

■沈砂池

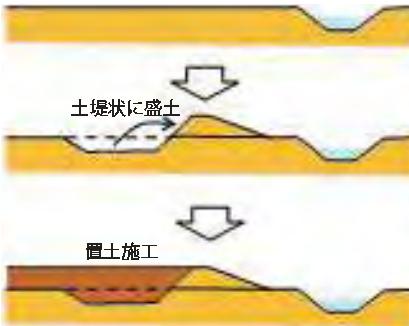


排水路下流部には、工事中の土砂を沈降除去するための沈砂池を設置しています。

■置土施工時の土堤盛土



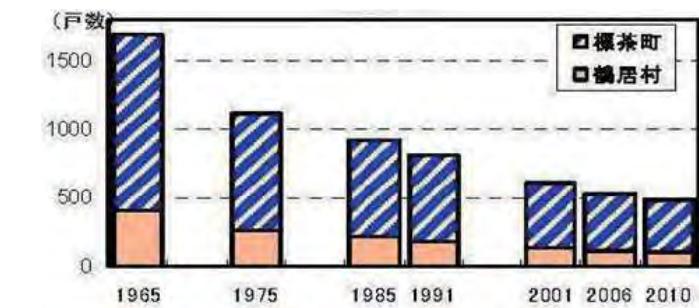
置土の工事では、圃場の周囲に圃場内の発生土を用いて土堤状に盛土を行い、土砂流出防止に努めています。



事業完了後の維持管理実態

- 町村や農業者団体(維持管理者)は、限られた予算の中で、沈砂池のほか排水路も維持管理しています。
- 維持管理者は、維持管理に多大な負担を強いられています。
- 農家戸数は減少傾向にあり、維持管理者の負担軽減は必要不可欠です。

■農家戸数の推移



今後の維持管理(案)

- 維持管理主体:町村または農業者団体。
- 施設の巡回:隨時、特に大雨の後に排水路を巡回するとともに、沈砂池の堆砂状況を確認します。
- 排土砂の判断:深浅(簡易)測量または目視の確認で判断します。
- 排土砂時期:通水量が少ない時期に実施します(タンチョウに配慮が必要)。
- 排土砂量の確認:沈砂池からの一次堆積後に概数を把握・記録します。
- 土砂の有効利用:排出した土砂は農地に還元するなど有効活用を図ります。

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

●国営総合農地防災事業における土砂流入対策についての説明の中で、沈砂池の維持管理について管理者の負担が大きいという話があつた。第19回土砂流入小委員会資料の今後の管理(案)の中で、管理者の負担軽減を図っていくようことも書かれてある。費用面や体制などについて具体的な案はあるのか。

●維持管理にかかる費用については、第19回土砂流入小委員会資料のローマ字表記のVページに記載しているが、現状としては農地・水保全管理支払交付金を活用していただき、ある程度の補助を行っているという状況である。これを継続して活用していただき、費用面である程度の負担軽減を引き続き図っていきたいと考えている。

●また、今後、新制度が創設された段階で随時、情報提供させていただくなど、極力、費用面での負担軽減を図れるようになっていきたい。ただ現状では、現制度の中で可能な限りできる範囲の協力を考えている。

●土砂は農地だけではなく流域全体から流出しており、流域全体としての対応について何か展望はあるのか。

●流域全体の取り組みについての現時点における事務局としての回答は、関係機関等と引き続き相談させていただきながら対応を考えていきたい。

●了解した。

●以前にも釧路湿原自然再生協議会で、費用負担というより、管理分担の可能性について案を出したことがあるが、その案についての回答は未だいただいていない。今後も私たち標茶西地区農地・水保全隊だけで管理していくのであればかなりの負担である。やはり大きな管理母体があって、その下で我々が沈砂池に堆積した土砂を管理していくことであれば話は別である。また、多面的機能交付金だけでは沈砂池の土砂管理費用だけで目一杯な状態であり、牧草地周辺の伐採を農家の人が行っても手当も支給できない状態になってきている。これについても今後考えていただきたい。

