

平成27年1月27日(火)、「第17回旧川復元小委員会」が開催されました。

■開催概要

「第17回 旧川復元小委員会」が平成27年1月27日(火)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、22名(個人7名、10団体9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16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から説明を行い、その後は神田委員長の進行のもと、「平成26年度茅沼地区旧川復元モニタリング調査結果」と「ヌマオロ川における調査検討結果」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26年度茅沼地区旧川復元モニタリング調査結果について

事務局から、「平成26年度茅沼地区旧川復元モニタリング調査結果について」説明を行った後、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

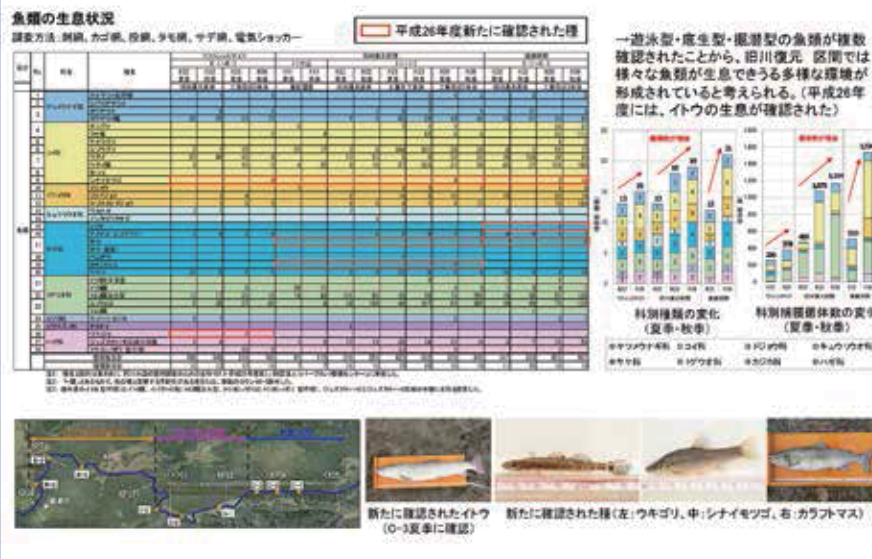
●委員長 ●委員 ●事務局

- 魚類調査結果に、イトウの確認個体数が1尾と記載があるが別のページではイトウが2尾確認されたと記載がある。この違いは何か。
- 魚類調査は、過年度と同様の手法で確認された個体数を記載し、過年度との比較を行っている。別ページで記載しているイトウ2尾は、小型定置網で採捕されたものであり、過年度とは異なる手法での調査結果のため、調査結果には計上していない。
- 旧川復元区間の魚類相は落ち着いてきたかと思う。種類数及び個体数も多く、多様な環境になってきている印象がある。旧川復元区間直上流の直線区間でも種類数が増えており、多様な環境になっている印象がある。
- イトウが捕獲されていることから、旧川復元箇所にてきた深みに生息しやすい箇所があるのではないかと思います。
- 魚類調査でシナイモツゴが確認されているが、私達の調査でも昨年モツゴを確認している。今までいなかった種だが、どこから入ってきたのか。
- モツゴは外来種である。シナイモツゴは日本固有亜種で、北海道ではなく東北・関

東に生息している種である。恐らく誰かが持ち込んだと思われる。シナイモツゴは絶滅危惧1Aであるが複数尾確認されていることから、住み着いていると考えられる。モツゴは茅沼地区のモニタリング調査では確認されていないことから、稀に生息している程度なのではないかと思う。

