

技術相談記録簿

実施日：平成25年（2013年）3月1日 13時から15時半

場所：独立行政法人 土木研究所 自然共生研究センター

出席者：自然共生研究センター：萱場祐一上席研究員、大石哲也主任研究員、原田守啓専門研究員

長野県河川課：西村匡弘主査、高橋孝一主査

長野県下伊那南部建設事務所：小林秀男課長、村松賢一係長、関達也主任、青森大弥技師

(株)第一測量設計コンサルタント：青木勝彦総括マネージャー

1. 河床低下対策工法について

- ・中橋下流の河床低下対策としては、帯工が適するのではないか
- ・帯工設置にあたっては、川の流れを考慮して最も効果的な位置に最小箇所設けるのが望ましい
- ・先ず中橋下流の河床低下対策として1基設置し、効果や下流側の河床経過を観察し、必要であれば2基目を追加してはどうか
- ・効果的な位置とすれば、中橋下流の緩いカーブ（前淵線*）が曲がり終わる付近がよい
- ・帯工の高さは、中橋上流の安定勾配を参考とし、中橋下流側の河床低下をどの程度回復させるかを考えて決定されたい
- ・構造としては、上流の既設帯工と同様に幅を広くする、縦断勾配をつけ施設直下の深掘を防ぐ構造とする、低水時の流心を帯工中央部となるよう横断方向に少し勾配をつける、等の工夫を行ってはどうか
- ・一般的には袖をつけるが、既設護岸や護床工が健在であるため、袖をつけなくてもよい
- ・植石により自然に配慮した方が良く、上流にある既設帯工は参考にできる
- ・植石の留意点としては、流心に向かい自然石の粒径を大→小とし粗度に変化をつけるとよい
- ・自然石の採取については、安易に近隣から調達することは避け、調達先の河川環境にも配慮すること

2. 高水敷を復元するための低水河岸工法について

- ・川の状況から、河床低下を防止すれば、側方に浸食するしかなく、ある程度の出水があれば高水敷は浸食されるという特性がある河川である
- ・高水敷が浸食されても、護岸や護床ブロックが健在であるため、護岸機能としては問題がない
- ・H22 出水時流量が500t、流速が5m/sec（洪水時8m/sec）であり、斜流の急流河川には、バープ工は適さない
- ・ブロック積み等の低水護岸構造物は避けた方がよい
- ・構造物を設置するよりも、浸食されることを前提とし、自然石や盛土のみとしてはどうか
- ・経済的に見ても、崩れたら復旧する方が土工事のみで済むこともあり良いのではないか
- ・側方浸食を低減させる方法としては、低水河岸部を緩勾配とすることの他、水際への巨石配置、隠れ水制の設置などが考えられる。
- ・高水敷をもう少し高い位置とするなどの方法もある
- ・水際から少し離れた位置に巨石を配置する方法も効果的との研究があるので参考にされたい

3. その他

- 最深河床について、縦断図を見る限り、**H15**年から変化はみられない
- 平均河床を調べるにより全体的な河床変動を確認できる
- 本河川は網状砂州*を形成する河川であると言える
- 中橋上流の河床は、和田大橋上流の**2**つの帯工の効果もあり安定している
- 河川の砂州の堆積は、中小洪水の影響によって形成されたものであると言える
- 川の流れを見ると中橋下流左岸の高水敷が浸食を受けることがわかる
- 工法が決まれば改めて相談されたい