

甘藷紅いもの増収および品質向上技術の確立

第2報 今帰仁村現地圃場におけるマルチおよび肥料補助資材による効果

比嘉絵理奈¹⁾・金城鉄男¹⁾・大城徳夫・仲村渠稔・鳥袋正明(沖縄県農業試験場園芸支場¹⁾ 沖縄県農林水産部)

Erina Higa, Kaneo Kinjo, Norio Osiro, Minoru Nakandakari and Masaaki Simabukuro :

Establishment on the techniques improvement in quality of roots surface and increase the yield of purple flesh variety in Ipomoea batatas

2. Improvement of basic skill for field by use on mulch and material an auxiliary fertilizer in Nakijinson

甘藷産地の今帰仁村では、果皮に立枯病による潰瘍症状や裂開並びに黒あざが発症して^{1), 2)}、品質や収量並びに商品化収量が低く問題となっている。県内で立枯病に対処するには、品種の持つ耐病性とサトウキビとの輪作以外になかったことから、2000～2003年に今帰仁村内の現地圃場において、作畦時の被覆資材設置の際、挿苗後の芋蔓周辺部に肥料補助資材を施用してその効果を検討した。

1. 材料および方法

供試品種は、「備瀬」, 「在来種V4」および「沖夢紫」である。土壌は今帰仁村古宇利島の珊瑚石灰岩土壌の鳥尻マージ、栽培は県の栽培指針に準じた。植付は2002年10月2日、収穫は2003年6月16日で行った。試験区は、黒と白黒ビニールマルチの土壌被覆区、硫酸第一鉄1%液 pH3.8 (硫酸鉄) の肥料補助資材区および無被覆、無資材区を慣行区とした。灌水は水および肥料補助資材を水と混合して、蔓の挿苗直後から1株当たり概ね100ccとして、1～2回行った。品質調査は農協の判定基準を用いた。データの統計処理は、カイ2乗法によって行った。

2. 結果および考察

第1図に「備瀬」における被覆資材および肥料補助資材を用いたときのAB品の収量を示した。慣行区の収量が116kg/aに比べて、有意差が認められないのは白黒マルチ+硫酸鉄1回施用区の159kg/aであった。有意な差が認められたのは、黒マルチ+硫酸鉄1, 2回施用区で284kg/aと238kg/a、および白黒マルチ+硫酸鉄2回施用区の216kg/aであった。このことから、黒マルチ+硫酸鉄の1, 2回の施用が慣行に比べて、AB品収量が増加したと言える。

第2図に「在来種V4」における被覆資材および肥料

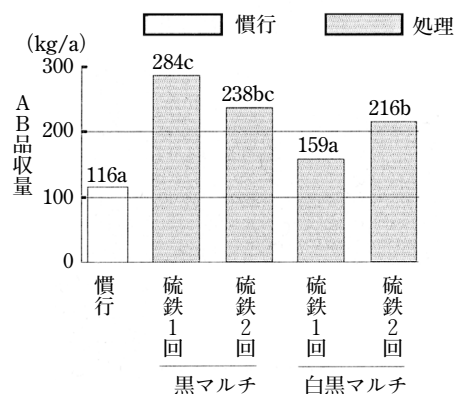
補助資材を用いたときのAB品の収量を示した。慣行区の収量が181kg/aに比べて、黒マルチ+硫酸鉄1, 2回施用区の収量は223kg/aと237kg/a、および白黒マルチ+硫酸鉄1, 2回施用区の収量が280kg/aと228kg/aに有意な差が認められた。このことから、マルチ+硫酸鉄1, 2回施用によって、AB品の増収をもたらして、有意に品質向上すること、マルチ資材による影響は明らかでないことが示された。

第3図に「沖夢紫」における被覆資材および肥料補助資材を用いたときのAB品の収量を示した。慣行区の収量が166kg/aに比べて、黒マルチの硫酸鉄の2回施用区の収量の467kg/a、および白黒マルチの硫酸鉄の2回施用区の収量301kg/aに有意な差が認められた。このことは、マルチに加えて硫酸鉄の2回の施用によって、AB品が増収し、有意に品質向上することが示された。また、黒マルチ区および白黒マルチ区を比較するとAB品の収量は黒マルチ区の方が明らかに高かった。

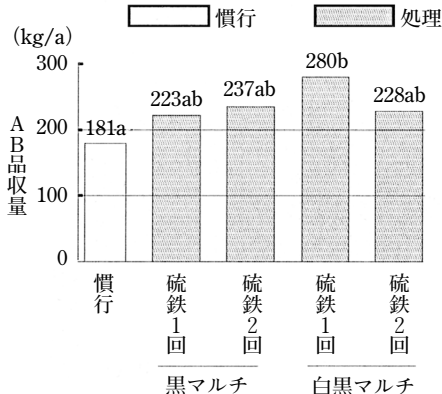
以上の結果、今帰仁村の現地圃場においては供試した3品種ともマルチに加えて硫酸鉄の1, 2回の施用によって、AB品の増収をもたらして、有意に品質向上することが判明した。AB品の収量は青果用の「備瀬」および「沖夢紫」の2品種では黒マルチの方が明確に高いが、加工用の「在来種V4」ではマルチ資材の効果は高いが、黒マルチおよび白黒マルチとの間の差は明らかではないことが判明した。

引用文献

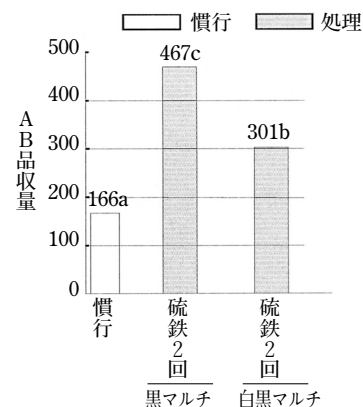
- 1) 鈴井孝仁：植物防疫 41, 7, 1987.
- 2) PERSON AND MARTIN, *PHYTOPATHOLOGY* 30, 913-926, 1940.



第1図 「備瀬」におけるマルチ及び肥料補助資材を用いたときのAB品収量
注) 異なる英符号は5%の水準で有意差あり。



第2図 「V4」におけるマルチおよび肥料補助資材を用いたときのAB品収量
注) 異なる英符号は5%の水準で有意差あり。



第3図 「沖夢紫」におけるマルチおよび肥料補助資材を用いたときのAB品収量
注) 異なる英符号は5%の水準で有意差あり。