

シラクラのレッドビーシュリンプ飼育マニュアルとは

はじめに

私、ミニマブリーダーシラクラ 代表 白倉は約10年以上前に日本初のシュリンプ専門店を開業(2005年開店) しようと思った時に、レッドビーシュリンプはグッピーやネオンテトラなどと同等かそれ以上に、熱帯魚を代表する 存在になり、ビーシュリンプから熱帯魚に入門する方も増えると思い人生を賭けて開業を決意しました。

おかげ様で予想が当たりレッドビーシュリンプは現在、熱帯魚の1番人気者となり飼育用品の専門メーカーとしてミニマブリーダーシラクラを続けていく事が出来ております。

しかしながら想定外の事も起ってしまいました。

レッドビーシュリンプ飼育が上手く行かずビーシュリンプ飼育を諦めてしまう方がいる事です。

また人気が災いして、

※実録!?繁殖日記

一部の業者やブリーダーが不確で間違った情報を垂れ流し、飼育者様が混乱していると思います。

レッドビーシュリンプは他の熱帯魚に比べ水質の悪化に弱いので、水槽環境をしっかりと作り上げていかないと失敗 してしまいます。

シラクラの新しいシュリンプ飼育システム「簡単確実!飼育マニュアル」は、水槽環境をしっかりと作り上げると言う熱帯魚飼育の基本を基にした確かな飼育システムです。

簡単な設備のみで手間がかからず、どなたでも簡単にシュリンプの飼育繁殖ができるようにマニュアル化されたシステムですので、なかなか上手く飼育できない方、初めて飼育する方はぜひお試し下さい。

水槽環境をしっかりと作り上げることが出来るようになれば色々な熱帯魚飼育にも応用できますので、きっとお役に 立つと思います。

下記は私がミニマブリーダーシラクラを設立する前にプロブリーダーを目指していた時の古いサイトですが
水槽環境をしっかりと作り上げることが出来ていたので、飼育も難しいと言われる生物を繁殖する事が出来ました。

http://www3.tokai.or.jp/jituroku/index.html

下記は私が飼育マニュアルを実践したときの結果の動画です。

どの水槽も順調で飼育マニュアルが名前どおり確実なのが分かっていただけると思いますので、ぜひご覧下さい。



簡単、確実!飼育マニュアルの水槽

https://youtu.be/G2W6fCKHt4k

注意

生き物を飼育する以上、完璧なマニュアルは存在しないと思いますが、シラクラの簡単確実!飼育マニュアルはできるだけ完璧に近づけるべく、不定期で更新していきますので、内容を見直すことも兼ねて時々、再読してみてください。

また当飼育マニュアルでは出きるだけ簡単に飼育していただく事を目的としておりますので 多少、手間や時間がかかっても、より良い飼育をしたい方は当店ブログ「レッドビーブログ」のコンテンツ「<u>とこと</u> ん拘る飼育マニュアル」も合わせてご覧下さい。

※とことん拘る飼育マニュアル

http://shirakura.sblo.jp/category/4275257-1.html

最後に

初めてレッドビーシュリンプを飼育する方、今度こそレッドビーシュリンプ飼育を必ず成功させたい方はビーシュ リンプより水質悪化に強いミナミヌマエビ系(レッドチェリーなど)で飼育して生態系が出来上がったらビーシュリ ンプに入れ替えるのも良いと思います。

ビーシュリンプとミナミヌマエビ系(レッドチェリーなど)は交配しないので一緒に飼育をすることも出来ます。 またレッドビーシュリンプ飼育マニュアルはミナミヌマエビ系(レッドチェリーなど)の飼育にも最適なシステムで すのでミナミヌマエビ系(レッドチェリーなど)を飼育する際にもお役に立つと思います。

シラクラのシュリンプ水槽セット方法その1

(レッドビーサンド&底面フィルターの設置)

水槽のセット方法

使用するのものは水槽、ニッソーバイオフィルター(底面フィルター)、レッドビーサンド、エアポンプ、照明、カルキ抜き(浄水器)だけです。当店オリジナルアイテムの<u>シュリンプミネラルCa+</u>を添加すると更に効果的です。 ※シュリンプミネラルCa+

https://www.shopping-charm.jp/ItemDetail.aspx?itemId=10345

注意

カルキ抜き以外の水質調整剤はレッドビーサンドの水質調整機能を狂わせ P H が 6.5 に保たれなくなる場合があります。

カルキ抜きは下記の商品がお勧めです。

※コントラコロライン

https://www.shopping-charm.jp/ItemDetail.aspx?itemId=170263

■ ステップ1

水槽の底面に合った枚数のニッソーバイオフィルターを敷く。

30cm以下の水槽1枚、32cm以上~45cmの水槽は2枚、60cm水槽は3枚

<u>ニッソーバイオフィルター</u>の底面板はスリット(切れ間)が多く板全体に水が通り、立ち上げパイプの形状やエアストーンのエアーの出方が非常によく、水の循環性に一番優れています。

※その他の底面フィルターでは十分なろ過能力が得られないことがあります。

※ニッソーバイオフィルター

https://www.shopping-charm.jp/ItemDetail.aspx?itemId=12368

注意

30 c mキューブ水槽を使用する場合はニッソーのバイオフィルターが底面にバランスよくはいりません。 レッドビーサンドのメーカー広瀬社オリジナルの13 c m角の底面板を4枚使用し、底面パイプを2本立てる事が必要です。

