

第1回黒部川水系流域委員会での質疑事項

2022年4月20日
北陸地方整備局
黒部河川事務所

【目次】

1. 第1回黒部川水系流域委員会での主なご意見・ご質問 2
2. 第1回黒部川水系流域委員会での
主なご意見・ご質問についての補足資料 3

1. 第1回黒部川水系流域委員会での主なご意見・ご質問

	主なご意見・ご質問	前回委員会での回答	対応	該当ページ
1	上流部と河道との連携について、ダム、河川といった個別ではなく、土砂としてのつながりをもっと丁寧に説明する必要があるのではないか。	水と土砂の移動というものを川の中でどのように理解していくか、その上での河道管理、低水路管理をどうしていくかというところは、今回の流域委員会での点検を行う上での重要な点だと理解している。	資料-2に黒部川の土砂に関する資料を添付しました。	資料-2 P17～20
2	やすらぎ水路でアユ、ウグイ以外にどのような魚種が確認されているのか。	ヤマメなどが確認されているが、具体的な情報について次回提示させていただく。	魚類調査結果の確認された魚類の内訳を整理しました。	資料-1 P3
3	川の中の土砂の量は、増減はどうか。	河床変動の具体的な状況について、次回お示しさせていただく。	河床変動の状況について資料-2にとりまとめました。	資料-2 P19
4	河道は、治水面で堤防に局所的な外力が働かないように安定させることが大事だが、ある幅で下流に洪水と土砂を送り込むという川を動的にどう作っていくのかというところが大事なミッションになっている。樹林化の抑制や海岸への土砂移動、河道内の湧水には、流路についてどう適度な移動性を確保するのが大事。	—	連携排砂等も含めた土砂の問題は、今後の河道整備において重要な要素と認識しています。 資料-2に黒部川の土砂に関する資料を添付しました。	資料-2 P17～20
5	地域の意向も踏まえて進められている取り組みは点検の資料に反映されるのか。	第2回委員会において、地域の意向の反映状況を含めてご提示させていただく。	資料-2に地域の意向(地域の要望事項・地域との連携)に関する資料を添付しました。	資料-2 P9
6	農業用の取水をしている愛本堰堤は、流下の妨げや下流の洗掘問題などがあるが、今回の整備計画の点検で愛本堰堤について議論するのか。	気候変動での降雨の変化がある中で、愛本堰堤だけでなく下流の河川内の構造物が治水安全なのかどうかも含め点検していきたい。	愛本堰堤の概要並びに下流河川内の構造物の状況が分かる資料を添付しました。	資料-1 P5～6
7	計画との近年の雨量と流量について、ダムや河道の整備状況や雨の時間的、空間的な情報を整理する必要がある。	—	昭和44年8月、平成7年7月、平成29年7月の3洪水について、雨量の時空間分布、流量等について整理しました。	資料-1 P7～8
8	やすらぎ水路について場所毎の特徴を活かした整備ができれば黒部川の魅力がもっと伝わるのではないか。	次回以降でやすらぎ水路が下流と上流でどのような特徴の違いがあるか等、議論できる資料を用意する。	やすらぎ水路の特徴を整理しました。	資料-1 P4

2. 第1回黒部川水系流域委員会での主なご意見・ご質問についての補足資料

ご意見・ご質問2について(河川環境の整備と保全)

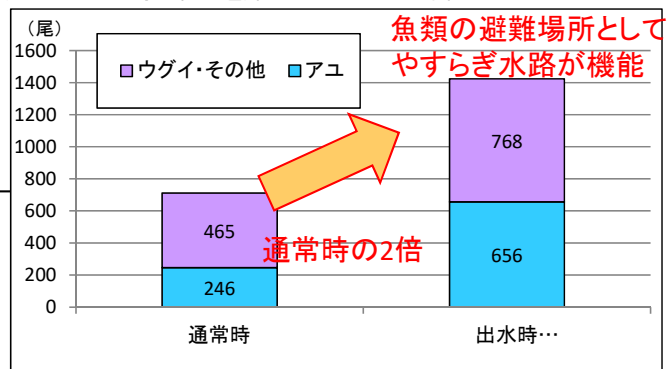
ご意見・ご質問2：やすらぎ水路でアユ、ウグイ以外にどのような魚種が確認されているのか。

