資 料-2

平成19年度連携排砂に伴う環境調査計画について

~ 目 次 ~

1.	調査の基本的な考え方について・・・・・・・・・・・・1
2.	調査内容・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2
3.	前年度からの変更・追加する点について
	①河 川 ・出・洪水時、排砂時における魚類調査・・・・・・・・・4
	・アユ生息実態・生息環境調査および土砂の堆積調査について・・・5
	②海 域 ・セジメントトラップ調査について・・・・・・・・・・ 7
4	調査位置図・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・8

調査の基本的な考え方

- (1)環境調査の基本的な考え方は、平成8年度から継続的に行っている調査と同じである。
- (2)環境調査は、定期調査(排砂・通砂期の前・後の平常時)と排砂・通砂・試験通砂中の調査よりなる。
- (3) 今年度も、引き続き排砂を伴わない出水時にも調査を行う。

									()	孔例) ●:	調査頻度、		:変更箇所
	月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
全(本 工 程		◀ G. W明	出水	L が発生 ∆時期 〉例:	期間 年の梅雨明(20日頃		▼ 排砂期 排砂期 (所定 調査内容	間外:所定流	量を超過した ては、別途事	 い出水時に た場合に実が 務局内で決 	<u> </u>	
実力	施項目		定期調査	排码	沙・通る	沙 中	定期調査		定期調査				
ダム湖	水質		•	•	排砂・通砂の	1日後	•						
ダ ム 湖 	底質		•	•	排砂・通砂の	1日後	•						
	水質		•	•	排砂・通砂中を	および1日後	•						
河 川	底質		•				•						
	水生生物		•				•		•				
用水路	底質		•				•						
	水質		•	•	排砂・通砂中を		•						
海域	底質		•	•	排砂・通砂の (代表4地点)	1日後	•						
	水生生物		•				•		•				
湛 水 池	内横断測量		•	•	(排砂∙通砂後ⅰ	速やかに実施)	•			•			

※第26回黒部川ダム排砂評価委員会における「環境調査については、調査の種類や項目を取捨選択するなど、十分に吟味し、重点的、効果的かつ効率的な調査の実施を図る こと」との評価を受け、H19年度には、各調査の調査地点・項目・頻度についての必要性を再度検討する。

