

## 作物・蔬菜・畜産班

### 1. 平成 28 年度の概要

本年度の水稲栽培は例年同様、化学肥料、化学農薬不使用で行った。県の特別栽培認証（エコえひめ）を引き続いて取得した。『愛媛大学の安心米』という大学ブランドとして大学内の生協で販売した。作業委託を受けた民有田での栽培も継続して行った。学生や教員の試験研究圃場として、水稲の試験栽培や田植え実習などを行った。

露地園芸では、ソラマメ、馬鈴薯、玉ネギ、甘藷、キャベツ、ハクサイ、ダイコン、スイカ、白ネギの栽培を行った。

施設園芸では、夏季にトマト、ミニトマト、ナスの栽培、冬期に葉物野菜の栽培を行った。また、愛媛大学ブランドのソーセージの原料としてパセリの栽培も継続して行った。

畜産は、今年度から山羊を3頭導入した。主に、実習の利用と斜面の除草を目的としている。廃牛・素牛仔牛の販売予定はない。人工授精を12月に行った。

### 2. 圃場整備状況

各圃場整備状況を第1表に示した。水田の畦作りや溝掃除について第1表に示した。

第1表 水田・露地畑・農道の整備状況

区 分	内 容	備 考
1号水田	畦塗り・畦シート張り	5月に実施
	水戸、水口の整備	〃
	畔塗り・畦シート張り	2月に実施
2号水田	水戸、水口の整備	6月に実施
	畦塗り・畦シート張り	〃
3号水田	水戸、水口の整備	5月に実施
	畦塗り・畦シート張り	〃
4号水田	水戸、水口の整備	6月に実施

### 3. 有機物の施用状況

特別栽培水田では、前年に播種したシロクロローバーおよび雑草を立毛のまま全量をすき込んだ。稲わらは牛の飼料として、ロール（乾草）にして取り込んだ。

牛糞や竹チップ、刈り草、落ち葉、米ぬかといった有機物は自給できるので、積極的に施用している。その他に、植物工場から出るトマトの残渣の一部も堆肥化して利用している。

11月に行われる学生祭での残飯およびバガストレイの堆肥化を行った。この堆肥を学生サークルECS（エコ・キャンパス・サポーター）によるサツマイモ栽培に利用した。

#### 4. 各種作物の栽培状況

##### (1) 水稻

水稻耕種概要と収量を第2表に示した。1号水田～4号水田が愛媛県のエコ認証を受けた水田である。緑肥としてシロクロバーのすき込みを行った。水田除草は除草機により行った。鳥害対策として早生品種に防鳥網を張った。

今年度から借地田③では、地域の子供体験学習を兼ねモチミノリの栽培を行った。その他の借地田①～⑦では慣行栽培によりコシヒカリ、にこまる、ヒノヒカリの栽培、教員、学生の試験栽培や田植え実習を行った。借地田④は耕作地を2つに分け異なる品種を植え付けた。また、借地の①―①はハトムギ試験地として利用した。

