

## 全面マルチによる露地矮性サヤインゲンの一斉収穫栽培

宮城信一・久場峯子・長嶺由範・比嘉良興<sup>1)</sup>・望月龍也<sup>2)</sup>・田中和夫<sup>3)</sup>

(沖縄県農業試験場園芸支場<sup>1)</sup> 沖縄県農業試験場名護支場<sup>2)</sup> 野菜茶業試験場久留米支場<sup>3)</sup> 中国農業試験場)

Shinichi MIYAGI, Mineko KUBA, Yoshinori NAGAMINE, Ryoukou HIGA, Tatuya MOCHIZUKI and Kazuo TANAKA  
The Mass Harvesting Cultivation Method for Dwarf Kidney Bean on the Open Field with Mulching

矮性サヤインゲンは、中腰姿勢での収穫 摘葉作業が投下労働の約50%を占め、作業姿勢の改善を含めた省力的な栽培法の開発が求められている。そこで、新たな栽培法として、一斉収穫栽培と露地の全面マルチを利用した無支柱栽培および圃場が効率的に利用できる不耕起連続栽培の3つの技術を組み合わせる研究を開始した。ここでは、播種時期および収穫時期の違いが、収量や品質に及ぼす影響について報告する。

### 1. 材料および方法

園頭マージ土壌の露地圃場で、品種は‘ライトグリーン’を用い、緩効性肥料(LPコート 140日タイプ)を2作分全量基肥(N-4.2, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-4.2, K<sub>2</sub>O-4.2kg/a)でマルチャーによる全面マルチと同時に施用し、畦幅45cm, 株間28cmの1条植えで、穴当たり2株とする無支柱栽培とした。

試験1 1998年10月中旬から1999年2月下旬まで、7日間隔で播種を行い、開花後20日目に一斉収穫を行った。なお、12月25日以降は1作目収穫後の畦に、無施肥、不耕起で再度播種を行い2作目とした。

試験2 1999年3月1日に播種し、開花後14日目から24日目に順次収穫し、収量 品質を調べた。硬度評価にはプッシュブルスケールユニット(AIKO M9502, ディスク状プランジャー, 直径3mm φ)を利用し、貫入応力を測定した。

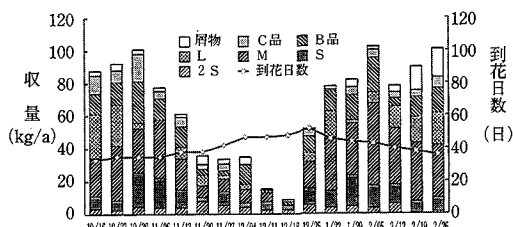
### 2. 結果および考察

試験1 全面マルチを利用した無支柱栽培での栽培は一般的な栽培に比べ密植ではあるが、株の倒伏や過繁茂もなく生育した。収穫時の草丈は30~55cmと播種時期による差を認め、生育期の気温が高いほど草丈も高くなった。到開花日数は、10月16日播種が33日で最も短く、12月25日播種が52日で最も長かった(第1図)。開花後20日目に圃場より株ごと引き抜き収穫したが、各播種時期とも莢の硬化など品質面での問題は認めなかった。総収量および商品化収量は播種時期の影響を受け、莢肥大時期の気温が低いほど収量が低くなった(第1図)。

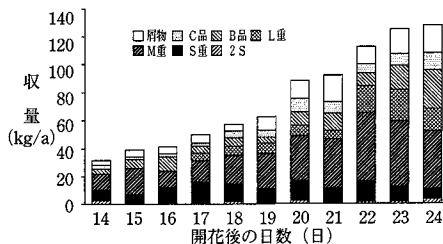
試験2 3月1日播種では播種後36日目で開花に至り、開花後14日から24日目の総収量および商品化収量は、収穫日が遅くなるほど増加する傾向を示し、商品化収量を60kg/a程度を得るためには、開花後20日程度を要した(第2図)。2株(1穴)当たりの着莢数は収穫日が遅くなるほど増加し、特にMサイズの増加が大きくなり、20日目の商品化個数は2株当たり20個程度であった。また開花後の日数がたつほど莢重は重くなり、莢長で分級したMサイズでも同様に莢重が重くなり、莢硬度も

高くなる傾向を示し、開花後24日では約1.4kgfに達したが、食味調査では特に問題はなかった(第3図)。

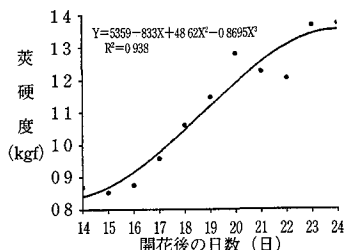
以上のことから、露地矮性インゲンの全面マルチを利用した無支柱栽培と不耕起連続栽培の組み合わせでも、株の倒伏や過繁茂もなく順調に生育し栽培管理作業の省力化を図ることができた。さらに、一斉収穫は室内での収穫 調整が可能で、作業姿勢の改善も含めた軽作業化を図ることができた。露地での一斉収穫栽培法は気温が高いほど栽培期間が短く収量は高まり、10月上旬~11月中旬と1月下旬~2月下旬播種では、慣行栽培と同程度の収量があり、不耕起連続栽培が可能で植付準備作業の省力化と資材経費の節減が図られた。なお開花後18日から22日までに一斉収穫を行うと、莢硬度が1.3kgf以下で高い品質が保たれ、収量も高いことが明らかになった。また、その場合Mサイズの100本重は400g以下であった。



第1図 播種期別が開花および収量に及ぼす影響



第2図 インゲンの収穫時期と収量



第3図 インゲンの開花後の日数と莢硬度