

# 土砂流入小委員会 ニュースレター

No. 9

発行日: 平成19年4月19日

## 釧路湿原 自然再生協議会

編集・発行: 釧路湿原自然再生協議会 運営事務局

- このようなことが話し合われました
- 委員長 ●委員 ●事務局
- No.1落差工は、3基の中でも一番下流側にある。魚が切欠き部やスリット部を通るか細かくモニタリングしていくことになると思う。魚の専門家の意見を十分聞くべき。
- 釧路湿原の上流域の河川を見ると、帶工がめくれるなど壞れ方が単純である。
- なぜ最初からしっかりとした対策ができないのか疑問である。そういったことが何十年も繰り返されている。研究不足のところがあるのではないか。
- 規格どおり実施すればいいということではなく、その川の特性を十分把握し、最もふさわしいと言える工事を実施してもらいたい。
- 中久著呂地区でも帶工を設置していたが、対処療法治的に対策を実施し、不十分なものになっていた。
- 今回の対策は、十分な調査を実施し、将来のことも考えて計画している。自然が相手のため絶対とは言えないが、これまでの失敗も踏まえ、これかといふ対策を計画した。
- どの程度の規模の出水に対応した計画になっているのか。
- 現況の最大流下能力分を安全に流下させることができるよう計画している。
- 既往最大以上の出水が発生した場合はどうなるか分からぬということか。
- その場合は、上流部分で溢れることになる。
- 予算との兼ね合いだと思うが、100年に1回、200年に1回という確率の出水には対応していないということである。
- 今回は、治水対策事業とも性質が異なる事業だという側面がある。100年に1回という規模の出水は考えていない。
- 下流部には排水不良の農地もある。排水不良の原因は、地下水位の上昇など色々なものが起因していると思うが、一番大きな原因は久著呂川下流域の河床の上昇である。河床上昇の原因は、上流から流れてくる土砂の影響だと考えている。
- 久著呂川下流部で合流しているオネナイ川で1年に4~5回程度スケールで水位を計測しているが、1年2~3cm程度水位が上昇している。本川の河床が上流からの土砂により上昇したために、支川の水がけない状況になっている。
- 以前より、上流から流れてくる土砂の対応を考えてもらいたいと要望している。いまの実施者の説明では納得できない。
- いま話に出た場所はどの辺りなのか。
- 落差工を計画している位置の約10km下流である。そこで堆積している土砂は、凝灰岩質の土砂が多いと考えている。
- 上流で発生した土砂が下流まで流れで堆積しているということか。
- どこが原因だと特定することはできないと考えているが、久

## 今後の検討事項

落差工実施後は、魚類の遡上・降下状況のモニタリングを行うとともに、床止工や護岸の詳細設計、四号川の支川処理計画の検討を行い、各対策の実施に備えます。

- このようなことが話し合われました
- 委員長 ●委員 ●事務局
- 現在、久著呂川湿原流入部土砂調整地について、具体的な配置計画と構造の検討を行っている。平成19年度は、その詳細が決まった段階で、小委員会において一度議論いただきたいと考えている。
- その後、平成19年度に試験施工に移っていきたいと考えている。



## 第9回 土砂流入小委員会[出席者名簿(敬称略、五十音順)]

- | 個人                                    |
|---------------------------------------|
| 内島 邦秀<br>[北見工業大学 工学部 教授]              |
| 梅田 安治<br>[農村空間研究所 所長、北海道大学名誉教授]       |
| 岡田 操<br>[清水 康行<br>[北海道大学大学院 工学研究科 教授] |
| ○長澤 徹明<br>[北海道大学大学院 農学研究院 教授]         |

- | 団体                             |
|--------------------------------|
| 釧路自然保護協会<br>[会長／高山 末吉]         |
| 鶴居排水路維持管理組合<br>[組合長／瀬川 勝巳]     |
| 南標茶地区排水路維持管理組合<br>[組合長／佐久間 三男] |

- | 関係行政機関                                   |
|--|
| 国土交通省 北海道開発局 釧路開発建設部<br>[釧路河川事務所長／前田 俊一] |
| 環境省 釧路自然環境事務所 [次長／吉中 厚裕]                 |
| 北海道 釧路支庁<br>[産業振興部農村振興課主幹(事業計画)／曾我部 巡]   |
| 北海道 釧路土木現業所 [企画調整室長／山本 正二]               |
| 釧路町 [環境対策係長／佐々木 俊司]                      |
| 標茶町 [建設課長補佐／星 光彦]                        |
| 鶴居村 [産業課 課長補佐／吉田 博]                      |

