連携栽培試験
- ・アボカドにおける着花と炭水化物含量の関係

(附属農場)

- ・ヤムイモおよびキャッサバの遺伝資源保存
- ・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
- ・サトウキビとレンブの栽培に関する研究
- ・ケナフの栽培試験(比較環境農学：志水教授との共同研究)
- ・雲南百薬の栽培試験(比較環境農学：志水教授との共同研究)

(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の教育・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)

- ・未利用資源の飼料利用に関する研究
- ・動線解析技術による分娩監視システムの開発
- ・動線解析技術を活用した分娩監視及び健康管理システムの開発
- ・口之島野生化牛の成長に関する研究
- ・口之島野生化牛の発育に関する研究
- ・野生鳥獣からジビエ肉生産に関する研究
- ・ジビエ肉生産に関する研究
- ・黒毛和種の放牧肥育に関する研究

(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・家禽に関す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
- ・腸内環境の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 (2018)

(1) 論文

B.J. Park, C. Yamahira, C.H. Park, H. Samejima, K.J. Chang, and M. Onjo, 2018, Hydroxycinnamates and Flavonoids from flower of *Fagopyrum esculentum*. Chemistry of Natural Compounds 54(4): 766-768

B.J. Park, T. Kouge, T. Hashinoki, H. Samejima, and M. Onjo, 2018, Productivity and Curcumin Content of *In vitro* Regenerated *Curcuma* Plants. Tropical Agriculture and Development. 62(1): 35-42

* 下線は農場教職員を示す。

(2) 口頭・ポスター発表

志水勝好・西修平・朴炳宰・遠城道雄。2018。コダチボタンボウフウの形態・生理に関する研究Ⅰ。種子形態の特徴と発芽特性。日本熱帯農業学会第123回講演会（玉川大学，2018.3.10）

新小田あづさ・瀬戸口智春・朴炳宰・志水勝好・遠城道雄・北原兼文。2018。ダイジョとナガイモにおける粘度の比較。日本熱帯農業学会第123回講演会（玉川大学，2018.3.10）

岩根宏・上郡春花・遠城道雄・朴炳宰・池澤和広。2018。サトイモ湛水処理における湛水時期の検討。園芸学会秋季大会（鹿児島大学，2018.9.22）

新小田あづさ・瀬戸口智春・朴炳宰・遠城道雄。2018。ヤマイモ3種における総ポリフェノール含量と抗酸化活性および α -アミラーゼ活性の比較。日本熱帯農業学会第124回講演会（京都大学，2018.9.29）

* 下線は農場教職員を示す。

(3) 著書

(4) 報告書

(5) 商業誌

(6) 特許

(7) 博士論文

(8) 修士論文

(9) 卒業論文

宮本拓見。2018。ウラルカンゾウの優良系統の選抜

増田健汰。2018。ダイジョの芽挿し法における栽培密度の違いが種イモの生産に及ぼす影響

有馬 遼。2018。エジプトナイルデルタにおけるトウゴマの栽培の可能性

西 修平。2018。養液栽培におけるシーアスパラガスに関する研究

2) 農場を利用した研究成果 (2017年1月～12月)

(1) 論文

芝山道郎・林田亮太・神田英司・下田代智英・木村昭彦。2018。定点俯瞰分光反射率画像による水稻群落葉色モニタリングの試み - 自動インターバル撮影による反射率指標と観測条件の実験的検討 -。システム農学

Busungu C, S Taura, JI Sakagami, T Anai, K Ichitani. 2018. High-resolution mapping and characterization of *xa42*, a resistance gene against multiple *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* races in rice (*Oryza sativa* L.). Breeding Science 68: 188-199

島田温史・富永茂人・山本雅史。2018。水分管理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。園芸学研究, 17(1), 1-10

Yamamoto, M., Natori, Y., Kawai, K., 2018, Investigation and DNA analysis of local citrus genetic resources grown on the Chuuk Islands of Micronesia, The Horticulture Journal, 87(3), 340-348

Raharjo, S., Natori, Y., Yamasaki, A., Kitajima, A., Yamamoto, M., 2018, Exploration and DNA analysis of local Citrus genetic resources on Ambon Island of Indonesia. Tropical Agriculture and Development, 62(3), 115-123

高山耕二・原 裕・石井大介・柳田大輝・富永 輝・飯盛葵・松元里志・片平清美・大島一郎・赤井克己・中西良

- 孝. 2018. イノシシはオオカミ尿を忌避するのか?. 鹿児島大学農学部附属農場研究報告. 39: 7-10.
- 高山耕二・本田祥嵩・大島一郎・中西良孝. 2018. ガチョウ雛の水順応性および耐寒性. 鹿児島大学農学部附属農場研究報告. 39: 11-14.
- Takayama K, Mizoguchi Y, Oshima I, Nakanishi Y. 2018. Weeding effect of free-ranging goslings in a tea field. Journal of Warm Regional Society of Animal Science, Japan, 61: 21-26
- 高山耕二・本田祥嵩・大島一郎・中西良孝. 2018. 緑餌給与がガチョウ雛の発育と飼料利用性に及ぼす影響. 鹿児島大学農学部学術報告. 68: 36-41.
- 高山耕二・竹本夏美・大島一郎・萬田正治・野口愛子・中西良孝. 2018. 水田放飼に適した肉用アイガモの作出. 鹿児島大学農学部学術報告. 68: 42-51.
- Takayama K, Mizoguchi Y, Oshima I, Nakanishi Y. 2018. Behavioral study on taste responses of geese to sweet, salty, sour, bitter, and umami solutions. Animal Behaviour and Management, 54: 68-74.
- 高山耕二・東原大・大島一郎・中西良孝. 2018. 2段張り電気柵で放牧豚の脱柵を防げるか?. 日本暖地畜産学会報. 61: 143-145.
- Saki Shimamoto, Daichi Ijiri, Kazuki Nakashima, Mana Kawaguchi, Akira Ohtsuka. 2018. The β 2-adrenergic receptor is involved in differences in the protein degradation level of the pectoral muscle between fast- and slow-growing chicks during the neonatal period. General and Comparative Endocrinology. 267. 45-50.
- 井尻大地・宝蔵直樹・島元紗希・川口真奈・古川愛理・多田司・友永省三・中島一喜・大塚彰. 2018. プロイラー初生ヒナへの飼料給与の開始日齢が鶏肉の脂質過酸化, ドリップ量, 肉色, 低分子代謝産物濃度, および味認識装置により測定された味覚特性に及ぼす影響. 日本畜産学会報. 89. 191-198.
- Ikenaga M, Katsuragi S, Chishaki N, Handa Y, Katsumata H, Kawauchi T, Sakai M. 2018. Improvement of bacterial primers to enhance the selective SSU rRNA gene amplification of plant-associated bacteria by applying LNA oligonucleotide - PCR clamping technique, Microbes and Environments, 33, 340-344.
- 赤木功・原田竜海・樗木直也. 2018. 鹿児島大学農学部附属農場で栽培されたオクラ11品種の果実中カドミウム濃度. 鹿児島大学農学部附属農場研究報告. 39: 1-5.
- 芝山道郎・林田亮太・神田英司・下田代智英・木村昭彦. 2018. 定点俯瞰分光反射率画像による水稻群落葉色モニタリングの試みー自動インターバル撮影による反射率指標と観測条件の検討ー. システム農学. 34(3), 67-76

(2) 口頭・ポスター発表

- 山田翔太・下田代智英. 2018. サツマイモの節苗直挿し栽培における栽植密度の影響. 焼酎学シンポジウム
- 下田代智英. 2018. Effects of Grain Number on Second Rachis in Paddy Rice under High-Temperature Grain-Filling Condition. 中国水稻品質・食味研究会「お米の品質・食味・加工の国際シンポジウム.
- 市川真・田浦悟・石川隆二・一谷勝之. 2018. アジア栽培イネOryza sativaとオーストラリア野生イネO. meridionalisの交雑後代に見られた半不稔現象の遺伝解析. 第13回九州育種談話会
- 中山雄貴・江崎亮太・畠中京介・Jessey A. Msami・一谷勝之・田浦悟. 2018. イネ品種コシヒカリのイネ白葉枯病に対する反応 V. インド型感受性品種IR24にコシヒカリを交配して作成した組換え型自殖系統の病斑伸長に関するQTL解析 2. 第13回九州育種談話会
- 江崎亮太・中山雄貴・Jessey A. Msami・一谷勝之・田浦悟. 2018. イネ品種トヨニシキのイネ白葉枯病に対する圃場抵抗性のqtl解析. 第13回九州育種談話会
- 豊元大希・湯山祐樹・田浦悟・一谷勝之. 2018. HWA1およびHWA2によるイネ雑種弱勢現象の緩和に関する遺伝解析. 第13回九州育種談話会
- 一谷勝之・久保山勉・手塚孝弘. 2018. イネ雑種弱勢の遺伝と病徴. 日本育種学会第134回講演会
- 田浦悟・田中孝尚・川口祥輝・一谷勝之. 2018. イネ品種あそみのりのイネ白葉枯病抵抗性 V. あそみのり部分置換IAS系統(CSSLs)とIR24のF2におけるQTL解析. 日本育種学会第134回講演会
- 宇田津徹朗・右田晋太郎・石川隆二・一谷勝之. 2018. プラント・オパール形状を利用した野生イネの分化と変遷に関する基礎的研究. 日本文化財科学会第25回大会
- 池本悠一郎・豊元大希・植村真郷・保木良太・田浦悟・一谷勝之. 2018. イネ品種SurjamukhiとKissinの雑種後代に見られる雑種崩壊現象の原因遺伝子の連鎖分析. 日本育種学会第133回講演会
- 田浦悟・畠中京介・Constantine Busungu・川口祥輝・一谷勝之. 2018. イネ品種コシヒカリのイネ白葉枯病に対する反応 IV. インド型感受性品種IR24にコシヒカリを交配して作成した組換え型自殖系統の病斑伸長に関するQTL解析. 日本育種学会第134回講演会
- 豊元大希・田浦悟・久保山勉・一谷勝之. 2018. イネ雑種弱勢原因遺伝子HWA1, HWA2の連鎖分析ならびに量

