

水清ければ魚棲まず

タイトルのようなことわざを知っている方も多いと思います。あまりにも綺麗な水には魚が棲めないことから、あまりに清廉すぎる人はかえって人に親しまれず孤立してしまうことを例えたことわざです。言い換えると、魚には水中の汚れが必要ということなのです。

水中の汚れとは何でしょうか。最近ではマイクロプラスチックが取り沙汰されていますが、ここでいう汚れとはプラスチックのような生物が分解できないものではなく、例えば落ち葉や死骸等といった生物が分解できる汚れ（有機物）のことです。これらの有機物は水中で微生物により分解され、栄養塩になります。これは、水中の肥料のようなもので、植物プランクトンは栄養塩を使って光合成を行い、自分の体を大きくしたり、自分の仲間を増やしたりします。そして、この植物プランクトンを動物プランクトンが食べ、次に動物プランクトンを魚が食べて、といった具合に魚につながっていきます。なので、魚には水中の汚れが必要なのです。

それでは、水中が汚ければ汚いほど、魚にとって良いのでしょうか。水中に有機物が多かった場合、微生物が活発に分解を行います。分解は基本的には酸素を活用しますので、活発に分解を行うと、水中の酸素が少なくなり、魚が呼吸できなくなります。また、酸素が少ない状態になると、酸素を活用せずに有機物を分解できる嫌気性の微生物が活発に活動を行います。この場合、硫化水素のように多くの生物に有害な物質が発生することがあります。このように、水が綺麗すぎても、汚すぎても魚は棲むことはできないので、ほどよいバランスが重要となります。

バランスといいますと、窒素やリンといった栄養塩のバランスも重要になってきます。上で植物プランクトンが光合成をする時に栄養塩を使用すると説明しましたが、海洋中のプランクトンの体は、概ね窒素が16に対してリンが1で構成されているため、この比率で栄養塩を利用し、光合成を行っています。よって、一種類の栄養塩ばかり多くても植物プランクトンは光合成を行うことができません。

さて、後半は少しマニアックな話になってしまいましたが、要するに魚にとっては水中がほどよくきれいでもほどよく汚いことが重要になります。ただし、人に関しては「水清ければ月宿る」ということわざがあり、心の清らかな人には神仏の恵みがあるようなので、結局どのような状態が良いのかわかりませんでした。

(高田伸二)