

ぐんまの魚の生息環境を考える(8)

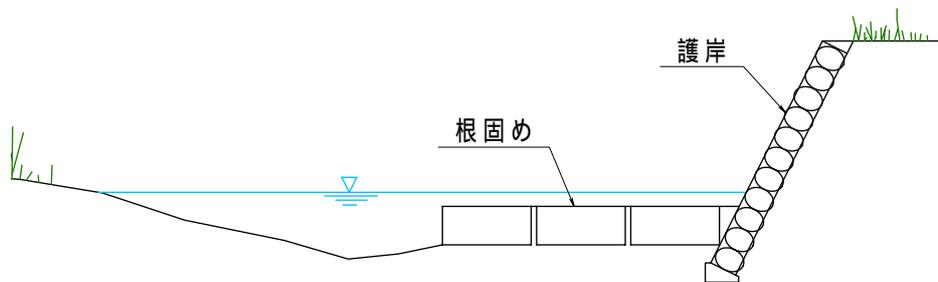
川岸を考える

1. はじめに

川幅が広い河川でも水に接する川岸は、魚の生息環境に大きな影響を与えます。特に表面が滑らかなコンクリート系の護岸は様々な問題があり、魚の生息環境には適していないと言えます。今回の話題は、川岸の護岸です。

2. 様々な護岸の例

護岸は洪水の時に、川岸が侵食されるのを防御する目的で設置されます。なお、護岸基礎が洗掘されるのを防ぐ目的で、コンクリートブロック等が設置される事がありますが、これは「根固め」と呼びます。



県内の護岸の写真例です。

余りにも有名な『三面張り』護岸です。

昔、急勾配で幅の狭い川に作られました。写真のように河床には何も存在できません。魚が迷入しても滑り台で一気に下流まで流れます。



次は『二面張り』です。河床部のコンクリートが岩や礫となっています。実は、先ほどの『三面張り』河川です。改修して、魚が棲みやすくした例です。

魚が少し棲む環境となってきていますが、川が狭いため護岸の影響が強に残っています。

洪水の時は、魚の避難場所がありません。



護岸は、コンクリートブロックを使う代わりに、自然の石を使うと見映えは良くなりますが、魚にとっては相変わらず息苦しい川岸です。



水に接する部分に『魚巣ブロック』と言われる護岸が設置されています。【魚に配慮した護岸】であるとのPRを信じますか？

私は、好きになれません。



コンクリートを使わない巨石護岸です。これが水際であれば、生き物が生活に使える隙間が多くあり、魚に優しい護岸と言えます。



水位が上がっていけば、こんな構造も良いかもしれないが、写真の水位では左岸の水際は、あまりにも厳しい状況です。



生き物を考慮して、護岸の際に巨石を置いています。常時の水面はそんなに高くないので、アイデアが十分に活かされていない。



3. 根固め

護岸の前面が水で掘れるのを防ぐために根固めを設置します。
環境を考慮して、木材と玉石で根固め(木工沈床)を作っていますが、この川では、玉石の抜けが多くなっています。

環境に良いということですが、コンクリートより良いのは確かです。



同じ、(木工沈床)でも玉石が抜けないように天端にコンクリートを張るのは、環境に優しいのでしょうか？
(玉石が抜けた木工沈床の例)



根固めコンクリートの十字ブロックですが、河床が掘れて、小魚のゆりかごになっています。

木工沈床とどちらが魚に優しい？

採用する工法にばかり目が向いて本来の『環境への配慮』が不足？



3. つぶやき

川岸を護岸で固めると小さな川ほどその影響を強く受けます。環境に配慮した工事でも、工事後の状況を見ると、期待した効果が表れるのは少ないのではないのでしょうか？

最近、水際の石礫の隙間を魚がどのように利用しているかについて研究が行われています。特に、石礫の大きさ、昼と夜の利用、隙間を好む魚種、石礫の大小と魚種等について研究されています。

研究の結果、浅い水域でも石礫の隙間は魚類に良く利用されていることが解ってきているようです。間隙の大きさ、形、流速、暗さ、水深などが多様な空間が出来るような修復工事が行われると魚類の生息に有利な環境となるのではないのでしょうか。

しかし、何と言っても川岸は、自然が一番。

それに、護岸は壊れることも考慮して考えるべきです。出水後の河原に、アンカーや白い人工パネル等が散乱して、見苦しい景観と河川利用者に危害を与えている例もあります。



(こんな川で遊べると、心が豊かになったような気がします)