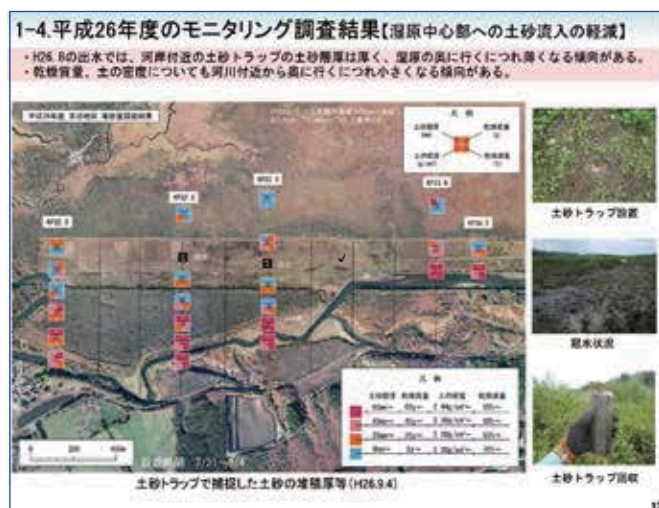
1-2. 平成26年度のモニタリング調査結果【魚類等の生息環境の復元】

・旧川復元の実施後、全ての区間で魚類の種類数及び個体数が増加している。



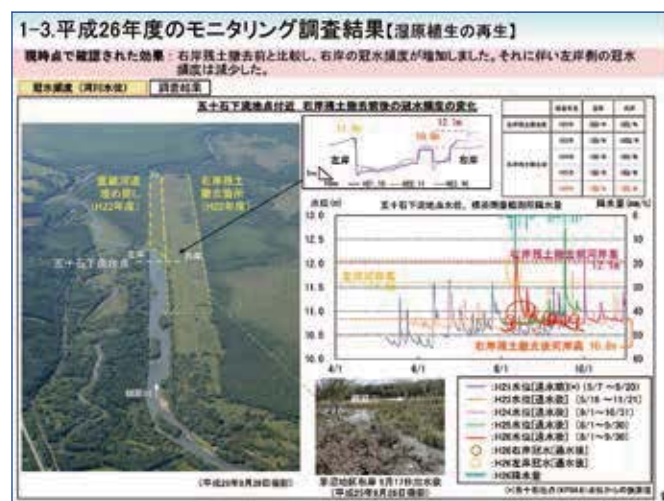
1 平成26年度茅沼地区旧川復元モニタリング調査結果について〈つづき〉

- 土砂流入軽減の効果として7割位削減されているという内容だが、左上のQ-Qs式のデータは今年8月の出水時のデータのみを使用しているのか。それとも過去のデータも使用しているのか。
- データは8月11日の出水時のデータと7月のデータを合わせてプロットしており、当年度のみの値である。
- 五十石橋地点のピークが200m³/s位あるのに対し、下流の茅沼地点で100m³/s位となっているが流量の整合はとれているか。下流ではん濫し、流量が低減されていると考えてよいのか。
- 観測データでは下オソベツで110m³/s、五十石橋で160m³/s、茅沼地点で91m³/s位の流量となっている。茅沼地点の前ではん濫していると考えている。
- 流量のかなりの部分がはん濫し、それに伴い土砂も軽減されていると考えて良いか。
- その通りである。
- 直線河川を蛇行化することではん濫が多発し、土砂が堆積するとのことだが、今回の6cmの堆積はいつからの堆積量なのか。
- トラップを設置したのは、8月9日から9月4日までの期間である。その間に比較的大きな出水があり、大部分がその時の堆積物だと考えている。
- 1回の出水で6cm程度の堆積が発生しているのであれば、1出水毎に河岸高が高くなっていると考えられる。出水が繰り返されることで自然堤防が形成されると、はん濫回数が減少することは想定しているか。自然堤防が形成される前になんらかの手を打つ必



