

Ⅱ．久著呂川での土砂流入対策の実施状況、報告

（実施状況、検討報告）

1. 検討経緯
2. 河道の安定化対策（釧路建設管理部）
3. 河川沿いの土砂調整地（釧路建設管理部）
4. 水辺林・緩衝帯（釧路建設管理部）
5. 湿原流入部土砂調整地（釧路開発建設部 治水課）

（事務局報告）

6. 排水路合流部沈砂池（釧路開発建設部 農業部門）
7. 久著呂川自然再生の見学ツアー
8. 土砂流入対策検討まとめ

1. 検討経緯

1-1. 土砂流入小委員会の目的

目的: 湿原や湖沼への急激な土砂の堆積による環境の悪化を防ぐため、流域からの土砂流入量を軽減する。

「釧路湿原自然再生全体構想(2005年策定)」

目標: 久著呂川流域開発前の湿原土砂堆積速度程度となるよう、流域開発の拡大に伴って増加したと考えられる湿原流入土砂量を軽減する。

目標: 具体的には、「釧路湿原の河川環境保全に関する提言」（平成13年3月）」での検討結果や、流域で実施可能な対策を考慮して、湿原に流入する土砂量を現状から4割軽減する。

目標: 久著呂川の流砂量、対策地での土砂捕捉量および湿原堆積土砂量の変化をモニタリングして対策効果を把握・検証しつつ事業を推進する。

「土砂流入対策実施計画〔久著呂川〕(2018年策定)」

1-2. 土砂流入対策の概要

- 土砂流入対策は、「森林の再生」および「河道の安定化対策」により土砂生産を抑制し、「水辺林・緩衝帯」、「排水路合流部沈砂池」、「河川沿いの土砂調整地」および「湿原流入部土砂調整地」を実施することにより湿原に流入する土砂の軽減を図る。



1-2. 土砂流入検討のこれまでの流れ

- 土砂流入対策実施計画に基づいて対策を実施。モニタリング結果を踏まえて効果を検証しており、令和7年度開催予定の第2回土砂流入・水循環小委員会（仮称）において、流域全体における効果量を検証予定。
- 久著呂川の課題を踏まえ、新たに雪裡川において計画を立案し対策を実施予定。

調査、資料収集整理

2004年度 第3回小委員会

負荷軽減目標の設定

2005年度 第4~5回小委員会

土砂動態の把握

2006年度 第6回小委員会

施設計画、効果量の算定

2006年度 第7回小委員会

土砂流入対策実施計画の策定

2006年度~ 第8回小委員会~

対策の実施・モニタリング

河道の安定化対策
河川沿いの土砂調整地
排水路合流部沈砂池
水辺林・緩衝帯
湿原流入部土砂調整地

久著呂川の課題を踏まえ、新たに雪裡川において計画を立案し対策を実施予定

河道の安定化対策

対策前

河床低下

平成15年撮影

対策後

河道拡幅
護岸工

令和2年6月撮影

排水路合流部沈砂池

河川沿いの土砂調整地

平成28年9月撮影

令和6年6月撮影

湿原流入部土砂調整地

右岸調整地
左岸調整地

効果量の検証

2018年度 第23回土砂流入小委員会
2025年度 第2回土砂流入・水循環小委員会(仮称)

