

## イチゴ四季成性品種‘サマーベリー’の夏植栽培における 収量と長日・遮光および施肥との関係

奥谷晃弘\*・西本登志\*\*・泰松恒男

The Production of Everbearing Strawberry cv. Samahberi in Summer Planting Influenced  
by Long-day Treatment, Shading and Application of Fertilizer

Akihiro OKUTANI, Toshi NISHIMOTO and Tsuneo TAIMATSU

### Summary

The purpose of this study was to make possible production of everbearing strawberry cv. Samahberi in autumn to early winter. The effects of long-day treatment, shading and application of fertilizer on flowering and fruit yield in summer planting were investigated.

The results obtained are summarized as follows;

1. The total fruit yield in September and October increased when nursery plant potted was treated by long-day and shading from July to early August.
2. The numbers of flower cluster in September to October and the total fruit yield in September to December increased when plant was treated by long-day from early August.
3. The total fruit yield in September to December increased when the plant was treated by shading in August.
4. The more nitrogen fertilizer was applied in the time of nursing, the more the numbers of flower cluster in September to October and the total fruit yield in September to December increased.
5. The application of slowly available fertilizer as basal dressing was most suitable for increasing total fruit yield in September to December.
6. The total fruit yield of summer planting culture in September to December reached about 2.5 tons per 10 ares.

**Key words** : everbearing cultivar, fertilizer application, flowering, growing system, long-day treatment, nursing, shading, strawberry, fruit yield

### 緒 言

イチゴの四季成性品種は一季成性品種と違って日長の長短に関わらず花芽誘起されるため、生育適温下では周年にわたって開花・結実する。この生態的特性を応用して、一季成性品種では難しい夏秋採りを目的として育種や栽培法の研究が1980年代から盛んに行われるようになった。それらの結果、‘みよし’‘サマーベリー’‘エバーベリー’などの新品種<sup>2,4,7)</sup>が育成されるとともに、これらを用いた夏秋採り栽培法が確立され、夏季の冷涼な寒・高冷地や西南暖地の中山間地の一部に導入

された。

夏秋採り栽培には、一般に春植栽培と呼ばれる、秋に苗床に仮植して養成した越冬苗を翌春の4月頃に掘上げて本圃に定植し、6月から11月にかけて連続収穫する作型が導入されている<sup>6,8)</sup>。この作型では、収穫期間が長いため、10a当たり2t以上の収量が可能である。しかし、高温や着果過多の影響で盛夏期に成り疲れが激しい場合には、草勢の回復が遅れて収穫期後半の9~11月に果重5g前後の小果の比率が高まり、収量低下しやすい欠点がある。従って、秋期を中心に安定多収を達成するためにはこの作型のみでは不十分である。

\* 現高田地域農業改良普及センター

\*\* 現郡山地域農業改良普及センター

四季成性品種による夏秋採り作型としては、上記の春植栽培以外に、春から発生させたランナー苗を夏に本圃に定植し、秋を中心に収穫する夏植栽培が挙げられる。夏植栽培では、高温期や短日期に花芽分化が抑制されたり、花房数が減少したりするため、自然条件下の栽培では減収の恐れがあるが、生育初期に花房を摘除して株養成するとともに、8月上旬頃から長日・遮光処理すると、9月から連続開花し、収量増加することが明らかにされている<sup>1, 3, 6)</sup>。

しかし、夏植栽培については、上記の春植栽培と比べて研究実績が少なく、安定多収のために必要な栽培方法、とりわけ秋期の収量に大きく影響すると考えられる長日・遮光処理や施肥管理の方法が標準化されていない。そこで、本研究では、当場で育成した‘サマーベリー’を用い、秋冬期での多収穫を目的として、夏植栽培での開花と収量に及ぼす長日・遮光処理および施肥の影響について調べ、それらの管理基準を明らかにしたので報告する。

