

久著呂川自然再生ツアーについて

- 事務局説明
- 今回で6回目となった久著呂川自然再生見学ツアーを今年8月27日に開催した。
 - 久著呂川流域の美しい景観を見ながら上流、中流、下流を巡り、久著呂川中流の河道安定化対策区間では、河床材料の回復状況や箱メガネを使って川の中を泳ぐ魚の観察、タモ網を使用した捕獲などを行った。
 - 下流部では河川沿いの土砂調整地付近や、湿原流入部で左岸人工ケルミを見学した。

第6回久著呂川自然再生見学ツアーの様子



第24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

●個人

櫻井 一隆
清水 康行○
(北海道大学大学院 工学研究科
環境フィールド工学部門
水圈環境工学分野 教授)
新庄 興
杉澤 拓男
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)
平間 清
(有)平間ファーム
深津 恵太

●団体

釧路国際ウェットランドセンター
(事務局長/菊地 義勝)
釧路湿原国立公園連絡協議会
(和田 強)
標茶西地区農地・水保全隊
(隊長/佐久間 三男)
特定非営利活動法人
タンチョウ保護研究グループ
(井上 雅子)

特定非営利活動法人
トラストサルン釧路
(理事長/黒沢 信道)
国立研究開発法人
土木研究所寒地土木研究所
水環境保全チーム
(主任研究員/村上 泰啓)

●関係行政機関

国土交通省 北海道開発局
釧路開発建設部
(治水課長/池田 共実)
北海道 釧路総合振興局
釧路建設管理部
(治水課長/宇佐見 広)
釧路市 市民環境部 環境保全課
自然保護担当
(主査/和田 強)
標茶町 農林課農業企画係
(主任/中下 寛)
鶴居村 産業振興課
(農政係長(兼)農業委員会
農地係長/志村 剛)

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



古紙配合率100%再生紙を使用しています

釧路湿原 自然再生協議会

土砂流入小委員会

ニュースレター

編集・発行:釧路湿原自然再生協議会 運営事務局

発行日:令和元年12月20日

No. 24

令和元年11月12日(火)「第24回土砂流入小委員会」が開催されました。



第24回土砂流入小委員会の様子

■開催概要

「第24回土砂流入小委員会」が令和元年11月12日(火)に開催され、構成員41名のうち、19名(個人8名、団体6団体、関係行政機関5機関)が出席しました。

清水委員長の進行により「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、事務局からの報告及びそれに対する協議が行われました。

