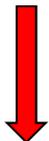


ルシヤ川河床路の状況について

林野庁北海道森林管理局
網走南部森林管理署

2020(R2)年度第1回河川AP会議以降の経過報告

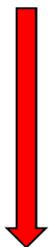
2020(R2)年9月29日



○2020(R2)年度第1回河川AP会議の開催

- ・冬期の波浪が河床路を越波している状況について説明
- ・波浪の影響が大きいため、河床路下流に発生する落差防止を目的とした減勢工設置を一旦見合わせ
- ・河床路の走行性改善のため、路体表面の凸凹を間詰めする改良工事の発注について説明

2020(R2)年10月12日～13日



○ルシャ川上流域で大雨が降り、河床路を通水する。
(路体の石組が一部流出する。)



2020(R2)年11月3日～20日

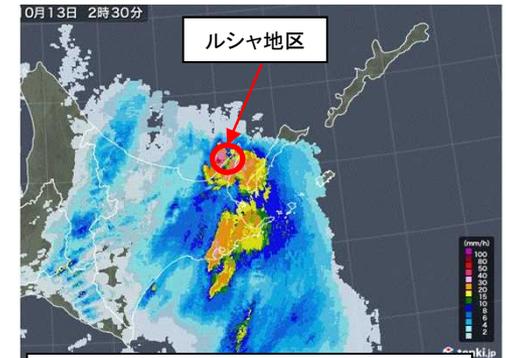
○河床路の復旧及び路体改良工事の実施
(流出した路体の石組の復旧、路体表面の凸凹の解消)



2020年10月12日～13日のルシャ川の状況について

2020年10月12日深夜から13日にかけて通過した前線による豪雨の影響で、ルシャ川が増水し河床路への通水と、路体の石組が一部流出したことを確認した。

アメダス観測所の24h雨量では、「ウトロ54mm」「羅臼101mm」と記録されており、雨雲レーダーの状況から、ルシャ川上流では1時間に30mm/h前後の雨量が記録されている。



10月13日2時30分の気象データ

河床路を通水した状況(上流側から撮影)



通水前と通水後(自動撮影カメラ)の比較



河床路通水時の状況と路体流出箇所について(10月13日)



河床路通水時の詳細について(10月13日)



右岸側から撮影



左岸側から撮影



右岸側(遠景)から撮影



河床路中心部下流から撮影

38m²（面積）の河床路が流失



河床路の流失範囲（10月13日）

河床路の路体流出の発生原因と対策



○河床路の路体が流出した原因について

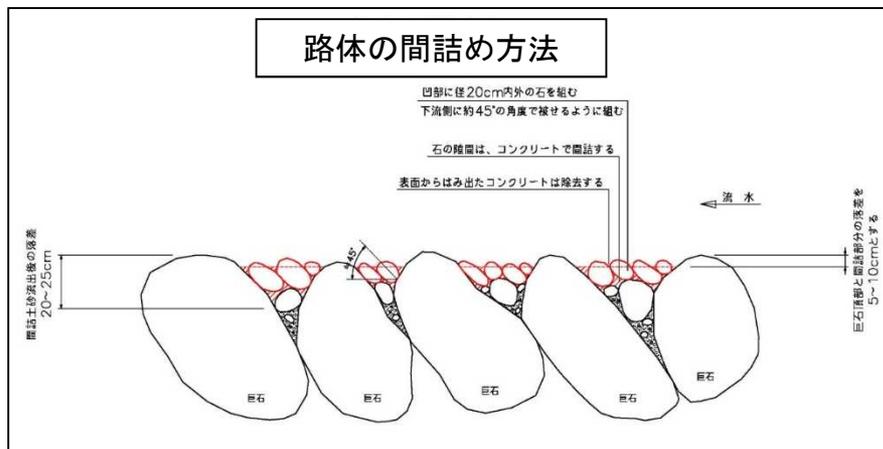
石組は滞筋方向に向かって下流側の石を被せるように組むことで、強度を発揮する。
施工した路体の石組は道路横断方向に組んだ構造となっており、石組が通水時の想定した滞筋方向に合致していないことから、流れに十分耐えることが出来ず一部が流出したと考えられる。

