

平成 27 年度 宮崎大学農学部附属フィールド科学教育研究センター

生産管理実績

1 木花フィールド（農場）

畑作係（甲斐 祐介）

平成 27 年度は、以下のジャガイモ・カンショ・サトイモを栽培し、各実習を行った。JGAP/青果物 2010 の認証取得を機に、科学的な視点から、安全・安心な農作物の生産と労働環境にも重きを置き、「農業技術検定」及び「フィールド実践実習」を柱とした生産のみに偏らない栽培体型・作業体型を作っていく必要があると考える。また輪作も考慮し緑肥を栽培することで圃場の地力回復を図ることも必要と考える。圃場周りにはイノシシ・サルによる獣害対策として電気柵や防獣ネットを使用しているが、雑草管理が十分でないとも効果を発揮せず、その雑草管理に時間や人員をとられ、通常の栽培管理に十分な時間を割くことが難しかった。電気柵や防獣ネットの設置に関し課題は無数にあるため、現対策の有効性と改善点の検証を行い、今後も継続してイノシシ・サル等の獣害対策を十分に行う必要があると考える。

【ばれいしょ】4号圃場-⑥

学生実習にて昨年度までは収穫作業のみだったが、本年度は調製までを行えるよう調製作業に係る規格表を作成しこれを用いて調製作業を行った。これは学生実習だけでなく職員の通常の作業においても個人の選別による大きさの差が小さくなり、スムーズに調製を行うことが出来た。廃棄分を調査すると、亀の甲症 6.1%，そうか病 19.5%，コガネムシ幼虫・コメツキムシ幼虫の食害 39.5%，その他緑化・極小 34.6%となり、虫害による廃棄分が多い結果となった。また一個あたりの発生程度は小さく出荷にはそれ程影響の出ないものの、圃場全体に亀の甲症の発生があった。

【かんしょ】4号圃場-①・②

苗の植付け直後梅雨に入り、除草剤散布を適期に行えず通路での雑草を繁茂させてしまい、その除草に時間を費やし蔓返し等の管理を十分に行うことが出来なかった。今後は緑肥作物や景観作物による雑草抑制効果について検証したい。例年、幼稚園・特殊学級を対象に芋掘り体験学習を行っているため、景観作物を栽培することで訪花昆虫の調査等さらに学習内容にも力を入れていきたい。

【さといも】9号圃場-①

土壌分析の結果を基に、土壌改良資材及び施肥量を決定した。収穫間際にはイノシシの食害に遭い、収穫見込み量の 5%留まりと大きな減収となってしまった。栽培品種は「ヤツガシラ」であるが、フィールドセンター開放での販売を考えると、取り扱いの大変さから特別大きい親芋は必要ないと感じるため、購買しやすいような大きさの芋を提供できるよう、今後は密植栽培や栽培管理の選択集中からもマルチ栽培等を試みたい。

第1表 作物別栽培歴

作目及び作型	品 種	圃 場	栽培面積 (a)	栽培月													
				4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3		
ばれいしょ	メイクイン	4-⑥	10		■	■								□	▲		
	宮崎紅	4-①	10	□	▲						■	■					
かんしょ	宮崎紅	4-②	10	□	▲							■	■				
	宮崎紅	7-①	7	□	▲							■	■				
さといも	やつがしら	9-①	10	□	▲							■					

▲ 定植 ■ 収穫 □ 施肥 ○ 葉散

第2表 栽培面積・収穫量

作 目	栽培面積 (a)	収 穫 量 (kg)	(kg/10a)	出荷・販売量(kg)	秀 品 率 (%)
ばれいしょ	10	1210.4	1210.4	590.0	48.7
かんしょ	27	—	—	—	—
さといも	10	470.0	470.0	450.0	95.7

第3表 施肥概要

作 目	肥 料 名	成 分 量	施 用 量	(kg/10a)		
				N	P2O5	K2O
ばれいしょ	基肥	堆肥	1,500			
		S260	100	12	16	10
かんしょ	基肥	溶成燐肥	20	0	4	0
		GFBB2号	50	4	6	10
さといも	基肥	堆肥	1,500			
		鶏糞	200	7	7	6
		溶成燐肥	20	0	6	0
	追肥	GFBB2号	30	2.4	3.6	6.0
		水酸化マグネシウム	4.2			
		鶏糞	120	4	4	3
	NK2号	36	5	0	6	

第4表 病虫害防除暦

圃 場	作 目	散 布 日	使 用 農 薬	対 象 病 害 虫
4-⑥	ばれいしょ	1月29日	ネマトリンエース粒剤	センチュウ類
		1月29日	アクタラ粒剤5	アブラムシ類
4-①	かんしょ	4月28日	ネマトリンエース粒剤	センチュウ類
		4月29日	アクタラ粒剤5	コガネムシ類幼虫
4-②	かんしょ	6月12日	ネマトリンエース粒剤	センチュウ類
		6月29日	アクタラ粒剤5	コガネムシ類幼虫
9-①	さといも	8月30日	ゼンターリ顆粒水和剤	ハスモンヨトウ

第5表 フィールド実践実習

月 日	実 習 内 容	時間 (h)	人数 (名)
4月21日	サトイモ植付	4	1
4月23日	カンショ施肥	3	1
4月24日	草刈り	3	2
4月27日	スプリンクラー設置	2	1
5月 8日	ジャガイモ茎葉除去	1	2
5月12日	ジャガイモマルチ除去	3	1
5月16日	ジャガイモ茎葉整理	4	1
5月22日	カンショマルチング	3	3
5月31日	カンショ補植 獣害対策	4	1
6月 5日	カンショ採苗	3	3
6月11日	カンショ補植	2	1
6月15日	カンショ採苗	2	1
6月26日	刈り払い機講習	3	3
7月12日	カンショ除草	3	1
7月20日	カンショ除草	3	1
7月27日	カンショ除草	2	2
7月28日	カンショ除草	2	1
11月 2日	カンショ蔓切り	4	1
12月 8日	ジャガイモ収穫 作業機着脱	3	1
12月15日	ジャガイモ浴光育芽	3	1
12月21日	ロータリー耕	3	1
1月19日	ジャガイモ種イモ切断	2	1
1月28日	ジャガイモ種イモ切断	3	1
計		65	32

露地野菜係（兒玉 亜侑美）

平成 27 年度の作物別栽培暦を第 6 表に示し、栽培面積と収穫量を第 7 表に示した。また、作物別施肥概要を第 8 表に、病害虫防除歴を第 9 表に、作付圃場図を第 10 表にそれぞれ示した。

スイートコーンは、春作で 28a 栽培し、28 年度の作付けの分 10a を 3 月に播種した。3 月下旬までに播種した区は、発芽・生育ともに順調で収穫時の秀品率も高かったが、4 月に播種した区は開花期に長雨の影響を受け、結実が非常に悪かった。また害虫防除を適期に行うことができず、獣害も多発したため、スイートコーン 10a 当り収量は前年比で 73% と減収であった。

ブロッコリーは苗の出来は良かったが、グリーンパラソル区では軟腐病の発生、グリーンビューティー区では年末年始に収穫適期となり、大きな損失となった。ブロッコリー 10a 当り収量は前年比で 124% と増収であったが、今年度は廃棄分が多かったと考えられる。

キャベツはジャンヌ区が定植直後に何かしらの病害が発生し、ほとんど収穫が見込めない状態だった。レンヌ区、ルビーボール SP 区は定植後順調に生育するも病虫害の被害が多く、キャベツ 10a 当り収量は前年比で 310% と増収であったが、今年度は廃棄分が多かったと考えられる。

ハクサイは定植後順調に生育するも病虫害、特にアブラムシの被害が多く、ハクサイ 10a 当り収量は前年比で 54% と大幅に減収であった。

また、収穫体験用として栽培したニンジン・ダイコン・カブ・リーフレタスは、10a 当り収量で前年と比較することはできないが、フィールドセンター開放だけでなく公開講座等にも活用することが

