

鹿児島大学農学部

農場年報

令和2年度
第16号

*Annual Report of the Experimental Farm,
Faculty of Agriculture, Kagoshima University
No. 16, 2020*

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	6
II	農場運営	8
1	総務事項	8
2	会計事項	11
3	各種会議および委員会	12
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	15
III	教育活動	16
1	農場実習	16
2	講義	28
IV	研究活動	30
1	研究課題	30
2	研究成果	32
3	研究助成	35
4	学会等活動	36
5	遺伝資源の保存	36
V	地域社会への貢献	51
1	農業技術の啓発	51
2	地域活動に対する支援	51
3	食育と環境教育の取り組み	52
4	施設の公開	52
5	生産物の販売	52
VI	業務事項	54
1	農場生産物の収入見込み額および実績	54
2	施設ごとの生産概況および収入実績	54
3	農場を利用した研究用生産物の収入実績	64
VII	資 料	65
1	農場規則	65
2	実習教育に関する要項	67
3	気象表	69

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56年9月(1981) 唐湊果樹園研究実習棟竣工
 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10年10月(1998) 教官併任及び農場実習等検討委員会設置
 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

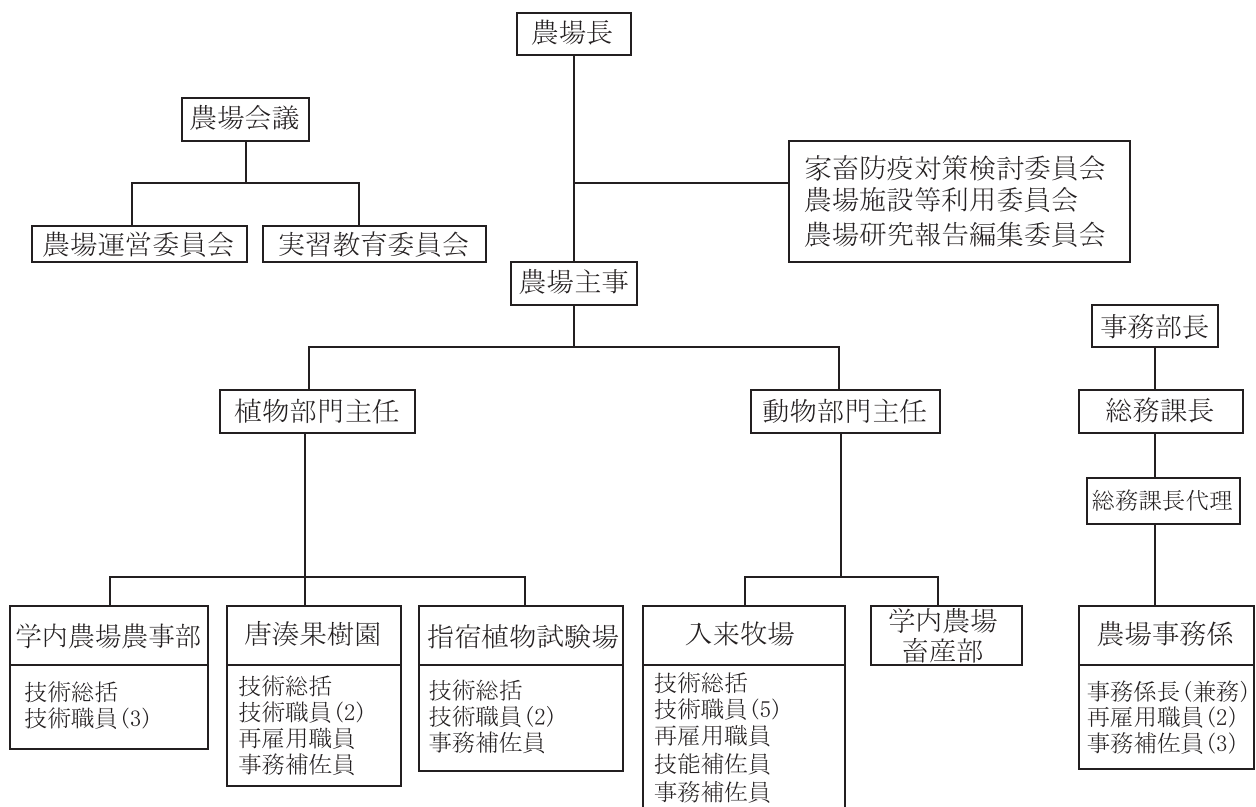
薩摩川内市と鹿児島市の境に位置する八重山の頂上近くに設置された牧場である。総面積147haの敷地で主に黒毛和牛が飼育されている。また、口之島野生化牛やトカラ馬も飼養され、遺伝資源の保存も行っている。入来牧場ではそれらを対象とした実習教育および研究を行っている。

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（うち再雇用1名）で、総勢17名である。なお、入来牧場には技能補佐員1名が配置されている。また、事務職員は事務係長（兼務）、係員2名（全員再雇用）、事務補佐員は6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		1
事務部							3(1)	3
合 計	1[1]	2		4	13	1	3(1)	6

[]は兼任、()は兼務

3) 職員名簿（令和2年度）

農場長（兼任）	教 授	山本 雅史（果樹園芸学研究室）
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
	技術専門職員	田浦 一成
（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
	技術職員	勘米良祥多
	技術職員	飯盛 葵
	事務補佐員	川畑みさと（農場事務係）

I 概 要

(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	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	有働 穰嗣
	技術職員	日高 裕希
	再雇用職員	片平 清美
	技能補佐員	関 綾子
	事務補佐員	河野 恵 (農場事務係)

(農学部・共同獣医学部等総務課)

農場事務係	係長 (兼務)	瀬戸口 浩 (農・獣医学部等総務課長)
	再雇用職員	宇都山清孝
	再雇用職員	鎌田 耕一
	事務補佐員	園田真由美
	事務補佐員	宿里 香代
	事務補佐員	持田 暁子

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	〃	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
	マニユアスプレッダー	デリカ DAM-1530S	〃	H 2. 3
	乾 燥 機	金子農機 BBF-202-NSP	〃	H13. 5
	ヘイペーラ	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	イーヅ社 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

I 概 要

	マルチロータリー	イセキ RAY1207	農耕用	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-6200DPMSGH	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
	マニアスプレッダー	ジョンディア JD-4	〃	H 7. 3
	〃	ヤンマー	〃	H17. 7
	ロールベアラー	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
	トラクター	イセキ T5095DGLCY22	〃	H19. 3
	ボランドⅡ	生石灰ボランド仕様 EP6045Ⅱ	〃	H20. 7
	ベ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
	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
	油圧スタッパー	長沼製作所 EM-30	〃	H26. 1
	ロールベアラー	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	〃	H29.12
		(リース期間 H25.12～H29.11月)		
	臨床化学自動分析装置	スッポトケム EZ SP-4430	研究用	H18. 4
	ホイルローダー	ヤンマーV5-7	農耕用	R 3. 3

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	パイオテック 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	ケルヒャー・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

2020. 4. 1 異動

瀬戸口 浩：農場事務係長（兼務）（総務課課長）

新規採用

日高 裕希：入来牧場技術職員

持田 暁子：農場事務係事務補佐員

河野 恵：農場事務係事務補佐員（入来牧場）

川畑みさと：農場事務係事務補佐員（指宿植物試験場）

配置換

飯盛 葵：指宿植物試験場技術職員（前入来牧場技術職員）

有働 稯嗣：入来牧場技術職員（前指宿植物試験場技術職員）

2020. 7. 1 異動

川崎 勇二：農場事務係長（兼務）（総務課課長代理）

2020. 9. 30 辞職

宿里 香代：農場事務係事務補佐員

2020. 10. 1 採用

田尻 久恵：農場事務係事務補佐員

2020. 12. 31 辞職

片平 清美：入来牧場再雇用職員

2021. 3. 31 退職

相場 可奈：農場事務係事務補佐員（唐湊果樹園）

2) 技術職員研修

農場実習の高度化および充実を図るためには、技術職員の資質向上が不可欠である。農場では技術職員の資質向上を最重要課題と位置づけて、以下のような各種の研修を実施した。

（1）伐木等業務（チェーンソー等）特別教育講習

時 期：令和2年7月20日～21日

場 所：鹿児島県木材銘木市場協同組合（鹿児島市）

研修者：学内農事部 野村哲也技術専門職員

（2）伐木等業務（チェーンソー等）特別教育「補講Ⅰ」講習

時 期：令和2年7月22日

場 所：鹿児島総合卸商業団地協同組合（オロシティーホール）（鹿児島市）

研修者：学内農事部 野村哲也技術専門職員，入来牧場 富永輝技術専門職員，同 石井大介技術職員

時 期：令和2年7月30日

場 所：指宿市民会館（指宿市）

研修者：指宿植物試験場 谷村音樹技術専門職員，同 勘米良祥多技術専門職員，同 飯盛葵技術職員

時 期：令和2年11月29日

場 所：南さつま市民会館（南さつま市）

研修者：唐湊果樹園 福留弘康技術専門職員

（3）車両系建設機械運転（整地等）技能講習

時 期：令和3年1月18日～22日

場 所：鹿児島教習所（鹿児島市）

研修者：入来牧場 有働稯嗣技術職員，同 日高裕希技術職員

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)

- ・鹿児島テレビ放送株式会社 報道制作局 2名

時期：令和2年4月8日

内容：エディブルフラワー取材のため

- ・鹿児島テレビ放送株式会社 報道制作局 2名

時期：令和2年4月14日

内容：エディブルフラワーの撮影のため

※令和2年度は、新型コロナウイルス感染拡大防止のため、学外者のみならず学内者の受け入れも制限せざるを得ず、利用者は過年度と比較して大幅に減少した。

(唐湊果樹園)

- ・ニチレイフーズ 3名

時期：令和2年10月29日

内容：アセロラ共同研究に関する打合せ

(指宿植物試験場)

- ・ニチレイフーズ 2名

時期：令和2年10月30日

内容：アセロラ共同研究に関する打合せ

(入来牧場)

- ・株式会社郷土開発 2名

時期：令和2年4月7日

内容：国立天文台VERA入来観測局のドローン撮影のため

- ・(株)川北電工 6名

時期：令和2年5月26日

内容：牧場内の鉄塔(Na71, Na73)敷地内の除草作業

- ・聖マリア学園 吉野幼稚園 32名

時期：令和2年7月21日

内容：牛へのえさや、子牛へのミルクやり等の体験学習

- ・鹿児島大学生協 9名

時期：令和2年9月28日～9月29日

内容：入来牧場牛肉フェアのための牧場体験

- ・(株)川北電工 7名

時期：令和2年11月9日

内容：牧場内の九電鉄塔敷地(Na71, Na73)および周辺の除草作業

- ・エストニア生命科学大学獣医学部 1名

時期：令和2年12月23日～令和3年1月11日

内容：入来牧場での業務を学ぶ実習

(2) 学内

(学内農場農事部)

5月7日～22日	サツマイモ機械化栽培技術に関する研究のため(10名)
5月21日	水土実験において畑地における水の浸透試験を実施する(23名)
6月24日	サツマイモの栽培をすることでそれぞれの品種の特性を知ったり、植物を育てることの大変さを肌で感じたりすることができ、今後のエコスイーツ活動へ活かすため(7名)
8月6日	サツマイモ畑の除草(3名)
10月19日	サツマイモ畑の除草(5名)
10月25日	サツマイモ収穫(7名)
令和3年	
1月8日	農学部教職員組合の職場懇談会(8名)

(唐湊果樹園)

6月5日 樹木の同定実習 (15名)
6月19日 樹木の同定実習 (15名)

(指宿植物試験場)

4月9日 クサトベラの手入れ, 植えかえ作業 (1名)
5月1日 サトウキビのサンプリング (1名)
5月25日 クサトベラの葉のサンプリング, 開花状況・生育状況のチェック (1名)
5月28日 カカオ研究の打合せ (2名)
6月2日 遺伝資源保存用のヤムイモおよびウコンの管理作業 (5名)
6月18日 クサトベラの開花状況の観察 (1名)
7月9日 解析用のクサトベラ組織のサンプリング, 開花状況と成育状況のチェック (2名)
7月27日 遺伝資源保存用のヤムイモおよびウコンの管理作業 (5名)
8月25日 修士研究でカカオの光合成を測定するため (1名)
9月4日 クサトベラの開花状況と成育状況のチェック (1名)
10月12日 修士研究でカカオの光合成を測定するため (1名)
10月27日 クサトベラの生育状況のチェック, 施肥のため (1名)
12月5日 保存用ヤムイモおよびウコン収穫・調査 (11名)
令和3年
3月26日 遺伝資源保存用のヤムイモ消毒と圃場準備調査 (3名)

(入来牧場)

4月1日 草地管理 (1名), ライトセンサス (2名)
4月8日 草地管理 (3名)
4月15日 草地管理 (3名)
4月22日 草地管理 (3名)
4月28日 草地管理 (3名)
5月1日 草地管理 (2名), 博士論文研究 (シカ害に関する調査) (1名)
5月7日 草地管理 (2名), 博士論文研究 (シカ害に関する調査) (1名)
5月13日 草地管理 (2名), 博士論文研究 (シカ害に関する調査) (1名)
5月22日 草地管理 (2名), 博士論文研究 (シカ害に関する調査) (1名)
5月27日 草地管理 (2名), 博士論文研究 (シカ害に関する調査) (1名)
6月9日 草地管理, ライトセンサス (3名)
6月17日 ヤギ放牧の準備, 植生調査 (5名)
6月24日 草地管理 (3名)
7月1日 ヤギ放牧・整備 (2名)
7月3日 ヤギ放牧・整備 (2名), 草地管理 (3名)
7月8日 ヤギ放牧・整備 (2名), 草地管理 (3名)
7月15日 ヤギ放牧・整備 (2名), 草地管理, ライトセンサス (3名)
7月22日 ヤギ放牧・整備 (3名), 草地管理 (3名)
7月29日 ヤギ放牧・整備 (2名), 草地管理 (3名)
8月5日 ヤギ放牧・整備 (1名), 草地管理 (1名)
8月7日 ヤギ放牧・整備 (1名), ヤギ放牧地の植生調査 (1名)
8月11日 ヤギ放牧・整備 (2名), 草地管理 (2名), ライトセンサス (6名)
8月26日 ヤギ放牧・整備 (2名)
8月31日 卒論計画打合せ (2名)
9月16日～18日 牛による発酵TMRの嗜好試験 (4名)
9月30日 ヤギの体重測定と放牧地の整備 (2名), シカ侵入状況の調査 (ライトセンサス) (2名)
9月18日 牛による発酵TMRの嗜好試験 (5名)
10月14日 ヤギの飼養管理 (1名)
10月21日 ヤギの飼養管理 (1名)
10月27日 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, 鹿児島大学1m光赤外線望遠鏡施設の見学を行う (23名)
10月28日 ヤギの飼養管理 (2名), シカの侵入状況の調査 (ライトセンサス) (2名)

11月4日	ヤギの退牧（1名）
11月9日	牛の毛根と糞便の採材（3名）
11月20日	シカの侵入状況の調査（ライトセンサス）（2名）
12月18日	シカの侵入状況の調査（ライトセンサス）（2名）
令和3年	
2月10日	シカの侵入状況の調査（ライトセンサス）（2名）
3月10日	シカの侵入状況の調査（ライトセンサス）（2名）

4）刊行物

鹿児島大学農学部農場年報，第15号（2021.3）（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42号（2021.3）

5）行事

7月10日 学内農場農事部お田植え祭
※本年度は，新型コロナウイルス感染拡大防止のため，以下行事の開催を見送った。
展示即売会
入来牧場牧神祭
唐湊果樹園収穫祭

6）令和2年度全国大学附属農場協議会

（1）春季協議会（メール審議）

日 時：令和2年5月20日～28日

（2）秋季協議会（メール審議）

日 時：令和2年9月14日～24日

（3）九州地域協議会及び技術職員教育・研究発表会

※本年度は，新型コロナウイルス感染拡大防止のため開催を見送った。

2 会計事項

1）予算および決算

令和2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90,793,000円に対し，決算額91,011,000円で，218,000円の過不足額が生じた。

第6表 令和2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	34,148,000	5,757,000	39,905,000	39,923,000	△18,000
農場運営経費	45,458,000	5,430,000	50,888,000	51,088,000	△200,000
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	79,606,000	11,187,000	90,793,000	91,011,000	△218,000

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2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、最低でも5年間の間隔をあけるようローテーションを組んでいる。また、単作にならないよう緑肥などと組み合わせ、耕種的防除を行っている。

