



Title	寒冷地におけるイチゴ苗の取扱いが生育、収量に及ぼす影響
Author(s)	沢田, 英吉; 田村, 勉
Citation	北海道大学農学部附属農場報告, 12, 117-120
Issue Date	1964-02-28
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/13271
Type	departmental bulletin paper
File Information	12_p117-120.pdf



寒冷地におけるイチゴ苗の取扱いが 生育、収量に及ぼす影響

沢田英吉・田村 勉

I. 緒 言

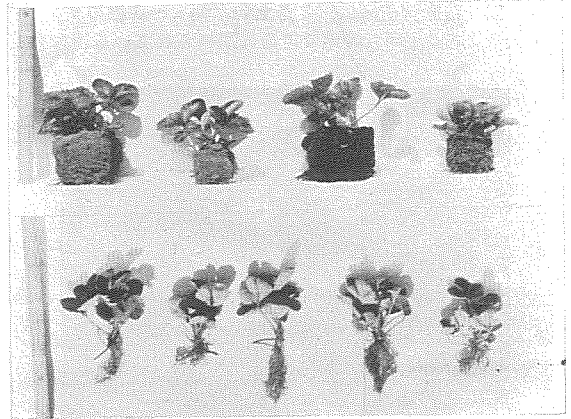
イチゴは元来冷涼な気候を好む草本多年生の作物で、一般の果樹と同様、花芽は前年の内に形成されるから、前年の苗の取扱いが収量に大きな影響を及ぼす。従って暖地では高温障害から苗を保護するために、苗床に入れて特別の管理の下で育苗し、花芽の分化期直前に圃場に定植することが、栄養生理的に花芽の形成発達に好結果をもたらすと云われている。一方、北海道の如き冷涼な気候の地域では、育苗に当って高温に対する特別な取扱いをする必要がなく、従来の育苗は極めて粗放的に行なわれて来た。しかし、高緯度の地域程秋季イチゴの花芽分化の開始期が早く、しかもその後低温による発育停止期に至る迄の期間が短いから、果実の収穫後晩秋迄の間に、充分手入れのゆき届いた完全な苗に育て、定植に当たっても注意深い取扱いをして置かなければ、翌年の収穫に期待をかけることは出来ない。又近年北海道においても、ビニール利用によるイチゴの早出し栽培が年々増加して来ているが、このような制約された環境条件の下における不時栽培では、苗の取扱いは特に慎重を要する。この試験では、寒冷地におけるイチゴ定植時の苗の取扱いが生育及び収量に及ぼす影響、ならびに寒冷地での苗床育苗の是非等について検討したもので、その結果について述べる。

II. 実験材料及び方法

使用品種 フェアファックス

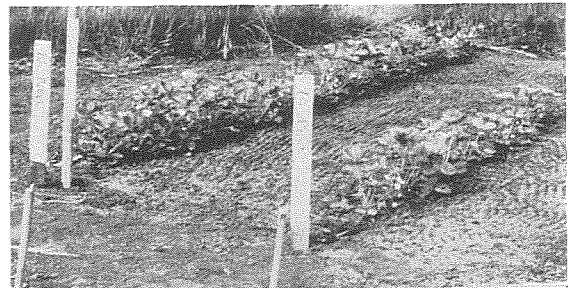
畦幅 100 cm, 株間 40 cm で栽植され、定植後 2 ~ 3 年目のものを親株として実験用の苗を養成した。即ち 7 月上旬親株畑の畦間に施肥し(施肥は 2 回に分け、10 a 当り N 15, P₂O₅, 12 K₂O 10 kg

とした)、中耕を行なってランナーを配置した。その後発生して来るランナープラントンの発根許容期間を 5 日間とし、この期間に発根定着した本葉 2 ~ 2.5 枚のものに立札をして養成し、この個体だけを供試した。なお使用するランナープラントは第 2, 第 3 番目のものだけに限定し、4 番目以下のものは発生の都度摘除した。このようにして養



第1図 各試験区の定植時の苗の状態

上段左から 10 cm ブロック, 6 cm ブロック,
苗床 10 cm ブロック, 苗床 6 cm ブロック
下段左から 10 cm cont, 6 cm cont, cont, 苗床 10 cm
cont, 苗床 6 cm cont.



第2図 試験圃場の試験区の一部
(1960年の開花期)

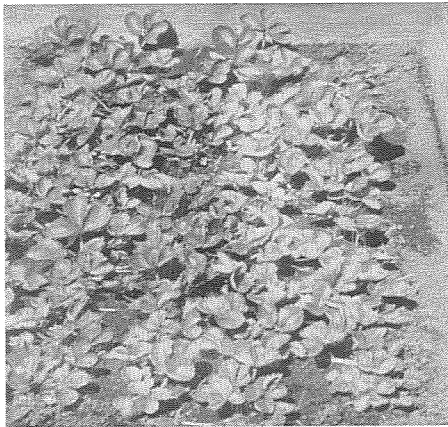
成された苗のうち本葉5~6枚のものだけを選び、1958年は9月15日、1959年は9月13日に、次の試験区に従って畦幅100cm、株間40cmで定植し

