

# クロッピングシステム部門

## 畑作センター

### 平成元年度

教育面では前年同様1年次生の「農学基礎実習」と3年次生の「農場実習Ⅰ」を主体に農場実習に寄与することができた。

作目数は30であった。作物の種類としてはこれよりやや少ないが、品種・作期を異にした作型でみれば約40作を作付けたことになる。圃場面積は143a、作付延べ面積は235aで、作付率は165%に達した。

昨年と同じくほとんどの作目で従来の実績を凌ぎこれまでの最高の生産となって、販売収入に対する貢献度もさらに増大した。

第1-3表に平成元年度作物別耕種概要を示した。

カンショは例年通り販売収入では当部門の作目のなかで最大のシェア（15%）を占め、基幹作目のひとつである。

ダイズは品種の選定と作型の多様化とにより生産量（販売収入）は倍増した。7月から10月までほぼ連続して販売することができた。これまで蓄積された技術が体系化され、収穫時期が的確に予測できるようになり、計画生産が軌道に乗ったといえよう。収穫が適期に実施でき、従って高品質がえられること、および調整が一般市場のものより簡略化できることから当農場の直販体制にも合致している。

カボチャも史上最高の生産となったが販売収入面での重要度はさほどではない。一層の増収を模索している。

スイートコーンは作期の多様化など栽培技術面ではかなり合理化されてきた。前年以上の実績をあげたものの、いまだに昭和60年を凌ぐことはできていない。これは一般市場の単価が低迷しているため、雌穂重の増大、虫害穂の防止など高品質化を目指したい。

サヤインゲンは導入後3年目に当たる。販売は

順調であるが、収穫面では当農場の労力事情には合致しにくく、次年度は作目から除外する。

一方、ピーマンは収穫適期が長く労力面での問題は比較的小さい。導入2年目であるが、前年度の実績を上回り販売収入の4%を占めた。

カンランは例年を下回る生産となった。収量の面では問題がなかったが、晩生種の平均単価が前年のほぼ半額となったことが影響した。一般市場の単価と連動したためでやむを得ない。

カリフラワーは導入6年目に当たるが、販売収入の1%程度で、量的な重要度は低い。販売所での品目の多様化に寄与する目的が大きいことと耕種一般がカンランと並行して実施でき労力面での問題が少ないことが特徴となっている作目である。なお、ハボタンも同様の見地から作付けた。

シュンギクは本年も前年の生産量を大きく上回った。

ホウレンソウは導入後6年目の作目であるが、生産収入の12%を占め、本年の販売収入を特徴づける作目となり、今後の期待も大きい。

春作バレイショの生産量は3.5tにとどまり、収量も1.6t/10aと昨年に引き続き前年をかなり下回った。増収技術の確立に努力を要する。

秋作バレイショも極めて低収であった。これは生育中期以降疫病様の病害が多発したためであり、技術的課題が残った。

ダイコンは収量が昨年をやや下回り生産量も減じた。しかし導入2年目の春播ダイコンが順調で、基幹作物のひとつに成長した。カブは史上最高の生産量であったが、春播カブは前年なみにとどまった。

飼料作はその比重を年々減じ、津高牧場の粗飼料を補完する意義は徐々に薄れてきた。反面、地力増強と粗大有機物の生産という意味合いが高まったと考える。

当部門における販売収入は518万円であった。

第1表 クロッピングシステム部門1989年度作物別耕種概要 (A)

番号	作物	圃場	面積	品種	生産量	収量	栽植密度	畦幅	株間
			(a)		(kg)	(kg/10a)	(株/a)	(cm)	(cm)
1	カンヨ	西5	15	高系14号	4689.5	3126	396	84	30
2	タ'イズ' (子実)	南3	7.6	タ'イズ' ナリ タ'ナマレ 丹波黒	44	169	500	80	25
3	タ'イズ' (枝豆A)	南3	10.8	宝石枝豆 北海黒豆	2419	2240	571/500	70/80	25
4	タ'イズ' (枝豆B)	南3	6.0	タ'イズ' ナリ タ'ナマレ	1117	1862	500	80	25
5	カネ'キ	西2	18	利休	2326.8	1293	11.1	450	200
6	トウモロコシ (未熟A)	西1	17.4	アストロ'ンカム カケル86 ジ'ェビ'ター	4154	2387	238	100	42
7	トウモロコシ (未熟B)	西1	1	カガ'ネコン	1212	12120	238	100	42
8	トウモロコシ (ホ'ップ'コン)	西1	1	(在来)	採種	-	238	100	42
9	トウモロコシ (ヤング'コン)	西4	12	イクミ-113	343	285	800	50	25
10	インゲン'マメ	西6	1.5	ア'ロハ'イ'ダ'-菜豆	368	2287	297	80	42
11	ピー'マン	西2	2	京波	943	4715	67	150	100
12	カンラン (A早生)	西3	9	早秋カンラン 南宝	1388.5	1543	333	120	25
13	カンラン (B晩生)	西3	13	うしおカンラン	5912.6	4548	333	120	25
14	カリフラワー	西5	2	スノー'クラウン	474	2370	333	120	25
15	ミズ'ナ	西4 西2	1.6	白茎千筋 ミ'ナ	369	2306	-	60	-
16	シュン'キ	西4	1.5	お多福	725.25	4833	条播	50	-
17	ネレン'ソウ (夏)	西2	4	おかめ	517	1293	条播	120	2条
18	ネレン'ソウ	西2 西4	10.4	おかめ ハ'レート' トライ	2158	2075	条播	120	-
19	ハ'レイ'ショ (春作)	西3	22	男爵'イ'ト'イ'カ メ'ク'イン テ'ジ'マ	3517.9	1599	400	100	25
20	ハ'レイ'ショ (秋作)	南3	8	テ'ジ'マ	431.6	540	400	100	25
21	タ'イ'コン (春播)	西4	3.8	四月早2 おしん 耐病総太	1741.4	4583	694	120	24
22	タ'イ'コン	西4	9.4	耐病宮重 冬大蔵 耐病総太	4178	4445	694	120	24
23	カ' (春播)	西4	0.5	ア'ツ	105	2100	694	120	24
24	カ'	西4	8.2	耐病ひかり薫	1546	1885	521	80	24
25	ハネ'タ	西2	2.7	白小町F1 紅小町F1	933	3455	333	120	25
26	エン'ハ'ク	西1 西5	20	大豊	6250	2500	散播	-	-
27	イ'タ'リア'ライ'グ'ラス	南5	15	エ'ス	1700	1133	散播	-	-
28	トウモロコシ (デ'ント'コン)	西4	12	イクミ-113	7650	6375	800	50	25
29	マヒ'キ	-	-	大根 カブ	161	-	-	-	-

第2表 クロッピングシステム部門1989年度作物別耕種概要 (B)

番号	作物	施肥量(kg/10a)			基肥量(kg/10a)		
		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
1	カンショ	10.6	-	-	10.6	-	-
2	グ'イズ' (子実)	3.1	10.0	12.0	3.1	10.0	12.0
3	グ'イズ' (枝豆A)	4.9	12.0	14.6	2.1	10.0	12.0
4	グ'イズ' (枝豆B)	3.1	10.0	12.0	3.1	10.0	12.0
5	カホ'チキ	11.7	8.9	11.0	8.4	6.0	7.8
6	トウモロコシ (未熟A)	22.6	20.5	22.3	12.8	12.8	12.8
7	トウモロコシ (未熟B)	22.6	20.5	22.3	12.8	12.8	12.8
8	トウモロコシ (ホ'ップ'コーン)	22.6	20.5	22.3	12.8	12.8	12.8
9	トウモロコシ (ヤンク'コーン)	12.6	6.0	7.8	5.6	4.0	5.2
10	インゲンマメ	2.1	10.0	12.0	2.1	10.0	12.0
11	ビ'ーマン	21.7	8.0	19.4	11.2	8.0	10.4
12	カンラン (A早生)	28.4	15.0	26.4	9.8	7.0	9.1
13	カンラン (B晩生)	28.0	23.0	28.7	9.8	7.0	9.1
14	カリフラワー	30.0	20.0	32.0	16.0	16.0	16.0
15	ミズ'ナ	18.4	13.2	17.4	11.2	11.2	11.2
16	シエンキ'ク	15.9	9.0	14.7	9.8	7.0	9.1
17	ネレンソウ (夏)	17.5	8.0	16.6	11.2	8.0	10.4
18	ネレンソウ	19.1	14.8	17.5	11.8	11.8	11.8
19	ハ'レイシヨ (春作)	10.5	7.5	9.8	10.5	7.5	9.8
20	ハ'レイシヨ (秋作)	11.2	8.0	10.4	11.2	8.0	10.4
21	グ'イオン (春播)	14.0	10.0	13.0	11.2	8.0	10.4
22	グ'イオン	19.4	16.0	19.0	11.2	11.2	11.2
23	カブ' (春播)	12.6	9.0	10.4	11.2	8.0	10.4
24	カブ'	17.1	12.6	16.5	9.6	9.6	9.6
25	ハホ'タン	18.0	13.8	17.4	11.8	11.8	11.8
26	エンハ'ク	4.2	6.0	4.2	-	-	-
27	イタリアンライカ'ラス	3.6	5.2	3.6	3.6	5.2	3.6
28	トウモロコシ (デ'ントコーン)	12.0	12.0	12.0	9.6	9.6	9.6
29	マビ'キチ	-	-	-	-	-	-

