

このようなことが話し合われました

●委員長 ●委員 ●事務局

- 湛水時間と沈降との関係から堆積量との関係は、現地でトラップのようなところでチェックをしてみるなど、計画に対する効果を見極めていく数値を示しているのだろうと思うが、考え方を聞かせてもらいたい。
- 越流部の形状に関しては、土砂が堆積しているので、堆積を考慮した形で検討を行っている。
- スクリーンに映しているものが、上流地点から流下した量に対して土砂調整地にどの程度の流量が流入したかのシミュレーション結果の資料である。
- これで土砂調整地の越流量は計算値と現地でSTIVを用いて計測をした結果と比較している。
- シミュレーションによる越流量と、現地の実測の越流量については今回検証を行っている。これについては概ね妥当な結果となっている。
- 貯水池の水位に関しても、過去のシミュレーションの中で検証している。左岸側の土砂調整地の中では端から水が出ていているように見えると思う。このような事象についても、シミュレーションで再現している。
- 調整地の中の水位のコントロールについても、実績との検証といったシミュレーション結果になっている。
- これらのシミュレーションを使い、土砂調整地に流入する水量は、約1割程度の水量が中に流入していることを検証している。土砂量も概ね1割程度入っているという結果となっている。
- 土砂堆積量に関するトラップ調査による計測結果で1割程度を計測している。シミュレーション結果や現地計測の中で効果検証の妥当性については、昨年の10月出水において概ね検証できることを今回報告させていただいた。
- 資料P.47の左岸土砂調整地の土砂トラップ調査結果について、8年間で流入した土砂量の数値が大きく異なる。調査開始から8年間の効果を見る上では、分かりにくいと思う。
- 例えば、R2年は10月に調査した1回の数値であるが、他の年では数百や数千という数値が出ている。違う状況でのトラップ量ではないかと思う。こうした誤解を与えないような表現にしたほうがよいと思う。
- もう少し分かり易い形で整理していただきたいと思う。
- よろしくお願いしたい。
- 資料P.39のQsの式について、Qsが流量の3乗や4乗に比例している。ウォッシュロードや浮遊砂は、どこの川も2乗に比例する。今年だけではなく以前からの計測結果はこのような感じなのか。
- 傾向については変わっていないと思う。他の河川との検証は行ってないため、検証させていただきたいと思う。
- 流量自体が少ないからかもしれないが、他の河川と比べると違和感がある。再度、よく調べるように。
- 了解した。

久著呂川自然再生見学ツアーについて

●事務局

- 今回で7回目となった久著呂川自然再生見学ツアーを昨年10月9日に開催した。
- 久著呂川の上流、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、対策前後の水深、流速を計測したモニタリング体験の他、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や、湿原流入部で左岸人工ケルミを見学し、土砂の堆積状況などを見学した。



第7回久著呂川自然再生見学ツアーの様子

第25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

- ☆伊藤 賀
(上智大学)
- 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 水圏環境工学分野 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)
- ☆吉中 厚裕
(酪農学園大学)
- ☆渡邊 剛弘
(上智大学)

●団体

- 釧路自然保護協会
(会長/☆神田 房行)
- 釧路湿原国立公園連絡協議会
(事務局次長/元岡 直子)
- 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)
- 国立研究開発法人
土木研究所寒地土木研究所
寒地水圏グループ 水環境保全チーム
(主任研究員/☆水垣 澄)

●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)
- 環境省 北海道地方環境事務所 釧路自然環境事務所
(自然保護官/瀬川 潤)
- 北海道 釧路総合振興局 釧路建設管理部
(治水課長/野坂 弥寿二)
- 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(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

No. 25

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3年3月1日

令和3年1月28日(木)、第25回土砂流入小委員会が釧路市観光交流センター3階研修室で開催されました(新型コロナウイルス感染予防対策のため、一般傍聴は実施していません)。



第25回土砂流入小委員会 釧路会場の様子



第10期前期委員長に選任された清水委員



第10期前期委員長代理に選任された長澤委員



新庄委員



佐久間委員



櫻井委員



神田委員

■開催概要

令和3年1月28日(木)、「第25回土砂流入小委員会」が釧路市観光交流センター3階研修室で開催され、構成員41名のうち、19名(個人8名、団体5団体、関係行政機関6機関)が出席しました。

新型コロナウイルス感染予防対策のため、一般傍聴は実施せず新北海道スタイルに対応した会場参加とオンライン参加による会議が開催されました。

会議に先立ち、第10期前期の委員長及び委員長代理の選任が行われ、小委員長には第9期に引き続き清水康行(北海道大学教授)、委員長代理は長澤徹明(北海道大学名誉教授)が選任されました。

