

家畜ふん尿からのリン除去回収技術の開発試験事業

1. 事業の概要

家畜のふん尿中にはリンが高濃度に含まれており、河川への流出による富栄養化や浄化処理施設内でポンプや配管等に結晶化物が付着して配管が閉塞するなどのトラブルの原因となったりしています。

一方で、化学肥料の原料となるリン鉱石は枯渇傾向にあり、肥料価格などに影響を与えています。

そこで、汚水からリンを回収し肥料として利用する技術を開発するため、MAP法(リンをマグネシウム及びアンモニアと結晶化させる技術)によるリンの除去・回収技術の検討を行っています。



移送ポンプ内に付着した結晶化物 浄化処理施設配管等に付着した結晶化物

2. 平成25年度の実績

家畜ふん尿を含む汚水の成分を分析したところ、全リンのうち結晶化して除去できる水溶性のリンが多く含まれていることが分かりました。そして、汚水のpHや結晶化に必要なマグネシウムの添加量などを検討したところ、リンの最適な結晶化条件を見つけることができました。

担当部署

農林水産部 畜産課 衛生環境班