H19. 3第27回黒部川ダム排砂評価委員会資料

:変更箇所

項	Į.	目	調	査 項 目 · 地 点 地 点 名	調査内容	定期調査<5月>	出水時調査<5-9月>	直 前 排砂・通砂中 (排砂ゲート開~排砂・通砂後の措置完了1日行 ▼排砂G開 ▼水位低下開始 排砂ゲート全開▼ 排砂後の措置完了▼ 山し平ダム 自然流下 ▼水位低下開始 東奈月ダム 東京月ダム は、東砂ケート全開▼ 排砂が・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	後排砂・通砂1日後	抑制策中<9月>	定期調査<9月>	定期調査<11月>	備考
			1ヶ所	出し平ダム湛水池内(水深方向3層〈表・中・底層〉)		•	<u> </u>		•	_	•	_	
	ダ	ム		宇奈月ダム湛水池内(水深方向3層〈表・中・底層〉)	- 水温、pH、BOD、COD、DO、SS	•	_		•	_	•		
			1ヶ所	出し平ダム直下 (排砂中の速報は、出し平ダム直下の濁度とDO)		•	•	体制が整ってから3h毎 毎 正 時 0h毎	•	☆	•	_	☆:排砂・通砂中に準ずる
			1ヶ所	山	- 水温、pH、BOD、COD、DO、SS、濁度、T-N、T-P、SS粒度 (BOD、CODは3時間毎でDO最小付近は1時間毎)	•	•	体制が整ってから3h毎 毎 正 時 6h毎	•	☆	•	_	☆:排砂・通砂中に準ずる
水	河	Ш	1ヶ所	-	(濁度は、全地点) (T-N、T-P、SS粒度は排砂中5回)	•	•	体制が整ってから3h毎 毎 正 時 6h毎	•	☆	•	-	☆:排砂・通砂中に準ずる
水質調			1ヶ所	下黒部橋		•	•	体制が整ってから3h毎 毎 正 時 6h毎	•	☆	•	_	☆:排砂・通砂中に準ずる
査			2ヶ所	その他(猫又、黒薙川)	水温、pH、DO、濁度、SS、BOD、COD、T-N、T-P	-	•	◆ ● ● ● ● ● ◆ ◆ ◆ ◆ ◆ ◆ ◆ ◆ ◆ ◆ ◆ ◆ ◆ ◆	•	☆	_	-	☆:排砂・通砂中に準ずる
			4ヶ所	(代表 4 地点) A 点、C 点、河口沖、生地鼻沖	濁度連続観測	—		連続観測 (3 O 分インターバル)				_	
	海	域	4ヶ所	(代表 4 地点) A 点、C 点、河口沖、生地鼻沖	水温、塩分、pH、COD、DO、SS	•	_	この間の日中で3回測定	•	_	•		
	<i>/</i> म्म	攻	25ヶ所	石田沖、P-2、P-4、荒俣魚礁、P-6、P-9、C'点、P-10、P-12、P- 15、P-16、P-17、P-18、P-19、吉原15、P-20、横山20、M-8、横山 21、M-10、赤川沖、泊沖、M-12、宮崎沖、境沖	COD, SS	-	_	(9:00、13:00、17:00) この間の日中で3回測定 (9:00、13:00、17:00)	•	_	_	_	
				出し平ダム湛水池内		•	_		•	_	•		
	ダ	ム	6ヶ所	宇奈月ダム湛水池内	」 外観、臭気、粒度組成、pH、COD、T-N、T-P、ORP、 硫化物、強熱減量、TOC、二価鉄	•	_		•		•		
底	河	Ш	3ヶ所	 山彦橋(宇奈月ダム直下)、愛本、下黒部橋	初に16 7岁、5虫 ボベル攻 里、100、――1皿 蚊	•	_		_	_	•	_	
底質調査		水路	5ヶ所	 上原用水、飯野用水、下山用水、荻若用水、黒西副水路	粒度組成、堆積量	•	_		_	_	•	_	
査			4ヶ所	(代表 4 地点) A 点、C 点、河口沖、生地鼻沖	外観、臭気、粒度組成、pH、COD、T-N、T-P、ORP、 硫化物、強熱減量、TOC、二価鉄	•	-		•	_	•	_	
	海	域	16ヶ所	黒部漁港内、荒俣魚礁、地引網漁場、底刺網漁場、小型底引網2、 小型底引網3、ワカメ漁場、飯野定置4、飯野定置2、パイ・コ゚チ漁場、 吉原沖、横山沖、赤川沖、泊沖、宮崎沖、境沖	外観、臭気、粒度組成、pH、COD、T-N、T-P、ORP、 硫化物、強熱減量、TOC、二価鉄	•	_		_	_	•	_	
			2ヶ所	山彦橋(宇奈月ダム直下)、下黒部橋	魚類、底生動物、付着藻類、クロロフィルa	•	_		-	-	•	•	
			3ヶ所	愛本橋、新川黒部橋、四十八ヶ瀬大橋	魚類	•	_		-	-	•	•	
	क्ष	111	3ヶ所	下黒部橋、四十八ヶ瀬大橋、黒部大橋	アユの採捕調査	←				\blacksquare	→ 8月		調査内容の詳細はP2参照
水	河	Ш		黒部川右岸 0. 8 k p ~ 1. 8 k p の区間、他	アユの濁りに対する抵抗力調査	←				\dashv	→ 8月		"
水生生物			5ヶ所	四十八ヶ瀬大橋、山彦橋、宇奈月ダム上流、出し平ダム上流、他 河川	礫付着物調査	←				\blacksquare	→ 8月		"
170			1ヶ所	四十八ヶ瀬大橋から黒部大橋間の1km区間	土砂堆積調査	•			•		- 5/1		"
	٠,_	1-12	4ヶ所	(代表 4 地点) A 点、C 点、河口沖、生地鼻沖	底生動物(マクロペントス)、動・植物プランクトン、クロロフィルa	•	-		-	-	•	•	
	海	域	4ヶ所	荒俣魚礁、地引網漁場、横山沖、赤川沖	底生動物(マクロペントス)	•	_		-	-	•	•	
Б ∕-	ダ	1.	1ヶ所	出し平ダム	ITVによるビデオ撮影	_	_	連続監視 →	_	_	-	_	
監視			1ヶ所	宇奈月ダム	ITVによるビデオ撮影	_	_	連続監視	_	[_		
176	全	<u> </u>	体	黒部川水系及び他河川流域(他河川は海域のみ)	ヘリコプターによるビデオ・写真撮影	_	•	● 出し平ダム ● 宇奈月ダム 自然流下中 自然流下中	•	_	_		
測	ダ	ム	39断面	出し平ダム堆砂測量	横断測量	•	_		*				★:排砂・通砂後速やかに
量		4	29断面	宇奈月ダム堆砂測量	横断測量	•	_		*		•	●12月	★:排砂・通砂後速やかに

