

イグサの被覆尿素基肥施用体系 (第1報)

湯野康博・橋本 充¹⁾・西田伸介²⁾
 (熊本県農業研究センターい業研究所・¹⁾熊本県農政部・²⁾熊本県八代地域振興局)

Yasuhiro Yuno, Mitsuru Hashimoto and Sinsuke Nishida :
 Fertilizer Application System by Basal Dressing with Coated Urea in the Field of Mat Rush (1)

イグサ栽培においては、窒素施肥量・施肥回数が多い現行のイグサ施肥体系を、収量と品質を確保しながら、省力と環境保全の面から見直し、新しい施肥体系を組み立てる必要がある。そこで、追肥作業の省力化と施肥窒素量削減を目的に、被覆尿素を利用した施肥体系を検討してきた。今回、イグサ栽培に適した被覆尿素を基肥に施用する施肥体系について知見を得たのでここに報告する。

1. 材料および方法

1) 被覆尿素基肥施用体系の生育および収量

シグモイド型の溶出日数60日と100日を3:7に配合した被覆尿素を基肥に施用する被覆尿素基肥施用体系を第1表の施肥内容により、早刈作期において、現行施肥と比較検討した。品種は2000年産に岡山3号、2002年産にひのみどりを供試し、試験規模は1区13m²の2反復で、い業研究所圃場の細粒強グライ土において実施した。その他の管理は熊本県いぐさ耕種基準に準じた。なお、ひのみどりは耕種基準に従い大苗で植え付けた。各種調査はいぐさ調査基準¹⁾に従った。

2) 被覆尿素基肥施用体系の窒素動態

2000年産に品種：岡山3号を用い、ケルダール法により土壌およびイグサの窒素分析を行った。

2. 結果および考察

1) 被覆尿素基肥施用体系の生育および収量

現行施肥体系と比べて被覆尿素基肥施用体系は、初期

生育がやや進み4月から茎長がやや長く推移し(第1図)、肥効がやや早めに発現すると考えられた。また、収穫時茎長が同等、収量が同等以上あった(第2図)。また、豊表色調が同程度であった(データ略)。なお、ひのみどりも岡山3号とほぼ同様であった。

2) 被覆尿素基肥施用体系の窒素動態

現行施肥体系と比べて被覆尿素基肥施用体系は、イグサ体内への窒素吸収量がほぼ同量で、施用量削減により窒素利用効率が約15%向上した(第3図)。また、溶脱ほか量が3分の2の量に減った。

以上の結果から、イグサ栽培において、シグモイド型の溶出日数60日と100日を3:7に配合した被覆尿素を基肥に施用する被覆尿素基肥施用体系は、現行窒素施肥と比べ、総窒素施用量を20%削減できるとともに、窒素追肥回数が4回から1回に減り、その施用量も8kg/10aと少なくなり、なお、現行施肥体系と同等以上の収量・品質が得られる。また、系外への窒素流出量が削減でき、省力、かつ、環境保全型の施肥技術である。なお、被覆尿素基肥施用体系では部分変色茎がやや増えるので、部分変色茎の多い品種(岡山3号等)では、よく選別する必要がある。

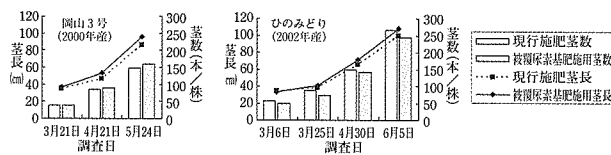
引用文献

- 1) 九農研水田作推進部会いぐさ分科会・九農試：いぐさ関係用語及び調査基準，2000。

第1表 各施肥体系の内容 (単位: kg/10 a)

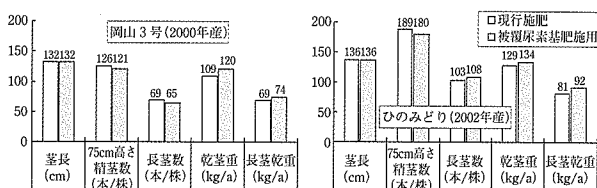
| 施肥体系 | 基肥 (N-P-K) | | 追肥 (N-K) | | | 総施用量 (N-P-K) |
|----------|------------|----------------------|--------------------|-------|-------|--------------|
| | 速効性 | 被覆尿素 | 4月下旬 | 5月上旬 | 5月下旬 | |
| 現行施肥 | 6-13-6 | - | 5-11 | 13-11 | 15-12 | 45-13-40 |
| 被覆尿素基肥施用 | 〃 | 22-0-0 ¹⁾ | 0-34 ²⁾ | 8-0 | - | 36-13-40 |

注) 1) の被覆尿素はシグモイド型の溶出日数60日7kg, 100日15kgを施用。
 2) は40日リニア型被覆塩加を施用。それ以外の追肥は硫安と塩加を施用。

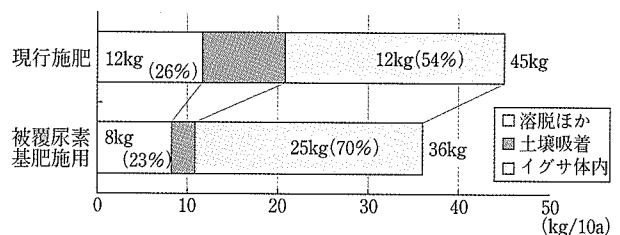


第1図 各施肥体系の育成

注) 茎長は地上15cm高さ。



第2図 収穫物の形質および収量



第3図 被覆尿素基肥施用体系の窒素動態

注) 品種：岡山3号。