

黒部川水系河川整備基本方針の変更について ＜参考資料＞

令和8年10月16日

国土交通省 水管理・国土保全局

①流域の概要

- 令和6年1月1日に発生した令和6年能登半島地震では、能登半島を中心にインフラ等の被災や土砂災害、更には津波が生じた。
- 黒部川流域においては、黒部峡谷鉄道の鐘釣橋が被災し、現地へのアクセスが困難なことから、砂防事業の進捗に影響が生じた。
- 地震を始めとする各種防災のため、遠隔操作設備の整備、復旧資機材の備蓄、情報の収集・伝達手段の多重化・冗長化、復旧活動等を目的とする防災拠点等の整備を行う。

令和6年能登半島地震の被災調査・被害状況

■ 地震概要

地震発生日時

令和6年1月1日(月) 16時10分

震源地

石川県

規模

M7.6

最大震度

【震度7】石川県輪島市、志賀町

富山県内の震度

【震度5強】富山市、高岡市、氷見市、小矢部市、南砺市、射水市、舟橋村

【震度5弱】滑川市、黒部市、砺波市、上市町、立山町、朝日町

【震度4】魚津市、入善町

■ 黒部河川事務所管内における巡視点検状況

河川、海岸、ダム

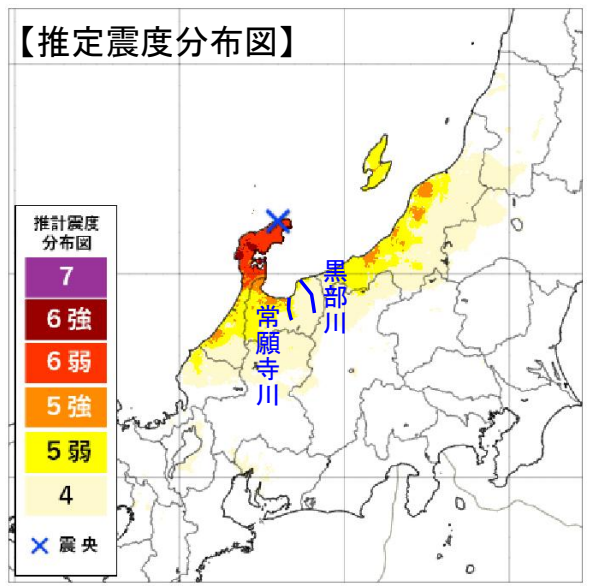
異常なし

砂防

小黒部2号堰堤下流左岸で小規模の法崩れが見られたが下流への影響等なし
その他異常なし

出典: 富山県HP

令和6年能登半島地震による被害及び支援状況



CCTVによる地震時の河口部確認状況

黒部川水系黒部川 右岸 0.0k

黒部川

右岸0.0k 芦崎CCTV

富山県入善町芦崎 芦崎

地震前 16:00頃

黒部川水系黒部川 右岸 0.0k

黒部川

右岸0.0k 芦崎CCTV

富山県入善町芦崎 芦崎

地震後 16:30~40頃

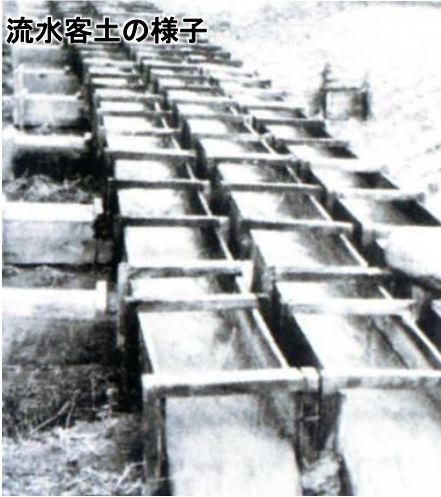
※地震前から冬期風浪により波が高くCCTV映像による顕著な津波襲来は確認できなかった。

○ 黒部川扇状地では、明治17年からの河川改修や愛本堰堤の整備を契機として治水と利水の一体的整備が進み、流水客土等による農地改良と相まって、良質な農業生産基盤が形成されてきた。

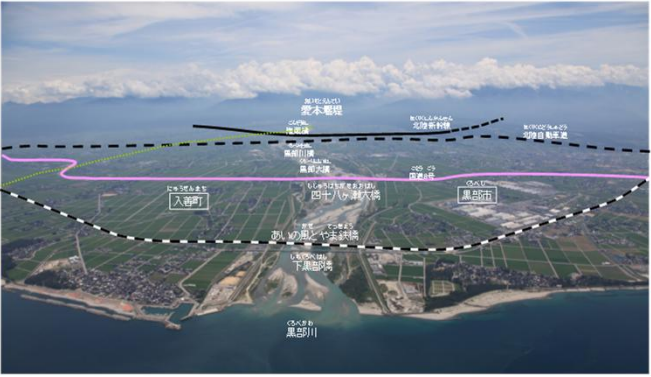
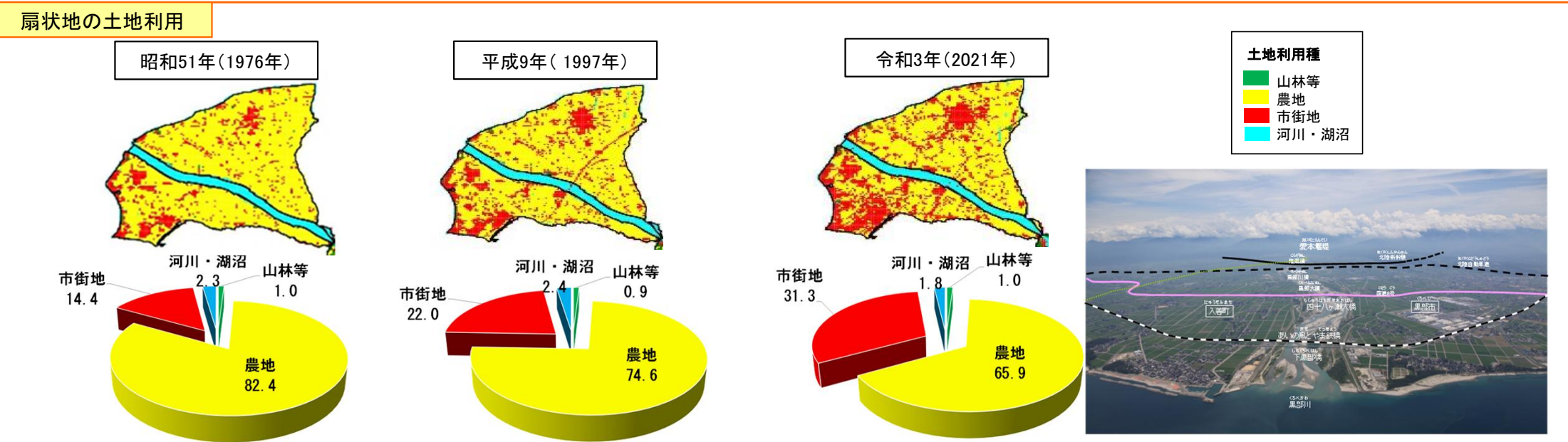
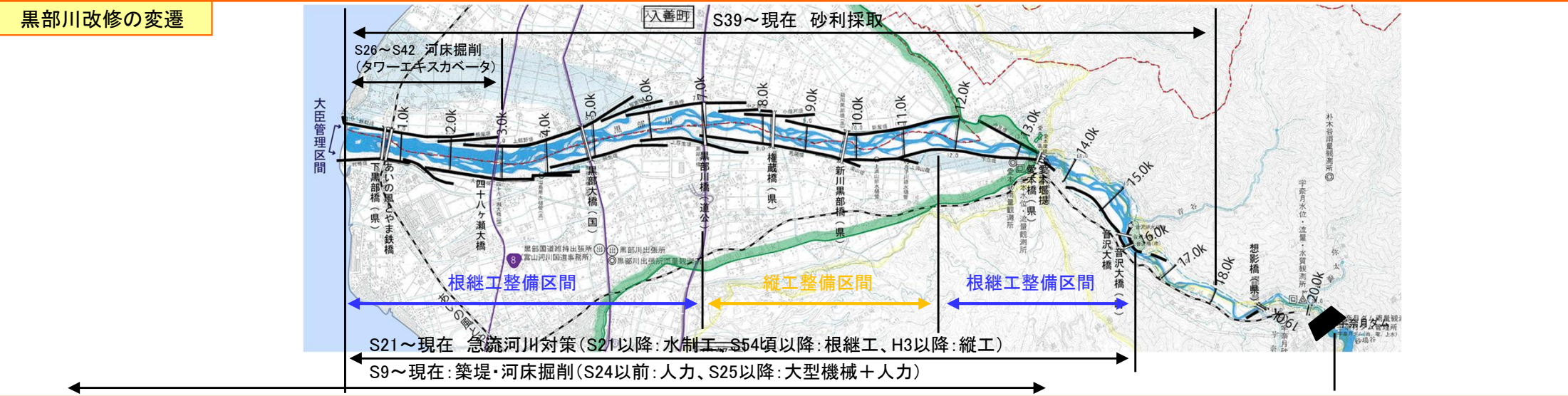
○ 治水事業や水田整備の進展により、黒部川流域には豊かな農村環境が形成されている。

黒部川扇状地における治水と水田整備の変遷

時代	江戸時代	1884～1896年 (明治17～29年)	1932年 (昭和7年)	1937年～ (昭和12年～)	1951～1967年 (昭和26～42年)	1969年 (昭和44年)	1975年～ (昭和50年～)	2005年 (平成17年～)
治水事業	黒部川は「四十ハヶ瀬」と呼ばれる暴れ川で、洪水と河道変遷を繰り返す 森林管理や堤防整備が実施された	本格的な河川改修の着手 ・デ・レーケによる現地調査 ・霞堤整備 ・河道が現在の位置に定まる(1884～1896年(明治17～29年))	—	国直轄改修を開始 (計画高水流量4,200m³/s)	巨大水制・根固工を整備 天井川対策としてタワーエクスカータによる大規模河床掘削を実施。	1969年(昭和44年)8月洪水(既往最大洪水) 越水なき破堤が発生し、甚大な被害 治水事業を本格強化	基本高水流量を7,200m³/s、計画高水流量を6,200m³/sへ見直し 根継護岸・「縦工」の整備等、河岸侵食対策を実施	河川整備基本方針(2006年(H18))・整備計画(2009年(H21))を策定 計画高水流量を6,500m³/sへ見直し 堤防整備、河道掘削、浸透対策等を推進
水田整備・農業用水の進展	天保の飢饉を契機として十二貫野用水を建設し、丘陵地への灌漑を実現	—	愛本堰堤の完成(1932年(昭和7年)) 多数の取水口を統合し、取水の安定化と治水安全度を向上を実現	—	流水客土事業(1951～1957年(昭和26～32年)) 冷水温障害対策と耕土改良を進め、生産性向上と減水深の改善	愛本堰堤被災後、現在の愛本堰堤を再整備 農業用水の安定供給機能を維持	—	農業用水は水道・発電利用も含む多目的利用へ発展



○ 黒部川下流の扇状地では、昭和12年(1937年)より直轄事業として治水対策を実施し、洪水被害の軽減に努めてきたこともあり、現状においても農地や市街地が広がる豊かな農村集落環境が形成されている。



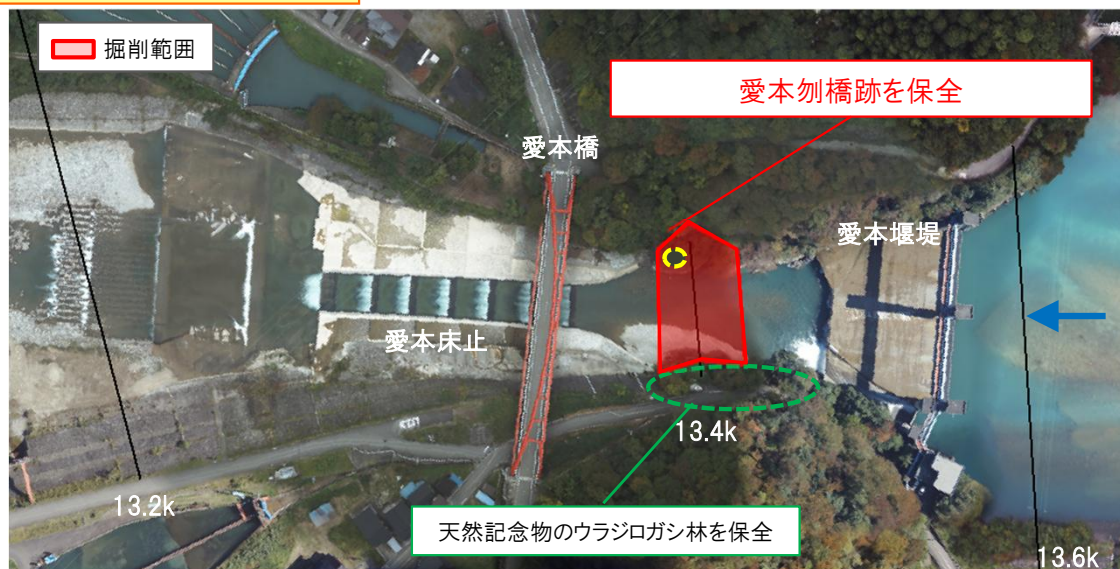
資料:国土数値情報 土地利用細分メッシュデータ(昭和51年(1976年)、平成9年(1997年)、令和3年(2021年))に基づき集計
黒部川扇状地の土地利用状況

黒部川扇状地の状況

③計画高水流量の検討

- 両岸から大木をはねだし、中央部で繋ぎ合わせるという橋脚のない刎橋は、周囲の景観ともよく調和し、多くの文人などの賞賛を受け、錦帯橋（山口県）、猿橋（山梨県）と並ぶ、日本三大奇橋のひとつであった。寛文2年（1662年）に初めて刎橋が架けられ、木造橋であったため、その後も何度か架け替えられたが昭和44年の洪水で流失し、現在では遺構として柱脚跡が残っている。
- 黒部市では、世界的にも唯一無二とされる技法で建設されたことで知られる愛本刎橋の遺構について、歴史的・文化的価値が極めて高いと評価しており、国史跡の指定を目指している。

愛本床止・愛本堰堤平面図



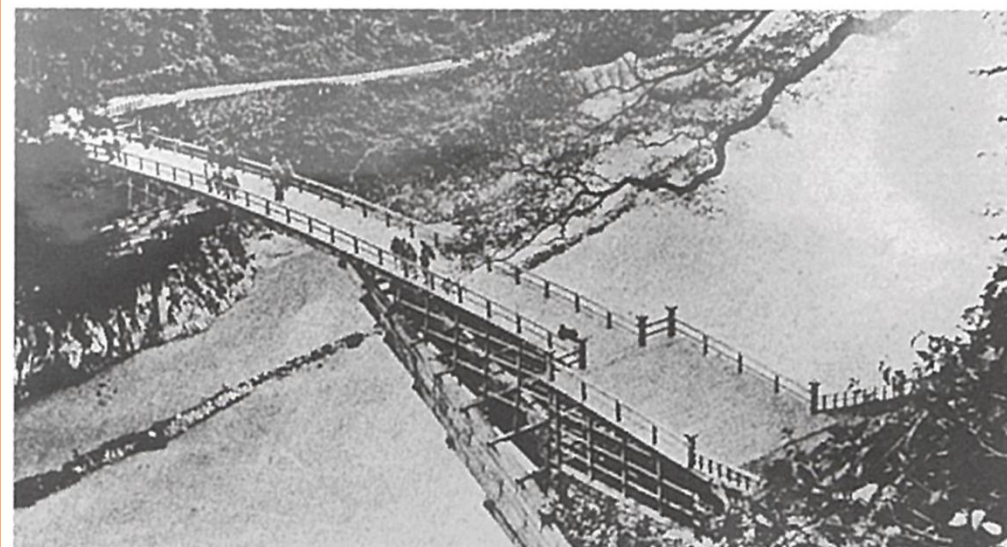
愛本刎橋

■愛本刎橋概要

- ・江戸時代初期の寛文2年（1662年）に架けられていた橋で、錦帯橋（山口県）、猿橋（山梨県）と並ぶ日本三木奇橋の一つ。
- ・川の中に橋脚を設けず、両岸から大木を張り出して橋桁を支える「刎橋」という特殊な構造を有す。
- ・昭和44年の洪水で流出し、現在では遺構として柱脚跡が残されている。

■国史跡の指定へ向けて

- ・世界的にも唯一無二とされる技法で建設されたことで知られる愛本刎橋の遺構について、国史跡の指定を目指している。

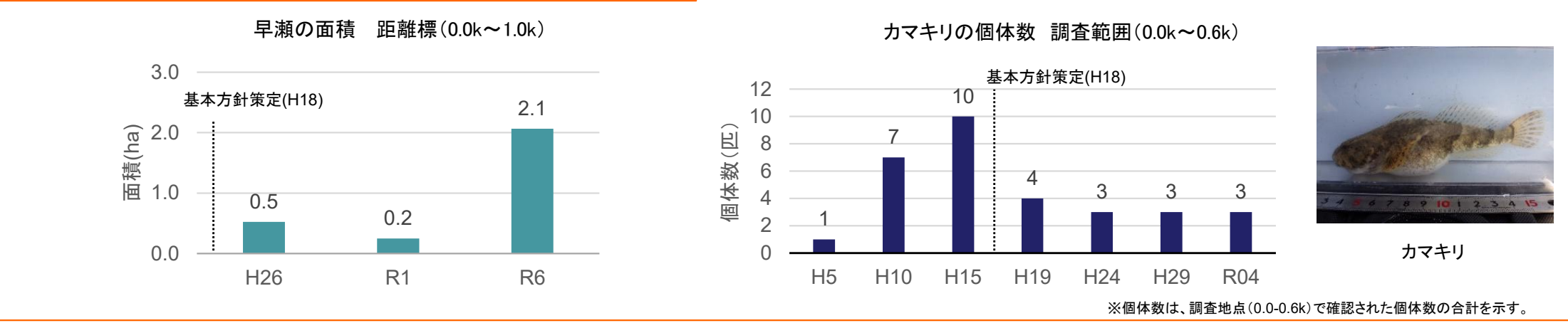


刎橋（文久3年8代目）

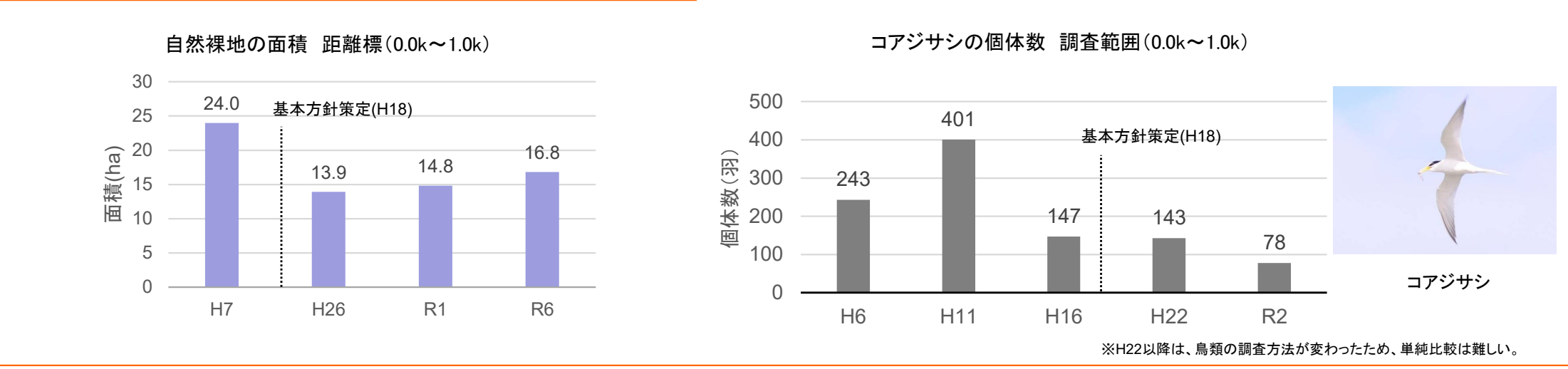
⑤河川環境・河川利用についての検討

- 黒部川の河口部は、早瀬が見られ、カマキリ等の魚類が生息している。
- また、砂州や砂嘴が発達しており礫河原(自然裸地)が見られ、コアジサシ等の鳥類が生息・繁殖している。
- 早瀬の面積は、増加傾向にある。カマキリの個体数は平成15年以降に減少が見られたが、その後は継続的に確認されている。
- 自然裸地の面積は平成7年以降大きく減少したが、平成26年以降はわずかに増加傾向にあり、自然裸地を生息・繁殖場として利用するコアジサシの個体数は平成16年以降減少傾向が確認されている。
- 瀬や淵及び礫河原の保全・創出を図ると共に、生息場を利用する動植物の個体数の変遷については、継続的なモニタリングを行い、順応的な対応を行う。