【回答】ヤマメなどが確認されているが、具体的な情報について次回提示させていただく。

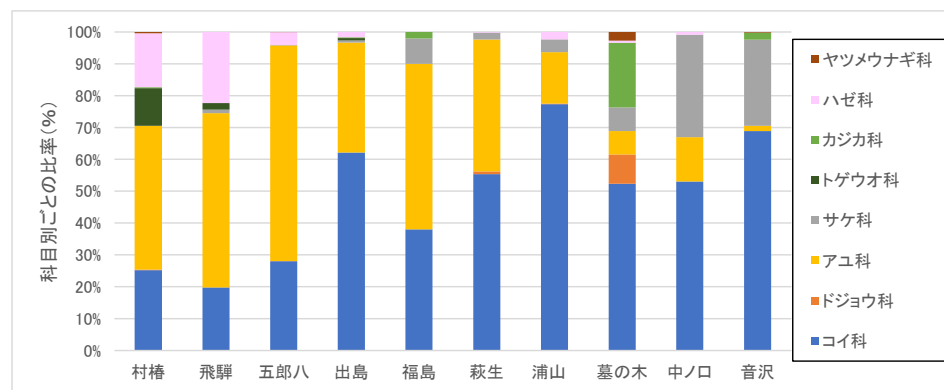
- 魚類の避難状況についてのモニタリング結果より、アユやウグイの他、ハゼ科の淡水性両側回遊魚が確認されており、洪水時における魚類の避難場所としてやすらぎ水路が機能していることを確認している(図1-1)。
- 地点別の魚類調査結果から魚類の存在比は様々であり、周辺環境も含めて多様な環境が形成されている(図1-2)。
- 治水事業と連携した事業として、萩生地区の堤防整備に併せてやすらぎ水路の整備を実施した。(写真1-1)。

洪水時の魚類避難状況(図1-1)

- ・出水時の魚類の避難場所として、やすらぎ水路の効果を確認するために、10箇所のやすらぎ水路で魚類捕獲調査を実施。
- ・魚類の避難場所としてやすらぎ水路が機能していることを確認。
- ・通常時、出水時(排砂・通砂含む)の魚類の科目別の存在比率(内訳)より、アユやハゼ科の淡水性両側回遊魚※が出水時に多く避難していることが確認される



地点別の魚類調査結果の内訳(図1-2)

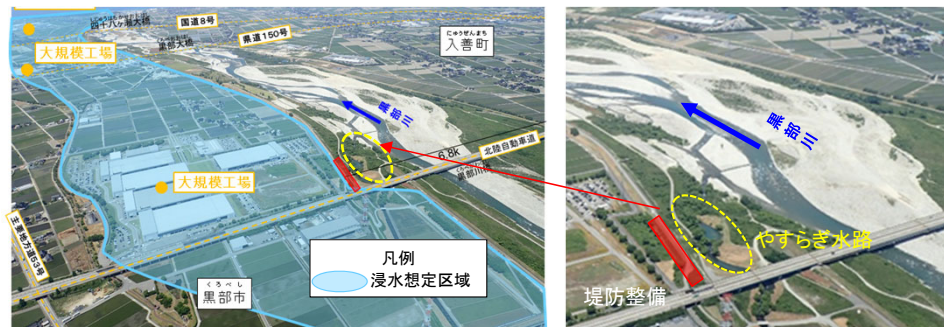


やすらぎ水路別の魚類の存在比(洪水時・平常時の合算)

