

農 作 概 況

〔水 稲〕

1. 作付の概況

九州における 1999 年産の水稲作付面積は、213,900ha で、前年に比べて 1,900ha（1%）減少した。品種別の作付状況を見ると、ヒノヒカリの作付がさらに増加し、九州のうるち品種作付面積の 56.3%（前年は 55.3%）となり、次いでコシヒカリが 16.2%（前年は 16.5%）を占め、両品種で約 73%（前年は 72%）の作付面積割合となった。

2. 作柄の概況

九州における 1999 年産水稲の収穫量は 889,700t で、前年に比べて 185,300t（17%）減少した。これは、前年に比べて作付面積の減少は小さかったものの、10a 当たり収量が 82kg（16%）減少したためである。

九州平均の作柄は、作況指数 85 の「著しい不良」で、10a 当たり収量は 416kg となった。県別の作況指数は、宮崎県が 90、福岡県、長崎県が 88、佐賀県、鹿児島県が 86、熊本県が 81、大分県が 80 で、いずれも「著しい不良」であった。

3. 生育概況

1) 普通期水稲

田植期は平年並みないし 4 日程度早かった。6 月下旬以降、多雨 日照不足の天候が続き、生育は緩慢で茎数はやや少なく、乾物重も小さく推移した。北部九州では移植時期が遅いほど日照不足の影響を強く受けた。出穂期は平年並みないし 3 日程度遅く、穂数はやや少ない傾向にあった。幼穂形成期間も日照不足で経過したため、1 穂粒数も少なく、m² 当たり粒数は少なかった。この粒数不足が本年産水稲が低収であった第 1 の要因である。

登熟期間も日照不足の天候が続いたことと、9 月下旬に九州地域を横断した台風 18 号により広範囲に倒伏が発生したことから、登熟歩合は低く、千粒重は小さくなった。品質については、充実が不良であったことなどから、12 月 30 日現在では 1 等比率が 32.3% で全国平均 62.9% を 31 ポイント下回るとともに、前年同期 70.6% に対しても 38 ポイント低く推移している。九州の作付の 56% を占めるヒノヒカリの 1 等比率は各県とも 2.5～26.8% の間で前年産を大きく下回っている。

2) 早期水稲

主産県の作柄は、宮崎県が作況指数 94 の「不良」、鹿児島県が同 103 の「やや良」であった。

移植後の気象条件に恵まれ、茎数はやや多く生育は順調にすすみ出穂期は平年に比べて 3 日程度早くなった。

穂数は平年に比べてやや多く、粒数も平年に比べてやや多いないし多かった。登熟は、登熟中期までの日照不足により緩慢に推移した。本格的な収穫直前の 7 月 27 日に接近した台風 5 号やその後の長雨の影響で倒伏や穂芽発生が発生するとともに収穫が大幅に遅れた。このため、収量が低下するとともに、玄米品質も穂芽発生やヤケ米の発生により平年を大きく下回った。

4. 被害の概況

被害総額は 280,100t で、被害率は 26.8% と平年を 14.5 ポイント上回った。

被害種類別にみると、気象被害が 21.5% と最も多く、6 月下旬以降の日照不足や台風 18 号による風雨の影響から平年を 15.6 ポイント上回った。

病害については、被害率は 3.7% で平年を 0.8 ポイン

1999 年産水稲の収穫量および被害程度

区 分	作付面積 (ha)	10a 当たり 収量 (kg)	収穫量 (t)	作況 指数	前年との比較					
					作付面積		10a 当たり 収量		収穫量	
					対差	対比	対差	対比	対差	対比
九州計	213,900	416	889,700	85	△1,900	99	△ 82	84	△185,300	83
福 岡	43,100	431	185,800	88	△ 500	99	△ 72	86	△ 33,500	85
佐 賀	31,400	444	139,400	86	△ 100	100	△ 95	82	△ 30,400	82
長 崎	15,600	402	62,700	88	△ 100	99	△ 66	86	△ 10,800	85
熊 本	44,900	407	182,700	81	△ 300	99	△108	79	△ 50,100	78
大 分	27,800	387	107,600	80	△ 400	99	△112	78	△ 33,100	76
宮 崎	23,400	426	99,700	90	△ 200	99	△ 7	98	△ 2,500	98
鹿児島	27,800	402	111,800	86	△ 200	99	△ 85	83	△ 24,600	82

区 分	総 合	気象被害		病 害		虫害
		風水害	いもち病	いもち病		
九州計	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
本 年	26.8	21.5	15.1	3.7	1.9	1.4
対平年差	14.5	15.6	12.0	△0.8	△0.4	△0.4
福 岡	20.9	16.7	10.6	2.5	1.4	1.3
対平年差	10.3	10.9	8.0	△0.9	△0.2	0.1
佐 賀	25.9	20.4	10.2	3.6	1.2	1.8
対平年差	12.7	13.1	6.9	△0.9	△0.4	0.5
長 崎	24.6	22.2	13.1	1.2	0.6	1.0
対平年差	10.5	14.3	8.1	△2.8	△1.3	△1.1
熊 本	28.7	25.0	19.4	3.0	1.6	0.7
対平年差	18.4	19.9	16.9	△0.5	△0.2	△0.8
大 分	30.0	26.5	21.1	2.4	1.1	0.9
対平年差	18.6	20.7	18.2	△1.7	△1.8	△0.5
宮 崎	27.4	19.0	15.6	6.2	3.8	2.0
対平年差	12.0	13.7	12.0	△1.4	△0.7	△0.4
鹿児島	32.0	21.1	15.8	7.7	3.8	3.0
対平年差	16.6	15.9	11.8	1.3	1.0	△0.6

