畜産排水浄化施設観察のコツ

◆第3回　　賢い散気装置の取付方法

シリーズ第1回曝気槽の泡についてご紹介しましたが、

曝気槽の泡を見ただけで、状態の良し悪しがある程度分かります。

しかし、ある日突然いつも出ているところから**泡がまったく出ていない！**

というときがあります。これは散気装置の「目詰まり」です。

どこのメーカーでも、「ウチの散気装置はまったく目詰まりしません。」

と言ってますが、畜産の場合は必ずしも当てはまりません。

いくら、スクリーン（篩機）にかけても、曝気槽の濃度が濃くなったり、余剰汚泥、スカムの大量発生で

散気装置が目詰まりすることがあります。

私は、5年間で2回ほど経験しました。このトラブル対応はとても大変です。

曝気槽の水を抜いて水槽内に入り、散気装置を外して清掃しなければならなかったのです。

水を抜くにも、100m3以上の未処理水を持っていく場所が無く、処理で大変なことになりました。

清掃後も、あらためて「立ち上げ（良質の汚泥を育成する）」の作業が必要で、日数もかかりました。

肉体的にも、精神的にもかなりきつかったです。

なぜ、こんなことになってしまったのか？

散気装置の選定誤りだったのか、セッティングの誤りだったのか悩みましたが

答えは簡単でした。

『散気装置を固定しない』 これだけで良かったのです。

水中ポンプと同じ発想です。散気装置が、絶対に目詰まりしないという保証はないということです。

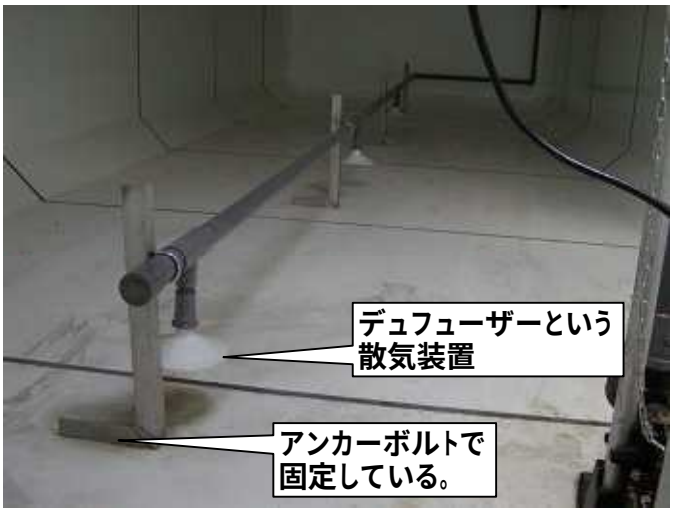
次頁に、当初の散気装置の設置状況と改善策について写真付でご説明します。

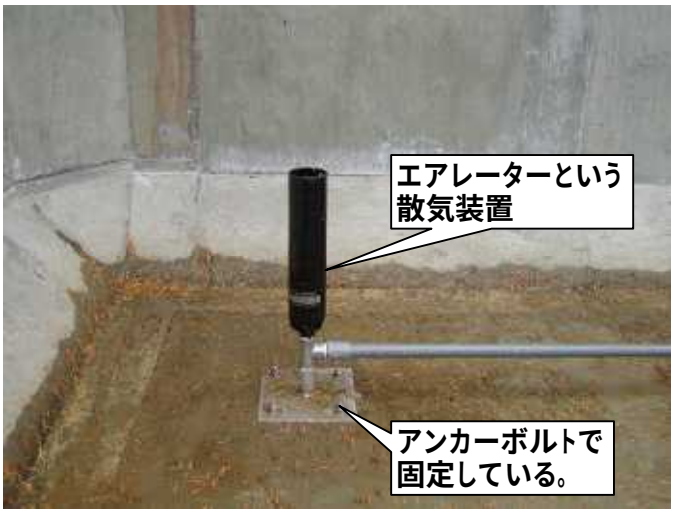