施設に関しては、耐用年数を超えたハウスや硬質プラスチックハウスが存在し、部分的な補修を行い使用しているが、今後全体的な改修が必要と思われる。

(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、管理棟の風呂の改修が望まれる。

(4) 入来牧場

入来牧場管理棟は、竣工(1968)後、50年を経過し、壁面の亀裂、雨漏りなど、老朽化が著しい状況であった。平成20年度には、平成19年度から繰り越した農場経費と大学本部経費により、女性用トイレと風呂の新設および職員室の改修を行ったものの、入来牧場管理棟2階部分(宿泊室、講義室)、1階部分(男子トイレ、風呂、食堂)および外壁の改修が課題として残っていた。平成29年度概算要求により、平成30年度の入来牧場管理棟全面改修工事が決定し、令和元年度に全面改修が完了している。一方で、現場の畜舎に関しては管理棟同様竣工後約50年を経過しているものの、改修の目途が立っていない。学生教職員の安全確保の観点からも、現場畜舎の概算要求による改修を引き続き申請している。

(5) 学内農場畜産部

動物飼育棟は築約35年を経過し、雨漏りが頻発していたため、これまで部分的な補修を繰り返してきた。しかし、部分的な補修では改善が見られないことから、平成23年度末に附属演習林から予算借入れを行い、屋根の全面補修を行った。その結果、雨漏りは止まったものの、建物本体の劣化および排水などの問題は依然として残ったままである。

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 2020年4月1日~2022年3月31日)

農場長(議長)	山本 雅史
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	清水 圭一
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	李 哉洙
食料生命科学科	渡部 由香
農林環境科学科	神田 英司
総務課課長	瀬戸口 浩

(2) 会議記録

第1回：令和2年8月5日（火）15時00分～16時00分

- 議題 1. 令和元年度附属農場決算（案）について
2. 令和2年度附属農場予算（案）について

報告事項

1. 令和2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・研究発表会について
2. 令和2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. 令和2年度第1回農場運営委員会の報告について

第2回：令和2年9月14日（月）～9月18日（金）（メール会議）

- 議題 1. 令和2年度後期農場実習（案）について

第3回：令和3年1月25日（月）14時30分～14時55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. 「鹿児島大学農学部附属農場植物遺伝資源取扱申し合わせ（案）」について

2) 農場運営委員会

(1) 委員名簿（任期2年 2020年4月1日～2022年3月31日）

農場長（委員長）	山本 雅史
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	香西 直子
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	松元 里志
総務課課長代理	川崎 勇二（農場事務係長兼務）

(2) 委員会記録

第1回：令和2年8月5日（水）15時00分～16時00分

- 議題 1. 令和元年度附属農場決算（案）について
2. 令和2年度附属農場予算（案）について
3. その他

報告事項

1. 令和2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・研究発表会について
2. 令和2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

3) 農場実習教育委員会（任期なし）

(1) 委員名簿

農場長（委員長）	山本 雅史
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	坂上 潤一
〃	志水 勝好
〃	一谷 勝之
〃	下田代智英
〃	角 明夫
〃	橋本 文雄
〃	清水 圭一

応用植物科学コース	吉田理一郎
〃	津田 勝男
〃	坂巻 祥孝
〃	香西 直子
畜産科学コース	中西 良孝
〃	後藤 貴文
〃	岡本 新
〃	三好 和睦
〃	大久津昌治
〃	高山 耕二
〃	下桐 猛
〃	大塚 彰
〃	井尻 大地
農林環境科学科 地域環境システム学コース	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：令和2年9月14日（月）10時30分～11時00分

議題 1. 令和2年度後期農場実習（案）について
報告事項

1. 植物部門の実習検討WGについて

第2回：令和3年3月12日（金）15時00分～15時40分

議題 1. 令和3年度前期農場実習（案）について
報告事項

1. 植物部門の実習検討WGについて

4) 附属農場施設等利用委員会

(1) 委員名簿（任期2年 2020年4月1日～2022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	香西 直子
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	神田 英司

(2) 委員会記録

第1回：令和2年8月20日（木）（メール会議）

議題 1. 令和2年度後期施設等利用計画（案）について
2. その他

第2回：令和3年2月2日（月）（メール会議）

議題 1. 令和2年度前期施設等利用計画（案）について
2. その他

5) 農場研究報告編集委員会

(1) 委員名簿（任期2年 2020年4月1日～2022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：令和2年4月3日（金）10時00分～10時10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：令和2年11月6日（金）9時00分～12時00分

- 議題 1. 農場研究報告第41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 2020年4月1日～2022年3月31日）

農場長（委員長）	山本 雅史
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	松元 里志
入来牧場管理獣医師	山口 浩

(2) 委員会記録

第1回：令和2年11月26日（木）（メール会議）

- 議題 1. 動物飼育棟へのミニブタ移動について
2. その他

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

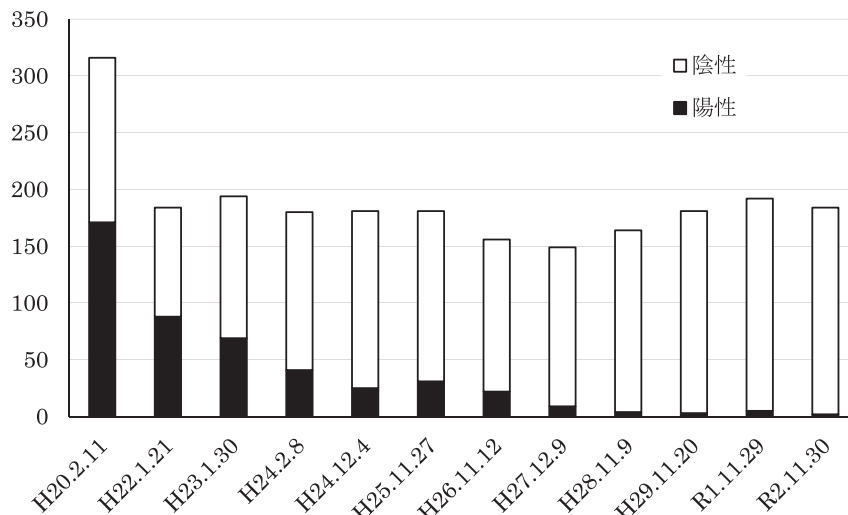


図1 牛白血病ウイルス保有率の推移

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年度以降の調査では陽性率が10%を下回って横ばいに推移しており、令和2年11月の調査では1%であった。現在、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。この一定数のBLV感染は、陽性牛を集めて出荷までの間飼養している肥育牛舎での水平感染が主な要因となっている。現在、BLV清浄化は最終段階に入っており、今後数年間で入来牧場の肥育牛舎飼養牛をオールアウトし、牛舎消毒等を実施する予定である。それまでの間、引き続き陽性が確定された牛を直ちに出荷するとともに、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

令和元年度1月後半から新型コロナウイルスの拡散にともない、後期の実習の一部が延期となった。その分を令和2年度前期に実施した。当農場は、令和2年度において年間12科目、延べ95日、479名の学生に対して、計16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。

なお、令和2年度は大学の新型コロナウイルス感染防止対策に基づいて実施し、教室は定員の50%以下、スクールバス21名まで（定員45名）、マイクロバス14名まで（定員28名）とした。

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 (令和元年度延期分)	1	必修	20	集中3日間(1回)
農業生産科学科	1	農業生産科学農場実習	1	必修	85	集中3日間(2回)
応用植物科学	3	農場実習 (令和元年度延期分)	1	必修	12	集中3日間(1回)
応用植物科学	2	農場実習	1	必修	36	集中3日間(2回)
食環境制御科学	4	暖地農業実習 (令和元年度延期分)	1	必修	23	集中3日間(1回)
食環境制御科学	3	暖地農業実習	1	必修	28	集中3日間(2回)
前 期						
応用植物科学	3	農場実習Ⅱ	1	必修	40	毎週1回火曜日半日
畜産科学	2	牧場実習	1	必修	28	集中5日間(1回)
畜産科学	3	家畜飼養管理学演習Ⅰ	1	選択	24	集中3日間(随時)
後 期						
応用植物科学	2	農場実習Ⅰ	1	必修	38	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	14	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	34	毎週1回金曜日半日
応用植物科学	3	農場実習Ⅲ	1	必修	33	集中(随時)
国際食料資源学特別	2	フィールド実習	1	必修	29	集中4日間(1回)
畜産科学	3	家畜飼養管理学演習Ⅱ	1	選択	24	集中3日間(随時)
農林水産学研究科	M1	畜産科学特別演習	1	選択	6	集中2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23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

- 教 授 坂上 潤一（応用植物科学コース）
- 教 授 志水 勝好（応用植物科学コース）
- 准教授 一谷 勝之（応用植物科学コース）
- 准教授 下田代智英（応用植物科学コース）
- 准教授 角 明夫（応用植物科学コース）
- 教 授 橋本 文雄（応用植物科学コース）
- 准教授 清水 圭一（応用植物科学コース）
- 准教授 吉田理一郎（応用植物科学コース）
- 教 授 津田 勝男（応用植物科学コース）

准教授 坂巻 祥孝（応用植物科学コース）
 教授 山本 雅史（応用植物科学コース）
 講師 香西 直子（応用植物科学コース）
 教授 中西 良孝（畜産科学コース）
 教授 後藤 貴文（畜産科学コース）
 教授 岡本 新（畜産科学コース）
 教授 三好 和睦（畜産科学コース）
 准教授 大久津昌治（畜産科学コース）
 准教授 高山 耕二（畜産科学コース）
 准教授 下桐 猛（畜産科学コース）
 教授 大塚 彰（畜産科学コース）
 准教授 井尻 大地（畜産科学コース）

農林環境科学科

助教 末吉 武志（地域環境システム学コース）

研究推進機構研究支援センター 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）：令和元年度後期延期分

対象：農業生産科学科2年，20名

日程：集中実習（2期3日間を3期3日間に延期）

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：松元里志・富永 輝・石井大介・有働稷嗣・日高裕希

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：令和元年後期に実施できなかった入来牧場について、第9表，家畜生産についての基礎的な実習を行う。
 実習内容は令和元年度後期実施分と同様の内容とし、大学の定める新型コロナウイルス感染防止対策を順守する形で実施した。

第9表 農業生産科学農場実習の実習内容（令和元年後期分）

月日	実 習 内 容
2020	
8/18	オリエンテーション 施設見学 行動観察
8/19	ハンドリング ロープワーク ブラッシング
8/20	体重測定 体尺測定 鼻紋採取

(2) 農業生産科学農場実習（必修）：令和2年度分

対象：農業生産科学科1年，85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：山本雅史・香西直子・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・田浦一成・福留弘康・廣瀬 潤・西澤 優・谷村音樹・勘米良祥
 多・飯盛 葵・松元里志・富永 輝・石井大介・有働稷嗣・日高裕希

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10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。実習内容は令和元年度後期実施分と同様の内容とし、大学の定める新型コロナウイルス感染防止対策を順守する形で実施した。

第10表 農業生産科学農場実習の実習内容（令和2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
2020				
9/23				オリエンテーション 施設見学 行動観察
9/24				ハンドリング ロープワーク ブラッシング
9/25				体重測定 体尺測定 鼻紋採取
2020				
9/28	水稻生育調査，サツマイモ蔓払，花苗鉢上げ	果樹園の草生管理，ビワの管理	施設見学・説明，マンゴー・ゴレンシの接ぎ木，鉢物管理	
9/29	イネ水選，根菜類の畝立て・マルチ・播種，トルコギキョウ定植，キク挿し芽	果樹園の堆肥施用，農作業機械操作	栽培施設の管理，農作業機械操作，ブロッコリー定植，クミスクチンチン挿し木	
9/30	タマネギ播種，水稻収量調査	防風樹管理，鉢苗管理	ソラマメ苗の鉢上げ，バニラ・ブーゲンビリア誘引	
2021				
2/16	ムギ類の形態観察，トルコギキョウ・花苗の管理	落葉果樹の剪定，農業機械操作	施設見学・説明，ブーゲンビリア・コムの木鉢替え，ライチ取り木	オリエンテーション 施設見学 行動観察
2/17	果菜類育苗管理，ポット準備	カンキツ施用，カンキツ収穫	栽培施設の管理，農作業機械操作，マンゴー花吊り，ソラマメ・セロリ管理	ハンドリング ロープワーク ブラッシング 体重測定
2/18	圃場の除草管理，露地野菜収穫	防風樹管理，鉢苗管理	マンゴー・ゴレンシの接ぎ木，アセロラ挿し木	体尺測定 鼻紋採取

（3）農場実習（応用植物科学）（必修）：令和元年度後期延期分

対象：応用植物科学コース3年（5期），12名

日程：集中実習（4期3日間に5期3日間に延期）

単位：1

実習施設：学内農場農事部

担当教員：下田代智英・橋本文雄・清水圭一・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・田浦一成

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：令和元年後期に実施できなかった学内農場農事部において、第11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11表 農場実習（応用植物科学コース）の実習内容（令和元年度）

月日	学内農場農事部
2020	
9/1	
9/2	トルコギキョウ播種，キクの挿し芽，農業機械操作，伝統野菜播種，水稻生育調査，タマネギ播種，甘藷除草
9/3	

(4) 農場実習（応用植物科学コース）（必修）：令和2年度分

対象：応用植物科学コース2年（3期～4期），40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：下田代智英・山本雅史・香西直子・橋本文雄・清水圭一・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・田浦一成・福留弘康・廣瀬 潤・西澤 優・谷村音樹・勘米良祥
多・飯盛 葵

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12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12表 農場実習（応用植物科学コース）の実習内容（令和2年度）

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
2020			
8/18		果樹園の草生管理， 防風樹管理，害虫防除， カンキツ摘果，果樹鉢苗管理	
8/19			
8/21			
8/25			マカダミア鉢替え，グアバ定植 ソラマメ播種，オクラ追肥，マンゴー・ ゴレンシの接ぎ木，ヤシ類剪定 ブロッコリー鉢上げ，プーゲンビリア 剪定・誘引
26			
27			
9/23	水稻生育調査，タマネギ播種		
24	トルコギキョウ播種，キクの挿し芽，		
25	伝統野菜の畝立て・マルチ・播種 水耕栽培説明，農業機械操作		
2021			
2/22		カンキツ施肥，カンキツ収穫 落葉果樹の剪定，果樹の植付け， 防風樹管理，鉢苗管理	
2/24			
2/26			
3/16			リュウガン露地植え，マンゴー摘果， セロリ・ソラマメ管理，アセロラ挿し 木，マンゴー・カカオ接ぎ木，ゴレン シ鉢替え，堆肥散布・敷きワラ，ジャ ガイモ収穫
17			
18			
4/ 1	延期		
2			
3			

(5) 農場実習Ⅰ（応用植物科学コースA班）（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：下田代智英・志水勝好・一谷勝之・田浦 悟・山本雅史・香西直子・橋本文雄・清水圭一・吉田理一
郎・中村正幸・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・田浦一成・福留弘康・廣瀬 潤・西澤 優・谷村音樹・勘米良祥
多・飯盛 葵・松元里志・富永 輝・石井大介・有働穰嗣・日高裕希

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Ⅰ（応用植物科学コースA班）の実習内容（令和2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
2020						
10/ 6	オリエンテーション, サツマイモ収穫・調整	根菜・マメ類播種	キク定植			
13					農業施設の構造とビニル張り, 熱帯果樹管理, 野菜管理 (ソラマメ・ブロッコリー)	
20	イネ収穫	根菜・マメ類管理 (間引き, ネット張り)				
27				カキの収穫・脱渋		
11/10				カンキツへの秋肥施用		
17				カンキツの収穫①		
24					ヤムイモ収穫, ジャガイモ定植	
12/ 1	コムギ播種, ケナフ収穫					
8				ビワ管理, カンキツの収穫②		
15						家畜の取扱い・家畜糞尿観察
22	コムギ踏圧	タマネギ除草病害診断	トルコギキョウ定植, キク管理			
2021						
1/19	コムギ中耕・土入れ・追肥	自主栽培説明, 根菜類収穫, 食味官能試験	キク収穫, トルコギキョウ管理,			
26				落葉果樹の剪定		
2/ 2				カンキツへの堆肥施用		
9					セロリ定植, マンゴー摘蕾・花吊り, スワルスキー防除	

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Ⅰ（応用植物科学コースB班）（必修）

対象: 応用植物科学コース3年(5期), 18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: 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・橋本文雄・清水圭一・吉田理一郎・中村正幸・田浦 悟・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・田浦一成・福留弘康・廣瀬 潤・西澤 優・谷村音樹・勘米良祥多・飯盛 葵・松元里志・富永 輝・石井大介・有働穰嗣・日高裕希

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Ⅰ（応用植物科学コースB班）の実習内容（令和2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
2020						
10/ 6				オリエンテーション, カキの収穫・脱渋		
13	カンショ収穫・調整, イネ収穫	根菜・マメ類播種	キク定植			
20				カンキツへの秋肥施用		
27						家畜の取扱い・家畜糞尿観察

