

# 生分解性マルチ (Bio-PAL) の 薄肉化効果確認試験



JAゆうべつ町

加茂 一郎



7月8日 Bio-PAL(黒0.012) 天面



7月8日 Bio-PAL(黒0.012) 土中



7月8日 カエルーチ(銀ネズ0.018) 天面



7月8日 カエルーチ(銀ネズ0.018) 土中



9月3日 Bio-PAL(黒0.012) 土中



9月3日 カエルーチ(銀ネズ0.018) 土中

### 試験目的

生分解性マルチ (Bio-PAL) の薄肉化効果確認試験

### 試験作物 及び品種

南瓜(あまほく)

### 試験資材 及び数量(規格)

Bio-PAL (0.012mm×95cm×200m) 無孔・黒 1本

### 慣行資材

カエルーチ (0.018mm×95cm×200m) 銀ネズ

### 栽培方法

**定植日**  
慣行区: 6月18日  
試験区: 6月18日

**収穫日**  
慣行区: 9月22日  
試験区: 9月22日

### 資材使用期間

5月30日～9月22日

### 試験区面積

190㎡

### 試験結果

#### (1) 作業性について(慣行品との比較)

セル苗のためマルチのバタつきを抑えることや、雑草の焼けを促すため、機械のテンションをきつくかけている。厚さの薄い試験品は機械テンションのきつさからも伸びやすく、小さい地形の傾斜で、鎮圧スポンジから外れてしまった。しかし、薄さによる破けはなかった。

#### (2) 作物の生育状況または、収穫への影響

7/8 カエルーチ > Bio-PAL  
(春先の低温が、色の差で生育差に表れた。また、薄さによる水分保有率についても影響があったと思われる。)  
9/22 収穫時の生育においては差はなかったが、球数や大きさに若干ではあるが差があった。  
球数 カエルーチ < Bio-PAL  
大きさ カエルーチ > Bio-PAL

#### (3) 資材の強度・耐久性・崩壊性について

7/8 Bio-PAL・カエルーチ: 天面・地際の劣化は見られなかった。土中のBio-PALは若干弱くなっていた。  
9/3 Bio-PAL・カエルーチ: 天面・地際・土中とも分解が進み、弱くなってきているが、マルチとしての効果を保っていた。  
※試験品の黒以外はマルチ内にて雑草が繁茂していたが、破れることはなかった。  
9/22 Bio-PAL: カエルーチと比較すると分解が遅いように感じた。(色の違いが影響したのかは判然としない。)

#### (4) 促成・抑制効果について

7/8 雑草抑制効果 Bio-PAL(黒) > カエルーチ(銀ネズ) > カエルーチ(透明)  
(雑草はマルチを持ち上げるほどではなかった。また、透明品においては雑草が焼けて変色していた。)  
9/3 透明・乳白・銀ネズマルチは多少の雑草があり、盛り上がる箇所もあったが、マルチが破るようなことはなかった。黒マルチの雑草はなかった。

#### (5) 保温効果について

7/8 カエルーチ(透明) > カエルーチ(銀ネズ) > Bio-PAL(黒)  
(春先低温が続いていたため地温が上がりにくい環境)

※透明品との比較なので、黒は当然ながら保温効果が他フィルムよりも劣っていた。  
9/3 順調に南瓜の生育が進んでいる為、大きな差を感じることはできなかった。

### モニター感想

基本的には強度・分解・問題・収量等、全体的な評価としては問題なかった。初期生育では、マルチの厚みや色の違いがあるため差があったが、最終的な収量では大きな差はなかった。厳密な収量調査は行っていないが、カエルーチは球数が少ないが、玉が大きいように感じる。また、Bio-PALは球数が多いが、玉が小さいように感じた。

### JA担当者の感想(生産資材課 東課長)

通常マルチと比較すると生分解性マルチは2倍程度の価格差があり、サンブラックマルチを使用する生産者が多い。今回の試験を通じて、来年より製造中止になるサンブラックマルチの代替資材として考えていきたい。また、薄肉化による価格メリットにも期待したいと考えている。

### 今後の使用について

改良して欲しい。  
初期生育を良くするためにも、黒色より若干薄い色があれば良いと思う。マルチの展張はきつめに張るため、弱い雑草は焼けて繁茂しない。仮に、黒より薄い色を作ることによって雑草抑制効果が低下しても強度面で問題になることはないと思う。

### 将来希望する資材について

銀ネズのような地温・雑草・水分がバランスのとれた資材を作ってほしい。今回使用した試験品の色が薄いタイプがあれば良いと思う。

### その他

今回の試験は、慣行品と色等で合致する内容ではないが、雑草繁茂や温度上昇等の影響により、薄肉マルチの崩壊性や強度などへの影響を考慮し、黒で試験を実施した。

1 高温対策

2 青虫忌避効果

3 クリントート

4 機能性マルチ

5 育苗資材

6 酪農資材

7 省力化資材

8 その他