

第 9 回 那賀川総合土砂管理技術検討会

【那賀川総合土砂管理モニタリング調査の実施状況について】

令和 8 年 2 月 2 0 日

那賀川総合土砂管理検討協議会

目 次

■ モニタリング実施内容一覧表	1
(1) 出水の発生状況および置土流下状況	2
(2) 土砂生産状況	3
(3) 治山施設整備状況の確認	3
(4) 砂防堰堤堆砂状況変化の把握・巡視点検	4
(5) 河道域におけるドローン動画撮影	5
(6) 取水施設の定点写真撮影	6
(7) 樋門等における土砂の堆積状況の確認（巡視点検）	6
(8) 植生状況調査・景観調査（定点写真撮影）	7
(9) 砂分の堆積状況調査	8
(10) 海岸における定点写真撮影	9
(11) 海岸域における深淺測量	10
(12) ダム域における堆砂測量および掘削土砂粒度分布調査	11

■ モニタリング実施内容一覧表(R6～R10)

		林野庁 徳島森林管理署	徳島県 森林整備課	徳島県 砂防防災課	国土交通省 那賀川河川事務所	徳島県 河川整備課	那賀町	阿南市	四国電力(株)	徳島県 企業局	徳島県 生産基盤課	徳島県 運輸政策課	その他の施設管理者	
土砂生産域	土砂移動状況把握	・森林状況変化の把握 (国有林 1回/5年) ・治山施設整備状況の確認 (国有林 1回/年) ・崩壊地分布の変化の把握 (国有林 1回/5年 あるいは災害発生時)	・森林状況変化の把握 (民有林 1回/5年) ・治山施設整備状況の確認 (民有林 1回/年) ・崩壊地分布の変化の把握 (民有林 1回/5年 あるいは災害発生時)	・砂防施設整備状況の確認 (1回/年) ・砂防堰堤堆砂状況変化の把握 (1回/年) ・崩壊地分布の変化の把握 (砂防施設周辺 1回/5年あるいは災害発生時)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	防災面	—	・巡視点検(1回/年)	・巡視点検(1回/年)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
河道域	本川上流区間	出水に伴う土砂移動状況把握	—	—	—	・航空レーザー測量※1 ・河床材料粒度調査※1	・ドローン動画撮影※1	—	—	—	—	—	—	
		治水面	—	—	—	・横断測量調査(1回/年)	—	—	—	—	—	—	—	
	長安口ダム上流区間	出水に伴う土砂移動状況把握	—	—	—	—	—	・ドローン動画撮影※1	—	—	—	—	—	—
		治水面	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	川口ダム上流区間	出水に伴う土砂移動状況把握	—	—	—	—	・航空レーザー測量※1 ・河床材料粒度調査※1	・ドローン動画撮影※1	—	—	—	—	—	・定点写真撮影(長安口ダム放水3,000m ³ /sを超える出水後)
		利用面	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	中流域	河川環境に係る変化状況把握	—	—	—	—	・河床材料調査[分布図作成]※1 ・魚類調査 (河床材料の変化に応じて実施)	—	—	—	—	—	—	—
		利用面	—	—	—	—	—	—	・ドローン動画撮影※1 (270k下流) ・航空レーザー測量※1 ・河床材料粒度調査※1 ・砂分移動状況把握[定点写真撮影(1回/年 出水期後)]	・ドローン動画撮影※1 (270k上流)	—	—	—	・定点写真撮影(取水施設 1回/年 出水期後)
	下流域	出水に伴う土砂移動状況把握	—	—	—	—	・ドローン動画撮影※1 ・航空レーザー測量※1 ・河床材料粒度調査※1	—	—	—	—	—	—	—
		土砂移動状況把握	—	—	—	—	・定期縦横断測量(1回/5年 または汎蓋注意水位を超えた場合) ・砂州上の砂分の粒度分布調査 [定点写真撮影・粒度調査] (1回/年 非出水期)	—	—	—	—	—	—	—
		利用面	—	—	—	—	・日常の監視(観門 1回/年) ・河川水辺の国勢調査 植生分布(R7)、魚類(R8)、 底生動物(R9) ・河床材料調査[分布図作成]※1 ・魚類調査 (河床材料の変化に応じて実施)	—	—	—	—	—	—	・日常の監視(観門 1回/年)
		河川環境に係る変化状況把握	—	—	—	—	—	—	・住民からの情報提供依頼 [景観写真等の収集(ホームページ)] (適宜受付)	・住民からの情報提供依頼 [景観写真等の収集(ホームページ)] (適宜受付)	—	—	—	—
河口部	出水に伴う土砂移動状況把握	—	—	—	—	・ドローン動画撮影※1 ・航空レーザー測量※1 ・河床材料粒度調査※1 ・ナローマルチビーム測量※1 ・底質粒度調査※1	—	—	—	—	—	—	—	
	土砂移動状況把握	—	—	—	—	・定期縦横断測量(1回/5年 または汎蓋注意水位を超えた場合)	—	—	—	—	—	—	—	
	利用面	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	・日常の監視(観門 1回/年)	
ダム域	河川環境に係る変化状況把握	—	—	—	—	・河川水辺の国勢調査 植生分布(R7)、魚類(R8)、 底生動物(R9) ・河口平海の底質粒度調査※1	—	—	—	—	—	—	—	
	土砂移動状況把握	—	—	—	—	・長安口ダム堆砂粒度調査 [掘削土砂粒度調査] (各堆砂除去工事ごとに1回) ・川口ダム堆砂粒度調査 [堆砂粒度調査] (年堆砂ペースの変化時)	—	—	—	・小見野々ダム堆砂粒度調査 [掘削土砂粒度調査] (1回/年)	—	—	—	
	治水面	—	—	—	—	・長安口ダム堆砂測量 (1回/年 非出水期および 堆砂除去工事終了時)	—	—	—	—	・小見野々ダム堆砂測量 (1回/年 非出水期)	・川口ダム堆砂測量 (1回/年 非出水期)	—	
海岸域	河川環境に係る変化状況把握	—	—	—	—	・河川水辺の国勢調査 魚類(R8)、底生動物(R9)	—	—	—	—	—	—	—	
	土砂移動状況把握	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	防護面	—	—	—	—	・深淺測量 (今津海岸～坂野海岸 ※2) ・衛星写真による汀線変化の 確認(今津海岸、坂野海岸 1回/5年)	—	—	・衛星写真による汀線変化の 確認 (大湯漁港海岸 1回/5年)	—	—	—	・深淺測量(中島港海岸～ 那賀川海岸 ※2) ・衛星写真による汀線変化の 確認(那賀川海岸 1回/5年) ・定点写真撮影 (中津漁港海岸 1回/年)	
	利用面	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
港湾・漁港	土砂移動状況把握	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	利用面	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	・航路測量(中島港 ※2) ・航路測量(中島港・富岡港 利用者へのヒアリングにより 実施を判断)	