●毎年同じようなご意見をいただいているが、事務局側の回答としては、現制度以外に何か手段はあるのか。

河川沿いの土砂調整地に伴う河道掘削

■現状

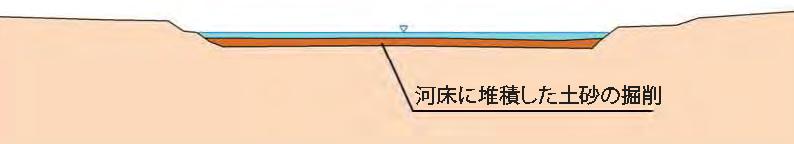
久著呂川では、これまで「河道の安定化対策」、「排水路合流部沈砂池」、「湿原流入部土砂調整地」を実施してきました。

今後、主に粗粒土砂を対象とした「河川沿いの土砂調整地」を実施していく計画としていますが、土砂対策を実施する前に下流域の河道に土砂が堆積しています。その土砂が釧路湿原に流入した場合、釧路湿原の環境に影響を及ぼす恐れがあります。また、土砂堆積は排水不良の一要因となっています。

■課題

釧路湿原の環境を保全し、排水不良を軽減するため、久著呂川下流域の河道に堆積した土砂を掘削します。

掘削区間、掘削高等については、関係機関と協議を行いながら今後検討を行います。



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

●個人的な懸念として、川は、水だけではなく掃流砂、浮遊砂を自然の状態で流し続けているが、釧路川に流入する河川の下流部において、いつまで土砂上げを続けるのかということを土砂流入小

委員会の課題として考えておかなければならぬと思う。これについて何か考えがあれば教えていただきたい。

●久著呂川の土砂流入対策を当初決めた土砂流入対策実施計画(久著呂川)の中では、開発が進んで増加した土砂量を4割削減するという一つの目標があり、それに対して現在実施している様々な対策についてモニタリングを行っている。実施計画上の削減目標4割に概ね達しているのであれば、当初の実施計画で考えた全ての事業を実施しなくても、それが一つの目標値になるとを考えている。

●土砂流入対策としての土砂上げは、未来永劫行っていくのかという趣旨の質問であった。

●北海道が実施する河川沿いの土砂調整地も、流出している土砂がある場合、それに対する維持管理は続けていかなければならないと思う。

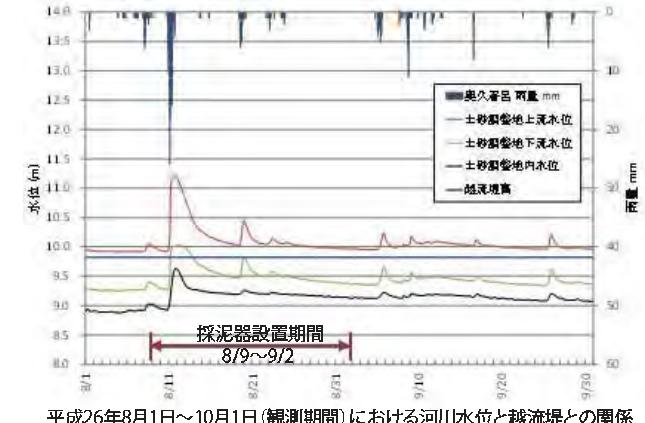
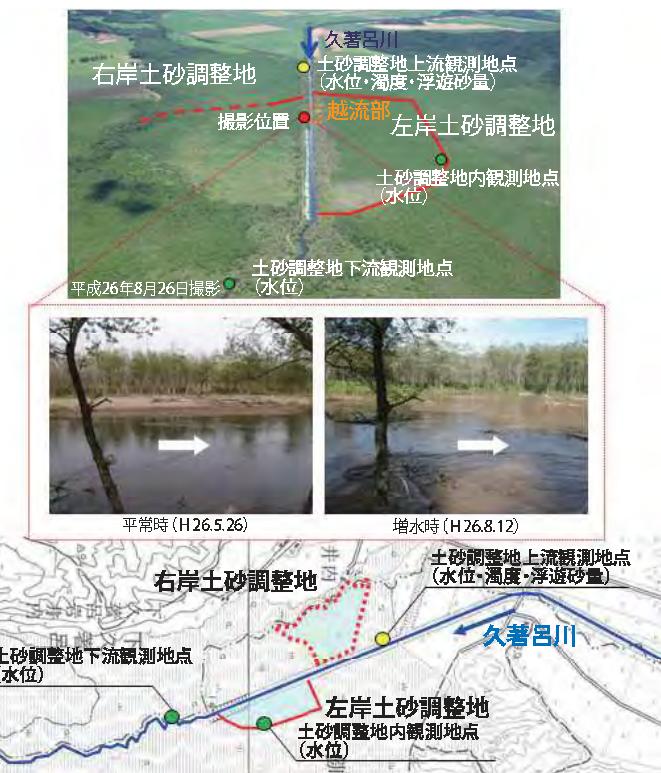
●管理が必要な場合は続けていくということである。