## 資料の公開方法

委員会で使用した資料および議事要旨は、釧路湿原自然再生協議会ホームページにて公開しています。

<http://www.kushiro-wetland.jp/>

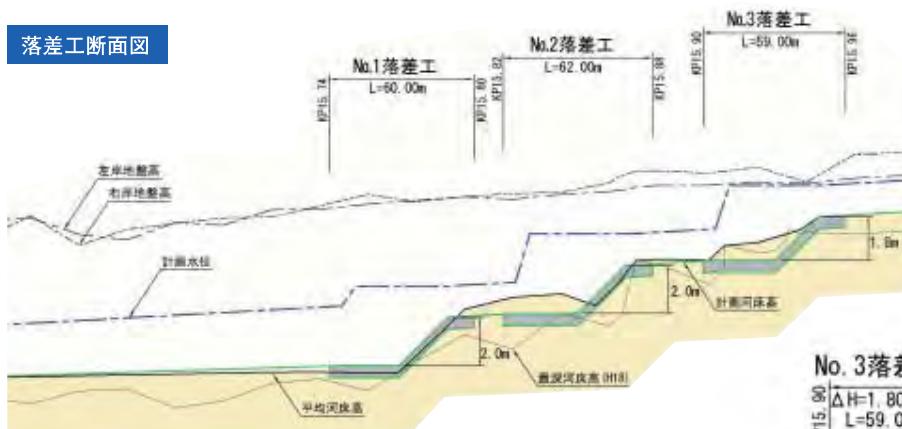
## ご意見募集

釧路湿原自然再生協議会運営事務局では皆様のご意見を募集しています。  
電話・FAX・Eメールにて事務局まで御連絡ください。

釧路湿原自然再生協議会  
運営事務局  
TEL(0154)23-1353  
FAX(0154)24-6839  
[E-mail] info@kushiro-wetland.jp