コイ科: コイ、オイカワ、アウラハヤ、タカハヤ、ウグイ ドジョウ科: ドジョウ、シマドジョウ、エゾホトケドジョウ
 アユ科: アユ サケ科: ニッコウイワナ、ニジマス、ヤマメ、サクラマス カジカ科: カマキリ、カジカ、カンキョウ
 カジカ ハゼ科: ミミズハゼ、スミウキゴリ、シマウキゴリ、ウキゴリ、シマヨシノボリ、オオヨシノボリ、ルリヨシノボリ、旧トヨウシノボリ類、ブマチチブ トゲウオ科: トミヨ属淡水型 ヤツメウナギ科: スナヤツメ南方種

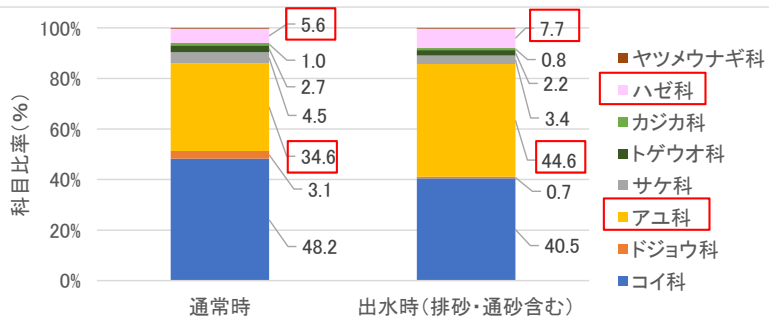
治水事業と連携したやすらぎ水路の再生(写真1-1)

令和3年度の萩生地区の堤防整備に併せ、やすらぎ水路再生のための整備を実施



内訳

平成16年～平成18年、平成23年の地点別調査の合計値
 通常時・洪水時の魚類の総数



※ 淡水性両側回遊魚(川で産卵し、海に降りて成長、その後川に遡上して成長した後産卵する魚)

通常時・洪水時の魚類の科目別存在比率

2. 第1回黒部川水系流域委員会での主なご意見・ご質問についての補足資料

ご意見・ご質問8について(河川環境の整備と保全)

