

## 低段・多段組合せ栽培による トマトの周年多収生産技術

トマトの低段密植栽培は、高温多湿なわが国の夏期でも安定した収量を確保できる、わが国独自の養液栽培システムですが、実用規模の施設での作業体系等が未解決であることと、冬春期には非収穫期間が相対的に長くなり、十分な年間収量が確保できないという問題点が残されていました。一方、従来の多段栽培は、冬春期に多収となるものの夏期に収量が見込めないという問題がありました。そこで、神奈川県農業技術センターでは、大学や民間企業等と共同で、これら二つの栽培法を組み合わせた「低段・多段組合せ栽培」について検討し、トマトの周年安定多収栽培が可能なことを明らかにしましたので、その概要について紹介いたします。

### ☆ 技術の概要

1. 作付組合せモデルを構築し、周年収穫に必要な作付組合せとブロック数を検討した結果、1月作付開始・3ブロックの低段・多段組合せの作付体系を開発しました。収穫開始が11月以降または収穫終了が6月以前となる作型は、8段以上の多段栽培、それ以外の期間は3～4段の低段密植栽培としました。作付組合せ計画の設計には、トマトの主要な生育段階までに要する積算温度を、季節・時期別に計算し、それらを組み合わせて利用します。
2. 既設設備を活用して、栽培ベッドは固定式、培養液の給液設備は循環式、培養液管理は量的管理方式に、改装します。支持培地はロックウールを利用し、低段密植栽培では10cm株間(6,000株/10a)、多段栽培では30cm株間(2,000株/10a)で定植します。栽培方式の切り替え時にはインタープランティング(収穫中の株を残したまま新苗を定植)を行います。苗は閉鎖型育苗施設苗(25日間育成苗)を第一花開花まで育苗用温室で二次育苗します。
3. 実証試験の結果、ほぼ計画通りの作付スケジュールで周年収穫でき、42トン/10aの年間収量を得ることができました。規模30a、年間収量50トン/10aを想定して、導入後の10aあたり経営収支を試算したところ、粗収入1,414万円、農業所得は栽培システム新設の場合467万円、既設システム改装の場合580万円となり、有利な栽培法であることが実証されました。



写真: インタープランティング  
多段→低段切り替え時の定植状況

### ☆ 活用面での留意点

1. 本成果の詳細は、トマトの周年多収生産技術マニュアルとして(社)日本施設園芸協会のホームページに掲載されており、ダウンロードが可能です。なお、本成果の作付組合せモデルは南関東地域の気象条件に合わせたものなので、他の地域のトマト栽培に適用する場合には地域に応じた作付組合せパターンに変更する必要があります。
2. 実証試験の詳細なことは、神奈川県農業技術センター(TEL: 0463-58-0333)へお問い合わせください。(日本政策金融公庫 農林水産事業本部 テクニカルアドバイザー 袴田勝弘)