

[水田作部門]

4. 疎植、穂肥施用法による「コシヒカリ」の倒伏程度の軽減

[要約]

「コシヒカリ」の疎植栽培は、1株植付本数が1～3本では慣行栽培に比べ倒伏しにくい。さらに穂肥を2回に分施するより、出穂7日前頃に1回で施用する方が倒伏しにくくなる。

[担当] 中山間農業研究室

[連絡先] 電話 0868-57-2758

[分類] 情報

[背景・ねらい]

省力、軽労化をねらった水稻の疎植栽培が一部の地域で導入されている。一般に疎植栽培は倒伏に強いとされており、倒伏しやすい「コシヒカリ」では有効な栽培法と考えられる。そこで、「コシヒカリ」の疎植栽培における栽植密度、窒素施肥が耐倒伏性に及ぼす影響について検討する。

[成果の内容・特徴]

1. 11.1 株/m²及び 13.3 株/m²の疎植栽培では、株当たりの押し倒し抵抗値が慣行より大きく（図表省略）、6本植えを除けば慣行栽培より倒伏程度が軽微である（図1）。
2. 疎植栽培（11.1～14.0 株/m²）でも、出穂10～16日前に穂肥（窒素成分 1.5 または 3 kg/10a）を施用すると、穂数が多い場合には慣行栽培（22.2 株/m²）と同程度に倒伏程度が大きくなる（図2）。
3. 1回目の穂肥を省略し、出穂7日前に窒素成分 1.5～3 kg/10a の晩期穂肥を1回施用すると、通常の2回分施より倒伏程度は明らかに小さくなる（図2）。この施肥法において、基肥、追肥無施用の場合を除き収量、外観品質、食味の低下はほとんど認められない（表1）。

[成果の活用面・留意点]

1. 基肥、追肥を窒素 0～5 kg/10a 施用した結果であり、基肥、追肥が多すぎると栽植密度、穂肥にかかわらず倒伏しやすくなる。
2. 茎数が少なく、葉色が薄い生育状態では、穂肥施用を出穂7日前まで遅らせると減収のおそれがある。
3. 穂肥施用量は窒素成分で 3 kg/10a を目安とする。また、穂肥施用が出穂7日前より遅れた場合は食味低下のおそれがある。

[具体的データ]

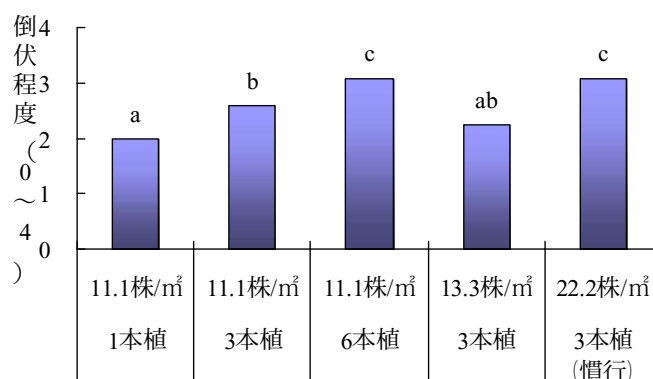


図1 栽植密度、植付本数がコシヒカリの耐倒伏性に及ぼす影響 (2008年)
^Z異なる英文字間には5%水準で有意差あり (Tukey法)
^Y倒伏程度は5月12日、5月26日、6月17日移植の平均

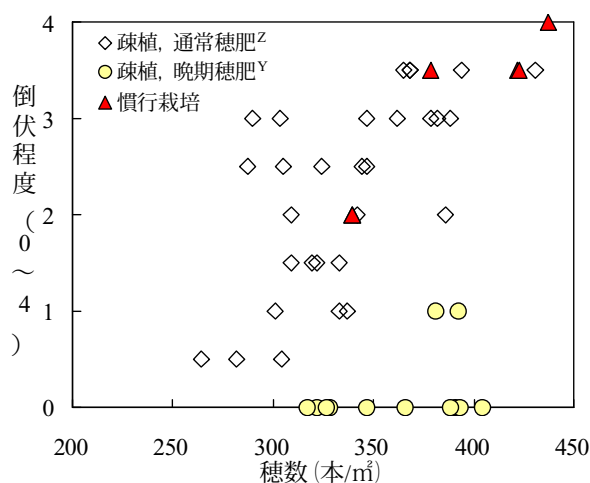


図2 穂数と倒伏程度の関係 (2008年)
^Z通常穂肥は出穂10~16日前に施用
^Y晩期穂肥は出穂7日前に施用

表1 コシヒカリ疎植栽培における穂肥施用法が収量、玄米品質、食味に及ぼす影響 (2008年)

栽培法 ^Z	穂肥施用法	穂肥窒素 施用量 (kg/10a)		穂揃期 葉色	精玄米重 (kg/10a)	外観品質 ^X (1~9)	整粒 (%)	未熟粒 (%)	食味値 (HON)
		16~10日前	7日前						
疎植栽培 ^Y	通常穂肥	1.5	1.5	35.1	571	6.9	62.3	36.1	102
	晩期穂肥	—	3.0	36.8	546	3.5	75.8	23.4	101
慣行栽培 ^Y	通常穂肥	—	1.5	35.4	542	3.8	73.8	25.2	110
慣行栽培 ^Y	通常穂肥	1.5	1.5	35.0	497	3.0	75.8	22.6	101

^Z疎植栽培は14.0株/m²、慣行栽培は18.5株/m²

^Y疎植栽培は基肥、中間追肥0、1.5、5kgの平均値、慣行栽培は3kg/10a (10a当たり窒素成分)

^X外観品質は1 (上上) ~ 9 (下下) の9段階評価 (中国四国農政局地域第3課調べ)

[その他]

研究課題名：疎植による水稻の省力軽労栽培技術の確立

予算区分：県単

研究期間：2007~2009 年度

研究担当者：松本一信

関連情報：平成18年度試験研究主要成果、7-8