コツが要りますので30cmキューブ水槽を使用する方は当店お問い合わせください。

■ ステップ 2

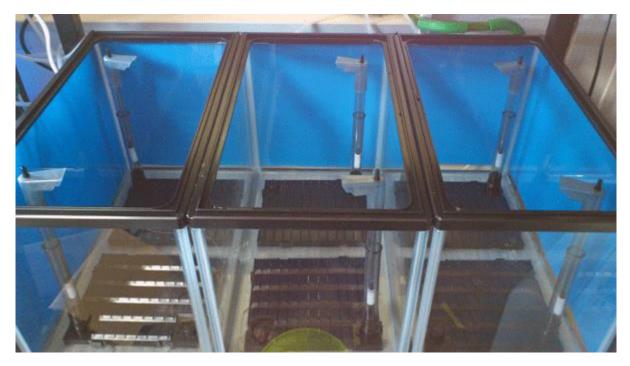
ニッソーバイオフィルターの底面板1枚に対して1本の立ち上げパイプを立ち上げる。

※二ッソーバイオフィルター30cm用にはパイプと板が1セットになっています。

(45 c m用はパイプ 1 本と板 2 枚、60 c m用はパイプ 1 本と板 3 枚なので、水槽サイズに応じてニッソーバイオフィルター 30 c m用を 2 個、または 3 個購入するか、ニッソーバイオフィルター 45 c m用、60 c m用を購入し交換用パイプセットを追加購入してください。)

注意

レッドビーサンドを敷いた後にパイプが抜けるとレッドビーサンドがパイプまたは底面板の穴に詰まってレッドビーサンドを取り出し(再利用できません)再度、新しいレッドビーサンドを購入しなければなりません。 底面板へのパイプのセットを確実に行いパイプの高さ、向きの調節はパイプが抜けないように十分注意して行って ください。



4 5 c m水槽のセット例



■ ステップ 3

レッドビーサンドをニッソーバイオフィルターの上、5 c m以上 になるように敷きます。

出来るだけ平らに敷いてください。 ニッソーバイオフィルターの厚みが 1 . 5 c mほどあるので下から 7 c m位になります。

レッドビーサンドは1粒1粒が多孔質なっており、

高いろ過能力を持ったソイルですので 水槽底面全体のサンドに水を通す事が大切です。

※レッドビーサンド

https://www.shopping-charm.jp/ItemDetail.aspx?itemId=14503

レッドビーサンドの使用量の目安

レッドビーサンドは1 k g ≒ 1 L です。

水槽の底面積とサンドの厚み5~cmで計算してください

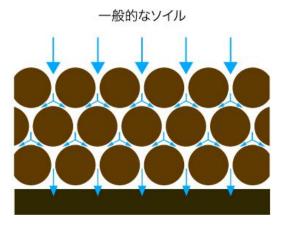
30 c mの水槽(奥行き30 c m) 4.5×3×0.5 で4. 5 k g以上

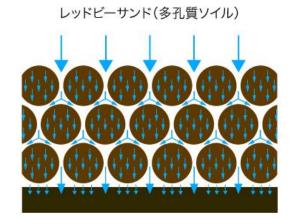
45cmの水槽(奥行き30cm) 4.5×3×0.5で7kg以上

60 c mの水槽 (奥行き30 c m) 6×3×0.6 で10 k g以上

*60 c m以上の水槽の場合は $6\sim7$ c m敷いてください。

水の流れ





ソイルから底面フィルターまでの水の流れ

レッドビーサンドの厚みが薄いと'立ち上げパイプ'の根元ばかり水が通ってしまいます。 厚く敷いて抵抗をかけて水圧で水が底面に流れるようにすることでサンド全体に水を通すことが出来ます。 また薄い部分があると、薄い部分ばかり水が通るので平らに敷いて下さい。

ポイント1

水槽底面にバクテリア剤など有機物の粉など一切まいたりしないで下さい。

有機物が水に溶けて水を汚すだけで意味がありません。

ポイント2

他のソイルをミックスしたり、2層にしなりしない。

水草用の養分を含んだソイルなどを上に敷いたりしないでください。

(ビーシュリンプ飼育に養分は必要ありません水を汚すだけです。)

ポイント3

底面フィルターでろ過する場合、有機物やアンモニア、亜硝酸などを分解する好気バクテリアが住めるのは2 c m くらいまでの深さです。

他のソイルを上に敷くのは余計な有機物を発生させるだけでなく、レッドビーサンドの高いろ過能力も失ってしまいます。

ポイント4

底面フィルターの板の上にウールマットなど目の細かい物は絶対に敷かないでください。

ポイント3で記載の通り表面2cm位でバクテリア活躍して酸素を消費するので底に行くほど溶存酸素のすくないみずになります。

溶存酸素の少ない最深部で目の細かいマットを敷くと、汚れが貯まって雑菌の温床になってしまいます。

レッドビーシュリンプは雑菌に弱いので感染して弱ったり死んだりしてしまいます。

また溶存酸素の少ない場所では有毒ガスが発生することがあり、シュリンプが全滅することもあります。

レッドビーサンドのパウダータイプを使用する場合

細かい餌やエビの糞がサンドに入り込むのを防ぐためにレッドビーサンドのパウダータイプを使用するのは効果的です。

が、パウダータイプは粒が小さいためノーマルタイプより多孔質構造が少なく、表面積が小さいため粒内部に水が通りにくくなっているのでノーマルの方がろ過能力は高いです。

そのため、レッドビーサンドのパウダータイプを使用する場合はできるだけ薄く(2~3mm)敷いて下さい。

シラクラのレッドビーシュリンプ水槽セット方法その2

(注水&フィルターで水を循環させる)

■ ステップ1



私の注水法です。立ち上げパイプからの注水

ソイルを敷いたら注水します。

せっかく平らにしたソイルが注水の勢いで舞い上がってしまわないように、水が濁ってしまわないようにレッドビー サンドの袋に小さな穴を数箇所開けてを敷いたり、受け皿を置いて注水してください。

浄水器を使っていて長いホースを持っている方は立ち上げパイプにホースを刺して注水するのも良い方法です。 あまり勢い良く注水するとソイルが浮き上がるので注意してください。