[※]特記事項(①~③は昨年度計画案の特記事項と同じ。) ①排砂後の措置中の宇奈月ダムから下流の河川域の水質調査については、自然流下中調査に準じた頻度で実施する。 ②抑制策中の海域水質調査については、排砂・通砂中に準じた頻度で実施する。 ③排砂・通砂中のDO測定にはDOメーターを併用する。

項	Ī	目	調	查 項 目 · 地 点 地 点 名	調査内容	定期調査<5月>	出水時調査<5-9月>	直 前 排砂・通砂中 (排砂ゲート開~排砂・通砂後の措置完了 1 日後) ▼排砂G開 ▼水位低下開始 排砂ゲート全開▼ 排砂後の措置完了▼ 排砂 はし平ダム 自然流下 通 砂	抑制策中<9月>	定期調査<9月>	査
	ダ	,	1ヶ所	出し平ダム湛水池内(水深方向3層〈表・中・底層〉)	THE THE POD COD DO CC	•	_			•	_
	グ	ム	2ヶ所	宇奈月ダム湛水池内(水深方向3層〈表・中・底層〉)	水温、pH、BOD、COD、DO、SS	•	_		_	•	-
			1ヶ所	出し平ダム直下 (排砂中の速報は、出し平ダム直下の濁度とDO)		•	•	体制が整って <u>から3h毎</u> 毎 正 時 6h毎	☆	•	- ☆:排砂・通砂中に準ずる
			1ヶ所	山彦橋(宇奈月ダム直下) (排砂中の速報は、宇奈月ダム直下の濁度とDO)	水温、pH、BOD、COD、DO、SS、濁度、T-N、T-P、SS粒度 (BOD、CODは3時間毎でDO最小付近は1時間毎)	•	•	体制が整ってから3h毎 ← 毎 正 時 ← 6h毎 ← ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	☆	•	- ☆:排砂・通砂中に準ずる
水	河	Ш	1ヶ所		(MBC、CODIAS 時間毎でDD最小刊近は「時間毎) (濁度は、全地点) (T-N、T-P、SS粒度は排砂中5回)	•	•	体制が整ってから3h毎	☆	•	- ☆:排砂・通砂中に準ずる
水質調査	. •	•		下黒部橋	(I-N、I-F、SS和及は排砂中3回)	•	•	。体制が整ってから3h毎 . 毎 正 時 . 6h毎	☆	•	
詢		-		その他(猫又、黒薙川)	水温、pH、DO、濁度、SS、BOD、COD、T-N、T-P				^ ☆	_	☆・排砂・通砂中に進ずる
						_		体制が整ってから適宜 連 続 観 測	A		
		=	4ヶ所	(代表 4 地点) A 点、C 点、河口沖、生地鼻沖	濁度連続観測			(30分インターバル) この間の日中で3回測定			1 -
	海	域			水温、塩分、pH、COD、DO、SS	•	_	(9:00, 13:00, 17:00) →	_	•	_
			25ヶ所	石田沖、P-2、P-4、荒俣魚礁、P-6、P-9、C'点、P-10、P-12、P-15、P-16、P-17、P-18、P-19、吉原15、P-20、横山20、M-8、横山21、M-10、赤川沖、泊沖、M-12、宮崎沖、境沖	COD, SS	ı	_		_	_	_
	ダ	,	5ヶ所	出し平ダム湛水池内		•	-		_	•	-
	メ	ム	6ヶ所	宇奈月ダム湛水池内	外観、臭気、粒度組成、pH、COD、T-N、T-P、ORP、 硫化物、強熱減量、TOC、二価鉄	•	_		_	•	-
