

**堆肥の連用が土壌からの窒素発現と  
水稻の分けつ増加の様相に及ぼす影響**

白井美和・牧野義雄・糸瀬貞義

オガクズ牛ふん堆肥を連用した土壌における窒素の溶出および水稻の生育とくに分けつの発生状況を無堆肥で経過した土壌での状況と対比し,併せて窒素施肥(基肥)の有無との関連についても比較・検討した。

1. 溶出する窒素濃度はその5日ごとの調査によると,土壌の種類や窒素施肥の有無という各要因によりそれぞれ影響されており,有意な水準差がみられた。植え付け後20日目までは基肥施肥による影響が大であるが,それ以降30日目までは,逆に土壌の種類による影響が増大した。
2. 主稈の第4葉~8葉までの出葉速度は,窒素施肥の有無により強く影響され,その水準差が顕著にみられた。また,第11葉~13葉(止葉)までは土壌の種類(堆肥,無堆肥)により,第9,10葉では,両者によりその速さが左右され,それぞれ有意な水準差がみられた。
3. 1次分けつは主稈の2~7節に出現したが,各区共通的には3~6節でみられた。3~5節からの分けつは,土壌の種類よりも窒素施肥の有無により,また6節からの分けつは逆に土壌の種類によりその出現が左右され,各要因で有意な水準差がみられた。堆肥連用土壌では2および7節からも分けつが出現したが,無堆肥土壌では施肥により2節からみるにとどまった。
4. 植え付け後20日目は8~9葉期(主かん)で,5~6節からの1次分けつ出現時期でもあるが,それまでに強い影響を与えた要因は窒素施肥の有無で,それ以降は土壌の種類により強く左右された状況と,窒素の溶出傾向およびこれに対する各要因の寄与はほぼ一致した。