ポイント1

水が茶色く濁ってしまった場合は一度抜いて入れ替えてください。

画像 A くらいにうっすら濁っているくらいが理想ですが多少の濁りなら底面を稼動させれば直ぐに透明になります。 また、浮いている灰汁をプラケースやペットボトルをカットしたもので掬い取ります。※画像 B



画像 A: 水がうっすら濁っている程度

画像 B: 浮いている灰汁などを除去

ポイント2

水は浄水器またはカルキ抜きのみを使用した水を使用し、その他の水質調整剤など使用しないで下さい。

ビーシュリンプ飼育の元水は水道水で全く問題ありません日本の水道水はとても良い水です。 レッドビーサンドが不純物の吸着とミネラルの放出を行いビーシュリンプに適した水質に調整してくれます。



私は愛知、静岡、東京、神奈川と4箇所でレッドビーシュリンプを飼育してきました。 特に東京は水が臭くて自分では飲みたくない水で、水道管が古く鉄さびが凄かったです がレッドビーシュリンプ飼育に全く問題ありませんでした。

<u>しかしシュリンプの為に良いのは</u> カルキ抜き < コットン&カーボン浄水器 < R/O浄水器 の順です。

可能な限りで良い水でシュリンプを飼育しましょう。

※注意

湯沸かし器は銅が溶け出してシュリンプに良くないという話を聴いたことがあります。

水温が低い時期でも湯沸かし器の水は使わないで下さい。

名古屋など TDS が $100 \mu s$ (50 ppm) 以下の超軟水の地域の方やレッドビーシュリンプ飼育により良い環境を望む方はシュリンプミネラル Ca+の添加をお勧めします。

当店のビーシュリンプ飼育水槽ではシュリンプミネラルC a + を添加し 2 0 0 \sim 3 0 0 P P Mの間に調整しています。

※シュリンプミネラルCa+

https://www.shopping-charm.jp/ItemDetail.aspx?itemId=10345

※TDS めーたー

https://www.shopping-charm.jp/ItemDetail.aspx?itemId=188409

ポイント3

TDSとは導電率(伝導率)ともいい水中に溶けている物質の濃度を示す数値です。

アクア業界では汚れの目安と思われている事もあるようです。しかし同じ数値でも有効なミネラルが溶け込んでいる のと硝酸塩やリン酸塩が溶け込んでいるのでは全く意味が異なります。

同じ $1\ 0\ 0\ p\ p$ mでも有益なミネラルが $1\ 0\ 0\ p\ p$ m含まれるのと、硝酸塩やリン酸塩が $8\ 0\ p\ p$ mで有益なミネラルが $2\ 0\ p\ p$ m含まれる水では同じ $1\ 0\ 0\ p\ p$ mでも水質は全然異なります。

レッドビーサンドはリン酸塩を吸着し、底面フィルターを使用することにより嫌気バクテリアが硝酸塩を分解するため硝酸塩やリン酸塩は殆ど蓄積しないので水槽に生態系が出来上がれば足し水のみでビーシュリンプの飼育ができるようになります。

■ ステップ 2

底面フィルターをエアポンプにセットし水を循環させます。

底面フィルターのパイプへのエアの供給量は毎分1L以上を供給してください。

レッドビーサンドはろ過機能を持ったソイルなので、サンドへの水の循環量でろ過能力が変わってきます。

私は $\underline{-yV-のサイレント \beta 1 2 0}$ (吹き出し口が 2 カ所ある) を使用し、 2 本の底面フィルター循環パイプを動かしています。

最大流量は毎分 $4 \sim 5$ Lのポンプなので吹き出し口 1 カ所につき 2 Lの流量ですが、エアポンプは徐々にエア排出量が減るので、最初は流量調整ダイヤルを中間にしておき、エア排出量の低下と共に流量調整ダイヤルを強く調整しています。

※サイレントβ120

https://www.shopping-charm.jp/ItemDetail.aspx?itemId=79692

ポイント 1

エアポンプをご購入の際はエア流量に余裕のあるものをお選び下さい。

半年以上、使用しているポンプはエアー流量が半減しているとお考え頂きエアー供給量を計算してください。

循環量は1時間に水槽の水を10回転以上させる量が理想です。

底面フィルターのパイプへ毎分1 L以上のエアーの供給すると最大で毎分2.5 L位の水が循環します。

45cmの水槽の場合は2本なので毎分5Lとなり60分で300L循環します。

45 c m水槽は幅 $4.5 \times$ 奥行き $3 \times$ 高さ(サンド分引くと) 2.3 で 31 L となるので、 300 L ÷ 31 L で 9.6 8 となり 1 時間に約 10 回転の循環があると言えます。

ポイント 2

セット直後はサンドに水がなじんでいないのでエアストーンからのエアーの出が悪く水の出も悪いです。 1晩(12時間)くらい経つとスムーズになってきます。

ポイント3

*右の画像の様に排水口は水面ギリギリにセットして最大の循環量を確保してください。



底面フィルターのパイプの十分な水の出方は水面より5cm 位持ち上げても写真くらい水が流れる強さです。



一番循環が良くなるパイプの高さは水面の高さです。

ポイント4

シュリンプ飼育には必ず水槽内に水流が無い部分が必要です。 水槽内に水流の無い部分ができるように排水パイプの向きを調節してください。

注意

ポイント4は必ず守り、流量は減らさずに排出口の向きや、下記のお勧めの方法などで水流のない部分を作って下さい。

※お勧めの方法

<u>フンタッチ</u>を水槽の隅に置いて、水流をワンタッチに向けえると水流がワンタッチにぶつかり拡散して水槽内に水流が殆ど無い場所を簡単に作るとこが出来ます。

※ワンタッチ

https://www.shopping-charm.jp/ItemDetail.aspx?itemId=11581

ポイント 5

外部フィルターやスポンジフィルター等、その他のろ過器は併用しないでください。

給水中のスポンジに汚れが詰まると雑菌の住処になってしまいます。

水槽用クーラーに外部フィルターを利用する場合の取水部のスポンジは毎週洗ってください。

注意

これから初めてレッドビーシュリンプを飼育される方など、必ずしもシュリンプを直ぐに入れる必要がない方はセット後に1晩水を循環させて1度水を全て抜いて入れなおして下さい。

