

# 第4回 砂蘭部川河床低下対策検討委員会 『砂蘭部川ニュースレター 4』

(平成26年3月10日開催)



渡島総合振興局  
函館建設管理部

平成26年3月10日に第4回砂蘭部川河床低下対策委員会が開催され、砂蘭部川の河床低下対策について議論されました。

日時：平成26年3月10日 9:00～12:00  
場所：八雲町総合福祉保健施設シルバープラザ

委員名簿（五十音順）（敬称略）

赤井 陸美（欠席）、小栗 隆、日野 昭、  
三澤 公雄（欠席）、牛木 信夫、小川 勝士、  
稗田 一俊、茂木 紳一（委員長）  
梶山 雅秀（欠席）、柳井 清治、渡邊 康玄



## 1. 第3回委員会の報告（質問に対する回答）

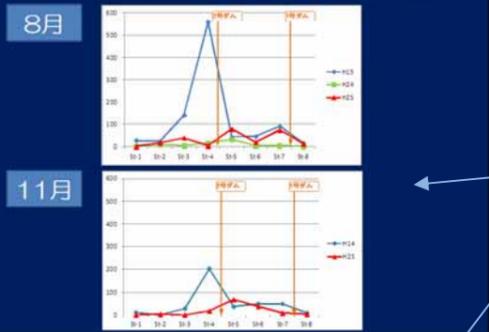
事務局から、第3回委員会で作された意見・質問の内容を報告し、当日回答できなかった質問事項について既往調査結果資料を提示しながら、補足説明を行いました。また、第3回委員会後に届いた質問状に対する回答についても按料して報告しました。

## 2. 意見交換

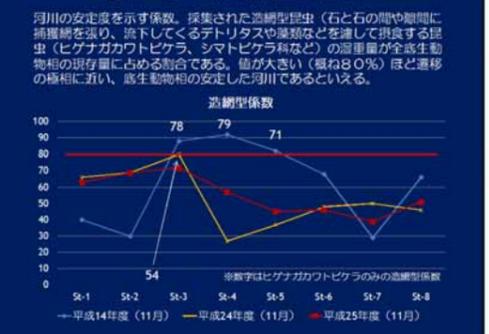
事務局から「今年度の自然環境調査結果」「試験施工の内容」の説明をしました。稗田委員からは他河川の事例を写真で紹介していただきました。これらについて、意見交換が行われました。その内容は以下の通りです。

●：委員からの意見等（事）：事務局からの回答等

### ⑦-2 フクドジョウの経年比較



### ④-3 造網型係数



### 環境調査結果について

- 調査結果は、フクドジョウの分布動態、底生の水生昆虫の群集構造の変化などから、特にSt. 2、St. 4で、河床低下に伴う底質の変化（砂礫→岩盤）による河川生態系への著しい変化を示している。そういう意味で、本調査結果は優れたものであるとともに、このようなダムによる環境変化への影響を重く受けとめるべきであると考えます。
- （サケの産卵床数も参考扱いにするということに対して）サケの産卵床の数の調査は必要。数と産卵場所の確認は大切。環境の異変がわかる。