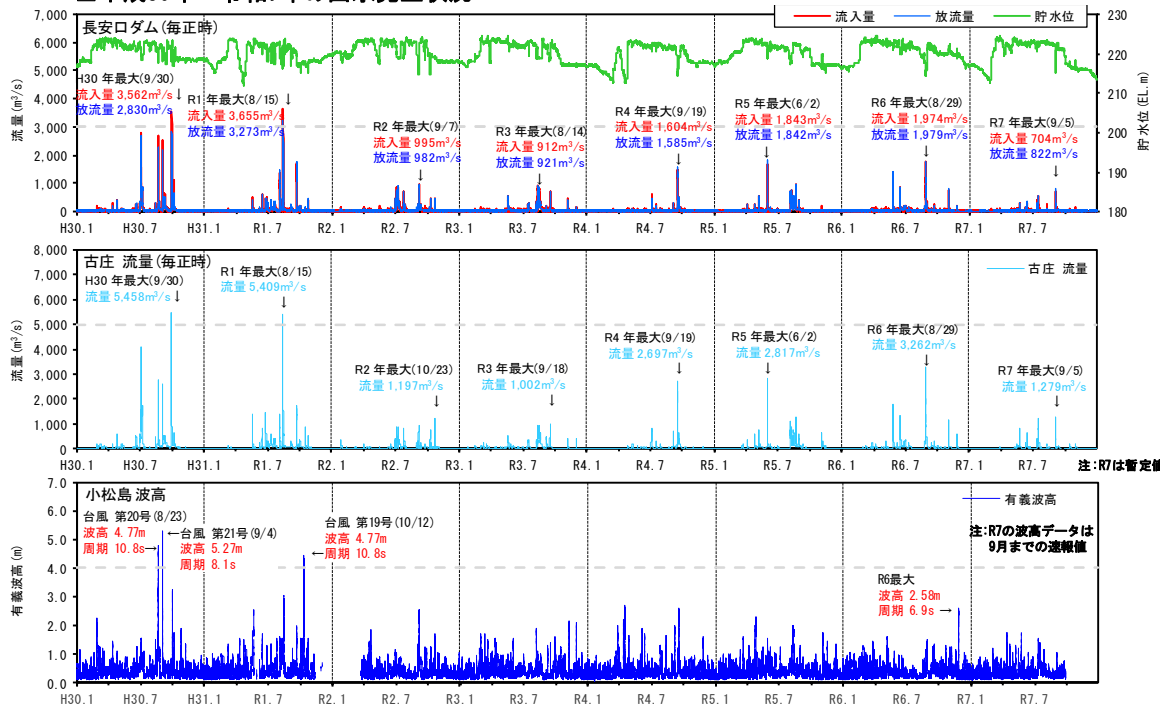
※1 長安口ダム放流量3,000m³/sを超える出水発生、または、小浜・小計の間置土流下量が100千m³を超えた場合、または、那賀川河川事務所が河道状況の変化を確認した場合
 ※2 百庄流量5,000m³/s以上、または、小松島港沖で波高4m以上が発生した場合に実施

那賀川総合土砂管理モニタリング調査の実施状況について

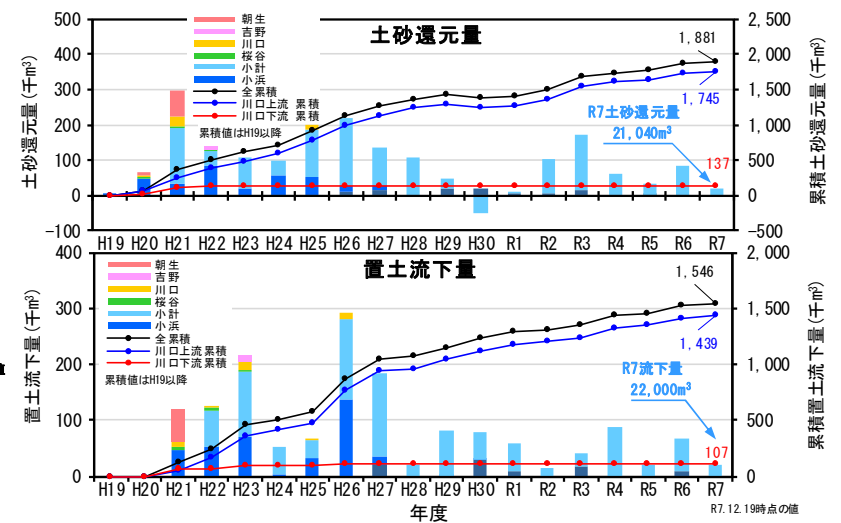
(1) 出水の発生状況および置土流下状況

- 令和7年度の長安ロダム最大放流量は約822m³/sであり、規模の大きい出水の発生は無かった。
- 長安ロダム下流の河道域では長安ロダム放流量3,000m³/sを超える出水の発生後に土砂移動状況や河川環境の変化状況を確認する調査を実施する計画としており、平成30年～令和7年には長安ロダム放流量3,000m³/sを超える出水が令和元年8月15日に1回発生した。
- 置土流下量は、平成30年78,000m³、令和元年60,000m³、令和2年15,000m³、令和3年40,000m³、令和4年88,000m³、令和5年22,000m³、令和6年68,000m³、令和7年22,000m³であり、平成30年以降には年間100,000m³を超える置土流下は発生していない。

■平成30年～令和7年の出水発生状況



■置土流下状況

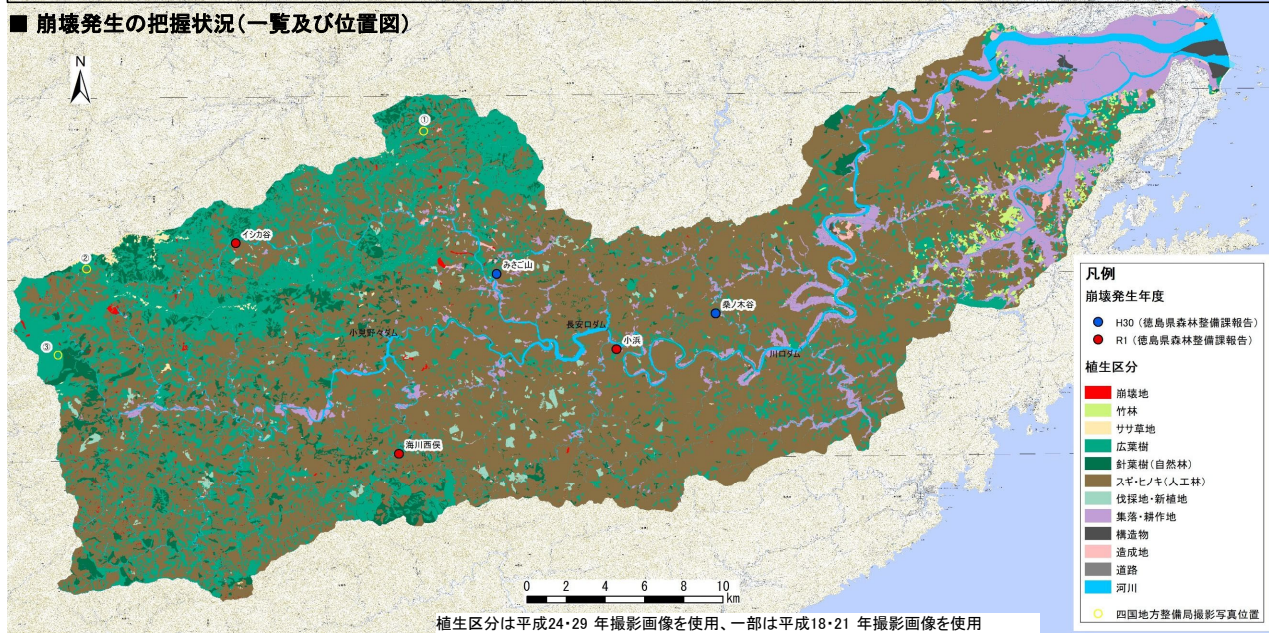


那賀川総合土砂管理モニタリング調査の実施状況について

(2) 土砂生産状況

- 平成30年度には2箇所、令和元年度には3箇所の崩壊発生が確認されており、確認された崩壊はいずれも小規模である。
- 令和2年度、令和3年度、令和4年度、令和5年度、令和6年度、**令和7年度に新たに発生した崩壊は確認されていない。**