養分が少ないレッドビーサンドですが黒土を使用している以上、多少の養分を含んでいます。

レッドビーサンドの水溶性の養分は殆どが直ぐに溶け出しますので一度全て水を入れ替えることで更にビーシュリンプの飼育に適した水中の有機物の少ない綺麗な水になります。

現在ビーシュリンプを飼育中の水槽のリセットなどで当日シュリンプを入れたい方は、上記のセット法で水を循環させてから最短では5時間ほどでビーシュリンプを入れることが出来ます。

更に余裕がある場合は、 $1 \sim 2 週間、水を循環させてサンド内に貯まった空気(気泡)が消えるまで待って(ガラス前面で確認)、最大のろ過能力を発揮した後から飼育を開始する事をお勧め致します。$

立ち上げ即レッドビーシュリンプ飼育開始!

なぜレッドビーサンドは直ぐにシュリンプ飼育を開始できるのか?を説明したいと思います。

理由1

レッドビーサンドは広瀬社の特許技術(ブルカシステム)で作られた熱帯魚(レッドビーシュリンプ)専用のサンド (ソイルではない)の為、サンド自体に殆ど有機物やアンモニアなどシュリンプに害のある成分を含まないからです。

詳しくは当店HPレッドビーサンド詳細をご覧下さい。

※レッドビーサンド詳細

http://shirakura.shop-pro.jp/?mode=f14

ポイント

レッドビーサンドをビーシュリンプに適した製品にする為に、僅かな有機物が 0.1-0.35mg/L (ドイツ研究機関調べ) の窒素分 (アンモニウム) が含まれております。

実際、レッドビーサンド立ち上げ直後にアンモニアを測定すると 0.25~0.5mg/Lのアンモニアが検出されることがあります。

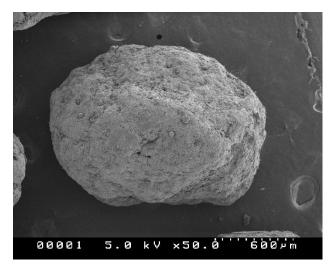
この僅かなアンモニウムはビーシュリンプには無害で、ろ過バクテリアが増殖する過程で亜硝酸を発生させることな く完全に分解されます。

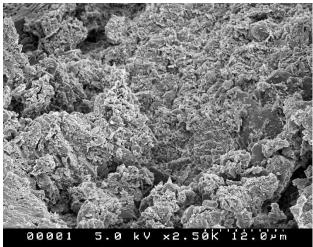
ワンポイントアドバイス

上記の僅かな有機栄養分もセット後1晩循環させ1度全て水を抜いて新しい入れ替えることで殆ど無くなります。

理由2

レッドビーサンドは広瀬社の特許技術 低温軟焼結製法により超多孔質に製造されているので、 超多孔質部に速やか にバクテリアが定着し通常のろ過機より早くろ過サイクルが機能する為です。





レッドビーサンド拡大

表面拡大

理由3

レッドビーサンドは広瀬社の特許技術 低温軟焼結製法で製造されているので、土壌中に含まれるバクテリアが 6 0種 (広瀬社調べ)ほど生き残っている為、(輸出用は除く)立ち上げ直後からろ過サイクルが機能するからです。

理由4

レッドビーサンドは低温軟焼結製法による多孔質構造で水中の不純物を吸着し、添加されているミネラル分を放出し 生体に適した水質を作り出します。

レッドビーシュリンプ、バクテリア、微生物が活性化しやすいPH6.5の弱酸性に安定するのもビーサンドの特徴です。

農業用や水草用の流用しているソイルの多くは PH が低く、バクテリアや微生物の活性や増殖が鈍く水質浄化(ろ過) 能力が低下します。

理由5

生体(シュリンプ)を入れなければバクテリアや微生物が繁殖せず生態系は出来上がっていきません。 上記の理由でレッドビーサンドはシュリンプを直ぐに投入しても大丈夫ですので安心して飼育を開始してください。

注意

レッドビーシュリンプの投入前のコンディションや水合わせのダメージによりビーシュリンプが死亡する場合もあります。 この飼育法は全てのビーシュリンプの生存を保証するものではありません。

重要なポイント

レッドビーシュリンプの飼育を開始する前にお読み頂きご理解下さい。

レッドビーサンドでの当店飼育システムは上記の理由から安心してビーシュリンプを開始できます。

また有機物や老廃物の蓄積の無い新しいシュリンプに適した水になる為、普通に安定している水槽よりもシュリンプ の活性や発色が良くなってしまう事も良くあります。

しかし、レッドビーサンドも魔法のサンドではありません。

多種多様なバクテリアや微生物が繁殖し、"完全に生態系が出来上がる"までは3ヶ月~6ヶ月はかかります。 その間は、餌の与えすぎに注意してビーシュリンプと水槽の環境を同時に育て上げていくように心がけて飼育してください。

