

夏秋ナス 3 S システム栽培における各種栽培槽の特性

【要約】夏秋ナスの 3 S システム栽培時における栽培槽は、いろいろ用いられており、それぞれ特徴がある。このため、ビニール袋、不織布ポット、フィルム製ポット（商品名ベルポット）の比較を行ない、特徴を明らかにした。

中山間農業研究所 中津川支所

【連絡先】 0573-72-2711

【背景・ねらい】

夏秋ナス 3S システム栽培は、培地が空中に設置されるため、根域の温度は気温の影響を受けやすく、慣行の土耕と比較すると春先は低く、夏季は高くなり、地上部の生育、収量、品質に影響を及ぼすことが考えられる。

そこで、安定した収量を得るために夏秋ナス 3S システム栽培に最適な栽培槽を検討しそれぞれの特徴を明らかにする。

【成果の内容・特徴】

- 1 ビニール製の規格袋は、夏秋ナス 3 S システムの標準栽培槽であり、安価で入手しやすいが、排水用の穴を各自で開けるため、排水性が導入者の加工方法や設置方法、育苗箱の穴の数などの違いにより、生育や収量に影響が出ることがある（図 1、2）。
- 2 不織布ポットは、排水性が良好だが、ポット全面から水分が蒸発するため、気化熱により地温が下がりやすく、ナスでは初期及び後期の地温を確保したい時期に地温の確保が難しい（表 1）。
- 3 不織布ポット＋ビニール袋（穴あけ加工）の組合せは、ビニール袋のみ及び不織布のみの区より、生育初期段階における地温が高く維持され収量が多いが、ビニール袋の設置と高温期の除去に労力がかかる（図 1、2、表 1）。
- 4 フィルム製ポット（商品名‘ベルポット’：鈴木特殊化工株式会社製）は寡日照（平成 28 年）及び酷暑（平成 29 年）と異なる条件下のいずれでも地温が維持され、安定した収量が得られる。

【成果の活用・留意点】

- 1 基本的な栽培方法は夏秋ナス 3 S システムマニュアルを参考にする。
- 2 培土が同じであっても、ポットの種類により保水性、排水性、地温変動など栽培環境が異なるため、栽培槽の種類を変更する際には、給液プログラムの調整が必要となる。
- 3 安定した収量を確保するためには、初期（育苗から本ば設置）の生育を十分に確保することが必要であるため、育苗期間中からは過湿、過乾燥とならないよう、水分管理を行う。
- 4 夏期の高温時は、地温も上がりやすくなるため、ポット部分に直射日光が当たらないようにタイベックシートを設置する。
- 5 ベルポット（商品名）は、鈴木特殊化工株式会社 家庭菜園植木鉢である。

【具体的データ】

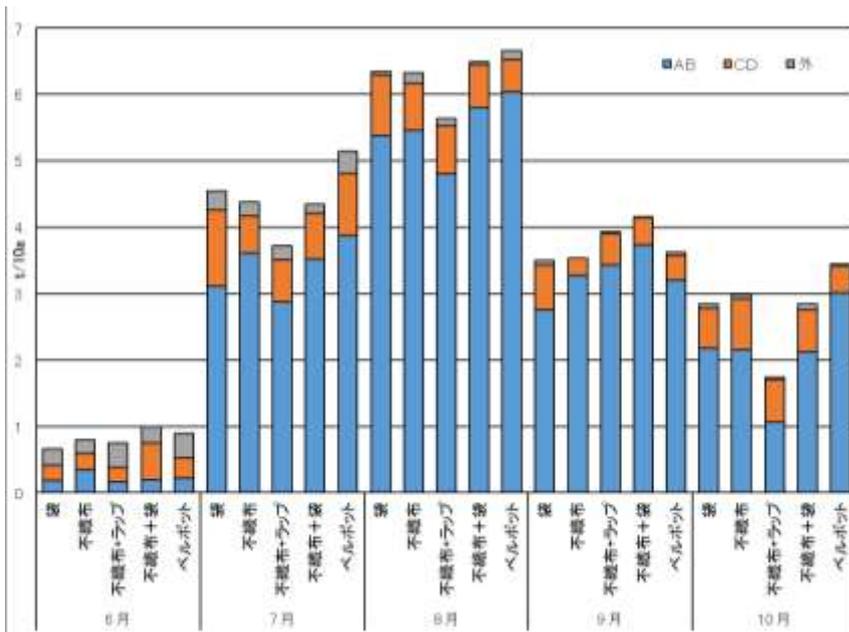


図1 栽培槽別収量(「千両2号」平成28年)

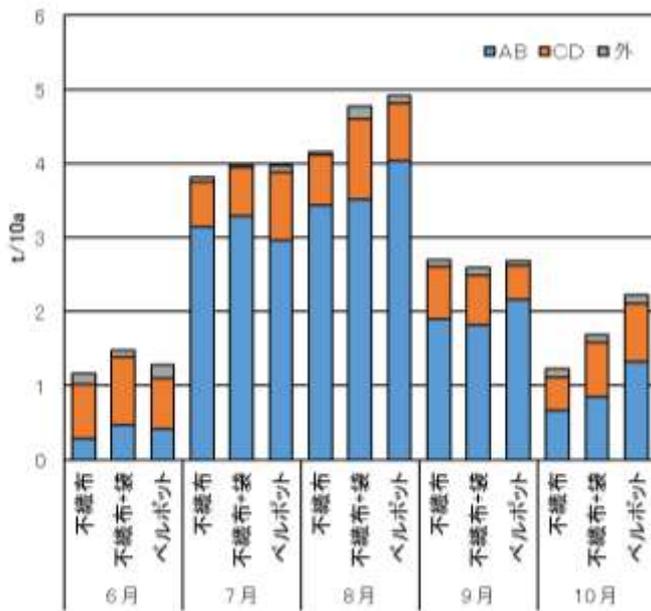


図2 栽培槽別収量(「千両2号」平成29年)

表1 培土の平均温度(平成28年)
単位: °C

区	6/5~ 6/19 ^y	7/11~ 8/31 ^x
袋	21.3	25.0
不織布	19.8	23.9
不織布 +袋 ^z	21.4	23.9
ベルポ ット	21.6	25.3

^z ビニール袋は、夏季高温期は除去

^y 不織布+袋区の被覆処理期間

^x 不織布+袋区とも被覆除去期間

研究課題名：夏秋なす「独立袋栽培」の高収量・省力・安定生産技術の確立（平成28～令和元年度）

研究担当者：伊藤 公香、熊崎晃