注) a) 資料「農林水産統計速報 11 - 78 (生 流 - 42)」九州農政局統計情報部

b) △印は「少ない」を示す

c) 対平年差は、被害率の差をポイントで示したものである

ト下回った。このうち、いもち病は被害率1.9%と平年を0.4ポイント下回った。虫害は、被害率は1.4%で平年を0.4ポイント下回った。

以上のように本年は、病害や虫害は平年に比べてやや少なかったものの、台風被害等の気象被害が極めて多く、被害量は平年に比べて多かった。

(九州農業試験場水田利用部 楠田 幸)

〔麦 類〕

1. 作付の概要

九州地域における1999年産の麦類の作付面積は44,000haで、前年に比べて2%増加した。麦種別では、小麦が26,000ha、二条大麦が16,500ha、裸麦が1,530haで、前年に比べて小麦は2,700ha(12%)増加したが、二条大麦は1,400ha(8%)、裸麦は180ha(11%)減少した。全国の作付面積に占める九州地域の割合は、小麦が15.4%(対前年比1.4%増)、二条大麦が45.1%(同0.9%減)、裸麦が30%(同2%減)となった。

県別では、小麦が前年大不作であった熊本県で減少したものの、その他の主産県では増加した。二条大麦は、いずれの県も減少し、裸麦も佐賀県以外は主産県の大分、長崎などで減少した。二条大麦及び裸麦の減少は、前年の大不作の影響によると考えられる。

2. 生育概況

播種時期が例年にない好天に恵まれたため、播種作業は順調で、出芽も良好であった。その後高温少雨に経過し、日射量が多かったため生育は旺盛で、莖数が多く、穂数増に結びついた。暖冬のため茎立ち時期は早まったものの、出穂前になって気温が一転して低く経過したため、出穂期はさほど早まらず、地域によっては逆に遅れたところもあった。登熟期間中、夜温が低めに経過したため気温の日較差が大きくなり、また、降水量が少なかったため登熟日数が長くなって成熟期は平年並みかやや遅れた。登熟が極めて良好であったため、粒の充実が良く、千粒重、容積重が重く、また、降水量が少なかったため赤かび病の発生は極まれであった。うどんこ病の発生は多かったが、収量、品質への影響は小さかった。収穫期も降雨が少なく、品質は極めて良好であった。本年の大豊作は、穂数が多かったことと千粒重が大きかったためといえる。

3. 作柄の概要

各麦種とも記録的な大豊作で、主産県の小麦の作況指数は122~138であった。特に福岡 佐賀県の10a当たり収量は400kgを優に超えた。九州全体の収穫量は、113,200トンと、前年比3.2倍となった。また、二条大麦の作況指数も117~132と高く、特に佐賀 長崎県では10a当たり収量が400kgを超えた。九州全体の収穫量は71,000トンで、前年比2.1倍となった。さらに、

裸麦の10a当たり収量も全体に高く、特に福岡では425kgと記録的な大豊作であった。九州全体の収穫量は、5,560トンで、前年比3.1倍となった。

(九州農業試験場水田利用部 田谷省三)

1999年産麦類の作付面積と収穫量

麦種	作付 10a当たり		作況		前年との比較						
	面積	収量	指数	作付面積	10a当たり		10a当たり		10a当たり		
					対比	対差	対比	対比	対差	対差	
	(ha)	(kg)	(t)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(t)	
小麦	全国	168800	345	583100	92	104	6600	△	6	102	13600
	福岡	12700	447	56800	132	109	1000		266	288	37100
	佐賀	6880	458	31500	136	119	1080		253	300	21000
	長崎	673	360	2420	129	104	27		316	329	1680
	熊本	3140	394	12400	138	97	△	100	1640	1590	11600
	大分	2510	393	9860	122	129	570		223	289	6450
	宮崎	39	277	108	-	95	△	2	144	137	29
	鹿児島	33	239	79	-	103		1	130	134	20
二条大麦	全国	36600	411	150500	112	93	△	2600	151	140	43300
	福岡	2840	397	11300	118	86	△	460	230	198	5590
	佐賀	10800	455	49100	132	95	△	600	230	217	26500
	長崎	603	413	2490	123	90	△	65	217	196	1220
	熊本	1640	364	5970	117	91	△	170	204	185	2750
	大分	334	373	1250	-	89	△	40	140	126	255
	宮崎	74	303	224	-	80	△	18	148	119	35
	鹿児島	227	282	640	-	89	△	29	131	116	90
裸麦	全国	5100	392	20000	114	94	△	320	197	185	9200
	福岡	235	425	999	-	71	△	98	1010	714	859
	佐賀	148	396	586	-	101		1	460	465	460
	長崎	411	300	1230	-	88	△	54	294	259	756
	熊本	61	352	215	-	87	△	9	587	512	173
	大分	664	377	2500	118	97	△	21	260	252	1510
	宮崎	4	221	9	-	200		2	170	300	6
	鹿児島	8	271	22	-	133		2	181	244	13

注) a) △は減少を示す

b) 資料は「農林水産統計速報平成11年産4麦(田畑別)の収穫量」(農林水産省統計情報部)および「平成11年産麦の収穫量(九州)」(九州農政局統計情報部)

〔カンショ〕

1. 作付の概況

本年の全国のカンショの作付面積は44,500haで前年の約2%減であり、10a当たり収量もやや減少したため収穫量は12%減り、1,008千tになった。鹿児島、宮崎など九州7県の作付面積は前年の96%と全国と比べ減少率がやや大きく、依然として漸減傾向が続いており、澱粉原料用カンショの作付が最大である鹿児島県や青果用カンショを中心とした宮崎県での減少が強く影響している。今後、政策的に澱粉原料用カンショの作付は減少することは明らかであり、これに代わり新用途向けカンショの導入が期待される。

2. 作柄の概況

本年は挿苗期はおおむね天候に恵まれ平年並みで、活着も平年並みかやや良となった。しかし、茎葉の生育は6月下旬以降の多雨 寡日照の影響で平年並みかやや不良となり、生長期の生育が抑制された。着いも数やいもの肥大も7月下旬以降の多雨 寡日照の影響で平年より不良となったことから九州の作柄は昨年より悪く、89

