

VI 業務事項

1 農場生産物の収入見込み額および実績

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

平成19年度における各施設の収入見込額と収入実績額は、第26表のとおりである。収入実績は付帯施設間で増減がみられるものの、農場全体としては収入見込額を約9,038,685円上回った。

第26表 平成19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	1,358,580	
学内農場畜産部	0	0	
唐湊果樹園	4,500,000	4,321,590	
指宿植物試験場	2,100,000	1,906,837	
入来牧場	63,000,000	72,928,713	
研究室等	0	422,965	
合計	71,900,000	80,938,685	

2 施設毎の生産概況および収入実績

平成19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>

本学附属農場において、水稻、普通畑作物、露地野菜の栽培を行った。

水稻栽培においては、6月下旬から10月上旬まで1, 7, 8, 9号圃場でヒノヒカリを栽培した。また、1号圃場では、小規模ではあるが、ミルキークイーン、ミルキープリンセスの栽培も栽培した。4号圃場では、黒米を家畜生産学講座家畜管理学研究室と共同で合鴨農法による栽培を行った。また、2号圃場においては、作物生産学講座植物育種学研究室・フロンティアサイエンス研究推進センターの遺伝資源保存展示圃場として使用した。

普通畑作物においては、7月上旬から10月下旬まで1号圃場で大豆、10月上旬から来年度5月中旬まで1号圃場で大麦、小麦、5月中旬から9月下旬まで10号圃場で落花生、5月中旬から10月下旬まで11号圃場で甘藷を栽培した。

露地野菜においては、12月下旬から来年度4月下旬まで8号圃場でキャベツ、11月下旬から来年度4月下旬まで9号圃場でタマネギ、3号圃場でニンジン栽培した。また、11号圃場においては、農場実習Ⅱで学生による自主栽培も行った。

水稻：水稻の栽培状況を第26表に示した。ヒノヒカリ、黒米、ミルキークイーン、ミルキープリンセスを栽培した。学生実習で、6月上旬に播種、6月下旬に本田へ移植した。移植後の生育は順調であった。コブノメイガ、ウンカ類の害虫の発生があったが適期防除により、ほぼ被害は受けなかった。9月中旬の台風により、ヒノヒカリ、ミルキークイーン、ミルキープリンセスは、倒伏、粉すれが生じた。黒米は、台風の被害をほとんど受けなかった。

第26表 水稻の栽培状況

圃場番号	面積(a)	品種名	月旬 4		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	上	中下
1	11	ヒノヒカリ					○	□								■		
2	15	遺伝資源保存展示					○	□										
4	18	黒米(合鴨農法)					○	□								■		
7	27	黒米(合鴨農法)					○	□								■		
8	25	ヒノヒカリ(合鴨農法)					○	□								■		

○播種, □移植, ■収穫

普通畑作物：普通畑作物の栽培状況を第27表に示した。

甘藷：コガネセンガンを栽培した。学生実習で、5月中旬から6月上旬にかけ定植した。生育初期の生育は順調であった。また、8月中旬にハスモンヨトウの発生があり被害を受けた。その後の生育は順調であった。

大豆：福豊を栽培した。7月上旬に播種した。8月中旬にハスモンヨトウの発生があり多くの被害を受けた。その後の生育は順調であった。

大麦：ニシノホシを栽培した。学生実習で、11月中旬に播種した。播種後の生育は順調であった。病害の発生も少なく、終始生育は順調であった。

小麦：アイラコムギを栽培した。学生実習で、11月下旬に播種した。発芽が不良であった。

第27表 普通作物の栽培状況

作物名	品種	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			
大豆	フクユタカ										○												■														
大麦	ニシノホシ						■																			○	○	○									
小麦	ニシノカオリ						■																			○	○	○									
甘藷	コガネセンガン			□	□																		■														
ソルゴー							○																														
トウモロコシ							○																														
イタリアンライグラス																										○											
イタリアンライグラス																										○											
イタリアンライグラス																										○											
エン麦																										○											

○播種、□定植、■収穫

露地野菜：露地野菜の栽培状況を第28表に示した。

キャベツ：金系100を栽培した。学生実習で、10月下旬から11月上旬にセルトレイに播種し、12月上旬に定植した。定植後、苗立ち枯れ病が発生し、多くの被害を受けた。例年にない低温により、生育が大きく遅れた。