Ⅲ 教育活動

11/10				農業施設ビニル張り， 熱帯果樹管理，野菜 管理（ソラマメ・ブ ロッコリー）
17	ケナフ収穫	根菜・マメ類管理 （間引き・ネット張 り）病害診断	トルコギキョウ定植	
24				カンキツの収穫①
12/ 1				ビワ管理，カンキ ツの収穫②
8	コムギ播種	タマネギ定植		ヤムイモ収穫，ジャ ガイモ定植
15				
22				カンキツへの堆肥 施用
2021				
1/19				セロリ定植，ソラマ メ摘蕾，スワルスキー 防除
26	コムギ中耕・土入 れ・追肥	根菜類収穫・自主裁 培説明	キク・トルコギキョ ウ管理	
2/ 2	コムギ踏圧	タマネギ除草，根菜 類食味官能試験	キク収穫	
9				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

（７）農場実習Ⅱ（応用植物科学コースＡ班）（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：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・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・田浦一成・福留弘康・廣瀬 潤・西澤 優・谷村音樹・勘米良祥
多・飯盛 葵・松元里志・富永 輝・石井大介・有働稜嗣・日高裕希

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15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15表 農場実習Ⅱ（応用植物科学コースＡ班）の実習内容（令和３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
2021						
4/13		オリエンテーション， 自主栽培，タマネギ 収穫		接ぎ木		
20					熱帯性植物の挿し木， 熱帯産ヤムイモ定植， オクラ管理（播種・ 間引き）	
27	サツマイモ定植， コムギ収穫		トルコギキョウ管理・ 収穫			
5/11						堆肥の生産 過程観察， トラクター 運転実習
18				ゴマダラカミキリ 防除		
25	ケナフ紙漉き，農 業機械操作					

6/ 1	水稲播種	自主栽培中間報告	草生管理	
8			カンキツへの施肥	
15	普通期水稲田植え	トルコギキョウ交配 (交配・袋かけ)	ブルーベリー収穫・ 温州ミカンの隔年 交互結実栽培	
22				
29				
7/ 6				堆肥の腐熟 度判定, ホ イルローダ 運 転 実 習 (切り返し)
13			野菜類管理 (ヤムイ モ・サトイモ・オク ラ管理), 熱帯植物 挿し木苗の鉢上げ, 農業施設の構造	
27	水稲生育観察 (ド ローン), コムギ 製粉	自主栽培 (総評・片 付け)	トルコギキョウ交配 (採種)	
8/ 3			カキ摘果	
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				

(8) 農場実習Ⅱ (応用植物科学コースB班) (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: 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・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・田浦一成・福留弘康・廣瀬 潤・西澤 優・谷村音樹・勘米良
祥多・飯盛 葵・松元里志・富永 輝・石井大介・有働穰嗣・日高裕希

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16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16表 農場実習Ⅱ (応用植物科学コースB班) の実習内容 (令和3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
2021						
4/13		自主栽培, タマネギ収穫		オリエンテーショ ン, 接ぎ木		
20						堆肥の生産 過程観察, トラクター 運転実習
27				草生管理		
5/11					熱帯性植物の挿し芽, 熱帯産ヤムイモ定植, オクラ管理	
18	サツマイモ定植, コムギ収穫		トルコギキョウ管理・ 収穫			
25				ゴマダラカミキリ 防除		
6/ 1	水稲播種	自主栽培中間報告				
8				カンキツへの施肥		
15	ケナフ紙漉き, 農業機械操作					
22				ブルーベリー収穫, 温州ミカンの隔年 交互結実栽培		
29	普通期水稲田植え		トルコギキョウ交配 (交配・袋かけ)			

7/ 6		野菜管理 (ヤムイモ・サトイモ・オクラ管理), 熱帯植物挿し木苗の鉢上げ, 農業施設の構造	
13			堆肥の腐熟度判定, ホイルローダ運転実習 (切り返し)
27		カキ摘果	
8/ 3	水稲生育観察 (ト自主栽培 (総評・片 トルコギキョウ交配 ローン), コムギ 付け) (採種) 製粉		

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

(9) 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), 25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: 一谷勝之・橋本文雄・清水圭一・吉田理一郎・坂巻祥孝・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・田浦一成・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17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17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 (令和2年度)

分 野 別 の 実 習 内 容				
月日	普通作物	野 菜	花 卉	果 樹
2020				
10/ 2	オリエンテーション	葉菜・根菜類播種, マメ類播種	トルコギキョウ定植	
9				カキの収穫・脱渋
16	イネ遺伝資源の評価	マメ類間引き, ネット張り	キク定植	
23				果樹への秋肥施用
30		葉菜類定植, マメ類管理	鉢物管理 (花苗鉢上げ), キク管理	
11/ 6			キク・トルコギキョウ管理	カンキツの収穫①
20	オオムギ播種	タマネギ定植, ニンジン播種・トンネル掛け		
27				カンキツの袋掛け・草生管理
12/ 4	害虫防除	葉菜類・マメ類収穫・管理, ハーブ類定植	鉢物管理 (寄せ植え)	
11				普通温州収穫
18	害虫防除	マメ類管理・収穫	キク管理・鉢物管理 (寄せ植え調整)	
25				カンキツへの堆肥施用
2021				
1/ 8	オオムギ踏圧	マメ類管理・収穫, 根菜類の食味官能試験		
22				落葉果樹の剪定
29	オオムギ中耕・追肥・土入れ	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

(10) 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），23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：角 明夫・一谷勝之・橋本文雄・清水圭一・吉田理一郎・坂巻祥孝・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・田浦一成・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18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18表 農業生産学実習 地域環境システム学2班の実習内容（令和2年度）

分野別の実習内容				
月日	普通作物	野菜	花卉	果樹
2020				
10/ 2				オリエンテーション・鉢苗管理
9	イネ遺伝資源の評価	葉菜類播種，マメ類播種	キク定植	
16				カキの収穫・脱渋
23		マメ類間引き，ネット張り	トルコギキョウ管理，鉢物管理（花苗鉢上げ）	
30				果樹への秋肥施用
11/ 6		葉菜類定植，マメ類管理	キク管理	
20				カンキツの収穫①
27	オオムギ播種	タマネギ定植，ニンジン播種・トンネル掛け		
12/ 4				カンキツの袋掛け・草生管理
11		葉菜類・マメ類収穫・管理，ハーブ類定植	鉢物管理（寄せ植え）	
18				カンキツの収穫②
25	オオムギ踏圧，害虫防除	マメ類収穫・管理，タマネギ除草	キク管理・鉢物管理（寄せ植え調整）	
2021				
1/ 8				カンキツへの堆肥施用
22	オオムギ追肥・中耕・土入れ	ハーブ類・マメ類の収穫・管理，根菜類食味官能試験	キク収穫	
29				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

(11) 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），28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：松元里志・富永 輝・石井大介・有働稷嗣・日高裕希

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。なお，実習実施に際しては大学の定める新型コロナウイルス感染防止対策を順守する形で実施した。（第19表）

第19表 牧場実習（畜産科学コース）の実習内容（令和2年度）

月日	実 習 内 容
2020	
8/24	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
25	牛の日常管理、子牛・育成・肥育牛体重測定、12時間行動調査
26	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
27	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
28	牛の日常管理、実習課題プレゼンテーション、全体清掃

(12) 家畜飼養管理学演習Ⅰ（選択）

対象：畜産科学コース3年（5期）、24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・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Ⅱ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。なお、実習実施に際しては大学の定める新型コロナウイルス感染防止対策を順守する形で実施した。(第20表)

第20表 家畜飼養管理学演習Ⅰの実習内容（令和2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

(13) 家畜飼養管理学演習Ⅱ（選択）

対象：畜産科学コース3年（6期）、24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・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。なお、実習実施に際しては大学の定める新型コロナウイルス感染防止対策を順守する形で実施した。(第21表)

第21表 家畜飼養管理学演習Ⅱの実習内容（令和2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

(14) 暖地農業実習（食環境制御科学コース）（必修）：令和元年度後期延期分

対象：食環境制御科学コース4年（7期）、25名

日程：集中実習（6期3日間を7期3日間に延期）

単位：1

実習施設：指宿植物試験場、学内農場農事部

担当教員：朴 炳宰

担当技術職員：谷村音樹・勘米良祥多・飯盛 葵

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：令和元年度後期に実施できなかった暖地農業実習について、第22に示すように、宿泊実習から終日実習に変更し、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22表 暖地農業実習（食環境制御科学コース）の実習内容（令和元年度延期分）

月日	学 内 農 場 農 事 部	指 宿 植 物 試 験 場
2020		
9/ 8		農業機械操作、サトイモ収穫、オクラ管理、ヤシ類剪定
9	ライチ鉢上げ、ジャボチカバ鉢替え、ミラクルフルーツ挿し木、マンゴー接ぎ木	
10		ライチの取り木、ブーゲンビリア誘引・追肥、ブロッコリー鉢上げ

(15) 暖地農業実習（食環境制御科学コース）（必修）（令和2年度分）

対象：食環境制御科学コース3年（5，6期）、29名

日程：集中実習（5，6期3日間1回）

単位：1

実習施設：指宿植物試験場、学内農場農事部

担当教員：朴 炳宰

担当技術職員：谷村音樹・勘米良祥多・飯盛 葵

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。

Ⅲ 教育活動

内容：第23表に示すように、宿泊実習から終日実習変更し、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23表 暖地農業実習（食環境制御科学コース）の実習内容（令和2年度）

月日	学 内 農 場 農 事 部	指 宿 植 物 試 験 場
2020		
9/15	場内説明、取り木苗鉢上げ準備、サトイモ収穫、オクラ管理	
16		ゴレンシ・マンゴー接ぎ木、セロリ播種、カカオ鉢上げ、取り木の鉢上げ、ジャボチカバ鉢替え
17	マンゴー鉢替え、アグラオネマ株分け、サトイモ調整	
2021		
3/ 9		場内説明、マンゴー花吊り、ライチ取り木、ゴレンシ支柱立て・誘引
10	農業機械操作、ミラクルフルーツ・アグラオネマ鉢上げ、マンゴー接ぎ木	
11		サトイモ定植、ゴレンシ鉢替え、ゴムの木挿し木

(16) 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）、33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24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24表 農場実習Ⅲ（応用植物科学コース）の実習内容（令和2年度）

月日	実 習 内 容
2020	
10/ 3	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な技術に関する実習

(17) 獣医臨床基礎実習

対象：共同獣医学部4年（8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：松元里志・富永 輝・石井大介・有働稯嗣・日高裕希

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。なお、実習実施に際しては大学の定める新型コロナウイルス感染防止対策を順守する形で実施した。（第25表）

第25表 獣医臨床基礎実習（共同獣医学部）の実習内容（令和2年度）

月日	実 習 内 容
2021	
3/ 1	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
2	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
3	牛の日常管理、糞尿処理と堆肥製造、去勢、除角
4	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
5	牛の日常管理、実習課題グループワーク、全体清掃

(18) 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、29名

日程：集中実習（4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・田浦一成・福留弘康・廣瀬 潤・西澤 優・谷村音樹・勘米良祥
多・飯盛 葵・松元里志・富永 輝・石井大介・有働稷嗣・日高裕希

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26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26表 フィールド実習の実習内容（令和2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
2021				
2/10				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
2/11	野菜および花卉類の育苗・栽培管理			
2/12			セロリ管理（芽かき、追肥）、 ソラマメの摘蕾、摘果、マン ゴー管理（花吊り・玉吊り）	
2/15		草生管理（敷草） タンカン・不知火の収穫		

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

- ・環境変動に対応した防災と持続的一次産業（前期・2単位 分担） 遠城道雄
- ・家畜生産学特別研究（通年・2単位 分担）大島一郎
- ・植物生産科学基礎特論（前期・2単位 分担）遠城道雄・朴 炳宰
- ・植物生産科学特別講義（後期・2単位 分担）遠城道雄・朴 炳宰
- ・畜産科学基礎特論（前期・2単位 分担）大島一郎
- ・植物生産科学実習1（通年・2単位 分担）朴 炳宰

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

Ⅲ 教育活動

- ・ 国際農業資源学（後期・2単位）遠城道雄・朴 炳宰
- ・ 欧文講読（前期・2単位）遠城道雄・朴 炳宰
- ・ 基礎化学入門B（前期・2単位 分担）朴 炳宰

3) 共通教育

- ・ 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
- ・ 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

- ・ヤムイモの品種特性に関する研究
- ・湛水サトイモの湛水栽培に関する研究
- ・ヤムイモおよびキャッサバの遺伝資源保存
- ・ロゼルの機能性成分に関する研究
- ・パッションフルーツの機能性成分に関する研究
- ・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）
- ・黒毛和種に対する飼養管理のストレス評価
- ・野生キュウシュウジカの骨格筋および消化器官の形態的特性
- ・肥育牛へのモネンシン代替物質の給与試験
- ・草飼料100%で飼養した育成牛の発育特性
- ・黒毛和種の放牧肥育に関する研究
- ・口之島野生化牛雄の骨格筋特性に関する研究
- ・飼料添加物モネンシンの代替物質として植物由来製剤ターボピブ（フジタ薬品）の給与効果

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
- ・水稻の生育診断技術に関する研究（環境情報システム学研究室との共同研究）

(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
- ・アフリカイネ等の稲の成育比較
- ・イネのコメ粉適用性品種比較
- ・トウガラシおよびキャッサバの栽培試験

(比較環境農学研究室)

- ・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
- ・サボテン（ウチワサボテン、柱サボテンなど）を栽培し、鹿児島市での適用性を検討する。
- ・ロゼル栽培研究
- ・寝太郎スイカの栽培研究
- ・ロゼル栽培研究
- ・伝統サツマイモ栽培研究
- ・伝統野菜種子の採取

(作物生態学研究室)

- ・マメ科作物の窒素固定作用に関する研究

(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
- ・アワ、エンドウ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）

- ・ヤムイモ，ヤムビーン，ダイズ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（同上）
- ・長命草の栽培に関する研究（比較環境農学：志水教授との共同研究）

（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，ボンカン，レイシの栽培試験
- ・マスカディンブドウの保存

（蔬菜園芸学研究室）

- ・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）
- ・パッションフルーツの果実品質に関する研究（農場：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）

- ・チャ園におけるハマキムシ類の生物的防除
- ・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）
- ・露地野菜における土着天敵を利用した害虫防除体系の確立
- ・茶園天敵節足動物類の探索
- ・野菜に発生するハダニ類およびそれらの天敵の生態

（家畜管理学研究室）

- ・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
- ・自給飼料による舎飼いヤギの飼養体系確立に向けた研究

（土壌科学研究室）

- ・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

（植物栄養・肥料学研究室）

- ・マイナー作物の栽培技術・施肥管理についての検討
- ・各種研究用遺伝資源の維持・保存のための作物栽培
- ・降雨に含まれる微量成分（過塩素酸等）の含有濃度の把握
- ・エリアンサスの土壌肥料学的研究

（焼酎製造学研究室）

- ・発酵食品製造実習におけるサツマイモの苗床

（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（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研究）

（地域環境システム学研究室）

- ・IoT対応型蒸発散量推定システム構築のための現地実証試験

（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

（共通教育センター）

- ・環境に配慮した手法でサツマイモを栽培し，共通教育科目「環境ビジネス1・2」において芋ほりイベントを，共通教育科目「環境ビジネス1・2」において，焼き芋販売イベントを展開する。また，エコススイーツの販売イベントをプロデュースする。

(2) 唐湊果樹園を利用した研究課題

(果樹園芸学研究室)

- ・鹿児島在来カンキツの特性解明と利用に関する研究
- ・カンキツ類の進化および種分化に関する研究
- ・高品質カンキツ果実生産の条件解明
- ・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調査
- ・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’の生育に関する研究並びに既存品種との比較試験
- ・鹿児島県における少低温要求性モモ品種の生育特性の解明

(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
- ・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
- ・鹿児島県におけるレイシの結実特性に関する研究

(森林保護学)

- ・クサトベラにおける種子散布に関わる果実二型の遺伝様式の解明

(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), ウシによる新飼料資源の嗜好試験

(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 (2020)

(1) 論文

- A. Shimada, K. Kuramoto, B. J. Park, F. Hashimoto, and M. Yamamoto, Relationship between Temperature and Fruit Quality during Ripening Period in Passion Fruit. Tropical Agriculture and Development. 64 (2) 47-53. 2020
- Yoshiyuki Tomino, Masako Andoh, Yuta Horiuchi, Jiye Shin, Ryunosuke Ai, Takaki Nakamura, Mizuki Toda, Kenzo Yonemitsu, Ai Takano, Hiroshi Shimoda, Ken Maeda, Yuuji Kodera, Ichiro Oshima, Koji Takayama, Takayasu Inadome, Katsunori Shioya, Motoki Fukazawa, Kanako Ishihara, Takehisa Chuma. 2020. Surveillance of Shiga toxin-producing Escherichia coli and Campylobacter spp. In wild Japanese deer (Cervus nippon) and boar (Sus scrofa). The Journal of Veterinary Medical Science 82 (9): 1287-1294
- 濱田延枝, 田浦一成, 野村哲也, 中野八伯, 橋本文雄, 清水圭一, 朴炳宰, 遠城道雄, トルコギキョウの鹿児島

大学オリジナル品種作出をめじした育成系統の生育および切り花品質調査. 鹿児島大学農学部附属農場研究報告, 41:1-9. 2020

中西良孝, 辻美咲, 高山耕二, 大島一郎, 澤村篤, 佐藤健次, 日高明生. 2020. 黒毛和種去勢牛への破碎飼料用米給与が発育, 飼料利用性ならびに産肉性に及ぼす影響. 日本畜産学会報, 91 (3): 193-205

大島一郎, 柳田大輝, 野崎 郁, 石井大介, 富永 輝, 飯盛 葵, 松元里志, 片平清美, 中村南美子, 高山耕二, 中西良孝. 2020. 解砕繊維状竹粉サイレージの給与が黒毛和種去勢肥育牛の発育と枝肉特性に及ぼす影響. 日本暖地畜産学会報, 63 (2): 93-99.