第3表 クロッピングシステム部門1989年度作物別耕種概要 (C)

番号	作物	播種日	定植日	収穫始期	収穫終期
		(月・日)	(月・日)	(月・日)	(月・日)
1	カンショ	3.20	5.10 - 6.28	9.11	11.1
2	グ'イ' (子実)	6.26 6.27 7.6	-	9.26 10.27	11.7 -
3	グ'イ' (枝豆A)	4.26 - 6.21	-	7.12 - 8.26	7.25 - 9.6
4	グ'イ' (枝豆B)	6.26 6.27	-	9.8 9.25	9.26 10.17
5	カキ'キ	3.17	-	6.19	7.27
6	トウモロコシ (未熟A)	3.30 - 5.31	-	7.10 - 8.11	7.15 - 8.18
7	トウモロコシ (未熟B)	6.8	-	9.19	10.9
8	トウモロコシ (ホ'ップ' コーン)	6.20	-	-	-
9	トウモロコシ (タンク' コーン)	5.19	-	7.17	7.17
10	インゲンマメ	4.5 - 6.7	-	6.10- 8.21	8.25
11	ビ'マン	3.7	4.21	6.21	11.30
12	カンラン (A早生)	7.20	8.21	10.17 10.26	12.5
13	カンラン (B晩生)	7.25 8.1	8.30 9.12	11.16	3.5
14	カリフラワー	8.1	9.12	11.14	1.20
15	ミズ'ナ	9.21 10.13	-	11.15 12.9	1.20
16	シユンキ'ク	9.18	-	10.18	12.26
17	ネレンソウ (夏)	4.20 5.16	-	5.23 6.12	6.7 6.22
18	ネレンソウ	8.9 - 10.13	-	10.12 - 12.8	10.16 - 1.26
19	ハ'レイシヨ (春作)	3.9 3.10	-	6.6 - 6.29	6.13 - 7.6
20	ハ'レイシヨ (秋作)	9.5	-	11.29	12.5
21	グ'イ'コン (春播)	4.5 - 5.2	-	5.29 - 6.26	6.19 - 7.7
22	グ'イ'コン	8.31 9.11 9.21	-	10.18 - 12.4	11.9 - 3.5
23	カブ' (春播)	4.20	-	5.23	6.20
24	カブ'	9.12 9.21 10.6	-	10.25	11.15
25	ハホ'ク'ン	8.3	9.12	11.21	12.27
26	エンハ'ク	10.4 10.25 11.17	-	1990.4.3	1990.4.9
27	イタリアンライク'ラス	9.26	-	12.19 4.10	12.19 4.12
28	トウモロコシ (デ'ント'コーン)	5.19	-	7.17	7.18
29	マヒ'キ	-	-	5.23	11.10

## 平成2年度

前年に引続き史上最高の生産実績をあげた。圃場面積は143aで、作付延べ面積は245aであった(作付率171%)。

多作目にわたる栽培技術の蓄積、販売所における直販体制の充実、圃場基盤の整備(土作り)などが増収につながってきている。一方で、慢性化した労力不足、教育研究面への一層の寄与など改善の必要性も痛感される。作目における改善点は、収穫に多労を要するインゲンを除いたこと、秋冬野菜の多様化を目的としたネギを取り入れたところ予想以上の販売収入をあげたこと、などである。第1-3表に平成2年度作物別耕種概要を示した。

カンショは例年通り大半を幼稚園児のイモ掘りにあてた。前年よりもやや販売収入を下げたが畑作センターの作目のなかで最大のシェアを占めたことにはかわりない。

ダイズ(枝豆)も主要作目のひとつであるが台風による倒伏のため生産量は前年よりもやや低下した。

カボチャも例年なみの収量をあげたが、単価の低迷により販売収入はやや減じた。

スイートコーンは著しい収量低下をきたした。これは播種期をずらしたにもかかわらず収穫適期が一部重複した区があり、過熟となって収穫不能となったためである。改善すべき点が明白で次年度を期したい。

カンランは例年なみの生産量であったが、前年

とは逆に販売単価が後期まで高く維持できたため販売収入は史上最高となった。

カリフラワーも単価の向上で販売収入は前年と比べ倍増した。しかし販売数量は限界に達していると思われ、今後ブロッコリーの導入も考慮している。

ハボタンもカリフラワーと同様の傾向を示し今後の工夫を要する。

シュンギクは収量が大幅に減じた。作期に問題があったが、他作目との労力競合もあり、改善には相当の工夫を要する。

ホウレンソウの生産量は前年を下回ったものの、高価格に支えられ販売収入は史上最高となった。

ネギは前述のように新規導入作目であるが、販売面では一挙に9%のシェアを占め、基幹作目となった。例年並でないしは前年をやや下回る生産にとどまった作目が多い中での実績は全体の増収に大きく貢献した。ただし、収穫後の調整に労力を要し、今後課題を残した。

春作バレイショは収量が2t/10aを越え、まずまずの生産であったが、前年度と同様収量の向上を課題としたい。

秋作バレイショは極めて低収であった。これは生育前期に疫病様の病害が多発したためであり、前年度における生育後半の病害とともに原因がいまのところ不明である。

ダイコンは春秋とも前年なみの生産量となり、基幹作目のひとつとして定着したかにみえる。

当部門における販売収入は563万円であった。

第1表 クロッピングシステム部門1990年度作物別耕種概要 (A)

番号	作物	圃場	面積	品種	生産量	収量	栽植密度	畦幅	株間
			(a)		(kg)	(kg/10a)	(株/a)	(cm)	(cm)
1	カンショ	西5	15	高系14号	4445.5	2963	396	84	30
2	タ'イ' (子実)	西1	8.7	タヌ'ナ タネ'ル 丹波黒	54.85	-	400	80	25
3	タ'イ' (枝豆A)	西1	11.3	宝石枝豆 北海黒豆	2014	1782	571	70	25
4	タ'イ' (枝豆B)	西1	8.7	タヌ'ナ タネ'ル 丹波黒	1117	1284	500	80	25
5	カ'キ	西3	18.6	利休	2587.5	1391	9.25	450	240
6	トウモロコシ (未熟A)	西4	20	カ'ル'88 ア'スト'ハ'ン'タ	2187	1094	264	90	42
7	トウモロコシ (未熟B)	西4	-	カ'ガ'ネ'コ'ン	92	920	264	90	42
8	トウモロコシ (ホ'ップ'コ'ン)	西4	-	(在来)	採種	-	264	90	42
9	トウモロコシ (ヤ'ン'ク'コ'ン)	南3	12	イ'ウ'ミ-113	310	-	666	60	25
10	ビ'ー'マン	西3	1	京みどり エース	466.5	4666	67	150	100
11	ウ'ケ'ラ	西3	1	クリーンスター	389	3890	67	150	100
12	カンラン (A早生)	西2	7.2	早秋カンラン 南宝	1934.5	2687	333	120	25
13	カンラン (B晩生)	西2	12.8	うしおカンラン	3439	2687	333	120	25
14	カリフラワー	西1	2.7	ス'ノ'クラ'ン	694.5	2572	333	120	25
15	ミ'ス'ナ	西3	2	白茎千筋	195.5	978	694	60	24
16	シュ'ン'キ'ク	西4	1.7	お多福	352	2071	条播	50	-
17	ネ'ウ'レン'ソ'ク (夏)	南3	3	おかめ	422	1407	条播	60	-
18	ネ'ウ'レン'ソ'ク	西4	13.5	おかめ ハ'レ'ト' ト'ライ	1641.5	1216	条播	120	2条
19	ネ'キ'	西4	8	浅黄系九条葱 九条太葱	1028.9	1286	440	84	27
20	マ'ヒ'キ	-	-	大根 カブ	309	-	-	-	-
21	ハ'レ'イ'シ'ヨ (春作)	西2	20	男爵'イ' 乙'ト'ク'カ' メ'ウ'イ'ン' テ'ジ'マ	4060.3	2030	400	100	25
22	ハ'レ'イ'シ'ヨ (秋作)	南5	10	テ'ジ'マ	323.8	324	454	100	22
23	タ'イ'コ'ン (春播)	南3	4.2	おしん 二月早生	1628	3876	694	120	24
24	タ'イ'コ'ン	西3	9.5	クラマ 耐病総太り	3807.4	4008	694	120	24
25	カ' (春播)	西4	0.5	ひかり燕	128	2560	条播	60	2条
26	カ'	西3	2	耐病ひかり燕	1078	5390	694	60	24
27	ハ'キ'タ'ン	西1	2.7	白小町F1 紅小町F1	836	3096	333	120	25
28	エン'ハ'ク	南3 南5	21.5	大豊	17210	8195	散播	-	-
29	イ'タ'リ'ア'ン'ラ'イ'グ'ラ'ス	南5	15	エース	4130	2750	散播	-	-
30	トウモロコシ (デ'ント'コ'ン)	南3	12	イ'ウ'ミ-113	1290	1075	666	60	25

