

農 作 概 況

〔水 稲〕

1. 作付の概況

九州における1998年産の水稲作付面積は、215,800haで、前年に比べて19,100ha(8%)減少した。品種別の作付状況を見ると、ヒノヒカリの作付けがさらに増加し、九州のうち品種作付面積の55.0%(前年は51.4%)となり、次いでコシヒカリが16.5%(前年も16.5%)を占め、両品種で約72%(前年は68%)の作付面積割合となった。

2. 作柄の概況

九州における1998年産水稲の収穫量は1,075,000tで、前年に比べて49,000t(4%)減少した。これは、前年に比べて10a当たり収量は19kg(4%)増加したものの、作付面積が大きく減少したためである。

九州平均の作柄は、作況指数103の「やや良」で、10a当たり収量は498kgとなった。県別の作況指数は、鹿児島県が106の「良」で、長崎県が105、佐賀県、熊本県、大分県が104、福岡県が103の「やや良」、宮崎県が94の「不良」であった。

3. 生育概況

1) 普通期水稲

田植期は、前作の麦の収穫が早かったこと等から平年に比べて3~5日程度早かった。移植後が概ね高温に経過したため、出穂期は平年に比べ3~7日程度早くなった。さらに、登熟期間も高温に経過し、日照も確保されたため成熟期が早まり、刈取り最盛期は平年に比べ5~10日程度早かった。

生育については、北部・中部九州では6月下旬および7月中・下旬の曇雨天により分けつが抑制され、穂数はやや少ないないし少なかったが、幼穂形成期から穂ばらみ期に当たる8月上旬から中旬が多照に経過したことから穂数が少なかったことから1穂粒数はやや多くなった。1m²当たり粒数を県別にみると、福岡県がやや少なく、佐賀県、長崎県、熊本県が平年並み、大分県がやや多かった。一方、南部九州では、分けつ期の高温・多照により穂数はやや多く、また、幼穂形成期以降も高温・多照で1穂粒数も平年並みからやや多くなり、1m²当たり粒数はやや多いないし多くなった。

登熟歩合および千粒重は登熟期間が概ね天候に恵まれ、台風や秋雨前線の停滞による長雨の影響もほとんどなかったことから、概ね良好であった。しかし、成熟期が大幅に早まったため、一部地域では刈り遅れによる着色粒、胴割粒が発生した。

2) 早期水稲

主産県の作柄は、宮崎県が作況指数78の「著しい不良」、鹿児島県が同94の「不良」であった。

育苗期間中の高温により苗の生育が進んだこと等から田植期は平年に比べて3日程度早かった。その後も高温に経過し出穂期は平年に比べて20日程度早くなった。このため生育量が少なく、穂数、粒数ともに平年に比べてやや少なかった。登熟は、登熟期前半の曇雨天と穂いもちの発生により不良となり、収量が大きく低下した。品質については、充実不足の傾向はあったものの、未熟粒・死米・被害粒の混入は少なく、玄米品質は平年並みから良であった。

4. 被害の概況

被害総量は97,500tで、被害率は9.4%と平年を3.0ポイント下回った。

1998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 り収量 | | 収穫量 | |
| | | | | | 対差 | 対比 | 対差 | 対比 | 対差 | 対比 |
| | | | | | (ha) | (%) | (kg) | (%) | (t) | (%) |
| 九州計 | 215,800 | 498 | 1,075,000 | 103 | △19,100 | 92 | 19 104 | △49,000 | 96 | |
| 福岡 | 43,600 | 503 | 219,300 | 103 | △4,100 | 91 | 24 105 | △9,200 | 96 | |
| 佐賀 | 31,500 | 539 | 169,800 | 104 | △2,900 | 92 | 43 109 | △800 | 100 | |
| 長崎 | 15,700 | 468 | 73,500 | 105 | △1,500 | 91 | 24 105 | △2,900 | 96 | |
| 熊本 | 45,200 | 515 | 232,800 | 104 | △3,600 | 93 | 20 104 | △8,800 | 96 | |
| 大分 | 28,200 | 499 | 140,700 | 104 | △2,300 | 92 | 20 104 | △5,400 | 96 | |
| 宮崎 | 23,600 | 433 | 102,200 | 94 | △2,100 | 92 | △29 94 | △16,500 | 86 | |
| 鹿児島 | 28,000 | 487 | 136,400 | 106 | △2,600 | 92 | 22 105 | △5,900 | 96 | |

| 区 分 | 総合 | 気象被害 | | | 病 害 | | 虫害 |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| | | 風水害 | | | いもち病 | | |
| | | (%) | (%) | (%) | (%) | (%) | (%) |
| 九州計 | 本年 | 9.4 | 3.8 | 1.1 | 3.5 | 2.5 | 1.9 |
| | 対平年差 | △3.0 | △2.2 | △2.1 | △1.0 | 0.3 | 0.1 |
| 福岡 | 本年 | 6.1 | 2.2 | 0.2 | 1.8 | 1.0 | 1.9 |
| | 対平年差 | △4.6 | △3.7 | △2.5 | △1.6 | △0.6 | 0.7 |
| 佐賀 | 本年 | 7.4 | 4.5 | 0.3 | 1.3 | 0.5 | 1.5 |
| | 対平年差 | △6.0 | △2.9 | △3.1 | △3.3 | △1.1 | 0.2 |
| 長崎 | 本年 | 8.2 | 4.7 | 1.5 | 1.2 | 0.4 | 2.1 |
| | 対平年差 | △6.1 | △3.3 | △3.6 | △2.9 | △1.5 | 0.0 |
| 熊本 | 本年 | 6.7 | 3.3 | 1.6 | 2.0 | 1.5 | 1.4 |
| | 対平年差 | △3.7 | △1.9 | △0.9 | △1.6 | △0.3 | △0.1 |
| 大分 | 本年 | 6.5 | 2.4 | 2.3 | 2.5 | 1.9 | 1.5 |
| | 対平年差 | △5.1 | △3.5 | △0.6 | △1.7 | △1.1 | 0.1 |
| 宮崎 | 本年 | 25.6 | 9.1 | 1.2 | 12.9 | 10.2 | 3.5 |
| | 対平年差 | 10.6 | 3.9 | △2.4 | 5.4 | 5.9 | 1.2 |
| 鹿児島 | 本年 | 11.7 | 3.1 | 1.2 | 6.3 | 4.2 | 2.1 |
| | 対平年差 | △3.8 | △2.1 | △2.9 | △0.1 | 1.5 | △1.5 |