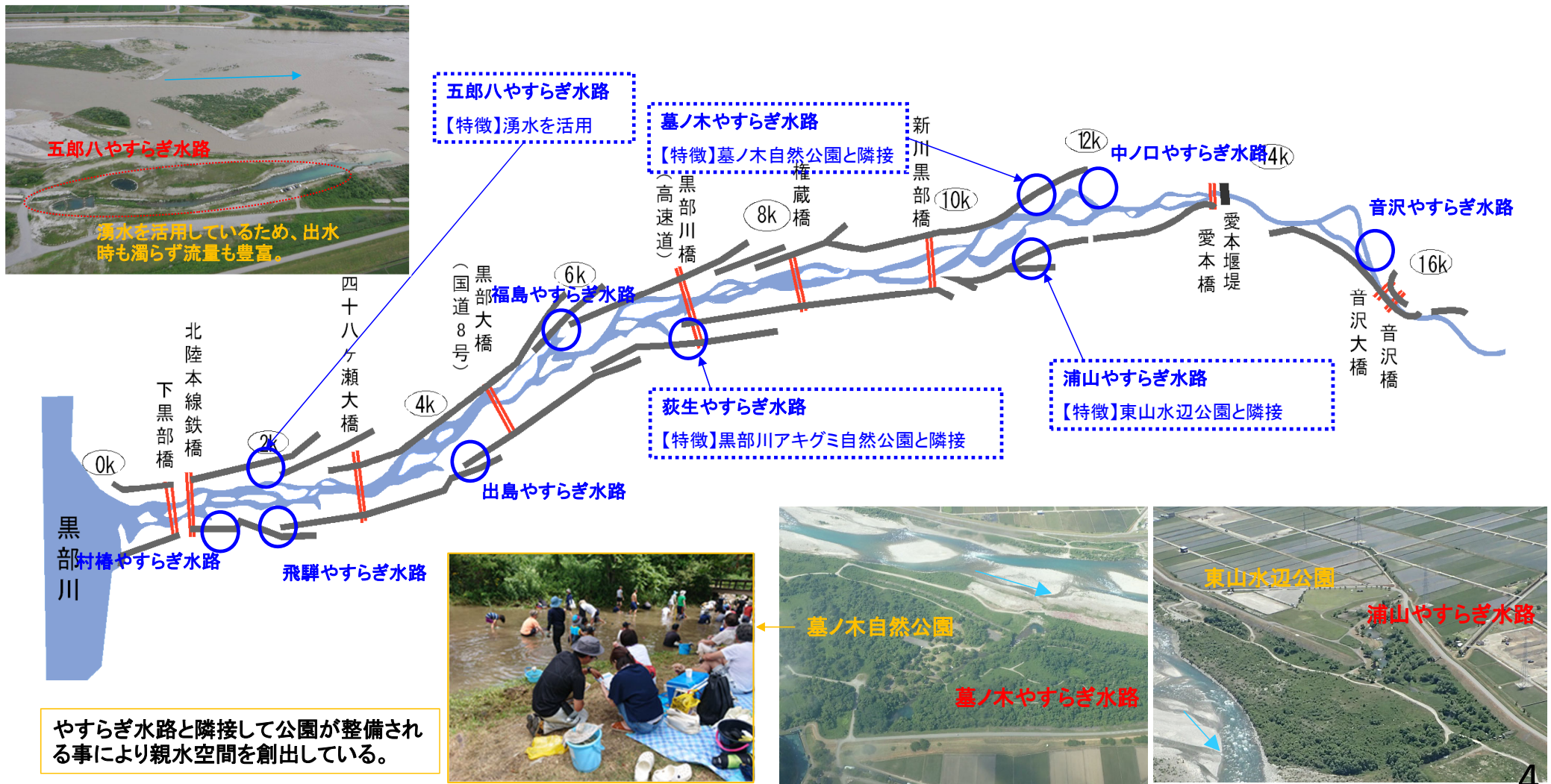
ご意見・ご質問8：やすらぎ水路について場所ごとの特徴を活かした整備ができれば黒部川の魅力がもっと伝わるのではないかと。

【回答】次回以降でやすらぎ水路が下流と上流でどのような特徴の違いがあるか等、議論できる資料を用意する。

- 洪水時における魚類の避難場所や稚仔魚の生育の場所として、本川と支流の連続性を確保することを目的に、やすらぎ水路を10箇所整備している。(図1-3)。
- 公園が隣接するやすらぎ水路では親水性を向上させる等の周辺利用や湧水を活用するといった機能面において各特徴を有している。

やすらぎ水路の整備位置図(図1-3)

洪水時における魚類の避難場所や稚仔魚の生育の場として、本川と支流の連続性を確保するため、やすらぎ水路を整備し、魚類の生息環境の再生・創出を図っている。



やすらぎ水路と隣接して公園が整備される事により親水空間を創出している。

2. 第1回黒部川水系流域委員会での主なご意見・ご質問についての補足資料

ご意見・ご質問6について(愛本堰堤の概要)

ご意見・ご質問6：農業用の取水をしている愛本堰堤は、流下の妨げや下流の洗掘問題などがあるが、今回の整備計画の点検で愛本堰堤について議論するのか。

【回答】気候変動での降雨の変化がある中で、愛本堰堤だけでなく下流の河川内の構造物が治水上安全なのかどうかも含め点検していきたい。

- 黒部川の河川整備計画の河道配分流量は5200m³/sであり、愛本堰堤の計画洪水流量は6000m³/sである(図1-4、表1-1)。
- 今後、気候変動による外力の変化により流下能力が不足する可能性が有る。

愛本堰堤の斜め写真と施設諸元(図1-4、表1-1)



