

●水環境・湖沼(1) (1-B-09-1～1-B-10-2, 講演時刻変更の 1-B-09-4 を除く)

本セッションでは、河川からの流入負荷(有機物・栄養塩)、流入負荷と湖沼の水質に関する発表4題と水環境の総合的評価指標に関する発表1題があった。

1-B-09-1は、児島湖への河川からの有機汚濁(COD)負荷量について検討したものであり、実測流量と過去5年間の月別平均COD濃度から算出した負荷量に基づき考察している。灌漑期の負荷量は非灌漑期の約2倍であり、それは流入水量に強く依存する結果を得ている。また、原単位から推定した負荷量との比較では、集計値では大差ないものの、ブロック別にみると大きく異なるところがあり、今後ブロック内のCOD発生源の詳細を把握する必要があると報告している。

1-B-09-2は、三春ダム湖の流入入江部において、流下方向と鉛直方向の濁度およびの栄養塩分布を調査し、流下に伴う表層T-Pの減少および底層T-Pの増加は懸濁成分の沈降によることを示すとともに、底層部水塊の移送に伴う堆積泥の巻き上げにより、ダム湖へ懸濁態リンを供給している可能性もあることを報告している。

1-B-09-3は、湖全体では良好な水質を示す猪苗代湖(リン制限)において、近年、水質汚濁の兆候が認められる北部水域の水質特性に着目し検討している。北部水域での高いpHは沈水性水生植物の生育繁茂によるものであり、その生育と枯死が繰り返されるためCODが高くなるとし、それには北部水域への河川からのリン負荷が寄与していることを報告している。

1-B-10-1は、北浦への流入負荷経路(河川・樋門・降雨)のうち、これまで実態が不明であった樋門に着目し検討している。比負荷量の平均では、COD、T-NおよびT-Pの何れも樋門が河川より高く、また、年間負荷量で見ると、樋門の負荷割合は、CODおよびT-Pにおいて特に高く(約20%)、無視できないことを見出している。

1-B-10-2は、水環境健全性指標(河川対象に日本水環境学会が提案)を琵琶湖内湖用に改良し、その適用・評価を試みたものであり、内湖の現状評価や内湖再生の方向性を考える上で有効であることを報告している。自然なすがた、ゆたかな生物、きれいな水、快適な水辺、および地域とのつながりの5項目をキーワードとし、それぞれ5段階で評価し一定の成果を挙げるとともに、いくつかの課題も見出している。さらに改良を加えることでより良い評価指標になるものと期待される。

(島根大学・総合理工学部 清家 泰)