特集・第5回生物膜法研究シンポジウムより

特集にあたって

石 黒 政 儀 *

環境技術研究協会は1979年11月に回転円板法水処理部会を発足させ、85年11月まで7回の研究シンポジウムを開催し、第7回までに発表された報文は112編、特別講演24件に達し、本法の研究開発と普及発展に大きく寄与してきた。即ち90年12月末日現在で本法は日本で3,076処理場が稼働し、約83万 m^3/d の下廃水を処理している。しかるに下廃水処理法として回転円板法を含めた各種の生物膜法が研究開発され普及化して来たので85年11月に回転円板法水処理部会を発展的に解消し、新たに生物膜法研究部会を発足させた。86年11月に第1回研究シンポジウムを大阪で開催し、第4回までに発表された報文は64編、特別講演16件であり、これらは論文集および本誌上に特集として各年掲載された。

第5回研究シンポジウムは90年12月14、15日に大阪市の大阪府立労働センターで開催された。特別講演2件、研究報告24編で参加者は130名以上に達し過去最高となり、本シンポジウムの目的の1つである学術的、原理的な報告のみでなく、実用的、実際的事例をも重視して自由討議、情報交換、技術向上研鑽の場とするに合致し、熱心な討議応答があり極めて盛況であった。岩井重久協会長の開会の辞で始まり、第2日の最後に石黒が全報文の総括と閉会の辞を行ったが、国際的に活躍されているカナダ、オタワ大学工藤章教授が帰国出席され特別挨拶として「本シンポジウムでの最先端の研究・実用的な報文の発表と活発な討議に敬意を表し、さらに日本、東亜からの汚濁汚染物質が太平洋を渡ってカナダに被害を与えているので地球的規模でも環境問題を考えよ」と述べられた。

特別講演として豊橋技科大学工学部北尾高嶺教授の

「生物膜法を用いた生活排水処理技術の開発動向」と題して①近年における主要な生物処理技術開発の特徴、②バイオフィーカスWT、③アクアルネッサンス、④近年の開発に見られる共通の傾向、に分類して講演された。宮崎大学工学部渡辺義公教授はIAWPRCの生物膜法のモデル化に関する研究グループ7名中の委員であり「廃水処理における生物膜法の将来展望」と題して①生物膜の機能と構造に関するワークショップ、90年8月6日宮崎大学で開催されたIWAPRCの同上ワークショップ（本誌90年11月号掲載）、②高効率回転生物接触装置の処理機能、に分類講演された。

報文は24編で本号掲載意以外に次の4編がある、①谷川都市下水路雑排水浄化対策モデル事業、②家庭における生活雑排水浄化対策、③連続流入回分活性汚泥法の処理特性、④浸漬ろ床法による養殖の用廃水管理に関する研究。なお本号掲載の三相流動層に関する処理は3編となっていた。特別講演2編と報文4編はシンポジウム論文集に掲載されているので本協会より購読されたい。

本号と上記の題名からも判るように回転円板法、三層流動層生物膜法および浸漬ろ床法・UASB法・嫌気好気ろ床法などの担体に各種材料を使用した実験や実例、さらに汚濁海水浄化法として礫、球形中空透過性多孔体、空隙コンクリート体などを用いた新分野の報告がなされている。本特集号と論文集は水処理分野は勿論、他の多くの方々に参考となるであろう。最後に特別講演を御引き受け下さった2教授に謝意を表します。生物膜法が増々、研究開発され第6回シンポジウムの（本年12月宮崎大学にて開催予定）更なる成功を期待するものである。

* 環境技術研究協会生物膜法研究部会長、宮崎大学工学部教授
Masayoshi ISHIGURO