なお、本研究は、1990～1993年に奈良県農業試験場高原分場で行った(標高:約350m, 年平均気温:12.6℃)。

## 材料および方法

### 実験1 育苗期における長日・遮光処理が秋期の開花と収量に及ぼす影響

1990年秋に露地の苗床に親株を定植し、翌春の5月8日～6月1日に得られたランナー苗を3.5号黒ポリ鉢(用土量:400ml)に受けて発根を促進した。6月28日にランナーを親株から切り離した後、雨除け施設に苗を移して育苗した。

処理区として、長日・遮光区、長日・無遮光区、自然日長・遮光区および自然日長・無遮光(無処理)区の4区を設けた。長日処理は、7月1日～8月5日まで、午後5時～7時と午前3時～6時に60wの白熱電球で補光して16時間日長とし、水平葉面照度40luxに調節して行った。遮光処理は、長日処理と同時期に遮光率約50%の黒寒冷紗を雨除け施設の屋根部に終日被覆して行った。

各処理苗を8月5日に本圃に定植した。栽植方法は畦幅120cm, 株間20cmの2条植とした(栽植株数:8,333株/10a)。基肥として緩効性化成肥料(ロング140日タイプ:N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O=14, 12, 14)

を窒素成分量に換算して10kg/10aを全層に施用した。秋期に花房数を増加させるため、定植直後から10月31日まで長日処理(日長:16時間, 葉面水平照度:40lux)を行うとともに、8月5日～8月19日にパイプハウスの屋根部に寒冷紗(遮光率:40%)を覆った。株養成のため、定植直後から9月7日まで開花花房を順次摘除した。果実の腐敗を防ぐため9月17日から雨除けを行った。

秋期での花房数の推移を比較するため、9月10日、10月1日、10月21日の3時期に分けて開花期以上に達した累積花房数を各区20株ずつ調査し、株当たりの平均花房数を算出した。

各区20株について、9～10月まで、着色した果実を順次収穫し、果実階級を果重10g以上と果重5g以上～10g未満の2段階に、果実形状を鶏冠状、塊状や先青状の乱形果と紡錘形の正常果に区別した。各区の収量内容を比較するため、収穫果重、階級別収量比率および乱形果率を算出した。収穫果重は10a当たりに換算して月別と全期間に分けて示した。階級別収量比率は全期間の収穫果重に対する全期間の階級別収穫果重の割合を百分率で表した。乱形果率は全期間の収穫果重に対する全期間の乱形果重の割合を百分率で表した。

### 実験2 本圃での長日処理方法が秋期の開花と秋冬期の収量に及ぼす影響

1991年秋に露地の苗床に親株を定植し、翌春の5月1日～6月1日に得られたランナー苗を3.5号黒ポリ鉢に受けて発根を促進した。6月29日にランナーを親株から切り離した後、雨除け施設に苗を移し、長日・遮光下で育苗した。8月5日に苗を本圃に定植した。育苗中の長日・遮光方法および本圃での栽植方法と施肥方法は実験1に準じた。

処理区として、日長延長区、光中断区、間欠照明区および自然日長区の4区を設けた。日長延長区では午後5時～7時と午前3時～6時に補光して16時間日長とした。光中断区では午後11時～午前2時までの3時間、間欠照明区では1時間当たり10分間それぞれ照明した。各区とも光源には60w白熱電球を用い、水平葉面照度を40luxに調節し、定植直後から12月25日まで長日処理した。

定植後の生育を促進するため、定植直後から8月31日まで、実験1と同様の方法で遮光するとともに、9月1日まで開花花房を順次摘除した。果実の腐敗を防ぐため、8月31日から雨除けを行った。10月21

日に雨除けハウスの側方部をビニルフィルムで覆って保温した。

9月25日と10月16日に開花期以上に達した累積花房数を調査し、実験1と同様に株当たりの平均花房数を算出した。調査株数は実験1に準じた。

9月19日～12月25日まで、成熟果実を順次収穫した。調査株数と果実の調査基準は実験1に準じた。各区の収量内容を比較するため、収穫果重、平均果重、階級別収量比率および乱形果率を算出した。平均果重は全期間の収穫果重を全期間の収穫果数で割って求めた。収穫果重、階級別収量比率および乱形果率の算出方法は実験1に準じた。