■ 崩壊発生の把握状況(一覧及び位置図)



発生年度	No.	崩壊発生場所	発生年月日	崩壊面積	崩壊深	崩壊土砂量
H30	1	みさご山	H30. 3. 11	0.30ha	0.5~1.0m	1,000m ³
	2	桑ノ木谷	H30. 7. 4	0.90ha	1.0~2.0m	3,000m ³
R1	3	小浜	R1. 8. 5	0.20ha	0.5~1.0m	2,000m ³
	4	海川西俣	R1. 8. 5	0.30ha	0.5~1.0m	3,000m ³
	5	イシカ谷	R1. 8. 5	0.60ha	0.5~1.0m	6,000m ³
R2		新たに発生した崩壊は確認されていない				
R3		新たに発生した崩壊は確認されていない				
R4		新たに発生した崩壊は確認されていない				
R5		新たに発生した崩壊は確認されていない				
R6		新たに発生した崩壊は確認されていない				
R7		新たに発生した崩壊は確認されていない				

※関係機関(林野庁、徳島県)調査結果より記載

(3) 治山施設整備状況の確認

- 林野庁 徳島森林管理署が整備する治山施設は、令和7年度に完成した施設はない。
- 徳島県 森林整備課が整備する治山施設は、**令和6年度に9箇所**が完成した。

■ 令和6年度に完成した施設(徳島県森林整備課)



那賀川総合土砂管理モニタリング調査の実施状況について

(4) 砂防堰堤堆砂状況変化の把握・巡視点検

- 砂防堰堤の堆砂状況変化を把握するため、平成30年度は10基、令和元年度は22基、令和2年度は52基、令和3年度は51基、令和4年度は53基、令和5年度は53基、**令和6年度は52基**の既設砂防堰堤の現地調査を実施した。
- 現地調査では目視、定点写真撮影等によって堆砂や施設の変化状況について把握を行った。
- 平成29年度～令和6年度までの経年変化として、未満砂の堰堤では顕著な土砂移動の痕跡は見られないが、満砂の堰堤では堆砂面上の砂州の形状の変化しており、土砂が移動している状況が確認される。
- **令和6年度に調査を実施した砂防堰堤では、特に堆砂状況に変化が無いことが確認された。**

■ 巡視点検による砂防堰堤の堆砂状況の確認結果(一覧)