- の効果。日本育種学会第133回講演会
- 保木良太・植村真郷・池本悠一郎・田浦悟・一谷勝之。2018。アジアとオーストラリアの野生イネ間の雑種第一代で見出された雑種黄化原因遺伝子の連鎖分析。日本育種学会第133回講演会
- 谷佳那美・香西直子・山本雅史。2018。CAPS分析による鹿児島県島嶼域在来カンキツ類の類縁関係の解明。園芸学会平成30年度秋季大会。414
- 島田温史・香西直子・山本雅史。2018。葉および枝の障害程度によるアボカド数品種の耐寒性評価。園芸学会平成30年度秋季大会。150
- 島田温史・香西直子・山本雅史。2018。クロロフィル蛍光分析によるアボカド数品種の耐暑性評価。日本熱帯農業学会第123回講演会。65-66
- 橋本文雄。2018。トルコギキョウの花色研究。第10回伝統園芸研究会（園芸学会平成30年度春季大会小集会・日本大学）
- 田淵翔伍・棚瀬光・河内雅弘・坂巻祥孝・津田勝男・鹿子木聡。2018。カボチャを利用したおとり法によるクワシロカイガラムシの天敵類の検出。九州病害虫研究会第95回研究発表会
- 池之上祐紀・猪口真帆実・坂巻祥孝・津田勝男・鹿子木聡。2018。合成ピレスロイド剤4種に対するカブリダニ類の忌避能力。九州病害虫研究会第95回研究発表会
- 小山秀美・加世田景示・上西慎茂・今村清人・坂元信一・大島一郎・片平清美・河邊弘太郎・岡本新・下桐猛。2018。MITF遺伝子の変異と黒毛和種の白斑との関連性に関する研究。第11回日本暖地畜産学会長崎大会。長崎ウエスレヤン大学
- 小山秀美・有木啓・今村清人・坂元信一・大里和弘・西和隆・河邊弘太郎・岡本新・本多健・大山憲二・下桐猛。2018。黒毛和種で発生する白斑と枝肉形質との関連性の調査。日本動物遺伝育種学会第19回京都大会。京都大学
- 中村南美子他13名。2018。キュウシュウジカの色覚：有彩色と無彩色の識別能力。日本畜産学会第124回大会
- 中村南美子他12名。2018。キュウシュウジカの色覚：有彩色同士の識別能力。第11回日本暖地畜産学会長崎大会
- 石川ひびき他11名。2018。黒毛和種繁殖牛の分娩監視に係わる動線解析器具（ネックベルト）が血漿中コルチゾル濃度に及ぼす影響。第11回日本暖地畜産学会長崎大会
- 平野里佳他5名。2018。カツオ節だし残渣の給与がアイガモの産肉性ならびに産卵性に及ぼす影響。第11回日本暖地畜産学会長崎大会
- 高山耕二他5名。2018。水田放飼した薩摩黒鴨TMの産肉性。19回日本有機農業学会大会
- 興輿瑠香奈・西木場菜央・島元紗希・井尻大地・中島一喜・大塚彰。2018。レイヤー初生ヒナへの飼料給与開始の遅延が適温および暑熱環境下での産卵成績と卵質に及ぼす影響。日本家禽学会春季大会
- 島元紗希・井尻大地・中島一喜・友永省三・大塚彰。2018。初期成長期の成長速度が異なるブロイラーヒナにおける骨格筋タンパク質代謝回転速度の比較。日本家禽学会秋季大会
- 池永誠・川内智裕・吉崎由美子・境雅夫。2018。土壌・植物根圏における揮発性有機化合物（VOC）の網羅的解析による微生物群集の評価。日本土壌微生物学会2018年度大会（広島）
- 葛城翔平・池永誠・境雅夫。2018。植物共存細菌の選択的16S rRNA遺伝子増幅法に用いるプライマーの改良と比較。日本土壌微生物学会2018年度大会（広島）
- 樗木直也・宮永憲一・山内正仁・森重朱理・赤木 功。2018。焼酎粕・下水汚泥堆肥を用いたキノコ栽培廃培地のコマツナへの施用効果。日本土壌肥料学会。2018年度神奈川大会
- 塩屋百華・藤本佳奈枝・濱中大介・渡部由香。2018。冷凍前的高圧処理による褐変防止剤の浸透がライチ果皮色に及ぼす影。園芸学会九州支部会

（3）著書

- 橋本文雄。2018。ユーストマの新品種作出法。農耕と園藝。10月号。pp26-30

（4）報告書

（5）商業誌

- 高山耕二・大島一郎・中西良孝・赤井克己。2018。畜産現場におけるカラス、イノシシおよびシカ害防除。農業および園芸。93：103-107.
- 中西良孝。2018。臨床獣医師は知っておきたい！山羊の診療。第1回基礎知識。臨床獣医。424：34-37.
- 中西良孝。2018。臨床獣医師は知っておきたい！山羊の診療。第2回 飼い主から尋ねられる飼育管理技術Ⅰ。臨床獣医。426：58-61.

- 中西良孝. 2018. 臨床獣医師は知っておきたい！山羊の診療 第3回 飼い主から尋ねられる飼育管理技術Ⅱ. 臨床獣医. 429: 56-58.
- 中西良孝. 2018. 臨床獣医師は知っておきたい！山羊の診療 第4回 飼料衛生. 臨床獣医. 431: 39-43.
- 中西良孝. 2018. 臨床獣医師は知っておきたい！山羊の診療 第5回 発生頻度の高い疾病の治療と予防. 臨床獣医. 433: 60-64.

(6) 特許

(7) 博士論文

(8) 修士論文

- 台信香澄. 2018. 水稻における後期重点施肥が穂の着粒構造に及ぼす影響と高温登熟障害の軽減効果について
- 宮寄訓里. 2018. 水稻の粉切除による着粒構造の変化が登熟に及ぼす影響
- 古澤典子. 2018. アセロラ (*Malpighia glabra* L.) の組織培養系確立に向けた光質および培地条件の解明
- 安永智希. 2018. トルコギキョウの倍数性育種に関する研究
- 田中悠樹. 2018. トルコギキョウの組織培養とトランスポゾンに関する基礎的研究
- 蓑田尚人. 2018. 水稻種子マイクロビオームの動態と機能性評価に関する基盤研究
- 角 一機. 2018. ソラマメ子実の着莢節位と肥大速度がホウ素含有率に与える影響
- 園田 正. 2018. 牧場草地におけるシカ害防除に関する研究

(9) 卒業論文

- 山田翔太. 2018. サツマイモの3節苗直挿し栽培法における栽植密度が及ぼす影響について
- 腰替大地. 2018. 循環型農業の確立を目指した果樹栽培方法の開発
- 谷佳那美. 2018. 鹿児島県島嶼域在来カンキツ類の類縁関係と特性の解明
- 福島直紀. 2018. SCoT分析によるアボカド (*Persea americana* Mill.) の品種識別
- 松元弘二郎. 2018. 数種のカンキツにおける結実条件と果実品質との関係
- 八尋早紀子. 2018. 喜界島在来カンキツ「喜界ミカン」および「シーカー」における倍数体作出
- 針原彩乃. 2018. トルコギキョウの花弁の斑入りに関する研究
- 太刀川由真. 2018. トルコギキョウのレトロトランスポゾンに関する研究
- 小畑 舞. 2018. トルコギキョウの突然変異育種におけるトランスポゾンの利用に関する研究
- 鯨島理沙. 2018. トルコギキョウの放射線照射による変異体の作出
- 加藤文俊. 2018. EMSを用いたトルコギキョウの突然変異育種に関する研究
- 臼杵瑳恵. 2018. トルコギキョウの草姿長さに関わる遺伝子型の研究
- 田代桃子. 2018. トルコギキョウの雄性不稔系統の花形・花色の分離の調査
- 池之上祐紀. 2018. チャ圃場における殺虫剤少量散布による天敵の温存効果の確認 - 捕食性ダニ類, 主にカブリダニ -
- 伊丹春衣. 2018. ナス圃場におけるニジュウヤホシテントウの土着天敵の発生活長と捕食量
- 小椋真実. 2018. チャノホソガ顆粒病ウイルスの新しい増殖方法と周年飼育体制の確立
- 田淵翔伍. 2018. チャ圃場における殺虫剤少量散布による天敵類の温存効果の確認 - クワシロカイガラムシ寄生性天敵類の寄生率の殺虫剤散布量による差
- 中西亮太. 2018. ナス圃場におけるミツユビナミハダニとその天敵の発生活長 - ミツユビナミハダニの土着天敵の特定 -
- 八重倉芹奈. 2018. チャ圃場における殺虫剤少量散布による天敵類の温存効果の確認 - 鱗翅目害虫 (チャノコカクモンハマキ) とそれらの天敵類 -
- 柳川莉子. 2018. ナス圃場における真正クモ類の生物的防除素材としての評価
- 湯田健太. 2018. 農薬少量散布による中切りチャ園の天敵生物と土壌生物の温存効果およびカンザワハダニの発生活長
- 加世田景示. 2018. 黒毛和種の白斑に関する分子遺伝学的研究
- 喜舎場芽生. 2018. ロードアイランドレッド種における卵形質関連 SNPs の遺伝子型判定
- 田端美応. 2018. 鹿児島県産黒毛和種の死産に関する統計遺伝学的研究
- 亀澤 樹. 2018. 舎飼い肥育豚への竹製遊具の供与が行動に及ぼす影響
- 狩宿友稀. 2018. 肥育豚への解砕繊維状竹粉サイレージ給与が発育ならびに肉質に及ぼす影響

- 柴田果歩．2018．解砕繊維状竹粉サイレージまたは解砕ワラ給与が黒毛和種肥育牛の増体，飼料利用性ならびに健康状態に及ぼす影響
- 中村宏太郎．2018．麹菌発酵処理した油ヤシ副産物給与が育成山羊の発育と飼料利用性に及ぼす影響
- 中甕諒太．2018．山羊房における段差式給餌台設置が山羊群の行動に及ぼす影響
- 松永裕介．2018．鳥害防除に向けたヒヨドリの音声解析
- 中村南美子．2018．シカ害防除に向けたキュウシュウジカの色覚に関する行動学的研究
- 上村めい美．2018．ミネラル飼料資材による骨格筋量の増加作用
- 上村 凌．2018．ニワトリ脂肪前駆細胞のグルコース取込みおよび脂肪酸合成に対するインスリンの作用の解明
- 西木場菜央．2018．米糠外皮のラットへの給与が肝臓における低分子代謝産物濃度に及ぼす影響
- 谷川純泰．2018．飼料資材としての乾燥黒酢モロミの評価
- 森本由香里．2018．持続的生姜栽培に向けた土壌微生物群の動態解析
- 松田 望．2018．エンドウにおけるホウ素とカルシウムの移動性
- 國府寺亜美．2018．土壌還元消毒法の開発焼酎廃液を利用した
- 福田美緒．2018．鹿児島県の地域資源を用いた生分解性マルチの開発 ～デンプン粕や焼酎粕の配合による分解特性への影響～
- 山田あかり．2018．デンプン粕や焼酎粕を用いた生分解性マルチの開発～作物栽培への影響～
- 林田亮太．2018．分光画像の観測による水稻葉色変動モニタリング法の研究

3 研究助成

- 動線解析技術を活用した分娩監視および健康管理システムの開発（2017-2019）．農林水産省：経営体強化プロジェクト地域戦略・研究．（分担：大島一郎）
- 湛水栽培法によるサトイモの優良種いも増殖および生産性向上（2016-2018）．農研機構生研支援センター革新的技術開発・緊急展開事業（地域戦略プロジェクト）．（代表：遠城道雄）

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23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134品種・系統，熱帯・亜熱帯果樹4種類23品種・系統を保存している。

