

## 被覆尿素肥料のイグサに対する肥効 (予報)

森藤信治・竹藤賢次郎・住吉 強・中原隆夫 (福岡県農業総合試験場筑後分場)

Nobuharu MORIFUJI, Kenjiro TAKEFUJI, Tsuyoshi SUMIYOSHI and Takao NAKAHARA :  
Effects of Dressing of Coated Urea on Mat-Rush (Preliminary Study)

緩効性肥料である被覆尿素肥料 (LPコート) の特性を把握するとともに、安全で省力的な施肥法を確立するために、イグサに対する肥効試験を実施した。

土壌中での窒素の溶出経過やイグサの窒素吸収量および基肥としての肥効、ならびに省力的な追肥法の可能性等幾つかの知見が得られたので、その概要を報告する。

## 1. 試験方法

品種いそなみを用い、植付けを1984年12月18日、先刈りを1985年5月15日、刈取りを7月12日に行った。対照区は県の施肥基準に基づいて実施し、基肥区はLPコート70を窒素成分1.0kg/a、追肥区はLPコート40を5月4日に窒素成分4.9kg/a追肥全量を一度に施用した。その他の施肥は対照区に準じて行い、全窒素成分を5.5kg/aとした。

窒素の溶出率調査用サンプルは、LPコート70 (基肥) の場合、イグサの株間の水田作土中 (深さ5cm) に10gを寒冷紗に包んで埋設した。また、LPコート40 (追肥) の場合、イグサの株間の田面に10gをストックングに入れて設置した。その後、数回にわたって肥料を回収し、窒素残存量を求め溶出率を算出した。

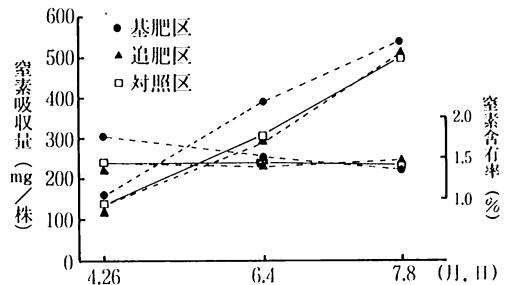
## 2. 結果および考察

1) 窒素の溶出 基肥のLPコート70は、基肥施用後136日目の溶出率が51%、179日目が73%であり、6月まで肥効が残ることが明らかになった。なお、この期間の積算地温は2398℃であった。追肥のLPコート40は、1カ月後の溶出率が53%、2カ月後が79%であり、刈取り以前にはほとんど溶出が終ることが明らかになった。また、この期間の積算地温は1388℃であった。

第1表 LPコートの溶出率の推移 (単位: %)

施肥後日数(日)	136	158	179			
LPコート70(基肥)	50.9	65.8	72.9			
施肥後日数(日)	10	20	31	41	51	61
LPコート40(追肥)	20.6	38.8	52.6	62.4	70.7	79.0

2) 窒素吸収量および窒素含有率の推移 4月下旬の窒素含有率は基肥区において高く、先刈り以後は基肥区および追肥区とも対照区とほとんど差が認められなかった。窒素吸収量は、先刈り以後基肥区において著しい増



第1図 窒素吸収量および窒素含有率の推移

加がみられた。これは、先刈り以後にも基肥の肥効が残ったことと、5月から施用した追肥の効果との相乗効果によるものと考えられた。追肥区は、窒素吸収量がやや遅い傾向がみられたが、刈取りには対照区とほとんど差がなかった。

3) 生育・収量・性状 先刈り前の生育は基肥区が良好で、また、莖色もやや濃い傾向がみられた。刈取り期の生育も基肥区が最も良好で、収量も多かった。これは、基肥の肥効が先刈り以後にも残り、追肥との相乗効果により莖の伸長を促した結果、増収したものと推察される。しかし、一方では、基肥区の莖の充実は十分でなかった。追肥区も増収傾向がみられたものの、刈取りまで十分な肥効が続かなかったために莖の伸長が劣り、老化が早くなり、先枯れが多くなったものと考えられる。

第2表 生育・収量・性状

試験区	先刈前(5月8日)		刈 取 期			1 m 莖重		長イ 先枯 歩合
	莖長	莖数	莖長	長イ 莖数	長イ 重	120cm g/100本	120~ 105cm %	
基肥区	77	92	145	51	70.0	36.4	30.9	2.0
追肥区	75	81	139	50	69.4	37.7	32.5	4.2
対照区	74	77	142	50	66.8	36.8	31.9	3.3

以上の結果から、LPコート70の基肥施用は「長イ」莖が出芽する6月まで肥効が残ることが明らかになった。また、LPコートの追肥施用は、省力的な追肥法として期待できると判断された。今後はさらに、溶出速度の異なるタイプの特性の把握や追肥方法の検討が必要である。