○本体の復旧方法について

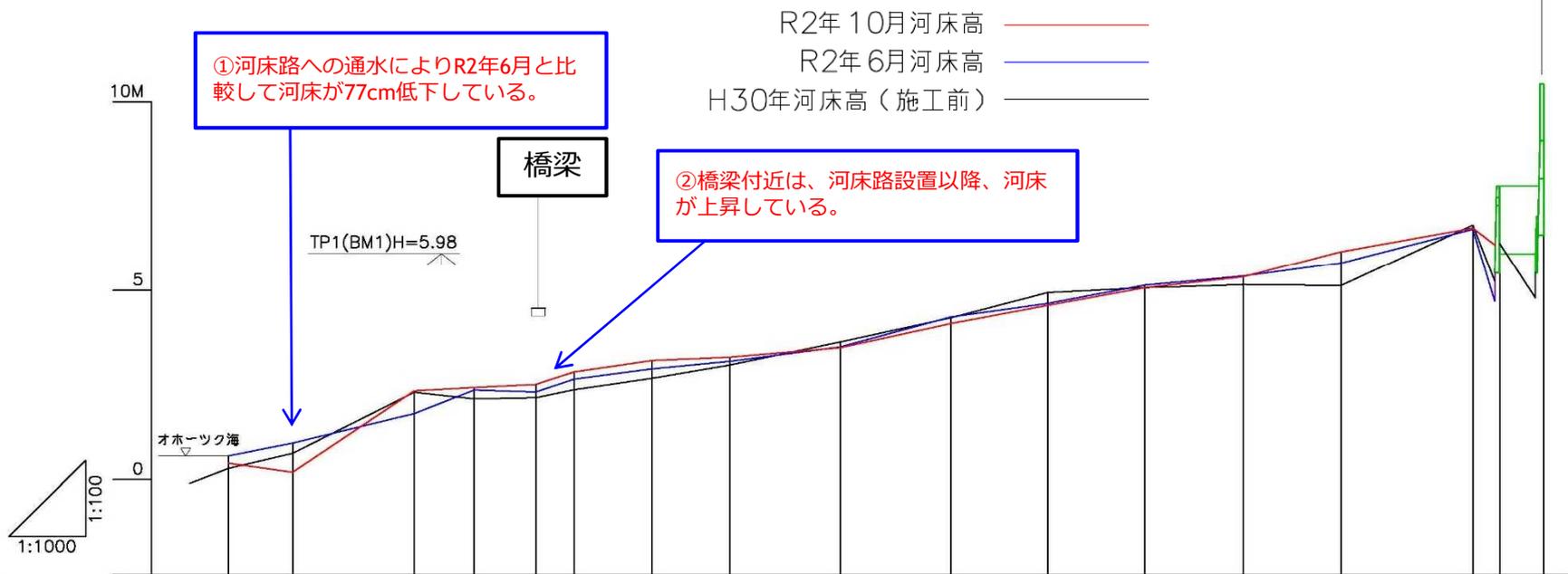
原型復旧を基本とするが、路体が流出した空間に、今回の滞筋方向に合わせて石組を行い路体を復旧する。

(復旧方法について、10/20に安田委員、10/21に妹尾オブザーバーに承諾を得る。)

復旧及び改良後の河床路の状況



ルシャ川の河床縦断の変化について



測点	No	No1	No2	No3	No4	No5	No6	No7	No8	No9	No10	No11	No12	No13	No14	No15	No16	No17
水平距離	Ⓗ	0.0	16.8	31.7	48.5	64.1	80.2	90.2	110.5	130.8	159.6	188.4	213.7	239.0	25.6	290.2	324.5	343.0
追加水平距離	Ⓗ	0.0	16.8	48.5	64.1	80.2	90.2	110.5	130.8	159.6	188.4	213.7	239.0	25.6	290.2	324.5	331.5	343.0
H30年河床高 (施工前)	Ⓗ	0.29	0.69	2.30	2.13	2.16	2.37	2.67	3.02	3.63	4.27	4.94	5.07	5.15	5.13	6.74	7.47	7.92
R2年6月河床高	Ⓗ	0.62	0.96	1.74	2.36	2.31	2.65	2.92	3.12	3.50	4.29	4.65	5.14	5.38	5.73	6.63	7.47	7.92
R2年10月河床高	Ⓗ	0.43	0.19	2.34	2.43	2.51	2.84	3.14	3.23	3.48	4.12	4.60	5.07	5.36	6.03	6.66	7.26	7.92
H30年からの 変化量	Ⓗ	+0.14	-0.50	+0.04	+0.30	+0.35	+0.47	+0.47	+0.21	-0.15	-0.15	-0.34	0.00	+0.21	+0.90	-0.08	-0.21	0.00
R2年6月からの 変化量	Ⓗ	-0.19	-0.77	+0.60	+0.07	+0.20	+0.19	+0.22	+0.11	-0.02	-0.17	-0.05	-0.07	-0.02	+0.30	+0.03	-0.27	0.00
R2年10月床高勾配	%	-1.4	6.8		1.2					1.5			1.1		2.2			

河床路通水前と通水後の比較

通水前
(R2年6月)



河床路下流の河口部の滞筋が
変化したが、河床路上流の滞
筋に特に変化はない。

通水後
(R2年12月)



2021(R3)年度の予定(案)について

(工事関係)

- 融雪増水時に河床路への通水が予想されるため、融雪後に路体の状況を確認し、必要に応じて河床路のメンテナンスを行う。(路盤及び石組の補修等)
(6月～7月を予定)

(モニタリング関係)

- 河床路の耐久性(本体構造、路盤部分)、河床路の上下流の変化、走行性等のモニタリングを継続する。(詳細は下記のとおり)

モニタリング項目

調査項目	調査箇所	詳細	調査内容	調査時期	調査方法
耐久性	河床路	本体構造規格	幅員及び施工基面高を実測	増水時	縦断測量等
		路盤部分	路盤材の流出範囲等を実測	増水時	実測量
		全体	増水時の影響	増水時	定点観測、流量観測
		全体	冬期波浪の影響	冬期間	定点観測
走行性	河床路	走行性	利用者及び林野庁職員による走行確認	融雪後及び増水時	実地調査
魚類の遡上 環境	河床路上	河床路上下流	河床路を横断方向に実測	増水時	横断測量
	下流	濬筋	下流(海)、上流(No.1床固工)の間を実測	増水時	縦横断測量