

## 南九州地域における畑地高度利用のための補完作物の導入法

## 第2報 秋大豆の晩播栽培における栽植密度と収量性

松崎正義・東孝行(鹿児島県農業試験場大隅支場)

Masayoshi MATUZAKI and Takayuki HIGASHI: Studies on Multiple Cropping Systems in Southern Kyushu District

## 2. Plant Densities and Yields of Soybean in Late Summer Planting

秋大豆を晩播して作期幅を拡大することが可能であれば、他の作物との作付体系が容易になり、秋大豆を補完作物として導入できる。

しかし、秋大豆を晩播すると、生育期間が厳しい気象条件下にあり、栄養生長期間の短縮による減収や降霜による品質低下などが予想されるので、秋大豆の晩播の限界期とその減収対策について検討した。

## 1. 試験方法

九州農試育成品種のフクユタカ、トヨシロメを供試し、晩播の限界については、標準播種期の7月13日から8月24日までに4回播種した。また減収対策については、第1表のように、各播種日に栽植密度の高い区(密植)と低い区(疎植)における生育や収量性を検討した。なお、晩播ほど $m^2$ 当たりの本数を増加した区を設けた。

第1表 試験区の構成

播種月日	栽植密度(畦間×株間・cm)		$m^2$ 当たり本数 (本/ $m^2$ )
	密植	疎植	
7.13	60×15	70×15	19.0(70×15)
8.1	60×10	60×15	22.2(60×15)
8.10	50×10	60×10	33.3(60×10)
8.24	50×10	50×15	26.7(50×15) 40.0(50×10)

注) 1株2本立, 点播

## 2. 結果及び考察

地上部の生育については、フクユタカ、トヨシロメとも主茎長、主茎節数、分枝数がいずれも晩播するほど減少する傾向を示したが、 $m^2$ 当たりの英数は密植にすることで8月10日の晩播でも7月13日播程度に確保された。また晩播ほど開花日数は短縮し、結実日数はほぼ一定であった。

収量については、7月13日播ではフクユタカ、トヨシロメとも密植で多収を得た。8月1日播においてはフクユタカは疎植で多収が得られ、トヨシロメは密植と疎植で大差はなかった。8月10日播と24日播については両品種とも密植で多収が得られ、晩播ほど密度を増すことにより多収が得られた。

品種については、フクユタカは晩播ほど減収したが密植により、8月10日播でも $22kg/a$ 程度の収量が得られた。またトヨシロメについても晩播で減収傾向にあるが、密植することで8月10日播でも $16kg/a$ 程度の収量が得られ、フクユタカと同様な傾向となった。また8月24日播では両品種とも収量の低下が著しかった。

品質についてはカメムシ類の発生による被害粒はみられるが、晩播による百粒重の低下は特にみられなかった。

## 3. まとめ

以上の結果により早生品種のフクユタカ、トヨシロメとも8月10日播程度までは、密植による減収率が低いことから、晩播密植適応性は高いものと思われるが、収量的にはトヨシロメよりフクユタカの方が多収であった。

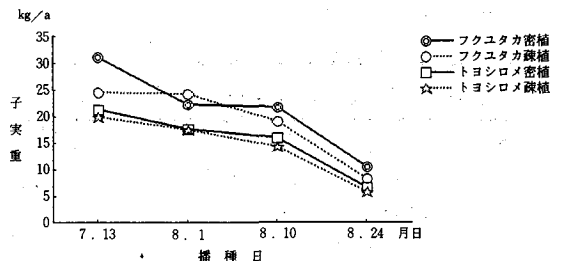
また晩播ほど密植により減収程度が軽減できたが、晩播限界期については、両品種ともに8月10日播程度が播種限界と考えられた。減収対策としては、 $m^2$ 当たり40本の密度を確保する必要があり、それによって青果用サツマイモや飼料作物などの補完作物としての導入が可能であると思われる。

第2表 フクユタカの生育収量調査

播種日	栽植密度	開花	成熟	主茎	主茎	分枝数	$m^2$ 当たり	子実重	同左	百粒重
		期	期	長	節	本	英数	kg/a	%	g
7/13	密	8.19	10.30	62	14.0	3.7	866	31.1	127	23.6
	疎	8.19	10.28	61	13.8	3.4	855	24.6	100	22.4
8/1	密	9.5	11.7	56	11.5	2.1	716	22.3	91	24.5
	疎	9.5	11.7	49	11.7	3.1	710	24.3	99	24.5
8/10	密	9.11	11.15	45	11.8	2.3	800	21.8	89	26.4
	疎	9.11	11.13	45	11.4	1.8	633	19.1	78	25.9
8/24	密	開花	11.27	33	9.4	2.1	520	10.5	43	25.4
	疎	授精	11.27	31	9.8	1.8	361	8.4	34	24.4

第3表 トヨシロメの生育収量調査

播種日	栽植密度	開花	成熟	主茎	主茎	分枝数	$m^2$ 当たり	子実重	同左	百粒重
		期	期	長	節	本	英数	kg/a	%	g
7/13	密	8.16	10.31	61	13.6	3.9	799	21.4	107	26.0
	疎	8.16	10.31	61	12.8	4.1	760	20.0	100	24.9
8/1	密	9.4	11.8	58	11.3	2.1	699	17.7	89	25.8
	疎	9.4	11.7	46	11.6	3.1	688	17.5	88	25.0
8/10	密	9.9	11.14	46	10.7	1.9	760	16.0	80	25.3
	疎	9.9	11.14	43	10.7	2.3	633	14.3	72	24.8
8/24	密	開花	11.27	33	9.0	1.1	378	6.6	33	25.2
	疎	授精	11.27	31	8.6	1.3	280	5.8	29	23.7



第1図 播種期と子実重の推移