

土砂流入小委員会 ニュースレター

No. 14

発行日：平成23年4月11日

このようなことが話し合われました

- 最終的に対策が完了したところでも、計算により算定するしかないと思う。当初の目標に対してどれだけ進んでいるかという点は算出した方がよい。効果量を算定するのであれば、目標に対して何%と言った方がよいと思う。
- 毎年効果量を算出するということも考えられる。
- 今回は、5年目で事業が開始して間もないから算出できないということ。
- 事業が開始して間もないから算出しないということは考えていない。北海道としては、事業を多く実施できる年と、できない年があり、一通りの構造物が完成した段階で評価したいと考えている。
- そのように検討したいというのであれば、それでよいと思う。ただし、北海道で実施している河道の安定化対策区間は、あれほどの工事を実施してきているので、明らかに効果があると思う。効果がわからないというのは、良くないと思う。
- 河床低下区間の帶工は、あと2、3年で完成するため、完成後、河床低下区間の上下流の収支を含め、詳細の検討を実施したいと考えている。現時点では、縦断図より旧河床高を推定し、概算的に土砂流出量を算定したいと考えている。
- 河床低下区間の上流区間は、落差工や嵩工が完成しており、河床低下区間よりからの土砂流入量は、河床低下区間の未実施の区間へ全て流出している。
- 現時点では、P21に示すように流入量は統計的な方法で算出する。流量と土砂量の相関式を作成し、流入量を算定する。
- 河道の安定化対策を実施した区間は、護岸や護岸により河岸や河床の侵食対策を実施しているため、ほとんどの土砂は、河床低下区間の未実施区間から流出している。

- 以前は、上流からの流入量に河床低下区間の侵食量が加わって流出していたが、近年は河床低下区間からの流出量は減少している。難しい計算を行なわなくても算定できると思う。
- P31に記載している湿原の土砂堆積量は、流入量か。
- そうである。
- イコールと考えて良いのか。
- 土砂調整地に流入した土砂の大半は堆積する。
- 土砂が堆積すると、湿原の生態系から考えると、話は別になるのでは。
- 堆積しないで、海まで流出してしまうということ。
- 河床への堆積や、湿原に広がって堆積する印象があ

- るか、そのようにならないのではないか。湿原域に入ったことは言えるが、物理的にどのような状況か?
- 堆積しないで海まで流出するのか。
- 湿原に堆積すると言わいたら、湿原全体に行き渡った堆積の状況を想定するものではないかと思う。しかし、そういう状態にはならないと思う。
- 不均等にいろんな場所に堆積するかもしれない。
- 極めて不均等になることも考えられる。
- それは堆積とは言わないのですか。
- 「湿原への堆積」という表現なら理解できるが、「湿原への堆積」と言うと、湿原周辺の住民から誤解される恐れがある。十分な説明が必要である。
- 土砂流入小委員会の目的は、湿原への土砂堆積を防止することが目的である。それに対しては、ある程度効果が見られると思う。
- 効果はあると思う。
- 湿原への堆積と言った方がよいと思う。
- 河床などの部分的に堆積し、湿原に流入した量よりも河川から流入したところに堆積しているだろう。
- 流入部のところに堆積している。
- これまでの堆積土砂を調査しても、流入部付近に堆積しているのか。
- そのような状況も、堆積と表現すると思う。
- 堆積と表現して問題ないが、ここでいう「湿原」というのは全体を示している。
- 「湿原への堆積」という表現方法について検討を行なってほしい。
- 河川の専門家がそのように表現するのでは適切だと思うが、一般人からは誤解を受けやすいと思う。
- 誤解を招かないよう検討してください。
- このような誤解は、河川側から考えると、不利益である。
- 表現方法も合わせて検討していきたい。
- 堆積という表現は使わない方がよいかもしれない。
- 堆積という表現を使わなかったら説明が難しい。
- 堆積を減らすことが目的なので、堆積という表現を使わることは難しい。
- 「流入域」という表現の方がよいか。
- 流入量を減らしたということ。
- 「湿原に対する流入量が減少した」という表現がよいと思う。
- これまで堆積していたものの一部を今回5年間のいろんな施策で減らすことができた」というのは、どのように表現するのか。
- これまで「湿原に堆積した」とは言っていない。「湿原へ流入している」と言っている。
- 流入したものはどうなるのか。
- 湿原に流入している。
- 流入したものはどうなるのか。
- 自信を持って記載してほしい。
- せっかくの機会なので、自信を持って記載してほしい。
- 不均等に堆積する。湿原に入った瞬間に堆積する。
- それを堆積と言わないのか。
- それは堆積というが…。
- それを堆積と言って問題あるのか。