第23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.	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
<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.	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.	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.	ウッダード
<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.	ブライトウェル
<i>Vaccinium</i> sp.	マゲノリア
<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
イチョウ (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.	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. limettoides</i> Tan.	スイートライム
<i>C. bergamia</i> Risso et Poit.	ベルガモット
<i>C. latifolia</i>	タヒチライム
<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. limon</i>	ビアフランカ
<i>C. limon</i>	イエローベル
<i>C. limon</i>	璃の香
<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. natsudaikai</i> Hayata	川野なつだいだい
<i>C. natsudaikai</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. 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. junos</i> Sieb. ex Tan.	木頭ユズ
<i>C. hanaju</i> Hort. ex Shirai	ハナユ
<i>C. sudachi</i> Hort. ex Shirai	スタチ
<i>C. sudachi</i>	元寇
<i>C. spaerocarpa</i> Hort. ex Tan.	カボス
学名不明	平兵衛酢
<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
津之望×育成系統No.1408	みはや
<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
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. Plavicarpa	サマークイーン
<i>Passiflora edulis</i> × <i>P. edulis</i> P. Plavicarpa	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	フエルテ
<i>Persea americana</i> Mill	エッディンガー
<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	ベーコン
<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	シーチョンブー
<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24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 spinose</i>
アカネ	サントアンカ	<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	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	ブラックサボテ	<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 verschaaffeltii</i> (Lem.) van Houtte var. <i>argyroneura</i> (Coem.) Nichols.
キツネノマゴ	アトロプルブレウム	<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 neriifolia</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	フィカスウンペラータ	
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.
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.
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	バキラ	<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 portulacea</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	コパノセンナ	<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>

IV 研究活動

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	クロツグ	<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	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	ヴェデリアヌム	<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>Dioscorea 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 recurvate</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30年度現在、推計48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、全頭頭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、9頭を保有し、保護している。平成28年度以降は、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が、平成30年11月および12月の受精卵移植により、純粋口之島野生化牛の産子が計2頭、受胎していることが確認されている。慎重に飼養管理を行い、新たな産子の確保に努めていきたい。

V 地域社会への貢献

農場では、地域住民を対象とした市民農業講座を開催するとともに、農業技術研究会を立ち上げて、農場で開発した技術の移転を進めている。また、幼稚園児、小学生を対象とした食育に取り組み、さらに地域住民に施設を開放し、また農場実習の副産物を定期的に販売するなど、様々な形で市民との交流を図っている。

1 農業技術の啓発

1) 市民公開講座

地域住民を対象に、農業に係わる公開講座を開催している。平成30年度は市民公開講座として以下の講座を開講した。

学内農場

開催日：10月3日、10月24日、11月14日、12月5日、12月26日、1月16日 10時～11時（17名）

講座名：「鹿児島県の伝統野菜作り教室」

講師：朴 炳宰、野村哲也、中野八伯、濱田延枝、有働穰嗣

唐湊果樹園

開催日：7月12日 13時～15時（20名）

講座名：果実を身近に感じてみませんか「ブルーベリーの収穫体験」

講師：朴 炳宰、福留弘康、廣瀬 潤、西澤 優

唐湊果樹園

開催日：7月25日 10時30分～14時30分（20名）

講座名：夏休み体験学習「ブルーベリーを育ててみよう！収穫してみよう！」

講師：朴 炳宰、福留弘康、廣瀬 潤、西澤 優

指宿植物試験場

開催日：7月26日 10時30分～15時30分（14名）

講座名：「熱帯果樹に触れてみよう」

講師：朴 炳宰、谷村音樹、田浦一成、勘米良祥多

2 地域活動に対する支援

1) 熱帯果樹・果実栽培にかかる技術指導（指宿植物試験場）

対象者：指宿熱帯果樹研究会、指宿熱帯果実振興会（10名）

開催日：4月17日、6月16日、11月15日、平成31年3月9日、3月19日

内容：試験場内視察および現地検討会

2) 鹿児島県立農業大学校校外研修（指宿植物試験場）

対象：鹿児島県立農業大学校果樹科学生（9名）

時期：7月24日

内容：熱帯果樹類の栽培管理などについての研修

3) JAにじ管内農業振興協議会（唐湊果樹園）

対象：久留米市市役所所田主丸総合支所、うきは市役所、にじ農業協同組合、久留米普及指導センター、耳納山麓土地改良区、筑後川流域共済組合（10名）

時期：11月6日

内容：アーモンドの取り組みについての視察研修

4) 雲南農業大学（指宿植物試験場）

対象：雲南農業大学学生（15名）

時期：12月7日

内容：農場内の視察研修

3 食育と環境教育の取り組み

子供達の食の乱れの是正や自然への渴望を満たすために、技術職員を中心に下記のような食育の取り組みをしている。

1) お芋ができるまで（学内農場農事部）

対象：めぐみ幼稚園，園児69名，教師 9 名

時期：5 月：芋の苗植え，10 月：芋掘り

内容：自然とかけ離れた環境で育った園児に，土にまみれてサツマイモを育てることを介して，自然と食に興味を持つようにする。5 月にサツマイモの苗植え，10 月に収穫を行う。

2) お米ができるまで（学内農場農事部）

対象：鹿児島市立八幡小学校，児童137名，教師 5 名

時期：6 月29日，9 月27日，11 月 7 日，11 月22日

内容：総合的な学習の時間に田植えから精米までの課程の見学と体験活動を行う。

3) 職場体験学習

学内農場農事部

対象：中学生 9 名

時期：5 月 8 日～10 日，10 月30日～31 日

内容：職場体験学習を通して，農業の内容を知るとともに，働くことの意義・勤労の尊さや厳しさを実感する。
水稻，野菜，切花の栽培管理を通して農業について知り，食への関心を高める。

唐湊果樹園

対象：中学生 4 名

時期：10 月30日～31 日

内容：職場体験学習を通して，農業の内容を知るとともに，働くことの意義・勤労の尊さや厳しさを実感する。
また，果樹の収穫や敷草などの作業を通して食への関心を高める。

入来牧場

対象：中学生 1 名

時期：5 月15日～17 日

内容：職場体験学習を通して，牧場での仕事内容を知るとともに，働くことの意義・勤労の尊さや厳しさを実感する。また，牛の飼養管理などの作業を通して食への関心を高める。

4) 入来牧場牛肉フェア

対象：地域住民および鹿児島大学教職員

時期：10 月31日～11 月 2 日

内容：学部横断的食育の啓発，地域住民への入来牧場広報等を目的として，鹿児島大学生協と共同で喫茶イベントおよび牛肉販売を行った。喫茶イベントでは鹿児島大学生協学生委員会のメンバーによるメニュー考案を行い，学生間での食育啓発活動を促進した。

4 施設の公開

周辺住民の散策場所として，農場を常時開放するとともに，自治体や団体などが開催するイベントに対して，要請があれば積極的に施設の開放を行っている。

1) 農場へようこそ（学内農場農事部，唐湊果樹園）

対象：一般市民

時期：随時

内容：鹿児島市内に位置する学内農場農事部と唐湊果樹園は，農場見学，俳句読み，植物採集，写真撮影，散策など，都市に浮かぶオアシスとして市民の人気スポットである。農場としては，癒しの空間として農場を整備し，市民に開放するとともに，来場者に対して農場施設の役割を啓発する。

5 生産物の販売

学生実習に伴って算出される農産物の有効利用を図る観点から、生産物の展示即売会を下記のような日程で開催している。

1) 農場全体の展示即売会

対象：一般市民約2,700名

時期：4月7日（土）9時～15時

場所：学内農場内にテント張りの特設会場を設営して開催

内容：実習で生産した米、野菜、苗物、花卉、観葉植物、果物、牛肉など約160品目25,000点を農場教職員と学生が中心となり開催する展示販売会を行った。

2) 農場全体の定期販売会

対象：一般市民

時期：毎月、第2週と第4週の水曜日の昼休み時に開催

場所：学内農場販売所

内容：実習で生産した米、野菜、苗物、花卉、観葉植物、果物などを販売した。

3) 施設毎の定期販売会

(1) 唐湊果樹園

対象：一般市民

時期：毎月、第1週と第3週の水曜日の昼休み時に開催

場所：唐湊果樹園

内容：実習で生産した果物を販売した。

(2) 指宿植物試験場

対象：一般市民

時期：毎週月曜日の昼休み時に開催

場所：指宿植物試験場

内容：実習で生産した熱帯果実、観葉植物などを販売した。

4) 鹿児島大学インフォメーションセンターでの販売

対象：一般市民

時期：生産物を出荷できる日に実施

場所：インフォメーションセンター（郡元キャンパス鹿児島大学正門横）

内容：実習で生産した米、野菜、苗物、花卉、観葉植物、果物などを販売した。

VI 業務事項

1 農場生産物の収入見込み額および実績

農場では、常に最新の技術を取り入れ、生産効率が高く且つ、高品質な植物、動物の育成に努めることにより、教育実習の実を高めるとともに、副産物の価値を高める算段を行っている。

平成30年度における各施設の収入見込額と収入実績額は、第25表のとおりである。収入実績は各施設間で増減がみられるものの、農場全体としては当初の収入見込額を5,465,369円上回った。

第25表 平成30年度農場生産物の収入見込み額および実績

施設	収入見込額 (円)	収入実績額 (円)	備考
学内農場農事部	2,100,000	2,696,661	
学内農場畜産部	0	0	
唐湊果樹園	5,500,000	7,464,082	
指宿植物試験場	1,800,000	2,258,966	
入来牧場	25,000,000	27,445,660	
研究室など	0	0	
合 計	34,400,000	39,865,369	

2 施設ごとの生産概況および収入実績

平成30年度における各施設の実績と収入実績の内訳は、下記のとおりである。

1) 学内農場農事部

(1) 生産概況

<作物・野菜部門>

学内農事部作物・野菜部門では例年同様、水稻、普通畑作物、露地野菜、施設野菜を栽培した。4号水田ではさつま黒もち、7・8号水田ではヒノヒカリの栽培を行った。また、2号圃場は作物生産学講座植物育種学研究室、自然科学教育研究支援センター遺伝子実験施設が保存するイネ遺伝資源の増殖・系統保存を兼ねた各種イネ品種の展示圃場として使用した。

普通畑作は、1号圃場では小麦を栽培し、その後作として、大豆を栽培した。9号圃場では甘藷を栽培し、後作に緑肥であるエンバクを栽培した。5号圃場では飼料用トウモロコシを栽培した。

露地野菜は3号圃場でスイートコーンを栽培し、その後作に根菜類・葉菜類・豆類を栽培した。11号圃場では小麦の栽培を行った。

施設野菜は、1号温室で前年2月から7月まで甘藷の苗床とし、その後エディブルフラワーを栽培した。

養液ハウスではシーアスパラガスやコリアンダー、ルッコラの栽培を行い後作でエディブルフラワーの栽培を行った。今年度よりプールベンチハウス内でエディブルフラワーの栽培を行った。

連棟ビニールハウスでは、即売会販売用並びに自主栽培実習用の野菜苗の栽培を行った。

水稻：水稻の栽培状況を第26表に示した。栽培品種は、「ヒノヒカリ」・「さつま黒もち」(黒米)の2品種の栽培を行った。

4号水田では黒米を栽培し、7・8号水田ではヒノヒカリの栽培を行った。5月下旬・6月上旬に播種、6月中・下旬に本田へ移植した。

第26表 水稻の栽培状況

圃場番号	面積(a)	品 種 名	5	6	7	8	9	10	11
			上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下
2	15	遺伝資源保存展示	○	□				■	
4	18	黒 米		○-□					■
7	27	ヒ ノ ヒ カ リ	○	□				■	
8	25	ヒ ノ ヒ カ リ		○-□				■	