3 久著呂川における土砂流入対策について－湿原流入部土砂調整地－

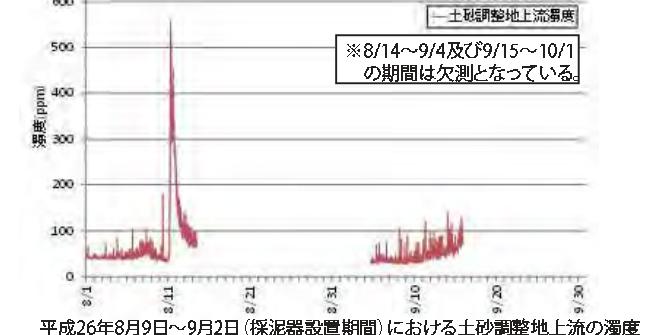
■モニタリング調査結果[堆積量調査]

・左岸土砂調整地完成後、平成26年8月出水時に土砂の捕捉を確認しました。

・水位・濁度調査は、8/1～10/1の期間について観測を行いました。また、濁度調査では、一部欠測が発生しています。



平成26年8月1日～10月1日(観測期間)における河川水位と越流堤との関係



※8/14～9/4及び9/15～10/1の期間は欠測となっている。

・平成26年8月出水によって、左岸調整地へ流入し堆積した土砂量を把握しました。

■堆積土砂量

- ・採泥器の設置は出水前の平成26年8月9日に実施しました。回収作業は調査箇所の減水期間を考慮し平成26年9月2日に実施しました。
- ・堆積土砂量の推定は、採泥器毎にその支配区域を分割し、採泥器による調査から求めた単位面積当たりの土砂量と分割した区域面積を掛け、各区域の土砂量を合計し求めました。
- ・調整地内で地盤高が高く、土砂堆積が見込めない箇所は調査から外しています。
- ・平成26年8月出水における左岸土砂調整地の堆積土砂量は、 124m^3 (10tダンプ約20台)ありました。
- ・実施計画との比較
年平均捕捉量(1990年~2004年の平均)
 $= 620\text{m}^3/\text{年} \div 2 > 124\text{m}^3$

■土砂採泥器配置図



■出水後の堆積量調査状況（H25.9.2）



■左岸土砂調整地全体（約 265,000m²）



このようなことが話し合われました

●委員長 ●委員 ●事務局

- 第19回土砂流入小委員会資料17ページに記載されている、左岸土砂調整地に堆積した土砂の調査結果図について、人工ケルミの越流堤下流部で多くの土砂が捕捉されたのは分かるが、最下流で一番多く土砂が捕捉されているというのが気になった。
- 数年前、実際にこの現場を対岸から見たときに、新しく水みちができているように感じた。そもそも細粒土砂を捕捉する土砂調整地は、一度この領域に取り込んだ洪水の水を、時間をかけてゆっくり沈砂させる施設であると思うが、ここに大量の土砂が堆積しているということは、ここに何らかの水みちが出来ていると考えられる。
- 久著呂川を流れてきた土砂も問題であるが、水みちが出来ているとすると、水の中に含まれている栄養塩が、流域界を越えて隣の流域に入ってしまう恐れがある。栄養塩が増加するとハンノキの増殖という問題にもつながることだと思う。この事象をどのように捉えているのか説明いただきたい。
- 指摘された水みちは、どこからどこに向かう水みちなのか。
- 河道から河岸を突き破るような状況となっている。
- 人工ケルミ側なのか。
- 湿原内部の方に向かっているように見えた。
- それでは、本来、土砂調整地上流側の越流部から水が入ってくるはずなのに、下流側からも水が入ってきているということか。
- そのように入っていたように思った。
- ご指摘のとおり、土砂調整地下流側は直線河道掘削で上げた土砂が高く積まれており、上流側では越流堤に切欠きを設けて越流させているが、下流側にも穴が開いている。土のうで止めてはいるが、洪水の度に流されて穴が開き、その対応に困っている。ただ、土砂調整地に入ってくる土砂は堆積しているため効果はあると思うが、今後、どのように扱っていくか検討させていただきたいと思う。

