

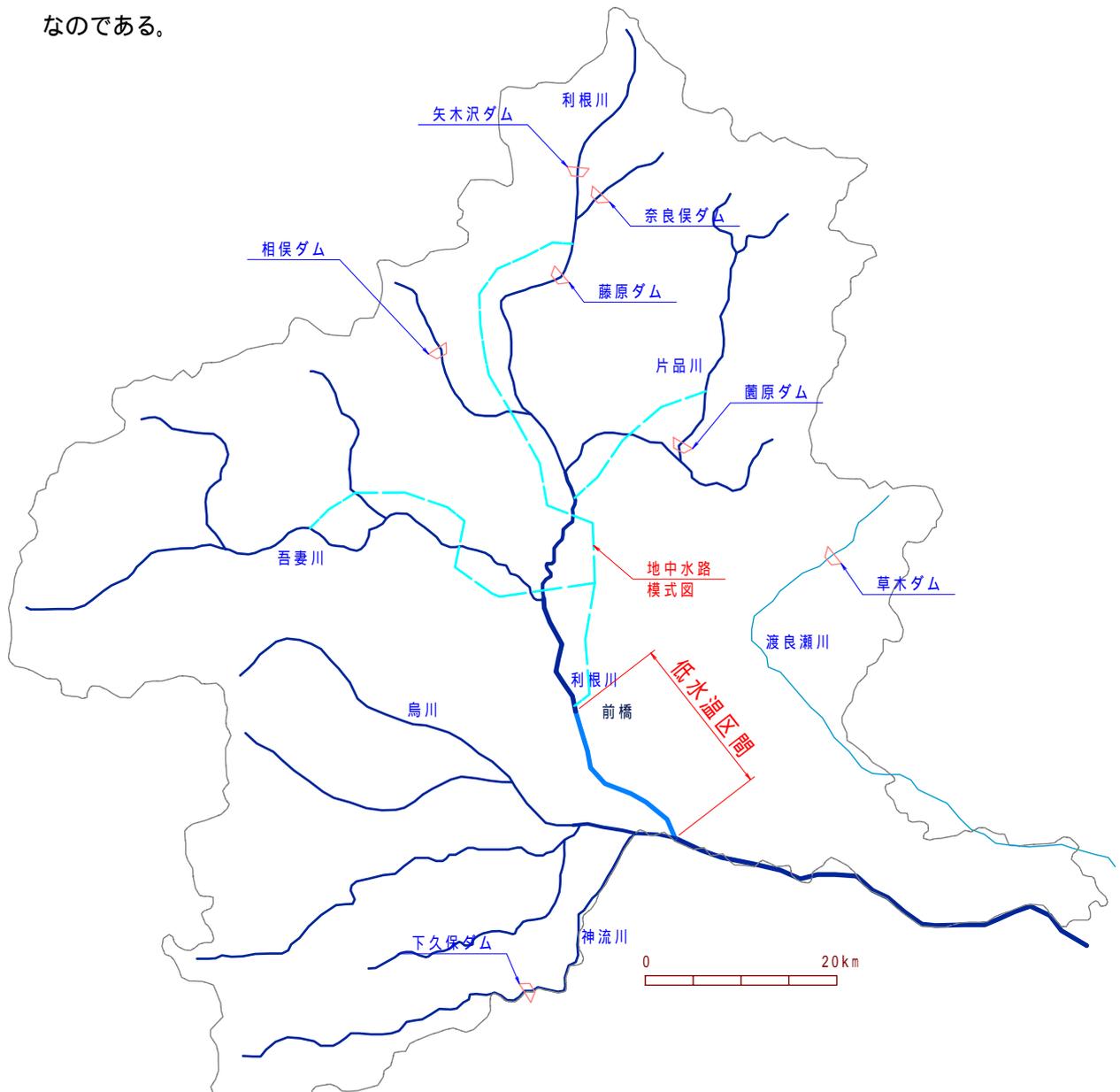
# ぐんまの魚の生息環境を考える(5)

## 河川水の水温について(2/2)

### 1. 利根川中流の冷水問題

前橋付近から利根大堰付近までの利根川に生息する“利根マス”の生息が増加し、十分に釣りの対象となってきています。この傾向はいつの頃から始まったのだろうか？私が利根川中流でヤマメを釣りの対象としてきたのは平成になってからである。

ところで、利根川の群馬大橋(国道17号)から坂東大橋(烏川合流直下流)までの間の水が冷たいのではないかと言われている。実際、この区間の水生昆虫の羽化が上下流に比べて2週間程度遅いようなのである。

