

染色工場排水におけるEM活用

染色場排水の臭気軽減と汚泥減少

新潟県 見附染工株式会社

1. はじめに

EM導入の経緯

染色場の排水には、化学合成染料や洗浄剤などが含まれており、一般家庭から排出される汚水に比べ多くの汚泥と悪臭を発生します。そのため汚水処理施設は大きな負担がかかります。新潟県のほぼ中央に位置する見附市にある、合繊維物とニットの染色加工業を営む見附染工株式会社ではEM技術を汚水処理施設に活用する事で驚くべき効果をあげています。

見附染工が年間年間約120万tにも及ぶ排水浄化処理に有用微生物群（EM）を活用し始めたのは平成5年でした。工場と隣接する学校や田畑で農作業する農家から苦情を受けた悪臭問題がきっかけでした。

2. EM活性液投入試験

EM液を試験的に投入したところ、悪臭が軽減したことから、さらに投入を継続。工場内にEM活性液を大量につくるための10tタンクを設置して、投入したEMが1度限りで排出されるのではなく、沈殿槽からバッキ槽へ、処理汚水を戻す機能を加える事で、EM浄化設備内を滞留するなどの工夫をした。

3. EM活用の効果

その結果、平成10年からは汚泥の減少量が飛躍的に伸び、平成13年11月時点で、EM活用前に比べて、最終排出汚泥量が5分の1の約1.5t（日量・含水率83%）になりました。『EMは善玉菌の塊で効果が出るまで継続的使用を』という比嘉教授の確信に満ち溢れた言葉に、意を強くした元奥山社長の粘り勝ちです。

EM活用の前線に立ってきた技術部開発課の大橋勇さんは『汚水浄化への好結果を元に、現在は錦鯉の養殖にも手がけています』と常に新しい試みに挑戦しています。



EM活性装置とEM貯留槽