黒部川河口部に生息する魚類と早瀬の経年変化

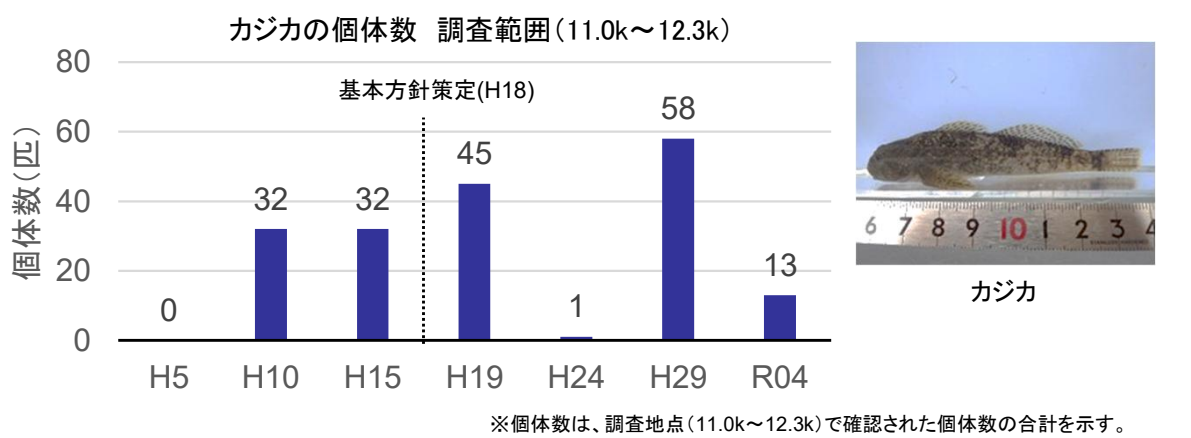
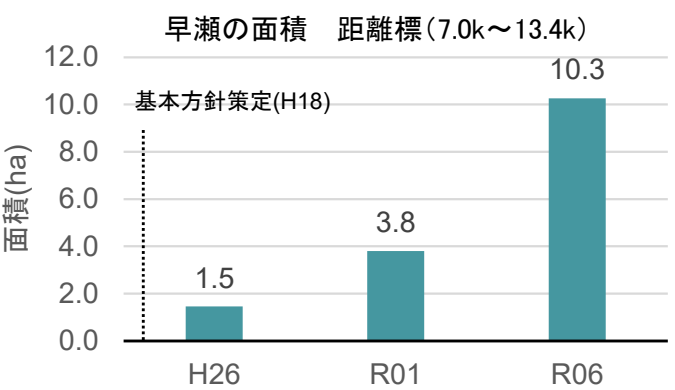


黒部川河口部に生息する鳥類と自然裸地の経年変化

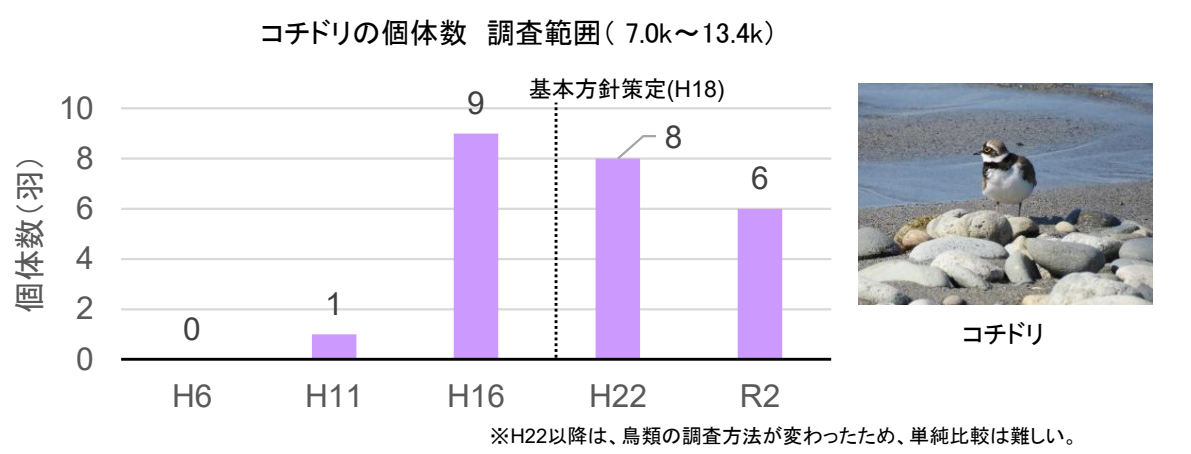
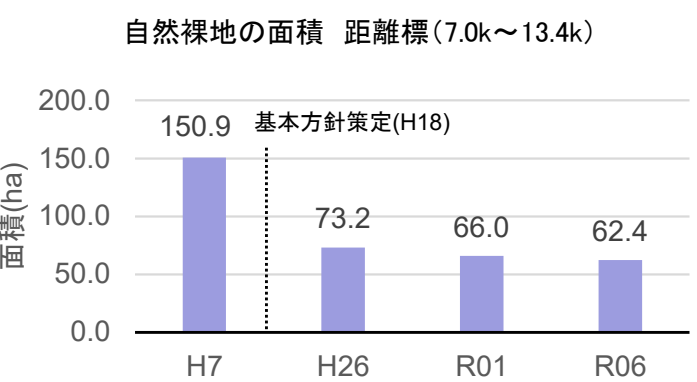


- 黒部川の中流部は、連続する瀬・淵が見られ、カジカ等の魚類が生息・繁殖している。
- また、交互砂州河道が発達しており礫河原(自然裸地)が見られ、コチドリ等の鳥類が生息・繁殖している。
- 早瀬の面積は、増加傾向にある。カジカは個体数の変動が見られるが継続的に確認されている。
- 自然裸地の面積は平成26年以降減少傾向にあり、自然裸地を生息・繁殖場として利用するコチドリの個体数も減少傾向にある。
- 瀬や淵及び礫河原の保全・創出を図ると共に、生息場を利用する動植物の個体数の変遷については、継続的なモニタリングを行い、順応的な対応を行う。

黒部川中流部に生息する魚類と早瀬の経年変化

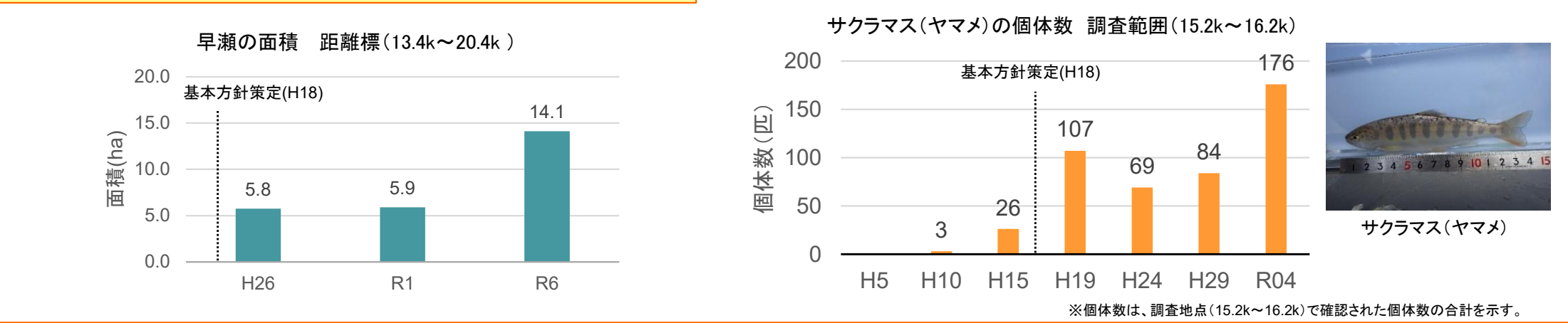


黒部川中流部に生息する鳥類と自然裸地の経年変化

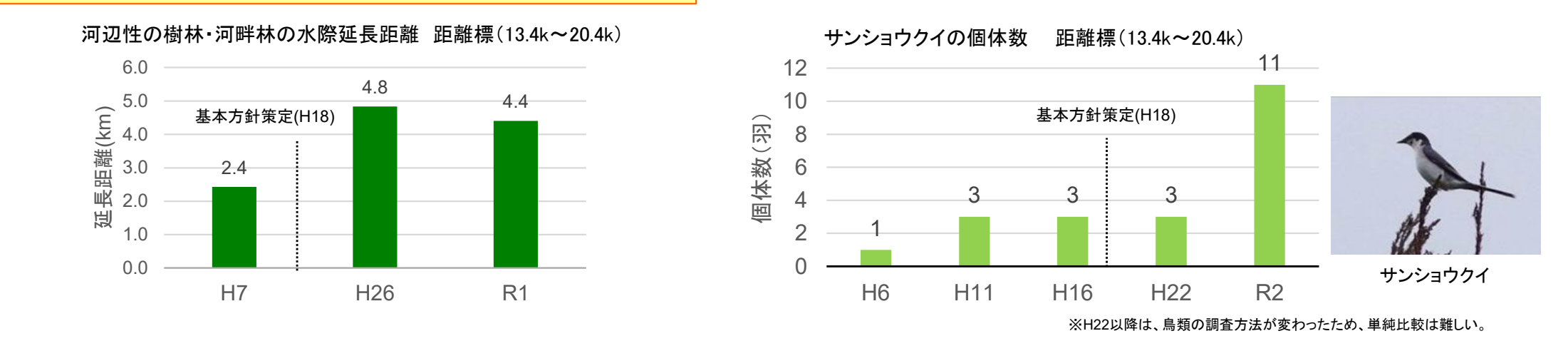


- 黒部川の上流部は、山付部となっており連続する瀬・淵が見られ、サクラマス(ヤマメ)等の魚類が生息・繁殖している。
- 山付部や平坦地には樹林や河畔林が広がり、サンショウクイ等の鳥類が生息・繁殖している。
- 早瀬の面積は増加傾向にあり、サクラマス(ヤマメ)は個体数の増加傾向が見られる。
- 河辺性の樹林・河畔林の水際延長距離は平成26年までに増加し、その後維持されており、樹林を生息・繁殖場として利用するサンショウクイの個体数は増加傾向にある。
- 瀬や淵及び河辺性の樹林・河畔林の保全・創出を図ると共に、生息場を利用する動植物の個体数の変遷については、継続的なモニタリングを行い、順応的な対応を行う。

黒部川上流部に生息する魚類と早瀬の経年変化



黒部川上流部に生息する鳥類と河辺性の樹林・河畔林の経年変化



○ 黒部川河口部は、水域では平瀬や緩流域が形成されており、陸域では礫河原が発達している。

a) 生息場の多様性の評価(大セグメントの中央値に基づき評価)

距離標(空間単位:1km)		0
大セグメント区分		セグメント1
河川環境区分		区分1
典型性	陸域	1. 低・中草草地
		2. 河辺性の樹林・河畔林
		3. 自然裸地
	水陸域	4. 外来植物生育地
		5. 水生植物帯
		6. 水際の自然産
		7. 水際の環境
	水域	8. 連続する瀬と淵
		9. ワンド・たまり
		10. 湧水域
	汽水	11. 干潟
	水	12. ヨシ原
生息場の多様性の評価値		3

b) 生物との関わりやすさの評価

距離標(空間単位:1km)		0
大セグメント区分		セグメント1
河川環境区分		区分1
重要種数	魚類(H24)	5
	底生動物(H23)	6
	植物(H16)	3
	鳥類(H22)	5
	陸上爬虫類(H21)	5
	陸上昆虫類(H17)	18
	重要種全体合計	43
特徴種数と依存する種(注目種)の生息場の評価値	カマキリ	3
	連続する瀬と淵	-
	ビリンゴ	60
	※河口域	-
	トミヨ属淡水型	18
	ワンド・たまり	0
	ハマシギ	35
	干潟	-
	コアジサシ	134
	自然裸地	0
生物との関わりやすさの評価値		2

※河川水辺の国勢調査で確認された重要種数
※河川水辺の国勢調査で確認された重要種数
※河川水辺の国勢調査で確認された重要種数
※河川水辺の国勢調査で確認された重要種数
※河川水辺の国勢調査で確認された重要種数
※河川水辺の国勢調査で確認された重要種数
※河川水辺の国勢調査で確認された重要種数
※河川水辺の国勢調査で確認された重要種数
※河川水辺の国勢調査で確認された重要種数
※河川水辺の国勢調査で確認された重要種数

c) 代表区間の選定

距離標(空間単位:1km)		0
河川環境区分		区分1
生息場の多様性の評価値		3
生物との関わりやすさの評価値		2
代表区間候補の抽出		A
候補の抽出理由		A: 評価値が両方とも1位 B: 一方の評価値が1位 A及びB評価値を候補地として選定した。
選定の有無		○
代表区間の選定結果		★
選定理由		区分1(河口部)を代表する唯一の区間である。下流域から下流方向に区間全体を見渡すことができる。

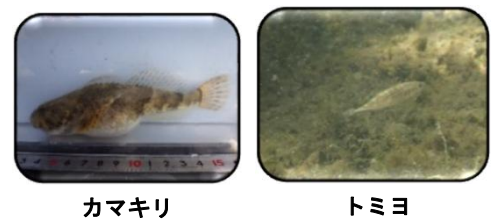
d) 保全区間の選定

距離標(空間単位:1km)		0
大セグメント区分		セグメント1
河川環境区分		区分1
典型性	陸域	1. 低・中草草地
		2. 河辺性の樹林・河畔林
		3. 自然裸地
	水陸域	4. 外来植物生育地
		5. 水生植物帯
		6. 水際の自然産
		7. 水際の環境
	水域	8. 連続する瀬と淵
		9. ワンド・たまり
		10. 湧水域
重要種数	魚類(H24)	5
	底生動物(H23)	6
	植物(H16)	3
	鳥類(H22)	5
	陸上爬虫類(H21)	5
	陸上昆虫類(H17)	18
	重要種全体合計	43
	カマキリ	3
	連続する瀬と淵	-
	ビリンゴ	60
特徴種数と依存する種(注目種)の生息場の評価値	※河口域	-
	トミヨ属淡水型	18
	ワンド・たまり	0
	ハマシギ	35
	干潟	-
	コアジサシ	134
	自然裸地	0
	生物との関わりやすさの評価値	2
	生物との関わりやすさに関するコメント	河口部を特徴づける種としてカマキリ、ビリンゴ、産卵場であるハマシギや砂礫地に営巣するコアジサシを選定した。また、水際の湿地環境を指標するトミヨを選定した。
	※河川水辺の国勢調査で確認された重要種数	※河川水辺の国勢調査で確認された重要種数
代表区間の選定結果		★
選定理由		河口の砂礫などがコアジサシの営巣地となっており、また左岸側に湧水域および湿地環境が存在するため、保全区間として選定した。

【河口部の現状】
○河口部は汽水域を有しているが、河床勾配は1/213と急勾配である。
○礫河原が発達し、コアジサシが生息・繁殖している。
○瀬にはカマキリ等の魚類が生息しており、干潮時に回遊魚等が生息可能なみお筋がある。
○左岸側において湧水等による湿地環境に依存したトミヨ等の動植物が生息・生育している。

【環境の保全・創出の方針】
○コアジサシが生息・繁殖している礫河原を創出する。
○カマキリ等が生息する瀬や干潮時に回遊魚等が生息可能なみお筋を創出する。
○左岸側のトミヨ等の生息する伏流水の湧出等により形成される湿地環境を保全する。

黒部川(0.0~1.0k)



保全区間における保全対象
コアジサシの繁殖地となっている他、左岸側に湧水域及び湿地環境が存在する区間である。

【保全区間の定義】
保全すべき特殊な場(※)がある場合に設定される。河川改修時には原則保全とする。
※例えば、希少な河原植物の生育地、大規模な支川との合流部、大規模なワンド・湧水群、魚類の産卵場や鳥類の集団分布、傑出した景勝地や天然記念物等、文化財指定となる構造物や水神など地域と河川の関わりから重要な場

★: 代表区間
★: 保全区間

- 黒部川中流部 は、礫河原が形成された交互砂州河道を有し、陸域及び水域環境が多様性に富む区間である。

a) 生息場の多様性の評価(大セグメントの中央値に基づき評価)

座標値(空間単位:1km)		7	8	9	10	11	12	
大サグメント区分		セグメント1						
河川環境区分		区分3						
典型性	陸域	1. 低・中草草地	○	△	○	○	○	○
		2. 河溶性の樹林・河畔林	△	△	○	○	○	△
		3. 自然灌帯	○	○	△	○	○	△
		4. 外來植物生育地	×	△	△	×	×	×
	水際域	5. 水生植物帯	○	○	○	○	○	○
		6. 水際の自然灌	○	○	○	○	○	○
		7. 水際の灌性さ	△	△	○	○	○	△
	水域	8. 連続する瀬と淵	△	△	○	○	△	○
		9. フント・たまり	△	△	○	△	○	○
		10. 湛水域						
	汽水	11. 干潟	-	-	-	-	-	-
		12. 潮原	-	-	-	-	-	-
生息場の多様性の評価値		3	3	4	5	5	4	

b) 生物との関わりの強さの評価

距離標(空間単位:1km)		7	8	9	10	11	12
大セグメント区分		セグメント1					
河川環境区分		区分3					
重要種数	魚類(H29)					3	3
	底生動物(H30)					8	8
	植物(H47)				1	1	1
	鳥類(H22)	1	1	3	3	0	3
	両・爬・哺(H24)						
	陸上昆虫類(H28)					18	18
	重要種全体合計	1	1	3	3	30	33
特徴的(注)な生物種数と依存する生息環境	魚類	サクラマス(ヤマメ)					
		連続する瀬と淵					
		△	△	△	△	△	○
		カジカ					
		連続する瀬と淵					
		△	△	△	△	△	○
鳥類	コチドリ			3	2		3
	自然裸地	○	○	○	○	○	△
	イカル裸地						2
	自然裸地	○	○	△	○	△	