た(第1, 2図参照)。なお一般の栽培管理は当地の慣行法に従った。

試験区の設定(第1図参照)

試験区	摘 要
10 cm ブロック	根を中心にして10 cm ³ のブロックとして切出し、定植したもの。 " 6 cm ³ のブロックとして切出し、" 苗床に移植して育苗したもので、その他の取扱いは上に同じ。
6 cm "	
苗床育苗 10 cm ブロック	
" 6 cm ブロック	
10 cm cont.	根を中心にして10 cm ³ のブロックとして切り取り、土を払って定植したもの。 " 6 cm ³ のブロックとして切り取り、" 苗床に移植して育苗したもので、その他の取扱いは上に同じ。
6 cm "	
苗床育苗 10 cm cont.	
" 6 cm "	
cont.	出来るだけ根を切らぬように切り取り、土を払って定植したもの。

註 苗床育苗区は、8月上旬本葉3~4枚のランナープラントを普通の床土を入れた冷床に移植し、育苗したものである(即ち暖地で普通に用いられている苗床育苗)。(第3図参照)



第3図 苗床育苗の状態(1959年)

1957~1958年の試験は一処理区20個体で一区10個体の2反復、1958~1959年は一処理区30個体で一区15個体の2反復とした。

III. 実験結果

1. 草体の生育 本葉の枚数及び草丈について調査した結果は第1表の通りである。

1957年の秋、及び1958年と1959年の春に調査した本葉の枚数は、ブロックとして切出したものは土を払ったものに比しいずれも葉数は多く、ま

第1表 本葉枚数及び草丈

試験区	本葉枚数				草丈 (cm)
	調査事項及び 調査期日	11月20日 (1957) (枚)	5月30日 (1958) (枚)	5月20日 (1959) (枚)	
10 cm ブロック		6.7	9.8	10.0	9.6
6 cm "		5.8	9.7	7.7	8.5
苗床 10 cm "		—	—	9.4	10.3
" 6 cm "		—	—	5.8	9.4
10 cm cont.		5.4	7.2	6.0	8.3
6 cm "		4.9	6.2	5.5	8.2
苗床 10 cm "		—	—	5.2	7.4
" 6 cm "		—	—	5.6	8.1
cont.		5.2	8.0	6.6	8.4

たブロックとして切出した区の間では大きなブロックのもの程その数が増加した。また暖地なみに苗床育苗した区は、圃場でそのまま育苗したそれぞれの対比処理区に比較して、いずれも本葉枚数はかえって減少した。

草丈についても本葉枚数におけると同様の傾向を示した。ただ苗床育苗した区では、圃場でそのまま育苗したそれぞれの対比処理区に比較し、草丈ではまさっていた。

2. 収量 一株当たり収量を調査した結果は第

2, 3 表の通りである。即ち、調査を行なった兩年とも、初期収量はブロックとして切出した区が苗の土を払って定植した区に比較して多く、ブロック区の内では、切出したブロックの大きい区程まさっていた。また土を払って定植した区の内では、

第2表 一株当たり収量及び一果平均重 (1958)

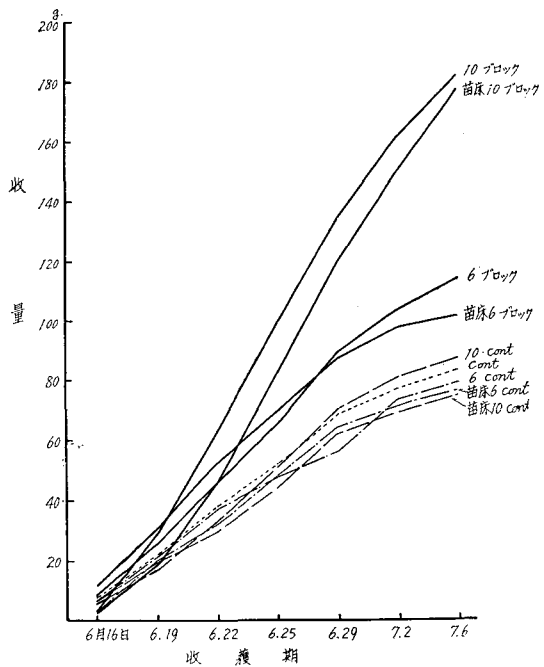
調査事項 及び試験区	收穫期	初期収量 (6月30日迄)		後期収量 (7月11日迄)		計	
		g	指数	g	指数	g	指数
		収量 (一株当り)	10cm ブロック	27.8	88.5	53.3	145.4
	6cm "	25.0	79.6	47.7	129.6	72.7	106.6
	10cm cont.	17.5	55.7	32.5	88.3	50.0	73.3
	6cm "	18.5	58.9	29.0	78.8	47.5	69.6
	cont.	31.4	100	36.8	100	68.2	100
一果 平均重	10cm ブロック	9.6	114.3	6.3	134.0	7.2	122.0
	6cm "	9.2	109.5	5.6	119.1	6.5	110.1
	10cm cont.	10.0	131.0	5.5	117.0	6.6	111.9
	6cm "	8.4	100	4.8	102.1	5.8	98.3
	cont.	8.4	100	100	100	5.9	100