タマネギ：早生品種プレスト3、中生品種中生こがねを栽培した。プレスト3については、9月上旬から9月中旬にかけ、随時、セルトレイに播種し、12月上旬に機械移植した。中生こがねについては、9月中旬から9月下旬にかけ、随時、セルトレイに播種し、12月上旬に機械移植した。

ニンジン：向陽2号を栽培した。12月上旬に播種、1月中旬に機械移植した。このニンジン移植は、ニンジンの機械移植の可能性を調べるための試験的栽培法である。

自主栽培：植物生産学コース農場実習Ⅱにおいて、学生に圃場を提供し、露地野菜の栽培計画・栽培管理・収穫まで、すべて学生に任せた栽培実習を実施した。

一人当たり3m×5m=15㎡の圃場を提供し、必要な道具、資材はすべて貸し出した。品目はトマト、ナス、キュウリとした。

黒マルチ栽培を行う学生が大半を占めた。栽培管理においては、各個人で大きく差があった。また、生育途中で害虫や病気が発生していたが、農薬を散布する学生は見受けられなかった。

第28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						
9	20	タマネギ	プレスト3																																				
1	12	タマネギ	プレスト3																○						□	□													
8	5	ニンジン	向陽2号																																				
9	5	ニンジン	向陽2号																									□											
10	5	スイートコーン	カクテル600																○																				
11	10	ダイコン	T392																																				
12	10	自主栽培																																					

○播種、□定植、■収穫

施設野菜：施設野菜の作付け状況について第29表に示した。

トマト：品種は中玉種のレッドオーレを栽培した。10月上旬に播種し、10月中旬にセル成型苗を学生実習にて定植を行った。生育は順調で、特に収穫期を迎える頃に水分を控えて管理した。収穫はゴルフボール位の大きさの果実を完熟するまで待つて行った。うどんこ病などの発生もあったが、果実の裂果なども少なく、生産物販売でも大変好評であった。

野菜苗：野菜苗は次年度の農場実習Ⅱの自主野菜栽培や、生産物販売に利用される。2月中旬から3月上旬にかけてセルトレイ（72穴，128穴）に播種し，9cmポリポットに鉢上げした。品目はトマト（品種「桃太郎」），ミニトマト（品種「千果」），ナス（品種「庄屋大長」，「黒陽」），ピーマン（品種「京みどり」），カボチャ（品種「えびす」，「鉄かぶと」），キュウリ（品種「夏すずみ」），ニガウリ（品種「沖縄中長レイシ」）であった。鉢上げ後トマト，ミニトマト苗は徒長してしまい，ナス，ピーマン苗は生育が他に比べ遅れたことから播種時期の検討が必要である。そのほかの苗は順調に生育した。

第29表 施設野菜の施設別作付け状況

施設名称	栽培面積(m ²)	作物名	品種	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			
1号温室(200m ²)	100	ナス	黒陽	□	.....	■	■	■																														
	100	キュウリ	夏すずみ	□	.....	■	■	■	■																													
1号温室(200m ²)	200	トマト	レッドオーレ																		○	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
連棟ビニルハウス(275m ²)	185	トマト苗	桃太郎	■																																			
		ミニトマト苗	千果	■																																			
		ナス苗	黒陽	■																																			
		ピーマン苗	京みどり	■																																			
		カボチャ苗	えびす・鉄かぶと	■																																			
		キュウリ苗	夏すずみ	■																																			
		ニガウリ苗	さつま大長	■																																			

<花卉部門>

花卉については，切り花はキク，トルコギキョウ栽培を1号温室と3，5号圃場で行い，花苗は3号温室と連棟，単棟両ビニルハウスで栽培し，花木は単棟ビニルハウスにて栽培した。また，花苗は花壇に植え付け環境整備に利用した。

施設別作付け状況について第30表に示した。

キク：秋輪ギクの神馬1号と小菊6品種を4月中旬から10月下旬まで栽培した。まず，母株の養成を行い，母株より得た苗を本圃に定植した。挿し芽，畝たてから収穫，切り花調整までのポイントとなる作業を学生実習にて行った。また，収穫後の切り下株を11月下旬に，3号露地圃場に定植した。

トルコギキョウ：トルコギキョウは7月中旬に学生実習にてセルトレイに播種したものを11月上旬に定植した。夏まきのトルコギキョウはロゼット化してしまうため今回定植したものは，来年5月から6月に収穫することになる。生育は順調である。

