

土砂流入小委員会 ニュースレター

No. 26

発行日:令和4年3月31日

釧路湿原 自然再生協議会

令和4年1月27日(木)

「第26回土砂流入小委員会」が釧路市観光国際交流センター3階研修室で開催されました。

■開催概要

小委員会には、20名(個人10名、団体4団体、オブザーバー1団体、関係行政機関5機関)が出席しました(新型コロナウィルス感染拡大状況により一般の方の傍聴は中止させていただいている)。

今回は、「久著呂川における土砂流入対策について」「その他」について事務局より報告があり、それぞれに対する意見交換が行われました。

■土砂流入小委員会とは



第26回土砂流入小委員会 釧路会場
土砂流入小委員会は、釧路湿原自然再生協議会の7つある小委員会の一つです。

毎年ほぼ1回の会議を開催し、湿原や湖沼への急激な土砂の堆積による環境の悪化を防ぐため、流域からの土砂流入量の軽減を図る目的で検討を行っています。

小委員会の目標は、次の3点です。

目標①: 久著呂川流域開発前の湿原土砂堆積速度程度となるよう、流域開発の拡大に伴って増加したと考えられる湿原流入土砂量を軽減します。

目標②: 具体的には、「釧路湿原の河川環境保全に関する提言」(平成13年3月)での検討結果や、流域で実施可能な対策を考慮して、湿原に流入する土砂量を現状から4割軽減します(P.8※1参照)。

目標③: 久著呂川の流砂量、対策地での土砂捕捉量および湿原堆積土砂量の変化をモニタリングして対策効果を把握・検証しつつ事業を推進します。

■土砂流入対策の取り組み (詳しくは「土砂流入対策実施計画[久著呂川]」参照 (P.8※2参照))

目標達成のため、久著呂川では、河道の安定化対策による土砂生産源での流出量の抑制、排水路合流部沈砂池、河川沿いの土砂調整地による対策を実施しています。

河道の安定化対策



平成19年から河道拡幅、床止工の工事に着手し、対策を実施しながらモニタリングを行っています。

排水路合流部沈砂池



平成17年に整備が完了し、現在はモニタリングを行っています。

河川沿いの土砂調整地



令和2年に河道の拡幅、管理用通路の整備が完了し、現在はモニタリングを行っています。

湿原流入部土砂調整地



令和元年に完成し、現在はモニタリングを行っています。

このような意見交換が行われました。

今後、モニタリングしていく上で、越流部の水深、形状、時間ごとの水位を調査し、越流部から入った水の量と堆積した土砂の量を把握することが良いと思います。簡易の水位計でもよいと思うので、土砂がどの程度入ったことが分かることが大切だと思います。効果的な土砂調整地として利用していく上で、土砂調整地の容量を決める上で、あるいはデータをとる上でも非常に重要な役割を担っていると思います。このようなことも頭に入れて、越流部の管理と、土砂調整地内の水位の計測等も検討していかがでしょうか。

2割を削減する計画としていますが、下流の方は濁度が薄くなっている傾向となっているのでしょうか。同じ流量でも濁度が異なるのでしょうか。

シミュレーションを実施する際には、越流部についてどの程度の水が流入してくるのかという地形条件をしっかり整理していきます。明示していないが、土砂調整地の中に水位計を設置しています。洪水時にどのくらいの水が増え、最後どのように減ったのかというのは観測しています。シミュレーションを構築する際に、人工ケルミから外に出ていく透過量も重要なデータになるので、継続して蓄積することで、シミュレーション時に活用していきます。

土砂調整地を設置することで土砂調整地に流水が流入して下流側では流量が低減するが、濁度が低減しているかは検証してみないと分からぬところで、今後検討していきます。

委員長 委員 事務局

2 今後の予定

- 昨年10月に久著呂川の自然再生見学ツアーを実施するため、公募で参加者を募っていましたが、開催直前にコロナ感染症の拡大に伴い中止しました。
- 今後、コロナ感染症の状況を踏まえ、新年度に久著呂川の自然再生見学ツアーを実施していきたいと考えています。



※1 「釧路湿原の河川環境保全に関する提言」
(<https://www.hkd.mlit.go.jp/ks/tisui/qgmed000001c2a.html>)



※2 「土砂流入対策実施計画[久著呂川]」
(<https://www.hkd.mlit.go.jp/ks/tisui/qgmed00000492s.html>)

第26回 土砂流入小委員会[出席者名簿(敬称略、五十音順)] ◎委員長 ○委員長代理 ☆オンライン参加

●個人

平間 清
☆伊藤 肇
(上智大学)
☆井上 京
(北海道大学大学院 農学研究院 教授)

