

イチゴの親株の生育とランナー発生に及ぼす高温・長日処理の影響

熊倉 裕史・穴戸 良洋・内海 敏子

(野菜・茶業試験場盛岡支場)

Growth and Runnering of Strawberry Mother Plant as Affected
by High Temperature Associated with Long-day Treatment

Hiroshi KUMAKURA, Yoshihiro SHISHIDO

and Toshiko UCHIUMI

(Morioka Branch, National Research Institute of
Vegetable, Ornamental Crops and Tea)

1 はじめに

近年、寒冷地においては、促成栽培を前進化して夏秋期にイチゴを生産することが試みられている。その際、早期に大量の苗を確保する必要があるが、融雪の遅い寒冷地の自然条件下では困難である。そこで本実験ではランナー発生促進のために親株に対して高温・長日処理を行ない、生育及びランナー発生数に及ぼす影響を調査した。

2 試験方法

‘女峰’‘とよのか’‘宝交早生’‘盛岡16号’‘ベルルージュ’の5品種を供試した。前年秋に各品種の苗を25cmポットに移植し、圃場で越冬させた後、処理区株を1989年2月13日以後ビニル被覆下に置き、ベタがけ被覆(パスライト、じかがけ)した。更に2月22日から4月4日まで41日間、

高温長日処理としてトンネル被覆し、電照により16時間日長(明期03:00~19:00)とした(図1)。4月4日以後は雨よけ条件下で栽培した。対照区株は引き続き圃場に置いた。両区とも花房は開花前に摘除した。

親株の最も若い完全展開葉の葉柄及び小葉長と、株当たりランナー数を経時的に調査した。ランナー数調査時には第1子株第2本葉展開時をもってランナー発生とした。

3 試験結果及び考察

処理区、対照区の植物体付近の気温を測定し、日別の最高、最低、平均気温を2月第6半旬から3月第6半旬まで半旬ごとの平均値とした比較した(図2)。処理区の平均気温は対照区に比較して7~15℃高く経過し、処理区の気温日較差(13~20℃)は対照区(8~14℃)に比較して大きかった。また、処理区の最低気温は約5℃以上であった。