のやや不良であった。また沖縄県では作況指数97のやや不良となった。

(九州農業試験場畑地利用部 山川 理)

1999年度カンショ作付面積と収穫量

県別	作付面積 (ha)	10a当 たり 収量 (kg)	10a当 り 収量 (t)	作況 指数 (耕種)		前年との対比		
				対差	対比	対差	対比	
全国	44,500	2,270	1,008,000	97	Δ1,100	98	91 Δ131,000	88
福岡	294	1,400	4,120	92	8	103	—	—
佐賀	150	1,750	2,630	89	1	101	—	—
長崎	868	1,650	14,300	83	Δ 46	95	80 Δ 4,600	76
熊本	1,400	2,010	28,100	86	Δ 10	99	82 Δ 6,400	81
大分	341	1,540	5,240	83	Δ 10	97	—	—
宮崎	2,370	2,120	50,200	86	Δ 180	93	76 Δ 20,700	71
鹿児島	13,500	2,510	338,900	91	Δ 500	96	76 Δ121,700	74
沖縄	307	2,000	6,140	97	Δ 28	92	—	—

注) a) Δ印は減少を表す

b) 資料は農林水産統計速報11-248(生産-51)
(平成11年12月15日公表)による

〔大 豆〕

1. 作付の概況

本年度の作付面積は全国で108,200haで、前年より900ha減少した(前年比99%)。これに対し、九州では18,500haで前年比103%とやや増加した。県別にみると、主産県である佐賀、福岡、熊本県での増加はそれほど大きくなかったのに対し、大分県では前年比112%と九州内では最も高い作付面積の伸びを示した。逆に宮崎、鹿児島県においてはわずかではあるが作付面積が減少した。

2. 作況の概況

本年は、6月下旬の梅雨末期に集中豪雨があったものの、7月上・中旬には天候が比較安定し、ほとんどの地域で播種後の出芽 苗立ちは順調に進んだ。しかしながら、7月下旬より九州南部を中心に天候が安定せず、雨が多く日照不足の天候が続いたため、徒長気味の栄養生長となった地域が多かった。その後も天候不順が続き特に8月下旬～9月下旬にかけては九州北部を中心として雨が多く日照不足となったため莢数の十分な確保ができなかったり、莢形成期間が異常に伸びたため、青立ち株発生の原因となった。さらに、9月24日未明に九州中部に上陸した台風18号の強風のため熊本県を中心に倒伏、葉の損傷、根痛みの被害が激しかった。台風の来襲後は、一転して好天が続き1ヶ月ほど降雨に恵まれず、葉の損傷、根痛みのひどかった地域では枯熟れとなった。本年はハスモンヨトウの発生量は雨が少なかったため低く押さえられ、9月に入って一部の地域で散発的な発生がみられる程度にとどまった。

全国の作況指数は97とやや不良であった。九州では、全生育期間を通じた天候不順のため、莢数が少なく子実

は著しく小粒化し、作況は80と不良となった。特に台風の被害を直接受けた熊本県では63と著しい不良となった。生産量は、作付面積の増加が大きかった大分県を除いて減少し、九州では前年比84%と大幅に低下した。

(九州農業試験場作物開発部 松永亮一)

1999年度大豆作付面積と収穫量

県別	作付面積 (ha)	10a当 たり 収量 (kg)	10a当 り 収量 (t)	作況 指数 (耕種)	前年との対比			
					対差	対比		
全国	108,200	173	187,200	97	900	99	29,200	118
九州	18,500	151	27,900	80	600	103	5,400	84
福岡	5,220	166	8,670	83	240	105	Δ 940	90
佐賀	5,960	157	9,360	84	60	101	Δ2,640	78
長崎	701	142	995	88	12	102	Δ 95	91
熊本	3,000	128	3,840	63	20	101	Δ1,550	71
大分	2,800	141	3,950	85	300	112	200	105
宮崎	492	126	620	74	Δ 13	97	Δ 233	73
鹿児島	368	116	427	62	Δ 10	97	Δ 182	70
沖縄	—	—	—	—	—	—	—	—

注) 資料は農林水産統計速報10-261(生産-55)
(平成10年12月18日公表)による

〔さとうきび〕

1. 作付の概況

1998/99さとうきび年期の収穫面積は、鹿児島県では喜界町以外の全地域でやや増加し、県合計は8,932ha、前年比102.5%であった。沖縄県の県合計は13,536ha、前年比97.9%と減少したが、八重山地域では増加した。作型毎では夏植の割合が増加し、構成比は春植13.0%、夏植46.2%、株出46.7%であった。全体的にNiF8の普及が拡大し、F177が減少して品種の交替が一層進んだ。沖縄ではNi9の普及が進んでいる。分蜜糖の製造は種子島で始まり('98. 11. 27)、同島で終了した('99. 5. 1)。

2. 作柄の概況

鹿児島県では10アール当たり収量が大幅に上昇し、喜界島では8,917kg、前年比130.0%と豊作であった。県平均は7,599kg、前年比で119.9%であった。甘蔗糖度の県平均は13.81%と前年並みであったが、14.5%以上の原料は全体の34.1%と前年より増加した。沖縄県では沖縄本島地域の10アール当たり収量が7,132kg、前年比131.6%と大幅に上昇した。県平均は7,284kg、前年比113.0%であった。甘蔗糖度の県平均は12.85%と全体的に低く、前年比90.9%であった。12.8%以下の原料は48.5%と前年より大幅に増加した。

(九州農業試験場作物開発部 氏原邦博)