その後、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報告し、その報告を踏まえ会議が行われました。

1 久著呂川における土砂流入対策について

● 河道の安定化対策

【事務局説明】

(実施状況)

● 今年度は、No.1 帯工付近の河道拡幅を行い、No.1 帯工を改良する予定としている。No.7 帯工から No.8 帯工の間において、左岸側の河道拡幅を行なう予定としている。

(モニタリング結果)

● 対策を実施することにより、土砂生産量 2180m³を抑制する計画としている。対策を実施したことにより土砂生産量は減少しており、近年 6 年間の平均で 690m³となっている。

● 各年の河道の安定化対策区間の施工高と平均河床高との差を示した平均河床高の変動は、概ねプラスマイナス 0.5m の範囲に収まっている。

(河道の安定化対策区間の土砂流入の抑制と効果量について)

● 河道の安定化対策区間から流下してきた土砂の 70%程度は、河道に堆積するため、湿原へ流入する土砂は河道の堆積の程度に影響される。

● 対策を実施したことにより下流に流下する土砂量が減少した。そのため、河道に堆積する土砂量が減少し、河道の安定化対策区間での効果量の一部と相殺された。

(河道の安定化対策区間より上流の状況について)

● 国道 274 号から上流は、一部で護岸等の整備を行っているが、ほとんどの区間において自然河道となっている。測量調査結果や構造物等の状況を踏まえると、大きな河床の上昇や河床の低下は生じていない状況となっている。

1.2 実施状況

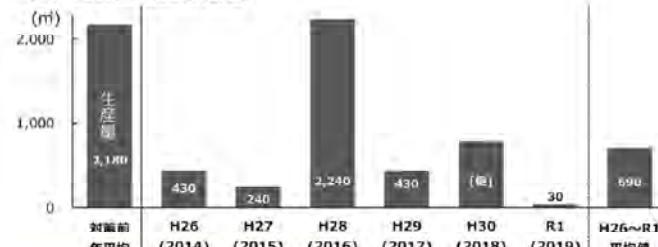
平面図



第25回土砂流入小委員会資料 P.4

1.3 モニタリング

1.3.2 モニタリング結果 (1) 土砂生産量の把握



- 対策前の年間 2,180m³の土砂生産量に対し、6年間の平均で年間約 690m³まで抑制。
- すべての施設の整備後は、年間 2,180m³の抑制を想定。

第25回土砂流入小委員会資料 P.7

このようことが話し合われました

● 第25回土砂流入小委員会資料(以下、資料と示す)P.13の対策を実施しない場合と実施した場合の土砂収支結果の考え方について、上流から河道の安定化対策区間に流下する全土砂量 6,370m³は土砂流入対策実施計画[久著呂川]の数値だと思うが、対策を実施するあるいはしないにかかわらず同じ数値になっている。

● 資料 P.15 から P.21 に示されているように上流側の状況を検討した結果、対策を実施した場合と対策を実施しなかった場合もほとんど変わらないので同じ数値を使っているという理解でよろしいか。

4.3 令和2年度のモニタリング結果 【浮遊砂量観測結果】

浮遊砂量観測結果	
● 施工(下久著呂川調整)と土砂調整地へ土砂において河水を引い、浮遊砂(SS)濃度を計測し、0-0式を用いて算出した。	
● 土砂トラップ調査期間中に、約 160m ³ の浮遊砂が土砂調整地へ運搬したことを把握した。	
表1 流量・浮遊砂濃度一覧 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
表2 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図1 河川断面図 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図2 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図3 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図4 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図5 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図6 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図7 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図8 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図9 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図10 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図11 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図12 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図13 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図14 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図15 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図16 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図17 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図18 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図19 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図20 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図21 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図22 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図23 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図24 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図25 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図26 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図27 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図28 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図29 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図30 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図31 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図32 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図33 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図34 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図35 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図36 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図37 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図38 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図39 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図40 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図41 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図42 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図43 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図44 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図45 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図46 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図47 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図48 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図49 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図50 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図51 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図52 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図53 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図54 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図55 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図56 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図57 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図58 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図59 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図60 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図61 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図62 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図63 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図64 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図65 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図66 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図67 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図68 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図69 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図70 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図71 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図72 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図73 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図74 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図75 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図76 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図77 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図78 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図79 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右: 土砂調整地)	
図80 土砂調整地堆積量 (左: 光橋(下久著呂川調整) 右	