*下線は農場教職員を示す。

(2) 口頭・ポスター発表

富永 輝・石井大介・柳田大輝・飯盛 葵・片平清美・松元里志・高山耕二・中西良孝・大島一郎. 牧場採草地における牧草盗食被害の現状とその防除方法の検討. 第13回日本暖地畜産学会沖縄大会 (2020年10月24日, 25日オンライン開催)

大島一郎・若杉あずさ・外山 歩・富永 輝・石井大介・柳田大輝・飯盛 葵・片平清美・松元里志・高山耕二・中西良孝. 黒毛和種去勢肥育牛用粗飼料としての竹粉サイレージの稲ワラ代替可能割合. 第13回日本暖地畜産学会沖縄大会 (2020年10月24日, 25日オンライン開催)

石井大介・野崎 郁・富永 輝・柳田大輝・飯盛 葵・片平清美・松元里志・高山耕二・中西良孝・大島一郎. 黒毛和種去勢肥育牛用粗飼料としての竹粉サイレージの短期給与が飼料利用性と産肉性に及ぼす影響. 第13回日本暖地畜産学会沖縄大会 (2020年10月24日, 25日オンライン開催)

大牟田愛・小出圭史・中村南美子・落合晋作・鈴木真理子・河合 溪・赤井克己・大島一郎・中西良孝・高山耕二. アマミノクロウサギが通り抜け可能な方形枠のサイズと仕切り板の高さは?. 第13回日本暖地畜産学会沖縄大会 (2020年10月24日, 25日オンライン開催)

中村南美子・小澤優作・富永 輝・石井大介・松元里志・稲留陽尉・塩谷克典・赤井克己・大島一郎・中西良孝・高山耕二. 草地における電気および金網併用柵のシカ侵入防止効果は?. 第13回日本暖地畜産学会沖縄大会 (2020年10月24日, 25日オンライン開催)

上蘭涼香・小澤優作・中村南美子・富永 輝・石井大介・松元里志・稲留陽尉・塩谷克典・赤井克己・大島一郎・中西良孝・高山耕二. 5段張り電気柵に対する飼育シカの行動反応. 第13回日本暖地畜産学会沖縄大会 (2020年10月24日, 25日オンライン開催)

石川健斗・中村南美子・上蘭涼香・富永 輝・石井大介・松元里志・稲留陽尉・塩谷克典・赤井克己・大島一郎・中西良孝・高山耕二. キュウシュウジカが跳び越え不可能な柵の高さと奥行幅は?. 第13回日本暖地畜産学会沖縄大会 (2020年10月24日, 25日オンライン開催)

(3) 著書

(4) 報告書

大島一郎・廣瀬潤・富永輝・飯盛葵・柳田大輝・石井大介・松元里志・片平清美・中村南美子・高山耕二・中西良孝. 2020. 焼酎粕発酵飼料給与が黒毛和種繁殖牛の繁殖性に及ぼす影響. 鹿児島大学農学部附属農場研究報告, 41: 11-15.

大島一郎・亀澤樹・狩宿友樹・柴田果歩・中村南美子・富永輝・柳田大輝・飯盛葵・石井大介・松元里志・片平清美・野上直樹・高山耕二・中西良孝. 2020. 竹製遊具としての丸太給与が舎飼い肥育豚の発育と行動に及ぼす影響. 鹿児島大学農学部学術報告, 70: 7-15.

*下線は農場教職員を示す。

(5) 商業誌

(6) 特許

(7) 博士論文

(8) 修士論文

瀬戸口智春. 2020. トゲイモの生育に及ぼす植物成長促進細菌の影響に関する研究

(9) 卒業論文

- NGUYEN THI ANH TUYET. 2020. バイオスティミュラント資材におけるヤムビーンの生育および収量への影響
 木村恒介. 2020. バイオスティミュラント (BS) 資材の茎葉散布がダイジョの生育および収量に及ぼす影響
 吉田摩周. 2020. パッションフルーツにおける茎断片培養条件の確立
 長田夏希. 2020. 鹿児島伝統大根品種におけるカイワレダイコンとしての有用性
 待木紫苑. 2020. ダイジョ (*Dioscorea alata* L.) の光合成と収量に及ぼす酢酸処理の影響
 川野洋平. 2020. ハンダマにおけるポリフェノールの単離・同定
 橋本歩奈. 2020. パッションフルーツの種子におけるPiceatannolに関する研究
 松尾遥花. 2020. 酢酸が水耕および土耕栽培の葉菜類の生育に及ぼす影響
 西川旭. 2020. 南九州地域に生息する野生動物の肝臓微細構造
 原野菜月. 2020. 口之島野生化牛-黒毛和種間の交雑種骨格筋における組織学的特性

2) 農場を利用した研究成果 (2020年1月~12月)

(1) 論文

- H. Kodamatani, Y. Daiba, S. Morisaki, K. Ichitani, R. Kanzaki, T. Tomiyasu. 2020. Detailed investigation of methylmercury accumulation in rice grain from Hg²⁺-spiked non-contaminated paddy field soils. *Chemosphere* 247: 125827.
 D.T. Lam, K. Ichitani, R.J. Henry, R. Ishikawa. 2020. Molecular and morphological divergence of Australian wild rice. *Plants* 9: 224.
 Hamada, T., Harano, K., Niihara, R., Kitahara, H., Yamamoto, M., Vairappan, C. S., Tani, F., Onitsuka, S., Okamura, H. 2020. Composition and monthly changes of the volatile constituents in the sour Hetsuka-daikai citrus peel. *Journal of Oleo Science*, 69 (6), 643-648
 Shimada, A., Kuramoto, K., Park, B.-J., Hashimoto, F., Yamamoto, M. 2020. Relationship between temperature and fruit quality during ripening period in passion fruit. *Tropical Agriculture and Development*, 64 (2), 47-53.
 Hidemi Oyama, Kiyoto Imamura, Shinichi Sakamoto, Kazutaka Nishi, Kotaro Kawabe, Shin Okamoto, Takeshi Honda, Kenji Oyama, Takeshi Shimogiri, Estimation of genetic parameters of defective appearances in Japanese Black heifer calves in Kagoshima, *Animal Science Journal*, 91 (1): e13338. 2020
 竹腰恵, 池永誠, 富濱毅, 野口勝憲, 境雅夫. 2020年. 焼酎蒸留残渣液によるジャガイモ種イモ浸漬処理が共存細菌群集およびそうか病菌に対する拮抗細菌に及ぼす影響. *土と微生物*. 74. 32-41.

(2) 口頭・ポスター発表

- 志水勝好・迫間圭祐 サトウキビ塩害の作用機作に関する研究 第1報 奄美大島における塩害(潮風害)を受けたサトウキビの生育と化学成分分析. 2020年, 日本作物学会第279回講演会, p.185.
 高間梨央・白澤健太・一谷勝之・安達俊輔・田中淳一・久保山勉 日本晴とKasalathのイネ品種間交雑F2集団におけるプラスチドゲノムコピー数と生重量のQTL解析. 日本育種学会第138回講演会
 萩山勇希・佐藤雅志・ヘンリーロバート・久保山勉・田浦悟・石川隆二・一谷勝之. 2020. オセアニア産AAゲノム野生イネの形態, 生理学, 遺伝的多様性. 日本育種学会第138回講演会
 三島木隆広・片野航貴・一谷勝之・Henry Robert・石川 隆二. 2020. オーストラリア野生イネにおける葯長を支配するQTL座とその表現型への効果に関する研究. 日本育種学会第138回講演会
 潟山祐樹・萩山勇希・田浦悟・一谷勝之. 2020. イネ白葉枯病抵抗性突然変異系統の生育段階の違いによる抵抗性の差異. 日本育種学会第137回講演会
 高間梨央・安達俊輔・一谷勝之・田中淳一・久保山勉. 2020. イネ品種日本晴とKasalathの正逆交雑によって得られた雑種の生育初期に見られるヘテロシスと光合成速度. 日本育種学会第137回講演会
 Shameel Ali・阿部洋介・潟山祐樹・田浦悟. 2020. イネ白葉枯病抵抗性突然変異系統XM6の持つ抵抗性遺伝子XA20の連鎖解析. 日本育種学会第137回講演会
 山本雅史・寺本さゆり・喜多正幸・北島 宣・香西直子. 2020. 鹿児島県島嶼部および沖縄県の在来カンキツの調査とその保存. 日本熱帯農業学会第128回講演会. 31-32.

(3) 著書

(4) 報告書

(5) 商業誌

(6) 特許

(7) 博士論文

小山 秀美, 2020年3月, 黒毛和種の不良形質に関する遺伝育種学的研究

(8) 修士論文

江上大貴, 2020, トルコギキョウの斑入り花系統で見つかったDNA型トランスポゾンの解析

柴田有里佳, 2020, トルコギキョウの斑入り形質の遺伝とトランスポゾンの関係

谷佳那美, 2020, 美鹿児島県島嶼域在来カンキツ類のCAPS分析による類縁関係の解明および果実特性の評価

松枝弘実, 2020, 鹿児島県におけるエリアンサス栽培に関する土壌肥料学的研究

葛城翔平, 2020, 植物共存細菌の選択的SSU rRNA遺伝子増幅法における増殖効率の改善と適用可能な栽培植物の拡大

山野優花, 2020, ジャガイモそうか病病原菌と拮抗菌との増殖特性の違いを利用した病害抑制法に関する研究

(9) 卒業論文

原田加奈子, 2020, トルコギキョウのアントシアニンの単離法について

磯貝 強, 2020, トルコギキョウのアントシアニンの化学構造について

姫野歩美, 2020, トルコギキョウの顕性型緑色花系統の選抜に関する研究

貴田海月, 2020, トルコギキョウの覆輪固定系統の選抜に関する研究

大嶋千晶, 2020, トルコギキョウにおけるF3H遺伝子の解析

梶山 萌, 2020, カカオの温室栽培における基礎的研究

辻川夏樹, 2020, オカワカメの栽培技術に関する研究

黒瀬絵里奈, 2020, 桜島の火山灰が農作物の成長に及ぼす影響について

東 弘菜, 2020, 鹿児島県島嶼域におけるボタンボウフウの分布と生理および形態に関する研究

島田彩乃, 2020, *Graptopetalum paraguayense*の乾燥に対する生理および形態的特徴

有田聖矢, 2020, 喜界島原産カンキツ「シーカー」の四倍体作出

茨木彩加, 2020, カンキツにおいて含核数が結実と果実品質に及ぼす影響

小名柚穂, 2020, マンゴーの花芽分化に及ぼす秋季の温度の影響

叶 和幸, 2020, アボカドにおいて開花期間中の気温条件が受精・結実に及ぼす影響

新沢愛実, 2020, モモの少低温要求性品種「KUPP1」と「KUPP2」の鹿児島県における生育特性

福田和俊, 2020, カンキツにおける結実条件および土壌管理が果実品質や収量に及ぼす影響

藤野裕也, 2020, アセロラの組織培養における好適条件の解明

村岡あかね, 2020, タンカン新品種「平井Red」の果実特性と高品質カンキツの生産条件の解明

石川 琴子, 2020年3月, 鹿児島県産黒毛和種におけるNT5EのSNP遺伝子型判定に関する研究

江上 明李, 2020年3月, 鹿児島県産黒毛和種の分娩難易に関する育種学的研究

上田尚史, 2020, 指宿植物試験場に生息するネコブセンチュウ種の把握

吉田圭祐, 2020, 雨水に含まれる過塩素酸イオン濃度の把握

長田萌里, 2020, 土壌の還元化(嫌気化)に伴う土壌中難溶性臭素の可溶化の可能性

廣川侑菜, 2020, 鹿児島県におけるエリアンサス栽培に関する土壌肥料学的研究

古閑詩織, 2020, 土壌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性の評価に関する研究

栗田紗妃, 2020, LNAオリゴヌクレオチドによるPCRクランプ技術を用いた植物共存細菌群の定量PCR法の確立

柳井瑞帆, 2020, 高効率セルロース分解・窒素固定培養系の培養初期における細菌群の構造と機能

3 研究助成

ヤマイモの窒素固定エンドファイトの解明と農業革新(2018-2021), 日本学術振興会科学研究費補助金基盤研究(B特設), (分担: 遠城道雄, 朴炳宰)

窒素固定増強遺伝子によるマメ科作物の低炭素投入型への転換(2020-2021), 日本学術振興会科学研究費補助金基盤研究(B), (分担: 遠城道雄)

乳牛個体間の社会的順位による発情発見アルゴリズムの開発(2020-2021), 日本学術振興会科学研究費補助金基盤研究(B), (分担: 大島一郎)

OATアグリオが開発したステビアを有効成分とした肥料のイモ類などに対する評価 (2019-2021). OATアグリオ株式会社.共同研究. (代表:遠城道雄)

農学部教育研究助成のため (2020-), アグリPlus. 奨学寄附金. (遠城道雄)

農学部教育研究助成のため (2020-), 仙波糖化工業株式会社. 奨学寄附金. (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) 学内農事部

学内農事部では, 鹿児島県内に現存する在来種を約60品種保存している。

第27表 学内農事部で保存している野菜遺伝資源リスト

科 名	品 目 名	学 名	品 種・系 統 名
ナス	ナス	<i>Solanum melongena</i> L.	伊敷長ナス
		<i>Solanum melongena</i> L.	縞ナス
		<i>Solanum melongena</i> L.	白ナス
		<i>Solanum melongena</i> L.	白中ナス
		<i>Solanum melongena</i> L.	白長ナス
		<i>Solanum melongena</i> L.	白丸ナス
		<i>Solanum melongena</i> L.	青丸ナス
		<i>Solanum melongena</i> L.	小窪ナス
		<i>Solanum melongena</i> L.	紫丸ナス
		<i>Solanum melongena</i> L.	真白ナス
ウリ	トウガラシ	<i>Capsicum annuum</i> L.	花岡コショウ
		<i>Capsicum annuum</i> L.	島コショウ
	キュウリ	<i>Cucumis sativus</i> L.	奄美ウリ
		<i>Cucumis sativus</i> L.	笠利地這
マメ	カボチャ	<i>Cucurbita moschata</i> Duchesne ex Poir.	長トツツブル
	マクワウリ	<i>Cucumis melo</i> var. <i>makuwa</i>	甫立メロン
		<i>Cucumis melo</i> var. <i>makuwa</i>	マクワウリ
		<i>Cucumis melo</i> var. <i>makuwa</i>	黒ウリ
	ダイズ	<i>Glycine max</i> (L.) Merr.	島ダイズ
	ササゲ	<i>Vigna unguiculata</i> (L.) Walp.	短莢
		<i>Vigna unguiculata</i> (L.) Walp.	中莢
		<i>Vigna unguiculata</i> (L.) Walp.	長莢
	エンドウ	<i>Pisum sativum</i> L.	雷エンドウ (上飩)
		<i>Pisum sativum</i> L.	雷エンドウ (鹿島)
<i>Pisum sativum</i> L.		雷エンドウ (中飩)	
ソラマメ		<i>Vicia faba</i> L.	大島在来ソラマメ (奄美大島)
	<i>Vicia faba</i> L.	大島在来ソラマメ (喜界島)	
ヒルガオ	サツマイモ	<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	シモン
		<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	種子島ゴールド
		<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	種子島ロマン
		<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	安納コガネ
		<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	安納紅
ゴマ	ゴマ	<i>Sesamum indicum</i> L.	白ゴマ
ヒガンバナ	ニンニク	<i>Allium sativum</i> L.	フル
		<i>Allium sativum</i> L.	請島