櫻井 一隆

☆清水 康行◎

(北海道大学大学院 工学研究院
環境フィールド工学部門 水圈環境工学分野
教授)

☆新庄 興

☆長澤 徹明◎

(北海道大学 名誉教授)

☆早川 博

(北見工業大学 社会環境工学科 教授)

日野 彰

(日野組 工事部次長)

●オブザーバー

標茶町農業協同組合
(代表理事組合長/鈴木 重充)

●関係行政機関

国土交通省 北海道開発局 釧路開発建設部
(釧路河川事務所長/三浦 克真)

北海道 釧路総合振興局 釧路建設管理部

(治水課長/田中 則男)

釧路市 市民環境部 環境保全課 自然保護担当
(課長補佐/元岡 直子)

標茶町 農林課農業企画係

(主任/木元 康士郎)

鶴居村 産業振興課

(農政係長/寺島 圭亮)

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.pref.hokkaido.lg.jp/kk/kkk/dosyaryunyu.htm>

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

問合せ先 (土砂流入小委員会運営事務局)
【担当機関】北海道釧路総合振興局釧路建設管理部治水課
【所在地】〒085-0006 釧路市双葉町6-10
【TEL】0154-23-9183
【FAX】0154-23-9119

QRコード
FAX 100
古紙配合率100%再生紙を使用しています

土砂流入小委員会 HP

1 久著呂川における土砂流入対策について

河道の安定化対策

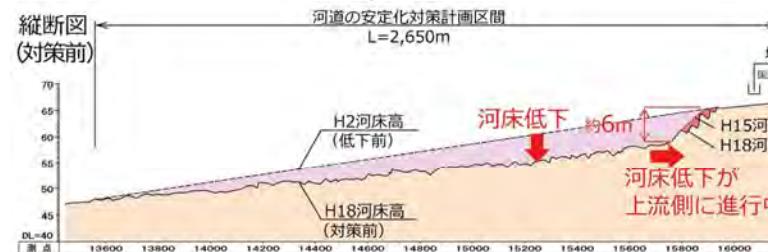
実施状況

- 黒字表記の落差工や帶工は、既に実施済みとなっているものです。
- 緑文字表記は今後施工予定、赤枠表記は、令和3年度施工する予定で、No.7 帯工とNo.8 帯工間の河道拡幅を行います。



治水面の効果

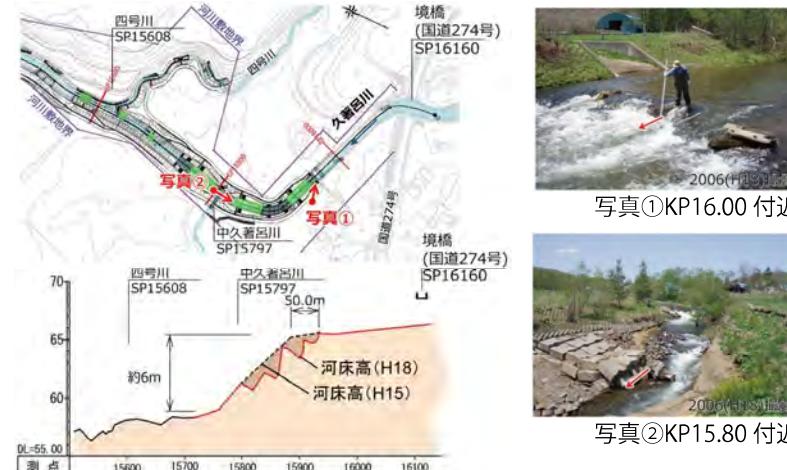
(対策前の状況 ①区間全体)



● 河道の安定化対策区間は、平成2年頃から河床低下が進行し、平成15年には最大6m程度河床が低下しました。

● 河床低下区間の上流端の平成15年、18年の河床高を見ると、上流側に河床低下が進行するような状況でした。直上流は国道274号の境橋があり、河川周辺が採草地、放牧地として利用されている状況でした。

(対策前の状況 ②対策区間上流端付近)



● 平成15年から平成18年までの3年間で0.5m河床低下が進行し、対策を実施していない場合、河床低下が更に上流へと進行する恐れがありました。

(対策後の状況)



● 河床低下の進行を防止するため、平成19年に緊急的に仮設帶工を施工しました(写真③)。

● 平成20年、平成22年の2年間で3基の落差工を施工しています。その後順次、河道の安定化対策区間の河道拡幅や帶工の施工を行っています。

● これらの対策を実施しなかった場合、河床低下が上流側に更に進行したものと考えられます。



(土砂トラップ調査)

