

〔V〕 果 樹 作

村 松 久 雄

(長崎県果樹試験場)

MURAMATSU, H.

(V) Fruit Trees

1. はじめに

九州の果樹はミカンが主体をなし、栽培面積で全国の4割以上、生産量で3割以上を占めている。ピワも全国面積の5割を占めているが、絶対値は小さい。他の果樹ではクリ・ブドウの面積が増加してきているが、まだ全国に占める割合および絶対面積ともに少ない。したがって、今後九州を食糧基地として考えるならば、果樹作ではミカンの生産を基本的に再検討し、産地体制を充実強化することが必要である。

2. 九州ミカンの現状と問題点

1). 立地条件の特色

九州は一般に暖かいといわれているが、秋の気温は静岡から四国までを横に圧縮した形で分布しており冬季に他地域より暖かいのは南西部の海岸地帯のみである。また降水量も一般に多く、とくに北九州は山蔭の気象の影響を受けて冬季の曇雨天日数が多い。さらに全般に風が強く、とくに南九州は著しい。園地の傾斜度は日本のミカン地帯の中でもゆるく、第1表のように急傾斜地の割合が九州は極めて少ない。

第1表 ミカン園傾斜度別面積構成(農林統計)

| 県地名 | 平坦地 | 緩傾斜地 | 急傾斜地 | |
|-----|-----|------|------|----|
| 静岡県 | 13% | 37 | 50 | |
| 和歌山 | 13 | 31 | 56 | |
| 広島 | 10 | 25 | 65 | |
| 愛媛 | 9 | 33 | 58 | |
| 福岡 | 12 | 43 | 45 | |
| | 筑後 | 5 | 39 | 56 |
| | 福岡 | 29 | 54 | 17 |
| | その他 | 16 | 65 | 19 |
| 佐賀 | 11 | 43 | 46 | |
| | 13 | 54 | 32 | |
| 熊本 | 6 | 52 | 42 | |
| | 9 | 32 | 59 | |
| 大分 | 4 | 65 | 30 | |
| | 1 | 72 | 27 | |
| | 19 | 53 | 28 | |
| 宮崎 | 44 | 37 | 19 | |
| | 24 | 54 | 22 | |

2). 味と出荷時期

秋の気温の影響を受けて、九州ミカンの味はかなり巾が広いはずであるが、従来の出荷時期は南から北まですべて12月に集中出荷されている。九州以外の産地は、それぞれもっともうまい時期を把握して第2表のように特色のある出荷を行っており、それが価格にも結びついている。

第2表 46年度京浜市場月別入荷割合(日商連資料より)

| 県別 | 入 荷 時 期 | | | | | | | | 単価/kg | |
|------|---------|------|------|------|------|------|------|-----|-------|------|
| | 9月 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 12月 | 1~4月 |
| 静岡県 | 0.0% | 1.7 | 0.4 | 1.2 | 11.6 | 37.0 | 43.4 | 4.7 | 94円 | 102円 |
| 和歌山 | 0.0 | 4.0 | 18.7 | 63.3 | 11.2 | 2.3 | 0.5 | | 98 | 82 |
| 広島 | | 0.3 | 27.8 | 51.8 | 13.3 | 6.4 | 0.4 | | 87 | 78 |
| 山口 | | 0.3 | 4.9 | 12.7 | 28.6 | 52.8 | 0.6 | | 84 | 92 |
| 徳島 | | | 26.2 | 18.1 | 11.0 | 11.8 | 32.9 | | 90 | 92 |
| 愛媛 | 0.2 | 8.5 | 20.5 | 44.4 | 19.0 | 6.7 | 0.7 | | 99 | 86 |
| 福岡 | | 13.5 | 43.4 | 30.4 | 3.8 | 4.8 | 4.2 | | 76 | 85 |
| 佐賀 | | 13.6 | 24.1 | 32.6 | 13.6 | 13.8 | 2.3 | | 78 | 80 |
| 長崎 | 0.3 | 9.3 | 19.6 | 43.6 | 13.8 | 12.4 | 0.9 | | 75 | 82 |
| 熊本 | 1.2 | 24.4 | 22.8 | 39.5 | 9.2 | 2.8 | 0.2 | | 79 | 87 |
| 鹿児島 | 34.0 | 35.5 | 4.9 | 25.3 | 0.1 | 0.2 | | | 68 | 71 |
| 全国合計 | 1.2 | 9.5 | 19.4 | 35.6 | 14.7 | 12.6 | 6.0 | 1.1 | 88 | 89 |

出荷されたミカンの味をみると、第3表のように12月の中・北部九州のミカンはクエン酸含量が1.0%以上になっている。他の産地はほぼ1.0%以下である。うまいミカンの規格についてし好調査を行った結果は、クエン酸含量が1.0%以下で糖度が11度以上になっている。したがって、第3表からみても12月に九州以外のミカンが高いのは当然であり、また1~2月になると中・北部九州のミカンもクエン酸が減少し12月より高くなるのも当然である。