Ⅳ 研究活動

ショウガ	ショウガ	<i>Zingiber officinale</i> Rosc.	島ショウガ
アブラナ	ダイコン	<i>Raphanus sativus</i> var. <i>hortensis</i>	島
		<i>Raphanus sativus</i> var. <i>hortensis</i>	有良
		<i>Raphanus sativus</i> var. <i>hortensis</i>	佐仁
		<i>Raphanus sativus</i> var. <i>hortensis</i>	戸口
		<i>Raphanus sativus</i> var. <i>hortensis</i>	古志
		<i>Raphanus sativus</i> var. <i>hortensis</i>	小野津
		<i>Raphanus sativus</i> var. <i>hortensis</i>	松原田
		<i>Raphanus sativus</i> var. <i>hortensis</i>	山川
		<i>Raphanus sativus</i> var. <i>hortensis</i>	上別府
		<i>Raphanus sativus</i> var. <i>hortensis</i>	赤
		<i>Raphanus sativus</i> var. <i>hortensis</i>	田上
		<i>Raphanus sativus</i> var. <i>hortensis</i>	横川
		<i>Raphanus sativus</i> var. <i>hortensis</i>	国分
		<i>Raphanus sativus</i> var. <i>hortensis</i>	城内
		<i>Raphanus sativus</i> var. <i>hortensis</i>	永山
	カブ	<i>Brassica rapa</i> var. <i>rapa</i>	宝カブ
	タカナ	<i>Brassica juncea</i> var. <i>integrifolia</i>	コブタカナ
		<i>Brassica juncea</i> var. <i>integrifolia</i>	シマナ
セリ	ニンジン	<i>Daucus carota</i> subsp. <i>sativus</i>	吉野ニンジン (赤・黄)
		<i>Daucus carota</i> subsp. <i>sativus</i>	佐仁ニンジン (赤・黄)
アカザ	フダンソウ	<i>Beta vulgaris</i> var. <i>cicla</i>	フダンソウ

2) 唐湊果樹園

唐湊果樹園では、第28表に示すように、落葉果樹11種類50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28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.	ウッタード
	<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.	マグノリア
	<i>Vaccinium</i> sp.	ジャージー
	<i>Vaccinium</i> sp.	ブラッデン
	<i>Vaccinium</i> sp.	ジョージアジム
	<i>Vaccinium</i> sp.	オニール
	<i>Vaccinium</i> sp.	シャープブルー
	<i>Vaccinium</i> sp.	T100
クリ		
	<i>Castanea</i> Miller	筑波
	<i>Castanea</i> Miller	三原系
	<i>Castanea</i> Miller	丹沢
	<i>Castanea</i> Miller	ぼろたん
イチヨウ (ギンナン)		
	<i>Ginkgo biloba</i> L.	藤九郎
	<i>Ginkgo biloba</i> L.	嶺南
	<i>Ginkgo biloba</i> L.	久寿
ザクロ		
	<i>Punica granatum</i> L.	在来系
クワ		
	<i>Morus</i> sp.	しだれぐわ
常緑果樹		
ビワ		
	<i>Eriobotrya japonica</i> Lindley	茂木
	<i>Eriobotrya japonica</i> Lindley	長崎早生
	<i>Eriobotrya japonica</i> Lindley	なつたより
カンキツ		
	<i>Citrus macroptera</i> Mont.	カブヤオ
	<i>C. hystrix</i> DC.	プルット
	<i>C. latipes</i> (Swing.) Tan.	カシーパベダ
	<i>C. aurantifolia</i> (Christm.) Swing.	メキシカンライム
	<i>C. limettioides</i> Tan.	スイートライム
	<i>C. bergamia</i> Risso et Poit.	ベルガモット
	<i>C. 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	川野なつだいかい
<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	スダチ
<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.	十萬温州
<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-2 4 3 2	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	キンズ
	ナガキンカン
	マルキンカン
	ニンポウキンカン
	チョウジュキンカン
	ぷちまる
カラタチ	ルビドー
<i>Fortunella hindsii</i> (Champ.) Swing.	
<i>F. margarita</i> (Lour.) Swing.	
<i>F. japonica</i> (Thumb.) Swing.	
<i>F. crassifolia</i> Swing.	
<i>F. obovata</i> Tan.	
<i>F. margarita</i> X <i>F. crassifolia</i>	
<i>Poncirus trifoliata</i> (L.) Raf.	

<i>Poncirus trifoliata</i> (L.) Raf.		ヒリュウ
熱帯・亜熱帯果樹 パッションフルーツ	<i>Passiflora edulis</i> × <i>P. edulis</i> P. <i>Plavicarpa</i>	サマークイーン
	<i>Passiflora edulis</i> × <i>P. edulis</i> P. <i>Plavicarpa</i>	ルビースター
	<i>Passiflora edulis</i>	アマミノジャンボウ
	アセロラ	
	<i>Malpighia emergunata</i> DC.	フローロブランカ
アボカド	<i>Malpighia emergunata</i> DC.	フロリダスイート
	<i>Persea americana</i> Mill	フエルテ
	<i>Persea americana</i> Mill	エッディングガー
	<i>Persea americana</i> Mill	ハス
	<i>Persea americana</i> Mill	グエン
リュウガン	<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
	<i>Euphoria longan</i> Stend	N93-6
	<i>Euphoria longan</i> Stend	カーラ
	<i>Euphoria longan</i> Stend	ハエウ
	<i>Euphoria longan</i> Stend	シーチョンプー
	<i>Euphoria longan</i> Stend	エワイ
	<i>Euphoria longan</i> Stend	ビオキウ
	<i>Euphoria longan</i> Stend	サキップ
	<i>Euphoria longan</i> Stend	タイウエン
	<i>Euphoria longan</i> Stend	フンカク

3) 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600種類である。これらは、鉢や露地植えて保存されており、面積ベースでは、温室の60%、ビニルハウスの50%、圃場の25%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45%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15%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のある熱帯・亜熱帯果樹類への切り替えを進めている。

第29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	品 種
アオイ科	ピンポンノキ	<i>Sterculia nobilis</i> Sm.	マダムフランシス
	カカオ	<i>Theobroma cacao</i> Linn.	
アカテツ科	サボジラ	<i>Achras zapota</i> L.	白綿綿
	クダモノタマゴ	<i>Lucuma nervosa</i> A.D.C.	
	ミラクルベリー	<i>Synsepalum dulcificum</i> Daniell	
	アビウ	<i>Pouteria caimito</i> Radlk.	
	カニステル	<i>Pouteria campechiana</i> (H.B.K.) Baehni	
	スイショウガキ	<i>Chrysophyllum cainito</i> Linn.	

アカネ科	イクソラ・ダフイー	<i>Ixora duffii</i> T.Moore	
	コーヒーノキ	<i>Coffea</i> spp.	
イネ科	レモングラス	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	
	スズコナリヒラ	<i>Sinobambusa tootsik</i> Makino f. <i>albostrata</i> Muroi	
	ベチバー	<i>Vetiveria zizanioides</i> (L.) Roberty	
イイギリ科	ラブリーアップル	<i>Dovyalis abyssinica</i> Warb.	
イラクサ科	ペリオニア	<i>Pellionia</i> spp.	
	アサバソウ	<i>Pilea cadieri</i> Gagnep. et Guillaum.	
ウコギ科	ホンコンカボック	<i>Schefflera arboricola</i> (Hayata) Hayata ex Kaneh.	
ウラボシ科	コウモリラン	<i>Platyserium bifurcatum</i> (Cav.) C. Chr.	
ウルシ科	マンゴー	<i>Mangifera indica</i> L.	アーウィン
		<i>Mangifera indica</i> L.	リペンス
		<i>Mangifera indica</i> L.	タハール
		<i>Mangifera indica</i> L.	マダムフランシス
		<i>Mangifera indica</i> L.	ケント
		<i>Mangifera indica</i> L.	トルベツト
		<i>Mangifera indica</i> L.	エドワード
		<i>Mangifera indica</i> L.	ケンジントンプライド
		<i>Mangifera indica</i> L.	ラッド
		<i>Mangifera indica</i> L.	バンダイク
		<i>Mangifera indica</i> L.	メラウィン
		<i>Mangifera indica</i> L.	ドット
		<i>Mangifera indica</i> L.	コム
		<i>Mangifera indica</i> L.	トミーアトキンス
		<i>Mangifera indica</i> L.	グレン
		<i>Mangifera indica</i> L.	バレンシアブライド
		<i>Mangifera indica</i> L.	マグジャミン
		<i>Mangifera indica</i> L.	スピリット オブ 76
		<i>Mangifera indica</i> L.	フロリゴン
		<i>Mangifera indica</i> L.	フロリジェン
		<i>Mangifera indica</i> L.	ラポザ
		<i>Mangifera indica</i> L.	リリー
		<i>Mangifera indica</i> L.	ランセティーラ
		<i>Mangifera indica</i> L.	ゴウベイヤ
		<i>Mangifera indica</i> L.	STマウイ
		<i>Mangifera indica</i> L.	ニールキラン
		<i>Mangifera indica</i> L.	ハッチャー
		<i>Mangifera indica</i> L.	ジレイト
		<i>Mangifera indica</i> L.	R2E2
		<i>Mangifera indica</i> L.	ホワイトピリー
		<i>Mangifera indica</i> L.	ナムドクマイ
		<i>Mangifera indica</i> L.	ルビー
		<i>Mangifera indica</i> L.	レイト
		<i>Mangifera indica</i> L.	ベリーーズマルベル
		<i>Mangifera indica</i> L.	スプリングフェルス
		<i>Mangifera indica</i> L.	ゴールデンリペンス
		<i>Mangifera indica</i> L.	ジル
		<i>Mangifera indica</i> L.	キーツ
		<i>Mangifera indica</i> L.	チョコナン
		<i>Mangifera indica</i> L.	KEOJAE

	<i>Mangifera indica</i> L.	キョサワイ
	<i>Mangifera indica</i> L.	マハチャノク
	<i>Mangifera indica</i> L.	アルフォンソ
	<i>Mangifera indica</i> L.	ニーラム
	<i>Mangifera indica</i> L.	ケサー
	<i>Mangifera indica</i> L.	蜜煌
	<i>Mangifera indica</i> L.	蘋果文
	<i>Mangifera indica</i> L.	貴妃
	<i>Mangifera indica</i> L.	慢愛文
	<i>Mangifera indica</i> L.	杉林
	<i>Mangifera indica</i> L.	台農二號
	<i>Mangifera indica</i> L.	紅金煌
	<i>Mangifera indica</i> L.	黒香
	<i>Mangifera indica</i> L.	玉文
	<i>Mangifera indica</i> L.	紅象牙
	<i>Mangifera indica</i> L.	梟中
	<i>Mangifera indica</i> L.	紅龍
	<i>Mangifera indica</i> L.	玉文 6 号
	<i>Mangifera indica</i> L.	金一
	<i>Mangifera indica</i> L.	農民黨 1 號
	<i>Mangifera indica</i> L.	紅凱特
	<i>Mangifera indica</i> L.	海頓
	<i>Mangifera indica</i> L.	世界一
	<i>Mangifera indica</i> L.	ハナミツ
	<i>Mangifera indica</i> L.	メキシコカラバオ
	<i>Mangifera indica</i> L.	キンコウ
	<i>Mangifera indica</i> L.	キンミツ
オシロイバナ科		
ブーゲンビレア	<i>Bougainvillea</i> spp.	
オトギリソウ科		
マンゴスチン	<i>Garcinia mangostana</i> L.	
ガガイモ科		
スタペリア	<i>Stapelia</i> spp.	
カキノキ科		
ブラックサボテ	<i>Diospyros nigra</i> Blanco	
カタバミ科		
スターフフルーツ	<i>Averrhoa carambola</i> L.	シルク
	<i>Averrhoa carambola</i> L.	指宿スター
	<i>Averrhoa carambola</i> L.	カリイ
	<i>Averrhoa carambola</i> L.	カイラ
	<i>Averrhoa carambola</i> L.	ハノイ
	<i>Averrhoa carambola</i> L.	大王
	<i>Averrhoa carambola</i> L.	ビーナス
	<i>Averrhoa carambola</i> L.	ベル
	<i>Averrhoa carambola</i> L.	Thai
	<i>Averrhoa carambola</i> L.	Bintan
	<i>Averrhoa carambola</i> L.	Momoreia
ナガバノゴレンシ	<i>Averrhoa bilimbi</i> Linn.	
カヤツリグサ科		
カミガヤツリ	<i>Cyperus papyrus</i> L.	
キク科		
スイゼンジナ	<i>Gynura bicolor</i> DC.	
キツネノマゴ科		
ルリハナガサ	<i>Eranthemum pulchellum</i> Andr.	
アトロプルプレウム	<i>Pseuderanthemum atropurpureum</i> (Bull) L. H. Bailey	
コダチヤハズカズラ	<i>Tunbergia erecta</i> (Benth.) T. Anderson	
ベンガルヤハズカズラ	<i>Tunbergia grandiflora</i> (Rosb. ex Rottl.) Rpxb.	

キョウチクトウ科

アデニウム	<i>Adenium</i> spp.
オオバナアリアケカズラ	<i>Allamanda cathartica</i> L.
ヒメアリアケカズラ	<i>Allamanda neriifolia</i> Hook.
セイヨウキョウチクトウ	<i>Nerium oleander</i> L.
キバナキョウチクトウ	<i>Thevetia peruviana</i> (Pers.) K. Schum.
インドソケイ	<i>Jasminum grandiflorum</i> Linn.

キントラノオ科

アセロラ	<i>Malpigia glabra</i> L.	Hawaiian Sweet
	<i>Malpigia glabra</i> L.	Hawaiian Queen
	<i>Malpigia glabra</i> L.	Florida Sweet
	<i>Malpigia glabra</i> L.	Maunawilli
	<i>Malpigia glabra</i> L.	Rehnborg
	<i>Malpigia glabra</i> L.	Red Jumbo
	<i>Malpigia glabra</i> L.	Tropical Ruby
	<i>Malpigia glabra</i> L.	F. Haley
	<i>Malpigia</i> sp.	つる性
ヒイラギトラノオ	<i>Malpigia coccigera</i> L.	
アメイシア	<i>Bunchosia armeniaca</i> (Cav.) DC	

クスノキ科

アボガド	<i>Persea americana</i> Milll.	メキシコーラ
	<i>Persea americana</i> Milll.	チョコテ
	<i>Persea americana</i> Milll.	サンミゲル
	<i>Persea americana</i> Milll.	シモンズ
	<i>Persea americana</i> Milll.	ラムハス
	<i>Persea americana</i> Milll.	カビラキイロ
	<i>Persea americana</i> Milll.	グエン
	<i>Persea americana</i> Milll.	ウィンターメキシカン
	<i>Persea americana</i> Milll.	グリーンゴールド
	<i>Persea americana</i> Milll.	ピンカートン
	<i>Persea americana</i> Milll.	ロレッタ
	<i>Persea americana</i> Milll.	マラマ
	<i>Persea americana</i> Milll.	ミゲル
	<i>Persea americana</i> Milll.	ヤマガタ
	<i>Persea americana</i> Milll.	カハルー
	<i>Persea americana</i> Milll.	ベーコン
	<i>Persea americana</i> Milll.	フェルテ
	<i>Persea americana</i> Milll.	エッティンガー
	<i>Persea americana</i> Milll.	ズタノ
	<i>Persea americana</i> Milll.	ホアンホセ
	<i>Persea americana</i> Milll.	フルスマ
	<i>Persea americana</i> Milll.	セルパ
	<i>Persea americana</i> Milll.	黒金
	<i>Persea americana</i> Milll.	九五
	<i>Persea americana</i> Milll.	加林1号
	<i>Persea americana</i> Milll.	紫フェルテ
	<i>Persea americana</i> Milll.	ミヤサコB
	<i>Persea americana</i> Milll.	ミヤサコ2号

クマツヅラ科

ハリマツリ	<i>Duranta repens</i> L.
ペトレア	<i>Petrea vollubilis</i> L.

