

窒素除去（１）（１-F-9-1～１-F-10-2）

本セッションは窒素除去がテーマであり，長らく窒素除去から離れていた報告者にとってはたいへん興味のある報告が続いた。排水の窒素除去は，わが国では 30 年前から活発に研究開発がなされ，当初はし尿処理施設に導入され，その後，下水処理や各種の産業排水処理へと普及してきた歴史があり，環境衛生工学に携わるものにとってリン除去とともに主流を占めていた感がある。このような観点から見ると，窒素除去はすでに確立した技術であり，後は管理技術のみと考えていたが，細部をみると，それぞれの問題点もあるようでさらに追求している各研究者に敬意を表したい。

し尿中の尿のみを処理して効率化をはかる，無曝気型として曝気コストを下げる手法，磁化活性汚泥法による無沈殿池の確立，高濃度 MLSS 法により窒素リン同時除去のより効率化など工夫を重ねてより省エネルギー化と省コスト化を目指すとともに容易に管理がすすむ技術が考案されている。ここで，痛感することは，研究開発することは，下水道施設が完備した今日，新設を目指すのではなく，既に建設されている施設へ適用できるのかあるいは地球環境によい結果をもたらすのかなども改めて考慮していただきたい。最終の 2 編は基礎的な硝化・脱窒の原理を確認するための一手法と今日的課題であるメタン発酵残液中の窒素除去である。

（大阪工業大学 石川 宗孝）