注) a) 資料:「農林水産統計速報10-84(生・流-40)」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

被害種類別にみると、気象被害は、九州に上陸または接近した台風が平年に比べて少なく、被害率1.1%で平年を2.1ポイント下回った。

病害については、被害率は3.5%で平年を1.0ポイント下回った。このうち、いもち病は宮崎県および鹿児島県の早期水稻で多発したため被害率2.5%と平年を0.3ポイント上回った。虫害は、被害率1.9%で平年を0.1ポイント上回った。

以上のように本年は、早期水稻においてもち病が多発したものの、病害は平年に比べてやや少なく、台風被害等の気象被害も平年に比べてやや少なかった。

(九州農業試験場水田利用部)

〔表 類〕

1. 作付の概要

九州における1998年産の麦類の作付面積は43,000haで、前年に比べて5%減少した。麦種別では、小麦が23,300ha、二条大麦が17,900ha、裸麦が1,710haで、前年より小麦で200ha(1%)、二条大麦で2,300ha(11%)減少した。他方、裸麦は200ha(13%)増加し、数年来の増加傾向が続いている。全国の作付面積に占める九州地域の割合は、小麦が14%(約1%の微減)、二条大麦が46%(前年同)、裸麦が32%(約2%の微増)となった。

県別では、小麦が福岡・佐賀・大分で微減したものの、熊本・宮崎・鹿児島で増加し、長崎は前年と同じであった。二条大麦は、宮崎を除くいずれの県も減少した。これは前年の収量が、平年を10~15%下回った影響によると考えられる。裸麦は、主産県の大分で24%増加したのを始め、福岡・佐賀・長崎で増加した。

1998年産麦類の作付面積と収穫量

| 麦種 | 作付面積 (ha) | 10a当 り収量 (kg) | 収穫量 (t) | 作況 指数 | 前年との比較 | | | | | |
|------------------|--------------|---------------------|------------|----------|-----------|------------|-----------------|-----------|-----------|--------|
| | | | | | 作付面積 | | 10a当 り収 量 | | 収穫量 | |
| | | | | | 対比 (%) | 対差 (ha) | 対比 (%) | 対比 (%) | 対差 (t) | |
| 小 麦 | 全 国 | 162200 | 351 | 569500 | 94 | 103 | 4700 | 96 | 99 | △3600 |
| | 福 岡 | 11700 | 168 | 19700 | 50 | 99 | △100 | 55 | 55 | △16200 |
| | 佐 賀 | 5800 | 181 | 10500 | 54 | 99 | △60 | 60 | 59 | △7300 |
| | 長 崎 | 646 | 114 | 736 | 41 | 100 | 0 | 48 | 48 | △794 |
| | 熊 本 | 3240 | 24 | 778 | 8 | 104 | 110 | 8 | 8 | △8640 |
| | 大 分 | 1940 | 176 | 3410 | 55 | 98 | △40 | 56 | 55 | △2770 |
| | 宮 崎 | 41 | 193 | 79 | — | 108 | 3 | 67 | 72 | △30 |
| | 鹿 児 島 | 32 | 184 | 59 | — | 107 | 2 | 74 | 80 | △15 |
| 二 条 大 麦 | 全 国 | 39200 | 273 | 107200 | 74 | 89 | △4600 | 81 | 73 | △40400 |
| | 福 岡 | 3300 | 173 | 5710 | 52 | 81 | △780 | 62 | 50 | △5790 |
| | 佐 賀 | 11400 | 198 | 22600 | 58 | 90 | △1200 | 69 | 62 | △13600 |
| | 長 崎 | 668 | 190 | 1270 | 57 | 77 | △199 | 74 | 57 | △960 |
| | 熊 本 | 1810 | 178 | 3220 | 58 | 94 | △110 | 71 | 67 | △1600 |
| | 大 分 | 374 | 266 | 995 | — | 94 | △25 | 80 | 75 | △335 |
| | 宮 崎 | 92 | 205 | 189 | — | 107 | 6 | 66 | 71 | △79 |
| | 鹿 児 島 | 256 | 215 | 550 | — | 90 | △28 | 69 | 62 | △333 |
| 裸 麦 | 全 国 | 5420 | 199 | 10800 | 58 | 108 | 420 | 60 | 65 | △5800 |
| | 福 岡 | 333 | 42 | 140 | — | 105 | 16 | 13 | 13 | △900 |
| | 佐 賀 | 147 | 86 | 126 | — | 143 | 44 | 29 | 41 | △180 |
| | 長 崎 | 465 | 102 | 474 | — | 104 | 17 | 50 | 51 | △449 |
| | 熊 本 | 70 | 60 | 42 | — | 85 | △12 | 27 | 23 | △142 |
| | 大 分 | 685 | 145 | 993 | 45 | 124 | 133 | 41 | 51 | △947 |
| | 宮 崎 | 2 | 130 | 3 | — | 200 | 1 | 58 | 100 | 0 |
| | 鹿 児 島 | 6 | 150 | 9 | — | 86 | △1 | 64 | 56 | △7 |

注) a) △は減少を示す

b) 資料は「農林水産統計速報平成10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10年産麦の収穫量(九州)」(九州農政局統計情報部)