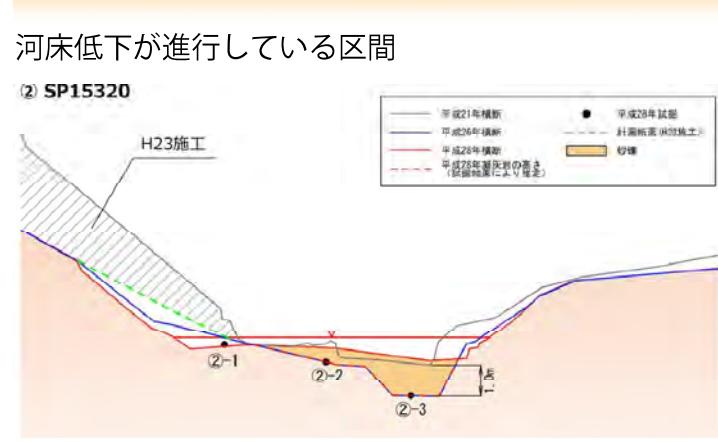
1 久著呂川における土砂流入対策について

1 河道の安定化対策

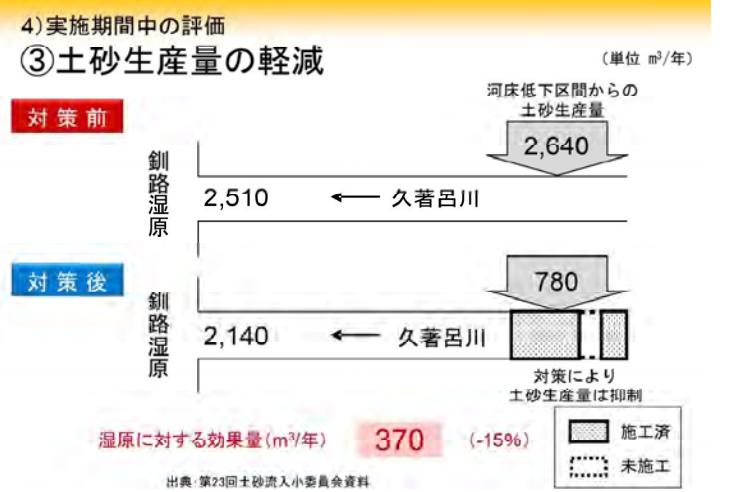
【事務局説明】

- 平成28年の出水を踏まえ、No.8帯工からNo.1落差工の区間で新たに帯工を5箇所設置予定。今年度は、No.11-1帯工を施工予定としている。
- No.1帯工からNo.3帯工区間で新たに2箇所設置する計画としている。
- 平成25年から平成29年の近年5カ年の土砂生産量と湿原への土砂流入量を評価した。湿原への流入土砂量を18%軽減させる計画が、近年5年間で15%軽減している結果となった。
- 河道拡幅箇所において比較的細かい粒径の河床材料が含まれておりリファレンスサイトに近づいている状況である。
- 比較的河床が安定している区間である①SP15200では、凝灰岩の高さがほとんど下がっていないことが確認された。
- 一方、河床低下が進行している区間である②SP15320では、凝灰岩の高さが下がっていることが確認された。
- 平成28年から平成30年までに土砂調整地に掘削を行った。令和元年度は、残していた河岸部を掘削する予定としている。
- 今後、横断測量、河床材料調査等のモニタリングを実施し、対策を実施したことによる効果を把握していく予定とする。

●事務局



第24回土砂流入小委員会資料P.22



第24回土砂流入小委員会資料P.14



第24回土砂流入小委員会資料P.19

5) まとめ

調査結果から、以下の傾向となっていることが明らかとなった。

- 比較的河床が安走している区間である①SP15200では、凝灰岩の高さがほとんど下がっていないことが確認された。
- 一方、河床低下が進行している区間である②SP15320では、凝灰岩の高さが下がっていることが確認された。
- 今後については、出水後同じ箇所について試掘を行い、凝灰岩の高さを把握していく。

第24回土砂流入小委員会資料P.23

このようなことが話し合われました

●委員長 ●委員 ●事務局

- 河床高のチェックで、凝灰岩が削れているかどうかという調査をしており、土砂が相当堆積しているのを下まで掘ってその確認をしたということで、本当に大変な作業だったと思う。
- この調査結果の評価について、第24回土砂委員会資料(以下、資料)22ページと23ページに記載されている箇条書きの2つ目に、この地点では凝灰岩の高さが下がっていることが確認されたと記載され、結果図が示されている。
- SP15320地点では、平成23年度に左岸側の河岸を掘削した後、平成26年度に河岸部が掘削されて凝灰岩が露出したが、平成28年度の掘削測量と河床の試験調査から凝灰岩の上に土砂が堆積したということでしょうか。
- 資料14ページを見ているが、対策前は年間に2,640 m³の土砂が、この区間でかなり削られて流失し、下流側に影響を与えていた。
- 対策後、床止め工で土砂流出が止められているけれど、まだ480 m³も流出しているということは、礫の移動によりその下の凝灰岩が掘れることで、その地点から発生していると考えれば、凝灰岩がどの程度掘削されたのかが非常に問題だと思う。
- もう一つは、河岸崩落かもしれないが、土砂流出も非常に大きい数字と思われるから、河床と河岸を合わせてどのように土砂流出量の算出をしたのか教えていただきたい。

●事務局で今説明できるか。

●説明に時間がかかるなら考え方だけで、細かい数字は後日でも構わない。

●資料22ページに記載している図の左岸側の緑の破線については、左岸側法面部のみ掘削している。

●河床部分については特に掘削は行っていない。平成21年のグレー線と、平成26年と28年が少し重なっているが、河床高が同じ高さとなっている。平成26年には河床部が掘削されて凝灰岩が露出したが、平成28年度には凝灰岩の上に土砂が堆積している。

