

リーフケアプログラム

リン酸塩及び硝酸塩の吸着剤または硫酸ベースのデナイトレーターから NO₃:PO₄-Xへの移行に関する説明

下記の説明はアルジーマネージメントの説明書に含まれる NO₃:PO₄-X の一般的な使用方法に関する追記事項となります。

藻類の栄養素(硝酸塩およびリン酸塩)の微生物学的減少は水槽内の全ての嫌気エリア(ライブロック、多孔質のろ過材や底砂の内部)で行われます。バクテリアの活動は硝酸塩やリン酸塩と適した炭素源や要素となるミネラルの入手性により制限を受けます。

硝酸塩やリン酸塩を吸着剤によって継続的に吸着するシステムでは、硝酸塩やリン酸塩を減少させるバクテリアが通常のシステムより少ないため、これらのバクテリアのコロニーを増殖させるのにより多くの時間を必要とします。

バクテリアの培養プロセスはその吸収率に比べかなり遅いため、それら吸着剤の除去はデリケートな水槽システムに多くの変化を及ぼします。

吸着剤からバクテリアによるコケの栄養素の減少に移行するには、ゆっくり且つコントロールされた手順を必要とし、これが成功への確率を上げ、サンゴへのストレスを減らします。

全ての吸着剤の急激な除去は、数日間でコケの栄養素の望まざる濃度上昇を招きます。

推奨される移行への手順は、NO₃:PO₄-Xの毎日の添加と定期的なコケの栄養素のレベルを計測すると共に、システムにある吸着剤の量を週単位で徐々に減らしていく方法が基本となります。もし、硝酸塩とリン酸塩の両方の吸着剤を同時に減少させる場合、リン酸塩の吸着剤を除去する方法に準じて NO₃:PO₄-X を添加します。

この手順は下記に示す通り数週間を要します。また、開始時の栄養素のレベルにより異なります。全ての硝酸塩とリン酸塩の吸着剤をシステムから除去した後は、アルジーマネージメントの説明書に従って NO₃:PO₄-X の添加を続けます。もし、移行期間にサンゴへのストレスが見られた場合、吸着剤の除去率を減らして下さい。

リン酸塩吸着剤の除去方法				
開始時のリン酸塩濃度	1週毎の減少量	毎日のNO ₃ :PO ₄ -Xの添加量	リン酸塩濃度の測定頻度	説明
0.04ppmより低い	10%	飼育水100Lにつき1ml	1週間に2回	リン酸塩濃度が0.04ppm以上に上昇した場合、次回の吸着剤の除去を1週間延期します。 50%の吸着剤を除去し、1週間後にリン酸塩濃度が0.04ppmより低い値で安定している場合、残りの全ての吸着剤を3週間に分けて同量ずつ取り除きます。
0.04ppm以上、0.2ppmより低い	15%	飼育水100Lにつき2ml	1週間に2回	リン酸塩濃度が0.2ppm以上に上昇した場合、次回の吸着剤の除去を1週間延期します。 45%の吸着剤を除去し、1週間後にリン酸塩濃度が0.2ppmより低い値で安定している場合、残りの全ての吸着剤を2週間に分けて同量ずつ取り除きます。
0.2ppm以上	25%	飼育水100Lにつき3ml	1週間に1回	リン酸塩濃度が1.0ppm以上に上昇した場合、次回の吸着剤の除去を1週間延期します。

硝酸塩吸着剤の除去方法

開始時の硝酸塩濃度	吸着剤または硫酸デナイトレーターの1週毎の減少量	毎日のNO ₃ :PO ₄ -Xの添加量	硝酸塩濃度の測定頻度	説明
1ppmより低い	25%	飼育水100Lにつき1ml	1週間に2回	硝酸塩濃度が1ppm以上に上昇した場合、次回の吸着剤の除去を1週間延期します。 50%の吸着剤を除去し、硝酸塩濃度が1ppmより低い値で安定している場合、残りの全ての吸着剤を取り除きます。
1ppm以上	33%	飼育水100Lにつき2ml	1週間に2回	硝酸塩濃度が5ppm以上に上昇した場合、次回の吸着剤の除去を1週間延期します。