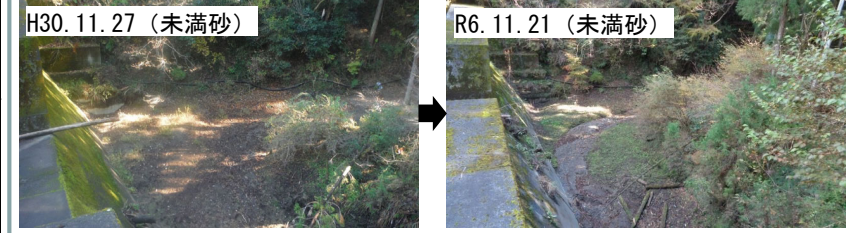
地域	整理番号	施設名	調査年度別 調査日・堆砂状況																				
			H29以前	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6													
鶯歌・相生	1	唐杉谷(第1392号)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	2	仙ヶ谷(第1218号)	H30.01.15	未満砂	-	-	R1.12.04	未満砂	R2.12.07	未満砂	R3.01.25	未満砂	R4.01.04	未満砂	R4.04.04	未満砂	R5.12.11	未満砂	R6.11.28	未満砂	-	-	
	3	仙ヶ谷(第83号)	H30.01.15	満砂	-	-	R2.01.14	満砂	R3.01.25	満砂	R3.12.22	満砂	R4.12.19	満砂	R6.02.13	満砂	R6.12.19	満砂	-	-	-	-	
	5	延野川(第1181号)	H30.03.05	満砂	-	-	-	-	R3.01.18	満砂	R4.01.18	満砂	R4.11.21	満砂	R6.01.15	満砂	R7.01.27	満砂	-	-	-	-	
	7	さぬき川(第51号)	H30.03.08	満砂	-	-	R1.12.09	満砂	R2.04.06	満砂	R4.01.11	満砂	R4.08.22	満砂	R5.11.20	満砂	R6.10.07	満砂	-	-	-	-	
	13	井ノ谷(第959号)	H29.11.20	満砂	-	-	R1.12.04	満砂	R2.12.04	満砂	R4.01.25	満砂	R4.12.06	満砂	R5.12.04	満砂	R6.11.22	満砂	-	-	-	-	
	14	霧口谷(第613号)	H29.12.05	不明	-	-	-	-	R2.12.09	未満砂	R4.01.07	未満砂	R4.12.01	未満砂	R6.01.24	未満砂	R7.01.15	未満砂	-	-	-	-	
	15	丈谷(第831号)	H29.12.07	未満砂	-	-	-	-	R2.12.05	未満砂	R3.12.03	未満砂	R4.11.14	未満砂	R6.02.02	未満砂	R6.12.16	未満砂	-	-	-	-	
	16	殿谷(第728号)	H30.02.19	満砂	-	-	-	-	R3.01.22	満砂	R4.01.25	満砂	R4.12.12	満砂	R6.01.05	満砂	R6.12.25	満砂	-	-	-	-	
	17	せじょう谷(第29号)	H29.11.30	未満砂	-	-	R2.01.15	未満砂	R2.12.08	未満砂	R4.01.13	未満砂	R4.12.07	未満砂	R6.01.22	未満砂	R7.01.21	未満砂	-	-	-	-	
	18	吉内谷(第981号)	H29.12.25	未満砂	-	-	-	-	R2.12.23	未満砂	R4.01.17	未満砂	R4.11.07	未満砂	R5.12.18	未満砂	R7.01.24	未満砂	-	-	-	-	
	上那賀	24	海川谷(第1112号)	H29.07.27	不明	-	-	-	R3.02.04	満砂	R4.01.15	満砂	R4.09.09	満砂	R5.10.05	満砂	R6.10.03	満砂	-	-	-	-	
		25	オイ谷(第1112号)	H29.11.28	不明	-	-	-	R2.12.04	満砂	R4.01.17	満砂	R4.12.02	満砂	R6.01.04	満砂	R6.12.23	満砂	-	-	-	-	
		28	成瀬川(第242号)	H30.01.12	未満砂	-	-	R2.01.07	未満砂	R2.11.06	未満砂	R3.12.20	未満砂	R4.11.02	未満砂	R5.11.28	未満砂	R6.11.15	未満砂	-	-	-	-
		29	十二弟子谷(第242号)	-	-	H30.11.27	未満砂	-	-	R2.12.02	未満砂	R3.12.27	未満砂	R4.10.27	未満砂	R5.11.24	未満砂	R6.11.21	未満砂	-	-	-	-
		31	鳥砂谷(第1391号)	H29.10.27	未満砂	-	-	-	-	R2.11.25	未満砂	R4.01.12	未満砂	R4.10.18	未満砂	R5.12.14	未満砂	R6.12.06	未満砂	-	-	-	-
		32	粟谷川(第445号)	-	-	H30.08.02	不明	-	-	R2.12.08	未満砂	R4.01.26	未満砂	R4.11.08	未満砂	R5.12.26	未満砂	R6.12.17	未満砂	-	-	-	-
		34	釜ヶ谷(第1112号)	-	-	H30.11.21	満砂	R1.12.05	満砂	R1.12.27	満砂	R4.02.08	満砂	R4.10.13	満砂	R5.10.30	満砂	R6.11.12	満砂	-	-	-	-
35		高野谷(第1112号)	H30.02.26	未満砂	-	-	-	-	R3.01.20	未満砂	R4.02.08	未満砂	R4.12.14	未満砂	R6.01.12	未満砂	R7.01.22	未満砂	-	-	-	-	
36		藤ヶ内谷(第613号)	H29.07.12	満砂	-	-	R1.12.26	満砂	R2.12.03	満砂	R4.02.03	満砂	R4.08.29	満砂	R5.10.04	満砂	R6.10.29	満砂	-	-	-	-	
37		坂州木頭川(第746号)	H29.12.06	未満砂	-	-	R1.06.09	未満砂	R2.04.08	未満砂	R3.04.21	未満砂	R4.04.06	未満砂	R5.11.21	未満砂	R6.12.24	未満砂	-	-	-	-	
木沢	38	坂州木頭川(第929号)	-	-	H30.11.28	満砂	-	-	R3.02.03	満砂	R4.01.19	満砂	R4.10.26	満砂	R6.01.17	満砂	R7.01.16	満砂	-	-	-	-	
	39	坂州木頭川(第95号)	H29.11.29	満砂	-	-	-	-	R3.02.03	満砂	R4.01.19	満砂	R4.12.21	満砂	R5.12.13	満砂	R6.12.03	満砂	-	-	-	-	
	40	坂州木頭川(第1838号)	H29.10.25	未満砂	-	-	R1.11.27	未満砂	R2.05.28	未満砂	R4.02.03	未満砂	R4.12.21	未満砂	R5.12.13	未満砂	R6.12.03	未満砂	-	-	-	-	
	41	坂州木頭川(第774号)	H29.08.29	満砂	-	-	R1.07.03	満砂	R2.05.20	満砂	R3.05.14	満砂	R4.04.27	満砂	R5.11.15	満砂	R6.10.02	満砂	-	-	-	-	
	42	楢谷(第929号)	H28.11.17	満砂	-	-	-	-	R3.01.26	満砂	R4.01.14	満砂	R4.10.19	満砂	R5.12.20	満砂	R7.01.29	満砂	-	-	-	-	
	43	勤場谷(第95号)	H29.11.22	満砂	-	-	-	-	R2.12.22	満砂	R3.12.23	満砂	R4.11.25	満砂	R5.10.26	満砂	R6.10.24	満砂	-	-	-	-	
	44	寺谷(第2224号)	H30.01.23	不明	-	-	R2.01.08	未満砂	R3.01.26	未満砂	R4.01.16	未満砂	R4.11.16	未満砂	R5.12.25	未満砂	R6.12.18	未満砂	-	-	-	-	
	45	ウツ谷(第74号)	-	-	-	-	-	-	R3.01.06	未満砂	R3.07.15	未満砂	R4.12.08	未満砂	R6.01.26	未満砂	R6.12.11	未満砂	-	-	-	-	
	46	見堂谷(第1754号)	H30.01.10	未満砂	-	-	R1.12.08	未満砂	R2.04.15	未満砂	R3.12.15	未満砂	R4.09.29	未満砂	R6.01.30	未満砂	R6.11.19	未満砂	-	-	-	-	
	47	見堂谷(第981号)	H30.01.10	満砂	-	-	R1.12.08	満砂	R2.04.15	満砂	R4.03.03	満砂	R4.10.05	満砂	R6.01.30	満砂	R6.11.19	満砂	-	-	-	-	
木頭	48	たまんきら谷(第661号)	H30.02.21	未満砂	-	-	-	R2.04.28	未満砂	R3.07.15	未満砂	R4.08.24	未満砂	R5.11.27	未満砂	R6.11.06	未満砂	-	-	-	-		
	55	那賀川(第1181号)	H29.07.13	満砂	-	-	-	-	R2.12.10	満砂	R3.08.26	満砂	R4.11.11	満砂	R5.10.27	満砂	R6.10.30	満砂	-	-	-	-	
	56	那賀川(第746号)	H29.10.20	満砂	-	-	-	-	R2.11.30	満砂	R4.01.31	満砂	R4.12.09	満砂	R6.01.11	満砂	R7.01.17	満砂	-	-	-	-	
	57	那賀川(第1201号)	H29.07.13	満砂	-	-	-	-	R2.12.10	満砂	R3.08.26	満砂	R4.11.11	満砂	R5.10.27	満砂	R6.10.30	満砂	-	-	-	-	
	58	那賀川(第83号)	-	-	-	-	-	-	-	-	R3.08.26	満砂	R4.11.11	満砂	R5.10.27	満砂	R6.10.30	満砂	-	-	-	-	
	59	出原谷(第1112号)	-	-	-	-	R2.01.09	満砂	R2.12.24	満砂	R3.12.21	満砂	R4.10.21	満砂	R5.12.27	満砂	R7.01.09	満砂	-	-	-	-	
	61	中谷(第1112号)	H30.01.18	満砂	-	-	R1.11.26	満砂	R2.12.21	満砂	R4.01.26	満砂	R4.11.24	満砂	R6.01.16	満砂	R7.01.07	満砂	-	-	-	-	
	64	南川(第95号)	H30.01.30	満砂	-	-	-	-	R2.12.11	満砂	R3.12.16	満砂	-	-	R4.11.22	満砂	R6.02.16	満砂	-	-	-	-	
	66	千本谷(第746号)	H29.11.27	不明	-	-	-	-	R2.12.25	満砂	-	-	R4.11.28	満砂	R5.11.29	満砂	R7.01.28	満砂	-	-	-	-	
	67	千本谷(第95号)	H29.11.27	満砂	-	-	-	-	R2.12.25	満砂	-	-	R4.11.28	満砂	R5.11.29	満砂	R7.01.28	満砂	-	-	-	-	
木頭	70	棚谷(第95号)	H29.08.23	満砂	-	-	R2.01.10	満砂	R2.04.10	満砂	R4.01.21	満砂	R4.08.01	満砂	R6.01.23	満砂	R7.01.20	満砂	-	-	-	-	
	71	棚谷(第1168号)	H29.12.22	満砂	-	-	-	-	R2.12.07	満砂	R4.01.21	満砂	R4.10.25	満砂	R6.01.25	満砂	R7.01.23	満砂	-	-	-	-	
	72	棚谷(第1731号)	H29.12.22	満砂	-	-	-	-	R3.01.08	満砂	R4.01.21	満砂	R4.05.25	満砂	R6.01.23	満砂	R7.01.20	満砂	-	-	-	-	
	73	棚谷(第2264号)	H29.11.17	未満砂	-	-	-	-	R2.12.27	未満砂	R3.11.18	未満砂	R4.05.25	未満砂	R6.01.18	未満砂	R7.01.20	未満砂	-	-	-	-	
	74	折宇谷(第929号)	-	-	H30.07.10	満砂	R1.12.04	満砂	R2.04.16	満砂	R3.12.10	満砂	R4.04.08	満砂	R5.11.17	満砂	R6.11.20	満砂	-	-	-	-	
	75	折宇谷(第95号)	H29.12.21	満砂	-	-	R1.12.04	満砂	R2.04.16	満砂	R3.04.22	満砂	R4.04.08	満砂	R5.11.17	満砂	R6.11.20	満砂	-	-	-	-	
	76	久井谷(第929号)	-	-	H30.07.10	満砂	-	-	R2.11.20	満砂	R3.09.15	満砂	R4.09.26	満砂	R6.01.19	満砂	R6.12.03	満砂	-	-	-	-	
	77	久井谷(第50号)	H29.12.15	満砂	-	-	-	-	R2.04.17	満砂	R3.04.23	満砂	R4.04.07	満砂	R5.11.22	満砂	R6.10.22	満砂	-	-	-	-	
	78	久井谷(第1838号)	-	-	H30.07.10	満砂	-	-	R2.11.20	満砂	R3.11.26	満砂	R4.09.15	満砂	R5.12.15	満砂	R6.12.05	満砂	-	-	-	-	
	79	久井谷(第1731号)	-	-	H30.07.10	満砂	-	-	R2.04.21	満砂	R3.11.19	満砂	R4.08.25	満砂	R5.12.07	満砂	R6.11.14	満砂	-	-	-	-	
80	ヨ木方谷(985号)	H29.11.10	満砂	-	-	R1.11.29	満砂	R2.04.09	満砂	R3.12.17	満砂	R4.11.18	満砂	R5.12.21	満砂	R6.12.12	満砂	-	-	-	-		
81	冬口谷(第630号)	H27.05.21	未満砂	-	-	R1.12.25	未満砂	R2.04.07	未満砂	R3.12.07	未満砂	R4.11.17	未満砂	R5.12.19	未満砂	R6.12.20	未満砂	-	-	-	-		