第8表 作物別施肥概要

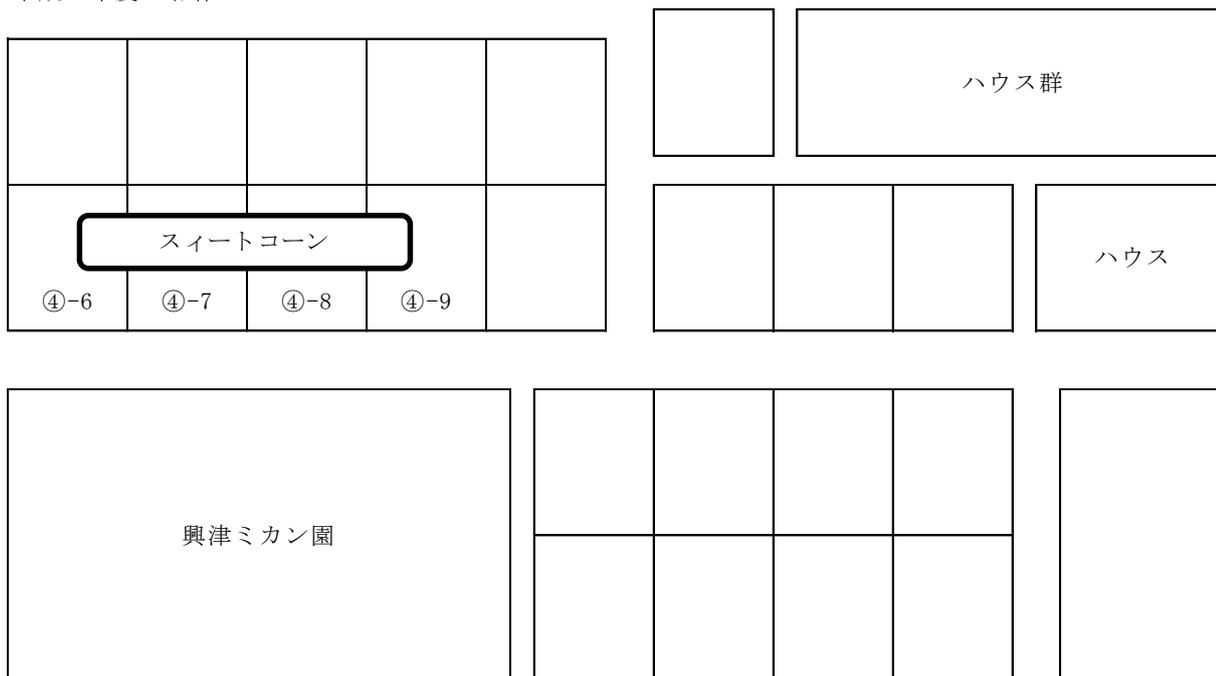
作物名	元肥 (kg/10a)			追肥 (kg/10a)			全施肥量 (kg/10a)		
	N	P	K	N	P	K	N	P	K
スイートコーン	30.1	33.4	30.5	5.6	0.8	6.8	35.7	34.2	37.3
ブロッコリー	19.8	23.2	15.8	11.2	1.6	13.6	31.0	24.8	29.4
キャベツ	19.8	23.2	15.8	8.4	1.2	10.2	28.2	24.4	26.0
ハクサイ	19.8	23.2	15.8	5.6	0.8	6.8	25.4	24.0	22.6
ニンジン	16.4	19.6	12.9	7.0	1.0	8.5	23.4	20.6	21.4
ダイコン	16.4	19.6	12.9	7.0	1.0	8.5	23.4	20.6	21.4
カブ	11.2	13.2	8.9	0.0	0.0	0.0	11.2	13.2	8.9
リーフレタス	13.0	16.0	10.0	0.0	0.0	0.0	13.0	16.0	10.0

第9表 病害虫防除暦

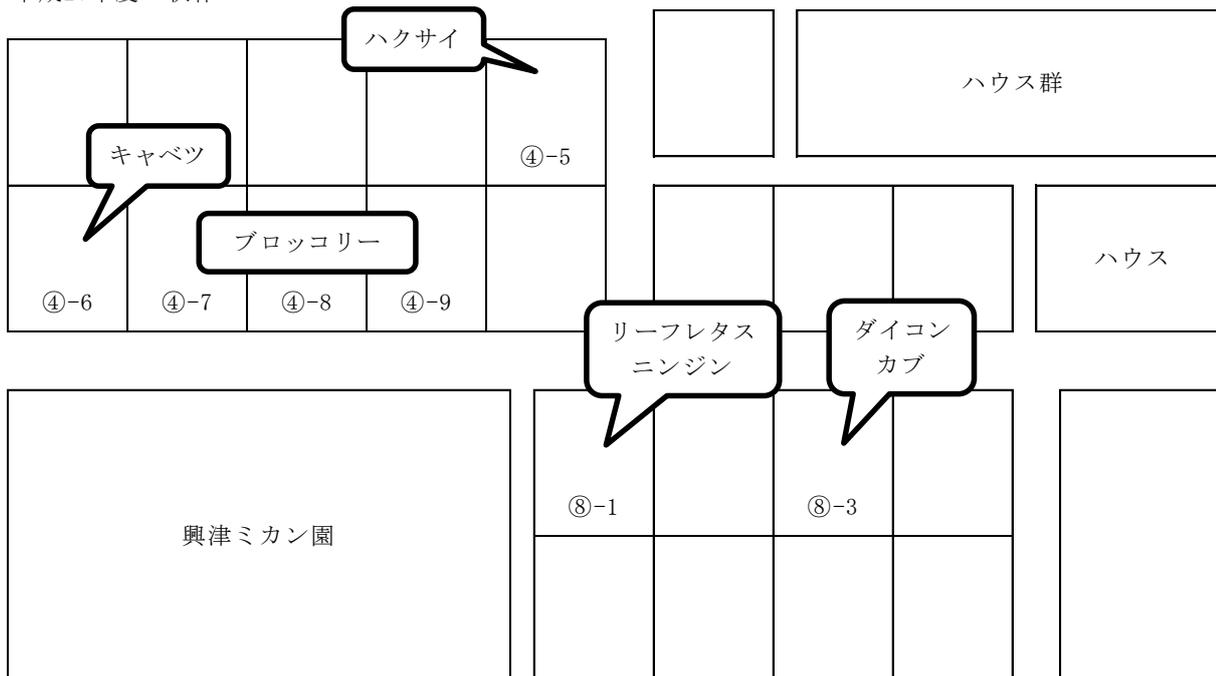
作物名	散布日	使用薬剤	対象病虫害
スイートコーン	3月 4日	石灰窒素粒状ペルカ	雑草防除
	3月14日	石灰窒素粒状ペルカ	雑草防除
	3月25日	石灰窒素粒状ペルカ	雑草防除
	3月25日	ダイアジノン粒剤	ネキリムシ類
	4月 7日	ダイアジノン粒剤	ネキリムシ類
	5月 1日	ダイアジノン粒剤	ネキリムシ類
	6月 1日	エルサン乳剤	アワノメイガ
	6月29日	モスピラン顆粒水溶剤	アブラムシ
	7月 7日	プレバソンフロアブル5	アワノメイガ
ブロッコリー	8月25日	ダコニール1000	べと病
	8月31日	ダントツ粒剤	アオムシ類
	9月11日	ジュリボフロアブル	ヨトウムシ類
	9月14日	ジュリボフロアブル	ヨトウムシ類
	9月25日	ダントツ粒剤	アオムシ類
	10月 5日	プレバソンフロアブル5	ヨトウムシ類
	10月18日	カスケード乳剤	ハスモンヨトウ
	10月18日	カスミンボルドー	黒腐病
	10月29日	アディオソ乳剤	コナガ
	11月 4日	カスケード乳剤	ハスモンヨトウ
	11月 4日	カスミンボルドー	黒腐病
	12月 8日	プレバソンフロアブル5	ヨトウムシ類
キャベツ	8月25日	ダコニール1000	べと病
	8月31日	ダントツ粒剤	アオムシ類
	9月11日	モスピラン粒剤	アオムシ類
	9月18日	モスピラン粒剤	アオムシ類
	10月 3日	エルサン乳剤	ヨトウムシ類
	10月22日	ハチハチ乳剤	アオムシ類
	10月29日	アディオソ乳剤	コナガ
	12月 8日	プレバソンフロアブル5	ヨトウムシ類
	12月 8日	スタークル顆粒水溶剤	アオムシ類
	ハクサイ	9月28日	ダントツ粒剤
10月 2日		ジュリボフロアブル	ヨトウムシ類
10月19日		ジュリボフロアブル	ヨトウムシ類
11月 3日		オルトラン水和剤	ヨトウムシ類
11月15日		アディオソ乳剤	コナガ
11月30日		ウララDF	アブラムシ類
12月 8日		プレバソンフロアブル5	ヨトウムシ類
12月 8日		スタークル顆粒水溶剤	アブラムシ類
12月24日		モスピラン顆粒水溶剤	コナガ、アオムシ
ニンジン	8月11日	ネマトリンエース粒剤	ネコブセンチュウ
ダイコン	9月 4日	ネマトリンエース粒剤	ネコブセンチュウ
リーフレタス	10月 2日	ジュリボフロアブル	ヨトウムシ類

