

〔管理機用防根透水シート埋設機利用によるキュウリの隔離ベッド栽培（受託試験）〕
キュウリ用地中埋設型隔離ベッドにおける排水性の改善と培地の検討

野口 貴・海保富士男・沼尻勝人
(園芸技術科)

【要 約】地中埋設型隔離ベッドにおけるキュウリ栽培に適した培地は圃場土であるが、ベッド周りの圃場の排水性を改善すればクリプトモスMも有望となる。

【目 的】

キュウリの隔離ベッド栽培技術を開発するため、管理機用防根透水シート埋設機の適用性について検討を行い、同機によりベッド作成時間が短縮できることなどを明らかにする一方、ベッド内の排水不良を確認した。そこで今年度は、心土破碎などの排水性改善策や培地の種類が収量に及ぼす影響を検討し、隔離ベッド栽培を確立するための資料とする。

【方 法】

管理機用防根透水シート埋設機(図1)を用いて、灰色低地土圃場に畝幅45cm、深さ20cmの隔離ベッドを設置した。培地には表1に示す4種類の資材等を供試し、併せて、予め圃場の心土を破碎した区や、防根透水シート下にベラボンLまたはトリカルネットを設置した区を設けた。肥料は被覆肥料を窒素成分量で株あたり12.6gを培地内に混和し、収穫開始期からは硝酸カルシウム液を灌水同時施用した。2012年5月14日に「VR夏すずみ」、台木「昇竜」を播種し、呼び接ぎ後、6月8日に株間30cm、1条で定植した。活着後、左右に振り分け株間60cmの2条列植とし、合掌に仕立てて摘心栽培を行った。対照区として土耕栽培区を設けたが、肥料成分量や栽培管理は慣行に準ずるようにした。

【成果の概要】

1. 収穫開始期の初期生育をみたところ、圃場土を用いた隔離ベッド区で主枝の節数が多く、葉長も大きかった(表1)。ココユーキ区ではカルシウム欠乏症とみられる葉の萎縮が多発し、葉長が小さくなった。葉色はココユーキの区で濃く、圃場土がこれに続いた。心土破碎による初期生育への影響は判然としないが、シート下に資材を埋設した区では節数が少なかった。
2. 各区における果実収量をみると、隔離ベッドでは圃場土の区で収量が高かった(図2)。また、心土破碎した区で総じて収量が高く、特にクリプトモスMにおいては顕著な差がみられた。これらの区はいずれも慣行土耕区よりも収量が高かった。
3. 各区における旬別の主枝、側枝収穫果数をみると、圃場土を用いた隔離ベッド区では初期から側枝での収穫果数が多かった(図3)。一方、クリプトモスM(心土破碎区)では、主枝、側枝ともに初期の収穫果数が少なかったが、後半は側枝で果数が多く安定した。各区とも8月上旬以降には可販果(A品+B品)以外の果実が増加したが、その内訳は主にカメムシの吸汁による曲がり果であった。
4. まとめ：地中埋設型隔離ベッド栽培に適した培地は圃場土であり、心土破碎による排水性の改善によりクリプトモスMも有望となる。ココユーキ培地はカルシウム欠乏症により生育や収量が劣ったことから、台木との組み合わせについて検討を要する。

表1 試験区の構成および収穫開始期の生育状況

試験区	試験区の概要				生育状況 (定植後27日)			
	栽培様式	培地の種類	心土破碎の有無	資材利用 (防根シート下)	主枝節数	葉長 ^b (cm)	葉色 ^b (SPAD値)	葉の萎縮 ^c
①	隔離栽培		×	ペラボンL	20	17	58	++++
②	隔離栽培	ココユーキ (ヤシ殻)	×	トリカルネット	19	19	57	+++
③	隔離栽培		×		23	17	57	+++
④	隔離栽培		○	×	22	18	57	+++
⑤	隔離栽培	クリプトモスM (樹皮コンポスト)	×	×	23	22	53	-
⑥	隔離栽培		○	×	24	23	54	-
⑦	隔離栽培	圃場土 (灰色低地土)	×	×	25	23	52	-
⑧	隔離栽培		○	×	25	23	53	-
⑨	隔離栽培	赤土:ペラボンL (ヤシ殻) =2.5:1	×	×	22	20	56	-
⑩	隔離栽培		○	×	22	21	55	-
⑪	慣行土耕栽培	圃場土 (灰色低地土)	×	×	23	22	51	-
⑫	慣行土耕栽培		○	×	22	22	51	-

