

ぐんまの魚の生息環境を考える(6)

瀬と淵について

1. はじめに

“川”とは、地表のくぼんだ場所に水が流れる場所で、上流部では“沢”と呼んだりされています。生活の場に近い川は水害対策等の目的で河川改修が行われているのが普通です。特に、農地や宅地の区画が碁盤の目のように整備されている区域内的の河川は、土地利用上の都合から直線に代表される人工的な形となっています。そこで、このような人工的な河川と、あまり人の手が入っていない自然が多い河川の「瀬と淵」について考えて見たいと思います。

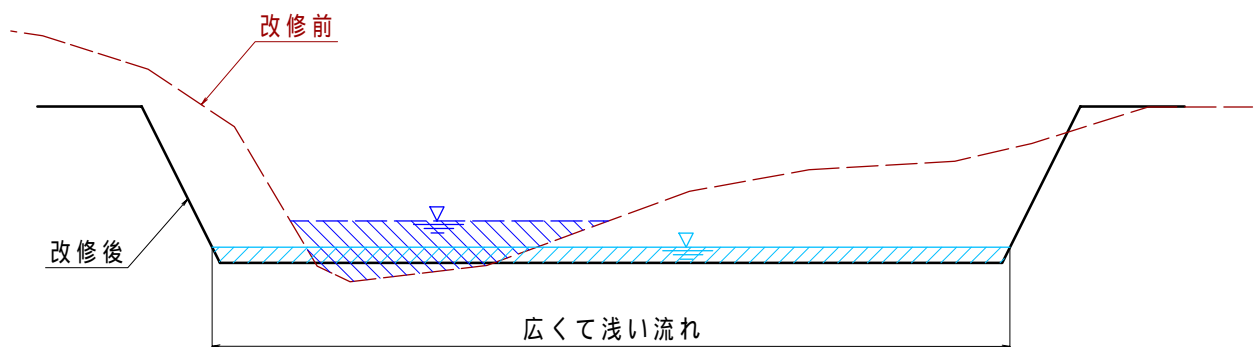
2. 瀬の形

瀬と最も付き合っているのは、「アユ釣り師」ではないでしょうか？それは、瀬の呼び方に表れています。流れの速さや深さに応じて、「アユ釣り師」は、激流・荒瀬・ガンガン瀬・ダンドン瀬・瀬・平瀬・ザラ瀬・チャラ瀬・深瀬と呼び方を使い分けています。

同じ場所の瀬でもその時の水量に応じて呼び名が変わりそうなこと、瀬に入るのが強い人と弱い人でも呼び方が変わりそうな気もしますが、9種類も名前をつけたことには頭が下がります。

流れの速い瀬は、小さな石は流されてしまいますので、大きな石が主体の場所になります。反対に平瀬・ザラ瀬・チャラ瀬は流れが緩いため小さな石で河床が構成されているのはご存じのとおりです。

ところで、最近平瀬やチャラ瀬ばかりの川が増加して魚が棲みにくくなっていることや、こんな環境が好きなオイカワ(ガラッパヨ)が増えているとも言われています。これは、どんなことが影響しているのでしょうか？



上の図は、河川の改修前と改修後の横断面のイメージです。洪水被害を軽減するために川の幅を広くするため、普段流れる川の水面幅は広がるため浅い流れとなり平瀬が多くなります。

魚が棲みにくい川の代表です。
魚を放流すると泳いでいる姿が丸見えです。

このような平瀬ばかりの川は、
「水路」と呼ばれても仕方ない
かも知れません。

改修前はひどい藪で、川の中を
歩くのが大変な河川でした。



3. 淵の形

ト口（瀬）とも呼ばれる淵は、主に次の三種類の形に分類されます。

S(Substrate)型……渓流部の段々の落込みや滝や堰の落込みによる淵

R(Rock)型……大きな岩や岩盤等の周りにできる淵

M(Meander)型……蛇行する流れ等によってできる淵



S型の淵



R型の淵

M型の淵
(川自体が蛇行しているのが代表的なM型)



4. つぶやき

魚の生息にとって瀬と淵はどちらが大切でしょうか？ 私は「**淵が大変重要である**」考えています。瀬があっても淵が無いこともあります。淵があれば必ず瀬があると思いませんか。淵とは、水の力で河床を掘って出来る深みですので、水が川岸や固いものにぶつかってできます。つまり、淵のある川は、「川の流れに変化のある川」であると言えます。

川が直線的になると、水がぶつかる場所が無くなるので淵が出来にくくなります。このような形に改修された川の淵は流水の落下部の深み程度に限定され、その結果、魚が棲みにくい川となります

単調な川と瀬と淵のある川に生息する魚の重量を比較した研究例では、**単調な川の生息量の約10倍の魚が瀬と淵のある川に棲む**ことが解っています。つまり、魚の生息量のケタが違うのです。

県内の生活の場に近しい河川では、過去に行われた河川改修で川が単調化してきていることもあり、魚が棲みにくくなっているのが残念です。



(写真の改修された川では、少ないヨシの際に細々と魚が隠れて生息しています)