

第3班 果樹園芸チーム・水田チーム・農産加工チーム

吉田 智晴・樋口 伸一・宮崎 豊・渋谷 敏子

附属紀伊・黒潮生命地域フィールドサイエンスセンター附帯施設農場

1. 概要

果樹園芸チームは温州みかん・中晩柑類・かき・なしの栽培管理を行い、それら果樹に関する教育・実習及び試験・研究に協力した。

水田チームでは水稲を栽培管理した。水田の耕作面積は430 aで、栽培品種は粳米の「コシヒカリ」、「ヒノヒカリ」、「ミルキークイーン」、酒米の「弓形穂」である。コロナ時の対応より緩和しすべての実習が対面で行えるようになった。

農産加工チームでは教育、研究面では実習、教育ファームの支援を行った。生産業務ではミカン缶詰、タケノコ水煮缶詰ならびに味噌を製造した。圃場管理では竹林50aの管理ならびにタケノコの収穫、茶園6aの管理を行った。

2. 本年の総括

1) 栽培状況

品種別栽培・防除暦を第1表に、生産量及び作付面積を第2表に、施肥量〔三要素の成分〕を第3表に、果樹園芸の防除暦詳細を第4表に示した。

①果樹園芸

今年度の主要果樹の満開日は、ほぼ平年並みであった。

収穫時期はなしとかきはほぼ平年通りで、温州みかん（上野早生）は青切ミカンとして収穫を10月上旬から開始した。

温州みかんはそうか病による被害が出荷量に大きく影響した。対策として樹高を抑えるように剪定を継続している。

なしはジベレリンペーストの塗布を今年度は見送った。主要品種の黒星病による被害が生産量に影響した。

かきは強風による枝折れが少し見られたが、特に問題なく生育した。平核無の整枝・剪定時には、樹高を抑えるための切り戻しと、主枝の更新を計画的に実施している。

②水田

今年度も6月頃から収穫期、それ以降もイノシシが発生し、畦や水田に被害がでた。昨年と同様、本年も電柵を全体に設置し対応した結果、被害を最小限に抑えることができた。しかし、雑草の発生や倒伏等が例年に比べ過去10年で最も多く収量減に大きく影響した。今年度も粳米の圃場を「みえの安心食材」に登録した。

③農産加工

竹林整備としては除草ならびに間伐を行った。茶園整備としては、除草作業、防除作業、剪枝を行った。

2) 農産加工品生産状況

農産加工品の生産暦については第5表に、生産量については第6表に示した。

3. 今後の課題

①果樹園芸

ミカン園のそうか病、ナシ園の黒星病に対する病害対策を進めていく必要がある。

②水田

イノシシに関しては秋以降に農場全体に電柵を設置したため今後は個別の対策は不要となった。しかしカメムシ等の虫害対策は引き続きあり、雑草や倒伏対策等も今後数年間注意して対策する必要がある。

③農産加工

農産加工品の販売班体制の変更、常勤技術職員の人数減、予算の削減に対応するため、生産品目・生産量の見直しを継続して行いたい。

第1表. 栽培歴・防除暦

	...	R4.1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	...
温州みかん		●		■		✿	■	□			■			
かき		■	■			✿	□				■			
なし		■	■	✿		□			■					

凡例：■整枝・剪定 □誘引 □摘果 ■収穫 ●施肥 ✿開花

水稲

	...	R4.3	4	5	6	7	8	9	10	...
コシヒカリ		☆	○	▷	▷	▲	▷	■		
ミルキークイーン		☆	○	▷	▷	▲	▷	■		
弓形穂			☆	○	▷	▲	▷		■	
ヒノヒカリ					☆	○	▷	▷		■

凡例：☆播種 ▷殺菌剤使用 ○定植 ▷殺菌殺虫剤使用 ▷除草剤散布 ▲追肥 ■収穫

注) 播種時の殺菌剤使用は苗立ち枯れ病予防、定植前の殺菌殺虫剤使用はいもち病とイネミズゾウムシの予防

農産加工

		R5.1	2	3	R4.4	5	6	7	8	9	10	11	12	備考
		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	
栽培暦	茶				□	□	□□	□		□□		□		
防除暦								▷						

凡例：... 剪枝 □機械除草 ▷薬剤散布

		R5.1	2	3	R4.4	5	6	7	8	9	10	11	12	備考
		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	
栽培暦	竹林				◎	◎	□	□		□		▽	□	間伐：学生実習で実施

凡例：▽間伐 □機械除草 ◎収穫

第2表. 生産量及び作付面積
果樹園芸

品目	栽培品種	作付面積 (a)	収穫量 (kg)
温州みかん	上野早生	25	1,103
	興津早生	25	4,020
温州みかん (根域制限栽培)	紀南1号, 興津早生, 青島他	20	1,877
中晩柑類	甘夏, レモン, 八朔, 西南の光他	50	1,440
かき	平核無	40	2,880
	太秋	10	63
なし	幸水, 豊水, 喜水, あきづき他	30	129

水稲

品種	作付面積 (a)	収穫量 (kg)	収量 (kg/10a)
コシヒカリ	360	15,540	432
ヒノヒカリ	5	140	280
ミルキークイーン	60	2,725	454

注) 試験用・採種用などの圃場は除く

農産加工

品目	作付面積 (a)	収穫量 (kg)	収量 (kg/10a)
筍	50	474	95

第3表. 施肥概要

果樹園芸
温州みかん

使用日	使用肥料	施肥量 (kg)	成分量 (kg/10a)		
			N	P ₂ O ₅	K ₂ O
2021. 12. 23	グルメ倶楽部	280	6.7	4.5	5.6

