

## 試験研究成果普及情報

部門	野菜	対象	普及
課題名：有機培地を用いた可動式プラントによるイチゴ高設栽培			
〔要約〕イチゴの作業性の改善に有効な高設栽培を導入する場合、10a 当り栽植本数が多い可動式プラントを導入することで10a 当り収量が増加し、プラント導入にかかる費用の負担を軽減でき、土耕栽培とほぼ同等の所得が得られる。			
キーワード <sup>1)</sup> イチゴ、高設栽培、有機培地、費用			
実施機関名	主 査 農林総合研究センター・生産技術部・野菜研究室 協力機関		
実施期間	2009年度～2011年度		

### 〔目的及び背景〕

イチゴ栽培において、比較的廉価な有機培地を使った高設栽培の導入が県内でも進んでいるが、収量性や費用対効果についてはこれまで千葉県では検証されていない。そこで、現地で導入されている有機培地を使った高設栽培のうち、可動式プラントを選定して、収量、費用対効果を検証する。本試験で使用した可動式プラントは容量13Lのプランターを吊り下げて設置するタイプであり、通路幅を狭くすることで、間口5.4mハウスの土耕栽培で8条定植するところ、12条定植が可能となる。

### 〔成果内容〕

- 1 有機培地を用いた可動式プラントによる高設栽培（以下、可動式プラント）は、土耕栽培より株当り上物収量が劣るが、10a 当り栽植本数が土耕栽培と比べ約1.45倍となるため、10a 当り上物収量は土耕栽培の5.2tに対し、6.4tと優る（表1）。
- 2 可動式プラントを導入した場合、土耕栽培に比べて肥料費や高設に係る減価償却費等により年間の費用合計は10a 当り123万円増加するが、収量が増加することで粗収益で120万円増加し、10a 当り所得はほぼ同等となる（表2）。
- 3 可動式プラントは、収穫や整枝作業において腰を曲げずに作業することが可能であり、体への負担が少ない（図1）。作業性が良いため、雇用を入れやすく、規模拡大が望める。

### 〔留意事項〕

- 1 可動式プラントを導入したハウスは、土耕栽培ハウスと比べ結露しやすく、特に暖房機が稼働しない夜間は結露値が高い（図2）。灰色かび病の発生に注意し、薬剤散布を徹底する。
- 2 高温期は昼間の培地温が土耕栽培と比べて高くなり、草勢が旺盛となりやすいため、草勢を抑えた管理が必要となる。

[普及対象地域]

県内全域

[行政上の措置]

[普及状況]

[成果の概要]

表1 可動式プラントと土耕栽培との上物収量の比較

試験区	株当り上物収量 (g/株)	10a当り栽植本数 (株/10a)	10a当り上物収量 (t/10a)
可動式プラント	636	10,080	6.4
土耕栽培	751	6,960	5.2

注1) 供試品種は「紅ほっぺ」

2) 調査期間は平成22年12月10日から平成23年4月28日まで

表2 可動式プラントと土耕栽培との経営指標の比較

区分	金額 (千円/10a)		主な項目
	土耕栽培	可動式プラント	
粗収益	5,200	6,400	単価1,000円/kg
費用合計	2,860	4,090	
種苗費	20	25	
肥料費	90	190	可動式プラント専用肥料
薬剤他	600	600	農薬、資材、光熱、小農具等
減価償却費(1)	1,340	1,340	
減価償却費(2)	0	935	架台、制御盤、プランター、培地等
出荷	810	1,000	出荷用資材費、従量料金等
所得	2,340	2,310	

注1) 減価償却費(1)は施設及び農業機械、減価償却費(2)は可動式プラント設備に係るもの

2) 高設栽培設備はいちごステーション(誠和)を間口5.4m×奥行62m×3連棟ハウス(304坪)に28mベンチ18架台設置した場合の部材金額、装置施工料及び運賃から試算した電気工事料金、配管工事、整地工事料金等は含まれていない

3) 減価償却費(2)に係る初期投資額は約640万円で、主な部品の耐用年数は架台組立品10年、制御盤7年、プランター7年、専用培地4年



図1 可動式プラントと土耕栽培における収穫作業の姿勢

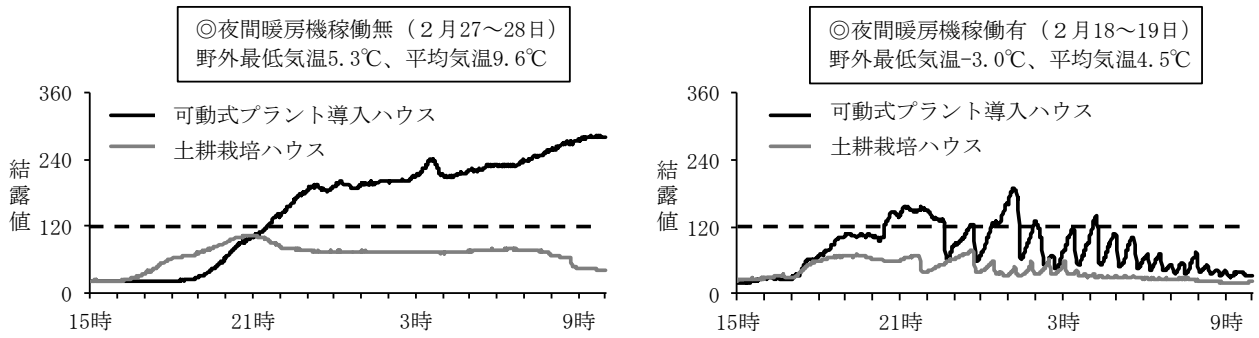


図2 可動式プラントを導入したハウス及び土耕栽培ハウスにおける夜間の結露値の推移

注) 結露値は120以上で結露があるとされる

[発表及び関連文献]

[その他]

平成20年度試験研究要望課題（提起機関：生産販売振興課）