

5. 湛水土中条播機利用のための落水時期

福島県農業試験場冷害試験地・平成11年度春夏作試験成績概要

- 1 部門名 水稲－水稲－水稲直播 01－01－7500000
2 担当者 小森秀雄 大谷裕行
3 要旨

専用播種機による土中条播では、播種深度は1cm±0.5cmの精度とされているが、播種部に調節装置がないため、土壌硬度によっては、播種深度が不安定になる場合がある。そこで、専用播種機の使用に適する播種前の落水時期と土壌硬度の関係を明らかにした。

(1) 播種直前の土壌硬度は、ゴルフボールによる露出高で当日落水が－1.3～－0.8cm、前日落水では－0.8～＋0.5であった。播種後入水直前の調査(播種後9日目)では、露出粗が当日落水で8～13粒/m²、前日落水で30～86粒/m²であった。また、苗立数の調査(播種後29日)では、当日落水における健全苗立数は、121～140本/m²であったが、前日落水では、転び苗・浮苗の発生により、104～117本/m²と少なかった。

(2) 専用播種機による出芽苗の播種深度は、平均で当日落水が1.3cm、前日落水が0.9cmであった。

(3) 生育および収量においても、当日落水処理が、苗立後の草丈、茎数、精玄米重で優った。

(4) 露出種子が少ないというメリットは、鳥害軽減にもつながるものと思われ、専用機使用による播種では、ゴルフボールの露出高で－1cm前後の土壌硬度となる当日落水処理が適する。