

- 2.1 久著呂川流域における土砂流入対策について
- 2.2 久著呂川流域における土砂流入対策の効果・成果と課題について
- 2.3 湿原全域に対する事業効果の検討について
- 2.4 雪裡地区の自然再生検討について
- 2.5 全体構想見直しに係る各取組の点検・評価について

## 2.2 久著呂川流域における土砂流入対策の効果・成果と課題について

---

### 1. 久著呂川流域における土砂対策の効果

1-1. 土砂流入対策の概要

- ◆ 土砂流入対策実施計画に基づき対策を講じた後、継続的なモニタリングを実施。2018年度 第23回土砂流入小委員会において流域全体での評価について検討を行っている。
- ◆ 2025年度の本委員会において、流域全体における評価について再び検討を行った結果を報告する。



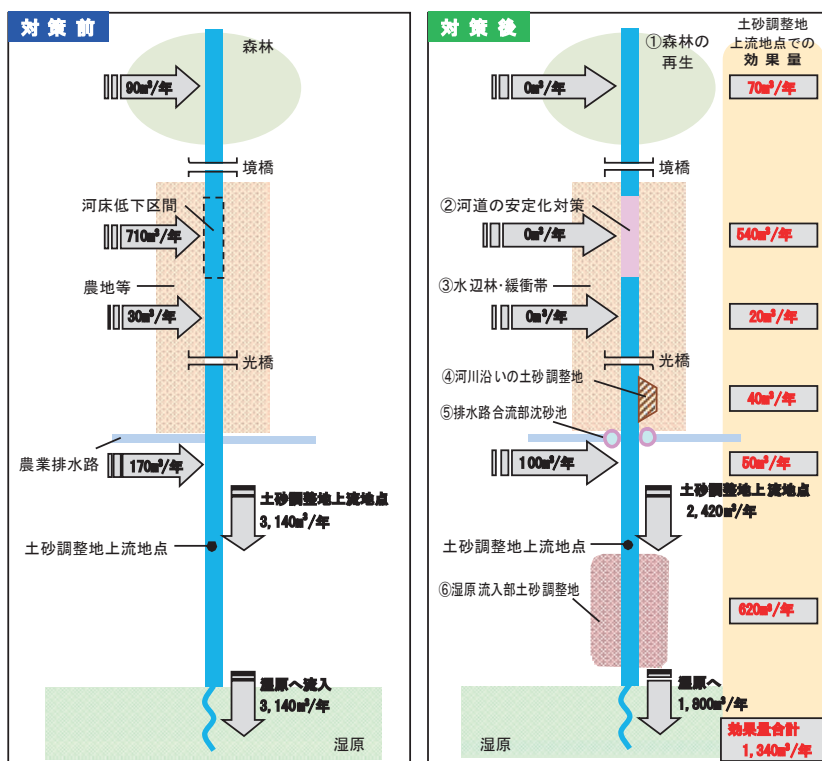
効果量の検証  
2018年度 第23回土砂流入小委員会  
2025年度 第2回土砂流入・水循環小委員会

流域全体での評価結果

項目	2018年度時点	2025年度時点
細粒土砂	35%程度軽減	46%程度軽減
粗粒土砂	3%程度軽減	41%程度軽減

1-2. 各施策の目標と実施計画で予測した効果量 ①細粒土砂

- ◆ 実施計画では、期待する細粒土砂の軽減効果を4割としている。



各施策の目標

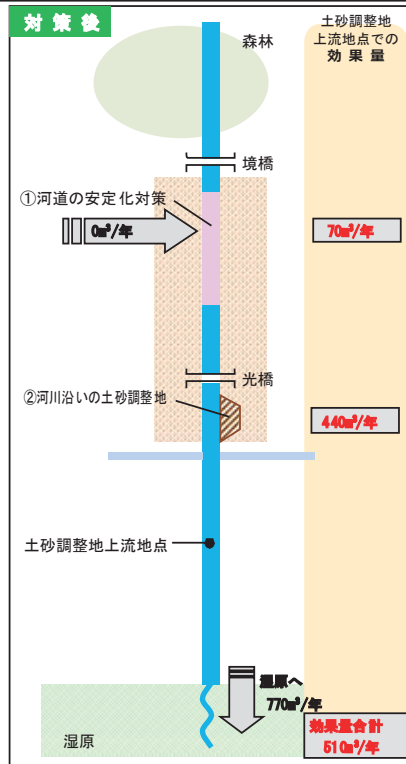
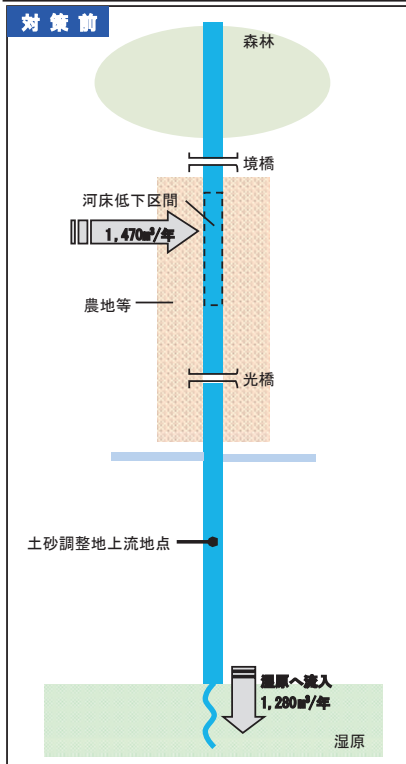
効果量については、対策前後における河道への土砂流入量の差分から、河道内に堆積した土砂量を控除して算出している。

釧路湿原への影響を評価するため、土砂調整地の土砂調整地上流地点を評価地点とした。

【軽減効果】  
 $1,340 / 3,140 \div 0.4$   
 ⇒ 約4割軽減

1-3. 各施策の目標と実施計画で予測した効果量 ②粗粒土砂

◆ 実施計画では、期待する粗粒土砂の軽減効果を約4割としている。



効果量については、対策前後における河道への土砂流入量の差分から、河道内に堆積した土砂量を控除して算出している。

釧路湿原への影響を評価するため、土砂調整地の土砂調整地上流地点を評価地点とした。

**【軽減効果】**  
 $510 / 1,280 \approx 0.4$   
 ⇒ 約4割軽減

2. 森林の再生

2-1. 予測結果 [土砂流入対策実施計画〔久著呂川〕]

