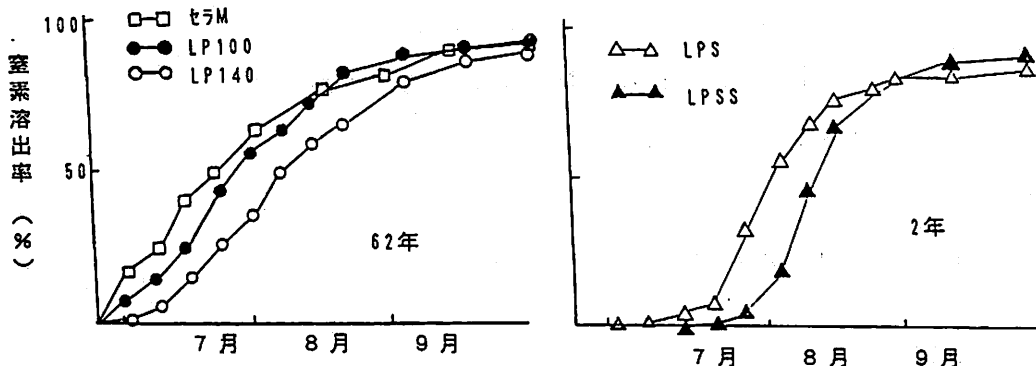


課題名	19 水稻に対する緩効性肥料の肥効	分類	②												
	(1) 水稻に対する被覆肥料の肥効特性と使用法														
試験研究年次	62～2年(完了)														
I 目的 被覆肥料の肥効特性を明らかにし、水稻施肥の合理化に資する。															
II 試験方法															
1 試験場所	福岡農総試内水田(中粗粒灰色低地土、灰色系、SL/SL)														
2 試験規模	1区15～20m <sup>2</sup> 2連														
3 供試品種	ツクシホマレ(62～63年)、ヒノヒカリ(1～2年)														
4 供試肥料	粒状の速効性肥料の表面を樹脂性の被膜でコーティングした緩効性の窒素質肥料。 LPコ-ト 100, 140, S, SS タイフ°(尿素を被覆、成分は40-0-0) セラコ-ト M タイフ°(NK化成を被覆、成分は15-0-15)														
5 窒素溶出量調査	被覆肥料単体を網袋に包んで圃場に埋設し、経時的に取り出して残存窒素量を測定し、窒素の減量分を溶出量とした。														
6 施肥試験	<table border="1"> <thead> <tr> <th>肥料名</th> <th>施肥法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LPコ-ト 100 複合</td> <td rowspan="3">1回全量施肥(施肥量は基準量及び2割減肥)</td> </tr> <tr> <td>140 複合</td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>LP S + 普通化成</td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>セラコ-ト M 複合</td> <td>慣行施肥、基肥減肥及び第2回穂肥省略区</td> </tr> <tr> <td>対照: 普通化成</td> <td>慣行施肥</td> </tr> </tbody> </table>			肥料名	施肥法	LPコ-ト 100 複合	1回全量施肥(施肥量は基準量及び2割減肥)	140 複合	〃	LP S + 普通化成	〃	セラコ-ト M 複合	慣行施肥、基肥減肥及び第2回穂肥省略区	対照: 普通化成	慣行施肥
肥料名	施肥法														
LPコ-ト 100 複合	1回全量施肥(施肥量は基準量及び2割減肥)														
140 複合		〃													
LP S + 普通化成		〃													
セラコ-ト M 複合	慣行施肥、基肥減肥及び第2回穂肥省略区														
対照: 普通化成	慣行施肥														
注) LPコ-ト 100, 140及びセラコ-ト M はBB複合(14-14-14)を、LP S + 普通化成は、LP S単体と普通化成を1:1の比で配合したものをを用いた															
III 主要成果の概要															
水稻施肥の合理化を図るため、最近開発された被覆肥料の肥効特性及び水稻に対する有効な施用法を明らかにした。															
1 LPコ-ト100タイプ、140タイプ: 水田に施用したLPコ-ト100からの窒素の溶出は移植時から6月末までに15%、7月末までに60%が溶出し、8月中旬までに80%が溶出する。LPコ-ト140の窒素溶出は100タイプより10日前後遅い。このタイプは長期間肥効が持続するため、1回全量施肥が可能である。また、施肥窒素の利用率が普通肥料に比べ2割前後高い。															
2 セラコ-ト Mタイプ: LPコ-ト100よりも前期(移植時～7月中旬)の溶出量が多い。基肥として用いるが、緩効性に優れ、利用率が高いことから、中後期の葉色低下を防止でき、増収が図れる。また、基肥量を2割程度まで減肥することができ、施肥の省力化(第2回穂肥の省略)も可能であり、慣行施肥と同等の収量が得られる。															
3 LPコ-トSタイプ、SSタイプ: 移植後1カ月前後窒素の溶出がなく、その後急速に溶出が進み、8月下旬までに80%が溶出する。このタイプは、普通化成と配合して利用することで、1回全量施肥に適している。															

IV 主要成果の具体的データ



第1図 稲作期間中における被覆肥料の窒素溶出パターン

第1表 施肥窒素の利用率 (%)

肥料	施肥法	62年	63年	1年	2年
普通化成	慣行	48.1	37.8	50.9	50.7
LPコート 100	一回施肥(2割減)	59.7	-	67.1	51.0
〃 140	〃	59.4	-	-	-
〃 S+普通化	〃	-	-	52.6	57.0
セラコート M	慣行, 追肥減	58.5	48.1	63.0	50.0

第2表 被覆肥料の対照化成肥料に対する収量比率、品質 (63年 ツクシホマレ) (1年 ヒノヒカリ)

肥料	施肥法	収量	等級	肥料	施肥法	収量	等級
普通化成	7-3-2	100	1下~2上	普通化成	6-2-1.5	100	1下
セラコート M	7-3-2	108	2上	セラコート M	6-2-1.5	107	1下
〃	5.6-3-2	101	1下~2上	〃	4.8-2-1.5	102	1下
				〃	6-2-0	105	1中~2上

注) ① 施肥法は、窒素施用量 (kg/10a)の基肥、穂肥 I、穂肥 IIを示す。  
 ② \*は被覆肥料で施肥。

V 成果の評価と取扱上の留意点

- 1 被覆肥料の特徴を明らかにすることで、施肥の省力化をはじめ、水稻の施肥改善を図るために活用できる。
- 2 被覆肥料の種類、タイプで肥効特性がかなり異なるので、溶出パターン等の特性に留意して用いる。

VI 今後の研究上の問題点

各被覆肥料ごとの窒素の溶出と地温との関係。

VII 資料名

- 1 62~63年度 福岡県農業総合試験場 経営環境研究所化学部・環境保全部 春夏作試験成績概要書
- 2 元~2年度 福岡県農業総合試験場 生産環境研究所化学部・鉦害試験地 春夏作試験成績概要書