

1. クロップングシステム部門

＜平成8年度＞

本年も実習内容の充実と部門運営改善の観点から作目と作型の多様化に取り組んだ。

平成8年度の担当圃場面積は151.1a、作付面積は209.8aで作付率は139%であった。前年度と比較すると、圃場面積・作付延べ面積ともにほぼ同じであった。

第1・2表に1996年度クロップングシステム部門作物別耕種概要を示した。

カンショは5月下旬には定植を終了し、マルチ栽培が確立したものとなり、安定した生産ができるようになった。また生産物の大半(約5000株)はイモ掘り用に一般開放して地域社会に貢献している。

エダマメは当部門の主力作目で、温室・ビニールハウス・露地栽培の作型体系を行なった。技術体系は一応確立し、前年度を上回る生産を得た。今後の課題としては、播種日・収穫日の予測と実施を一層確実にこなうことである。

カボチャの収量はほぼ昨年と同じで、4品種を栽培することで収穫期の幅ができたが今後の課題としては、ウイルス・ウドンコ病の対策を徹底したい。

スイートコーンは昨年度よりも生産は上回ったが、ここ数年生産量は低迷している。その原因は4月初旬播種の立毛不良(低温のため)、風雨による倒伏、虫害による品質低下等があり今後の対策課題である。この作目は輪作体系では欠かせない作物であり、今後はさらに力点をおきたい。

カンランは春・秋作とも虫害が多く、生育初期の防除に課題を残した。秋作カンランは育苗時・定植時の高温障害による生育不良が、低収の要因と思われる。

夏ホウレンソウは温室栽培を取り入れ適品種の採用で前年を上回る生産をあげた。

秋ホウレンソウはマルチ栽培を導入後、安定した

生産を上げている。当部門の秋作主要作目のひとつである。

サトイモの技術体系は中耕・灌水・追肥などを適期に行ない、導入3年目にして最高の収量を上げた。今後は収穫期の機械化、販売調整の省力化をはかりたい。

シュンギクは全て温室栽培とし、霜害もなく長期栽培が可能となり収量も安定した。

ミズナは少量の生産であるが、安定した収量を継続している作物である。

春カブは温室栽培とし、生産・品質も良好である。

秋カブは昨年を上回る生産となり、マルチ栽培が定着したと思われる。

ダイコンは春・秋作とも収量が昨年度を下回り、大幅な減収となった。春ダイコンの生育不良・抽苔・腐敗が主因であった。

ニンジン春作・秋作と安定した生産を上げている主要作物のひとつであるが、ビニールマルチの穴あけ・手播き・間引きなど省力化の課題が残った。

春バレイショは収量・生産量ともほぼ平年並みであったがここ数年は栽培面積の縮小により収入も減少した。これは人員削減により適期収穫が困難になったため、収穫期の機械化に工夫をしたい。

秋バレイショは輪作体系の設定の誤算で連作障害を引き起こし、収穫皆無となった。作付体系上の大きな反省材料になった。

ネギは春・夏・秋作と周年栽培を目標として品種の選定、温室・露地栽培を組入れた作型を行った。収量はまずまずで収穫期が5月から翌年の2月と大幅に拡張できた。今後も力点をおき周年栽培の確立を目指したい。

(山奥 隆)

第1表(1) クロップिंगシステム部門 1996 年度作物別耕種概要 (A)

番号	作 目	圃場	面積 a	品 種	生産量 kg	収量 kg/10a	栽植密度 株/a	畦幅 cm	株間 cm
1	カンショ(K14)	西 5	21.0	高系 14	7388.0	3190	417	120	20
2	カンショ(K14-1)	西 3	1.0	高系 14	*	*	417	120	20
3	カンショ(VS6)	西 5	1.0	6品種	*	*	417	120	20
4	エダマメ(SP1)	温 C	2.0	サッポロロミトリー	206.0	572	794	60	21
5	エダマメ(SP2)	温 C	1.5	サッポロロミトリー	*	*	794	60	21
6	エダマメ(HS1)	ハウス1	2.0	宝石	137.0	685	595	80	21
7	エダマメ(SH2)	西 3	3.0	宝石	1854.0	951	595	80	21
8	エダマメ(SH3)	西 3	3.0	宝石	*	*	595	80	21
9	エダマメ(SH4)	西 3	3.0	宝石	*	*	595	80	21
10	エダマメ(HK1)	西 3	3.0	北海黒豆	*	*	595	80	21
11	エダマメ(HK2)	西 2	3.0	北海黒豆	*	*	595	80	21
12	エダマメ(HK3)	西 2	2.5	北海黒豆	*	*	595	80	21
13	エダマメ(TG)	西 1	2.0	丹波黒	*	*	794	60	21
14	カボチャ(RK)	西 1	3.0	利休	394.5	1315	10	400	250
15	カボチャ(AZ)	西 1	3.0	赤づきん	613.0	2043	10	400	250
16	カボチャ(EB)	西 1	3.0	えびす	933.5	3112	10	400	250
17	カボチャ(HT)	西 1	3.0	はやと	558.0	1858	10	400	250
18	スイートコーン(KT1)	南 3	3.6	カクテル86	971.0	1349	265	90	42
19	スイートコーン(KT2)	南 3	3.6	カクテル86	*	*	265	90	42
20	スイートコーン(KB1)	南 3	2.5	キャンベラ90	914.0	1306	265	90	42
21	スイートコーン(KB2)	南 3	2.5	キャンベラ90	*	*	265	90	42
22	スイートコーン(AS)	南 3	2.0	アストロハンタム	*	*	265	90	42
23	春カンラン(OK)	西 2	2.0	おきな	1798.0	2997	333	60	50
24	春カンラン(SS1)	西 2	2.0	初秋	*	*	333	60	50
25	春カンラン(SS2)	西 2	2.0	初秋	*	*	333	60	50
26	カンラン(HS)	西 1	1.5	早秋	1476.0	1968	333	60	50
27	カンラン(NP)	西 1	1.5	南宝	*	*	333	60	50
28	カンラン(US)	西 1	4.5	うしお	*	*	333	60	50
29	カリフラワー	西 1	1.0	スノークラウン	93.0	930	333	60	50
30	春ブロッコリ-(HT1)	西 2	1.0	ハイツ	352.5	1763	333	60	50
31	春ブロッコリ-(HT2)	西 2	0.5	ハイツ	*	*	333	60	50
32	春ブロッコリ-(SE)	西 2	0.5	スティックセニョー	*	*	333	60	50
33	ブロッコリ-(HT1)	西 1	1.0	ハイツ	339.0	1695	333	60	50
34	ブロッコリ-(HT2)	西 1	1.0	ハイツ	*	*	333	60	50

* 上欄に合算

第2表(1) クロッピングシステム部門 1996 年度作物別耕種概要 (B)

番号	作 目	播種日 月.日	定植日 月.日	収穫始期 月.日	収穫終期 月.日	施肥量 kg/10a			基肥量 kg/10a		
						N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	カンショ(K14)	0321	0430-0531	1001	1128	6.9	4.4	4.4	6.9	4.4	4.4
2	カンショ(K14-1)	0321	0430	0808	1120	6.9	4.4	4.4	6.9	4.4	4.4
3	カンショ(VS6)	0321	0516	1128	1128	8.0	8.0	14.0	8.0	8.0	14.0
4	エダマメ(SP1)	0304	—	0613	0618	1.2	13.7	13.2	1.2	13.7	13.2
5	タマメ(SP2)	0313	—	0619	0621	1.2	13.7	13.2	1.2	13.7	13.2
6	エダマメ(HS1)	0415	—	0703	0709	3.2	13.2	18.2	3.2	13.2	18.2
7	エダマメ(SH2)	0417	—	0710	0722	2.7	16.0	18.7	2.7	16.0	18.7
8	タマメ(SH3)	0502	—	0723	0730	2.7	16.0	18.7	2.7	16.0	18.7
9	エダマメ(SH4)	0513	—	0730	0802	2.7	16.0	18.7	2.7	16.0	18.7
10	エダマメ(HK1)	0527	—	0802	0809	2.7	16.0	18.7	2.7	16.0	18.7
11	エダマメ(HK2)	0605	—	0812	0826	2.7	16.0	18.7	2.7	16.0	18.7
12	エダマメ(HK3)	0613	—	0827	0909	2.7	16.0	18.7	2.7	16.0	18.7
13	エダマメ(TG)	0626	—	1015	1106	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14	カホチャ(RK)	0325	—	0621	0801	16.8	16.8	16.3	16.8	16.8	16.3
15	カホチャ(AZ)	0325	—	0621	0801	16.8	16.8	16.3	16.8	16.8	16.3
16	カホチャ(EB)	0325	—	0621	0801	16.8	16.8	16.3	16.8	16.8	16.3
17	カホチャ(HT)	0325	—	0621	0801	16.8	16.8	16.3	16.8	16.8	16.3
18	サイトコン(KT1)	0409	—	0709	0712	21.2	18.3	20.0	13.3	13.3	13.3
19	サイトコン(KT2)	0425	—	0715	0718	21.2	18.3	20.0	13.3	13.3	13.3
20	サイトコン(KB1)	0513	—	0729	0806	18.0	18.0	18.0	12.8	12.8	12.8
21	サイトコン(KB2)	0527	—	0806	0812	18.0	18.0	18.0	12.8	12.8	12.8
22	サイトコン(AS)	0605	—	0816	0820	18.0	18.0	18.0	12.8	12.8	12.8
23	春カンラン(OK)	0226	0411	0617	0712	17.0	17.0	16.3	17.0	17.0	16.3
24	春カンラン(SS1)	0307	0416	0701	0715	17.0	17.0	16.3	17.0	17.0	16.3
25	春カンラン(SS2)	0315	0424	0708	0719	17.0	17.0	16.3	17.0	17.0	16.3
26	カンラン(HS)	0724	0827	1021	0116	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0
27	カンラン(NP)	0724	0827	1028	0116	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0
28	カンラン(US)	0802	0909	1118	0116	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0
29	カリフラワー	0806	0909	1106	1210	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0
30	春ブロッコリ-(HT1)	0226	0411	0527	0717	17.0	17.0	16.3	17.0	17.0	16.3
31	春ブロッコリ-(HT2)	0315	0424	0610	0717	17.0	17.0	16.3	17.0	17.0	16.3
32	春ブロッコリ-(SE)	0226	0411	0527	0717	17.0	17.0	16.3	17.0	17.0	16.3
33	ブロッコリ-(HT1)	0724	0827	1021	0109	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0
34	ブロッコリ-(HT2)	0806	0909	1105	0109	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0

第1表(2)

