



# 大豆の狭条無培土栽培による省力低コスト生産技術

研究紹介

作物部作物科 橋本 忍

中耕培土は、雑草防除、湿害回避等の効果があり大豆栽培では重要な管理作業です。しかし、作業に時間がかかることと、梅雨時期にかさなり適期作業が難しいという問題があります。また、培土を行うとコンバイン収穫時に土壌が混入しやすく汚粒、収穫ロスの原因にもなります。

そこで、農試では、条間を30～40cmの狭畦とし、中耕培土を省略した省力低コスト栽培について研究しています。まだ全国的に共通名がないため、ここでは「狭条無培土栽培」と呼びます。

## 慣行栽培との比較

狭条無培土栽培と慣行栽培を比較するため、平成13、14年に水田輪換畑で‘サチユタカ’を用いて試験しました(図1)。両年ともに、狭条栽培は慣行に比べ、条間が狭いため大豆葉の繁茂度(LAI)の増加が早く、条間内の大豆葉による遮光(相対照度の低下)が早く、土壌処理除草剤で抑制できなかった雑草もほとんど枯死しました(図2)。生育と収量については、平成13年度に倒伏が中程度で、若干低収になった以外はほとんど変わりませんでした(表1)。茎の高さ別の着莢状況をみると、狭条栽培の方がより高い位置に着莢するため、平畝と相まって収穫ロスが少なく、コンバインの収穫作業適応性も優れると考えられました(図3)。



図1 栽培状況の比較(平成13年)

手前：狭条無培土栽培、奥：慣行栽培

## 導入にあたっての留意点

1. 土壌処理除草剤の効果が劣った場合、イネ科の残草には中期茎葉処理剤が使用できる。
2. 培土による排水促進ができないので、排水良好なほ場で、明渠間隔は慣行以上に狭く掘る。

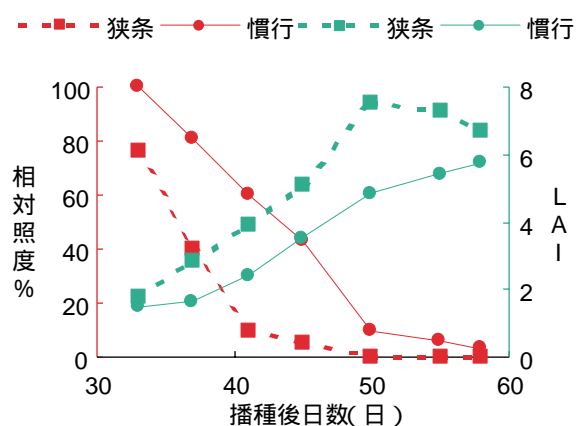


図2 相対照度、LAIの推移(平成14年)

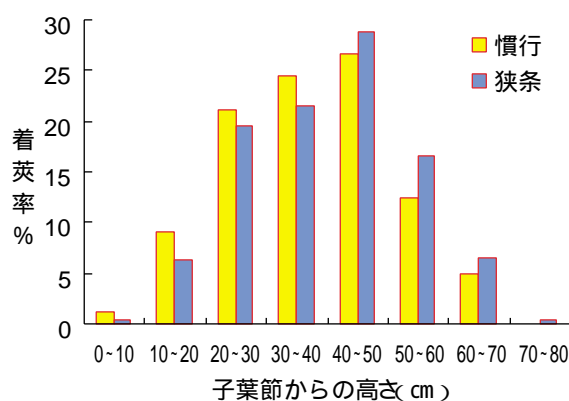


図3 茎の高さ別着莢率(平成14年)

表1 生育及び収量

年度	処理	開花期	成熟期	倒伏	主茎長	主茎節数	分枝数	莢数	収量	百粒重	等級
		月/日	月/日		cm	/個体	/個体	/個体	kg/a	g	
13	狭条	7/31	10/28	中	62.0	16.2	4.5	49.5	35.9	34.0	1等下
	慣行	7/30	10/25	極微	60.0	16.1	4.5	50.8	38.0	34.9	1等下
14	狭条	8/1	11/2	無	64.0	17.6	3.5	56.1	45.7	35.8	1等上
	慣行	8/1	11/2	無	64.0	17.6	3.5	56.1	45.7	35.8	1等上