底	河	Ш	3ヶ所	山彦橋(宇奈月ダム直下)、愛本、下黒部橋		•	_		_	•	-
底質調査	用力	k路	5ヶ所	上原用水、飯野用水、下山用水、荻若用水、黒西副水路	粒度組成、堆積量	•	_		_	•	_
査			4ヶ所	(代表 4 地点) A 点、C 点、河口沖、生地鼻沖	外観、臭気、粒度組成、pH、COD、T-N、T-P、ORP、 硫化物、強熱減量、TOC、二価鉄	•	_		_	•	_
	海	域	16ヶ所	黒部漁港内、荒俣魚礁、地引網漁場、底刺網漁場、小型底引網2、 小型底引網3、ワカメ漁場、飯野定置4、飯野定置2、バイ・ゴチ漁場、 吉原沖、横山沖、赤川沖、泊沖、宮崎沖、境沖	外観、臭気、粒度組成、pH、COD、T-N、T-P、ORP、 硫化物、強熱減量、TOC、二価鉄	•	_		_	•	1-
					魚類、底生動物、付着藻類、クロロフィルa	•	_		_	•	•
				黒部川河口部~愛本 ※④	魚類	•	—	-	_	•	•
水	河	JII			アユの採捕調査	+				→ 8月	調査内容の詳細はP2参照
生	. •		5ヶ所	四十八ヶ瀬大橋、山彦橋、宇奈月ダム上流、出し平ダム上流、他河川		+				→	"
生生物		-		四十八ヶ瀬大橋から黒部大橋間の 1 km区間	土砂堆積調査	•				8月	
				(代表 4 地点) A 点、C 点、河口沖、生地鼻沖	底生動物(マクロベントス)、動・植物プランクトン、クロロフィルa	•	_		_		
	海	域		荒俣魚礁、地引網漁場、横山沖、赤川沖	底生動物(マクロベントス)	•	_		_		
				出し平ダム	ITVによるビデオ撮影	_	-	連続監視	_	_	
監視	ダ	ム		宇奈月ダム	ITVによるビデオ撮影	_	_	連続監視	_	_	
倪	全				ヘリコプターによるビデオ・写真撮影	_	•	● 出し平ダム 自然流下中 ● 宇奈月ダム 自然流下中	_	_	-
測	ダ	,	39断面	出し平ダム堆砂測量	横断測量	•	_	± 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	_	•	●12月 ★:排砂・通砂後速やかに
測量	ブ	ム	29断面	宇奈月ダム堆砂測量	横断測量	•	-	*	_	•	●12月 ★:排砂・通砂後速やかに

 [※]特記事項(①~③は昨年度計画案の特記事項と同じ。)
 ①排砂後の措置中の宇奈月ダムから下流の河川域の水質調査については、自然流下中調査に準じた頻度で実施する。
 ②抑制策中の海域水質調査については、排砂・通砂中に準じた頻度で実施する。
 ③排砂・通砂中のDO測定にはDOメーターを併用する。
 ④魚類調査は定期調査以外に出・洪水時、排砂時における生息環境調査を実施することとし、調査地点については河川状況により決定する。

出・洪水時、排砂時における魚類調査

①黒部川における魚類調査

出・洪水時、排砂時に魚類が忌避行動によって退避する状況や退避箇所の特徴を把握するため、出・洪水時、排砂時に黒部川河口から愛本の区間において、投網による採捕を行うと共に、採捕地点の物理環境も合わせて把握し、魚類の生息環境の条件を把握する。