かき

使用日	使用肥料	施肥量 (kg)	成分量 (kg/10a)		
			N	P ₂ O ₅	K ₂ O
2021. 12. 23	グルメ倶楽部	300	7.2	4.8	6.0
2022. 2. 24	牛糞堆肥	1600	7.7	5.8	13.1

なし

使用日	使用肥料	施肥量 (kg)	成分量 (kg/10a)		
			N	P ₂ O ₅	K ₂ O
2021. 12. 23	グルメ倶楽部	200	8.0	5.3	6.7

水稲（区画別）

	元肥 (kg/10a)			追肥 (kg/10a)			全施肥量 (kg/10a)		
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1号田 No. 1									
No. 2									
No. 3									
No. 4									
No. 5									
No. 6	3.9	3.6	3.6	1.87	2.21	1.87	2.04	1.36	1.70
No. 7									
2号田	5.3	4.3	4.6	2.18	2.57	2.18	3.16	1.76	2.44
3号田	7.5	10.3	6.3	2.67	3.16	2.67	4.79	7.15	3.64
4号田	3.5	3.1	3.1	1.75	2.07	1.75	1.78	1.03	1.31
5号田	3.7	3.1	3.7	2.17	2.56	2.17	1.56	0.52	1.56
6号田	5.2	4.3	4.5	2.19	2.59	2.19	3.00	1.71	2.28
7号田	5.2	4.3	4.5	2.19	2.59	2.19	3.00	1.71	2.28
8号田	6.8	9.8	5.5	2.53	2.99	2.53	4.26	6.82	2.96
9号田	5.5	4.1	5.0	2.13	2.52	2.13	3.42	1.59	2.83

注) 1号田No. 1. 3. 7に関しては、複数品種の栽培や試験に使用したため記載せず。1号田No. 2. 4. 5は休耕のため記載せず。

第4表. 果樹防除暦詳細

温州みかん

使用日	使用薬剤	摘要病害虫等
2022. 1. 25	ハーベストオイル	カイガラムシ類
2022. 3. 11	ICボルドー66D	そうか病
2022. 4. 7	ハーベストオイル	カイガラムシ類
2022. 4. 8	ラウンドアップマックスロード	除草
2022. 4. 22	ベルコートフロアブル	そうか病
2022. 5. 17	アルバリン顆粒水溶剤	チャノキイロアザミウマ
2022. 5. 17	ファンタジスタ顆粒水和剤	黒点病、そうか病
2022. 5. 25	ラウンドアップマックスロード	除草
2022. 6. 3	ベンレート水和剤	そうか病
2022. 6. 10	スプラサイド乳剤	ゴマダラカミキリ
2022. 6. 10	エムダイファー水和剤	黒点病
2022. 6. 17	ハーベストオイル	カイガラムシ類
2022. 8. 18	ザクサ液剤	除草

かき

使用日	使用薬剤	摘要病害虫等
2022. 5. 6	オリオン水和剤40	ケムシ類
2022. 5. 24	サムコルフロアブル10	ケムシ類
2022. 5. 24	ベンレート水和剤	うどんこ病
2022. 6. 13	ダントツ水溶剤	カキノヘタムシガ
2022. 6. 13	チオノックフロアブル	落葉病

なし

使用日	使用薬剤	摘要病害虫等
2022. 4. 7	ハーベストオイル	カイガラムシ類
2022. 4. 8	ラウンドアップマックスロード	除草
2022. 4. 20	アルバリン顆粒水溶剤	アブラムシ類
2022. 4. 20	サンリット水和剤	黒星病
2022. 5. 17	オーソサイド水和剤80	黒星病、赤星病
2022. 5. 17	コルト顆粒水和剤	アブラムシ類
2022. 6. 3	カスケード乳剤	ハダニ類
2022. 6. 3	ベルコート水和剤	黒星病
2022. 6. 10	アーデント水和剤	シンクイムシ類
2022. 6. 10	ファンタジスタ顆粒水和剤	黒星病
2022. 6. 17	MR.ジョーカー水和剤	シンクイムシ類
2022. 6. 17	ナリアWDG	黒星病
2022. 6. 17	スカッシュ	殺虫剤・殺菌剤
2022. 8. 19	ザクサ液剤	除草

第5表. 農産加工品生産暦

	R5.1	2	3	R4.4	5	6	7	8	9	10	11	12
	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
ミカンシロップ漬け(缶詰)	○—○	○◎	◎									◎
タケノコ水煮(缶詰)				○—○								
苺ジャム(瓶詰・パック詰)											◎	
味噌(仕込○包装◎)		○◎	◎		◎		◎			◎		◎

第6表. 農産加工業務加工品生産量

品目	平成30年	令和元年	令和2年	令和3年	令和4年
ミカン缶詰(190g)	3,723缶	4,046缶	2,481缶	2,586缶	2,341缶
ミカンジャム(180~220g)	1,849個	1,250個	1,179個		
筍水煮(300~500g)	285個	267個	463個	178個	339個
苺ジャム(180~220g)	171個	1,694個	624個	202個	132個
夏柑マーマレード(180~220g)	2,079個	2,005個	1,107個	857個	
トマトジャム(180~220g)	95個	490個	317個		
柿ジャム(180g)				78個	
味噌(500g~1kg)	494袋	669袋	733袋	643袋	624袋