### 実験3 本圃での遮光処理が秋期の開花と秋冬期の収量に及ぼす影響

1992年秋に露地の苗床に親株を定植し、翌春の5月7日～6月2日に得られたランナー苗を3.5号ポリ鉢に受けて発根を促進した。7月1日にランナーを親株から切り離した後、雨除け施設に苗を移し、長日・遮光下で育苗した。8月5日に苗を本圃に定植した。本圃の基肥として、緩効性化成肥料（ロング140日タイプ）を窒素分量に換算して15kg/10aを全層に施用した。育苗中の長日・遮光処理方法と本圃での栽植方法は実験1に準じた。

処理区として遮光区と無遮光区を設けた。遮光処理は8月6日～9月2日まで、遮光率50%の寒冷紗（タフベル）をパイプハウスの屋根部に被覆して行った。

秋期での花房数を増加させるため、定植直後から12月末まで、実験1に準じて長日処理した。定植後の生育を促進するため、定植直後から9月1日まで、実験1と同様に開花花房を順次摘除した。8月31日に雨除けを行い、10月21日に保温した。

9月13日と10月7日に開花期以上に達した累積花房数を調査し、実験1と同様に株当たりの平均花房数を算出した。調査株数は実験1に準じた。

9月22日～12月27日まで、成熟果実を順次収穫した。調査株数と果実の調査基準は実験1に準じた。各区の収量内容を比較するため、実験2と同様に収穫果重、平均果重、階級別収量比率および乱形果率を算出した。

### 実験4 育苗期における施肥が秋期の開花と秋冬期の収量に及ぼす影響

1991年秋に露地の苗床に親株を定植し、実験2に

準じて鉢植え苗を育成した。1992年6月29日に雨除け施設に苗を移し、実験2に準じて長日・遮光処理下で育苗した。

育苗期における窒素肥効差を発現させるため、7月2日に緩効性化成肥料（ロング70日タイプ：N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O=14, 12, 14）を窒素分量に換算して鉢当たり0mg, 30mgおよび60mgを表層に追肥した。

8月5日に苗を本圃に定植した。栽植方法、施肥方法および定植後の栽培管理方法は実験2に準じた。

9月25日と10月16日に開花期以上に達した累積花房数を調査し、実験1と同様に株当たりの平均花房数を算出した。調査株数は実験1に準じた。

9月19日～12月25日まで、果重5g以上の成熟果実を順次収穫した。各区の収量を比較するため、10a当りに換算して月別と全期間の収量を算出した。調査株数は実験1に準じた。

### 実験5 本圃での施肥が秋期の開花と秋冬期の収量に及ぼす影響

1992年秋に露地の苗床に親株を定植し、実験3に準じて育成した鉢植え苗を1993年7月1日に雨除け施設に移し、長日・遮光処理下で育苗した。長日・遮光方法は実験1に準じた。苗の窒素肥効の発現を高めるため、7月6日に緩効性化成肥料（ロング70日タイプ）を窒素分量に換算して鉢当たり60mgを表層に追肥した。

本圃の基肥として、総窒素分量を10当たり15kgとし、緩効性化成肥料（ロング140日タイプ）と速効性化成肥料（燐加安14号：N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O=14, 10, 13）を組み合わせ用いた。処理区として、緩効性肥料15kg施用区、緩効性肥料10kg+速効性肥料5kg施用区および緩効性肥料5kg+速効性肥料10kg施用区の3区を設け、生育中の肥効差を生じるようにした。基肥は定植7日前に施用した。

8月5日に苗を本圃に定植した。栽植方法および定植後の栽培管理方法は実験3に準じた。

9月13日と10月7日に開花期以上に達した累積花房数を調査し、実験1と同様に株当たりの平均花房数を算出した。調査株数は実験1に準じた。

9月22日～12月27日まで、果重5g以上の成熟果実を順次収穫した。各区の収量を比較するため、10a当りに換算して月別と全期間の収穫果重を算出した。調査株数は実験1に準じた。