番号	作 目	圃場	面積 a	品 種	生産量 kg	収量 kg/10a	栽植密度 株 /a	畦幅 cm	株間 cm
35	春ホウレンソウ(LD1)	温 A	1.5	リト [®]	98.8	659	1111	60	15
36	春ホウレンソウ(LD2)	西 1	1.0	リト [®]	756.0	1260	1111	60	15
37	春ホウレンソウ(LD3)	西 1	1.0	リト [®]	*	*	1111	60	15
38	春ホウレンソウ(LD4)	西 1	1.0	リト [®]	*	*	1111	60	15
39	春ホウレンソウ(OK1)	西 1	1.0	おかめ	*	*	1111	60	15
40	春ホウレンソウ(OK2)	西 1	1.0	おかめ	*	*	1111	60	15
41	春ホウレンソウ(OK3)	西 1	1.0	おかめ	*	*	1111	60	15
42	ホウレンソウ(LD1)	西 2	1.0	リト [®]	1298.5	1623	1111	60	15
43	ホウレンソウ(LD2)	西 2	1.0	リト [®]	*	*	1111	60	15
44	ホウレンソウ(LD3)	西 2	1.0	リト [®]	*	*	1111	60	15
45	ホウレンソウ(PL1)	西 2	1.0	ハ [®] レト [®]	*	*	1111	60	15
46	ホウレンソウ(PL2)	西 2	1.0	ハ [®] レト [®]	*	*	1111	60	15
47	ホウレンソウ(PL3)	西 2	1.0	ハ [®] レト [®]	*	*	1111	60	15
48	ホウレンソウ(OR1)	西 2	1.0	ホライ	*	*	1111	60	15
49	ホウレンソウ(OR2)	西 2	1.0	ホライ	*	*	1111	60	15
50	ホウレンソウ(OR3)	温 C	0.5	ホライ	133.5	2670	833	60	20
51	サトイモ	南 5	10.0	ずいき	1601.0	1601	139	120	60
52	シュンギク(1)	温 C	1.0	おたふく	257.9	1719	833	60	20
53	シュンギク(2)	温 C	1.0	おたふく	*	*	833	60	20
54	ミズナ(1)	西 2	0.5	千筋	447.5	4475	1111	60	15
55	ミズナ(2)	西 2	0.5	千筋	*	*	1111	60	15
56	春カブ [®] (1)	温 A	0.5	ひかり	277.5	1388	1111	60	15
57	春カブ [®] (2)	温 A	0.5	ひかり	*	*	1111	60	15
58	春カブ [®] (3)	南 3	1.0	ひかり	*	*	1111	60	15
59	カブ [®] (1)	西 4	1.0	ひかり	2120.0	3029	833	60	20
60	カブ [®] (2)	西 4	2.0	ひかり	*	*	694	60	24
61	カブ [®] (3)	西 4	2.0	ひかり	*	*	694	60	24
62	カブ [®] (4)	西 4	2.0	ひかり	*	*	694	60	24
63	春タ [®] イコン(1)	南 3	1.0	おはる	935.0	2671	694	60	24
64	春タ [®] イコン(2)	南 3	1.0	おはる	*	*	694	60	24
65	春タ [®] イコン(3)	南 3	0.5	おはる	*	*	694	60	24
66	春タ [®] イコン(4)	南 3	1.0	おはる	*	*	694	60	24
67	タ [®] イコン(TS1)	西 2	1.0	耐病総太り	2813.0	5115	694	60	24
68	タ [®] イコン(TS2)	西 2	1.0	耐病総太り	*	*	694	60	24
69	タ [®] イコン(TS3)	西 2	1.0	耐病総太り	*	*	694	60	24
70	タ [®] イコン(TS4)	西 2	1.0	耐病総太り	*	*	694	60	24
71	タ [®] イコン(TS5)	西 4	0.5	耐病総太り	*	*	694	60	24
72	タ [®] イコン(TM1)	西 2	0.5	耐病宮重	*	*	694	60	24
73	タ [®] イコン(TM2)	西 4	0.5	耐病宮重	*	*	694	60	24

第2表(2)

番号	作 目	播種日 月・日	定植日 月・日	収穫始期 月・日	収穫終期 月・日	施肥量 kg/10a			基肥量 kg/10a		
						N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
35	春ホレンソウ(LD1)	0308	—	0419	0501	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8
36	春ホレンソウ(LD2)	0312	—	0430	0510	16.8	16.8	16.3	16.8	16.8	16.3
37	春ホレンソウ(LD3)	0319	—	0513	0517	16.8	16.8	16.3	16.8	16.8	16.3
38	春ホレンソウ(LD4)	0328	—	0520	0528	16.8	16.8	16.3	16.8	16.8	16.3
39	春ホレンソウ(OK1)	0408	—	0529	0607	16.8	16.8	16.3	16.8	16.8	16.3
40	春ホレンソウ(OK2)	0426	—	0610	0620	16.8	16.8	16.3	16.8	16.8	16.3
41	春ホレンソウ(OK3)	0522	—	0621	0626	16.8	16.8	16.3	16.8	16.8	16.3
42	ホレンソウ(LD1)	0904	—	1008	1016	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8
43	ホレンソウ(LD2)	0911	—	1016	1030	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8
44	ホレンソウ(LD3)	0918	—	1016	1106	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8
45	ホレンソウ(PL1)	0919	—	1031	1129	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8
46	ホレンソウ(PL2)	1001	—	1202	1227	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8
47	ホレンソウ(PL3)	1008	—	1202	1227	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8
48	ホレンソウ(OR1)	1009	—	1213	0131	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8
49	ホレンソウ(OR2)	1018	—	1227	0131	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
50	ホレンソウ(OR3)	1025	—	1227	0109	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
51	サトイモ	0405	—	1111	0203	25.4	41.2	19.9	19.0	34.8	13.5
52	シュンギク(1)	0924	—	1108	0206	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
53	シュンギク(2)	1004	—	1115	0206	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
54	ミズナ(1)	0925	—	1030	0206	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8
55	ミズナ(2)	1004	—	1115	0206	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8
56	春カブ(1)	0304	—	0417	0528	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8
57	春カブ(2)	0315	—	0517	0528	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8
58	春カブ(3)	0327	—	0510	0619	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0
59	カブ(1)	0906	—	1008	1219	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8
60	カブ(2)	0918	—	1031	1219	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8
61	カブ(3)	1001	—	1216	0206	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8
62	カブ(4)	1008	—	0109	0206	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8
63	春タマネイコン(1)	0401	—	0521	0531	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0
64	春タマネイコン(2)	0408	—	0603	0610	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0
65	春タマネイコン(3)	0423	—	0611	0625	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0
66	春タマネイコン(4)	0501	—	0626	0709	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0
67	タマネイコン(TS 1)	0826	—	1015	1112	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8
68	タマネイコン(TS 2)	0902	—	1028	1112	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8
69	タマネイコン(TS 3)	0912	—	1112	1205	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8
70	タマネイコン(TS 4)	0919	—	1127	0116	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8
71	タマネイコン(TS 5)	1002	—	1219	0116	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8
72	タマネイコン(TM1)	0919	—	1125	1227	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8
73	タマネイコン(TM2)	1002	—	1210	1227	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8

第1表(3)

番号	作 目	圃場	面積 a	品 種	生産量 kg	収量 kg/10a	栽植密度 株 /a	畦幅 cm	株間 cm
74	春ニンジン(IN)	西4	1.0	作り五寸	779.0	1948	3333	30	10
75	春ニンジン(AS1)	西4	1.0	アスベニ五寸	*	*	3333	30	10
76	春ニンジン(AS2)	西4	1.0	アスベニ五寸	*	*	3333	30	10
77	春ニンジン(AS3)	西4	1.0	アスベニ五寸	*	*	3333	30	10
78	ニンジン(YM1)	南3	1.0	陽明五寸	1461.5	3654	3333	30	10
79	ニンジン(YM2)	南3	1.0	陽明五寸	*	*	3333	30	10
80	ニンジン(YM3)	南3	1.0	陽州五寸	*	*	3333	30	10
81	ニンジン(HK)	南3	1.0	本紅金時	*	*	3333	30	10
82	春ハレショ(DS)	西4	5.0	男爵イモ	789.0	1578	400	100	25
83	春ハレショ(MQ)	西4	5.0	メイケーン	820.0	1640	400	100	25
84	春ハレショ(SY)	西4	2.0	ヒメタカ	319.0	1595	400	100	25
85	春ハレショ(DZ)	西4	3.0	デジマ	557.0	1857	400	100	25
86	秋ハレショ	西3	10.0	デジマ	0	0	400	100	25
87	ハルタン(SK)	西1	1.0	F1白かもめ	483.0	1610	333	60	50
88	ハルタン(BK)	西1	1.0	F1紅かもめ	*	*	333	60	50
89	ハルタン(SM)	西1	0.5	F1白まるは	*	*	333	60	50
90	ハルタン(BM)	西1	0.5	F1紅まるは	*	*	333	60	50
91	春ネギ(KH)	温C	1.0	小春	186.2	1862	—	30	—
92	春ネギ(QJ)	温2	2.0	九条ネギ	0	0	—	30	—
93	ネギ	西4	10.0	九条ネギ	1338.4	1338	444	90	25
94	ハクチョイ(1)	温C	0.5	—	175.0	1750	833	60	20
95	ハクチョイ(2)	温C	0.5	—	*	*	833	60	20
96	アスパラガス	西5	1.0	ホールトム	60.6	606	333	60	50
97	ラッカセイ	西3	0.5	—	0	0	167	120	50
98	アビキ(ニンジン)	—	—	—	147.0	—	—	—	—
99	アビキ(ダイコン)	—	—	—	83.0	—	—	—	—
100	アビキ(カブ)	—	—	ひかり	70.0	—	—	—	—
101	カンショ苗	温A	0.6	高系14	4760.0	—	—	—	—

第2表(3)

番号	作 目	播種日 月・日	定植日 月・日	収穫始期 月・日	収穫終期 月・日	施肥量 kg/10a			基肥量 kg/10a		
						N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
74	春ニンジン(IN)	0312	—	0606	0621	14.0	14.0	13.2	14.0	14.0	13.2
75	春ニンジン(AS1)	0318	—	0606	0628	14.0	14.0	13.2	14.0	14.0	13.2
76	春ニンジン(AS2)	0329	—	0620	0816	14.0	14.0	13.2	14.0	14.0	13.2
77	春ニンジン(AS3)	0405	—	0627	0816	14.0	14.0	13.2	14.0	14.0	13.2
78	ニンジン(YM1)	0822	—	1106	1127	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8
79	ニンジン(YM2)	0830	—	1127	0203	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8
80	ニンジン(YM3)	0912	—	1218	0204	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8
81	ニンジン(HK)	0917	—	1224	0203	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8
82	春ハレイショ(DS)	0229	—	0614	0703	14.0	14.0	13.2	14.0	14.0	13.2
83	春ハレイショ(MQ)	0229	—	0703	0715	14.0	14.0	13.2	14.0	14.0	13.2
84	春ハレイショ(SY)	0229	—	0614	0619	14.0	14.0	13.2	14.0	14.0	13.2
85	春ハレイショ(DZ)	0229	—	0704	0704	14.0	14.0	13.2	14.0	14.0	13.2
86	秋ハレイショ	0904	—	—	—	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8
87	ハブタン(SK)	0809	0913-1002	1203	1227	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8
88	ハブタン(BK)	0809	0913-1002	1203	1227	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8
89	ハブタン(SM)	0809	1002	1203	1227	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8
90	ハブタン(BM)	0809	1002	1203	1227	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8
91	春サト(KH)	0304	—	0521	0709	14.4	14.4	14.4	12.8	12.8	12.8
92	春サト(QJ)	0415	—	0710	0729	19.1	17.6	17.6	12.8	12.8	12.8
93	サト	0415	0820-0826	1021	0221	20.1	18.0	20.4	12.8	12.8	12.8
94	ハクチョイ(1)	0926	—	1101	0114	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
95	ハクチョイ(2)	1008	—	1112	0114	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
96	アスパラガス	0428	—	0417	0719	5.8	1.6	4.0	0.0	0.0	0.0
97	ラッカセイ	0515	—	1107	1108	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4
98	マビサ(ニンジン)	0312	—	0507	1023	—	—	—	—	—	—
99	マビサ(ダイコン)	0401	—	0501	1101	—	—	—	—	—	—
100	マビサ(カブ)	0906	—	0417	1023	—	—	—	—	—	—
101	カンショ苗	0321	—	0604	0701	—	—	—	—	—	—

