

籾数制御に関する研究
風条件の速いによる土壌乾土効果の大小と籾数の多少

森 静香・藤井弘志・安藤 豊

【目的】近年、高温・日照不足下で光合成産物の転流が滞ることによる自粒発生で品質低下が頻発している。自粒発生は籾数過剰により助長される。そのため、気象変動下では、適正な籾数（33,000粒/d）の確保が重要であり、適正籾数の確保には年次毎に籾数レベルを推定し対応技術を導入する必要がある。籾数は最高分けつ期の窒素吸収量と関係し、窒素吸収量は乾土効果程度に左右される。現場では乾土効果の推定は主に最大連続無降雨日数を用いる。庄内地域では春に強風が続く場合があり、各年次で耕起から入水までの風の条件が異なる。土壌の乾燥は降雨量だけでなくこの風の条件によっても異なると考えられる。そこで、風の有無による乾土効果程度と籾数の関係を検討した。

【試験方法】①試験場所：場内、②供試土境：細粒強グライ土、③試験区：風囲（有・無）、土壌乾燥日数（0・2・5・7日）の組合せ、④土壌乾燥方法：樹脂製容器（縦42cm・横32cm・高さ22cm）に下層土10cm（約14kg）、その上に5～10cm角の作土（約15kg）を入れ、雨除け屋根（高さ約2m、無遮光）の下で自然乾燥した。風囲区は日射を遮らないよう囲いを設置した。⑤管理方法：容器の施肥・代かきは手作業。稚苗を5本/株で22.2株/m²（3株/容器）移植。6月30日まで容器をほ場に埋設後、容器から取出しほ場に直接埋設した。⑥測定項目：土壌水分、風速、窒素吸収量、生育、籾数。

【結果】①土壌乾燥日数7日目の積算風速（日平均風速の積算値）：風囲区2.7m/s<無風区9.4m。乾土割合：風囲区11.4%<無風区26.8%。②籾数と乾土割合の関係からみると、乾土割合12.1%以上の時、籾数33,000粒/m²以上であった。③乾土割合と積算風速には正の関係があり、乾土割合12.1%以上での積算風速は4.4m/S以上であった。④したがって、乾土効果は風の影響を受けその結果籾数も変動した。