1998/99 年期の沖縄、鹿児島両県のさとうきび生産実績

県別	年次	農家戸数 (戸)	収穫面積 (ha)	10a当 収量 (t)	収穫量 (t)	産糖量 (t)	分蜜糖 歩留り (%)
鹿児島	98/99	11,124	8,932	7,599	678,734	81,047	11.93
	97/98	11,260	8,718	6,336	552,314	65,349	11.81
	前年比(%)	98.8	102.5	119.9	112.9	124.0	101.0
沖縄	98/99	20,347	13,536	7,284	985,943	108,650	11.02
	97/98	21,414	13,827	6,447	891,475	107,940	11.95
	前年比(%)	95.0	97.9	113.0	110.6	100.7	92.2
両県計	98/99	31,471	22,468	7,442	1,664,677	189,697	11.48
	97/98	32,674	22,545	6,404	1,443,790	173,289	11.90
	前年比(%)	96.3	99.7	116.2	115.3	109.5	96.5

注) a) * 含蜜糖を含む生産量
 b) さとうきびおよび甘し糖生産実績(鹿児島県、沖縄県)より編集

〔野菜〕

1. 年間の概況

1～5月は3月下旬のやや多雨による日照不足がみられたものの沖縄を除き概ね好天に恵まれ順調な生育を示した。梅雨入りは沖縄 奄美は5月10日、南部九州は6月2日、北部九州は6月3日で早い上に、梅雨明けが遅くその後8月まで多雨傾向が続き徒長気味の生育となった。前半は少なかった台風が後半には南部から中部にかけて複数接近 上陸し、高潮浸水による塩害もあり、施設 露地ともかなり大きな被害をもたらした。9月以降も曇雨天傾向で日射不足の上に高温傾向で軟弱徒長気味であり、中には作付の減少にも及んだ。

2. 冬春作

沖縄では多雨による露地野菜の植付け遅延とレタスの軟腐病や細菌斑点病による減収 品質低下が顕著であったが、九州本土では好天のため施設 露地ともに増収・品質向上となった。イチゴでは特に2～3月の収量が多く、長崎では年間4トン強の過去最高の多収となった。ウリ類ではメロン、キュウリ、スイカともに生育が進み、着果、果実の肥大も順調であった。しかし3月後半は悪天化により日照が例年の半分程度に減少し、病害発生、草勢低下、品質低下となった。ナス科野菜ではトマト、ナスともに空洞果や灰色かび病の発生が少なく例年になく豊作であった。しかし3月後半の高夜温、寡日照により小玉化した。ピーマンではモザイク病の発生により品質、収量ともに低下した。葉根菜類ではキャベツ、レタスで乾燥による小玉化が顕著であったが、ネギは順調であった。ニンジンでは乾燥により播種が遅れ、その結果、抽苔が目立ったが、早生タマネギは高収量であった。アスパラガスの春芽の収量は低かった。一般に前年の降雨、乾燥の影響が強く播種が阻止された。

3. 春夏作

イチゴでは3月までの成り込みが多かった反動で4月は減少した。うどんこ病は少なかった。育苗段階での葉

枯れ炭そ病が発生したが、ランナー発生は多かった。スイカでは4月の天候回復により果実肥大が進んだが過肥大により空洞果が発生した。メロンは交配期以降の温度低下により、やや小玉化した。トマトでは灰色かび病が多発して大幅に減収した。ナスでは3月の着果過多で一時期減収したが5月にはピークを迎へ順調に経過した。初夏どり中早生キャベツは生育順調で例年並みだったが、レタスは生育遅れと価格低迷や病虫害発生により品質が低下した。ネギは順調であったが葉先枯れが一部において発生した。

4. 夏秋作

台風 多雨により施設 露地野菜ともに大きく影響を受けて被害が発生した。イチゴでは徒長気味の苗質となり、花芽分化の遅れ、定植期の遅れとなった。ウリ類では夏秋および抑制ともに軟弱徒長気味の生育となっていたのに加え、台風18号により被害を受け、夏秋キュウリ、抑制メロン等では壊滅的打撃を受けた産地もあった。沖縄県では露地のニガウリ、キュウリの被害が甚大であった。トマトでも雨よけでは着果 着色が不安定となり、空洞果が増加した。夏秋ナスも大きく減収した。台風による果皮の傷害が長期間残った。全体に抑制の果菜類の育苗は徒長し、その後の台風被害が増幅された。サトイモでは収穫の遅延により水晶イモが発生した。アスパラガスの夏芽の収穫は順調であった。インゲンは半年の半作であったが高価格であった。キャベツでは定植が遅れた。ネギも出荷量が減少した。ホウレンソウでは発芽不良や土壌病害が多発した。

5. 秋冬作

イチゴでは収穫開始期が大幅に遅れるとともにひどい場合は年内収量が6割程度と極端に減収した。第二花房の分化時期のばらつきも激しかった。高設栽培の普及が長崎では13.5haと増加している。ウリ科、ナス科を始めとする果菜類においても台風被害の影響が南部地域では尾を引き、さらに日照不足下で比較的高夜温が影響して軟弱徒長、根張り不足となり、着果遅延、収穫量低下となっているが、福岡、長崎の北部地域では、順調でやや多収、高品質傾向となっている。キャベツは熊本では塩害により枯死状態であり、福岡では定植面積の減少により半年出荷量の57%となっている。一方、ネギ、レタスでは回復がみられる。

(野菜 茶業試験場久留米支場長 岩永喜裕)

〔果 樹〕

1. 常緑果樹

1) 温州ミカン

発芽は平年より2～6日早く、開花も2～5日程度早かった。着花量は、極早生、早生および普通温州ともに多であった。そのため、生産量は着花量に比例して多く

なり、極早生および早生では前年対比104～130%、普通温州では130～160%であり県によって違いはあったものの、豊作～大豊作の県が多かった。この原因としては、前年が大不作であったため、着花が著しく多かったこと、また、着花量に対して新葉の発生が多く、開花期間の天候にも恵まれて、生理落果が少なかったことがあげられる。