2. 生育概況

播種期の高温と大雨(特に11月下旬)のため、出芽不良が多発した。その後も1月中旬まで高温・多雨が続く、湿害による分けつ不足と根の障害により、生育は不良であった。1月下旬に、気温が一転して平年を下回り、既に茎立していた麦で幼穂凍死が発生、茎数をさらに減少させた。その後、2月下旬の気温が異常に高く、3～5月も高温・多雨に経過したため、生育量が不足のまま異常に早く出穂期を迎えた。穂数不足と、高温・多雨によって登熟期間が短くなったため、千粒重・容積重が低下し、さらに赤かび病と穂発芽が多発して、収量・品質とも大幅に低下した。近年にない大不作年であった。

3. 作柄の概要

小麦の10a当たり収量は、各県とも200kg以下で、特に熊本県はわずか24kgと記録的な低さであった。主産県の作況指数は福岡50、佐賀54、長崎41、熊本8、大分55であった。収穫量は、九州全体で前年比50%の35,300トンと、大幅に減少した。二条大麦も、福岡・佐賀・長崎・熊本県で10a当たり収量が173～198kgと、異常に低く、作況指数は52～58であった。その他の県では、大分が266kgと比較的良かったものの、宮崎・鹿児島は200kgをわずかに超える程度であった。九州全体の収穫量は17,900トンと、低収であった前年の約60%でしかなく、大幅減少であった。裸麦の10a当たり収量も、大分で145kg(作況指数45)、長崎で102kg、福岡で42kgと異常に低かった。九州全体の収穫量は、1,710トンと前年比41%の大幅減少となった。

(九州農業試験場水田利用部)

[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45,600haで前年の約2%減であるが、10a当たり収量がやや増加したため収穫量は3%増え、1,139千tになった。鹿児島、宮崎など九州主産4県の作付面積は前年の98%とほぼ全国並みの減少率となった。これは澱粉原料用カンショの作付

1997年度カンショ作付面積と収穫量

| 区分 | 作付面積 | 10a当 | | 作況指数 | 前年との対比 | | | | |
|-----|--------|-------|---------|------|--------|--------|-----|---------|-----|
| | | 収量 | 対平年比 | | 作付面積 | 10a当収量 | 対差 | 対比 | |
| | (ha) | (kg) | (t) | (%) | (%) | (t) | (%) | | |
| 主産県 | 35,300 | 2,690 | 948,400 | 108 | △700 | 98 | 102 | △28,000 | 100 |
| 長崎 | 914 | 2,070 | 18,900 | 102 | △116 | 89 | 101 | △2,200 | 90 |
| 熊本 | 1,410 | 2,400 | 34,500 | 106 | 10 | 101 | 101 | 600 | 102 |
| 宮崎 | 2,550 | 2,780 | 70,900 | 113 | △90 | 97 | 109 | 3,300 | 105 |
| 鹿児島 | 14,000 | 3,219 | 460,600 | 120 | △200 | 99 | 112 | 41,700 | 110 |

注) a) △印は減少を表す

b) 資料は農林水産省統計情報部農林水産統計速報10-254(生産-51)(平成10年12月15日公表)による

が最大である鹿児島において下げ止まり傾向が認められたためである。しかし、今後澱粉原料用カンショは勿論のこと、WTOの勧告により税率の段階的な上昇が続いている焼酎原料用カンショの動向次第では、南九州で再び急激な作付の減少が起こる可能性がある。

2. 作柄の概況

挿苗期にはおおむね天候に恵まれ活着は平年並みかやや良となった。また初夏以降の天候もおおむね良好で、台風の被害や害虫の発生も少なかったことから、茎葉の成育も平年並みか良となった。着いも数は平年並みか多く、いもの肥大も平年並みか良であった。このことから九州主産4県の作柄は昨年より良く、作況指数110の良であった。特に鹿児島県では120と近年にない豊作となった。

(九州農業試験場畑地利用部)

[大豆]

1. 作付の概況

本年の作付面積は全国で109,100haとなり、前年より25,900ha増加した(前年比131%)。これに対し、九州では17,900haで前年比140%と全国平均を上回る増加となった。県別にみると、主産県である佐賀、福岡県を中心に熊本、大分県において大きく増加した。作付面積の少ない長崎、鹿児島県においても前年比の増加率で見ると高い伸びを示した。このような作付面積の大幅な増加は、政府による水稻の緊急生産調整推進対策における転作大豆の生産振興によって、田作大豆の作付が増加したためである。

2. 作況の概況

本年は、梅雨末期特有の不安定な天候が長引かず、各地域とも、播種後の出芽・苗立ちは順調に進んだ。その後も順調な天候が続く、日照量が多く、高温傾向となったため、栄養生長は旺盛となり、開花期は例年より早ま

1998年度大豆作付面積と収穫量

| 県別 | 作付面積 | 10a | | 作況指数 | 前年との対比 | | | |
|-----|---------|------|---------|------|--------|-----|--------|-----|
| | | 当収量 | 10a当収量 | | 作付面積 | 対差 | 対比 | |
| | (ha) | (kg) | (t) | (%) | (ha) | (%) | (t) | (%) |
| 全国 | 109,100 | 145 | 158,000 | 81 | 25,900 | 131 | 13,400 | 109 |
| 九州 | 17,900 | 186 | 33,300 | 99 | 5,100 | 140 | 10,900 | 149 |
| 福岡 | 4,980 | 193 | 9,610 | 97 | 1,450 | 141 | 2,660 | 138 |
| 佐賀 | 5,900 | 203 | 12,000 | 112 | 2,110 | 156 | 6,050 | 202 |
| 長崎 | 689 | 158 | 1,090 | 100 | 98 | 117 | 174 | 119 |
| 熊本 | 2,980 | 181 | 5,390 | 89 | 680 | 130 | 790 | 117 |
| 大分 | 2,500 | 150 | 3,750 | 92 | 650 | 135 | 960 | 134 |
| 宮崎 | 505 | 168 | 853 | 99 | 35 | 107 | 115 | 116 |
| 鹿児島 | 378 | 161 | 609 | 86 | 111 | 142 | 160 | 136 |
| 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

