

河川・流域(3) (1-A-13-2～1-A-14-3)

本セッションは、ノンポイント汚染源の一つである農地からの汚濁流出に関する研究で構成されており、畑地からの流出に関するものが2件、水田からの流出に関するものが3件、モデル実験系を用いたものが1件の計6件が発表された。

1-A-13-2は、中国吉林省における野菜畑地直下の浅層地下水と近接する河川水の硝酸態窒素汚染に関する研究で、作物が野菜とその他作物との違いによって、また作付け年数の違いによって地下水の硝酸態窒素濃度が異なるとの結果が報告された。作物が違えば施肥量も異なり、地下水の濃度に差を生じる可能性もあり得るが、作付け期間や鶏糞併用により生じる現象は興味深い内容であり、さらなる調査を期待したい。

1-A-13-3は、畑地のうち茶園を対象としており、そこからの水質成分の流出に関する研究で、茶園内を流下する河川の水質を茶園上下で比較し、茶園から高濃度の硝酸態窒素の流出が認められたが、既往の報告と比べ低いと述べている。河川水による希釈の違いもあるだろうが、水質の変動を考えると、より長期の調査が必要であろう。

1-A-14-1～1-A-14-3は水田からの流出に関する研究で、14-1は農業活動及び降雨と汚濁負荷量との関連について、14-2は施肥及び水管理と流出量の関連についての研究で、水管理によって流出負荷量が大きく変わることを、農業イベント時の流出が水田ごとで一定の範囲にはいりイベントごとの平均濃度を定めれば負荷量算定に利用できることなど、今後の農地流出負荷の算出や負荷量削減の手法として興味の引かれる内容であった。14-3は水田用排水路における頻度の高い採水調査による栄養塩収支に関する研究で、灌漑期の収支を定量的に算出している。貴重な結果であるので、数年間にわたる調査と年間を通しての収支を検討して頂きたい。

1-A-13-4は植物浄化に関する研究で、従来から広く行われているヨシなどの水生植物に代えて、飼料イネを用いたモデル実験系による研究である。窒素除去が期待される結果が出ており、モデルから現場実施へのスケールアップを含めて研究に期待したい。

(兵庫県立健康環境科学研究所 梅本 諭)