

平成25年12月20日(金)、「第16回旧川復元小委員会」が開催されました。

■開催概要

「第16回 旧川復元小委員会」が平成25年12月20日(金)に、釧路地方合同庁舎5階共用第1会議室で開催されました。

小委員会には、20名(個人9名、8団体5名、オブザーバー 1団体1名、関係行政機関5機関5名)が出席しました。また、一般の方も傍聴されました。

会議の冒頭、第15回旧川復元小委員会の発言概要と今後の検討方針について事務局より説明が行われ、その後は神田委員長の進行のもと、「平成25年度モニタリング調査結果」と「新たな旧川復元に向けた調査河川」について、事務局からの報告及びそれに対する協議・検討が行われました。



1 平成25年度モニタリング調査結果について

事務局より、「平成25年度モニタリング調査結果について」説明が行われた後、内容について協議が行われました。

このようなことが話し合われました

●委員長 ●委員 ●事務局

- 自然再生の現場が見学できるような通路を検討していくとのことだが、茅沼地区の旧川復元を実施した箇所を観察するための木道を作る計画を立てたということか。
- 計画を立てたのではなく、検討中ということである。
- 旧川復元の目的は、土砂をトラップすることではなく、湿原面積を増やすことではなかったか。
- 旧川復元の目的は、魚類の生息環境の復元、湿原植生の再生、湿原中心部への土砂流入量の軽減、湿原景観の復元の4つである。
- 湿原中心部への土砂の軽減について、たまっている土砂量は経年的にみてどれくらい増えているのか。

1-5.現地見学会(茅沼地区旧川復元現地見学会)の報告

開催概要

「茅沼地区旧川復元現地見学会」

- ・開催日：平成25年9月27日(金) 9:10~13:00 (9月25日(水)から順延)
- ・開催場所：茅沼地区 旧川復元区域
- ・参加者：神田先生(北海道教育大学 教授)
- ・一般参加 6名
- ・調査項目：茅沼地区旧川復元現地見学

◆プログラム

1. 出発(9:10)
  - ・釧路地方合同庁舎 出発
2. 現場見学(10:00頃~11:30頃)
  - ・茅沼左岸 現地見学(15分程度)
  - ・茅沼右岸 現地見学(40分程度)
3. 解散(13:00頃)
  - ・釧路地方合同庁舎 到着・解散

参加者からのコメント(アンケートより抜粋)

- ・環境を考えた国交省の取組を知る事が出来た。
- ・行けない所を見られて貴重な体験だった。
- ・もっと多くの人に関心を持って頂く為続けたら良いと思う。
- ・復元の事が具体的に解った。
- ・自然の回復力をまざまざと見た気がした。
- ・現地へ行って見る事で復元の様子を実感出来た。
- ・説明が良かった。川のそばまで歩いたのは良い。
- ・道路から一歩外れるとグチャグチャで子供の頃遠足の湿原で遊んだ頃を思い出した。



平成26年度計画(案)

- 旧川復元区間や、普段は一般の方が入れない直線河道埋め戻し区間を見て、湿原植生の回復状況や蛇行河川の回復状況から旧川復元の効果について理解していただく。
- ・募集人数：30名程度
  - ・時期：9月下旬頃
  - ・内容：現地見学

- また、たまった土砂は、将来どうなるのか。
- これまでの調査は、1出水での土砂軽減効果を調査しており、年間を通しての土砂の堆積量は不明である。
- 河川が氾濫して堆積した土砂は、今後もたまっていく。
- たまった土砂は、増水すると湿原中心部に流れていくのではないかと。
- 洪水規模にもよるが、現在においても、たまった土砂の一部が氾濫した後、再び河川に戻った水とともに湿原中心部に流れ込んでいると思われるが、かつての直線河道時と比較して軽減しているものと考えられる。
- 旧川と直線河道の間はハンノキ林が繁茂しており、氾濫し土砂がたまることでより一層、ハンノキ林の増加につながり、湿原面積が減少するのではないかと。