花苗：花苗は，ヒヤクニチソウを4月上旬に128穴セルトレイに播種し，5月上旬に9cmポリポットに鉢上げした。また，ガザニア，アゲラタム，クリサンセマムを12月中旬から1月下旬にかけて128穴セルトレイに播種し，9cmポリポットに鉢上げした。播種，用土作り，鉢上げを学生実習にて行った。花苗は終始順調に生育し，環境整備や生産物販売に利用する。

花木：2月下旬にツツジの鉢替えを学生実習にて行った。

花壇苗：ヒヤクニチソウを4月上旬に288穴セルトレイに播種し，5月上旬に定植した。ガザニア，アゲラタムを5月上旬に定植した。順調に生育したがミズガヤツリなどの雑草が繁茂した。クリムソクローバーを11月中旬に播種した。花壇は水田周辺にあり開花した時の色合いが良く，多くの人が立ち寄る場となった。

第30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	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						
2号温室(200m ²)	50	輪ギク(母株)	神馬1号	◇	.....	.....																															
	200	小ギク(母株)	神馬1号	◇	.....	.....																															
		200	輪ギク	神馬1号	◇																																
200	小ギク	神馬1号	◇	.....	.....																																
200	スプレー菊																				◇	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
3号温室(200m ²)		シバザクラ鉢			◆	●															◆	●																	
連棟ビニルハウス		トルコギキョウ																			○	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
11号圃場		トルコギキョウ																																					
北連棟ビニルハウス	450	トルコギキョウ																																					
単棟ビニルハウス		ツツジ																																					
花壇	310	シバザクラ																			□	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	480																					□	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	180																						□					

○播種，◇挿し芽，●鉢上げ，□定植・植え替え，■収穫，販売

(2) 収入実績

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

第31表 平成19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	243 kg	243,000	
ヒノヒカリ 精白米	1,333 kg	346,580	
	玄米	10 kg	2,600
畑 作			
穀類	スイートコーン	184 本	9,200
いも類	サツマイモ	100 kg	5,000
果菜類	トマト	1,344 個	22,400
	キュウリ	523 本	13,500
	ナス	183 本	6,100
葉茎菜類	タマネギ	3,372 kg	168,600
	キャベツ	25 玉	1,250
根菜類	ダイコン	247 本	12,350
	ニンジン	294 kg	14,700
苗物	野菜苗	7,181 鉢	359,050
	花苗	295 鉢	14,750
切花	トルコ桔梗	725 本	43,500
その他			
	合鴨精肉	48 羽	96,000 合鴨農法使用
合 計		1,358,580	

2) 唐湊果樹園

(1) 生産概況

<露地栽培(常緑果樹)>

カンキツ類

全般に発芽及び開花は例年並みで、台風の被害もなく収量は昨年に比べ多かった。病虫害防除は適宜行った。これまでゴマダラカミキリムシ防除のために殺虫剤を樹幹の地際部に塗布してきたが、本年度より実習高度化の一環として微生物農薬を用いた防除法を導入した。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(5月中旬から6月上旬)、ゴマダラカミキリムシ幼虫駆除(8月上旬)、夏肥施用(6月中下旬)、秋肥施用(10月下旬から11月上旬)、春肥施用(2月中下旬)、堆肥施用(1月)、早生温州収穫(11月中下旬)、普通温州収穫(12月中旬)、中晩柑収穫(1月下旬、2月下旬)を実施した。

温州ミカン：2006年から隔年交互結実栽培を早生温州品種「興津早生」・「宮川早生」、普通温州「青島温州」で導入し、本年度は極早生温州「鹿兒島早生」でも同栽培を開始した。年度当初そうか病の発生が多く見られたことから、病斑除去に時間を要した。遊休樹の管理は6月中旬から7月上旬にかけて全摘果、7月に剪定を行った。生産樹は7月に早生温州の摘果をし、8月上旬にマルチ被覆を行った。普通温州では9月上旬に摘果を行った。収穫作業は極早生温州は9月中旬から10月中旬、早生温州は10月上旬から12月上旬、普通温州では12月中旬に行った。収量は早生温州4,800kg、普通温州2,600kgであり、隔年交互結実栽培が同栽培導入以前に比べ少なくなったが、昨年より増収傾向にあり果実品質も向上している。剪定作業は3月中下旬に行った。学生実習は、遊休樹の摘蕾(4月下旬)、全摘果(6月上旬)及び生産樹の摘果(8月上旬)を実施した。

