

ナスの隔離土耕栽培法の開発
第2報 施肥方法、施肥量および土壌水分制御技術

石橋泰之・豆田和浩・八谷和美
(佐賀農業試験研究センター)

Yasuyuki Ishibashi, Kazuhiro Mameda, and Kazumi Hachiya :
Development of growing technique in the isolating bed cultivation of eggplant

2. Effects of fertilizing method, fertilization quantity and soil moisture control technique on yield and quality

隔離土耕栽培は慣行栽培の24%の増収が可能であるが、新たな設備投資をするために低コスト化が課題となっている。これまでコスト比率を低減するために早期定植による収穫延長技術や、継続栽培による周年出荷技術によって、さらに増収になることを報告した。

そこで本報では、隔離土耕栽培のマニュアル化を目指して更なる省力安定生産技術について検討を行った。

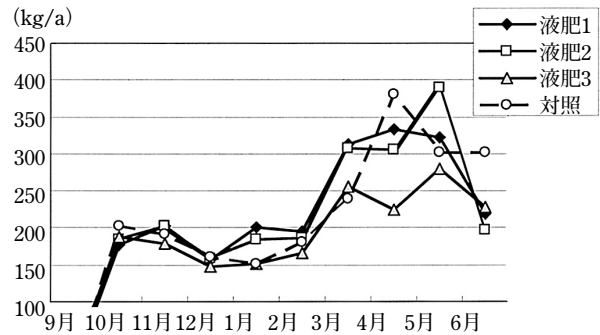
1. 材料および方法

供試品種は、穂木'筑陽'台木'トレロ'を用い、6月3日に播種し、接ぎ木後45日育苗苗を購入し、直ちに15cmポットに鉢上げして2次育苗した苗を隔離土耕栽培槽に株間50cmで9月1日に定植した。栽培槽は槽幅30cm、槽高30cmを用い、杉皮25.6：籾殻堆肥25.6：田土12.8：燐炭16：ボラ土20の割合の配合培地を用いた。培地温は温湯管で最低20℃を確保した。

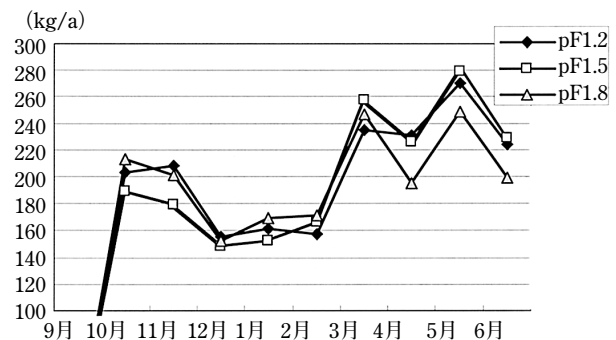
(試験1) 施肥方法および施肥量の違いが収量に及ぼす影響。施肥方法は、元肥と追肥にロング肥料を用いた慣行施肥と、元肥にロング肥料を用い、追肥は液肥を用いる省力施肥方法でN成分総施肥量をa当たり①液肥1(6.10kg)②液肥2(4.95kg)③液肥3(4.17kg)とした。(試験2) 灌水制御が収量品質に及ぼす影響。灌水制御技術は、接点式pFセンサーとタイマーおよび電磁弁を用い灌水を①pF1.2②pF1.5③pF1.8で行うように設定し、それぞれ収量・品質を比較した。

2. 結果および考察

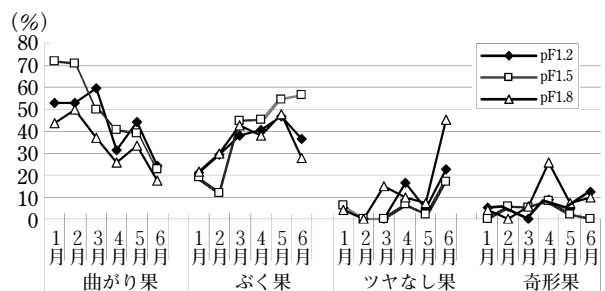
施肥方法の違いによる収量は、慣行施肥と液肥による省力施肥方法で収量差は認められず、2,100kg/a程度であった(データ略)。施肥量の違いによる収量は、元肥の影響で12月まで差は認められないものの、1月以降追肥の施肥量が少ない液肥3区で収量が減少したことから、N成分総施肥量で5kg/a程度は必要であると思われた(第1図)。pFセンサー制御による灌水管理は、9～3月まで各区で収量に差がなくpF1.8で十分であると考えられ、4月以降はpF1.5以上で収量が向上した(第2図)。pF制御で灌水管理すると、pF制御値に関わらず曲がり果は1～2月に発生が多く、その後減少し、ぶく果は4～5月にかけて発生が多くなる傾向が見られ、土壌水分の影響は受けなかった。しかし、ツヤなし果、奇形果はpF1.8で発生が多く、乾燥により発生が増加すると思われた(第3図)。



第1図 施肥量および施肥方法と収量



第2図 pHセンサー制御と収量の推移



第3図 各品質内容における時期別・土壌pF制御値別発生割合