生物と関わりが強い許容値	2	0	2	0	2
生物と関わりが強い に関するコメント	当該地区の特徴である瀬淵や礫河原を てヤマメ、カジカ、コナドリ等を抽出した。				

※河川水辺の国勢調査で確認された重要種数、個体数を示す。

c) 代表区間の選定

距離標(空間単位:1km)	7	8	9	10	11	12
河川流域区分	区分3					
生物多様性の評価値	3	3	4	5	5	4
生態との関わり性の強さの評価値	2	2	0	2	0	2
代表区間候補の抽出	B	B		A	B	B
候補の抽出理由	A:評価値が両方とも1位 B:一方の評価値が1位 A及びB両方を候補からして選定した。					
他の有無	△	○	○			
代表区間の選定結果	候補区間が選定					
						★

--	--

選定理由 湿地環境が存在し、景観の多様性に富む。また、該地域を指すものは存在する。また、定期的なモニタリングも実施されている。以上のことから、代表区画として選定した。

d) 保全区間の選定

距離標 (空間単位: 1km)		7	8	9	10	11	12
大セグメント区分				セグメントM			
河川環境区分				区分3			
(河川環境区分)	河川原の植生域		○	○	○	○	
	湧水地				○		
	海浜植生帯			--	--	--	
	塩沼湿地			--	--	--	
景観等							
自然環境	サクラマスの越冬場(登橋)		○				
	サクラマスの越冬場(瀧)						○
河川環境区分							
保全区間候補の抽出			○				○
候補の抽出理由			サクラマスの越冬場となっている。				
保全区間の選定結果			★				★
選定理由			水深2m以上の安定した淵があり、年次的にサクラマスが確認されている。				

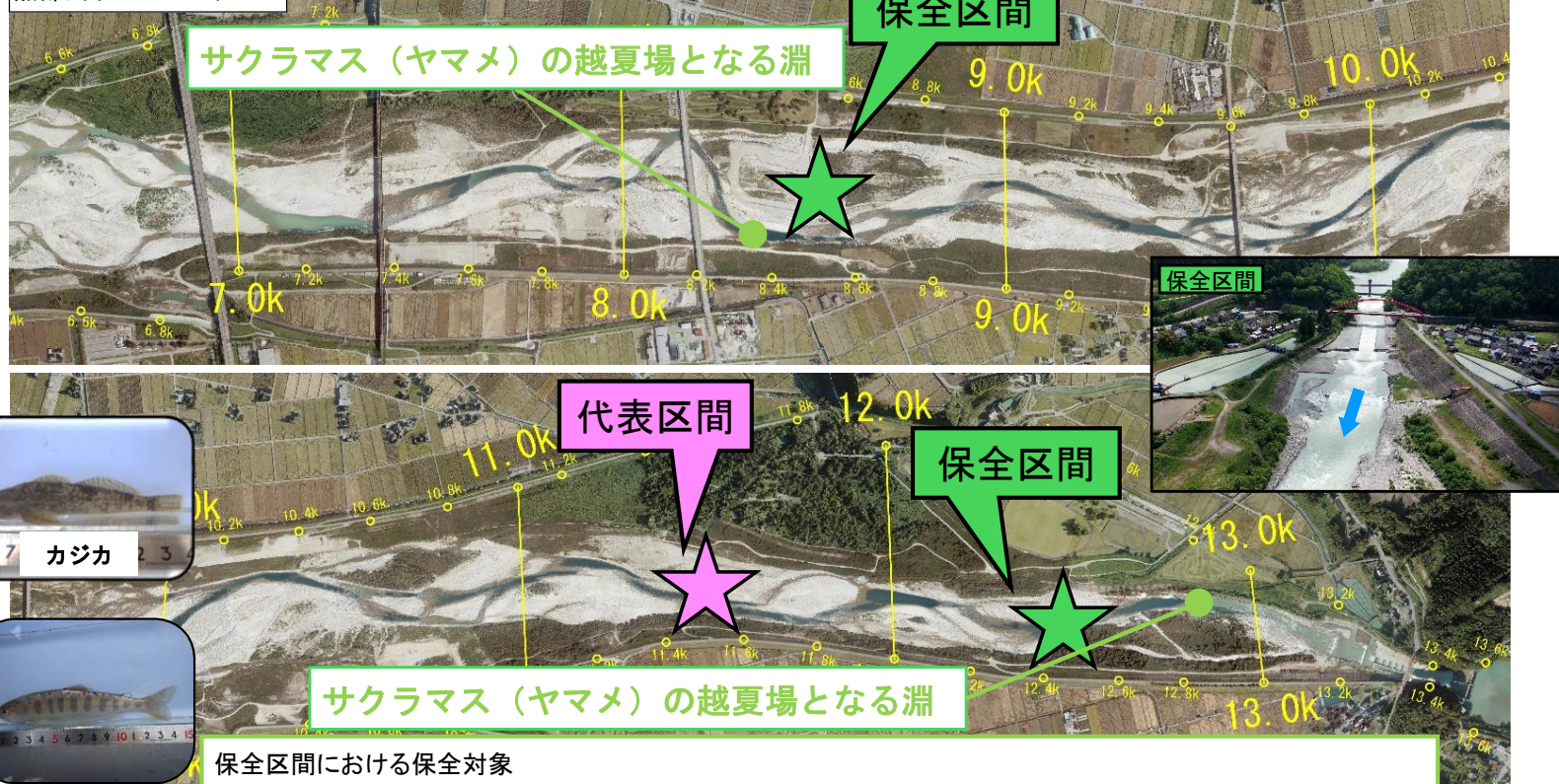
【河川環境の現状】

- 河床勾配は1/100～1/130程度であり、強い水衝部や早瀬の水際が断崖化している交互砂州河道となっている。
- 河道内はアキグミ群落が発達する礫河原が特徴である。
- 礫河原は、コチドリやイカルチドリが生息・繁殖し、アキグミ等が生育している。
- みお筋の蛇行に合わせて、サクラマス(ヤマメ)やアユ、カジカ等が生息する瀬や淵が形成されている。

【環境の保全・創出の方針】

○コチドリやイカルチドリが生息・繁殖し、アキグミ等が生育する礫河原を保全・創出する。
○サクラマス(ヤマメ)やアユ、カジカ等が生息・繁殖している瀬や淵を保全・創出する。

黒部川(7.0~13.4k)



サクラマス
(ヤマメ)

保全区間における保全対象

サクラマス(ヤマメ)の越夏場として機能する水深2m以上の安定した淵があり、経年的にサクラマス(ヤマメ)が確認されている区間である。

【保全区間の定義】

保全すべき特殊な場(※)がある場合に設定される。河川改修時には原則保全とする。

※例えば、希少な河原植物の生育地、大規模な支川との合流部、大規模なワンド・湧水群、魚類の産卵場や鳥類の集団分布、傑出した景勝地や天然記念物等、文化財指定となる構造物や水神など地域と河川の関わり視点から重要な場

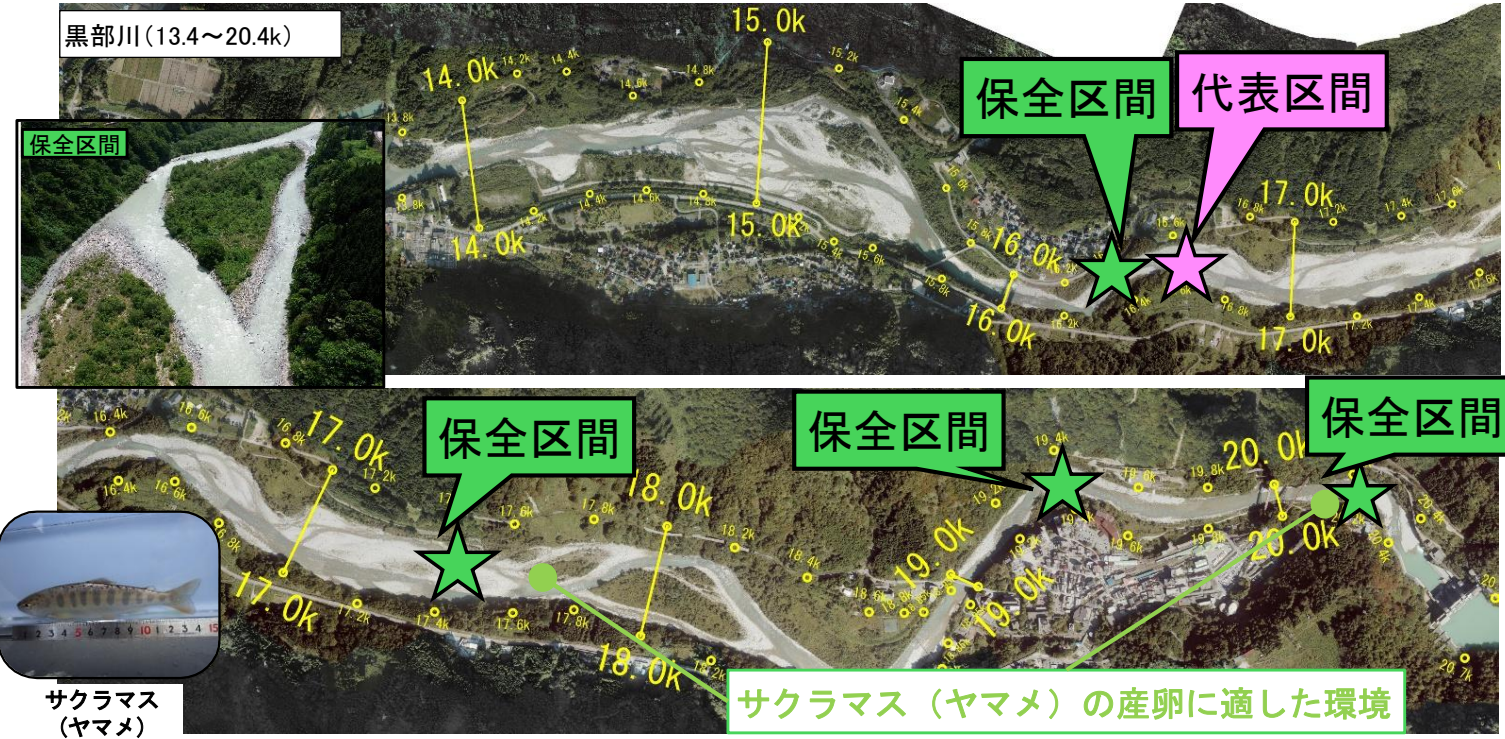
★ : 代表区間
★ : 保全区間

○ 黒部川上流部は、山付部となっており、瀬淵が連続する環境となっている。

生息場の多様性の評価(大セグメントの中央値に基づき評価)					16	17	18	19	20				
距離標(空間単位:1km)					13	14	15						
大セグメント区分					セグメント1								
河川環境区分					区分4								
典型性	陸域	1. 低・中草生地	△	○	○	△	△	△	△	△			
		2. 河辺性の樹林・河群林	△	△	○	○	○	○	○	△			
		3. 自然裸地	△	△	△	○	△	△	△	△			
		4. 外来植物生育地	△	△	△	×	△	×	△	△			
		水域	5. 水生植物帯	○	○	○	○	○	○	○	○		
			6. 水際の自然度	△	○	○	○	○	○	△	△		
			7. 水際の複雑さ	○	△	△	△	△	△	△	△		
			8. 連続する瀬と淵	△	△	△	○	○	○	○	△		
		水域	9. ワンド・たまり	○	○	△	○	△	△	△	△		
			10. 渇水域	×									
		汽水	11. 干潟	-	-	-	-	-	-	-	-		
			12. ヨシ原	-	-	-	-	-	-	-	-		
生息場の多様性の評価値					3	3	6	4	4	3	2	1	
生物との関わりの強さの評価													
距離標(空間単位:1km)					13	14	15	16	17	18	19	20	
大セグメント区分					セグメント1								
河川環境区分					区分4								
重要種数	魚類	魚類(H29)			4	4							
		底生動物(H30)		3	3	3							
		植物(H27)				0	0	0	0				
		鳥類(H22)	3	2	4	1	2	0	1	2			
		両・爬・哺(H24)				2	2						
		陸上昆虫類(H28)	10	10	10	6	6						
特徴的種(注目種)の生息場の評価	魚類	重要種全体合計	13	15	11	16	10	0	1	2			
		サクラマス(ヤマメ)			84	84							
		連続する瀬と淵	△	△	△	○	○	○	○	○	△		
		ニッコウイワナ			2	2							
		連続する瀬と淵	△	△	△	○	○	○	○	○	△		
		サンショウクイ		2							1		
		河辺性の樹林・河群林	○	△	○	○	○	○	○	△	△		
		バジコ			4		1						
		河辺性の樹林・河群林	○	△	○	○	○	○	○	△	△		
		生物との関わりの強さの評価値	2	0	2	4	4	4	4	2	0		
当該地区の特徴である瀬淵や樹林を特徴づける生物としてヤマメ、ニッコウイワナ、サンショウクイ等を抽出した。													
代表区間の選定													
距離標(空間単位:1km)					13	14	15	16	17	18	19	20	
河川環境区分					区分4								
生息場の多様性の評価値					3	3	6	4	4	3	2	1	
生物との関わりの強さの評価値					2	0	2	4	4	4	2	0	
代表区間候補の抽出					A: 評価値が両方とも1位 B: 一方の評価値が1位 A及びB評価値を候補地として選定した。				B				
候補の抽出理由													
候補の有無							○	○		○	○		
代表区間の選定結果					★								
選定理由					15-16kは川幅が広がり樹状の渚筋になった。16-17kと17-18kは類似するが、16kが多いことから、代表区間として選定した。 おり代表性を欠くこと、16-19kはアクセスが悪いことから対象外とした。16-17kと17-18kは類似するが、16kが多いことから、代表区間として選定した。								
保全区間の選定													
距離標(空間単位:1km)					13	14	15	16	17	18	19	20	
大セグメント区分					セグメント1								
河川環境区分					区分4								
特殊な環境	陸域	陸河原の植生帯	○	○	○	○	○	○					
		渇水域											
		渚・砂・礫の生育地	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		渚・砂・礫の生育地	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
景観的価値	水域	サクラマスの産卵場											
		宇奈月温泉(ノロコカ発着)									○		
保全区間候補の抽出					サクラマスの産卵場となっている。								
候補の抽出理由					サクラマスの産卵場となっている。								
保全区間の選定結果					★ ★ ★ ★								
選定理由					右岸20.0k付近(弥太蔵谷および合流点)は黒部川におけるサクラマスの最も重要な産卵場となっている。重要な産卵場である弥太蔵谷および合流点を選定。								

【上流部の現状】
○山付き部となっており、下流端には愛本堰堤の湛水域が広がるが、それより上流では、瀬や淵が連続する環境となっている。
○山付き部とみお筋の間の平坦地には、河畔林が広がり、崖下や林内を沢水等が流下し緩流域を形成している。
○サクラマス(ヤマメ)等の生息・産卵場である瀬や生息場である淵が分布している。
○サンショウクイ等の鳥類が確認されている河畔林が分布している。

【環境の保全・創出の方針】
○サクラマス(ヤマメ)等の生息・産卵場である瀬、生息場である淵の環境を創出する。
○サンショウクイ等の鳥類が生息・繁殖する河畔林を保全する。



保全区間における保全対象
サクラマス(ヤマメ)の産卵場が確認される区間であり、特に重要な右岸20.0k付近(弥太蔵谷合流点)を含む区間である。

【保全区間の定義】
保全すべき特殊な場(※)がある場合に設定される。河川改修時には原則保全とする。

※例えば、希少な河原植物の生育地、大規模な支川との合流部、大規模なワンド・湧水群、魚類の産卵場や鳥類の集団分布、傑出した景勝地や天然記念物等、文化財指定となる構造物や水神など地域と河川の関わりからの重要な場

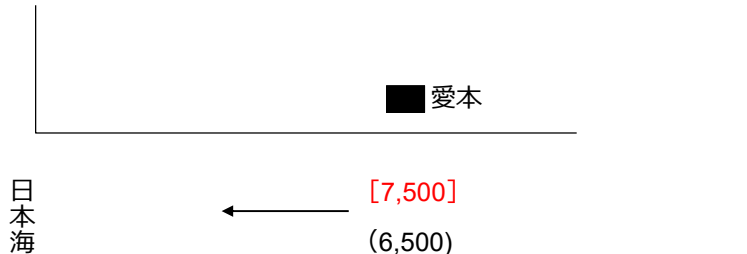
- 気候変動による降雨量の増加等を考慮し設定した基本高水のピーク流量を基準地点愛本において7,500m³/sとし、洪水調節施設等により1,000 m³/s調節し、河道への配分流量を6,500m³/sとする。このため、河道掘削等の河川整備が必要となる。
- 河道掘削に際しては、同一河川内の良好な河川環境を有する区間の河道断面を参考に、魚類や植物等の生息・生育・繁殖環境の保全・創出を図るため、上下流一律で画一的な河道形状を避ける等の工夫を行い、掘削後もモニタリングを踏まえた順応的な対応を行う。

黒部川 計画高水流量図

【現行】



【変更】

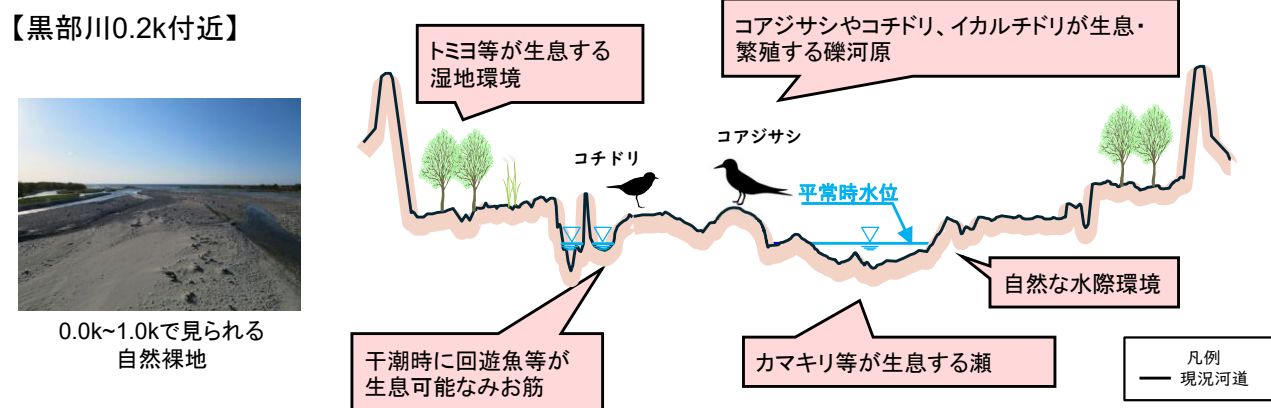


愛本	基本高水の ピーク流量 (m^3/s)	洪水調節施設等 による 調節流量 (m^3/s)	河道への 配分流量 (m^3/s)
現行	7,200	700	6,500
変更	7,500	1,000	6,500