＜平成9年度＞

平成9年度の担当圃場面積は145.6a、作付面積は190.9aで作付率は131%であった。前年度と比較すると、圃場面積・作付延べ面積ともやや減少しているが、これは土壌改良区を設け輪作体系の一環として取り入れた。実習内容の充実としては、基礎農学実習では春作エダマメ・トウモロコシ、秋作ハウレンソウ・ダイコンで播種から収穫までの一貫実習を行なった。圃場整備・土壌改良としては、籾殻を300kg/10a、発酵鶏糞を各圃場に150kg/10a投与した。また温室・ビニールハウス・露地の有効利用を行い作目と作型の多様化に取り組んだ。

気象条件は平均温度では6月・24.8度、8月・29.6度、11月・14.1度と高く、平均降水量では6月・99.5mm、10月・29.0mmと少なく、12月・38.5mmと多い年であった。台風も何度か渡来したが影響は少なかった。

第1表に平成9年度クロッピングシステム部門作付概要を示した。この表は12月26日現在で*印の作目は2月初旬現在収穫・販売継続中である。

カンショは例年と比べ多肥栽培を行ない1個当たりのイモ重を大きくした。また定植後と夏季の灌水に注意を払った。

エダマメは昨年度を下回る結果になった。その主因はカメ虫が多発生し防除の遅れから品質の低下となった。虫害対策の見直しを考えたい。

スイートコーンは虫害の影響が少ない4月から7月の作型体系を主に行なった。今後の課題としては栽植密度を上げ増収をはかりたい。

春バレイショは栽培面積は減少したが、生産量はまずまずであった。収穫期間の天候にも恵まれ適期に収穫ができた。機械化の工夫で作業能率アップが望まれる。

秋バレイショは新たに一品種を加え増収をはかった。生育は順調であったが、収穫時期に降水量が多く悪条件で収穫を行ったため、収納後約3割が腐敗し廃棄処分になった。

春カンラン、春ブロッコリーは発酵鶏糞の施用で生育は旺盛であった。地力維持のために今後も有機

物の投与を継続したい。

秋カンランは定植時の高温が活着に悪条件となり、数度の補植作業を要した。その結果、収穫が半月以上も遅れた。2月初旬も収穫継続中であるが結球がやや小さい。

サトイモは農場実習の教材として大きな役割を占めた作目であった。今年から収穫にリッチャーの使用を試みた結果、昨年度よりも10倍の作業能率アップができた。今後の課題は販売調整の工夫をしたい。

ニンジン当部門の作付体系に定着した作目になった。生産量は安定し、販売成績も好評である。しかし多労力を必要とする作目で課題も山積している。特にマルチの穴あけ、播種、間引きの方法・省力化を改良したい。

カブは品質も向上して順調であったが収穫後半のカブに変形が多くなった。原因は不明であるが、気温低下の影響が考えられる。

春ダイコンは栽培可能期間が短いため、生産量はほぼ限界に達した。収穫後半の抽苔・腐敗に留意し品種に工夫したい。

秋ダイコンは品種・生産とも安定し、主力作目のひとつである。今年度から基礎農学実習の教材に用いデータを基に生産の向上をはかりたい。

ハウレンソウは葉菜類で最も高収入を上げている作目である。マルチ栽培が一応安定したと思われる。特に秋ハウレンソウは多品種を取り入れ作型に工夫した。ビニールハウス・温室栽培を組み入れ作期の延長をはかった。

ネギは春作・細ネギと秋作・九条ネギの作型体系ができた。しかし秋作は生産過剰になり、収穫開始時期に課題が残った。

パクチョイ・ミズナ・シュンギクは小規模であるが安定した生産を上げている作目である。特にシュンギクの温室栽培は好成績であった。

ブロッコリーは春作・秋作の収量がほぼ同量になった。今年度からビニールハウス栽培で高生産をあげたが、今後の作型体系にも工夫を加えたい。

(山奥 隆)

第1表 平成9年度 クロッピングシステム部門作付概要

分 類	作 目	面積 a	生産量 kg	収量 kg/10a	単価 (円)			販売収入 (円)
					安値	高値	平均	
いも類	カンショ	21.0	5472.0	2737.1	160	500	198	1085330 *
果菜	カボチャ	10.0	1998.0	1998.0	20	100	93	186210
	スイートコーン	12.0	1365.0	1137.5	100	100	100	136500
	エダマメ	16.5	939.0	569.1	300	300	300	281700
葉菜	ネギ	12.0	673.1	560.9	200	250	203	136500 *
	カンラン	15.4	1403.0	911.0	50	180	128	179790 *
	ハウレンソ	11.4	1916.0	1680.7	100	300	174	332850
	カリフラワ	1.2	136.3	1135.8	100	200	193	26330
	ブロッコリ	5.4	811.5	1502.8	200	200	200	162300 *
	ミズナ	1.0	325.5	3255.0	50	100	102	33300 *
	パクチョイ	0.5	55.5	1110.0	100	200	177	9800
	アスパラガス	1.0	30.2	302.0	500	500	500	15100
根菜	ダイコン	9.5	3078.0	3240.0	30	150	104	318670 *
	カブ	6.0	1048.0	1746.7	100	100	100	104800 *
	ニンジン	9.0	1366.0	1517.8	100	200	176	240100 *
	春バレイショ	13.0	2833.0	2179.2	100	200	171	483200
	秋バレイショ	6.0	364.0	606.7	300	300	300	109200 *
	サトイモ	8.0	536.0	6700.0	320	350	321	171820 *
花卉	ハボタン	5.0	477.0	956.0	100	250	195	93000
飼料作物	飼料エンバク	10.0	0.0	0.0	0	0	0	0
温室	シュンギク	0.5	43.0	860.0	400	400	400	17200 *
	エダマメ	3.0	358.0	1193.3	300	300	300	107400
	ハウレンソウ	2.5	419.1	1676.4	200	250	215	90000 *
	苗床	2.0	3705.0	-	10	15	15	54875
	ネギ	1.0	235.4	2354.0	500	500	500	117700
	コカブ	1.5	248.5	1656.7	200	200	200	49700
	ニンジン	1.0	0.0	0.0	0	0	0	0
ビニールハウス	ブロッコリー	2.0	108.5	542.5	200	200	200	21700
	エダマメ	2.0	131.0	655.0	300	300	300	39300
	シュンギク	0.5	0.0	0.0	0	0	0	0 *
	ハウレンソウ	3.6	0.0	0.0	0	0	0	0 *
その他	間引き菜ダイコン	-	136.5	-	-	-	175	23850
	間引き菜カブ	-	122.5	-	-	-	182	22300
	間引き菜ニンジン	-	179.0	-	-	-	274	49000

(注)12月16日現在の実績で、*は収穫・販売継続中

西 圃 場

⑥ 3.0a

④ 20.2a

② 20.1a

① 19.7a

87デント -カンラン
88カホ -ホウレン秋ハ
89ヤング -タ イ ホウレン
90スイート -ホウレンネキ
91ハレイ -カンラン
92エタマ
93カホ チャー タ イコ
94カンランエタマメーニンシ
95ホウレンタ イコン-カンラン
96ハレイショ -ネキ
97エタマメーカフ

87ハレ -エンハク
88ヤング -タ イコン
89カホ -ホウレン
90ハレ -カンラン
91タ イス -タ イコン
92スイート-ホウレ (西)・カフ
93ハレイ-ニン・ホウ・ネキ・ミ

94エタマメーカンラン
95スイートコーン-タ イコンカフ
96エタマメカンランフロッ
タ イコンホウレンミスナ
97ハレイショネキ 仮植 -
秋ハレイショネキ

87カホ -タ イコン
88ハレ -カンラン
89スイート -エンハク
90タ イス -カリフラー
91カホ -ネキ ホウレン
92ハレイ -ハホ タン・ネキ
93エタマメーホウレ・ハホ *
*西は資材置き場
94スイートコーン-ハホ フ ロカ
フ
95エタマメー 秋ハレイショ
96ホウレンカホ チャー-カンランハ
ホ タン- フ ロッカリフタン
ハク
97ニンシンスイート- ミスナ
タ イコン (蔬菜) ソラマメ

③ 22.2a

87デント -カンラン
88カホ -ホウレン秋ハ
89ヤング -タ イ ホウレン
90スイート -ホウレンネキ
91ハレイ -カンラン
92エタマ -タ イコン
93カホ チャーハレイ
94ホウレンネキ-タ イコン
95カンランフロッコリ -ホウレ
ン
96ハレ ニンシ-カフ タ
イコン
97エタマメーニンシ

87スイート -エンハク
88タ イス -ヤスミエンハク
89ハレ -カンラン
90カホ -タ イコンホウレン
91スイート -ホウレン
92タ イ・ホウレ-ネキ 少 し
93ニン・タ イ・ホウ・カンラン
-カンラン
94カフ タ イコンサトイモ-ネキ
95ハレイショ-ニンシ-ネキ
96エタマメカンショ-秋ハレイシ
ョ
97サトイモタ イコンカンショ-ハホ
タン

南 5 10.0a

92休耕-カンラン (西)
93休耕-盛り土
94カホ チャー秋ハレイショ
95ネキ-休閑
96サトイモ
97カホ チャー-カンラン

第3図 (1) クロッピングシステム部門主要作目作付順序

西 5 20.0a

87カンシヨ
88カンシヨ
89カンシヨ
90カンシヨ
91カンシヨ
92カンシヨ
93カンシヨ
94カンシヨ
95カンシヨ
96カンシヨ
97カンシヨ

南 3 23.0a

87デント -エンハク秋ハレ
88スイート -エンハク
89ダイス -秋ハレ
90ホウレンダイコンデント-エンハク
91ホウレンソルコ -秋ハレ
92カボチャ-カンラン
93スイート-フロッコ・カブラ(西は休耕)
94ハレイショーホウレン
95カボチャ(西) サトイモ-カリフラワー-フロッコリ
96コカブダイコンスイート-ニンジン-一部そ菜蚕豆
97フロッカンランホウレン蔬菜ソラマメ-ホウレンカリフラワー

< 汎用温室 > 1棟 440m²

C 棟

94イネ
95エタマメ-ホウレンネギ
96エタマメネギ-シュンギクハクチョイホウレン
97ネギコカブホウレンカンラン苗床-ニンジンシュンギクダイコン(実)
ソ菜花

B 棟

94ソサイカキ部
95ソサイカキ部
96ソサイカキ部
97ソサイカキ部

A 棟

94スイートコーンネギカンラン苗エタマメ
95カンショナエタダイコンニンジン-シュンギクネギ
96カンショナエ苗床ホウレンカブカボチャ-休閑
97エタマメカンショ苗床-カンフロッカリハボ苗床ホウレン

< ビニールハウス > 1棟 205m²

ハウス 2

95ネギ -空き
96ネギ -空き
97エタマメ-ホウレンソウ

ハウス 1

95苗床ネギ -空き
96エタマメ苗床 -空き
97フロッコリ-ホウレンソウシュンギク

第3図(2)

2. 汎用耕地部門

<平成8年度>

平成4年度以降岡山水田と八浜農場は汎用耕地部門として一体的に水稻栽培を行ってきた。これに伴い、本年度も麦裏作、転作作物の栽培は行っていない。

平成8年の気象概況は、6月中下旬が日照不足であったが、その後7月中旬から8月中旬まで高温多照に推移し、8月中旬に台風が来たものの大きな被害はなく、出穂期以降も天候に恵まれ順調であった。

全国的に水稻の作柄は台風や病害虫による被害も少なく作況指数は105の「やや良」で10a当たり収量は525kgとなった。岡山県の作況指数は105の519kgで全国平均並の作柄であった。