流域全体での評価結果 第23回土砂流入小委員会

項目	目標	2018年度時点
細粒土砂	4割軽減	35%程度軽減
粗粒土砂	4割軽減	3%程度軽減

1-3. 第28回土砂流入小委員会での主な意見

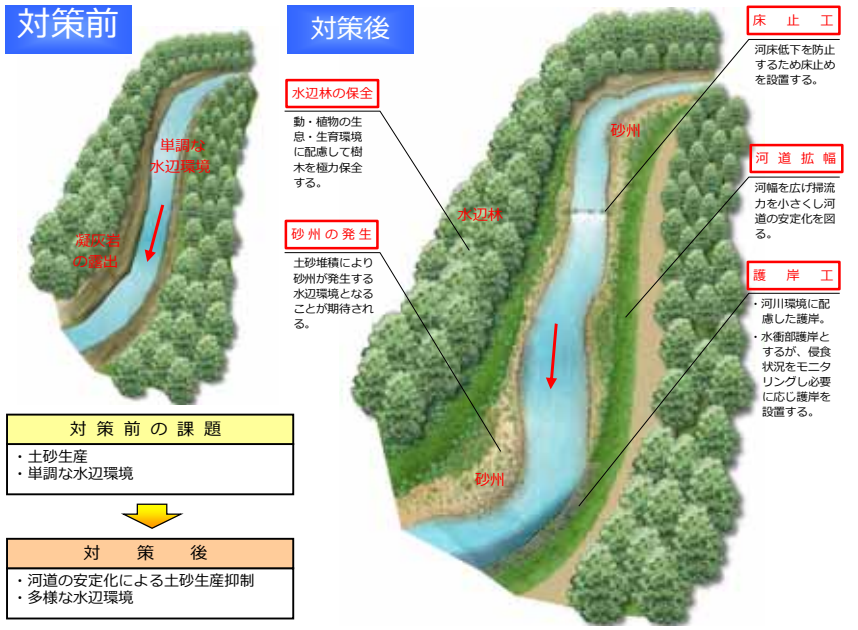
項目	発言概要	検討方針
河川沿いの土砂調整地	<ul style="list-style-type: none"> 撤去した土砂を希望する農家もいる。河川沿い土砂調整地の土砂は農地に戻すことも考えてほしい。 	<ul style="list-style-type: none"> 堆積土砂の農地の活用については、今後検討していく。
	<ul style="list-style-type: none"> 土砂調整地を実施する箇所の生物の調査は行っていないのか。調査しているのであれば成果として残しておいてほしい。もし調査していないのであれば、今後調査した方が良いのではないか。 	<ul style="list-style-type: none"> 鳥類、魚類について事前に調査を行っている。他の施策の実施状況も踏まえ、適切なタイミングで生物調査を実施していきたい。
水辺林・緩衝帯	<ul style="list-style-type: none"> 水辺林の樹種や大きさはどのように考えているか。大きいと倒れてしまうため、低木が良いのではないか。 	<ul style="list-style-type: none"> 植樹する樹種がどの程度の樹高となるかを確認し、管理方法について本委員会において報告する。
湿原流入部土砂調整地	<ul style="list-style-type: none"> 個々の施策の評価に加えて、流域全体の評価はしないのか。 	<ul style="list-style-type: none"> 令和7年度に流域全体の効果量を取りまとめ、委員会に報告する予定である。
	<ul style="list-style-type: none"> 湿原流入部土砂調整地完成後のシミュレーション結果について、どのように分布し土砂堆積していくのか時々刻々の流れの様子や水深・流向・流速を含め、どのようにシミュレーションされているのか。 	<ul style="list-style-type: none"> シミュレーション結果を委員会に示す際には、今後、わかりやすく提示したい。
	<ul style="list-style-type: none"> 土砂調整地の植生調査は実施しているか。土砂調整地を実施する箇所は、土砂を氾濫させるところなので、植生も変化すると思っている。 	<ul style="list-style-type: none"> 事前に植生調査を行っている。適切なタイミングで植生調査を実施していきたい。
排水路合流部沈砂池	<ul style="list-style-type: none"> 自然河川からの土砂流入というのは、久著呂川で見られたように一部の河床低下から河岸が崩落しその土砂が流入しているために対策が始まったが、ここでも同様の状況は起きているのか。 	<ul style="list-style-type: none"> 河床低下、河岸侵食が発生している箇所は、標茶町の管理区間であり、河川改修を実施していない自然河道である。 標茶町で根固めを設置するなど対策を実施してきているが、自然河道のため完全に防止することは難しい状況である。排水路に堆積した土砂に関しては、緊急浚渫推進事業などを活用し、可能な範囲で掘削を検討したい。
	<ul style="list-style-type: none"> 10年以上排水路を監視しているが、上流部の自然河川ではかなりの河床低下が発生し、周辺の河岸も崩れている。 	

