

## 野菜に対する新矮化剤S-327Dの作用性

### 第2報 イチゴに及ぼす効果

熊倉 裕史・正木 敬\*

(野菜・茶業試験場盛岡支場・\*野菜・茶業試験場施設生産部)

Effect of Growth Retardant S-327D on Vegetable Crops

#### 2. Runner and leaf growth of strawberry

Hiroshi KUMAKURA and Takashi MASAKI\*

(Morioka Branch, National Research Institute of Vegetables, Ornamental Plants and Tea · \*Department of Protected Cultivation, National Research Institute of Vegetables, Ornamental Plants and Tea)

### 1 はじめに

近年、新しいタイプの矮化剤が数種開発されて実際栽培への適用が模索されている。その中でPP-333, S-327D, NTN-821の3剤はトリアゾール系としてまとめられ、いずれもジベレリン生合成阻害作用を主体とした複合的な効果を有し、それぞれ類似の化学構造を持つ。筆者らは主にS-327Dを用いて野菜に対する作用性を調べており、本報ではイチゴに及ぼす散布処理効果について報告する。

イチゴに対しては主に欧米でPP-333の効果についての研究が進められており、ランナー抑制効果等が報告されている。日本においては、このような矮化剤は促成栽培でポット育苗するときのランナー摘除の省力化、四季成りイチゴの栽培、放任的な加工用イチゴの栽培等に効率的に利用できる可能性があり、定植後の草姿の調節にも有効と考えられる。

本報では、S-327D水和剤を供試して、イチゴ2品種(宝交早生、盛岡16号)のランナー及び子苗の生長に及ぼす影響(実験1)と両品種を長期株冷蔵抑制栽培したときの葉の伸長及び収量に及ぼす影響(実験2)を調査した。

### 2 試験方法

#### (1)実験1

1985年に露地で収穫を終了して、ランナーが出はじめている株に、S-327D水和剤を0, 10, 50ppmの濃度で全面散布し、1か月後にランナー及び子苗の生長を調査した。1986年には、宝交早生に対しては50ppm1回処理区、50ppm2回処理区及び100ppm1回処理区を、盛岡16号に対しては10ppm1回処理区、10ppm2回処理区及び50ppm1回処理区を設けて同様の調査を行った。

#### (2)実験2

供試品種は宝交早生と盛岡16号で、育苗は露地栽培、定植後は水耕栽培とした。冷蔵苗を1987年6月30日出庫・定植し、S-327D水和剤を定植後11日目に0, 5, 10,

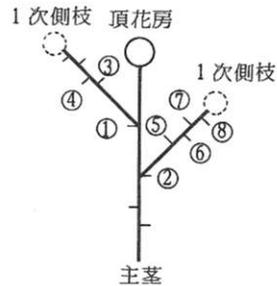


図1 イチゴの分枝の模式図及び測定に供した葉の位置

20ppmの各濃度で葉面散布した。収量及び収穫終了時の葉の大きさについて調査を行った。測定した葉の葉位は、図1に示したとおりで、測定項目は、葉柄長、葉幅、小葉長とした。

### 3 試験結果及び考察

#### (1)実験1

両年の結果から(表略)、本剤の効果が品種によって異なることが明らかになった。すなわち、宝交早生では100ppm1回処理以外の処理区では、親株1株当たりのランナー数を減少させることはできても、総子苗数を減少させることはできず、子苗を6個以上もつランナーの数が対照区より増加した。これは、処理により比較的後期に発生する弱勢なランナーの発生及びランナーの分枝は抑制されたが、早期に発生したランナーが補償的に強勢となり、かえって多くの子苗を持つ結果となったためと考えられた。一方、盛岡16号では、いずれの処理区でも総子苗数を20~50%減少させることができ、高濃度ほど効果が大きいこと、50ppm1回処理と10ppm2回処理とは同程度の効果であることが明らかになった。以上のようにS-327D水和剤の処理効果には品種間差異が認められ、品種によってジベレリン生合成レベルが異なる可能性が示唆され、このことが各品種の

ランナー発生特性と密接な関連があるものと推察された。  
(2)実験 2

図2及び図3に宝交早生及び盛岡16号の葉の生長(葉柄長, 葉幅, 小葉長)に及ぼす本剤の効果を示した。図1において番号で示した葉位にある葉が, それぞれ対照区を100としたとき, どの程度の大きさであったかを示す。両品種とも高濃度で処理するほど3項目とも小さくなる傾向が見られ, 特に葉柄長において処理による効果が大きかった。また, 宝交早生に比較して盛岡16号では10ppmで処理したときの葉柄長に対する効果が大きいことが認められた。

