

福岡県におけるイチゴ栽培

福岡県農業総合試験場園芸研究所
野菜品種研究室 研究員

伏 原 肇

はじめに

最近のイチゴの栽培状況をみると、全国的な作付面積にはここ数年、大きな変化は見られない(約10,500ha)が、栽培面でいくつかの大きな変化が見られている。

一つが品種の急激な更新である。品種の占める割合を全国的に見た場合、ほんの数年前までは、“宝交早生”や“ダナー”が全体の8割程度を占めており、それ以前も大きな変遷は見られなかった。しかし、昭和60年頃より普及の始まった“とよのか”、“女峰”がその後急速に普及し、わずか3~4年の内にイチゴ主産県における作付面積の7割を占めるに至っている。

福岡県においても全国的な状況よりも更に大きな変遷が見られており、現在栽培されている品種の中で“とよのか”の占める割合は9割を越えている。

“とよのか”は、生産者にとっては果実が大きく収量性が高いことが、そして流通・消費者にとっては店持ちの良いや食味に優れることが高く評価されている。

1. 作 型

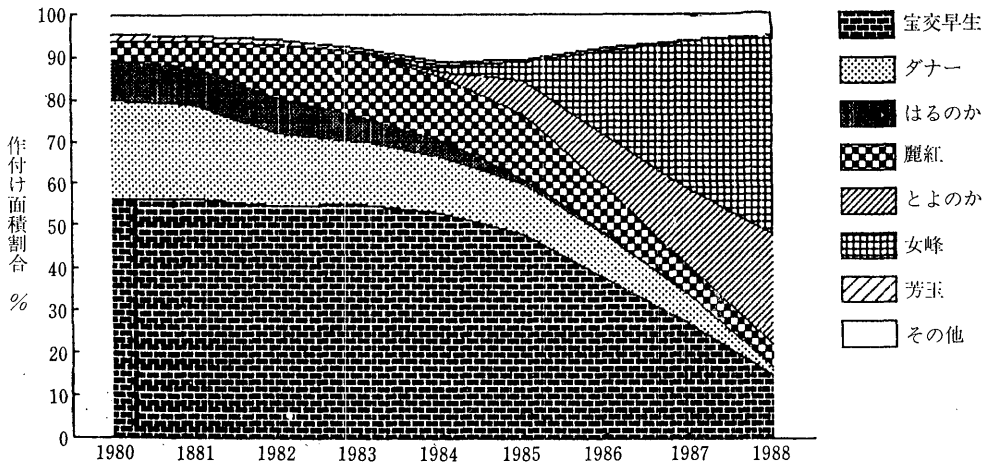
主要な作型は、11月下旬からの出荷始めを目的

とした、ポット育苗による促成栽培が中心であるが、最近では低温倉庫や夜冷処理施設を利用した花芽分化促進技術を導入して、11月上旬からの出荷を始める新促成栽培技術(夏期低温処理栽培)が普及しつつある。この新促成栽培技術は、各地で色々な方法が利用されているが、九州の場合の特長はポット苗の状態での処理する点であろう。従って、夏期低温処理栽培においても基本的にはポット育苗技術の応用であるともいえる。

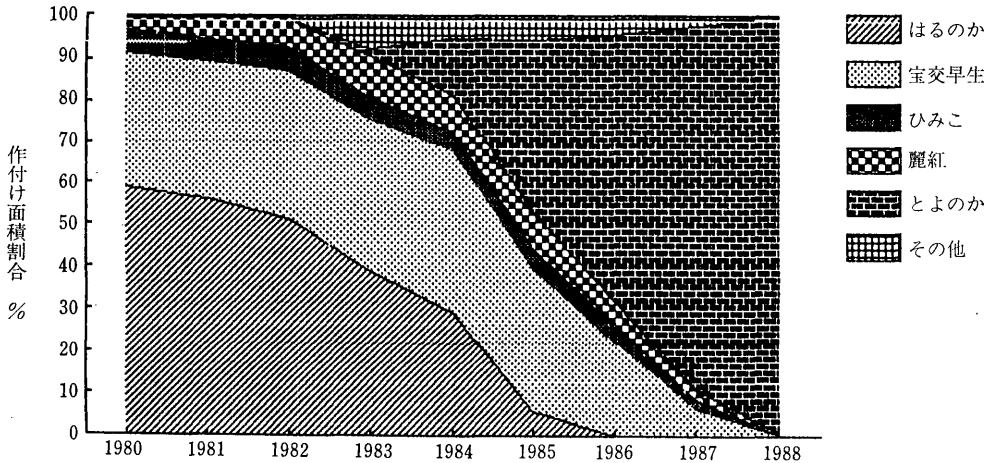
新促成栽培の一番の大きなねらいは、販売単価の高い年内収量を上げることによって、収益の向上を図ることにある。新促成栽培の総収量は普通促成栽培と同等であるが、収益は確実に高くなっている。その他、収穫期間中の労力を分散することによって安定生産を図ることにも大きなねらいがある。従って、今後はポット育苗を利用した普通促成栽培と新促成栽培の組合せによる生産体系が普及するものと思われる。

