

露地キュウリ隔離床栽培における隔離様式の比較

野口 貴・荒木俊光・海保富士男

(園芸技術科)

【要 約】埋設型の隔離床において慣行栽培とほぼ同等な収量を得られる。露出型の隔離床は土壌から完全に隔離されているため、病害汚染土壌の混入を防ぐなど優位性がある。

【目 的】

露地キュウリの隔離床栽培技術を確立するため、これまでに培地の種類および施肥方法について検討し、一定の知見を得た。本年度は、新タイプの隔離床を試作し、収量性の向上をはかる。

【方 法】

隔離床は4区設定した。隔離床A(隔離Aと略す)は、直管パイプとヒロパイプを骨格とする高さ20cm、幅30cmのフレームに防根透水シート、ココピート、吸水マット、灌水チューブを設置した露出型である(図1)。隔離床B(同、隔離B)は、隔離Aの培地の高さを縮小し、培地下にビニルシートによる深さ8cmの貯留槽を設けたものである。防根シートと貯留槽の間には吸水マットを配置した。隔離床C(同、隔離C)は、高さ17cm、幅33cmの栽培槽(矢崎化工(株)製GFT-30)を用い、各資材を設置したものである。隔離床D(同、隔離D)は圃場に幅30cm、深さ30cmの溝を掘り、培地等を埋設したものである。

2008年4月25日に「夏すずみ」を播種し、楽苗システムで育苗後、5月16日に定植した。栽植は、隔離床では株間30cmの1条とし、1株おきに床の左右へ振り分けて誘引した。土耕では、ベッド幅100cm、株間60cmの2条とした。いずれも合掌仕立てとし、側枝は2節で止めた。隔離床では、基肥として株あたり窒素成分量16.4gをIB化成S1号で施用した。追肥は液肥OKF-6号を用い、株あたり窒素成分量で11gを予定栽培日数で案分して施用した。土耕では、総施肥量が隔離床とほぼ同等となるよう、化成8号を用いて施用した。

【成果の概要】

- 1) 各区の収穫果数は土耕と隔離Dがほぼ同等で多く、次に隔離AとBが並んだ(図2)。隔離Cは極めて少なかった。時期別の可販果数をみると、隔離床では収穫期中期にあたる7月上中旬で少なかった(図3)。
- 2) 主枝、側枝別の着果数の推移を見ると、隔離床では7月中旬前後の側枝着果が少なかった(図4)。ただし、側枝着果率の推移は、隔離C以外はほぼ同様であった(図5)。
- 3) 下物の内訳では、いずれも曲がりが多いが、隔離Bでは尻太りが目立った(図6)。
- 4) 草丈は、土耕、隔離B、Dの3区がほぼ同等で高かった(図7)。側枝長は、土耕、隔離B、D、A、Cの順となり、主枝径の太さもほぼ同様であった(図7、8)。
- 5) 以上の結果から、埋設型の隔離床Dでは、慣行の土耕栽培に迫る収量が得られる。ただし、培地面が低いことから、根腐、連作障害、土壌の流入などが懸念される。一方、隔離床Bについては茎葉の生育が良好で、土壌から完全に隔離されており、前期の問題点はなく優位性がある。

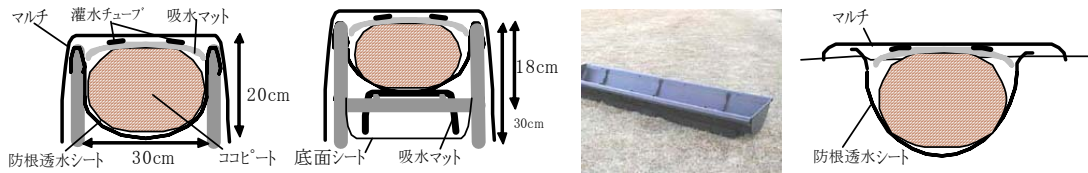


図1 試作隔離床の概略図 (左から順に隔離床A, 隔離床B, 隔離床Cの栽培槽, 隔離床D)