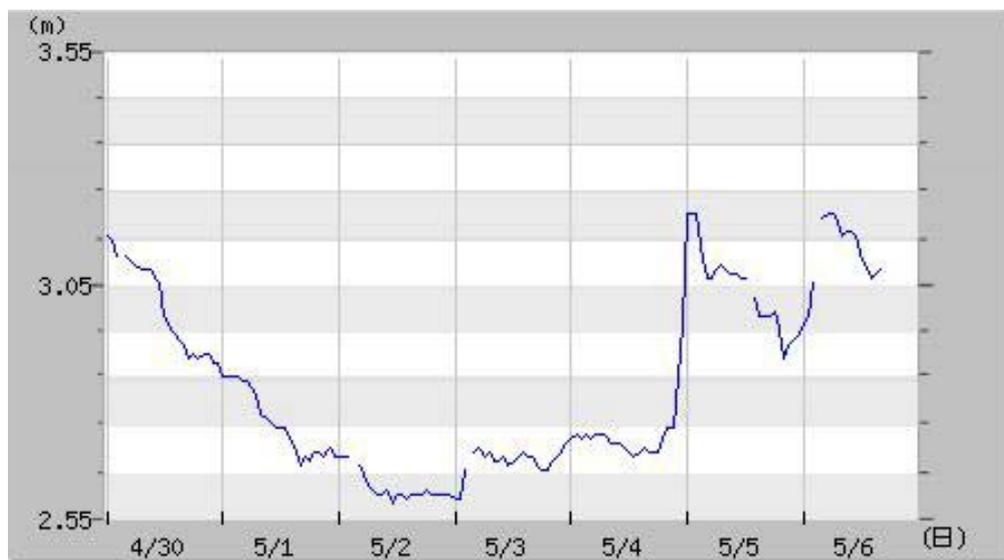


群馬大橋より上流は、発電水路の放水口が県庁裏にあることから、発電用の水路の影響を受けにくい位置です。また、五料橋付近から下流の利根川は急激に河幅を広げて“狭くて深い流れ”から“広くて浅い流れ”に変化するため、直射日光による水温が上昇しやすい河道となっていて、かつ、水温が高い烏川が合流するので、水温が上昇する条件が整っています。

一方、県庁裏から烏川合流付近までの間は、利根川本流、片品川、吾妻川の発電用水路トンネル内を多くの水量が流れるため上流域の水温が冷たいまま下流に流れてきます。このため、県庁裏の『柳原放水路から烏川合流まで』の利根川の区間も隠れた冷水区間と言えるのではないのだろうか？

## 2. 前橋付近の水位変動

利根川の群馬大橋地点に水位の観測所があります。今年(H22)のゴールデンウィーク(4/29～5/5)までの7日間は、50年ぶりに晴れの日が続いて絶好の行楽日和になったそうです。この間の利根川の水位は、どうだったでしょうか？雨が降らなかったため雪代の影響程度の水位変化だったでしょうか？



実際の利根川の水位は上の図に示したように、天候とはあまり関係なく水位が50cm程度変動しています。これだけ水位が変動すると水温の変動も予想されます。連休中は水の大口のユーザーが休暇で水を利用しないので河川水を少なくして、大口利用が始まる時期に水を多くしているのかも知れません。このような河川水の利用法が利根川の宿命とも言える状況となっているため、本来の水量や水温の変動に対して、人工的な変動が多くなっているのが現実と言えます。

## 3. 必要な冷水区間

これまでは、冷たい水の悪影響の話題でしたが、渓流ではイワナ等の渓流魚が生息するのに必要な条件の一つは低い水温です。渓流が川畔林で覆われていると直射日光を遮るので、水温の上昇が抑制されます。このため、渓流魚には渓流を覆う川畔林が非常に重要な役割を果たしています。川畔林が伐採されると、エサの減少もあり渓流魚が極端に減少してしまいます。

#### 4. つぶやき

第4回と今回で主に冷たい水の話をしました。利根川の水温を把握するには、水温の連続観測や生き物の動向等を総合的に評価することが必要です。わずかな水温差でも“積算温度”として考えれば生き物にとって大きな差異となります。一応の決着を見た『利根川の低水温問題』を再検証して見る価値は十分あるのではないのでしょうか。

川の水は、冬に冷たく夏には温かいことが自然の摂理です。生き物達は、この自然の摂理に従って生活を行っているので、自然のサイクルと大きく異なる環境では大きな負荷がかかると思われます。前橋付近から利根大堰付近の利根川は、マス達が主体の川で良いのでしょうか？昔から棲んでいるアユ達のことを、もっと考えて行く必要があるのではないのでしょうか？

余談ですが、川畔林が少なく河床内に隠れ場の少ない川で渓流魚を釣ったことはありますか？季節が進むにつれて徐々に日焼けした魚体になって、“美しさ”が減少して行くのを残念に思うのは私だけでしょうか？



(日焼けしていない美形ヤマメ)