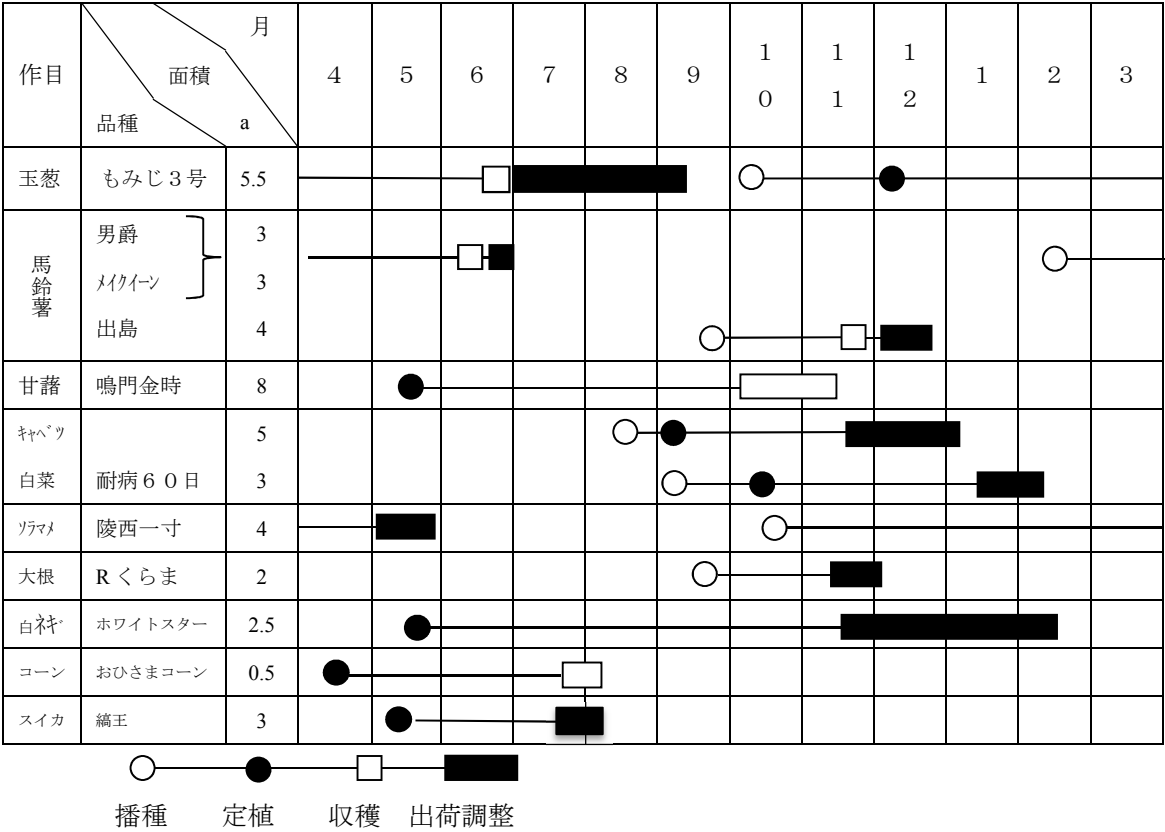
第2表 水稻の耕種概要及び収量

区別	面積 (a)	品種	栽培様式	播種期 (月・日)	移植期 (月・日)	施肥量(kg/10a) N-P-K	収量 kg/10a
1号水田	72	コシヒカリ	稚苗移植	4/22	5/23	緑肥(シロクロバー)	350
2号水田	60	あきたこまち	〃	5/10	6/3	緑肥(シロクロバー)	315
3号水田	35	にこまる	〃	5/23	6/9	緑肥(シロクロバー)	454
4号水田	27	松山三井	〃	〃	6/16	緑肥(シロクロバー)	377
借地田							
① - 1	7	ヒノヒカリ	〃	〃	6/10	(14-10-10)	279
① - 2	5	〃	〃	〃	〃		279
②	12	〃	〃	〃	〃	(14-10-10)	279
③	6	モチミノリ	〃	〃	6/25	(14-10-10)	270
④ - 1	4	ヒノヒカリ	〃	〃	6/10	(14-10-10)	279
④ - 2	7	〃	〃	〃	〃	(14-10-10)	279
⑤	12	—	—	—	—	—	
⑥	9	コシヒカリ	〃	〃	6/20	(14-14-14)	390
⑦	10	コシヒカリ	〃	〃	〃	(14-14-14)	390

