

●生物学的排水処理・活性汚泥法(4) (1-F-15-4~1-F-17-1)

F会場午後のセッション「生物学的排水処理・活性汚泥法(4)」では、6件の発表があった。

1-F-15-4 は飲食店舗の排水処理施設における凝集剤を注入した MF 膜ろ過によるリン除去に関する研究であり、PAC などの凝集剤処理と膜ろ過を組み合わせた処理の効果について報告があった。

1-F-16-1 の発表では、膜分離活性汚泥法における膜ファウリングに関与すると考えられる溶解性微生物代謝産物 (SMP) の特性が示された。特に SRT の変動に伴う SMP の量・質面における変化が明らかとなったが、膜ファウリングの進行との関連は特に明確でなかった。

1-F-16-2 は複雑な形状のメンブレンモジュール表面上のマイクロ流れ特性の計測法に関する研究であり、蛍光粒子を用いた画像計測データに基づいて用いられた技法の有効性が示された。

1-F-16-3 は中空糸膜モジュールを直接水道水に浸漬した際に働くせん断力の評価の実験報告であり、膜モジュール内の流れの特性と膜糸に働く応力との関連についての考察が示された。

1-F-16-4 は下水膜分離汚泥を接種源とする二槽微生物電池における細菌組成の解析結果の発表であった。第 1 槽陰極側では *Aeromonas* 類縁菌が優占すること、一方第 2 槽陽極側では *Lactococcus* 類縁菌が優占することが示された。

1-F-17-1 では、コークス炉ガス洗浄廃水処理を目的とした下降流懸垂型スポンジ (DHS) リアクター内の微生物群集構造について報告があった。リアクター内微生物の DNA をもとに構築された 16S rRNA 遺伝子クローンライブラリーを解析した結果、門レベルで多様な細菌が存在することが示された。

(豊橋技術科学大学エコロジー工学系 平石 明)