# 1 平成25年度モニタリング調査結果について〈つづき〉

- 蛇行復元することで地下水位が上昇し、冠水頻度が増加していることから、地盤が湿潤状態となり、ハンノキ林の成長抑制、湿地の回復につながると考えている。
- たまった土砂は、やがて湿原中心部に流れていくと思うが、この事業の目的は少しでも湿原中心部へ流れ込む土砂量を抑制することと捉えている。
- 土砂の対策については、過去からの歴史を踏まえて検討を行うことが重要。
- 河川工学的な意見も聞きたい。
- 以前から議論してきたように、元は湿原中心部に運ばれていた土砂が、旧川復元によりここで氾濫し堆積している。当初の計画どおりに効果を上げているものと考えている。

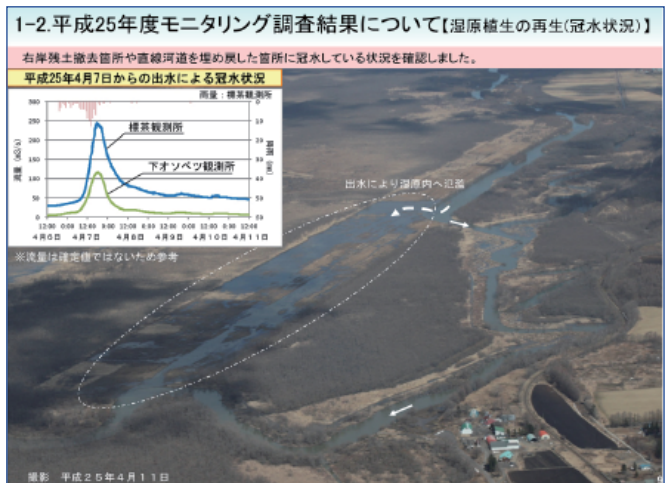
- 元々の蛇行河川においても氾濫時の土砂堆積によって自然堤防が形成され、そこにハンノキが入ってくることは仕方がないことだが、右岸側の氾濫による土砂堆積によって乾燥化が進みハンノキが生えてくるかは、地下水位や冠水頻度との関係から乾燥化しない場合も考えられるため、今後もモニタリング調査を実施していく必要がある。
- 河川周辺だけではなく、流域全体で土砂対策を実施していく取り組みが重要と考える。
- 前回の小委員会でも意見が出たが、旧川復元を身近に見学できるハード対策を実施してほしい。
- 茅沼地区左岸側の木道設置に向けて、上部に要望していきたい。

### 1-1.平成25年度のモニタリング調査内容

・平成25年度は下表の調査を実施しました。

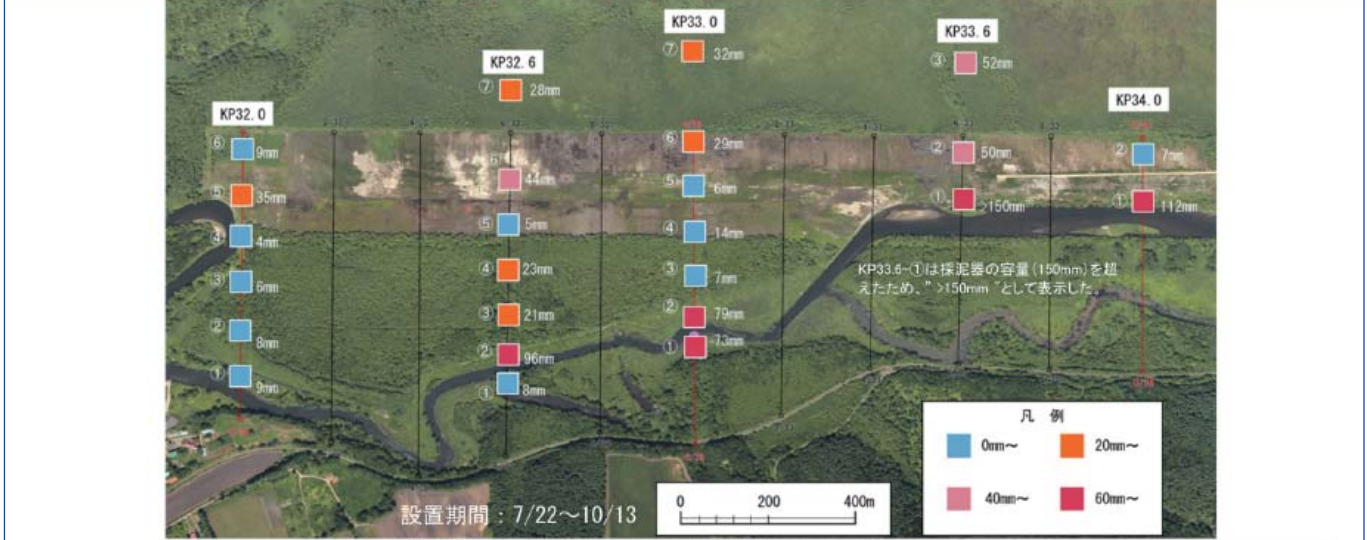
期待される効果	指標	実施モニタリング項目	調査方法	調査時期
魚類の生息環境の復元	物理環境	河道物理環境調査	横断測量	-
	生物環境	魚類・底生動物調査	超音波流速計(ADCP)による流向流速分布の計測	-
湿原植生の再生	植生	広域植生分布状況調査	現地踏査、空中写真判読	-
	植生	群落組成調査	群落組成調査	8月6日～8月9日
湿原中心部への土砂流入量の軽減	水環境	①地下水水位観測	地下水水位観測	通年(1時間毎)
		②冠水頻度(河川水位観測)	自記記録観測	8月1日～9月30日(1時間毎)
	浮遊砂量	③流量観測	流量観測	-
		④浮遊砂量調査	浮遊砂量観測	9月16日～9月18日
		⑤濁度観測	濁度観測	-
湿原景観の復元	景観	⑥堆積土砂量調査	氾濫堆積土砂の土量・土質	出水時(出水後に回収)
		⑦現地写真撮影	カメラからの視点の写真	8月22日

