

令和7年度 新潟市農業活性化研究センター試験成績書

研究課題	サツマイモ‘あまはづき’の安定栽培に向けた栽培方法の検討（1）被覆資材	
背景・ねらい	早期出荷が可能なサツマイモ‘あまはづき’は、主要品種と同様の栽培管理では芋の着生が安定せず収量が少ない状況にある。そこで、芋の着生を安定させ収量を確保するために適した栽培方法を検討する。	
担当者名	主担当：田中貴広 副担当：中山輝 三浦雅子 安田浩	
研究期間	2024～（継続2年目）	対象地区：砂丘地

1 目 的

前年度の試験から地温の上昇が芋の着生に影響していると考えられることから地温の上昇を抑えるためにマルチ資材を変えることで芋の着生に変化があるか調査する。

2 方 法

（1）試験区の構成・規模

ア 構成

要因	水準数	水準の内容
マルチ資材	2	黒マルチ（慣行）・白黒マルチ

イ 規模：1区10株・反復なし

（2）耕種概要

ア 供試品種：あまはづき

イ 土 質：砂土

ウ 定 植：5月23日

エ 栽植密度：株間30cm

オ 施 肥：N-P₂O₅-K₂O=3.6-7.2-6.0 (kg/10a)

カ 収 穫：9月9日（定植109日）

（3）調査項目 生育、芋の着生、収量

3 結果の概要

（1）定植30日後の生育では黒マルチは白黒マルチに比べつる長が長く、初期生育が旺盛であった。その他には大きな差は見られなかった。（表1）

（2）50日後ではつる長やつる数には有意な差は見られなかったが白黒マルチで芋数が多かった。（表2、図1）

（3）収穫時では白黒マルチの茎葉重が重くなった。収穫個数、収量に差は見られなかった。芋の肥大は白黒マルチで良い傾向が見られたが株により差が見られた。（表3、図2,3,4）

（4）栽培期間を通して白黒マルチは黒マルチに比べ地温の上昇を抑制し、特に生育初期の茎葉が地表を覆うまでは10℃程度の差が見られた。（図5）

4 考察とまとめ

白黒マルチは黒マルチと比較し地温が低く推移するため初期生育は黒マルチに比べ劣ったが、その後は地温の上昇が抑えられたことで芋の肥大が良好に進んだと考えられる。白黒マルチの利用は芋の肥大と収量の増加には効果的と思われるが地温抑制だけでは着生数増加につながらなかった。また、地温の上昇が芋の着生、肥大に影響している場合、定植時期などの検討も必要と思われる。

表1 定植30日後の生育

	つる長 (cm)	つる数 (本)	最大葉長 (cm)	最大葉幅 (cm)	葉色 (SPAD)
黒マルチ	45.8	4.2	11.8	11.9	48.9
白黒マルチ	27.3	4.2	11.5	10.7	50.9
t-test	**	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.

※t-testにより*は5%、**は1%水準の有意差あり（以下 図表ともに同様）

表 2 定植 50 日後の生育

	つる長 (cm)	つる数 (本)	茎葉重 (kg)	葉色 (SPAD)	着生位置 (cm)
黒マルチ	114.7	5.2	0.4	49.7	9.0
白黒マルチ	129.5	8.4	0.7	50.2	14.2
t-test	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.

※着生位置は株元から最も近い位置に着生した芋までの長さ（以下同様）

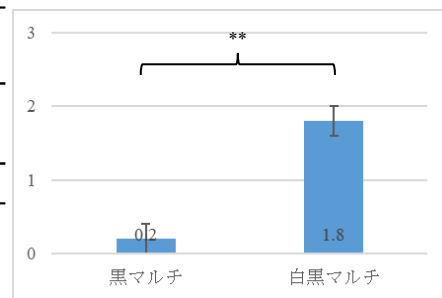


図 1 芋の着生数 (個)

※グラフのエラーバーは標準誤差を示す (n=5)

表 3 収穫時の生育

	つる長 (cm)	茎葉重 (kg)	1次側枝数 (本)	2次側枝数 (本)	着生位置 (cm)
黒マルチ	303.9	1.5	5.6	1.8	14.2
白黒マルチ	344.5	2.6	5.8	3.7	12.1
t-test	n.s.	**	n.s.	n.s.	n.s.