○播種, □定植, ■収穫

＜普通畑作物＞

普通畑作物の栽培状況を第27表に示した。

甘藷：農場実習Ⅱの自主栽培の一環で「ベニハルカ」を栽培した。定植は、5月上旬に実施した。収穫は10月上中旬に行った。天候の影響か、収量は多かったが規格外も多く見られた。また、今年度から伝統品種「安納黄金」「安納紅」「種子島ロマン」「種子島ゴールド」の試験栽培を行った。

大豆：「フクユタカ」を栽培した。播種後の降雨や鳥害により栽培が困難となった。

小麦：昨年に引き続き小麦「ミナミノカオリ」の栽培を行った。小麦は11月中～12月上旬に播種を行った。昨年同様に防鳥対策を行ったが12月上旬の大雨により出芽前の種子が腐敗し、地表に現れた種子は鳥による食害で殆ど無くなり栽培を断念した。

第27表 普通作物の栽培状況

圃場番号	面積(a)	作物名	品種名	月旬4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
				上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下
1	12	小麦	ミナミノカオリ												
		大豆	フクユタカ												
		緑肥	クリムゾンクローバー												
5	6	サイレージョン	N S 1 2 4												
		ハゼリソウ	めぐみ												
7	27	緑肥	レンゲ												
8	24	緑肥	レンゲ												
9	15	イタリアライグラス	あかつき												
10	8	えん麦	乾草えん麦												
10	8	えん麦	乾草えん麦												
11	7	小麦	ミナミノカオリ												
12	15	景観作物	ハイブリッドサンフラワー												

○播種, □定植, ■収穫

＜露地野菜＞

露地野菜の栽培状況を第28表に示した。

タマネギ：早生品種「浜育」を栽培した。9月上中旬から下旬にかけて随時セルトレーに播種し、播種後、昨年同様ヒートポンプによる発芽調整を行い発芽も良好だった。発芽後は、露地にて育苗を行ったが、途中で枯死するものが見られた。11月中旬から12月上旬にかけて、学生実習で機械移植した。その後の生育は順調であった。

根菜類：播種から収穫までのライフサイクルを観察させるために栽培している。ダイコン「青首種：耐病総太り」と、昨年同様に鹿児島伝統野菜「国分ダイコン」,「横川ダイコン」「永山ダイコン」,「松原田ダイコン」を取り入れた。カブは「耐病ひかり・ものすけ」を9月下旬～1月中旬まで栽培した。実習時の適期収穫とともに、農場生産物販売やインフォメーションセンターでの販売を随時行った。しかし栽培面積が広がったため、適期の管理作業が間に合わず規格外の生産物も多かった。また市民講座の「野菜作り教室」を開催し高い評価を得ることが出来た。伝統野菜のダイコンに関しては、市販種子の「耐病総太り」と伝統野菜の「国分ダイコン」,「永山ダイコン」,「松原田ダイコン」での食味比較試験を行った。

葉菜類：根菜類と同じく、ライフサイクルの観察として、チンゲンサイ・ホウレンソウ・スイスチャード・タアサイ・ケルン・ミズナ・コマツナを栽培した。栽培期間の短い葉菜類は、播種から定植、収穫までを実習で行った。ケルンの生育が遅く実習内での収穫に間に合わなかったが、他の葉菜類は実習内で管理・収穫を行った。

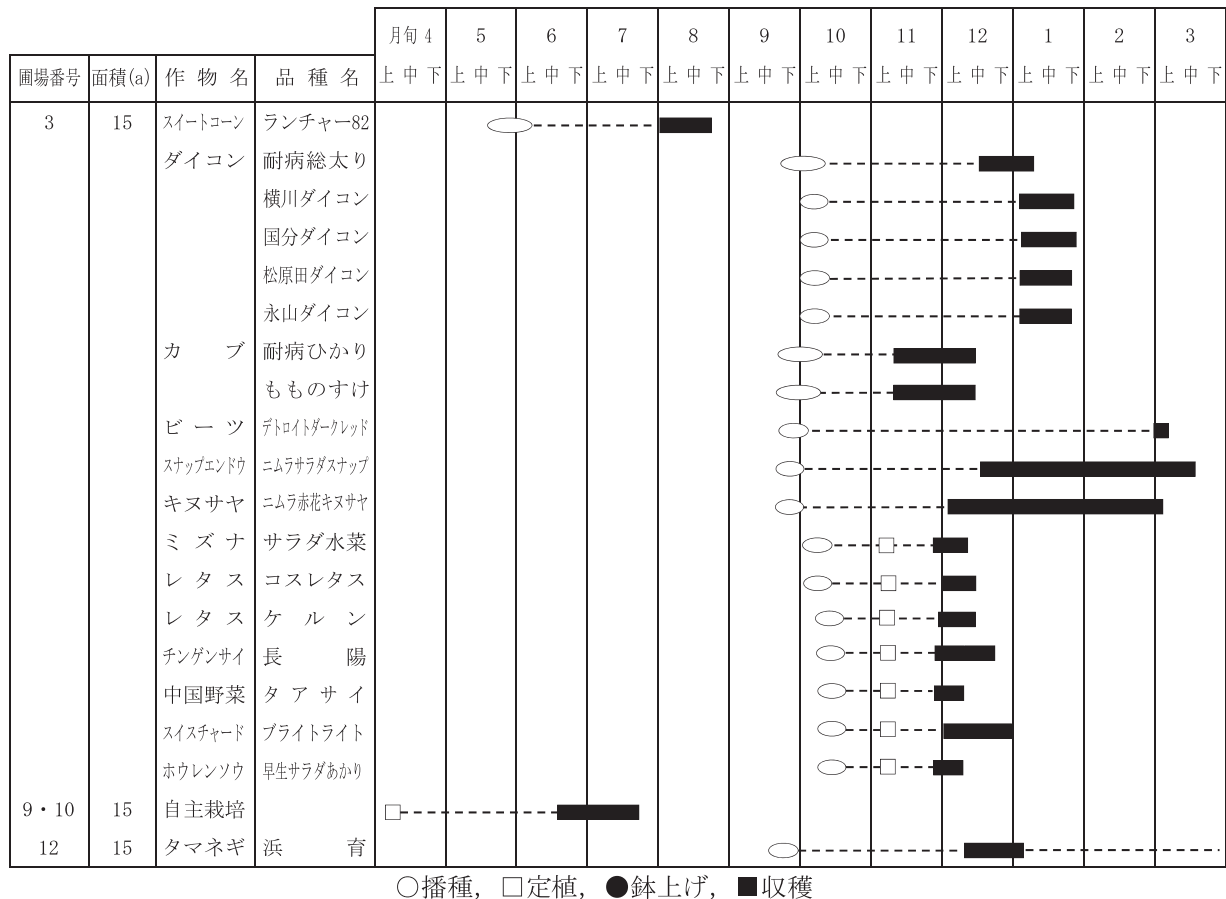
マメ類：昨年同様「野菜作り教室」開催にあたり、根菜・葉菜類のみでは収穫も早く終わり、また、途中の管理作業も無いことからスナップエンドウ「ニムラサラダスナップ」とキヌサヤ「ニムラ赤花」を栽培し、今年度は「実エンドウ」や「ソラマメ」の栽培も行った。実習でも担当株を設け管理作業を行い収穫量を記録、10a当たりの収入を出させ経営的な側面にも目を向けた実習を行った。市民講座の受講生や学生からの評判も良く今後とも継続してマメ類の栽培を行っていきたい。

スイートコーン：早生系品種「ランチャー82」を栽培した。今年度から実習の見直しにより、実習回数が減ったため実習授業時間内での栽培が困難となった。播種作業は5月中旬から時期をずらしながら行った。株の倒伏対策として、トンネル支柱を用いた誘引作業を全株に施した。スイートコーン栽培については今後見直す必要があると思われる。

自主栽培：応用植物科学コース農場実習Ⅱにおいて、農事部圃場を利用して、学生個人が露地野菜数種を対象に自ら栽培計画を立て、栽培管理から収穫に至るまで、すべての過程を体験的に学ぶ、露地野菜栽培実習である。一人あたり5m×4m=20㎡の圃場を提供し、各学生は2～4品目の希望する野菜を栽培管理し、必要な道具、資材はすべて貸し出した。また、育苗期間中（春休み中）に行う野菜苗管理（播種・鉢上げなど）に自ら参加した学生は例年に比べ

少なかった。栽培品目は果菜類が主となり、トマト・ミニトマト・ナス・キュウリ・カボチャ・ピーマン・ズッキーニが栽培され、管理方法も原則自由とし、その中で学生への参考事例を提供する目的から、事前に実習時に雨よけ栽培や立体栽培といった資材を多用する仕立て方などの紹介を行った。また、5月下旬と6月上旬に中間報告会として、栽培の目標、栽培品目、現在の管理状況、今後の管理予定を、それぞれ5分程度の発表を行った。本実習全体を総括すると、日々の作物管理（芽かき・誘引・収穫・除草など）の姿勢、生育途中での害虫や病気の発生に対する対処、栽培・管理法の創意工夫といった点で各個人での意識の差が大きく反映されたが、全体的に定期的に管理を行っていたため、ほとんどの学生が順調に栽培を行っていた。

第28表 露地野菜の栽培状況



＜施設野菜＞

施設野菜の作付け状況について第29表に示した。

ハーブ類：外国人研修生として受け入れたタイ王国・キングモンクット大学ラッカバーン校4年生の自主栽培学習として栽培した。栽培管理や収穫は研修生が随時行い、収穫物は青果市場や飲食店に出荷させた。

サツマイモ：在来品種の保存のため6品種の伏せこみを行った。

ナス：在来品種の採種のため10品種の定植を行った。

養液栽培

シーアスパラガス：塩生植物シーアスパラガス（アッケシソウ）の周年栽培を行った。

エディブルフラワー：タイ王国・キングモンクット大学ラッカバーン校4年生の自主栽培学習および集中実習教材として栽培した。

フダンソウ：在来品種の採種のため4品種の定植を行った。

野菜苗：野菜苗は次年度の農場実習Ⅱにおける自主栽培や、生産物販売（農場実習Ⅰ）に利用される。1月中旬から3月上旬にかけてセルトレイ（72～128穴）に播種した。品目は中玉トマト（品種「レッドオーレ」）、ミニトマト（品種「アイコ」、「ピンク」）、ナス（品種「黒陽」、「庄屋大長」）、ピーマン（品種「京鈴」）、パプリカ（品種「フルーピーレッド」、「フルーピーイエロー」）、カボチャ（品種「えびす」、「ほっこり姫」）、キュウリ（品種「夏すずみ」）、ニガウリ（品種「沖縄あばしゴーヤー」、「沖縄純白ゴーヤー」）と今回からズッキーニ（品種「ダイナー」、「オーラム」）を栽培した。

