

3 水稻湛水土中条播栽培「コシヒカリ」における穂揃期後の落水による倒伏軽減

福島県農業試験場 種芸部
平成12年度農業試験場試験成績概要
分類コード 01-01-75000000

部門名 水稻—水稻—水稻直播
担当者 伊藤博樹・荒井義光

I 新技術の解説

1 要旨

(1) 水稻湛水土中条播栽培におけるコシヒカリの品質は、倒伏程度が大きいほど低下する。倒伏程度は、稈長が長く、 m^2 当たり粒数が多く、押し倒し抵抗値が小さいほど大きくなる傾向がみられる(表1、図2、3)。

(2) 土壌硬度は、穂揃期後の水管理で、落水区が3.5～3.6と最も大きく、次いで飽水区が1.8～2.0、湛水区が1.6～1.7と処理前よりやや小さくなる(図1)。

(3) 収量は、施肥条件にかかわらず、落水区の収量が最も高かった。玄米品質は、落水区が湛水区および飽水区と同等であった(表1)。

(4) 穂揃期後1週間から10日程度の落水を行うことにより、土壌硬度および押し倒し抵抗値が高まり、倒伏が軽減する。また、落水による収量および品質への悪影響はみられない(表1、図1、4)。

2 期待される効果

穂揃期後の落水により、水稻湛水土中条播栽培におけるコシヒカリの安定的な収量と品質確保が可能となる。

3 適用範囲

コシヒカリの水稻湛水土中条播栽培

4 普及上の留意点

(1) 穂揃期後の落水は、概ね土壌に亀裂が確認されるまでとし、その後は間断灌漑とする。

II 具体的データ等

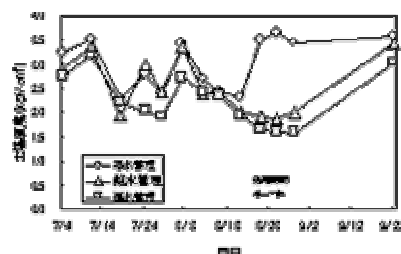


図1 土壌硬度の推移

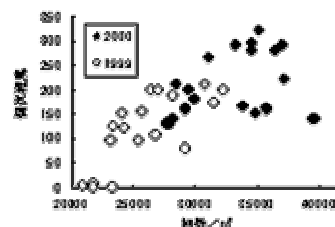


図2 m^2 当たり粒数と倒伏程度の関係

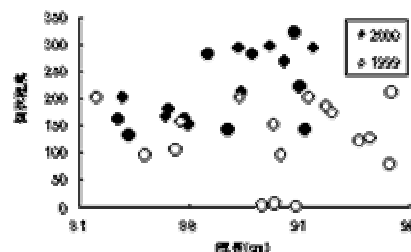


図3 稈長と倒伏程度の関係

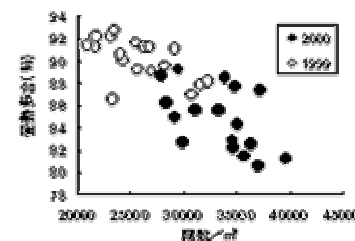


図4 m^2 当たり粒数と登熟歩合の関係

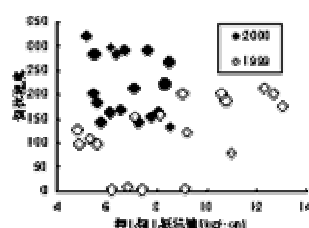


図5 押し倒し抵抗値と倒伏程度

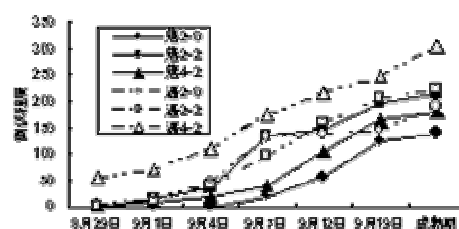


図6 倒伏程度の推移

表 1 成熟期の生育および収量、品質

播種期 後の水 管理	基肥 (kg/ha)	穂肥 (kg/ha)	出穂 期 (月日)	成熟 期 (月日)	株長 (cm)	穂数 (穂/㎡)	節当 粒数 (X III 節)	押し出し 穂枚数 (kg f/cm)	登熟 率 (%)	玄米 千粒重 (g)	玄米 重 (kg/ha)	倒伏 程度 (10～40%)	品質 (1～9)
湛水	0.2	—	8.11	9.23	84.1	398	298	5.6	83.9	22.2	56.7	190	30
陸水	0.2	—	8.11	9.23	87.0	381	288	6.0	83.7	21.8	63.7	150	35
湛水	0.2	—	8.11	9.23	91.3	386	314	6.6	84.9	21.8	65.4	140	35
湛水	0.2	0.2	8.10	9.22	85.3	427	343	6.1	87.2	22.4	54.6	223	60
陸水	0.2	0.2	8.11	9.23	89.1	389	316	6.7	84.2	22.6	59.9	253	60
湛水	0.2	0.2	8.11	9.23	87.6	379	334	8.3	81.5	23.0	67.6	213	40
湛水	0.4	0.2	8.10	9.22	84.7	421	343	6.5	88.1	22.5	60.2	305	50
陸水	0.4	0.2	8.11	9.23	88.1	448	368	6.6	83.5	22.5	64.2	285	50
落	0.4	0.2	8.11	9.23	91.2	431	385	7.8	84.3	22.4	72.6	180	50

Ⅲ その他

- 1 執筆者 : 伊藤博樹・荒井義光・佐藤誠
- 2 主要な参考文献・資料 : 平成 11～12 年度試験成績概要