

〈論文〉

## 活性汚泥の沈降特性に関する研究

——測定容器別の沈降特性と実装置における沈降特性の比較——

渡辺孝雄，矢橋 毅，大森英昭

財団法人 日本環境整備教育センター調査研究部

### 概 要

活性汚泥のSV曲線，界面沈降曲線等の沈降特性を種々の測定容器を用い，各種の汚泥濃度について検討した。また，実装置内における沈降特性と比較するため単独処理浄化槽のばっ気室においてばっ気を停止し回分沈降試験を実施した。

1ℓメスシリンダーより小さなメスシリンダーを用いると等速沈降速度は小さくなるが，SV<sub>30</sub>は小さくなる傾向を示した。1ℓより大きな測定容器の場合，有効水深および径が大きい程沈降速度は速くなり，径100mm，水深約1mで上限値を示した。しかし，1ℓメスシリンダーのSV<sub>30</sub>が60%以上の場合には径100mmの沈降速度は実装置より著しく遅い沈降速度を示した。

1ℓメスシリンダーにおける等速沈降速度0.003～3.48cm/分に対し，実装置では0.08～7.0cm/分と速い沈降速度を示した。

1ℓメスシリンダーにおけるSV<sub>30</sub>が60%以上の場合，実装置における沈降速度の方が1ℓメスシリンダー中より速いため，実装置のSV値は1ℓメスシリンダーを用いたSV値より低い値を示すことが明らかとなった。