平成8年度は、平成7年度に続き汎用耕地部門は1名で管理を行うことになったが本年度より岡山農場

と八浜農場の管理を行った。栽培した水稻品種はアケボノに統一し、岡山1号水田は乾田直播栽培、2号水田は田植え機を用いて成苗（葉齢5～5.5）を移植栽培した。また、3号水田では、修士・卒業論文作成のための試験が行われ、多くの研究成果が報告された。八浜農場は1号～5号水田は乾田直播栽培し、6号水田は田植え機を用いて成苗（葉齢5～5.5）を移植栽培した。

水稻収量は岡山水田 536kg/10a、八浜水田 515kg/10aとなり昨年(496kg/10a)に比べて上昇したが、乾田直播栽培は移植栽培に比べて秋落ちしやすい傾向があり、岡山県の平均レベルを下回っているので今後の問題点として考えたい。

第1表 栽培面積

作 目	栽培様式	品 種	栽培圃場 及び 面積(a)	合 計(a)
岡山水田				
水稻	移 植	アケボノ	1号(40)	40
	移 植	アケボノ	2号(64)	64
	移 植	アケボノ	3号(10)	10
	試験研究用		3号(5、研究室・未収穫)	—
八浜水田				
水稻	直 播	アケボノ	1号(281) 2号(158) 3号(69) 4号(81) 5号(134)	723
	移 植	アケボノ	6号(54)	54

第2表 栽培の概要

作 目	栽培様式	品 種	播種・移植期	播種量 kg/10a	種類	施 肥 量 (kg/10a)			収 穫 期
						N	P ₂ O ₅	K ₂ O	
岡山水田									
水 稻	直 播	アケボノ	5/29	6.0	L P	9.8	9.8	9.8	10/21～10/23
	移 植	アケボノ	5/15・6/12	1.4	L P	8.4	8.4	8.4	10/21～10/23
八浜水田									
水 稻	直 播	アケボノ	5/7～5/22	6.0	L P	8.2～9.2	8.2	8.2	10/20～11/11
	移 植	アケボノ	5/21～6/19	1.4	L P	8.2	8.2	8.2	10/20～11/11

第3表 水稲防除作業内容

	薬剂名	圃場名	使用量(10a)	作業月日
岡山水田				
除草剂	トレファナサイド粒剂	1号田	4.5kg	5/28
	シサラン粒剂	1,2,3号田	4.5kg	6/24
殺虫・ 殺菌剂	ダイシストン粒剂	1号田	4kg	6/4
	EPN乳剂	1,2,3号田	100cc	8/1
	EPN乳剂	1,2,3号田	100cc	8/22
	バリタシン水和剂	1,2,3号田	100g	8/22
	アプロート水和剂	1,2,3号田	100g	8/22
八浜水田				
除草剂	サターン乳剂	1,2,3,4,5号田	870ml	5/24～5/29
	スタム乳剂	1,2,3,4,5号田	660ml	5/24～5/29
	スタム乳剂	1,2,3,4,5号田	750ml	6/3～6/7
	スタム乳剂	1,2,3,4,5号田	950ml	6/14～6/19
	シサラン粒剂	1,2,3,4,5号田	3.3kg	6/26～6/27
	シーゼットフロアブル乳剂	6号田	1000cc	6/28
殺虫・ 殺菌剂	ダイシストン粒剂	1,2,3,4,5号田	5kg	5/28～6/3
	EPN乳剂	1,2,3,4,5,6号田	70cc	7/23～8/1
	EPN乳剂	1,2,3,4,5,6号田	70cc	8/20～8/21
	バリタシン水和剂	1,2,3,4,5,6号田	70g	8/20～8/21
	アプロート水和剂	1,2,3,4,5,6号田	70g	8/20～8/21

<平成9年度>

平成4年度以降岡山水田と八浜農場は汎用耕地部門として一体的に水稻栽培を行ってきた。これに伴い、本年度も麦裏作、転作作物の栽培は行っていない。

平成9年の気象概況は、台風が6月下旬(8号)、7月下旬(9号)、9月中旬(19号)と3度瀬戸内、中国地方を通過したが、被害はほとんどなく田植期以降おおむね天候に恵まれ特に9月、10月は晴天が多く続き良好であった。

水稻の作柄は全国的に豊作で作況指数はやや良の「102」となり、岡山県南部の作況指数も102の「やや良」で4年連続の豊作となった。一部の地域では穂イモチ病や台風による白穂、穂ずれ、倒伏等の被害も発生し、本農場でも9月の台風19号によって白穂、穂

ずれ等が多少発生したが、収量面ではあまり問題はなかった。

栽培した水稻品種はアケボノに統一し、岡山1号水田は乾田直播栽培、2号水田は田植え機を用いて成苗(葉齢5～5.5)を移植栽培した。また、3号水田では、修士・卒業論文作成のための試験が行われ、多くの研究成果が報告された。

八浜農場は1号～5号水田は乾田直播栽培、6号水田に成苗(葉齢5～5.5)を用いた移植栽培とした。昨年、乾田直播栽培水田で秋落ちしやすい傾向がみられたので水田の一部分に追肥を行った。

本農場の水稻収量は岡山水田542kg/10a、八浜水田525kg/10a、平均527kg/10aとなり昨年並(518kg/10a)であった。
(多田正人)

第1表 栽培面積

作 目	栽培様式	品 種	栽培圃場 及び 面積(a)	合 計(a)
岡山水田				
水稻	移 植	アケボノ	1号(40)	40
	移 植	アケボノ	2号(64)	64
	移 植	アケボノ	3号(10)	10
	試験研究用		3号(5、研究室・未収穫)	—
八浜水田				
水稻	直 播	アケボノ	1号(281) 2号(158) 3号(69) 4号(81) 5号(134)	723
	移 植	アケボノ	6号(54)	54

第2表 栽培の概要

作 目	栽培様式	品 種	播種・移植期	播種量 kg/10a	種類	施肥量(kg/10a)			収穫期
						N	P ₂ O ₅	K ₂ O	
岡山水田									
水稻	直 播	アケボノ	5/27	6.0	L P	8.0	8.0	8.0	10/23～10/24
	移 植	アケボノ	5/16・6/12	1.4	L P	8.4	8.4	8.4	10/23～10/24
八浜水田									
水稻	直 播	アケボノ	5/ 7～5/17	6.0	L P	8.0	8.0	8.0	10/21～11/14
	移 植	アケボノ	5/20～6/24	1.4	L P	8.4	8.4	8.4	10/21～11/14

第3表 水稲防除作業内容

	薬剤名	圃場名	使用量(10a)	作業月日
岡山水田				
除草剤	トリアリザイト粒剤	1号田	3kg	5/29
	シザン粒剤	1,2,3号田	3kg	6/24
殺虫・ 殺菌剤	ダイストン粒剤	1号田	4kg	6/11
	EPN乳剤	1,2,3号田	75cc	8/1
	ハリダシ水和剤	1,2,3号田	75g	8/1
	77°ロート水和剤	1,2,3号田	75g	8/1
	EPN乳剤	1,2,3号田	65cc	8/27
	ハリダシ水和剤	1,2,3号田	65g	8/27
	77°ロート水和剤	1,2,3号田	65g	8/27
	ヒノザン乳剤	1,2,3号田	65cc	8/27
八浜水田				
除草剤	サターン乳剤	1,2,3,4,5号田	1000ml	5/23～6/5
	スタム乳剤	1,2,3,4,5号田	1000ml	5/23～6/5
	スタム乳剤	1,2,3,4,5号田	670ml	6/13
殺虫・ 殺菌剤	シザン粒剤	1,2,3,4,5,6号田	3kg	6/26～6/27
	ダイストン粒剤	1,2,3,4,5号田	4kg	5/30～6/8
	EPN乳剤	1,2,3,4,5,6号田	75cc	8/4～8/7
	ハリダシ水和剤	1,2,3,4,5,6号田	75g	8/4～8/7
	77°ロート水和剤	1,2,3,4,5,6号田	75g	8/4～8/7
	EPN乳剤	1,2,3,4,5,6号田	65cc	8/25～8/29
	ハリダシ水和剤	1,2,3,4,5,6号田	65g	8/25～8/29
	77°ロート水和剤	1,2,3,4,5,6号田	65g	8/25～8/29
	ヒノザン乳剤	1,2,3,4,5,6号田	65cc	8/25～8/29

3. 装置化生産部門

果 樹 部

＜平成8・9年度＞

(1) 裁植概要

岡山農場の果樹園は、82.6 a の露地圃場、52.5 a の雨よけビニールハウス、732 m² のガラス温室および21 a の外周見本園で構成されている。露地圃場ではモモ、カキ、キウイフルーツを、雨よけハウスではブドウとリンゴを、ガラス室ではブドウを、見本園ではウメ、ビワ、セイヨウナシ、ペカン、クルミ、ユズをそれぞれ栽培している（第1、2図）。

本島農場は約95 a の面積を有し、そのうち約50 a で温州ミカン、甘夏、イヨカン、ハッサクをはじめとした各種柑橘類を栽培している。

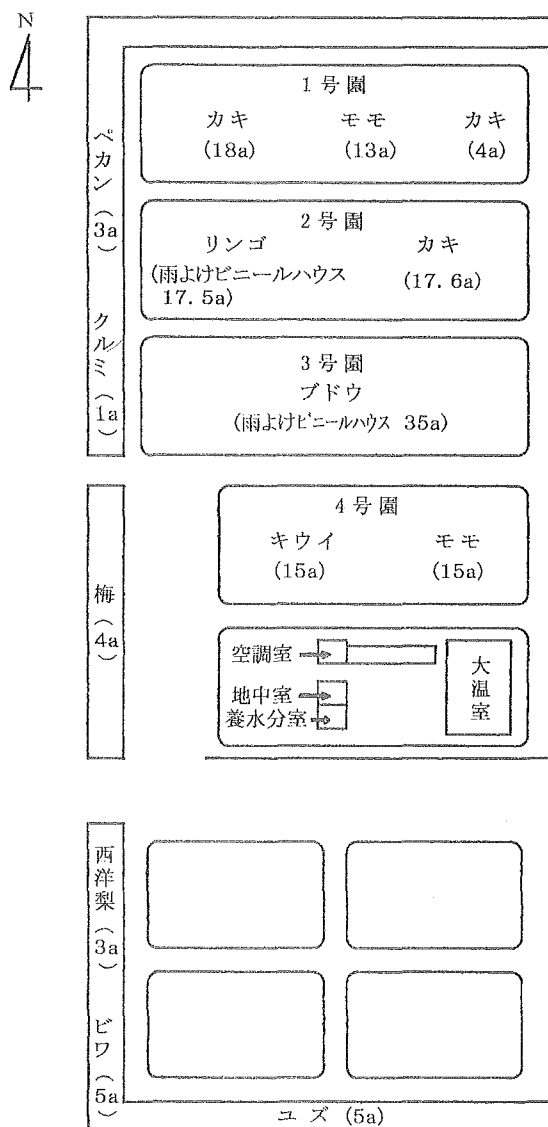
(2) 平成8・9年度の運営概要

果樹部の運営は技官2名が中心になって行った。この2名に加えて、岡山農場では技能補佐員2名（うち1名は週2日）、本島農場では技能補佐員1名が栽培管理に携わった。また、7月中旬から8月下旬にかけて午前中のみ岡山農場に臨時雇用（1名）を入れ、さらに、6月から7月にかけての岡山農場の繁忙期と、本島農場での柑橘類の収穫には、附属農場の他部門の技官、事務職員ならびに施設生産管理学研究室の学生の協力を得た。