鹿児島・宮崎県が早出し早生に重点をおき、普通温州を12月を中心に出荷しているのは当然としても、

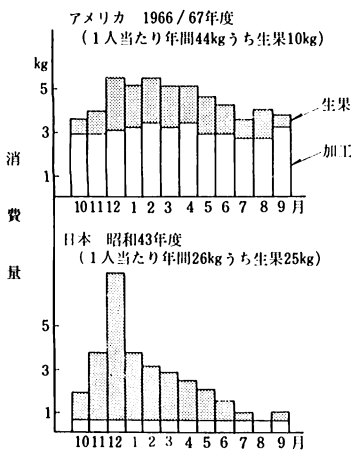
中：北部九州のミカンの出荷時期は味からみて検討の余地がある。

第3表 産地別ミカンの味

| 県 | 産果場 | 年度 | 12月15日 | | 12.25 | | 1.25 | | 2.15 | | 3.17 | |
|-----|-----|----|--------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|------|
| | | | 糖 | 酸 | 糖 | 酸 | 糖 | 酸 | 糖 | 酸 | 糖 | 酸 |
| 静岡 | 三ヶ日 | 43 | | | | | | | 10.50 | 9.94 | 12.00 | 8.88 |
| | | 46 | | | | 11.00 | 9.96 | 11.50 | 9.78 | | | |
| 和歌山 | 紀南 | 43 | | | 10.50 | 9.96 | | | | | | |
| | | 46 | | | | | | | | | | |
| 広島 | 高根 | 43 | | | | | | | | | | |
| | | 46 | 12.50 | 9.96 | 12.51 | 1.10 | | | | | | |
| 山口 | 安下庄 | 43 | | | | | | | 12.00 | 8.82 | | |
| | | 46 | | | 12.01 | 1.06 | | | 11.00 | 8.86 | | |
| 愛媛 | 日の丸 | 43 | 11.01 | 1.00 | 11.01 | 1.00 | | | | | | |
| | | 46 | 12.01 | 1.08 | 12.51 | 1.16 | | | | | | |
| 佐賀 | 蔵木 | 43 | 11.01 | 1.20 | | | | | 12.00 | 9.90 | | |
| | | 46 | 10.51 | 1.12 | 11.51 | 1.24 | 11.01 | 1.10 | 11.51 | 1.14 | | |
| 長崎 | 多良見 | 43 | | | 11.51 | 1.14 | | | 12.00 | 8.86 | | |
| | | 46 | 11.01 | 1.16 | 12.01 | 1.08 | 11.01 | 1.02 | 11.01 | 1.04 | | |
| 熊本 | 河内 | 43 | | | | | | | | | | |
| | | 46 | 11.51 | 1.38 | 13.01 | 1.18 | 11.00 | 8.80 | 11.00 | 8.86 | | |

(日 測 連)

従来日本におけるミカン消費のパターンは第1図のように12月中心であるが、生産量が多くなればアメリカの消費パターンに近くなるべきであろう。12月集中の異常パターンは、日本の4割を占める九州ミカンが12月に集中していることに大きな原因があり、これが12月の価格を必要以上に下げ、その被害を主としてクエン酸がやや多い九州のミカンが受けているわけで、今後九州ミカンの出荷時期は再検討すべきであろう。



第1図 日・米の時期別カンキツ消費量 (日本貿易振興会資料)

北部九州のミカンを1～2月に出荷すると貯蔵が

必要であるが、九州では東海地方における長期貯蔵の方法は過剰投資になりやすいばかりでなく、冬季の温度が高いため浮皮と腐敗を助長している。また最近行われているカラリング施設も必要ではあるが、これが九州では必要性の少ない低温貯蔵施設と併用になっている場合が多いので、過剰投資になりやすくなっている。

3). 収量と品質の関係

九州は他地域と比較して10a当たりの収量が多い特色を持ち、これが収益性で大きな利点になっている。さらに10a当たりの収量と品質のバランスでは3.5～5t平均4tくらいの収量の場合がもっとも品質がよく、3.5t以下では味が急速に低下し、あるていど収量を多くした方が味がよい特色を持っている。しかし、味がよい反面では風と雨との関係で傷果や病害果が多く、九州は薬剤散布の回数が多くなっている。また原因不明の新しい傷害果も出やすい。防風対策も今までは冬季の落葉防止に重点がおかれ、春から夏へかけての防風は無防備に近い園が多い。

4). 晩生カンキツ導入の実態

九州は暖いが一面では風が強く、さらに降雨量が多いため、既存品種で九州に適するものは少なく、意外に晩生カンキツの導入面積は少なくなっている。

5). 経営の実態と生産費

九州ミカンの生産費は安い、これは第4表のように労働費が安いためであり、労働費が安いのは賃金単価が安いためである。したがって、今後他地域と同じように経済の発展が行われると生産費も問題になる。