第3表 一株当たり収量及び一果平均重 (1959)

調査事項 及び試験区	收穫期	初期収量 (6月25日迄)		後期収量 (7月6日迄)		計	
		g	指数	g	指数	g	指数
		収量 (一株当り)	10cm ブロック	96.0	186.4	86.3	278.4
	6cm "	62.5	121.4	47.6	153.5	110.1	131.9
	苗床 10cm "	82.2	159.6	94.3	304.2	176.6	211.5
	" 6cm "	69.5	135.0	31.9	102.9	101.4	121.4
	10cm cont.	51.0	99.0	36.5	117.7	87.5	104.8
	6cm "	48.7	94.6	31.2	100.6	79.9	95.7
	苗床 10cm "	43.5	84.5	30.4	98.1	73.9	88.5
	" 6cm "	48.3	93.8	27.9	93.0	76.2	91.3
	cont.	51.5	100	31.0	100	83.5	100
一果 平均重	10cm ブロック	10.9	155.7	5.0	128.2	6.9	123.2
	6cm "	8.8	125.7	4.5	115.4	6.3	112.5
	苗床 10cm "	10.0	128.2	4.9	125.6	6.4	114.3
	" 6cm "	8.9	127.1	4.0	102.6	6.4	114.3
	10cm cont.	8.9	127.1	4.3	110.3	6.2	110.7
	6cm "	7.6	108.6	3.8	97.4	5.5	98.2
	苗床 10cm "	7.4	105.7	3.7	94.9	5.4	96.4
	" 6cm "	7.8	111.4	3.7	94.9	5.6	100
	cont.	7.0	100	3.9	100	5.6	100

は、掘り取る時の根の切断量の少ない区程初期収量は増加した。総収量においても傾向は初期収量と同様で、殊に1959年においてはブロックとして切出したことの効果が著しく現われ、標準区に比し10cmブロック区は約2倍、6cmブロック区で約は30%の増収を示した。一方土を払って定植した対比処理区は、標準区と同等か或いはこれより劣っていた。

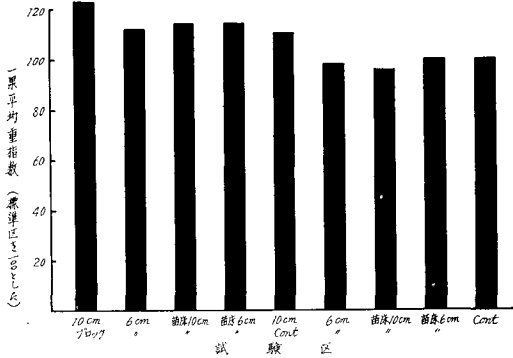
次に苗床育苗をした区は、圃場でそのまま育苗した対比処理区に比較していずれも収量は少なく、労力を多くかけて育苗したことの効果は全く見られなかった。1959年の収量を累積曲線で示すと第4図の如くで、試験区間の差異がよく現れている。



第4図 一株当たり収量の累積曲線 (1959)

3. 一果平均重量 一果平均重量を調査した結果は第2, 3表及び第5図に示す通りである。果実の平均重量は果実の収量における同様の傾向を示し、ブロックとして苗を切出した区は、土を払って定植した区に比較して明らかに果実は大きかった。即ち、ブロックとして切出した区は、根の土を払って定植した対比処理区に比較していずれ

も10%強の平均果重の増大を来した。また果実の大きさにおいても苗床育苗の効果は全く見られなかった。



第5図 一果平均重量均 (1959)

IV. 考 察

以上の結果から、定植時の苗は出来るだけ根に多くの土をつけて丁寧に取扱う程、翌年の収量及び一果平均重の増加することが認められ、従来北海道等で行なってきたような粗放な取扱いでは、到底成果のきし難いことが判る。経営面積の多い本道では、定植後3年位は同一株から収穫をつけている場合が多い。しかし定植した翌年の収量

に期待をかけなければならないビニールトンネル、或いはハウス栽培において、苗の取扱いが粗雑であっては全く問題にならないことが理解出来るであろう。今日迄本道におけるビニールトンネル利用によるイチゴ栽培が、不成功に終わった例を各地で聞くが、その多くは、育苗ならびに定植時の取苗扱いの不良に起因する場合が多いように考えられる。

次に緒言で述べたように、暖地で行なっているようなイチゴの苗床育苗を、冷涼地においても実施した方が、生育収量に好結果をもたらすように考え、多くの労力をかけてこれを実行に移している向がある。しかしながら本試験結果が示すように、花芽分化期が早く、しかも秋期の短い本道等においては、苗床育苗の効果が認められないばかりでなく、苗床に移植することが却って苗の生育に遅れを来たし、引いては翌年の収量、一果平均重等に悪影響を来す場合も生ずるのである。但し考えなければならないことは、イチゴ苗においても他の作物の苗と同様、定植時の植え傷みには充分注意しなければならない。従って圃場育苗の場合は畦間に充分有機質を施し、土壤を膨軟にして、定植の時ブロックとして苗を切出すのに不便を来さないだけの配慮が必要である。