

令和7年度 下水道維持管理業務取組み発表会

発表概要

所属 御笠川浄化センター
発表タイトル 雨天時活性汚泥処理法（3W 処理法）の御笠川浄化センターへの導入実験
取組の目的 <p>当センターは分流式であるものの、雨天時には不明水の流入増加により、処理能力を超える流入量となる場合がある。その結果、二次処理を経ずに簡易処理放流を行わざるを得ない状況が発生している。</p> <p>本取組では、合流式下水道の大坂市で流入量増加時の対応策として20余年の実績のある雨天時活性汚泥処理法（3W 処理法）を、分流式下水道である当センターに導入できるかを検討するため、実験的適用を行い、導入の可能性および運用上の課題を明らかにすることを目的とする。</p>
取組内容 <p>まず、「雨天時活性汚泥処理法 導入マニュアル」（クリアウォーターOSAKA(株)編）を参考に、当センターへの適用可能性を判断するための机上検討（各種条件の確認および計算）を行った。その結果、当センターにおいて導入実験が実施可能であることを確認した。</p> <p>次に、実験対象系列において 3W 処理法に基づく運転を行い、水質測定および運転状況の観察を実施した。実験は複数回に分け、処理量を段階的に増加させることで、本処理法が実際にどの程度効果を発揮するかを評価した。</p>
取組成果・効果 実験の結果、当センターにおける重要課題である不明水対策の一つとして、雨天時活性汚泥処理法をある程度適用できることが確認できた。一方で流入堰高さの手動調整、反応槽への流入量測定、時間帯による流量変動への対応など今後の課題も明らかとなり、導入に向けた検討課題や基礎的知見を得ることができた。