

土壌・地下水(4) (3-F-15-1～3-F-16-2)

岡山大学のH.HAMDI氏は、ミジンコおよび甲殻類を用いて土壌中におけるコンポスト共存下における多環芳香族の毒性評価法の検討を行い、甲殻類の場合、多環芳香族の添加で増殖が阻害されるのに対し、コンポスト添加で阻害が低下する現象を確認し、土壌中における毒性評価に甲殻類が適していることを示した。広島大学の松井氏は、シルトやクレイの含有量の多い油汚染土壌の洗浄法による浄化は困難なことから、担体に微生物を付着させ浄化する方法について検討し、ポリウレタン担体が最も高い浄化効果を示し、その理由として、ポリウレタンが活性汚泥微生物を最も多く付着できることを明らかにした。愛媛大学の柳川瀬氏は、施設園芸ハウスにおける湛水に起因する地下水汚染のメカニズムについて検討した。園芸ハウスの一部を矢板で囲い地下水で湛水し、0～2mまでの地下水の水質を調べているが、このような制御可能な現場における研究側は少なく、今後の研究の進展が期待される。神奈川県宮下氏は、硝酸性窒素汚染による地下水汚染の調査法で用いられている窒素安定同位体法について検証し、同一窒素供給源でも同位体比はかなり巾があること、地下水中においては、硝酸性窒素濃度が低下すると同位体比が上昇する傾向が見られ、これは脱窒作用による窒素濃度の低下に起因するものと説明した。福岡県の石橋氏は、県内の地下水中のリン濃度を測定し、4mg/lと高い場所が存在することを確認した。土壌中のリン含有量は特別に高い値ではないことから、土壌中のリン含有量から汚染を評価するには不十分であることを示唆したことは興味深い。山梨大学の今井氏は、斜面土壌と流出水の微生物のキノプロファイル測定し降雨流出過程の解析を行った。土壌濃度別のキノプロを調べておけば、流出水中のプロファイル測定することにより地下水の起源の予測が可能であることを示唆した。

以上、述べたようにこのセッションは、土壌・地下水の汚染、流動を評価するためのこれまでの手法の問題点及び新たな手法の開発等の研究成果が発表され、今後のモニタリング手法の発展への期待を感じたセッションであった。

(東京大学大学院工学系研究科 矢木 修身)