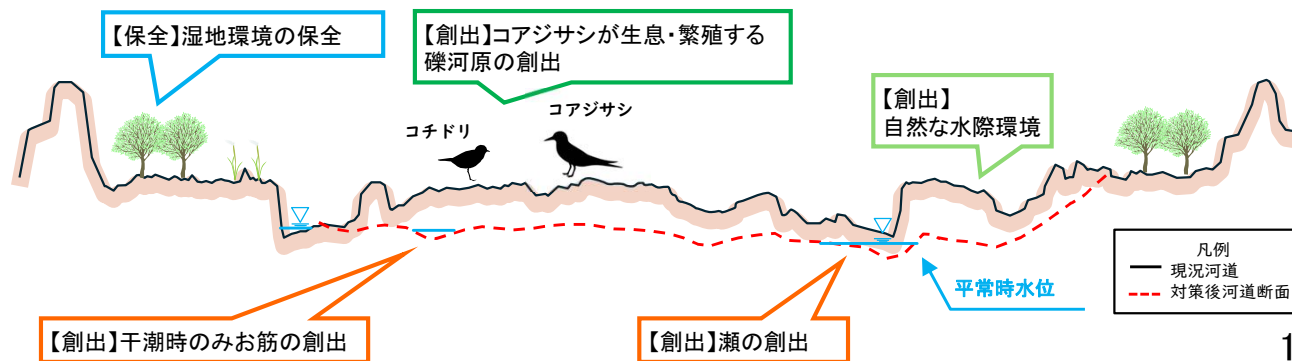
掘削箇所における環境の保全・創出の概念図(黒部川河口部)

- コアジサシの繁殖期である4～7月は礫河原の河道掘削を可能な限り避ける。
- 河口部・下流部に分布するコアジサシが生息・繁殖する礫河原を創出する。
- カマキリ等が生息する瀬や干潮時に回遊魚等が生息可能なみお筋を創出する。
- トミヨ等が生息する左岸側の湿地環境を保全する。
- 掘削後もモニタリングを実施し、順応的な対応を行う。

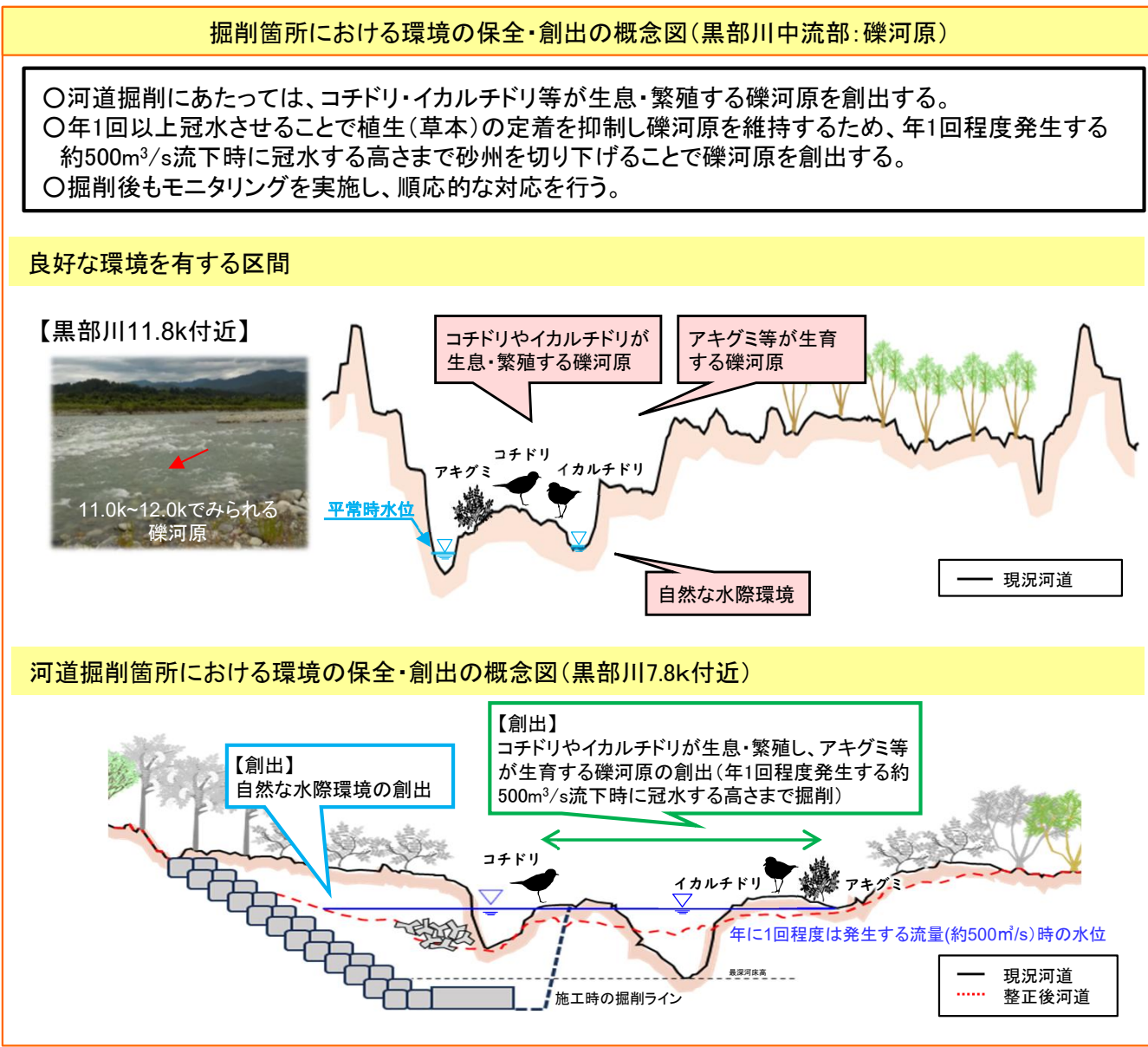
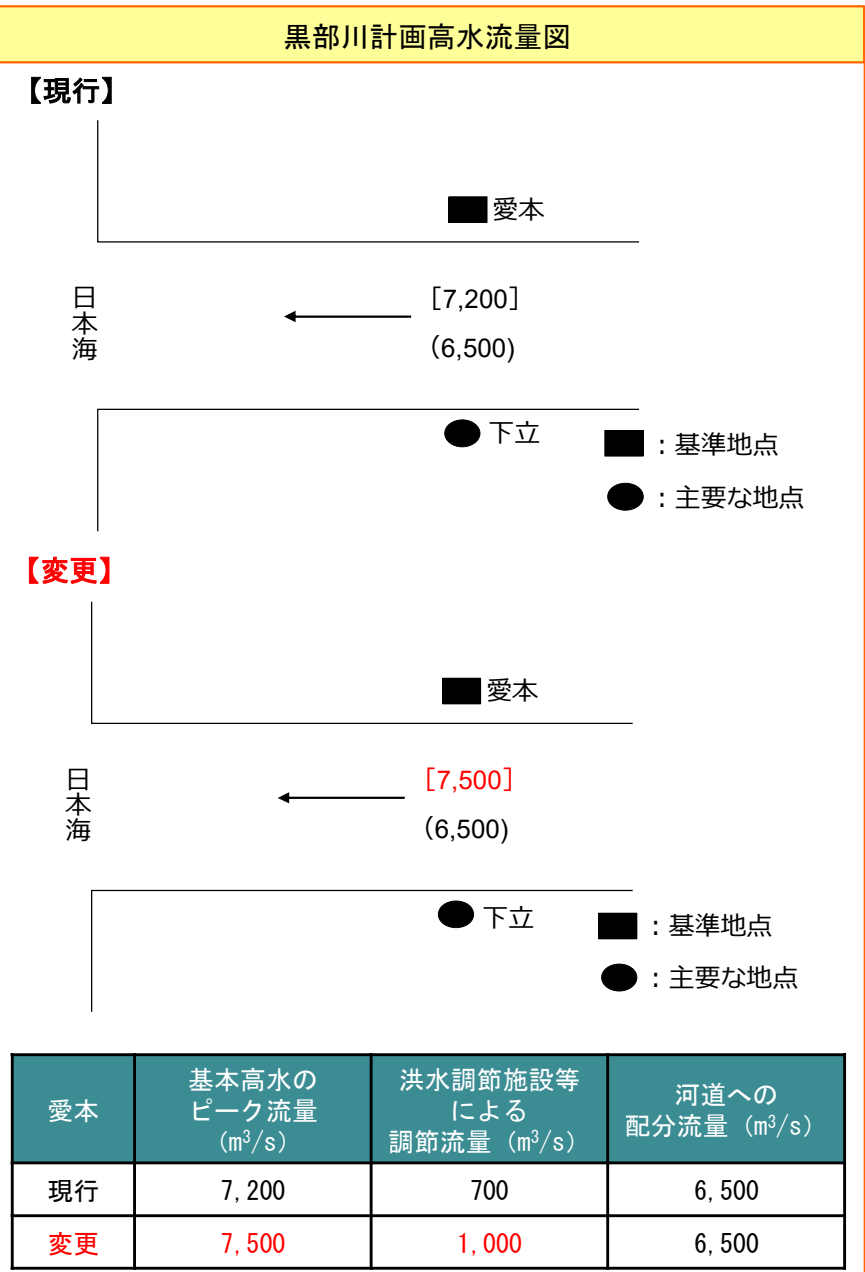
良好な環境を有する区間



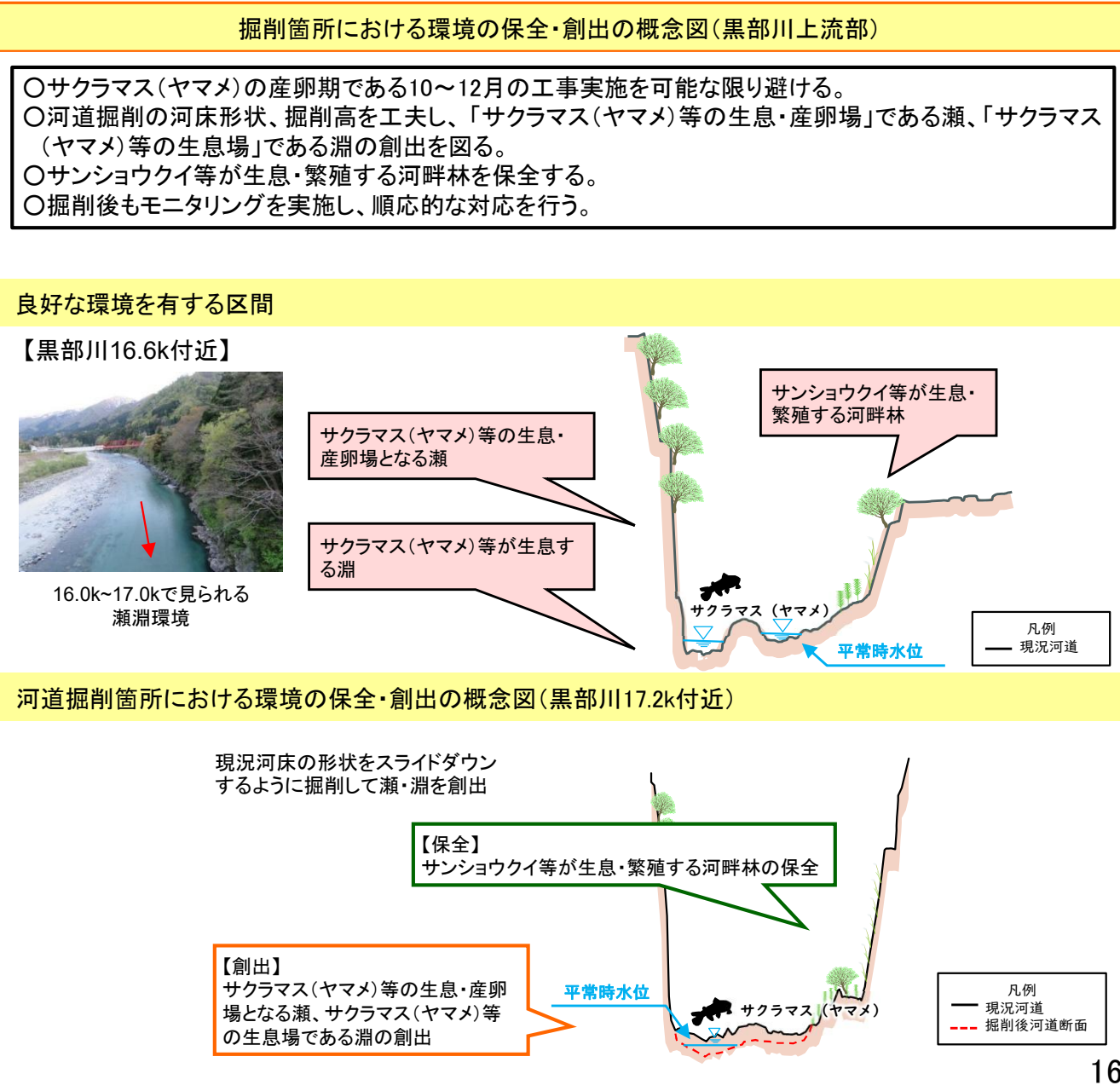
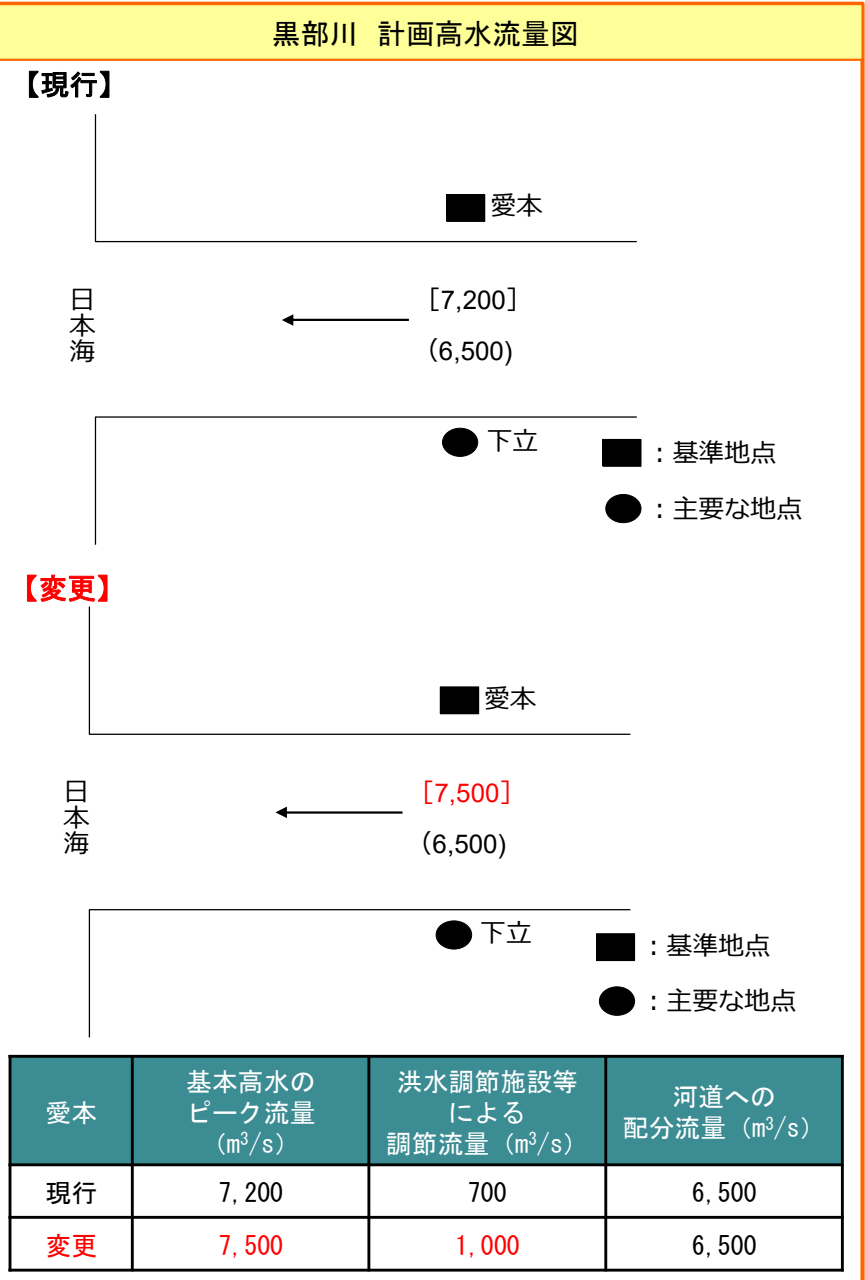
河道掘削箇所における環境の保全・創出の概念図(黒部川0.4k付近)



- 気候変動による降雨量の増加等を考慮し設定した基本高水のピーク流量を基準地点愛本において7,500m³/sとし、洪水調節施設等により1,000 m³/s調節し、河道への配分量を6,500m³/sとする。このため、河道掘削等の河川整備が必要となる。
- 河道掘削に際しては、同一河川内の良好な河川環境を有する区間の河道断面を参考に、魚類や鳥類等の生息・生育・繁殖環境の保全・創出を図るため、上下流一律で画一的な河道形状を避ける等の工夫を行い、掘削後もモニタリングを踏まえた順応的な対応を行う。



- 気候変動による降雨量の増加等を考慮し設定した基本高水のピーク流量を基準地点愛本において7,500m³/sとし、洪水調節施設等により1,000 m³/s調節し、河道への配分量を6,500m³/sとする。このため、河道掘削等の河川整備が必要となる。
- 河道掘削に際しては、同一河川内の良好な河川環境を有する区間の河道断面を参考に、魚類や植物等の生息・生育・繁殖環境の保全・創出を図るため、上下流一律で画一的な河道形状を避ける等の工夫を行い、掘削後もモニタリングを踏まえた順応的な対応を行う。



- 令和7年7月、東北大学ネイチャーポジティブ発展社会実現拠点の黒部川流域ネイチャーポジティブ・プロジェクトが、環境省「ネイチャーポジティブ地域づくり支援モデル事業」に選定された。流域の自治体、企業、科学者、NGO、国の組織が協力し、自然・生物多様性を保全・再生して「ネイチャーポジティブ」を進め、地域価値向上と企業価値向上に結び付けること等を目標としている。
- これまで、流域一帯の企業や団体の環境保全に関する取組の共有、流域の自然資本の見学等に黒部河川事務所も参加しており、引き続き黒部川流域ネイチャーポジティブ・プロジェクトに参画することで、流域の関係者と連携した地域経済の活性化やにぎわいの創出を目指していく。

- 主 催:東北大学ネイチャーポジティブ発展社会実現拠点
- 第1回～第5回:令和7年4月4日(金)～令和8年 2月18日(水)シンポ形式と現地視察、ワークショップ等
- 第6回:令和8年 6月12日(金)Web勉強会
- 令和8年 8月 3日 黒部川ネイチャーポジティブ・コンソーシアム(仮称)準備会 Web
- 令和8年10月 8日 「黒部川ネイチャーポジティブ・コンソーシアム(仮称)」設立総会
- 令和8年10月 9日 黒部川流域の視察

- 【主なステークホルダー】
- 企 業:YKK、アサヒグループジャパン(アサヒ飲料)、マルハニチロ、関西電力、熊谷組、北陸電力、KDDI、農林中金、日本生命、アクサ生命、R&I、みずほフィナンシャルグループ、JTB、ほくほくフィナンシャルグループ(北陸銀行)
 - 自治体:黒部市、入善町、富山県
 - 研究者:東北大学NP拠点の科学者、JAMSTEC、国立環境研究所、国交省黒部河川事務所、環境省、環境省立山管理官事務所、産業技術総合研究所、富山県環境科学センター、富山県水産研究所、吉田科学館、魚津水族館、八千代エンジニアリング、アミタ
 - NGO・団体:PECとやま、黒部川扇状地研究所、黒部名水会、立山黒部ジオパーク事務局、フィッシャーマン・ジャパン、アースウォッチ・ジャパン、日本自然保護協会、コンサベーション・アライアンス・ジャパン、山小屋関係者、漁業協同組合



