

平成 26 年度
第 1 回 石狩川上流 河道管理ワーキング

- 日時：平成 26 年 10 月 9 日（木） 10：00～15：00
- 場所：一般財団法人 北海道河川財団
- 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
流域生態研究所 所長	妹尾 優二
国土技術政策総合研究所 河川研究部 河川研究室 室長	服部 敦
寒地土木研究所 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. 大型模型実験について
 2. 段階施工の効果確認シミュレーション
 3. 大型模型実験の視察

【議事要旨】

< 主な意見・意見交換 >

項目	意見内容
大型模型実験について	<p>河床に岩が無く全てが砂礫河床という仮定でシミュレーションすべき。KP161 付近が露岩しやすいとのことだが、砂礫層を厚くすることによって将来の洗掘深があまり深くないという結果となるのであれば、岩盤を掘削し覆礫厚を厚くすることも対策の一つになる。</p> <p>→過去に河床が全て砂礫という条件でシミュレーションしているはずなので資料の確認を行う。</p> <p>水が川の形状を創っていくものであり、エネルギーがいかに吸収され分散され水の流れて深みができるものである。</p> <p>→施工は段階的に行うので、河道の応答についてモニタリングしながら施工する予定である。</p> <p>深掘れした箇所を礫で埋めたら、そこは動かなくなり周りが掘れて 2way になった例がある。</p> <p>経験上、岩盤上に覆礫した例では覆礫土砂が流失するケースが見受けられた。理想的な川の形状は、流量の変化に応じた流心の変化を創り出せる形状が重要である。段階施工に際しては段階毎に現地でのモニタリングを欠かさずに改善することが重要だと思う。</p> <p>最近の研究では、河床低下は世界的な問題になっていて、最も掘れるのは礫が中途半端に動いている時とされている。</p> <p>河岸際の露岩対策を実施してもしなくても河床低下対策区間についてはメンテナンスフリーという訳にはいかないと考える。定期的なメンテナンスが必要であれば河岸際の露岩対策を事前に実施する必要はないのではないか。</p> <p>本川のもっと上流からの土砂供給はどのようになっているのか。河床低下区間だけでなく上流も含めて計算すべき。</p> <p>一般的には大洪水後粗粒化し、その後細粒分が溜まるものだが計算結果からはそのような状態が見受けられない。</p>

項目	意見内容
段階施工シミュレーション	<p>KP164 付近の洗掘が懸念される。 →KP164 付近は覆礫区間の最上流端で湾曲外岸であることから洗掘が進行する。</p> <p>段階施工シミュレーションは岩盤侵食を考慮しているのか。しているのであれば岩盤侵食しても5年目の施工区間での低下量は図示されている程度で収まるという解釈で良いか。 →岩盤侵食を考慮したモデルである。岩盤侵食しても段階施工期間中ではあまり低下しないという判断で良い。</p> <p>段階施工5年目の「融雪出水+基本方針ハイドロ」結果を見るとKP160～161で低下している。低下区間で岩盤線まで達していると急激な河床低下の恐れがあるため計算後の露岩状況について調査する必要がある。</p>
大型模型実験の視察	<p>KP161 左岸の露岩が顕著である。河心部が露岩しており拡幅した効果が無いのではないかと？融雪出水程度で本当に砂礫が露岩する程移動するものなのか。</p> <p>巨礫敷設箇所の流速が遅すぎる。拡幅してもそこをあまり水が流れないのであれば拡幅した意味がないのではないかと。</p> <p>覆礫箇所の露岩が下流に進行している。上流区間の土砂も無く、上流からの土砂が足りない可能性がある。</p> <p>粗度が少しだけ大きいことから土砂が動いていない箇所がある。</p>

●ワーキングの様子



●大型模型実験視察の様子



【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

以上