●資料14ページに記載している土砂流入対策前と対策後の土砂生産量については、対策後と言っても実際に河道拡幅が出来ていない未対策箇所が何カ所かある。

このようなことが話し合われました

●委員長 ●委員 ●事務局

- 当然、モニタリングも継続中であり、そこで新たな問題が出てくれば検討していく。
- 疑問なのは、年間1 mm程度の堆積かもしれないが、土砂調整地が満杯にならなくても湿原に土砂が流下していくと思う。
- 沈砂池を管理しているが、去年堆積土砂を上げたが、今年また土砂で満杯になっている。上流からは土砂などが流下してくるから、土砂調整地だけで土砂流下を防ぐのは不可能に近いと思う。
- 排水路の沈砂池は、土砂を集めてきて堆積させるが、土砂調整地は川の上澄み部分を溢れさせて堆積させてるので、土砂が溜まる規模が違うと思う。
- 沈砂池は河床を流れている結構大きめの粗粒土砂を相手にしている部分があり、土砂調整地の目的は浮遊土砂の捕捉である。
- 流量の観測精度なのか分からず、観測値の中に土砂も含まれているから、流量観測の精度の中に隠れてしまっているのではないか。効果が出ているには違いないが、この点は大丈夫なのか。流量観測の精度は十分にあるのか。
- 全部H-Q式で流量算定しているのではないか。
- 資料35ページに流量観測データを記載している。8月9日、8月24日、10月15日など日付けが色々あるのは、適切な精度を確保するために流量規模が違うパターンの流量を調査し、精度の高い流量を計測した。
- 土砂量はQ-Qs式を使っているのか。
- Q-Qs式を使っている。
- 例えば資料40ページの光橋及び土砂調整地上流のQ-Qs式図は、かなりばらつきがあるところに想定線を線引きしているが、この線を使っているということなのか。
- そうである。この観測値で線引きした。
- このQ-Qs式図で算出したのは仕方ないが、補足する意味で別途、土砂トラップ調査を行っているのではないか。
- そうである。
- 土砂トラップ調査の計測量を積分したような値と、全体の土砂収支とは合うのか。
- 誤差の中で誤差を比較することになってしまふから分からないのかな。
- その点についてはデータを精査しながら今後検討していく。
- 土砂トラップでもそこに土砂が溜まるのは、効果があることに間違いないと思う。
- 土砂調整地に越流する以前の植生とその後の植生とは、土砂堆積するに従って変化していくと思う。
- ヤナギなど多く生えれば、また貯水能力も変化すると思うが、そのような調査は行っているのか。
- 現状では調査していない。
- 土砂調整地整備後、樹木は生えてきていないのか。
- 樹木が生えているような明確な変化は見られないが、一部、土砂調整地の下流端でハンノキの立ち枯れが見られる。
- 逆に枯れているのか。
- もう少しモニタリングした方がよいと思う。
- 今後、外観的な変化について、確認していきたいと思う。
- 土砂が堆積して乾燥化が進行しているのではなく、水が溢れて広がり湿原状態になっているのか。
- 場所によると思われるが、ケルミの周辺は水が滞留している。
- 左岸の調整地では、越流部以外の河岸部で8月23日出水の水位より低いところがある。こういう低いところから自然に越水して調整地に水が入っている。特に以前見たところでは、下流からたくさん水が入って、そして、その周辺に土砂が溜まっていた。
- 左岸土砂調整地越流部敷高の高さが記載されているが、河川水や濁水が何m/s流入し、そのうちどの程度の土砂が沈降したのか。それを推定するに当たり、この土砂調整地の敷高、越流部の敷高の断面を使用し水の流入量を推定しているのか。または最近の越流の際、必ずその周辺に土砂が溜まり地盤高も変化していると思う。
- 越流部については、直近では調査していない。今後、観察調査が必要と考えている。
- 今年、右岸側土砂調整地も運用しており、一部で少量の土砂堆積が確認されている状況なので、左右岸併せて考えていきたいと思っている。
- 了解した。
- 流量とは越流量ではなく、河道の流量なのか。
- 河道の流量である。
- 越流量を押さえていることになる。
- 越流量を把握しないと、土砂調整地への流入出量など基本の評価項目が分からないということである。
- 今後、検討が必要である。
- 了解した。検討させていただく。