第29表 施設野菜の施設別作付け状況

施設名称	面積(m ²)	作物名	品種名	月旬4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
				上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下
1号温室 (200m ²)	各20	サツマイモ	在来品種									□			
		ハーブ類	マロウ					○	□						
		〃	ポリジ					○	□						
		〃	コーンフラワー					○	□						
		ショウガ	中ショウガ		□										
単棟ビニールハウス (120m ²)	40	シーアスパラガス													
	40	エディブルフラワー									○	□			
	40	フダンソウ									○	□			
連棟ビニールハウス (275m ²)	275	トマト苗	レッドオーレ	■											○●
			アイコ	■											○●
		ミニトマト苗	ピンキー	■											○●
		ナス苗	黒陽	■											○●
		ピーマン苗	京鈴	■									○●		
		パプリカ苗	フルービーイエロー	■									○●		
			フルービーレッド	■									○●		
		カボチャ苗	えびす	■									○●		
			ほっこり姫	■									○●		
		ズッキーニ苗	ダイナー	■									○●		
		キュウリ苗	VR夏すずみ	■											○●
		ニガウリ苗	グリーンレイシ	■											○●
		その他	白寿限無	■											○●

○播種, □定植, ●鉢上げ, ■収穫・販売

<花卉部門>

花卉部門は切り花、鉢物（花苗）に関する栽培及び農場実習を行っている。本年度は切り花品目として、キクを2号温室、トルコギキョウを11号圃場内ハウスと2号温室で栽培した。土壌病害の防除と雑草抑制を目的として、2号温室および11号圃場内ハウスは7月から9月まで太陽熱による土壌消毒を行った。

キク：後期の実習では秋スプレーギク・輪ギク・寒小菊を栽培した。実習において挿し芽、定植、収穫などのポイントとなる作業を行った。害虫防除については、アブラムシは天敵放飼による防除と化学農薬の併用で改善でき、収穫実習の日程に合わせて開花させるよに日長管理（電照抑制）を行って栽培した。

トルコギキョウ：昨年度に定植した観賞園芸学研究室育種の品種と市販品種（ボレロホワイト、ニューリネーションピンク等）は4月から6月にかけて収穫を行った。生育中期に葉先枯れ症（チップバーン）の発生、開花期にヨトウムシの食害が発生し、今後の課題となっている。一部は市場出荷も行った。播種は、7月から9月にかけて行い、定植、摘蕾、収穫調整など重要な管理作業を実習にて行った。今年度より、従来の2作型から3作型に変更し、管理作業と収穫時期の分散を図ることを検討した作付けを行った。

花苗：実習花壇用花苗として、4月からジニア、アゲラタム、サルビア、9月からハボタン、アリッサム、パンジー等の栽培を行った。鉢上げ、定植、除草、花がら摘みなどの管理作業を実習において行った。寄せ植え実習用の花苗としてピオラ、クリサンセマム、シロタエギク等の栽培を行い、鉢上げと寄せ植え鉢の作成を実習プログラムで行った。農学部ボランティア花壇用の花苗としては、10月定植用にストックの花苗の栽培を行った。また4月に行われる展示即売会用として、マリーゴールド、ペチュニア、ハーブ類等の花苗と寄せ植え鉢を栽培した。これらの花苗は12月から1月にかけて播種し、鉢上げや追肥等の管理作業は主に実習プログラムの一環として行った。

第30表 花卉の施設別作付け状況

施設名称	栽培面積(㎡)	作物名	品種名	月旬4 上中下	5 上中下	6 上中下	7 上中下	8 上中下	9 上中下	10 上中下	11 上中下	12 上中下	1 上中下	2 上中下	3 上中下
2号温室 (200㎡)	200	キ	秋輪ギク 秋スプレー 寒小ギク						◇				■		
									◇				■		
									◇				■		
3号温室 (200㎡)	200	ストック	ベイビー						○	●		■			
		ピオラ	F1ソルベ						○	●		■	○	●	
		クリサンセマム	スノーランド						○	●		■	○	●	
		デージー	アーリーボンネット						○	●		■			
		アリッサム	クリスタルホワイト						○	●		■	○	●	
		ネメシア	ボエトリー						○	●		■	○	●	
		ハボタン	傘						○	●		■			
		プリムラ	アブリ					○		●		■			
		シロタエギク	シルバダスト					○		●		■	○	●	
		ペチュニア	ピコベラ						○	●			○	●	
		ジブソフィラ	ジブディーブローズ									○	●		
		ロベリア	リビエラ									○	●		
		レースラベンダー	オリガノ									○	●		
		オレガノ	ミルフィユリーフ									○	●		
		オステオスペルマム	アキラ									○◇	●		
		マリーゴールド	ストロベリーブロード										○	●	
		トルコギキョウ	ボレロホワイトなど					○				●			
		シクラメン	暁光園ミックス											○	
		ハーブ類	バジル他										○	●	
11号連棟ハウス	200	トルコギキョウ	研究室育種 ボレロホワイト他	---	■	■		○	○	○	□	□			
				---	■	■		○	○	○	□	□			
花壇	8号南側 100														

○播種, ◇挿し芽, □定植・植え替え, ●鉢上げ, ■収穫・販売

(2) 収入実績

実習教育で生産された農産物は、学内で販売あるいは出荷した。販売実績は以下のとおりである。

第31表 平成30年度学内農場農事部における収入実績

種類	売り払い量	金額(円)	備考
水稻			
黒米 玄米	390.8 kg	390,800	
ヒノヒカリ 玄米	5 kg	1,500	
ヒノヒカリ 精白米	1,820 kg	522,700	
畑作			
穀物 スイートコーン	90.3 kg	25,800	
ヤングコーン	510 本	3,400	
いも類 サツマイモ	773 kg	60,900	
ヤムイモ	1 kg	300	
豆類 大豆	57.5 kg	34,500	
果菜類 ナス	3 kg	1,296	
葉茎菜類 タマネギ	3091.5 kg	412,200	
シーアスパラガス	10.2 kg	51,200	
オカワカメ	39.3 kg	85,000	
エディブルフラワー	2.8 kg	74,570	
バジル	5.1 kg	24,419	
長命草	10.7 kg	35,800	
ミズナ	82 袋	8,200	
その他		130,473	ターサイ, 小松菜等
根菜類 ダイコン	142 kg	35,380	
カブ	254.5 kg	13,700	
ビーツ	3.5 kg	700	
苗物 野菜苗	6,070 鉢	298,341	
花苗	1,134 鉢	57,600	

Ⅵ 業務事項

	花鉢	90 鉢	28,800
	花鉢（寄せ植え）	22 鉢	11,000
	ハーブ苗	196 鉢	9,800
切花	トルコ桔梗	1,477 束	261,488
	スターチス	405 束	57,844
	キク	533 束	53,300
	花束		5,650
合 計			2,696,661

2) 唐湊果樹園

(1) 生産概況

本年度の唐湊果樹園における降水量は2,397mmであり、日照時間は2,051時間であった。台風の影響も軽微であり、生産状況は概ね良好であった。しかし、26年度より柑橘類と甘柿においてカラスによる被害がみられたことから、本年度も防鳥テグスの設置を行った。

27年度から農学部において「地域連携ネットワークプロジェクト」が発足し、唐湊果樹園では湧水町のアーモンド植栽・栽培試験受託研究に協力することになり、第3圃場に、アーモンドを栽培している。

<露地栽培（常緑果樹）>

カンキツ類

全般的に発芽及び開花は平年並みで、台風の影響もなかった。病虫害防除は慣行防除に比べ少なく、適宜防除を行った。本年度も例年通り微生物農薬（バイオリサカミキリ）防除を実習に取り入れ、ゴマダラカミキリムシの防除を行った。バイオリサカミキリによる防除は、約10年間継続して行っており、カミキリムシによる被害は軽減している。カンキツ全般に関する実習として、微生物農薬を使用したゴマダラカミキリムシ防除、ゴマダラカミキリムシ幼虫駆除、夏肥施用、秋肥施用、春肥施用、堆肥施用、摘果、早生温州収穫、普通温州収穫、中晩柑収穫、剪定を実施した。

温州ミカン：極早生温州「かごしま早生」、早生温州「興津早生」、宮川早生、普通温州「青島温州」で隔年交互結実栽培を行っている。そうか病の発生が見られたことから、病斑の除去を5月下旬から約1か月間行った。遊休樹の管理は、6月下旬から7月上旬にかけて全摘果、夏季剪定を行った。生産樹の仕上げ摘果は、極早生温州を7月中旬に、早生温州を7月下旬から8月上旬に、普通温州を8月下旬から9月上旬にかけて行った。収穫作業は極早生温州を9月上旬から10月中旬、早生温州を10月中旬から12月中旬、普通温州を12月中旬から下旬にかけて行った。収穫量は極早生温州967kg、早生温州4,930kg、普通温州1,670kgであった。剪定作業は3月以降に行った。学生実習では、2月下旬に隔年交互結実栽培に必要な剪定を行った。また、早生温州の収穫を11月上旬から下旬にかけて行い、普通温州の収穫を12月中旬に行った。

ポンカン：摘果は8月下旬に行った。収穫は12月中旬から下旬にかけて行い、収穫量は2,845kgであった。学生実習では12月中下旬に収穫を行った。

スイートスプリング：摘果は8月下旬から9月上旬にかけて行い、夏秋梢剪定は11月上旬に行った。収穫は12月上旬から3月上旬にかけて行い、収穫量は3,360kgであった。実習では11月上旬に夏秋梢剪定を行った。

不知火：摘果は8月中下旬に行い、果実への袋かけは12月上旬から下旬にかけて行った。収穫は2月中旬に行い、収穫量は1,258kgであった。学生実習では2月中旬に収穫を行った。

甘夏：第1圃場で、紅甘夏を栽培している。摘果は9月上旬に行った。また、収穫は3月上旬にかけて行い、収穫量は1,416kgであった。

大橘：摘果は、8月上旬から下旬にかけて行った。また、収穫は2月下旬に行い、収穫量は3,382kgであった。実習では8月上旬に摘果を行い、2月下旬に収穫を行った。

タンカン：摘果は、7月下旬から8月下旬にかけて行った。収穫までの鳥害、寒害及び日焼け防止対策としてネット状果実袋（サンテ）掛けを11月下旬から12月中旬にかけて行った。収穫は、2月中旬に行い、収穫量は1,823kgであった。実習では、11月下旬から12月中旬にかけてサンテ掛けを行い、2月中旬に収穫を行った。

ビワ：既存の「茂木」、「長崎早生」、「なつたより」を栽培し、袋かけ、剪定、誘引、施肥、病虫害・雑草防除等の管理は適期に行った。また、学生実習において微生物農薬（バイオリサカミキリ）を使用したクワカミキリムシ防除、剪定（副梢管理）、摘蕾を実施した。収穫量は228kgであった。

<露地栽培（落葉果樹）>

ウメ：収穫は5月上旬から6月中旬にかけて行い、収穫量は302kgであった。剪定は1月中旬に行った。学生実習では9月下旬に堆肥の施用を行った。

モモ、スモモ：モモは、「ひめこなつ」、「はなよめ」で、生産を行っている。収穫は5月下旬から6月中旬にかけて行い、収穫量は、モモ252kg、スモモ191kgであった。学生実習では、モモについて、堆肥施用を9月下旬、剪定を2月中旬に行った。

