

1. 課題名 エダマメのマルチ栽培の検証

2. 目的

エダマメは開花期から着莢期の間、高温で乾燥すると莢つきや子実肥大が悪くなる。マルチ栽培は土壌の乾燥を防ぎ、雑草の発生を抑制し、肥料の流亡を防ぐことができる。しかし、土寄せや追肥ができないため、倒伏や収量低下のおそれがあり、徳島県ではあまり普及していない。

そこで、マルチをすることで収量や品質にどのような違いが出るのかを調査し、マルチの効果を検証する。

3. 方法

- 1) 場所 農大ほ場
- 2) 作型 露地定植栽培
- 3) 品種 湯あがり娘、サヤムスメ
- 4) 作期 4月11日播種・4月27日定植、5月11日播種・5月25日定植、128穴セルトレー播種
- 5) 試験区 無マルチ、マルチ、マルチ減肥 ※マルチは黒マルチを使用
- 6) 窒素施肥量 (kg/10a)
無マルチ区 : 基肥 5 追肥 2 計 7
マルチ区 : 基肥 7 追肥 0 計 7
マルチ減肥区 : 基肥 5 追肥 0 計 5
肥料は48化成を使用、追肥は開花期に施用
- 7) 栽植方法 うね幅 2.1m、2条植、株間 27cm、1株2苗定植

4. 結果の概要

- 1) マルチによって開花期は4~15日、成熟期は3~7日早くなった。
- 2) 図1より、4月定植の収量はマルチによって2倍近く増加し、マルチ減肥区はマルチ区と同等の収量があった。5月定植の収量は、湯あがり娘ではマルチによって増加したが、サヤムスメでは明らかではなかった。これは、ダイズサヤタマバエ(写真1)の食害により、収穫莢の半分近くが規格外となったためと考えられる。
- 3) 図2より、土で汚れた莢はマルチによって大幅に減少、又は無くなった。
- 4) 図3より、4月定植では、マルチによって開花期ころの土壌水分が高くなった。この高い水分が子実肥大を促進し、収量増加につながったと考えられた。

5. 考察

マルチによって開花・成熟期の前進、土汚れ莢の大幅減少、減肥しても収量維持が明らかとなった。マルチの土壌水分保持効果は、露地栽培では降水量に影響されるため、年次変動はあるが、害虫被害の少ない早期定植で、適度に土壌が湿った状態でマルチをすれば、増収効果が見込まれる。また、除草作業を軽減できる点でもマルチは有効である。

