

通気性被覆資材を利用した早掘りカンショ栽培における マルチの時期と種類が収量に及ぼす影響

岡 和彦・手塚敏輔・*進藤幸広 (佐賀県上場管農センター・*東松浦農業改良普及所)

Kazuhiko OKA, Toshisuke TETSUKA and Yukihiro SHINTO: Effects of Mulching Time and Color of Plastic Film on Yield of Sweet Potato Cultivated by Covering with Non-woven Fabrics

前報¹⁾で、カンショを通気性被覆資材で被覆すると、露地マルチ栽培より早い作型が可能であることを報告した。本報では、通気性資材の利用を前提に、マルチの時期と種類について検討した。

1. 材料及び方法

「土佐紅」を用い、畦幅80cm, 株間30cmで、定植後、PET長繊維不織布 (パズライト) を2畦ごとに低トンネルがけた。

試験1: マルチの時期は定植前15日と5日, マルチの種類は透明と黒とし, 反復なしで実施した。1992年4月23日に定植し, 不織布で50日間被覆した。

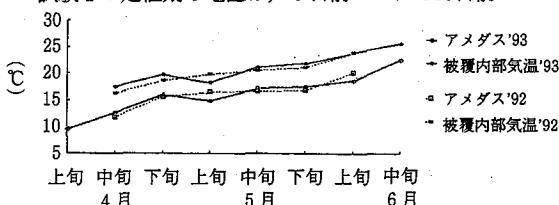
試験2: 透明, 黒, 緑, 赤外線マルチの4種類を用い, 2反復で行った。1992年は5月7日に定植, 不織布で51日間被覆し, 1993年は4月16日及び23日に定植し, 不織布でそれぞれ42日間被覆した。

両試験とも定植後90日目, 105日目に収量調査を行ったが, '93年は90日目のみとした。

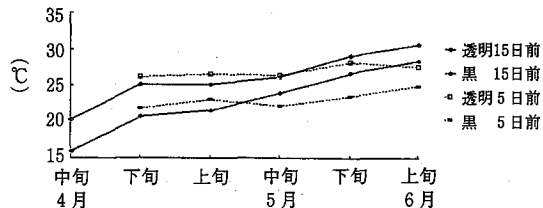
2. 結果及び考察

不織布で被覆することで, トンネル内部の日平均気温は約4℃上昇した (第1図)。

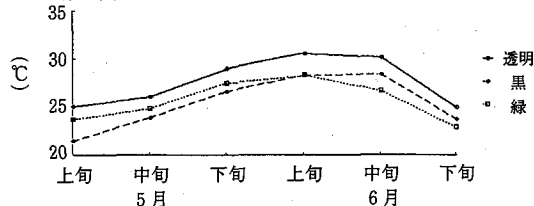
試験1: 定植期の地温は, 5日前マルチで15日前マル



第1図 旬ごとの日平均気温の推移



第2図 定植前マルチ時期別の日平均地温の推移



第3図 マルチ別の日平均地温の推移 (1992)

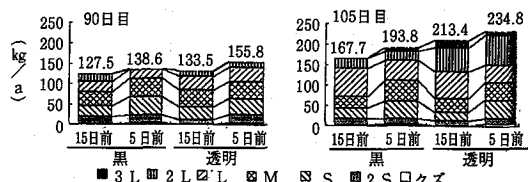
チと同等の温度の上昇を得た。被覆期間中の地温は, 5日前マルチは緩やかに推移したのに対し, 15日前マルチの方は途中から急激に上昇した。マルチの種類では, いずれのマルチ時期でも透明の方が黒より3~4℃高く推移した (第2図)。収量は, 5日前マルチの方が15日前マルチより高かった。また, マルチの種類では透明の方が黒より高かった (第4図)。

試験2: 地温は透明, 緑, 黒マルチの順に高く推移した (第3図)。収量は緑や赤外線マルチが高い傾向であった。定植が早い'93年4月16日は黒マルチの収量が低く, 遅い'92年5月7日105日目と'93年4月23日は透明マルチが低かった (第5図, 第6図)。

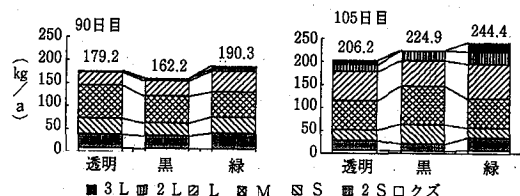
以上の結果から, マルチ時期は定植数日前でよいが, マルチ前の土壌水分に留意する必要がある。極端に早いマルチは内部の土壌の乾燥が進むものと推察され, 特に透明マルチは特性上乾燥しやすい。また, マルチの種類は緑や赤外線など特殊マルチが適していたが, 実際には早い定植は透明マルチ, 遅い場合は黒マルチで十分実用的であると考えられ, 定植期による使い分けが必要である。

引用文献

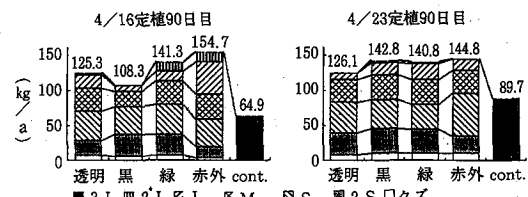
- 1) 進藤幸広・岡 和彦: 九農研 55, 181, 1993.



第4図 定植前マルチ時期別の規格別収量



第5図 マルチ別の規格別収量 (1992)



第6図 マルチ別の規格別収量 (1993)

注) cont は露地透明マルチ栽培