第10表 作付圃場図

平成27年度 春作



平成27年度 秋作



水田係（満富 和満）

早期水稲（品種：コシヒカリ）

平成 27 年度の早期水稲は西水田で、品種はコシヒカリを栽培した。

栽培面積は、5 圃場、151.9a で、委託試験の圃場があったため、昨年より栽培面積が減少した。

スクミリンゴガイの食害は少なかったが、収穫期の長雨と圃場によっては、水田雑草（主にヒエ）の繁茂が見られたが収穫ができた。

普通期水稲(品種：ヒノヒカリ, まいひかり)

普通期水稲は東水田で行った、品種はヒノヒカリとまいひかりの 2 品種を植え、ヒノヒカリは 5 圃場 117.4a を、まいひかりは 6 圃場 139.6a の面積を栽培した。

東水田では、移植直後はスクミリンゴガイの防除はおこなったが食害の被害が見られ、収穫期に入り長雨と収穫機械と籾摺り機の故障で収穫適期に収穫ができず本年度は収穫ができなく昨年度に比べ大幅に減収となった。

第11表 作物別栽培歴

品 種	4 月			5 月			6 月			7 月			8 月			9 月			10 月			11 月			12 月			1 月			2 月			3 月		
	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			
コシヒカリ	○						○	○				■																								
	薬散						薬散 薬散			収穫																										
ヒノヒカリ				●				▲	○						○																					
				播種			移植 薬散			薬散																										
まいひかり				●				▲	○	○					○																					
				播種			移植薬散薬散			薬散																										
コシヒカリ																																				
																															播種			移植		

第12表 病虫害防除暦

作物名	散布日	使用農薬	対象病虫害
コシヒカリ (平成27年度)	2月24日	STダコニール1000	苗立枯れ病
	3月2日	タチガレエースM液剤	苗立枯れ病
	3月11日	石灰窒素ペルカ	スクミリンゴガイ
	4月9日	スクミハンター	スクミリンゴガイ
	5月1日	クリンチャー1キロ粒剤	一年生雑草
	6月26日	フジワンパック	いもち病
	7月7日	ビームキラップジョーカーフロアブル	いもち病・カメムシ類
ヒノヒカリ (平成27年度)	6月10日	STダコニール1000	苗立枯れ病
	6月12日	石灰窒素ペルカ	スクミリンゴガイ
	6月16日	タチガレエースM液剤	苗立枯れ病
	7月2日	スクミハンター	スクミリンゴガイ
	7月23日	サラブレッドRXフロアブル	一年生雑草
	9月18日	ビームキラップジョーカーフロアブル	いもち病・カメムシ類
	まいひかり (平成27年度)	5月21日	石灰窒素ペルカ
5月27日		STダコニール1000	苗立枯れ病
6月2日		タチガレエースM液剤	苗立枯れ病
6月26日		スクミハンター	スクミリンゴガイ
7月14日		サラブレッドRXフロアブル	一年生雑草
9月24日		ビームキラップジョーカーフロアブル	いもち病・カメムシ類
コシヒカリ (平成28年度)	2月16日	STダコニール1000	苗立枯れ病
	2月20日	タチガレン液剤	苗立枯れ病
	3月23日	スクミンバイト	スクミリンゴガイ

第13表 施肥量

水田	品 種	施 肥 量 (kg/10a)		
		N	P	K
西水田①	コシヒカリ	15.6	9.9	9.2
西水田①	コシヒカリ	15.6	10.0	9.3
西水田①	コシヒカリ	15.6	10.0	9.3
西水田①	コシヒカリ	15.4	10.0	9.3
西水田①	コシヒカリ	15.4	9.8	9.1
西水田①	委託試験	0.0	0.0	0.0
東水田①	ヒノヒカリ	6.9	3.0	2.8
東水田②	ヒノヒカリ	6.9	3.0	2.8
東水田③	ヒノヒカリ	6.9	3.0	2.8
東水田④	委託試験	0.0	0.0	0.0
東水田⑤	まいひかり	10.9	5.2	4.5
東水田⑥	委託試験	0.0	0.0	0.0
東水田⑦	まいひかり	9.8	5.2	4.5
東水田⑧	まいひかり	10.1	5.1	4.5
東水田⑨	ヒノヒカリ	6.9	3.0	2.8
東水田⑩	ヒノヒカリ	6.9	3.0	2.8
東水田⑪	まいひかり	9.9	5.0	4.3
東水田⑫	まいひかり	10.1	5.2	4.5
東水田⑬	まいひかり	6.6	9.3	8.7

第14表 栽培面積及び玄米収量

品 種	栽 培 面 積 (a)	玄 米 収 量 (kg)	反当収穫量(kg/10a)
コシヒカリ(平成27年産)	151.9	3,795	249.8
ヒノヒカリ(平成27年産)	117.4	0	0.0
まいひかり(平成27年産)	139.6	0	0.0

果樹係（黒木 志郎）

平成 27 年度の作物別栽培暦を第 15 表に示し、作物別の出荷量を第 16 表に示した。また、施肥散布概要をそれぞれ第 17 表に示し、病虫害防除歴を第 18 表に示した。

本年度は、5 月～7 月にかけて雨や低温と思われる日が多く、スイートスプリング、柿全般において低温障害とみられる幼果の落果が見られ、収穫物がほぼ無い状態であった。

全体的に長引く雨や台風の襲来により施肥、薬剤散布がほぼ出来ず、収穫量減少を招いた。

晩柑園では野生猿、イノシシの被害軽減のために、ワイヤーメッシュと兵庫県立大、兵庫県香美町、末松電子共同開発のおじろ用心棒を共用した獣害防止フェンスを設置し獣害対策を行ったが、完成までに時間が掛かり日向夏の 2/3 以上を食害され、収穫に影響を与えた。

現在、木花フィールドにはリスボンレモン、ユズの香橘系の柑橘がそれぞれ 1 本しかなかったため、将来的に香橘系の柑橘の販売を見越し、へべス、カボス、スタチ、タヒチライムの二年生苗木を各 2 本ずつ植栽した。

平成 27 年度は、果樹全般にわたり天災、担当者のヒューマンエラーによる収穫量の減少を招き過去最低の収穫、収入実績となり次年度に向けて大きな改革が必要とし、28 年度から担当者の変更を行うこととなった。

第15表 作物別栽培歴

作物 (品種)圃場	面積	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
		(a) 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											
ミカン類													
(興津早生/幼木)⑪	180												
(岩崎早生/幼木)⑬	120												
雑柑類													
(八朔55号)⑫	15									■	■	△	△
(農間紅八朔)⑫	15									■	■	△	△
(普通日向夏)⑫	15												
(日向夏/幼木)⑫	15												
(はるか)⑫	10										■	■	
タンゼロ類													
(スイートスプリング)⑫	20											△	△
タンゴール類													
(せとか)⑫	10												
甘柿													
(富有)⑮	10									■		△	△
(太秋)⑮	2											△	△
(次郎)⑮	2本											△	△
(正月)⑮	1本											△	△
渋柿													
(刀根早生)⑮	10											△	△
(平核無)⑮	15									■		△	△

△ 剪定 ■ 収穫

第16表 栽培面積・収穫量

作物名	栽培面積 (a)	収穫量 (kg)	出荷量 (kg)
八朔55号	15	177.8	171.4
紅八朔	15	396.7	327.8
スイートスプリング	20	0.0	0.0
はるか	10	81.6	73.2
レモン	0.1	17.1	15.0
刀根早生	10	0.0	0.0
平核無	15	114.7	31.1
富有	10	77.4	38.1

第17表 施肥概要

作物名	面積 (a)	肥料名	施肥量 (kg/10a)		
			N	P	K
興津早生	70	粒状なたね油かす	4.25	1.60	0.80
八朔	30	粒状なたね油かす	2.65	0.95	3.97
普通日向夏	15	粒状なたね油かす	4.59	1.73	8.30
スイートスプリング	20	粒状なたね油かす	5.88	2.02	6.91
はるか	10	粒状なたね油かす	2.18	0.82	0.41