● 下流側の左岸の土砂調整地では、0.1cm程度の土砂の堆積厚を観測しています。堆積範囲の面積を乗じて堆積土砂量に換算すると、約9m³の土砂量が土砂トラップ期間中に堆積したことを確認できました。

● 右岸の土砂調整地では、最大0.5cm程度の土砂の堆積厚を確認しており、約31m³の土砂堆積量を確認できました。

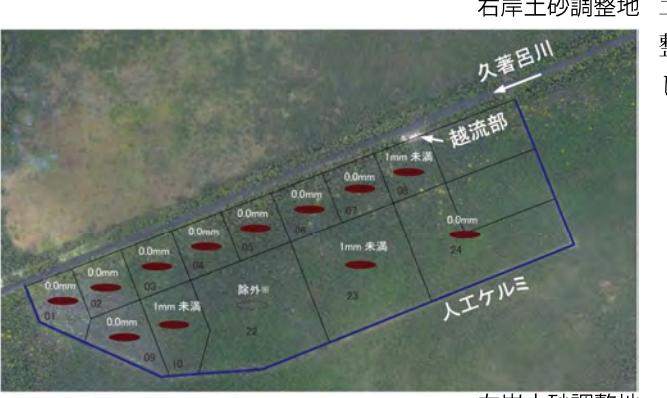
● 左右岸の土砂調整地に堆積した土砂量は、約40m³となり、上流から流入した土砂量250m³の約16%、約2割の土砂が土砂調整地に堆積したことを観測しました。



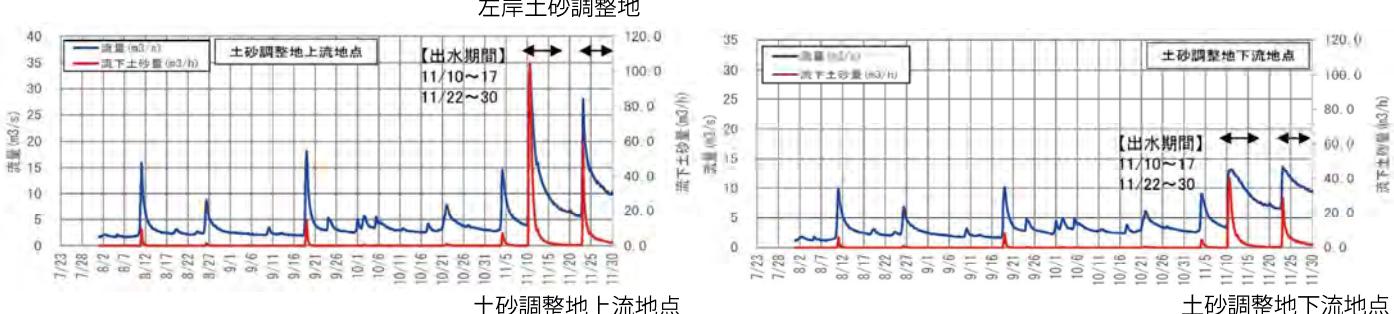
(土砂調整地の堆砂量)

● 土砂トラップ期間後の11月10日から17日と11月22日から23日の2回、大規模な出水が発生しました。

● 土砂トラップ期間中の9月18日から11月1日に約250m³の浮遊砂が上流地点を流下しました。このうち、左右岸の土砂調整地に流下した約2割、40m³の土砂が堆積したことを確認しました。



● 土砂トラップ期間外で年最大出水である11月出水時には、土砂調整地の上流地点で3,900m³の土砂量が通過し、土砂調整地の下流地点で2,300m³に軽減されていることを確認しました。



このような意見交換が行われました。

● 越流部の維持管理はどのようにしていますか。越流堤の敷高が高くなっていくことは起きないのでしょうか。

● 土砂が越流部に堆積していくので越流部を維持管理しないと、左右岸に十分土砂が取り込めないのではないかでしょうか。

● 右岸側と左岸側の土砂調整地で捕捉量が随分異なっています。特定の期間の調査ではあるが、右岸側は31m³、左岸側は9m³となっており、この違いはどこに起因するのでしょうか。

● 越流部に関して、実際には土砂が徐々に堆積している状況である。今後、モニタリングして確認していきます。

● 現状で、越流部に土砂が堆積して効果が発現できていないところまでには至っていないので今後検証しながら進めていきます。

● 左右岸でどうして捕捉量の差が出るのか、例えば、滞留時間の違いがあるとか、微地形の違いがあるなどを確認して、今後の検討課題とさせていただきます。

委員長 委員 事務局