カキ：カキ栽培は学生実習の落葉果樹部門の中心に位置づけられている。そのため、摘果、剪定、堆肥施用、収穫、脱渋及び剪定の一連の管理を実習で行っている。特に固形アルコール（ネオヘースタン）を使用した「平核無」の脱渋実習は学生への教育効果が大きく、生産物販売においても大好評である。収穫量は渋柿1,024kg、甘柿37kgであったが、甘柿の収穫量は、鳥害の影響で例年と比較して減少した。また、渋柿の「平核無」において、落葉病が発生していたために、その対策として、2月の上中旬に樹皮削りを行った。

＜施設栽培＞

不知火：8月中旬に摘果を行い、2月中旬に収穫を行った。

ブルーベリー：コンテナ養液土耕栽培を導入後、順調に生育している。結実の向上・良品質化を狙ってミツバチの施設内放飼を取り入れている。収穫量は310kgであり、ミツバチ未放飼と比べて安定的な収量確保と同時に品質の向上も認められた。剪定は1月中下旬に行った。

ブドウ：硬質プラスチックハウス内で、緑黄色ブドウ1品種の根域制限栽培を行っている。また、簡易屋根かけ式のブドウ棚では、緑黄・赤色系統3品種を栽培している。収穫量は908kgであった。

アセロラ：2005年より(株)ニチレイフーズと共同で、アセロラの品種登録に向けて登録審査用の品種と対照品種の比較栽培を行っている。

温室ビワ、グレープフルーツ：根域制限地床栽培を行い、順調に生育している。

落葉果樹：落葉果樹パイプハウス内では、ブドウ苗を中心に管理している。

果樹苗：カンキツ、ビワ、ブルーベリーを中心に育成している。施肥、除草、病害虫防除の管理は適宜行った。学生実習ではカンキツ、ビワの接ぎ木、カンキツ苗の鉢替え、カラタチの鉢上げ、鉢替え、ブルーベリーの鉢上げ、鉢替え、挿し木を実施した。また、接ぎ木実習後の苗は学生が各自で管理し、経過観察を7月中旬まで行った。

第32表 果樹の栽培面積		単位：a	単位：a	
露地栽培：			施設栽培：	
ウンシュウミカン	80		ビワ	2.4
ボンカン	18		不知火（2棟）	5
ブンタン	10		ブドウ（硬質ハウス）	2
タンカン	8		ブドウ（簡易ハウス）	5
不知火	8		ブルーベリー	6
スイートスプリング	8		グレープフルーツ	2
ハッサク・早香・津之香	10		アセロラ	0.7
その他カンキツ	30		果樹苗（4棟）	9
カキ	25			
ビワ	8			
モモ	8			
スモモ	2			

（2）収入実績

実習教育で生産された農産物は、学内で販売あるいは出荷した。販売実績は以下のとおりである。

第33表 平成30年度唐湊果樹園における収入実績

種 類	売り払い量	金額(円)	備 考
果実類			
柑橘類 ウンシュウミカン	5,663.2 kg	1,294,800	極早生, 早生, 普通
ボンカン	2,194 kg	532,700	
タンカン	1,894.5 kg	566,800	
不知火	1,359.6 kg	456,750	
スイートスプリング	2,908 kg	473,100	
サワーボメロ	1,648.5 kg	214,450	
早香	1,114 kg	277,750	

Ⅵ 業務事項

その他	その他（柑橘類）	2720.6	kg	557,300	はるか、甘夏等
	ブドウ	909.6	kg	1,339,300	
	ブルーベリー	309.6	kg	464,400	
	柿	917.7	kg	274,900	
	桃	275.1	kg	148,800	
	その他果実	451.9	kg	223,200	ビワ、梅、ギンナン等
施設栽培	果樹苗	820	鉢	531,732	ブルーベリー苗等
	植木苗	104	鉢	17,100	
	柑橘苗	170	鉢	91,000	
合 計				7,464,082	

3) 指宿植物試験場

(1) 生産概況

今年度は、台風などによる被害も少なく施設栽培の熱帯果樹及び露地野菜は順調に生育・生産を行うことが出来た。露地熱帯果樹のグアバについては、平成28年の大雪・大寒波の被害からの回復が見込めないため、今年度殆どの被害樹を伐採・伐根を行い来年度以降に新植する予定である。

遺伝資源植物として保存・継代栽培を続けている。

<各種作物>

クミスクチン・グアバ（特用作物）：圃場で栽培を行っているクミスクチンを収穫し、乾燥して、茶用として販売した。注文を受けてから収穫乾燥しているため、収穫量は、その年の注文数により大きく変化しているが、ここ数年、需要量は増加傾向にある。茶としての利用であるため、農薬散布は一切行わなかった。

グアバ葉については、平成28年の大雪・大寒波の被害からの回復が見込めないため殆ど伐採・伐根したため収穫できなかった。新たに新植して樹が育つまでの間はほとんど収穫は見込めない。

ヤムイモ：センチュウの害が認められるため、平成26年12月から栽培予定圃場にエンバクを栽培した。3月にすき込み耕耘後に、マルチングし、4月下旬に定植し、収穫は11月下旬に行った。

露地野菜：当場では、ヤムイモ・ジャガイモ・セロリ・ブロッコリーなどの野菜と指宿特産のソラマメなどの栽培をしている。今年度からソラマメに続き指宿特産のオクラ栽培を始めた。今年度は栽培面積を少なめにし、試験的に普通のオクラのほかに、白オクラ・赤オクラ・ダビデの星の4種類を栽培した。寒波によりジャガイモ・セロリが被害を受けないように、ジャガイモは定植後に不織布を、セロリはトンネルビニールをかけることにより寒波による被害を軽減することが出来た。本年度は、イモ類（1,032kg）・豆類（359袋）・野菜（1,483袋）・オクラ（705袋）を出荷した。

施設野菜：今年度も温泉水と指宿植物試験場で作成したヤシガラチップやヤシガラを燻炭したものを利用した溶液土耕トマト栽培を行った。温泉水の塩分によりストレスがかかり、高糖度トマトを作ることが出来た。今年度は278袋生産した。

<熱帯果樹>

施設では、ビニールハウスにおいてマンゴーを200㎡、パッションフルーツ90㎡、ガラス温室において、ゴレンシを50㎡それぞれ栽培した。おおむね例年通りの生育状況であった。果樹苗として鉢を販売した。

施設マンゴー：今年度も順調に生育し、収量は約523kgとなった。

接木マンゴー苗の販売も行い、18鉢出荷した。

マンゴー（アーウィン）を更新するための苗木の育成は順調に進んでおり、果樹温室に導入した50品種のマンゴーも順調に生育している。今後も優良品種や新しい品種に随時更新していき栽培面積も増やしていく予定である。

施設パッションフルーツ：平成16年の10月より栽培を開始したパッションフルーツはタマゴノトケイソウの品種選抜のためパッションフルーツの栽培面積を約半分に縮小し、樹木の更新時期となってきたため果実の収穫量が減少し、6～7月に収穫する夏実は、約33.6kgを出荷した。

果実の他に行燈仕立ての苗の生産を行い、今年度は99鉢出荷した。

今後は、実習などでパッションフルーツのベットの用土の入替え及び苗木の定植を随時行っていく。

施設スターフルーツ：スターフルーツ（ゴレンシ）は果実が星型をしているところから、見た目の面白さで、珍重されている。蔬菜温室をゴレンシに特化し、今年度も夏季の高温対策として、液体遮光材を使用した温室内の気温の高温対策を実施した。

生育・収量ともに順調で、収穫した果実は今年度も学内販売と市場出荷を行った。今年度は昨年度の約7倍の果

実（162kg）を市場出荷した。

昨年から栽培品種のカリィ・カイラの更新を1列ずつ行っているが、今年度も1列ずつ更新を行った。残り1列ずつ更新が残っているが、残りの2列は来年度に新しく導入した品種ハブ・ベルに更新する予定である。

露地パッションフルーツ：今年度から試験的にパッションフルーツの露地栽培を始めた。冬越しに温泉熱を利用する予定で、今後栽培可能か検討していく。

露地グアバ：平成28年1月の大雪・寒波の被害からの回復が見込めない状況なので、改植する為に殆どの被害樹を伐採・伐根を行った。改植するための苗木育成にも時間がかかるため当分の間は果実・乾燥葉の収穫は望めない。

アボカド：平成24年頃から路地でアボカドの栽培を始めており、新たに導入した品種は順調に生育しており少量ではあるが収穫も出来た。今後も栽培管理を続け、将来は安定した果実の収穫が出来ると期待している。

熱帯果樹苗：学生実習で、熱帯果樹の接木・挿し木・取り木を行い、苗木生産を行っている。

＜観賞用植物＞

当场では、多くの遺伝資源植物の保存を行っている。これらを原木として、実習において、取り木、挿し木、株分けなどの繁殖法を行うため、必然的に販売する植物の種類数も多くなっている。

大鉢の観葉植物の栽培をおさえて中小鉢の植物に重点を置いてきているが、農学部の花壇ボランティアで使用する花苗などの生産を本格的にはじめた。生育はおおむね順調であった。

販売品目は約60種類あり、9割以上が、熱帯・亜熱帯を原産とする花木、観葉植物などの鉢物であった。

＜今後の検討課題＞

マンゴー・ゴレンシの優良品種の導入を行い、果実の生産が出来る状態になってきたので、今後指宿の気候にあった品種の選定をしていく必要がある。

平成28年1月の寒波による被害を受けたグアバに関しては苗作りから始め新規に定植して管理していく方向で今後検討していく。

ヤムイモに関しては、保存系統数の増加による栽培面積の増大、連作による病害虫の発生が認められ、これらに対応するために作業労働時間が多くなりつつある。保存方法や系統数の見直しとともに、圃場のローテーションも検討する必要がある。

熱帯・亜熱帯果樹類は台風害だけでなく、冬季の寒害回避からの点からも施設での栽培が不可欠である。当场では、熱帯亜熱帯性作物類を中心とした実習教育充実のため、果樹類の増殖を行っているが、ビニールハウスでは、台風襲来時の被害が大きく、安定生産のためには、硬質プラスチックハウスへの切り替えなどを検討する必要がある。また、現在遺伝資源として保存している品種不詳の実生系統を優良品種へと更新することも課題である。

日本の熱帯果樹栽培は、暖地における特産品目として栽培面積が広がりつつある。しかしながら、認知度の低い果樹であることは否めない。そのため、病害虫防除のための適応農薬の種類は極端に少なく、その防除にはたいへん苦慮しており、今後検討が必要である。

（２）収入実績

実習教育で生産された農産物は、学内で販売あるいは出荷した。販売実績は以下のとおりである。

第34表 平成30年度指宿植物試験場における収入実績

種 類		売り払い量	金額(円)	備 考
畑作物	いも類	サトイモ	82.5 kg	18,300
		ジャガイモ	691.1 kg	156,800
		ヤムイモ	9.2 kg	4,600
	野菜類	クウシンサイ	38.25 kg	23,033
		セロリ	291 袋	121,672
		ソラマメ	260 袋	52,000
		オクラ	562 袋	66,640
		ブロッコリー	295 袋	59,650
		その他	23,580	スイゼンジナ等
施設栽培	花苗・花鉢	ダイアンサス	68 鉢	33,608
		ガーベラ	28 鉢	8,400
		ワイルドストロベリー	33 鉢	6,600
		その他	18,750	ダリア、パンジー等

