市民と河川事業者の協働による
かごマット・リバーライズストーン工法を用いた
魚類調査に関するレポート

黒目川に親しむ会

有限会社　福井工業

1.　目的

河川における護岸工法に「かごマット工法」がある。カゴマット工法は、環境に配慮した工法であり石と石の隙間に魚類、水棲生物の住みかとなる。石と石の隙間はフィルターの役目になり水を浄化するメリットがある。

しかし、一度設置してしまったカゴマットを引き上げて調べる事は物理的に困難であり、実情がわかっていない。

今回の調査では「魚類を中心とする水棲生物の生息状況」にポイントを定め、調査を行う事にした。

また今回は、かごマット内に透水性管路を設置する。透水性管路は、魚巣となり石の間隙に潜む魚類の住みかとなる他、増水時の魚類の逃げ場となる。かごマットで挙げられているメリットの「魚類、水棲生物の住みかとなる」と同様のメリットが考えられ、うなぎ、ナマズなどの比較的大きく、石の間隙だけでは不十分な魚類の住みかとなる。

2.　フィールド（黒目川）の概要

黒目川は、東京都東久留米市にある小平霊園内の湧水である「さいかち窪」を水源として、東久留米市、埼玉県新座市、朝霞市を流れ、朝霞市にて新河岸川に流入する全長約17kmの河川である。新河岸川と同じくして荒川水系の一級河川である。

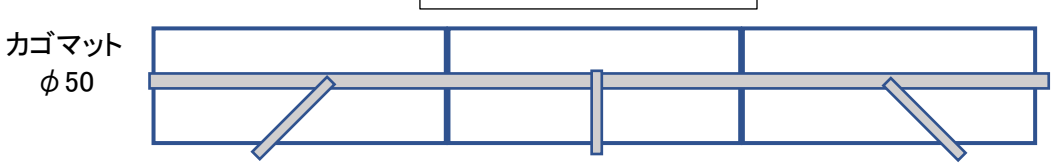
妙音沢、代官水などの湧水に富む得水河川であり、周辺には武蔵野の里山を残し、都市域における自然として多くの市民に親しまれている。

設置場所は、関越自動車道新座料金所と黒目川の交差地点より上流の左岸側である。住所にして埼玉県新座市堀ノ内1丁目5番地先である。川幅は15m、水深60cmから1m程度の緩い左カーブの水裏部である。流速は速くなく瀞場となっており土砂の堆積がみられる。また両岸ともに 1.7mの鋼矢板の垂直護岸となっており、河川内に植生に富む岸は出来ていない。直ぐ下流は、関越自動車道との交差地点となっている為、コンクリートによる護岸が行われている。

3.　調査結果と考察

設置期間は、6月20日（火曜日）から8月24日（木曜日）の約2か月間である。

6月20日（火曜日） 設置したかごマットの大きさは、奥行1m、長さ6m（2m×3枚）、高さ0.5mの大きさとなっている。中詰石は、直径10cmから20cmのものを使用した。また透水性管路とした塩ビ管は、かごマットの中段に設置、管の直径は5cm、かごマットの端に出る様に長さ6mのものを使用した。計3本の枝パイプを連結した。（上流側45度　センター部直角　下流側45度）パイプ端5箇所は、かごマットの壁面より開放した。

底面には、厚手のビニールシートを敷いた。かごマットは水面下20～50cmに水没した。

水性管路の配置平面図