

メロン栽培における労力の実態と軽減について

下敷領 耕 一

目 的

農事部には3連棟の温室がある。総面積は600㎡で自動灌水装置、天窓自動開閉装置、換気扇が設置されている。各棟とも長さ21.6m、幅60cmの金網デッキ（隔離ベッド）を5列配置してメロン、トマト、軟弱野菜、苗物が栽培されており、メロン栽培には年間1,000㎡以上の栽培面積を確保する努力が行われてきた。

ところが第1図に示すように、メロンの抑制栽培期間中の労力配分では、定植前後と受粉、誘引、整枝、玉吊り、摘果などの交配前後作業に労力が集中している。なかでも、交配前後の諸作業は時間的制約の大きいことが多忙感をもたらし、1回当たり作付け面積を制限する原因となってきた。

そこで、1995年にこれらの作業の中で受粉および玉吊り作業の作業内容の改善を検討して、省力化の可能性が得られたので報告する。

材料と方法

1994年、1995年ともに作型は抑制栽培（8月下旬～12月下旬）で、品種はアールスメロン秋冬1号を供して、株間を35cmで定植した。1994年の面積は200㎡、1995年では360㎡であった。

結果と考察

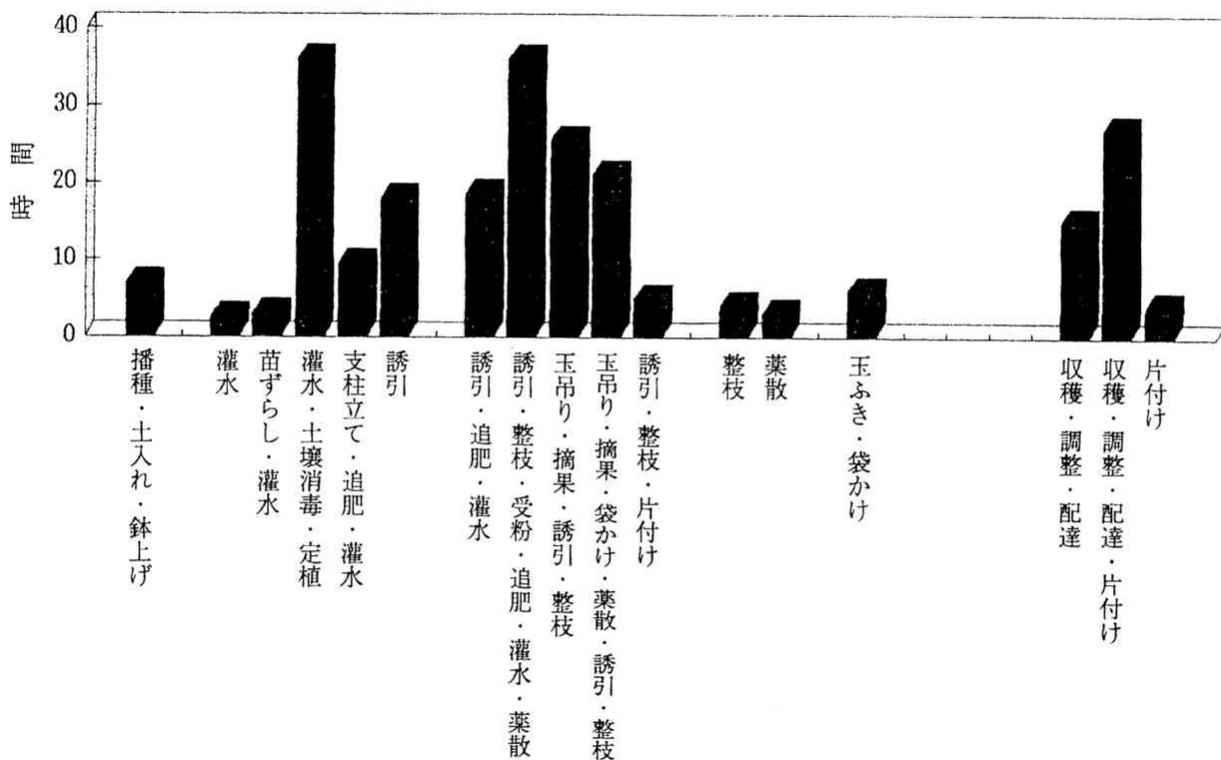
第1表に1994年及び1995年の作業別所要時間の比較を示し、第2表及び第3表に受粉作業および玉吊り作業の詳細を示した。1994年では、受粉作業終了後に、受粉花を確認しながら、成熟期判定のための交配月日を記したラベルを付けていた。それに対して、1995年では受粉と同時にテープナーで交配した蔓にテープをとめ、記号（印）を付けた。その結果、交配とラベル付けの同時作業が可能となり、労力は1994年の37.5%に軽減された。

摘果、玉吊り作業についてみると、1994年度ではバインダー紐の片方に輪を作り、果柄の元を巻いて吊るしていた。このやり方では果柄に巻き付ける手間と、後にでてくる収穫調整の時の紐ほどきが大変な手間であった。1995年はメロンハンガー（商品名）を購入し使用した。結果枝にこのハンガーを引っかけるだけで済み、収穫調整時にもすぐはずれ31%の省力となった。

問題点として、交配後の成熟期判定のために付けたテープは、白1色のため収穫のとき日付確認に手間取ったので、今後は毛糸等で識別するなどの工夫がさらに必要である。

摘 要

1995年では受粉作業と摘果、玉吊り作業のいずれも作業改善によって1994年より作業時間を大幅に減少することができた。その結果、メロン栽培全体で1994年度に比べて24.2%の省力となり、なかでも作業の特性上時間的制約が大きい交配前後の作業全体では、41.5%もの省力が可能になった。



第1図 抑制栽培（8月下旬～12月下旬）メロンの生育ステージ別所要労力の実態。

第1表 作業別所要時間の比較

作業名	1994年	1995年
育苗	11.5	15.5
土壌消毒	21.0	23.0
ベット作り	15.0	8.0
定植	2.0	2.0
支柱立て	3.0	3.0
施肥	3.0	4.0
受粉	32.0	12.0
整枝, 誘引	40.0	34.5
玉吊り, 摘果	16.0	5.0
袋かけ	6.0	5.0
玉ふき	4.0	4.0
葉散	7.0	4.0
収穫調整	16.0	11.0
配達	10.0	5.0
片付け	10.0	10.0
灌水	20.0	18.0
合計	216.5	164.0

第2表 受粉作業の詳細

	1994年	1995年
1	ラベルの準備 (日付け書き入れ)	受粉, テープ装着
2	移動	—
3	受粉	—
4	移動	—
5	当日受粉花の確認 ラベル付け	—

第3表 玉吊り作業の詳細

	1994年	1995年
1	吊り紐準備	メロンハンガー 取り付け, 吊り下げ
2	花柄部の結束, 吊り下げ	—