果実肥大期は降水量が多く日照不足であったため、肥大は平年並みか良であり、着色および成熟期は、極早生は平年並み、早生および普通温州は遅かった。果実の外観は平年並みかやや不良とする県が多かった。糖度に関しては、果実肥大期の降雨と日照不足ため、極早生はBrixで0.7～1.5、早生は1.3～1.9、普通は1.5～2.0それぞれ低かった。これは10月以降の好天でも回復するには至らなかった。減酸は極早生、早生および普通温州とも早く、そのため、食味は不良とする県が多かった。生理障害に関して、早生および普通温州の大果では浮皮が発生し、また日焼け果が樹冠外周の大玉果に発生がみられた。

病害虫に関しては、極早生、早生温州にそうか病、黒点病の発生が比較的多く、カメムシが所により多発し、被害が認められた。その他の病害虫は平年並みであった。

台風18号により、熊本県宇土半島で被害が大きかった。

2) 中晩生カンキツ

いずれの中晩生カンキツにおいても、発芽日、開花日が4～5日早かった。着花は平年並みかやや多かったが、収量は甘夏が平年並み、イヨカンが80%、ポンカンは70%であった。果実肥大は甘夏は平年並み、イヨカンおよびポンカンは良であった。糖度は各品種ともBrixで0.8～1.8低く、減酸は平年並みか早かった。そのため、食味はやや不良であった。着色は各品種とも平年並みか遅く、外観は平年並みかやや不良であった。病害虫の発生状況は、ウンシュウミカンとほぼ同様であった。

3) その他

ビワは着花量が多～極多であった。開花日は平年並みか早かったため、成熟期も平年並みかやや早かった。収量は125～150%で大豊作であった。糖度は1.5～2.0高く、減酸は平年並みであったため、食味は良であった。外観は平年並みか良であった。生理障害は一部の地域で過熟による果肉硬化が発生した。病害虫では長崎県でたてはや症、灰斑病が一部発生した他には、目立った被害はなかった。

2. 落葉果樹

1) ナシ

発芽日は平年並みか遅かったが、開花日は平年並みかやや早かった。しかし、成熟期は熊本、大分両県は平年並みであったが、その他の県は遅かった。着花は概して平年並みであったが、果実肥大は良であり、果実収量も平年並みかやや豊作とした県が多かった。果実肥大は良

であったが、糖度が1.0程度低く、食味はやや不良であった。これは、7月以降の多雨と日照不足が大きく影響したためである。生理障害として、ミツ症果、水浸症状果、スポンジ果の発生が認められた。病害虫に関しては、黒星病、葉タンソ病が一部の地域で発生した以外は、平年並みであった。その他、台風18号のため熊本、大分両県で落下の被害が大きかった。

2) ブドウ

発芽は平年並みか2日程度遅かったが、開花期は平年並みであった。成熟期は7～8月にかけての日照不足のため、福岡、熊本、大分各県では5～7日遅かったが、その他の地域では平年並みであった。果実肥大は概ね平年並みであったため、果実収量は平年並みであった。糖度は日照不足等の影響でBrixで0.5～1.0程度低いとする県が多かった。減酸は平年並みか遅く、酸濃度は平年並みであった。このため、食味はやや不良であり、着色は遅く、淡とする県が多かった。また、外観は日照不足等の影響でやや不良～不良であった。生理障害として、裂果が一部に発生した。病害虫に関しては、べと病と晚腐病の発生が多かった。

3) その他

モモは、発芽日が平年並み、開花日は2日程度早かった。成熟期は平年並みであり、糖度は品種によって違いがあったものの、Brixで最大2.0低かった。そのため食味はやや不良～不良であった。果実肥大は平年並みか良であり、果実収量はやや豊作であった。着色は並み～遅かったが、外観は平年並みであった。生理障害として、一部に果肉褐変症が発生したが、病害虫の発生程度は平年並みであった。

カキは、発芽日は平年並みであったが、開花日は3日程度早かった。しかし、成熟期は3～8日遅かった。着花は平年並みであったが、果実肥大は良であったため、収量はやや豊作であった。糖度は低かったため、食味も平年並みであった。着色が遅く、外観は平年並みかやや良であった。病害虫では、炭そ病とフジコナカイガラムシの発生がやや多かった。

キウイフルーツは、発芽日、開花日とも平年並みであり、成熟期平年並みであった。着花は平年並みで、果実肥大も平年並みであったため、収量も平年並みであった。糖度、減酸は平年並みであり、食味も平年並みであった。病害虫の発生程度は概ね平年並みであった。

クリは、発芽日、開花日とも平年並みであり、成熟期も平年並みであった。着花は平年並みかやや多かったが、果実肥大は不良であったため、収量は平年並みであった。果実肥大期の日照不足のため小玉果が多かった。

スモモは、開花日が早かったが、成熟期はやや遅かった。収量は前年対比70%であった。糖度は低かったが、外観品質とも平年並みであった。その他の大きな被害はみられなかった。

パインアップルは、開花期は平年並みであり、成熟期、

果実肥大, 糖度および酸濃度も平年並みであった。したがって, 食味は平年並みであり, 生育に目立った変化はなかった。

(果樹試験場カンキツ研究官 小野祐幸)

〔 茶 〕

1. 一番茶

1月上旬に寒い日があったが全体的には暖冬であった。春の訪れも早く, 2月下旬から3月中旬頃までは平年よりかなり高めに推移した。一番茶の萌芽期は早 中生品種では平年よりも早くなった。4月第2半旬より気温の低い日が続いたため一番茶芽の生育が緩慢になり摘採期はほぼ平年並みとなった。収量は一部の地域を除いて九州各県とも平年よりやや低くなった。この要因として, 昨年秋の高温・寡雨による秋芽の充実不良と一番茶生育期の夜温の低下が考えられる。製茶品質は全体的に良好であった。一番茶価格も品薄感から後半まで堅調に推移した。4月30日に軽い晩霜害が見られた。

