

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20年度における各施設の収入見込額と収入実績額は、第24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3,199,423円上回った。

第24表 平成20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	2,000,000	1,811,006	
学内農場畜産部	0	0	
唐湊果樹園	5,000,000	4,878,050	
指宿植物試験場	2,100,000	1,753,195	
入来牧場	50,000,000	53,400,672	
研究室等	0	456,500	
合計	59,100,000	62,299,423	

2 施設ごとの生産概況および収入実績

平成20年度における各施設の実績と収入実績の内訳は、下記のとおりである。

1) 学内農場農事部

(1) 生産概況

<作物・野菜部門>

学内農事部作物・野菜部門では例年同様、水稲、普通畑作物、露地野菜、温室野菜を栽培した。1, 3, 4, 7, 8号圃場では、家畜生産学講座家畜管理学研究室と共同で、合鴨農法による水稲栽培を行った。また、2号圃場は、作物生産学講座植物育種学研究室、フロンティアサイエンス研究推進センター遺伝子研究部門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。

普通畑作物は、1号圃場で7月上旬から11月上旬までは大豆を、11月中旬から翌年5月中旬までは大麦を、3, 9号圃場で同じく11月中旬から翌年5月中旬まで小麦を栽培した。そして9号圃場で5月上旬から11月上旬までは甘藷をそれぞれ栽培した。

露地野菜は、7号圃場で11月中旬から翌年4月下旬まではタマネギ、10号圃場においては、農場実習の科目で学生による自主栽培を行った。また、11号圃場では、10月中旬から12月下旬までダイコンを栽培した。

施設野菜は2号温室でキュウリ、ナスを4月中旬から8月中旬まで、2号温室でトマト、サニーレタス、チンゲンサイを10月中旬から1月下旬まで栽培した。連棟ビニルハウスでは野菜苗の栽培を行った。また今年度より6号圃場に設置した単棟ビニルハウスで、水耕栽培としてトマトの養液栽培を10月初旬から2月上旬まで行った。

水稲：水稲の栽培状況を第25表に示した。ヒノヒカリ、黒米を栽培した。学生実習で、6月上旬に播種、6月下旬に本田へ移植した。また3号圃場においては、約5a分を鹿児島大学教育学部附属小学校5年生の教育実習として使用し、田植え、除草、脱穀の3作業を行った。各圃場とも9月中旬に台風の接近があったが生育は順調であった。

第25表 水稲の栽培状況

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
3	15	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26表に示した。

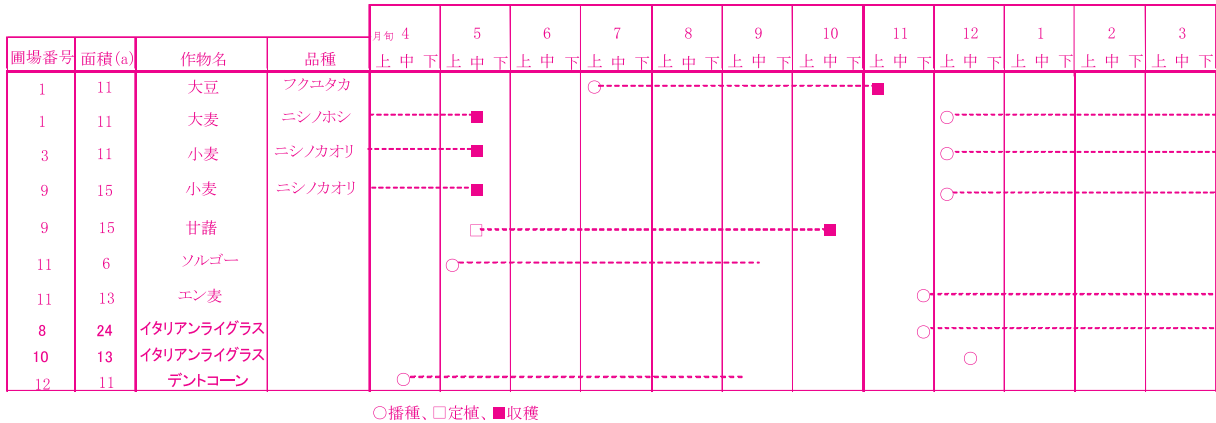
甘藷：コガネセンガンを農学部開設100周年記念時事業の一貫として栽培した。定植は、5月中旬に実施した。

大豆：フクユタカを栽培した。6月下旬から7月上旬に学生実習により播種したが、約6a分はドリルシードによる播種を行った。播種直後には鳥害対策を行った、8月中旬にはハスモンヨトウ、カメムシの発生があったため、葉散防除を行ったが、カメムシの被害はその後も多く見られ、収量にも多少影響した。