- 採捕箇所 図1に示す黒部川0.0~13.3km区間(河口~愛本堰堤)内の異なる環境タイプ
 - 1. 海域

6. やすらぎ水路合流部

2. 河口部

- 7. 水制裏
- 3. 自然ワンド
- 8. 用水路
- 4. 本流植生わき
- 5. 派流内
- ■調査方法 投網による採捕を基本とし詳細は専門家、内水面漁協と相談の上、決定する。
- 物理環境調査 採捕地点において物理環境情報を計測(水温、SS、DO、流速、濁度)



図1 出・洪水時、排砂時の魚類採捕調査範囲

②試験フィールドを用いた魚類調査

本調査の目的は、黒部川における魚類が、出・洪水時、排砂時の流速の増大や濁りなどから退避可能な水域についての把握を行うものである。

(1)調査地点

河口付近で比較的流速が小さく、かつ比較的安定した砂州が存在し、湧水の供給が期待できる、下黒部橋下流左岸の水路及び河川敷。



図 2 試験フィールドにおける魚類生息環境調査範囲 (H18.7.2 自然流下時撮影)

(2)試験フィールドのイメージ [タイプ1:袋状水路案]

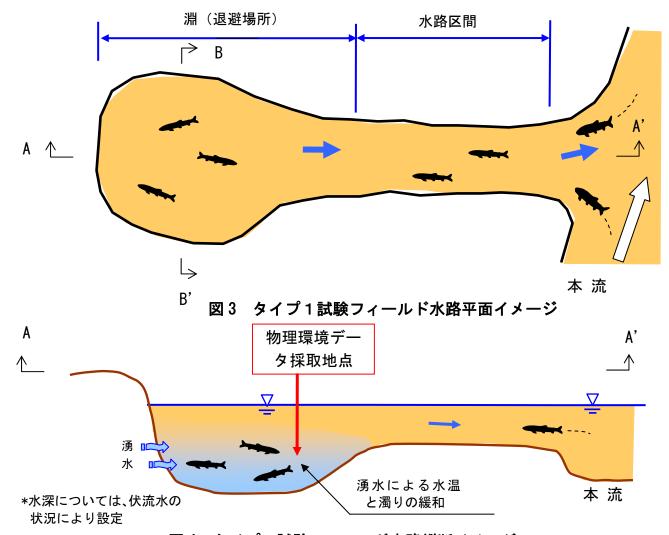
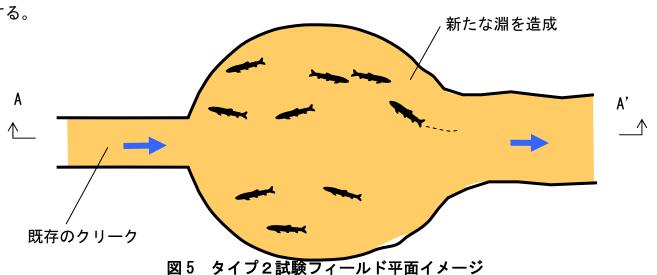


図4 タイプ1試験フィールド水路縦断イメージ

[タイプ2:クリーク活用案]

本川左岸下流に流入するクリーク(小水路)に淵を造成し、魚類の退避に有効な淵を造成する。



アユ生息実態・生息環境調査および土砂の堆積調査について(平成19年度調査計画案)