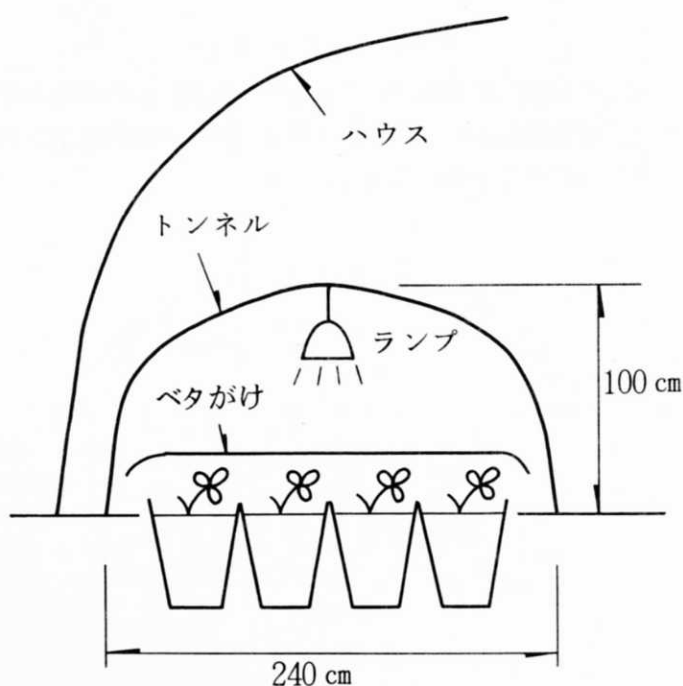


図1 高温長日処理方法

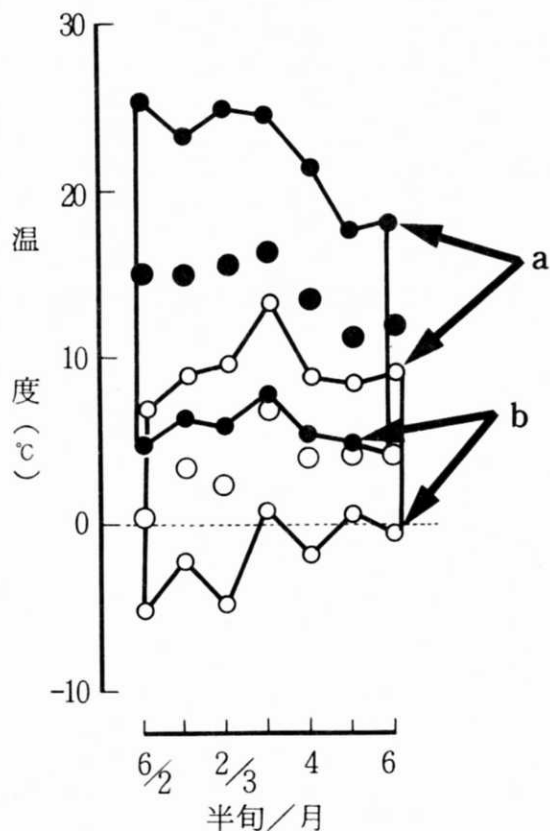


図2 処理区(●)及び対照区(○)の植物体付近の平均、最高a) 最低b)気温の変化

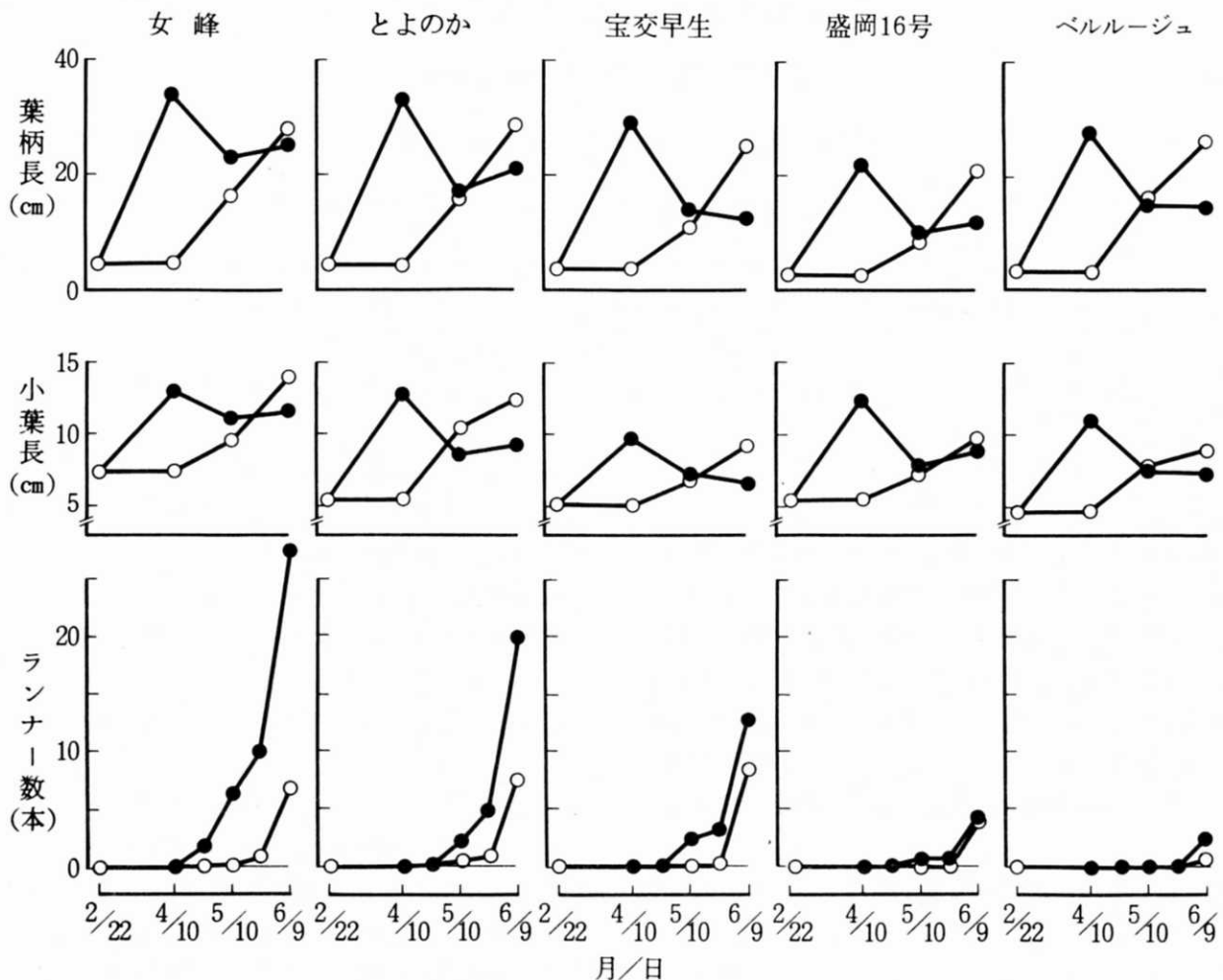


図3 葉柄長、小葉長、ランナー発生数に及ぼす高温長日処理の効果
注. ●処理区, ○対照区

葉柄長及び小葉長の変化に対する処理の効果について図3の上2段に示した。この結果から、処理区では処理期間中(2/22~4/4)に展開した葉の葉柄長、小葉長は対照区に比較して明らかに大きくなり、葉の生長からみると、高温長日処理によって、強制休眠期から生長期への転換を1か月以上早くできることが明らかになった。

高温長日処理を終了した後、6月上旬までの間に新たに展開した葉の生長は、処理区では純化したが、一方、対照区では旺盛となった。処理区株では早期に貯蔵養分を消耗したために、この時期に展開する葉の生長が対照区より劣ったものと考えられた。

ランナー発生に対する処理の効果には明らかな品種間差があり、'女峰' 'とよのか' '宝交早生' では6月9日のランナー数が対照区に比較してそれぞれ10, 7, 4本多くなり、処理が有効であったが、'盛岡16号' 'ベルルージュ'

では処理効果が小さかった。これらの品種は、寒冷地において育成されたものであり、休眠打破に要する低温量が多く、自然条件下でも比較的ランナー発生が遅い。このような品種のランナー発生を処理によって促進するためには、高温長日処理開始時期及び期間について更に検討する必要がある。

4 ま と め

イチゴ5品種の親株を供試し、2月22日から41日間、高温長日処理を行なったところ、全品種で、処理期間中に展開した葉の生長が旺盛となった。一方、ランナー発生に対する処理の効果には品種間差があったが、'女峰' 及び'とよのか' では、処理はランナー発生を明らかに促進した。この結果から、高温・長日処理は、寒冷地での促成栽培の前進化に必要な、早期大量採苗に有効な技術と考えられた。