

金沢大学工学部 松 井 三 郎

最終沈殿池での活性汚泥の挙動は、非常に重要であるにも関わらずまだ十分な研究蓄積がないのが現状である。本研究では、興味ある実験結果より種々の知見を展開されており、以下に御質問とコメントを述べさせて頂く。御発表時にお答え頂ければ幸いである。

1. 表-1の実験条件で返送率はどのようになっているでしょうか。
2. 図-6において、OHRの処理SS濃度が低い水面積負荷でも高い値が出ている。実験条件としてこの時のSVIおよび界面沈降テスト後の上澄液のSSは如何でしたでしょうか。水理学的条件がこのような結果の主たる原因か、活性汚泥の状況そのものにも原因がないのかどちらでしょうか。
3. フェア式の修正式(1)'の補正係数 K_2 の置き方は、やや問題があるのではないのでしょうか。フェア式は単粒子沈降および凝集沈降に適用できるが、活性汚泥は界面沈降が主体で界面沈降からはずれた部分の凝集沈降や、分散フロックの舞上り流出など複雑な現象を含む際に、はたして本研究のような見方は妥当なのでしょうか。図-7では、補正係数 K_2 とMLSSの関係を求めておられておられるが、この図では、 K_2 の意味が明確にはなっていないように思われる。
4. 本研究では、返送率の役割の御検討が見られない。最終沈殿池では、流入SSのほとんどが返送されており、その残余の流出SSを検討するには返送との関係を無視することは出来ないのではないのでしょうか。