□ H25年にモニタリングを実施した項目



## 1-3.平成25年度モニタリング調査結果について【湿原中心部への土砂流入の軽減】

現時点で確認された効果：H25.9の出水では、右岸残土撤去箇所でも広く氾濫するとともに、旧川復元河道周辺でも氾濫することで土砂が捕捉される状況を確認しました。



土砂トラップで捕捉した土砂の堆積厚(H25.10.13)

土砂トラップ設置

冠水状況

土砂トラップ回収

堆積厚調査結果(H25.10.13調査)

## 2 新たな旧川復元に向けた調査河川について

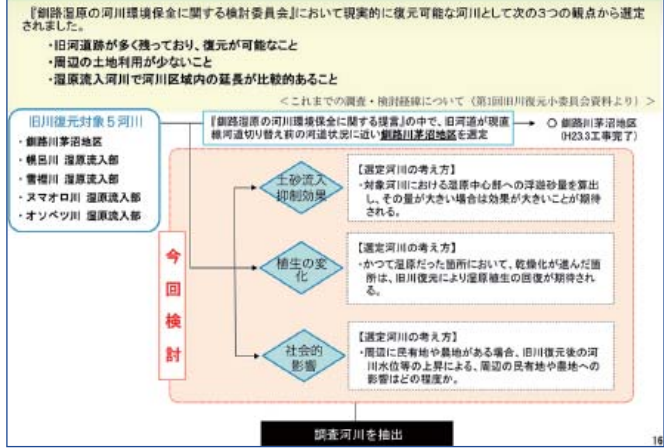
事務局より、「新たな旧川復元に向けた調査河川について」説明が行われた後、内容について協議が行われました。

このようなことが話し合われました

●委員長 ●委員 ●事務局

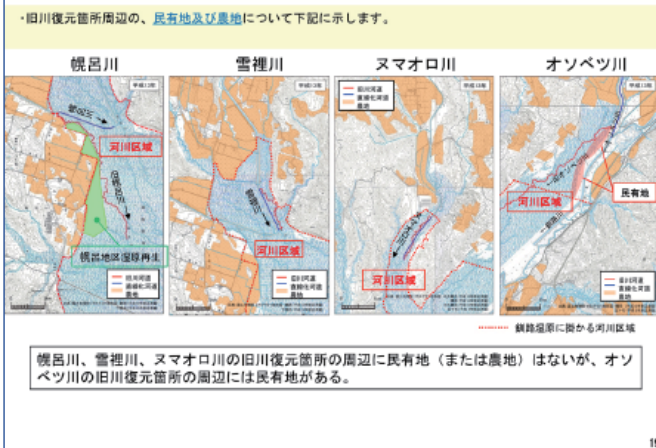
- 土砂流入量の推定方法について教えて欲しい。
- 過去の調査結果から河川流量と浮遊砂量の関係式を作り、1990年～2012年までの観測流量から各年毎の浮遊砂量を推定し、これらの平均値を年間の浮遊砂量として示した。
- また、この土砂量を流域面積で除した値を併せて示している。
- オソベツ川の土砂量が大きく、流域面積あたりではヌマオロ川が大きくなっている理由としては、上流域の土地利用が影響していると考えられるが、上流域の農地面積等を分析して検討した結果なのか。
- 今回の結果は、上流域の農地面積まで考慮した結果ではない。
- 魚類への影響は、どう評価しているのか。
- 現在、直線河道に生息している魚類は、河川の蛇行化により、どのような影響を受けるのか。
- 旧川復元により、流れの多様性（流速が速い箇所、遅い箇所）が増加し、それに伴い、多様な魚類が生息できる環境が形成されるものと考えている。
- 特に、ヌマオロ川では、直線河道にはカワシンジュガイが生息しておらず、蛇行部分に生息している調査結果があることから、カワシンジュガイの生息数の増加が期待できる。