上記の期間でもビーシュリンプの成長や繁殖は問題なく十分に飼育、繁殖を楽しむことができます。

レッドビーシュリンプ投入前に

レッドビーシュリンプ導入前に、シラクラの飼育システムの注意点

注意1:サンドの上をふさがない

流木や石などのレイアウト素材をサンドの上に置かないでください。

置いた部分に水が通らずろ過能力が低下するほか、汚れが溜まって雑菌の温床になります。

鑑賞目的でレイアウト素材を置きたい時は、セット後3ヶ月以上経過し水槽に生態系が出来て(コケが一切生えなくなってから)にしてください。

重要なポイント

上記の様に流木などをレイアウトしないと記載しておりますが、モスを固定する為にマニュアルを守らず流木を使用 する方がおります。

流木は品質が色々で水を汚す、まだ生の物やバクテリアの繁殖を妨げるタン二ン酸を多く含むものなど悪影響を及ぼ すものが多くありますのでご注意下さい。

モスを固定しないと流れで漂ってしまうのは水槽内の全てに流れがある為で良い環境ではありません。

もう一度、飼育マニュアルのセッティング法を見直しワンタッチなどを使用し水流を分散させてください。

※ワンタッチ

https://www.shopping-charm.jp/ItemDetail.aspx?itemId=11581

注意2:水槽セット直後は水草を植えない

水草もレイアウト同様に根元に汚れが溜まりますし、枯れた部分が雑菌温床になったり水を汚します。

水草を植えたい時はセット後3ヶ月以上経過し水槽に生態系が出来て(コケが一切生えなくから)にしてください。

※浮き草、マツモも入れないで下さい。

浮き草やマツモは流れがあると傷んで枯れたり溶けたりして雑菌の温床になります。

注意3:・モスを沢山いれてください

モスは水質浄化や水質のバロメーター、そしてシュリンプの餌場、隠れ家としても最適です。

ポイント1

枯れた茶色い場所が発生した場合は、雑菌の温床になりますのでトリミングして捨ててください マツモは水質浄化に優れる水草ですが枯れると水を汚すので入れないで下さい

ポイント2

モスの色合いや成長具合で水質をチェックできます。

モス茶色くなって元気がなくなったり、成長しない場合は汚れが溜まってきたサインです。

餌の量を減らしてサンド内の掃除や水換えを行ってください。

サンド内の掃除や水換えの方法は当店 HP の「役立つ飼育情報」をご覧下さい。

※役立つ飼育情報

http://shirakura.shop-pro.jp/?mode=f18

注意4:種水(古い水槽の水)は使わない

古い水槽の水には硝酸塩、リン酸塩や未分解の有機物などが蓄積しています。

またバクテリアや微生物は、ろ材や底床に付着しているので水中にはあまり存在しません。

せっかく新しい環境で綺麗な水にしたいのに逆効果になってしまいます。

注意5:カルキ抜き以外の水質調整剤、液体のバクテリア剤などは一切入れない。

カルキ抜き以外の水質調整剤はレッドビーサンドの水質(pH)調整機能を狂わすことがありますので使用しないで下さい。

私は液体のバクテリア剤を信用していません。生きたままの菌体を高濃度で長期保存できないからです。

バクテリアの死骸だったりバクテリアの餌の有機物だたりするレッドビーシュリンプに悪影響を与える商品があるので注意してください。

水温は出来るだけ24度以下でレッドビーシュリンプを飼育してください。

ビーシュリンプが死ぬ原因の多くは雑菌が繁殖しビーシュリンプに感染する事です。

温度が上がると雑菌の繁殖が盛んになり温度が24度を超えると雑菌の繁殖率が二乗で増えていきます。

当店 HP の<u>役立つ飼育情報</u>を参照頂き、夏場でも出来るだけ 2 4 度、高くても 2 6 度を保っていただきたいと思います。

※特に水槽にバクテリアや微生物が繁殖して生態系が出きるまでの3~6ヶ月間は必ず24度以下での飼育してください

春から夏の水槽の立上げは特に水温管理に気をつけて下さい

どうしても水温が上がる場合は餌を減らし(時には無給餌飼育)、水換えやサンド掃除を行いサンド内や水中の有機物 濃度を下げて飼育して下さい。

※責任は負えませんがレッドビーサンドの底面フィルターの飼育が水温32度でも夏を乗り切れた方もいます。

サンド内や水中の有機物濃度が低く雑菌が繁殖しなかった事が要因と思います。

レッドビーシュリンプを水槽へ投入!

水槽のセットが出来たら遂にシュリンプの投入です。

※シュリンプ飼育の成功は良い状態のシュリンプを入手できるかが重要になります

一度、ダメージを受けているシュリンプは直ぐに死なずに徐々に弱って死んでしまうので、どんなに良い飼育環境で も上手く飼育することは出来ないからです。

お店でストックされたシュリンプを購入する場合は、

- *シュリプは元気にツマツマしているか
- *じっとして動かないシュリンプが居ないか、
- *死んでいるシュリンプは居ないか、

その他ストック水槽の管理を良く見てご購入してください。

信頼できるブリーダーさんから購入されることもお勧めします。

(熱帯魚業界にいる立場上、HPに記載で記載する事を悩みましたが・・・・)

近くに良いシュリンプが販売されていない場合はヤフオクで評価の良い出品者を探すのも良い方法だと思います。

良い状態のシュリンプは、網を使い掬い入れたプラケースの中や、 ブリーダーさんから宅配便で届いた袋の中でも元気にツマツマしています。

それではビーシュリンプ投入時の説明です。

ポイント:

水槽の大きさに合ったビーシュリンプの数を導入する事が大切です。

多すぎは水を汚しますし、少なすぎはビーシュリンプの活性低下やコケの処理が追いつかないなど良くない点があります。

今回、基準としている45cm水槽なら20~30匹は入れて頂きたいです。

数が少ないと活性が上がらないほか、コケの処理が追いつかなくなり環境が悪化してしまいます。

今回は「飼育マニュアル」ですので、きちんと最初のビーシュリンプの投入数を示したいと思い

ます。

水槽の底面積を基準にします。

底面積を計算して、底面積に対して推奨飼育数2~4匹を掛けた数が水槽サイズに対する理想的な飼育数です

3 0 c m水槽なら 幅 30cm 奥行き 20cm なので	3 0×2 0÷1 0 0 = 6なので 6×2~4匹	→12匹以上24匹以下
4 5 c m水槽なら 幅 45cm 奥行き 30cm なので	4 5×3 0÷1 0 0 = 1 3.5なので 1 3. 5×2~4匹	→27匹以上54匹以下
6 0 c m水槽なら 幅 60cm 奥行き 30cm なので	6 0×3 0÷1 0 0 = 1 8なので 1 8×2~4	→36匹以上72匹以下
注意:最後の×2~4匹は数を合わせるために勝手に設定した数です。		