る地域が多く見られた。その後も 9 月中旬まで好天が続き雨が少なく、早ばつ気味となった地域では初期の子実肥大が抑えられ、小粒化した地域がみられた。一転して、9 月下旬、10 月中旬にまとまった降雨があり、立ち枯れが発生した地域が多く、これも子実の小粒化の一因となった。成熟期から収穫期にかけては好天が続き、収穫は順調に進んだ。本年は九州全域にわたってハスモンヨトウの発生が 2～3 週間程度早く始まり発生量も多かったため、かなりの地域で食害が大きく、防除回数が例年の 2～3 倍となった地域がほとんどであった。

全国の作況指数は 81 と不良であった。九州地域では早ばつ気味ではあったが好天に恵まれ、特に佐賀県では作況が 112 で良となったが、ハスモンヨトウの被害、立ち枯れによる小粒化などの影響が大きかった熊本、大分、鹿児島県では不良となり、九州全域では平年並みの 99 に止まった。生産量は、九州各県とも作付面積が前年よりかなり増加したため、前年比 149% と大幅に増加した。

(九州農業試験場作物開発部)

〔さとうきび〕

1. 作付の概況

1997/98 さとうきび年期の収穫面積は、鹿児島県では全地域で減少し、合計は 8,718ha、前年比 94.9% であった。沖縄県の合計は 13,827ha、前年比 94.7% と減少したが、宮古、八重山地域では減少しなかった。株出の割合が減少し、作型毎の構成比は春植 15.4%、夏植 37.2%、株出 47.4% 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 ('97.12.1)、同島で終了した ('98.4.27)。

2. 作柄の概況

種子島は 10a 当たり収量が 7,836kg、前年比 116.5% と豊作であった。奄美大島、与論島、沖永良部島も前年を上回った。県平均は 6,336kg、前年比で 110.3% であった。

1997/98 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 (kg) | 収穫量 (t) | 産糖量* (t) | 分蜜糖歩留り (%) |
|-----|---------|----------|-----------|--------------|-----------|----------|------------|
| 鹿児島 | 97/98 | 11,260 | 8,718 | 6,336 | 552,315 | 65,349 | 11.81 |
| | 96/97 | 11,765 | 9,182 | 5,744 | 527,458 | 63,243 | 11.99 |
| | 前年比 (%) | 95.7 | 94.9 | 110.3 | 104.7 | 103.3 | 98.5 |
| 沖縄 | 97/98 | 21,414 | 13,827 | 6,447 | 891,475 | 107,940 | 11.95 |
| | 96/97 | 22,519 | 14,598 | 5,173 | 755,219 | 86,132 | 11.26 |
| | 前年比 (%) | 95.1 | 94.7 | 124.6 | 118.0 | 125.3 | 106.1 |
| 両県計 | 97/98 | 32,674 | 22,545 | 6,404 | 1,443,790 | 173,289 | 11.90 |
| | 96/97 | 34,284 | 23,780 | 5,394 | 1,282,677 | 149,377 | 11.56 |
| | 前年比 (%) | 95.3 | 94.8 | 118.7 | 112.6 | 116.0 | 102.9 |

注) a) * : 分蜜糖を含む生産量

b) さとうきびおよび甘しょ糖生産実績(鹿児島県、沖縄県)より編集

甘蔗糖度の県平均は 12.75% と全体的に低かったが、12.8% 以下の原料は全体の 17.7% と昨年より減少した。沖縄県では 10a 当たり収量が、石垣島を始めとする各地で大幅に上昇した。県平均は 6,447kg、前年比 124.6% であった。甘蔗糖度も宮古島を筆頭に高く、県平均は 14.2%、前年比 106.8% であった。12.8% 以下の原料は 20.2% と昨年より減少した。

(九州農業試験場作物開発部)

〔野 菜〕

1. 年間の概況

1 月中旬には降雪があり一部ハウスの倒壊が発生したが、曇日照高温傾向となった。

春の到来が早く 10 日～2 週間季節変化が前進し、約 2℃ の高温傾向で経過した。

梅雨入りは例年より早く、前半は空梅雨傾向であり例年になく梅雨明け宣言が 7 月上旬と早かったが、下旬から雨量多く梅雨明け時期が明確でなくなり、本来少雨傾向の盛夏の時期に雷雨が適当にあった。気温は前半冷涼気味であったが 8 月半ばから猛暑となり 10 月中旬まで高温傾向であり、キンモクセイの開花が遅かった。

本年は観測史上最も台風発生数が少なくまた発生時期も遅く、台風銀座の九州では 10 月 17 日に 10 号が南～中部に影響した程度で野菜の被害は例年になく軽微であった。

2. 冬春作

1～2 月にかけての日照不足と高温傾向により果菜類では着果不良、着色不良、葉茎菜類は軟弱徒長気味の生育となった。

このため促成・半促成のキュウリではべと病、褐斑病等の病害や各種の生理障害が多発した。促成ピーマンも着果不良となり草勢低下によりモザイク病、青枯れ病等が発生した。トマト、ミニトマト等は前年の台風の影響も加わり小玉化、着果不良や灰色カビ病により減収となった。メロンも肥大不良、糖度低下により品質が劣った。

イチゴは乱形果や不受精による奇形果、黒ずみ果の発生、糖度低下が発生した。高温湿により灰色カビ病が多発し、軟化傾向もあり収穫を早めにうち切ったこともあり減収した。ナスでは花落、肥大不足、ススカビ病発生により低収となった。