クロウメモドキ科

インドナツメ	<i>Zizyphus mauritiana</i> Lam.	蜜ナツメ
	<i>Zizyphus mauritiana</i> Lam.	雪蜜
ナツメ	<i>Zizyphus jujuba</i> var. <i>inermis</i>	

クワ科

カンテンイタビ	<i>Ficus awkeotsang</i> Makino
---------	--------------------------------

IV 研究活動

インドゴムノキ	<i>Ficus elastica</i> Roxb. ex Hornem.
カシワバゴム	<i>Ficus lyrata</i> Warb.
ガジュマル	<i>Ficus microcarpa</i> L. f.
オオイタビ	<i>Ficus pumila</i> L.
アコウ	<i>Ficus superba</i> Miq. var. <i>japonica</i> Miq.
パンノキ	<i>Artocarpus altilis</i> Fosc.
フィカスウンベラータ	<i>Ficus umbellata</i> Vahl.
ゴマノハグサ科	
ハナチョウジ	<i>Russelia equisetiformis</i> Schlechtend et Cham.
サトイモ科	
ヒトスジグサ	<i>Aglaonema costatum</i> N. E. Br.
アグラオネマ	<i>Aglaonema</i> spp.
クワズイモ	<i>Alocasia odora</i> K.Koch
オオベニウチワ	<i>Anthurium andreaeanum</i> Linden corr. Andre
サトイモ	<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott
ジャイアントスワンブタロ	<i>Cyrtosperma chamissonis</i> (Schott) Merrill
ホウライショウ	<i>Monstera deliciosa</i> Liebm.
マドカズラ	<i>Monstera friedrichsthali</i> Schott
スパティフィラム	<i>Spathiphyllum</i> spp.
サボテン科	
ドラゴンフルーツ	<i>Hylocereus undatus</i> (Haworth) D.R.Hunt
シソ科	
クミスクチン	<i>Orthosiphon aristatus</i> (Blume) Miq.
シノブ科	
タマシダ	<i>Nephrolepis cordifolia</i> (L.) K. Presl
ショウガ科	
ゲットウ	<i>Alpinia zerumbet</i> (Pers.) B.L.Burtt et R.M.Sm.
キフゲットウ	<i>Alpinia zerumbet</i> (Pers.) B.L.Burtt et R.M.Sm. 'Variegata'
フクジンソウ	<i>Costus speciosus</i> (J.Konig) Sm.
キョウオウ	<i>Curcuma aromatica</i> Salisb.
ウコン	<i>Curcuma longa</i> L.
ガジュツ	<i>Curcuma zedoaria</i> (Christm) Roscoe
スイカズラ科	
ゴモジュ	<i>Viburnum suspensum</i> Lindl.
センダン科	
ランサット	<i>Lansium domesticum</i> Jack.
タコノキ科	
アダン	<i>Pandanus tectorius</i> Soland.ex Balf.f.
タデ科	
ハマベブドウ	<i>Coccoloba uvifera</i> (L.) L.
ソテツ科	
ナンヨウソテツ	<i>Cycas circinalis</i> L.
ソテツ	<i>Cycas revoluta</i> Thunb.
ツツジ科	
ケラマツヅジ	<i>Rhododendron scabrum</i> G. Don
ツユクサ科	
ムラサキオモト	<i>Rhoeo spathacea</i> (Swartz) Stearn
トウダイグサ科	
クロトン	<i>Codiaeum variegatum</i> (L.) Blume
ハナキリン	<i>Euphorbia milii</i> Desmoul. var. <i>splendens</i> (Bojer ex Hook.) Ursch et Leandri
アオサング	<i>Euphorbia tirucalli</i> L.
ナンヨウザクラ	<i>Jatropha integerrima</i> Jacq.
サングアブラギリ	<i>Jatropha podagrica</i> Hook.
セッカギンリュウ	<i>Pedilanthus tithymalodes</i> (L.) Poit.
ククイナツツ	<i>Aleurites moluccana</i> Wild.
タンポイ	<i>Baccaurea macrocarpa</i> (Miq.) Müll. Arg.

トケイソウ科

ムラサキクダモノトケイソウ	<i>Passiflora edulis</i> Sims.	
パッションフルーツ	<i>P.edulis</i> × <i>P.edulis</i> f. <i>flavicarpa</i>	サマーキーン
	<i>P.edulis</i> × <i>P.edulis</i> f. <i>flavicarpa</i>	ルビースター
	<i>P.edulis</i> × <i>P.edulis</i> f. <i>flavicarpa</i>	アマミノジャンボウ
	<i>P.edulis</i> × <i>P.edulis</i> f. <i>flavicarpa</i>	博芳
	<i>P.edulis</i> × <i>P.edulis</i> f. <i>flavicarpa</i>	キングルビー
	<i>P.edulis</i> × <i>P.edulis</i> f. <i>flavicarpa</i>	南十字星
	<i>P.edulis</i> × <i>P.edulis</i> f. <i>flavicarpa</i>	八重山黄色
	<i>P.edulis</i> × <i>P.edulis</i> f. <i>flavicarpa</i>	台湾黄色
	<i>P.edulis</i> × <i>P.edulis</i> f. <i>flavicarpa</i>	石垣キング
	<i>P.edulis</i> × <i>P.edulis</i> f. <i>flavicarpa</i>	Ma dois
マリフォルミス	<i>Passiflora maliformis</i> L.	
ミズレモン	<i>Passiflora laurifolia</i> L.	2 n
	<i>Passiflora laurifolia</i> L.	4 n

ナス科

ニオイバンマツリ	<i>Brunfelsia australis</i> Benth.
ナンヨウスギ科	
シマナンヨウスギ	<i>Araucaria heterophylla</i> (Salisb.) Franco
ノウゼンカズラ科	

ハリミノウゼン	<i>Clytostoma callistegioides</i> (Cham.) Bur.
ジャカラнда	<i>Jacaranda</i> sp.
イベ	<i>Tabebuia</i> sp.
ソーセージノキ	<i>Kigelia Africana</i> (Lam.) Benth

パイナップル科

パイナップル	<i>Ananas comosus</i> (Linn.) Merr.
チランジア	<i>Tillandsia</i> spp.
サルオガセモドキ	<i>Tillandsia usneoides</i> (L.) L.

バショウ科

バナナ	<i>Musa</i> spp.
ニコライ	<i>Strelitzia niccolai</i> Regel et Korn.
ゴクラクチョウカ	<i>Strelitzia reginae</i> Ait.
ユンケア	<i>Strelitzia reginae</i> var. <i>junceae</i> (Ker-Gawl.) H. E. Moore

パパイヤ科

パパイヤ	<i>Carica papaya</i> Linn.
------	----------------------------

バラ科

ヒメシャリンバイ	<i>Raphiolepis umbellata</i> (Thunb.) Makino var. <i>integerrima</i> (Hook. et Rehd)
----------	--

パンヤ科

パキラ	<i>Pachira aquatica</i> Aubl.
トックリキワタ	<i>Chorisia speciose</i> (A.St.-Hil., A. Juss. et Cambess.) Ravenna
ドリアン	<i>Durio zibethinus</i> Murr.
バオバブノキ	<i>Adansonia digitata</i> Linn.

バンレイシ科

チェリモヤ	<i>Annona cherimola</i> Mill.
アテモヤ	<i>Annona atemoya</i> Hort.
イランイラン	<i>Cananga odorata</i> (Lam.) Hook.f. & Thomson

ヒガンバナ科

クンシラン	<i>Clivia miniata</i> Regel
ハマオモト	<i>Crinum asiaticum</i> L. var. <i>japonicum</i> Bak.

ヒユ科

アルテルナンテラ	<i>Alternanthera ficoidea</i> (L.) R.Br.ex Roem. Et Schult.
----------	---

フトモモ科

キンポウジュ	<i>Callistemon speciosus</i> (Sims) DC.	
ユーカリノキ	<i>Eucalyptus</i> spp.	
ピタンガ	<i>Eugenia michelii</i> Lam.	バーミリオン
	<i>Eugenia michelii</i> Lam.	ラバー
フェイジョア	<i>Feijoa sellowiana</i> O. Berg.	

IV 研究活動

メラレウカ	<i>Melaleuca</i> spp.	
ギンバイカ	<i>Myrtus communis</i> L.	
テリハバングロウ	<i>Psidium cattleianum</i> Sab.	
キミノバングロウ	<i>Psidium cattleianum</i> Sab. var. <i>lucidum</i> hort.	
グァバ	<i>Psidium guajava</i> L.	
レンブ	<i>Syzygium samarangense</i> (Bl.) Merr. & L.M.perry	黒金剛
	<i>Syzygium samarangense</i> (Bl.) Merr. & L.M.perry	黒珍珠
	<i>Syzygium samarangense</i> (Bl.) Merr. & L.M.perry	香水
	<i>Syzygium samarangense</i> (Bl.) Merr. & L.M.perry	ジャワ
	<i>Syzygium samarangense</i> (Bl.) Merr. & L.M.perry	チトラ
	<i>Syzygium samarangense</i> (Bl.) Merr. & L.M.perry	天霸王
	<i>Syzygium samarangense</i> (Bl.) Merr. & L.M.perry	飛弾
ミズレンブ	<i>Syzygium aqueum</i> Alston	
フトモモ	<i>Syzygium jambos</i> (L.) Alston	
ジャボチカバ	<i>Myracia couliflora</i> O.Berg	
グルミチャマ	<i>Syzygium dombeyi</i> Skeels	
ベンケイソウ科		
カゲツ	<i>Crassula portulacea</i> Lam.	
カランコエ	<i>Kalanchoe blossfeldiana</i> Poelln.	
ホルトノキ科		
ナンヨウザクラ	<i>Muntingia calabura</i> Linn.	
マメ科		
ソウシジュ	<i>Acacia confusa</i> Merrill	
ネムノキ	<i>Albizia julibrissin</i> Durazz.	
バウヒニア	<i>Bauhinia</i> spp.	
カリアンドラ	<i>Calliandra</i> spp.	
コバノセンナ	<i>Cassia coluteoides</i> Collad.	
ナンバンサイカチ	<i>Cassia fistula</i> L.	
サンゴシトウ	<i>Erythrina</i> × <i>bidwillii</i> Lindl.	
アメリカデイコ	<i>Erythrina crista-galli</i> L.	
マルバデイコ	<i>Erythrina crista-galli</i> L. 'Maruba-Deiko'	
ヒスイカズラ	<i>Strongylodon macrobotrys</i> A. Gray	
タマリンド	<i>Tamarindus indica</i> Linn.	
モンキーフラワーツリー	<i>Phyllocarpus septentrionalis</i> Donn. Sm.	
ミカン科		
シロサボテ	<i>Casimiroa edulis</i> La Llave and Lex.	EdgeHill
	<i>Casimiroa edulis</i> La Llave and Lex.	Rinchard
	<i>Casimiroa edulis</i> La Llave and Lex.	Fournoy
	<i>Casimiroa edulis</i> La Llave and Lex.	white
	<i>Casimiroa edulis</i> La Llave and Lex.	Yellow
	<i>Casimiroa edulis</i> La Llave and Lex.	Vista
	<i>Casimiroa edulis</i> La Llave and Lex.	Columbia
	<i>Casimiroa edulis</i> La Llave and Lex.	Malibu
	<i>Casimiroa edulis</i> La Llave and Lex.	MaxGolden
	<i>Casimiroa edulis</i> La Llave and Lex.	Fallbrook
	<i>Casimiroa edulis</i> La Llave and Lex.	Kagi
	<i>Casimiroa edulis</i> La Llave and Lex.	Ortega
	<i>Casimiroa edulis</i> La Llave and Lex.	Selck
	<i>Casimiroa edulis</i> La Llave and Lex.	Candy
	<i>Casimiroa edulis</i> La Llave and Lex.	Rixford
	<i>Casimiroa edulis</i> La Llave and Lex.	マーブル
	<i>Casimiroa edulis</i> La Llave and Lex.	ミシエル
	<i>Casimiroa edulis</i> La Llave and Lex.	ライニキコマーシャル
	<i>Casimiroa edulis</i> La Llave and Lex.	バーノン
	<i>Casimiroa edulis</i> La Llave and Lex.	スマザーズ
	<i>Casimiroa edulis</i> La Llave and Lex.	スーベル
	<i>Casimiroa edulis</i> La Llave and Lex.	パイク

	<i>Casimiroa edulis</i> La Llave and Lex.	スナイダー
	<i>Casimiroa edulis</i> La Llave and Lex.	クシオ
	<i>Casimiroa edulis</i> La Llave and Lex.	チェストナット
	<i>Casimiroa edulis</i> La Llave and Lex.	チャールズアーリー
	<i>Casimiroa edulis</i> La Llave and Lex.	ゴールドングローブ
	<i>Casimiroa edulis</i> La Llave and Lex.	グエン
	<i>Casimiroa edulis</i> La Llave and Lex.	モルツビー
フィンガーライム	<i>Citrus australasica</i> F. Muell.	Mia Rose
	<i>Citrus australasica</i> F. Muell.	Red Sparkling
ワンピ	<i>Clausena lansium</i> (Laur.) Skeels	
ミソハギ科		
メキシコハナヤナギ	<i>Cuphea hyssopifolia</i> H. B. K.	
ハナヤナギ	<i>Cuphea micropetala</i> H. B. K.	
ムクロジ科		
リュウガン	<i>Euphoria longan</i> Lam.	潤蒂
	<i>Euphoria longan</i> Lam.	福眼
	<i>Euphoria longan</i> Lam.	粉珍
	<i>Euphoria longan</i> Lam.	粉殻
	<i>Euphoria longan</i> Lam.	菱角
	<i>Euphoria longan</i> Lam.	タイウエン
	<i>Euphoria longan</i> Lam.	サキップ
	<i>Euphoria longan</i> Lam.	itoh
	<i>Euphoria longan</i> Lam.	puanglay
	<i>Euphoria longan</i> Lam.	ponyai
	<i>Euphoria longan</i> Lam.	Daiamond river
ライチ	<i>Litchi chinensis</i> Sonn.	玉荷包
	<i>Litchi chinensis</i> Sonn.	黒葉
	<i>Litchi chinensis</i> Sonn.	桂味
	<i>Litchi chinensis</i> Sonn.	糯米滋
	<i>Litchi chinensis</i> Sonn.	大丁香
	<i>Litchi chinensis</i> Sonn.	翠玉
	<i>Litchi chinensis</i> Sonn.	蠟瑰紅
	<i>Litchi chinensis</i> Sonn.	皇帝
	<i>Litchi chinensis</i> Sonn.	小葉
	<i>Litchi chinensis</i> Sonn.	中葉
	<i>Litchi chinensis</i> Sonn.	篤姫
	<i>Litchi chinensis</i> Sonn.	佐多在来
	<i>Litchi chinensis</i> Sonn.	船乗り
	<i>Litchi chinensis</i> Sonn.	San poaw coew
ランブータン	<i>Nephelium lappaceum</i> Linn.	
モクセイ科		
シマトネリコ	<i>Fraxinus griffithii</i> C.B. Clarke	
ハゴロモジャスミン	<i>Jasminum polyanthum</i> Franch.	
モクマオウ科		
モクマオウ	<i>Casuarina stricta</i> Ait.	
ヤシ科		
アカントフィラ	<i>Aiphanes acanthophylla</i> (Mart.) Burret	
ユスラヤシ	<i>Archontophoenix alexandrae</i> (F.J. Muell.) H. Wendl. et Drude	
ビンロウジュ	<i>Areca catechu</i> L.	
ジョオウヤシ	<i>Arecastrum romanzoffianum</i> (Cham.) Becc.	
サトウヤシ	<i>Arenga pinnata</i> (Wurmb) Merrill	
クロツグ	<i>Arenga tremula</i> (Blanco) Becc. var. <i>engleri</i> (Becc.) Hatus.	
ボンネッティ	<i>Butia bonnetii</i> (Becc.) Becc.	
ブラジルヤシ	<i>Butia capitata</i> (Mart.) Becc.	
クジャクヤシ	<i>Caryota mitis</i> Lour.	
チャボトウジュロ	<i>Chamaerops humilis</i> L.	
アレカヤシ	<i>Chrysalidocarpus lutescens</i> H. Wendle.	