第18表 病虫害防除暦

品 種 名	散 布 月	薬 剤 名	対 象 病 害 虫
柑橘	5月	バイオリサカミキリスリム	カミキリムシ類
	5月	ICボルドー66D	かいよう病
	6月	バイオリサカミキリスリム	カミキリムシ類
	6月	オーシャイン水和剤	そうか病・灰色かび病
	6月	エルサン乳剤	ヤノネカイガラムシ・ミカンハモグリガ
	6月	ストロビードライフフロアブル	黒点病・そうか病
	7月	マブリックEW	カメムシ類
	8月	ナリアWDG	黒点病・そうか病
	8月	スプラサイド水和剤	カイガラムシ類
柿	5月	コテツフロアブル	イラガ類
	6月	スコア顆粒水和剤	炭疽病・落葉病
	6月	アピオンーE	展着剤
	7月	マブリックEW	カメムシ類
	8月	ストロビードライフフロアブル	炭疽病・落葉病

施設野菜係（福重 博貴）

平成 27 年度の各作物の栽培暦を第 19 表に示し、栽培面積と収穫量を第 20 表に示した。また、各作物の施肥概要を第 21 表に、病虫害防除暦を第 22 表に示した。

【なす】

GAP ハウス（面積：200 m²）にて作型はハウス半促成栽培で、品種は「筑陽」、台木に「赤虎」を用いて栽培を行った。GAP ハウスでの栽培管理・収穫調製作業は主に「農場実習 I・II」の授業で行い、学生に対する GAP 教育を目的としており、服装から作業手順など GAP に即した内容で実習を行った。※GAP ハウスは（西）と（東）で二棟に分かれた構造をしており、それぞれの面積は 100 m²である。

播種は昨年度の 1 月 23 日に行い、育苗には 15cm 鉢を用いた。土壌診断の結果を参考に施肥設計を行い、4 月 14 日に定植を行った（畝幅：190cm・株間：50cm）。学生一人につき 3 株を割り当て、前期日程中は実習日以外にも栽培管理・収穫作業等を行ってもらった。学生が中心となって管理するため、より整枝が分かりやすい 2 本仕立て栽培とした。病虫害防除に関しては GAP ハウス（西）はバンカープランツと土着天敵（タバコカスミカメ等）、選択性農薬を利用して行い、（東）は比較のため慣行防除を行った。天敵区では放飼のタイミングが遅れたことでなかなか害虫を抑えきれず、アザミウマが多く発生し、慣行区ではアザミウマは少なかったがコナジラミが多く発生した。害虫密度が高く推移した割には被害果はそれほど多くなく、可販果率も 74.3%に留めることができた。来年度は実習日程の見直しを行い、より適切な時期に管理作業を行えるようにし、より充実した教育内容となるよう改善していきたい。

【トマト①】

A ハウス（面積：200 m²）にて作型はハウス抑制栽培で、品種は「CF 桃太郎ファイト」を用いて栽培を行った。

播種は 7 月 26 日に行い、育苗には 15cm 鉢を用いた。土壌診断の結果を参考に施肥設計を行い、9 月 8 日に定植を行った（畝幅：190cm・条間 60cm・株間：40cm）。例年、この作型では黄化葉巻病の発生の恐れがあり、注意を払わなければならない。今年度は耐病性品種を利用しなかったため、周辺雑

平成 27 年度フィールドセンター生産管理実績

草の除草やハウス内に侵入したコナジラミの防除をより徹底して行った。結果、黄化葉巻病に感染した株は確認されなかった。トマトの生育については、育苗から定植後までは適正な樹勢を保つことができたが、第三花房開花以降に樹勢が強まり、異常茎の発生が増加した。また、10月下旬の収穫始め頃は果実の裂果の割合が収穫量の50~80%程度と非常に大きかった。重油代などのコストを抑えるため、栽培期間を例年より一ヶ月ほど短くしたことと合わせて、総収量(昨年比:59.8%)・可販果率(67.7%)が低くなった。

【ミニトマト①】

Cハウス(面積:200㎡)にて作型はハウス抑制栽培で、品種は「CF千果」を用いて栽培を行った。

播種は8月17日に行い、育苗には15cm鉢を用いた。土壌診断の結果を参考に施肥設計を行い、9月25日に定植を行った(畝幅:190cm・条間60cm・株間:40cm)。トマト①同様、徹底した防除により黄化葉巻病の発生を抑えることができた。宮崎大学フィールドセンター開放事業の『収穫体験プログラム』で小さな子どもでも収穫しやすいように、今年度は畝高を低くして栽培を行った。それにより土壌中の水分条件が良すぎたのか、定植直後から樹勢が強めで推移し、果実糖度も例年より1度ほど低くなってしまった。ミニトマト①でも栽培期間を一ヶ月ほど短くしたので総収量は減少したが(昨年比:89.5%)、可販果率は83.2%と概ね高く保つことができた。

【きゅうり】

Dハウス(面積:200㎡)にて作型はハウス抑制栽培・摘芯栽培で、品種は「グリーンラックス」「極光607」、台木に「ゆうゆう一輝(黒)」を用いて栽培を行った。播種は9月8日に行い、育苗には12cm鉢を用いた。土壌診断の結果を参考に施肥設計を行い、10月1日に定植を行った(畝幅:190cm・条間60cm・株間:80cm)。定植直後の灌水量が不十分で活着まで時間がかかってしまい、初期の樹勢が弱めで推移してしまった。また、昨年よりもうどんこ病・べと病・灰色かび病などの発生も増加し、総収量(昨年比:86.9%)・可販果率(90.1%)が低くなった。

【トマト②・中玉トマト・ミニトマト②】

GAPハウス(面積:200㎡)にて作型はハウス促成栽培で、品種はそれぞれ「CF桃太郎ファイト」「シンディースイート」「CF千果」を用いて栽培を行った。GAPハウスでの栽培管理・収穫調製作業は主に「農場実習Ⅰ・Ⅱ」の授業で行い、学生に対するGAP教育を目的としており、服装から作業手順などGAPに即した内容で実習を行った。また実習日程の都合上、非常に短い作型となっている。

播種はそれぞれ9月17日・19日・20日に行い、育苗には12cm鉢を用いた。土壌診断の結果を参考に施肥設計を行い、10月30日に定植を行った(畝幅:190cm・条間60cm・株間:50cm)。学生一人につき大玉トマト2株中玉トマト2株ミニトマト2株を割り当て、後期日程中は実習日以外にも栽培管理・収穫作業等を行ってもらった。大玉トマトは空洞果・乱形果が多発し、収穫不能となったが、中玉トマト、ミニトマトは特に大きな問題なく管理・収穫できた。

【トマト③】

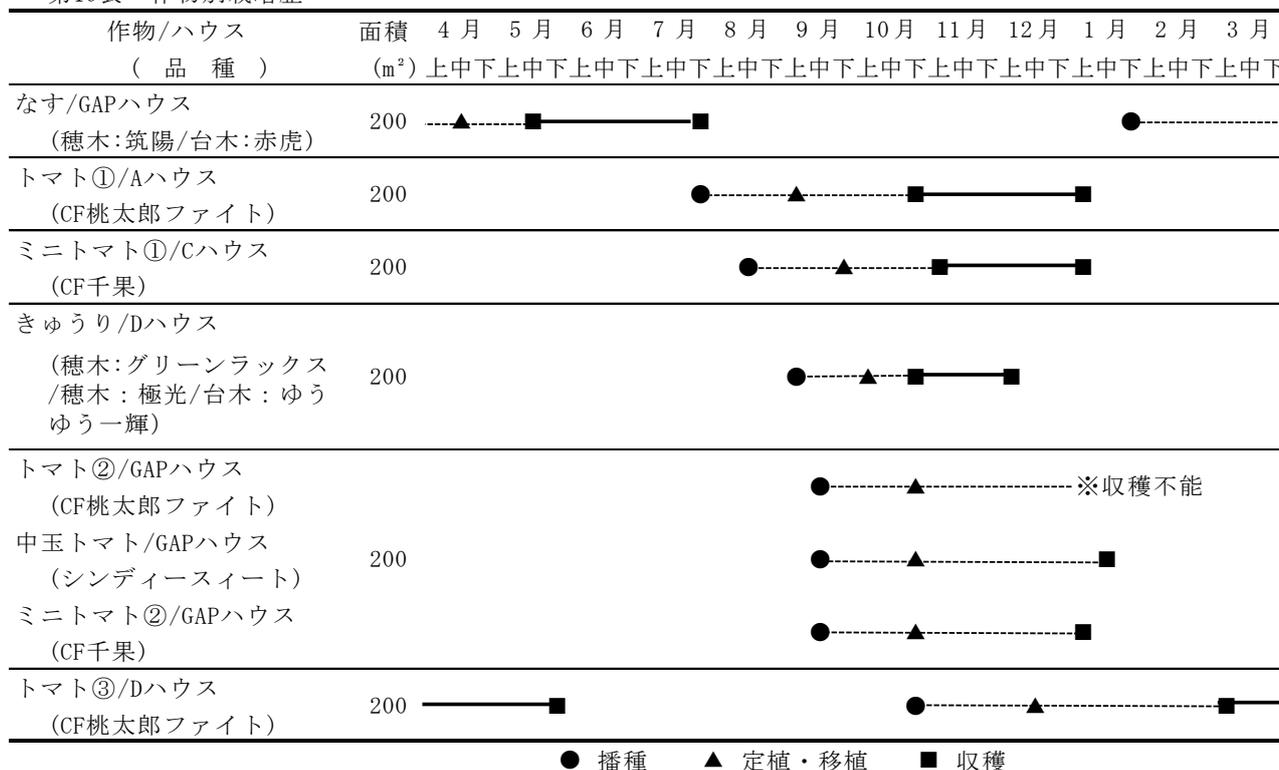
きゅうり栽培後、Dハウス(面積:200㎡)にて作型はハウス半促成栽培で、品種は「CF桃太郎ファイト」を用いて栽培を行った。