調査項目は既往調査結果を踏まえ、以下のとおりとする。

調査名	目的	内容	地点(図1.1)・手法等	時期							調査될						備考
神 上口	נח	PIY台	心点(囚1.1) 丁広寺	μ-17 // //	5.	月	6	月	7	月	8.	月	9月	10月	11)	月)用行
採捕調査	アユの生息密度や成長の過程を 把握する。	投網によりアユを採捕し、個体数及びサイズ(全長、体長、重量)を計測するものとし、投網は1箇所あたり早瀬で20投、緩流帯で5投打つことを基本とする。	河川内3地区。 ・下黒部橋 ・四十八ヶ瀬大橋 ・黒部大橋	・月1〜2回 ・排砂後 ・出水後 ※出水、排砂の時期 により調査頻度を変 更		•	•	•	•	•	•	•					
濁りに対する抵抗力調査	出・洪水時や排砂時におけるア ユの濁りに対する抵抗力を把握す る。	アユを入れた試験カゴを洪水時や排砂時に、瀬と死水部に投入し、一定時間毎にアユの生息状況を確認する。 また、実際の黒部川での状況に近い条件下での生息状況を把握するため、瀬と淵を造成した試験フィールドにおいて、洪水や排砂前にアユを投入し、洪水や排砂後に生息状況を確認する。	河口から黒部大橋付近	· 出水時 · 排砂時								•				に お 認)調査地点、方法 ついては専門家 中内水面漁協と相 の上、決定す
礫付着物調査	黒部川における礫の付着物について、その特性を把握する。	黒部川の上流域から下流部まで縦断的に礫の付着物の種類や量、強熱減量等について分析するとともに、他河川においても礫付着物について調査し、黒部川の礫付着物の特性を把握する。	四十八ヶ瀬大橋 山彦橋 宇奈月ダム上流 出し平ダム上流 他河川	・月2回程度 ※出水、排砂の時期 により調査頻度を変 更				•	•	•	•	•					
土砂堆積調査	排砂前(融雪出水後)、排砂直 後の措置後における河道内の土砂 堆積状況の変化を把握する。	排砂前(融雪出水後)、排砂直後及び排砂後 の措置後に河道内を踏査し、土砂堆積範囲及 び堆積土の構成の変化を把握する。	河口から4~5kmの1km区間 (河床勾配が緩やかにな り、土砂が溜まりやすい 区間)	・排砂前 (融雪出水後) ・排砂直後 ・排砂後の措置後			•					•				所等)路査は、水没箇 f、樹木繁茂箇所 手判定不可能な範 引を除く河道内。



アユ生息実態・生息環境調査および土砂の堆積調査について(平成19年度調査計画案) (3)

※第27回黒部川ダム排砂評価委員会にて提案しておりました「濁りに対する抵抗力調査」は以下の理由により、「出・洪水時、排砂時における魚類調査」に変更する。 (本資料4ページ参照)

- ・黒部川の出・洪水時、排砂時に魚類がどのように行動しているかを調査しておらず、河川における魚類調査を実施し、魚類の生息状況を把握する。
- ・カゴ調査については、アユ自身の退避(忌避)行動が制限される条件下であること、自然の河川の環境下では起こり得ない条件での調査となるため。
- ・やすらぎ水路へ魚類が避難していることは確認しているが、やすらぎ水路をより活用改善していく上で、試験フィールドを設け魚類の生息環境を調査するため。

調査項目は既往調査結果を踏まえ、以下のとおりとする。

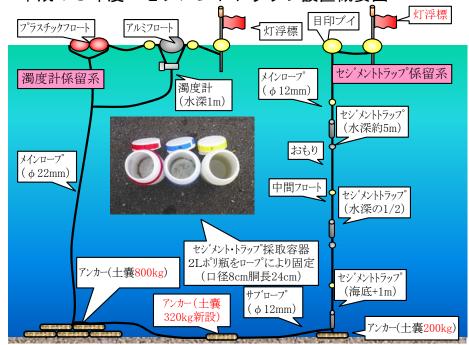
調査名	目的	内容	地占/図1 1)。手法学	時期							調査実施日	1			備考
	נים 🗀	四台	地点(図1.1)・手法等	叶 积	5	月	6	月	7	月	8月	9月	0月	11月	1佣 右
採捕調査	アユの生息密度や成長の過程を 把握する。	投網によりアユを採捕し、個体数及びサイズ(全長、体長、重量)を計測するものとし、投網は1箇所あたり早瀬で20投、緩流帯で5投打つことを基本とする。	河川内3地区。 ・下黒部橋 ・四十八ヶ瀬大橋 ・ <mark>黒部大橋</mark>	・月1〜2回 ・排砂後 ・出水後 ※出水、排砂の時期 により調査頻度を変 更		•	•	•	•	•	•				
礫付着物調査	黒部川における礫の付着物につ いて、その特性を把握する。	黒部川の上流域から下流部まで縦断的に礫の付着物の種類や量、強熱減量等について分析するとともに、他河川においても礫付着物について調査し、黒部川の礫付着物の特性を把握する。	四十八ヶ瀬大橋 山彦橋 宇奈月ダム上流 出し平ダム上流 他河川	・月2回程度 ※出水、排砂の時期 により調査頻度を変 更				•	•	•	•				
土砂堆積調査	排砂前(融雪出水後)、排砂直 後の措置後における河道内の土砂 堆積状況の変化を把握する。	の措置後に河道内を踏査し、土砂堆積範囲及	河口から4~5kmの1km区間 (河床勾配が緩やかにな り、土砂が溜まりやすい 区間)	・排砂前 (融雪出水後) ・排砂直後 ・排砂後の措置後			←				,				〇踏査は、水没箇 所、樹木繁茂箇所 等判定不可能な範 囲を除く河道内。