第2表 クロッピングシステム部門1990年度作物別耕種概要 (B)

番号	作物	施肥量(kg/10a)			基肥量(kg/10a)		
		N	P <sub>2</sub> O <sub>6</sub>	K <sub>2</sub> O	N	P <sub>2</sub> O <sub>6</sub>	K <sub>2</sub> O
1	カンショ	13.2	-	18.0	13.2	-	-
2	グイズ (子実)	4.2	10.0	15.0	4.2	10.0	15.0
3	グイズ (枝豆A)	4.2	10.0	18.0	4.2	10.0	18.0
4	グイズ (枝豆B)	4.2	10.0	15.0	4.2	10.0	15.0
5	カネキ	10.0	7.8	9.4	7.6	5.4	7.0
6	トウモロコシ (未熟A)	17.5	12.2	16.4	11.2	8.0	10.8
7	トウモロコシ (未熟B)	17.5	12.2	16.4	11.2	8.0	10.4
8	トウモロコシ (ホップコーン)	17.5	12.2	16.4	11.2	8.0	10.4
9	トウモロコシ (ヤングコーン)	8.4	12.0	8.4	8.4	12.0	8.4
10	ビーマン	12.8	9.6	12.0	11.2	8.0	10.4
11	カラ	12.8	9.6	12.0	11.2	8.0	10.4
12	カンラン (A早生)	22.4	13.0	20.5	11.2	8.0	10.4
13	カンラン (B晩生)	22.4	13.0	20.5	11.2	8.0	10.4
14	カブラワー	21.0	12.0	19.2	9.8	7.0	9.1
15	ミズナ	18.2	10.0	16.6	9.8	7.0	9.1
16	シエンキリ	16.8	9.0	15.3	9.8	7.0	9.1
17	ホレンソウ (夏)	16.7	8.0	16.4	11.2	8.0	10.4
18	ホレンソウ	17.9	10.5	15.5	10.5	7.5	9.8
19	ネギ	12.6	3.0	11.1	4.2	3.0	3.9
20	マヒキ	-	-	-	-	-	-
21	ハレシヨ (春作)	10.5	7.5	9.8	10.5	7.5	9.8
22	ハレシヨ (秋作)	10.5	7.5	9.8	10.5	7.5	9.8
23	グイコン (春播)	18.2	10.0	16.0	11.2	8.0	10.4
24	グイコン	19.6	11.0	17.9	9.8	7.0	9.1
25	カブ (春播)	11.6	3.0	10.8	8.4	3.0	7.8
26	カブ	18.2	10.0	16.6	9.8	7.0	9.1
27	ハネタン	17.2	10.0	16.6	9.8	7.0	9.1
28	エンハク	2.8	2.0	2.6	-	-	-
29	イタリアンテイカラス	7.0	5.0	6.5	4.2	3.0	3.9
30	トウモロコシ (デントコーン)	8.4	12.0	8.4	8.4	12.0	8.4

第3表 クロッピングシステム部門1990年度作物別耕種概要 (C)

番号	作物	播種日 (月・日)	定植日 (月・日)	収穫始期 (月・日)	収穫終期 (月・日)
1	カンヨ	3.19 4.12	5.11 - 6.21	10.2	11.9
2	グ'イズ' (子実)	6.25 7.6	-	11.29	12.10
3	グ'イズ' (枝豆A)	4.24 - 6.22	-	7.11 - 8.28	7.19 - 9.7
4	グ'イズ' (枝豆B)	6.25 - 7.6	-	9.10	10.19
5	カ'キ	3.26	-	6.18	8.7
6	トウモロコシ (未熟A)	4.2 - 5.25	-	6.29 - 7.31	7.9 - 8.8
7	トウモロコシ (未熟B)	7.6	-	10.12	-
8	トウモロコシ (ホ'ップ'コーン)	7.6	-	-	-
9	トウモロコシ (ヤング'コーン)	5.23	-	7.25	7.28
10	ビ'ー'マン	3.13	4.3	6.11	11.14
11	ネ'タ	4.4	4.27	6.18	10.29
12	カンラン (A早生)	7.19	8.21	10.16	11.8
13	カンラン (B晩生)	7.23 8.1	8.29 9.13	11.8 12.0	1.10 1.29
14	カリフラワー	8.1	9.13	11.15	1.24
15	ミズ'ナ	10.23	-	12.17	1.31
16	シュン'キ'ク	9.27	-	10.30	1.16
17	ネ'レン'ソウ (夏)	4.20	-	5.21	6.8
18	ネ'レン'ソウ	9.21 - 10.25	-	10.30 - 1.8	11.20 - 1.28
19	ネ'キ'	3.27 5.2	8.31	10.12	3.7
20	マ'ビ'キ'	-	-	9.11	10.29
21	ハ'レイ'ヨ (春作)	3.7	-	6.5 - 7.10	6.14 - 7.10
22	ハ'レイ'ヨ (秋作)	9.5	-	11.15	12.4
23	グ'イ'コン (春播)	4.3 4.19	-	5.28 6.14	5.8 7.11
24	グ'イ'コン	8.28 - 10.3	-	10.24 - 11.16	11.15 - 2.28
25	カ' (春播)	4.22	-	5.21	6.12
26	カ'	10.3	-	12.4	1.30
27	ハ'ネ'タ'	8.6 8.28	9.13	11.26	12.25
28	エン'ハ'ク	12.3 1.9	-	1991.3.28-5.7	3.30 4.9 5.10
29	イ'タ'リア'ン'ライ'グ'ラス	***	-	4.10	4.12
30	トウモロコシ (デ'ント'コーン)	5.23	-	8.28	8.28



# 汎用耕地部門

## 岡山農場水田部

### 平成元年度

平成元年度の運営は、水稲品種アケボノを用い、1号田、2号田は大型田植機（みのる製8条植）による成苗（5.0～5.5葉苗）移植、3号田は卒業論文作成のための研究が行われた。農地生産構造学、河田光男：水稲における無代掻き直播栽培法に関する研究、作物機能学、岡本正範：水稲草型の指数化と多収性水稲の生育特性について、作物栄養管理学、宮田将彦：ケイ酸質肥料の施肥時期が水稲の生育に及ぼす影響、山下耕生：リン酸肥料の施肥時期が水稲の生育に及ぼす影響。第2農場水田で実施した卒業論文作成のための研究は、農地生

産構造学、金平啓二：「有機米」生産に関する技術的検証、であった。

本年度の稲作は、東北、北陸は「やや不良」で、とくに東北は作況指数98で2年続きの不作であった。しかし全国的には作況指数101の「平年並み」で、水稲の10a当たり収量は496kgであった。岡山県の水稲収量も作況指数101、10a当たり収量476kgであった。岡山農場水田においても高い収量が得られた（第4表参照）。第2農場水田の水稲収量が低いのは、研究用圃場6aの収量の影響による。

第1表 栽培面積

作物	品種	試験内容	圃場	面積(a)
水稲	アケボノ	成苗移植栽培（生産性向上試験）	1号田	65.01
〃	アケボノ	成苗移植栽培（生産性向上試験）	2号田	64.18
〃	アケボノ	ポット育苗栽培試験（卒業論文作成試験）	3号田	39.28
〃	アケボノ	ポット育苗栽培試験（生産性向上試験）	第2農場	12.56
〃	アケボノ	ポット育苗栽培試験（生産性向上試験）	第2農場	12.56
〃	日本晴	ポット育苗栽培試験「有機米」生産の検討試験	第2農場	9.94
計				203.5

第2表 栽培の概要

作物	圃場	品種	様式	播種機	播種量	施肥量 kg/10a			収穫期
						N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	
水稲	1号田	アケボノ	移植	5月11日	2.5	13.3	9.4	14.4	11月10日
〃	2号田	アケボノ	移植	5月11日	2.5	13.3	9.4	14.4	11月6日
〃	3号田	アケボノ	移植	5月11日	2.0	13.4	11.7	14.5	10月30日
〃	第2農場	アケボノ	移植	5月11日	2.0	12.1	11.9	11.5	11月15日
〃	第2農場	アケボノ	移植	5月11日	2.0	13.5	10.2	13.8	11月14日
〃	第2農場	日本晴	移植	5月11日	2.0	13.5	10.2	13.8	10月12日

第3表 水稲防除作業内容

処 理	薬剤名	使用量 /10a	散布月日
除草剤	プッシュ 17 粒剤	3 k g	6月30日
殺虫殺菌剤	ルーバン M 粒剤	3 k g	7月 6日
	レダグアプロードDL粉剤	3.5 k g	8月10日
	バリダシン粉剤	3.5 k g	8月24日
	ヒノハイマクDL粉剤	3.5 k g	9月 4日