播種は10月22日に行い、育苗には12cm鉢を用いた。土壌診断の結果を参考に施肥設計を行い、12月16日に定植を行った(畝幅:190cm・条間60cm・株間:40cm)。昨年同様、冬春トマトは水ストレスを与え、糖度の高い高品質の果実を生産することを今作の目的とした。定植直後から強めの水スト

平成 27 年度フィールドセンター生産管理実績

レスを与え、樹勢を見ながら必要に応じて少量の灌水を行った。樹勢は弱めで推移し、果実は小玉果し平均 130~150g 程度となったが、収穫した果実の平均糖度は 9 度以上となり、10~12 度のものも多く見られた。昨年度の栽培では 4 月下旬ごろになり気温が高くなると、糖度低下・障害果の発生増加により可販果率が低下したが、今年度は同時期においても果実品質が安定しており、栽培終了時期まで高糖度のトマトを収穫でき、総収量（昨年比：145.9%）・可販果率（78.9%）ともに増加した。来年度以降もより高品質の果実を安定的に生産できるよう改善を続けていきたい。

第19表 作物別栽培歴



第20表 栽培面積と収穫量

作物名	圃場	栽培面積(m ²)	総収穫量(kg)	(kg/10a)	可販果収量(kg)	可販果率(%)
なす	GAPハウス	200	138.3	4149.0	102.8	74.3
トマト①	Aハウス	200	772.8	3864.0	523.2	67.7
ミニトマト①	Cハウス	200	408.1	2040.5	339.5	83.2
きゅうり	Dハウス	200	334.3	1671.5	301.1	90.1
トマト②	GAPハウス	200/3	—	—	—	—
中玉トマト	GAPハウス	200/3	42.4	5454.0	34.1	80.4
ミニトマト②	GAPハウス	200/3	31.0	3987.0	23.9	77.1
トマト③	Dハウス	200	948.2	4741.0	747.7	78.9

※GAPハウスでの栽培は収穫物のほとんどを学生に持ち帰ってもらった

第21表 作物別施肥概要

作物名	元肥 (kg/10a)			追肥 (kg/10a)			全施肥量 (kg/10a)		
	N	P	K	N	P	K	N	P	K
なす	29.2	30.1	24.9	6.1	4.0	4.8	35.3	34.1	29.7
トマト①	10.6	4.2	2.0	0.6	0.8	0.8	11.2	5.0	2.8
ミニトマト①	15.6	9.2	7.0	0.3	0.4	0.4	15.9	9.6	7.4
きゅうり	15.3	12.0	26.0	6.0	1.8	3.0	21.3	13.8	29.0
トマト②	15.3	20.8	11.0	0.9	1.2	1.2	16.2	22.0	12.2
中玉トマト	15.3	20.8	11.0	0.9	1.2	1.2	16.2	22.0	12.2
ミニトマト②	15.3	20.8	11.0	0.9	1.2	1.2	16.2	22.0	12.2
トマト③	0.0	0.0	0.0	2.6	3.4	3.4	2.6	3.4	3.4

第22表 病害虫防除暦

作物名	散布日	使用薬剤	対象病害虫
なす GAPハウス（西）	3月 8日	ダコニール1000	灰色かび病, うどんこ病
	3月21日	ダコニール1000	灰色かび病, うどんこ病
	4月 2日	ダコニール1000	灰色かび病, うどんこ病
	4月 6日	ネマトリンエース粒剤	ネコブセンチュウ
	4月14日	コロマイト乳剤	コナジラミ類・チャノホコリダニ
	4月14日	ダコニール1000	灰色かび病, うどんこ病
	4月30日	エスマルクDF	オオタバコガ
	4月30日	ボトキラー水和剤	灰色かび病, うどんこ病
	5月 9日	ボトキラー水和剤	灰色かび病, うどんこ病
	5月21日	ボトキラー水和剤	灰色かび病, うどんこ病
	6月 4日	プレオフロアブル	ミナミキイロアザミウマ
	6月 4日	ボトキラー水和剤	灰色かび病, うどんこ病
	6月12日	ウララDF	アブラムシ類
	6月12日	トップジンM水和剤	黒枯病, 灰色かび病
	6月20日	アブロード水和剤	チャノホコリダニ
	7月 7日	スターマイトフロアブル	チャノホコリダニ
	7月 7日	トップジンM水和剤	黒枯病, 灰色かび病
7月18日	アニキ乳剤	コナジラミ類	
なす GAPハウス（東）	3月 8日	ダコニール1000	灰色かび病, うどんこ病
	3月21日	ダコニール1000	灰色かび病, うどんこ病
	4月 2日	ダコニール1000	灰色かび病, うどんこ病
	4月 6日	ネマトリンエース粒剤	ネコブセンチュウ
	4月14日	コロマイト乳剤	コナジラミ類・チャノホコリダニ
	4月14日	ダコニール1000	灰色かび病, うどんこ病
	4月30日	エスマルクDF	オオタバコガ
	4月30日	ボトキラー水和剤	灰色かび病, うどんこ病
	5月 9日	アフーム乳剤	アザミウマ類
	5月 9日	ボトキラー水和剤	灰色かび病, うどんこ病
	5月21日	アクタラ顆粒水溶剤	テントウムシダマシ類, コナジラミ類
	5月21日	ボトキラー水和剤	灰色かび病, うどんこ病
	6月 4日	ハチハチ乳剤	コナジラミ類
	6月 4日	ボトキラー水和剤	灰色かび病, うどんこ病
	6月12日	ウララDF	アブラムシ類
	6月12日	トップジンM水和剤	黒枯病, 灰色かび病
	6月20日	アニキ乳剤	コナジラミ類
7月 7日	モスピラン顆粒水溶剤	コナジラミ類	
7月 7日	トップジンM水和剤	黒枯病, 灰色かび病	
7月18日	アニキ乳剤	コナジラミ類	
トマト①	8月11日	ダコニール1000	葉かび病, 灰色かび病, うどんこ病
	8月26日	ダコニール1000	葉かび病, 灰色かび病, うどんこ病
	9月 1日	ネマトリンエース粒剤	ネコブセンチュウ
	9月 3日	ベストガード粒剤	コナジラミ類
	9月16日	粘着くん液剤	コナジラミ類
	9月22日	マッチ乳剤	コナジラミ類
	9月22日	ダコニール1000	葉かび病, 灰色かび病, うどんこ病
	10月 5日	粘着くん液剤	コナジラミ類
	10月19日	モスピラン顆粒水溶剤	コナジラミ類
	10月19日	フルピカフロアブル	灰色かび病
	10月30日	サンマイトフロアブル	コナジラミ類
	10月30日	パンチョTF顆粒水和剤	うどんこ病

第22表 病害虫防除暦(続き)

