生物膜法による排水処理の特集にあたって

石 黒 政 儀 *

環境技術研究協会は1985年11月に生物膜法研究部会を発足させた。これは79年に回転円板法研究部会を設立、毎年1回のシンポジウムを開催し、その第7回終了の85年11月28日に同部会を発展的に解消して、生物膜法研究部会を設置したものである。

本研究部会の第1回研究シンポジウムは86年11月27、28日に大阪市で開催し、特別講演4件と14編の研究報告が行なわれ、その中の9編が浸漬ろ床法特集として本誌Vol.16, No.1 (87年1月号)に掲載された。第2回は87年11月26、27日に東京で開催し、特別講演3件、19編の研究報告とポスターセッション3件、パネルディスカッション1件があり、その中から5編が本誌Vol.17, No.2 (88年2月号)に特集として掲載され、その他は生物膜法シリーズとして随時、本誌上に掲載されている。

第3回生物膜法研究シンポジウムは88年11月29、30日に大阪市立労働会館で開催され、特別講演2件と15編の研究報告があり極めて盛況であった。特別講演としては (I)水質保全の現状と今後の課題：環境庁水質保全局水質規制課平石尹彦課長 (II)農業集落排水施設における課題と技術開発の現状：日本農村集落排水協会技術開発部安田昭彦部長であった。

報文は15編で、その題名と発表者名は以下の通りである。(1)発泡性プラスチック担持体の生物膜ろ床の効用例 (ダイワ工業・平根健) (2)嫌気性浸漬ろ床併用型処理装置の留意点 (農村資源開発協会・内田千尋) (3)浸漬型付着生物法による有機物と窒素の同時除去に関する実験的検討 (京都大学・陳光浩) (4)ネット状接触材を用いた接触曝気の一運転方法 (ユニチカ・藤井正

博) (5)粒状材による接触酸化処理 (荏原総合研究所・伍賀洋) (6)接触曝気槽接触材逆洗による剥離汚泥実験結果 (日本農業集落排水協会・原賢二) (7)嫌気性微生物の固定化担体の材料設計 (大阪工業技術試験所・本田繁) (8)生物膜ろ過法におけるろ材径の違いによる処理性能比較実験 (神鋼ファウダー・野中信一) (9)回転円板法による屠畜場排水処理 (パシフィックエンジニアリング・中島照美) (10)木花公共下水処理場におけるBODとNH₄-N除去 (宮崎市下水道施設課・春山優) (11)回転円板法による硝化・脱窒同時反応の低濃度有機排水への適用 (宮崎大学・増田純雄) (12)農業集落排水処理施設における間欠曝気処理に関する研究 (福井工大・竺文彦) (13)礫間接触酸化法の汚泥分解特性 (日水コン・加藤善盛) (14)生物膜反応槽における低栄養細菌の基質親和性 (栗田工業総合研究所・宮地有正) (15)生物膜法による汚濁湖沼水浄化における微小動物の役割 (国立公害研究所・稲森悠平) などであった。

上記の題名からも判るように生物膜法の基礎的研究、生物膜ろ過法、浸漬ろ床法、接触ろ材の検討、回転円板法の産業排水と都市下水への適用、間欠曝気処理、礫間酸化法の汚泥分解、細菌の基質親和性と生物膜法での微小動物など多岐に亘っており、本特集号では(1)(3)(5)(7)(8)(9)(10)(11)(13)(14)(15)が掲載され、水処理分野の方々は勿論、多くの方々に参考となるであろう。最後に本シンポジウムでの特別講演をお引き受けいただいた2氏に対して謝意を表します。生物膜法が今後も益々、研究、開発、普及して第4回シンポジウムの更なる成功を期待します。

* 本会生物膜法研究部会長 宮崎大学工学部教授
Masayoshi ISHIGURO