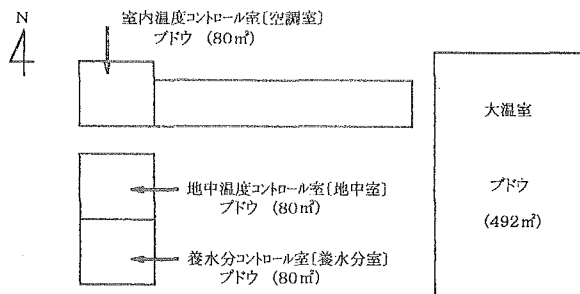
岡山農場では、裁植後相当の年数を経過し、老朽化のため生産量が低下する樹が多く、また、樹冠が拡大し間伐が必要になる園も目立ってきた。このため、平成3年から大規模な改植を開始し、平成8・9年度も一部の園で間伐、改植を進めた。

平成8年の岡山地方は、4月に低温の日が続いたもののその後は平年並みの気温で推移し、降水量はやや少なめであった。このため、岡山農場、本島農場の各果樹の作柄は温州ミカンを除きほぼ平年並であった。

平成9年は、気温は年間を通してやや高めに推移し、降水量は2、6、10月が平年の半分以下にとどまるなど全体的に少なめに推移した。このため、露地栽培の作目では平年より収穫量が多くなった。第1表に生



第1図 岡山農場果樹園の概略図



第2図 装置化施設ガラス室の概略図

産物の販売量を示した。

次に各作目ごとの概要を述べる。

1) モモ

平成8年は平年並みの生産量で、全般に糖度が高く品質のよい果実が生産された。特に収穫初年度、または2年目にあたる4号園で生産された果実は、やや小振りながら食味は優れていた。

平成9年の生産量は前年の1.5倍となったが、渋味を呈する果実がかなりの割合で含まれ、品質面で課題を残した。

また、4号園では樹勢の不安定な樹が多く、強い徒長枝が数多く発生する個体や主枝が枯れ込む個体が多数見られた。そのうち、主枝が著しく枯れ込んだ10本(4号園の総本数は40本)に関しては、平成8年12月と平成9年11月に改植を行った。

栽植後20年以上を経過した1号園では樹勢の衰弱が著しく、果実の生産量が下がり、主枝や側枝が折れたり枯れ込んだりする個体が数多く見られるようになった。このため、平成9年10月に32本中13本を伐採した。

2) ブドウ(雨よけハウス)

平成8年は各品種ともほぼ前年並みの生産量であったが、‘マスカット・ベリーA’と‘ヒロハンプルグ’は、房数を制限しすぎたため、前年の約半分程度の生産量にとどまった。

平成9年は、天候にも恵まれ、すべての品種で前年を上回る生産量を記録し、全体では、前年の約1.4倍の生産量となった(第2表)。

‘アーリースチューベン’は、ジベレリン処理の時期が遅れた平成8年には有核となるものが多かったが、反面、果粒は大きく、房の形も良く、糖度も高かった。なお、茎葉にウイルス病に特徴的な病徴が認められ、生育が著しく劣る1個体については、平成10年2月に伐採した。

‘藤稔’は極めて大粒でしかも糖度が高いものが多く生産され、販売所でも好評であったが、この品種の特性である脱粒が運搬や調整時に多く発生した。栽培は他品種より難しく、誘引時に新梢がもげたり、少しの衝撃で蕾が落ちやすいなど、栽培上好ましくない性質も認められた。また、平成9年は果粒が前年よりやや小さいうえ、成熟期に裂果する果粒が多く、新梢管理や房づくりに課題を残した。

‘ピオーネ’と‘巨峰’の一部の樹で、平成8年に

第1表 平成8年度と平成9年度の総果実販売量

果樹種類	栽培面積 (a)	販売量(kg)	
		平成8年度	平成9年度
モモ	18.0	1105	1727
ブドウ	42.3	3782	5537
リンゴ	17.5	2382	1838
カキ	39.6	(生果 1434 乾果 1370 個)	(生果 2399 乾果 3100 個)
キウイフルーツ	5.0	0	0
ウメ	4.0	197	218
ビワ	5.0	18	275
セイヨウナシ	3.0	0	0
ペカン	3.0	0	3
クルミ	1.0	0	0
ユズ	5.0	0	0
柑橘類	49.1*	6597	12706

* 本島農場

第2表 雨よけハウス栽培ブドウの品種別販売量

品 種	栽培面積 (a)	販売量(kg)	
		平成8年度	平成9年度
アーリー・スチューベン	2.3	237	294
藤 稔	8.4	747	954
ピオーネ	9.3	881	972
巨 峰	4.2	522	668
マスカット・ベリーA	5.6	521	1313
ネオ・マスカット	0.9	56	61
ヒロハンプルグ	4.2	313	623
計	35.0	3277	4591

は、品種本来の着色に至らない果房がかなりの割合で認められた。このような房は、糖度が低く、食味が良くなかったため、販売することができなかった。このため、平成9年は、前年よりもやや小振りの房とし、房数も制限し、樹の負担を軽くした。この結果、着色はいくらか向上し、販売できない房はわずかとなった。

‘マスカット・ベリーA’は、平成8年は着果量が少なかったため着色、糖度ともに優れた。前年の着果負担量が少なかったためか、平成9年は前年の2倍以上着果させたものの品質が下がることはなかった。

‘ネオ・マスカット’と‘ヒロハンプルグ’は栽培管理が行き届かなかったが、ある程度の収量と品質は確保できた。‘ヒロハンプルグ’では、平成8年は房数を制限しすぎたため生産量が少なかったが、平成9年は標準的な房数にしたため生産量は増えた。‘ヒロハンプルグ’は樹勢が強く、粗放的な栽培に適する品種ではないと考えられ、また、販売所での人気も劣り、平成9年は11月中旬まで棚に果房が残る状態であった。このため、‘ヒロハンプルグ’9本のうち3本を平成10年2月に伐採し、3月に伐採跡地へ‘デラウェア’を定植した。

無核栽培をする‘アーリースチューベン’、‘藤稔’、‘ピオーネ’、‘巨峰’、‘マスカット・ベリーA’のジベレリン処理には、平成8年までプラスチックのカップを用いてきたが、平成9年からコンプレッサーからの圧力を用いてスプレー式で処理を行う方法を導入した。この結果、薬量は2倍程度必要になったものの、ジベレリン処理にかかる時間は約半分に短縮され、薬液によって衣服が濡れるといったことも少なくなり、作業性は向上した。

病害虫に関しては、一部に晚腐病、カイガラムシ等の発生が見られたものの、その被害は比較的少ないものであった。

また、台風等の強風によって一部の天張りビニールが破損した。このため、破損の程度の大きい棟については順次、従来の風に弱い巻き上げ方式から、より耐久性のある固定張り方式に改造を進めた。

3) 温室ブドウ（ガラス室）

ガラス室のブドウはすべて無加温で栽培した。

‘マスカット・オブ・アレキサンドリア’は、大温室（根域制限栽培）、室内温度コントロール室および地中温度コントロール室（根域制限栽培）で栽培されている。このうち平成7年9月に苗木を植え付けた地中温度コントロール室では、樹体の養成を優先するため、平成8年は果房をすべて摘除し、平成9年も果実の生産は少なくとどめた。地中温度コントロール室では、現在、自動灌水装置を設備中で、平成9年に生産された果実も、夏季の灌水量の不足のため、品質的に劣るものとなった。

大温室の‘マスカット・オブ・アレキサンドリア’は、平成8年は、摘粒時期が遅れたため果粒が小さい

うえ、ウドンコ病、すす点病、ハダニの被害を受けて果房の外観が劣った。また、着果量に関しても標準以下であった。平成9年は、ほぼ標準の着果量となり、果粒はやや小さいものの品質的には問題のない果実を生産することができた。なお、8個体中1個体が紋羽病のため平成9年夏頃から急に衰弱し、秋には枯死したため、平成10年1月に新しい株に更新した。

植え付け後20年以上経過した室内温度コントロール室の‘マスカット・オブ・アレキサンドリア’は樹の衰弱が進み、果実の糖度が上がらず、縮果病の発生が多く、良品の生産ができなくなった。このため、平成8年11月に伐採し、平成9年3月に苗木4本を根域制限栽培でポットに定植した。

大温室で栽培されている‘グロー・コールマン’は苗木植え付け後3年目になり、平成8年から本格的に収穫を開始した。

大温室と養水分コントロール室で栽培している‘藤稔’は、雨よけハウスで栽培しているものに比べ収穫開始日が約1週間早まるが、果実は、味が淡泊で、穂軸が曲がり、また、脱粒が多く、着色も不良で、成熟しないうちに日なえする果房も認められた。このため、大温室に栽植されている‘藤稔’については2本とも平成10年1月に伐採し、3月に伐採跡地へ‘マスカット・オブ・アレキサンドリア’を定植した。

第3表 温室ブドウの品種別販売量

品 種	栽培面積 (㎡)	販売量(kg)	
		平成8年度	平成9年度
マスカット・オブ・アレキサンドリア	488	325	604
グロー・コールマン	82	98	167
藤 稔	162	82	175
計	732	505	946

4) リンゴ

平成8年は‘つがる’と‘千秋’では前年並み、‘ふじ’では前年の3分の2程度の生産量であった。また、平成9年は、各品種とも8年を下回る生産量となった（第4表）。

‘つがる’は食味が他品種に比べて良く、小玉果も少なかった。一方、‘ふじ’は小玉果が多く、着色も不良で、12月末になっても地色が抜けない果実が多く見られた。

‘ふじ’では隔年結果の傾向が著しく、ほとんどが、ごくわずかししか花を付けず徒長枝が多数発生する樹、または、結果過多で果実の肥大が劣る樹、のいずれかであった。各品種とも栽植距離2mでわい化栽培をしている本園においては、‘つがる’よりも樹勢の強い‘ふじ’は隣同士の樹の枝が重なり合うため強剪定になりやすく、樹勢のバランスを維持することが難しくなっている。さらに、摘花・摘果の時期が他の果樹の繁忙期と重なるため摘果作業が遅れ、このことが隔年結果を助長する一因となっている。

本園では雨よけ栽培を行っているため病害の発生は比較的少ないが、平成8年は、いくらかの果実にタンソ病の病斑が認められた。また、ビニール被覆下では、夏季にダニの生育に適する高温・乾燥状態となるため、ナミハダニの被害が著しく、葉が褐変したり、ひどいものでは落葉するなどの被害が出た。このナミハダニによる被害は、平成8年は‘千秋’で、平成9年は‘ふじ’で著しく、生産量低下の大きな原因となっている。

なお、ブドウ園当時から残されていた棚は、樹の生長にともなって枝の伸長を妨げるようになり、管理作業にも支障をきたすので撤去し、一部の棟の天張りビニールも更新した。

5) カキ

本園のカキは隔年結果の傾向が大きく、平成8年は、‘西村早生’が収穫皆無であったのをはじめ‘愛宕’以外の各品種とも前年の約半分の生産量にとどまり、翌年は、‘富有’以外、軒並み前年の3倍程度の生産量となった。このため、平成9年は生産過剰となり、第5表に掲げた販売量の他に、保冷库で保管中に軟化し商品価値を失った‘松本早生富有’約550kg、‘富有’約70kgなどを、廃棄処分にした。なお、平成9年に生産された‘西村早生’と‘倉方’には渋が残る果実が含まれていたため、形状から見て渋果の可能性が高い果実については販売を見合わせた。