※堆砂状況の定点写真を基に、砂防堰堤の堆砂状況を追記

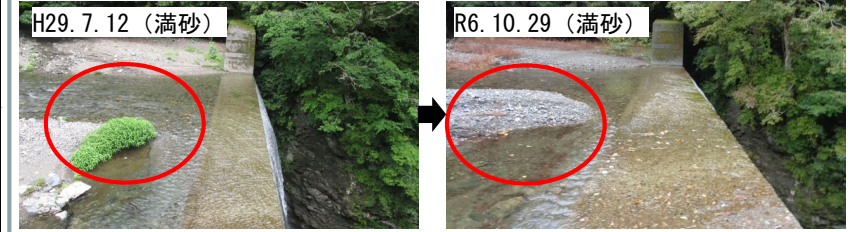
未満砂の堰堤における堆砂状況の比較 (No. 17 第29号 せじょう谷)



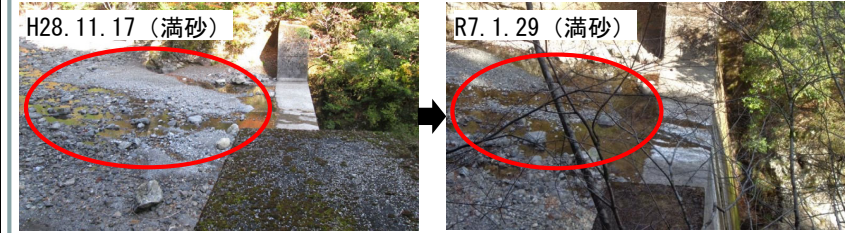
未満砂の堰堤における堆砂状況の比較 (No. 29 第242号 十二弟子谷)



満砂の堰堤における堆砂状況の比較 (No. 36 第613号 藤ヶ内谷)



満砂の堰堤における堆砂状況の比較 (No. 42 第929号 楢谷)



○: 砂州の形状の変化

那賀川総合土砂管理モニタリング調査の実施状況について

(5) 河道域におけるドローン動画撮影（下流域）

- 河道の状況を連続的に把握するため、平成30年～令和5年に毎年、ドローンによる動画撮影を実施した。
- 令和7年度は、下流域においてドローン動画撮影を実施済みである。（中流域、川口ダム上流区間はドローン動画撮影実施中）

【下流域(9.0k付近)】

- H30～R5に、河原の形状に変化がみられないが、左岸側で植生の侵入がみられる。
- R5～R7は、河原の形状に変化がみられない。

【下流域(6.0k付近)】

- H30～R5に、河原の形状に変化がみられないが、左右岸で植生の侵入がみられる。
- R5～R7は、河原の形状に変化がみられない。

【河口部(1.5k付近中央)】

- H30～R7は、河原の形状に変化はみられない。

【河口部(1.5k付近左岸)】

- H30～R7は、左岸側干潟の形状に変化はみられない。

【河口部(0.0k付近中央)】

- H30～R7は、砂州が無い状況であり変化がみられない。

【河口部(0.0k付近左岸)】

- H30～R5に、砂州の先端部が上流側に伸びている状況がみられる。
- R5～R7に、砂州の形状に変化はみられない。

【河口部(0.0k付近右岸)】

- H30～R5に、砂州が先端部から河岸側上流へ伸びている状況がみられる。
- R5～R7に、砂州の先端部が上流側に伸びている状況がみられる。

■下流域および河口部の地形変化

位置	平成30年度	令和5年度	令和7年度
9.0k 付近	古庄流量: 35.6 m ³ /s H30 	古庄流量: 33.9 m ³ /s R5 	古庄流量: 15.2 m ³ /s R7
6.0k 付近	古庄流量: 35.6 m ³ /s H30 	古庄流量: 33.9 m ³ /s R5 	古庄流量: 15.2 m ³ /s R7
1.5k 付近 中央	潮位: TP 0.30m H30 	潮位: TP 0.23m R5 	潮位: TP 0.04m R7
1.5k 付近 左岸	H30 潮位: TP 0.33m 	R5 潮位: TP 0.22m 	R7 潮位: TP 0.04m
0.0k 付近 中央	潮位: TP 0.30m H30 	潮位: TP 0.29m R5 	潮位: TP 0.04m R7
0.0k 付近 左岸	H30 潮位: TP 0.33m 	R5 潮位: TP 0.51m 	R7 潮位: TP 0.04m
0.0k 付近 右岸	H30 潮位: TP 0.34m 	R5 潮位: TP 0.15m 	R7 潮位: TP 0.04m