タマネギでは特にトンネル・中晩生品種を中心に分球・抽台株の発生、ボトリチス・白色疫病の多発により減収した。根深ネギ、小ネギは軟弱気味の生育となったが、生産量は増加した。アスパラガスでは長崎を中心に産地拡大が進み春芽・夏芽ともに増収したが、株年生の進行により立ち枯れ症が散見された。レタスでは小玉となり、また、菌核病が多発した。

3. 春夏作

春夏期間は季節の推移が前進化し、高温傾向で経過したため例年と異なった傾向が見られた。

イチゴではランナー発生が早かった。

ナスでは冬春期からの状況が継続し増収が期待できず、早めの切り上げとなった。ピーマンでは大分でTSWVが初確認され、宮崎では病害発生や着果不良となった。ウリ類では交配期の寡日照により着果不良となったが、地域によっては順調であった。5月中旬の日照不足によりホウレンソウの葉色が薄くなったが病害は少なく多収となったが、8月以降は降雨のため立ち枯れ性病害多発により減収した。早掘りカンショ、スイートコーンでは早進化したが大肥はやや遅れた。ネギは順調な生育であった。沖縄では台風がなくオクラ、ニガウリを含む野菜全般が安定した。

4. 夏秋作

例年とは異なった気象環境下で野菜の生育反応も異なった。

イチゴでは梅雨明け後から炭疽病・疫病が多発し枯死株が増加した。肥料切れが早く苗の仕上がりは良好で花芽分化も若干早まった。定植後高温多雨により栄養生長に偏り開花遅れが見られた。キュウリでは台風がなく順調な生育であったが、一部褐斑病や多種の害虫の発生が見られた。ナスでも同様でやや徒長気味となったが生育が進み、概ね順調に経過した。高原のトマトでは夏の高温により花飛びが起り果実の生理障害が発生した。沖縄や九州南部では台風被害や煙害が若干発生した。サトイモでは高温・乾燥による肥大不足や水晶イモや割れイモが発生し、各種の害虫も発生した。レタス、ニンジンでは発芽不良が発生し、レタスでは苗不足が生じた。

5. 秋冬作

イチゴでは頂花房の分化は早めであったが、異常果が発生し、小玉傾向となった。ハスモンヨトウが多発した。第一次腋花房分化は遅れた。促成トマトで花流れや心止りが発生し、オオタバコガが発生した。抑制キュウリは極めて順調で20%増収した。

レタスではタケノコ球や抽台株が発生した。促成ナスでは年内収量が最多となった。タマネギは定植までは順調であったが、以降干ばつにより生育停滞が見られた。沖縄では多雨・寡日照によりインゲン・レタス等の露地品目で生育不良や品質低下が見られ、ニガウリ・カボチャではウイルス病がやや多発した。

(野菜・茶業試験場久留米支場)

〔果 樹〕

1. 常緑果樹

1) 温州ミカン

発芽は平年より3～7日早く、開花は10～14日程度

早かった。着花量は、極早生温州、早生温州がやや少、普通温州が少であった。そのため、収量は着花量に比例して少なく、極早生および早生は前年対比80%程度、普通温州は50～55%であり、極早生および早生温州はやや不作となり、普通温州は不作であった。この原因としては、前年が大豊作であり、着花が少なかったこと、また、開花後の気温が高く推移したため、生理落果も多かったことが挙げられる。

果実肥大は良であり、着色は平年並みか遅いとする地域が多かった。成熟期は、開花期が早かったことおよび夏季の高温も影響して、5～10日早かった。果実の外観は、台風の接近にも係わらず、概ね平年並みであった。糖度に関しては、7～8月の降水量が少なく、成熟期の降雨も少なかったため、早生温州は良であったが、その後の降雨の影響のため普通温州は平年並みか、やや不良であった。開花期が早く、果実発育期が高温であったことから、減酸は早く、早生および普通温州とも収穫期の酸濃度も低かった。そのため、食味は全般的に良であったが、夏季の高温のため日焼け果が多かった。病虫害に関しては、夏季にミカンハダニ、ミカンサビダニの発生がみられ、また、黒点病、そうか病の発生が多く認められた。

2) 中晩生カンキツ

いずれの中晩生カンキツにおいても、ウンシュウミカンと同様に発芽日、開花日が5～10日早く、そのため、成熟期は10日程度早かった。着花は平年並みかやや多かったが、収量はいずれの品種も平年並みかやや不作であったものの、タンカンはやや多かった。果実肥大は平年並みであった。糖度は各品種とも平年並みであったが、減酸は早かった。着色は各品種とも遅く、食味・外観は平年並みであった。病虫害の発生状況は、ウンシュウミカンとはほぼ同様であった。

3) その他

ビワの開花日は10日程度早かったため、成熟期も8～10日早かった。着花量はやや多かったが、収量は平年並みかやや不作であった。糖度および食味は平年並みであり、外観も平年並みであった。病虫害では炭疽病、灰斑病による腐敗果の発生がやや多かった。

2. 落葉果樹

1) ナシ

暖冬の影響で発芽日、開花日ともに4～8日早かった。また、成熟期の高温等の影響もあり、成熟期も7～14日早まった。着花は概して平年並みであったが、果実肥大は不良とする地域が多く、果実収量もやや不作とした果が多かった。これは生育期前半は降雨が多く、後半は高温乾燥の影響が大きかったためと考えられる。また、糖度、食味とも良から平年並みであったが、着色は早かった。害虫に関しては、ナシヒメシンクイが一部の県でやや多く、また、輪紋病発生が見られた。生理障害として、果実内部腐敗の発生およびみつ症の発生が認められた。

2) ブドウ

発芽は3~7日早く、開花期は5~14日程度早かった。そのため成熟期は7~13日早かった。果実肥大は平年並みであったが収量は、大分県を除いてやや不作であった。糖度は平年並みであったが、減酸は早かった。これは、果実成熟期の気温が高く推移したためである。病害虫に関しては、べと病と灰色かび病、黒とう病の発生がやや多かった。