Ⅳ 研究活動

デュシアナ	<i>Coccothrinax dussiana</i> L. H. Bailey	
ココヤシ	<i>Cocos nucifera</i> L.	
テーブルヤシ	<i>Collinia elegans</i> (Mart.) Liebm. ex Oerst.	
シロロウヤシ	<i>Copernicia alba</i> Morong	
ヒメシヨウジョウヤシ	<i>Cyrtostachys lakka</i> Becc.	
ベガニー	<i>Drymophloeus beguinii</i> (Burret) H. E. Moore	
ケンチャヤシ	<i>Howea belmoreana</i> (C.Moore et F.J. Muell.) Becc.	
ヒロハケンチャヤシ	<i>Howea forsteriana</i> (C.Moore et F.J. Muell.) Becc.	
マルハウチワヤシ	<i>Licuala grandis</i> H. Wendl.	
シナビロウ	<i>Livistona chinensis</i> (Jacq.) R.Br.ex Mart.	
ビロウヤシ	<i>Livistona chinensis</i> (Jacq.) R. Br. ex Mart. var. subglobosa (Hassk.)	
オガサワラビロウ	<i>Livistona chinensis</i> (Jacq.) R. Br. ex Mart var. boninensis Becc.	
トックリヤシ	<i>Mascarena lagenicaulis</i> L. H. Bailey	
トックリヤシモドキ	<i>Mascarena verschaffeltii</i> (H. Wendl.) L. H. Bailey	
ヴェデリアヌム	<i>Microcoelum weddellianum</i> (H. Wendl.) H. E. Moore	
ミツヤヤシ	<i>Neodypsis decaryi</i> Jumelle	
キリンヤシ	<i>Phoenicophorium borsigianum</i> (K. Koch) Stuntz	
カナリーヤシ	<i>Phoenix canariensis</i> hort. ex Chabaud	
ナツメヤシ	<i>Phoenix dactylifera</i> L.	
カブダチソテツジュロ	<i>Phoenix reclinata</i> Jacq.	
シンノウヤシ	<i>Phoenix roebelenii</i> O'Brien	
サトウナツメヤシ	<i>Phoenix sylvestris</i> (L.) Roxb.	
ヒメヤハズヤシ	<i>Ptychosperma elegans</i> (R.Br.) Blume	
シュロチクヤシ	<i>Ptychosperma macarthurii</i> (H. Wendl.) Nichols.	
カンノンチク	<i>Rhapis excelsa</i> (Thunb.) A. Henry	
シュロチク	<i>Rhapis humilis</i> Blume	
フロリダダイオウヤシ	<i>Roystonea elata</i> (Bartr.) F. Harper	
サバルヤシ	<i>Sabal</i> spp.	
ヤエヤマヤシ	<i>Satakentia liukuensis</i> (Hatsu.) H. E. Moore	
コバナクマデヤシ	<i>Thrinax parviflora</i> Swartz	
マニラヤシ	<i>Veitchia merrillii</i> (Becc.) H. E. Moore	
ウイニン	<i>Veitchia winin</i> H. E. Moore	
タケウマキリンヤシ	<i>Verschaffeltia splendida</i> H. Wendl.	
オキナヤシ	<i>Washingtonia filifera</i> (Linden ex Andre) H. Wendl.	
オキナヤシモドキ	<i>Washingtonia robusta</i> H. Wendl.	
ヤマノイモ科		
イエローギニアヤム	<i>Dioscorea cayenensis</i> Lam.	
トゲドコロ	<i>Dioscorea esculenta</i> (Lour) Burk.	
ダイジョ	<i>Disocorea alata</i> L.	
ヤマモガシ科		
マカダミア	<i>Macadamia integrifolia</i> Maiden et Betcher	クーパー
ステノカーパス	<i>Stenocarpus sinuatus</i> (Loudon) Endl.	
ヤマゴボウ科		
オンブー	<i>Phytolacca dioica</i> L.	
ユキノシタ科		
サラサウツギ	<i>Deutzia crenata</i> Sieb. et Zucc. f. plena (Maxim.) C.K. Schneid.	
ユリ科		
キダチアロエ	<i>Aloe arborescens</i> Mill.	
アロエ	<i>Aloe</i> spp.	
ハラン	<i>Aspidistra elatior</i> Blume	
オリズラン	<i>Chlorophytum comosum</i> (Thunb.) Jacques	
十二の巻	<i>Haworthia fasciata</i> (Willd.) Haw.	
ソキアリス	<i>Ledebouria socialis</i> (Bak.) Jessop	
ラン科		
ホウサイラン	<i>Cymbidium sinense</i> (Andr.) Willd.	
オンシジューム	<i>Oncidium</i> spp.	

バニラ	<i>Vanilla planifolia</i> G. Jacks.
	<i>Vanilla albida</i> Blume
トックリラン	<i>Beaucarnea recurvata</i> Lem.
リュウゼツラン科	
リュウゼツラン	<i>Agave</i> spp.
センネンボク	<i>Cordyline terminalis</i> (L.) Kunth
センネンボク	<i>Cordyline terminalis</i> (L.) Kunth
ベニフクリンセンネンボク	<i>Doracaena concinna</i> Kunth
シロシマセンネンボク	<i>Doracaena deremensis</i> Engl.
ギンヨウセンネンボク	<i>Doracaena sanderiana hort.</i> Sander ex M.T.Mast.
レフレクサ	<i>Dracaena reflexa</i> Lam.
ハーニー	<i>Sansevieria trifasciata</i> Prain ‘Hahnii’
トラノオ	<i>Sansevieria trifasciata</i> Prain ‘Laurentii’
ゴールドデンハーニー	<i>Sansevieria trifasciata</i> Prain ‘Golden Hahnii’
ワサビノキ科	
モリンガ	<i>Moringa oleifera</i> Lamarck

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、令和1年度現在、推計45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。

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) 農場研修

対象：エストニア生命科学大学獣医学部生（1名）

時期：12月23日～令和3年1月11日

内容：牛の飼養管理に関する研修

2) 市民公開講座

※本年度は、新型コロナウイルス感染拡大防止のため、市民講座を中止し、研修、見学者受入のほとんどを見送った。

2 地域活動に対する支援

1) 放送大学

対象：一般市民（20名）

時期：7月4日、7月5日

内容：ミニゼミ

2) 鹿児島県立甲南高校

対象：鹿児島県立甲南高校

開催日：7月10日、10月9日、10月11日、令和3年1月5日、1月6日、1月7日

内容：高校課題研究における指導・助言

3) さとうきび試験研究委員会

対象：鹿児島県糖業振興協会

開催日：7月8日、令和3年3月4日

内容：さとうきびの優良品種の選定・普及について、各島の生産力検定試験の成績検討等を行い優良品種の選定・普及に繋げるための指導・助言

4) 農業関係試験研究（野菜）課題評価会

対象：鹿児島県農業開発総合センター

開催日：8月12日

内容：野菜秋冬作試験成績・設計の指導・助言

5) さといも部会中央研修会

対象：岐阜県園芸特産振興会

開催日：10月29日

内容：湛水畝立てマルチ栽培による収量・品質向上技術など講演

6) 農業関係試験研究（野菜）課題評価会

対象：鹿児島県農業開発総合センター

開催日：11月30日

内容：野菜春夏作試験成績・設計の指導・助言

7) 探究学習成果発表会の審査

対象：県内高校生

開催日：令和3年1月21日

内容：探究学習成果発表の指導・助言

8) 都市農業センター農業研修ゾーン運営協議会

対 象：都市農業センター農業研修ゾーン運営委員会

開催日：令和3年2月4日

内 容：都市農業センター農業研修ゾーンにおける実証試験等の計画および結果の検討について指導・助言

9) 気候変動に関する農業試験研究に係る外部評価

対 象：鹿児島県農業開発総合センター

開催日：令和3年3月1日

内 容：気候変動の影響を緩和する園芸品目生産技術の開発について指導・助言

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) 牛の飼育体験（入来牧場）

対象：聖マリア学園 吉野幼稚園 園児 32名

時期：7月21日

内容：食への関心を高めることを目的に、牛へのエサやり、子牛へのミルクやり体験を企画する。

2) 牧場体験（入来牧場）

対象：鹿児島大学生協職員

時期：9月28日～9月29日

内容：牧場体験を通して食育について考え、牛肉フェアを共同で企画する。

3) 職場体験学習

※本年度は、新型コロナウイルス感染拡大防止のため、職場体験学習の受入を見送った。

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：11月4日～11月6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気運の高まりを促進した。

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

新型コロナウイルス感染拡大防止のため、展示即売会及びインフォメーションセンター等における学外者向けの販売を中止した。これに代えて、本学附属病院及び市立病院のコンビニエンスストアでの卸し販売を行った。

1) 本学附属病院コンビニエンスストアでの販売

時期：随時

場所：本学附属病院内（桜が丘キャンパス）

内容：実習で生産した米、野菜、花卉、果物など約60品目7,300点を販売した。

2) 鹿児島市立病院コンビニエンスストアでの販売

時期：随時

場所：鹿児島市立病院内

内容：実習で生産した米，野菜，花卉，果物など約15品目790点を販売した。

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。

令和元年度における各施設の収入見込額と収入実績額は、第30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15,214,021円上回った。

第30表 平成2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	2,300,000	1,888,839	
学内農場畜産部	0	0	
唐湊果樹園	6,500,000	5,373,030	
指宿植物試験場	2,000,000	1,361,844	
入来牧場	29,000,000	46,390,308	
研究室など	0	0	
合計	39,800,000	55,014,021	

2 施設ごとの生産概況および収入実績

平成2年度における各施設の生産概況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、3号圃場ではコムギ・オオムギを栽培し、12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。10号圃場では飼料用トウモロコシを栽培した。

露地野菜は10号圃場で根菜類・葉菜類・豆類を栽培した。

施設野菜は、1号温室在来種の甘藷やナスを栽培し採苗・採種を行った。

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った。

プールベンチハウス内ではハーブの栽培を行った。

連棟ビニールハウスでは、市場集荷用と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31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。ヒノヒカリ栽培において、台風などによる倒伏防止を目的に栽植密度の検討を行った。7号水田は慣行区(70株/坪)、8号水田は疎植区(40株/坪)とした。結果として今年度は大型の台風や収穫直前の大雨などではなくはどちらも倒伏はみられなかった。収量は、8号水田がスクミリンゴガイによる被害が多く7号水田と比べて3割程度減収となった。また、スズメによる被害も多発した。黒米栽培においては、4号水田の一部で「さつま黒もち」の早生化したものを選抜・育成した。収量は、出穂後の長雨の影響を受け稔実が悪く減収となった。

第31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32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、4月下旬から5月上旬に実施する予定であったがコロナ禍のため実習が中止となり職員での定植を行った。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。キュアリング後や冷蔵庫での保存中に乾腐病の発生や高温による内部褐変症が多く大量に処分を行った。

昨年同様に在来種「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。

小麦・大麦：昨年に引き続き小麦「ミナミノカオリ」と大麦「ホワイファイバー」の栽培を行った。播種は11月中～12月上旬に予定していたが、コロナ禍のため一部出来なかった。また、途中遠隔での実習を余儀なくされ動画を撮影しリモートでの実習を行った。昨年同様に防鳥対策を行い生育は順調である。

第32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	13	大豆	フクユタカ					○			■				
		ハゼリソウ	めぐみ	---							○				
3	15	景観作物	ハダカササゲ				○								
		小麦	ミナミノカオリ	---	■						○				
		大麦	ホワイファイバー	---	■						○				
5	8	ソルゴー		○				■							
7	27	緑肥	レンジ	---							○				
8	24	緑肥	レンジ	---							○				
9	15	景観作物	ハダカササゲ			○									
10	8	飼料作物	NS100		○										
12	12	甘藷	ベニハルカ	○						■					
		エン麦	ヘイオーツ	---	---						○				

○播種, □定植, ■収穫

＜露地野菜＞

露地野菜の栽培状況を第33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であった。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」、カブは「耐病ひかり・ものすけ」、鹿児島県の伝統野菜として「宝カブ」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、コロナ禍での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ができなくなり大学病院や市立病院内のコンビニエンスストアでの販売を随時行った。11月の高温の影響かダイコンに生理障害が見られその多くが廃棄処分となった。

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・四季どり白菜・紫奏子（紫白菜）・トレビス・ミズナ・コマツナ・春菊を栽培した。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。また今年度から「害虫防除」という実習を組み入れ、害虫の発生状況について調査を行った。コロナ禍のためインフォメーションセンター学内販売の中止等により収穫適期に販売できず多くの在庫を出すこととなった。

マメ類：ニムラサダダスナップ（スナップエンドウ）を各々2mの区画を分け与え栽培した。収穫時には各自の収穫重量から10aあたりの収量を計算し、その日の市場概況（福岡市場）に照らし収益を算出させた。

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。今年度は9号圃場で行い、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。例年と違い、コロナ禍での実習という事で自主栽培当初は圃場に足を運ぶことが出来ず、職員で管理を行った。また、密にならぬよう区分けを工夫し、作業中も固まらないように注意を払いながら円滑な実習の遂行に努めた。

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・スイカ・

メロンが栽培され、その他にエダマメ・スイートコーン・オクラ、コンパニオンプランツとしてバジルやネギ、マリーゴールドを栽培する学生も見られた。数年前から在来種のナス・ウリ類・トウガラシも併せて栽培し、市販品種と在来種との特性の違いについて学ばせている。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月下旬から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、思った以上に出来ていた。

第33表 露地野菜の栽培状況

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
5	6	ピーツ	デトロイトレッド							○	□			■	
		水菜	サラダ水菜							○	□		■		
		レタス	ロメインレタス							○	□		■		
		チンゲンサイ	長陽							○	□		■		
		中国野菜	タアサイ							○	□		■		
		スイスチャード	ブライトライト							○	□		■		
		ハクサイ	オレンジイン							○	□		■		
		トレビス	ヴェネチア							○	□		■		
10	8	ハウレンソウ	早生サラダあかり							○	□		■		
		コールラビ	コラビレッド							○	□		■		
			コラビグリーン							○	□		■		
		ハクサイ	四季どり白菜							○	□		■		
			紫奏子							○	□		■		
		トレビス	ヴェネチア							○	□		■		
		スナッパエンドウ	ニムラダスナッパ							○	□		■		
		ミズナ	サラダ水菜							○	□		■		
		レタス	ミックスレタス							○	□		■		
		チンゲンサイ	長陽							○	□		■		
		中国野菜	タアサイ							○	□		■		
		スイスチャード	ブライトライト							○	□		■		
		ハウレンソウ	早生サラダあかり							○	□		■		
		コールラビ	コラビレッド							○	□		■		
			コラビグリーン							○	□		■		
11	11	カブ	もものすけ							○	□		■		
			耐病ひかり							○	□		■		
		ダイコン	耐病総太り							○	□		■		
		自主栽培													

○播種, □定植, ●鉢上げ, ■収穫

<施設野菜>

施設野菜の作付け状況について第34表に示した。

サツマイモ：在来種6種の伏せこみを行った。

ショウガ：在来品種保存のため定植した。

島ネギ、ニンニク：在来品種の採種のため定植した。

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。

マイクロトマト：マイクロトマトを5本仕立てて栽培した。

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、市場出荷に利用される。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」、「ピンキー」）、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」）、ズッキーニ（品種「ダイナー」、「オーラム」）を栽培した。

第34表 施設野菜の施設別作付け状況

施設名称	面積(㎡)	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 (200㎡)	各20	サツマイモ	在来品種	---	---	---	---	---	---	---	---	□	---	---	---
		シヨウガ	在来品種	---	□	---	---	---	---	---	---	---	■	---	---
		島ネギ、ニンニク	在来品種	○	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
単棟ビニールハウス (120㎡)	40	シーアスバラガス		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	40	マイクロトマト		---	---	---	○	□	---	---	---	---	---	---	---
連棟ビニールハウス (275㎡)	275	トマト苗	レッドオーレ	■	---	---	---	---	---	---	---	---	---	○	●
		ミニトマト苗	アイコ	■	---	---	---	---	---	---	---	---	---	○	●
			ピンキー	■	---	---	---	---	---	---	---	---	---	○	●
		ナス苗	黒陽	■	---	---	---	---	---	---	---	---	---	○	●
		ピーマン苗	京鈴	■	---	---	---	---	---	---	---	---	○	●	○
		パプリカ苗	フルーピーイエロー	■	---	---	---	---	---	---	---	---	○	●	○
			フルーピーレッド	■	---	---	---	---	---	---	---	---	○	●	---
		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	夏すずみ	■	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
		ニガウリ苗	沖縄あばし	■	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
			沖縄純白ゴーヤー	■	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
		その他		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

○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。収穫した切り花は、学内販売、市場出荷、生花店への販売を行った。次期作に向けた土作りと土壤病害の防除を目的として、2号温室および11号圃場内ハウスは、各品目の収穫終了後に、緑肥（クロタリリア、ムギ等）を栽培し、7月から9月までは米糠を施用した土壤還元消毒を行った。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、管理、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、フェロモン剤や誘引粘着トラップによる防除、天敵放飼による防除、化学農薬防除を併用し、総合的防除に取り組んだ。収穫実習の日程に合わせて開花させるように日長管理（電照抑制）を行って栽培した。また、県育成品種を導入し、現在保有している品種の更新を計画的に進めている。

トルコギキョウ：昨年度に定植した観賞園芸学研究室育成の系統と市販品種（ボレロホワイト、渚、冬のマリア等）は4月から6月にかけて収穫を行った。本年度作より、圃場内で斑点病の発生が見られるようになった。播種は、7月から9月にかけて順次行い、種子冷蔵処理、ヒートポンプによる冷房育苗を行った。定植、芽かき・整枝・摘蕾などの管理、収穫調整、交配採種などポイントとなる作業を実習にて行った。

花苗：寄せ植え実習用の花苗としてビオラ、クリサンセマム、ハボタン等の栽培を行い、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、7月定植用にペンタスやマリーゴールド等、10月定植用にハボタンやパンジー等、2月定植用にポピーやリビングストーンデージー等の花苗の栽培を行った。また、販売用花苗として、マリーゴールド、ペチュニア、ハーブ類等の花苗を栽培した。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。8号横南側の花壇では、景観美化のためコスモスの作付けを行った。