●委員長 ●委員 ●事務局

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

平成23年3月11日(金)

「第14回土砂流入小委員会」が開催されました。

■開催概要

「第14回土砂流入小委員会」が平成23年3月11日(金)に釧路地方合同庁舎にて開催され、構成員32名のうち、9名(個人3名、団体1団体、オブザーバー1団体、関係行政機関4機関)が出席しました。また、その他一般の方も傍聴されました。

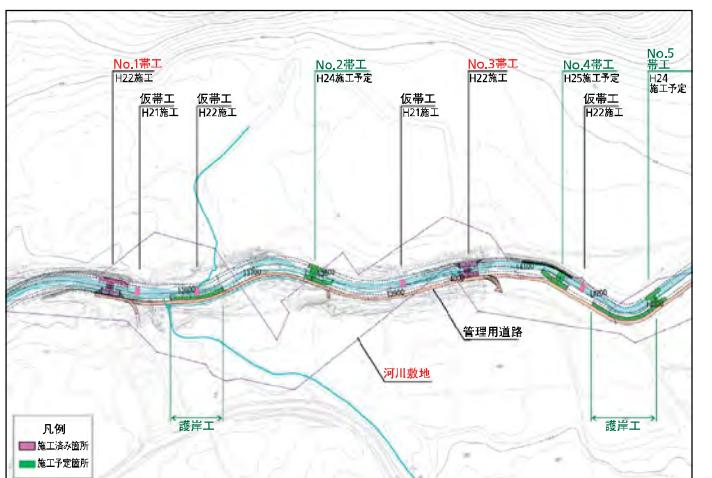
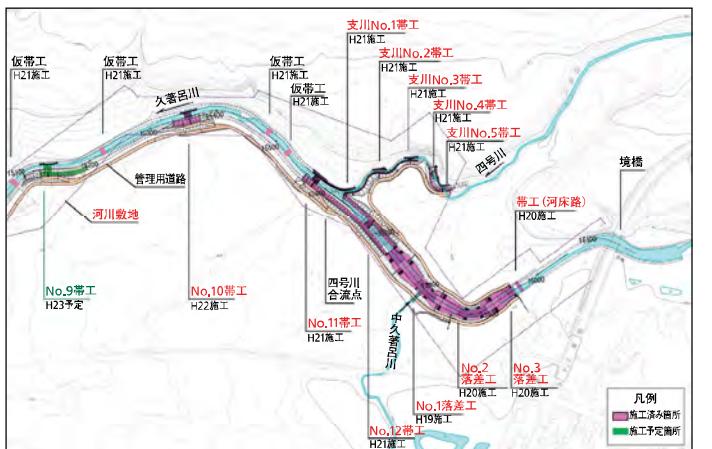
会議の冒頭で、第5期土砂流入小委員会の委員長の選出が行われ、第4期に引き続き清水委員が委員長に、長澤委員が委員長代理に選任されました。

その後は清水委員長の進行で議事が進み、「中久著呂地区 河道の安定化対策の実施状況」、「排水路合流部沈砂池のモニタリング調査結果」、「湿原流入部土砂調整地について」、「釧路湿原自然再生5年目の施策の振り返り」について協議されました。