「令和7年度ネイチャーポジティブ地域づくり支援モデル事業(通称:ランドスケープアプローチの実践事業)」の公募結果について

- 1. 環境省では、令和7年7月18日(金)から同年8月15日(金)までの期間、「令和7年度ネイチャーポジティブ地域づくり支援モデル事業(通称:ランドスケープアプローチの実践事業)」の支援対象とする連携体制の公募を行いました。
- 2. 応募のあった内容について厳正な審査を行った結果、3件を選定しましたのでお知らせします。

■ 公募結果(五十音順)			
代表申請者	採択事業名	連携体制名	事業概要
東北大学ネイチャーポジティブ 発展社会実現拠点	黒部川流域ネイチャーポジティブ・プロジェクト	【連携体制名】 黒部川ネイチャーポジティブ検討会 【関係者】 東北大学ネイチャーポジティブ発展社会実現拠点(東北大学や海洋研究開発機構等が参加)、富山県、黒部市、入善町、YKK(株)、アサヒグループジャパン(株)、マルハニチロ(株)、関西電力(株)、北陸電力(株)、ほくほくフィナンシャルグループ、(株)熊谷組、八千代エンジニアリング(株)、阿曾原温泉小屋、(一社)環境市民プラットフォームとやま、(一社)黒部川扇状地研究所等	3,000m級の山岳から扇状地の里地里山、富山湾の里海、奥海へと続く黒部川流域において、水関連資源に依存し又は影響を与えている企業や自治体、地域団体などのステークホルダーが連携して、ネイチャーポジティブな地域づくりを実現するためのビジョンづくり、ロジックモデルを活用したアクションプランの検討等

第2回:シンポ形式&現地視察状況



パネルディスカッション
(YKK(株)、アサヒグループジャパン(株)、マルハニチロ(株)、関西電力(株))



ワークショップの状況



黒部川やすらぎ水路の視察

環境省「ネイチャーポジティブ地域づくり支援モデル事業」に選定

- 黒部川では出し平ダム及び宇奈月ダムにおいて、ダムに堆積する土砂を下流に排出できるよう、それぞれに排砂設備が設けられている。
- 排砂設備の運用に当たっては、流域への影響を極力軽減することを基本として、環境調査を継続しながら、河川の流量が豊富な出水時に合わせて排砂することとしており、平成13年から連携排砂を実施している。
- 連携排砂後には河床材料構成の変化が確認されており、近年(令和3年)は粗粒化傾向であるため、今後は礫河原環境の形成に寄与する可能性が考えられる。
- 流域市町を始めとした関係機関により構成される黒部川土砂管理協議会、学識経験者により構成される黒部川ダム排砂評価委員会における熱心な議論を経ると共に地元関係者の皆様との幾度にも渡る協議を重ね、より自然に近い形での連携排砂を目指している。

環境調査について

- 連携排砂においては、排砂に伴う下流河川等における環境影響を評価することを目的として環境調査が実施されている。
- 環境調査は「排砂・通砂期前・後における平常時」の定期調査と「排砂・通砂・細砂通過放流中」の調査で構成されている。
- 環境調査結果は、黒部川ダム排砂評価委員会に諮られ、排砂による影響や調査内容等が評価されるとともに、必要に応じて環境調査計画を見直している。

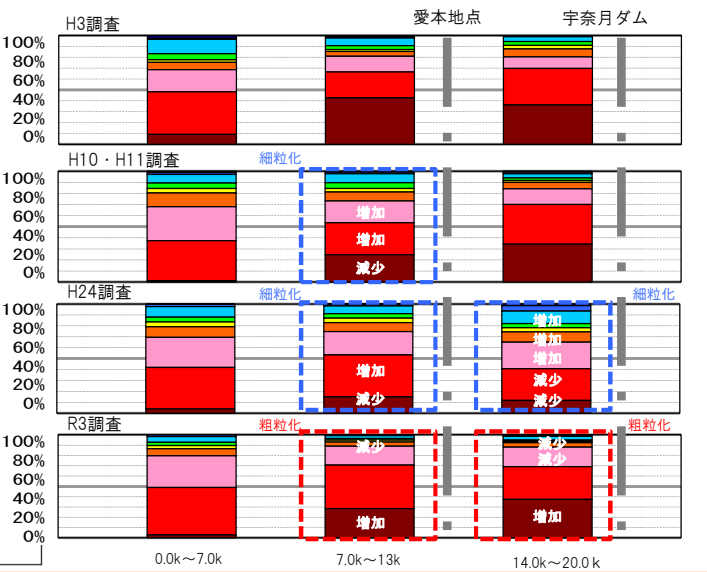
調査項目と調査時期													
月		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1		
全体工程				← 連携排砂・通砂期間 →									
実施項目			前	⇄ 出水が発生しやすい時期(例年の梅雨明け7月20日頃)									
ダム湖	水質		●		●		●						
	底質		●				●						
	測量		●		●		●			●			
河川	水質		●		●		●						
	底質		●				●						
	水生生物		●				●		●				
用水路	測量								●				
	底質		●				●						
海域	水質		●		●		●						
	底質		●				●						
	水生生物		●				●						



- 調査項目
- 【水質】
pH、水温、SS、濁度、SS粒度、BOD、COD、TN、TP、DO
- 【底質】
臭気、pH、粒度組成、COD、TN、TP、強熱減量、硫化物、酸化還元電位
- 【水生生物】
河川：魚類、底生動物、付着藻類
海域：動植物プランクトン、クロロフィルa、マクロベントス
※アユについては別途5～8月に魚類調査を実施

環境改善の可能性

- 連携排砂後の平成24年の河床材料調査による粒度構成は、連携排砂前に比べて細粒化が生じていたが、令和3年調査では粗粒化が見られた。
- 上流側の粗粒材料が流下している結果であると考えられる。愛本の下流(中流部：7.0k～13.4k)で洗掘傾向が改善され、堆積傾向に転じると今後は砂州が攪乱を受けやすくなり、礫河原が形成されやすくなる可能性がある。

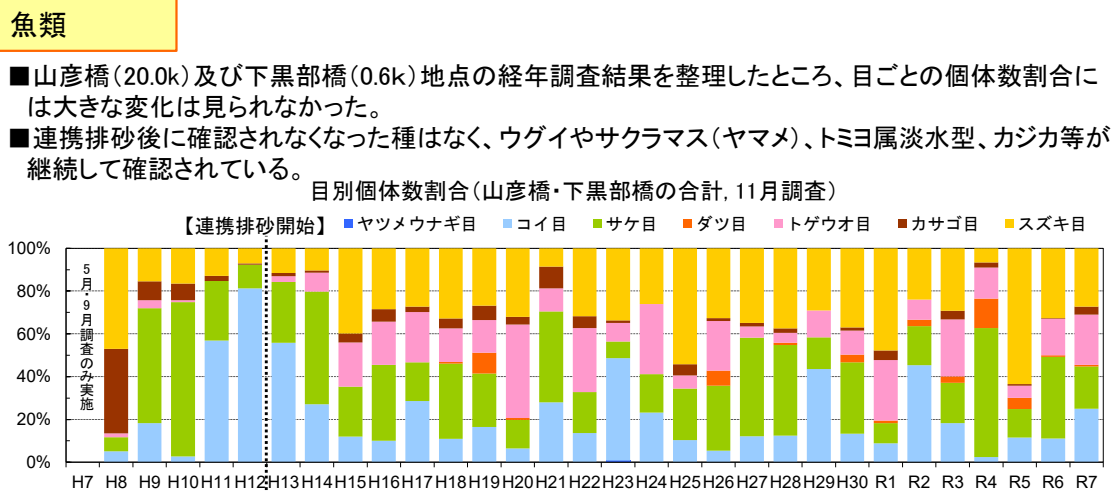


黒部川土砂管理協議会・黒部川ダム排砂評価委員会

- 【黒部川ダム排砂評価委員会(1998年3月設立、委員長 竹内 章 富山大学名誉教授)】
学識経験者などによって構成され、当該年度の連携排砂に伴い実施した環境調査結果の評価および翌年度の連携排砂計画(案)の審議を行う。
- 【黒部川土砂管理協議会(1998年2月設立、座長 北陸地方整備局 河川部長)】
黒部川沿川の市町長など行政代表者によって構成され、連携排砂に伴い実施した環境調査結果の評価および連携排砂計画(案)の協議・調整を行う。

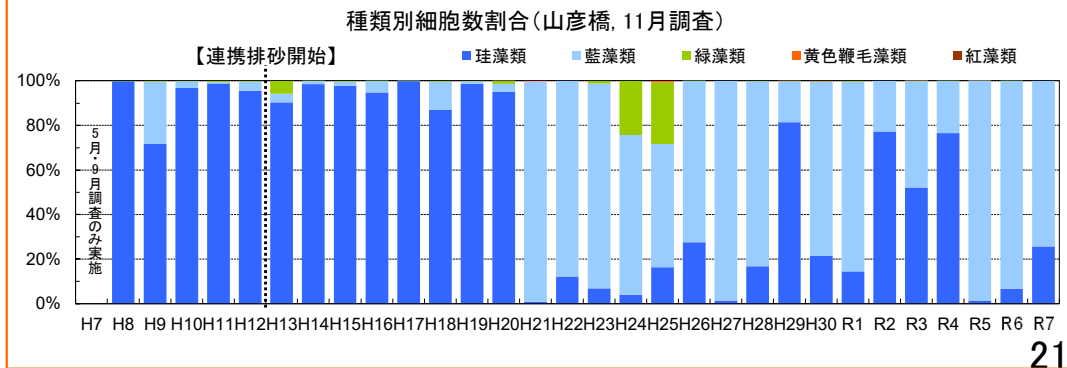
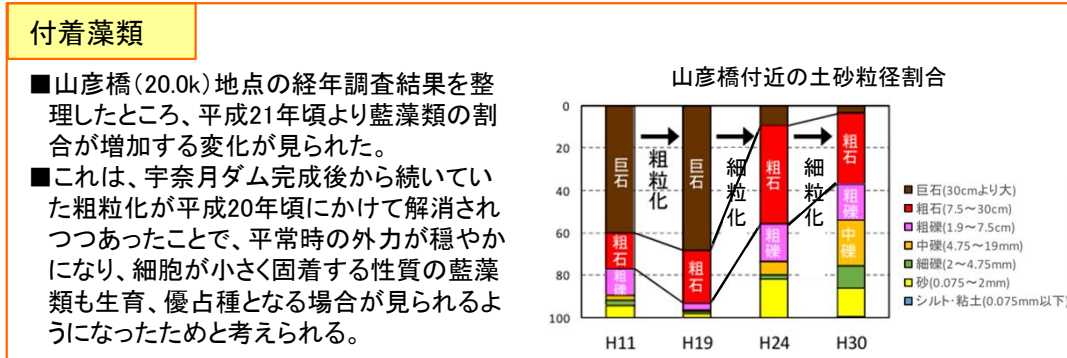
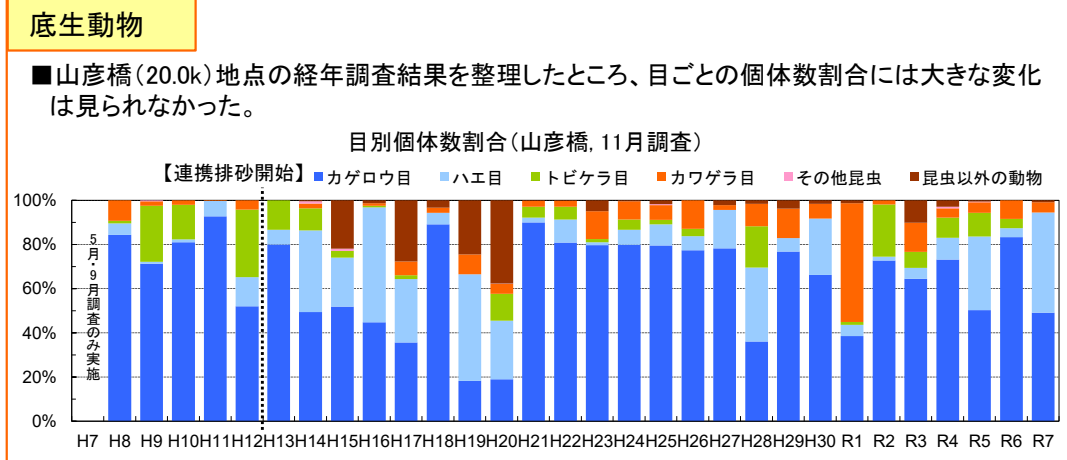


- 連携排砂においては、排砂に伴う下流河川等における環境影響を評価することを目的として、「排砂・通砂期前・後における平常時(5月・11月)」の定期調査と「排砂・通砂・細砂通過放流中(9月)」の調査が実施されている。
- 水生生物の調査(魚類、底生動物、付着藻類)について、平成7年以降の調査結果を整理したところ、年変動は見られるものの、付着藻類を除いて連携排砂実施前後での明瞭な変化は見られていない。
- 引き続き環境調査を継続し、調査結果を分析することで連携排砂の影響及び効果を確認していくこととする。



【連携排砂開始】…… 確認個体数一覧(山彦橋・下黒部橋の合計、11月調査)

|--|



- 愛本地点における流水の正常な機能を維持するため、必要な流量は通年概ね4.5m³/sとしている。
- 黒部川における既得水利は、発電用水として約686.6m³/s、農業用水として約84.5m³/s、水道用水として約0.043m³/s、消雪用水等の雑用水約0.18m³/s、合計約771.3m³/sである。
- 愛本地点における過去10年間(平成26年～令和5年)の平均渇水流量は約5.79m³/s、平均低水流量は約6.90m³/sとなっている。

維持流量の設定

- ① 流量の把握が可能で、過去の水文資料が十分に備わっている地点である。
- ② 黒部川筋最大規模の取水が行われた直下流の地点である。
- ③ 高水計画の基準点でもあり、低水管理のみならず黒部川の流況を代表できる地点である。

項目	検討内容・決定根拠等
①動植物の生息地又は生育地の状況	アユ、サケ、ウグイ、マルタ、サクラマス(ヤマメ)、ニッコウイワナ、タカハヤ、カマキリ、ヨシノボリ類、カンキョウカジカ、カジカの移動及び産卵に必要な流量を設定
②景観	アンケート調査を踏まえ、良好な景観を確保するために必要な流量を設定
③流水の清潔の保持	環境基準(BOD75%値)の2倍値を満足するために必要な流量を設定
④舟運	舟運は感潮区間の河口部のみであり、吃水深は潮位によって確保される。
⑤漁業	動植物の生息地又は生育地の状況と同じとする。
⑥塩害の防止	過去に塩害の事例はない。
⑦河口閉塞の防止	過去に河口閉塞の事例は確認されていない。
⑧河川管理施設の保護	対象となる河川管理施設は存在しない。
⑨地下水位の維持	既往渇水時において、河川水位の低下に起因した地下水への障害は発生していない。
⑩観光	地域において合意された発電所の義務放流量 観光期(5/1～11/15)8.0m ³ /s(夜間7.0 m ³ /s)、非観光期(11/16～4/30)4.0m ³ /s(夜間3.0 m ³ /s)

- ・ フォトモンタージュを用いたアンケート調査により、良好な景観を確保するための見かけの水面幅と河川幅の割合を決定し、必要な流量を設定。

- ・黒部市および入善町の下水道計画を基に将来の流出負荷量を設定し、渇水時において環境基準2倍値を満足するために必要な流量を設定。

- ・ アユ、サケ、ウグイ、マルタ、サクラマス(ヤマメ)、ニッコウイワナ、タカハヤ、カマキリ、ヨシノボリ類、カンキョウカジカ、カジカの移動及び産卵に必要な流量を設定。
- ・ かんがい期及び非かんがい期の正常流量が決定する維持流量は8.8km地点のウグイ・アユ・サケの産卵及びサクラマス(ヤマメ)・サケの移動に必要な水深30cm。

- ・発電用水 常時約180m³/s 最大約690m³/s
- ・農業用水 約84.5m³/s ・水道用水 約0.043m³/s
- ・雑用水 約0.18m³/s