作物名	散布日	使用薬剤	対象病害虫
トマト① (前葉続き)	11月20日	ハチハチ乳剤	コナジラミ類
	11月20日	ダコニール1000	葉かび病, 灰色かび病, うどんこ病
	12月4日	アフーム乳剤	トマトサビダニ
	12月4日	ランマンフロアブル	疫病
ミニトマト①	9月16日	粘着くん液剤	コナジラミ類
	9月21日	ネマトリンエース粒剤	ネコブセンチュウ
	9月22日	マッチ乳剤	コナジラミ類
	9月22日	ダコニール1000	葉かび病, 灰色かび病, うどんこ病
	9月25日	ベストガード粒剤	コナジラミ類
	10月5日	粘着くん液剤	コナジラミ類
	10月19日	モスピラン顆粒水溶剤	コナジラミ類
	10月19日	フルピカフロアブル	灰色かび病
	11月20日	ハチハチ乳剤	コナジラミ類
	12月4日	アフーム乳剤	トマトサビダニ
	12月4日	ランマンフロアブル	疫病
	きゅうり	9月12日	ダコニール1000
9月28日		ネマトリンエース粒剤	ネコブセンチュウ
10月1日		ベストガード粒剤	コナジラミ類
10月1日		ダコニール1000	灰色かび病, うどんこ病
10月1日		カリグリーン水溶剤	うどんこ病
10月13日		ダコニール1000	灰色かび病, うどんこ病
10月13日		カリグリーン水溶剤	うどんこ病
10月19日		モスピラン顆粒水溶剤	コナジラミ類
10月19日		フルピカフロアブル	灰色かび病, うどんこ病, 褐斑病
10月30日		サンマイトフロアブル	コナジラミ類
10月30日		パンチョTF顆粒水和剤	うどんこ病
11月20日		ハチハチ乳剤	コナジラミ類, うどんこ病, べと病
11月20日		ダコニール1000	灰色かび病, うどんこ病
12月4日		アフーム乳剤	ミナミキイロアザミウマ
12月4日	ランマンフロアブル	べと病	
トマト② 中玉トマト ミニトマト②	10月16日	ネマトリンエース粒剤	ネコブセンチュウ
	10月19日	モスピラン顆粒水溶剤	コナジラミ類
	10月19日	フルピカフロアブル	灰色かび病
	10月30日	ベストガード粒剤	コナジラミ類
	11月22日	ハチハチ乳剤	コナジラミ類
	11月22日	ダコニール1000	葉かび病, 灰色かび病, うどんこ病
	12月4日	アフーム乳剤	トマトサビダニ
	12月4日	ランマンフロアブル	疫病
	1月2日	コロマイト乳剤	トマトサビダニ
1月2日	アフエットフロアブル	葉かび病, 灰色かび病, うどんこ病	
トマト③	11月22日	ハチハチ乳剤	コナジラミ類
	11月22日	ダコニール1000	葉かび病, 灰色かび病, うどんこ病
	12月4日	アフーム乳剤	オオタバコガ
	12月4日	ランマンフロアブル	疫病
	12月15日	ネマトリンエース粒剤	ネコブセンチュウ
	12月16日	ベストガード粒剤	コナジラミ類
	12月19日	ダコニール1000	葉かび病, 灰色かび病, うどんこ病
	1月2日	コロマイト乳剤	トマトサビダニ
	1月2日	アフエットフロアブル	葉かび病, 灰色かび病, うどんこ病
	1月16日	ベストガード水溶剤	コナジラミ類
	1月16日	ダコニール1000	葉かび病, 灰色かび病, うどんこ病

第22表 病虫害防除暦(続き)

作物名	散布日	使用薬剤	対象病虫害
トマト③ (前葉続き)	1月31日	アフェットフロアブル	葉かび病, 灰色かび病, うどんこ病
	1月31日	カリグリーン水溶剤	葉かび病, 灰色かび病, うどんこ病
	2月18日	ダコニール1000	葉かび病, 灰色かび病, うどんこ病
	2月18日	カリグリーン水溶剤	葉かび病, 灰色かび病, うどんこ病
	3月 5日	マッチ乳剤	コナジラミ類
	3月 5日	フルピカフロアブル	灰色かび病
	4月 2日	アフェットフロアブル	葉かび病, 灰色かび病, うどんこ病
	4月 2日	カリグリーン水溶剤	葉かび病, 灰色かび病, うどんこ病
	5月 1日	粘着くん液剤	コナジラミ類

2 住吉フィールド(牧場)

家畜部(宇田津 康弘, 邊見 広一郎, 鶴原 啓通, 山下 祐成)

月別家畜頭数

平成27年度の家畜飼養頭数を第1表に示した。豚舎が完成し,今年度より肉用豚の飼育を再開した。

第1表 家畜月別飼養頭数

畜種	性別	区分	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
乳用牛	ホルスタイン種 (繁殖用)	雌 成	20	20	21	21	20	20	20	20	21	22	20	20
		雌 育	14	14	13	13	14	13	13	13	14	12	11	12
肉用牛	ホルスタイン種 (肥育用)	去 成	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		去 育	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	3
	交雑種 (肥育用)	雌 成	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		雌 育	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0
	交雑種 (肥育用)	去 成	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		去 育	1	1	1	1	1	1	0	0	1	2	1	1
	黒毛和種 (繁殖用)	雌 成	54	53	54	55	53	51	51	51	50	50	52	53
		雌 育	13	13	12	10	10	10	10	12	13	11	9	9
	黒毛和種 (肥育用)	雌 成	5	7	4	4	5	6	4	4	5	5	8	10
雌 育		27	26	29	31	33	32	32	31	30	30	29	28	
黒毛和種 (肥育用)	去 成	5	6	8	6	8	12	13	14	11	11	9	8	
	去 育	44	44	42	44	44	39	38	37	37	35	36	36	
牛	合計		185	186	185	186	190	185	181	184	184	178	175	180
肉用豚	デュロック種 (繁殖用)	雄 成	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
		雄 育	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	交雑種(LW) (繁殖用)	雌 成	0	0	0	0	4	4	4	4	4	4	4	4
		雌 育	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	交雑種(LWD) (肥育用)	去 育	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	21	21
豚	合計		0	0	0	0	5	5	5	5	5	21	47	47

粗飼料給与状況

平成27年度の粗飼料給与状況を第2表に示した。

第2表 粗飼料給与状況

草種	前年度残	生産量	使用期間	使用量	残量	
	(kg)	(kg)		(kg)	(kg)	
サイレージ トウモロコシ	83,945	152,345	4. 1~ 6. 15 11. 11~ 3. 31	183,850	52,440	
ヘイレージ	イタリアンライグラス	0	14,776	4. 1~12. 15	14,776	0
	エンバク	0	144,922	4. 5~ 3. 31	63,222	81,700
	ギニアグラス	0	21,698	9. 6~ 3. 31	13,361	8,337
	ローズグラス	0	2,028	9. 6~ 3. 9	2,028	0
	スーダングラス	399	18,520	4. 1~ 3. 31	15,831	3,088
乾草	イタリアンライグラス	771	13,856	4. 1~12. 15	14,627	0
	ライムギ	0	12,095	4. 16~ 9. 17	12,095	0
	エンバク	0	35,256	4. 11~ 3. 6	35,256	0
	ローズグラス	19,361	47,026	4. 1~ 3. 31	36,462	29,925
	ギニアグラス	20,320	14,146	4. 1~ 3. 31	33,401	1,065
放牧	バヒアグラス	0	400,000	5. 1~10. 31	400,000	0
	センチピードグラス	0	40,000	5. 1~10. 31	40,000	0
	ネピアグラス	0	700,000	5. 1~10. 31	700,000	0

肉用牛の出荷状況

平成 27 年度の肉用牛の出荷状況を表 3 に示した。出荷頭数の総計は 60 頭であり、昨年度より 4 頭増加した。飼料価格及び子牛価格の高止まりにより子牛生体出荷を増やした結果、枝肉出荷が 36 頭（うち F1 が 1 頭，黒毛老廃牛 2 頭，ホルス老廃牛 2 頭）で昨年より 5 頭減少，生体出荷は 24 頭で，昨年より 9 頭増加した。通常肥育の黒毛和種枝肉出荷頭数は 31 頭，上物率は 81% で，昨年及び一昨年度の結果（上物率：H26 は 77%，H25 は 61%）より改善された。平均枝肉重量は 437kg で昨年の 463kg より若干減少したものの，相場が高値であり肥育成績も良かったことから枝肉単価は 2,265 円/kg（昨年度 1,949 円/kg），平均販売価格は 1,070 千円（昨年度 939 千円）と改善された。しかし，年度初めより経費削減及び GAP 対応のため，濃厚飼料を市販の配合飼料から単味飼料の手混ぜに変えた影響によりビタミン欠乏症，尿石症などが発生し，3 頭が保留後に全廃棄となった。通常肥育出荷の売上は 2,995 万円となり，昨年の 3,193 万円より約 200 万円減少したものの，子牛生体出荷の増加と枝肉価格の上昇により総販売額を補う形となった。