要があるのではない。自然再生の立場で考えた場合、自然堤防が形成されていくのが自然なのか、もしくはなんらかの手を打つのが良いのか教えて欲しい。

- モニタリングを始めて4年が経過した程度であり、自然堤防が形成されるのは数十年後だと思われる。今後も、モニタリングを継続して実施し、何らかの影響が見られるようであれば柔軟に対応していきたいと考えている。
- 環境保全の面で考えた場合、自然堤防が形成されるのは極々自然のことだと思う。人力をかけて自然堤防を撤去することは自然ではないと思う。我々が今検討しているのは、10年20年で起こっている人間の手による大きな変化に対応することである。今から100年後の心配をしなくても良いのではないのか。
- 河道を直線化したことにより、強制的に上流からの土砂が下流の湿原の中に入り込んでいくことを危惧し、自然河川の蛇行による土砂のコントロールに期待しようとして旧川復元を行っている。
- 管理用通路(木道)の設置についてだが、その通路は管理以外に一般の人も歩ける場所になるのか。
- 河道の点検等に対して使用するが、一般の方も使用することは可能である。
- せっかくの事業なのでできるだけ皆さんに知ってもらいたく見学ツアーの一部に入れてもらう等、大いに利用してもらいたい。
- 上流側の道路は一般の人は使用できるのか。
- 上流側は危険な箇所もあるのでゲートを設けているが、管理者に連絡をしてもらえれば使用は可能である。



2 ヌマオロ川における調査検討結果について

事務局から、「ヌマオロ川における調査検討結果について」説明を行った後、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

- 今年度のヌマオロ川の調査で水質調査は実施しているのか。魚類や底生動物は水質の状態で種が変わる。旧河川の水と今流れている水は、DOやBODなど水質が異なると思われる。できれば、水質調査の比較も行ってもらえと評価しやすい。
- 今年度の調査には水質調査は含まれていない。今後の調査にあたっては、ご意見を参考にしたいと思う。
- 沼幌地域の振興会関係等にどの程度説明を行っているのか。地域の人が内容について知らないで問題になると思う。
- まずは、小委員会での報告を一番に考えており、地元に対する

説明は現時点では行っていない。今後、詳細な検討を行った上で、地元の説明をしたいと考えている。

- この小委員会のメンバーの中には沼幌地域の人はいない。地域を無視して事業を進めているような状況になってしまい、問題があると思う。小出しでも良いので地元へ情報を流すべきだと思う。
- 地元に対してどのように説明するか標茶町役場等とも相談しながら行いたい。
- ある程度、内容が固まらないと説明ができないと思うが、計画段階から地元へ情報を提供して合意形成を行った方がよい。

2-4.平成26年度の調査結果(魚類調査)

- ・今年度、夏期(8月下旬)及び秋季(10月上旬)に魚類調査を実施した。
- ・直轄河川部では、ウグイ・ヤマメ・フクドジョウ等が多く見られた。
- ・自然河川部では、上記に加えスナヤツメ等が見られた。
- ・旧河川部には、エソトミヨ・イバラトミヨが多く見られた。



調査方法: 網罟、手網、電気ショック

調査時期: 平成26年度(8月下旬、10月上旬)

調査区間: 旧河川部(下流・中流・上流)

調査結果: 魚類調査結果一覧

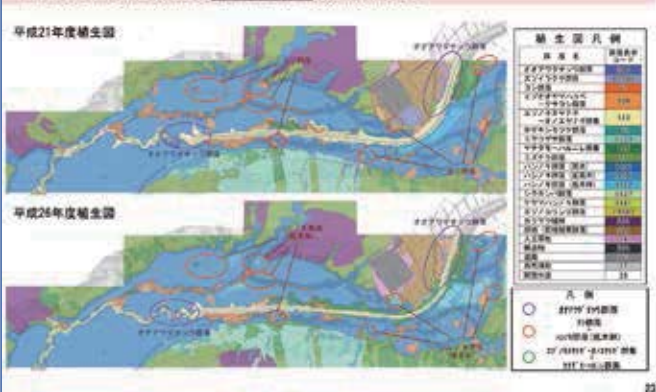
調査区間	調査時期	調査方法	調査結果
旧河川部(下流)	平成26年度(8月下旬)	網罟	ウグイ、ヤマメ、フクドジョウ、スナヤツメ
旧河川部(中流)	平成26年度(8月下旬)	網罟	ウグイ、ヤマメ、フクドジョウ、スナヤツメ
旧河川部(上流)	平成26年度(8月下旬)	網罟	ウグイ、ヤマメ、フクドジョウ、スナヤツメ
旧河川部(下流)	平成26年度(10月上旬)	手網	ウグイ、ヤマメ、フクドジョウ、スナヤツメ
旧河川部(中流)	平成26年度(10月上旬)	手網	ウグイ、ヤマメ、フクドジョウ、スナヤツメ
旧河川部(上流)	平成26年度(10月上旬)	手網	ウグイ、ヤマメ、フクドジョウ、スナヤツメ



