

平成27年度
第1回 石狩川上流 河道管理ワーキング

- 日時：平成27年11月25日（水）13：00～17：00
- 場所：平成26年度施工箇所・平成27年度施工箇所、さらら 2階 会議室
- 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
流域生態研究所 所長	妹尾 優二
(独)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	船木 淳悟
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：
 1. 現地視察（平成26年度施工箇所、平成27年度施工箇所）
 2. 大型模型実験の結果と考察
 3. 石狩川上流河床低下プロセスの整理

【議事要旨】意見交換会

＜主なご意見・意見交換＞

項目	意見内容
<p>大型模型実験の結果と考察について</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 軟岩モルタルの強度は、砂とセメントの比だけではなく、水の量も重要である。 ● 実験時間の相似則と洗掘速度については、施工後のモニタリングで確認していくと良い。 ● 「基本ケース」と「左岸側巨礫なし」で現象が異なった要因について、シミュレーションを用いて詳しく見ると良い。 ● 現地は段階的に工事が進んでいくため、完成形で実施した実験やシミュレーションと異なることが考えられる。特に砂州の付き方が全体の流れを支配することから、実験と現地における砂州の付き方や移動、滲筋などが同様の傾向になるか確認すると良い。また、対策工が概成した段階で、どのように微調整していくか考えた方が良い。 →実験結果を基に砂州の付き方を図化したい。また、条件が若干異なるが昨年度実施した段階施工の実験結果を再整理したい。 ● 流れと方向の関係で砂州は自由に動く。また、瞬時の流れで砂州は大きく変化する。現地で洪水後に砂州が大きく変化していたのは、流向の変化と下流側にある護岸の影響であると考えられる。 ● 昨年度の施工区間に新たな砂州が形成されているが、砂州の右岸側が主流となっているのは、上流側の工事によって右岸側に流れを寄せていることが影響していると考えられる。 ● 現地で KP160 付近の砂州が高いと感じた。8 月出水時の水深と実験の水深を確認すると良い。 ● 6 月の現地調査時に比べて、KP160 付近の砂州が拡大しており、比高も大きくなっている。花咲大橋橋脚付近のブロックと左岸側の砂州の影響が考えられ、今後局所洗掘が進行し、上流側に影響を及ぼすことが考えられる。 ● 融雪出水より上の部分の砂州は、掘削すると良い。 ● KP160 付近の砂州左岸側に形成されている入り江形状については、これからの河川環境を考慮すると重要な箇所と考えられる。上流側の施工を工夫することで、将来的に大きな入り江になるような水の流し方を考えると良い。 ● 実験結果では、岩盤洗掘・土砂堆積を繰り返していることから、最終的な露岩箇所のみ着目するのではなく、期間中に岩盤がどの程度洗掘されるのかが重要と考えられる。初期岩盤線から変化していないのか、洗掘してから堆積するのかなど、初期岩盤線と比較して洗掘の過程がわかるように整理を行うと良い。 ● 岩盤が完全に砂礫で覆われている状態と完全に露岩している状態の間に最も洗掘する最悪の状態があると考えられる。

< 主なご意見・意見交換 >

項目	意見内容
石狩川上流河床低下プロセスの整理について	<ul style="list-style-type: none"> ● 石狩川上流のこの区間のみを対象とするのであれば、川幅は大きく変化しないと思うので、露岩幅と露岩率の差は大きくないと考えられる。 → 閾値のグラフは、過去の河道変化の履歴が参考になると考え、これまで蓄積してきた河床低下区間の現地データを活用し、検討したもの。全体としてはこの値を参考にモニタリングを実施しつつ、要注意箇所については別途監視を強化する必要があると考えている。 ● 検討された値を閾値として用いることは良いと考えるが、早さ（時間）の概念が考慮されていないため、対策が必要になるまでどの程度の猶予があるのかが判断できない。施工後モニタリングで正確なデータを蓄積していくと良い。 ● 監視強化の閾値のみを設定しておいて、対策の必要性は、洗掘速度が急激に増加した場合に検討するという考え方もある。 ● 閾値を超えた場合には細かい間隔で測量を行うと良い。 ● 一連区間の最大値が閾値を超えた場合に、その区間全体を面的に監視強化していくと良い。

● 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