a) ○ (有り), × (なし). b) 主枝着生の最大葉を測定. c) - (萎縮なし) ~++++ (萎縮甚).



図1 管理機用防根透水シート埋設機

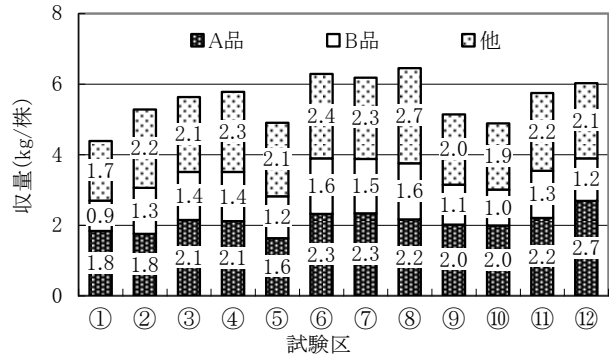


図2 隔離栽培および慣行土耕栽培における果実収量

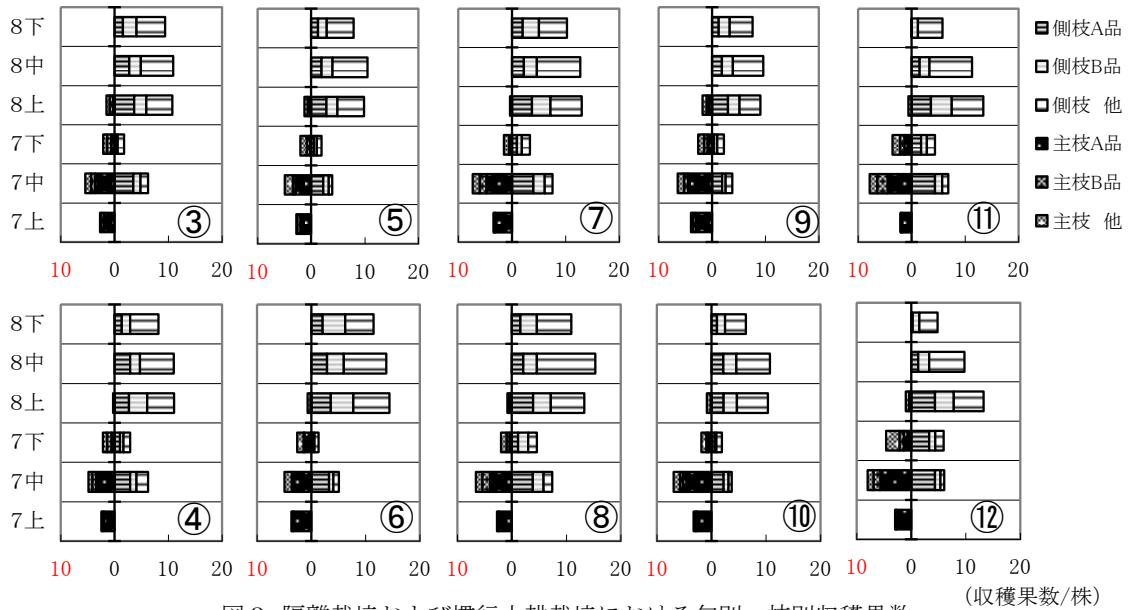


図3 隔離栽培および慣行土耕栽培における旬別・枝別収穫果数 (各グラフ主軸の左側は主枝, 右側は側枝の果数を示す. 試験区①および②のデータは省略)