黒部川水系における河川水の利用は発電用水が約9割を占める他、農業用水、水道用水等多岐にわたり利用されている。

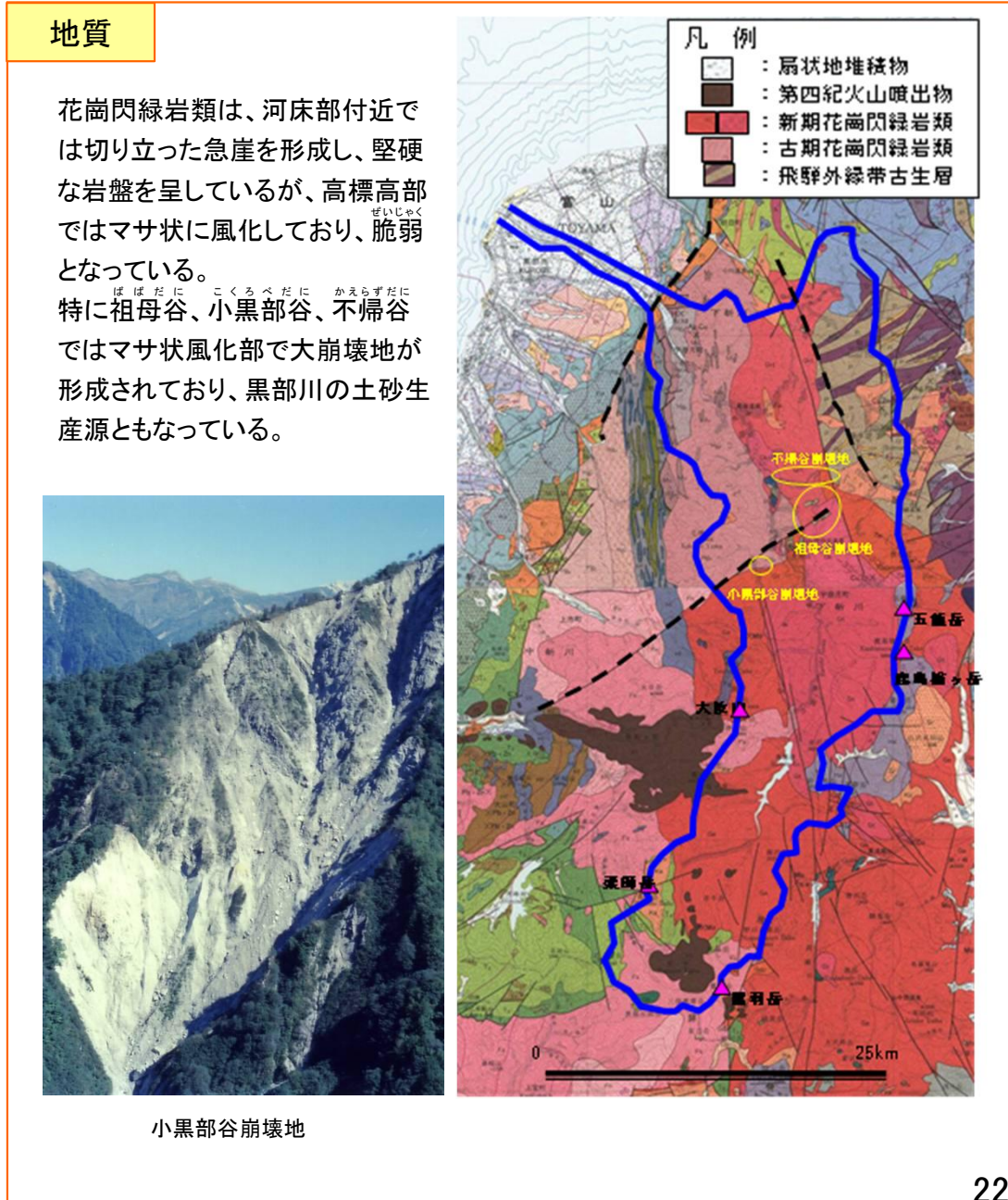
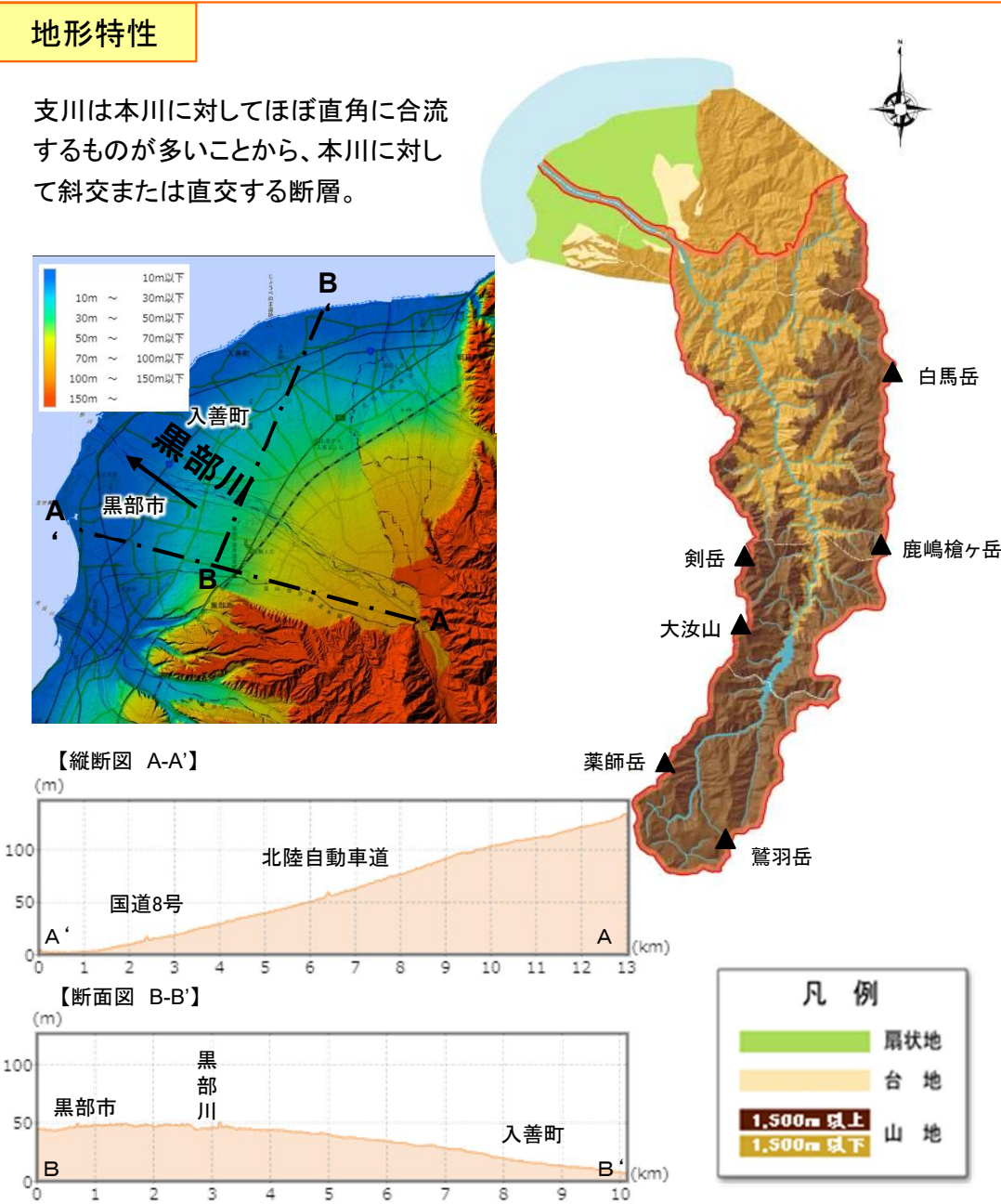
機能を維持するため必要な流量については、魚類の生息及び漁業等を考慮し、通年概ね $4.5\text{m}^3/\text{s}$ としている。

[illegible]

Figure 1 is a line graph showing the water level and flow rate of the Arakawa River. The y-axis represents the water level in meters (m), ranging from 0 to 100. The x-axis represents the distance in kilometers (km), ranging from 0 to 20. The graph is divided into two sections: A (0-13 km) and B (13-20 km). Section A is labeled 'A区間 (河口～愛本環境)' and Section B is labeled 'B区間 (愛本環境～宇治月ダム)'. The legend indicates: 正常流量 (Normal flow, green line), 急(水深) (Sudden (water depth), blue line), 急(流速) (Sudden (flow velocity), red line), 急(水位) (Sudden (water level), black line), 急(流量) (Sudden (flow rate), red line), 急(水位) (Sudden (water level), black line), 急(流量) (Sudden (flow rate), red line), 急(水位) (Sudden (water level), black line). The graph shows a significant increase in water level and flow rate at the Aizuwa Dam (愛本環境) around 13 km. The water level rises from approximately 10 m to 60 m, and the flow rate increases from 0.37 m³/s to 0.83 m³/s. The graph also shows the locations of various bridges and dams, including the Aizuwa Dam (愛本環境), Arakawa River (荒川), and the Aizuwa River (宇治月ダム). The graph is a technical drawing of a river's water level and flow rate, showing the impact of a dam on the downstream flow.

⑥総合的な土砂管理

- 黒部川流域の地形は、大汝山、剣岳等の立山連峰と、鷲羽岳や白馬岳等の後立山連峰に囲まれた極めて狭く、且つ急峻な山岳地形である。
- 黒部川流域の地質は、主に古生代～中生代の古期花崗閃緑岩類(船津花崗岩類)と、新第三紀の新期花崗閃緑岩類から形成されている。



- 宇奈月ダム(平成13年竣工)は、洪水調節・水道用水の供給・発電を目的とした多目的ダムであり、出水時には最大700m³/sの洪水調節を実施する。
- 土砂流出が著しい黒部川では、一般的なダムの計画堆砂容量(100年間に貯まる推定堆砂量)では立地環境上問題が生じ効率の悪い構造となることから、宇奈月ダムでは直轄ダムでは初の「排砂設備」を設けるダムとして、計画堆砂容量を約1/10程度に止めている。
- 併せて、ダム機能の維持と下流河川の河床低下防止、海岸侵食の進行抑制等を目的として、上流の出し平ダムとの連携排砂を実施している。

宇奈月ダム



ダム諸元	
形式	重力式コンクリートダム
堤頂標高	EL.262.0m
堤高	97.0m
堤頂長	190.0m
堤頂幅	6.0m
堤体積	510,000m ³
堤体法勾配	上流面1:1.0、フィレット1:0.3 下流面1:0.8

＜宇奈月ダムの目的＞

【洪水調節】
愛本基準点の基本高水ピーク流量7,200m³/sのうち、宇奈月ダムで700m³/sの洪水調節を行う。

【水道用水】
富山県東部地区(魚津市、黒部市、入善町、朝日町)に1日最大58,000m³(毎秒0.68m³)の水道用水の取水が可能。

【発電】
宇奈月発電所で最大出力20,000kWの発電を行う他、宇奈月ダム貯水池を逆調整池にする新柳河原発電所において最大出力41,200kWの発電を行う。

排砂の必要性①

・ダムが有する機能の維持[治水・利水(発電等)]水害リスクを軽減

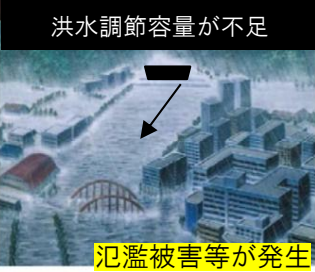


ダム機能の維持
●貯水容量の減
●取水口の閉塞 等

土砂がたまる前の河床

宇奈月ダム

洪水調節容量が不足

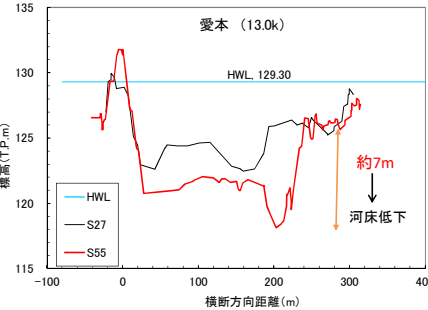


氾濫被害等が発生

ダムに土砂が堆積すると、洪水調節機能低下による、水害リスク増大

排砂の必要性②

・河川域では、河床低下が著しく、護岸基礎の浮き上がりが発生

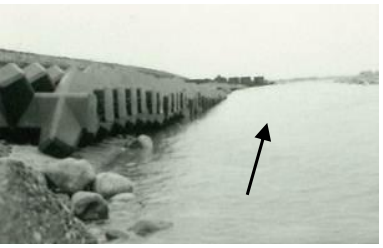


愛本 (13.0k)

HWL 129.30

約7m

河床低下



護岸基礎の浮き上がり(S55)

出し平ダム(関西電力(株))



ダム諸元	
ダム型式	重力式コンクリートダム
堤高	76.7 m
堤頂長	136.0 m
利用目的	発電
発電所名	新柳河原発電所(41,200kW) 音沢発電所(124,000kW)

・関西電力(株)において建設され昭和60年に完成

・平成3年に出し平ダム単独にて初めて排砂を実施

排砂の必要性③

・海岸域では、土砂供給の減少等により海岸侵食が著しい

・前浜が無く、強力な高波のエネルギーにより土砂が吸い出され海岸保全施設が被災



昭和45年の生地地先



侵食によって失われた海岸

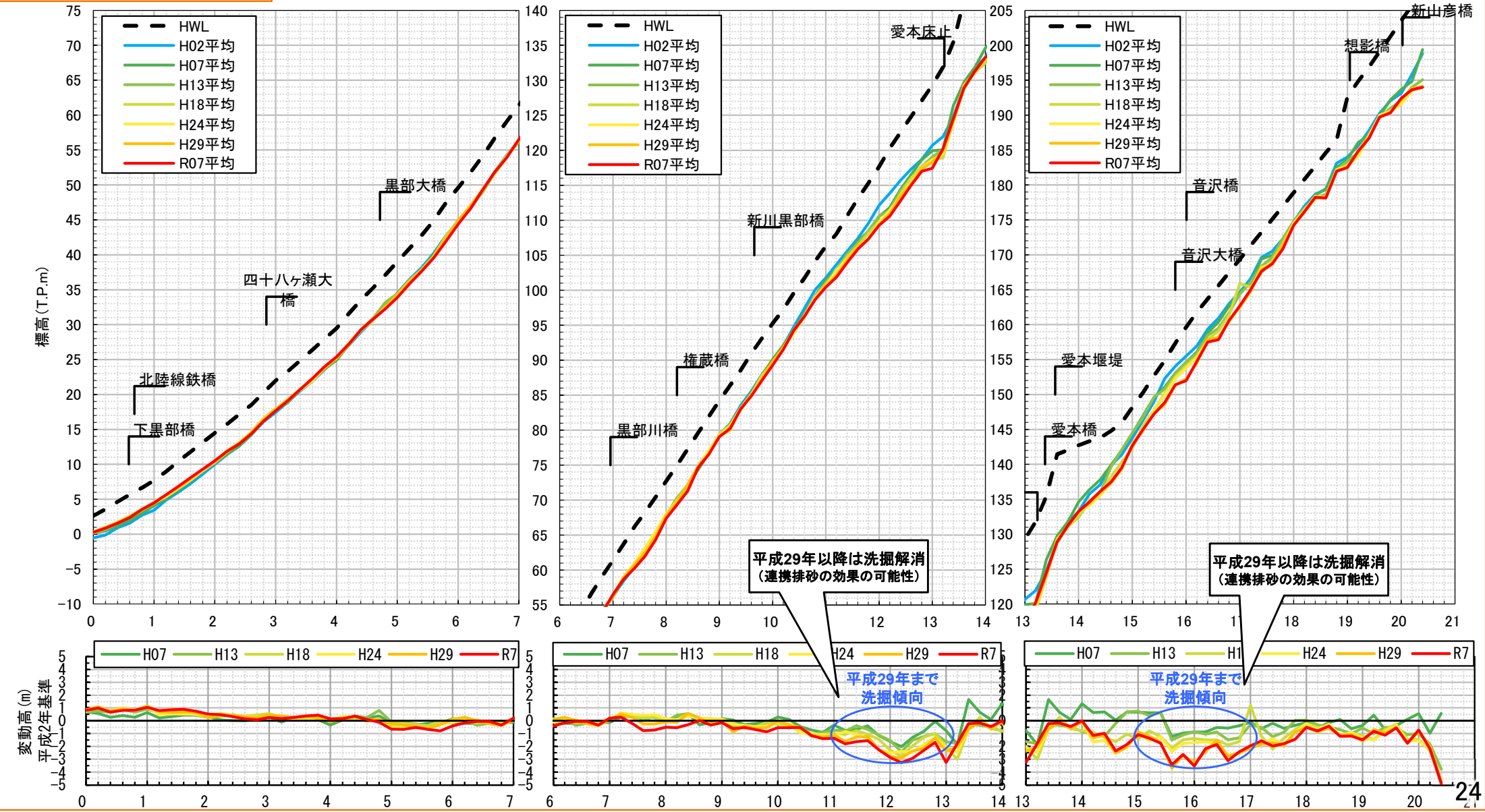
平成11年の生地地先



海岸保全施設が被災

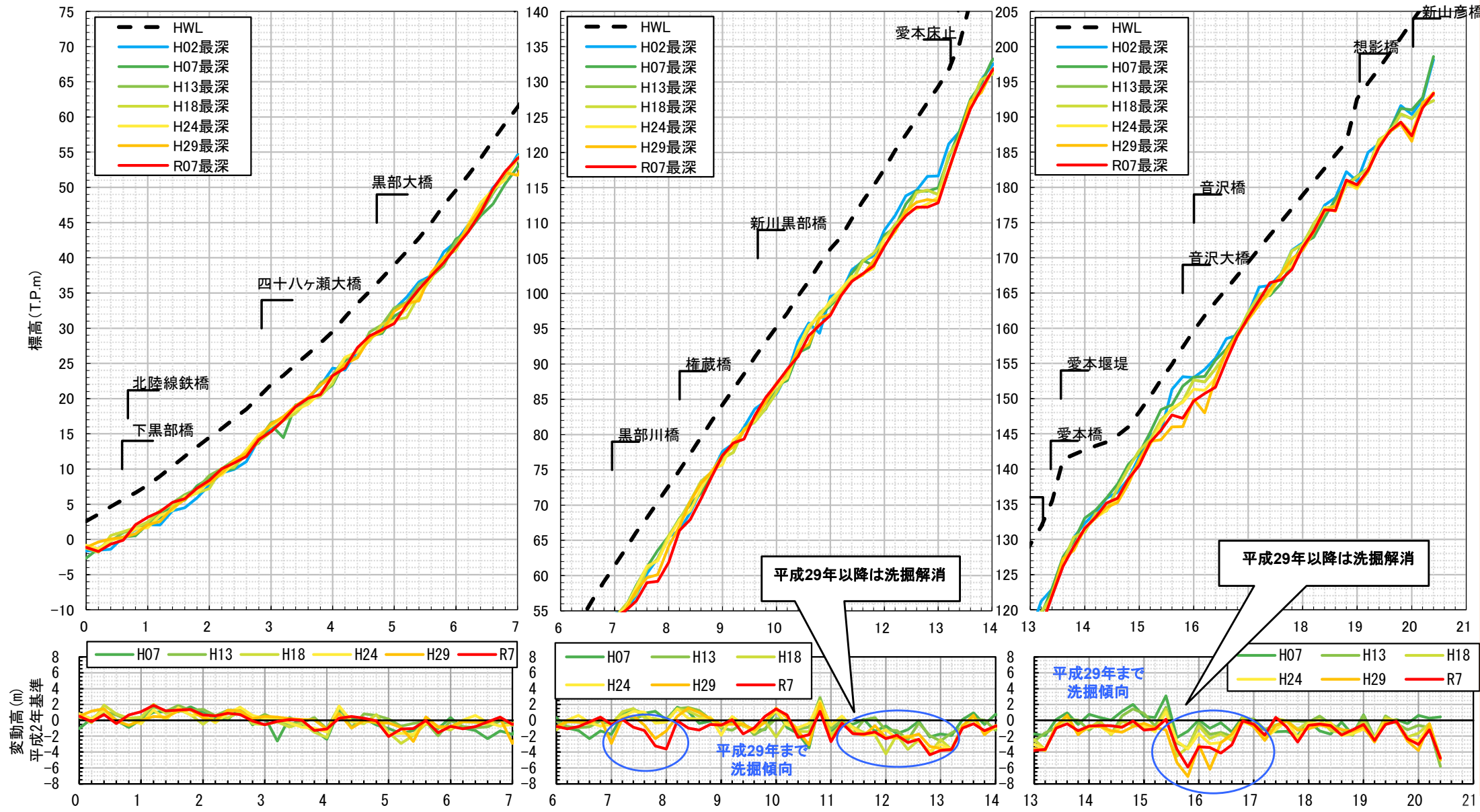
- 平均河床高について、平成2年と比較して、11kより上流区間で洗掘傾向となっている。
- 愛本堰堤上流では、平成29年までは16k～18k付近が砂利採取の影響が示唆される河床低下傾向がみられるが、その他の区間は概ね変動が少ない。7k～愛本では、愛本床止め下流でみお筋の固定化が示唆される洗掘傾向がみられるが、その他の区間は概ね変動が少ない。平成29年から令和7年までの近年では、全川的に概ね変動が少ない。