大麦：ニシノホシを栽培した。12月上旬に学生実習において播種した。播種後の生育は順調で、病害の発生も少なく、終始生育は順調であった。

小麦：ニシノカオリを栽培した。12月上旬に学生実習により播種した。播種後の生育は、3号圃場の一部で湿害が見られたが、終始順調で、病害の発生も少なかった。

第26表 普通作物の栽培状況



<露地野菜>

露地野菜の栽培状況を第27表に示した。

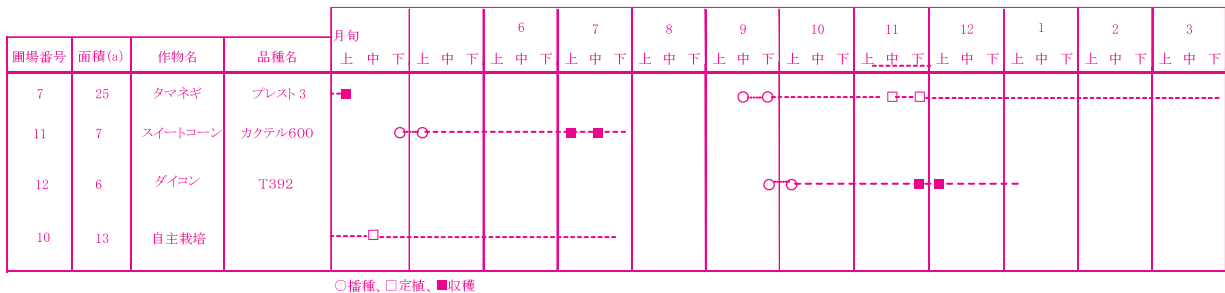
タマネギ：早生品種「プレスト3」を栽培した。9月中旬から9月下旬にかけて、随時セルトレイに播種し、11月中旬から下旬にかけて、学生実習で機械移植した。生育は、7号圃場東側(約10a)が、土壌排水性・物理性が悪く生育が遅延したが、他は順調であった。

ダイコン：品種「T392」を栽培した。9月下旬に学生実習で播種した。生育は順調であった。

スイートコーン：品種「カクテル600」を栽培した。4月下旬、5月上旬に学生実習で播種した。生育は順調であった。

自主栽培：植物生産学コース農場実習 において、農事部圃場を利用して、学生個人が露地野菜数種を対象に自ら栽培計画を立て、栽培管理から収穫に至るまで、すべての過程を体験的に学ぶ、露地野菜栽培実習である。一人当たり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。トマト、ナス、キュウリが栽培された。生育途中で害虫や病気がみられたが、農薬散布した学生、無農薬栽培に徹した学生、また様々な栽培・管理法を行った学生等、各個人で意識の差が大きく反映された結果となった。

第27表 露地野菜の栽培状況



<施設野菜>

施設野菜の作付け状況について第28表に示した。

キュウリ：品種「夏すずみ」を栽培した。4月中旬に学生実習で定植した。オンシツコナジラミの被害を受けた。

ナス：品種「黒陽」を栽培した。4月中旬に学生実習で定植した。キュウリ同様、オンシツコナジラミの被害を受けた。

トマト：中玉種の桃太郎ヨークの養液栽培を行った。9月下旬に播種し、10月上旬に学生実習にて定植を行った。生

育は順調であったが、一部病原菌により、植物体が枯れてしまった部分も見られたが、病株の撤去後は、目立った病状は現れなかった。芽かき・誘引等の管理作業とともに収穫約2週間前のEC調整といった作業も実習に取り入れ、養液栽培の一連の流れを体験させることができた。収穫は果実がゴルフボール位の大きさとなって完熟した時点で行った。

野菜苗：野菜苗は次年度の農場実習における自主栽培や、生産物販売（農場実習）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（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「黒陽」）、ピーマン（品種「エース」）、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」）、パプリカ（品種「フルーピーレッド」、「フルービーイエロー」）であった。また、農場実習の自主栽培用としてトマト、ナス、キュウリでは接ぎ木を行った。

第28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	月												
				4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
2号温室(200 m ²)	100	ナス	黒陽	□	■	■										
	100	キュウリ	夏すずみ	□	■	■										
2号温室(200 m ²)	100	トマト	桃太郎ヨーク						○	□	■	■	■	■	■	■
2号温室(200 m ²)	50	リーフレタス	レッドファルダ						○	□	■	■				
	50	チンゲンサイ	長陽						○	□	■	■				
単棟ビニルハウス(140 m ²)	140	トマト	桃太郎ヨーク						○	□	■					
連棟ビニルハウス(275 m ²)	275	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	エース	■										○	●	●
		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	沖縄中長	■										○	●	●
		パプリカ苗	フルービーイエロー	■										○	●	●
		フルービーレッド		■										○	●	●