栽植されて20年以上経ち、他園に比べ生産性も低い1号園西側は、主幹仕立ての樹が多く樹高が高い

第4表 リンゴの品種別販売量

品種	栽培面積 (a)	販売量(kg)	
		平成8年度	平成9年度
つがる	5.8	1248	946
千秋	1.9	240	75
ふじ	9.8	894	817
計	17.5	2382	1838

第5表 カキの品種別販売量

品種	栽培面積 (a)	販売量(kg)	
		平成8年度	平成9年度
西村早生	1.0	0	93
松本早生富有	15.9	296*	262
富有	4.9	378	280
平核無	7.9	286	1013
西条	4.9	46	254
倉方	0.5	—	25
かずさ	0.5	—	22
愛宕	4.0	(生果 428 乾果 1370 個)	(生果 450 乾果 3100 個)
計	39.6	(生果 1434 乾果 1370 個)	(生果 2399 乾果 3100 個)

* 倉方、かずさの販売量を含む

え、樹の間隔が狭い。このため、展葉後は脚立を立てることが困難となり、摘果作業が難しく、収穫に関しても、脚立に上っての作業が困難なところでは高切り鋏を使って枝ごと行わざるを得ない状況である。このような、摘果不足や収穫時に枝とともに翌年の花芽を切り取ってしまうような栽培法は、隔年結果の傾向を助長し、また、隣同士の樹が重なり合うような状態は、剪定や病虫害防除などにも支障をきたす。これらの問題を解消するために、平成9年12月に大規模な間伐を行い、栽植本数をこれまでの82本から37本に減らし、残した樹も冬季の剪定時に樹高を切り下げた。

一方、2号園では、栽植後間もないこともあって樹高が低く、摘果などの管理が行き届きやすかったこ

とも関係して、全般に大果で品質のよい果実が生産できた。また、ブドウ園として開園した当時に2号園に設けられた棚はリンゴ園と同様に撤去した。

‘愛宕’は、平成8年は隔年結果の裏年にあたる前年に比べ生産量が大きく伸び、平成9年はさらにそれを上回る生産量であった。このため、生果として販売したほか、一部を干し柿に加工して販売した。平成8年は比較的良質な干し柿が生産できたが、平成9年は暖冬であったこともあって3割程度の果実が乾燥中に変質した。

6) キウイフルーツ

4号園に平成7年11月に栽植したキウイフルーツは、結果期に達していないため、果実は生産されなかった。また、苗の生育は全般に良くなく、25本中、平成8年には12本、平成9年には1本が枯死した。枯死した株については補植を行った。生育不良の原因には、春から夏にかけての乾燥が関係していると考えられ、乾燥にも過湿にも弱いキウイフルーツを栽培するための灌水設備の充実が望まれている。

7) 見本園

見本園のウメ、ビワ、セイヨウナシ、ペカン、クルミ、ユズは、労力不足のため栽培管理が行き届かず、ウメ、ビワ、ペカン以外では販売可能な果実は生産できなかった。

ウメは全般に樹が衰弱してきており、平成8年は前年の半分以下の生産量であった。ビワは、平成8年には収穫労力の不足もあって販売できた果実はごくわずかであったが、平成9年にはかなりの量を販売することができた。セイヨウナシは、平成8年はほとんどの果実が輪紋病により腐敗、落果したため収穫できず、平成9年は袋かけをした果実では一部が収穫できたが、追熟中にそのほとんどが腐敗し、販売には至らなかった。このほか、クルミ、ユズは販売できる果実は生産できず、ペカンも販売量はごくわずかであった。

8) 本島農場

本島農場は労力不足から栽培管理に行き届かない面が多く、花木類と一部の柑橘類では販売可能なものを生産することができなかった。また、一部の園では密植により樹形が乱れており、大規模な間伐が必要

な状態になっている。

本園の温州ミカン、平成7年度には6トン以上の収穫量があったのに対し、平成8年度はその4分の1程度の生産量しかなく、平成9年度には再び6トン以上の生産量になるといったように隔年結果の傾向が著しい。平成8年度の不作には、隔年結果のほかに春先の低温も影響しているものと思われるが、このような極端な隔年結果を防ぐために、今後、摘果や剪定など栽培管理に工夫が必要と考えられる。

品質面では、温州ミカンに関する限りあまり大きな問題はなく、平成8年度には果面にサビが見られる果実が比較的多く見られたが、平成9年度には防除の徹底もあってそのような果実は少なくなった。

ほかの柑橘類も隔年結果の傾向が大きく、イヨカンでは平成9年度には平成8年度の2倍程度の収穫量があったのに対し、平成10年度は不作で、ポンカンでは平成8年度は収穫皆無、平成9年度は豊作、平成10年度は不作、レモンは逆に平成7年度が豊作、平成8年度が不作、平成9年度が豊作であった。

これらに比べてナツミカン、ハッサク、セミノールは毎年比較的安定した生産量があり、品質も安定していた。
(片岡 衛・近藤毅典)

第6表 本島農場で生産した柑橘類の種類別販売量

種類	栽培面積 (a)	販売量(kg)	
		平成8年度	平成9年度
温州ミカン		1542	6617
イヨカン		1008	676
ハッサク		315	433
ポンカン		180	56
セミノール		284	438
ナツミカン (甘夏)		2522*	3409**
レモン		33	110
スダチ		10	0
ダイダイ		27	26
キンカン		7	40
その他		659	901
計	49.1	6587	12706

* 平成8年2月～3月に収穫

** 平成9年2月～3月に収穫

そ菜・花き部

<平成8年度>

平成8年度におけるそ菜・花き部の耕種・生産の概要を第1表に示した。

平成8年度は技官2名（果樹部より移籍1名、新規採用1名）と技能補佐員1名の計3名で栽培管理をおこなった。労働力としては十分であったが、いずれの者も経験が浅いために効率的な作業をすることができなかった。

(1) 果菜類

ソラマメは輪作体系が確立していなかったため、5月から連作障害が出始め、収穫最盛期に当たる6月上旬には株が腐り、例年の半分以上の収量にとどまった。トマトでは7月中は収量・品質とも良好であったが露地で栽培しているためウイルス病、黄化萎縮病などが多く発生し、8月に入るとほとんど収穫できなかった。キュウリはウリハムシが大発生し、多少収穫量が減ったもののまずまずの成績であった。果菜類全般において除草作業にかなりの時間を割き、ビ

ニールマルチや除草剤の有効利用を考える必要があった。

(2) 葉菜類

ハクサイは8月中旬から播種し始めたが、早期に播種したものではヨトウムシ、コナガ、アオムシなどの食害にあい、著しく品質が低下した。

(3) 花卉

汎用温室B棟で栽培していたカーネーションとガラス温室のベンチで栽培していたアルストロメリアを入れ替えた。アルストロメリアについては鉢上げが6月の梅雨の時期になってしまったため2品種（‘ラパス’、‘カサブランカ’）が腐ってしまった。お盆時期の販売を意図した露地ギクは少し早めに開花したものの無事に販売を終えた。ところが、正月用の電照ギクは経験不足から12月上旬に開花し始めたため、年末の販売盛期には切り花が不足した。

（松田政紀・高田圭太）

第1表 平成8年度における蔬菜・花卉の耕種・生産概要

種類	品種	圃場名	面積	収穫量
トマト	サターン	南1号	5.0 (a)	835.5(kg)
ナス	長者	南1号	4.5 (a)	1,580.0(kg)
キュウリ	北進	南1号	1.7 (a)	1,440.0(kg)
スイカ	美縞二号	南1号	8.3 (a)	1,750.5(kg)
キンウリ	金太郎	南1号	2.0 (a)	247.0(kg)
ソラマメ	打越一寸	南2号	5.0 (a)	162.0(kg)
ハクサイ	金将2号・他	南2号	14.1 (a)	4,106.0(kg)
中国野菜	青帝チンゲンサイ・他	南2号	8.0 (a)	1,039.9(kg)
白タマネギ	OK玉葱	南2号	5.2 (a)	2,990.0(kg)
赤タマネギ	狸々赤玉葱	南2号	0.8 (a)	413.0(kg)
タマネギ苗		南2号	2.0 (a)	17,975 (本)
露地ギク	雪小路・他	南2号	3.9 (a)	11,962 (本)
電照ギク	秀芳の心・他	ハウス	250(m ²)	3,369 (本)
カーネーション	カイン・他	汎用温室B	220(m ²)	2,211 (本)
カーネーション	カイン・他	ガラス温室	181(m ²)	2,928 (本)
アルストロメリア	ビクトリヤ・他	ガラス温室	181(m ²)	4,663 (本)
アルストロメリア	ビクトリヤ・他	汎用温室B	154(m ²)	1,755 (本)
スターチス	ラメール・他	汎用温室B	220(m ²)	4,026 (本)
カスミソウ	ブリストル・フェアリー	汎用温室B	220(m ²)	1,956 (本)

そ菜・花き部

<平成9年度>

平成9年度におけるそ菜・花き部の耕種・生産の概要を第1表に示した。

平成9年度は技官2名による運営となり、昨年より労働力は減ったものの作業の効率化によりほぼ十分な栽培管理を行うことができた。その効率化は、本年度より日誌、肥料、農薬の管理等をデータベースソフト・ファイルメーカープロで行うことにより達成された。そのデータを利用して本年度における栽培管理の終了した主な作物の作業別労働時間を第2表に示した。

(1) 果菜

昨年、連作障害で例年の半分以下しか収穫できなかったソラマメはまだ一度もソラマメを栽培したことのないクロッピングシステム部門の管理する南3号圃場で栽培することにより十分な収量を上げることができた。来年収穫分のソラマメもクロッピングシステム部門管轄の西1号圃場に播種した。

ナスは従来から栽培している‘長者’に加え‘庄屋大長茄子’を、トマトは‘サターン’に加え‘桃太郎’を試験的に栽培してみたが、いずれも当農場では管理しにくいことが分かり、来年以降は従来の品種のみ栽培する予定である。ナスは7,8月にはテントウムシダマシ類による葉、果実の食害があったが苗の管理が良かったことと暖冬であったため、昨年度は10月中旬までしか収穫できなかったのに対し本年度は11月中旬まで収穫することができた。6月下旬に播種

したキュウリ‘夏すずみ’は病害の発生などによりほとんど収穫できず、収穫量は昨年の75%程度であった。したがって週休2日体制でキュウリの栽培管理を行うのは困難と思われ、将来的には面積を減らす必要があると考えられる。

(2) 葉菜

昨年、ハクサイはヨトウムシなどの食害にあったが、本年度は早期に殺虫剤を散布したので食害を防ぐことができた。その反面、昨年はアブラムシの発生は少なかったが、天敵のテントウムシが農薬により死滅したため収穫期に入ってからその被害が現れた。

(3) 花卉

お盆に向けての夏秋ギクは花芽分化期にあたる5月中旬の天候不順により‘柳芽’が多発し、品質が低下した。正月用の電照ギクは1品種だけ花芽がつくのが遅れたため収穫できないものが出た。カーネーションは以前から2年切り栽培をしていたが、2年目の夏季における管理が困難であり、品質も低下するため毎年更新できるような体制にする必要があると考えられる。一昨年前まで管理の行きとどかなかったフリーズアは昨年良い花芽をつける球根を選抜したため切り花の品質が向上した。また、昨年は定植後の高温により‘花下がり’となったが10月末日に定植を行ったことにより防ぐことができた。

(松田政紀・高田圭太)

