

コシヒカリの粘質土壌における湛水散播栽培の適正な苗立密度範囲							
[要約] コシヒカリの粘質土壌における湛水散播栽培では、苗立密度が30~50本/m <sup>2</sup> の範囲において、1株分けつが旺盛となって籾数が確保され、また耐倒伏性が向上し、安定した収量、品質が確保できる。							
福井県農業試験場・作物経営部 直播栽培研究グループ				契機	普	要請元	農林総合事務所
部会名	作物生産	専門	栽培	対象	水稻	分類	指導

[背景・ねらい]

近年、米価の低迷や農家の高齢化に伴い、直播栽培による稲作の低コスト化が推進され、無人ヘリ等を用いた湛水直播を中心に普及面積が拡大している。これに伴って、普及現場からは、これまで直播適応性が低いとされてきたコシヒカリの栽培技術が強く求められている。そこで、コシヒカリの苗立密度と生育・収量の関係を検討し、湛水散播における適正な苗立密度の範囲を明らかにした。

[技術の内容・特徴]

1. m<sup>2</sup>当たり苗立密度は1999年が40~110本、2000年は20~50本の範囲において生育を比較した。密度90~110本区は初中期のm<sup>2</sup>当たり茎数が多いものの、後半には2次分けつの茎の多くが枯死し、茎数は著しく減少する。一方、密度40~50本は株内の2次分けつのお大半が有効化するため、苗立密度による穂数差は縮小する(図1)。
2. m<sup>2</sup>当たり苗立密度と1株穂数は負相関を有し、密度が低いほど分けつした茎は太く、下葉の枯れも少ないため有効化し易い(図2、表1)。
3. 出穂後の1株穂数と押し倒し抵抗値の間には両年とも高い相関が認められる。m<sup>2</sup>当たり苗立密度が60本以上になると、1株穂数が5~6本にとどまり、収穫前の強雨で倒伏し易い。一方、苗立密度が40~50本以下になると、1株穂数が大幅に増え、倒伏は軽減される。(図3、表1)。
4. 総籾数は苗立密度が30~40本以上で3万粒/m<sup>2</sup>前後を維持するが、密度20~30本になると減少傾向になる(表1)。
5. 以上の結果より、苗立密度範囲30~50本/m<sup>2</sup>において、1株の旺盛な分けつにより総籾数が確保され、同時に耐倒伏性も強まるため、収量・品質は向上する(図4、表1)。

[技術の活用面・留意点]

1. コシヒカリは、苗立密度が60本/m<sup>2</sup>を超した場合は倒伏の危険性があるので、中間追肥の減肥や穂肥を遅らせる。また、20本/m<sup>2</sup>未満の個所は補植等が必要である。種子深度は地表下5~10mmとする。
2. 本情報は粘質土壌において、慣行施肥法(基肥窒素2kg/10 + 4葉期追肥2kg/10 + 穂肥1.5\*2回)の条件で得られたものである。