

EM活用でグリストラップ改善

～加賀山代、山中温泉等の旅館で油汚れすっきり～

1. はじめに

加賀市は金沢市の下方、県南端の町です。金沢から高速道路または特急電車で約30分の距離、小松空港から一般道で30分の場所にあります。加賀温泉郷には粟津・片山津・山代・山中の四つの温泉地が集まっていますが、そのうち山代温泉、片山津温泉、山中温泉が加賀市にあります。

2. EMとの出会い

株式会社加賀設備商会は石川県加賀市で25年以上前から配管の敷設管理を営んでいます。

平成11年12月頃取引先のホテル従業員から「グリストラップ内の油脂分が固化して強烈な悪臭が発生し、大変に困っている。何か解決方法はないか？」と萬谷哲男社長が相談を受けた。

油脂分を分解して綺麗にする米国製の微生物資材を試験的に投与したもののコストが高く思った効果も得られなかったため、継続することがなかなか困難な状況でした。そこへEMを活用してお好み焼き店（丸福）を営んでいる友人から『米のとぎ汁EM発酵液を排水口に流すと、イヤな臭いなくなる』という情報を得た萬谷社長の依頼を受けて、北陸EM普及協会にて指導をする事となりました。

3. 油脂分解用EM活性液作成

厨房から流れる排水は多くの油脂を含んでいます。浄化槽や排水管へ流れる前に油脂分を浮上分離して負荷を軽減する前処理槽として、グリストラップが設置されています。

最初、グリストラップへブローアール等対流用付帯設備を株式会社加賀設備商会が考案・設置してEM活性液の投入を開始しました。より効果の高い条件を探すために、数カ所の試験現場でEM活性液の種類・投入量・投入方法などを変えながら試行錯誤を繰り返した。

ようやくグリストラップ用の活性液は、EMセラミックスや竹炭、備長炭等を使ったこだわりの水と発酵温度の調製と倍率による組み合わせによりできました。

経済的に安価で費用と手間を抑えて継続的に投入することが可能になり、EMの効果が早く出るようになりました。

4. グリストラップ投入方法

グリストラップ専用EM活性液の投入方法は、グリストラップに点滴で緩やかに落とす方法と、定期的に一定量投げ込む方式があります。投入量として浄化槽と違いあまり長い滞留時間がないため、流れの多い時間帯には投入を行わず、厨房の使用後に投入します。点滴は点滴バルブをつけ自然沈下で落とします。また、油脂が多く負荷の高い排水は多めに入れます。排水の流れが速い所は、厨房の排水口から流し、滞留時間をのばすなどの工夫がいらいます。

5. グリストラップ専用活性液の効果

効果として、排水の酸化が抑えられ、まず臭気が軽減します。その後、油脂分の浮上が減り、条件が良いと油脂の発生が抑えられ、配管内の固形分が少なくなるため、排水が詰まって水が溢れる事もなくなります。また、排水先の浄化槽等の水質も良好です。

6. 技術のポイント

一番の基本は良質で活性が一番高い時の活性液を投入することで、油・食品残さの腐敗を防止し、悪臭を抑える。グリストラップだけでなく、排水配管・浄化槽も含め排水処理施設全体を管理する体制を整備すること。

7. 今後の展開

現在、株式会社加賀設備商会では30件のグリストラップ処理に取り組んでいます。EMを活用するこの方式は環境に負荷を与えず、排水も綺麗になる効果的な方法だと言えます。株式会社加賀設備商会では合併浄化槽等を管理する資格を取得しました。今後、グリストラップ・浄化槽を含めた汚水処理システム全体の施工・管理を行うことが可能になったのでEMを活用した浄化方法に幅ができ、今後の展開に期待できると担当者が意欲を持っている。

