

●水環境・モデル (1-D-10-4～1-D-12-1)

本セッションでは、水環境・モデルに関わるテーマで6題の発表が行われた。

1-D-10-4は、評価グリッド法を用いたオンラインアンケートにより、都市河川の価値評価構造を解析している。オンラインアンケートは、年齢層や男女の割合を揃えてアンケートを行うことを可能とし、また、河川に関心のない人からも謝金等を与えることによりアンケートができるユニークな方法であることを、発表および質疑討論で報告している。

1-D-11-1は、下水道統計データなどを用いて、下水の様々な生物処理プロセスの処理水水質と温室効果ガス排出量の関係を詳細に整理している。電力消費量等の増加による温室効果ガス排出を低く抑えた上で、処理水水質がよい生物処理プロセスが望まれるが、ステップ流入式多段硝化脱窒法が最も良かったと報告している。

1-D-11-2は、韓国における、農業による地下水の非点源汚染のモニタリング結果について発表している。地下水汚染の原因として、韓国でも農業は重要であるらしい。地下水中の硝酸塩濃度は2002年以降上昇傾向にあることや、ぶどう園とサツマイモ畑からの汚染について報告している。

1-D-11-3は、都市域の雨水・汚濁負荷の流出特性と流出モデルについて検討した結果について発表している。地表面汚濁負荷流出の基礎式を、浮遊性汚濁と掃流性汚濁に分けて考え、より精度の高い式を提案している。

1-D-11-4は、地震災害時に、中上流域の下水処理場や化学工場などから汚水が流出した場合、下流の浄水場は影響を受け、断水あるいは浄水の水質悪化が危惧されることから、流域水質リスクの低減を目的に定量的評価手法を検討している。今後、より効果的な水質リスク低減対策の提案が期待される。

1-D-12-1は、群馬県における、地下水への発生源別窒素負荷分布推計モデルの構築を行っている。畜産など農業の盛んな地域を中心に高負荷が偏在していることが明らかとなり、地下水の水質改善のためには、過剰施肥を削減すること、化学肥料から堆肥への転換、あるいは畜産排せつ物のバイオマスとしての有効利用などが必要と考えていることを報告している。

(富山大学大学院・理工学研究部 田中 大祐)