

南九州におけるイチゴ（はるのか）の促成栽培に関する研究（第1報）  
高冷地育苗におけるランナー発生法と標高別促成効果について

中 鶴 功・青 木 和 年  
(熊本県農業試験場)

NAKATSURU, I. and AOKI, K.

Studies on the Forcing Strawberry (Harunoka) in Southern Kyushu (1)  
Some Trials of Runner Emergence on Highlands Nursing  
and Effect of different Height on Forcing

イチゴの花芽の分化を促進するため、短日処理及び低温処理が有効であり、その手段としての高冷地育苗の効果が高いこともすでに報告がある。

筆者らは、品種はるのかを用い、南九州において高標高地帯に育苗産地を育成し、平坦地の青果産地とのリレー農業を確立するために、高冷地育苗におけるランナー発生法と、標高差が促成効果に及ぼす影響について試験を行なった。

試 験 方 法

1. 試験場所

高冷地一標高1000m; 熊本県球磨郡五木村  
高冷地一標高 800m; 八代郡泉村 (試験Bのみ)  
平坦地 (標高 5 m); 八代郡鏡町 八代支場内

2. 試験処理

A. 高冷地育苗におけるランナー発生法に関する試験  
親株植付時期; 秋植 (9月25日) 春植 (4月25日)  
ビニール被覆; 有と無 (高冷地のみ)  
ジベレリン処理; 0, 20, 50ppm。

B. 標高差が促成効果に及ぼす影響に関する試験  
標高; 5, 800, 1000m

育苗法; 平坦短日, 平坦一山上げ (前半平坦地, 後半山上げ, 1000m), 高冷地 1000m 無処理, 同短日処理, 800m無処理, 同短日処理。(短日処理は平坦地 8月20日, 高冷地 8月15日からそれぞれ 2週間実施した。)

結 果 及 び 考 察

A. ランナー発生法試験

ランナーの発生数は平坦地に比べ高冷地の方が劣ったが、高冷地で最もランナー発生数の多かった秋植、ビニール被覆、GA 50ppm では平坦地、春植、無処理に対して91.2%と高い値を示した。

ビニール被覆の有無については、秋植無処理で無被覆のランナー発生数 34.2本に対し、被覆 53.3本で約 20本多く、春植無処理のビニール被覆では66.7本であり、ビ

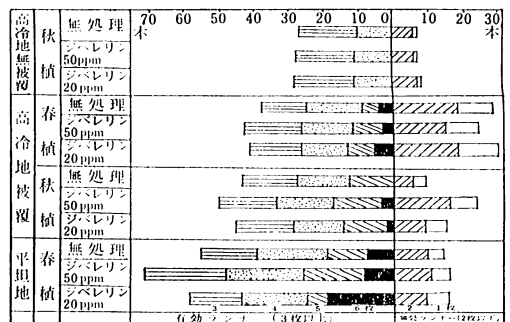
ニール被覆は発生数の増加に大きく影響した。

植付時期については、ビニール被覆無処理で、総発生数では秋植区 53.3本、春植区 66.7本と春植区の方が多かったが、移植時における有効ランナー(本葉3枚以上)数は逆に秋植の方が株当たり 5.6本多かった。

GA処理については、高冷地ビニール無被覆の場合その効果はほとんどなく、被覆区の秋植では無処理53.3本、GA 50ppm 処理区 74.6本、20ppm区 60.4本と処理効果は大きく、春植区でも無処理 66.7本、GA 50ppm 処理区 67.3本、20ppm 区 77.3本とわずかではあるが、その効果は認められた。GAの処理濃度については、高冷地ビニール無被覆の場合を除いていずれも 20ppm より 50ppmの方が効果は高かった。

調査当日(7月25日)における有効ランナー(展開葉数3枚以上)の発生状況では、平坦地春植無処理区を100とした場合、平坦地 GA 50ppm が最も多く 128.8、次いで同 GA 20ppm の 104.9であった。高冷地では秋植 GA 50ppm 処理区の91.2、秋植 GA 20ppm 区81.3、秋植無処理区の 78.7、春植では GA 50ppm 区の 77.5、同じく GA 20ppm 区の 74.2で、高冷地のビニール無被覆区は、指数50.0前後であり、実用化にはなお問題があった。

以上の結果、高冷地においてランナーを発生させる条件としては、ビニール被覆などによる温度の確保が最優

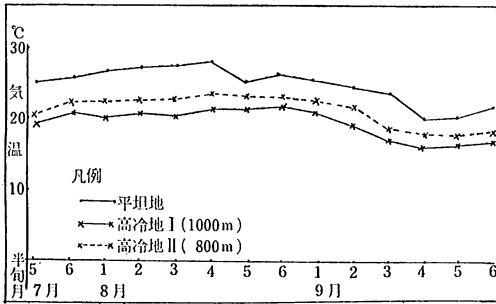


第1図 親株の処理法別ランナー発生調査

先となるものと考えられ、秋植と春植で、わずかではあるが秋植が優先し、GAの処理については、50ppmで効果があるが、20ppmでは効果は認め難かった。

#### B. 標高差が促成効果に及ぼす影響に関する試験

各育苗地での期間中の平均気温の推移は第2図に示すとおりであった。



第2図 育苗期間中における各地の平均気温の推移 (半旬別)

苗の生育は前半は平地地の方がおう盛であったが、後半は高冷地の方がおう盛となった。高冷地の苗は平地地のものに比し、比較的葉柄が短く、1枚の葉面積もやや小さいが葉数は多くなり、特に葉数の増加が早い傾向が認められた。

花芽分化は平地短日では9月6日前後であったのに対し、高冷地1000m短日処理が最も早く、8月23日頃にはすでに頂上隆起が認められた。次いで、高冷地1000m無処理で、短日処理より3日程度遅れ、800m短日では更にそれよりも2日程度遅かった。しかし、高冷地1000mの育苗には、短日処理、無処理区とも1~2%の不時出蕾株が発現した。収穫始めは最も早いのが、1000m短日処理で11月7日、平坦一山上げ(1000m)、11月11日、

1000m無処理11月12日、800m短日11月15日、800m無処理11月23日、最も遅いのが平地短日の12月2日であり、平地短日を標準とすると、1000m短日で25日、平坦一山上げ(1000m)21日、1000m無処理で20日、800m短日17日、800m無処理で9日と早くなることが判明した。

収量についても、前期収量、後期収量ともに、1000m短日区が多収を示し、平地短日処理区を100とした場合139.8を示し、1000m無処理区でも119.3=800m短日区で、いずれも平地短日区より、収量は多かった。1果平

	収穫始	a当り収量	前期(1月31日迄)	後期(4月12日迄)
平地短日	12月2日	283.1 kg		
平坦一山上げ(1000m)	11 11	321.2		
高冷地 1000m	11 12	337.8		
高冷地1000m短日	11 7	395.8		
高冷地 800m	11 23	285.6		
高冷地 800m短日	11 15	339.5 g		

第3図 育苗地および育苗法の違いによる良果収量

均重は、良果で各区とも、13.2g~13.9gと大差なかった。

以上の結果から、高冷地育苗による花芽の分化促進効果は認められる。収穫始期は早くなり、初期収量も増加し、全体的収量も多くなり、南九州における高冷地育苗には実用性が高いものと思われる。しかし、1000m地点においてもなお、短日処理の効果が認められることについては、温度条件のほかに日長条件がかなり関与していることを示し、温度条件のみから判断すれば、1000mの地点の温度でもなお、高温にすぎものと考えられ、今後さらに、技術の検討が必要と思われる。