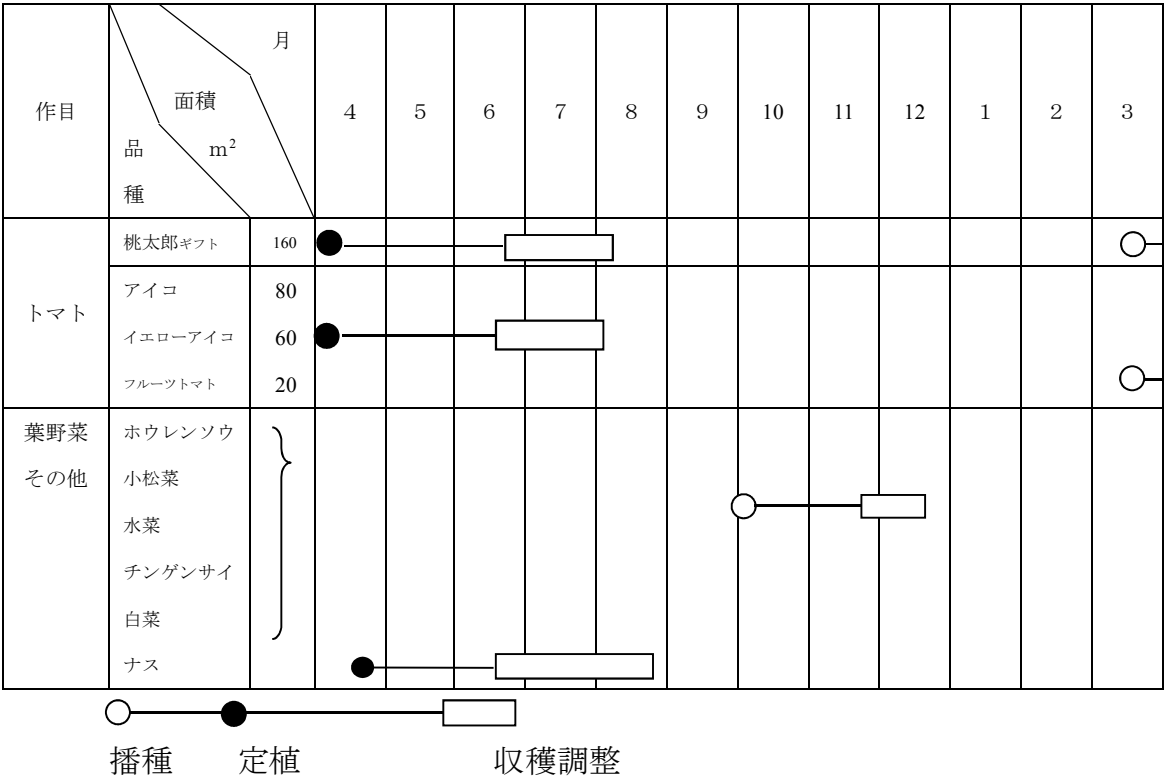
##### (2) 露地園芸

露地園芸の作物別の栽培状況を第1図に示した。露地園芸では、馬鈴薯や甘藷の植え付け、収穫時に幼稚園児の体験学習や、小中学生の職場体験などを行った。参加者からの満足度も高いため、今後とも継続して行う予定である。玉ねぎは、農繁期と重なり出荷が後回しになっているため、業務の効率化などを検討する必要がある。

今年度は、春キャベツの需要が多かったため、比較的病害虫に強い寒玉キャベツと2系統を栽培した。キャベツ、バレイショ、大根は天候に恵まれ生育が良く例年より収量は増加した。また、昨年度に白ネギの需要が多かったため、作付面積を増やしている。



第1図 露地園芸の作目別栽培状況



第2図 施設園芸の作目別栽培状況

### (3) 施設園芸

夏季にはトマト、ミニトマト、ナスの栽培を行った。トマト、ミニトマトは昨年度に肥料過多であることが分かったため無肥料で栽培を行った。さらに、裂果対策として灌水用電磁弁を導入し、灌水時間を細かく設定した。しかし、肥料過多の影響から水分の吸収が制限されており、全体の生育が安定せず灌水のやり方を考える。今後もトマトの状態を注視し無肥料で栽培を行う。

冬期の葉物野菜は、ホウレンソウ、シュンギク、ミズナ、チンゲンサイなどを栽培した。害虫の発生を抑えるため温室2棟の播種時期をずらし栽培を行ったが収穫後半にアブラムシ・ヨトウムシが発生した。また、電磁弁により灌水時間を細かく設定していたが生育後半の灌水量が多く株元の腐敗がみられた。

## 5. 畜産

今年度の和牛による出産、売払い等の移動はなかった。人工授精は12月に行った。また、実習および除草の効果を期待し山羊を3頭導入した。

### (1) 飼育頭数

本年度の和牛の月別売却および飼育頭数を第3表に、山羊の月別売却および飼育頭数を第4表に示す。山羊は、生後6ヶ月で妊娠し年度末に雄1頭・雄雌2頭を出産した。

第3表 和牛の月別分娩、購入、売却および飼育頭数（平成28年3月31日現在）

	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計
分娩	♂												0
	♀												0
死亡	♂												0
	♀												0
売却	♂												0
	♀												0
飼育頭数	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	