### 2-1. 旧川復元対象河川の選定の考え方

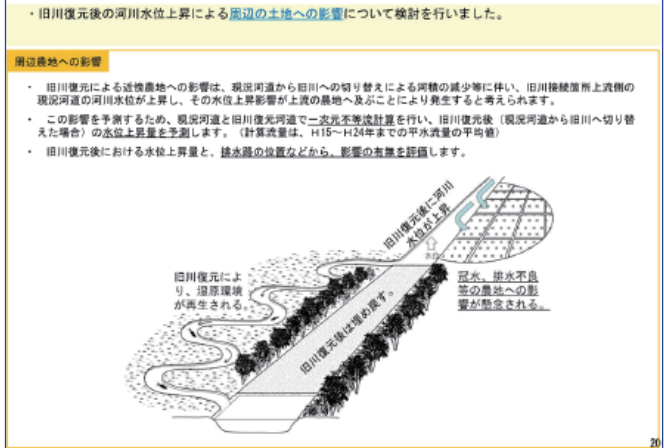


- 河川の多様性については、これまで平均蛇行率という指標が広く用いられており、私たちが2000年度に行った調査では、釧路川と千歳川の平均蛇行率はほとんど変わらないが、蛇行の多様性の指標のみを見た場合、釧路川は千歳川と比較し高い値となっている。

### 2-4. 社会的影響（周辺の土地への影響）



### 2-4. 社会的影響（周辺の土地への影響）



### 2-4. 社会的影響（周辺の土地への影響）



### 2-5. 旧川復元対象箇所の候補の抽出（案）

・新たな旧川復元に向けた調査河川の抽出（案）は下の表のとおりです。

分類	検討項目	鶴呂川	判定	雪裡川	判定	ヌマオロ川	判定	オソベツ川	判定
土砂流入抑制効果	浮遊砂量が心部への土砂流入抑制効果が期待できるか	・他の河川と比較して、浮遊砂発生量は比較的小さい。	△	・他の河川と比較して、浮遊砂発生量は比較的小さい。	△	・他の河川と比較して、浮遊砂発生量は最も多く、効果が期待される。	○	・他の河川と比較して、浮遊砂発生量は最も多く、効果が期待される。	○
植生の復元	温性植生がどのように変化したか	・他の河川と比較して、ヨシ減少割合は大きい。	○	・他の河川と比較して、ヨシ減少割合は大きい。	○	・他の河川と比較して、ヨシ減少割合は小さい。	△	・他の河川と比較して、ヨシ減少割合は最も大きい。	○
社会的影響	周辺の土地への影響はどの程度か	・平水流量において、旧川を復元することにより排水路合流点での水位が上昇し、農地への影響を及ぼす可能性がある。	△	・平水流量において、旧川を復元することにより排水路合流点での水位が上昇し、農地への影響を及ぼす可能性がある。	△	・平水流量において、旧川を復元することにより排水路合流点での水位が上昇し、農地への影響を及ぼす可能性がある。	○	・平水流量において、旧川を復元することにより排水路合流点での水位が上昇し、農地への影響を及ぼす可能性がある。	△