**目標**

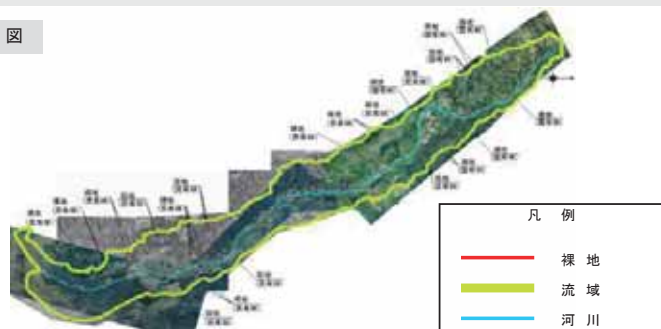
流域の裸地に対して植林等を実施することにより、裸地等から河川に流入する土砂の発生を抑制し、湿原に流入する土砂量を軽減する。

**予測方法**

裸地等からの土砂生産量や抑制量は文献値<sup>※1</sup>を用いて算定し、湿原に対する効果量は河道の安定化対策の計算結果を用いて算定<sup>※2</sup>した。

**現況と予測結果**

位置図

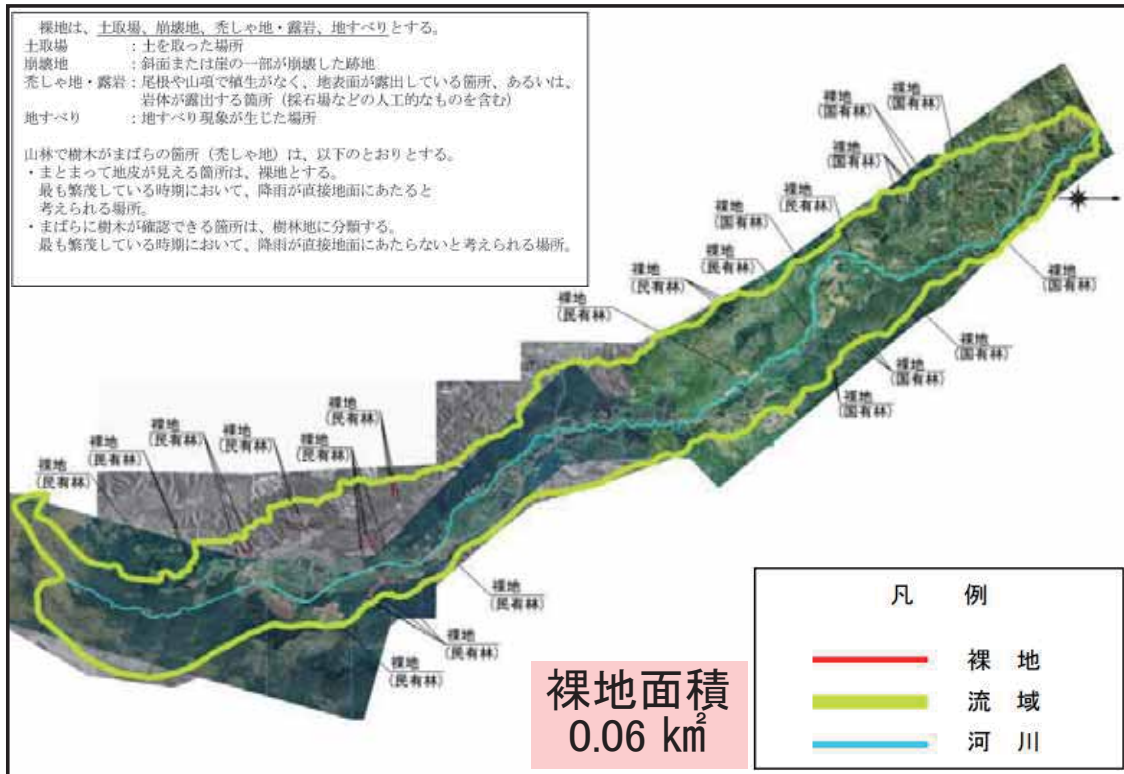


土砂区分	湿原に対する効果量 (m³/年)
全体	70
細粒土砂	70
粗粒土砂	-

**まとめ**

裸地に対して植林等の実施後は、裸地等からの土砂生産が軽減することにより河川への土砂流入量を軽減することができる。対策により、湿原に対して70m³/年の軽減が見込まれる。

※1 (社) 日本林業技術協会 森林の水土保全機能とその活用、水理公式集 崩壊土砂の到達距離



出典：「空中写真（2004年6月、2002年9月、2000年10月）」国土交通省 国土地理院

【細粒土砂】	実施計画	現状の対策の実績値													
		H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	H25-H29 平均	R2-R6 平均
<b>②森林の再生</b>															
流域内の裸地箇所															
土砂流入量(無対策)	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
土砂流入量(対策後)	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
抑制量	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
抑制割合	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
湿原流入部での評価															
効果量	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

※裸地等への植林は未対策のため効果量は0となる。

目 標

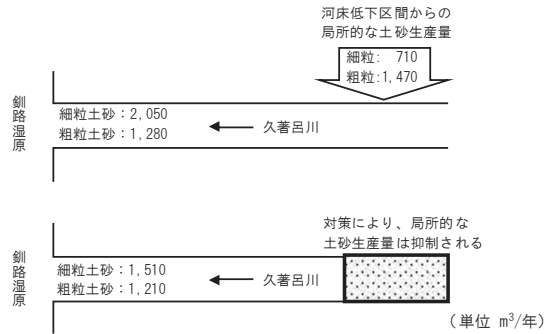
床止工により河床低下防止を図るとともに、河幅を広げ掃流力を小さくすることで河道を安定させ、土砂の生産を抑制し湿原に流入する土砂量を軽減する。

予測方法

地形調査および地質調査結果を用いて局所的な土砂生産量を算定した。また、堆積状況を再現可能な計算モデルを用いて土砂輸送シミュレーションを実施し、湿原への土砂流入量を比較したうえで効果量を算定した。

