

●水環境・指標 (3-B-14-4～3-B-15-2)

本セッションでは、主に河川における糞便由来の微生物指標についての現行の環境基準の技術的問題点、大腸菌ファージや鳥類糞便由来細菌の分別定量のための遺伝子解析の技法を用いた最新の研究開発事例が紹介された。3-B-14-4 では、都市河川における現行の水質環境基準生活環境項目に含まれている大腸菌群数と大腸菌数、糞便性大腸菌数の比較を行い、人為汚染の程度が低い上流域では挙動が必ずしも一致せず、衛生指標としては現行法による大腸菌群数が微生物汚染を過大評価している可能性が示唆されていた。3-B-15-1 では環境中の F 特異 RNA 大腸菌ファージを対象に糞便性汚染の起源を評価する試みが紹介され、リアルタイム PCR を用いたヒトと動物由来のファージの判別結果が示されて興味深かったが、水試料によっては原因が判然としない結果もあり、今後さらにファージ試料の由来の水域周辺の生息生物状況も検討する必要性が考えられた。3-B-15-2 では 5 種の動物の糞便由来の 16S rDNA 遺伝子情報を基に細菌群集構造解析を行った上でカモとニワトリ由来の *Bacteroides-Prevotella* 属細菌の 16S rDNA に特異的なプライマーを設計し、リアルタイム PCR 法を用いて糞便試料や河川・池水試料に適用事例が紹介されていた。その中で開発したプライマーが極めて高い特異性を有し、河川・池水試料の分析結果では、それぞれの水域の汚染やカモの生息状況を的確に反映していたことが示されていた。

(国立環境研究所 牧 秀明)