第4表 圃場作物別収量

品 種	圃 場	精玄米重kg/10a	屑米重kg/10a
アケボノ	1号田	5 4 0	3 4. 5
アケボノ	2号田	5 5 6	2 9. 0
アケボノ	3号田	5 2 5	4 6. 3
アケボノ	第2農場	4 5 6	2 2. 2
アケボノ	第2農場	4 5 6	2 2. 2
日本晴	第2農場	4 5 6	2 2. 2

### 平成2年度

平成2年度の運営は、水稲の品種アケボノで、1号田、2号田は大型田植機（みのる製8条植）を用いて成苗（5.0 - 5.5葉）移植。3号田は卒業論文の作成のための試験を実施した。また第2農場水田は、ポット育苗（3 - 4粒/ポット、5.0 - 5.5葉苗）による移植栽培を行った。3号田の卒業論文作成試験は、農地生産構造学、板井 剛：水稲の無代掻直播栽培に関する研究 - 播種様式が生育収量に及ぼす影響 -、中野 治：「有機米」生産に関する技術的検証 - 施肥ならびに防除法が生育収量に及ぼす影響 -、作物機能学、山元秀明：施肥法によるイネ草型の変動と収量性の変化、であった。

本年度の水稲の生育収量は、全国的には「やや良」、作況指数103であった。しかし西日本の各県は台風19号、21号の大雨の影響で軒並み減収となった。

とくに岡山県では、作況指数87、10a 当り収量

413kgと昭和55年以来の不作であった。そして県北部よりも南部の収量が激減し、10a 当り収量も、中北部432kgに対し、南部では400kgと低く、南部の作況指数は82と著しい不良であった。

作況は9月上旬まで高温、多照、小雨に経過し順調だったが、9月12日 - 16日の秋雨前線による大雨、引続いて9月17日 - 20日の台風19号による大雨が9日間降り続き、合計雨量341.5mm、さらに10月6日 - 8日の台風21号の大雨62.0mm、10月12日 - 14日の降雨30.5mmと台風や長雨により、風による穂ずれや浸・冠水、倒伏、青枯れのほか突入りに響く日照不足がこたえた。特に南部は台風19号による浸・冠水、青枯れの影響が大きく、中でも晩生種は中後期の登熟期間に粒の肥大・充実が阻害され、品質も低下した。そして米の検査結果は、中生種の日本晴（30kg × 13袋）が1等米の他、晩生種のアケボノは全部規格外というみじめな結果となった。

第1表 栽培面積

作物	品 種	試 験 内 容	圃 場	面積(a)
水稻	アケボノ	成 苗 移 植 栽 培 ( 生 産 性 向 上 試 験 )	1号田	65.01
"	アケボノ	成 苗 移 植 栽 培 ( 生 産 性 向 上 試 験 )	2号田	64.18
"	アケボノ	ポ ッ ト 育 苗 栽 培 試 験 ( 卒 業 論 文 作 成 試 験 )	3号田	39.28
"	アケボノ	ポ ッ ト 育 苗 栽 培 試 験 ( 生 産 性 向 上 試 験 )	第2農場	12.56
"	アケボノ	ポ ッ ト 育 苗 栽 培 試 験 ( 生 産 性 向 上 試 験 )	第2農場	12.56
"	アケボノ	ポ ッ ト 育 苗 栽 培 試 験 ( 生 産 性 向 上 試 験 )	第2農場	9.94
計				203.5

第2表 栽培の概要

作物	圃 場	品 種	様 式	播 種 機	播 種 量	施肥量 kg/10a			収 穫 期
						N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	
水稻	1号田	アケボノ	移植	5月17日	2.5	13.2	9.3	14.3	10月25日
"	2号田	アケボノ	移植	5月17日	2.5	10.5	6.0	11.8	11月 1日
"	3号田	アケボノ	移植	5月17日	2.0	13.2	9.3	14.3	10月17日
"	第2農場	アケボノ	移植	5月17日	2.0	13.2	9.3	14.3	11月 7日
"	第2農場	アケボノ	移植	5月17日	2.0	13.2	9.3	14.3	11月 6日
"	第2農場	アケボノ	移植	5月17日	2.0	10.4	5.9	11.7	10月18日

第3表 水稻防除作業内容

処 理	薬 剤 名	使用量 / 10a	散 布 日 月
除草剤	プッシュ17粒剤	3 k g	6月28日
殺虫殺菌剤	ルーバンM粒剤	3 k g	7月 5日
	レルダソアフロFDL粉剤	3. 5 k g	7月26日
	バリダシン粉剤	3. 5 k g	8月27日
	ヒノハイマクDL粉剤	3. 5 k g	8月31日
	ヒノハイマクDL粉剤	3. 5 k g	9月10日

第4表 圃場作物別収量

品 種	圃 場	精玄米重kg/10a	屑米重kg/10a
アケボノ	1号田	383	84. 6
アケボノ	2号田	407	84. 9
アケボノ	3号田	398	48. 2
アケボノ	第2農場	378	63. 7
アケボノ	第2農場	378	63. 7
アケボノ	第2農場	398	48. 2

# 八浜農場

## 平成元年度

平成元年度の八浜農場では、これまでと同様、水稲、ビール麦、牧草（スーダングラス、エンバク）及びカボチャの栽培を行った。

本年度の水稲作は、全国の作況指数101と「平年並み」の出来で、水稲収量の全国平均は10a当り496kgであった。岡山県の水稲の作況指数も101と全国平均並で、10a当り水稲収量476kgであった。この岡山県の作況に比べると、八浜農場における水稲の作柄は、10a当り453kgとやや低い結果であった。これは屑米が10a当り161kgと多いことから推定されるように、水稲の秋落ち傾向に影響された。すなわち登熟期に粒の肥大、充実が阻害された結果、「草出来」が良かったにも

かかわらず収量が思いのほか低く、屑米が多いことになった。土壌の排水機能の促進など、根腐れ対策が緊急の課題である。

本年度八浜農場における水稲の生産性向上試験としては、(1) 生わらの土壌還元効果試験（長期試験）、(2) 緩効性窒素肥料の肥効試験を実施した。

ビール麦（2条大麦）の栽培については、これまでも減収の原因になっている排水不良、特に春さきの湿害が本年度も解決できなかった。また土壌伝染のウイルス病、縞萎縮病も発生した。しかしビール麦の収量は、昭和63年度に比べやや多かった。牧草のスーダングラス、エンバクの収量は前年度に比べ、顕著に高い値を示した。

第1表 栽培面積

作物	栽培様式	品種	栽培圃場及び面積 (a)	計 (a)
水稲	直播	アケボノ	2号圃場158、3号圃場69、4号圃場81、5号圃場64、6号圃場54	426
〃	移植	〃	1号圃場281	281
スーダングラス	直播	ハイ・スーダ	5号圃場60	60
エンバク	直播	大豊	5号圃場70	70
ビール麦	直播	あまぎ2条	1号圃場281	281
カボチャ	直播	ハヤト、近成えびす	5号圃場10	10

第2表 栽培概要

作物	栽培様式	品種	播種期	播種量 kg/10a	施肥量			収穫期
					N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub>	
水稲	直播	アケボノ	5月9日～5月15日	6	10.9	10.6	11.6	10月23日～11月2日
〃	移植	〃	5月16日	2.7	10.5	11.4	12.0	11月6日～11月14日
スーダングラス	直播	ハイ・スーダ	4月28日	6.6	14.4	20.6	14.4	7月 <sup>25</sup> 日～7月 <sup>27</sup> 日 10月 <sup>2</sup> 日～10月 <sup>5</sup> 日
エンバク	直播	大豊	10月13日～10月16日	6.5	7.1	10.2	7.1	5月 <sup>15</sup> 日～6月 <sup>6</sup> 日
ビール麦	直播	あまぎ2条	11月 <sup>S.63</sup> 21日～11月22日	1.6	9.1	5.5	8.5	6月 <sup>11</sup> 1日～6月 <sup>2</sup> 日
カボチャ	直播	ハヤト、近成えびす	3月30日～3月31日	2dl	3.2	3.2	3.2	7月 <sup>7</sup> 日～7月 <sup>21</sup> 日

第3表 水稲防除作業内容

処 理	薬剤名	2号 3号 4号 (移植)		1号 5号 6号 (直播)		
		使用量 /10a		月 日	使用量 /10a	
除草剤	スタム乳剤				857ml	5月24日～5月29日
	サターン乳剤				1033ml	5月24日～5月29日
	スタム乳剤				915ml	6月13日
	クサノック粒剤	3.4kg	6月29日	3.4kg		6月29日～6月30日
殺虫・殺菌剤	ダイシストン粒剤				6.0kg	5月29～6月 1日
	オモトレボン粉剤	43.8kg	8月24日	3.8kg		8月24日
	オモトレボン粉剤	3.0kg	9月27日	3.0kg		9月27日