Ⅵ 業務事項

果実	マンゴー	333.2	kg	744,071	
	パッションフルーツ	84	袋	33,600	
	スターフルーツ	697	kg	226,226	
	その他			34,850	ジャボチカバ等
果樹苗	マンゴー苗	18	鉢	54,000	
	トケイソウ苗	99	鉢	70,300	
	ライチ苗	19	鉢	46,000	
	ゴレンシ苗	62	鉢	93,000	
	その他			68,000	マカダニアナッツ等
観葉植物	アグラオナマ	27	鉢	21,300	
	シンノウヤシ	13	鉢	24,500	
	プーゲンビリア	27	鉢	12,200	
	ベンガルヤハズカズラ	10	鉢	14,050	
	その他			154,136	アンスリウム等
野菜	トマト	80.7	kg	64,600	
特用作物	クミスクチン	0.8	kg	4,500	
合 計				2,258,966	

4) 入来牧場

(1) 生産概況

<家畜飼養状況>

牛（黒毛和種および口之島野生化牛）ならびに馬（トカラウマ）を飼養している。

黒毛和種は、平成30年度も繁殖・肥育の一貫体制での飼養管理を行った。黒毛和種および口之島野生化牛の飼養管理に関しては、昨年度に引き続き牛白血病対策を最優先とし、BLV（+）およびBLV（-）の隔離飼養を大原則としている。入来牧場の飼養頭数は、平成30年4月の202頭から平成31年3月の203頭と、若干増減はあるものの、ほぼ横ばい状態となっている。

繁殖牛については、牛白血病対策との兼ね合いから、受精卵移植および人工授精の両面で繁殖を実施した。平成30年度の出生頭数は受精卵移植産子黒毛和種が1頭、人工受精産子が黒毛和種51頭と合計で52頭の産子を得ている。

平成30年度では、得られた52頭の子牛のうち黒毛和種で6頭が死産となった。これまで、牛白血病対策の一環として技術職員が24時間体制で分娩に付き添い、分娩直後に親子を隔離して人工初乳を給与していたものの、牛白血病陰性の繁殖雌牛群が確保されてきたことにより、これまでの付き添い分娩から順次自然分娩への移行を進めている。自然分娩への移行により6頭の分娩事故（死産）が発生しており、今後分娩事故を防止する対策を講じる必要がある。自然分娩で得られた産子は、数日間母牛と同居させ初乳を得た後、分娩2～3日後には自動哺乳装置での哺乳に切り替えている。離乳後、雌雄とも約9か月齢まで同様に育成し、この間の個体識別耳標の装着、除角、去勢などの管理作業を学生実習期間に合わせて実施している。

育成期間終了後の雌牛のうち、次代繁殖候補牛は順次群編成を行い、育成牛舎にて繁殖牛として自家保留している。繁殖牛管理では、牛白血病対策とともに次代優良血統への移行を進めており、今後産子の子牛市場への出荷も視野に入れながら進める予定である。一方、それ以外の雌牛および去勢雄牛は育成期間終了後、肥育へと移行させた。肥育牛の鼻環装着、体重測定などの管理作業に関しても学生実習期間に合わせて実施した。平成30年度の肥育出荷頭数は、経産肥育牛も含めて3,735頭となった。平成24年度からは、経産肥育牛の有効利用を目的とした入来牧場牛肉フェアを開始しており、今後、出荷牛の仕上がり具合に合わせた多様な出荷方法を模索していく予定である。

口之島野生化牛については、平成23年度に1頭、平成24年度に2頭、平成25年度に2頭の産子を得ているが、平成26年度以降産子を得られていない。平成30年度においても産子は0頭となっており、引き続き遺伝資源の保護を最優先とするため、繁殖障害および健康状態に留意して飼養していく予定である。

トカラウマについては場内の野草地を中心に周年放牧を行い、繁殖のコントロールは行っていない。

山羊の飼養管理は、家畜管理学研究室と共同で行っており、実験デザインに合わせて適宜学内飼育棟との入れ替えを行っている。

<草地生産状況>

平成30年度の入来牧場の採草地における生産状況を表35に示す。夏作にヒエ（グリーンミレット）、ローズグラス、スーダングラスを、冬作にイタリアンライグラスを栽培し、両作とも収穫後にラッピングサイレージとした。野生鳥獣対策については、各草地周りに、シカ害対策として防獣ネット、フェンスを、一部採草地では、イノシシ害対策として電気牧柵を設置し、それらの防除に取り組んでいる。栽培管理では、一部の草地において、雑草過繁茂による生育遅延が見られたため、栽培期間中、刈り取りモアーによる掃除刈りを行った。

放牧地は、牛の放牧後の追肥および追播を主とする管理を行った。特に、秋季の強雑草であるチカラシバやギシギシが繁茂する時期においては、牛の放牧やトカラウマの強放牧による地際までの除草を行った。放牧地での栽培牧草は、イタリアンライグラスの播種を行った。採草地、放牧地とも、草地周りの防獣ネットや支柱などの補修を、主に冬季～春季にかけて随時行った。

第35表 平成30年度における生産状況

栽培牧草		面積 (ha)	播種量 (kg/10a)	播種期	追肥期	収穫期	サイロ収量 (120cm)	乾物収量 (t)
採草地(暖地型)	ヒエ (ミレット)	16.2	3～4	2018.6-7	2018.6-7	2018.8.10	157	
	スーダングラス						54	
	ローズグラス						92	
採草地(寒地型)	イタリアンライグラス	16.2	3～4	2017.10	2018.1-2	2018.5-7	410	
放牧地	イタリアンライグラス	10.8	4	2018.10- 2019.3			—	—

(2) 収入実績

実習教育で生産された農産物は、学内で販売あるいは出荷した。販売実績は以下のとおりである。

第36表 平成30年度入来牧場における収入実績

種類	売り払い量		金額(円)	備考
家畜				
牛 (枝肉)	29頭 (12,698.3kg)	1 頭当たり437.9kg	24,120,348	
牛 (競り)	5 頭		1,464,480	
畜産加工物				
牛肉精肉	1,139.26kg		1,860,832	
その他				
牛内臓				
牛 皮				
合 計			27,445,660	

3 農場を利用した研究用生産物の収入実績

農場は、学部教員の重要な研究場所であり、多くの研究が行われている。その結果、研究に使用された生産物の内、販売可能な生産物が農場の収入となっている。平成30年度における農場を利用した研究において生産された収入実績は、該当なしであった。

Ⅶ 資 料

1 鹿児島大学農学部附属農場規則

平成16年 4月21日

農 規 則 第 8 号

第 1 章 総則

(趣旨)

第 1 条 鹿児島大学農学部附属農場（以下「農場」という。）の組織及び運営については、別に定めるもののほか、この規則の定めるところによる。

(目的)

第 2 条 農場は、フィールド農学に関する実習教育を担当するとともに、農学理論の総合化、実用化に関する試験研究及び地域貢献を行うものとする。

第 2 章 管理運営の業務

(施設)

第 3 条 農学部構内に農場本部を置くほか、次の位置に農場施設を置き、農場の業務を分掌する。

2 植物部門

- (1) 学内農場農事部 鹿児島市郡元一丁目21番24号（農学部構内）
- (2) 唐湊果樹園 鹿児島市唐湊三丁目32番 1 号
- (3) 指宿植物試験場 指宿市十町1291番地

3 動物部門

- (1) 入来牧場 薩摩川内市入来町浦之名字大谷4018番地の 3
- (2) 学内農場畜産部 鹿児島市郡元一丁目21番24号（農学部構内）

4 農場業務の区分は、おおむね次のとおりとする。

- (1) 本部 企画調整、情報管理、労務管理、一般事務
- (2) 学内農場農事部 主として普通作、野菜・花卉園芸に関する事項
- (3) 唐湊果樹園 主として果樹園芸に関する事項
- (4) 指宿植物試験場 主として熱帯有用植物の導入順化、温暖地作物栽培及び泉熱利用園芸に関する事項
- (5) 入来牧場 主として畜産、飼料作物及び食品加工に関する事項
- (6) 学内農場畜産部 主として家畜の飼養管理に関する事項

(組織)

第 4 条 管理運営の組織は、次に掲げる者をもって組織する。

- (1) 農場長
- (2) 農場主事
- (3) 植物部門主任、動物部門主任
- (4) 技術総括、技術職員
- (5) 農場事務係長
- (6) その他の職員

(農場長等)

第 5 条 農場長の選考については、別に定めるところによる。

- 2 農場主事は、農場専任の教授、准教授又は講師のうちから鹿児島大学農学部教授会（以下「教授会」という。）の議を経て、学部長が命ずる。
- 3 前条第 1 項第 3 号の各主任（以下「主任」という。）は、農場教員のうちから教授会の議を経て、学部長が命ずる。

(職務)

第 6 条 農場長は、農場の業務を掌握し、第 2 条の規定による使命遂行の任に当たるとともに、農場の管理運営の全般を統括する。

- 2 農場主事は、農場長を補佐し、農場の業務を処理し、農場長に事故のあるときは、その職務を代行する。
- 3 主任は、農場長及び農場主事の指示に従い、担当部門の予算計画、予算執行、技術職員の資質向上及び施設運営全般を統括する。

- 4 技術総括は、主任の指示に従い、所属技術職員を統括し、業務の処理運営に当たる。
- 5 係長は、上司の命を受け、係の事務を処理する。

第3章 農場会議

(農場会議)

第7条 農場に、農場の管理運営並びに教育実習に関する事項を審議するため、農場会議を置く。

(委員)

第8条 農場会議は、次の委員をもって構成する。

- (1) 農場長
- (2) 農場主事
- (3) 植物部門主任、動物部門主任
- (4) 学部選定委員 7人
 - イ 農業生産科学科 5人 (応用植物科学コース3名、畜産科学コース1名、食料農業経済科学コース1名)
 - ロ 食料生命科学科 1人
 - ハ 農林環境科学科 1人
- (5) 総務課長 (人事案件については除く。)

(審議事項)

第9条 農場会議は、次の事項を審議する。

- (1) 管理運営の基本方針に関すること。
- (2) 実習教育の基本方針に関すること。
- (3) 教員の人事に関すること。
- (4) 兼任教員の選考に関すること。
- (5) 予算及び決算に関すること。
- (6) 概算要求に関すること。
- (7) 学生の実習教育に関すること。
- (8) その他管理運営及び実習教育に関する重要事項

(委員長)

第10条 農場会議は、農場長が招集し、その議長となる。

- 2 農場長に事故があるときは、第6条第2項の規定にかかわらず、委員の互選により議長を選出する。

(議事)

第11条 農場会議は、委員の3分の2以上の出席をもって成立し、議事は出席委員の過半数をもって決する。ただし、可否同数の場合は、議長の決するところによる。

(委員以外の者の出席)

第12条 農場会議は、必要があると認めた場合は、委員以外の教職員の出席を求めることができる。

(委員の任期)

第13条 第8条第4号の委員の任期は、2年とし、再任を妨げない。ただし、委員に欠員を生じた場合の補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

(幹事)