このようなことが話し合われました

●委員長 ●委員 ●事務局

- 一概に駄目とは言えない部分もあるかもしれない。
- 掘削土砂の再利用について、河道掘削の際に出る土砂を、例えば今後かさ上げが必要な箇所などに有効利用できないか。そうすれば、片方は土地がかさ上げされ、もう一方は水路の維持が可能となる。農地整備事業の制約などもあり、難しいかもしれないが、掘削残土の有効活用が大切であると思う。
- その中で、久著呂川を国が掘削して置土している。人工ケルミは年数が経過するに従い、腐食し、壊れてくると思う。壊れた箇所から水が流れ、水みちになるなど将来を見据えた維持管理を考えいかなければならぬと思っている。その場合、人工ケルミの裏側に掘削残土を置土すれば、人工ケルミを管理する管理用通路として、あるいは湿原保全の様々な取り組みを紹介し、人工ケルミを見学するための学習用通路として利用できると思われる。人工ケルミの裏側を河道掘削の残土捨て場にしていくような検討があると思ってている。掘削土砂を有効利用していく上で、色々な考え方を張り巡らせばよいと感じている。
- 現在、国管理区間で、久著呂川の河道掘削を行っている。掘削残土については、鶴居村の農地に置土し、利用していただけるように鶴居村と協定を結んでいる。
- 了解した。
- 人工ケルミの有効活用として、現在、右岸の人工ケルミを整備している箇所までは車で行ける。現地で人工ケルミを直接見学できる場所なので、PR用案内看板を設置し、見学者の理解をいただくような取り組みを行っている。また、歩いて湿原の中に入れるので、遊歩道としても活用できないかと、指摘されたような取り組みも行っている。
- 先日3月16日に開催した釧路湿原自然再生協議会の中で、新しく地域づくり小委員会を設置していくことになり、委員長候補者である釧路公立大学の佐野先生からも、観光施設としての人工ケルミの活用について意見をいただいた。観光施設となれば、維持管理も含めて第三セクター的な組織で運営していくことも可能となるのではないか。直ぐには実現が難しいかもしれないが、維持管理も可能で、湿原の観光振興、環境学習の場になるような方向に持っていきたいと思っている。
- 久著呂川における土砂流入対策について、事務局からの説明を聞く限り、特に問題なく順調に対策が進んでいるという感じである。これについてのご意見がないようなので、次の議題に移ることとする。

4 国営総合農地防災事業における土砂流入対策について

土砂流出対策

■置土工事等における汚濁処理施設（仮設）



■排水路工事における汚濁処理施設（仮設）



このようなことが話し合われました

●委員長 ●委員 ●事務局

- 第19回土砂流入小委員会資料22ページの置土工事における汚濁処理施設で、圃場整備と記載されているが、この事業はどこが行っている事業なのか。農地のパワーアップ事業などで行っているのか。

●圃場整備は、国営の農地防災事業で、農地の機能回復を図ることで実施している分野である。

●国営農地防災事業なので、圃場のかさ上げを行っていることだと思うが、北海道発注の工事などで発生する土砂の有効活用として、そのような圃場に投入することはできないのか。

●実際、国営農地防災事業の場合では、土砂バンク制度などがあり、北海道と連携を図れる部分は行うことで進めている状況になっている。