現況と予測結果

対策前



土砂区分	湿原に対する効果量 (m³/年)
全 体	610
細粒土砂	540
粗粒土砂	70

ま と め

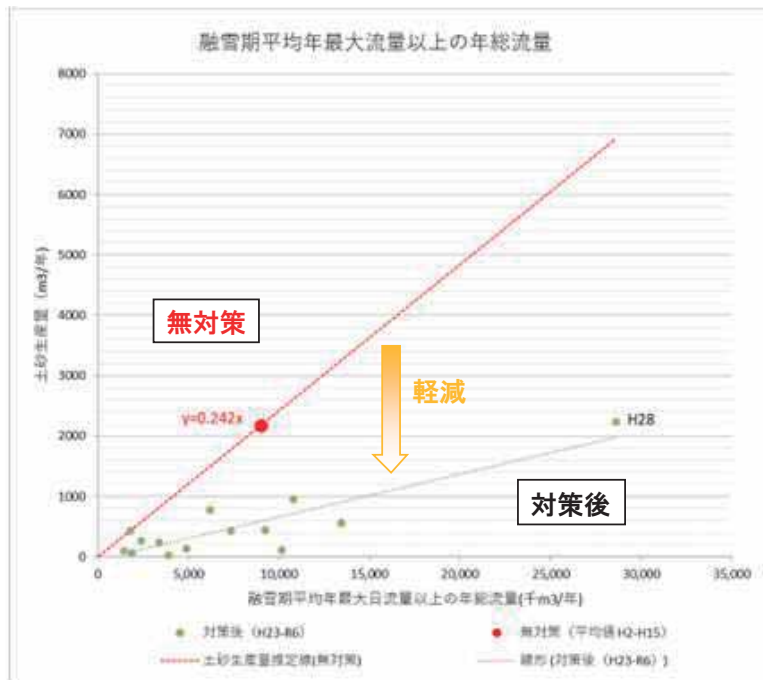
河道の安定化対策実施後は、河床が安定化することにより、河床低下区間からの土砂生産量を抑制できる。対策により610m³/年（細粒土砂540m³/年、粗粒土砂70m³/年）の軽減が見込まれる。

- ◆ 土砂生産量と相関性の高い融雪期平均年最大日流量を超過する年総流量から無対策の土砂生産量を推定する。

河道の安定化対策区間からの土砂生産量

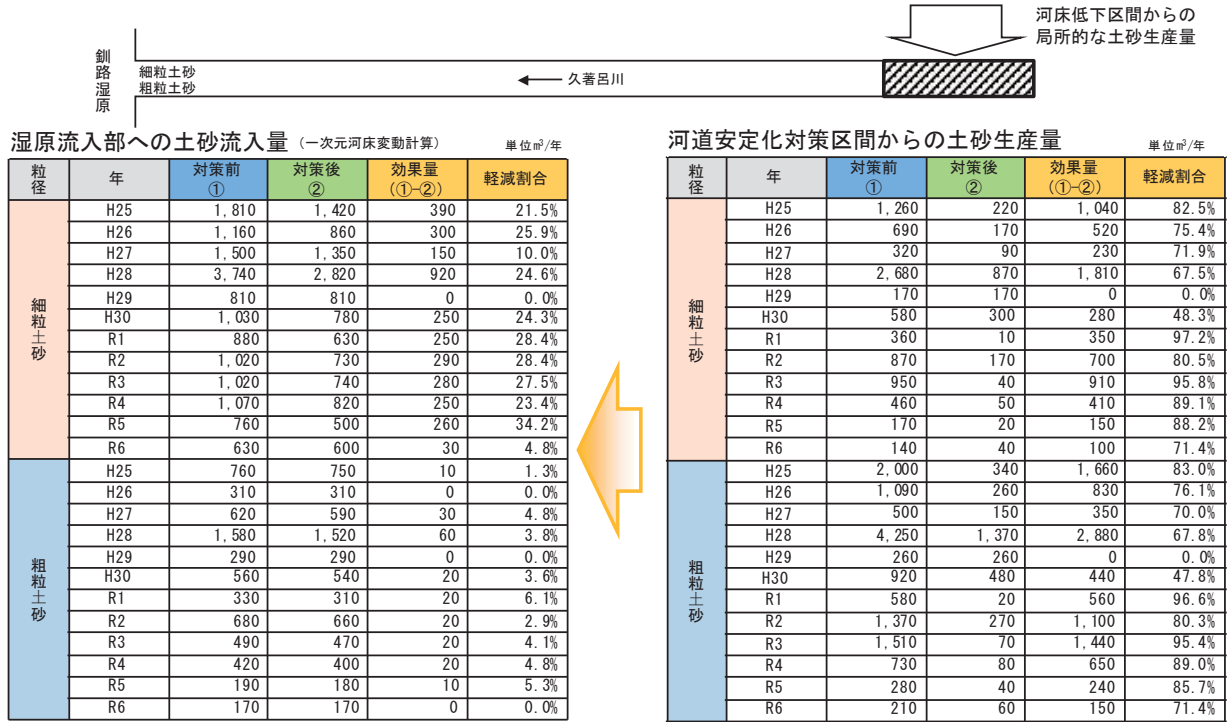
年	融雪期平均年最大日流量以上の年総流量 (千m³/年)	①無対策※1 (m³/年)	②対策後※2 (m³/年)
H25	13,453	3,260	560
H26	7,348	1,780	430
H27	3,375	820	240
H28	28,616	6,930	2,240
H29	1,787	430	430
H30	6,181	1,500	780
H31	3,884	940	30
R2	9,247	2,240	440
R3	10,155	2,460	110
R4	4,900	1,190	130
R5	1,859	450	60
R6	1,443	350	100

※1: 近似線による推定値  
 ※2: 定期横断測量、流砂量調査から算出



3-3. 湿原流入部への土砂流入量の算出

◆ 実施計画策定時の一次元河床変動計算モデルにより、河道の安定化対策区間からの土砂生産量から湿原流入部への土砂流入量を算出する。



3-4. 効果量とりまとめ

【細粒土砂】	実施計画	現状の対策の実績値														
		H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	H25-29 平均	R2-R6 平均	
<b>①河道の安定化対策</b>																
河道の安定化対策箇所																
	土砂生産量(無対策)	710	1,260	690	320	2,680	170	580	360	870	950	460	170	140	1,020	520
	土砂生産量(対策後)	0	220	170	90	870	170	300	10	170	40	50	20	40	300	60
	抑制量	710	1,040	520	230	1,810	0	280	350	700	910	410	150	100	720	454
	抑制割合	100%	83%	75%	72%	68%	0%	48%	97%	80%	96%	89%	88%	71%	71%	87%
湿原流入部での評価																
	土砂流入量(無対策)	2,050	1,810	1,160	1,500	3,740	810	1,030	880	1,020	1,020	1,070	760	630	1,800	900
	土砂流入量(対策後)	1,510	1,420	860	1,350	2,820	810	780	630	730	740	820	500	600	1,450	680
	効果量	540	390	300	150	920	0	250	250	290	280	250	260	30	350	220
	軽減割合	26%	22%	26%	10%	25%	0%	24%	28%	28%	27%	23%	34%	5%	19%	24%

