



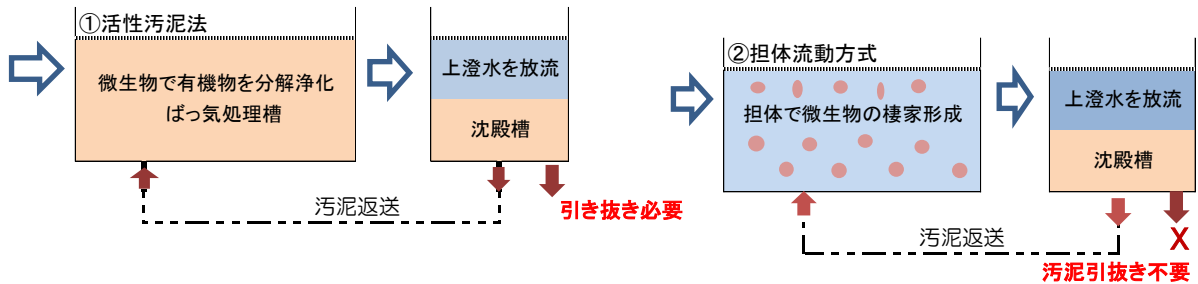
私たちは緊急出動ゼロを目指しています！

事業方針：丁寧な・熱心な作業も技術の一つです！

## おさらい！ dsp処理槽の基本的な仕組みと「汚泥引抜不要システム」-①

### ① 活性汚泥法（汚泥引抜を要する）

活性汚泥法は、有機物を含んだ汚水を分解・浄化する基本的な水処理方式です。本処理方式は、ばっ気処理槽で有機物を分解するための微生物を培養する。微生物を含んだ混合汚水は、沈殿槽で固液分離し、上澄水は処理水として放流する。その曝気槽では、比重の重い微生物の増殖を図り、沈殿槽で確実に固液分離をしなければなりません。沈殿した微生物群の汚泥は、処理槽へ戻し、再度流入する有機物と混合し、このサイクルを繰り返します。比重の正常な微生物（1.03）でも、沈殿槽のSV濃度70%に達すると、水量の僅かなショックで、汚泥流出する危険があります。そのため余剰汚泥として汚泥の引き抜きを要します。マンション内に設置の処理槽としては、汚泥引き抜きは最大の欠点となり、近年では採用がほとんどありません。



### ② 担体流動槽方式（汚泥引抜き不要）

現在、一番進化している水処理は膜方式です。しかし建設及びランニングコストが高いため限定採用です。それを補って一番普及しているのが担体流動槽方式です。担体は、微生物を大量に棲息できる空間を創出提供します。各方式別の微生物量の棲息キャパシティは左に示します。

処理方式	単位当たり微生物量	微生物量
活性汚泥方式	6kg/処理槽 <sup>m</sup>	6kg
接触ばっ気方式	6kg/処理槽 <sup>m</sup>	6kg
担体流動槽方式	30kg/処理槽 <sup>m</sup>	30kg

担体流動槽方式は、活性汚泥・接触ばっ気方式に比較して5倍の微生物を保持する能力があります。（担体の材質により差異が）

有機物を摂取・分解する微生物は担体内部で生息し、処理槽の混合汚水の混入は少ないのです。

微生物の沈殿分離は、担体外へ流出した一部の微生物及び死滅微生物と上澄水との分離です。

従って担体流動槽の濃度は、沈殿槽の5%程度の濃度であり、微生物がキャリアオーバーする危険が極めて少なく微生物の濃度調整のための汚泥引き抜きは不要となります。

また流動担体は、微生物からみた住空間の快適性のため、増殖スピードの遅い消化菌など多種類の微生物が生息します。微生物群の中で最大の後生動物の糸ミズなども生息し、有機物の大量増殖することを制限し、余剰汚泥の発生を防止しています。また、ディスポーザー排水処理槽からの放流水質は、300mg/lと極めて緩やかです。この基準も汚泥発生抑制の原因の一つです。但し、適正な点検を怠ったり、水害などで長期間にわたり水没・停電し、微生物が決定的なダメージを受けて最悪全滅した場合は、汚泥の引き抜きが生じる場合もないわけではありません。

## 水物語 No145 花粉症シーズンこそ外へ出かけよう！「避粉地」旅行のススメ

最近「避粉地」という言葉をよく耳にします。国民の4割ともいわれる花粉症ですがスギやヒノキの自生がほとんどなく現地の発症数も極端に少ない土地ということです。せっかくの行楽シーズンだけ花粉症が・・・というかたには「避粉地」への旅行をオススメします。

- ①北海道釧路市：北海道は全体としてスギ、ヒノキの自生が少なく釧路市は「スギ、ヒノキ花粉ゼロの街」として有名です。ただしシラカバ花粉には注意です。
- ②沖縄県：スギ、ヒノキの森林面積が0.3%で特に宮古島、石垣島は本土からの飛散もなくまさに楽園です。
- ③長崎県の山大島（あづちおおしま）：平戸市の離島でスギがほとんどなく全国にさきがけて「避粉地ツアー」が企画されました。
- ④草津温泉：北海道や沖縄は遠いな・・・という方は草津がおすすめです。標高1200mの草津ではスギ、ヒノキが生育できず、よそからの飛散も少ないです。また強酸性の温泉は花粉による目の症状に効果があるそうです。

もはや国民病といえる花粉症。症状の重い方には辛い季節ですが「避粉地」を活用し前向きに生活していきたいものです。



釧路湿原展望台

参考：wikitravel

**特許** クリーンテックサービス東京は「dsp・HVシステム」「油脂ゼロポンプ槽」の2つの特許でCo2削減しています！