

「ふくみらい」の湛水直播栽培法

福島県農業試験場 種芸部
平成16年度農業試験場成績概要
分類コード 01-01-01257500

部門名 水稻—水稻—品種、生育診断、水稻直播
担当者 伊藤博樹・鈴木幸雄・荒井義光

I 新技術の解説

1 要旨

「ふくみらい」の湛水直播栽培では、移植栽培より籾数が多くても品質の低下が少ない。そこで「ふくみらい」の湛水直播栽培において品質と収量を確保できる栽培法および生育診断指標を明らかにした。

- (1) ふくみらいの湛水直播栽培では、籾数が35,000粒／㎡を超えても、移植栽培のような品質低下が認められない(図1)。
- (2) 品質と収量を確保できる目標籾数は、35,000～40,000粒／㎡である。播種量は、0.4kg／a、基肥窒素施肥量は、0.4kg／aである(表1)。
- (3) 目標籾数確保のための幼穂形成期における葉色(SPAD値)の目安は、38～43である(図2)。
- (4) 品質は、移植栽培と同様に穂ばらみ期の葉色が濃いほど良質で、葉色(SPAD値)35～40で安定する(図3)。
- (5) したがって、幼穂形成期に草丈、茎数、葉色による重回帰式で籾数を予測し、不足すると判断される場合は、同時期に窒素を0.2kg／a追肥する(表2)。

2 期待される効果

「ふくみらい」の湛水直播栽培では、幼穂形成期以降の葉色低下が小さいことから、移植栽培より籾数が多くとも乳白粒が少なく、品質の安定化とともに収量の確保が図られる。

3 適用範囲

「ふくみらい」の湛水直播栽培可能地域

4 普及上の留意点

- (1) 刈り取り適期幅は、移植栽培と同じ積算温度で900℃～1,100℃である。
- (2) 「ふくみらい」は、苗立ち本数が確保しやすいため、苗立ち過剰とならないよう適正播種量を遵守する。

II 具体的データ等

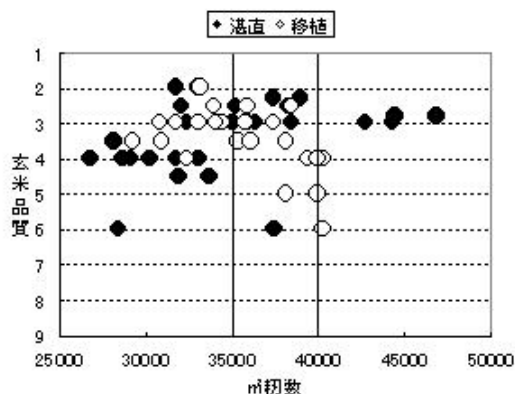


図1 栽培法と㎡当たり籾数及び玄米品質
注.湛直は2002～2004年、移植は2001～2003年の栽培試験結果、玄米品質は福島農政事務所による9段階評価：1（1等上）～9（3等下）

表1 栽培法と玄米品質など(2002年)

播種量 (乾籾kg/a)	窒素(kg/a) 基肥→追肥*1	玄米*2 品質 (粒数%)	乳白粒*3 (%)	収量 (kg/a)	㎡籾数 (×100粒)
0.6	0.6-0.2	3.0	4.7	66.5	324
0.6	0.4-0.2	2.5	3.6	66.2	321
0.6	0.4-0	3.5	4.4	57.4	282
0.4	0.6-0.2	3.0	2.0	64.2	364
0.4	0.4-0.2	2.5	2.6	68.8	383
0.4	0.4-0	4.0	5.6	57.0	287
0.25	0.6-0.2	3.0	1.3	65.2	385
0.25	0.4-0.2	3.0	1.3	61.7	351
0.25	0.4-0	2.0	1.8	64.4	331

*1 追肥は幼穂形成期に施用

*2 玄米品質は、福島農政事務所による9段階評価

1（1等上）～9（3等下）

*3 品質判定機（静岡精機RS-1000）で分粒後、手選別した

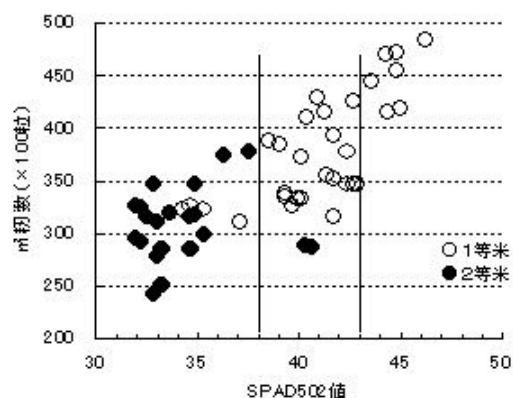


図2 幼穂形成期の葉色と m^2 粒数
注. 2002～2004年栽培試験

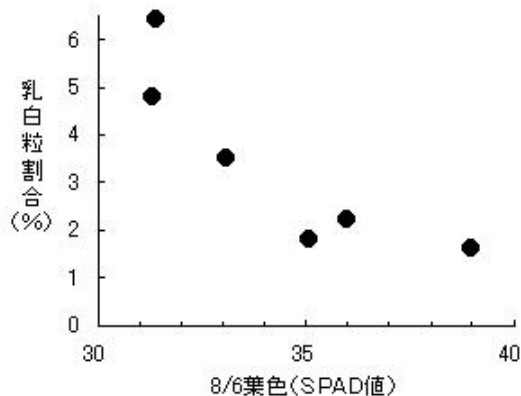


図3 穂ばらみ期の葉色と乳白粒割合
注. 2003年栽培試験、播種量 0.4kg/a

表2 重回帰分析による湛水直播ふくみりの m^2 粒数予測(2004年)

診断時期	幼穂形成期における 粒数予測のための重回帰式	寄与率 R^2	備考
幼穂形成期	$Y = 2.23X_1 + 0.096X_2 + 9.72X_3 - 212$	0.714**	幼穂形成期追肥を行う場合
	$Y = 3.70X_1 + 0.105X_2 + 11.6X_3 - 430$	0.715**	幼穂形成期追肥を行わない場合

注. 予測項目 Y: m^2 粒数($\times 100$ 粒)
説明変数 X1: 草丈(cm)、X2: m^2 茎数(本)、X3: SPAD502値
寄与率 R^2 : **は1%水準で有意差あり
幼穂形成期の追肥量は、N 0.2kg/a

Ⅲ その他

1 執筆者

伊藤博樹、鈴木幸雄、星 源昭

2 主な参考文献・資料

なし