2. 二番茶

一番茶摘採後の4月下旬～5月下旬の気温が低く, 特に夜温が低かった。このため一番茶から二番茶までの期間が43～47日と長くなり, 二番茶の摘採期が総じて遅くなった。収量は南九州では平年よりもやや低くなったが, その他の地域では二番茶価格が高かったこともあり少し伸ばして摘採した所では平年並みかやや増収となった。新芽の生育はやや不揃いであったが, 品質は比較的良好であった。病虫害の被害は特に目立つものはなかったが, カンザワハダニ, チャノホソガ, チャノキイロアザミウマなどが散見された。

3. 三番茶

二番茶摘採後の気温がやや低めに推移したことから三番茶の摘採期は平年よりも遅れた。収量もやや少なく, 芽揃いはやや悪かった。茶価は依然高く, 農家の生産意欲も高かったことから全体的には増産となった。病虫害の発生ではチャノホソガ, チャノキイロアザミウマ, 輪斑病, 炭疽病が散見された。

九州における主要産地の作況試験園における摘採期お

よび10a当たりの生葉収量を第1表に示す。

(野菜 茶業試験場茶栽培部 (枕崎) 武田善行)

第1表 主要茶産地の作況試験園における摘採期および10a当たりの生葉収量

産地名	年度	一番茶		二番茶		三番茶	
		摘採期 (月・日)	収量 (kg)	摘採期 (月・日)	収量 (kg)	摘採期 (月・日)	収量 (kg)
大 隅 (鹿児島県)	本年	4.26	482	6.14	204	7.21	296
	前年	4.23	720	6. 2	316	7. 6	316
	平年	4.28	606	6. 8	468	7.13	358
知 覧 (鹿児島県)	本年	4.29	481	6.17	428	7.26	405
	前年	4.24	641	6. 5	488	7.13	264
	平年	4.30	621	6.12	469	7.19	356
川 南 (宮崎県)	本年	4.29	794	6.12	775	7.16	444
	前年	4.24	819	5.31	702	7 6	561
	平年	4.29	648	6.08	676	7.14	500
八 女 (福岡県)	本年	5. 5	495	6.21	456	—	—
	前年	4.28	742	6.11	480	—	—
	平年	5. 8	509	6.24	417	—	—
東彼杵 (長崎県)	本年	5. 2	619	6.21	467	7.30	336
	前年	4.23	616	6. 5	372	7.13	238
	平年	5. 5	676	6.19	415	7.25	377
嬉 野 (佐賀県)	本年	5. 7	668	6.21	659	—	—
	前年	4.29	658	6.15	541	—	—
	平年	5. 7	616	6.21	491	—	—

〔 畜 産 〕

1999年2月1日現在の九州 沖縄地域における家畜別飼養頭羽数および飼養戸数は表に示すとおりである。

1. 肉用牛

1999年2月1日の九州・沖縄における肉用牛の飼養頭数は, 1,045千頭で前年に比べて若干増加した(対前年比100.9%)。飼養頭数の多い上位3県は前年同様, 鹿児島県(329千頭), 宮崎県(245千頭), 熊本県(142千頭)であり, この3県で, 九州 沖縄全体の68.5%を占めている。九州 沖縄は肉用牛の中で乳用種の占める割合が最も低い地域であるが, その割合は18.7%(195千頭)で, 前年とほぼ同じである。福岡県は例外で, 乳用種の頭数が21千頭で59.2%を占めている。

家畜飼養頭羽数および飼養農家戸数(1999年2月1日現在)

		肉用牛	乳用牛	豚	採卵鶏	ブロイラー
飼養頭数	全 国	284.2万(-0.2%)	181.6万(-2.3%)	987.9万(-0.3%)	14,315万(-1.5%)	10,736万(-3.9%)
	九州・沖縄	104.5万(+0.9%)	17.2万(-3.4%)	323.4万(+0.0%)	2,529万(+0.8%)	4,820万(-1.2%)
農家戸数	全 国	124.6千(-6.6%)	35.4千(-5.3%)	12.5千(-6.7%)	5,070 (-5.9%)	3,192 (-5.2%)
	九州・沖縄	56.9千(-5.2%)	4.0千(-2.4%)	3.8千(-5.0%)	1,040 (-2.8%)	1,251 (-7.1%)
1戸当た り頭数	全 国	22.8 (+7.0%)	51.3 (+3.2%)	790.3 (+6.9%)	28,234 (+4.7%)	33,600 (+1.2%)
	九州・沖縄	18.1 (+6.4%)	43.2 (+0.2%)	853.4 (+6.6%)	24,314 (+3.7%)	38,527 (+1.7%)

注) a) ()内は対前年比の増減

b) 採卵鶏の飼養戸数は, 種鶏のみの飼養者を除き, 1000羽以上の飼養戸数。羽数は, 種鶏を除く成鶏

九州 沖縄における肉用牛の用途別飼養割合は、肉用種雌牛の割合が高く、飼養頭数は0.7%増加したが、割合では53.0%（554千頭）と前年とほぼ同様である。肉用種子とり用雌牛飼養頭数の全国に対する九州 沖縄の割合は53.7%であった。一方、九州・沖縄の肉用種肥育牛は、303千頭で全国比では41.5%と前年より増加している。九州 沖縄地域は依然、子牛生産基地としての性格が強いが、肥育基地および牛肉供給基地として益々重要になっている。

九州 沖縄における肉用牛飼養農家戸数は、1999年2月1日で、56,890戸であり、前年より3,120戸減少し（-5.2%）、従来からの減少傾向が続いている。1戸当たり平均飼養頭数は、飼養農家戸数の減少に伴って増加し、18.1頭で、前年より0.8頭増加した。全国の1戸当たり平均飼養頭数は22.8頭であり、九州 沖縄地域の飼養規模は全国よりも小さいが、この地域で繁殖雌牛飼育経営が多いことによるものである。

