

●水環境・河川・流域 (3) (1-A-14-1～1-A-15-1)

本セッションでは、森林からの栄養塩流出および水田での栄養塩動態、栄養塩流出に関して5編の発表が行われた。

1-A-14-2は、ナラ枯れが生じた後に渓流水の窒素濃度、特に硝酸濃度が上昇したとの報告であった。降雨時調査も含めた長期的な詳細な調査に基づく結果であり、興味深い結果であった。ナラ枯れによって硝酸濃度が上昇したのか、他の要因によってナラ枯れと硝酸濃度の上昇が生じたのか、今後の因果関係についての解析に期待したい。

1-A-14-4と1-A-15-1は、ともに水田内での栄養塩動態に関する報告であった。1-A-14-4は、土壌水の窒素の動態についての報告であり、中干し後に窒素濃度、特に溶存態有機窒素の濃度が上昇すること、また、全窒素に占める溶存態有機窒素の濃度が高いことが、詳細な調査結果に基づいて示された。溶存態有機窒素の植物プランクトンの利用可能性など今後の研究の発展に期待したい。1-A-15-1は、ライシメーターを用いた窒素、リンの施用有り無しでの収量に関する報告であり、無窒素であっても全リン濃度が高いほど収量が増加するなどの興味深い結果が報告された。

1-A-14-1と1-A-14-3は、ともに水田からの栄養塩流出に関する報告であった。1-A-14-1は、水田群からの灌漑期の2年間にわたる調査結果が示され、全リンは代かき・田植期の流出が多いこと、COD、全窒素は代かき・田植期後の流出負荷が多いことなどが報告された。また、イベント的に生じる出水の影響を受けて、単位面積当たりの流出負荷量が年によって大きく異なるなど興味深い結果が示された。1-A-14-3は、代かき・田植期の窒素濃度の変化について詳細な実験結果に基づいて報告がなされた。流出負荷量で見ると代かき期では懸濁態窒素の占める比率が高く、田植期になると溶存態有機窒素の比率が高くなることが示された。閉鎖性水域の富栄養化対策において非特定汚染源、特に農地からの流出負荷削減が重要であるとの指摘がなされており、降雨時も含めた農地からの栄養塩流出負荷に関する研究が進展することを期待したい。

(豊橋技術科学大学・建設工学系 井上 隆信)