現在電照栽培の普及状況は5~6割程度であるが、収穫の中休み現象発生を極力抑えながら6~7カ月間の長期にわたって安定的に収穫を持続するためには、電照栽培の導入が必要となるため、今後更に導入が進むものと考えられる。

第1図 全国における品種別作付面積割合の推移(主産県)



第2図 福岡県における品種の動向



2. 夏期低温処理栽培の概要

普通促成栽培用のポット育苗については、既に他の地域においても普及しつつあり、基本的には大きな差はないものと考えられるので、ここでは夏期低温処理栽培の栽培概要について述べる。

第1表 夏期低温処理方法

(特に、九州地域を中心とした処理方法)

1. 低温暗黒処理法
低温貯蔵庫(果樹, 商業用)
2. 夜冷短日処理法
夜冷処理施設(内山式等), 流水式夜冷処理施設,
冷水式夜冷処理施設, 移動式夜冷処理方法
3. 昼冷短日処理法
グリーンソーラー利用施設, 細霧冷房機利用施設
4. 山上げ, 山下げ法

1) 低温処理の方法

夏期低温処理栽培の低温処理方法としては、終日暗黒条件下に遭遇させる「低温暗黒処理方法」、短日条件下で暗黒時のみ低温処理を行う「夜冷短日処理方法」、同じく短日条件下で昼間も低温処理を行う「昼冷短日処理方法」がある。

それぞれ一長一短があるが、花芽分化の成功率等の処理効果の安定性では「夜冷短日処理方法」が、処理コストの面では「低温暗黒処理方法」が優れている。

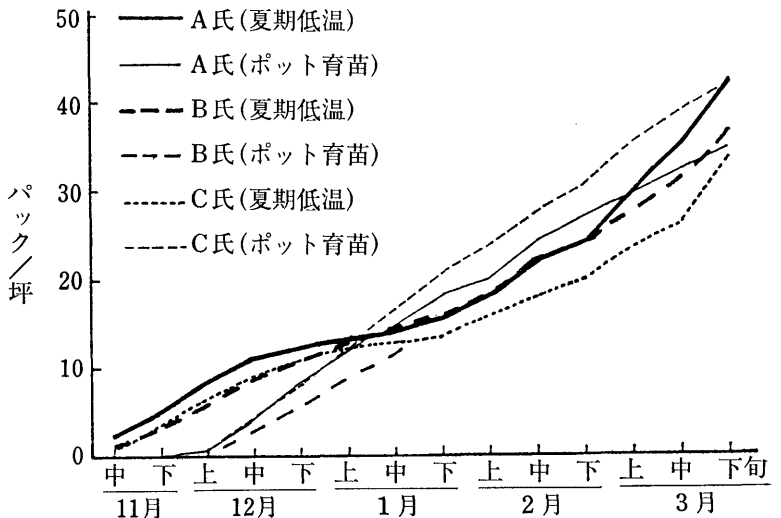
福岡県をはじめとして九州地域で主に普及している夏期低温処理栽培の方法は、「低温暗黒処理方法」である。これはカンキツ等の貯蔵庫や小規模の予冷庫等を利用し、苗を低温処理することで花芽分化を促進する方法であり、処理温度は10℃～14℃、処理期間は15日～18日間とする。

