

麦跡晩植コシヒカリの栽培法および生育診断指標

1. 試験のねらい

良質米のコシヒカリは倒伏しやすいため、麦跡栽培では特に稈が伸長しやすく作付にむかない品種とされてきた。しかし良質米の作付拡大の推進のため麦跡にも作付されてきている。そこで、麦跡晩植栽培におけるコシヒカリの栽培法について、倒伏との関係を中心に安定栽培法を検討し、また安定収量を上げるための生育診断指標値を得る。

2. 試験の方法

試験は昭和63年から平成2年の3か年間、栃木農試水田（厚層多腐植質多湿黒ボク土）で実施した。品種はコシヒカリで、6月18日に稚苗を移植し、移植後30日以降間断灌水とした。なお麦わらの鋤込みは行わない条件で試験を実施した。

各年次の試験条件は次のとおりである。

- (1) 昭和63年 基肥窒素1、3 kg/10a。植付本数4、7本/株。
栽植密度30×14、30×16、30×18cm。
- (2) 平成1年 基肥窒素1 kg/10a。栽植密度18、20、22株/㎡。追肥時期出穂前10日および15日。
- (3) 平成2年 基肥窒素1、2、3 kg/10a。穂肥時期出穂前10日および15日。
穂肥窒素1.5、3 kg/10a。

3. 試験結果および考察

- (1) 基肥窒素量の施用量は、1～2 kg/10a、早植栽培の50%減が倒伏の点で問題がなく収量も比較的高かった。
- (2) 栽植密度は、㎡当たり18～23.8株について検討したが、大きな差は認められなかった。しかし晩植栽培では穂数および総粒数が不足しがちで、栽植密度が高い方が総粒数を確保しやすいので22株/㎡程度は必要と考えられる。栽植密度と倒伏の関係は、大きな差は認められないが、疎植した場合には稈が伸び倒伏がやや増加した。
- (3) 1株植付け本数を増加させると、稈長がやや低くなり、穂数は明らかに増加したが、総粒数は増加せず、倒伏は多くなり収量は向上しなかった。したがって植付け本数は4本/株程度とする。
- (4) 晩植コシヒカリ栽培では追肥は穂肥1回施用を基本とする。特に穂肥の施用時期が収量を大きく左右する。生育診断値の適正範囲に入っている場合は出穂前15日、上回っている場合は出穂前10日とする。穂肥窒素量は2 kg/10a程度とする。
- (5) 適正生育量については、稈長は90～92cm、穂数320～340本/㎡、総粒数24,000～26,000/㎡、倒伏程度2.5以下で収量470～500 kg/10a程度と判断される。
- (6) 総粒数と収量の相関が高く(0.77)、倒伏程度は穂数および稈長との相関が高い。そこで、総粒数、倒伏程度、穂数、稈長と生育途中の諸形質との相関関係から表-1の生育診断指標を得た。葉色は総粒数、倒伏などとの相関が低く、診断値としては草丈、莖数および草丈×莖数値が良いと考えられる。診断指標を上回る場合は中干しを強め、穂肥時期を遅らせたり、倒伏軽減剤を利用する。診断値を下回っている場合は穂肥施用量を増加する。