【粗粒土砂】	実施計画	現状の対策の実績値														
		H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	H25-H29 平均	R2-R6 平均	
<b>①河道の安定化対策</b>																
河道の安定化対策箇所																
	土砂生産量(無対策)	1,470	2,000	1,090	500	4,250	260	920	580	1,370	1,510	730	280	210	1,620	820
	土砂生産量(対策後)	0	340	260	150	1,370	260	480	20	270	70	80	40	60	480	100
	抑制量	1,470	1,660	830	350	2,880	0	440	560	1,100	1,440	650	240	150	1,140	720
	軽減割合	100%	83%	76%	70%	68%	0%	48%	97%	80%	95%	89%	86%	71%	70%	88%
湿原流入部での評価																
	土砂流入量(無対策)	1,280	760	310	620	1,580	290	560	330	680	490	420	190	170	710	390
	土砂流入量(対策後)	1,210	750	310	590	1,520	290	540	310	660	470	400	180	170	690	380
	効果量	70	10	0	30	60	0	20	20	20	20	10	0	0	20	10
	軽減割合	5%	1%	0%	5%	4%	0%	4%	6%	3%	4%	5%	5%	0%	3%	3%

4-1. 予測結果 [土砂流入対策実施計画〔久著呂川〕]

目 標

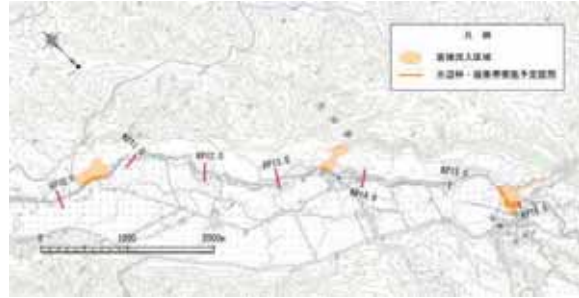
河川沿いに連続した水辺林・緩衝帯を整備・保全することにより、農地等から河川に流入する土砂を捕捉し、湿原に流入する土砂量を軽減する。

予測方法

水辺林・緩衝帯に対する実験結果※1を用いて捕捉量を算定し、湿原に対する効果量は河道の安定化対策の計算結果を用いて算定※2した。

現況と予測結果

位置図



土砂区分	湿原に対する効果量 (m³/年)
全 体	20
細粒土砂	20
粗粒土砂	-

ま と め

水辺林・緩衝帯設置後は、水辺林・緩衝帯で農地からの土砂を捕捉することにより河川への土砂流入量を軽減することができる。対策により、湿原に対して20m³/年の軽減が見込まれる。

※1 平成11年度共同研究報告書（道立林業試験場、道立水産孵化場、道立中央農業試験場）「農村地帯における河畔環境の再生に関する研究」のうち、「河畔林の緩衝機能」  
 ※2 P28 参照

4-2. 効果量とりまとめ

【細粒土砂】	実施計画	現状の対策の実績値													
		H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	H25-H29平均	R2-R6平均
<b>③水辺林・緩衝帯</b>															
水辺林・緩衝帯対策箇所															
土砂流入量(無対策)	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
土砂流入量(対策後)	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
抑制量	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
抑制割合	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
湿原流入部での評価															
効果量	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

※水辺林・緩衝帯は未対策のため効果量は0となる。

5-1. 予測結果 [土砂流入対策実施計画〔久著呂川〕]

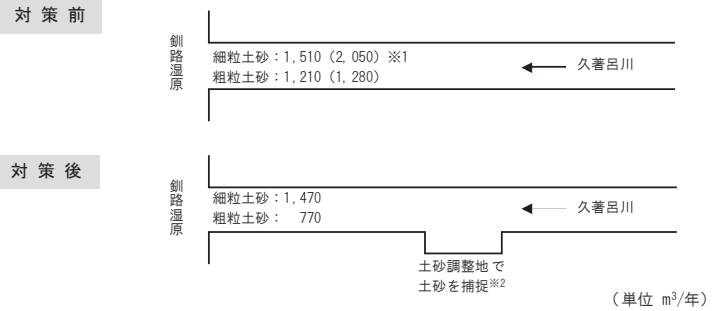
目 標

河川沿いに土砂調整地を整備することにより、久著呂川を流下して湿原に流入する土砂量を軽減する。

予測方法

堆積状況を再現可能な計算モデルを用いて、土砂輸送シミュレーションを実施し、湿原への土砂流入量を比較したうえで効果量を算定した。

現況と予測結果



土砂区分	湿原に対する効果量 (m <sup>3</sup> /年)
全 体	480
細粒土砂	40
粗粒土砂	440

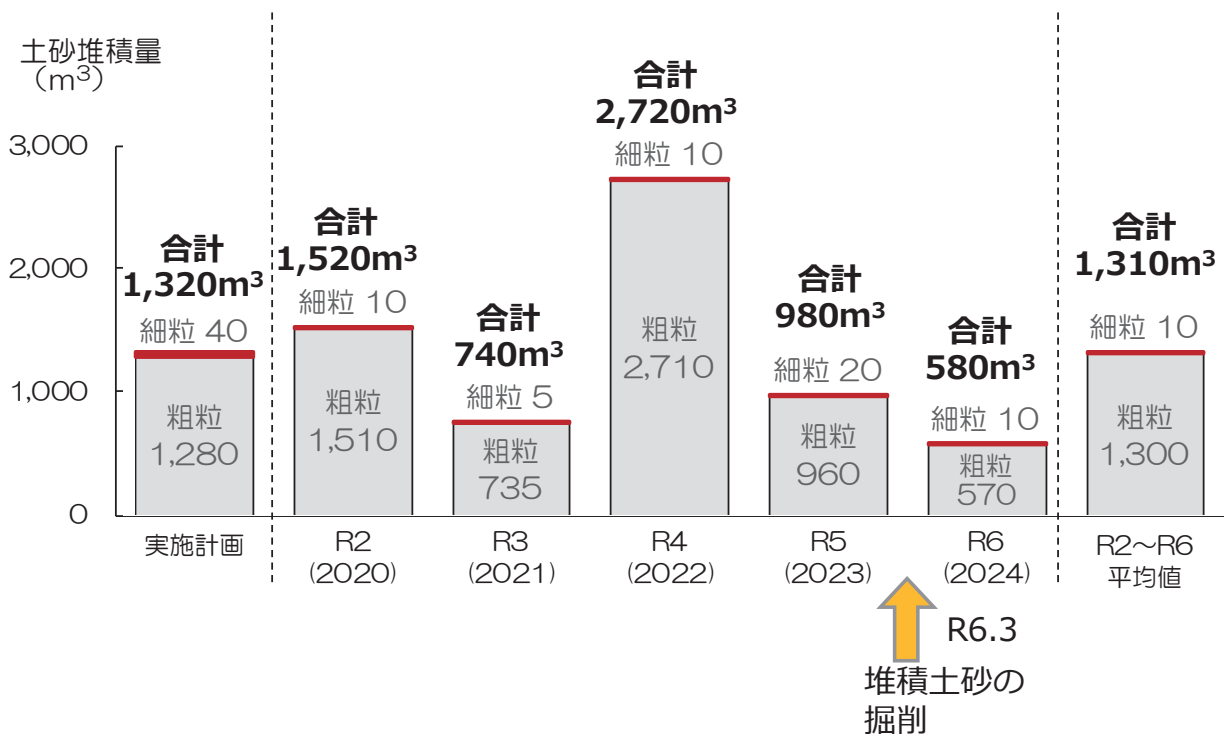
ま と め

土砂調整地を設置することにより主に粗粒土砂を捕捉し、湿原への土砂流入量を軽減することができる。対策により480m<sup>3</sup>/年の軽減が見込まれる。

※1 ( ) 書きは河道の安定化対策実施前  
 ※2 土砂調整地(KP4.8付近) 約1.7ha、2年程度で土砂を排除する。

5-2. 土砂堆積量 (モニタリング結果)