ビーシュリンプはだいぶ価格が下がってきましたが、他のエビと比べると、まだまだ高価なので上記の数を入れられない場合はヤマトヌマエビ(できるだけ小さい個体)を数合わせに入れてください。

それでは遂にビーシュリンプ投入です。

ビーシュリンプは温度変化、水質変化に弱い生き物です。温度合わせと水合わせをしっかりしてから投入して下さい。

まずは「温度合わせ」です。

pHやTDS、水温などの変化でシュリンプが一番影響を受けるのは水温です。

購入してきたシュリンプをパックしてもらった袋のまま水槽に30分~1時間位浮かべます。

その際、袋内に熱がこもって水温が上がり過ぎないように照明は消してください。

注意:特に冬季は温度が下がっている場合が多いので気をつけてください。

次に「水合わせ」です

水合わせはコックとエアチューブを使って点滴方式で行います。

点滴方式で水合わせするときに意外と皆さんがやっていないことはエアレーションです。

その際、室温と水温が違うと温度が変わってしまうのでエアコンなどで室温を調整してください。

酸素供給も必要ですが、一番の目的は水の撹拌です。

性質の違う水は混ざり合い難いので撹拌しないと、水滴が落ちる場所だけが水槽の水になってしまいます。

※大きすぎる容器は水深が浅くなりエアレーションで水が撹拌されませんので容器の大きさにも気をつけて下さい。 ペットボトルを切って底の部分を使うと水深を深く出来ます。



水合わせ:点滴方式&エアレーションで水の撹拌

初めは1秒に1滴位のペースで水を落としてビーシュリンプに今から水質が変わることを感じ取ってもらいます。

20~30分かけて2~3割くらい水が増えるようにしてください。

水が $2 \sim 3$ 割増えたら水を落とすペースを 1 秒に 2 滴くらいにスピードアップし 2 $0 \sim 3$ 0 分かけて元の水の倍くらいにします。

次に水を半分にして $15\sim20$ 分で2倍に、また半分にして $10\sim15$ 分、また半分にして $5\sim10$ 分とペースを速めていきます。

1時間半~2時間かけて元の水を5倍~6倍に薄めれば水槽の水と殆ど同じ水質になります。

水合わせが終わったら再度、水温を合わせます。



シュリンプの水合わせが終わったら再度、水温を合わせる。

意外と皆さん行っていないのが水合わせ後の水温合わせです。

水合わせ中にエアレーションや室温の影響で水温が下がることがよくあります。

レッドビーシュリンプは水温の変化に弱いので水合わせ後にもう一度、水槽に浮かべて温度を合わせます。

水あわせが上手く行った場合、ビーシュリンプはプラケの底をツマツマしています。

(エアレーションの水流でシュリンプが泳ぐことがありますので、温度あわせ時はエアレーションを止めてください。)

逆にレッドビーシュリンプが泳ぎ廻っていたり、脱皮をしている場合は水合わせでストレスを感じている証拠ですので、次の機会はより注意して水合わせしてください

重要なポイント

上記の方法で水合わせしていればシュリンプのダメージは少ないはずですので、温度合わせの状態で泳ぎ回ったり、 じっとして動かない場合はシュリンプの状態が元々悪いのかもしれません

次のステップの飼育では、温度を21~22度と低めで飼育し、餌の与えすぎなどに気をつけて飼育してください。

水温が同じになったら水槽へ放して完了です!

水槽の生態系が出きるまでの管理

レッドビーシュリンプを投入してから水槽の生態系が出きるまでの管理法です。

レッドビーサンドでの当店飼育システムは前回説明させて頂いたとおり、立ち上げ直後から安心してシュリンプを開始できます。

逆に有機機物や老廃物の蓄積の無い新しいビーシュリンプに適した水になる為、普通に安定している水槽よりもシュリンプの活性や発色が良くなってしまうくらいです。

しかしレッドビーサンドも魔法のサンドではありません。

多種多様なバクテリアや微生物が繁殖し完全に生態系が出来上がるまでは3ヶ月~6ヶ月はかかります。

その間は、餌の与えすぎに注意して<u>ビーシュリンプと水槽の環境を同時に育て上げていくように</u>心がけて飼育してください。

(上記の期間でもシュリンプの成長や繁殖は問題なくシュリンプの飼育を楽しむことができます。)

目安としては

セッティング後3ヶ月〜半年たってサンドを掃除しても汚れが少なくなり、ガラス面にコケが出なくなる頃までです。

始めの1週間は餌を与えないで下さい。

レッドビーサンドの土の養分やモス、シュリンプの糞などを食べさせてください。

*セッティング直後の1週間はバクテリアが少ないほか、サンド内に気泡が貯まっておりサンド内の水の循環が悪く十分なろ過能力を発揮できないからです

心配な方、時間に余裕がある方はサンド内の気泡が抜けてから飼育を開始することをお勧めします

セッティング後の最低1ヶ月間は※当社商品レッドビーバクターを入れ、

発生するバクテリアとレッドビーバクターのパックから出てくる粉のみを

レッドビーシュリンプの餌にしてください。

※レッドビーバクター

https://www.shopping-charm.jp/ItemDetail.aspx?itemId=161985

餌を与えないと心配な方や、レッドビーバクターへシュリンプが群がる場合は2~3日に1度、エビ玉シュリンプフードシリーズ(ソフトを除く)を短時間(10分~15分)与え食べ残しは必ず取り出して下さい。