海域 セジメントトラップ調査について

目的	河川から流出する土砂を採取・分析することで、排砂が環境へ与える影響を考察する一助とする。
方 法	セジメントトラップを表層、中層、底層に設置し、約10日毎に回収・再設置する。 土砂が採取された場合、底質調査項目に準じて分析を行う。
時期・場所	5月~9月·海域C点
平成18年度結果	平成18年7月3日・7月22日と2回にわたりセジメントトラップが沈降し、排砂時には分析ができない状況となった。
平成19年度以降調査	既往の調査において一定の成果が得られたこと、沈降流出防止対策が困難であることから、セジメントトラップ調査については、H18年度調査をもって終了する。

平成18年度 セジメントトラップ設置概要図



※赤字はH18年度流出対策箇所

平成16~18年度 セジメントトラップ捕捉調査結果

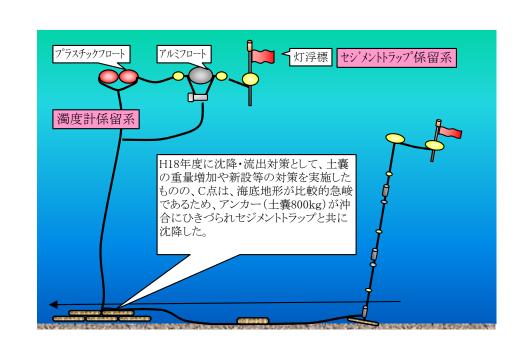
流砂採取試料の	の底質分析結	果											
採取日	採取時刻	採取水深	採取試料量	天候	水温 (※2)	COD	硫化物	強熱減量	T – N	T – P	二価鉄	TOC	備考
(年月日)	(時分)	(m)	(g)		(°C)	(mg/g)	(mg/g)	(%)	(mg/g)	(mg/g)	(mg/kg)	(mg/g)	
平成16年7月26日	8:00	10	240	鳂	25.5	16	0.02	4.2	0.53	0.95	1,000	10.1	排砂通砂を行った洪水後の試料 【出し平ダムピーク流入量:1,152m³/s (7/18)】
平成16年9月6日	8:10	10	120	晴	24.0	14	% 1	※ 1	0.99	1.73	1,090	% 1	台風16号出水後の試料 【出し平ダムピーク流入量:469m³/s (8/31)】
	9:45	10	100	噼	27.5	3	< 0.01	1.5	0.15	0.52	21	% 1	
平成17年8月22日	9:45	20	100	鴫	_	4	< 0.01	1.6	0.18	0.61	11	% 1	出水後の試料 【出し平ダムピーク流入量:216m³/s (8/15)】
	9:45	30	100	噼	_	3	< 0.01	1.4	0.23	0.56	27	% 1	
	8:35	5	1,210	晴	14.5	3	< 0.01	1.6	0.17	0.49	11	4.0	
平成18年5月22日	8:35	15	936	晴	-	4	< 0.01	1.7	0.22	0.51	13	3.0	出水後の試料 【出し平ダムピーク流入量:321m³/s (5/20)】
	8:35	29	881	晴	-	3	< 0.01	1.7	0.20	0.49	12	6.0	