第4表 作物別収量

作物	品 種	収量 kg/10a	備 考
水稲	アケボノ	453	屑米 16.1kg/10a
スーダングラス	ヘイ・スーダン	6000	生草 36000kg
エンバク	大豊	2200	生草 15430kg
ビール麦	あまぎ2条	210	
カボチャ	ハト 近成みず	315	ハヤト 250kg

### 平成2年度

平成2年度の八浜農場では、水稲、ビール麦、牧草（スーダングラス、エンバク）、カボチャの栽培を前年度と同様に実施した。

また農場開設時から継続実施してきた、生わらの土壌還元効果試験、及び昭和63年度より行っている緩効性窒素肥料の肥効試験も実施した。

この八浜農場における試験は、目下の八浜農場にとって緊急かつ重要な課題である。すなわち生わらの土壌への還元効果試験は、当初水田土壌地力の維持・増強対策を目的として始められた。しかし近年の大型農業機の導入にともなって、排水施設を完備してもなお排水不良による土壌の強還元化の進行があった。その結果、水稲生育の中後期における“根腐れ”による秋落ち現象、そして生わらの土壌への還元が、排水不良による土壌の強還元化に及ぼす影響が検討されなければならな

かった。また緩効性窒素肥料の肥効試験は、現在の八浜農場の土壌条件では、水稲生育に貢献度が高いとされる地力窒素が低下しており、地力窒素的な働きを緩効性窒素肥料に期待しようとする試験である。

本年度八浜農場の水稲栽培は、9月上旬の出穂期までは極めて良好な生育状況であった。しかし台風19号や長雨（岡山農場水田部参照）による浸水、青枯れ、日照不足は、晩生種アケボノの穀粒の肥大・充実など登熟が阻害を受け、品質低下の原因となった。そして米の収量は10a当り350kgと岡山県南部の平均収量10a当り400kgよりも顕著に低かった。屑米の10a当り59.8kgは、これまでにない多量で、いかに登熟期間中の生育が不良であったか推定できる。そして米の品質も3等米84%、規格外16%と不良であった。

第1表 栽培面積

作物	栽培様式	品種	栽培圃場及び面積 (a)	計 (a)
水 稻	直 播	アケボノ	1号圃場281, 5号圃場64, 6号圃場54	399
"	移 植	"	2号圃場158, 3号圃場69, 4号圃場81	308
ス-ダングラス	直 播	ハイ・ス-ダン	5号圃場60	60
エンバク	直 播	大 豊	5号圃場70	70
ビール麦	直 播	あまぎ2条	2号圃場158, 3号圃場69, 4号圃場81	308
カボチャ	直 播	ハヤト、近成えびす	5号圃場10	10

第2表 栽培概要

作物	栽培様式	品種	播種期	播種量 kg/10a	施肥量			収穫期
					N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub>	
水稻	直 播	アケボノ	5月7日~5月11日	6	LP 10 IB 10.9 化成 12.1	LP 10 IB 13.9 化成 13.4	LP 10 IB 16.1 化成 17.1	10月22日~10月25日
"	移 植	"	5月15日	2.5	LP 8.5 IB 9.7 化成 11	LP 8.5 IB 12.5 化成 11.9	LP 8.5 IB 14.9 化成 16.1	10月27日~11月2日
ス-ダングラス	直 播	ハイ・ス-ダン	6月8日	9	8.2	8.6	6.1	8月3日~8月8日
エンバク	直 播	大豊	10月3日	12	7.7	10.1	7.7	5月9日~5月24日
ビール麦	直 播	あまぎ2条	12月1日~12月2日	16	11.2	8.9	11.2	5月30日~5月31日
カボチャ	直 播	ハヤト、近成えびす	3月23日~3月6日	2d1	6.0	7.2	6.0	7月5日

第3表 水稻防除作業内容

処 理	薬剤名	2号 3号 4号 (移植)		月 日	1号 5号 6号 (直播)		月 日
		使用量 / 10a			使用量 / 10a		
除草剤	スタム乳剤				720ml		5月24日
	サターン乳剤				970ml		5月24日
	スタム乳剤				810ml		6月13日
	スタム乳剤				660ml		6月6日
	クサノック粒剤	3.0kg		6月26日	3.5kg		6月13日
殺虫・殺菌剤	オフモントレボン粉剤	3.2kg		8月6日	3.2kg		8月6日
	オフモントレボン粉剤	3.2kg		9月12日	3.2kg		9月12日

第4表 作物別収量

作物	品種	収量 kg/10a	備 考
水稻	アケボノ	350	屑米 59.8kg/10a
ス-ダングラス	ハイ・ス-ダン	1666	乾草 生草換算 10,000kg
エンバク	大豊	20790	生草
ビール麦	あまぎ2条	196	
カボチャ	ハヤト 近成えびす	542.5	ハヤト 150.1kg

# 装置化生産部門

## 果樹部

### 平成元年度・2年度

果樹園装置化施設が開設されてから約20年、当初に植えられた樹は年を増すごとに衰弱してきた。この間、樹勢の衰弱に対して種々の対策が講じられてきたが、十分な成果は得られず、生産量はここ数年減少の一途を辿っている。本年度は、この樹勢低下及び生産量の減少傾向が一層顕著に現れ、改植を含めた果樹園全体の早急な改革が必要となってきた。そこで、本施設の改革を年次計画で進めるための一貫として、本年度は一部の園について改植を行った。改植に当たっては、大学の使命である教育・研究の効果が最も高められるような環境にすること、将来の技官定員の削減を考慮し、管理運営面での省力化が可能で、消費者のニーズに対応した新しい品種の導入を図ることを念頭においた。その具体的な事項は次に述べる通りである。

1号園：モモは、昨年度とほぼ同様の生産量であったが、全般に樹勢の低下が目立ち、一部には枯死寸前の個体もあり、早急な対策が必要である。カキについては、表年でもあったため昨年以上の生産量であった。本園のカキ樹は、主幹形仕立てのため樹高が著しく高い。このため、樹齢の古い‘富有’と‘平核無’では収穫その他の作業効率が低下し、また学生の実習でも危険を伴うようになってきた。そこで、冬期のせん定の際に、先端部分を切り戻して樹高を低く抑えるようにした。

2号園：モモは、ユスラウメを中心としたいわゆる矮性台樹がほとんどであるが、ここ数年紋羽病と接ぎ木不親和のために枯死する個体が続出し、その都度補植が行われてきた。また、‘八幡白鳳’では裂果の発生が多く、本年度も生産量は著しく少なかった。したがって、本園のモモ樹を初年度の改植対象とし、これまでモモ‘山陽水蜜’が植えられていた跡に新たにカキ‘富有’を定植した。リングの生産量は昨年度とほぼ同様であったが、一部の個体で紋羽病に起因すると思われる衰弱や枯死

がみられた。

3号園：ブドウ‘キャンベル・アーリー’が本園の大部分を占めるが、この数年その生産性は極めて低く、本年度の収量も皆無に等しかった。このため、数本を残して伐採し、新たに岡山県の主要品種である‘ピオーネ’と‘藤稔’、及び‘マスカット・ベリーA’を定植した。なお、定植に当たっては、ブドウ栽培における好適な台木品種の選定に資するための基礎資料を得ることを目的として、各品種とも台木の異なった苗を導入した。キウイフルーツについては、樹冠の拡大、及び果実肥大を促すためのフルメット処理により、生産量は大幅に増加した。

4号園：園全体がブドウであるが、‘スーパー・ハンブルグ’については樹勢の衰弱が著しく、生産量は皆無であった。このため、秋季に伐採し、隣接樹の‘マスカット・ベリーA’から主枝を延長させた。これ以外の‘マスカット・ベリーA’、‘ヒロハンブルグ’、‘巨峰’、‘ピオーネ’などについては昨年度とほぼ同様の生産量であった。しかし、‘巨峰’、‘ピオーネ’などの4倍体品種では着色が著しく劣り、その改善策の確立が望まれる。

ガラス室：大温室については、例年と同様に1月から加温を開始したが、木の老化と紋羽病により12樹のうち半数以上が枯死した。また、残存樹も樹勢の低下が著しく、1～2年の寿命と思われた。そこで、果実収穫後に全樹を伐採するとともに紋羽病菌に侵された土壌を除去した後、9月から10月にかけて残存土壌の消毒を行った。春に、‘マスカット・オブ・アレキサンドリア’（6樹）、‘グロー・コールマン’と‘ネオ・マスカット’各2樹及び‘瀬戸ジャイアンツ’と‘ロザリオビアンコ’各1樹を定植した。なお、定植に当たっては根域制限栽培を前提とした植え付けを行った。