第1表 平成9年度における蔬菜・花卉の耕種・生産概要

種類	品種	圃場名	面積	収穫量
トマト	桃太郎	南2号	4.4(a)	148.0 (kg)
	サターン	南2号	—	526.0 (kg)
ナス	長者	南2号	4.8(a)	1,367.0 (kg)
	庄屋大長茄子	南2号	—	345.5 (kg)
キュウリ	北進	南2号	0.85 (a)	766.0 (kg)
	夏すずみ	南1号	0.85 (a)	311.0 (kg)
スイカ	美縞二号	南2号	6.8 (a)	1,830.0 (kg)
キンウリ	金太郎	南2号	2.2 (a)	362.0 (kg)
ソラマメ	打越一寸	南3号	3.7 (a)	460.5 (kg)
ハクサイ	金将2号・他	南1号	12.4 (a)	1,959.5 (kg)
中国野菜	青帝チンゲンサイ・他	南1,2号	1.5 (a)	142.0 (kg)
白タマネギ	OK玉葱	南1号	7.6 (a)	3,232.0 (kg)
赤タマネギ	猩々赤玉葱	南1号	1.4 (a)	537.0 (kg)
タマネギ苗		南1,2号	2.3 (a)	14,850 (本)
露地ギク	雪小路・他	南1号	4.8 (a)	10,342 (本)
電照ギク	秀芳の心・他	ハウス	250(m ²)	2,531 (本)
カーネーション ¹⁾	カイン・他	ガラス温室	362(m ²)	3,152 (本)
アルストロメリア ¹⁾	ピクトリヤ・他	汎用温室B	308(m ²)	1,695 (本)
スターチス ¹⁾	ラメール・他	汎用温室B、C	180(m ²)	1,519 (本)
カスミソウ ¹⁾	ブリストル・フェアリー	汎用温室B、C	180(m ²)	873 (本)
フリージア ¹⁾	ゴールデンイエロー・他	汎用温室B	66(m ²)	32 (本)
カラー ¹⁾	カーミネア	汎用温室B	22(m ²)	0 (本)

¹⁾ 収穫量は1997年12月26日現在

第2表 平成9年度のそ菜・花き部における作目別・作業別労働時間数

作目	キュウリ	キュウリ	ナス	トマト	スイカ	キンウリ	露地ギク
品種	北進	夏すずみ	長者 庄屋大長茄子	サターン 桃太郎	美縞二号	金太郎	雪小路・他
圃場	南2号	南1号	南2号	南2号	南2号	南2号	南1号
作付面積(a)	0.85	0.85	4.8	4.4	9.0	2.5	4.8
総収量(kg)	766.0	311.0	1,712.5	674.0	1,830.0	362.0	10,342 本
所要労働時間(h)	75.0	51.3	151.1	137.0	59.8	17.0	322.6
内実習補助(h)	2.3	0.0	2.3	4.5	0.0	0.0	12.5
作業時間(h/10a)							
整地・耕起	43.1	18.8	10.6	10.8	4.9	4.4	0.0
定植準備	72.5	71.8	11.5	30.7	0.0	0.0	30.2
育苗	17.6	47.1	13.9	26.1	4.8	9.2	93.4
施肥	5.9	14.7	3.8	1.3	0.7	0.4	6.8
定植	27.1	0.0	17.3	5.2	3.9	0.0	54.3
整枝・誘引	179.0	117.6	42.9	34.7	0.1	0.3	302.8
除草	34.7	28.4	14.0	25.4	2.1	5.2	46.7
収穫	349.0	116.5	141.3	62.3	21.7	26.8	121.7
薬散	29.4	26.5	6.6	5.1	2.5	9.2	16.1
片づけ・その他	123.5	161.8	53.1	109.8	25.8	12.7	0.0
合計	882.0	603.1	314.9	311.4	66.4	68.2	672.1
収量(kg/10a)	9,011.8	3,658.8	3,567.7	1,531.8	2,033.3	1,448.0	21,545 本
労働生産性(kg/h)	10.2	6.1	11.3	4.9	30.6	21.3	321 本

4. 山地畜産部門

(1) 和 牛

<平成8年度>

平成8年度の飼育牛移動状況を第1表に示した。子牛生産頭数は雌18頭、雄17頭の計35頭であり、そのうち受精卵移植の産子は雌2頭、雄4頭の計6頭であった。本年度の販売総数は、40頭で、このうち子牛が30頭、肥育牛が10頭であった。離乳直後から、

つなぎ飼いによる肥育管理をしていたY186号は、4月10日に不慮の事故により転倒し、頸部が折れた状態で死亡した。またY188号は、4月23日に発情牛の乗駕によって転倒し、股関節脱臼を起こし起立不能となり処分した。

繁殖成績を第2表に示した。人工授精で76.5%、受精卵移植で50%あった。本年は、流産をした牛が5頭と多発した。次年度以降に向けて、原因を究明し流産の防止を図ることが必要である。

第1表 平成8年度飼育移動状況

			雌				雄			合計 (頭)
			子牛	育成牛	繁殖牛	肥育牛	子牛	育成牛	肥育牛	
平成8年4月1日現在			0	44	3	3	16	0	4	87
期間移動	増	生産	20	-	-	-	8	-	-	15
		振替	7	5	-	2	-	4	-	11
	減	振替	5	-	2	-	4	-	-	11
		へい死	-	-	2	-	-	-	-	2
		売却	8	-	-	2	5	-	-	15
		平成8年10月1日現在			14	5	40	3	15	4
期間移動	増	生産	11	-	-	-	9	-	-	20
		振替	-	3	5	3	-	1	4	16
	減	振替	3	5	3	-	1	4	-	16
		へい死	-	-	-	-	-	-	-	0
		売却	8	-	-	3	9	-	5	25
		平成9年3月31日現在			14	3	42	3	14	1

第2表 平成8年の人工授精・受精卵移植成績

	人工授精	受精卵移植
受精・移植頭数	43	16
受胎頭数	33	8
受胎率(%)	76.7	50.0

子牛の販売成績を第3表に示した。出荷頭数は、去勢14頭、雌16頭の合計30頭と過去最高であった。出荷日齢は、前年と比較して、去勢で17日長く、雌で30日短くなった。出荷体重は、前年と同等であった。価格は、去勢、雌とも前年より高値であった。本年に

おける雌の発育は、前年に比べ1ヵ月ほど順調に進み、去勢は半月くらい遅れる傾向を示した。今後は8ヵ月齢の去勢で270kg、雌で250kgの増体を目指したい。

第3表 平成8年度の子牛販売成績

販 売 年月日	子牛 番号	生年月日	性 別	生後 日齢 (日)	体重 (kg)	日齢 体重 (kg/日)	落札 価格 (千円)	kg 当り 単価 (円/kg)	母牛 番号	父牛 名号	E T 産子
平 8.4.25	R560	7. 6.14	雌	316	327	1.034	381	1,165	Y169	藤花	
	R564	7. 7.21	雌	279	270	0.968	260	963	Y162	第12西丸	ET
	R565	7. 7.22	雌	278	244	0.878	264	1,081	Y118	第2富藤	
	R566	7. 7.22	雌	278	244	0.878	259	931	Y143	平田	
	R570	7. 8.24	雌	245	244	0.996	271	1,106	Y134	藤花	
	R573	7. 9.24	去	234	280	1.197	321	1,146	Y174	第2富藤	
6.14	R574	7. 9.12	雌	276	260	0.942	257	988	Y132	平田	
	R575	7.10. 2	去	256	289	1.128	341	1,180	Y 93	平田	
8. 7	R576	7.10.30	去	282	275	0.975	273	992	Y173	赤木1	
	R577	7.11.28	去	253	261	1.031	316	1,210	Y166	平田	
	R578	7.11.29	去	252	262	1.039	311	1,187	Y160	平田	
	R579	7.12.12	雌	239	260	1.087	263	1,011	Y177	第12西丸	
	R580	7.12.13	雌	238	284	1.145	248	873	Y186	第12西丸	
10.17	R581	7.12.27	雌	295	265	0.898	279	1,052	Y155	第12西丸	
	R582	8. 1.20	去	272	275	1.011	295	1,072	Y 87	赤木1	ET
	R583	8. 1.20	雌	272	273	1.003	277	1,014	Y148	藤花	
	R585	8. 2. 4	雌	257	228	0.887	262	1,149	Y147	平田	
	R586	8. 2.12	去	249	307	1.084	333	1,084	Y159	第2富藤	
	R587	8. 2.15	去	246	278	1.130	364	1,309	Y100	第2富藤	
11.05	R589	8. 2.29	去	251	205	0.816	265	1,292	ハナク	第2富藤	ET
	R590	8. 3. 8	去	242	240	0.991	310	1,291	Y112	渡辺	ET
	R591	8. 3.12	去	239	220	0.920	284	1,290	Y112	渡辺	ET
12.04	R588	8. 2.24	雌	284	258	0.908	284	1,100	Y185	赤木1	
	R595	8. 4. 7	雌	241	264	1.095	276	1,045	Y172	第2富藤	
平 9.1.23	R597	8. 5. 1	雌	267	257	0.962	265	1,031	Y162	藤花	
	R599	8. 5. 6	去	262	251	0.958	265	1,055	Y171	赤木1	ET
	R600	8. 5. 8	雌	260	238	0.915	222	932	Y112	第2富藤	
3. 6	R598	8. 5. 6	去	304	287	0.944	412	1,435	Y180	第2富藤	
	R601	8. 6. 8	雌	271	249	0.918	284	1,140	Y171	赤木1	
	R602	8. 6.22	去	257	276	1.073	3 61	1,307	Y189	赤木1	

枝肉販売成績を第4表に示した。本年より運営の都合により、去勢牛の肥育頭数を4頭とし昨年までの半数にした。去勢牛の出荷月齢はおよそ28カ月で、枝肉の格付成績は、A-3、B-3が1頭ずつ、A-2が2頭であった。4頭の平均単価は、1,218円/kgで昨年より

高値であった。次年度に出荷予定であったW116号は、前肢の湾曲と発育不良により、本年度に出荷した。今後の肥育牛は、出荷月齢を27カ月とし、枝肉の格付成績がA-3、A-4を目標にしたい。

(野久保隆・石田正記)

第4表 平成8年度の枝肉販売成績

と 殺 年月日	耳標番号	性別	水引枝肉重量 (kg)	枝肉規格	枝肉単価 (円/kg)	売上金額 (円)
平 8. 4. 3	Y 126	雌	400.8	A-2	580	244,884
	Y 144	雌	346.4	B-2	600	220,532
10.30	Y 80	雌	336.0	C-2	400	140,559
	Y 118	雌	283.0	C-2	400	116,670
	Y 175	雌	403.8	A-2	856	354,256
11. 7	W110	去	536.5	B-3	1,400	761,940
	W111	去	406.3	A-2	1,000	417,800
	W112	去	495.4	A-2	970	491,158
	W113	去	421.6	A-3	1,503	645,164
平 9. 1.29	W116	去	239.0	B-2	650	156,929

＜平成9年度＞

平成9年度の飼育牛移動状況を第1表に示した。子牛生産頭数は雌11頭、雄11頭の計22頭であり、そのうち受精卵移植の産子は雌4頭、雄2頭の計6頭であった。本年度の販売総数は、28頭で、このうち子牛が19頭、肥育牛が9頭であった。雄子牛のR642号は、出生時から眼と前肢に異常が見つかり、飼育の継続に大きな支障があると判断されたため、10月20日

