

イチゴの樋方式高設栽培における効率的な温度制御のための架台の被覆方法

[要約] イチゴの樋方式高設栽培では、11月から3月までは架台内部に黒色の吸熱用フィルムを展張し、透明フィルムで架台を密閉することにより架台内部の気温を効率的に確保できる。比較的温度の高い時期には、透明フィルムの側面を解放し、架台上面だけを被覆することにより果実温度の上昇を抑制できる。

園芸研究所・野菜花き部・野菜品種研究室

連絡先

092-922-4111

部会名	園 芸	専門	農業施設	対象	果菜類	分類	指導
-----	-----	----	------	----	-----	----	----

[背景・ねらい]

イチゴの促成栽培においては、11月から3月までの低温期にはできるだけ培土や果実の温度を確保し、安定した生育を確保するとともに着色不良果の発生を抑える必要がある。また、それ以外の比較的温度の高い時期には果実温度の上昇をできるだけ抑制し、果実の品質を維持する必要がある。

福岡県が開発した少量培土によるイチゴの樋方式高設栽培は、栽培槽を空間に設置することにより、雰囲気温度で培土や果実の温度を制御することに大きな特徴がある。しかし効果的な被覆資材や被覆方法が明らかではない。

そこで、高設栽培技術確立のため、架台の被覆資材の種類や被覆方法が架台内部の温度や果実温度に及ぼす影響を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

- 1 低温期には架台内部に黒色の吸熱用フィルムを展張し、透明フィルムで架台を密閉することにより、吸熱用フィルムがない場合に比べて架台内部の昼間の温度を5～6℃高く維持できる(図1, 図2)。
- 2 高温期には透明フィルムの架台側面部分を解放し上面だけ被覆することにより、昼間の果実温度を地床栽培に比べて4～5℃低く抑えることができる(図3)。
- 3 架台側面のフィルムを解放した状態では、フィルムに接触した果実の昼間の温度は、被覆フィルムが透明の方が黒色の場合より3～4℃低く抑えることができる(データ略)。

[成果の活用面・留意点]

- 1 野菜生産省力化の手引きや野菜の栽培指導指針に登載し、高設栽培法における効果的な温度制御法として活用を図る。
- 2 架台の側面と上面のフィルムは分離して設置する。

[具体的データ]

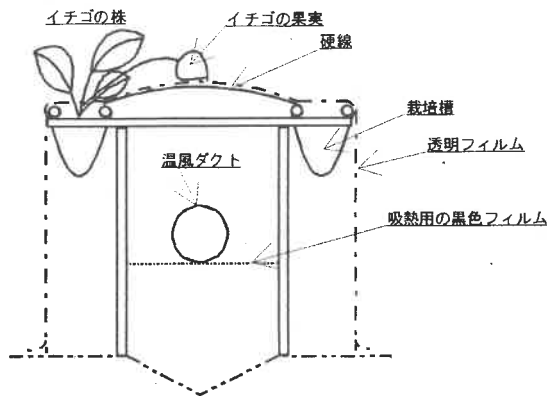


図1 架台のフィルム展張状況
(断面の模式図)

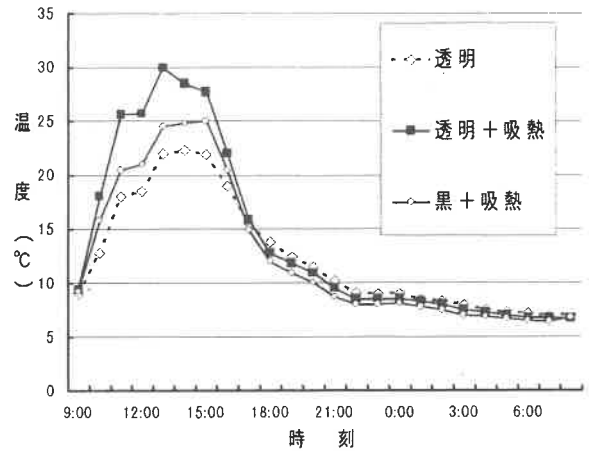


図2 フィルムの種類、吸熱用黒色フィルムの有無と架台内気温の推移

注) ①吸熱：吸熱用黒色フィルム
②測定日：平成10年1月19日(快晴)

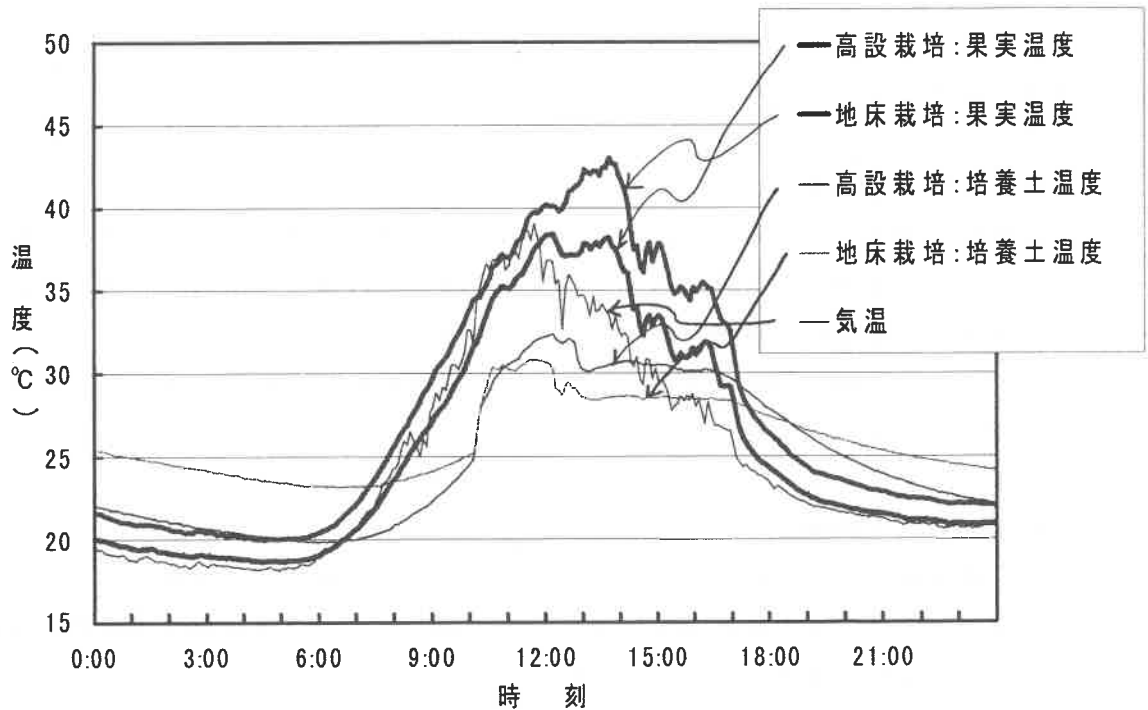


図3 架台上面のフィルムの種類と培養土の温度及び果実温度

注) ①測定期間：98年4月28日～5月2日 5分間隔で測定したデータの各測定時間毎の平均
②測定場所：〇市U氏圃場
③測定条件：高設；上面が透明フィルム、側面解放
地床；黒色フィルム被覆

[その他]

研究課題名：高品質イチゴの省力高設栽培システムの開発

予算区分：県特

研究期間：平成9年度(平成8～12年)

研究担当者：伏原 肇、三井寿一

発表論文等：平成9年度園芸研究所野菜花き部野菜試験成績概要書