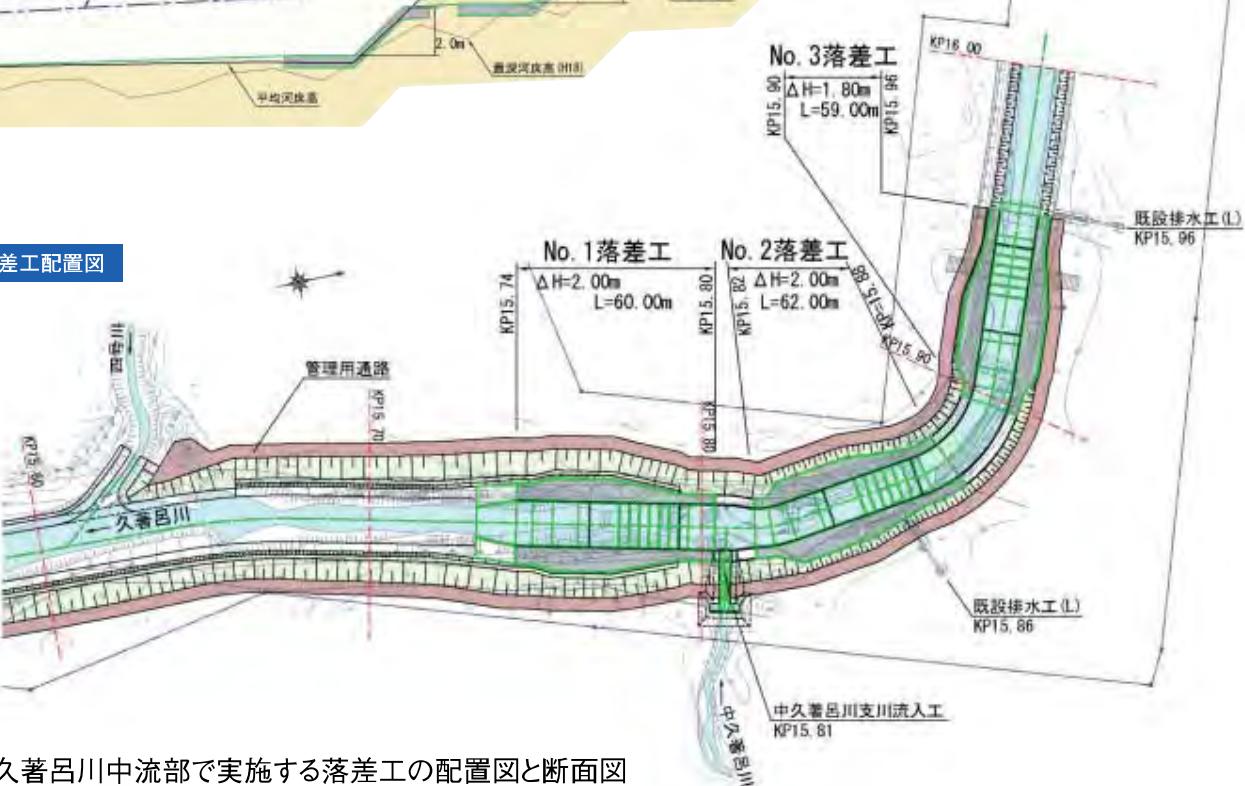
R100  
古紙配合率100%再生紙を使用しています

### 落差工断面図



■久著呂川中流部で実施する落差工  
同タイプの事例(真駒内川)

### 落差工配置図



■久著呂川中流部で実施する落差工の配置図と断面図

平成19年3月22日(木)  
「第9回 土砂流入小委員会」が開催されました。

### 開催概要

「第9回土砂流入小委員会」が平成19年3月22日(木)に釧路市観光国際交流センター3階研修室にて開催され、構成員34名のうち、15名(個人5名、団体3団体、関係行政機関7機関)が出席しました。また、その他一般の方も多数傍聴されました。

会議の冒頭で、第三期土砂流入小委員会の委員長および委員長代理の選出が行われ、第二期に引き続き清水委員が委員長に、長澤委員が委員長代理に選任されました。

その後は清水委員長の進行で議事が進み、「河道の安定化対策実施に向けた検討の結果」、「今後の予定」について協議されました。

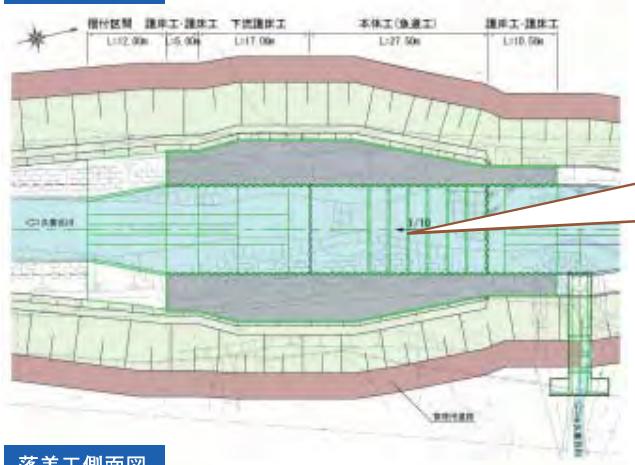


## 河道の安定化対策実施に向けた検討の結果について

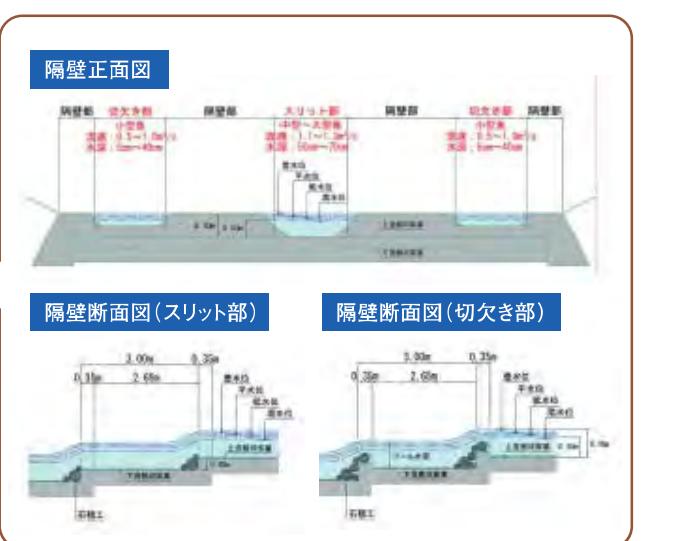
落差工は、施工後の洗掘を防止するため水密構造とし、魚類の遡上・降下に配慮した緩傾斜タイプとしています。