6. 主要な試験データ

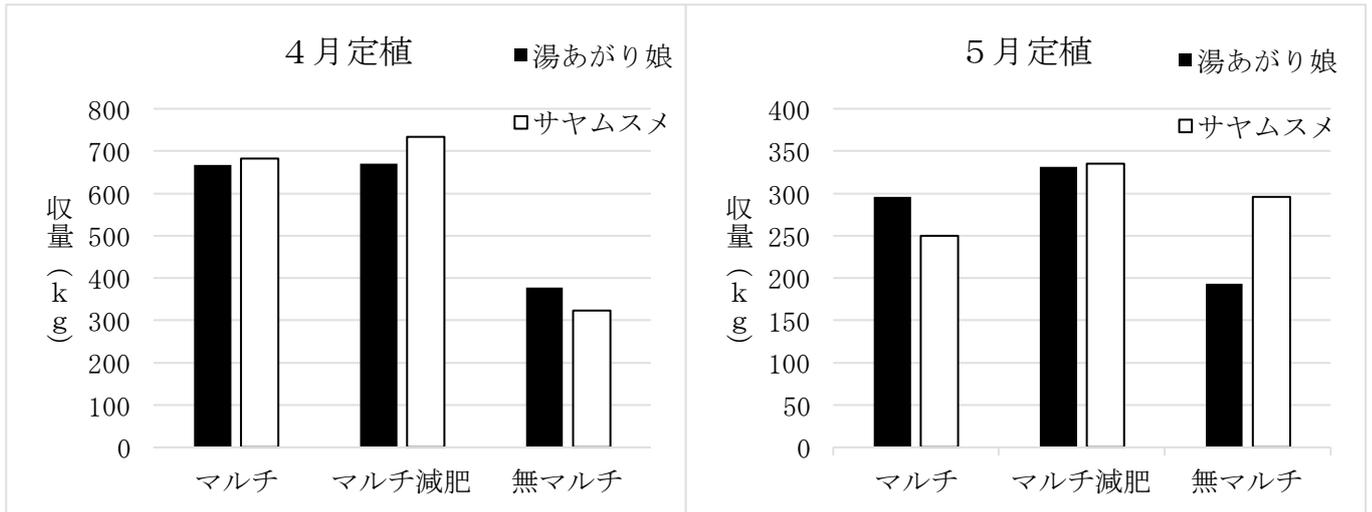


図1 10a 当りの収量

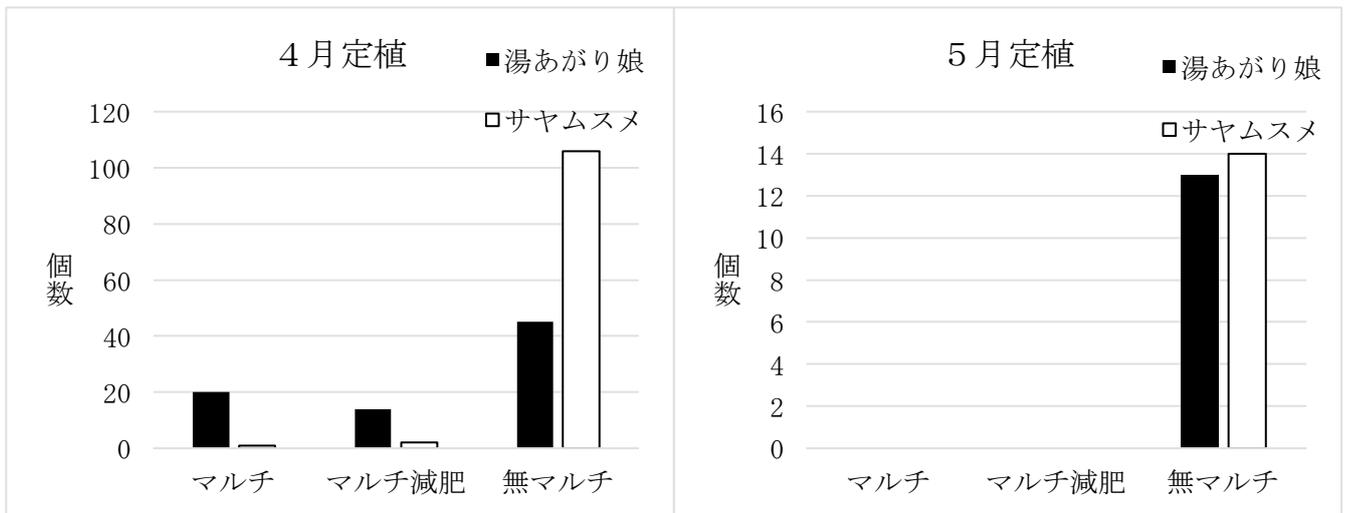


図2 10株当たりの土汚れさや数

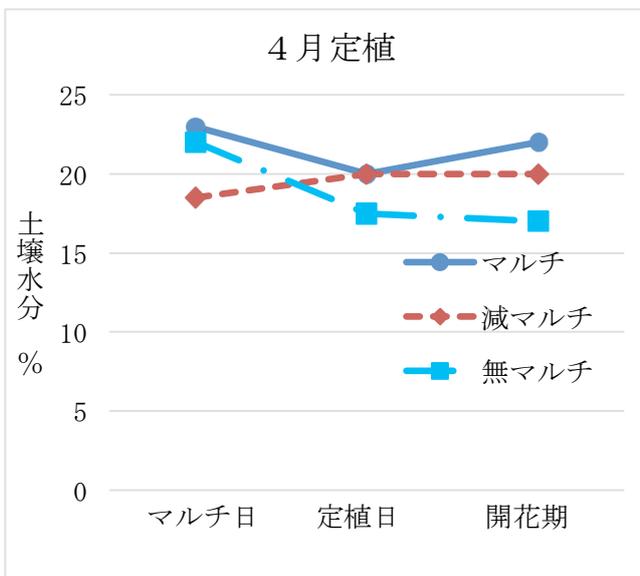


図3 うね内土壌水分 (4月)



写真1 ダイブサヤタマバエの食害