

東京都下水道局の取り組み

都内を流れ東京湾に注ぐ河川の水の多くは、下水処理水で占められている。下水処理水の水質が東京湾の水質に与える影響は大きい。また、大雨が降ると合流式下水道から汚水まじりの雨水が越流することも課題になっている。東京都下水道局では、河川の水質を保全することを通じ東京湾の水質保全を図るため、合流式下水道の改善と下水の高度処理に取り組んでいる。合流式下水道の改善の取り組みとしては、雨天時の下水を溜めておく貯留池を、ポンプ所や水再生センター内に整備することを進めている。また、下水の高度処理への取り組みとしては、下水中の窒素やリンをA₂O法により削減することを進めている。区部では有明、三河島、浮間、砂町、森ヶ崎の各水再生センターに同法による高度処理を導入。将来的には都内から発生する下水の全量を高度処理する計画になっている。



三河島水再生センター付近の隅田川

下水の高度処理の現場を訪ねる

隅田川に関連して高度処理を行っている水再生センターのひとつである、三河島水再生センターを訪ねた。同センターは日本で最初に下水処理を開始した所でもあり、下水処理開始当初からの施設で、現存しているレンガ造りのポンプ室が国の重要文化財に指定されている。三河島水再生センターで導入されている高度処理の方法は、担体添加ステップ流入式A₂O法である。担体とは、汚水を処理する微生物を高濃度に保つために微生物を付着させる樹脂製の球体のこと。ステップ流入式とは、下水を2段階ステップで反応タンクに流入させることである。この2つの方法を組み合わせることで、処理プラントの省スペース化と処理時間の短縮化を図ることができる。市街化が進んだ地域に立地する同センターで高度処理を可能にする方法として導入されている。



三河島水再生センターの全景



微生物を高濃度に保つ「硝化担体」