1 中久著呂地区 河道安定化対策の実施状況について

■河道の安定化対策の実施状況



第14回土砂流入小委員会 [出席者名簿 (敬称略、五十音順)]

○小委員長 ○委員長代理

●個人

梅田 安治
(農村空間研究所 所長、北海道大学名誉教授)
清水 康行
(北海道大学 公共政策大学院 教授)
長澤 徹明
(北海道大学大学院 農学研究院副研究員長)

●団体

標茶西地区農地・水保全隊
(隊長／佐久間 三男)
オブザーバー
釧路丹頂農業協同組合
(代表理事組合長／瀧澤 義一)

●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／阿部 修也)
環境省 釧路自然環境事務所(所長／野口 明史)
北海道 釧路建設管理部(治水課長／西田 正実)
鶴居村(産業課草地係長／小北 隆男)

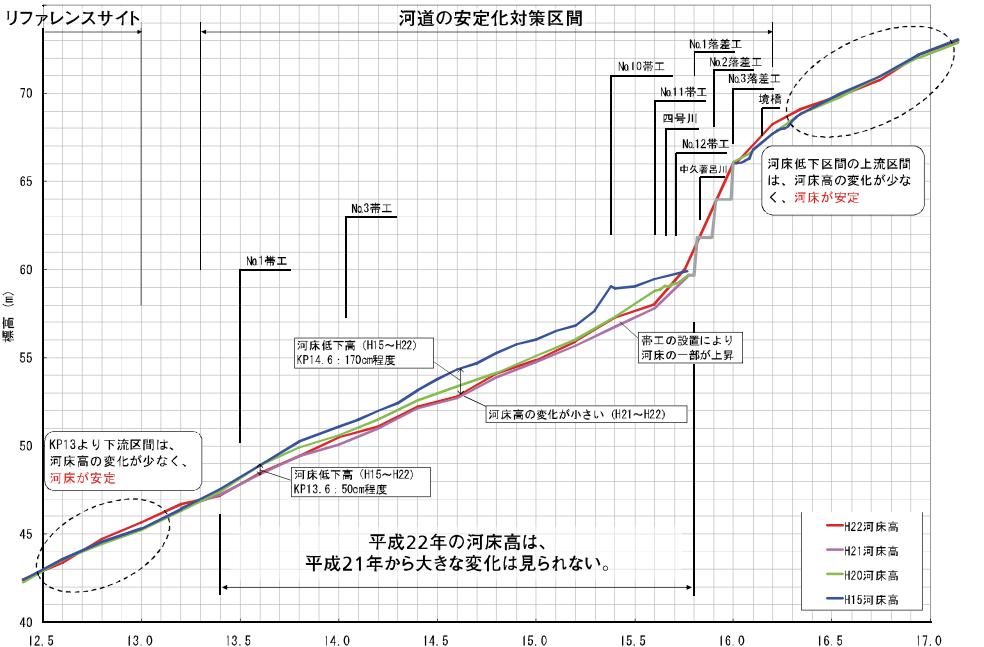
資料の公開方法 委員会で使用した資料および議事要旨は、
釧路湿原自然再生協議会ホームページにて公開しています。
http://www.ks.hkd.mlit.go.jp/kasen/kushiro_wetland/index.html