## 結 果

## 実験1 育苗期における長日・遮光処理が秋期の開花と収量に及ぼす影響

各区の累積花房数の推移を第1表に示した。累積花房数は、9月10日には長日+遮光区で他区よりやや多かったが、10月1日と10月21日には自然日長+遮光区で最も多く、次いで長日+遮光区、長日+無遮光区で、自然日長+無遮光区で最も少なかった。

各区の秋期の収量を第2表に示した。月別収穫果重と総収穫果重は長日+遮光区で最も多く、次いで長日+無遮光区、自然日長+遮光区で、自然日長+無遮光区で最も少なかった。階級別収量比率をみると、果重10g以上の収量比率は自然日長+無遮光区で最も高く、次いで長日+遮光区、自然日長+遮光区で、長日+無遮光区で最も低かった。乱形果率は各区とも10%以下と低かった。

## 実験2 本圃での長日処理方法が秋期の開花と秋冬期の収量に及ぼす影響

日長条件を変えて生育させた各区の累積花房数

## 第1表 育苗期での長日・遮光処理が秋期の開花に及ぼす影響

Table 1. Effect of long-day and shading treatments in the time of nursing on flowering in autumn.

処 理	累積花房数 (株当たり)		
	9/10	10/1	10/21
長日+遮光	0.7	5.0	6.9
長日+無遮光	1.5	4.5	6.1
自然日長+遮光	0.8	5.2	7.7
自然日長+無遮光	0.7	4.0	5.9

## 第2表 育苗期での長日・遮光処理が秋期の収量に及ぼす影響

Table 2. Effect of long-day and shading treatments in the time of nursing on yield in autumn.

処 理	収穫果重 (kg/10a)			階級別収量比較 (%)		乱形果率 (%)
	9月	10月	全期間	果重10kg以上	果重10~5g	
長日+遮光	104	882	986	47.4	52.6	2.7
長日+無遮光	91	736	827	31.8	68.2	3.0
自然日長+遮光	77	635	712	46.0	54.0	5.9
自然日長+無遮光	60	535	595	58.2	41.8	4.4

の推移を第3表に示した。累積花房数は、9月25日には光中断区と間欠照明区では日長延長区と自然日長区より多かった。10月16日には光中断区で最も多く、次いで間欠照明区、自然日長区で、自然日長区で最も少なかった。

各区の秋冬期の収量を第4表に示した。月別収穫果重の推移をみると、9月には自然日長区で最も多く、次いで間欠照明区、光中断区で、日長延長区で最も少なかった。10月には間欠照明区で最も多く、次いで光中断区、日長延長区で、自然日長区で最も少なかった。11月と12月には日長延長区で最も多く、次いで光中断区、間欠照明区で、自然日長で最も少なかった。9月から12月までの総収穫果重は、日長延長区で最も多く、次いで間欠照明区、光中断区で、自然日長区で最も少なかった。平均果重は、日長延長区で最も大きく、次いで間欠照明区、自然日長区で、光中断区で最も小さかった。階級別収量比率をみると、果重10g以上の収量比率は日長延長区で最も高く、次いで間欠照明区、光中断区で、自然日長区で最も低かった。乱形果率は実験1と同様に各区とも10%以下と低かった。

## 第3表 長日処理方法が秋期の開花に及ぼす影響

Table 3. Effect of method of long-day treatment on flowering in autumn.

処 理	累積花房数 (株当たり)	
	9/25	10/16
日長延長	1.4	3.8
光 中 断	2.3	5.5
間欠照明	2.2	4.1
自然日長	1.5	2.4

実験3 本圃での遮光処理が秋期の開花と秋冬期の収量に及ぼす影響

遮光区と無遮光区との累積花房数の推移を第5表に示した。累積花房数は9月13日、10月7日とも両

区でほとんど差がなかった。

両区の秋冬期の収量を第6表に示した。月別収穫果重の推移をみると、両区とも9月が非常に少なく、遮光区では11月に、無遮光区では10月に最も多か

第4表 長日処理方法が秋冬期の収量に及ぼす影響

Table 4. Effect of method of long-day treatment on yield in autumn and early winter.