空調室と地中温度制御室の作型は例年と同じで、生産量もほぼ同様であった。但し、空調室については大温室と同じ樹齢のため樹勢の衰えが目立つ

ようになった。

見本園：ビワとウメの生産量は昨年度よりも多かった。ビワについては密植による弊害が現れ始めたため、ユズを伐採した跡地に一部の個体を移

植した。西洋ナシ、ユズ、クルミなどの生産量は皆無であった。

平成元年度における果樹部の生産量と販売額を第1表に示した。

第1表 平成元年度における作目別の生産量と販売額

作目	生産量 (kg)	販売額 (円)
モモ	2,784.5	974,300
ブドウ キャンベル・アーリー	2,526.6	421,550
ヒロハンブルグ	646.2	338,000
マスカット・ベリー-A	1,095.6	337,300
ピオーネ	199.3	154,700
紅富士	96	62,500
スーパー・ハンブルグ	173	42,900
巨峰	638.5	298,200
マスカット・オブ・アレキサンドリア	778.2	1,340,200
リンゴ	4,145.7	1,491,900
カキ 松本早生富有	659	154,050
富有	626	137,900
平核無	466	125,620
愛宕	421.6	105,400
ウメ	206	95,100
ビワ	90	27,900
クリ	6	2,400
キウイ	16.5	8,250



## そ菜・花き部

### 平成元年度

平成元年度におけるそ菜・花き部の作付、生産の概要を第1表に示した。

本年度も、基本的にはこれまでの方針を引き継いで実習の効果を落とすことなく、しかも必要労力が一時期に集中することのないような方向で運営に当たった。

夏作果菜類は当部門の主体をなす作目ではあるが、毎日の収穫労力が従来からネックとなってきた。

このうち、キュウリについては一昨年から播種期をずらせて収穫作業が一時期に集中しないような品種と作型の模索を続けてきたが、本年度はそれがほぼ軌道に乗り所期の収量を上げることができた。しかし反面、この方式では育苗とか支柱の取付け作業等の頻度が増えるため日常的な管理には多くの労力を必要とした。

また、秋作の葉菜についてもこれまで主に栽培してきた晩秋どりハクサイの「耐病六十日」に加えて10月から収穫が可能な極早生の「捲翠」とか、あるいは広島菜などを導入して収穫労力の配分を図った。

主要作目の一つであるトマトは、連作を避けているにもかかわらず、ここ数年来立枯れ性病害の多発に悩まされてきた。原因は新たに客土した南2号圃場の有機物不足と梅雨時に土壌が飽水状態に

なることによって根が障害を受けるためではないかと推測している。

本年度はこの立枯れ病を回避するための応急手段として台木用品種を用いた接ぎ木栽培を試みた。しかし、自根苗を用いた昨年度より改善がみられたものやはり病害に侵される株が多少発生し、根本的な解決には到らなかった。

暗渠排水や、あるいは有機物投入による土壌改良など基盤整備による根本的な解決策を早急に実施する必要に迫られている。

花きではキク、カーネーションどに加えて本年度からハウスにスターチスを新たに導入した。

また、8月中旬のお盆に需要が集中するアスターの播種適期についてこれまで調査を続けてきたが、当農場の場合5月上旬に播いたものが丁度需要期に出荷の最盛期を迎えるという見通しを得た。ただし、開花期が高温乾燥の時期に当たるため草たけが伸びず、品質的には3月播きものものよりかなり劣るようで今後検討を加える必要がある。

そ菜と花きの生産比率を金額面からみるとそれぞれ65%、35%の割合となっており、また露地生産と施設生産の比率も65%、35%と同様であった。この比率は、学生実習の効果面などから見た場合ほぼ適正な範囲にあるものと考えている。

第1表 平成元年度そ菜・花き耕種, 生産概要

作目	品 種	圃 場	面積 (a)	収量 (kg)	売払金額 (円)
ト マ ト	強 力 米 寿	南 2 号	4.7	1176.0	233,600
キ ュ ウ リ	夏 秋 節 成	南 2 号	6.3	1858.0	360,800
ナ	ス 長 者 , 他	南 2 号	5.6	1874.5	409,100
ス イ カ	美 縞	南 1 号	13.9	1911.0	191,100
サ ト イ モ	え ぐ い も	南 1 号	6.1	634.2	153,650
タ マ ネ ギ	o p 黄 , 他	南 1 号	8.3	3850.0	235,650
中 国 野 菜		南 1 号	20.4	956.0	191,200
コ マ ツ ナ ・ 他		南 1 号	6.4	1056.0	211,200
ハ ク サ イ	耐 病 6 0 日	南 1 号	8.3	2482.6	290,640
ア ス パ ラ ガ ス		南 1 号	1.1	2.5	1,030
ラ ッ キ ョ ウ		南 1 号	2.0	291.0	61,110
シ ソ		南 2 号	2.0	114.0	11,400
タ マ ネ ギ 苗		南 2 号	2.0	9300 (本)	27,900
キ ク	秀 芳 の 心 , 他	ハ ウ ス	2.7	9322 //	466,100
ア ス タ ー	く れ な い , 他	南 2 号	2.2	1282 //	119,310
カ ー ネ ー シ ョ ン	タ ン ガ , 他	温 室	1.8	10674 //	605,218
ス タ ー チ ス , 他		ハ ウ ス	0.6	2176 //	112,019

### 平成2年度

平成2年度におけるそ菜・花き部の作付および生産の概要を第1表に示した。

本年度の運営も基本的には夏作の果菜と施設栽培の花きに重点を置き, これに葉菜類を配したこれまでの形を踏襲した。

技官の定員不足が深刻化する中で, 実習内容を充実させ, また消費者の生産物に対する多様化, 高品質化要求を充足していくため本年度も幾つかの試みを行った。

まず, 夏作の果菜類では最近の「美味しい完熟トマト」に対する一般の要望に応えるため, これまで栽培してきた「強力米寿」に加えて食味の優れた「桃太郎」の試作を行った。

また, ナスでは「長者」より果皮が薄く消費者に

好まれる「長岡長」の栽培を昨年来試みてきた。

しかし, トマトについてはハウス用に育成された品種を露地で栽培したためか病害が多くその特性が十分発揮されなかったきらいがあり, またナスでは食味が優れ果皮の薄い品種の場合, 果実表面の光沢が急速に失われて1日で商品価値が落ちるなど, 今後検討を要する問題点も多く残った。

果菜類では, これまで秋作のハクサイを主体に栽培してきたが本年度は春播き用品種「健春」を用いたハクサイの春作や, 「シスコ」を使ったレタスの露地栽培を試み, 好成績をおさめた。また, 果菜の不足する盛夏時に出荷したエンサイも好評であった。

花きでは施設栽培のカーネーションなどに加えて省力低コスト生産が可能な露地の夏ギク数品種

を導入し、品種比較試験を行った。これらのうち有望なものについて次年度以降生産を継続する予定である。

これは、ここ数年来切花や鉢花が次第に高級化して価格も上昇の一途を辿っているため、反動と

して家庭で手軽に消費できるカジュアルフラワーの需要が増してきていることに応えようとしたものである。

本年度におけるそ菜と花きの生産比率は金額でそれぞれ71%、29%の割合であった。

第1表 平成2年度そ菜・花き耕種、生産概要

作目	品 種	圃 場	面積 (a)	収量 (kg)	売払金額 (円)
ト マ ト	強 力 米 寿 サ タ ー ン 桃 太 郎	南1号	6.9	1138.5	227,700
キ ュ ウ リ	夏 秋 節 成 南 進 北 進	南1号	8.3	2823.0	537,350
ナ ス	長 者	南1号	5.6	1785.5	489,150
ス イ カ	瑞祥、黒太陽	南2号	13.9	1801.5	180,150
サ ト イ モ	え ぐ い も	南2号	6.1	551.0	165,300
タ マ ネ ギ	o p 黄、他	南2号	8.3	3615.5	229,620
中 国 野 菜		南1号	10.0	1223.4	244,680
コ マ ツ ナ ・ 他		南1号	3.0	267.1	53,320
ハ ク サ イ	健 春 、 他	南2号	11.1	1837.5	349,750
ラ ッ キ ョ ウ		南1号	3.0	305.0	64,050
エ ン サ イ		南1号	1.0	306.3	61,260
レ タ ス	シ ス コ	南1号	1.0	242.0	19,360
ラ デ ィ シ ュ		南1号	1.0	126.0	25,200
タ マ ネ ギ 苗		南1号	1.4	11500(本)	34,500
ア ス タ ー	く れ な い	南1号	1.7	1584 "	79,200
カ ー ネ ー シ ョ ン	カ リ ー ・ 他	温 室	1.8	9445 "	561,740
キ ク	秀 芳 の 心 ・ 他	ハ ウ ス	2.5	7395 "	366,710
ス タ ー チ ス		ハ ウ ス	0.6	1282 "	64,100
ア サ ガ オ 苗		ハ ウ ス	0.1	315 "	9,450