3) その他

モモは、発芽日が3~10日早く、開花日も3日程度早かった。果実肥大および成熟期が高温、乾燥で推移したため、果実肥大は平年並みか不良であり、成熟期は10~15日早く、糖度は平年並みか良であった。食味は平年並みか良であり、着色は平年並みかやや早かった。病害虫では、モモハモグリガやシンクイムシの発生がみられた。しかし、被害程度は少なかった。

カキでは、発芽日、開花日とも5~14日早く、成熟期も平年並みかやや早かった。果実肥大は平年並みであったが、着花がやや多かったため、収量は福岡県以外は豊作であった。糖度は高いか平年並みであり、食味も平年並みであった。外観は平年並みかやや不良であった。病害虫は、平年並みであったが、地域によりフジコナカイガラムシ、カメムシの発生が見られ、また、生理障害として、ヘタスキ果、樹上軟熟果、汚損果の発生が認められた。

キウイフルーツは、発芽日、開花日とも3~12日早く、成熟期も10日程度早かった。着花量、果実肥大は平年並みであったが、夏季の高温乾燥のため収量はやや不作であった。糖度は高かったが減酸は早く、食味も平年並みか良であった。病害虫は、花腐細菌病がやや多かったものの被害は少なかった。

クリは、発芽日、開花日とも12日程度早く、成熟期も10~14日早かった。着花は平年並みであったが、収量はやや不作であった。生理障害として変質果の発生がみられ、病害虫では、地域によって実炭そ病の発生が認められた。

スモモは5~7日開花日が早く、成熟期が10日程度早かったが、ウメは開花日が7日程度早く、成熟期は15日程度早かった。収量は地域によって違ったが、やや不作であった。また、外観・品質とも平年並みで、その他の大きな被害はみられなかった。

(果樹試験場カンキツ部口之津)

[茶]

1. 一番茶

気温は1月下旬の低い時期を除けば、1~4月は平年よりも高く推移した。特に新芽生育期の4月の気温は、平均気温で平年よりも3~5℃高くなった。このため一

番茶の生育が急激に進み、摘採期は平年よりも九州各県で6~17日早まった。この傾向は南九州よりも中・北部九州で大きかった。2~4月の気温が高かったため、早・中・晩生品種の摘採期が接近し、短期集中型の一審茶となった。

収量は九州各県とも平年より多収傾向であった。品質は摘採遅れの場所では低下したが、概ね平年並みであった。茶価は全国的に霜害がなく、早い時期から一審茶が市場に出回ったためやや低くなった。

病害虫の被害では一番茶後の残葉に炭そ病が多く発生した。その他赤焼病の被害が地域によって多く認められた。

2. 二審茶

一番茶の大幅な早進に伴い二審茶は6~16日早まった。収量は平年よりも多収のところが多かったが、鹿児島などでは一番茶の摘採遅れの影響や早摘みの影響でやや減収した。茶価は平年並みかやや安い傾向であった。

病害虫の被害では、5月に雨が多かったため一番茶後の残葉に炭そ病が多く発生したが、二審茶への影響は少なかった。その他チャノキイロアザミウマの発生が多く見られた。

3. 三審茶

三審茶摘採期は6月下旬~7月上旬の高温と一・二審茶が早まったことから平年よりも7~16日早くなった。

収量は全体的に減収傾向であったが、特に鹿児島県では新芽生育期にほとんど降雨が無く減収率が大きくなった。茶価は品薄感から堅調であった。

病害虫の被害では、炭そ病の発生がやや多かったが、その他の病害虫は平年並みの発生であった。

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 | 一番茶 | | 二審茶 | | 三審茶 | |
|---------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|
| | 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 | 4.23 720 | 6. 2 316 | 7. 6 316 | | |
| | 前年 | 4.26 672 | 6. 5 356 | 7.11 367 | | |
| | 平年 | 4.29 585 | 6.11 540 | 7.16 370 | | |
| 知 覧 (鹿児島県) | 本年 | 4.24 641 | 6. 5 488 | 7.13 264 | | |
| | 前年 | 4.24 576 | 6. 9 613 | 7.17 348 | | |
| | 平年 | 4.30 622 | 6.14 474 | 7.20 383 | | |
| 川 南 (宮崎県) | 本年 | 4.24 819 | 5.31 702 | 7. 6 561 | | |
| | 前年 | 4.24 588 | 6. 5 884 | 7.11 558 | | |
| | 平年 | 5. 1 612 | 6.13 589 | 7.19 440 | | |
| 八 女 (福岡県) | 本年 | 4.28 742 | 6.11 480 | — — | | |
| | 前年 | 5. 5 688 | 6.20 398 | — — | | |
| | 平年 | 5. 9 500 | 6.27 425 | — — | | |
| 東彼杵 (長崎県) | 本年 | 4.23 616 | 6. 5 372 | 7.13 238 | | |
| | 前年 | 5. 2 615 | 6.18 345 | 7.25 245 | | |
| | 平年 | 5.10 614 | 6.25 447 | 7.29 309 | | |
| 嬉 野 (佐賀県) | 本年 | 4.29 658 | 6.15 541 | — — | | |
| | 前年 | 5. 4 516 | 6.19 515 | — — | | |
| | 平年 | 5. 8 550 | 6.21 458 | — — | | |

九州における主要産地の作況試験圃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・茶葉試験場茶栽培部枕崎)

〔畜産〕

1998年2月1日現在の九州・沖縄地域における家畜別飼養頭数および飼養戸数は表に示すとおりである。

1. 肉用牛

1998年2月1日の九州・沖縄における肉用牛の飼養頭数は、1,036千頭で前年に比べて若干増加した(対前年比100.7%)。飼養頭数の多い上位3県は前年同様、鹿児島県(321千頭)、宮崎県(244千頭)、熊本県(143千頭)であり、この3県で、九州・沖縄全体の68.3%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18.3%(190千頭)で、前年より3.0%増加している。福岡県は例外で、乳用種の頭数が21千頭で60.3%を占めている。