○播種、□定植、●鉢上げ、■収穫

<花卉部門>

花卉部門は平成17年度に新設され、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。切り花はキク、トルコギキョウを1号温室で、鉢物（花苗）を3号温室で栽培・管理した。また、シバザクラを花壇や畦畔に植え付け環境整備に利用した（第29表）。

第29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	月												
				4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
1号温室(200 m ²)	100	輪ギク(母株)		◇	□											
		スプレー菊(母株)		◇	□											
	100	輪ギク				◇	□									
	100	トルコギキョウ				■				○	□					
3号温室(200 m ²)		シバザクラ鉢				◇		●		◇					●	
		アスター	■							○	●					
3号温室(200 m ²)		ガーベラ	■							○	●					
		ダイアンサス	■							○	●					
		ラナンキュラス	■							○	●					
												●				
花壇	8号東畦畔	シバザクラ				□										
	9号東畦畔					□										
	5号北畦畔					□										

○播種 ◇挿し芽 ●鉢上げ □定植・植え替え ■収穫、販売

キク：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、畝たてから収穫までのポイントとなる作業を実習において行った。

トルコギキョウ：トルコギキョウは10月下旬に学生実習でセルトレイに播種したものを12月上旬から中旬にかけて定植した。定植から収穫までのポイントとなる作業を実習で行った。

スイートピー：10月上旬に学生実習において、畝立て・マルチング・播種を行った。収穫は、次年度以降に行う予定である。

花苗：花苗実習として、アスター、ガーベラ、ダイアンサス、ラナンキュラスの4品目をとりあげ、播種から鉢替えまでの各管理作業等を実習で行った。尚、実習で栽培した花鉢は、次年度の農場展示即売会にて販売する予定である。

花壇：シバザクラを定植した。学生実習において6月中旬と10月中旬に挿し芽をし、各々において8月中旬、2月中

旬に鉢上げを行った。また前年度に挿し芽・鉢上げしたものを6月下旬、7月上旬、9月下旬に実習において定植した。

(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30表 平成20年度学内農場農事部における収入実績

種 類		売り払い量	金額(円)	備 考
水 稻				
黒米	玄米	418 kg	418,000	
ヒノヒカリ	精白米	1,405 kg	421,500	
畑 作				
穀類	スイートコーン	408 本	20,400	
いも類	サツマイモ	60 kg	3,000	
果菜類	トマト	150 個	2,500	
	キュウリ	1,829 本	47,200	
	ナス	723 本	24,100	
	ニガウリ	48 本	1,600	
	ピーマン	35 個	700	
葉茎菜類	タマネギ	3,066 kg	153,300	
	サニーレタス	133 玉	13,300	
根菜類	ダイコン	185 本	9,250	
	カボチャ	18 kg	1,800	
苗物	野菜苗	7,552 鉢	377,600	
	花苗	189 鉢	34,500	
切花	トルコ桔梗	2,792 本	127,256	
その他				
	合鴨精肉	62 羽	155,000	合鴨農法使用
合 計			1,811,006	

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。病害虫防除は慣行防除より少なく、適宜防除を行った。今年も微生物農薬(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防除を行った。カンキツ全般に関する主な実習として、接ぎ木実習(4月上旬)、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)、摘果(7月から8月)、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極早生温州「鹿兒島早生」、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、ソウカ病の発生が一部見られたことから、病斑除去をした。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。生産樹は早生温州の摘果を仕上げ摘果だけで、8月上旬に行った。普通温州では9月上旬に仕上げ摘果を行った。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3500kg、普通温州3600kg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、昨年と同程度の収量が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、遊休樹の全摘果(6月中旬)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。収穫量は昨年に比べ600kg多く、果実品質も良好であった。

スイートスプリング：8月下旬に摘果をし、12月から1月下旬に収穫を行った。収穫量は前年より多く、1800kgあり、果実品質も良好であった。

不知火：8月上旬に摘果をし、12月に今年からビニールの全被覆掛けを行った。収穫は2月上旬に行った。収穫量は2000kgで、全被覆栽培を行った事により腐敗果が少なかった。

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。収穫量は昨年に比べ400kg多く、果実品質も良好であった。

大橋：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。収穫量は昨年に比べ500kg少なかったが、果実品

質も良好であった。3月下旬に剪定を行った。

タンカン：8月中旬に摘果を行い、2月中旬に収穫をした。収穫量は昨年と比べ300kg少なかったが、果実品質は良好であった。

ビワ：既存の品種「茂木」、「長崎早生」の、剪定、摘蕾、施肥、病害虫・雑草防除の管理は適期に行った。また、学生実習において微生物農薬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。収量は昨年と同様に少なかった。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。収穫量は昨年より多かった。

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月上中旬）、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。収量は昨年と比べ渋柿、甘柿共に増加した。

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月下旬にかけて学内圃場のブルーベリーと合わせて収穫を行った。収量は昨年より多かった。学生実習では挿し木（2月中旬、8月上旬の2回）を実施した。