# 本島農場

平成元年度

本島農場における平成元年度の作目別の生産量  
と販売額を第1表に示した。

第1表 平成元年度における本島農場の作目別生産量

作目	種類	生産量	販売額(円)
柑橘類	温州ミカン	6,141(kg)	862,750
	甘夏柑	1,230	187,064
	伊予柑	295	88,500
	ハッサク	244	48,800
	雑柑	207.2	43,350
	レモン	240	48,000
	スダチ	45	18,000
	ユズ	26.3	10,500
	キンカン	52	10,400
	ダイダイ	44.5	15,575
	ポンカン	49	19,600
切り枝	シキミ	659(本)	42,080
	キンポージュ	774	23,220
	シキビ	319	12,270
	マサキ	210	10,500
	ヒバ	114	2,280
	キョウチクトウ	100	1,000

平成2年度  
本島農場の最も主要な品種である‘温州ミカン’

が裏年に当たったが、柑橘全体の生産量は昨年度  
に比べて増加した。

第1表 平成2年度における本島農場の作目別生産量

作目	種類	生産量	販売額(円)
柑橘類	温州ミカン	3,169.1(kg)	640,600
	甘夏柑	4,026	680,700
	伊予柑	343.5	101,800
	ハッサク	281	84,300
	雑柑	814.5	215,300
	レモン	160.8	64,300
	スダチ	37.5	11,250
	キンカン	48	9,600
	ボンカン	91	36,400
切り枝	アカシア	466(本)	23,300
	キンポージュ	143	7,150

# 山地畜産部門

## 津高牧場

### 平成元年度

平成と年号が改まったが、第1表に示すように、本年度も子牛生産頭数は29頭と繁殖成績はほぼ順調であった。繁殖めす牛の頭数では従来とほとんど変わっていないが、前年度と同様に受胎率が向上してきた結果である（詳細は試験研究の報文参照）。また、前年同様に販売すべき牛の頭数が少なく、販売は子牛（育成牛）が9頭、肥育牛が11頭、廃用繁殖牛が2頭の合計22頭であった。期末の飼育頭数は93頭と昭和59年度以来の大頭数であったが、これは、年度末を目標に肥育していた肉牛が、やや未熟で販売を翌年に繰り越したためであり、本質的な飼育頭数増ではない。

粗飼料の生産利用状況は第2表のとおりで、牧場内の青草換算総生産量が前年度の567tから

436tに再び転落した。これは5月、8、9月の多雨など、天候不順のためもあるが、サイレージ取り出し作業を軽減するために作付けを変更したことが大きく影響している。すなわち、サイロからの取り出しに労力を要するイタリアンライグラスの栽培をやめ、収量減を覚悟のうえで、ライムギやイタリアンミレットを取り入れたこと、青刈、サイレージ向きのソルガムを少なくし、収量には多くを期待できないが、乾草にもなるスーダングラスを多く栽培したことなどが原因と考えられる。サイレージの取り出しは、従来から人力に頼ってきたが、実際に作業に当たる技官の年齢層が高くなるにつれて、腰痛などの障害が頻発したことから、このような変革を行ったわけで、要求中のアンローダー付きスチールサイロが建設されれば、

第1表 平成元年度飼育牛異動状況

			雌				雄・去勢			合計
			子牛	育成牛	繁殖牛	肥育牛	子牛	育成牛	肥育牛	
01. 4. 1現在			8	8	46	0	13	6	6	87
期間異動	増	生産替	5	-	-	-	6	-	-	11
		振替	-	3	5	5	-	6	5	24
	減	振替	3	5	5	-	6	5	-	24
へい死 売却		-	-	-	-	1	-	-	1	
01.10. 1現在			10	6	44	5	12	1	5	83
期間異動	増	生産替	6	-	-	-	12	-	-	18
		振替	-	10	3	4	-	12	-	29
	減	振替	10	3	4	-	12	-	-	29
へい死 売却		-	-	-	-	-	-	-	0	
02. 3.31現在			6	13	43	4	12	10	5	93

第2表 平成元年度粗飼料生産利用状況（1月～12月）

作目	面積 (a)	放牧 延日数	収穫測定値 (kg)			青草換算 収量(kg)	10a 当り 収量(kg)
			青刈	サイレージ	乾草		
ライム	90	69	960	6,850		24,270	2,697
インパク	257		36,330		2,340	48,030	1,869
津カガム	90		17,950			17,950	1,994
高スーダンクマ	317		21,650		18,920	100,330	3,165
牧イリアンミレット	70				1,300	6,500	929
場混播牧草	733	5,978				239,120	3,262
計	1,557	6,047	76,890	6,850	22,560	436,200	2,802
岡山 農場	イリアンクマ		7,780			7,780	
	インパク		6,250			6,250	
	デントコーン			7,650		7,650	
計			14,030	7,650		21,680	
八浜 農場	スーダンクマ				8,100	36,000	
	計				8,100	36,000	
合計		6,047	90,920	14,500	30,660	493,880	

元の栽培体系に戻すことを検討中である。

子牛の販売状況は第3表のとおりで、牛肉輸入自由化決定後2年目という情勢にもかかわらず、相場が好況であったため、頭数は少ないながらも販売金額は予想を上回るものであった。

枝肉販売成績は第4表のとおりで、長期肥育の去勢牛のうち、A-4にランクされたものはkg当たり2000円前後と高価に販売できたが、経産めすの短期肥育したものでは、肉質の割に単価が安く、全体としてはほぼ予想どおりの売上げとなった。病畜扱いで出荷したY29は後肢の故障で起立

困難となったため、歩行可能な間に屠殺したものである。また、Y136は難産で産子を死亡させた上に、母牛が墮脱を起こし、子宮脱に発展したための屠殺で、抗生物質による治療が裏目に出て、枝肉が販売できず、原皮価格だけの売上げになった。難産の判定がおくれたことと、早期の決断を誤ったための大失敗であった。

しかし、ともかくも繁殖成績がほぼ良好であったことと、前年度を上回る売上げを確保できたことが当牧場にとって平成元年度の成果といえるであろう。

第3表 平成元年度子牛販売成績

販売 年月日	耳標 番号	生年 月日	性 別	生後 日令 (日)	体重 (kg)	日令 体重 (kg/日)	せり落 価格 (千円)	kg当り 単価 (円/kg)	母牛 番号	父牛 名号
01. 5.11	R334	63. 6.30	去	315	315	1.000	445	1,413	Y132	第1片山 林 第1片山
	R337	63. 8.10	去	274	262	0.956	366	1,397	Y 51	
	R338	63. 8.13	去	271	292	1.077	467	1,599	Y 70	
01. 9.15	R339	63.11.28	去	291	309	1.062	491	1,589	Y 80	第6藤森 第1片山 第55姫明石
	R340	63.12. 2	去	287	318	1.108	448	1,409	Y 91	
	R341	63.12.14	去	275	260	0.945	396	1,523	Y 99	
02. 2.10	R359	01. 4. 9	去	307	320	1.042	419	1,309	Y118	仙守3 第12東清国 第6藤森
	R360	01. 4.13	去	303	280	0.924	356	1,271	Y140	
	R361	01. 5.16	去	270	302	1.119	415	1,374	Y110	

いずれも黒毛和種子牛，岡山県経済連総合家畜市場（久世町）で販売

\* 父牛は場内産のW55

第4表 平成元年度枝肉販売成績

と 殺 年月日	耳標 番号	品種 性別	出荷時 体 重 (kg)	水引枝 肉重量 (kg)	枝肉 歩留 (%)	枝肉 規格	枝肉 単価 (円/kg)	売上 金額 (千円)	生体 単価 (円/kg)
01. 5.18	Y 29	黒めす	493	262.7	53.3	B-2	1,110	296.5	601
01. 6. 9	Y136*	黒めす						4.8	
01. 6.13	W 60	黒去	679	431.1	63.5	A-4	2,050	893.3	1,316
	W 61		610	383.5	62.9	A-37	1,550	599.3	982
	W 62		642	417.5	64.4	A-4	1,970	824.7	1,285
	W 63		622	355.3	57.1	A-3	1,650	596.3	959
	W 64		602	370.2	61.5	A-3	1,500	564.6	938
	W 65		605	375.1	62.0	A-4	2,000	759.8	1,256
02. 1.11	Y 10	黒めす	605	350.4	57.9	A-2	1,000	356.4	793
	Y 24		588	352.3	59.9	A-3	1,426	512.6	749
	Y 69		607	372.6	61.3	A-3	1,351	511.9	797
	Y 86		557	345.5	60.9	A-3	1,550	546.3	920
	Y116		647	392.9	60.7	A-3	1,350	543.5	920

岡山県営食肉地方卸売市場で販売

\* 印は病畜扱い



## 平成2年度

子牛生産頭数は前年度と同じく29頭で比較的良好であった。販売は子牛（育成牛）16頭、肥育牛16頭、繁殖牛1頭の合計33頭で、子牛生産の順調であったことを反映して、子牛の販売が大幅に伸びた。肥育牛も多かったが、これは前述のとおり前年度から繰り越しの肥育牛が加わったためである。繁殖牛1頭は発情牛の乗駕によって転倒し、股関節脱臼を起こしたために、緊急屠殺したものである。また、繁殖牛1頭がへい死しているが、これは他の3頭の不受胎牛とともに肥育にかかったばかりのめす牛であった。濃厚飼料過給による鼓脹症が疑われたが、剖検結果からは死因を確定できなかった。