### ■ 落差工の構造について

落差工平面図



落差工側面図



### 魚道の考え方

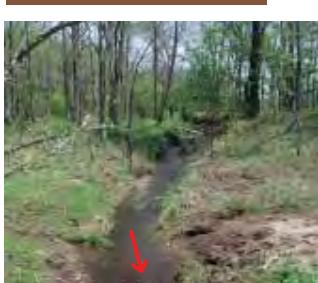
- 久著呂川で確認された小型魚から大型魚に至る多様な魚類に極力対応した魚道を設置する。
- 年間を通じて魚類が遡上できる魚道とするため、魚道設計流量は、渇水流量～豊水流量を対象とする。

※久著呂川における主な確認種  
アメマス、ウグイ、フクドジョウ、スナヤツメ、ハナカジカ等

### ■ 支川処理について

支川の中久著呂川合流部で生じている落差を解消するための対策も実施します。

中久著呂川上流部の状況



平面図



合流点の現状



側面図



### ■ 仮床止め工について

「第8回土砂流入小委員会(平成18年7月26日)」で協議した、河床低下の進行を早急に抑制するための応急対策「仮床止め工」を実施しました。

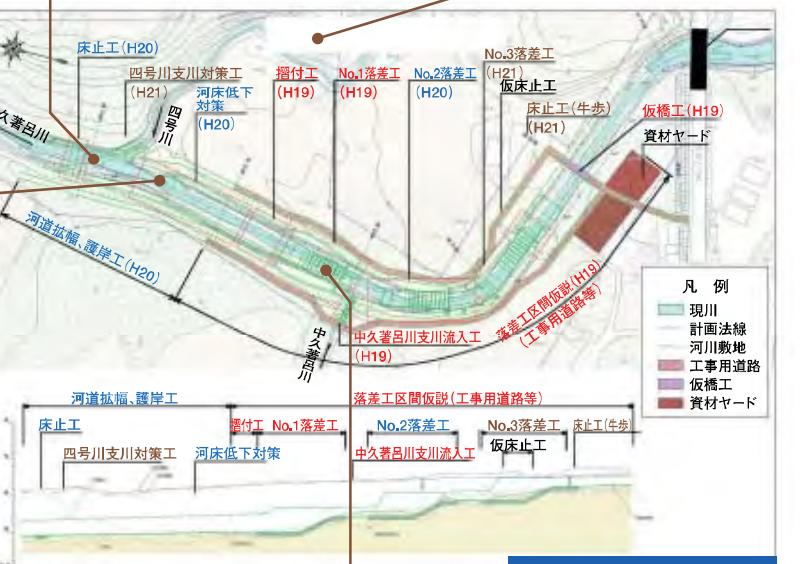
施工後の状況



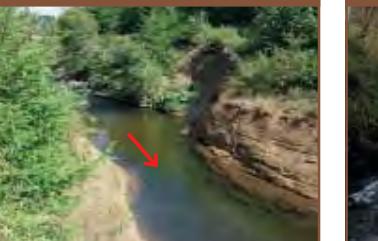
仮床止め工の実施箇所

### ■ 施工計画

久著呂川中流部の河道安定化対策(落差工区間)は、平成21年を目指して完成させることができます。順次対策を実施していきます。



KP15.65付近



KP15.78付近



このようなことが話し合わされました

- 委員長 ● 委員 ● 事務局
- 真駒内川と厚別川における落差工の事例が示されていたが、これらはいつ頃設置されたものなのか確認したい。
- 両河川に設置された魚道は機能を十分は持たないといっているのか、それをチェックするためのモニタリングを実施しているのか確認したい。また、モニタリングを実施しているのであればその結果を説明してもらいたい。
- 真駒内川の方は、平成12～13年に施工されたものだと記憶している。魚道の機能については、モニタリングを行い、その結果を踏まえて部分的に若干の改良を施しており、機能していると聞いている。
- 厚別川の方は詳細な情報が手元に無いが、それほど古いものではない。
- 厚別川の方は上流側がカーブしているようだが、落差工が設置されている区間は直線区間のかかづいている区間なのか確認したい。
- 両河川とも落差工は直線区間に設置されている。
- モニタリングは実施しているのか。
- 結果はいま手元に無いが、真駒内川の方は定期的なモニタリングを実施していると聞いている。
- 厚別川の事例では落差工に石を配置しているが、まっすぐ並べず、千鳥に並べた方が流速の早い部分と遅い部分ができる魚類にとっていいと思う。この事例のように配置すると、真ん中と両側の流速が早くなってしまう。
- 魚道の横断図を見ると、隔壁部の天端高が豊水位と同じ高さになっている。この構造では、ほとんどの場合水は切欠き部とスリット部を流れることになり、事例として示されている真駒内川と厚別川の水の流れ方とは状況が違ってくることになる。
- 全面的に水が流れるようにすれば、浅いところと深いところができるようになる。もっと違う形状も考えられると思うが、なぜ隔壁部の天端高が豊水位と同じ高さに設定されているのか確認したい。
- 真駒内川の事例で説明すると、波がたっていない2列が隔壁部に相当する。
- 豊水時でも隔壁部の天端が見えるようになっているということか。
- そのとおりである。
- 隔壁部の天端がもっと低ければ隔壁部を越流して真駒内川のようになると思うが、現在の図面ではそこはない。
- 隔壁の高さと豊水位の関係については、後日長澤委員に説明させていただきたい。
