

<マイクロフローラを考える>

皆さんは「マイクロフローラ」という言葉をご存知だろうか。

アクアリウムを手がける上で、必要不可欠な知識であることは言うまでもない。

アクアリウムとは、熱帯魚や金魚をはじめとする観賞魚の飼育のことであるが、当然ながら、メインは「魚」である。しかし、メインの存在は「サブ」の存在の上に成り立っているのであり、「魚」のみではメインだとは認められないのである。

では、アクアリウムでの「サブ」とは何であろうか。

その答えは様々であるが、サブの中でも、最も重要な役割を果たしているのが、「バクテリア」である。バクテリアとは、生態系の「生産者」「消費者」「分解者」の三者のうちの「分解者」にあたる生物である。分解者の特徴として、有機物を無機物に変換(硝化)する働きが挙げられる。即ち、バクテリアとは、魚の排泄物や餌の食べ残し等の有機物を、アンモニア、亜硝酸、硝酸塩等の無機物に硝化する、アクアリウムにとって非常に有益な生物なのである。

ここで、本題である「マイクロフローラ」について考えていきたいと思う。

まず、マイクロフローラとは、先程説明した、バクテリアの働きを段階的に考えた「サイクル」のことである。魚の排泄物は、土壌バクテリア類によってアンモニアに硝化される。さらに、ニトロモナス類によって亜硝酸に硝化される。最終段階として、亜硝酸はニトロバクター類によって、硝酸塩に硝化される。硝酸塩は水草の養分となるので、水草に吸収される。また、水草は光合成を行うことにより、魚にとって必要不可欠な酸素を供給する。

これが、マイクロフローラと呼ばれる一連のサイクルであるが、理解して頂けたらだろうか。このサイクルのどこか一箇所にもでも傷が入れば、水槽内のバランスが急速に乱れはじめ、魚にとって非常に有害なアンモニア、亜硝酸が大量に蓄積されるのである。

ここで、最も気をつけたいのが、「バクテリア剤」の過剰投入である。「バクテリア剤」とは、魚にとって非常に有益なバクテリアを液体又は粉末状に加工し、水槽内のマイクロフローラを出来るだけ早く完成させることが目的の商品である。

しかし、マイクロフローラのバクテリアバランスは人間が操作出来るほど簡単なものではない。よって、よかれと思ってバクテリア剤を投入していても、反ってマイクロフローラに傷をつけている場合がほとんどなのである。従って、バクテリア剤の使用はせず、空気中から自然にバクテリアが溶け込むのを待つことが賢明である。「人間の手で水中の究極のバランス(サイクル)であるマイクロフローラを操作しよう」という発想は、あまりにも傲慢で、負の連鎖を生むことにつながるのである。皆さんも一度、マイクロフローラの重要性和バクテリア剤の過信についてよく考えて頂きたいものである。