処 理	収穫果重 (kg/10a)					平均果重 (g/個)	階級別収量比率 (%)		乱形果率 (%)
	9月	10月	11月	12月	全期間		果重10g以上	果重10~5g	
日長延長	21	305	720	537	1583	9.8	59.4	40.6	8.5
光 中 断	33	359	562	413	1367	7.9	37.1	62.9	3.8
間欠照明	34	439	516	409	1398	9.1	49.2	50.8	5.2
自然日長	44	212	282	92	630	8.2	36.5	63.5	3.3

第5表 遮光処理が秋期の開花に及ぼす影響

Table 5. Effect of shading treatment on flowering in autumn.

処 理	累積花房数 (株当たり)	
	9/13	10/7
遮 光	2.7	6.5
無遮光	3.0	6.2

第6表 遮光処理が秋冬期の収量に及ぼす影響

Table 6 Effect of shading treatment on yield in autumn and early winter.

処 理	収穫果重 (kg/10a)					平均果重 (g/個)	階級別収量比率 (%)		乱形果率 (%)
	9月	10月	11月	12月	全期間		果重10g以上	果重10~5g	
遮 光	88	977	1,100	579	2,744	8.4	38.4	61.6	2.8
無遮光	68	977	852	372	2,269	7.5	28.4	71.6	3.2

第7表 育苗における施肥が秋期の開花と秋冬期の収量に及ぼす影響

Table 7 Effect of application of fertilizer in the time of nursing on flowering in autumn and yield in autumn and early winter.

施肥量 (鉢当たり)	累積花房数 (株当たり)		収穫果重 (kg/10a)				
	9/25	10/16	9月	10月	11月	12月	全期間
N60mg	4.9	7.8	170	911	929	427	2437
N60mg	4.1	6.5	153	806	889	424	2272
N 0mg	2.3	4.1	37	342	629	596	1604

注) 鉢容量：400ml

第8表 施肥方法が秋期の開花と秋冬期の収量に及ぼす影響

Table 8 Effect of method of fertilizer application on flowering in autumn and yield in autumn and early winter.

基肥 (10a当たり)	累積花房数 (株当たり)		収穫果重 (kg/10a)				全期間
	9/13	10/7	9月	10月	11月	12月	
緩効性肥料 N15kg	2.7	6.5	88	977	1100	579	2744
緩効性肥料 N10kg+速効性肥料 N5kg	2.5	6.3	91	923	823	465	2302
緩効性肥料 N5kg+速効性肥料 N10kg	2.5	5.6	55	717	825	572	2169

った。両区の収穫果重を比べると、9～10月にはほとんど差がなかったが、11～12月には遮光区で多かった。9月から12月までの総収穫果重は遮光区で多かった。平均果重と果重10g以上の収量比率は遮光区で大きく、乱形果率は両区とも非常に低かった。

#### 実験4 育苗期における施肥が秋期の開花と秋冬期の収量に及ぼす影響

各区の累積花房数の推移と秋冬期の収量を第7表に示した。累積花房数は9月25日、10月16日とも育苗中に窒素施肥量が多いほど増加した。

月別収穫果重の推移を見ると、各区とも9月に最も少なく、11月に最も多かった。各区の収穫果重を比べると、9～12月の月別収穫果重、総収穫果重とも育苗中に窒素施肥量が多いほど増加した。

#### 実験5 本圃での施肥が秋期の開花と秋冬期の収量に及ぼす影響

施肥量を変えて生育させた各区の累積花房数の推移と秋冬期の収量を第8表に示した。累積花房数は9月13日にはほとんど差がなかったが、10月7日には緩効性肥料の割合が高いほど増加傾向を示した。

次に、月別収穫果重をみると、各区とも9月に最も少なく、10～11月に非常に多かった。各区の収穫果重を比べると、9月には緩効性肥料15kg施用区と緩効性肥料10kg+速効性肥料5kg施用区で多く、10～12月には緩効性肥料15kg施用区で最も多かった。9月から12月までの総収穫果重は緩効性肥料の割合が高いほど増加傾向を示した。

