

有機大豆栽培における播種時期別の収量と品質

福島県農業総合センター 作物園芸部畑作科

1 部門名

普通畑作物—大豆—品種、作型・栽培型、病虫害発生

2 担当者

二瓶直登・佐々木園子・遠藤あかり・濱名健雄

3 要旨

慣行大豆栽培では、病虫害(紫斑病や虫害等)を防除するため農薬を散布するが、近年注目が集まる有機栽培では農薬を散布しないため、通常栽培より障害粒割合が高まると予想される。これまで、有機大豆栽培における事例がほとんど無いため、有機大豆栽培時における播種時期別の収量と品質について明らかにした。

- (1) 有機大豆の精子実重は、慣行栽培した大豆との精子実重比が、すずほのかで41～80%、タチナガハで38～86%、ふくいぶきで65～85%であった(表1)。
- (2) 有機大豆の障害粒割合は、郡山市で約50%、南相馬市で14～56%であった(図1)。障害粒では虫害粒が多く、郡山市では約30%(主にカメムシ類)、南相馬市では7～22%(主にフタスジヒメハムシ)であった(図2)。
- (3) 南相馬市小高地区では、標播で虫害が多く、晩播、極晩播で少なかった(図1)。これは、南相馬市の主な虫害がフタスジヒメハムシであり(図2)、フタスジヒメハムシのほ場での発生頭数が標播に比べ、晩播、極晩播で少なかったためと考えられる。
- (4) 播種時期毎に品種別の障害粒割合をみると、開花期から成熟期までの積算気温が低い品種で少なかった(図3)ため、一般に障害粒が少ない大豆は、開花期が遅く、登熟期間が短い品種と考えられた。

表1 慣行栽培大豆に対する有機栽培大豆の精子実重比(慣行栽培を100とする)

品種	地域	年度	慣行栽培に対する精子実重比(%)
すずほのか	郡山	2008年	41
	郡山	2009年	80
タチナガハ	郡山	2008年	51
	郡山	2009年	38
	相馬	2009年	86
ふくいぶき	郡山	2008年	83
	郡山	2009年	65
	相馬	2008年	85

慣行栽培大豆は病虫害防除を現地慣行にて実施
栽植密度：70×20cm、播種：標播(6月上旬)

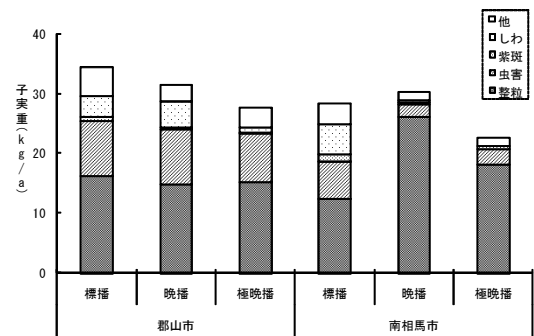


図1 播種時期、試験地別の有機大豆の子実重
標播：6月上旬、70×20cm、晩播：6月下旬、70×10cm、極晩播：7月上旬、70×10cm
品種：タチナガハ 試験年次：郡山2008、2009年、小高2009年

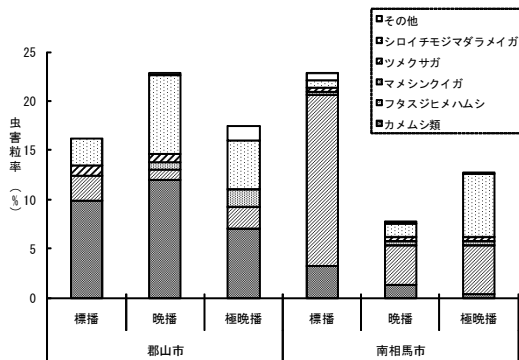


図2 食害痕による虫害粒 (試験区の概要は図1と同じ)

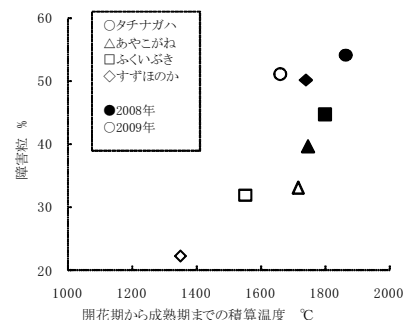


図3 開花期から成熟期までの積算気温と障害粒割合
(郡山市、標播、2008年、2009年)

4 主な参考文献・資料