4. 成果の要約

特に倒伏が問題となっている麦跡晩植コシヒカリの安定収量（470～500 kg/10a程度）をあげるための肥培管理法を検討し生育診断指標を得た。

（担当者 作物部 山口正篤・青木岳央・福島敏和）

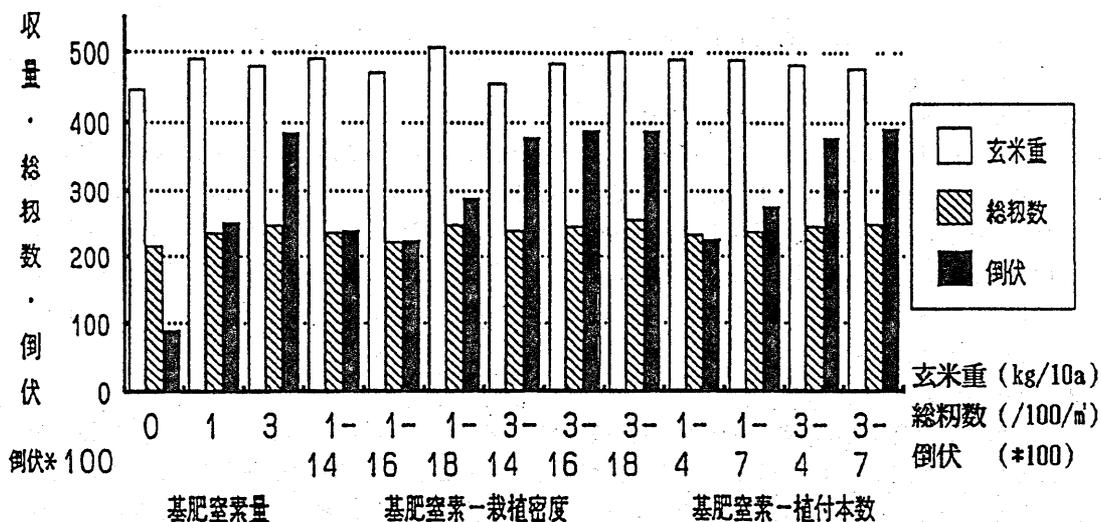


図-1 基肥窒素量、栽植密度および植付本数 (昭63)

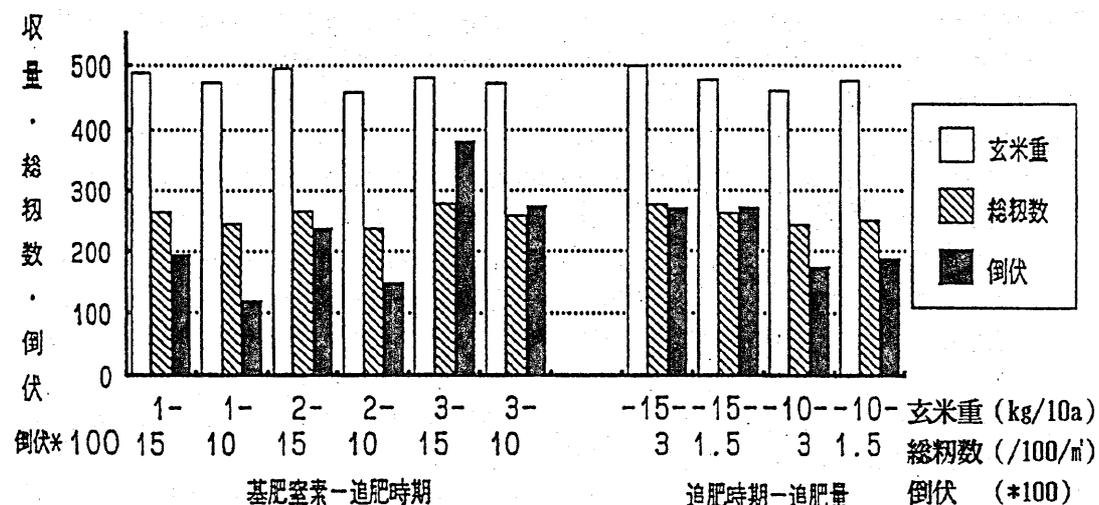


図-2 基肥窒素量、追肥時期および追肥量 (平2)

表-1 生育途中の諸形質と構成要素との相関係数および生育診断指標値

時期	形質	稈長	穂数	総穂数	倒伏	適正值	下限	上限	備考
移植後 30日	草丈	0.67	0.82	0.93	0.67	55 cm	57		○適正生育の めやす 稈長90~92cm
	茎数	0.65	0.95	0.81	0.79	385本/m ²	420		
	草丈×茎数	0.67	0.91	0.91	0.75	210×100	230		
出穂前 30日	草丈	0.54	0.78	0.95	0.59	69	72		穂数320~340/m ² 総穂数 /m ² 24,000~26,000
	茎数	-	0.73	0.61	0.59	400	430		
	草丈×茎数	0.50	0.84	0.87	0.65	280	300		
出穂前 15日	草丈	0.89	0.81	0.73	0.88	85	87		倒伏程度2.5以下 (収量) 470~500kg/10a
	茎数	0.56	0.90	0.85	0.68	370	385		
	草丈×茎数	0.71	0.94	0.88	0.80	310	335		