第35表 花卉の施設別作付け状況

施設名称	栽培面積(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
2号温室 (200 m ²)	200	キ ク	秋 輪 ギ ク 秋 ス プ レー 寒 小 ギ ク						◇	□			■		
3号温室 (200 m ²)	200	ペンタス	F1ラッキースター	○	●		□								
		サルビア	フェアリークイーン	○			□								
		ジニア	プロフュージョン		○	●	□						○	●	
		ポーチュカ	ハッピーアワー		○	●	□								
		キンセンカ	シトラスー					○	●	□		■			
		ハボタン	つぐみ・傘					○	●	□					
		パンジー	フリズルズルパシオ					○	●	□					
		アリッサム	クリスタルホワイト					○	●	□		■			
		ビオラ	F1ソルベ						○	●		■			
		ネメシア	ボエトリー						○	●		■			
		プリムラ	アプ リ						○	●		■	○	●	
		シロタエギク	シルバダスト						○	●		■			
		クリサンセマム	スノーランド						○	●		■			
		ストック	ベイビー						○	●		■			
		ポピー	シャーレー								○		●	□	
		ロベリア	リビエラ								○		●	□	
		リビングストデージー	ミルフィーユ								○		●	□	
		キンギョソウ	ポッピンシャワー								○		●	□	
		シクラメン	曙光園ミックス			●				□			●	□	○
		ハーブ類	バジル他	■									○	●	
		ペチュニア	ピコペラ	■									○	●	
		マリーゴールド	ストロベリーブロード	■									○	●	
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	■	■	■	○	○	○	□	□	□	□		
5号圃場 (1区画)	20	キ ク 母 株	秋 輪 ギ ク 等			◇	□								
花 壇	8号南側 100	コ ス モ ス	センセーション景観用					○							

○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36表 令和2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
水稲			
黒米 玄米	154.4 kg	160,300	
精白米	1,726 kg	505,200	
畑作			
イモ類 サツマイモ	887 kg	73,950	
麦類 大麦	134.9 kg	80,900	
豆類 大豆	40 kg	24,000	
スナップエンドウ	42.45 kg	24,100	
根菜物 ダイコン	28.8 kg	1,600	
カブ	339 kg	50,100	
ビーツ	30.9 Kg	7,100	
ニンジン	22.35 kg	3,300	
葉茎菜類 タマネギ	3138.9 kg	205,180	
オカワカメ	10.25 kg	20,500	
エディブルフラワー	2.28 kg	45,600	
バジル	0.57 kg	5,700	
その他	180.7 kg	36,980	小松菜, レタス等
苗物 野菜苗	5,484 鉢	198,254	

Ⅵ 業務事項

花苗	1,548	鉢	72,852
花鉢	111	鉢	36,161
ハーブ苗	335	鉢	8,860
切花 トルコ桔梗	2,040	本	278,869
キク	1093	本	45,183
レジ袋	487	枚	4,150
合 計			1,888,839

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2,944mmであり、日照時間は2,041時間であった。台風の影響は軽微であったが、隔年結果の影響により、カンキツ類を中心に、収穫量が減少した。

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、台風の被害もなかった。しかし、普通温州においては、「青島温州」から「みはや」へと更新途中で、「みはや」の成長に伴い、「青島温州」の縮伐・間伐を行っているため、例年より収穫量は、減少した。また、タンカンおよびボンカンの収穫量は、隔年結果の影響により減少した。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、10年以上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6月上旬から下旬にかけて行った。遊休樹の管理は、7月上旬に全摘果、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月下旬に、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月中旬に行った。収穫量は極早生温州513kg、早生温州2,630kg、普通温州1,045kgであった。剪定作業は2月下旬以降に行った。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12月上旬にかけて行い、普通温州の収穫を12月中旬に行った。

ボンカン：摘果は8月下旬に行った。収穫は12月中下旬に行い、収穫量は2,388kg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11月下旬から2月中旬にかけて行い、収穫量は3,344kgであった。

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1月中旬から2月下旬にかけて行い、収穫量は1,428kgであった。学生実習では2月下旬に収穫を行った。

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月上中旬に行い、収穫量は725kgであった。

大橘：摘果は、8月下旬に行った。また、収穫は2月中下旬に行い、収穫量は4,151kgであった。学生実習では8月中旬に摘果を行い、2月中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1月上旬にかけて行った。収穫は、2月中旬から3月上旬にかけて行い、収穫量は1,179kgであった。学生実習では、11月下旬にサンテ掛けを行い、2月下旬に収穫を行った。

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。収穫は4月上旬から5月下旬にかけて行い、収穫量は59kgであった。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。

<露地栽培（落葉果樹）>

ウメ

収穫は6月上旬に行った。収穫量は、8.5kg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31kgであった。スモモの収穫は6月上旬から下旬にかけて行い、収穫量は19.2kgであった。学生実習では、モモおよびスモモの堆肥施用を9月下旬に行った。

カキ

カキ栽培は学生実習において、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1,552kg、甘柿185kg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。

<施設栽培>

不知火

8月中旬に摘果を行い、2月下旬に収穫を行った。

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223kg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、緑黄色ブドウ2品種を栽培している。収穫量は1,008kg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、病虫害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37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
ポンカン	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38表 令和2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			
温州ミカン	1,430.10 kg	730,500	極早生, 早生, 普通
ポンカン	1,964.80 kg	502,050	
タンカン	1,215.40 kg	277,000	
不知火	966.80 kg	193,250	
スイートスプリング	2,654.00 kg	463,650	
サワーボメロ	1,380.00 kg	133,900	
早香	967.00 kg	236,050	
その他(柑橘類)	1,944.00 kg	403,570	はるか, 甘夏等
その他			
ブドウ	1,099.40 kg	1,645,700	
ブルーベリー	247.8 kg	307,500	
柿	1,278.50 kg	330,860	
桃	16.7 kg	15,100	
その他果実	70.1 kg	62,800	ビワ, イチジク等
施設栽培			
果樹苗	102 鉢	56,400	ブルーベリー苗等
植木苗	1 鉢	200	
柑橘苗	29 鉢	14,500	
合 計		5,373,030	

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は少々あったが、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。露地熱帯果樹のグァバについては、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、昨年度殆どの被害樹を伐採・伐根を行い、今年度新たに新植を行った。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・グァバ(特用作物): 圃場で栽培を行っているクミスクチンは、台風の風害により収穫することが出来なかった。来年度の向けの苗用の穂木だけ確保し苗作りを行った。

グァバ葉については、新たに新植し、今年度は樹が育つまでの間ほとんど収穫は見込めないが、来年度以降収穫が見込める。

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・オクラなどの栽培をしている。今年度も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が、ジャガイモは圃場が加湿状態になったため病害のため収穫量が半分くらいになってしまった。本年度は、イモ類(492.5kg)・豆類(81袋)・野菜(785袋)・オクラ(784袋)を出荷した。

<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371kgとなった。

接木マンゴー苗の販売については、新型コロナの影響で展示即売会の中止や一般向けの販売が出来なかったため出荷量は減少したが、学内販売等で16鉢出荷した。

マンゴー(アーウィン)の更新を行い、育成は順調に進んでおり、これまでに導入した67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、その他熱帯果樹の植栽面積を増やした結果、現在開始時の4分の1の栽培面積に縮小している。

果実の他に行燈仕立ての苗の生産を行ったが、新型コロナの影響で例年販売を行っていた展示即売会が中止になっ

ため苗の販売は行わず果実生産で利用した。6～7月に収穫する夏実は、122袋を出荷した。

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。今年度の収量は約205kgとなり、そのうちの半数以上の約131kgを市場出荷した。

3年前から栽培品種のカリィ・カイラの更新が昨年度終わり、今年度は更新した鉢を一回り大きな鉢に鉢替えを学生実習で行った。

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だったので、改植する為に伐採・伐根を行い、今年度新たな圃場をつくり、育成していたグアバ苗の植栽を行った。

露地ライチ：平成28年1月の大雪・寒波の被害から回復してきており、今後大雪・寒波の被害から少しでも軽減できるように株元に温泉の配管を設置し、冬場はライチの樹全体をビニールで覆うようにした。果実の収量は少ないが、取り木実習の教材として利用している。

アボカド：平成24年頃から路地でアボカドの栽培を始めたが、根腐れ症状が見られ、すべての株が急激に衰弱し枯死した。新たに導入した品種は、尺鉢で管理しており、今後は品種保存のみを予定している。

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、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、今年度に苗を定植したので、グアバ葉収穫用として管理をしていく予定である。

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39表 令和2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			
イモ類 サトイモ	95.5 kg	19,100	
ジャガイモ	427.6 kg	56,200	
野菜類 セロリ	829 株	64,218	
ソラマメ	81 袋	16,200	
オクラ	784 袋	78,400	
ブロッコリー	275 袋	27,500	
その他		34,466	セロリ苗等

施設栽培					
花苗・花鉢	コリウス	30	鉢	4,965	
	花鉢（寄せ植え）	9	鉢	3,960	
	その他			13,331	インパチェンス等
果実	マンゴー	373.846	kg	613,450	
	パッションフルーツ	122	袋	46,600	
	スターフルーツ	205.2	kg	217,203	
	ジャボチカバ	75	袋	7,500	
	その他			15,750	ドラゴンフルーツ等
果樹苗	マンゴー苗	16	鉢	41,000	
	トケイソウ苗	2	鉢	2,000	
	ライチ苗	2	鉢	4,000	
	カカオ苗	3	鉢	3,000	
	ジャボチカバ苗	2	鉢	4,000	
	マカダミアナッツ苗	9	鉢	18,000	
	その他			7,000	パッションフルーツ苗等
観葉植物	アグラオネマ	21	鉢	8,193	
	クルクマ	35	鉢	14,014	
	ヒメアリアケカズラ	20	鉢	6,875	
	ブーゲンビリア	81	鉢	20,873	
	その他			13,446	モンステラ等
野菜	ミニトマト鉢	3	鉢	600	
合 計				1,361,844	

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、令和2年度から放牧による子牛生産を行う繁殖経営に順次切り替える方向に転換することとした。経営形態を変更しても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、令和2年4月の209頭から令和3年3月の186頭と、若干の減少がみられる。

令和2年度の牛に関しては、受精卵移植および人工授精の両面で繁殖を実施した。令和2年度は黒毛和種で死産が5頭発生したものの、出生頭数は受精卵移植産子黒毛和種が3頭、受精卵移植口之島野生化牛が1頭、人工受精黒毛和種産子が51頭と合計で55頭の産子を得ている。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ヵ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。

上述したように経営方針を従来の子牛生産肥育の一貫経営から子牛生産の繁殖経営に転換するため、令和2年度は産子の一部（22頭）を約10ヵ月齢前後で子牛市場に出荷し、肥育出荷を予定していた一昨年から昨年の産子（41頭）を約30ヵ月で出荷した。この二重の出荷体制は令和3年度まで継続する予定である。

子牛市場に出荷しなかった雌牛は、次代繁殖候補牛として順次群編成を行い、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いる。また、子牛市場に出荷しなかった雌牛および去勢雄牛数頭は学生実習で提示するための肥育牛として数頭残して肥育を行っていく予定である。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。令和元年度と令和2年度に各産子1頭が得られており、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。

<草地生産状況>

令和2年度の incoming 牧場の採草地における生産状況を第40表に示す。夏作にローズグラスを、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・イノシシ害対策として防獣ネット、ワイヤーメッシュ柵を設置し、その防除に取り組んでいる。

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ン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。また、栽培牧草については、一部放牧地において、植生の改良・更新を目的に、多年生の牧草（レッドトップ、ペレニアルライグラス、オーチャードグラス、シロクローバー）の混播作付を行った。次年度以降も同様に、草地更新を順次行っていく予定である。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40表 令和2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)	ローズグラス	6.2	5～6	2020.8	－	2020.10	66	
	飼料トウモロコシ	0.5	2～3	2020.8	－	2020.10	貯蔵タンク1基分	
採草地(寒地型)	イタリアンライグラス	12.9	3～4	2019.10-11	2020.2-3	2020.5-6	122	
放牧地	混播牧草(多年生)	3.8	0.5～2	2020.11	2020.3	－	－	－

(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41表 令和2年度 incoming 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)	39頭 (18,277.9 kg)	1頭当たり468.66 kg	30,959,908	
牛(競り)	24頭		13,598,200	
畜産加工物				
牛肉精肉	1,008.95kg		1,832,200	
その他				
牛内臓				
牛皮				
合計			46,390,308	

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。令和2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7月16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42表 唐湊果樹園（2020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	14.0	2.0	8.0	0.0
1	2	17.5	7.4	12.5	16.0
1	3	12.3	3.7	8.0	3.0
1	4	11.9	4.4	8.2	12.5
1	5	15.9	9.0	12.5	25.5
1	6	15.5	7.4	11.5	29.5
1 月平均気温／降水量		14.5	5.7	10.1	86.5
2	1	14.6	3.3	9.0	0.0
2	2	12.7	2.4	7.6	9.0
2	3	18.0	11.0	14.5	69.0
2	4	12.7	3.3	8.0	41.0
2	5	17.7	4.8	11.3	4.5
2	6	17.8	8.8	13.3	37.0
2 月平均気温／降水量		15.6	5.6	10.6	160.5
3	1	16.2	8.2	12.2	18.5
3	2	17.5	8.1	12.8	46.0
3	3	15.7	5.0	10.4	5.5
3	4	18.0	6.8	12.4	1.0
3	5	21.4	8.5	15.0	2.0
3	6	17.8	12.6	15.2	65.0
3 月平均気温／降水量		17.8	8.2	13.0	138.0
4	1	20.1	8.5	14.3	14.0
4	2	21.5	7.5	14.5	0.0
4	3	19.1	9.4	14.3	17.0
4	4	21.1	10.8	16.0	79.5
4	5	18.3	7.7	13.0	0.0
4	6	22.4	9.5	16.0	0.0
4 月平均気温／降水量		20.4	8.9	14.7	110.5
5	1	25.4	15.5	20.5	22.5
5	2	25.8	16.7	21.3	9.0
5	3	25.7	14.3	20.0	62.5
5	4	25.2	18.7	22.0	154.0
5	5	26.4	17.4	21.9	0.0
5	6	26.0	17.4	21.7	20.5
5 月平均気温／降水量		25.8	16.7	21.2	268.5
6	1	25.7	19.6	22.7	56.0
6	2	28.6	19.8	24.2	29.5
6	3	27.9	23.6	25.8	264.5
6	4	27.2	20.0	23.6	33.0
6	5	30.1	20.0	25.1	58.0
6	6	28.7	23.1	25.9	354.5
6 月平均気温／降水量		28.0	21.0	24.5	795.5

月	半旬	最高気温 (℃)	最低気温 (℃)	平均気温 (℃)	降 水 量 (mm)
7	1	28.0	21.2	24.6	201.0
7	2	28.4	24.3	26.4	214.0
7	3	29.2	23.5	26.4	34.5
7	4	28.7	21.8	25.3	61.0
7	5	31.4	23.7	27.6	156.0
7	6	31.9	24.1	28.0	46.5
7 月平均気温／降水量		29.6	23.1	26.4	713.0
8	1	34.6	23.6	29.1	0.0
8	2	32.7	25.6	29.2	21.5
8	3	34.2	25.5	29.9	20.5
8	4	37.2	25.5	31.4	0.0
8	5	35.0	24.9	30.0	6.0
8	6	32.4	24.6	28.5	119.0
8 月平均気温／降水量		34.4	25.0	29.7	167.0
9	1	31.7	24.4	28.1	40.0
9	2	28.7	21.8	25.3	87.0
9	3	29.3	22.1	25.7	41.5
9	4	27.3	21.2	24.3	85.0
9	5	27.5	18.5	23.0	82.0
9	6	27.5	17.7	22.6	2.0
9 月平均気温／降水量		28.7	21.0	24.8	337.5
10	1	30.0	17.2	23.6	0.0
10	2	28.1	17.6	22.9	10.0
10	3	28.3	17.1	22.7	0.0
10	4	22.9	15.3	19.1	26.0
10	5	23.1	12.5	17.8	39.5
10	6	24.1	13.0	18.6	0.0
10月平均気温／降水量		26.1	15.5	20.8	75.5
11	1	20.8	10.7	15.8	12.0
11	2	20.8	10.6	15.7	48.5
11	3	21.9	10.8	16.4	0.0
11	4	24.8	15.3	20.1	35.5
11	5	20.6	10.4	15.5	0.0
11	6	17.0	7.5	12.3	0.0
11月平均気温／降水量		21.0	10.9	15.9	96.0
12	1	16.7	5.9	11.3	0.0
12	2	16.6	8.4	12.5	0.0
12	3	14.0	3.9	9.0	0.5
12	4	10.4	0.2	5.3	0.0
12	5	13.2	2.6	7.9	2.5
12	6	14.1	3.8	9.0	26.0
12月平均気温／降水量		14.2	4.1	9.2	29.0
年 平均気温／降水量		23.0	13.8	18.4	2977.5
年 極値		37.2	0.2		354.5

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
令和2年度農場年報
第16号

令和4年3月25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