### 考 察

四季成性品種では、気温の高い時期には長日下

で花房数が増加するので、秋期の花房数と収量の増加のためには7～8月以降に電照を行い、長日下で生育させることが有効であるとされている<sup>1,3,5,6,8,9)</sup>。‘サマーベリー’を用いて行った本研究においても、実験2の長日処理区では、自然日長区と比べて10月に累積花房数が多くなり、10～11月の収量が著しく増加した。実験1で長日処理開始時期を育苗期(7月1日処理)と定植時(8月5日処理)に分けた場合、9～10月の累積花房数では両時期ではほとんど差がなかった。従って、秋期の花房数の増加のためには8月以降の長日処理で十分である。しかし、9～10月の総収量を比べると、育苗期に長日処理すると約39%増収した。特に、長日処理と遮光処理を組み合わせた場合には無処理より約66%増収し、最も高い効果がみられた。このことは、育苗期の長日・遮光処理によって苗質が改善された結果、本圃での初期生育が促進されるとともに、花数の多い充実した花房が形成されたためと考えられる。従って、秋期の増収のためには育苗期からの長日・遮光処理が有効である。

実験2では定植後の長日処理方法と9月以降の開花・収量との関係を調べた。9～10月の累積花房数は光中断区と間欠照明区で日長延長区より多かったのに対して、9～10月の収量は光中断区と間欠照明区で、11～12月の収量と総収量は日長延長区で多かった。また、平均果重や果重10g以上の収量比率は日長延長区で大きかった。これらの結果は、長日効果の点では光中断や間欠照明が日長延長より優れるものの、光中断や間欠照明では9～10月に着果数が増加して成り疲れを起こして小果が増加し、11～12月に減収したことを示している。従って、長日処理方法としては、9～10月の増収のためには光中断や間欠照明が、11～12月の収量や総収量の増加のためには日長延長が適当であると考えられる。本実験では電照の照度を40lux一定とし、

適正照度については検討しなかったが、‘サマーベリー’では、照度20~45luxで夏秋期での花房数が増加することが報告されているので<sup>8)</sup>、本実験で用いた照度は適正範囲であると考えられる。

次に、実験3では高温期の8月での遮光の有無と9月以降の開花・収量との関係を調べた。9~10月の累積花房数は両区で差がなかったが、遮光区では9~12月の総収量で約21%増収するとともに、平均果重と果重10g以上の収量比率でも大きかった。これらの結果は、高温期での遮光は、秋期の花房数の増加には効果がないものの、定植後の苗の活着を促進するとともに、高温による株の消耗を抑制して収穫期での成り疲れを防止しているものと考えられる。

次に、実験4、5では育苗期や本圃での窒素肥効の発現と9月以降の開花・収量との関係を調べた。育苗中の窒素施肥量が多いほど9~10月の累積花房数が増加し、9~12月の総収量が大幅に増加した。育苗中の窒素施肥量が多いほど増収効果の認められたのは、窒素吸収量の多い大苗ほど定植後の生育が促進され、収穫期の草勢が強まったためと考えられる。本圃の基肥としては、緩効性肥料のみの方が緩効性肥料と速効性肥料との組み合わせより10月の花房数がやや増加し、9~12月の総収量が多かった。本圃での基肥量が同じであれば緩効性肥料の割合が高いほど収穫期後半まで窒素肥効が持続し、草勢が維持されたためと考えられる。長期栽培の場合、緩効性肥料の割合が高いほど増収することは、‘サマーベリー’を用いた秋植栽培や春植栽培でも同じ結果が得られている<sup>9)</sup>。なお、本実験では、育苗中の窒素施肥量を3.5号鉢当たり0~60mg (0~150mg/l) の範囲に、本圃での窒素施肥量を10a当たり15kgに調整して行ったが、増収のための最適施肥量についてはさらに検討が必要であろう。