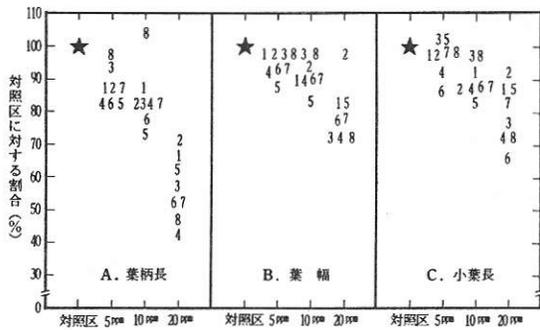


図2 宝交早生の葉柄長(左), 葉幅(中), 小葉長(右)に及ぼすS-327D水和剤の効果

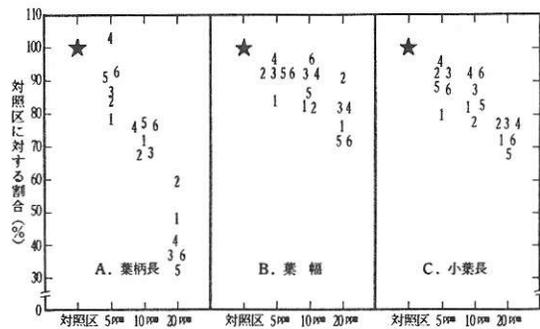


図3 盛岡16号の葉柄長(左), 葉幅(中), 小葉長(右)に及ぼすS-327D水和剤の効果

図4には果数に及ぼす効果を示した。両品種とも, 総果数には大きな影響を受けなかったが, 高濃度処理により4g未満の小果の割合が大きくなる傾向が認められた。

図5には収量に及ぼす効果を示した。宝交早生では5ppm処理区で対照区とほぼ同じ値であったが, 高濃度処理にな

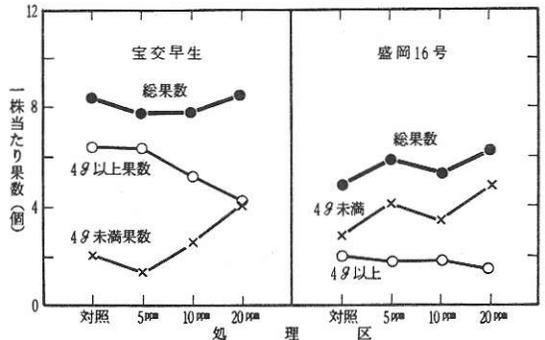


図4 宝交早生(左), 盛岡16号(右)の果数に及ぼすS-327D水和剤の効果

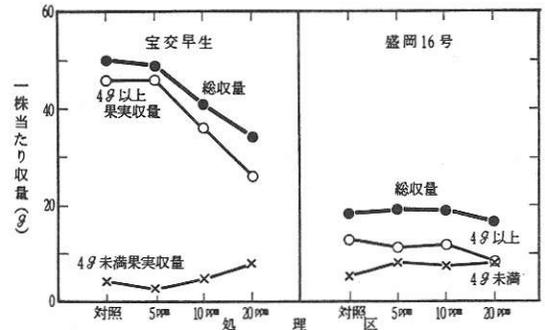


図5 宝交早生(左), 盛岡16号(右)の収量に及ぼすS-327D水和剤の効果

るにつれて4g以上の果実の収量が減少し, 総収量も低下した。盛岡16号では宝交早生ほど明確な収量差はなかったが, 処理によって4g以上の果実の収量が減少し, 4g未満の果実の収量が増加する傾向が認められた。

以上のように, S-327D水和剤の葉面散布処理は処理後展開する葉の葉柄長を短くし, 葉を小さくして草姿をコンパクト化した。しかし, その際10ppm以上の濃度で処理を行うと, 収量に明らかな悪影響を及ぼした。

#### 4 ま と め

イチゴに対するS-327D水和剤処理の影響を検討したところ, ランナー発生初期の散布処理により, ランナー数及び総子苗数が減少することが明らかになった。その際, 有効な濃度及び処理回数は品種により異なることを示した(実験1)。また, 株冷蔵抑制栽培において定植後に葉面散布処理を行うと, 処理後の葉の生長は抑制するが, 同時に収量, 特に大果収量を低下させることを明らかにした(実験2)。