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、53.1%(550千頭)で、前年よりやや低くなり、飼養頭数は0.5%低下した。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53.0%であった。一方、九州・沖縄の肉用種肥育牛は299千頭で、全国比では40.1%である。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、1998年2月1日で、60,010戸であり、前年より3,270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、17.3頭で、前年より1.0頭増加した。全国の1戸当たり平均飼養頭数は21.3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。肉用種の減少は、子とり飼養農家戸数減によるところが大きいが、交雑種の増加等から前年に比べてわずかであった。

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、子牛育成技術、乳用種去勢牛の栄養管理と肉質、高品質牛肉生産のための超音波診断装置による肉質の早期判定技術および良質牛肉生産のための飼養管理技術の開発が各県で進められている。また、受精卵移植(胚移植)技術の高度化、双子生産技術、胚分割、受精胚の雌雄判別、核移植、体細胞クローン牛の作出に関する研究などが精力的に実施されている。

2. 乳用牛

1998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178千頭で、前年より5,000頭減少(前年比97.3%)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(55.2千頭)、福岡県(26.6千頭)、宮崎県(25.0千頭)であった。九州・沖縄での乳用牛頭数は減少し、全国では、186万頭と前年比98.1%と同様に減少した。

1998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、4,140戸で、前年より200戸減少(-4.6%)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、43.1頭で、前年より0.5頭の増加であった。九州・沖縄の1戸当たり飼養頭数は、全国平均頭数(49.7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より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。

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る、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、フリーストール・ミルク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

1998年2月1日現在の九州・沖縄における飼養頭数は

家畜飼養頭数および飼養農家戸数(1998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 | 284.8万 (-0.1%) | 186.0万 (-2.1%) | 990.4万 (+0.8%) | 19,098万 (+3.9%) | 11,166万 (-1.6%) |
| | 九州・沖縄 | 103.6万 (+0.7%) | 17.8万 (-2.7%) | 323.5万 (+1.7%) | 3,462万 (+5.4%) | 4,880万 (-1.4%) |
| 農 家 戸 数 | 全 国 | 133.4千 (-6.6%) | 37.4千 (-5.1%) | 13.4千 (-6.9%) | 5,390 (-17.5%) | 3,366 (-4.3%) |
| | 九州・沖縄 | 60.0千 (-5.2%) | 4.1千 (-4.6%) | 4.0千 (-4.3%) | 1,070 (-13.9%) | 1,346 (-1.3%) |
| 1戸当り頭数 | 全 国 | 21.3 (+6.5%) | 49.7 (+2.9%) | 739.1 (+8.5%) | 27,000 (+20.5%) | 33,200 (+2.2%) |
| | 九州・沖縄 | 17.3 (+6.1%) | 43.1 (+1.2%) | 800.8 (+5.8%) | 23,451 (+8.8%) | 37,888 (+3.0%) |

注) () 内は対前年比の増減、採卵鶏は300羽以上の飼養戸数

323.5 万頭で、前年に比べ 5.5 万頭増加 (+ 0.5%) した。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 (139.3 万頭)、宮崎県 (77.7 万頭) であり、九州・沖縄の飼養頭数の 67.1% を占めている。これら上位 2 県では前年に比べて増加しているが、他県では減少した。

飼養農家戸数は、全国で 13,400 戸、九州・沖縄では 4,040 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 800.8 頭 (前年比 + 5.8%) となった。特に飼養規模の大きな県は鹿児島県 (1,114 頭)、大分県 (805 頭) で、これらの県は前年も上位を占めた県である。

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。豚肉輸入量は、台湾産の輸入禁止等により前年同期を大幅に下回る水準となった。

九州各県では品質の優れた低脂肪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、これらの系統豚の組み合わせ試験や肉質向上技術の開発が行われている。また、糞尿処理技術、糞尿中の窒素等の環境負荷物質低減、清浄豚生産による慢性疾病の防止技術に関する研究等が実施されている。

4. 採卵鶏

1998 年 2 月 1 日での九州・沖縄における飼養羽数 (種鶏を除く) は 3,462 万羽で前年に比べて 178 万羽の増加 (+ 5.4%) した。飼養羽数の多い県は、鹿児島県 (1,110 万羽)、福岡県 (612 万羽)、宮崎県 (587 万羽) で、これらの 3 県で、九州・沖縄の全飼養羽数の 66.7% を占めた。

九州・沖縄での飼養戸数 (成鶏雌 300 羽以上の戸数のみ) は 1,240 戸で、前年に比べて 200 戸減少 (- 13.9%) した。1 戸当たりの成雌飼養羽数は 23,451 羽と前年に比べて 8.8% 増加した。1 戸当たりの羽数は宮崎県 (30,200 羽)、鹿児島県 (28,500 羽) が多い。

飼養戸数の減少は、飼養者の高齢化と後継者不足および環境の悪化から、中小規模の飼養中止があった。飼養羽数は平成 5 年以降減少傾向であったが 9 年は前年に比べ 5.4% 増加した。前年より若干下回ったものの、7 年以降の堅調な鶏卵価格によるためである。

5. プロイラー

1998 年 2 月 1 日の九州・沖縄地域は 4,880 万羽で、前年に比べて 70 万羽 (- 1.4%) 減であった。全国の飼養羽数に対する九州での飼養羽数割合は 43.7% で非常に高い。九州では、鹿児島県 (1,849 万羽)、宮崎県 (1,783 万羽) 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 74.4% である。

