

いちご「とちおとめ」の生育パターン調査

1. 試験のねらい

とちおとめは食味がよく、大果で収量性も高いことから、栽培面積も急増している。しかし、収量や品質には年次変動や栽培者間の格差も認められ生産は必ずしも安定していない。そこで、生産安定のためには、生育診断技術を確立し、生育状況に応じた適正な栽培管理が必要となるが、その基礎資料を得るため、作型別の生育パターンを調査した。

2. 試験方法

品種はとちおとめを用い、作型は早期夜冷、普通夜冷、ポット育苗及び平地育苗の4作型を供試した。早期夜冷は6月26日にポットに採苗仮植し、夜冷処理を8月1日から28日まで行い、8月29日に定植した。普通夜冷は7月17日に採苗仮植し、夜冷処理を8月21日から9月10日まで行い、9月11日に定植した。ポットは7月5日に採苗仮植し、9月13日に定植した。平地は7月20日に採苗仮植し、9月25日に定植した。各作型とも定植は畝幅110cm、株間21cmの2条高畝へ行い、施肥量はa当たり成分で窒素：2.0、リン酸：3.0、カリ：2.0kgを施用した。保温開始は10月25日に行った。調査は、開花及び収穫始期、葉面積、葉重、果実重、根重（株を中心に縦横深さとも20cm）及び収量（4月30日まで）などを調査した。

3. 試験結果および考察

- (1) 頂花房の着花数は平地が23.0花と多く、普通夜冷は12.0花と少なかった。第1次腋花房では、株当たり着花数はポット及び平地が多かったが、1芽当たりでは早期夜冷及び平地が多かった。
- (2) 頂花及び収穫始期は、早期夜冷、普通夜冷、ポット、平地の順に早かった。収量は早期夜冷が最も多く、普通夜冷が少なかった（表-1）。
- (3) 出葉間隔は、各作型とも11月下旬から長くなり、12月中旬から1月中旬には20日以上と葉の展開は最も遅くなったが、その後は回復し4月まで10~15日に1枚の出葉となった（図-1）。
- (4) 葉柄長は、各作型とも10月中旬に出葉したものが大きく、12月から1月に出葉したものは4cm程度と小さかった。作型間では生育初期は早期夜冷がとくに大きかったが、11月から急激に小さくなり、2月以降の回復はポットとともにやや遅れた（図-2）。
- (5) 葉重は早期夜冷及びポットが大きく推移し、果実重は平地が2月に大きかったほかは1月が大きかった。一方、根重は早期夜冷が11月、ポットが12月、普通夜冷及び平地が1月に一時減少し、着果量と相反する傾向がみられた。健全根数も同様に推移し、作型間ではポット及び普通夜冷が全期間を通して多く経過したものの、収量との関連性は認められなかった（図-3、図-4）。
- (6) 単位葉面積当たりの乾物生産量は、収穫期以降増加し、早期夜冷及び普通夜冷がやや高く経過したが、その差は小さかった（図-5）。
- (7) 時期別可販果重は、各作型とも花房の切り替わる時期に減少したが、成り疲れによる中休みはほとんどみられなかった。作型間では、早期夜冷の波が小さく連続的な収穫となった（図-6）。

4. 成果の要約

生育診断技術の確立を図るため、作型別の生育パターンを調査した。各作型とも12月上旬から葉の展開が緩慢となり、葉柄長も急激に短くなり、1月まで生育が最も停滞する時期と認められた。また、単位葉面積当たりの乾物生産量は、作型間に大差は認められなかったことから、生育停滞の始まる11月中旬までに株の充実を図り、葉面積を確保することが増収につながるものと考えられた。

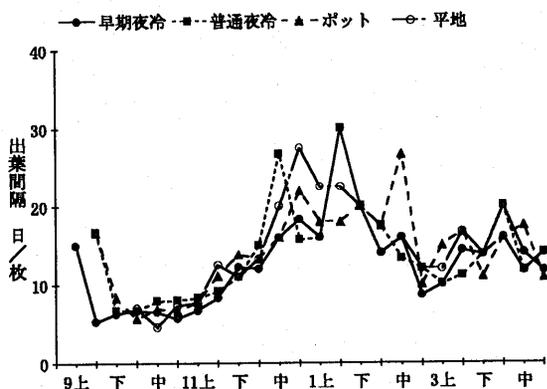
(担当者 栃木分場 栃木博美)