「夜冷短日処理方法」の夜温設定は15℃程度とし、日長は8～10時間となるように入・出庫する。処理期間は処理時期によって異なるが、概ね20日間程度とする。

いずれの処理方法でも、出庫は花芽分化(肥厚期)を確認した後に行い、直ちに定植する。

関東・東海地域で広く利用されている山上げ育苗等は、適する場所が少ないため本格的な導入は

第3図 旬別累計収量の推移



行なわれていない。

2) 低温処理に適する苗の条件

苗の大きさの影響は低温処理の方法で大きく異なっており、夜冷短日処理法では苗の大きさに関わらず頂花房の平均開花日が10月24～25日であるのに対して、低温暗黒処理法はクラウン径が10mm程度の大苗は10月26日で、苗の大きさが小さくなるほど平均開花日が極端に遅れた。この平均開花日の遅れは花芽分化株率の低下によるものであった。年内収量においても、頂花房の開花状況と合致した傾向がみられた。

夏期低温処理栽培においては、まず第一に苗の花芽分化を誘起することが必要となるが、今述べたように、低温処理方法によって苗の花芽分化率、年内収量が大きく影響を受ける。特に現在の主要な処理方法となっている低温暗黒処理方法においては、花芽分化に適する苗の条件が他の処理方法よりかなり厳しいものとなる。

そのほか、この夏期低温処理栽培に適する苗の条件としては、処理時の体内窒素成分含量が十分低下していることやポット内の根が十分な活力を有していることなどが挙げられる。

3) 夏期低温処理に適する苗の肥培管理技術

低温暗黒処理方法において安定した花芽分化促進効果を発現するためには、前に述べたように低温処理開始までにクラウン径で10mm以上の大苗を養成する必要があるが、そのためには遅くとも六月中旬頃から育苗を開始しなければならない。

ポット育苗を開始した後、窒素中断時期まで肥効を持続させるため、緩効性肥料（CDU、LP化成等）のポットへの置肥（一ポット当り窒素成分で150ミリグラム）や液肥の灌注を5～7日間隔で行なう。

処理開始時の葉柄中の硝酸態窒素濃度は0ppmまで低下させるが、そのためには窒素中断時期を厳守しなければならない。この窒素中断時期はポットの大きさや用土の性質によって異なるが、一般的には処理の25～20日前を目安とする。

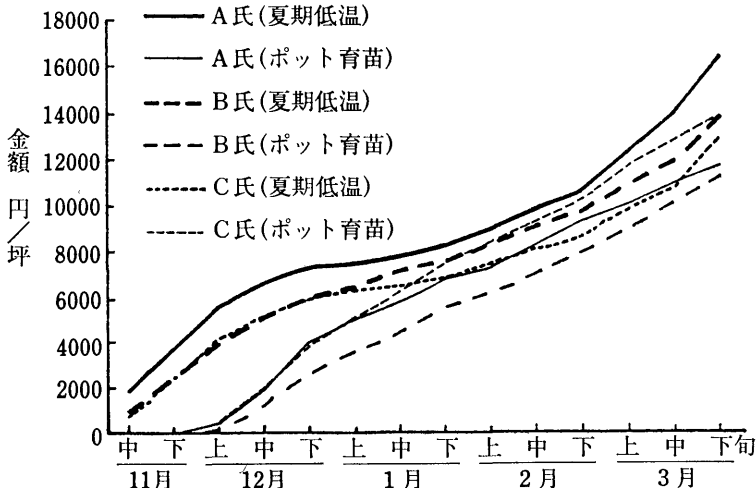
また、処理開始時期に窒素が切れすぎた場合には、かえって花芽分化株率が低下し、花数も少なくなるので、処理直前までは肥効を維持する。