九州・沖縄における飼養戸数は 1,288 戸で、前年に比べ 58 戸減少した。1 戸当たりの飼養羽数は 37,888 羽で、前年に比べて 1,109 羽増加した。1 戸当たりの飼養羽数の多い県は、鹿児島県 (46,800 羽)、佐賀県 (38,400 羽) である。

プロイラーの出荷羽数は年々減少しているが、これらの減少は輸入量の増加、飼養者の高齢化、後継者不足などの影響に加えて小・中規模階層での飼養中止によるが、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。

(九州農業試験場畜産部)

〔飼料作物〕

1. 作付面積

1998 年の九州地域における飼料作物の作付面積は牧草類 (イネ科・マメ科の永年生、1 年生を含む) が 70,340ha、トウモロコシが 22,800ha、ソルガム類が 16,500ha、青刈えん麦が 5,550ha であり、総計で約 11.5 万 ha であった。総作付面積は前年とほぼ同じであり、作物別では前年と比較して牧草類とトウモロコシがほぼ横ばい、ソルガム類が 500ha 増 (+ 3.1%)、青刈えん麦が 660ha 減 (- 10.6%) であった。

2. 作況

1998 年は 4 月の長雨、5 月高温、7、8 月高温・小雨の気候であり収量は全体的にやや良好であった。

牧草：イタリアンライグラスを中心とするイネ科牧草の収量は 5,830kg/10a で作況指数 (対平年比) 88 と不良であった。沖縄県の牧草は 12,500kg/10a、作況指数 97 とやや不良であった。一方、寒地型永年生を中心とするイネ

1998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 | | ソルガム | | 青刈えん麦 | |
|-------|--------|-----------|--------|---------|-------|---------|-------|---------|
| | (ha) | (t) | (ha) | (t) | (ha) | (t) | (ha) | (t) |
| 福 岡 | 2,170 | 121,600 | 298 | 14,800 | 715 | 54,600 | — | — |
| 佐 賀 | 1,320 | 84,700 | 134 | 5,900 | 580 | 35,500 | — | — |
| 長 崎 | 5,130 | 268,900 | 1,050 | 55,900 | 2,420 | 158,300 | 666 | 7,900 |
| 熊 本 | 13,400 | 591,600 | 6,370 | 317,200 | 2,060 | 143,800 | 289 | 10,500 |
| 大 分 | 6,100 | 321,500 | 1,590 | 94,300 | 954 | 73,100 | — | — |
| 宮 崎 | 17,300 | 887,000 | 7,930 | 470,200 | 5,750 | 384,700 | 1,120 | 29,500 |
| 鹿 児 島 | 20,100 | 1,281,000 | 5,440 | 347,100 | 3,990 | 305,600 | 3,470 | 132,200 |
| 沖 縄 | 4,940 | 617,500 | 11 | 696 | 29 | 2,690 | — | — |

注) 農林水産統計速報 10-258 (農林水産省統計情報部, 平成 10 年 12 月) による 牧草の大部分と青刈えん麦は 1997 年秋播き・翌年収穫 トウモロコシとソルガムは 1998 年播種・収穫

科・マメ科混播草地は3,870kg/10a, 作況指数102と良好であった。

トウモロコシ:収量5,720kg/10a, 作況指数102とやや良となった。

ソルガム類:九州地域(沖縄を除く)の収量7,010kg/10a, 作況指数101と平年並みであった。

青刈えん麦:収量3,610kg/10aで作況は平年並みと考えられる。

(九州農業試験場草地部)

〔養 蚕〕

1. 概 況

1998年の九州・沖縄地方における養蚕農家数は300戸、飼育箱数は3300箱、収繭量は105t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。

また、本年度から繭検定制度が廃止されたが、それに伴う混乱は見られなかった。

2. 作 況

本年は平均気温が高めに推移したため、桑の成育は概ね良好であったが、初秋期に降雨が少なく多少の干ばつ気味であった。台風の発生は少なく、接近した台風の規模も小さかったため、被害は軽微なものであった。スリップス、クワノメイガの発生も地域により差はあるものの、比較的多かった。

蚕作は、春蚕期の各県の成績はいずれも概ね良好であったが日照不足による葉質の低下で幾分虫体が充実しなかった。夏秋期は全般的に高温が続き、経過日数が短縮した分繭重が軽くなる傾向が見られた。また、高温による環境不良のため軟化病・死にごもりが多く見られ、箱当たり上繭収量は概ね低下した。

なお、九州・沖縄における本年の気象災害、病害による被害は、繭換算で7.1tで、前年の142%であった。被害率は6.9%であった。

(鹿児島県蚕業試験場)

1998年養蚕農家戸数, 桑園面積, 収繭量

| 県別 | 農家数 (戸) | 桑園 面積 (ha) | 繭立 箱数 (百箱) | 収繭量 (t) | 前年との比較 | | |
|-----|------------|------------------|------------------|------------|-----------|-----------|------------|
| | | | | | 戸数 (%) | 面積 (%) | 収繭量 (%) |
| 全 国 | 5,070 | 10,300 | 597 | 1,979 | 80 | 75 | 79 |
| 九 州 | 300 | 316 | 33 | 105 | 77 | 66 | 69 |
| 福 岡 | — | 1 | — | — | — | — | — |
| 佐 賀 | — | — | — | — | — | — | — |
| 長 崎 | — | 0 | — | — | — | — | — |
| 熊 本 | 88 | 132 | 7 | 23 | 75 | 62 | 58 |
| 大 分 | 40 | 66 | 4 | 12 | 70 | 78 | 58 |
| 宮 崎 | 45 | 32 | 5 | 14 | 80 | 74 | 75 |
| 鹿児島 | 113 | 85 | 14 | 48 | 88 | 83 | 77 |
| 沖 縄 | 14 | 11 | 3 | 8 | 88 | 37 | 60 |

注) 農林水産統計速報10-264(生産-56):平成10年12月24日公表
農林水産統計速報10-86(生・流-42):平成10年12月24日公表