諸元		愛本堰堤
河口からの距離(km)		13.5
洪水量(m ³ /s)		530
施設諸元	高さ(m)	7.076
	堤頂標高(m)	131.276
	越流頂標高(m)	128.276
		127.776
計画洪水流量m ³ /s		6,000
直接集水地域の面積		663.21km ²
計画洪水位	標高(m)	141.00
	水位計(m)	12.724
常時満水位	標高(m)	131.176
	水位計(m)	2.90

2. 第1回黒部川水系流域委員会での主なご意見・ご質問についての補足資料

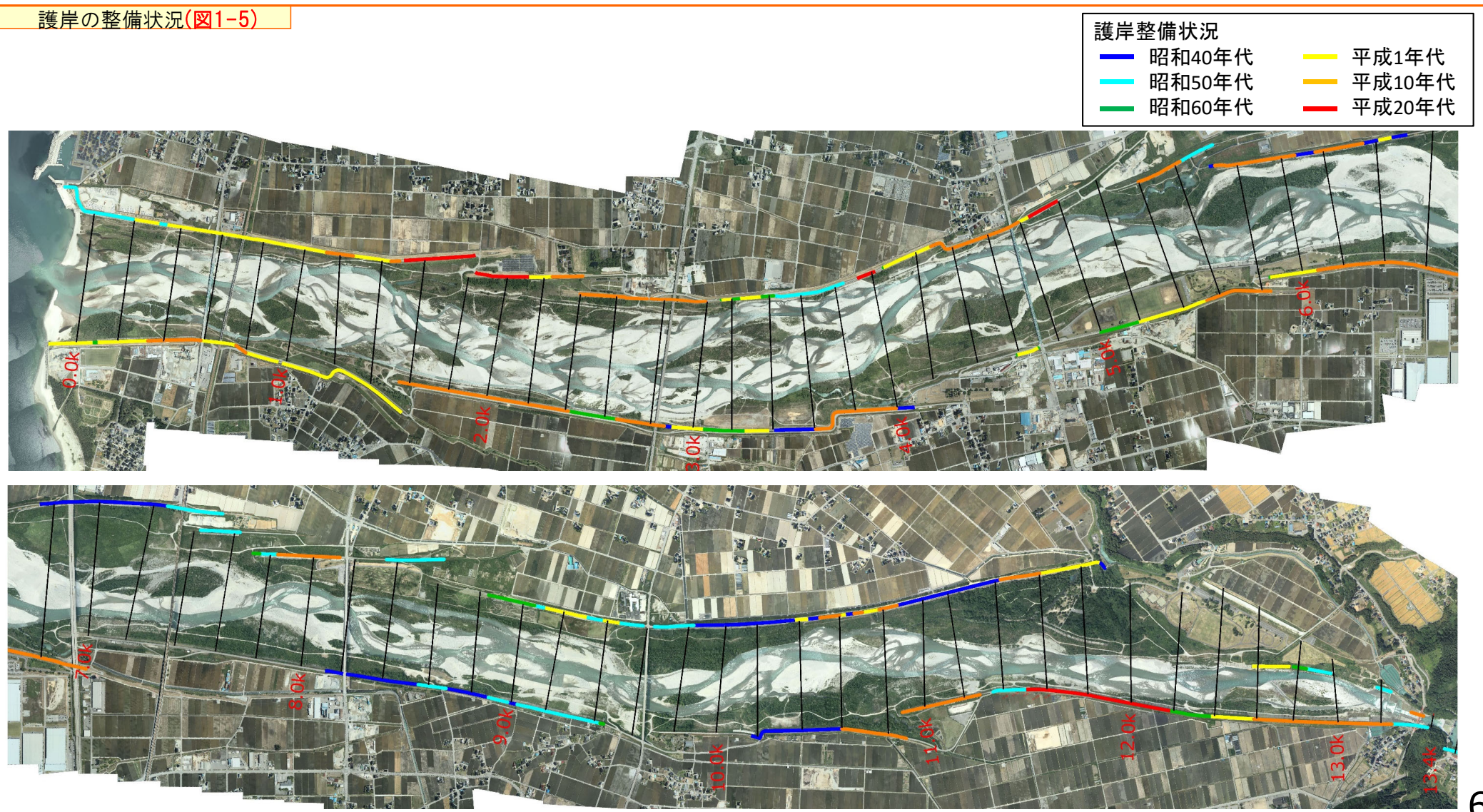
ご意見・ご質問6について(下流河川の構造物の状況)