重要なポイント

シュリンプ導入後、約1ヶ月はシュリンプが死んでしまうことがあります

シュリンプを移動させたり、違う環境に移したりするのでダメージを受けるリスクがあるからです

シュリンプは死ぬと凄く水を汚すのでダメージを受けた1匹が死ぬと水質が悪化し他のシュリンプにも悪影響がでることがあります

死んでしまったシュリンプを見つけた場合は直ぐにネットなどでシュリンプを潰さないようにそっと取り出してください

死にそうなシュリンプが居る場合は、死ぬ前に移動させてください

プラケースなどに弱いエアレーションをして様子を見るのが良い方法だと思います

2ヶ月目からようやく餌を与え始め3日に1度、2日に1度と3ヶ月かけて1日1回になるように回数を増やしていって下さい。

ポイント:

餌は水を汚しにくい加工をした<u>エビ玉シュリンプフード</u>、<u>エビ玉スペシャル</u>、<u>エビ玉VIVID</u>をご使用下さい。 (エビ玉ソフトテイストはまだ早いです。)

※小粒で行方の分からなくなる餌、砕けて(バラけて)回収できない餌や"茹でたほうれん草や赤虫"などの生餌は絶対に与えないで下さい。

※エビ玉シュリンプフード

https://www.shopping-charm.jp/ItemDetail.aspx?itemId=14492

※エビ玉スペシャル

https://www.shopping-charm.jp/ItemDetail.aspx?itemId=51253

※エビ玉VIVID

https://www.shopping-charm.jp/ItemDetail.aspx?itemId=503516

セッティング後の3ヶ月間は<u>レッドビーバクター</u>を入れ続けることで発生するバクテリアが水槽内に繁殖するバクテリアや微生物の餌になり水槽内の生態系が出来るのが早くなります。

、セッティング後の3ヶ月間はレッドビーバクターを主食にエビ玉シリーズをおやつとして飼育する事をお勧めします。

特に初心者の方や、餌の与え方、微生物の素などの添加物の使用料に自信のない方は、

リセットまで1年間レッドビーバクターを主食に飼育すると上手くいきます。

レッドビーバクターから十分に栄養を得ることが出来ますし、餌が不足していればレッドビーバクターにパックにシュリンプが群がるので、その時は少しだけ餌を与えればよいので餌の適量の判断がつきやすいからです レッドビーバクターには微生物の素と同様にバクテリアや微生物を増やす働きもあるため、稚工ビも良く育ちます

ポイント

途中、水槽面に薄っすらとコケが出たら酷くなる前に水槽面は綺麗に掃除してください。

水槽面にコケが出ると言うことは、水草やサンドにもコケがでているので掃除後2~3日はレッドビーシュリンプに 餌を与えないで下さい。

コケが生え始めたら貝類を入れてください。

ラムズホーンがお勧めです、コケを食べたりシュリンプの餌の食べ残しや糞を分解してくれてバクテリアや微生物に 栄養源を上手くバトンタッチして水質浄化とバクテリアや微生物の増加に役立ちます。

貝類を入れるタイミングは必ずコケが薄っすらと生え始めた時にしてください。

その前に入れるとシュリンプに襲われて食べられてしまい、水を汚す原因になってしまいます。

ビーシュリンプは餌が少なくなるとコケを食べ始めます。コケはビーシュリンプにとって良い生餌です。 1週間ほど経っても水草のコケが消えない場合は、サンド内の掃除と水換えを行ってください。

それでも水草のコケが消えない場合は、ヤマトヌマエビなどよくコケを食べるビーシュリンプと交配しないエビを入れてください。

コケは栄養価が高くレシュリンプの良い餌になりますが、そのままにしておくコケの鞭毛という毛に汚れが付いて雑 菌の温床となり害が出ることがあります。

<mark>サンド(底床)の掃除</mark>

水槽に生態系がしっかりと出来るまでは月に1度、水槽全面を水作 プロホースエクストラ Sでサンドの表面2 cm位の深さを掃除して下さい。

※水作 プロホースエクストラ S

https://www.shopping-charm.jp/ItemDetail.aspx?itemId=332312

※サンド(底床)を掃除することで水が減り、水中の有機物濃度を下げるのに丁度良い水換えにもなります。 サンドを水槽の底面積の 1/5~1/6 位を掃除すると 1/5 位水が減りますので水を足して再度、底掃除をします上記を底 1 面行うと 1/5 の水換えを 5~6 回行うことになり良い水換えになります

一般的にはソイルを使用した水槽では"掃除は不要"といわれていますが、生態系も出来ていない閉鎖的な水槽下で掃除が必要ないはずがありません。

注意:

軟焼結製法(特許第 2917140 号)で焼かれた"型崩れし難いレッドビーサンド"でも無理にプロホースの先を差込と型崩しますので水とサンドを吸い込みながら自然とホースの先がサンド内に入るように掃除してください。

この方法は広瀬社の特許製法の軟焼結製法(特許第 2917140 号)で焼かれたソイルでは型崩れしに難いので問題なく 掃除できますが、農業用の流用や農業用ベースの改良品などのソイルは柔らかく崩れやすいものが多いので掃除はし ないほうが良い場合もあります。

また、一見硬く崩れにくいように見えてもコストの関係で高温短時間で焼かれているので中が弱く表面の硬い部が割れると簡単に崩れるので注意してください。

より詳しいサンド内の掃除や水換えの方法は当店 HP の「役立つ飼育情報」をご覧下さい。

サンドの掃除を定期的に行えば多少シュリンプに餌を与えすぎたりしても月に1度掃除すればトラブルを起こしにくいです。

ビーシュリンプの水槽の状態が崩れかけても初期であれば掃除すれば回復しますのでサンドの掃除は重要です。 また、サンドの掃除を行うことで汚れの出具合をご自身の目で確認できるので餌の与え具合が適正であるか判断が出来ると思います。