※注意

曝気槽のほか、汚水溜の水槽に入るのは大変危険です。
水槽内の水を抜いても、硫化水素などの有毒ガスが充満していることがあります。
水槽内に入るには、充分な換気が必要です。
できれば有毒ガス検知器をもった専門業者に依頼した方が良いでしょう。
時折り、痛ましい事故が起きています。
有毒ガスを吸った場合、瞬時に気を失ってしまいます。周りの人も助けようがないのです。
水槽内に入らなくても済む仕組みにしておきましょう。

■当初の設置状況

散気装置をマニュアル通り固定していた。これが目詰まりすると大変なことになる。





■改善策

散気装置を固定しない。

コンクリート板に固定して置いただけ。
風力で倒れることはありません。

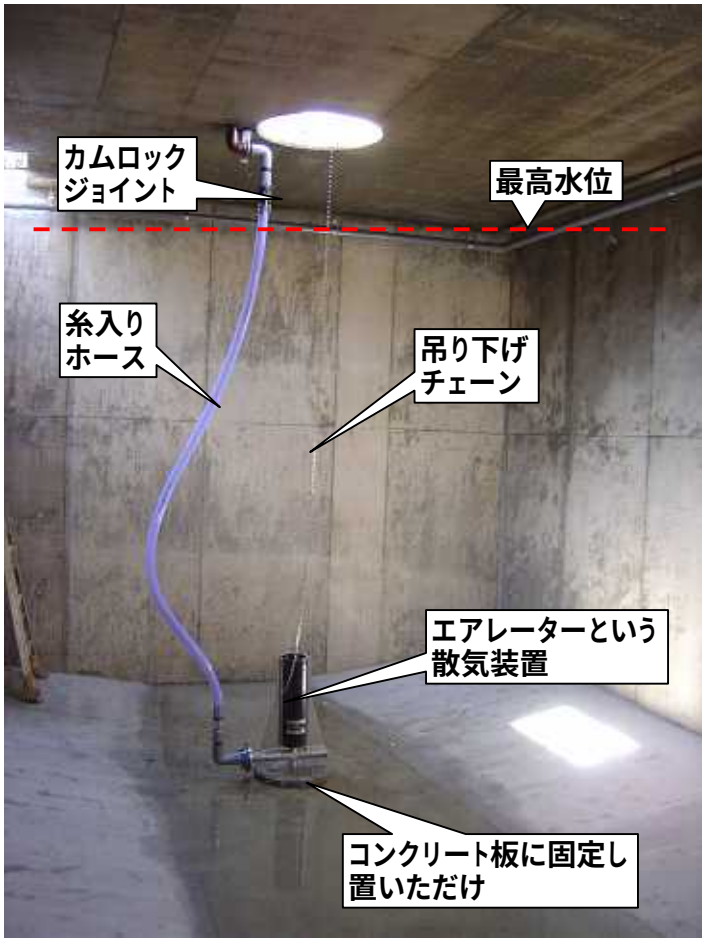
配管は糸入りホースを使用。

ジョイントはカムロックを使用。

何かトラブルがあったらチェーンで
引き上げられる。

重量は、15kgくらいで、ひとりでも
難しくない。

水槽内に入る必要がない。



★参考

北海道日高管内の農場の曝気槽です。

雪が少ない地域なので、開放型の曝気槽(400m3)を採用。

散気装置は固定せず、引き上げのときはロープを2人がかりで両サイドから配管ごと上げます。

このような仕組みにしておくだけで、いざという時にあわてなくて済みます。

私も、安心して管理作業ができています。

また、散気装置は、目詰まりしていなくても、能力が次第に落ちていきます。

本来は、畜産では定期的に清掃した方が良いでしょう。

散気装置の能力が落ちれば、エア量が不足し、過負荷と同じ状態になります。