2. 河道の安定化対策

②河道の安定化対策

2. 河道の安定化対策

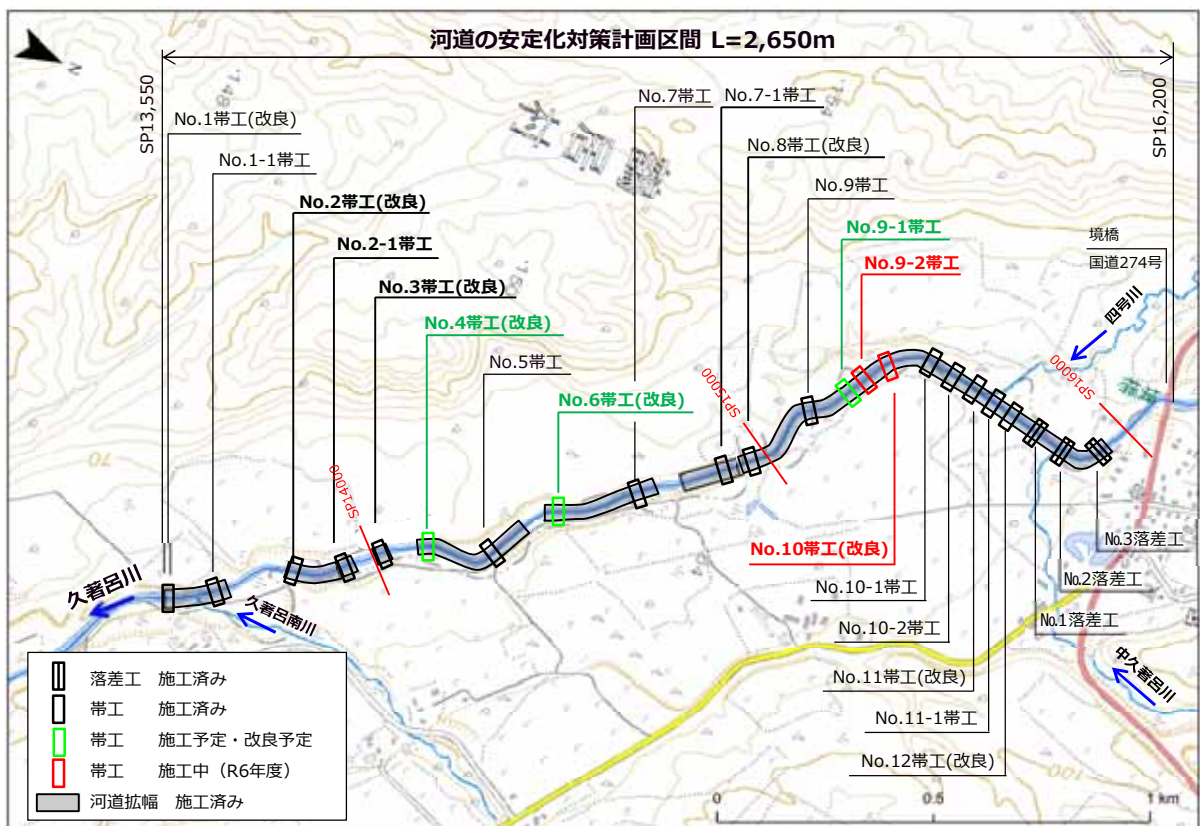
2-1. 概要



- **目標**
湿原に流入する土砂量の軽減
多様な水辺環境の回復
- **対策の効果**
河川改修・砂利採取など、**人為的要因**で生じた土砂の生産量を抑えることで、以下の効果を発現させる。
(細粒土砂) 540 m³ 軽減
(粗粒土砂) 70 m³ 軽減
- **実施内容**
床止工
落差工 3基
帯工 20基
河道拡幅 一式