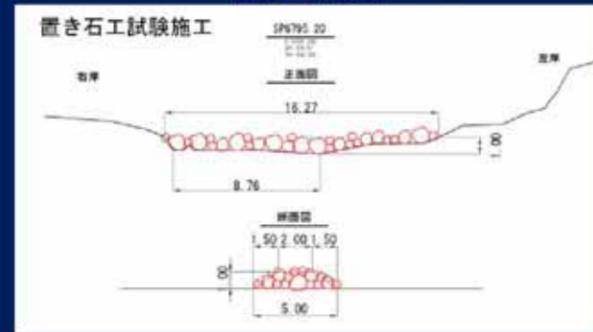


H24 撮影

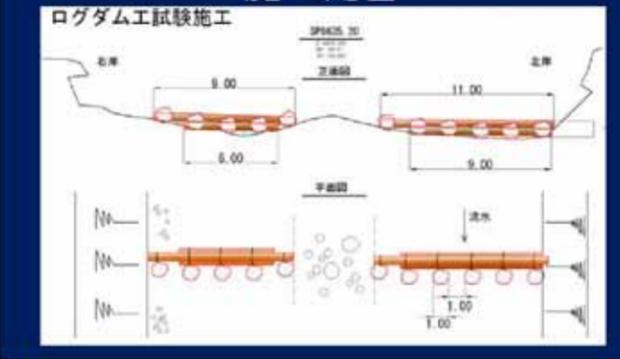
### 試験施工箇所



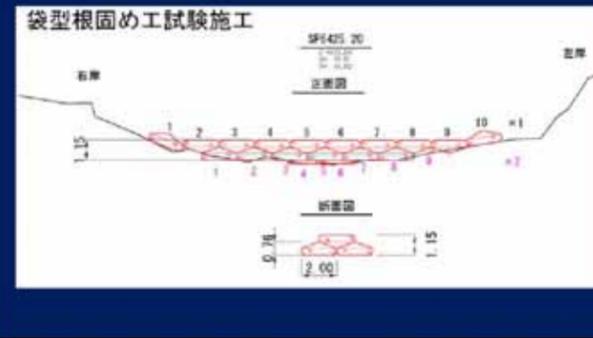
### 置き石工①：置き石工 施工内容



### 置き石工②：ログダム工 施工内容



### 置き石工③：袋型根固め工 施工内容

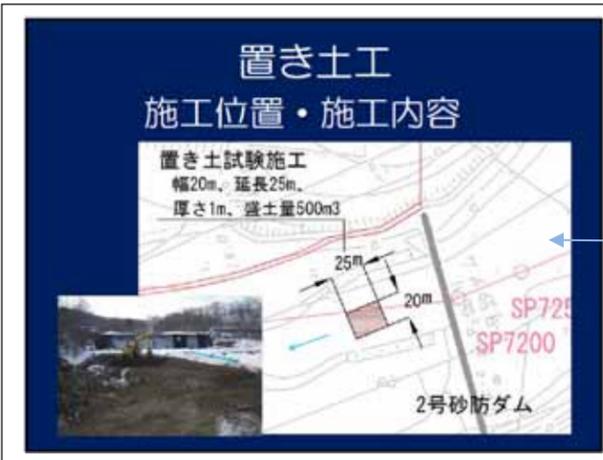


### 試験施工とスリット化

- （事）第3回委員会にて提案したとおり、融雪期の前に下流河道で上流からの土砂を捕捉できるか、どのような状態になるかについて、「試験施工」を実施、「置き石」を選定、3種×3箇所施工。
- ダムはそのまま下流に施工をして何がかわるのか。ダムに手を加え、礫が止まる施工をしながら状況を見ていくのがいいと思う。
- 砂利が供給されない中で帯工をすれば影響が大きすぎる。川がめっちゃめっちゃになる。
- 今回の試験施工は、ダムをスリットしたあと、砂利（置き土した土砂）が止まるかどうかを見るための試験だと思っている。
- ●●委員が紹介した、えん堤のスリット化事例は小規模な治山えん堤である。砂蘭部川の場合は規模が大きい。水理実験では、一気に土砂が流出してしまう事例もあるので、方法を考えなければならぬ。また、2号砂防ダムに堆砂しているものは粒径が細かいので流出してしまう可能性が大きい。
- 実験と自然は違う。災害が起きるほど流れてしまうのか。

### 試験施工の観測

- せっかく試験施工をやったのだから、今回の融雪ではしっかり調査をし、出水中についてもどういう流れになってどういう力が働いているのか、全て把握すれば、今後やっていく上で貴重なデータになる。それがわからないと今後の対策もできないと思うので、観測をしっかりやってほしい。



### 置き土工

- 置き土はやっつけていく必要がある。今の置き土量が足りているかは、今回の融雪出水で確認して欲しい。
- 置き土は泥と砂が多い。底生の生物や、海に行けばホタテの養殖にも影響がある。泥の少ないものを置くようにしなければならない。また、置き土の場所は良くないのではないかと。たたき台のブロックのすぐ下流に置いたので流れが2分してブロックが壊れる可能性がある。水叩きの上に置くのが適切。また、堀込んだところに置くのが良いと思う。
- (事)土砂は堆砂敷のもの置いている。堆砂域の土砂の分布を見ても土も含まれた砂利となっている。置いた場所は、融雪出水により流れると考えているが、状況を見ながら、位置や置き土量も検討したい。

### 置き石工の配置

- 試験施工の60m間隔はどうか。一律ではなく、もう少し考えてみて良かったのではないかと。
- 工法の検討でログダム工の箇所は急勾配である。施工をすればするほど影響が出る。