各畜種とも飼養戸数および飼養者は、飼養者の高齢化と後継者不足等により小規模飼養者を中心に飼養中止が続いている。肥育牛頭数は、交雑種の増加等もあって前年に比べて増加した。

肉用牛に関する研究では、肉質改善のためのビタミンAと肉質との関連について研究成果が出され、ビタミンAコントロールによる技術が確立された。また、新技術実用化研究で、転作水田等遊休農地を活用した自給飼料生産による肉牛生産に関して、子牛育成技術も含めて各県共同で研究が開始されている。副産物利用、交雑種飼養、肥育の効率化、胚移植技術の高度化、双子生産技術、雌雄判別、受精卵および体細胞クローン牛の作出に関する研究なども精力的に実施されている。

2. 乳用牛

1999年2月1日現在の九州 沖縄における乳用牛の飼養頭数は172千頭で、前年より6,000頭減少（前年比96.6%）した。全国でも182万頭と前年比97.7%と同様に減少した。九州 沖縄地域で飼養頭数の多い上位3県は前年同様、熊本県（53.1千頭）、福岡県（25.4千頭）、宮崎県（24.2千頭）であった。

1999年2月1日現在の九州 沖縄における乳用牛飼養農家戸数は、3,970戸で、前年より170戸減少（-2.4%）した。九州 沖縄における飼養農家1戸当たりの飼養頭数は、43.2頭で、前年より0.1頭の増加に留まった。九州 沖縄の1戸当たり飼養頭数は、全国平均頭数（51.3頭）より少ないが、北海道、東海地域に次ぐ頭数規模となっている。

飼養戸数の減少は、飼養者の高齢化と後継者不足等に加え、入荷の低迷等もあって、小規模の飼養者を中心に飼養中止があった。飼養頭数の減少は、大規模な飼養者層における規模拡大があったものの、零細な飼養者層を中心とした飼養中止等によるが、減少率は低下した。

酪農経営は厳しい状況が依然続いており、1頭当たり

の搾乳量は毎年確実に増加しているものの、牛乳生産の一層の低コスト化が必要である。そのためには、自給飼料生産基盤の拡大、飼養管理の省力化およびふん尿処理の効率化等の諸問題を解決する必要があり、そのための技術開発が急がれる。

乳用牛に関する研究については、夏期における乳量乳質低下防止のための研究、高泌乳牛の生涯高生産性について乳牛飼養におけるミネラルバランスの改善や分娩前後の飼養管理、子牛の哺乳技術、フリーストール ミルキングパーラー方式の導入に関する周辺技術の研究が各県で精力的に進められている。

3. 豚

1999年2月1日現在の九州・沖縄における飼養頭数は323.4万頭で、前年と同様である。九州 沖縄で飼養頭数の多い上位2県は前年同様、鹿児島県（138.9万頭）、宮崎県（77.1万頭）であり、九州 沖縄の飼養頭数の66.8%を占めている。これら上位2県と佐賀県では前年に比べて減少しているが、他県ではわずかに増加した。

飼養農家戸数は、全国で12,500戸、九州 沖縄では3,790戸であり、中小規模が減少したのに対し、大規模農家は増加した。九州 沖縄での1戸当たり飼養頭数は853.4頭（前年比+6.6%）となった。特に飼養規模の大きな県は鹿児島県（1,158頭）、大分県（921頭）で、これらの県は前年も上位を占めた県であり、前年より増加している。

飼養戸数の減少は、飼養者の高齢化と後継者不足および都市部を中心にふん尿処理等による環境問題での飼養中止等による。

九州各県では品質の優れた銘柄豚を生産するために、系統豚の造成を進めているが、さらに、これらの系統豚の効率的改良法や肉質向上技術の開発、体外受精、イノブタに関する研究などが行われている。また、環境負荷物質排泄の低減技術や糞尿処理技術に関する研究等が実施されている。

4. 採卵鶏

1999年2月1日での九州 沖縄における成鶏飼養羽数（種鶏を除く）は2,529万羽で前年に比べて20万羽の増加（+0.8%）した。飼養羽数の多い県は、鹿児島県（828万羽）、福岡県（445万羽）、宮崎県（390万羽）で、これらの3県で、九州 沖縄の全飼養羽数の65.8%を占めた。

九州 沖縄での飼養戸数（成鶏雌1000羽以上の戸数のみ）は1,040戸で、前年に比べて30戸減少（-2.8%）に留まった。1戸当たりの成雌飼養羽数は24,314羽と、前年に比べて3.7%増加した。1戸当たりの羽数は鹿児島県（30,700羽）、宮崎県（30,000羽）で、前年の順位が逆転している。飼養戸数の減少は、飼養者の高齢化と後継者不足および悪臭等の環境面に加え、鶏卵価格の低迷等から中小規模の飼養中止があった。飼養羽数は1993年以降減少傾向であったが'97年以降下げ止ま

り、'98 年は前年に比べ 0.8% 増加した。

採卵鶏に関する研究については、鶏卵の高付加価値化、鶏舎環境改善、環境負荷物質排泄の低減技術の研究などが各県で精力的に進められている。

5. プロイラー

1999 年 2 月 1 日の九州・沖縄地域は 4,820 万羽で、前年に比べて 60 万羽（-1.2%）減であった。全国の飼養羽数に対する九州・沖縄での飼養羽数割合は 44.9% で非常に高い。飼養戸数は 1,251 戸で、前年に比べ 37 戸減少した。1 戸当たりの飼養羽数は 38,527 羽で、前年に比べて 639 羽増加した。九州では、鹿児島県、宮崎県の両県における飼養羽数が飛び抜けて多く、この両県で九州の全飼養羽数の約 75% を占めている。1 戸当たりの飼養羽数の多い県は、鹿児島県、佐賀県、宮崎県である。