◆ モニタリング結果



## 5. 河川沿いの土砂調整地

### 5-3. 効果量とりまとめ

58

【細粒土砂】	実施計画	現状の対策の実績値													
		H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	H25-H29平均	R2-R6平均
⑤河川沿いの土砂調整地															
湿原流入部での評価															
土砂流入量(無対策)	1,510	-	-	-	-	-	-	-	750	710	790	470	420	-	630
土砂流入量(対策後)	1,470	-	-	-	-	-	-	-	690	660	750	440	380	-	580
抑制量(効果量)	40	0	0	0	0	0	0	0	60	50	40	30	40	-	40
抑制(軽減)割合	3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	8%	7%	5%	6%	10%	-	6%

【粗粒土砂】	実施計画	現状の対策の実績値													
		H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	H25-H29平均	R2-R6平均
⑤河川沿いの土砂調整地															
湿原流入部での評価															
土砂流入量(無対策)	1,210	-	-	-	-	-	-	-	730	470	390	170	200	-	390
土砂流入量(対策後)	770	-	-	-	-	-	-	-	590	330	210	40	50	-	240
効果量	440	0	0	0	0	0	0	0	140	140	180	130	150	0	150
軽減割合	36%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	19%	30%	46%	76%	75%	0%	38%

## 6. 排水路合流部沈砂池

59

### 6-1. 予測結果 [土砂流入対策実施計画〔久著呂川〕]

#### 目 標

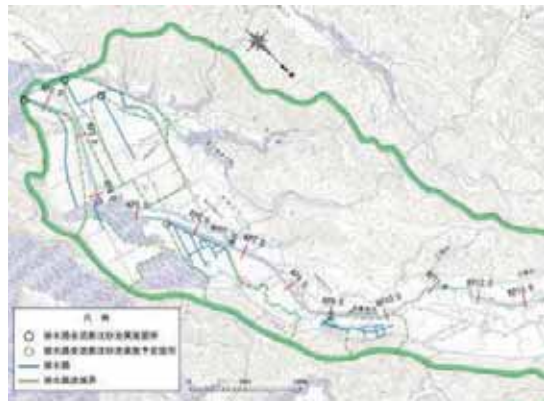
農業用排水路が河川に合流する手前に沈砂池を整備することにより、農地等から河川に流入する土砂を捕捉し、湿原に流入する土砂量を軽減する。

#### 予測方法

土粒子の沈降を考慮した水理計算モデルを用いて捕捉量を算定し、湿原に対する効果量は河道の安定化対策の計算結果を用いて算定<sup>※1</sup>した。

#### 現況と予測結果

位置図



土砂区分	湿原に対する効果量 (m³/年)
全 体	50
細粒土砂	50
粗粒土砂	-

#### ま と め

排水路合流部沈砂池設置後は、沈砂池で農地からの土砂を捕捉することにより河川への土砂流入量を軽減することができる。対策により、湿原に対して50m³/年の軽減が見込まれる。

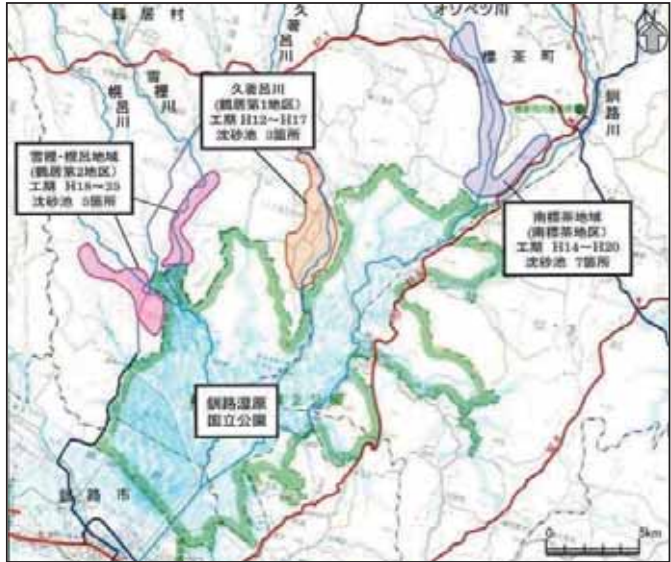
※1 湿原に対する効果量は、河道の安定化対策の計算結果（土砂生産量の内、粗粒5%、細粒76%となる）を用いて算定する。

国営総合農地防災事業により整備した農業用排水路では、河川に合流する手前に沈砂池を設置し、下流域への土砂流入対策を行っている。

○各地域で実施した国営総合農地防災事業の完了後は、施設管理者の鶴居村及び標茶町が主体となり、地域の農業者等団体と連携した排水路及び沈砂池の巡回点検及び土砂上げを実施している。



<鶴居第1地区 2号排水路沈砂池>



<釧路湿原と国営総合農地防災事業>

◎維持管理状況（鶴居第1地区）

○排水施設の維持管理状況

- ・地区内の沈砂池及び排水路本線にて土砂堆積が見られることから、施設管理者による巡回点検を踏まえ、施設の堆砂状況をみながら、沈砂池及び排水本線にて土砂上げ（※2）が実施されています。
- ・毎年、沈砂池にて堆砂量の簡易計測を実施しており、土砂上げが実施されたR4年度及び6年度は前年からの土砂堆積量の減少がみられています。