効果、緊急性、社会的影響を踏まえ、ヌマオロ川を候補とし、新たな旧川復元の調査・検討を実施したい。

## 2 新たな旧川復元に向けた調査河川について〈つづき〉

- 今後、魚類の生息の評価指標としては、蛇行の多様性を取り入れてみてはどうか。
- 必要な資料は提供する。
- 今後の検討の参考にさせていただきたい。
- 今年度、出水が相次いだこともあり、農地の冠水などの影響が懸念されることから、詳細な調査が必要となると思う。
- 久著呂川が対象河川に入っていないのは、なぜか。
- 今回の対象河川の選定は、既存資料をもとに検討したものであり、詳細な調査は今後選定した河川を対象に行うことを考えている。
- 久著呂川の湿原流入部で土砂調整地を設置し、既に事業を行っていることから、今回の対象河川からは外している。
- 農地への影響については、しっかりと影響調査、現況調査、シミュレーション等を行った上で旧川復元をどうするか検討することになると思う。
- オソベツ川が直線化工事を実施した経緯は、過去頻繁に冠水しており、農地開発のため行った。
- 営農者としては、オソベツ川の蛇行復元については反対である。地元でもオソベツ川が選定された場合は反対していくことを話し合っていた。
- 幌呂川については、旧幌呂川に河道を切り替えた場合、上流側の

- 農地への影響が懸念されるため、増水時には現在の直線河道でも洪水を流すことができる2WAYの計画を行ってみてはどうか。
- 2WAYにすることで、旧幌呂川の流量及び幌呂川の流量が減少し、氾濫頻度の低下により地下水位の回復が期待できなくなることや、掃流力の低下による土砂堆積が懸念されるので、1本に絞って検討するのが良い方法と考えている。
- ヌマオロ川の蛇行区間の延長、直線区間の延長は、どのくらいか。
- ヌマオロ川には落差工があるが、現在、土砂で埋まってきており全川的に堆積傾向にあるように感じる。今後、事前調査を行い、堆積原因を含めて、検討が必要と考える。
- 蛇行区間は約2.0km、直線区間は約1.5kmである。
- 今後、選定された河川について詳細に調査、検討を行っていく。
- 先行河川の茅沼地区では、周辺に農地がほとんどないが、今回提示された4河川では、周辺に農地があり、旧川復元による河川水位の上昇、氾濫による堆砂により、農地を保全しても営農出来ないこと等の懸念が考えられる。今後、対象河川において詳細な調査や検討を行った上で、農地への影響について再度議論をしたい。
- 次の旧川復元に向けて調査対象とする河川は、地域への影響等を考慮し、事務局が提案するヌマオロ川が良いか。
- 特に異存は無いようなので、この方向で進めてほしい。

## 3 その他：釧路湿原自然再生全体構想の見直しについて

事務局より、「釧路湿原自然再生全体構想の見直しについて」説明が行われました。

### 第16回 旧川復元小委員会[出席者名簿(敬称略、五十音順)] ◎委員長 ○委員長代理

#### ●個人【9名】

- ◎ 神田 房行  
(北海道教育大学 教授)
- 櫻井 一隆
- 新庄 興
- 杉澤 拓男
- 杉山 伸一  
(環境カウンセラー(市民部門))
- 野本 和宏  
(釧路市立博物館)
- 早川 博  
(北見工業大学工学部 社会環境学科 教授)
- 針生 勤  
(一般社団法人釧路市民文化振興財団 生涯学習推進アドバイザー)
- 矢吹 哲夫  
(酪農学園大学 環境システム学部 生命環境学科 教授)

#### ●団体【8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)
- 釧路市漁業協同組合  
(参事/飯塚 正人)
- 釧路自然保護協会  
(会長/神田 房行)
- 釧路湿原国立公園ボランティアレンジャーの会  
(芳賀 孝朋)
- 釧路湿原国立公園連絡協議会  
(事務局長/菊地 義勝)
- 公益財団法人北海道環境財団  
(安田 智子)
- 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鶴居タンチョウ元亀村  
(理事/佐藤 吉人)

#### ●オブザーバー【1団体】

- 社団法人十勝釧路管内さけます増殖事業協会  
(新出 幸哉)

#### ●関係行政機関【5機関】

- 国土交通省 北海道開発局 釧路開発建設部  
(次長/並松 由克)
- 環境省 釧路自然環境事務所  
(里地里山保全専門官/藤重 邦隆)
- 釧路市  
(市民環境部 環境保全課 湿地保全主幹/菊地 義勝)
- 標茶町  
(建設課長/井上 栄)
- 鶴居村  
(産業振興課長/伊藤 彰夫)

#### 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](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