

合成洗剤が稲および土壤微生物におよぼす影響

福家道子・矢野仁・山端政雄・安藤奨

1. 市販されている合成洗剤は pH7.0~7.9 のものと,10.0 以上のものの 2 種に区別された。中性に近い合成洗剤はアルカリ性の強い合成洗剤にくらべて水分,水不溶性部分,リン酸根などが少なく,硫酸根が多かった。
2. 家庭用合成洗剤は稲の発芽を阻害したが,その程度は濃度と密接な関係があった。また合成洗剤の銘柄間では発芽阻害の差がなかったが,強アルカリ性のブルーダイヤは中性に近いモノゲンユニットより発芽阻害の程度が大きかった。
3. ABS と LAS の稲の生育阻害は展開葉の先端が褐変しはじめ,その後生育がとまり,しおれて枯死するといった状態で表われたが,阻害作用は濃度が高いほど大きく,かつすみやかであった。また LAS の方が ABS より低濃度の阻害作用は小さかった。
4. ABS と LAS の土壤微生物にあたる繁殖阻害作用は放線菌に対するより細菌の方が強く,濃度の高低による差は判然としなかった。なお ABS,LAS の両者間の土壤微生物に対する繁殖阻害作用の差は明らかでなかった。