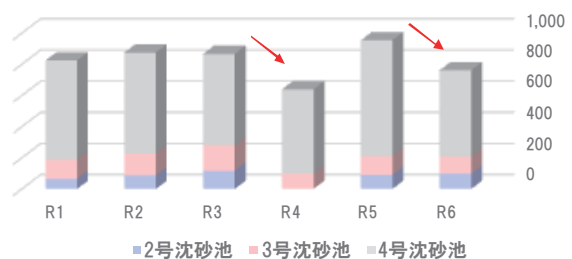


鶴居第1地区の維持管理状況

排水路名	R1	R2	R3	R4	R5	R6
排水路						
1号排水路	○	○	○	○	○	○
2号排水路	○	○	○	○	○	○
3号排水路	○	○	○	○	○	○
4号排水路	○	○	○	○	○(附帯)	○(附帯)
沈砂池						
2号沈砂池	○	○	○	○	○	○
3号沈砂池	○	○	○	○	○	○
4号沈砂池	○	○	○	○	○	○

※1 本表の○印は巡回点検の実施、◎印は土砂上げの実施となります。  
 ※2 沈砂池の土砂上げは、令和4年度は第2号全量、第3及び4号は一部、令和6年度は第4号の一部で実施しています。

沈砂池堆砂量の推移（単位：m3）



○土砂流出対策としての効果

- ・ 沈砂地は、降雨時等に事業地区の圃場を含む、流域から発生する土砂の河川への流出を軽減する。

○今後の管理について

- ・ 排水路の維持管理として、土砂上げ、草刈り等を行い、営農等に支障が出ないように通水断面の確保を行っている。



- ・ 施設を管理する鶴居村及び標茶町、農業者等で構成する組織による巡回点検及び土砂上げの実施を継続する。

各沈砂池の堆積量算定の考え方

- ・ 年間の土砂堆積量は、年毎の土砂堆積量の差分から算定する。
- ・ 土砂上げ実施年度については、土砂上げ作業前の土砂堆積量の計測を行っていないため、当該年度の土砂堆積量は算定対象外とした。また前年から堆積量が減少した年も同様とした。

平成25年から令和6年までの堆積量

沈砂池	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年	平成30年	令和元年	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年	令和6年
2号排水路沈砂池	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	1.3	19.7	22.1	30.5	-	90.0	7.0
3号排水路沈砂池	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	20.1	16.3	16.4	21.0	-	23.0	-
4号排水路沈砂池	-	-	-	191.5	191.5	191.5	61.7	11.3	-	-	201.0	-
合計	11.9	11.9	11.9	203.4	203.4	212.9	97.7	49.8	51.5	-	314.0	7.0

# 6. 排水路合流部沈砂池

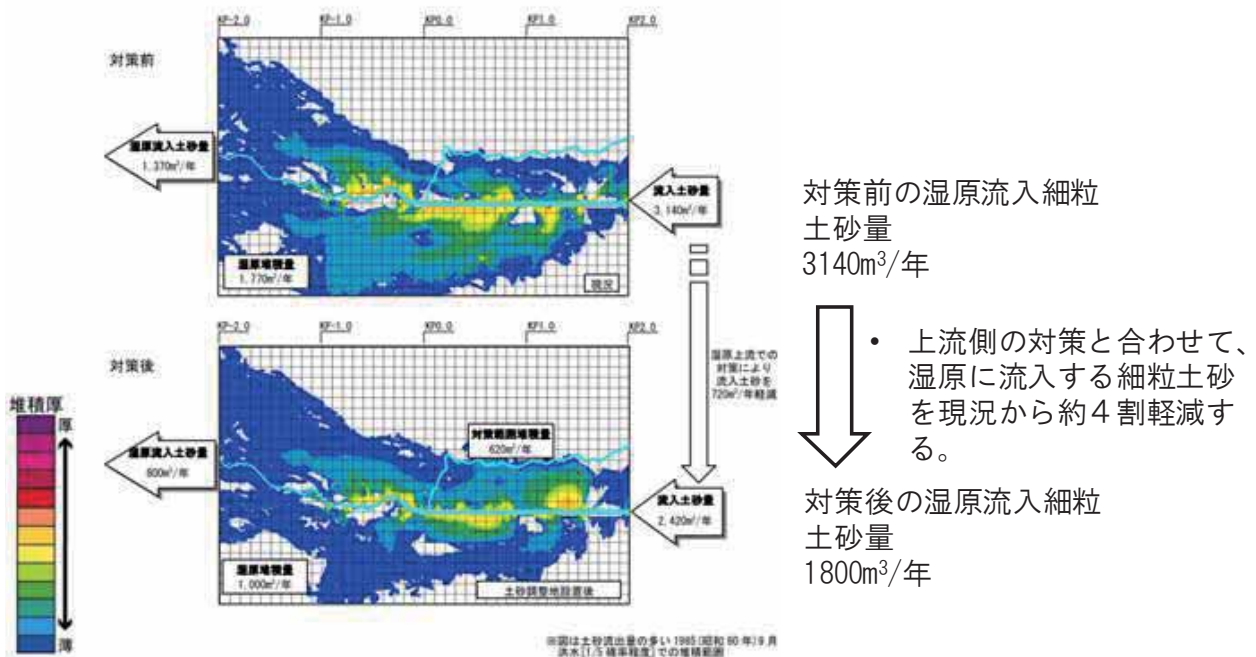
## 6-6. 効果量とりまとめ

【細粒土砂】	実施計画	現状の対策の実績値														
		H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	H25-H29 平均	R2-R6 平均	
<b>④排水路合流部沈砂池</b>																
沈砂池地点																
土砂流入量(無対策)	170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
土砂流入量(対策後)	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
抑制量	70	12	12	12	203	203	213	98	50	52	0	314	7	88	80	
抑制割合	41%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
湿原流入部での評価																
効果量	50	10	10	10	160	160	170	80	40	40	0	240	6	70	70	

# 7. 湿原流入部土砂調整地

## 7-1. 土砂流入対策実施計画〔久著呂川〕

- ◆ 湿原流入部に土砂調整地を設け、湿原へ流入する細粒土砂量を軽減する。
- ◆ 久著呂川流域全体での対策とあわせて、湿原に流入する細粒土砂を事業実施前から約4割軽減する効果を予測していた。





7-4. 効果算定

- ◆ 回帰式を用いて、各年の時刻流量から、土砂調整地なし・ありの湿原への流入土砂量の年間値を算定した。
- ◆ 各年の出水状況によりばらつきがあるが、左右岸土砂調整完成後のR1～R6は、土砂軽減効果4割を達成している。