- 魚道の横断図には、真ん中のスリット部を中型と大型の魚が利用し、両側の切欠き部を小型の魚が利用することになっているが、魚が遡上する際、ジャンプする必要が生じるのではないか。小型の魚はそれほどジャンプする力がないので、遡上できないのではないか。
- それほど大きなジャンプは必要ない構造になっているのではないか。
- 小型魚も問題なく移動できると考えている。
- 四号川直上流部の写真を見ると、数年前より水深が深いようである。この場所も河床低下しているのではないか。落差工は現況の河床に擦り付けることになるとと思うが、そこは床止工に対応していることか。
- 局所的に河床低下を生じており、床止工で対応することを考えている。
- たしかに数年前と比較すると河床低下が進行しているが、下流側は平衡に達していると思う。
- 下流側から河床低下が進行している。河床低下がさらに上流側に進行し、国道のところで大きな落差工で止める方法もあると思うが、これ以上の進行を防ぐための対策になっている。
- 中久著呂川合流点は、4メートルの落差を15メートルの区間で上流側に擦り付ける計画になっている。水路ばかりで急勾配になるが、水路の保全や久著呂川合流箇所の減勢をどのように行おうとしているのか確認したい。
- 中久著呂川は、現状では洗掘等がされている。暫定とはいうものの、今回のような形で擦り付けるということで、土砂流出を助長しないように水密構造とすることを考えている。
- 洗掘を護岸でどの程度保護ができるか分からず。
- 膨張灰岩については、乾湿が繰り返されると非常に脆くなるので、護岸と遮水性のあるシートを併用して土砂流出を助長しない構造とすることを考えている。
- 中久著呂川の擦り付け部は、現在は暫定の計画である。久著呂川は、水密構造の護岸・護床工で保護することを考えているので、中久著呂川が合流する箇所での減勢は現時点では考えていない。
- しっかりとした支川処理ができないのは、管理者が異なるためなのかな。減勢する床止工を設置すべきではない。
- 現時点では、中久著呂川の流況や生息する魚類等の情報が不足しているため、どのような構造とするのが適切なのか判断することができない。
- 最終的には、減勢や魚類の移動にも配慮して処理したいと考えている。
- 四号川合流点付近は平衡に達しているという話ですが、四号川からの土砂供給があるために本川の河床が維持されているのではないか。
- 四号川で対策を行い、四号川からの土砂供給がなくなると、本川の河床低下が進行するのではないか。
- 四号川からの土砂供給はそれほど多くないのではないか。
- 四号川から供給される土砂が本川に堆積するような状況ではない。
- 実施者としては、本日の委員会を経て工事に着手したいという考えなのか。実際にいつから工事を着手する予定なのか。
- 委員会でいただいた意見は、反映できるものは反映し、検討できるものは検討していくと考えている。
- 工事は、平成19年の6月か7月には着手したいと考えている。
- その工事に向けて、委員会で出された意見について配慮できるものは配慮していきたいということであるが、工事の時期を考えると、工事前に開催される委員会としては今日が最後になると思う。
- 今後の検討事項として、No.1落差工のモニタリング計画が挙げられている。このモニタリング計画の内容を教えてもらいたい。
- 資料にはNo.1としているが、3基の落差工が全て完成してからのモニタリングも考えている。
- 河床等の変動状況、魚類の移動状況について継続してモニタリングしていく必要があると考えている。実施計画では大まかな項目を挙げているが、具体的にどういった内容のモニタリングを行っていくべきかということを定めていく必要があると考えている。