第3表 肉用牛出荷成績

区 分	性別	頭数	出荷時体重 (kg)	出荷時日齢 (日)	一日増体重 (kg/日)	販売価格 (円)	生体単価 (円/kg)	枝肉単価 (円/kg)	
枝肉	黒毛和種/肥育	去	18	707	901	0.76	1,143,635	1,596	2,336
		雌	13	651	901	0.69	986,458	1,513	2,184
	交雑種/肥育	雌	1	660	496	0.73	164,266	360	550
	黒毛和種/老廃	雌	2	409	5,884	-	11,622	28	100
	乳用牛/老廃	雌	2	-	3,319	-	111,798	-	400
生体	黒毛和種/老牛	雌	2	470	4,848	-	337,000	717	-
		去	4	267	304	0.75	579,000	2,169	-
	黒毛和種/仔牛	雌	5	258	306	0.74	583,400	2,261	-
		雄	4	74	55	0.59	175,250	2,368	-
	交雑種/ヌレ子	雌	5	66	41	0.57	167,600	2,539	-
		雄	3	56	47	0.50	27,333	488	-
	乳用種/ヌレ子	雄	3	56	47	0.50	27,333	488	-
		雌	1	36	41	0.45	1,000	28	-

繁殖成績

平成 27 年の繁殖成績（受胎頭数/実頭数）を表 6 に，月毎の授精頭数ならびに受胎頭数について表 7 に示した。黒毛和種の受胎率（35/47 頭）は 74.5% で前年度の 86.2% に比べ 10% 程度低下した。これは平成 27 年に ES 細胞製造を目的とした採卵用の種付けがあったため，また，長期不受胎牛が 2 頭いたためと思われる。ホルスタイン種の受胎率（22/26 頭）は 84.6% で前年度と同程度であった。なお，27 年に受胎した黒毛和種 50 頭，ホルスタイン種 17 頭の受胎までの授精回数は黒毛和種で 1.2 回，ホルスタイン種で 1.6 回であった。

月別の授精延べ頭数に対する受胎頭数を受胎率としてみると，黒毛和種では 7 月と 11 月が 0% と低く，2 月と 9 月が 80% 以上と高かった。ホルスタイン種では 7 月，それに 8 月が 0% と低く，9 月が 100% と高く，この傾向は黒毛和種と似ていた。また，放牧期間中（5-10 月）の受胎率は黒毛和種で 41.8%，ホルスタイン種 37.7%。放牧期間中以外（11-4 月）は黒毛和種で 47.6%，ホルスタイン種で 52.6% であった。

第4表 牛の繁殖成績

畜種	実頭数 (頭)	延 AI 回数 (回)	受胎までの平均AI回数(回)	受胎頭数 (頭)	受胎率(※) (%)	初産平均月齢 (月齢)
黒毛和種	47	70	1.2	35	74	34.7(1頭)
乳用種	27	42	1.6	22	85	25.6(3頭)

(※)受胎率は、成牛で販売した牛の妊娠が不明のため、受胎頭数/(実頭数-販売頭数)で計算している。

第5表 月別授精頭数及び受胎頭数

畜種		H27.1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
黒毛和種	授精延頭数(頭)	2	5	8	7	7	11	2	10	6	5	2	4	69
	受胎頭数(頭)	1	4	5	3	3	6	0	5	5	1	0	2	35
	受胎率(%)	50.0	80.0	62.5	42.9	42.9	54.5	0.0	50.0	83.3	20.0	0.0	50.0	50.7
乳用種	授精延頭数(頭)	6	3	3	4	6	3	2	2	2	7	2	7	47
	受胎頭数(頭)	3	2	2	1	3	1	0	0	2	3	1	4	22
	受胎率(%)	50.0	66.7	66.7	25.0	50.0	33.3	0.0	0.0	100	42.9	50.0	57.1	46.8

※成牛で販売した牛および受精卵ドナーは、表から除外してある。

疾病状況

平成 27 年度の疾病発生状況を表 7 に示した。腸炎(仔牛の下痢)は周年に渡り発生したが、気管支炎の発生少なかった。乳房炎は薬剤投与した牛のみ数えたので見かけ上は例年より減少している。その他の疾患として、年度初めの飼料内容変更による肥育牛のビタミン欠乏症、尿石症が春先から多発した。乳牛では分娩後の食欲不振と急性乳房炎が散発し、死亡・淘汰の原因となった。

第6表 家畜疾病発生状況

畜種	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計
腸炎(下痢等)	3	4	1	7	2	1	3	2	1	9	9	5	47
気管支炎	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3
乳房炎	2	0	0	0	0	0	1	2	2	0	1	0	8
繁殖障害	2	1	3	0	3	4	2	0	2	1	0	1	19
その他	0	1	10	3	8	0	1	2	1	3	1	0	30
斃死・死産	0	0	0	0	1	0	0	1	2	0	0	1	5
合計	7	6	14	10	14	5	7	7	8	13	13	8	112

圃場部(蔭東 清一, 本田 直樹, 緒方 福三)

飼料作物, 牧草の作付け状況および生産量

平成 27 年度の飼料作物, 牧草の作付け結果および生産量を表 7 に、またその際の種子, 肥料などの使用量を表 8 に示した。ただし冬作のイタリアンライグラス, エンバクについては平成 27 年度秋季に播種し、平成 28 年度春季までの生産の結果である。

作付け草種, 面積は例年とほぼ同様であった。またここ数年同様, バヒアグラス草地へイタリアンライグラスを簡易更新機により一部導入を行い, 冬季から春先の放牧草の確保に努めた。今年度は天候のため乾草調製が難しく, 前年度と比べ乾草が 77%, ヘイレージ(ラップサイレージ)が 100%, トウモロコシサイレージが 103%となり, 全体の乾物収量は 37 万 kg であった。

第7表 飼料作物，牧草の作付けおよび生産実績

利用方法	草種名	作付面積 (ha)	現物収量 (kg)	乾物収量 (kg)	梱包数 (個)	
					ロール	タイト
放牧	バヒアグラス	10.5	420,000	84,000		
	センチピードグラス	1.0	40,000	8,000		
	ネピアグラス	0.5	30,000	6,000		
	イタリアンライグラス(※1)	2.1	84,000	16,800		
	小計	14.1	574,000	114,800		
乾草	イタリアンライグラス(※1, ※2)	3.3	13,130	11,161	65	
	ローズグラス	9.1	53,141	45,170	255	1,000
	ギニアグラス	4.5	9,329	7,930	39	
	小計	16.9	75,600	64,260	359	1,000
ヘイレージ	イタリアンライグラス(※1, ※2)	3.9	14,508	5,803	50	
	エンバク(※1, ※2)	14.1	138,859	55,544	368	
	ローズグラス	—	8,512	3,830	32	
	ギニアグラス	—	23,340	9,336	65	
	スーダングラス	0.8	2,712	1,085	8	
	小計	18.8	187,931	75,598	523	0
サイレージ	トウモロコシ	6.6	196,715	118,029		
合計		56.4	1,034,246	372,687	882	1,000

(※1)イタリアンライグラス，エンバクは平成27年度の秋季作付け，28年度春季までの収量とした

(※2)採草地におけるエンバクはイタリアンライグラスと混播とし，1番草の収量をエンバク，2番草の収量をイタリアンライグラスとした

第8表 飼料畑および草地における種子・肥料の使用量

草種名	種子 (ha)	配合肥料 (14-12-10) (20kg/袋)	苦土石灰 (20kg/袋)	尿素 (20kg/袋)	自家堆肥 (t)
ローズグラス	225	126	72	39	129
ギニアグラス	40	63	135	20	—
スーダングラス	62	11	—	—	—
採草地イタリアンライグラス (エンバク混播)	496 543	324	420	39	120
バヒアグラス	—	92	178	16	—
放牧地イタリアンライグラス	120	34	—	11	—
ネピアグラス	—	1	—	—	—
センチピードグラス	—	15	21	5	—
合計	1,631	666	1,094	160	375

加工部（野村 憲司）

住吉フィールド（牧場）では，場内で生産した生乳を原料に，場内のミルクプラントで熱処理充填している。この牛乳（500ml パック）は，「宮崎大学 Milk」として，大学職員や宮崎大学生協，宮崎市内のスーパーなどに対して販売している。また，乳処理に供さない余剰分の生乳は県経済連に出荷している。平成 27 年度は前年度と比較して，受胎頭数の低下，一頭あたり搾乳量減少等の影響で，生乳出荷量，乳処理量共に減少した。