ポンカン：収穫を12月中旬に学生実習にて行った。収量は昨年に比べ1,000kg多く、果実品質も良好であった。

不知火：8月上旬に摘果をし、12月に袋かけを行った。収穫は2月上旬に行った。収量は1,300kgであったが、果梗部が腐敗し、落果が多くみられたことから次年度に向けて屋根かけ栽培を検討している。学生実習では12月に袋かけを実施した。

甘夏：8月中下旬に摘果を行い、2月下旬に学生実習で収穫をした。収量は昨年に比べ300kg多く、果実品質も良好であった。

大橘：8月上旬に摘果を行い、2月中旬に学生実習で収穫をした。収量は昨年に比べ1,400kg多く、果実品質も良好であった。3月下旬に剪定を行った。

ビワ：既存の品種「白茂木」の更新を目的に、4月に「茂木」、「長崎早生」の高接ぎを行った。剪定、摘蕾、施肥、病虫害・雑草防除の管理は適宜行った。また、学生実習において微生物農薬を使用したクワカミキリムシ防除実習を6月上旬に実施した。

<露地栽培（落葉果樹）>

ウメ：収穫を5月中旬に行った。収量は昨年に比べ20kg少なかった。9月下旬に学生実習で堆肥を施用した。剪定は1月に行った。

モモ：5月中旬学生実習において品種「千代姫」,「日川白鳳」の摘果・袋かけを行った。収穫は6月中旬から7月上旬にかけて行った。収量は40kgであった。剪定時期と技術部職員研修が重なり作業が遅れ気味であったが年度内には終了した。

カキ：カキは、学生実習における落葉果樹部門の中心に位置づけられており、摘果（7月中下旬）、堆肥施用（9月下旬）、収穫（10月上旬～11月中旬）、脱渋（10月）、剪定（2月中下旬）を実施した。特に固型アルコールを使用した品種「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好評である。収量は昨年に比べ渋柿、甘柿共に増加し1,600kgであった。

ブルーベリー：収穫期前の5月下旬に防鳥ネットを張った。途中台風接近による落果が懸念されたが、6月中旬から7月下旬にかけて収穫を行った。収量は130kgであった。11月には有機物のマルチングを行った。一部コガネムシ幼虫の食害による立枯れが発生したため植替えをした。学生実習では挿し木（6月中旬、8月上旬の2回）、ミノムシ駆除（8月上旬）を実施した。

<施設栽培>

マンゴー：順調に生育しているが、一部炭疽病による枯死がみられ、植替えを行った。収量は50kgであった。今後の課題として結実後の不受精果実が原因の落果、小玉化がみられたことから受粉率を高めるためにミツバチ放飼を検討している。

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。

不知火：既存の屋根かけ栽培に加え新たな施設に品種「マナベデコ」,「大将季」を定植した。既存施設の管理は学生実習で行い、微生物農薬を用いたゴマダラカミキリムシ防除（5月中旬）、ゴマダラカミキリムシ幼虫駆除（8月上旬）、夏肥施用（6月中旬）、秋肥施用（10月下旬）、春肥施用（2月下旬）、堆肥施用（1月上旬）を実施した。収穫は2月中旬に行い、収量は300kgとなった。

果樹苗：果樹苗はカンキツ、ビワ、カキ、ブルーベリーを育成している。4月中旬にカンキツ、ビワの接ぎ木を行い、4月中旬にブルーベリー、5月中旬から6月下旬にかけてカンキツの植替えを行った。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（4月）、カラタチの鉢上げ（5月中旬、11月上旬の2回）を実施した。接ぎ木実習後の苗は学生が各自で管理し、経過観察を7月中旬まで行った。

第32表 果樹の栽培面積

単位：a

露地栽培：		施設栽培：	
ウンシュウミカン	80	カキ	25
ポンカン	18	ビワ	8
ブンタン	10	ブルーベリー	15
タンカン	7	モモ	8
不知火	8	スモモ	4
川野なつだいたい・スイートスプリング	8	マンゴー	3
ハッサク・早香・津之香	10	不知火等	2
その他カンキツ	30		

(2) 収入実績

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

第33表 平成19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			
甘夏	1,118 kg	167,700	
サワーポメロ	1,524 kg	281,100	
八朔	304 kg	60,800	
タンカン	629 kg	125,760	
不知火	820 kg	294,760	
温州ミカン	6,620 kg	991,750	極早生, 早生, 普通
スイートスプリング	1,357 kg	203,300	
ポンカン	1,616 kg	275,060	