2. 河道の安定化対策

2-2. 実施状況

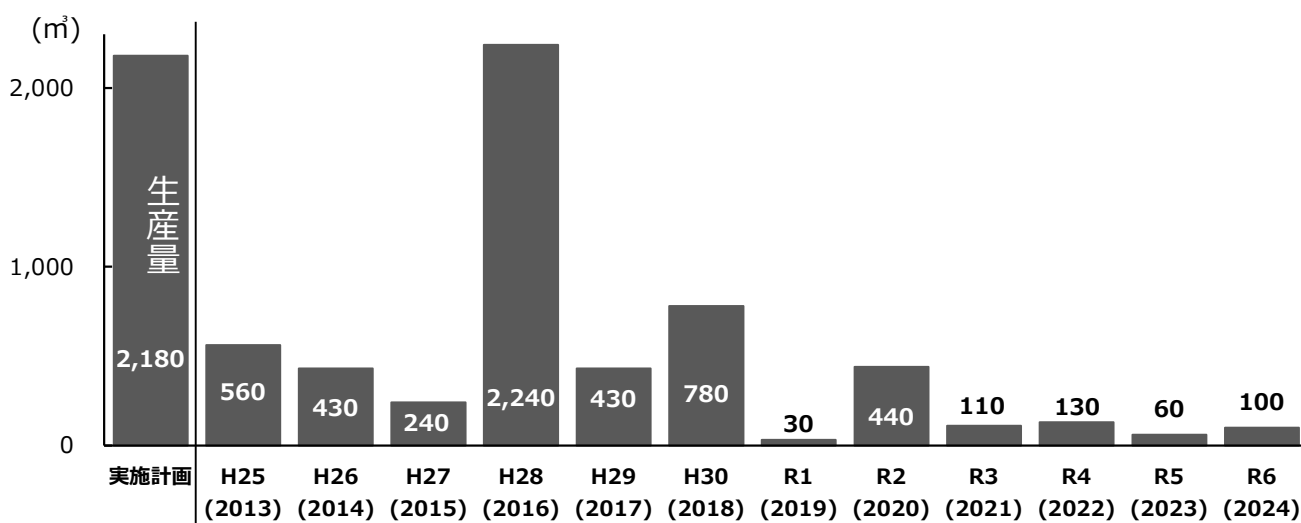


(1) モニタリング内容

実施計画の目標	目的	項目	時期又は頻度
土砂生産源での流出量の抑制	①経年的な地形測量の実施による河道形状の変化の把握	河道形状(測量)	1年～数年に1回
	②代表地点における流量、流砂量の把握	流量、流砂量	1年～数年に1回

(2) モニタリング結果 ①土砂生産量の把握

■ 各年の土砂生産量



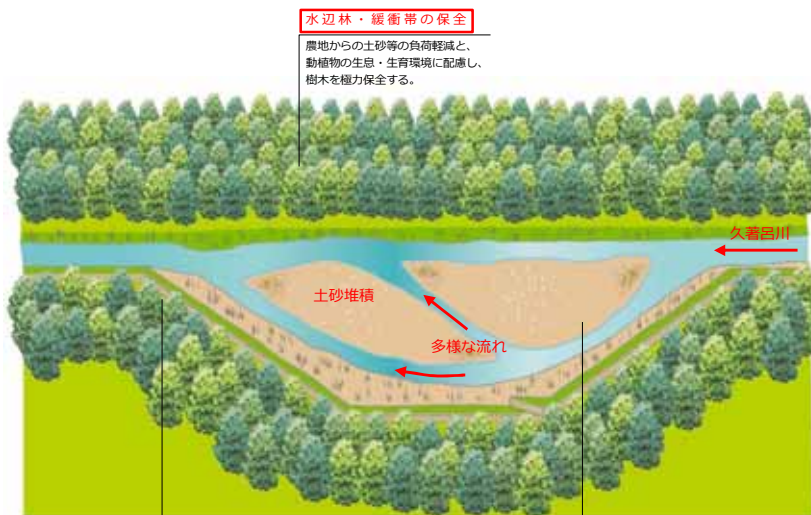
- 対策の実施により土砂生産量2,180m³/年を抑制することを目標。
- 令和6年度の土砂生産量は100m³/年で、土砂生産量は減少傾向。

