

河川の取水口閉塞問題の対策検討

取水口前への土砂堆積の問題

河川の取水においては、取水口前面への土砂堆積の問題が頻繁に発生しています。このような事象は、取水障害や沈砂池等への土砂流入など、用水の安定供給に支障をきたします。

堆積土砂の除去などの対症療法は、根本的解決には至りません。河川の土砂は動き続けるものであり、堆積土砂を除去しても再堆積の可能性が非常に高いからです。

水制工等の設置による土砂堆積の抑制

水制工等の河道内構造物を適切に設置することによって、水と土砂の流れを変え、取水口前の土砂堆積を抑制することが可能です。水制工等の位置や高さなどの諸元は、平面2次元河床変動シミュレーションで検討します。従来の河道計画や河川環境のための計算時よりもきめ細かいメッシュを用いるなどのノウハウが必要です。当社が計画・設計した事例では、設置直後の通常の流況から中小規模の出水において効果が発現し、わずか1か月で安定取水が可能になりました。

当社は、上下水道及び河川に精通した水の総合コンサルタントです。水制工計画に携わった豊富な業務・研究実績を有しており、取水口の順応的な維持管理とともに、河道内環境(底質環境・流れ環境)の適正化・多様化など、ニーズに合わせた的確なご提案が可能です。

業務実績

受注年度	発注者	業務名称
2020	滋賀県長浜土木事務所	高時川単独河川改良調査業務委託



図1 水制工の設置による堆積土砂の除去

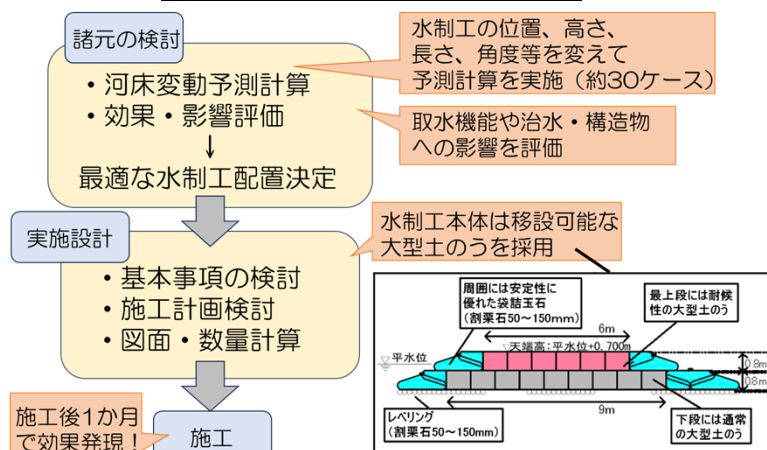


図2 検討フロー

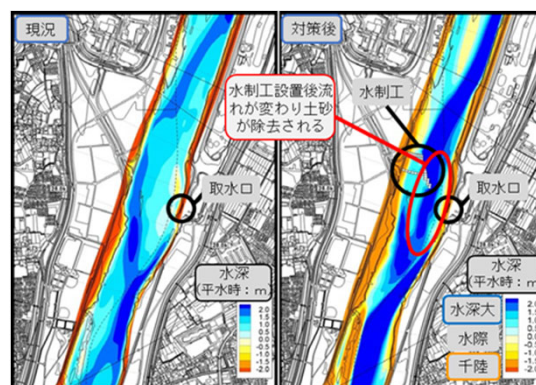


図3 平面2次元河床変動シミュレーションによる検討事例