ご意見・ご質問6：農業用の取水をしている愛本堰堤は、流下の妨げや下流の洗掘問題などがあるが、今回の整備計画の点検で愛本堰堤について議論するのか。

【回答】気候変動での降雨の変化がある中で、愛本堰堤だけでなく下流の河川内の構造物が治水上安全なのかどうかも含め点検していきたい。

- 黒部川において侵食・洗掘対策として昭和40年代から昭和50年代に護岸の整備が進められており、護岸は整備後40～50年が経過している(図1-5)
- 護岸の老朽化が進んでおり、今後の気候変動による外力の増大を踏まえて治水上安全なのか点検する必要がある。

護岸の整備状況(図1-5)



2. 第1回黒部川水系流域委員会での主なご意見・ご質問についての補足資料

ご意見・ご質問7について(ハイドログラフ・ハイトグラフの比較)

ご意見・ご質問7：計画との近年の雨量と流量について、ダムや河道の整備状況や雨の時間的、空間的な情報を整理する必要がある。

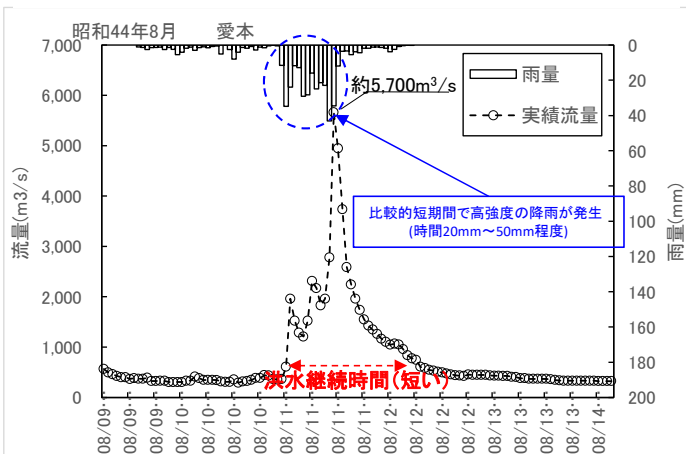
- 黒部川流域における計画および主要洪水の雨量、流量の関係を整理（表1-2）。
- 戦後最大流量を観測したS44.8洪水では、高強度の降雨が短期間で発生し基準地点愛本地点の流量はシャープな波形となっているが、近年発生したH7.7洪水やH29.7洪水では、長期間降雨が継続しフラットな波形となっている（図1-6）。

主要洪水の雨量流量一覧(表1-2)

