

平成28年度 石狩川上流 河道管理ワーキング 議事要旨

- 日時：平成29年2月6日（月）13：00～17：00
- 場所：平成28年度施工箇所、旭川開発建設部 入札執行室
- 出席者：

所属等	氏名
北海道大学大学院工学研究院 教授	泉 典洋
NPO 法人環境防災研究機構北海道 専務理事	黒木 幹男
北海道大学大学院工学研究院 教授	清水 康行
国土技術政策総合研究所河川研究部河川研究 室長	諏訪 義雄
流域生態研究所 所長	妹尾 優二
国立研究開発法人 土木研究所 寒地土木研究所 寒地水圏研究グループ 寒地河川チーム 上席研究員	矢部 浩規
北見工業大学社会環境工学科 教授	渡邊 康玄

※委員五十音順、敬称略

- 議題：
 - ・現地視察（H28 施工箇所）
 - ・H28 モニタリング結果報告
 - ・シミュレーション精度向上に向けた検討報告

【議事要旨】意見交換会

<主なご意見・意見交換>

項目	意見内容
H28 モニタリング結果報告について	<ul style="list-style-type: none"> ● 融雪程度の流量だと水深が浅く複列砂州の領域のようであるが、平成 28 年 8 月の出水時には水深が深くなり明瞭ではないが交互砂州のようになっている。水深が深くなると深掘れ部はより深く洗掘されるため、ある程度流量が上がっても水深が深くないような形状が望ましい。 ● 施工前（平成 25 年）と平成 28 年 8 月出水後の川幅を比較すると同程度であり、川幅が元に戻っているように見えるが、施工途上なので仕方ないという判断か。 <p>→平成 27 年度施工区間の直上流は未施工のため狭い河道のままであり、そこからの高流速により滞筋化したものと思われる。施工が上流に進捗することで対策工の効果が発揮されると考えている。（事務局）</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 今年度工事の仮締切工下流側は河床が低く、擦付部の勾配が急になっているが、今後の施工では仮締切工の擦付や形状等も配慮した方が良い。 ● 平成 28 年 8 月出水後の河床高変化を見ると、生態的な面では KP159.6～159.8 は土砂を良くコントロール出来ているようである。上流側に淵が形成されることでエネルギーが吸収され、下流にもう少し土砂が堆積していくと良い環境になっていくと思う。 ● 段階施工上流端の影響は次年度以降も生じる可能性があるため、計算を用いて、今回のような整備計画規模の流量が発生した場合に対策工が上流まで進捗していれば大きな変動は生じなかったのかを確認しておいた方が良い。 ● 花咲大橋から下流側が複列化しているように見えるので、こちらも注意しておいた方が良い。 ● 平成 28 年 8 月出水後の状況から、KP160.2～160.6 右岸側の滞筋化については、維持補修も視野に入れて監視を強化し、今後の順応的管理を含んだ対策について複数のシナリオを検討しておいた方が良い。また樹林化をコントロールする方法についても検討しておいた方が良い。 ● 対策工が上流に進捗することで、今後も河床変動していくと考えられることから、比高差が全く解消しないとは言い切れない。予測計算により確認し、どうしても比高差が解消されない場合には維持補修等を実施した方が良い。 ● 段階施工中の産卵誘導対策の実施区間はどのように考えているのか。 <p>→当年度の工事区間および工事の影響が及ぶ可能性のある下流の一定区間について産卵誘導対策を実施する予定である。（事務局）</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 大規模出水が発生した場合に河床低下対策工が下流側に与える影響についても考えておいた方が良い。

< 主なご意見・意見交換 >

項目	意見内容
シミュレーション精度向上に向けた検討報告について	<ul style="list-style-type: none"> ● 筋状洗掘を計算で再現するためには、一つの筋の中に計算点が 10 点ぐらい無いと難しく現実的ではない。 ● 二次元の平面流では筋状洗掘の再現は根本的に無理と思われる。浅水流方程式では水深スケールの現象は表現できないため、どんなにメッシュを増やしても難しく、別のモデルが必要である。 ● 再堆積が表現できるのであれば、筋状洗掘にこだわる必要はない。 ● 砂礫の洗掘、軟岩モルタルの侵食を含めて計算結果と模型実験結果は良く合っていると思う。再堆積については、砂州の移動による堆積も考えた方が良くと思われる。 ● 計算は単粒径だが、計算中に水面幅が変化しているのであれば、粒径によって計算結果が変わる可能性があるので、混合粒径での計算も確認した方が良くと思われる。横断方向の流速分布やせん断力の変化等、模型実験で生じている現象を計算でも表現できているかどうかを確認した方が良い。 ● 岩盤床の粗度を上げた場合の計算も感度分析的に実施してはどうか。計算精度の向上は、もう少しじっくりと一つ一つ検討を進めていくと良い。

● 現地視察の様子



● ワーキングの様子



【お問い合わせ先】
 石狩川上流 河道管理ワーキング事務局
 北海道開発局 旭川開発建設部 治水課
 〒078-8513 旭川市宮前1条3丁目3番15号
 TEL 0166-32-4245、FAX 0166-32-2927