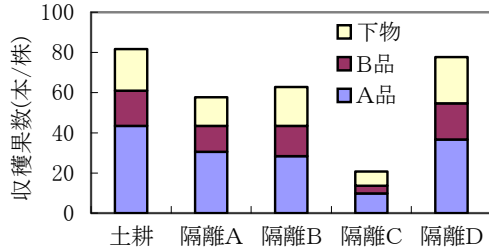


図2 隔離床栽培における収穫果数

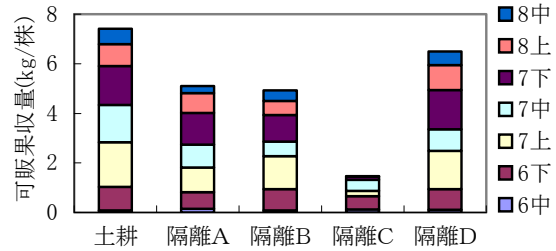


図3 隔離床栽培における時期別収量

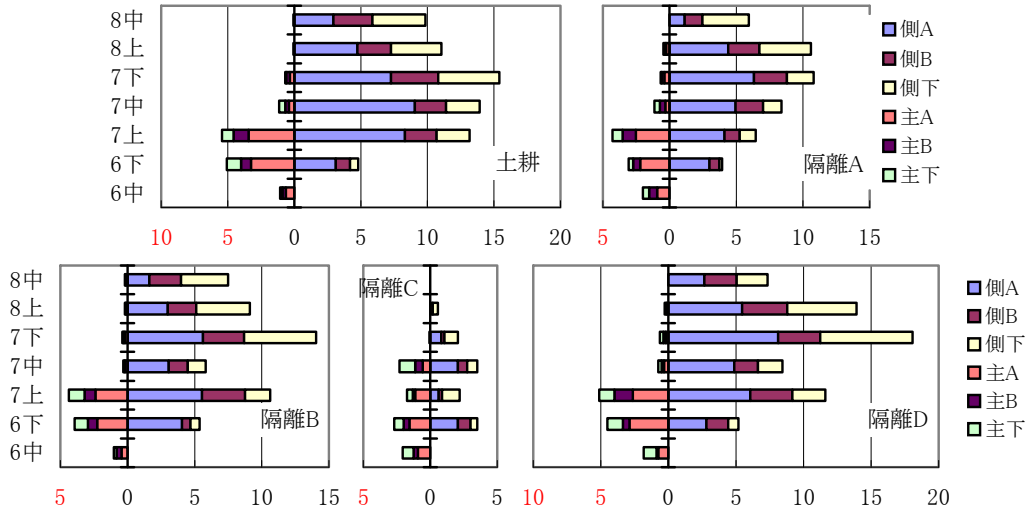


図4 隔離床栽培における株あたりの主枝・側枝別着果数の推移

各図の横軸は株あたり着果数を示し, 中央線の左側は主枝, 右側は側枝における着果数

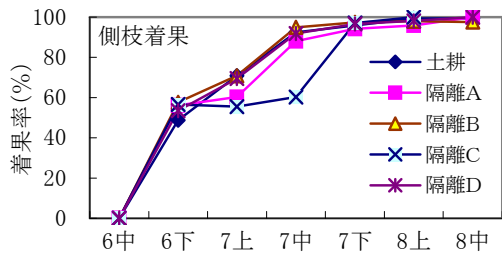


図5 隔離床栽培における側枝着果率の推移

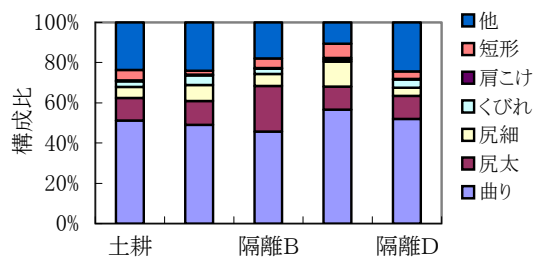


図6 下物果の内訳

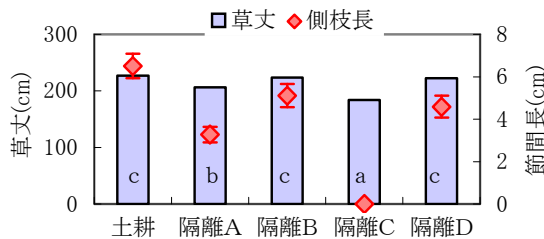


図7 隔離床栽培における草丈と側枝長
(異なるアルファベット間には5%水準で有意差あり. グラフ上のバーは標準誤差)

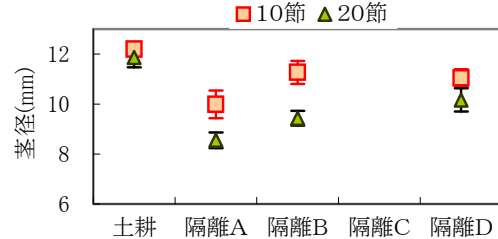


図8 各区主枝の節位別茎径

(隔離Cは測定不可, グラフ上のバーは標準誤差)