那賀川総合土砂管理モニタリング調査の実施状況について

(6) 取水施設の定点写真撮影

- 中流域～下流域の取水施設・樋門において、毎年、定点写真撮影を実施している。

【那賀町工業用水】

- H30～R5に、那賀町工業用水付近の河床に変化が無いが、河岸では植生の増加がみられる。
- R5～R6に、那賀町工業用水付近の河床に変化が無く、河岸の植生に変化はみられない。

【十八女地区かんがい用水】

- H30～R7は、十八女地区かんがい用水付近の河床に変化はみられない。

■取水施設の状況確認事例

那賀町工業用水 32.0k付近

H30. 10. 22



十八女地区かんがい用水 19.0k付近

H31. 1. 18



(7) 樋門等における土砂の堆積状況の確認（巡視点検）

- 下流域の樋門等において、毎年、巡視点検により土砂の堆積状況を確認している。
- 吉井樋門・紫池樋門・地神樋門・楠根上流樋門、楠根下流樋門において、H30～R7は、土砂の堆積はみられない。
- 汐口樋門において、R7の点検で土砂の堆積によりゲートが全閉しない状況が確認された。

■樋門等の状況確認事例

吉井樋門

R7. 8. 20



紫池樋門

R7. 10. 23



地神樋門

R7. 10. 23



楠根上流樋門

R7. 10. 21



楠根下流樋門

R7. 11. 26



汐口樋門

R7. 6. 30



R7. 6. 30 土砂の堆積により全閉不可



那賀川総合土砂管理モニタリング調査の実施状況について

(8) 植生状況調査・景観調査（定点写真撮影）

- 那賀川中流域において砂分の堆積により河岸の植生状況・景観に変化が無いかを確認するための定点写真撮影を毎年実施している。
- 令和6年度から、モニタリング計画に基づき川口ダム上流区間(60.4k付近、50.6k付近)および下流域(11.0k付近、7.0k付近)における定点写真撮影地点を追加した。

・川口ダム上流区間 【小計橋(60.4k付近)】

- R6～R7は、新たな土砂の堆積等は確認されていない。

・中流域 【川口橋(42.0k付近)】

- H30～R7は、新たな土砂の堆積等は確認されていない。

【蛇石(20.8k付近)】

- H30～R7は、新たな土砂の堆積等は確認されていない。

・下流域 【大岩(11.0k付近)】

- R6～R7は、新たな土砂の堆積等は確認されていない。

【那賀川橋(7.0k付近)】

- R6～R7は、那賀川橋付近では河道中央付近から右岸側に砂州あり、左岸側に砂州はみられない。
- R6の写真撮影時と比較してR7の写真撮影時は水位が60cm低いため、河原が広く露出しているが、砂州の位置・形状は変化していない。

■植生状況調査・景観調査の定点写真撮影事例（川口ダム上流区間）

小計橋(60.4k付近)

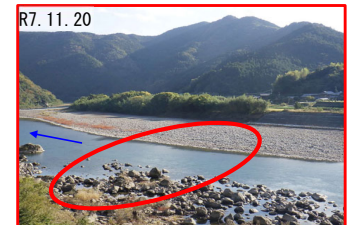


■植生状況調査・景観調査の定点写真撮影事例（中流域）

川口橋(42.0k付近)

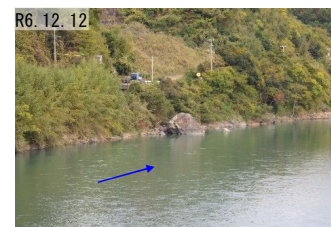


蛇石(20.8k付近)



■植生状況調査・景観調査の定点写真撮影事例（下流域）

大岩(11.0k付近)



那賀川橋(7.0k付近)



那賀川総合土砂管理モニタリング調査の実施状況について

(9) 砂分の堆積状況調査

- 中流域において、砂の堆積状況の変化を確認するため、毎年、定点写真撮影を実施している。

【下雄大橋(38.8k付近)】

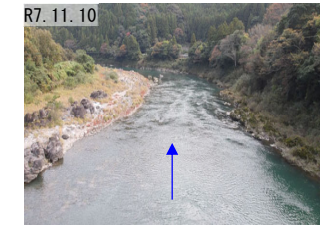
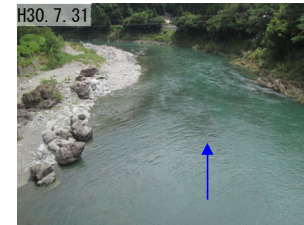
- H30～R7に、新たな砂の堆積はみられない。

【築橋(35.9k付近)】

- H30～R7に、新たな砂の堆積はみられない。

■ 砂分の堆積状況調査事例(中流域)

下雄大橋(38.8k付近)



築橋(35.9k付近)



- 下流域における砂州上や樹木の根元等において、砂の堆積状況の変化を確認するため、毎年、定点写真撮影を実施している。

【16.0k付近】

- H30～R6に、左岸に堆積した砂分の上に植生の侵入が確認される。
- R6～R7に、新たな砂の堆積の進行は無く、現地の植生の繁茂状況についても変化はみられない。

【13.2k付近】

- H30～R7は、砂分の堆積の進行はみられない。

■ 砂分の堆積状況調査例(下流域)

16.0k付近



13.2k付近



那賀川総合土砂管理モニタリング調査の実施状況について

(10) 海岸における定点写真撮影

- 富岡港海岸・中林漁港海岸では毎年の定点写真撮影により海岸地形変化を確認している。

【富岡港海岸】

- H30～R7は、砂浜の状況等の変化は確認されていない。

【中林漁港海岸】

- H30～R7は、砂浜の状況等の変化は確認されていない。

調査地点	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
富岡港海岸	平成30年11月27日 14時～15時	令和元年10月20日 11時～12時	令和2年12月11日 12時～13時	令和3年10月28日 12時～13時	令和4年10月24日 14時～15時	令和5年8月30日 14時～15時	令和6年10月2日 11時～12時	令和7年10月3日 9時～10時
中林漁港海岸1	平成30年12月26日 13時30分～14時	令和元年10月15日 14時30分～15時	令和2年7月2日 16時～16時30分	令和3年9月28日 11時30分	令和5年5月26日 16時		令和7年6月19日 11時～12時	令和7年11月12日 14時～15時
中林漁港海岸2 (北の脇海水浴場)	平成30年12月26日 13時30分～14時	令和元年10月15日 15時30分～16時	令和2年9月11日 13時30分	令和3年9月28日 11時30分	令和5年5月26日 16時		令和7年6月19日 11時～12時	令和7年11月12日 14時～15時

