

イチゴ長期株冷栽培の保温開始時期と春期収量

北川 守・大嶋 博之・大野 博

(山形県立砂丘地農業試験場)

Effect of Starting Time of Heat Insulation on Following Year Yield
in Long-term Stored Strawberry Cultivation

Mamoru KITAGAWA, Hiroyuki OOSHIMA and Hiroshi OONO

(Yamagata Prefectural Sand Dune Agricultural Experiment Station)

1 ま え が き

山形県のイチゴ栽培面積は約 320 ha である。作型は低温カット栽培, 長期株冷栽培, ハウス早熟栽培, トンネル早熟栽培であり, 低温カット栽培, 長期株冷栽培が増加傾向にある。中でも長期株冷栽培は, 苗の掘取り, 調整等が比較的容易な庄内砂丘地が主産地となっている。

長期株冷栽培は, 出荷量の少ない秋に一期目の収穫をし, 更に, 同一株で翌春に再び収穫することができる有利性がある。しかし, 両期とも収量が低い。

そこで, 秋冬期の保温開始時期が春期の収量に与える影響について検討した。

2 試 験 方 法

試験区は表 1 の 4 区とし, 保温方法は内張りカーテンを使用し, 1~3 区については 2 月 1 日よりトンネルを併用した。温度管理は最高気温を 15℃ 以下となるように換気を行った。

表 1 試験区

試験区	保温開始時期
1	11 月 1 日
2	12 1
3	1 1
4	2 1

供試品種は宝交早生を用い, 1 区 20 株, 2 区制とした。

栽培概要は, 苗入庫が昭和 58 年 12 月 28 日, 苗出庫が昭和 59 年 8 月 31 日, 定植が 9 月 1 日。うね幅は 135 cm, 株間 18 cm。施肥量 (kg/a) は N-1.5, P₂O₅-1.36, K₂O-1.44。ハウスビニール被覆は昭和 59 年 9 月 7 日, マルチは 9 月 14 日に行った。

秋期収穫打切り後 11 月 19~20 日に, 株当たり 2 芽とし, 花房, 古葉を除去した。

3 試 験 結 果

(1) 生育

4 月 15 日, 6 月 25 日の葉柄長は, 保温開始時期が遅いほど大きく, おう盛な生育を示した。小葉長についても同様

な傾向であった(表 2)。これは, 保温開始時期の違いによる低温遭遇時間が影響しているものと考えられる。

(2) 収量構成要素

芽数は 1 区が最も多く, 4 区が少なかった。2, 3 区では差がなかった。花房数, 花数では, 収穫, 未収穫, 合計とも 1, 2 区が多く, 次いで 3 区であり, 4 区が最も少なかった。特に, 未収穫花房数, 花数は 1~3 区が多く, その後の収量も相当量期待できる状態であった(表 3)。

これは, 秋冬期に保温することによって, 芽数, 花房数,

表 2 生育

区	4 月 15 日			6 月 25 日		
	葉数 (枚)	葉柄長 (cm)	小葉長 (cm) たて よこ	葉数 (枚)	葉柄長 (cm)	小葉長 (cm) たて よこ
1	17.6	20.6	8.6 6.9	45.8	25.9	10.3 6.8
2	20.6	24.2	10.0 7.3	54.0	33.4	11.2 7.7
3	19.8	28.9	10.2 7.6	49.2	36.6	11.2 8.0
4	21.0	31.2	10.9 8.0	47.2	41.6	12.7 9.1

表 3 収量構成要素

(株当たり)

区	芽数	収穫花房		未収穫花房		合 計	
		数	花数	数	花数	花房数	花数
1	7.6	6.6	80.2	8.8	49.6	15.4	110.0
2	6.8	6.6	83.2	8.6	54.4	15.2	119.0
3	6.6	5.8	77.2	6.2	44.8	12.0	97.4
4	5.2	3.8	49.0	0.8	6.8	4.6	41.8

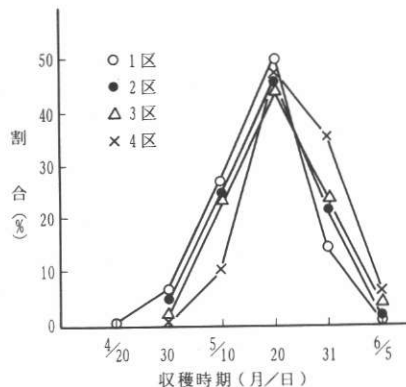


図 1 時期別収穫割合

表4 収量

区	収穫始期	総収量		M級*以上収量		商品果**収量		株当たり商品果収量		商品果平均重 (g)	a 当たり商品果収量	
		個数 (個)	重量 (g)	個数 (個)	同比率 (%)	個数 (個)	重量 (g)	個数 (個)	重量 (g)		個数 (個)	重量 (kg)
1	4月15日	1,007	11,249	446	44.2	765	10,218	38.3	511	13.4	31,480	420.5
2	4 22	1,049	11,435	473	45.1	711	10,190	40.0	510	13.1	32,056	419.3
3	4 26	911	10,428	466	51.2	688	9,083	34.4	454	13.2	28,311	373.8
4	4 30	713	9,679	394	55.3	579	8,675	29.0	434	15.0	23,826	357.0

注. * 10g以上, ** 6g以上

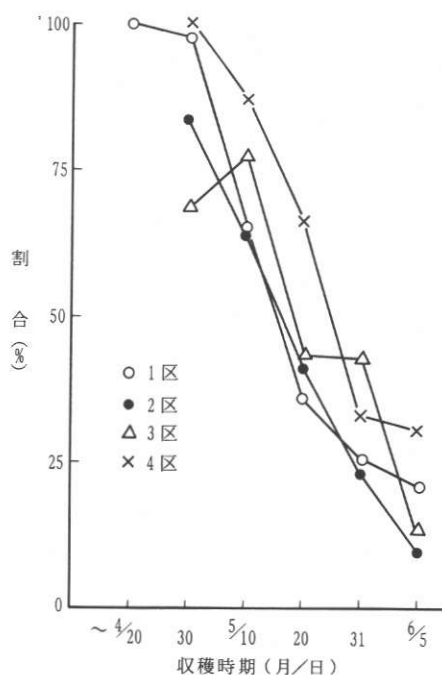


図2 収穫時期別とM級以上割合

花数が増加するものと考えられる。

(3) 収量

収穫始期は、保温開始が早いほど早まり、1区が4月15

日に比し、4区は4月30日であり、15日もの差があった(表4)。

この差は、保温によって花芽の発育が促進されたためと考えられる。

時期別収量は、各区とも5月10日から20日がピークであり、10日間に全収量の約50%が集中した。しかし、保温開始の遅い区がやや後半にずれこんだ(図1)。

総収量、商品収量とも、花房数、花数の多い1、2区が高く、商品収量は約420kg/aであり、花房数、花数の少ない4区は約360kg/aであった(表4)。

平均果重は4区が重く、他の3区は大差がなかった。これは、4区の花数が少なかったことから、着果負担が軽かったためと考えられる。

時期別のM級以上割合は図2に示したが、各区とも収穫時期が進むにつれて低下し、特に、収穫ピークがすぎると低下が著しかった。

4 ま と め

イチゴ長期株冷栽培の春期収量増をねらうには、早期に内張りカーテンにより保温すると効果が認められ、また、収穫始期も早まる。しかし、11月1日と12月1日保温開始区との収量差は小さいこと、カーテンの開閉の管理労力を考慮すると12月上旬ころが保温開始時期として適当と考えられる。