

## Q 水槽に砂（ライブサンド、サンゴ砂、アラゴナイト他）を楽くことができますか？

**A:** EcoSystem Miracle Mud® Filterを立ち上げる際に、砂で生活する生体のための隠れ家や飾りとして砂を水槽に入れます。2.54cmよりも底砂の厚さを浅くすることを推奨します。

### 砂を楽くことの不利益:

砂は硝酸塩とリン酸塩の発生源のひとつです。砂はデトリタスをたまりやすくします。しかし、このデトリタスがバクテリアの増殖を促進します。バクテリアは硝酸塩とリン酸塩の量を増やします。従って砂をセットしているあなたの水槽の硝酸塩とリン酸塩は無視できない量になります。この結果、あなたの水槽は理想的な状態から遠退き、水槽に入れられる生体の種類や数は限られてしまいます。もし砂が綺麗に保たれない場合、十分に管理されず、水槽内のアンモニア、硝酸塩、リン酸塩が高濃度になりバランスが大きく崩れるでしょう。砂を水槽に入れることでより手間をかけさせるでしょう。水槽の砂からデトリタスを取り除くためにサイフォンを頻繁にしなければなりません。サイフォンの頻度はあなたの水槽の砂の量によります。

a. 2.54cmの砂の厚さの場合、1週間に1回

b. 1.75cm以下の砂の厚さの場合、2週間に1回2.54cm以上の厚さの砂を楽くことはお勧めしません。

## Q ミラクルマッドの層に微生物を入れるべきでしょうか？

**A:** いいえ。その必要はありません。あなたの水槽が安定したら、ライブロックに付着した微生物がフィルターのサンプルにわきます。コベポーダ、ヨコエビなどが目にするような十分な量に増えるまでには4~6ヶ月かかります。

## Q ミラクルマッドにプロテインスキマーは影響を与えるのでしょうか？

**A:** もし、適したプロテインスキマーを用いていない場合、EcoSystem Miracle Mud Filterはその効果は十分発揮できません。（水槽立ち上げ後、最初の6~8週間はプロテインスキマーは高の能力で稼働させてください。ー（溝がスキマーの下の位置にくるうにしてください）水槽が安定してきたら、スキマーは弱くするべきです。プロテインスキマーが植物プランクトン、ミネラル、微量元素を過剰に取り除く事を防ぐ為に溝がスキマーカップよりも上の位置になるようにスキマーカップを移動させるべきです。ろ過内の第1槽でのスキマーの位置が低くなります。そのためスキマーの能力は低くなります。

## Q カウレルパ、海藻を育てるためにはどうしたらよいのでしょうか？

**A:** カウレルパ、海藻を育てるためには以下の4点を確認してください。下記の4点以外にもあなた自身でうまく飼育する方法を見つける必要があります。

1.正しい方法で植えたのか

2.24時間ライトを点灯しているのか

3.カウレルパ/海藻が育つための十分な栄養がない。その場合は、生のエビ、剥きエビや死んだエビを少し第3槽のミラクルマッド層に入れてください。

4.カウレルパ/海藻がCO2を十分に得られない。CO2を逃がさないために第2槽の上にふたをしてください。

## Q EcoSystem Miracle Mud® Filter内にカウレルパ/海藻は必ず必要なのでしょうか？

**A:** いいえ、必ずしもフィルター内に海藻は必要ではありません。この方法ではミラクルマッドがろ過と水の栄養化に貢献します。しかしながらカウレルパ/海藻は、pH調整、藻のコントロール硝酸塩とリン酸塩の除去と、いろいろと貢献します。これは食物連鎖の一部なのです。

## Q EcoSystem Miracle Mud® Filterではライトを24時間点灯することは重要なのでしょうか？

**A:** はい。24時間ライトを点灯することは重要です。このことによりカウレルパは性繁殖させずにすみずみ。性繁殖するとカウレルパは崩れ、水を黄色くします。また、24時間ライトを点灯することはpHを安定させます。

## Q スライム状の藻（シアノバクテリア）とはなにですか？

**A:** あなたが水槽を立ち上げた際に、普通は赤いスライム状の藻や好ましくない藻が生えてきます。これは水分中の栄養が過剰であることをあらわしています。水槽が安定した際には、これらの藻は消えます。サイフォンで吸い出すか、手でこれらの好ましくない藻を簡単に取り除きます。EcoSystem Miracle Mud® Filterの中に推奨されているだけの十分な水の流れがあることを確認してください。この水流を強くするにはパワーヘッドがミラクルマッドを撒き散らさずに表面をなでるような水流をつくるように第2槽に設置してください。薬品を使うことは薦めません。薬品はサンゴや魚に害を与える場合があるので薬品を使う際はご注意ください。

## Q もうひとつレフュジウムは必要ですか？

**A:** いいえ。あなたの水槽にもうひとつレフュジウムを設置する必要はありません。EcoSystem Miracle Mud® Filterの機能としてレフュジウム、すばらしい過、そして水の栄養化があります。つまりEcoSystem Miracle Mud® Filterは十分な食料源を供給するのであなたが植物プランクトンや動物プランクトンを水槽内のサンゴに与える必要性はありません。しかしコペポダ、ヨコエビや小さな動物は魚にとって十分な餌の量ではないので、魚には餌をあげる必要があります。

## Q もうひとつレフュジウムは必要ですか？

**A:** いいえ。あなたの水槽にもうひとつレフュジウムを設置する必要はありません。EcoSystem Miracle Mud® Filterの機能としてレフュジウム、すばらしい過、そして水の栄養化があります。つまりEcoSystem Miracle Mud® Filterは十分な食料源を供給するのであなたが植物プランクトンや動物プランクトンを水槽内のサンゴに与える必要性はありません。しかしコペポダ、ヨコエビや小さな動物は魚にとって十分な餌の量ではないので、魚には餌をあげる必要があります。

## Q 水槽に添加剤を加える必要があるのでしょか？

**A:** 必要ではありません。水を栄養化するためのミネラルと微量元素の量を考慮され、ミラクルマッドは作られています。EcoSystem Miracle Mud® Filterは設置すれば、添加剤を加えることなく、ヨウ素、ストロチウム、マグネシウム、カルシウム、そして他の微量元素を得る事が出来ます。しかし水槽内にカルシウム/マグネシウムを必要とする生物(シャコガイ、SPS、石灰藻)が多い場合、カルシウム/マグネシウム/pH調整剤\*を添加する必要性が出てくる可能性があります。水質を確認してから添加剤を入れてください。理想的水質状態にするために必要なときだけ添加剤を加えてください。

## Q EcoSystem Miracle Mud® Filterと一緒に使うべき製品はありますか？

**A:** 例外的ですが、水槽の立ち上げがうまくいった後にEcoSystem Miracle Mud® Filterを取外すこともあります。そのときには下記の手当てを推奨します。毎日どちらかの添加剤を使ってください。a.リーフソリューション b.フィッシュソリューション ガーリックエリクサーを餌に混ぜて水槽内の生体に与えてください。必要なときはカルシウム(水酸化カルシウム)とpH調整剤(バッファー剤)を添加してください。リン酸塩の量を調整するためにエコフォスを使用してください。水槽内のdKH量を測定してください。

## Q どの化学物質を使ってはならないのでしょうか？

**A:** 無脊椎動物に害がありますのでEcoSystem Miracle Mud® Filterに銅は絶対に使わないでください。強い化学薬品も使わないでください。EcoSystem Miracle Mud® Filterに関する質問がここがない場合は、販売店、代理店に相談してください。