

平成17年度試験研究成果書

区分	指導	題名	水稲湛水直播栽培で苗立ち本数が少ない場合の分けつ期追肥の効果		
[要約]水稲湛水直播栽培において、苗立ち本数が100本/m ² より少ない場合は、分けつ期追肥によって穂数が増加し、増収効果が期待できる。					
キーワード	水稲湛水直播	苗立ち本数	分けつ期追肥	農産部 水田作研究室 生産環境部 土壌作物栄養研究室	

1 背景とねらい

湛水直播栽培は省力技術として評価されているものの、移植栽培に比べ収量の安定性に欠ける。その要因のひとつとして苗立ちの不安定性があげられ、苗立ち本数が少ない場合は収量が確保できないという問題点がある。

そこで、苗立ち本数が少ない場合の分けつ期追肥の効果について検討する。

2 成果の内容

- (1) 苗立ち本数が100本/m²より少ない場合は分けつ期追肥によって穂数が増加し、増収効果が期待できる(表1)
- (2) 追肥の要否判断は、苗立ち本数が確定する6月上旬頃とし、追肥は5葉期頃(6月中旬まで)に、窒素成分で2kg/10aを目安に行う。

3 成果活用上の留意事項

- (1) 分けつ期追肥の判定にあたっては、1m当たりの苗立ち本数を数ヶ所確認する。条間30cmの場合、苗立ち本数100本/m²は30本/mに相当する。
- (2) 目標収量480～520kg/10aを確保するためには、穂数は概ね420～520本必要であり(図1)、m²粒数は概ね25,000～30,000粒となる(図2)。穂数が520本以上、あるいはm²粒数が30,000粒以上の場合に倒伏程度が3.5以上となる場合があり(図2)、特に稈長が85cm以上の場合は注意が必要である。
- (3) 本成果は打込み式点播において検討した結果であり、条播、散播については効果を確認していない。
- (4) 検討に供試した品種は「あきたこまち」である。

4 成果の活用方法等

- (1) 適用地帯又は対象者等 北上川上・下流地帯及び東南部地帯の平坦部(直播栽培適用地帯)
- (2) 期待する活用効果 水稲直播栽培における収量の安定化

5 当該事項に係る試験研究課題

- (H15-04) 水稲湛水直播の安定栽培技術の確立と実証 [H15-H17、県単]
(1000) 直播水稲の生育安定化及び収量向上技術 [H15-H17]

6 参考資料・文献

- (1) 岩手県農業研究センター平成11～17年度水田作研究室試験成績書(一部未定稿)

7 試験成績の概要（具体的なデータ）

表1 苗立ち本数別の分けつ期追肥の効果

年次	苗立ち本数 本/m ²	追肥の有無	追肥日 月/日	追肥時葉令 葉	収量 kg/10a	同左指数	穂数 本/m ²	同左指数	籾数 千粒	登熟歩合 %	稈長 cm	倒伏程度 0-5	玄米検査 等級	出穂期 月/日	成熟期 月/日
17	75	有	6/15	4.9	510	106	465	105	29.3	93.1	88.5	3.0	1中	8/10	9/26
		無	-	-	480		443		25.8	95.4	84.5	2.0	1中	8/10	9/24
15	87	有	6/17	5.9	378	117	445	121	23.9	88.2	74.3	0.0	1上	8/13	10/2
		無	-	-	323		369		21.5	87.8	70.4	0.0	1上	8/13	10/2
16	96	有	6/15	5.3	475	114	355	106	22.0	92.6	78.2	0.0	1中	8/6	9/24
		無	-	-	417		334		20.4	94.4	77.2	0.0	1中	8/6	9/24
17	113	有	6/15	4.9	521	112	508	110	30.0	91.8	89.8	5.0	1下	8/11	9/26
		無	-	-	463		462		26.5	95.2	83.0	3.0	1中	8/10	9/24

注1) 播種日：平成17年5月11日、平成16年5月7日、平成15年5月8日

注2) 基肥（kg/10a）：窒素-リン酸-カリ = 6-12-9（平成17、16年）、5-10-7.5（平成15年）

注3) 幼穂形成期追肥（kg/10a）：窒素-リン酸-カリ = 2-0-2

注4) 同左指数：（追肥有区の収量または穂数）/（追肥無区の収量または穂数）*100

注5) 平成15年の不稔歩合は7～10%程度

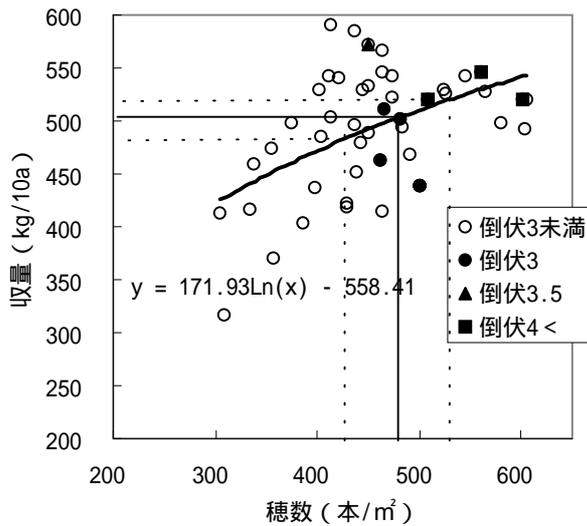


図1 穂数と収量（1.9mm）の関係

試験年次（平成11～14、16～17年）

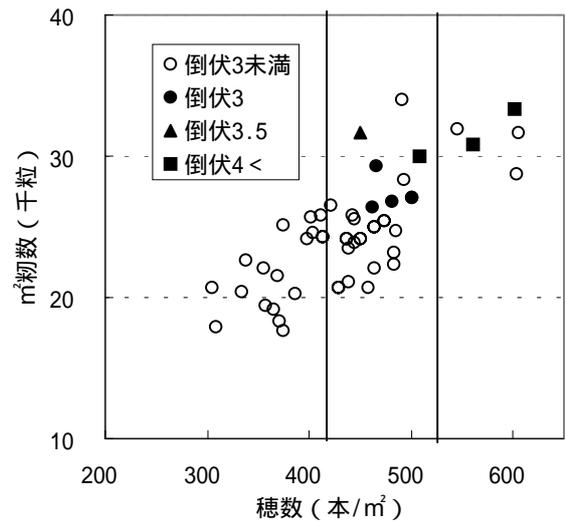


図2 穂数とm²籾数の関係

試験年次（平成11～17年）