- 魚類及び底生動物調査の種類数経年比較及び個体数経年比較を見ると、旧河川下流・中流・上流の箇所に旧川復元により水を流すことで自然河川下流・中流、直轄河川上流のような生物の多様性に富んだ状態を期待していると理解して良いか。
- その通りである。
- 植生調査の結果について、ヨシ群落が平成21年から26年の5年間にハンノキ群落(低木林)に変わったと表記してある。これは、平成21年のヨシ群落の調査時にはまだハンノキが小さくてヨシの下に隠れていたが、5年後にはハンノキが成長して植生図として表記されるようになったと理解して良いか。
- ハンノキの樹齢測定をしないとはっきりしたことは言えないが、多分そうだと思う。

2-4.平成26年度の調査結果(植生調査)

- ・平成26年度と平成21年度の植生調査結果を比較した。
- ・ヨシ群落が減少し、ハンノキ群落(低木林)の増加が見られた。
- ・直轄河川と自然河川との境付近ではオオアザミの分布が見られる。



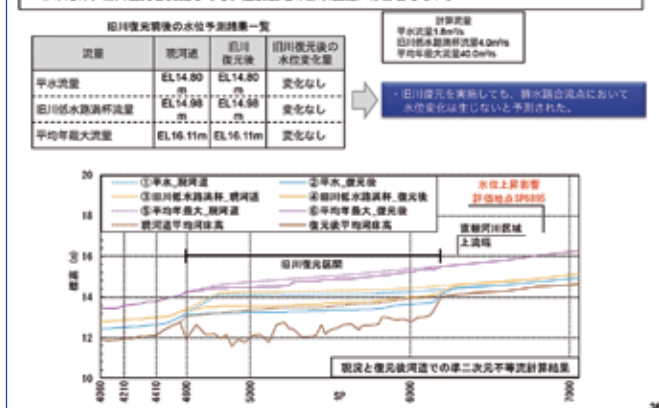
- 今後、地域に説明を行う際、説明をわかりやすくする必要があらうと思う。旧川復元後の水位予測結果だが、旧川復元後の水位変化量は全て変化なしと記載されているが、どの程度の変化がないから農地へ影響がないなど、もう少し分かりやすく説明した方が良いと思う。例えば、農地の標高と水位の関係を示し、農地が冠水しないことを示してはどうか。
- 去年、一昨年とオソバツ川ではん濫が発生しているが、そのときのヌマオロ川がどのような状況になっていたのか確認しているのか。
- 確認はしていない。
- 旧川復元により溢水した状態で下流の水位が上昇しても、上流の農地に対して影響がないという結果を一般の人にもわかるよう明確に示して欲しい。
- 例えば、シミュレーション結果を縦断面図で示すのではなく、水位上昇範囲等を横断面図や平面図で結果を示して欲しい。

- この水位計算は河床の移動を考慮していないモデルであり、あくまでも現況の河道に一定の流量を流下させた場合どの程度水位が上昇するかを示したものである。
- 実際は、直轄河川区域上流の落差工で1m程度の堆積が発生している。今回、旧川復元により接続を切り替えることで河床が低下する可能性が高い。下流の河床が下がることで上流の水位も下がると思われる。
- 出水時のヌマオロ川の状態を確認しておいて欲しかった。出水時にどの程度溢水していたのか、現場を見ておくことで地元の人に説明しやすいと思う。
- SP8000付近の落差工は1m程度堆積し、埋まっている。旧川復元の際、上流から多くの土砂が流れてくることも考慮して検討を進めて欲しい。また、沼幌橋右岸は湿地帯を改良した農地であり、現在耕作されておらず所有者もはっきりしていない。今後はこのあ