4) 定植時の肥培管理

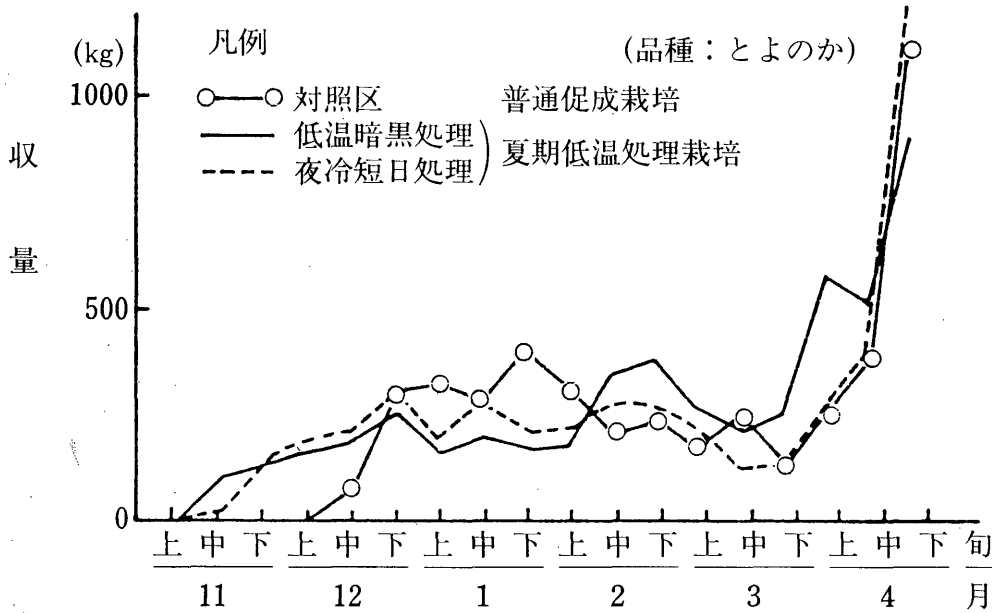
夏期低温処理栽培では、処理期間中の苗の消耗によって頂果房の花数が少ない傾向が見られる。花数を確保するためには、花芽分化時の肥効を高める必要がある。また、一方で苗に低温処理を行った場合、定植後の生育が極めて旺盛となりやすく、乱形果（溝果）の多発や第1次えき果房の花芽分化の遅れを生じ易くなる。

従って、花数（15花）を確保し、乱形果の発生や第1次えき果房の花芽分化の遅れを少なくするための定植時の肥培管理としては、基肥の窒素は10a当たり15～20kgを、LP100やLP140タイプの緩～遅効性肥料を主体として畝下に深目に施用し、定植直後は速効性の液肥を施用する。

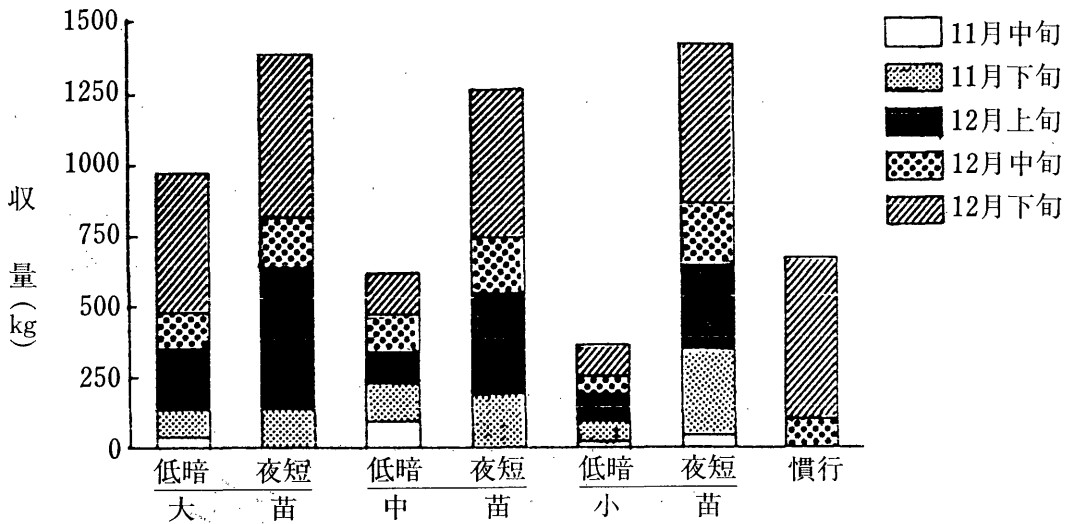
第4図 旬別累計販売金額の推移



第5図 作型別旬収量 (10a 当たり)



第6図 “とよのか” の年内収量 (10a 当たり) (低暗: 低温暗黒処理, 夜短: 夜冷短日処理)



5) 電照方法

電照の目的は半休眠状態で草勢を維持し第1次えき果房以降の収量を確保することにある。そのためには、休眠期突入後、株の着果負担が増大する前の11月中旬頃に電照を開始し、電照の打ち切り時期は3月始め頃とする。

電照の程度は、間欠法の場合、1時間に15分程度、日長延長方式の場合には3~4時間とする。

10a 当りの電球数は、75w球で90~100個程度とする。

6) その他の管理

”とよのか”では、12月~2月にかけて着色不良果が発生し、品質を著しく低下させる。この着色不良果の発生を防止し、高品質な果実を生産するための温度管理は、夜温を5~6℃に保ち、昼間の温度は22~23℃を換気の目安とする。