

## イチゴ '女峰' のセル成型苗を利用した花芽分化前定植技術

鹿野 弘・加藤 春男\*

(宮城県園芸試験場・\*宮城県石巻地域農業改良普及センター)

Planting Technique of 'Nyoho' Strawberry before Flower-bud Differentiation using Plug Plants

Hirosi KANO and Haruo KATO\*

Miyagi Prefecture Horticultural Experiment Station・

(\*Miyagi Prefecture Isinomaki Regional Agricultural Extension Service Center)

### 1 はじめに

宮城県南部は、イチゴの促成栽培が経済的に成立する北限に近いと言われているが、関東以西の主要産地の気象条件と比較すると秋口の気温低下が早く冬期間も低温となる。このため、定植後の低温・寡日照により株の生育は遅れがちとなり、冬期間は株疲れが発生しやすい。イチゴ '女峰' の地床育苗では定植時期は、出蕾を安定させるため検鏡による花芽分化確認後とされており、促成栽培地床育苗の仮植時期は7月20日頃、定植時期は9月20日頃となっている。

これらのことから、花芽分化を遅らせることなく、定植時期を前進化させ、定植後の株の生育を十分に確保する目的で、'女峰' のセル成型苗を利用し、花芽分化前の9月上旬の定植を検討したところ、慣行地床育苗促成栽培にくらべ、収穫開始は遅れることはなく、育苗から定植の省力化を図ることができた。

### 2 試験方法

イチゴ品種は '女峰' を用い、セルトレイはセル容量130 mlの45丸穴発砲スチロールトレイを使用した。培土は、1 l当たり窒素が0.1 g含まれる市販のイチゴセル専用培土(ピートモス主体)を用いた。

親株は3月下旬にハウス内に定植し、発根させた子苗(展開葉数2.5枚程度のもの)を採苗した。1995年度は7月22日及び8月7日にセルトレイに仮植し、7月22日仮植の苗は9月1日に定植(花芽分化前定植)した。また、8月7日仮植したセルトレイの苗は9月21日に定植した。

地床苗は7月21日に仮植し、9月1日に花芽分化前定植とした。また、慣行促成栽培として9月21日に定植した。

1996年度は、1995年度と採苗方法は同様に行い、7月15日及び7月25日にセルトレイに仮植した。7月15日に仮植した苗をセル成型50日育苗苗、同様に7月25日の苗をセル成型40日育苗苗とした。地床苗は7月21日に仮植し、セル成型苗40日育苗と50日育苗及び、7月21日に仮植した地床苗をそれぞれ9月5日にパイプハウスに定植(花芽分化前定植)。また、7月21日仮植の地床苗は、慣行促成栽培として、9月25日にパイプハウスに定植した。なお、セル成型苗は定植まで灌水のみとした。

1995年度の本圃の施肥は、慣行肥料であるNKロング140日・180日タイプとカニガラ有機及び重焼燐の配合肥料を施用した区と、シグモイド型肥料の抑制期間30日溶出日数100日タイプの被覆尿素を施用した区を設けた。

1996年度の慣行肥料は1995年度と同様、シグモイド型肥料として抑制期間40日溶出日数140日タイプの被覆燐硝安加里を使用した。各年度、各肥料とも窒素成分のみを2.0 kg/aにあわせて施用した。なお、試験圃場の施肥開始前の2カ月間にわたってソルゴーを栽培し、施肥前の残存窒素は1995年度が硝酸態窒素2~3 mg/100 g、1996年度はEC0.2~0.4 ms/cmであった。

1995年度、1996年度ともマルチングは9月下旬。保温開始は10月15日、冬期間は最低夜温6℃に加温した。

栽植様式は両年度ともうね幅115 cm、株間20 cm、2条高うね(a当たり870本)とした。

### 3 試験結果及び考察

両年とも早期定植時には供試したいずれの苗も斉一な花芽分化は確認されず、検鏡の結果から地床育苗では9月20日頃、セル成型苗では9月12日頃が花芽分化期と推定された。

収穫開始は、花芽分化前の早期定植でも収穫開始は遅れることはなく、慣行促成栽培より早まった。1996年度のセル成型苗は11月下旬~12月上旬に収穫開始となり、9月5日定植の地床苗でも12月から収穫開始となった。慣行促成栽培は1月からの収穫であった。早期定植区の収量は、総収量は慣行促成栽培と変わらないものの12月~1月が収穫のピークとなった。

本圃に慣行のロング肥料を使用した花芽分化前定植では、奇形果の発生が多くなった。この奇形果は頂果房の第1果に多く見られ、果頂部が双頭状になるものであった。奇形果の発生は定植時期が早いほど多く、またセル成型苗より地床苗が多い傾向にあった。本圃の肥料の種類ではシグモイド型肥料にくらべ慣行肥料での発生が多かった。これらの奇形は花芽発育中の窒素吸収が多いため<sup>1)</sup>と考えられ、セル成型苗は地床育苗より早く花芽分化態勢に入り、窒素吸収の影響が少なかったものと考えられた。