粗飼料の生産利用状況は第2表のとおりで、当牧場の青草換算総生産量は662tと、前年の436t、前々年の567tに比べて大きく増加した。天候に恵まれたこともあるが、地力が高まってきたために単位面積当たり生産量が伸びたことが第1の原因と考えられる。内訳をみると、青刈では前々年の水準よりやや低い、乾草が大幅に増加したことが注目される。5月下旬から6月にかけて晴天が多く、この間に大量の乾草を収穫できたことが原因である。また、昭和62年から4年間の放牧延日数をみると、5284、6089、6047、8627日と比較的着実な増加を示している。この間に混播牧草地は全く更新しておらず、ギンギンなどの雑草はかなり増加してきたが、放牧延日数で示される牧養力では伸びているわけである。その原因のひとつは放牧可能な牛が増えて、草地が有効利用できるようになったことにあるが、いまひとつの原因は小区画の牧区に短期間ずつ放牧する習慣が定着したことにあると考えられる。すなわち、当牧場の放牧用地は有刺鉄線柵で0.6～1.9haに区画されているが、そのうち1.5ha以上の大区画用地には、順次に牧道を設置して電気牧柵で小区画に再分割できるようにした。従来は大区画のまま放牧していたのであるが、電牧が利用できるようになってからは、0.5～1ha程度の小区画ごとに、やや強度

の放牧を行い、輪換放牧する方式に変更したわけである。これによって草地の利用効率が高まり、休牧期間が十分にとれるために、牧養力が増したのではないかと考えられる。電牧は随時移動させるために、牧柵の移動に少し手間がかかるが、固定柵で区切る場合に比べると、整理刈や更新などの草地管理に支障がないことは利点である。

子牛販売成績は第3表のとおりで、相場が低下したために1頭ごとの価格の開きが大きかったが、販売頭数が16頭と多く、かなりの売上げが得られた。また、子牛の生時体重が次第に大きくなったことを反映して、日齢体重で表される子牛の発育が高まってきたことが朗報である。

枝肉販売成績は第4表のように、肥育牛だけでも16頭と多数の出荷を行った。しかし、平成3年4月からの牛肉輸入完全自由化が迫ったためか、格付等級による枝肉単価の差が大きくなり、予想よりも販売価格は大幅に低下した。とくに平成3年3月出荷の牛では予想の3分の1にしか売れなかった牛もあり、総売上げを大きく伸ばせなかったのは残念である。

この年度に待望のアンローダー付きサイロが設置された。青刈と放牧を主体とする草地の利用体系は今後も続ける予定であるが、サイロの設置によってサイレージ用の多収型品種を利用できること、冬季以外でも青刈が途切れたときにサイレージを利用できること等のために、粗飼料の作付体系に幅をもたせることが可能となった。また、本年度には分娩室として利用している第2牛舎に分娩監視装置が設置された。この装置はリモートコントロールの可能なテレビカメラ4台と、マイクならびにアンプを牛舎に設置し、管理棟の事務室および宿直室に受像器を置いて、分娩の可能性のある牛を常時監視し、必要に応じてビデオテープに記録できるようにしている。これによって、厳寒時でも牛舎まで往復して分娩の徴候を調べていた宿直者が、陣痛の強まるまでは宿直室で待機できるようになり、著しく負担が軽くなったように思われる。

第1表 平成2年度飼育牛異動状況

			雌				雄・去勢			合計
			子牛	育成牛	繁殖牛	肥育牛	子牛	育成牛	肥育牛	
02. 4. 1現在			6	13	43	4	12	10	5	93
期間異動	増	生産替	4	-	-	-	9	-	-	13
		振替	-	4	8	-	-	3	7	22
	減	振替	4	8	-	-	3	7	-	22
		へい死	-	-	-	-	-	-	-	0
		売却	-	2	1	4	-	3	5	15
02.10. 1現在			6	7	50	0	18	3	7	91
期間異動	増	生産替	5	-	-	-	11	-	-	16
		振替	-	6	3	7	-	15	-	31
	減	振替	6	3	7	-	15	-	-	31
		へい死	-	-	1	-	-	-	-	1
		売却	-	3	-	7	1	7	-	18
03. 3.31現在			5	7	45	0	13	11	7	88

第2表 平成2年度粗飼料生産利用状況(1月~12月)

作目	面積 (a)	放牧 延日数	収穫測定値(kg)			青草換算 収量(kg)	10a 当り 収量(kg)
			青刈	サレージ	乾草		
ライムキ	187		10,950		10,286	62,380	3,336
インバク	227	66	25,760		4,624	51,520	2,270
イリアンライク	70		6,170		3,110	21,720	3,103
津高 牧場	160	66	60,910	9,180		88,440	5,528
ス・タンク	227		12,880	7,710	9,786	84,940	3,742
イリアンミレット	97		15,830		2,400	27,830	2,869
混播牧草	733	8,495				324,824	4,431
計	1,701	8,627	132,500	16,890	30,206	661,654	3,890
岡山 農場			4,130			4,130	
インバク			17,160			17,160	
テントコーン			1,290			1,290	
計			22,580			22,580	
八浜 農場			15,430			15,430	
ス・タンク					2,000	10,000	
計			15,430		2,000	25,430	
合計		8,627	170,510	16,890	32,206	709,664	

第3表 平成2年度子牛販売成績

販売 年月日	耳標 番号	生年 月日	性 別	生後 日令 (日)	体重 (kg)	日令 体重 (kg/日)	せり 落 価 格 (千円)	kg当り 単 価 (円/kg)	母牛 番号	父牛 名号
02. 4.13	R362	01. 5.22	去	326	335	1.028	391	1,167	Y 4	第6藤森 第6藤森 第1片山 仙守3 平田
	R363	01. 5.24	雌	324	316	0.975	286	905	Y132	
	R364	01. 6.17	去	300	308	1.027	381	1,237	Y137	
	R365	01. 6.20	去	297	325	1.094	392	1,206	Y 87	
	R368	01. 7. 1	雌	286	290	1.014	341	1,176	Y 93	
02.10.15	R374	02. 1. 9	雌	279	266	0.953	352	1,323	Y130	第6藤森 第6藤森 第12東清国
	R375	02. 1.10	雌	278	268	0.964	357	1,332	Y 80	
	R380	02. 2.24	去	233	285	1.223	306	1,074	Y127	
02.12. 8	R383	02. 3. 7	雌	276	280	1.014	382	1,364	Y 81	平田 第6藤森 第1片山 仙守3
	R384	02. 3. 8	去	275	274	0.996	346	1,263	Y133	
	R385	02. 3.11	去	272	264	0.971	367	1,390	Y138	
	R386	02. 3.12	去	271	287	1.223	425	1,481	Y 71	
03. 2. 7	R388	02. 4.21	去	295	292	0.990	280	959	Y143	第55姫明石 仙守3
	R389	02. 5. 3	去	280	296	1.057	325	1,098	Y100	
03. 3. 8	R391	02. 5.27	去	285	338	1.186	462	1,367	Y140	第12東清国 第12東清国
	R393	02. 6. 9	去	272	330	1.213	513	1,555	Y141	

いずれも黒毛和種子牛，岡山県経済連総合家畜市場（久世町）で販売

第4表 平成2年度枝肉販売成績

と 殺 年月日	耳標 番号	品種 性別	出荷時 体 重 (kg)	水引枝 肉重量 (kg)	枝肉 歩留 (%)	枝肉 規格	枝肉 単価 (円/kg)	売上 金額 (千円)	生体 単価 (円/kg)
02. 4. 9	Y 51	黒めす	658	399.3	60.7	A-2	1,280	521.8	793
	Y 70		560	331.6	59.2	B-2	1,250	419.6	749
	Y120		682	422.1	61.9	A-2	1,260	543.4	797
	Y135		552	327.1	59.3	A-3	1,520	508.1	920
02. 6.26	W 66	黒去	638	404.3	63.4	B-3	1,450	597.0	936
	W 67		596	378.0	63.4	B-4	1,770	681.3	1,143
	W 68		592	354.9	59.9	A-2	1,180	431.2	728
	W 69		660	407.3	61.7	A-3	1,450	593.7	900
	W 70		668	408.3	61.1	A-3	1,430	597.0	894
02. 7.10	Y133*	黒めす	438	198.4	45.3	C-1	330	60.8	139
03. 3.13	Y 4	黒めす	521	292.9	56.2	A-2	500	156.3	300
	Y 56		564	329.6	58.4	A-2	500	193.1	342
	Y 99		596	360.3	60.5	A-2	500	193.1	324
03. 3.20	Y129	黒めす	647	377.1	58.3	A-2	900	352.6	545
	Y142		575	353.4	61.5	A-2	850	313.1	545
	Y149		510	297.9	58.4	A-2	850	263.9	517
	Y151		570	335.0	58.8	A-2	850	292.3	513

岡山県営食肉地方卸売市場で販売

\* 印は病畜扱い