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。

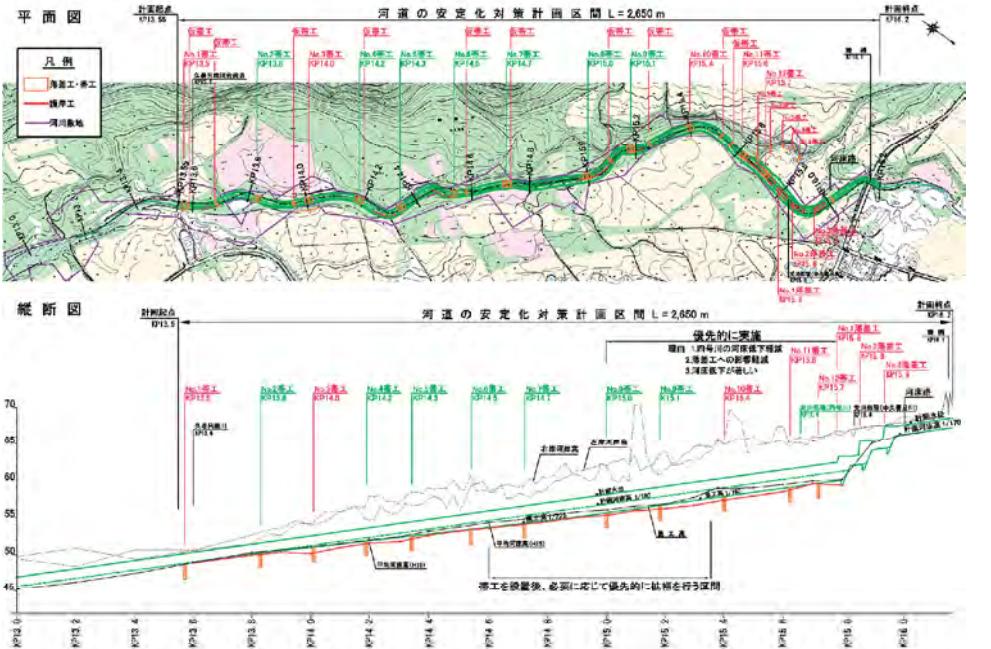
釧路湿原自然再生協議会運営事務局
TEL (0154) 23-1353 FAX (0154) 24-6839