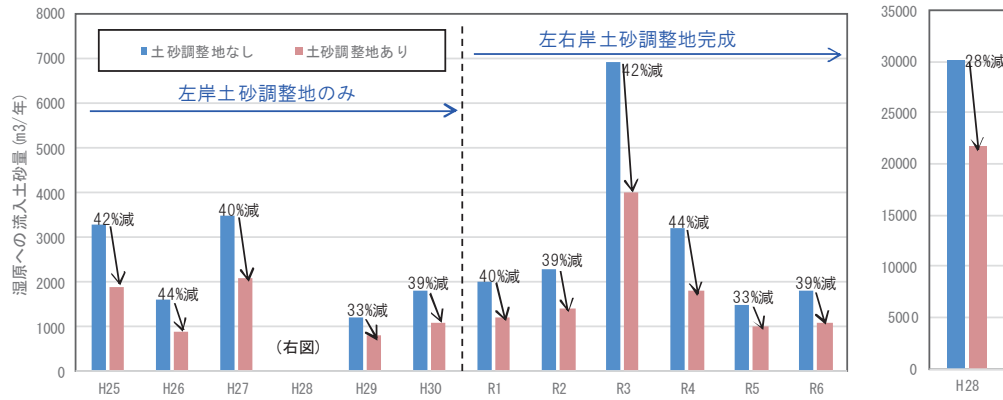


図1 土砂調整地あり・なしにおける年間の湿原への流入土砂量

表1 H25～R6における湿原への流入土砂量の合計値と軽減効果

	土砂調整地なし (m3/年)	土砂調整地あり (m3/年)	軽減量 (m3/年)	軽減割合
左岸のみ H25～30	41,500	28,500	13,000	31%
左右岸 R2～6	15,700	9,300	6,400	41%

※H25～H30は、H30評価時に使用した  
左岸土砂調整地のみ完成時の状態で作成した回帰式により算定した値。

7-5. 効果とりまとめ

- ◆ 回帰式を用いて、各年の時刻流量から、土砂調整地なし・ありの湿原への流入土砂量の年間値を算定した。
- ◆ 各年の出水状況によりばらつきがあるが、左右岸土砂調整完成後のR2～R6では土砂軽減効果4割を達成している。

【細粒土砂】	実施計画	現状の対策の実績値													
		H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	H25-H29 平均	R2-R6 平均
⑥湿原流入部土砂調整地															
湿原流入部土砂調整地															
流入土砂量(土砂調整地なし)	2,420	3,300	1,600	3,500	30,100	1,200	1,800	2,000	2,300	6,900	3,200	1,500	1,800	7,940	3,140
流入土砂量(土砂調整地あり)	1,800	1,900	900	2,100	21,700	800	1,100	1,200	1,400	4,000	1,800	1,000	1,100	5,480	1,860
効果量	620	1,400	700	1,400	8,400	400	700	800	900	2,900	1,400	500	700	2,460	1,280
軽減割合	26%	42%	44%	40%	28%	33%	39%	40%	39%	42%	44%	33%	39%	31%	41%

※上の表の流入土砂量は、上流側の各対策の効果を含む。

# 8. 流域対策による湿原への土砂軽減効果

## 8-1. 各施策の効果量

【細粒土砂】	実施計画	現状の対策の実績値															
		H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	H25-H29 平均		R2-R6 平均	
<b>①河道の安定化対策</b>																	
河道の安定化対策箇所																	
土砂生産量(無対策)																	
土砂生産量(対策後)																	
削減率																	
削減割合																	
湿原流入部での評価																	
土砂流入量(無対策)																	
土砂流入量(対策後)																	
効果量																	
経減割合																	
<b>②森林の再生</b>																	
森林内の疎伐箇所																	
土砂流入量(無対策)																	
土砂流入量(対策後)																	
削減率																	
削減割合																	
湿原流入部での評価																	
土砂流入量(無対策)																	
土砂流入量(対策後)																	
効果量																	
経減割合																	
<b>③水辺林・緩衝帯</b>																	
水辺林・緩衝帯対策箇所																	
土砂流入量(無対策)																	
土砂流入量(対策後)																	
削減率																	
削減割合																	
湿原流入部での評価																	
土砂流入量(無対策)																	
土砂流入量(対策後)																	
効果量																	
経減割合																	
<b>④排水路合流部沈砂池</b>																	
成砂地帯																	
土砂流入量(無対策)																	
土砂流入量(対策後)																	
削減率																	
削減割合																	
湿原流入部での評価																	
土砂流入量(無対策)																	
土砂流入量(対策後)																	
効果量																	
経減割合																	
<b>⑤河川沿いの土砂調整地</b>																	
河川沿いの土砂調整地箇所																	
土砂埋積量(無対策)																	
土砂埋積量(対策後)																	
削減率																	
削減割合																	
湿原流入部での評価																	
土砂流入量(無対策)																	
土砂流入量(対策後)																	
効果量																	
経減割合																	
<b>中上流域対策による効果量(①～⑤までの効果量)</b>																	
湿原流入部での評価																	
土砂生産量(無対策)																	
土砂生産量(対策後)																	
削減率																	
削減割合																	
<b>⑥湿原流入部土砂調整地</b>																	
湿原流入部土砂調整地																	
流入土砂量(無対策)																	
流入土砂量(対策後)																	
削減率																	
削減割合																	
<b>流域対策による効果量</b>																	
土砂生産量(無対策)																	
土砂生産量(対策後)																	
削減率																	
削減割合																	

【粗粒土砂】	実施計画	現状の対策の実績値															
		H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	H25-H29 平均		R2-R6 平均	
<b>①河道の安定化対策</b>																	
河道の安定化対策箇所																	
土砂生産量(無対策)																	
土砂生産量(対策後)																	
削減率																	
削減割合																	
湿原流入部での評価																	
土砂流入量(無対策)																	
土砂流入量(対策後)																	
効果量																	
経減割合																	
<b>⑤河川沿いの土砂調整地</b>																	
河川沿いの土砂調整地箇所																	
土砂埋積量(無対策)																	
土砂埋積量(対策後)																	
削減率																	
削減割合																	
湿原流入部での評価																	
土砂流入量(無対策)																	
土砂流入量(対策後)																	
効果量																	
経減割合																	
<b>流域対策による効果量</b>																	
土砂生産量(無対策)																	
土砂生産量(対策後)																	
削減率																	
削減割合																	

