

生分解性マルチを利用したさつまいもの省力栽培技術の確立

要約

さつまいも栽培において生分解性マルチを利用すると、マルチ回収の作業時間の削減とプラスチック使用量を削減できることが判明した。収穫量や品質もポリマルチと同等で、使用上の問題点は無かった。生分解性マルチは単価が高く、半額以下になることが望まれる。

○ 展示のねらい

一般的にさつまいも栽培では、雑草の発生抑制や地温維持を目的にポリマルチを使用する。また、本県では黒ボク土の水田に作付ける機会が多いため、マルチに土が付着しやすく、回収作業は重労働である。そこで、さつまいも栽培に生分解性マルチの利用が適切か、プラスチックの使用量削減と、生産者の作業労力の低減から検証を行う。

○ 主な成果

収量を比較すると、1株あたりの可販収量は両マルチとも900gを超えた。それぞれの区の収穫物に外観上の差は見られなかった。

経費面では、生分解性マルチの購入費用はポリマルチの約3倍だった。10aあたりの片付け費用は、ポリマルチを剥がして撤去する費用として3,000円、廃棄プラスチック料は1,459円と試算され、合計額はポリマルチの約2倍だった(表)。

片付けの労働時間は10aあたり3時間、廃棄するプラスチックを16.2kg削減することができた。



図:生分解性マルチが破れ始めた7月18日の地上部。8月には通路まで完全に葉が覆った。

表:10aあたりのマルチ購入費と処分にかかる時間と経費

	マルチ購入資材費 (円/10a)	片付け費用 (1,000円/時間)	廃棄プラスチック料 (90円/kg)	資材+人件費合計 (円/10a)※
生分解性マルチ	33,840円(290)	0時間	—	33,840円(210)
ポリマルチ	11,656円(100)	3,000円(3時間)	1,459円(16.2kg)	16,115円(100)

※()は、ポリマルチの金額を100とした際の指数

○ 今後の方向性

さつまいも栽培に、生分解性マルチの使用が適していると考えられた。生分解性マルチは栽培終了前に分解が始まってしまふ事が問題となるが、さつまいもは植付け後2か月で畝が葉に覆われるため、マルチの崩壊が始まっても、初期だけ雑草の発生を抑えることができれば十分である(図)。普及の上で課題は価格面だが、撤去と処分費用を含めて検討すると、現在の価格の半分程度に抑えられることが望まれる。

実施機関: 下都賀農業振興事務所経営普及部 実施場所: 栃木市

問合せ先: 栃木県農政部経営技術課技術指導班 TEL 028-623-2322 FAX 028-623-2315