最後に、夏植栽培における果実品質について考察すると、乱形果率が実験1~3の各処理区に関わらず10%以下と非常に低かった。‘サマーベリー’の春植栽培では、急激に生長する6~7月に乱形果が増加し、秋期に減少することや、窒素施肥量が多いほど6~7月に乱形果が増加することが観察されている<sup>9)</sup>。花托の発育異常に伴って生じる乱形果に対して窒素栄養が強く関与することが知られているので<sup>10)</sup>、夏植栽培では、夏秋期の高温によって根の活性が一時的に低下して窒素の過剰吸収が

抑えられたためと考えられる。

以上のことから、‘サマーベリー’の夏植栽培における栽培管理基準を示すと、長日処理と遮光処理は育苗期と定植後の高温期の両時期に行い、定植後の長日処理は、9~10月の増収のためには光中絶や間欠照明が、11~12月の収量や総収量の増加のためには日長延長が適している。施肥は育苗期に鉢育苗ならば窒素成分量に換算して150mg/l、本圃の基肥としては緩効性肥料を主体に用い、窒素成分量に換算して15kg/10aが適当であると結論される。本作型の目標収量は、実験4、5の結果から、9~12月に10a当たり2.5t前後と算出された。

## 要 約

イチゴ四季成性品種‘サマーベリー’を用い、秋冬期の多収穫を目的として、夏植栽培における開花と収量に及ぼす長日・遮光処理と施肥の影響について検討した。

1. 7月から8月初旬に鉢植え苗を長日・遮光処理すると9~10月の総収量が増加した。
2. 8月初旬に苗を定植した後、長日処理すると9~10月の花房数と9~12月の総収量が増加した。
3. 苗を定植した8月に遮光すると9~12月の総収量が増加した。
4. 育苗中の窒素施肥量が多いほど9~10月の花房数と9~12月の総収量が増加した。
5. 9~12月の収量増加のために、本圃の基肥としては緩効性肥料主体の施肥が最も適した。
6. 夏植栽培における目標収量は、9~12月に10a当たり2.5t前後と算出された。

## 引用文献

1. 川村泰史・川下輝一・河野充憲. 1990. 四季成性イチゴの秋冬どり栽培に関する研究. 第1報. 鉢受時期と育苗環境. 徳島農試研報. 27: 29-38.
2. 川下輝一. 1988. 四季成性イチゴ新品種‘みよし’について. 徳島農試研報. 25: 1-4.
3. 高野信・常松定信. 1990. 四季成性イチゴの作型に関する研究. 第1報. 一年生苗の出蕾・収量に及ぼす電照処理の影響. 園学雑. 59別1: 438-439.
4. 門馬信二・五十嵐勇・藤野雅行・興津伸二・高

- 田勝也. 1991. イチゴ新品種 'エバーベリー' の育成. 園学雑. 60別1: 362-363.
5. 施山紀男・三浦周行・今田成雄. 1989. イチゴ品種の生態特性に関する研究. 第2報. 四季成型と day-neutral型の生長, 開花に対する日長, 気温の影響の差異. 園学雑. 58別1: 342-343.
6. 泰松恒男. 1993. イチゴ四季成性品種の生態特性の解明並びにその生産性の確立に関する研究. 奈良農試特別報告: 1-206.
7. 泰松恒男・吉田直司. 1988. イチゴ 'サマーベリー' の育成経過と特性. 園学要旨. 昭63秋: 408-409.
8. 刀弥茂弘. 1992. 四季成性イチゴ 'サマーベリー' の収量に及ぼす長日処理の影響. 園学雑. 61別2: 440-441.
9. 柳智博・織田弥三郎. 1989. 栽培イチゴ (*Fragaria* × *ananassa* Duch.) の四季成性に関する研究. 第4報. 低温遭遇後における日長条件がイチゴ品種の花房とランナー発生の連続性に及ぼす影響. 園学雑. 58別1: 334-335.
10. 吉田裕一・大井美知男・藤本幸平. 1989. 大果系イチゴの奇形果発生に関する研究. 第2報. 窒素施肥量と苗質の影響. 園学雑. 58別1: 348-349.