表1 検鏡による花芽分化状況 (1995年度)

検鏡日	セル成型苗	地床育苗苗
9月1日	AAAAA	AAAAA
9月6日	AABB	AAAAA
9月14日	BBBCC	AAAAA
9月20日	BCCCD	AABBB

注. 花芽分化: A; 未分化, B; 肥厚期, C; 分化期, D; ガク片形成期  
 仮植: セル成型苗は7月22日, 仮植苗は7月21日。  
 定植: 9月1日

表2 検鏡による花芽分化状況 (1996年度)

検鏡日	セル40日育苗	セル50日育苗	地床育苗
9月1日	AAAAA	AABAA	AAABA
9月5日	ABBA	AABBA	AAABA
9月12日	ABBA	ABBBB	AABBA
9月19日	BCCBB	BCDDC	ABBBB

注. 花芽分化: A; 未分化, B; 肥厚期, C; 分化期, D; ガク片形成期  
 仮植: セル40日育苗は7月25日, セル50日は7月15日, 地床育苗は7月21日。  
 定植: 9月5日

表3 セル成型苗の月別商品果収量 (1996年度)

区別	11月		12月		1月		2月		3月		4月		5月		11月~5月計		商品果率 (%)
	収量	平均	収量	平均	収量	平均											
	(kg/a)	(g)	(kg/a)	(g)	(kg/a)	(g)											
セル苗40日	0.6	14.1	40.0	11.9	69.6	9.0	28.6	7.7	17.6	7.4	35.0	7.3	40.6	8.9	232.0	8.6	88
” 50日	2.6	15.4	51.5	11.6	62.0	9.6	20.7	7.8	13.3	7.2	32.8	7.5	43.8	9.0	230.7	9.3	86
地床苗	-	-	34.0	12.7	64.5	9.9	28.7	7.4	15.4	7.2	36.9	7.9	46.8	8.7	229.3	9.0	89
慣行促成栽培	-	-	-	-	36.4	18.2	57.5	10.1	71.9	10.7	43.8	13.4	22.4	9.6	232.0	11.5	89

注. セル苗40日, セル苗50日, 地床苗は9/5定植。慣行促成栽培は9/25定植。

表4 12月~1月収穫果の奇形果発生状況 (1995年度)

肥料の形態 苗の形態 定植時期	ロング (慣行) 肥料				シグモイド型肥料			
	セル成型苗		仮植苗		セル成型苗		仮植苗	
	9/1	9/21	9/1	9/21	9/1	9/21	9/1	9/21
奇形果発生率 (%)								
果数割合	11.4	2.2	16.7	8.3	3.3	2.3	15.2	0.0
果重割合	20.6	4.2	23.2	9.7	5.9	4.1	26.2	0.0

注. セル成型苗9/1定植は7/22セルトレイに仮植, 9/21定植は8/7セルトレイに仮植。  
 仮植苗は7/21仮植。

表5 11~1月収穫果の奇形果発生状況 (1996年度)

肥料の形態 苗の形態	ロング (慣行) 肥料				シグモイド型肥料			
	セル成型苗		仮植苗		セル成型苗		仮植苗	
	40日育苗	50日育苗	9/5	9/25	40日育苗	50日育苗	9/5	9/25
定植時期	9/5	9/5	9/5	9/25	9/5	9/5	9/5	9/25
奇形果発生率 (%)								
果数割合	6.2	8.6	20.5	12.3	3.4	3.9	12.8	8.8
果重割合	8.2	9.8	25.3	14.3	4.5	5.9	16.3	9.4

注. 仮植苗9/25定植は慣行促成栽培。

#### 4 ま と め

‘女峰’のセル成型苗は, 9月初旬には苗の体内で花芽分化の態勢に入っており, 定植により花芽分化が抑制されることはなかった。冬期間の株疲れ軽減については本試験では明確にできなかったがさらに検討する必要がある。

奇形果の軽減方策としては, シグモイド型肥料等の本圃施用を組み合わせることが適当と考えられた。

また, セル成型苗の培土容量は12cmポットを用いた慣行ポット育苗のポット容量の1/4程度で, 土詰め作業や苗

の移動が容易である。宮城県では慣行促成栽培地床育苗の, 定植までの作業労働時間は480時間<sup>2)</sup>, セル成型苗では280時間程度と推測されることから, 省力技術としても有効である。

#### 引用文献

- 1) 木村雅行. 1984. イチゴ. (農業技術大系野菜編). 農文協. 追録 9. p. 97
- 2) 宮城県農政部. 1996. 営農基本計画指標. 農計資料 82: 228.