

●ポスターセッション (P-水環境・河川・流域-P-A12～P-A22)

P-A12 では、ハス田土壌の間隙水及び流出水の DTN, DTP の濃度が 5 月から 7 月に上昇することが示され、追肥の影響が考えられた。また、8 月から 9 月は DO 低下及び大雨の影響により流出水の濃度は増減し、9 月以降は土壌間隙水から流出水への溶出は抑えられていることが考えられ、窒素、リンの時期による挙動の相違を示唆した。

P-A13 では非灌漑期伸す水田表面管理が雨天時の流出負荷に及ぼす影響を確認し、収穫後何もしない状況を保つことで、表面の流量が増えるとともに流出負荷も大きくなることを示唆された。非灌漑期の負荷を削減するためには流出流量を減らすことが重要であるとまとめられた。

P-A14 では 23 カ所の養豚事業所浄化施設において、亜鉛の排出負荷実態を調査し、汚水として畜舎から出る(浄化処理前)亜鉛の原単位は平均約 109 mg/頭/日であったが、最終処理水として流出する亜鉛の原単位は平均約 5 mg/頭/日と試算され、SS 処理過程の影響が示唆された。

P-A15 では利根川上流部の渓流水でオオミジンコ遊泳阻害試験を行ったところ、遊泳阻害が認められた。渓流水の特徴である硬度と pH を要因と考えて、これらの設定条件を変えて試験したところ、低い pH (< pH6.5) において遊泳阻害が認められた。このことから利根川上流部の渓流水において異変が起こっていることを示唆した。

P-A16 では閉鎖性水域となっている水道水取水場の水質に関して、底泥からの溶出や風による底泥の巻き上げのりん供給の効果が検討された。冬季に底泥の巻き上げが供給源となって T-P 濃度が上昇することにより N/P が大きく変化し、りん制限下の環境において巻き上げによる負荷は重要な要素であることを示した。

P-A17 では上流とは異なるダム下流の流下物の質が下流河川の生態系に及ぼす影響を把握するためリターの分解性を調査した。分解に関与するバクテリア活性の比較から 2 価の陽イオン(特に、カルシウムやナトリウム)によるアミノ酸の吸収効果(ブリッジ効果)がバクテリア生産力に影響していることが示唆された。

P-A18 では釧路湿原における植生により調査地点を分類し、採水した地下水水質調査結果から、釧路湿原地下水の水質が地点によって異なり、水質と植生との関連性を示した。特にハンノキ林ではりん濃度が高く、地下での泥炭分解が促進されることによってりんが溶出し、ハンノキ林の成長をもたらしたのではないかと結論付けた。

P-A19 では疎水性が高い生活関連汚染物質についてユスリカを用いた毒性試験と吸着メカニズムの検討を行った。急性毒性は mTCS>BP-3>TCS となった。底質への吸着の寄与率は有機物>粘土鉱物>珪酸鉱物>酸化鉄の順であり、有機物の寄与が大きいことは、有機物を摂食する底棲生物への毒性影響を研究することの重要性を示唆した。

P-A21 では森林流域での出水時の連続採水と月 2 回程度の定期採水による森林における年間の物質収支に関する調査を実施した。無機態 N に関する年収支は流入>流出で、流域内で窒素が保持され、N に関する水質浄化機能を発揮していた。多水量の流域で年間の窒素流出量が抑えられた要因は大雨時に渓流水の NO₃⁻濃度が著しく低下したことであった。

P-A22 では浄化用水と海水が交錯する複雑な河川水系における水質特性と生物特性について報告された。浄化対策事業により有機汚濁は解消されていたが、TN と TP は富栄養化状態であった。底生生物は量的に少なく、海水と汽水、淡水の入れ替わりが激しいことや底質の汚染が原因と考えられた。