に畜産系学生の解剖学実験へ供与した。

繁殖成績を第2表に示した。人工授精で82.9%、受精卵移植で33.3%であった。人工授精では高い受胎率を得たが、夏場の受胎頭数が少なかったため、今後は夏場の受胎率の向上に努めたい。受精卵移植による受胎率は、昨年より低かった。今後は移植牛の選定や移植時における出血の防止などにより受胎率の向上に努め、受精卵移植による生産頭数の目標を年間10頭にしたい。
(野久保隆・石田正記)

第1表 平成9年度飼育移動状況

			雌				雄			合計 (頭)
			子牛	育成牛	繁殖牛	肥育牛	子牛	育成牛	肥育牛	
平成9年4月1日現在			14	3	42	3	14	1	3	80
期間移動	増	生産	8	-	-	-	9	-	-	17
		振替	-	1	3	4	-	4	1	13
	減	振替	1	3	4	-	4	1	-	13
		へい死	-	-	-	-	-	-	-	0
		売却	6	-	-	4	7	-	-	17
		平成9年10月1日現在			15	1	41	3	12	4
期間移動	増	生産	3	-	-	-	2	-	-	5
		振替	-	1	1	2	1	-	-	5
	減	振替	1	1	2	-	-	-	-	4
		へい死	-	-	-	-	1	-	-	1
		売却	3	-	-	2	3	-	3	11
		平成9年12月31日現在			14	1	40	3	10	4

第2表 平成9年の人工授精・受精卵移植成績

	人工授精	受精卵移植
受精・移植頭数	41	12
受胎頭数	34	4
受胎率(%)	82.9	33.3

子牛の販売成績を第3表に示した。出荷頭数は、去勢が10頭、雌が9頭の合計19頭であった。出荷日齢は前年と比較して、去勢で3日短く、雌で10日長くなった。出荷体重は前年と同等であった。価格は、去勢、雌とも前年より安値であった。近年、和牛の改良

において育種価が積極的に利用されている。当牧場が開設されてから、外部から繁殖牛の導入をほとんどしてこなかった。肉質を改善し安定した肥育成績を確保するためにも、今後は育種価の高い繁殖牛の導入も必要である。(野久保隆・石田正記)

第3表 平成9年度の子牛販売成績

販 売 年月日	子牛 番号	生年月日	性 別	生後 日齢 (日)	体重 (kg)	日齢 体重 (kg/日)	落札 価格 (千円)	kg 当り 単価 (円/kg)	母牛 番号	父牛 名号	E T 産子
平 9.4.18	R603	8. 7. 8	雌	284	240	0.845	208	867	Y143	花守	
	R604	8. 7.18	去	274	269	0.981	307	1,141	Y150	第2富藤	
6.25	R608	8. 9. 1	雌	297	269	0.905	280	1,040	Y167	藤花	
	R610	8.10. 6	去	262	257	0.980	321	1,249	Y164	藤花	
	R612	8.10.20	去	248	267	1.076	352	1,318	Y115	第2富藤	
	R613	8.10.24	雌	244	249	1.020	270	1,084	Y174	第2富藤	
	R615	8.10.31	雌	238	250	1.050	268	1,072	Y139	藤花	
	R617	8.11.11	去	226	264	1.168	312	1,181	Y169	藤花	
8.30	R614	8.10.24	雌	310	269	0.867	272	1,011	Y173	照藤	
	R616	8.11. 5	雌	298	265	0.889	251	947	Y 93	平田	
	R618	8.12.21	去	252	247	0.980	258	1,044	Y177	福鶴	
	R619	9. 1. 1	去	241	260	1.078	348	1,338	キタワ	糸藤	ET
	R622	9. 1.13	去	229	259	1.131	314	1,212	Y159	赤木 1	
10.23	R620	9. 1. 9	去	287	269	0.937	317	1,178	Y166	赤木 1	
	R621	9. 1.13	雌	283	258	0.911	235	910	Y100	赤木 1	
12. 5	R623	9. 2. 6	雌	302	270	0.894	213	788	Y185	赤木 1	
	R625	9. 3. 5	去	275	271	0.985	250	922	Y147	藤花	
	R628	9. 3.26	去	254	253	0.996	255	1,007	Y191	赤木 1	
	R630	9. 4. 3	雌	246	253	1.028	258	1,019	Y 93	渡辺	ET

枝肉販売成績を第4表に示した。去勢牛は本年より新しい肥育システムによる飼育を行った，出荷月齢は27カ月で，枝肉規格ではB-4,A-3,A-2の成績となり，

それなりの評価を得た。このように肉質向上の成果が得られたので，今後もこのシステムを継続させ，安定した肥育技術の確立を目標にしたい。

(野久保隆・石田正記)

第4表 平成9年度の枝肉販売成績

と 殺 年月日	耳標番号	性別	水引枝肉重量 (kg)	枝肉規格	枝肉単価 (円/kg)	売上金額 (円)
平9. 6.19	Y 112	雌	351.3	B-2	350	129,681
	Y 143	雌	402.8	B-2	500	207,446
	Y 184	雌	357.3	A-2	810	297,951
8.29	Y 134	雌	386.0	A-2	430	173,493
10.13	W 115	去	390.5	A-2	1,078	424,368
10.23	Y 166	雌	366.2	B-2	700	264,375
	Y 172	雌	382.0	A-2	770	302,835
平9.10.29	W 114	去	479.0	B-4	1,730	842,570
	W 117	去	379.0	A-3	1,580	612,152

(2) 飼料作物

<平成8年度>

平成8年度における粗飼料の生産利用状況を第1表に示した。青草換算による総収量は523,330kgであり、10a当たり平均収量は4,555kgであった。利用形態別では青刈りが36.2%、乾草が9.6%、サイレージが16.4%、放牧が38.7%であった。本年度は新たにサイレージ用の飼料作物としてトウモロコシを導入したが、K-1号草地においてイノシシによる被害を受けた。収穫目前にして草地のほぼ全面にわたり株ごと倒され、子実部を食害されたため、機械による刈り取

り作業が不可能となり、全て手作業によって収穫した。子実部のないトウモロコシはホールクロップサイレージとしての材料草に適さないため、やむを得ず全て青刈り利用とした。このような状況によって、本年度の青刈り利用による総生産量は189,570kgと過去最高であった。

草地管理において、全国の草地で被害例が報告されている外来雑草のイチビが、当牧場においてもD号草地を始めとする採草地に侵入し、かなり繁殖した。発見時にはすでに生殖成長期に入っており、種子落下による次年度への被害を軽減させるため、手による抜き取り除草を行ったが、これには大変な労力を要した。
(野久保隆・石田正記)

第1表 1996年度の津高牧場における飼料作物生産量

草地	面積 (a)	作物	利用形態別収量(kg)			放牧	放牧 延頭数	生草換算 収量(kg)	草地当たり収量(kg)	
			青刈	乾草	サイレージ				生草合計 収量	10a 当り 平均収量
A	100	エンバク	30,410					30,410	59,480	5,948
		イタリアン	29,070					29,070		
		エンバク混播								
B	65	混播牧草				18,400	460	18,400	18,400	2,831
C	120	混播牧草				41,480	1,037	41,480	41,480	3,457
D 1	20	混播牧草				2,280	57	2,280	2,280	1,140
D 2	90	トウモロコシ	2,000		30,840			63,680	89,090	9,899
		ソルゴー混播								
		ソルゴー	25,410					25,410		
D 3	40	ソルゴー	22,870	860				27,170	27,170	6,793
E	76	イタリアン	10,360	1,170				16,210	48,070	6,325
		トウモロコシ	7,500		12,180			31,860		
F	104	混播牧草				32,280	807	32,280	32,280	3,104
G	112	混播牧草				30,880	772	30,880	30,880	2,757
H	47	混播牧草				10,560	264	10,560	10,560	2,247
I	185	混播牧草				61,840	1,546	61,840	61,840	3,343
K 1	90	イタリアン	8,200	2,660				21,500	35,210	3,912
		トウモロコシ	13,710					13,710		
K 2	60	イタリアン	3,900	2,350				15,650	30,840	5,140
		スーダン	9,240	1,190				15,190		
K 3	40	イタリアン	5,300	1,770				14,150	35,750	8,938
		スーダン	21,600					21,600		
合計	1,149		189,570	10,000	43,020	197,720	4,943	523,330	523,330	4,555

備考：利用形態別生草換算収量 (kg)

青刈	乾草	サイレージ	放牧	合計
189,570	50,000	86,040	197,720	523,330

<平成9年度>

平成9年度における粗飼料の生産利用状況を第1表に示した。青草換算による総収量は50,9814kgであり、10a当たり平均収量は4,437kgであった。利用形態別では青刈りが30.9%、乾草が8.5%、サイレージが21.2%、放牧が39.4%であった。昨年度はイノシシによる被害発生後に、岡山県へ有害鳥獣駆除を依頼した。それによって、津高牧場を中心とした日応寺地区で7頭のイノシシが捕獲され、本年度の被害は皆無であった。さらにトウモロコシ、ソルゴの作付面積を昨年度より44a増やしたことにより、サイレージ用に仕向けた飼料作物の総生産量は107,904kgとなり、昨年度より21,864kgもの増収となった。

草地管理において、本年度もD号草地や他の採草地においてイチビの侵入が見られた。しかし、栄養成長期の早期の段階で手による抜き取り除草を行ったため、大事には至らなかった。いっぽう、新たに外来雑草のワルナスビが放牧地においてスポット的に発生し、イチビと同様な除草を行った。しかし、根茎が地中に多く残存したため、次年度も発生が予想され、何らかの対策を検討する必要がある。また放牧地において例年発生しているオナモミ、ギシギシ、野生のい草なども年々その植生を拡大してきており、放牧区画の見直し、輪換放牧による放牧圧の検討、掃除刈りの適期などを考慮に入れた生態学的防除の確立が課題である。
(野久保隆・石田正記)

第1表 1997年度の津高牧場における飼料作物生産量

草地	面積 (a)	作物	利用形態別収量(kg)				放牧 延頭数	生草換算 収量(kg)	草地当たり収量(kg)	
			青刈	乾草	サイレージ	放牧			生草合計 収量	10a 当り 平均収量
A	100	イタリアン トウモロコシと ソルゴ-混播 イタリアンと エンバク混播	7,460 7,310 10,650	1,980	18,222		10,650	17,360 43,754	71,764	7,176
B	65	混播牧草				5,720	393	15,720	15,720	2,418
C	120	混播牧草				40,560	1,014	40,560	40,560	3,380
D 1	20	混播牧草				2,160	54	2,160	2,160	1,080
D 2	90	トウモロコシと ソルゴ-混播 ソルゴ-	8,580 12,670		24,417			57,414 12,670	70,084	7,787
D 3	40	イタリアン スーダン	9,100 8,280	1,910 1,410				18,650 15,330	33,980	8,495
E	76	イタリアン スーダン	5,150 15,590	560 1,450				7,950 22,840	30,790	4,051
F	104	混播牧草				38,320	958	38,320	38,320	3,685
G	112	混播牧草				31,960	799	31,960	31,960	2,854
H	47	混播牧草				13,800	345	13,800	13,800	2,936
I	185	混播牧草				58,560	1,464	58,560	58,560	3,165
K 1	90	イタリアン ソルゴ-	23,820 12,400					23,820 12,400	36,220	4,024
K 2	60	イタリアン ソルゴ-	10,160 8,690		11,313			10,160 31,316	41,476	6,913
K 3	40	イタリアン スーダン	7,540 10,230					7,540 16,880	24,420	6,105
合計	1,149		157,630	8,640	53,952	201,080	5,027	509,814	509,814	4,437

備考：利用形態別生草換算収量 (kg)

青刈	乾草	サイレージ	放牧	合計
157,630	43,200	107,904	201,080	509,814