＜施設栽培＞

マンゴー：順調に生育している、受粉率を上げるためにミツバチを使い受粉を行った。受粉率が向上した事により収穫量は175kgと昨年の倍以上であった。

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。

不知火：定植3年目で初収穫した。収穫量は少なかったが品質が良く、年内収穫できた。

ブルーベリー：実習改善経費で今までの既存のハウスに溶液土耕栽培システムコンテナ栽培を初めた。21年2月に実習でコンテナに植え付け、液肥溶液を灌水ノズルで散布して栽培している。品種は12品種で生長が頗る良い。

ブドウ：実習改善経費で新しく硬質ハウスが出来、落葉果樹のブドウに根域制限栽培を始めた。品種は全部緑黄色系の5品種を2月の実習で植え付けた。

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、病害虫防除の管理は適宜行った。学生実習では、カンキツ、ビワの接ぎ木（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31表 果樹の栽培面積

単位：a

露地栽培：			
ウンシュウミカン	80	ビワ	8
ポンカン	18	ブルーベリー	2
ブンタン	10	モモ	8
タンカン	8	スモモ	2
不知火	8	施設栽培：	
川野なつだいだい・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	2
その他カンキツ	30	ブドウ	2
カキ	25	ブルーベリー	6

（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32表 平成20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	955 kg	143,300	
サワーポメロ	1,458 kg	268,800	
八朔	115 kg	23,000	

	タンカン	404 kg	177,700	
	不知火	883 kg	317,400	
	温州ミカン	6,812 kg	1,021,900	極早生, 早生, 普通
	スイートスプリング	2,730 kg	409,500	
	ポンカン	1,766 kg	300,600	
	その他(柑橘類)	1,315 kg	212,700	
その他				
	マンゴー	179 kg	356,700	
	カキ	1,723 kg	494,200	
	ブルーベリー	124 kg	186,400	
	ギンナン	22 kg	22,000	
	その他果実	390 kg	214,550	ウメ, ビワ, モモ等
施設栽培				
	果樹苗	1,318 鉢	670,100	ブルーベリー苗等
	植木苗	203 鉢	59,200	イペロキソ, 紅カナメ等
合 計			4, 878,050	

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、熱帯性ヤムイモを1000㎡栽培した。

特用作物として、クミスクチン(30㎡)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。

ヤムイモ: 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を受けて、12月上旬に行った。

<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: 19年度2～3月の出蕾、開花は順調で、受粉状況も良好であり、20年度4月の着果も順調であり、収量は温室と併せて約121kgとなった。

マンゴーの樹が衰弱したものや品種のはっきりしないものを更新するための準備として、台木用マンゴーの種子を購入して現在台木育成中であり、台木の準備が出来次第優良品種や新しい品種に随時更新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順調に生育し、6～7月に収穫する夏実は、195kg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。今年度に蔬菜温室に甘味系の品種を鉢栽培として147鉢導入し、鉢栽培育成を開始した。

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3700㎡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19kg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4,158鉢であった。

＜今後の検討課題＞

昨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、今年度から本格的に実習に取り入れており、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種から機能性が発見され、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。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33表 平成20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	20 袋	2,000	
	グアバ	339 袋	38,900	
	ジャボチカバ	14 袋	1,400	
	ライチ	5 袋	1,500	
花卉	ストレリチア	54 本	5,400	
特用作物	クミスクチン茶	15 kg	45,000	
	グアバ茶	19 kg	55,500	
施設栽培				
温 室	鉢物	3,874 鉢	772,110	
	果実	スターフルーツ	133 袋	25,200
	野菜	ミニトマト	75 袋	7,500
ビニールハウス	鉢物	1,284 鉢	424,685	
	果実	マンゴー	121 kg	240,800
		パッションフルーツ	390 袋	133,200
合 計			1,753,195	

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。牛白血病の防疫対策のため受精を控えたため、20年度の出産頭数は26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、分娩誘起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、20年度も約30ヵ月に近づいて来ている。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。19年度から、馬群を2つに分け、雄馬のみの群を新たに

設けて分離放牧を継続中である。

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、ラッピングロールペ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21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食害が心配されたが、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、21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34表 平成20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	125頭 (45,551kg) 1頭当たり364.4kg	51,986,537	
畜産加工物			
牛肉	376kg	1,361,317	学内販売
ハム等	64kg	45,515	学内販売
その他			
牛内臓	1頭	4,153	
牛豚皮	2頭	3,150	
合計		53,400,672	

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20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、456,500円であった。

第35表 平成20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	青パイア	ポンカン	タンカン	極早生 温州ミカン	ブルーベリー
数量(kg)	204	39	138	580	291	817	37
金額(円)	30,600	7,800	13,800	98,700	127,700	122,500	55,400
合計金額(円)	456,500						