

ヒノヒカリの二段施肥田植機による全量1回施肥技術							
<p>[要約] ヒノヒカリ栽培で、二段施肥田植機を使用した全量1回施肥技術は、施肥の省力化技術として実用性がある。深層に緩効性肥料、側条（上層）に化成肥料を用い、側条（上層）と深層に1：1の割合で施用することで全量側条施肥と同等の収量・品質が得られる。</p>							
農産研究所・栽培部・機械化作業研究室					連絡先	092-924-2937	
部会名	農 産	専 門	栽 培	対 象	稲 類	分 類	指 導

[背景・ねらい]

水稲の側条施肥栽培は、基肥施用の省力化が可能であるが追肥の施用が必要である。この追肥作業を省略する目的で開発された二段施肥田植機は、粒状肥料用とペースト肥料用の2つのタイプがあり、これらの田植機を使用した施肥法を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

- ①二段施肥田植機の施肥誤差は、粒状肥料用、ペースト肥料用とも設定値の10%以内であり、実用上の問題はない（データ略）。
- ②粒状肥料を用いた二段施肥では、側条に化成肥料、深層に緩効性肥料（LPSS100）を用いる。側条施肥栽培の窒素全量を側条と深層に1：1の割合で施用する全量基肥1回施肥法は側条施肥と同等の収量・品質が得られる（表1）。
- ③ペースト肥料を用いた二段施肥でも、側条にペースト肥料、深層に緩効性ペースト肥料を用いる。粒状肥料を用いる場合と同様に窒素全量を側条と深層に1：1の割合で施用する全量基肥1回施肥法は側条施肥と同等の収量・品質が得られる（表2）。

[成果の活用面・留意点]

- ①水稲栽培技術指針に登載し、北部九州水田地帯における水稲の省力施肥技術として活用する。
- ②緩効性肥料の施肥法は品種により異なるので中生品種に対して適用する。

[具体的データ]

表1 粒状肥料を用いた二段施肥の生育・収量及び品質
(品種: ヒノヒカリ)

試験区 (施肥法)	㎡当り籾数		登熟歩合		a当り収量		検査等級		
	2	3	2	3	2	3	2	3年	
対照 側条施肥 4.5/0+2+1.5	×100 321	×100 308	% 75	% 65	kg 50.1	kg 41.8	5.0	6.5	
二段 施肥	4/4+0+0	339	303	70	70	99%	101%	4.0	6.0
	4/2+0+0	326	279	70	70	94	97	4.0	6.0
	4/2+0+2	-	309	-	66	-	102	-	5.5
	4/*4+0+0	-	356	-	61	-	90	-	4.0

- 注) ① 収量は対照区のみ実数、他は対照区に対する比率で示す。
 ② 施肥法は、基肥(側条/深層)+穂肥I+穂肥II
 ③ 肥料: 側条は、磷加安264号(12-16-14)、深層は、LPSS100(24-0-24)、
 深層の*印のみ磷加安264号、穂肥はすべてNK化成2号(16-0-16)
 ④ 検査等級は、1上(1)~3下(9)で示す。

表2 ベースト肥料を用いた二段施肥の生育・収量及び品質
(品種: ヒノヒカリ)

試験区 (施肥法)	㎡当り籾数		登熟歩合		a当り収量		検査等級		
	3	4	3	4	3	4	3	4年	
対照 側条施肥 4.3/0+2+1.5	×100 296	×100 290	% 68	% 87	kg 40.3	kg 53.3	5.5	2.0	
二段 施肥	4/4+0+0	288	312	67	87	100%	106%	5.5	2.0
	4/2+0+0	289	-	69	-	99	-	6.5	-
	4/2+0+2	327	297	69	84	110	102	-	1.0
	4/*4+0+0	-	287	-	86	-	99	-	1.5

- 注) ① ② 表1と同じ。
 ③ 肥料: 側条はネア'-スト1号(12-12-12)、深層は緩効性ネ'-ストSR-202
 (12-10-12)、深層の*印のみネア'-スト1号、
 穂肥はすべてNK化成2号(16-0-16)
 ④ 表1と同じ。

[その他]

研究課題名: 二段施肥田植機の作業性能試験
 予算区分: 受託(施肥合理化協会)及び経常
 研究期間: 平成4年度(平成2~4年)
 研究担当者: 小野正則、金丸 隆、藤井秀明
 発表論文等: 北部九州における水稻二段施肥の適応性、九農研、
 第55号(投稿中)
 平成2~4年度農産研究所夏作試験成績概要書