第4表 山羊の月別分娩、売却および飼育頭数（平成29年3月31日現在）

	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計
分娩・導入	♂												
			1								1	1	3
	♀												
			1		1							1	3
死亡	♂												0
	♀												0
売却	♂												0
	♀												0
飼育頭数			2	2	3	3	3	3	3	3	4	6	

第5表 飼料作物栽培における収量と貯蔵方法

草 種	圃場	収穫日 (月/日)	面積 (a)	収量 (kg)	貯蔵方法	個数	平均重量 (kg)
イタリアンライグラス +エンバク	4号畑	4/26	40	1,656	乾草	92	18
スーダングラス	4号畑	7/22	40	1,102	乾草	58	19
計		—	314	2,758	—	150	—

## (2) 粗飼料生産

飼料畑における粗飼料の栽培と貯蔵方法を第5表に示した。冬作はイタリアンライグラス、夏作はスーダングラスを栽培した。水田はシロクローバーを緑肥として用いるため冬作は行っていない。

牧草畑は、5号畑が新たに試験地として供試することとなった。引続き6・7号畑は試験研究に供試または予定地になったため作付けはしていない。稲藁は収穫時に降雨が続き収穫はできなかった。

第6表 平成28年度作業別労働時間

区別	月	平成28年										平成29年			計	比率		
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	%				
	稲作管理	101	206.5	237	34	88.5	159.5	198.5	75	41	37	65.5	46	1289.5	18.6			
圃	露地地野菜管理	115.5	179.5	115.5	111	99.5	143	115	146	197	212	60.5	144.5	1639.0	23.7			
場	温室栽培管理	71	43	67	126.5	32.5	72.5	26.5	93.5	58	50.5	28	100	769.0	11.1			
管	水田圃場管理	40.5	70.5	42	90	16	18	19	2	0	0	5.5	0	303.5	4.4			
理	畑圃場管理	13	13	1.5	18.5	3	4	30	13	17.5	76	6	9.5	205.0	3.0			
	畜産管理	44.5	18	57	50.5	45	18.5	36	25	24.5	37	55	100	511.0	7.4			
実習	実習・実験補助	8	58	44	0	40	1.5	46.5	65	10.5	2	7	5.5	288.0	4.2			
設	施設・環境整備	69	28	14.5	39.5	53.5	8.5	15	21.5	14.5	4	164	113.5	545.5	7.9			
備	機械・器材・資材整備	50	13.5	9.5	9.5	19	27.5	21.5	18	26.5	32.5	70.5	26	324.0	4.7			
そ	実験・調査・データ整理	8.5	3	10	5.5	3.5	3.5	8	8.5	28	27	3	20	128.5	1.9			
の	研修・会議	6	4	9.5	32.5	9	75	19	53	8	16	20	12	264.0	3.8			
他	事務・販売・その他	43.5	45.5	74.5	52.5	61.5	44	48	49	47	49.5	49.5	34.5	599.0	8.6			
	計	570.5	682.5	682	570	471	575.5	583	569.5	472.5	543.5	534.5	611.5	6866.0	99.1			
	他部門への応援	9	3		14.5	15.5					2	17.5		61.5	0.9			
	共同作業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0			
	総計	579.5	685.5	682	584.5	486.5	575.5	583	569.5	472.5	545.5	552	611.5	6927.5	100.0			
	他部門からの応援	0	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.5				
	差引部門労働時間	579.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6926.0				

## 6. 作業労働時間

労働時間を第6表に示した。4月から10月は水田の準備から田植え、学生実習等が集中するため、超過勤務が増加しており他の月よりも総じて労働時間が多い。昨年と比べ水田圃場内の除草に時

間がかからなかったなど8月の作業時間が省かれた。露地野菜管理と稲作栽培管理の割合が増加している。業務の効率化を図っていくことが重要となる。

## 7. 今後の課題

温室について、肥料過多であるため作物に状態を注視しつつ無肥料で栽培を行う。野菜は昨年度より種類と販売量を増やしたため、本年度は学内販売や生協販売店「えみか」以外に松山市内のスーパーに販路を拡大し一部を卸した。今年度、人工授精を行ったが受胎しなかったため、来年度の受胎結果が悪ければ繁殖牛の更新も視野に検討したい。

体験学習が増えており、きれいで安全な農場を維持するためにも環境整備を積極的に行っていきたいと考える。