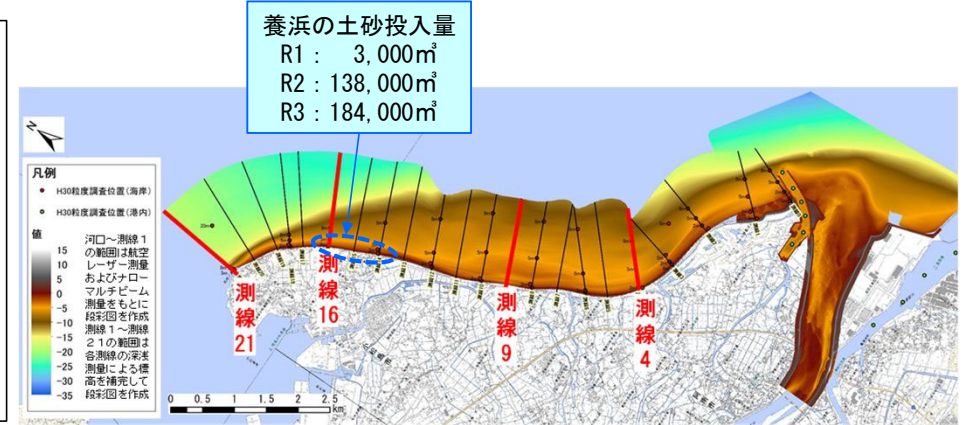
	平成30年	令和元年	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年	令和6年	令和7年
富岡港海岸	潮位 T.P.+0.06m 	潮位 T.P.+0.56m 	潮位 T.P.+0.47m 	潮位 T.P.+0.45m 	潮位 T.P.+0.34m 	潮位 T.P.+0.09m 	潮位 T.P.-0.38m 	潮位 T.P.-0.67m
中林漁港海岸1	潮位 T.P.+0.06m 	潮位 T.P.+0.03m 	潮位 T.P.+0.63m 	潮位 T.P.+0.60m 	潮位 T.P.-0.37m 		潮位 T.P.+0.46m 	潮位 T.P.+0.50
中林漁港海岸2 (北の脇海水浴場)	潮位 T.P.+0.06m 	潮位 T.P.+0.27m 	潮位 T.P.+0.39m 	潮位 T.P.+0.60m 	潮位 T.P.-0.37m 		潮位 T.P.+0.46m 	潮位 T.P.+0.50

潮位:小松島港

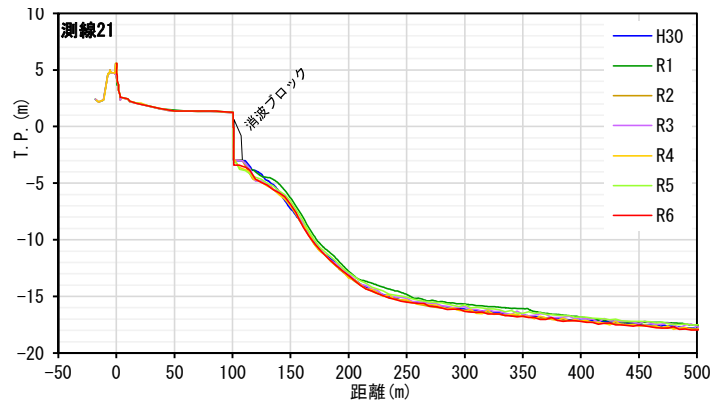
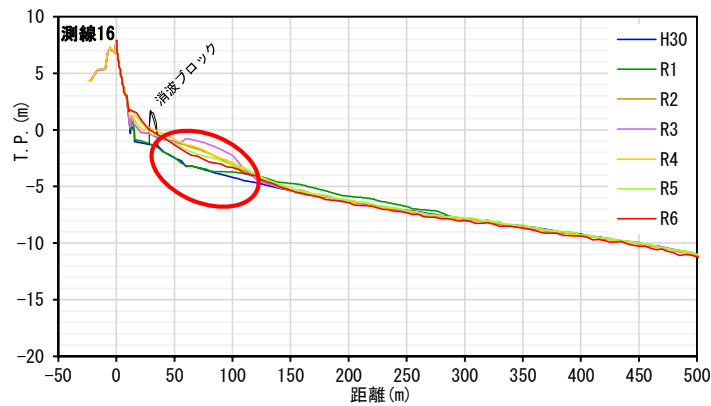
那賀川総合土砂管理モニタリング調査の実施状況について

(11) 海岸域における深浅測量

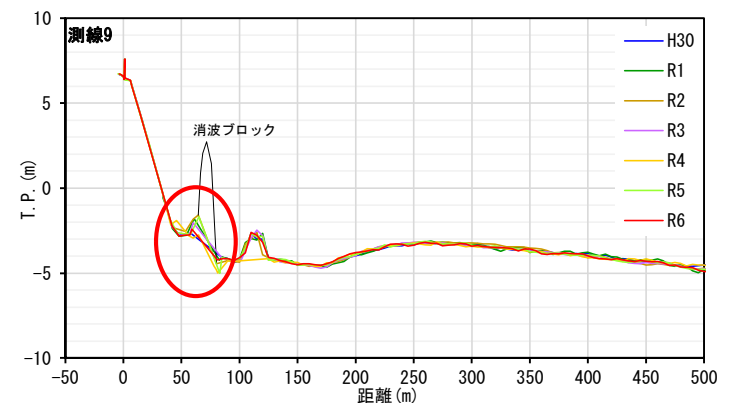
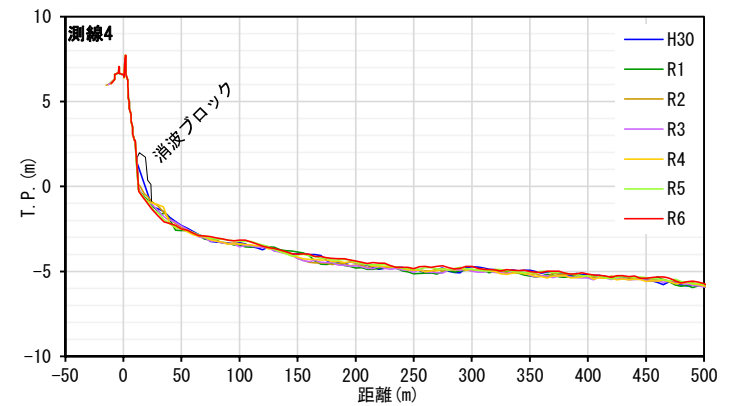
- 平成30年度～令和5年度に坂野海岸・今津海岸で実施した深浅測量を比較した。
- 【坂野海岸(測線16)】
 - H30～R4においては、R1～R3に吉野川で発生した浚渫土を用いた養浜を実施し、R2に約2m、R3に約1mの堆積がみられ、R3～R5に養浜された土砂の侵食がみられる。
 - R5～R6に、水深2m～3m付近において養浜された土砂の約40cmの侵食がみられる。
- 【坂野海岸(測線21)】
 - H30～R5に、全体的に約30cmの堆積がみられる。
 - R5～R6に、全体的に約40cmの侵食がみられる。
- 【今津海岸(測線4)】
 - H30～R6の横断形状の変化は小さい。
- 【今津海岸(測線9)】
 - H30～R5で消波ブロックの岸側で堆積し、沖側で侵食が進行している。
 - R5～R6では消波ブロック周辺で堆積・侵食が発生しH30地形に近づく結果となっている。