③河川沿いの土砂調整地

3. 河川沿いの土砂調整地 3-1. 概要



実施箇所



水辺林・緩衝帯の保全

農地からの土砂等の負荷軽減と、動植物の生息・生育環境に配慮し、樹木を極力保全する。

管理用道路の設置

堆積土砂の搬出等の維持管理を行う。

河道の拡幅

土砂の捕捉と下流河道の安定化を図る。

●目標

湿原に流入する土砂量の軽減

●対策の効果

土砂調整地を整備することにより、土砂を捕捉し湿原に流入する土砂量を軽減させる。

(細粒土砂) 40^m 軽減

(粗粒土砂) 440^m 軽減

●実施内容

河道の拡幅 約360 m

管理用道路など



平成28年9月撮影



令和6年6月撮影

- 令和2年3月に河道の拡幅、管理用道路の整備が完了。
- 令和6年3月に土砂調整地に堆積した土砂を掘削。

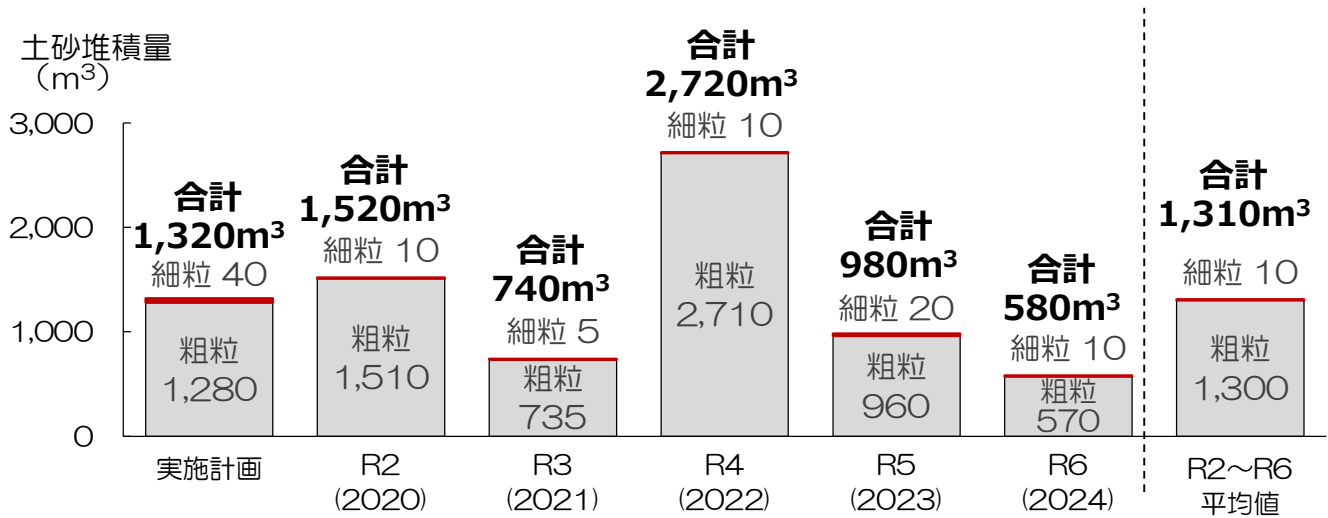
(1) モニタリング内容



令和6年月10撮影

- 土砂の捕捉の効果量を把握するため、横断測量（20mピッチ）と河床材料調査（6箇所）を実施。
- 前年に実施した横断測量との差、河床材料調査の粒度試験結果を踏まえて土砂堆積量を算定。

(2) モニタリング結果



- 令和6年の土砂堆積量は580m³と令和5年度から減少。内訳は、粗粒570m³、細粒10m³とほとんどが粗粒土砂。
- 平均では1,310m³となっており、概ね実施計画と同程度。

区分	適用用途	工作物の埋戻し	建築物の埋戻し	土木構造物の裏込め	道路用盛土		河川築堤		土地造成		鉄道盛土	空港盛土	水面埋立
					路床	路体	高規格堤防	一般堤防	宅地造成	公園・緑地造成			
第1種建設発生土	第1種	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	第1種改良土	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
第2種建設発生土	第2a種	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	第2種改良土	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
第3種建設発生土	第3a種	○	◎	○	○	◎	◎	○	○	○	○	◎	◎
	第3b種	○	◎	○	○	◎	◎	○	○	○	○	◎	◎
第4種建設発生土	第3種改良土	○	◎	○	○	◎	◎	○	○	○	○	◎	◎
	第4a種	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎
	第4b種	△	○	△	△	○	○	○	○	△	○	◎	◎
	第4種改良土	△	○	△	△	○	○	○	○	△	○	◎	◎

◎: そのままで使用可能なもの。 △: 評価が○のものと比較して、土質改良にコスト及び時間がより必要なもの。
○: 適切な土質改良を行えば使用可能なもの。 ×: 良質土との混合などを行わない限り土質改良を行っても使用が不適なもの。

- 土砂調整地に堆積している土砂は、多様な分野・用途における利用できる可能性がある。