R100
古紙記念100%再生紙を使用しています

河床低下区間の現状



今後の進め方



このようなことが話し合わされました

- スライド④-2(No.4 帯工付近)の左側の写真では、軟岩が露出し、河道の中央付近が河床低下している。工事実施後は、その上に土砂が50cmぐらい堆積しているのか。対策後の右側の写真では、土砂が2,30cm堆積しているのか。
- 対策を実施したことで2,30cm程度の土砂が堆積している。
- みお筋は堆積した土砂で埋まっているのか。
- 局所的に河床低下した箇所では、堆積した土砂で埋まっている。堆積した土砂の上に、新しいみお筋が形成されている。
- ④-3(No.5 帯工付近)の同様な状況となっているのか。
- N0.4 帯工と同様な状況となっている。
- 堆積後の河床高は、対策前より高くなっている状況となっていることについては了解した。施工して2,3年経過した後の状況か。
- 施工後、1年3ヶ月経過した状況である。
- 大きな出水はあったのか。
- 施工後の今年は大きな出水はなかった。
- 現時点では河床は安定しているが、今後この状況が続くかわからないという状況か。
- そのような状況である。今年は大きな出水が無かったため、河床が安定している状況となっていることも想定される。大きな出水が発生した際には状況を確認したい。
- 現時点では問題は生じていない状況である。昨年度と比較し、土砂流出量が5分の1となっているが、どのようにして算定したのか。
- 縦断図と横断図から年度別に土砂量を算定し、年度別に算定した土砂量の差により、土砂流出量を算定している。
- 土砂流入量と土砂流出量の差と、河床低下区間からの土砂生産量を調査しないといわからない。縦断図と横断図だけで算定した結果では、土砂流出量とはいえないのではないか。
- 河床低下区間から発生した土砂流出量の概算量として算定している。
- No.1帯工についてだが、河床低下区間の下流端ということで、継続してモニタリングを実施し、その後の対策を検討していくとの説明があった。今後どのようなモニタリングを実施していくのか。また、No.1帯工の下流側で河床低下が生じた場合は、どのような判断に対応するのか。
- モニタリングは、No.1の帯工の下流側でも横断測量を行っている。横断測量を行っているので、そこで河床が低下してくれれば、前年度やその前の年の河床変化が把握できると考えている。帯工直下流側で河床低下が発生した場合は、護床工を延長するといったことにより、対処していかないと考えている。
- 施工前後の状況を横断図で示してほしい。河川構造物を非常に大事に作っているが、河川構造物の安定化を図ることは、逆に河川環境を悪化させる恐れがあるのではないか。河川環境への配慮もある程度必要なのではないかと思う。そういうと、湿原環境は向上するかもしれないが、周辺の河川環境が悪化し、湿原が裸の王様になりかねないのではないか。
- 沈砂池に関連したことであるが、もし今の補助事業がなかったら、対策を検討した上で、例えば湿原流入部で対応するなどの方向性も考えてほしい。補助がなくなった場合、個人がお金を出してまで実施する必要があるのか、今後検討してもらいたい。以前、旧川復元小委員会でも案として示したが、土砂流入小委員会についても、沈砂池の維持管理の問題を提起する。
- これは振り返りの結果で、標茶地区で水保全隊をつくり、自主的に始めた事も大事な結果であるから、その事も結果として記載してほしい。これが継続できないと大変困るという内容を評価結果に書いたほうがよい。湿原に対して良いことを行っているのだから、その結果を示したほうがいいのではないか。それが一つも記載されていないのは、よくないのではないか。
- 振り返り結果のところに「何かを実施する必要がある」というのは結果ではない。どう対策し、どれだけの効果があったというのを結果に書くべきで、結果を踏まえ何をする必要があるとかは、次のステップとして書くべきである。結果には、今後の検討内容を記載する必要はない。
- 評価結果の欄に、数字が記載されているが、先ほどの説明にあったような方法で算出した数字なのか。
- 縦断図で旧河床高を推定し、旧河床高からの土砂流出量により算定している。
- 上流から土砂が流入し、縦断の変動により土砂が流出する。上流からの流入量がゼロであればここに示す値であるが、収支により流出量がわかるため、流入量がわかっていないと記載できないのではないか。
- 横断図でも示してほしい。
- 横断図で示せば状況がわかると思う。

4 5年目の振り返りについて

A.流域全体での評価基準	評価結果(案)
● 流砂量の減少 ● 湿原や湖沼における土砂堆積量の減少	○ 発生源対策等の本格的な工事は着手し始めたところで、流域全体での流砂量の減少、湿原における土砂堆積量の減少の評価に向けた調査は、一定の事業が進捗した段階で実施する予定。
振り返り結果	○ 流砂量、湿原における土砂堆積量を減少させるため、流域全体において効果的な土砂流入対策を早急に実施していく必要がある。
B.手法の実施結果の評価基準	評価結果(案)
● 流砂量の減少 ● 捕捉した土砂量	○ 湿原へ流入する流砂量を効果的に減少させるため、土砂の生産・流送・堆積のメカニズムを把握した上で実施計画を策定し、事業を実施してきている。 ○ 河道の安定化対策は、これまで落差工3基、帯工2基の整備が完了しており、これまでの取り組みにより、目標とする土砂生産量2,180m ³ /年(細粒710、粗粒1,470)が1,650m ³ /年(細粒550、粗粒1,100)に減少している。 ○ 排水路合流部沈砂池は、これまで15箇所(容量2,588m ³)を設置している。この内、8箇所の沈砂池でモニタリングを行い、流域内から流出する土砂を沈砂池で捕捉し、湿原への土砂流入を軽減していることが確認出来た。 久著呂川排水路合流部沈砂池では、流出土砂量の0~78%を捕捉。 雪裡川排水路合流部沈砂池では、流出土砂量の33%を捕捉。 幌呂川排水路合流部沈砂池では、流出土砂量の75%を捕捉。 オソベツ川排水路合流部沈砂池では、流出土砂量の30~48%を捕捉。 釧路川排水路合流部沈砂池では、流出土砂量の10~49%を捕捉。 ○ 湿原流入部土砂調整地は、左岸側土砂調整地を実施している段階であるため、現時点で評価基準に対する評価はできない。なお、平成22年12月出水では、左岸側土砂調整地全体で約21m ³ の土砂を捕捉したものと推定される。
振り返り結果	○ 土砂流入対策は、土砂量が多い久著呂川において優先的に実施されており、対策を実施することによる効果が実施箇所で確認されている。 ○ 湿原への土砂流入量を軽減させるため、土砂の生産・流送・堆積メカニズムを把握した上で効果を定量的に評価し、事業を着実に実施していく必要がある。 ○ 今後は、実施箇所における効果の評価に加え、流域全体の土砂量を評価していくことが求められる。
総合評価	○ 釧路湿原への土砂流入量を減少させるため、効果的な土砂流入対策を早急に実施していくことが必要である。 ○ 土砂の生産・流送・堆積メカニズムを把握した上で効果を定量的に評価し、事業を着実に実施していくことが必要である。今後は、実施箇所における効果の評価に加え、流域全体の土砂量を評価していくことが求められる。 ○ 必要に応じて、久著呂川以外の流域(釧路川、雪裡川、幌呂川、オソベツ川、ヌマオロ川)の実施に向けた検討を進めることが求められる。