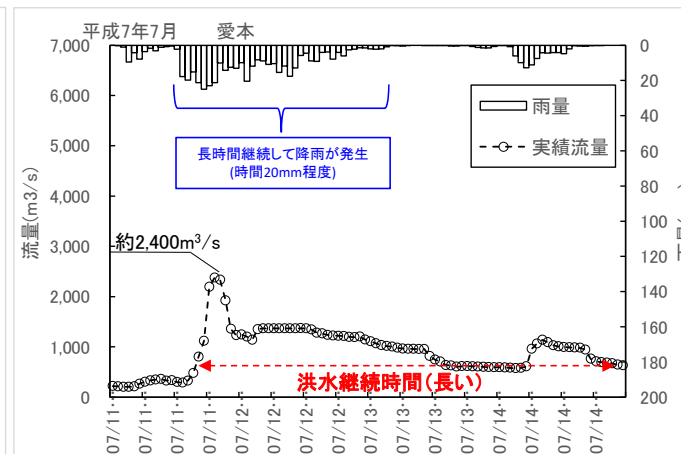
計画・実績洪水		愛本上流域2日雨量(mm)	愛本流量(m ³ /s)*	出し平ダム堆砂量	備考
計画	想定最大規模	704mm	—	—	
	河川整備基本方針	455mm	6,500m ³ /s	—	・計画高水流量
	河川整備計画	408mm	5,200m ³ /s	—	・河道配分流量
実績	昭和9年7月洪水	—	約3,100m ³ /s	—	・愛本実績流量
	昭和27年7月洪水	328mm	約4,900m ³ /s	—	・愛本実績流量
	昭和44年8月洪水	408mm	約5,700m ³ /s	—	・愛本実績流量
	平成7年7月洪水	429mm	約2,400m ³ /s	約 340万m ³ (出水前後の比較)	・愛本実績流量
	平成29年7月洪水	288mm	約1,200m ³ /s	約 141万m ³ (出水前後の比較)	・愛本実績流量

主要洪水のハイドログラフ・ハイトグラフの比較(図1-6)

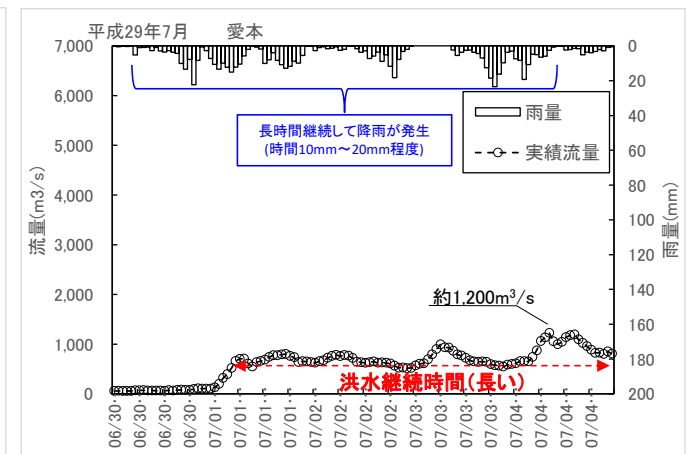
比較的短期間で高強度の降雨が発生
愛本地点の流量は大きいですが洪水継続時間は短い



長期間継続して降雨が発生
愛本地点の流量はS44洪水より小さいが洪水継続時間は長い



長期間継続して降雨が発生
愛本地点の流量は平均年最大流量相当だが洪水継続時間は長い



※雨量は愛本地点の上流域平均雨量、流量は愛本地点の実績流量

2. 第1回黒部川水系流域委員会での主なご意見・ご質問についての補足資料

ご意見・ご質問7について(降雨分布状況)

ご意見・ご質問7：計画との近年の雨量と流量について、ダムや河道の整備状況や雨の時間的、空間的な情報を整理する必要がある。

- 主要洪水の降雨の空間分布を整理した結果、S44.8洪水では上流域(黒部ダム付近)で強い降雨が発生している。また、H7洪水では上流域～中流域にかけて強い降雨が発生している(表1-3、図1-7)。
- H7.7洪水は、戦後最大流量を観測したS44.8洪水の総雨量と同程度だが、降雨の強度や降る場所の違いにより、愛本地点の流量が小さくなっている事が示唆される。

主要洪水の等雨量線図(2日雨量)(表1-3、図1-7)

実績洪水	愛本上流域2日雨量(mm)	愛本流量(m ³ /s)	降雨要因	備考
S44年8月洪水	408mm	約5,700m ³ /s	前線	
H7年7月洪水	429mm	約2,400m ³ /s	前線	
H29年7月洪水	288mm	約1,200m ³ /s	前線	宇奈月ダムあり

