

### 「排水中の微生物処理における薬剤の活用」

講師：長崎 賢一朗 氏 ドリコ株式会社 環境薬剤部

講師は、排水処理向けの薬剤の評価・開発、排水処理装置の評価・設計補助、また排水処理の運転方法の立案・維持管理サポートの業務に従事し活躍されている。

#### 1. 排水の微生物処理の基本的ポイント

排水の生物処理の中心は活性汚泥である。活性汚泥中の微生物の種類には細菌・原生動物・後生動物の食物連鎖が段階的に存在しており、その主役は細菌である。安定した水処理の基本的ポイントは細菌の育成条件を整えることである。

・有機物（適切な排水量） ・無機栄養 ・諸条件（温度・pH）

適切な条件を整えることで、本来の能力を発揮することができる。逆に、活性汚泥の育成条件環境が崩れるとトラブルとなる。よくあるトラブルには、処理能力不足・汚泥越流・悪臭での作業環境悪化による規制値超過がある。

#### 2. 微生物処理のトラブルを回避する薬剤の紹介

微生物処理のトラブルを回避することができる薬剤とその作用機構を紹介された。①栄養剤 ②微生物製剤 ③汚泥沈降剤 ④油分解促進剤 他

##### ①ドリコの栄養剤

細菌（活性汚泥）の栄養バランスは「BOD:N:P=100:5:1」が望ましい

微量元素（Ca、Mg、Fe、Cu、Zn、Mn など）のミネラルも必要

液体クリーンチーム（シリーズ）（窒素・リンを含み、排水 BOD に対する N:P の栄養バランスを整える）

活性クリーンチームプラス（微量元素を含み、活性汚泥のサプリメントとなる）

##### ②ドリコの微生物製剤

活性クリーンチーム NW21X 立上げ時の種菌・汚泥の活性低下時の賦活剤、10 数種類の菌を配合（増殖が速く、分解酵素・固液分離性を促進する菌で構成）

##### ③ドリコの汚泥沈降剤

セデクリーン（シリーズ） … 汚泥流出時の緊急対応として使用、高分子により小さなフロックをからめとることができる。

##### ④ドリコの油分解促進剤

オライザーβ … 油の微細化と分散を向上 → 砕く

オライザーz … リパーゼを大量に分泌する菌 → 切る

オライザーα … 活性汚泥中の常在菌、オライザーzの活性化 → 分解

その他薬剤について同社 URL<http://www.drigo.co.jp/business/chemical/index.html> にて紹介されているので参照いただきたい。

その内容についてご興味のある方は、講師に直接お問い合わせ下さい。

ドリコ環境薬剤部 電話番号 0545-62-6380

（要旨：原口 宣明）