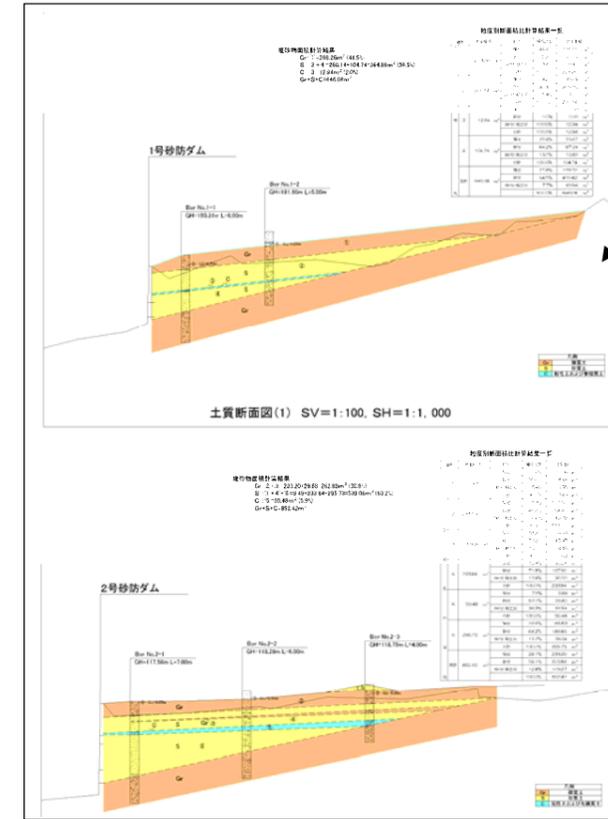
### 他河川の事例

- 自分たちはお堀が削られなければいいし、土砂流出だけではなく、他の影響も考えるべき。ほかでもスリット化をやっているのだから、そういう事例もあるのではないかと。
- 事例はあるはず。河川管理者から事例を見せてもらえばよいのではないかと。
- 稗田委員からの個人的な意見を含んだ事例紹介はあったが、河川管理者からの事例はない。見せてほしい。
- 他の事例を参考にしながらやってほしい。ただ、スリットありきの話ではなく、まずはどうやって自然の状態に戻すのが大事なところで、その一つの手法としてスリットを考える。スリットすれば全て問題解決するわけではない。別の手法も使いながら改善していかなければならないと思う。
- (事)次回、他事例を報告する。

### 配置

- 設置場所によって出水の影響が異なる。
- 土砂堆積の効果は連続した施設の配置によって影響を受ける。
- このため、1基だけではその効果や耐力を判定できない。

配置：3基を1セット、60m間隔



### 下流への影響

- 2号砂防ダムの8万 $m^3$ 、1号砂防ダムの3万 $m^3$ という堆砂量が川に流れた場合、どのくらいの期間をかけてどうなっていくのか、海にどう影響するのか、どの程度影響が出るのか気にしている。それさえわかれば我々(漁業)としてもどう切ってもいいと思う。

### 試験施工の提案

- 治療と診断を並行してやる手法がある。置き土も土だけでなく、巨石や礫などを1箇所だけでなくSt-2にもやってみてはどうか。1号砂防ダムには大石がたまっている。それらを持ってきてやってみてはどうか。

### スリット化に要する期間

- スリット化の工事は、試験施工の結果が出てからどれくらいの期間で実施できるのか。
- (事)スリット化の工事を行うにあたって、須築川ではスリットしたときに下流に影響を受けない切り方を、模型実験により検討している。工事までに最低で2年はかかる。
- 急がなければならないときは、何か方法があるのか。
- (事)ダムから土砂を運んで置き土をするなどして対応する。検証を行ってからスリット化を図る。
- 出水の度に大きく変わる。変化が激しい川で、2年以上かけていては八雲の住民にとっては心配である。なるべく早く解決することを重視すべき。
- すぐに切れればいいというものではなく、工事費もかかるし、安全性を検証しながらやるので時間はかかるものである。
- 段階的にスリットするのは可能か。
- 須築川では安全性を確認しながら、段階的にスリットを行うことになっている。

### 砂防部川河床低下対策工程表

年度	H25		H26		H27		H28(推)	
	12	3	4	8	12	3	4	8
委員会			第4回	第5回	第6回	第7回	以詳未定	
調査・検討			自然環境調査 試験施工計画					
試験施工					サケ・サクラマス産卵体調査 地形調査 河床低下対策検討			
施設設計					試験施工			
本工事					モニタリング			

4. 今後の検討方針：  
試験施工の結果を見て改善していく。他河川の事例を参考に下流への影響を評価する。

5. 次回委員会  
次回の検討委員会は5月頃で調整し、試験施工の経過報告、他河川の事例は内容を精査して報告できるか検討する。町議会に影響のない日程で調整する。

事務局：渡島総合振興局 函館建設管理部  
事業室 治水課 TEL 0138-47-9641、9643  
八雲出張所 TEL 0137-63-3111