そして、何度か掃除をしていくうちに汚れが減ってきてサンドの内の生態系が出来てきたことを感じていただける事も良い点だと思います。

3ヶ月~6ヶ月経つと掃除しても汚れが少なくなりコケも出なくなってきます。

サンドに多種多様のバクテリアや微生物が繁殖して生態系が出来た証拠です。 水草を植えたりレイアウトをしたり、餌も毎日与えられるようになります。

そこからが本格的なレッドビーシュリンプ飼育のスタートです。

なんども書きますが「これが一番大切な事です。」

水槽に多種多様のバクテリアや微生物が繁殖して生態系が出来上がるまでは、 "レッドビーシュリンプと水槽環境を一緒に育てていく"という考えで飼育してください。

逆にそれまでにシュリンプに餌を与えすぎると、サンド内に餌の食べ残しや糞が詰まって3ヶ月位で凄く調子が悪くなりますので注意してください。(※俗に言うソイルのブレイクという現象です。)

レッドビーシュリンプ飼育の注意点

3~6ヵ月後の水槽環境が整ってからのビーシュリンプ飼育の注意点

水槽に多種多様なバクテリアや微生物が発生し水槽の生態系が出来上がるとシュリンプに多少餌を与えすぎたりして も大丈夫になってきます。

ここからが本格的なシュリンプ飼育、繁殖のスタートラインだと思ってください。

餌はえび玉シュリンプフードシリーズを毎日、朝晩 $1\sim2$ 時間で食べきる量に割って与えるか、食べ残しは $1\sim2$ 時間で必ず取り除いてください。

稚工ビも増えて水槽内のシュリンプの密度が上がってきたら微生物の素などの粉類も少量添加していきます。

最初は少なすぎるかな?と思うくらいから様子を見ながら添加してください。 ビーシュリンプの餌への集まりを見て悪くなるようなら添加量を減らしてください。

この"さじ加減"がシュリンプ飼育の上手い下手を決めます。

貴方のビーシュリンプの水槽に合った添加量を見つけてください。

水槽環境が整ってからも"茹でたほうれん草やケール、赤虫など"の生餌は絶対与えないで下さい。

水を綺麗に保つことを第一に考えてください。

本来ビーシュリンプはコケやバクテリア微生物などを食べていてる生き物です。

綺麗な水で常にビーシュリンプがツマツマして動き回る活性の高い状態をキープしていれば、高い栄養価の餌を与えなくても、しっかり成長し、繁殖します。

過剰に餌を与えることで、水を汚してしまい、

ストレスを与えシュリンプが動かなくなるほうが、成長・繁殖を阻害します。

上記に注意し、水が綺麗に保たれていればシュリンプは常にツマツマと手を動かし、餌を探して一日中動いています。

少しでもシュリンプの動きが悪い、色が褪せてきた気がするなど悪い変化が感じられた時は2から3日餌を与えないで下さい。

本やインターネットで不確かな情報を収集する時間があったら、その分ビーシュリンプの動きを観察してください。 当ブログは見てくださいね(笑

※シラクラブログ

http://shirakura.sblo.jp/

2~3日、餌を止めても活性や発色が良くならない場合は水換えをしてください。

最初は 1/5 でそれでも良くならない場合は 1/3、それでも良くならない場合は水作プロホース S でサンドの表面 2 c m位を掃除してください。詰まった汚れが取れればシュリンプの調子が上がるはずです。

また、一度出なくなったコケが再び発生した場合も上記の作業を試してください。

サンド内の掃除や水換えの方法は当店 HPの「役立つ飼育情報」をご覧下さい。

※役立つ飼育情報

http://shirakura.shop-pro.jp/?mode=f18

ビーシュリンプの調子が良ければ、水換えは不要で足し水だけで大丈夫です。

上記の管理で、1年位は安心してビーシュリンプの飼育が出来ます。

水換えや掃除をしてもシュリンプの調子が良くならなくなったら水槽をリセットします。

飼育マニュアルを良く読んだ上で、絶対にレッドビーシュリンプ飼育を失敗したくない方へ

リセットまで1年間レッドビーバクターを主食に飼育してください。

レッドビーバクターなら水やサンド内の浄化もしつつ、十分に栄養を得ることが出来ます

もし、餌が不足していればレッドビーバクターにパックにシュリンプが群がりレッドビーバクターのパックを取り出す前に中身がなくなってしまいます

そのような状態になった時だけ餌を少量与えれば、餌の与えすぎを防ぐ事ができます

レッドビーバクターには微生物の素と同様にバクテリアや微生物を増やす働きもあるため、稚工ビも良く育ちます 以上がミニマブリーダーシラクラの"**レッドビーシュリンプ飼育マニュアル**"です。

色々試しても、どうしてもレッドビーシュリンプの飼育が上手く行かない方や、より良い飼育法を探求している方は、ぜひ一度マニュアル通りに飼育してみて下さい。

最後に

インターネットの HP やブログ、または雑誌などでシュリンプに栄養価の高い餌を与えたり、養分の高いソイルや添加物を使用してビーシュリンプを爆発的に繁殖している情報を目にすることがあります。

「爆殖」とも呼ばれ、皆さん1度は経験してみたい事だと思います。

しかし栄養価の高い餌をシュリンプに与えたり、養分の高いソイルや添加物を使用することは<u>本来綺麗な水質を好むビー</u>シュリンプの生態とは矛盾する飼育法で何時バランスを崩すか分からない難しい飼育法です。

まずは安心してビーシュリンプの飼育、繁殖を目指したい初心者~中級者の方は一度、マニュアルの通り飼育して頂き上手く行った上で、貴方だけのオリジナルの飼育法を作り出していただければと思います。

最後までご覧頂きありがとうございました。

皆様のレッドビーシュリンプの飼育のお役に経てば嬉しいです。

ミニマブリーダーシラクラ

代表:白倉 貴之

http://shirakura.shop-pro.jp/

加筆・修正

株式会社 チャーム

http://www.charm.co.jp/