VI 業務事項

その他	その他（柑橘類）	770 kg	124,550	
	マンゴー	50 kg	100,600	
	カキ	1,728 kg	495,900	
	ブルーベリー	101 kg	152,100	
	ジャボチカバ	4 kg	3,300	
	スターフルーツ	43 kg	4,300	
	ギンナン	8 kg	26,400	
	その他果実	386 kg	212,300	ウメ, ビワ, モモ等
	施設栽培			
	果樹苗	940 鉢	697,600	ブルーベリー
植木苗	319 鉢	104,380	イベロキノ, 紅カナメ	
合 計		4,321,590		

3) 指宿植物試験場

(1) 生産概況

今年度は特に大きな台風被害もなく、各種作物は概ね順調に生育した。

また、遺伝資源植物として保存・継代栽培を続けている、熱帯性ヤマイモを1,000㎡栽培した。

特用作物として、クミスクチン（20㎡）と亜熱帯果樹グアバ（2,200㎡、100本）の葉を茶用で供した。

<各種作物>

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

ヤマイモ：センチュウの害が認められるため、前年度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月下旬に定植した。収穫は、一部共同研究者である、本学農学部植物育種学研究室の支援も受けて、11月下旬に行った。

<熱帯果樹>

施設では、ビニルハウスにおいてマンゴーを200㎡、パッションフルーツ180㎡、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324鉢を販売した。

施設マンゴー：平成16年度の台風による被害から回復し、18年度2～3月の出雷、開花は順調で、受粉状況も良好であり、19年度4月の着果も順調であり、収量は温室と併せて約120kgとなった。

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順調に生育し、6～7月に収穫する夏実は、92kg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。昨年度から甘味系の新品種を導入し、苗木生産や育成を開始した。

露地グアバ：現場で行っている熱帯・亜熱帯果樹の栽培は、施設の利用がほとんどである。品種保存を除いた露地での果樹栽培は3,700㎡程度であり、その70%程度が実生由来のグアバである。実生系のため、開花結実しない系統や、開花結実が非常に少ない系統が約半分を占めている。前述のように、葉を茶にするための需要が増加しており、現場でも果実生産から茶用生産に切り替えつつある。本年度は乾燥葉で15kgを出荷した。

<観賞用植物>

現場では、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。

これまでは、大鉢（8～10号）の観葉植物を多く栽培していたが、販売単価の低迷や、1鉢あたりの重量が重いための労働負荷の増大などにより、4～5年前から、中小鉢生産に切り替えてきており、それが、軌道に乗りつつあるところである。生育はおおむね順調であった。

販売品目は約75種類あり、9割以上が、熱帯・亜熱帯を原産とする果樹、花木、観葉植物などの鉢物であった。総販売鉢数（草花苗も含む）は6,917鉢であった。

<今後の検討課題>

植物生産学コースおよび食糧生産学コースの実習においてジャガイモ（品種：農林1号、ニシムタカ）を1,000㎡栽培を行ってきたが、今年度からジャガイモの実習をヤマイモの実習に切り替えていき次年度から本格的に実習に取り入れていき、合わせて熱帯・亜熱帯果樹の実習内容の改善も検討している。

ヤマイモに関しては、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。当场が保存するヤマイモの1種から機能が発見され、民間会社が商品化を行った。

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。平成19年度は、大きな台風の直撃はなく、被害もほとんどなかった。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、マイナーな果樹であることは否めない。そのため、病害虫防除のための適応農薬の種類は極端に少なく、その防除にはたいへん苦慮しており、今後検討が必要である。

(2) 収入実績

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

第34表 平成19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					
果実	デリハバンジロウ	29 袋	2,900		
	グワバ	169 袋	19,400		
花卉	スターチス	31 束	3,100		
	ストレルチア	187 本	18,700		
	トラノオ	260 株	23,745		
特用作物	クミスクチン茶	1 kg	2,850		
	グワバ茶	15 kg	43,500		
その他	ムラサキヤムイモ	21 kg	6,300		
施設栽培					
温 室	鉢物	5,408 鉢	785,812		
	果実	スターフルーツ	165 袋	31,200	
	野菜	ミニトマト	196 袋	19,600	200 g 100円
ビニルハウス	鉢物	1,784 鉢	420,310		
	果実	マンゴー	122 kg	243,620	1 kg 2,000円
		パッションフルーツ	194 袋	66,200	
	野菜	ジャガイモ	1,052 kg	219,600	
合 計			1,906,837		