※1 採取試料量が少なかったため分析出来なかった ※2 水温は、表層(水深1m)のみ計測

東京10年毎囲木味の出出

半 八	18年度	調宜時の)				
5月16日	5月22日	5月30日	6月10日	6月20日	6月30日	7月3日	7月11日
設置	0	×	×	×	×	沈降	引上
7月22日	8月21日	8月30日	9月8日	9月15日	9月29日	10月10日	
沈隆	設置	×	×	×	×	×	

平成18年度 セジメントトラップ沈降時 状況図



(既往の調査結果)

- ・排砂通砂時と出水時の調査結果の比較で は、H16年7月と9月の分析値に大きな差 異はない。
- ・水深別に調査結果を比較すると、平成17 年8月および18年5月の調査結果からは、 水深による分析値の差異は見られない

よって、本試験によって一定の成果が得ら れたと考える。

調 査 位 置 図 (1/2)



凡 例

: 水質調査^{※1}(ダム3、河川4、海域4)

▲: 底 質 調 査^{※1}
(ダム11、河川2、海域20)

■: 堆積厚調査^{※1、3}

★: 水生生物調査^{※2、4}
(河川5、海域8)

※1:5、9月の2回実施

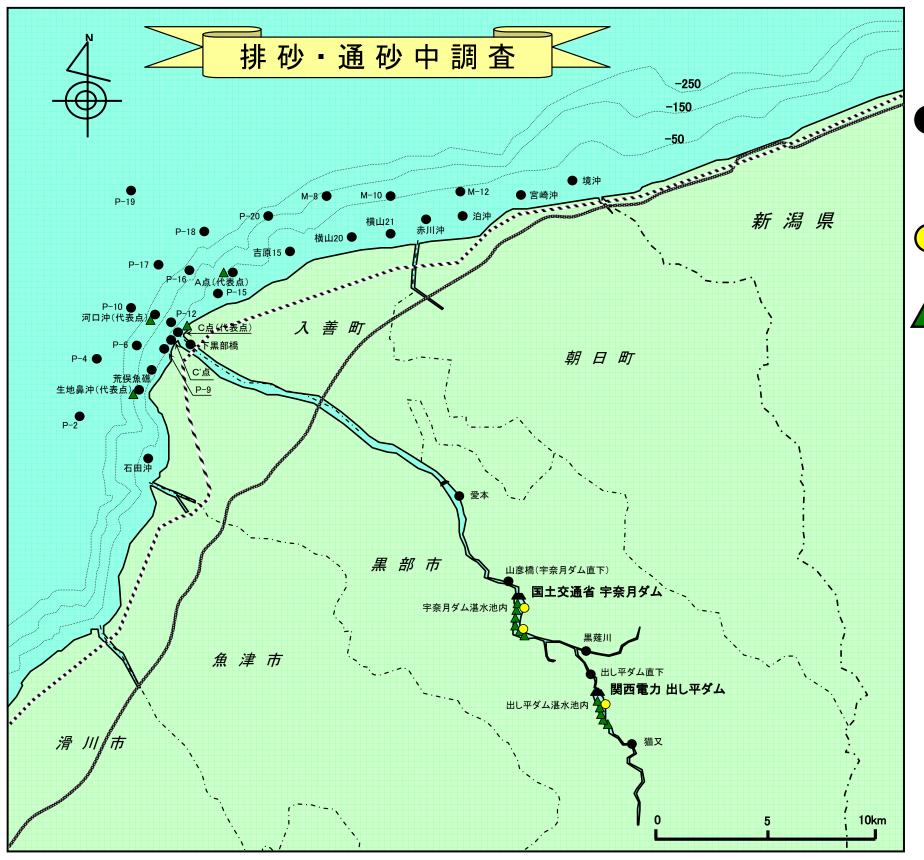
※2:5、9、11月の3回実施

※3:調査地点については検討中

※4:アユ調査は河川3箇所で、

5~8月の間、概ね2回/月実施

調 査 位 置 図 (2/2)



凡 例

●: 水質調査

(河川6、海域29<4+25>)

(海域濁度連続監視:代表4地点)

○: 水質調査

(ダム3): 排砂·通砂1日後のみ

▲: 底 質 調 査

(ダム11): 排砂・通砂1日後のみ

(海域 4): 排砂・通砂1日後のみ