# 8. 流域対策による湿原への土砂軽減効果

## 8-2. 細粒土砂 (令和6年時点の効果量)

◆ 近年の5カ年平均において、湿原に流入する土砂量が対策前と比較して4割程度（46%）軽減された。

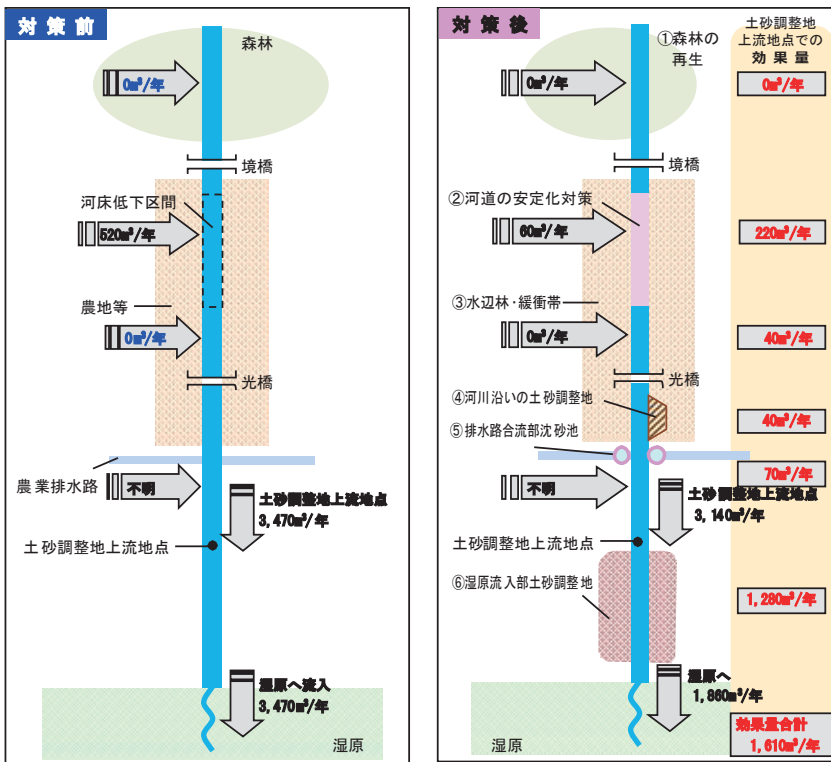
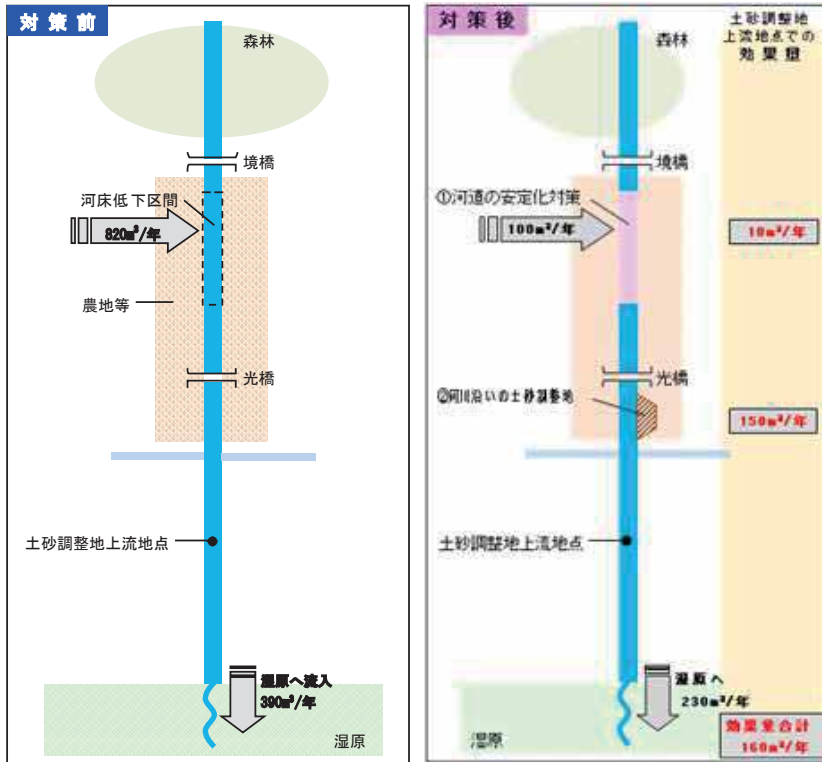


図1 令和6年時点の軽減効果

# 8. 流域対策による湿原への土砂軽減効果

## 8-3. 粗粒土砂 (令和6年時点の効果量)

◆ 近年の5カ年平均において、湿原に流入する土砂量が対策前と比較して4割程度(41%)軽減された。



【軽減効果】  
 $160/390 \approx 0.41$   
 ⇒ 4割軽減

図1 令和6年時点の軽減効果

# 8. 流域対策による湿原への土砂軽減効果

## 8-4. 久著呂川流域における土砂対策の効果

久著呂川流域においては、事業の目標として、湿原に流入する土砂量を現状から4割軽減する対策を実施してきました。具体的には、河道の安定化対策、河川沿いの土砂調整地、排水路合流部の沈砂池、および湿原流入部の土砂調整地といった施策を講じました。この結果、近年の5カ年平均において、対策前と比較して4割程度軽減(細粒46%、粗粒41%)されたことが確認されました。

年度	実施計画	2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)	2019(R1)	2020(R2)	2021(R3)	2022(R4)	2023(R5)	2024(R6)	2020(R2)~2024(R6) 平均
土砂流入量	細粒土砂	[Bar Chart]	[Bar Chart]	[Bar Chart]	[Bar Chart]	[Bar Chart]	[Bar Chart]	[Bar Chart]	[Bar Chart]	[Bar Chart]	[Bar Chart]	[Bar Chart]	[Bar Chart]	[Bar Chart]
	粗粒土砂	[Bar Chart]	[Bar Chart]	[Bar Chart]	[Bar Chart]	[Bar Chart]	[Bar Chart]	[Bar Chart]	[Bar Chart]	[Bar Chart]	[Bar Chart]	[Bar Chart]	[Bar Chart]	[Bar Chart]
軽減率		[Line Chart]	[Line Chart]	[Line Chart]	[Line Chart]	[Line Chart]	[Line Chart]	[Line Chart]	[Line Chart]	[Line Chart]	[Line Chart]	[Line Chart]	[Line Chart]	[Line Chart]

**湿原流入部土砂調整地** ・2013(H25)左岸完成 ・2019(R1) 右岸完成

湿原流入部に土砂調整地を設けることにより細粒土砂を捕捉し、湿原へ流入する土砂量の軽減を図る。

**河川沿いの土砂調整地** ・2020(R2)完成

河川沿いに土砂調整地を整備することにより主に粗粒土砂を捕捉し、久著呂川を流下して湿原に流入する土砂量の軽減を図る。

**河道の安定化対策** ・2007(H19)から対策

床止工により河床低下防止を図るとともに、河幅を広げ掃流力を小さくすることで河道を安定させ、粗粒土砂、細粒土砂の生産を抑制し湿原に流入する土砂量の軽減を図る。

**排水路合流部沈砂池** ・3箇所 2005(H17)完成

農業用排水路が河川に合流する手前に沈砂池を整備することにより、農地等から河川に流入する細粒土砂を捕捉し、湿原に流入する土砂量の軽減を図る。