

藎草に対する窒素の施用について

中野 善雄・木村 孝夫・浜田 四郎

1. 緒 言

従来の藎草に対する窒素の施用は止肥に多く施用し過ぎるため、残効が多過ぎて後作の水稲は天候不良の年にはイモチ病を発生し易い上に、成熟期の遅延や冷害を受け易く安定な栽培は出来なかった。又一方従来は元肥に窒素を施用しない場合と、反対に多施する場合と極端な方法が行われ、前者は早期多施による早出来、早倒れ、早期先枯等品質の劣化を恐れるための施肥法であるが品質は良好でも収量は少い。後者は早期多施による冬期間の活着と分蘖の増加、従って多収を目標とする収量本位の施肥法であるが品質が著しく劣る危険性がある。当該における昭和27~29年に至る試験の結果、これ等は何れも不合理な施肥であることが略確認され、即ち早出来早倒れ、早期先枯等の品質の低下を来さず、しかも生育初期の分蘖の増加を計り増収する為に4月頃までに施す窒素は成分量で反当1貫匁以内位にとどめるのが良いことが考えられて来た。更に昭和30年の試験で止肥の一部を減少し、これを3月~4月に施用することにより前記の効果を確認出来たので報告し窒素施用上の御参考に供する。

2. 試験方法

1区3坪3区制、供試品種瀬戸1号、12月20日定植、7月20日収穫し、試験区は次の通りとす。

試 験 区	窒 素 成 分 量 及 び 施 用 期					計
	3月1日	4月15日	5月1日	5月15日	6月5日	
3 回 分 施 A			1.6 貫	3.0 貫	4.4 貫	9 貫
" B			1.4 貫	2.6 貫	4.0 貫	8 貫
" C			1.2 貫	2.3 貫	3.5 貫	7 貫
5 回 分 施 A	0.4 貫	0.5 貫	1.6 貫	3.0 貫	3.5 貫	9 貫
" B	0.3 貫	0.4 貫	1.4 貫	2.6 貫	3.3 貫	8 貫
" C	0.2 貫	0.3 貫	1.2 貫	2.3 貫	3.0 貫	7 貫
		K ₂ O	2	2	3	7

備考 基肥に堆肥250貫、熔成磷肥16貫 (P₂O₅3貫630匁) 施用。

窒素肥料は硫安、加里肥料は塩化加里を使用、堆肥の成分は除く。

3. 試験成績

第1表 生育収穫物調査

試 験 区	最長莖長 cm	1 株 当		反 当			極長藎率 %	莖の太さ mm
		莖 数 本	乾 莖 重 g	乾 莖 重 貫	極長藎重 貫	長 藎 重 貫		
9 貫 { 3回 5回	139	123	35.7	362	269	27	74.2	1.60
	142	128	41.4	375	283	25	75.4	1.58
8 貫 { 3回 5回	139	116	35.9	353	263	25	74.5	1.61
	142	129	38.7	371	277	25	74.6	1.62
7 貫 { 3回 5回	141	119	35.4	355	255	32	71.8	1.61
	143	126	38.5	368	267	34	71.6	1.60
有 意 差					5%	5%	1%	

備考 色沢、粒揃各区共良好でその他品質的の差は認められない。

第2表 9 畝区における窒素吸収状態

項 目		3月 12日	4月 12日	5月 11日	6月 17日	7月 20日
窒素含有率	3回	2.23%	1.46	1.66	1.57	1.59
	5回	2.42	1.48	1.74	1.52	1.51
1 株 当 窒素吸収量	3回	68 mg	89	196	529	765
	5回	72	98	243	524	862
1 株 当 乾 茎 重	3回	3.07 g	6.13	11.82	33.69	48.11
	5回	2.98	6.63	13.94	34.48	57.07

4. 成績考察

3回分施は止肥が多く、5回分施は何れも3回分施の止肥を減少した量だけ3月4月の2回に分施したものである。第1表に示す通り7、8、9畝各成分量の試験区は何れも最長茎長、茎数、乾茎重、反当乾茎重には有意差は認められなかったが、5回分施が良好の傾向を示し、極長間は5%の有意差で明らかに5回分施が多かった。しかも各区共品質良好

であった。生育状況と窒素吸収状態は各区共何れも同一の傾向を示したが、9畝区で見ると図に示すように5回分施は生育初期より、茎長長く茎数多くて乾茎重が重い。これを窒素の吸収面より見ると第2表の通りである。即ち5回分施は5月11日まで窒素含有率高く、6月17日にやや劣り、7月20日は低くなり、一方吸収量の多いことから3回分施より残効の少いことが推察される。

即ち、生育初期より5回分施は窒素の吸収が3回分施に優り、伸長分蘖が良好となって増収し、しかも残効は少なくなったことは後作水稲の生育からも明らかに認められた。

これによって生育初期の少量の窒素は初期の分蘖を増加して品質を損せず増収することと、止肥の多施を減ずることにより残効を少くすることの出来ることが確認された。