表一 着花数、開花、収穫始期及び収量

| 作型 | 着花数 (花/株) | | 腋芽数 ^b a/b | 開花始期(月・日) | | | 収穫始期(月・日) | | | 収量 (g/株) | |
|------|-----------|------------------------|----------------------|-----------|-------|-------|-----------|-------|------|----------|-----|
| | 頂 | 1次脇 ^a (本/株) | | 頂 | 1次脇 | 2次脇 | 頂 | 1次脇 | 2次脇 | | |
| 早期夜冷 | 17.9 | 20.7 | 1.1 | 18.8 | 10.9 | 12.6 | 1.23 | 11.7 | 1.8 | 3.1 | 768 |
| 普通夜冷 | 12.0 | 20.5 | 1.4 | 14.6 | 10.28 | 12.8 | 2.21 | 12.3 | 1.17 | 3.18 | 589 |
| ポット | 14.7 | 25.2 | 1.6 | 15.8 | 10.29 | 12.15 | 2.21 | 12.4 | 1.20 | 3.20 | 634 |
| 平地 | 23.0 | 29.6 | 1.7 | 17.4 | 11.11 | 1.5 | 2.28 | 12.20 | 2.7 | 4.3 | 622 |

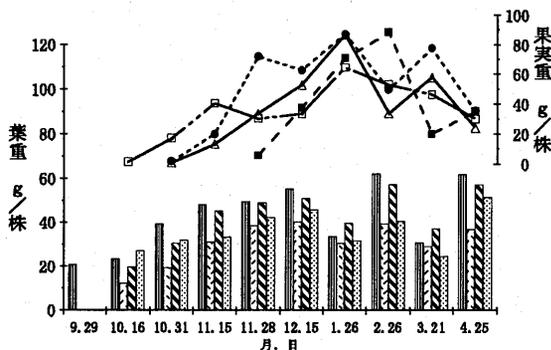
注1. a/bは、1次腋花房の1芽当たりの着花数。

2. 収量は8g以上の可販果。



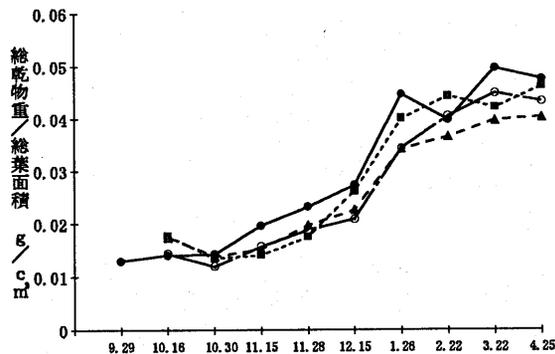
図一 出葉間隔の推移

■ 早期夜冷 □ ポット ○ 早期夜冷 ● ポット
 □ 普通夜冷 □ 平地 △ 普通夜冷 ■ 平地

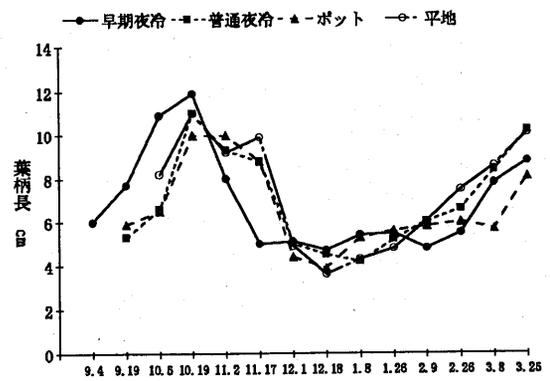


図三 葉重及び果実重 (生体重)

● 早期夜冷 ■ 普通夜冷 ▲ ポット ○ 平地

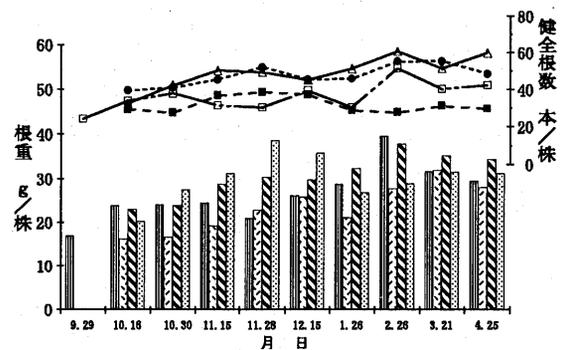


図五 単位葉面積当たりの乾物生産量



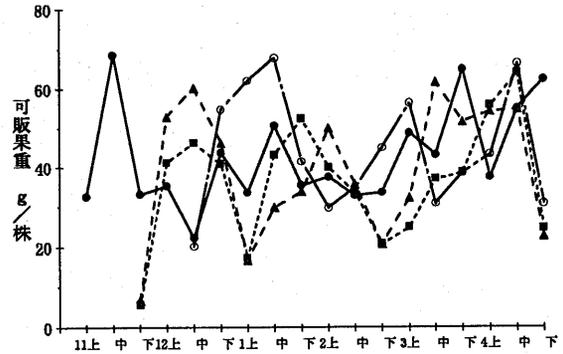
図二 出葉時期別葉柄長

■ 早期夜冷 □ ポット ○ 早期夜冷 ● ポット
 □ 普通夜冷 □ 平地 △ 普通夜冷 ■ 平地



図四 根重 (生体重) 及び健全根数

● 早期夜冷 ■ 普通夜冷 ▲ ポット ○ 平地



図六 時期別可販果重の推移