

## 大豆「フクユタカ」を天候不順のため晩播する場合の収量・品質の安定化栽培技術

「フクユタカ」を晩播(7月下旬播種)する場合、やや深い6cm程度の播種深度で出芽が安定する。また、慣行の栽植密度では生育量が不足し減収するが、畦間:38cm(狭畦)及び株間:25cmにより、栽植密度を21.3本/m<sup>2</sup>に密植することで、収量及び品質が向上する。

農業研究センター農産園芸研究所作物研究室(担当者:三ツ川昌洋)

## 研究のねらい

経営所得安定対策の施行により、今後、土地利用型作物の体系的な技術確立が必要になる。大豆では、一般的な播種時期が梅雨後期と重なるため、天候不順により播種期が遅延しやすく、栄養生長期間の短縮による収量の低下が問題となる。

そこで、天候不順等の理由で晩播を行う場合に生育、収量及び品質を安定化させるための栽培方法を明らかにする。

## 研究の成果

1. 高温・乾燥条件が想定される7月下旬に「フクユタカ」を播種する場合、播種深度が浅いと発芽率が低下しやすいが、播種深度をやや深く(6cm)することで、出芽が安定する(表1)。
2. 慣行の栽培方法(畦間:75cm)で7月下旬に播種すると、7月上~中旬播種より収量(子実重)が低下するが、狭畦(畦間38cm)により栽植密度を増加することで収量低下を軽減できる(図1)。
3. 狭畦栽培は無培土のため、極端な密植は年次によっては徒長により倒伏し、外観品質が低下するが、株間を広げて21.3本/m<sup>2</sup>(畦間:38cm×株間:25cm)に栽植することで、倒伏が軽減し、品質低下が避けられる(表1、図2)。
4. 晩播栽培において、狭畦栽培の最下着莢位置は慣行の栽培方法より高く、機械収穫における収穫口スの低減が見込まれる(表1)。

## 普及上の留意点

1. 「フクユタカ」をやむを得ず晩播する場合の栽培技術指導資料として活用できる。
2. 本試験は黒ボク土壌において、N:0.3, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:1.0, K<sub>2</sub>O:1.0(kg/a)の施肥及び慣行の防除条件で行った。
3. 狭畦栽培は無培土で行うため、播種後の除草剤処理を確実に実施する。

【具体的データ】

No. 388 (平成21年9月) 分類コード02-03 熊本県農林水産部

表1. 栽植密度及び播種深度が晩播「フクユタカ」の生育、収量及び品質に及ぼす影響

年次	播種期 (月.日)	畦幅 (cm)	株間 (cm)	栽植 密度 (本/m <sup>2</sup> )	播種 深度 (cm)	出芽率 (播種+7日) (%)	成熟期 (月.日)	主茎長 (cm)	分枝数 (本/本)	有効 莢数 (莢/m <sup>2</sup> )	最下着莢 節位高 (cm)	倒伏 程度	子実重 (kg/a)	百粒重 (g)	外観 品質 (1~7)		
2007	7.18	75	20	13.3	4.5	-	11.07	55	5.0	843	5.4	0	33.6	33.3	4.0		
				25	21.3	3.0	55	11.09	57	3.9	892	11.6	0	37.6	32.4	4.0	
				6.0	75	11.09	59	4.3	883	10.1	0	33.9	32.3	4.0			
	7.25 (晩播)	38 (狭畦)	20	26.7	3.0	30	11.09	63	2.2	893	12.0	0	34.8	31.5	4.0		
				6.0	75	11.09	59	2.5	922	11.9	0	37.5	30.7	4.0			
			15	35.6	3.0	20	11.09	64	1.1	818	9.0	1.5	35.0	30.8	4.0		
				6.0	75	11.09	66	1.8	827	14.1	1.0	30.4	31.2	4.0			
	2008	7. 7	75	20	13.3	4.5	96	11.04	86	2.8	978	18.2	2.6	43.5	33.1	4.5	
					25	21.3	3.0	68	11.13	60	2.2	681	16.9	4.0	32.4	31.8	4.0
					6.0	95	11.11	60	3.4	804	16.0	1.8	35.9	31.6	3.9		
7.25 (晩播)		38 (狭畦)	20	26.7	3.0	87	11.12	73	1.1	801	16.8	4.5	38.8	32.0	4.0		
			6.0	95	11.12	74	1.0	740	17.4	3.8	36.2	32.2	4.3				
15	35.6	3.0	83	11.14	74	0.9	980	15.1	4.3	36.4	32.3	4.7					
	6.0	96	11.13	77	1.4	978	15.9	3.8	35.7	31.9	4.4						

注1) 1株当たり2本立ちに栽植した。

注2) 倒伏程度は0(無)~5(甚)の6段階、外観品質は1(上-上)~6(中-下)及び7(下)の7段階の評価。

注3) 出芽から開花期の気象と生育概況について、2007年は全般に高温・乾燥で生育抑制傾向、2008年は高温・適湿で生育が旺盛であった。

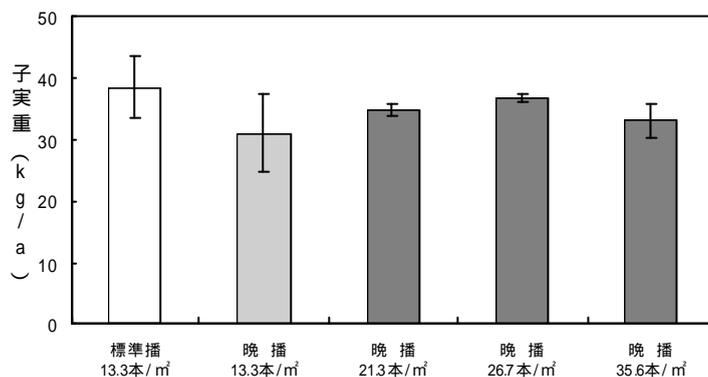


図1. 栽植密度が晩播「フクユタカ」の子実重に及ぼす影響

注1) 標準播及び晩播13.3本/m<sup>2</sup>の播種深度は4.5cm、他区の播種深度は6cm。

注2) データは2007、2008の平均及び標準偏差。

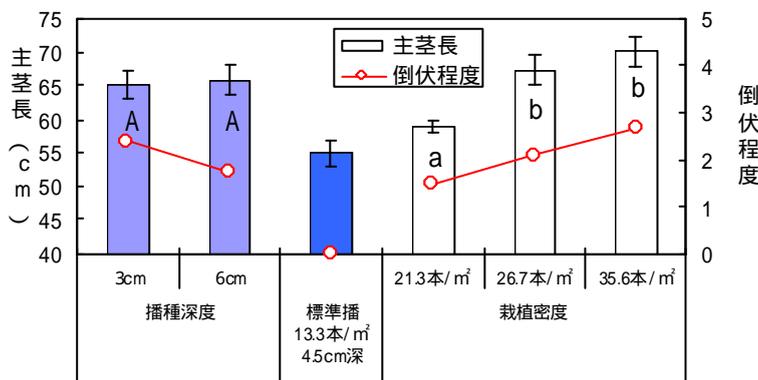


図2. 播種深度及び栽植密度が晩播「フクユタカ」の主茎長及び倒伏程度に及ぼす影響

注1) データは各項目別に関連する全ての水準及び年次(2007-08)の平均値及び標準偏差(主茎長)。

注2) 図中のアルファベットは主茎長に関する多重比較(最小有意差法、標準播を除く)において、同一符号内に0.05水準で有意差がないことを示す。