第14条 農場会議に幹事を置き、総務課長代理及び農場事務係長をもって充てる。

- 2 幹事は、農場会議の事務を処理する。

第4章 運営委員会

(運営委員会)

第15条 農場の管理運営の円滑を期するために、運営委員会を置く。

- 2 運営委員会は、次の者をもって構成し、農場長が召集する。

- (1) 農場長 (委員長)
- (2) 農場主事
- (3) 植物部門主任、動物部門主任
- (4) 技術総括
- (5) 第17条による実習教育に携わる兼任教員の中から3名
- (6) 総務課長代理
- (7) 農場事務係長

- 3 運営委員会は、農場の管理運営に関する具体的な次の事項を協議し、議事要旨を農場会議に報告し、第9条に関する事項については承認を受けるものとする。
- (1) 農場の経営に関する事項
 - (2) 技術職員の人事に関する事項
 - (3) 予算及び決算に関する事項
 - (4) 学生の実習指導に関する事項
 - (5) 試験研究に関する事項
 - (6) 農場生産物に関する事項
 - (7) その他農場長が必要と認めた事項
- 4 農場長に事故があるときは、農場主事が代行する。
- 5 運営委員会は、委員の3分の2以上の出席をもって成立し、議事は出席委員の過半数をもって決する。ただし、可否同数の場合は、委員長が決するところによる。
- 6 第2項第5号の委員の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、委員に欠員を生じた場合の補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

第5章 雑則

(報告)

第16条 農場長は、農場の管理運営上特に重要な事項については、学部長に報告し、教授会の議を経なければならない。

(実習教育)

第17条 実習教育の内容等に関する事項は、別に定める。

(生産物)

第18条 農場生産物の取扱いについては、法令の定めるところによるほか、別に定める。

(施設等の利用)

第19条 学部講座が教育又は研究の必要上、農場施設の使用又は生産物を利用する場合は、あらかじめ農場長の承認を得なければならない。

附 則

この規則は、平成16年4月21日から施行し、平成16年4月1日から適用する。

附 則

この規則は、平成17年3月16日から施行し、平成16年10月12日から適用する。

附 則

この規則は、平成19年4月1日から施行する。

附 則

この規則は、平成20年9月9日から施行し、平成20年7月1日から適用する。

附 則

この規則は、平成23年4月20日から施行し、平成23年4月1日から適用する。

附 則

この規則は、平成24年4月1日から施行する。

附 則

この規則は、平成28年4月1日から施行する。

2 鹿児島大学農学部附属農場における実習教育に関する要項

平成19年2月21日

教 授 会 制 定

(趣旨)

第1 この要項は、鹿児島大学農学部附属農場規則第17条に基づき、学生などの実習教育について必要な事項を定める。

(実習教育組織)

第2 学生などに対し、先進的・先導的なフィールド農学を実習教育するために、農場に実習教育組織を置く。

第3 実習教育に関する各施設の主たる役割分担並びに実習担当者は、次に掲げるものとする。

- (1) 農場主事
- (2) 学内農場農事部（分野の専任及び兼任教員，技術職員）
普通作物，野菜および花卉の栽培管理
- (3) 唐湊果樹園（分野の専任及び兼任教員，技術職員）
果樹の栽培管理
- (4) 指宿植物試験場（分野の専任及び兼任教員，技術職員）
温暖地作物栽培及び泉熱利用園芸作物の栽培管理
- (5) 入来牧場（分野の専任及び兼任教員，技術職員）
家畜飼養，飼料作物の栽培，食品加工
- (6) 学内農場畜産部（分野の専任及び兼任教員）
家畜の飼養管理その他

（兼任教員の選出）

第4 兼任教員は，農場会議が必要に応じて学部の教員から選出し，学部長が委嘱する。

（教職員の役割）

第5 農場主事は，実習教育委員会の方針に基づき，農場実習全般を統括する。

- 2 植物部門及び動物部門専任教員は，農場実習を適正かつ円滑に進めるために，兼任教員及び技術職員と連携し，実習教育に関わる事項の連絡調整に当たる。
- 3 分野の専任教員及び兼任教員は，専門分野に応じた実習教育を主導する。
- 4 技術職員は，教員の指示に従い，実習教育に当たる。

（実習教育委員会）

第6 実習教育内容の高度化及び充実を期するために，実習教育委員会を置く。

- 2 実習教育委員会は，次の委員をもって構成する。
 - (1) 農場長（委員長）
 - (2) 農場主事
 - (3) 農場専任教員
 - (4) 兼任教員
 - (5) 農場事務係長（幹事）
- 3 実習教育委員会は，次の事項について協議し，それらについては農場会議の承認事項とする。
 - (1) 実習教育のあり方に関すること。
 - (2) 実習教育プログラムの策定に関すること。
 - (3) 農場実習改善経費の課題検討に関すること。
 - (4) 兼任教員配置に関すること。
 - (5) その他農場長が必要と認めた事項
- 4 農場主事は，農場専任教員，兼任教員及び技術職員を構成する植物部門及び動物部門小委員会を招集し，実習教育委員会の方針に基づいて，実習教育プログラムを策定する。

附 則

この要項は，平成19年4月1日から実施する。

附 則

この要項は，平成20年7月16日から実施し，平成20年7月1日から適用する。

附 則

この要項は，平成23年4月20日から実施し，平成23年4月1日から適用する。

附 則

この要項は，平成24年4月1日から実施する。

附 則

この要項は，平成28年4月1日から実施する。

3 気象表

第37表 唐湊果樹園（2018年1月～12月）

月	半旬	最高気温 (℃)	最低気温 (℃)	平均気温 (℃)	降 水 量 (mm)
1	1	11.6	2.4	7.0	13.5
1	2	11.7	4.3	8.0	52.0
1	3	8.5	-0.6	4.0	1.5
1	4	17.0	5.5	11.3	19.0
1	5	10.5	0.9	5.7	6.5
1	6	8.1	-0.6	3.8	3.5
1 月平均気温／降水量		11.2	2.0	6.6	96.0
2	1	7.9	0.4	4.2	12.0
2	2	10.2	0.0	5.1	10.0
2	3	10.1	2.1	6.1	15.5
2	4	13.3	4.7	9.0	16.0
2	5	13.6	4.6	9.1	18.5
2	6	16.6	6.0	11.3	25.5
2 月平均気温／降水量		12.0	3.0	7.5	97.5
3	1	17.5	8.0	12.8	67.5
3	2	15.9	7.0	11.5	21.0
3	3	20.1	7.7	13.9	0.0
3	4	18.4	11.0	14.7	57.5
3	5	17.7	5.4	11.6	12.5
3	6	23.6	10.0	16.8	0.0
3 月平均気温／降水量		18.9	8.2	13.5	158.5
4	1	24.7	13.7	19.2	4.0
4	2	18.7	8.2	13.5	25.5
4	3	24.2	13.9	19.1	44.0
4	4	22.4	9.7	16.1	22.0
4	5	24.7	14.7	19.7	26.0
4	6	25.0	12.0	18.5	0.0
4 月平均気温／降水量		23.3	12.0	17.7	121.5
5	1	21.8	13.0	17.4	114.0
5	2	23.9	16.4	20.2	93.5
5	3	27.8	15.0	21.4	22.5
5	4	28.4	20.0	24.2	40.5
5	5	24.8	17.9	21.4	8.0
5	6	25.4	17.8	21.6	64.0
5 月平均気温／降水量		25.4	16.7	21.0	342.5
6	1	27.9	17.6	22.8	24.5
6	2	27.7	22.1	24.9	27.0
6	3	27.0	19.2	23.1	12.5
6	4	26.8	21.2	24.0	146.0
6	5	27.5	19.5	23.5	111.5
6	6	30.9	24.5	27.7	18.0
6 月平均気温／降水量		28.0	20.7	24.3	339.5

月	半旬	最高気温 (℃)	最低気温 (℃)	平均気温 (℃)	降 水 量 (mm)
7	1	30.1	24.2	27.2	174.0
7	2	29.3	24.2	26.8	173.0
7	3	34.6	24.4	29.5	0.0
7	4	34.5	24.0	29.3	2.5
7	5	34.4	25.5	30.0	25.5
7	6	32.9	25.1	29.0	61.5
7 月平均気温／降水量		32.6	24.6	28.6	436.5
8	1	33.6	25.3	29.5	6.5
8	2	35.3	25.3	30.3	0.0
8	3	33.9	25.9	29.9	3.5
8	4	32.0	24.1	28.1	0.0
8	5	32.9	26.1	29.5	24.5
8	6	33.3	24.8	29.1	11.5
8 月平均気温／降水量		33.5	25.3	29.4	46.0
9	1	31.2	23.5	27.4	21.0
9	2	29.3	21.9	25.6	110.5
9	3	30.3	22.9	26.6	25.5
9	4	32.1	22.7	27.4	48.0
9	5	28.1	21.2	24.7	23.0
9	6	26.5	20.2	23.4	140.5
9 月平均気温／降水量		29.6	22.1	25.8	368.5
10	1	26.4	17.7	22.1	23.5
10	2	27.9	18.8	23.4	9.0
10	3	21.3	13.3	17.3	6.5
10	4	23.9	13.3	18.6	0.0
10	5	24.9	13.1	19.0	3.0
10	6	21.7	10.9	16.3	11.5
10月平均気温／降水量		24.4	14.5	19.4	53.5
11	1	21.8	10.6	16.2	0.0
11	2	23.5	12.4	18.0	12.5
11	3	19.7	10.5	15.1	27.5
11	4	18.2	9.4	13.8	18.5
11	5	17.4	6.5	12.0	23.5
11	6	18.2	10.2	14.2	10.0
11月平均気温／降水量		19.8	9.9	14.9	92.0
12	1	20.7	14.4	17.6	186.0
12	2	12.3	7.4	9.9	2.0
12	3	13.1	3.9	8.5	7.5
12	4	14.4	6.2	10.3	27.0
12	5	17.6	8.9	13.3	15.5
12	6	10.8	2.6	6.7	7.0
12月平均気温／降水量		14.8	7.2	11.0	245.0
年 平均気温／降水量		22.8	13.8	18.3	2,397.0
年 極値		35.3	-0.6		186.0

指宿植物試験場の気象表について

指宿植物試験場では、平成22年から気象観測装置が経年劣化により故障したままとなっていた。更新には多額の費用がかかることや同試験場内には気象庁のアメダスが設置されていることから、今後はアメダスのデータを利用することとした。

鹿児島大学農学部
平成30年度農場年報
第14号

令和2年3月18日 発行日

編集兼発行 国立大学法人鹿児島大学農学部附属農場
〒890-0065 鹿児島市郡元一丁目21番24号
電話 (099)285-8771 (代)

印刷 斯文堂株式会社

鹿児島大学農学部附属農場

農場本部	〒890-0065	鹿児島市郡元一丁目21-24
学内農場農事部	〒890-0065	鹿児島市郡元一丁目21-24
学内農場畜産部	〒890-0065	鹿児島市郡元一丁目21-24
唐湊果樹園	〒890-0081	鹿児島市唐湊三丁目32-1
指宿植物試験場	〒891-0402	指宿市十町1291
入来牧場	〒895-1402	薩摩川内市入来町浦之名字大谷4018-3