第4表 ミカン生産費の推推(統調資料)

| | 年度 | 静岡, 和歌山, 広島, 愛媛の平均 | 九州5県の平均 |
|-------------|-----|--------------------|-----------------|
| 2次生産費 / 10a | 43年 | 122,683円 | 106,997円 |
| | 44 | 128,525 | 105,085 |
| | 45 | 140,270 | 107,046 |
| 労働費 / 10a | 43 | 47,211円 (1,320) | 37,545円 (1,095) |
| | 44 | 49,894 (1,567) | 35,515 (1,147) |
| | 45 | 57,373 (1,770) | 35,372 (1,222) |
| 労働時間 / 10a | 43 | 280.1時間 | 274.1時間 |
| | 44 | 257.7 | 247.6 |
| | 45 | 259.3 | 231.4 |

()内は労賃単価

省力化を考えた場合、未成園率が多い九州では収益および資本の蓄積が少なく、借入金は逆に多いので、収益・資本が多く借入金が少ない静岡・和歌山愛媛県などで採算の合う省力化方法も、九州では必ずしも経営の合理化にならないことを認識すべきである。

また省力化も、昭和30年代には第5表のように収穫・中耕除草・防除の3作業の省力化の必要性が大きかったが、現在では収穫の省力化の必要性がもっとも大きく、ついで中耕除草であり、防除の省力化の必要性は小さくなっているのが現状である。

第5表 10a 当たり作業別労働時間(統調資料)

| | せん定 | 施肥 | 中耕除草 | 防除 | 摘果 | 管理 | 収穫 | 合計 |
|-----|-------|-------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|
| 31年 | 22.1 | 42.6 | 117.0 | 82.4 | 16.1 | 38.6 | 116.4 | 435.3 |
| 全国 | (5.1) | (9.8) | (26.9) | (18.9) | (3.7) | (8.9) | (26.7) | (100) |
| 39年 | 16.6 | 32.3 | 76.5 | 50.3 | 13.3 | 42.0 | 135.5 | 366.5 |
| 41年 | 18.0 | 29.6 | 67.8 | 31.6 | 25.2 | 38.6 | 137.0 | 347.8 |
| 44年 | 21.1 | 18.2 | 44.1 | 31.0 | 25.1 | 19.2 | 91.9 | 250.5 |
| 45年 | 21.7 | 16.1 | 40.5 | 28.0 | 26.3 | 18.4 | 98.5 | 249.5 |
| 全国 | (8.7) | (6.5) | (16.2) | (11.2) | (10.5) | (7.4) | (39.5) | (100) |

()内は合計を100とした比率

さらに、現在九州で行われあるいは計画されている省力化は、九州が他地域に比較して緩傾斜地が多いという自然の立地条件をほとんどいかしていない事例が多い。

3. 今後の技術開発の方向

現状からみると、九州のミカン産地は産地の特色が発揮されていない場合が多いので、各産地の立地条件をいかして次のような方向を検討すべきである。

1). 早生温州から晩生温州までの計画的な配置

南北に長い九州は、普通温州の出荷時期を味からみて再検討し、その結果、中・北部九州で12月出荷が空白になれば中生温州の導入が必要であろうし、南部九州では普通温州のあとにくる晩生温州の検討も必要かと思われる。また、早生も産地の立地条件に応じて出荷時期に特色を出すべきである。全国の生産量が250万tを超えた現在、加工施設の拡充と同時に、不良系統の淘汰もかねて計画的な品種系統の再配置を行うべきである。

2). 晩生カンキツの新品種育成

冬季温暖であるという条件だけでなく、多雨地帯でしかも風にも強い晩生カンキツの育成を行って、暖い九州の特色を発揮できるような新品種の導入を行なうべきである。

3). 品質・収量のバランス保持

葉数を多くし適正な摘果を行って糖の高いミカンを選年結果させ、その果実のクエン酸含量から適正な出荷時期を検討して優品安定生産技術を確立すべきである。九州では他地域に比較してこれが実行しやすいはずである。

4). 立地条件に応じた貯蔵・輸送

11月から腐敗を最少限にとどめる輸送技術、とくに海上輸送も含めた輸送方法を検討し、さらに貯蔵は、温度調整よりも強制除湿を考えた装置を開発し、貯蔵中の浮皮の進行と品質の低下を防ぎ、また年内出荷ミカンについても予措を徹底させることが必要である。

5). 傷害果防止技術の研究

春から夏にかけての防風様式を検討し、また病害虫の防除についても、九州の立地条件では特定病害だけを対象にした防除よりも総合防除を考えるべきである。

6). 省力技術の地帯区分

経営の実態と立地条件から、九州での省力化方式としてスプリングラー方式はかなり問題がある。しかし、トラクター方式も原傾斜25度までが限界であり、全面的な導入は困難である。したがって、九州では農家の経営と立地条件から地帯区分して、省力化方式の導入を検討すべきである。

4. おわりに

九州におけるミカンの実態を資料に基づいて検討し今後の方向を述べたが、これを素材にして、九州内の各産地がそれぞれ立地条件をいかした特色のある生産様式を確立し、九州ミカンの確固たる体勢を築くことができれば幸いである。