平均河床高の経年変化

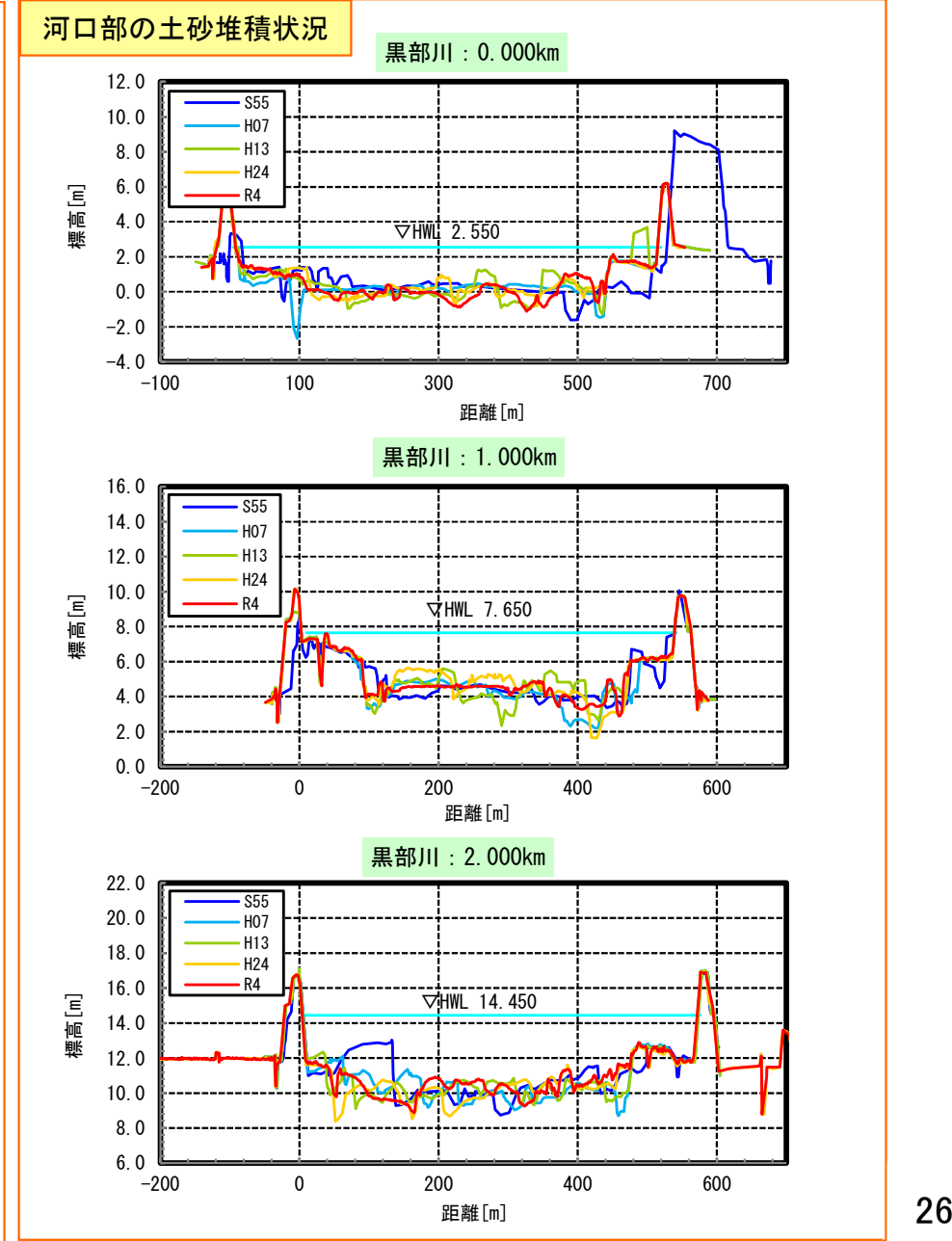
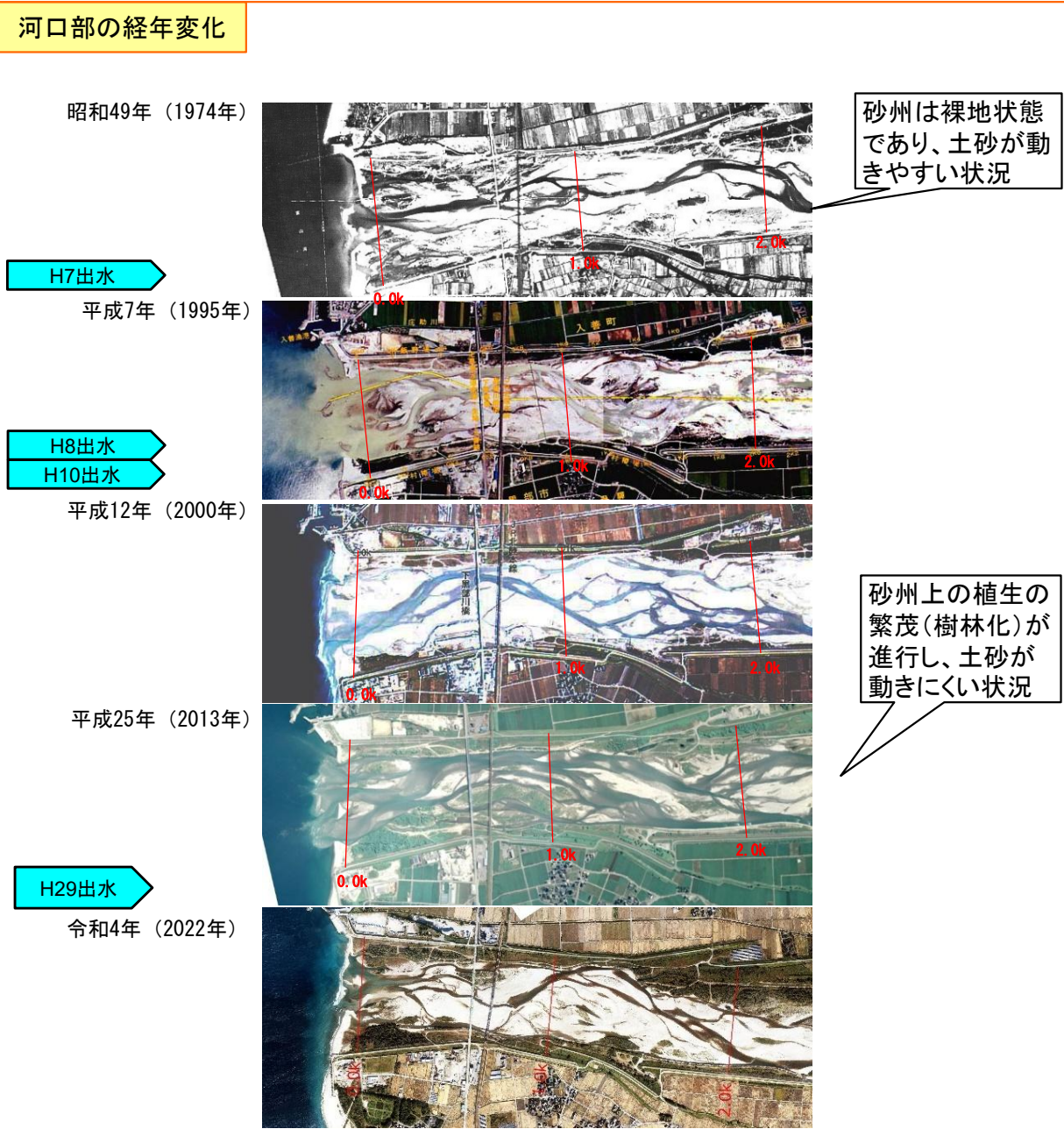


- 最深河床高について、平成2年と比較して、単列砂州河道区間である8k～13k付近、川幅変化の大きい16k付近において洗掘傾向となっている。
- その他の区間は概ね変動が少ない。平成29年から令和7年までの近年では、全川の的に概ね変動が少ない。

最深河床高の経年変化

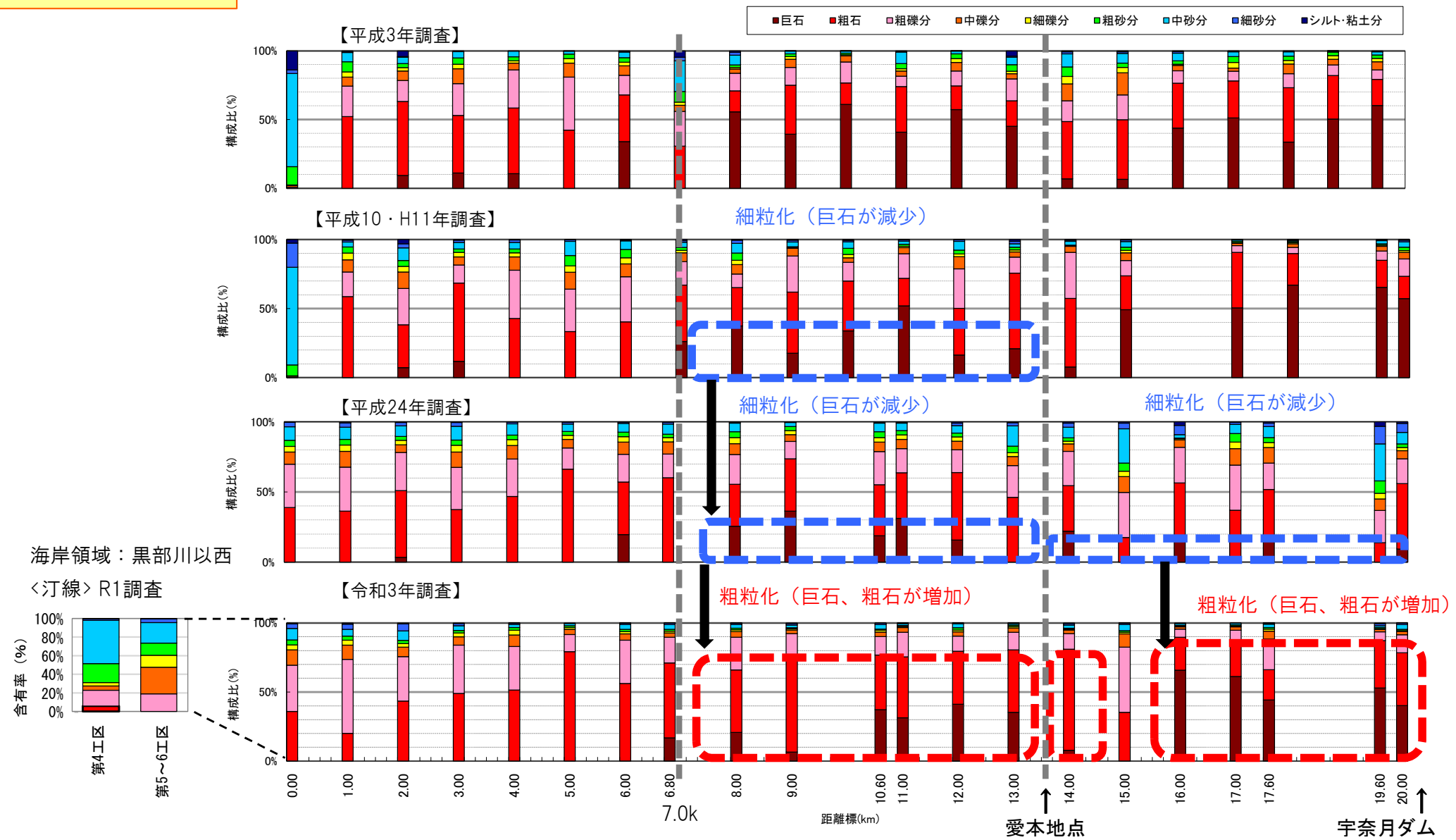


- 河口部は土砂が堆積し易く、近年若干堆積傾向にあり、流下能力が不足している。
- 平成5年迄は出水による攪乱により、土砂が動き易い状況であったが、平成12年（2000年）以降は出水の発生状況や砂州の冠水頻度が減少した影響等によって一部の砂州で植生・樹木の繁茂が進行している。そのため、礫河原の保全や創出に向けた取組を進めていく。

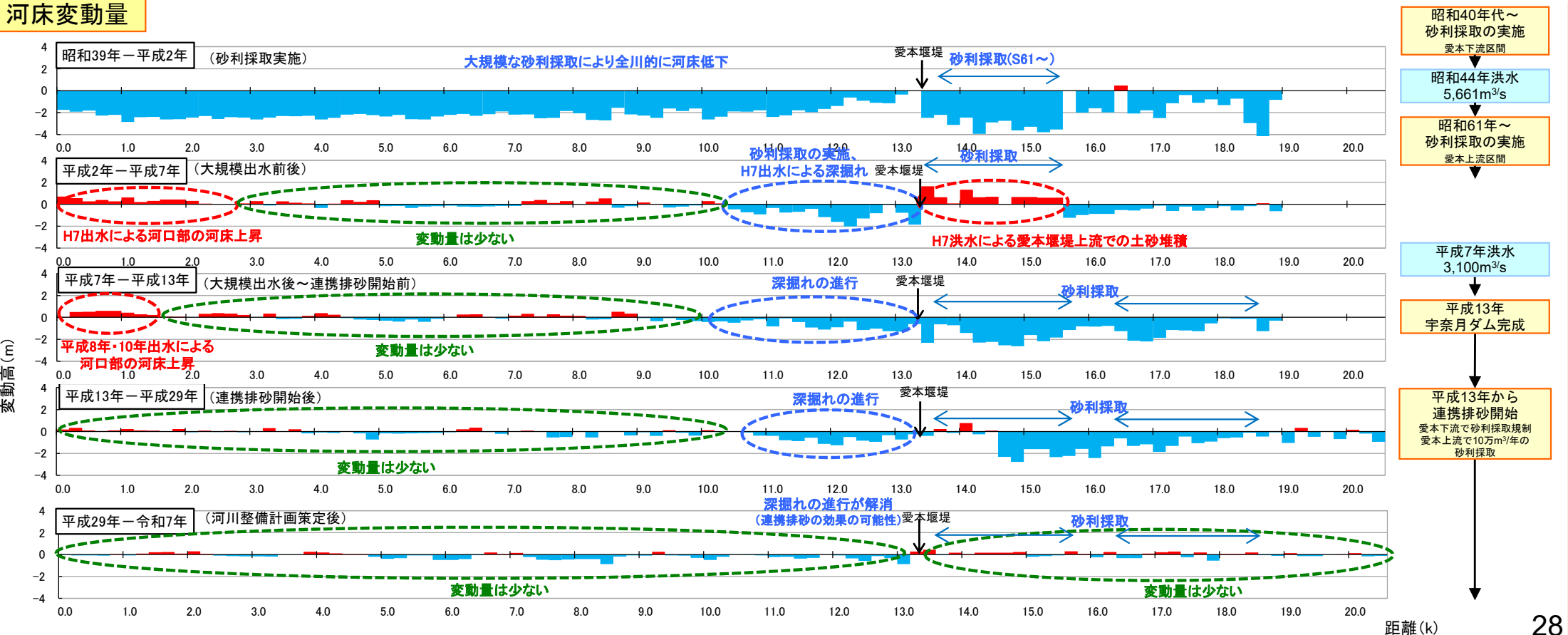
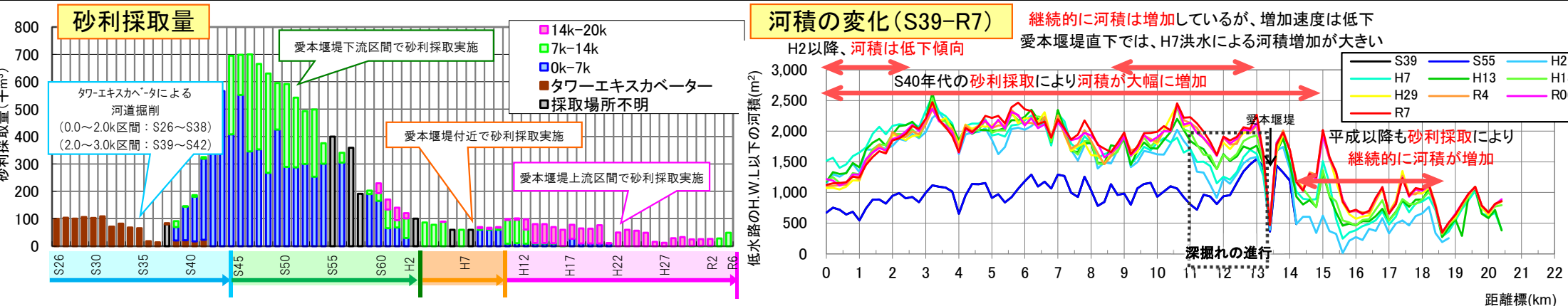


- 愛本地点上流では平成3年以降の平成10・11年には変化は見られなかったが、平成24年には細粒化した。近年（令和3年）は粗粒化している。
- 7kから愛本地点までの区間では、平成10・11年から平成24年にかけて巨石分が減少し細粒化が進行した。近年（令和3年）は粗粒化している。
- 0.0k（河口）～7.0kの区間では、概ね変動が少ない。

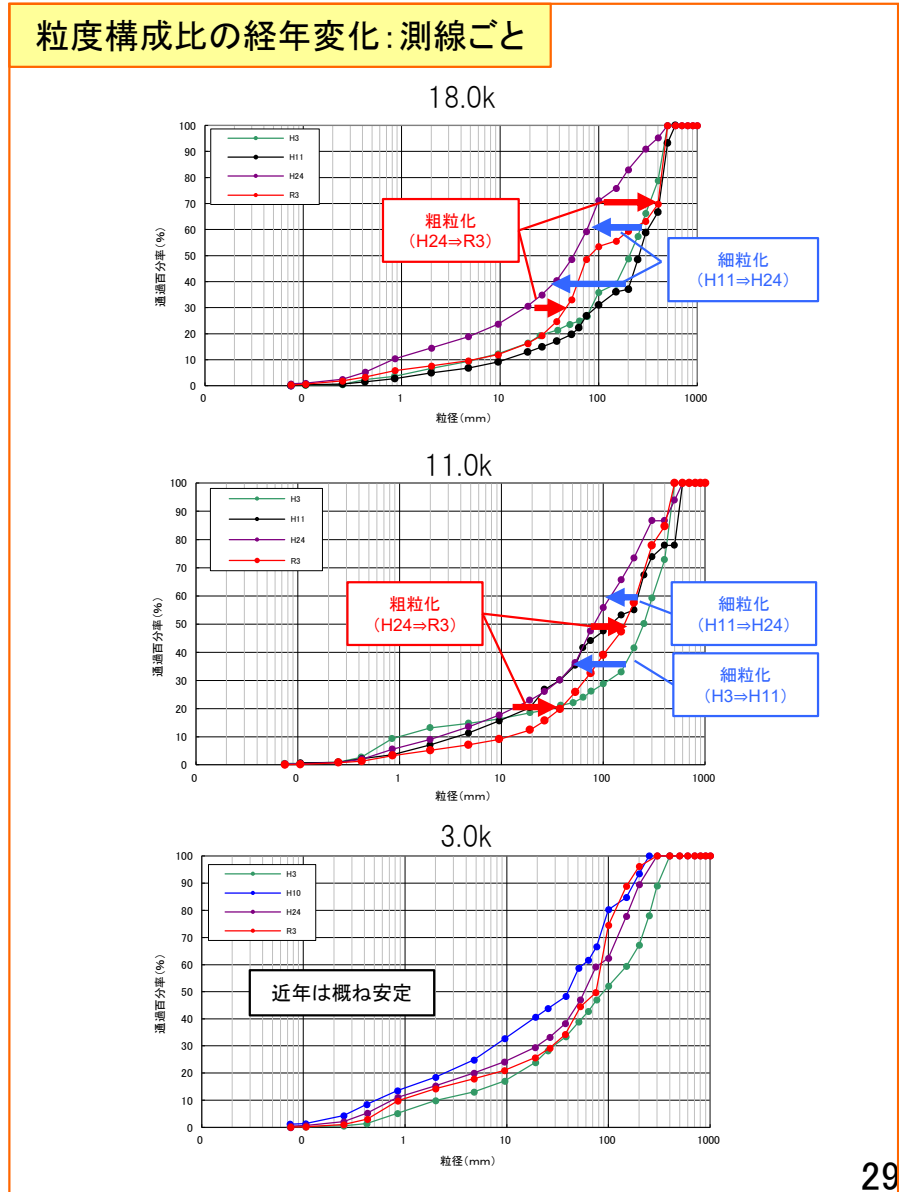
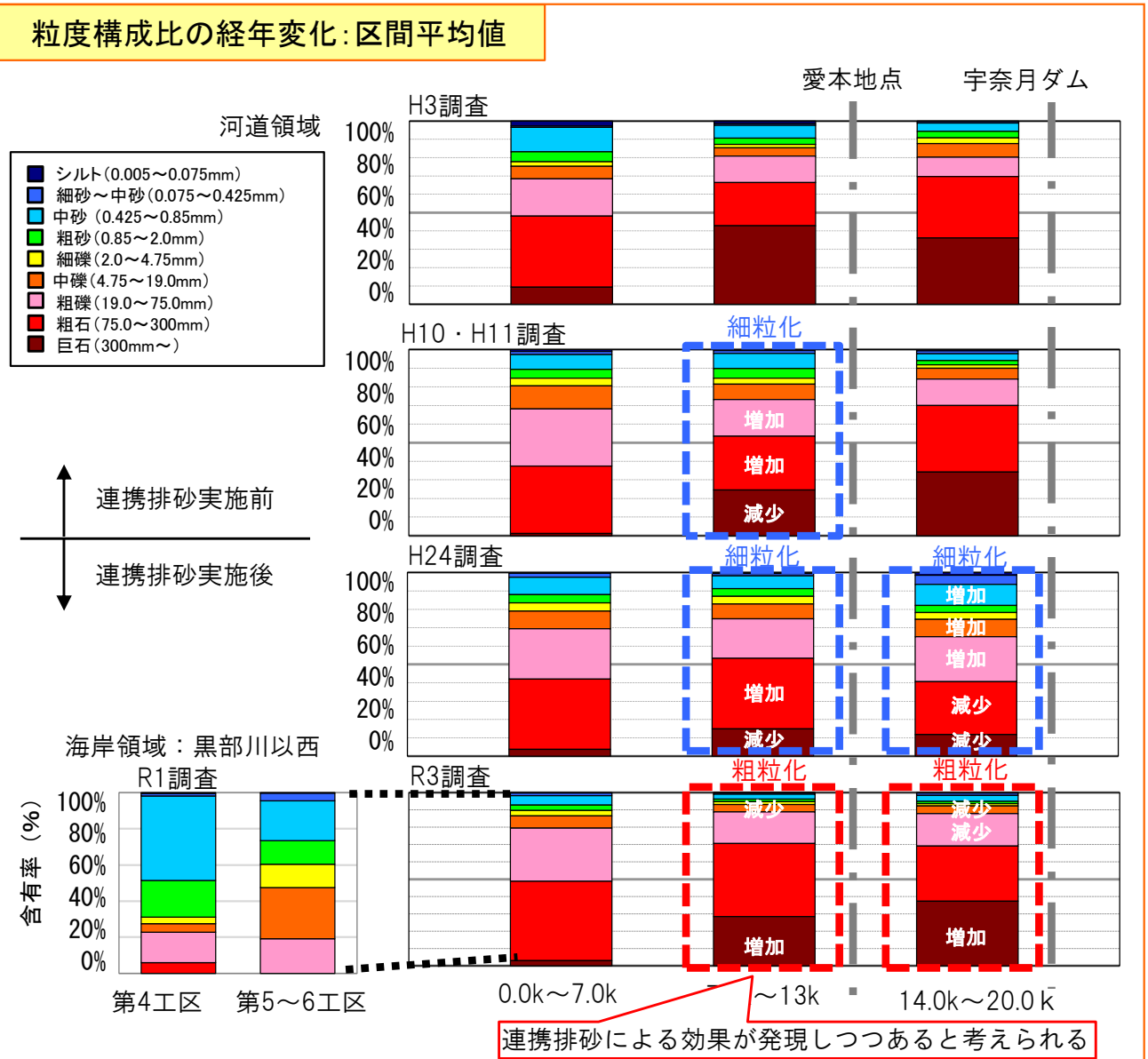
河床材料の経年変化