プロイラーの出荷量は年々減少しているが、これらの減少は、需要量の頭打ちと 5 万羽未満階層での戸数減少によるが、大規模階層は出荷羽数、戸数でのシェアを一層高めている。

プロイラーに関する研究については、新特産鶏の作出や特産鶏の価値を高めるための新たな肉質評価法の開発、環境問題に関する研究が進められている。

（九州農業試験場畜産部 柴田正貴）

〔飼料作物〕

1. 作付面積

1999 年の九州・沖縄地域における飼料作物の作付面積は、牧草類（イネ科・マメ科の永年性、1 年生を含む）が 69,600ha、トウモロコシが 22,100ha、ソルゴーが 16,100ha、青刈りえん麦が 5,300ha であり、総計で約 11.3 万 ha であった。総作付面積は前年に比べ、700ha（1%）減少している。作物別では前年と比較して牧草類が 900ha（1.3%）減、トウモロコシが 700ha（3%）減、ソルゴーおよび青刈りえん麦は横這いであった。

2. 作況

牧草 九州ではイタリアンライグラスは 1 番草、2 番

草ともに天候に恵まれ順調であった。混播牧草は 6 月下旬以降の日照不足と多雨によって生育が抑制された。全体としては 102 の「やや良」であった。沖縄は 103 の「やや良」であった。

トウモロコシ 初期成育は順調であったものの、6 月下旬以降の日照不足および、台風 18 号による倒伏被害で作況は 75 の「著しい不良」であった。

ソルゴー 6 月下旬以降の日照不足および、台風 18 号による倒伏被害で作況は 86 の「不良」であった。

青刈りえん麦 おおむね天候に恵まれ、103 の「良」であった。

（九州農業試験場草部 落合一彦）

〔養 蚕〕

1. 概況

九州各県および沖縄県における 1999 年の養蚕農家数は 218 戸、飼育箱数は 2400 箱、収穫量は 82.2t であり、いずれも減少傾向にあった。これは、生糸価格の低迷や農家の高齢化による飼育意欲の低下などによって、飼育を中止する農家が多かったためである。

2. 作況

桑；本年は、4 月初めの気温が平年よりも低く推移したことから、桑の発芽は平年よりもやや遅かった。その後の天候は順調で、春蚕期（4 月下旬～6 月上旬）の桑の生育は良好であった。夏蚕期（6 月下旬～8 月上旬）は、日照時間が異常に少なかったため、桑の伸長は悪く、葉質も劣化した。初秋蚕期（7 月中旬～9 月上旬）も同様の傾向がみられ、夏切り桑は発芽直後から発育不良となったため、農家によっては桑不足から飼育量を減じる所もあった。晩秋蚕期（8 月中旬～10 月上旬）は特に台風 18 号（9 月下旬）の被害が甚大であった。病害虫は、大分県でクワシントメタマバエが大発生し、桑が芯止め状態となり、掃立不能の農家があった。他県では特に目立った病害虫の発生はなかった。

蚕作、春蚕期は天候も良く、作柄は良好であった。

1999 年の主要飼料作物の作付面積と収穫量

	牧 草		トウモロコシ		ソルゴー		青刈りえん麦	
	面積 (ha)	収穫量 (t)	面積 (ha)	収穫量 (t)	面積 (ha)	収穫量 (t)	面積 (ha)	収穫量 (t)
福 岡	2,120	125,900	245	11,300	711	48,300	.....	.....
佐 賀	1,250	80,600	132	5,360	586	30,200	.....	.....
長 崎	4,990	286,900	1,010	45,500	2,330	135,100	600	26,800
熊 本	13,100	585,800	6,180	221,200	2,010	113,600	277	10,800
大 分	6,090	279,400	1,490	69,300	1,020	64,900	.....	.....
宮 崎	17,400	1,140,000	7,770	318,600	5,590	314,700	1,180	32,000
鹿児島	19,700	1,390,000	5,270	265,100	3,860	254,800	3,290	134,600
九州計	64,600	3,889,000	22,100	936,400	16,100	961,600	5,350	204,200
沖 縄	5,020	667,700	.....	.....	30	3,200	.....	.....
計	69,620	4,556,700	22,100	936,400	16,130	964,800	5,350	204,200

夏 初秋蚕期は箱当たり上繭収量は昨年を上回ったものの、長雨の影響による桑葉質の劣化や飼育環境の悪化等から解除率が低下した。また、初秋蚕期は軟化病や膿病の発生も目立った。晩秋蚕期は台風18号の影響から、蚕5齢期に良質の桑葉が確保できなかったこともあり、箱当たり上繭収量も低下し作柄は不良となった。また、飼育施設が破損する農家もあった。

（鹿児島県蚕業試験場 柿元一樹）

九州各県および沖縄県における
養蚕農家・飼育箱数・収繭量（1999年）

県別	農家数	桑園面積	繭立箱数	収繭数	前年との比較			
					農家数	桑園面積	繭立箱数	収繭数
	(戸)	(ha)	(100箱)	(t)	(%)	(%)	(%)	(%)
全 国	4,030	7,350	452	1,496	79	71	76	76
九 州	218	239	24	82	70	76	68	73
福 岡	—	1	—	—	—	100	—	—
佐 賀	—	—	—	—	—	—	—	—
長 崎	—	—	—	—	—	—	—	—
熊 本	65	89	5	18	74	67	74	80
大 分	17	42	1	5	43	64	34	38
宮 崎	32	28	3	10	71	88	66	73
鹿児島	93	71	12	42	82	84	81	87
沖 縄	11	9	3	8	79	82	83	86

注) 農林水産統計速報11-220(生産-48)；平成11年11月29日公表
農林水産統計速報11-260(生産-56)；平成11年12月24日公表