

●水環境・河川・流域（12） （1-B-10-4～1-B-11-4）

本セッションでは、藻類の増殖制限因子の評価、糞便由来の腸球菌、大腸菌のモニタリング、温泉河川域の微生物群集構造の解析など多岐にわたる研究発表が行われた。

1-B-10-4 では、マイクロプレートを用いたバイオアッセイによって宮崎県五ヶ瀬川や北川における珪藻類の増殖制限因子の検索を行った結果が紹介され、同一河川においても上流や下流で制限因子が異なること、鉄や重金属などが増殖制限であることが報告された。但し、栄養塩を加えた際に増殖量が抑制されるという現象が生じており、今後、同アッセイ法のさらなる改善が期待された。1-B-11-1 では、パルスフィールドゲルを用いた遺伝子型解析による、ふん便性細菌の追跡手法の有用性が検討され、同法によって調査対象沿岸域から単離した腸球菌 *Enterococcus faecium* の特徴付けが可能であったことが報告され、ふん便性細菌汚染源追跡のためのツールとしての利用可能性が示された。1-B-11-2 では、森林域にて出水が生じた際の大腸菌の流出挙動を検討した結果が報告され、降雨開始時から出水ピーク時にかけて水中の大腸菌数が増加すること、特に懸濁粒子付着分の増加が顕著であることが示された。今後、こうした研究成果がリスク評価に反映されることが期待される。次の 1-B-11-3 では、玉川温泉下流域の微生物群集構造を解析した結果が報告された。同流域では、河川水の pH 低下が認められており、温泉源泉に含まれる鉄や無機硫黄を酸化して増殖する鉄酸化細菌や硫黄酸化細菌がその原因となっている可能性が明らかにされた。本セッション最後の発表である 1-B-11-4 では、淀川水系河川において測定された、ふん便性大腸菌群数ならびに大腸菌群数の比較が行われ、大腸菌群数は、ふん便棟の水質汚染よりも、むしろ水温による影響を強く受けうることを示された。また、特に AA, A 類型河川では、大腸菌群数とふん便性大腸菌群数が乖離する傾向にあることも報告された。これら水質指標を適切に利用するため、さらなる知見の集積が期待される。

（広島大学大学院・工学研究科 中井 智司）