平成 27 年度の乳処理量および生乳出荷量を第 9 表に示した。乳処理量は 29,645kg と前年度より 1,487kg 減少した。生乳出荷量は 33,173kg と前年度より 19,579kg 減少した。その結果，販売量は

62,818kg と前年度より 21,066kg 減少した。

第9表 乳処理量および生乳出荷量

年 月	乳 処 理 量 (kg)	生 乳 出 荷 量 (kg)	合 計 (kg)
H27. 4	2,564	4,225	6,789
5	2,233	3,237	5,470
6	2,760	1,724	4,484
7	2,682	2,727	5,409
8	2,212	3,528	5,740
9	2,112	2,782	4,894
10	2,805	788	3,593
11	2,889	1,336	4,225
12	2,338	2,393	4,731
H28. 1	2,219	3,165	5,384
2	2,356	2,524	4,880
3	2,475	4,744	7,219
合 計	29,645	33,173	62,818

平成 27 年度の月別牛乳販売個数を第 10 表に示した。牛乳販売個数は 48,306 個で、前年度より 1,570 個減少した。

第10表 月別牛乳販売個数

年 月	販 売 個 数 (個)
H27. 4	3,789
5	4,179
6	4,661
7	4,438
8	3,197
9	3,889
10	4,502
11	4,150
12	4,367
H28. 1	3,583
2	3,516
3	4,035
合 計	48,306

平成 27 年度に県経済連に出荷した生乳の成分検査結果並びに単価を第 11 表に示した。

第11表 出荷生乳検査結果

年 月	乳 脂 率 (%)	タンパク質 (%)	SNF (%)	MUN (mg/dl)	体細胞数 (万/ml)	細菌数 (万/ml)	単 価 (円/kg)
H27. 4 上期	3.87	3.32	8.81	6.3	18	1	100.40
下期	3.88	3.25	8.81	7.9	8	1	100.35
5 上期	3.61	3.37	8.77	4.2	22	1	101.08
下期	3.92	3.34	8.71	7.5	20	3	101.93
6 上期	4.12	3.33	8.71	5.8	8	1	113.05
下期	4.12	3.26	8.59	5.3	32	1	108.79
7 上期	4.09	3.49	8.91	8.4	7	1	124.34
下期	4.09	3.4	8.78	13.8	38	1	119.58
8 上期	4.02	3.28	8.72	11.6	13	4	123.69
下期	3.91	3.26	8.64	9.7	15	1	123.03
9 上期	3.95	3.18	8.44	13.3	6	1	127.85
下期	3.99	3.18	8.44	9.1	5	1	127.97
10 上期	3.83	3.26	8.58	7.0	5	1	116.36
下期	4.23	3.32	8.78	4.4	4	1	119.11
11 上期	3.96	3.46	8.85	6.0	12	1	111.32
下期	3.91	3.38	8.81	7.2	14	1	111.38
12 上期	4.21	3.38	8.84	7.6	9	1	99.79
下期	4.27	3.43	8.84	6.2	16	1	100.00
H28. 1 上期	4.12	3.3	8.76	5.9	20	1	98.39
下期	4.14	3.32	8.77	5.6	9	1	99.23
2 上期	4.17	3.29	8.82	4.6	8	1	100.53
下期	3.94	3.26	8.76	7.3	7	1	99.61
3 上期	4.13	3.25	8.77	4.2	9	1	96.72
下期	4.14	3.18	8.72	7.4	27	1	95.61

3 田野フィールド（演習林）

田野フィールド保育実績を第 1 表に、林産物売払実績を第 2 表に示した。

保育実績で田野地区の除伐面積は計画外であったコナラ萌芽林を実施したため実施率 160%であった。その他はほぼ計画通りであった。

林産物売払実績は計画額（6,280,000 円）を下回った。これは材価の低迷に加え、森林整備補助金の条件として搬出量に上限があったため、計画した量の間伐材を売り払うことができなかった影響が大きいと考えられる。特記事項として、今年度より木質バイオマス（チップ材）の売り払いを始めたことがあげられる。これは木材破砕機の導入により、今までは利用方法がなかった枝や木の先端部分等をチップ化することにより付加価値を付けて販売することが可能になったためである。今年度は少量の売り払いに留まったが、次年度以降は大幅に増える見込みである。

第1表 保育実績

項 目	面積 (ha)	場 所
田野地区		
下刈り	7.03	6に16, 7に2-3, 7へ2-3, 8う1-2, 13ろ14-15, 15と8-9, 15ち2-4
除伐	1.62	6に19, 5ろ2, 7い4, 20に2-3
枝打ち	0.58	20に2-3
保育間伐	2.97	6に6, 6に11, 13へ4, 13へ5
搬出間伐	7.77	2り, 4い, 7は, 7ほ
地拵え・植栽	0.98	7に4(0.42ha):ヒノキ, 21に2(0.56ha):スギ
大納地区		
下刈り	0.31	1林班へ1-2小班
除伐, つる切り	1.50	1る, を
保育間伐	0.22	2と
搬出間伐	0.46	1い

第2表 林産物売払実績

地区名	産物区分	契約年月	生産数量 (m ³)	収入金額 (円)	売 払 先	立米単価 (円/m ³)	場 所
田野地区	スギ材	H27. 5	100.315	535,934	宮崎県森林組合連合会	5,343	21に・は
田野地区	スギ材	H27. 6	148.086	810,851	宮崎県森林組合連合会	5,476	21に・は
田野地区	広葉樹用材	H27. 6	24.049	258,514	宮崎県森林組合連合会	10,749	21に・は
田野地区	広葉樹パルプ	H27. 6	4.816	26,326	宮崎県森林組合連合会	5,466	21に・は
田野地区	広葉樹パルプ	H27. 7	32.700	273,699	宮崎県森林組合連合会	8,370	21に・は
田野地区	ヒノキ材	H27. 9	55.853	516,940	宮崎県森林組合連合会	9,255	7に1
田野地区	ヒノキ材	H27.10	50.947	467,537	宮崎県森林組合連合会	9,177	7に1
田野地区	スギ材	H27.10	2.560	18,349	宮崎県森林組合連合会	7,168	7に1
田野地区	広葉樹用材	H27.10	8.520	85,407	宮崎県森林組合連合会	10,024	7に1
田野地区	広葉樹パルプ	H27.10	12.900	107,973	宮崎県森林組合連合会	8,370	7に1
田野地区	スギ材	H27.11	134.297	887,147	宮崎県森林組合連合会	6,606	7は
田野地区	ヒノキ材	H27.11	2.923	19,275	宮崎県森林組合連合会	6,594	7は
田野地区	スギ材	H27.12	10.352	60,542	宮崎県森林組合連合会	5,848	6に6
田野地区	スギ材	H27.12	52.631	328,399	宮崎県森林組合連合会	6,240	7は
田野地区	スギ材	H28. 1	72.561	334,103	宮崎県森林組合連合会	4,604	7は
田野地区	ヒノキ材	H28. 1	1.124	5,292	宮崎県森林組合連合会	4,708	6に11
田野地区	スギ材	H28. 1	98.475	621,505	宮崎県森林組合連合会	6,311	4い・13へ4・5
田野地区	ヒノキ材	H28. 1	0.671	2,953	宮崎県森林組合連合会	4,401	13へ4・5
大納地区	スギ材	H28. 2	13.990	61,254	宮崎県森林組合連合会	4,378	1い・2と
大納地区	ヒノキ材	H28. 2	0.938	5,361	宮崎県森林組合連合会	5,715	1い
田野地区	スギ材	H28. 3	10.329	55,288	宮崎県森林組合連合会	5,353	7は
田野地区	広葉樹用材	H28. 3	1.120	6,906	宮崎県森林組合連合会	6,166	7に1
田野地区	木材チップ	H28. 1, 2	13.23t	78,586	宮崎森林発電所	5,940	
田野地区	木工品他	H27.11,12		137,950	センター開放(木花・住吉)		
田野地区	乾燥椎茸	通年	15.64kg	63,955	生協・学内販売・大学開放		
田野地区	生椎茸	通年	116.10kg	78,000	生協・学内販売・大学開放		
田野地区	なめこ	通年	3.60kg	3,257	学内販売・大学開放		
合 計			840.160	5,851,303			