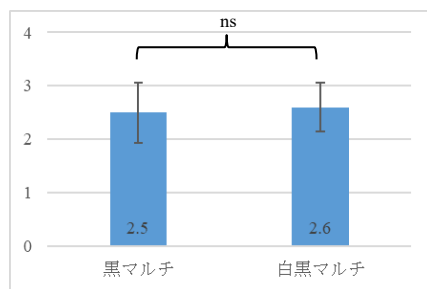


図 2 1 株あたり
平均収穫個数 (個)

※グラフのエラーバーは標準誤差を示す (n=10)

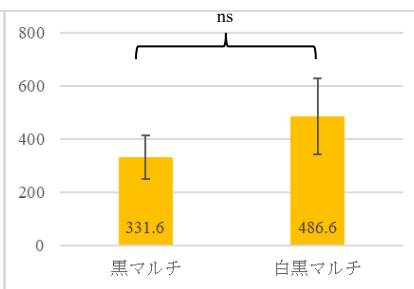


図 3 1 株あたり平均収量 (g)

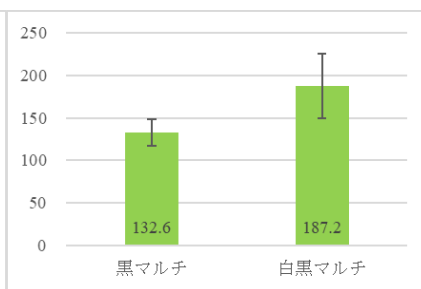


図 4 平均芋重 (g)

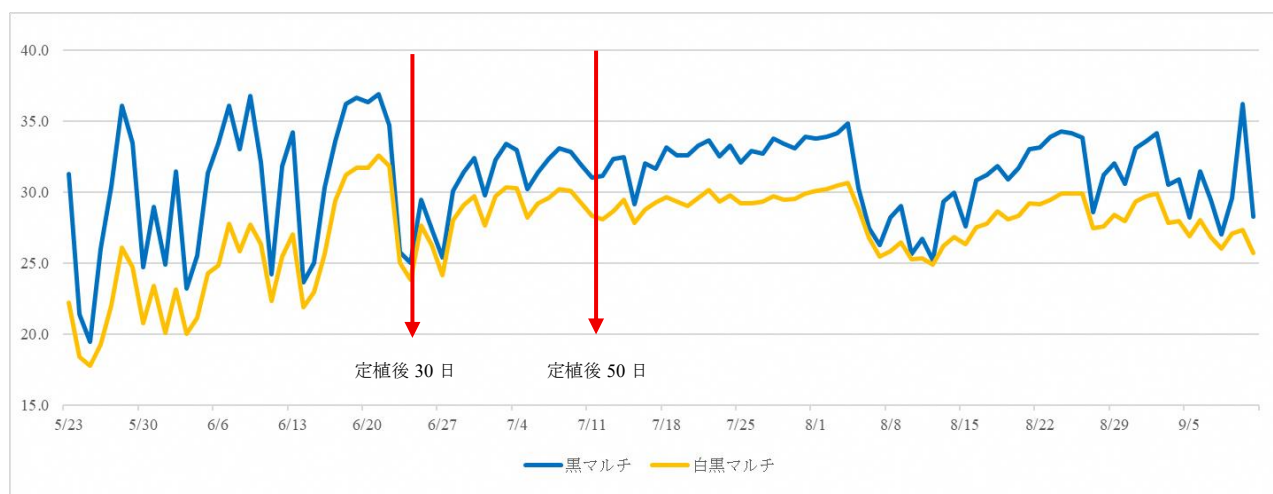


図 5 栽培期間日中 (9 時～16 時) の平均地温