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)、馬(トカラウマ)および山羊を飼養している。

黒毛和種は、繁殖・肥育の一貫体制で飼養している。繁殖牛については全て人工授精で繁殖を実施した。19年度の出産頭数は80頭であった。

子牛については、分娩後約3日で親子を離し、自動哺乳装置での哺乳を実施した。2007年度12月からは、牛白血病の感染を予防するために、分娩有機並びに代用初乳による哺乳を開始した。その後、離乳を行い約9ヵ月齢まで育成している。この期間の個体識別耳標の装着、除角、去勢等の管理作業を学生実習期間に合わせて実施した。

育成期間終了後には肥育牛舎に移し、肥育を開始している。肥育期間においては粗飼料は制限給餌、濃厚飼料は不断給餌としている。濃厚飼料はビタミンAをコントロールした市販の肥育用飼料を用いている。平均出荷月齢は近年低下してきており、19年度は約30ヵ月に近づいた。肥育牛については、鼻環装着、体重測定等の管理作業を学生実習期間に合わせて実施した。

口之島野生化牛については、種雄牛も飼養しておりほぼ自然繁殖を実施した。生まれた子牛の一部については、黒毛和種と同様な飼料を用い肥育試験を実施しており、現在産肉性に関するデータ(増体、枝肉格付成績、食味試験等)を蓄積中である。

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。今年も、出産は春先から初夏にかけて集中する季節繁殖が認められた。今年度から、馬群を2つに分け、雄馬のみの群を新たに設けて分離放牧を開始した。

山羊による野草地の雑草防除試験は4年目に入った。草量不足や寒さの影響から冬場の放牧は難しく、春から秋の

みの放牧であったが、今年度も放牧圧をかなり高めたためギシギシやチカラシバの草勢がかなり抑制され、蹄耕法による放牧草種の播種を行った。次年度以降もヤギの放牧を継続しつつ植生の変化を追跡する予定である。

＜草地生産状況＞

放牧地は、例年通り牛あるいは馬の放牧後の追肥、追播を主とする管理を行った。一部については掃除刈りを施した。試験的に導入をしたセンチピードグラスおよびカーペットグラスのうちカーペットグラスが徐々に優占し始めた草地も広がってきた。センチピードグラスの生育も一部に認められた。しかし、未だに野草地のほとんどの部分でチカラシバが優占しており、一部にはワラビも繁茂している。次年度以降は、このような荒廃草地の更新が課題である。

放牧採草兼用地については、夏作として5月にシロピエを播種し、8月に収穫、ラッピングロールベールサイレージとした。収量は例年通りであった。冬作としては10月にイタリアンライグラスを播種し、途中（1～2月）に放牧利用した後再生草を20年5月に収穫した。一昨年度まで猛威を振るった野生鹿による被害が心配されたが、今年度も昨年度と同様に比較的軽微な被害であった。試験を進めている鹿害防除のための電気牧柵の効果であったかどうかは今のところ明らかでないが、20年度以降も採草地の効果的な鹿害防除については試行を続ける予定である。

(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35表 平成19年度入来牧場における収入実績

種 類	売り払い量	金額(円)	備 考
家畜			
牛	97頭 (40,916kg) 1頭当たり421.81kg	68,647,215	
畜産加工物			
牛肉	781kg	2,641,833	学内販売
豚肉	765kg	779,053	学内販売
ハム等	575kg	849,324	学内販売
その他			
牛内臓	1頭	9,377	
牛豚皮	1頭	1,575	
豚内蔵	7頭	336	
合 計		72,928,713	

3 農場を利用した研究用生産物の収入実績

農場は、学部教員の重要な研究場所であり、多くの研究が行われている。その結果、研究に使用された生産物の内、販売可能な生産物が農場の収入となっている。平成19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、422,965円であった。

第36表 平成19年度農場を利用した研究用生産物の収入実績

施設名	学内農事部	指宿植物 試験場	唐湊果樹園				
研究室等 担当者	法文学部 大前慶和	附属農場 遠城道雄	果樹園芸学 富永茂人				
品名	サツマイモ	ウコン	青パパイヤ	ボンカン	タンカン	極早生 温州ミカン	ブルーベリー
数量(kg)	256	30	174	315	450	575	30
金額(円)	12,800	14,800	52,325	89,800	90,040	118,200	45,000
合計金額(円)	422,965						