坂野海岸



今津海岸

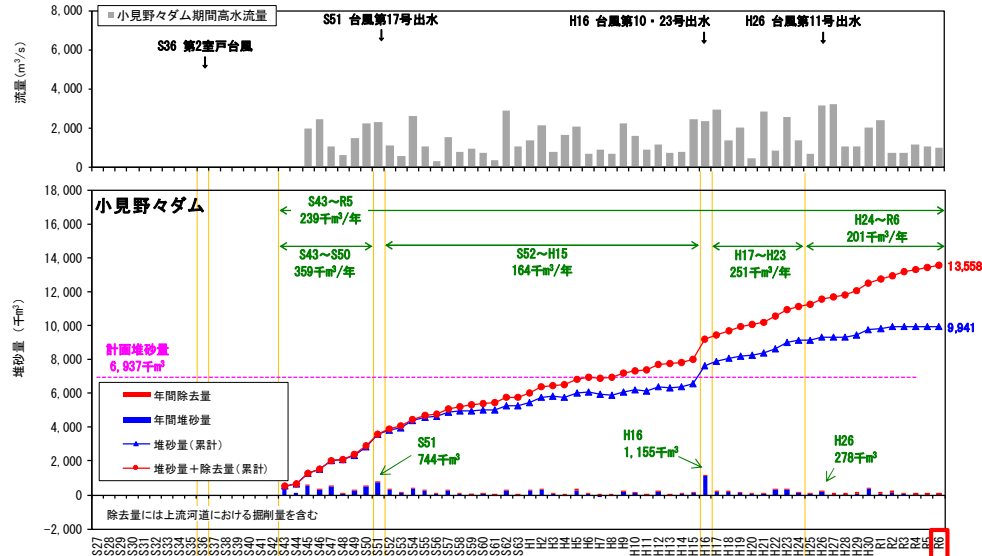


那賀川総合土砂管理モニタリング調査の実施状況について

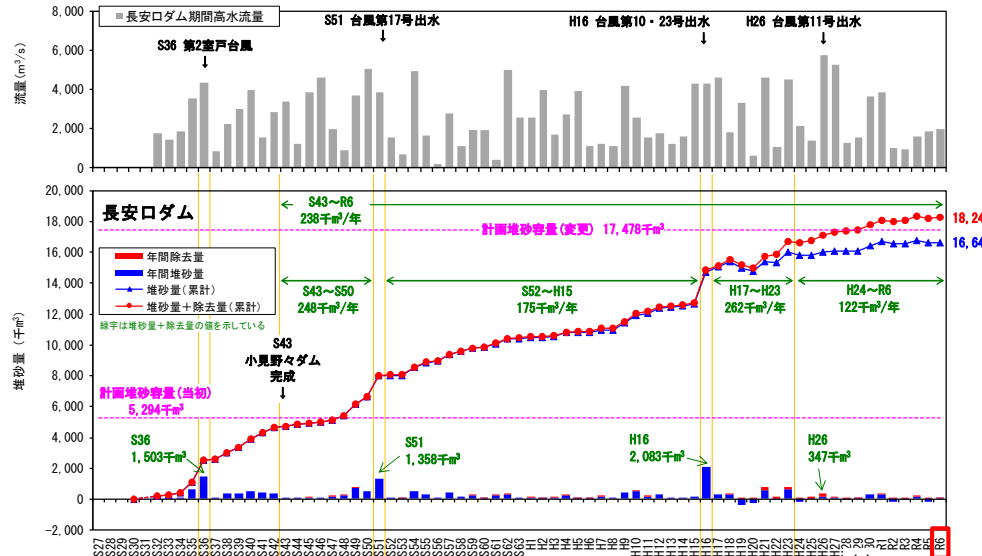
(12) ダム域における堆砂測量および掘削土砂粒度分布調査

- ダム域では、毎年の堆砂測量により堆砂の進行状況を確認している。また、小見野々ダム・長安口ダムでは堆砂除去土砂の粒度調査を実施している。
- 小見野々ダムでは、近年の平成17年～平成23年の堆砂量は251千 m^3 /年であり、平成24年～令和6年の堆砂量は201千 m^3 /年のペースとなっている。
- 長安口ダムでは、近年の平成17年～平成23年の堆砂量は262千 m^3 /年であり、平成24年～令和6年の堆砂量は122千 m^3 /年のペースとなっている。
- 小見野々ダム・長安口ダムともに、掘削土砂の粒径は、主に2mm～100mmの礫分となっている。
- 平成29年～令和6年と比較して、令和7年の追立ダムの掘削土砂粒度分布は1mm～10mmの比較的小さい礫が多くなっている。

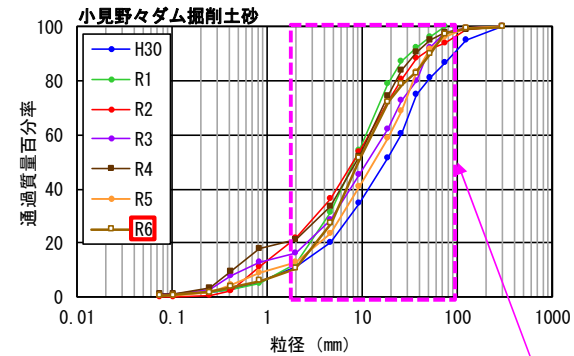
■ 小見野々ダムにおける堆砂量の経年変化



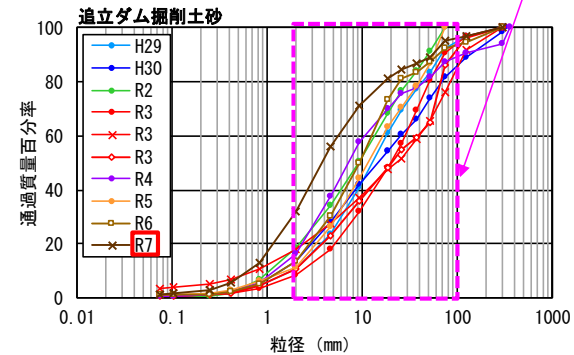
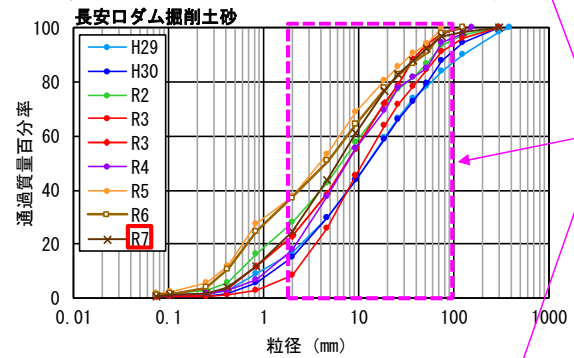
■ 長安口ダムにおける堆砂量の経年変化



■ 小見野々ダムにおける掘削土砂の粒度分布



■ 長安口ダム・追立ダムにおける掘削土砂の粒度分布



那賀川総合土砂管理モニタリング調査の実施状況について

(12) ダム域における堆砂測量および掘削土砂粒度分布調査

- 川口ダムの堆砂量は昭和47年～平成23年の平均で8.3千m³/年のペースであったが、平成24年～令和2年の平均では86.6千m³/年のペースに増加した。令和3年～令和7年は規模の大きい出水が無く3.0千m³/年のペースとなっている。