※1 評価結果(案)は、釧路開発建設部と釧路建設管理部の評価結果をとりまとめたものである。

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
- 沈砂池に関連したことであるが、もし今の補助事業がなかったら、対策を検討した上で、例えば湿原流入部で対応するなどの方向性も考えてほしい。補助がなくなった場合、個人がお金を出してまで実施する必要があるのか、今後検討してもらいたい。以前、旧川復元小委員会でも案として示したが、土砂流入小委員会についても、沈砂池の維持管理の問題を提起する。
- 河床低下区間からの土砂生産量という観点で記載している。分かりづらいため、表現を修正したい。
- 生産量であれば、山地部からの総量を算出しないとならない。
- 土砂が流出する場所から考えなければならない。
- 「河床低下区間からの流出量」というという表現になるのでは。
- これは振り返りの結果で、標茶地区で水保全隊をつくり、自主的に始めた事も大事な結果であるから、その事も結果として記載してほしい。これが継続できないと大変困るという内容を評価結果に書いたほうがよい。湿原に対して良いことを行っているのだから、その結果を示したほうがいいのではないか。それが一つも記載されていないのは、よくないのではないか。
- そのように算定している。
- 雨が降らなければ対策をしなくても土砂流出は止まっていたかもしれない。P9の縦断図の差で算出しているのか。
- そのように算定している。
- 雨が降らなかったから河床低下しなかったかもしれないし、対策の効果は測量の比較だけでは算定できないと思う。流入土砂量、流出土砂量、河床低下量を算出した上で土砂量を算定する必要がある。土砂を抑制した効果があったというのを結果に書くべきで、結果を踏まえ何をする必要があるとかは、次のステップとして書くべきである。結果には、今後の検討内容を記載する必要はない。
- 評価結果の欄に、数字が記載されているが、先ほどの説明にあったような方法で算出した数字なのか。
- 整理した上で報告したいと考えている。
- 湿原に対して良いことを実施してきている、効果があったという点を強調した方が良い。
- 「一定の事業が進捗した段階」というのは、どのようなことを述べているのか。そのタイミングのことわからぬない。
- 「湿原における堆積土砂量の評価」というのは容易に検討できるのか。
- これまで実施してきた床止めや沈砂池が完成すると、これだけ減少するだろうという点は記載できるかもしれない。シミュレーションを実施することで堆積量まで算出できるかもしれない。
- 実施計画立案地には、対策を実施することで湿原に流入する量をどれだけ減少するといった計算を行っている。そこで、この部分の対策が完了し、この部分の効果量というのは、数値として掲載できるかもしれない。