- たりについても精査し、所有者との話し合いも行っていく。
- 沼幌橋上流の農地は、現在も一部使用しているので所有者との話し合いが必要だと思う。左岸側の農地は丘陵地にあるのではん濫の心配はないと思う。
- SP7000～SP8000の区間は、上流からの土砂で堆積していることを確認している。旧川復元を実施した場合、旧川の方が現況よりも河床が低いことから、SP6000～SP7000の辺りで河床が低下すると思う。このため、旧川に切り替えたことによる水位上昇はほとんどないと思われる。
- 出水時の状況等の記録を蓄積しておくことは重要だと思う。
- 局地的な豪雨や想定外の大雨時にははん濫すると思うがそれは復元事業とは別の話だと思う。
- 地元との合意形成は重要なので慎重に行っていく。
- 上流の導流区間が急勾配になっている。詳細検討にあたってもう少し勾配を緩くすることは可能なのか。
- 今の検討では、極力掘削量を減らす方向で断面や掘り付け区間を設定している。施工計画をたてる段階では掘り付け部分を詳細に検討することになると思う。直轄河川区域上流端がもう少し上流にあるので、そこまでは掘り付け区間を伸ばすことは可能である。
- 急勾配だと洗掘等の懸念があるので、上流部の河床を掘削して緩勾配にする方が良いと思う。
- 上流の導流区間は、恐らく自然に河床低下すると思う。現状では右岸の旧川に切り替えているが、旧川の河道幅が上流と較べて狭くなるので、茅沼と同様にはん濫しても良い状況で管理を進めていけばよいと思う。

2-10.旧川復元後の水位予測結果

- ・旧川復元による排水路合流点での水位変化は生じないと予測された。
- ・このため、旧川復元を実施しても、近傍農地の排水機能には影響しない。



3 対応方針(案)

今後の調査検討を進めていく上での基礎資料とするため、今後の対応が必要と考えられる課題及び発言概要を抽出し、その対応方針を以下に取りまとめました。

表 第17回旧川復元小委員会の課題及び発言概要と今後の対応方針(案)

項 目	発 言 概 要	回 答 及 び 今 後 の 対 応 方 針 (案)
平成 26 年度茅沼地区 旧川復元モニタリング調査 結果について	・出水が発生する度に自然堤防が形成され、はん濫回数等が減少するのではないか。	・自然堤防が形成されるのは、数十年後だと思われる。 ・今後もモニタリングを継続して実施し、何らかの影響が見られる場合は柔軟に対応する。
ヌマオロ川における 調査検討結果について	・水質調査を魚類、底生動物調査と同時に行うことで評価しやすくなる。	・御意見を参考に今後の調査項目の検討を進めていく。
	・計画段階から地元に情報を提供し、合意形成を行った方が良い。	・地元に対してどのように説明するか、標茶町役場等とも相談しながら行いたい。
	・ヌマオロ川の出水時の状況を把握しているのか。	・出水時の状況について把握できていない。 ・今後、出水時の状況について記録を行い、データの蓄積を行う。
	・上流の導流区間が急勾配になっており、洗掘等の懸念がある。もうすこし緩勾配にしたい。	・直轄河川区域上流端がもう少し上流にあるので、緩勾配にすることは可能である。摺り付け区間設定等も含め、今後検討を進めていく。

第17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【7名】

- ◎神田 房行
(北方環境研究所 所長)
- 櫻井 一隆
- 新庄 久志
(釧路国際ウェットランドセンター 技術委員長(環境ファシリテーター))
- 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 工学部社会環境工学科 教授)
- 針生 勤
(一般財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)

●団体【10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)
- 釧路シャケの会
(会長/小杉 和寛)
- 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タンチョウ保護研究グループ
(井上 雅子)
- 独立行政法人 土木研究所寒地土木研究所
寒地水圏研究グループ水環境保全チーム
(総括主任研究員/渡邊 和好)
- 独立行政法人 土木研究所寒地土木研究所
寒地水圏研究グループ寒地河川チーム
(上席研究員/船木 淳悟)

●オブザーバー【1機関】

- 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

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