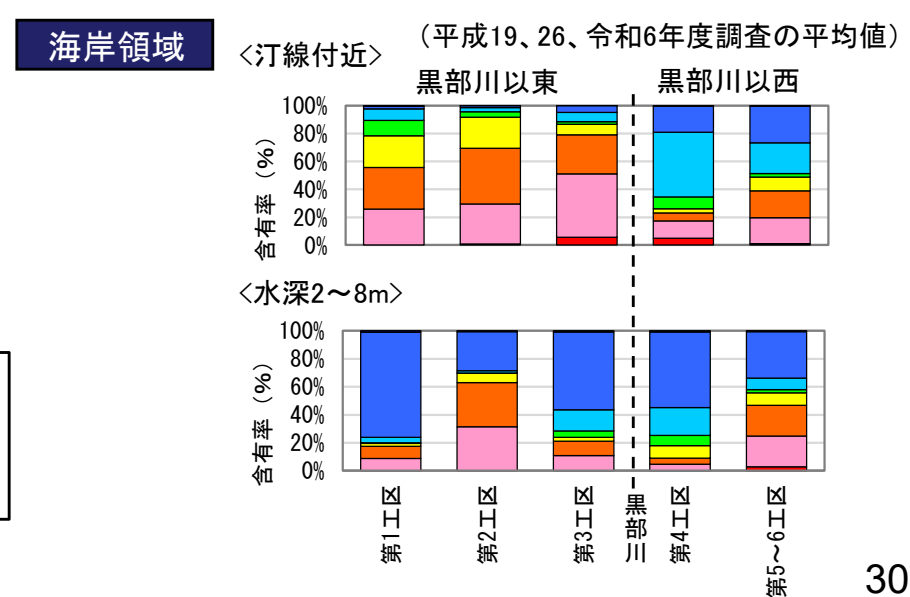
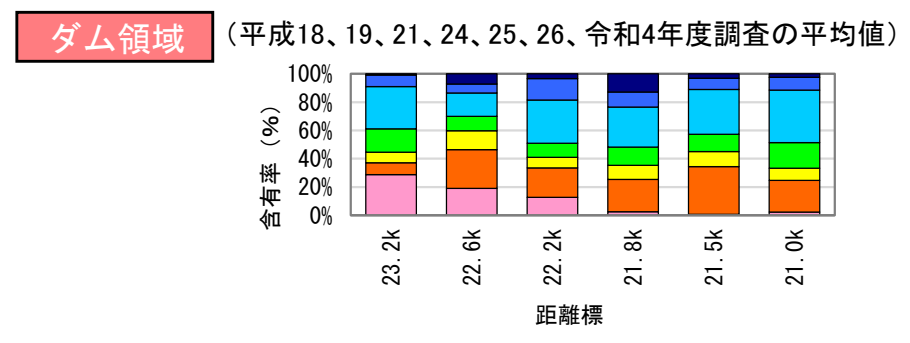
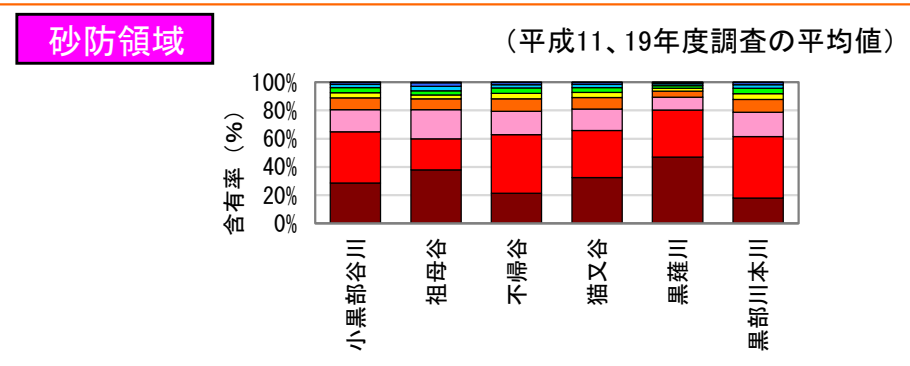
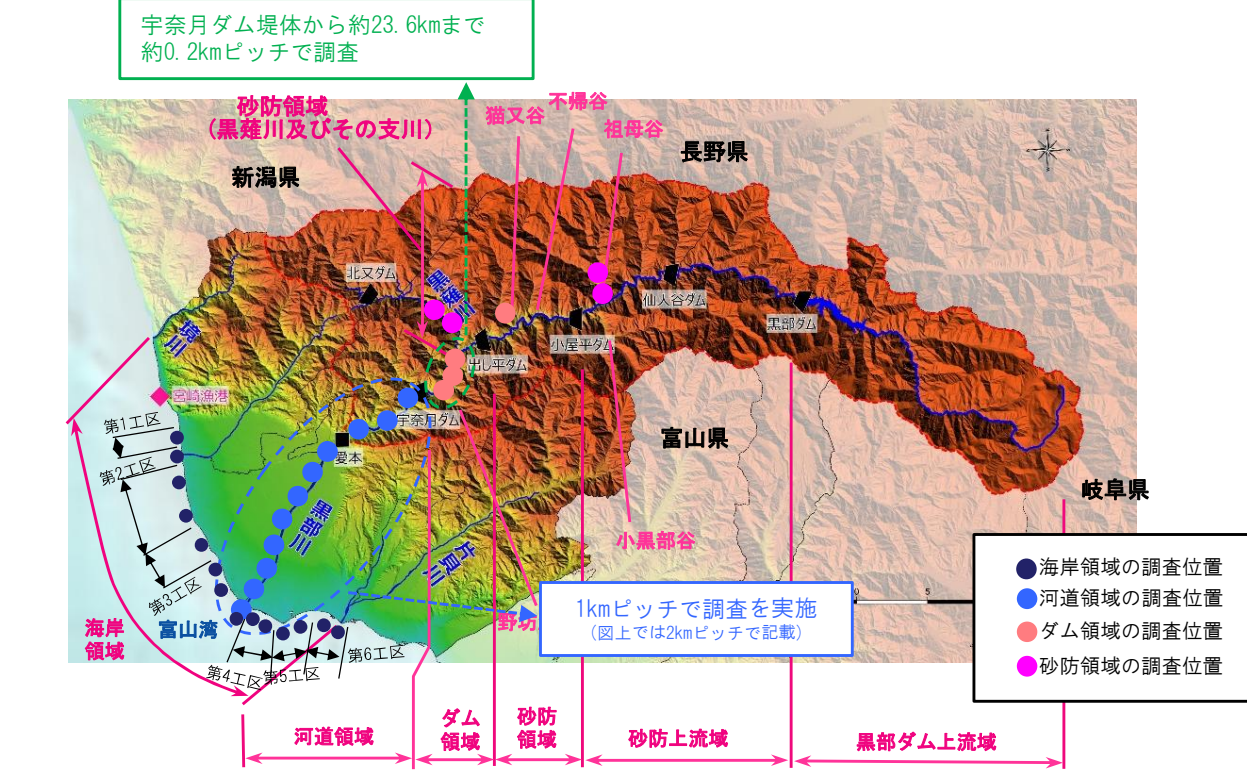
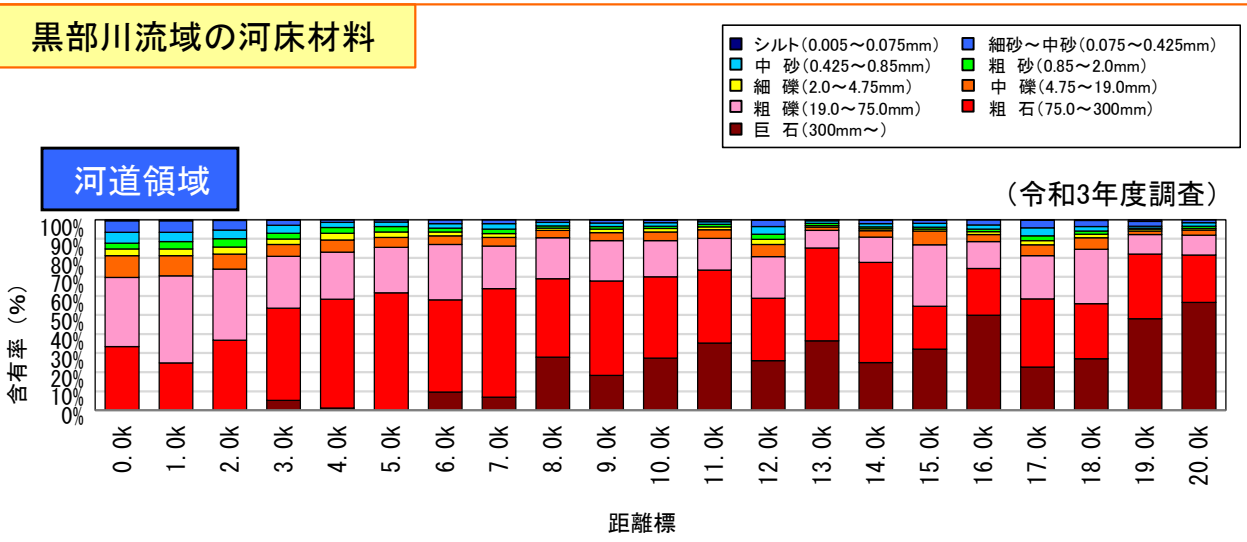
- 平成2年以降、砂利採取量の減少に伴い、0.0k(河口)～7.0kの区間は河床の変動が少ない。
- 平成29年までは愛本堰堤下流区間(11k～愛本堰堤)で深掘れが進行していたが、平成29年以降は砂利採取量の減少を受け、全川で河床の変動が少ない。



- 愛本地点上流では平成3年以降の平成10・11年には変化は見られなかったが、平成24年には細粒化した。近年(令和3年)は粗粒化している。
- 7kから愛本地点までの区間では、平成10・11年(連携排砂実施前)から平成24年(実施後)にかけて巨石分が減少し細粒化が進行し、近年(令和3年)は粗粒化している。
- 0.0k(河口)～7.0kの区間では、概ね変動が少ない。
- 海岸領域では、黒部川からの土砂供給が期待される黒部川以西の河床材料は砂と礫が主体である。砂と礫は黒部川の河口付近にも存在することから、黒部川から海岸領域への土砂供給は確保されていると考えられる。

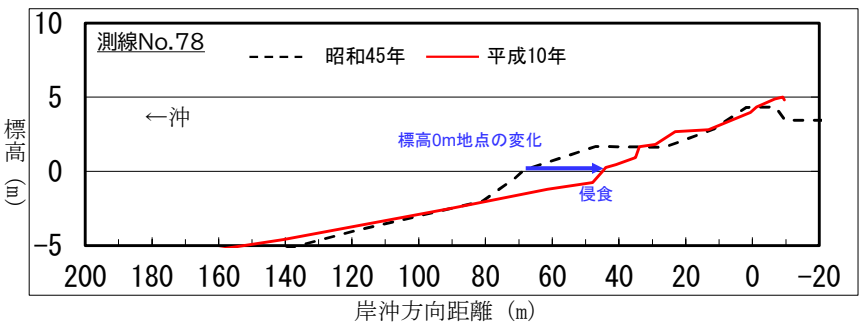
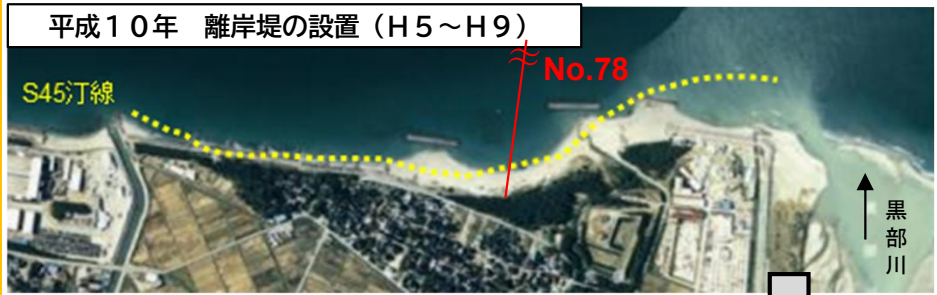


- 砂防領域及び河道領域では石分と礫分が主体となっている。その間に位置するダム領域(宇奈月ダム貯水池)では砂分が主体となっている。
- 海岸領域の汀線付近の主成分は、黒部川以西は砂分、黒部川以东では礫分と、黒部川を境として変化している。

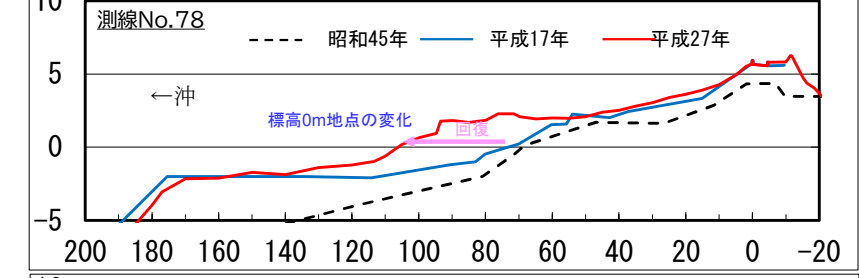
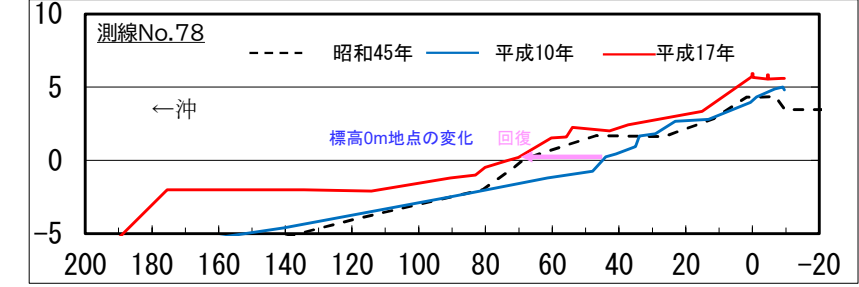


総合的な土砂管理 海岸領域の現状

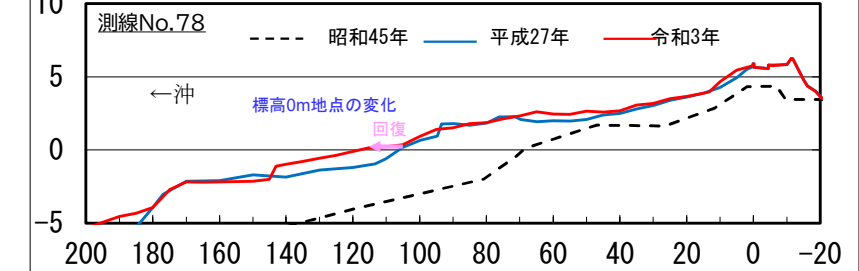
- 黒部川河口部を含む下新川海岸は古くは砂浜(砂利浜)が広がる海岸であったが、治水などの災害対応や漁港の建設など人々の利用によって、砂の流れ(沿岸漂砂)が少なくなっているため、海岸侵食が著しい。
- 黒部川では、砂防施設のスリット化や出し平ダムと宇奈月ダムの連携排砂などを行い、山地から流れてくる土砂を海岸域に寄与できるよう対策している。
- 黒部川河口左岸黒部市荒俣海岸では、海岸保全施設の効果と相まって、砂浜の回復傾向が確認できる。



出し平ダム初回排砂・
海岸保全施設設置以降



連携排砂を始めた以降



- 宇奈月ダムの堆砂量は、完成直後の平成13～16年の97.0万m³/年に対し、堆積形状が排砂ゲート敷高に到達した平成17年以降は21.0万m³/年と大幅に減少している。
- 河道領域では、昭和45年以降河床低下傾向にあるが、平成17年以降は概ね変動が少ない。
- 海岸領域では、黒部川からの土砂供給が期待される第4工区において、平成17年以降の土砂収支はプラス傾向となっている。

