

<参考資料：背景と目的>

わが国の下水道処理人口普及率は平成18年度末で70%に達し、依然として都市規模による格差は残っているものの一定の進捗が図られてきたところです。しかし、閉鎖性水域における水質改善や健全な水循環系の構築、老朽化施設の計画的な改築など、下水道事業が直面する課題は数多く残されています。

閉鎖性水域における水質改善のための高度処理の実施状況については、平成18年度末の高度処理人口普及率は15%程度と低水準にとどまっています。健全な水循環系の構築のための下水処理水再利用についても、処理水量全体の1.4%が再利用されているに過ぎません。病原微生物や微量有害化学物質による水系リスクを低減していくためにも、今後、より一層処理機能を高度化していく必要があります。さらに、都市部においては処理施設の老朽化に対応していく必要がありますが、用地の拡張が困難な中で現施設を運転しながら計画的に改築を進めていかななくてはなりません。こうした課題を解決するためのコア技術として、膜処理技術は極めて高い可能性を有しています。

また、海外では安全な飲み水や適正な衛生施設にアクセスできない人々がそれぞれ全世界の5分の1、5分の2も存在するとともに、安全な飲み水や適正な処理施設にアクセスできないがために毎年180万人の乳幼児が命を失っているなど、世界的に深刻な状況にあります。膜処理技術はこうした課題の解決に向けて有望な技術として期待されています。

これまで、わが国の下水道分野においては膜処理技術は一部の再利用用途以外に行われていませんでしたが、近年、膜技術の発展に伴う膜価格の低下により、本格的な下水処理への膜処理技術の適用が現実的な選択肢となってきたこと等から、膜分離活性汚泥法の実用化が進められ、現在、比較的小規模な下水処理場10箇所程度で稼働中であるなど、実績が増えてきています。今後は、特に大・中規模下水処理場の改築への適用も含めて、本格的な膜処理技術の普及を図っていく必要があります。

このため、国土交通省では、膜処理技術に関する最新の知見を収集整理し、膜処理技術と他の技術の組み合わせによる最適システムの検討を行うとともに、地方公共団体に対する技術的な支援を行うためのガイドラインをとりまとめることを目的として「下水道膜処理技術会議」を設置することとしました。