

イチゴの低コスト高設栽培技術の確立

舟越雄二・松垣喜詞・磯村政弘¹⁾・徳丸健太郎
(大分県農業術センター¹⁾・中津農業改良普及センター)

Yuji FUNAKOSHI, Yosinori MATUGAKI, Masahiro ISOMURA and Kentaro TOKUMARU :
Establishment of Low-cost High-rise Isolated Bed Culture System in Strawberry

イチゴ栽培では作業姿勢の改善等による軽作業化、省力化を図るため、既に養液栽培方式による高設栽培装置の開発が行われているが、コストが高く生産現場への普及は進んでいない。そこで、低コストな高設栽培技術の開発を目的に、まず、用土および施肥量について検討したのでその概要を報告する。

1. 材料および方法

栽培ベットの発泡スチロール製型枠(幅22cm×高さ17cm×長さ20m)を用い、高設架台は高さを1mとして鉄製直管を加工して組み立てた。供試品種は‘とよのか’で、苗はアイポットで育苗し、夜冷短日処理したものをを用いた。栽植密度は株間20cm外なり方式の2条千鳥植えとし、833株/aとした。肥料は基肥に緩効性肥料を用い、定植直後に活着を促進するため液肥500倍液を追肥した。その後の追肥は行わず灌水のみとした。

試験1：用土の検討 軽量で生産性が高く、安価な用土の選定を行うため、6種類の用土(ブドウコンポスト、ロックウール、イチゴ育苗小型ポット専用培土、炭化醬油粕、木炭、杉皮)について検討した。

試験2：施肥量の検討 用土に杉皮を用い、1株当たりN成分1～5gの施肥量で生育、収量性を検討した。

試験3：用土量の検討 杉皮を用いて用土量4l/株と8l/株について収量性等を検討した。

2. 結果および考察

試験1：生育は炭化醬油粕、専用培土区がそれぞれ良好で、ブドウコンポスト、杉皮、木炭は初期生育が劣ったが11月以降には同等となった。収量は4月末までに、専用培土区423kg/a、炭化醬油粕区396kg/a、杉皮区395kg/aであった(第1図)。

試験2：N成分5g区は生育が最も良好で出蕾期も早く(第1表)、収量についても最も優れた(第2図)。

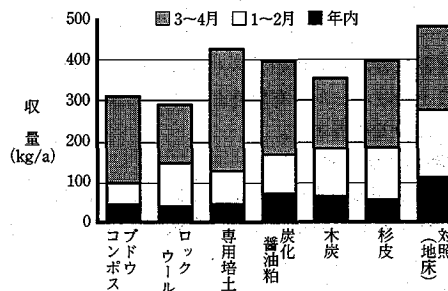
試験3：用土量4l/株区と8l/株区の間で早期収量、総収量に大差はなかった(第3図)。

以上の結果より、用土については、コスト、早期収量性、軽量さ、入手の利便さなどから総合的に杉皮を選定した。施肥量については、N成分5g区が生育、収量性ともに優れていたが、肥効が長い180日タイプの緩効性肥料を使用したことにより、4月末までの成分溶出率は50%程度と少なかったため、再度検討が必要と考えられる。用土量については、4l/株でも十分であり、さらに減量も可能と考えられる。杉皮を用土に使用した高設栽培については、収量、果実品質の向上を目指しさらに検討を行う予定である。

第1表 施肥量とイチゴの生育

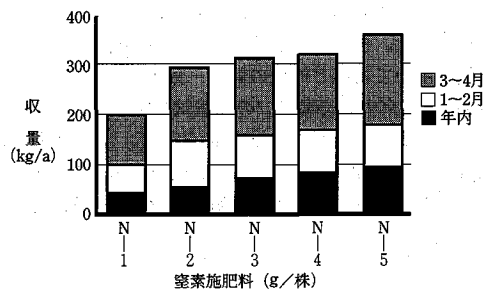
施肥量 (1株当り)	葉身長 (cm)			頂花房 出蕾期
	10月3日	10月16日	11月13日	
N-1g	5.0	5.9	7.2	10月28日
〃-2g	5.7	6.5	7.8	10月25日
〃-3g	6.0	7.4	8.3	10月22日
〃-4g	6.5	7.9	9.3	10月21日
〃-5g	6.3	8.4	9.1	10月17日

注) a) 定植は1996年9月10日
b) 使用肥料：肥効期間180日タイプ、各成分比N-14%、P₂O₅-12%、K₂O-14%

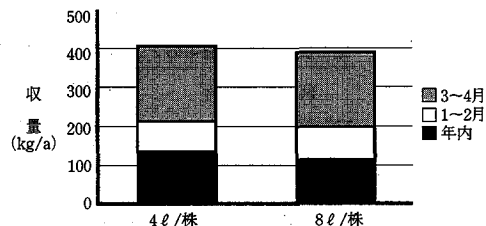


第1図 用土の種類とイチゴの収量

注) a) 定植は1996年9月10日
b) 使用肥料：肥効期間180日タイプ、1株当たりN-2g、P₂O₅-1.7g、K₂O-2g



第2図 施肥量とイチゴの収量 (用土は杉皮)



第3図 用土量とイチゴの収量 (用土は杉皮)

注) a) 定植日は1997年9月4日
b) 使用肥料：肥効期間140日タイプ、1株当たりN-4.0g、P₂O₅-3.7g、K₂O-4.0g