

[水田作部門]

3. 「コシヒカリ」の疎植栽培における最適な移植期と植付本数

[要約]

県中北部の「コシヒカリ」の疎植栽培では、5月中下旬から6月中旬に移植すると慣行の栽植密度と同等の収量が得られる。株当たりの植付本数は多すぎると収量の増加につながらず玄米品質も低下するため3本/株程度までの細植えが適する。

[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が、早生品種では収量、品質の低下が懸念される。そこで、「コシヒカリ」の疎植栽培における作期及び植付本数が収量、品質に及ぼす影響を知る。

[成果の内容・特徴]

1. 栽植密度 11.1 株/㎡の疎植栽培（以下、疎植栽培とする。）では植付本数を1～3本/株とすることで、5月中旬から6月中旬の移植期において慣行の 22.2 株/㎡とほぼ同等の収量が得られる（図1、表1）。
2. 移植後の低温により生育不良になった場合、疎植栽培は慣行栽培より減収しやすい（図1）。
3. 疎植栽培では、植付本数が多いほど穂数も多くなるが、面積当たり粒数は一穂着粒数によって補償されるため、目標収量を 10a 当たり 500～520kg と設定した場合、必要な穂数は、慣行より少なくてもよく、280～300 本/㎡程度である（表1）。
4. 疎植栽培の6本植えでは未熟粒が増加し、外観品質がやや低下する（図3）。

[成果の活用面・留意点]

1. 北部支場（標高約 120m）での結果であり、気温や圃場条件が異なる地域での疎植栽培の適応性については今後検討が必要である。
2. 葉齢2～3葉の稚苗を用い、手植え、速効性肥料（窒素 6 kg/10a）を分施した結果である。
3. 5月中旬より早く移植した場合、移植後の低温や出穂後の高温に遭遇する可能性があるため、早植えは避ける。

[具体的データ]

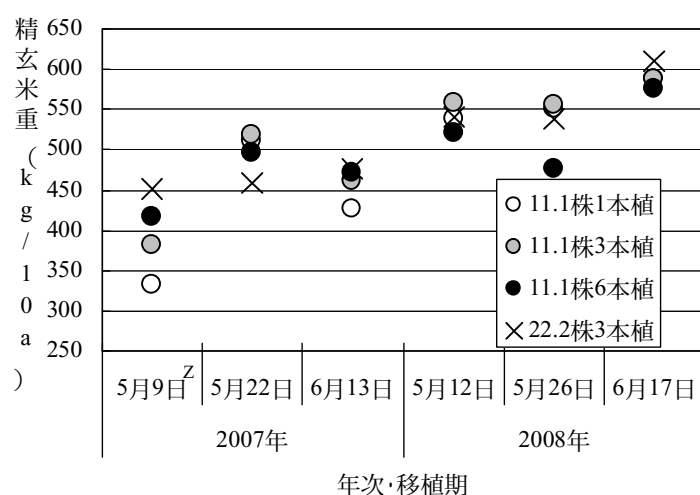


図1 移植時期、栽植密度がコシヒカリの収量に及ぼす影響

^z 移植直後の低温により、生育障害が発生した。

表1 栽植密度が収量、収量構成要素に及ぼす影響^z

栽植密度 (株/㎡)	植付本数 (本/株)	全重 (kg/10a)	精玄米重 (kg/10a)	穂数 (本/㎡)	着粒数 (粒/穂)	㎡籾数 (×100粒)	千粒重 (g)
11.1	1	1205 a	491	242 a	139 b	331	21.8 a
11.1	3	1317 b	510	306 b	115 ab	348	21.8 a
11.1	6	1325 b	493	333 cd	96 a	317	21.9 a
13.3	3	1350 b	504	314 bc	107 a	332	21.9 a
慣行	22.2	1375 b	512	348 d	97 a	337	22.5 b

^z 栽植密度別に2007、2008年の全移植期を平均した値

^y 異なる英文字間には5%水準で有意差あり (TukeyHSD)

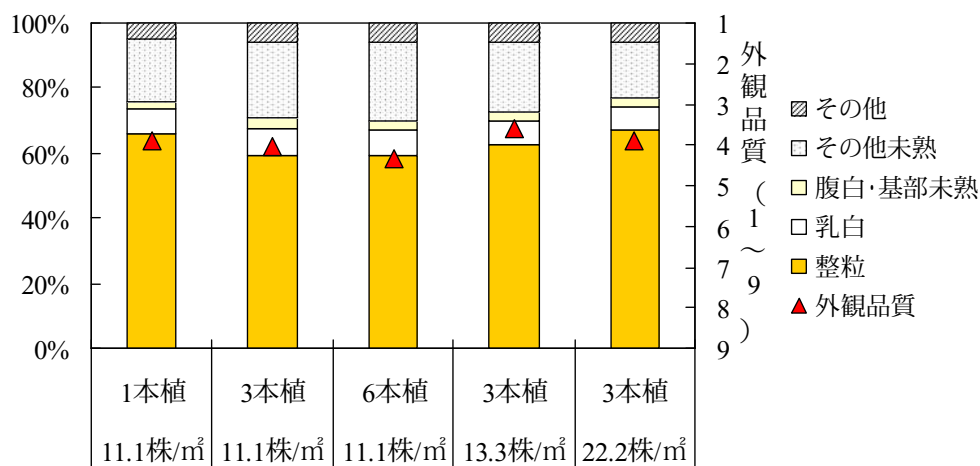


図2 栽植密度が玄米品質に及ぼす影響 (2008年)

[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