

# 第2回 黒部川流域懇談会 資料

## ◇議 事

- 1) 第1回黒部川流域懇談会議事要旨について

平成20年1月15日

北陸地方整備局

第1回黒部川流域懇談会議事要旨について

項目	指摘事項
(1)水質の評価について (新しい指標)	水質についてはBODの評価だけでなく、河川の豊かなふれあいの確保や、豊かな生態系の確保といった新しい指標でも評価していく必要がある。
(2)霞堤の機能について	昭和27年洪水や昭和44年洪水時に機能した霞堤はいくつあるのか。また、霞堤毎に機能するものかどうかを整理しておく必要がある。
(3)総合土砂の数値目標について	黒部川の総合土砂管理について、上流部の土砂を下流部にできるだけ自然の形で積極的に流すことになっているが、もう少し明確な数値目標を示す必要がある。
(4)正常流量の設定について	正常流量は、サクラマスが移動できることを基準にして、愛本地点で4.5m <sup>3</sup> /sとなっているが、サクラマスが移動できても、この流量で棲みつくことが可能なものなのか。

・人と河川の豊かなふれあいの確保、豊かな生態系の確保などの視点から評価する「新しい水質の指標」による調査を実施している。

■新しい水質の指標について

- ・近年の水質改善に伴い、人々が河川とふれあう機会が増え、河川の多様な生態系に対する関心が高まるなど、BODだけでなく多様な視点で河川が捉えられてきている。
- ・国土交通省では、平成17年3月に、「今後の河川水質管理の指標について(案)」をとりまとめ、人と河川の豊かなふれあいの確保、豊かな生態系の確保などの視点から、住民と河川管理者とが協働で調査を実施している。

人と河川の豊かなふれあいの確保

ランク	説明	ランクのイメージ	評価項目と評価レベル				糞便性大腸菌群数(個/100mL)	
			ゴミの量	透視度(cm)	川底の感触	水におい		
A	顔を川の水につけやすい		川の中や水際にゴミは見あたらないまたは、ゴミはあるが全く気にならない	100以上	不快感がない		100以下	
※	B	川の中に入って遊びやすい		川の中や水際にゴミは目につくが、我慢できる	70以上	ところどころヌルヌルしているが、不快でない	不快でない	1000以下
C	川の中には入れないが、川に近づくことができる		川の中や水際にゴミがあって不快である	※ 30以上	ヌルヌルしており不快である	水に鼻を近づけて不快な臭いを感じる 風下の水際に立つと不快な臭いを感じる	1000を超えるもの	
D	川の水に魅力がなく、川に近づきにくい		川の中や水際にゴミがあってとても不快である	30未満		風下の水際に立つと、とても不快な臭いを感じる		

※赤枠は住民と協働調査

※平成19年8月調査結果、下黒部橋地点

・人と河川の豊かなふれあいの確保、豊かな生態系の確保などの視点から評価する「新しい水質の指標」による調査を実施している。

■新しい水質の指標について

豊かな生態系の確保

ランク	説明	評価項目と評価レベル		
		DO (mg/L)	NH <sub>4</sub> -N (mg/L)	水生生物の生息
※ A	生物の生息・生育・繁殖環境として非常に良好	7以上	0.2以下	I. きれいな水 ・カワゲラ ・ナガレトビケラ等
B	生物の生息・生育・繁殖環境として良好	5以上	0.5以下	II. 少しきたない水 ・コガタシマトビケラ ・オオシマトビケラ等
C	生物の生息・生育・繁殖環境として良好とは言えない	3以上	※ 2.0以下	III. きたない水 ・ミズムシ ・ミズカマキリ等
D	生物が生息・生育・繁殖しにくい	3未満	2.0を超えるもの	IV. 大変きたない水 ・セスジユスリカ ・チョウバエ等

※赤枠は住民と協働調査

※平成19年8月調査結果、下黒部橋地点

・黒部川においても、水質調査や水生生物調査、川の通信簿など地域住民と協力し実施しているが、今後も調査を充実していく。

■川の通信簿について

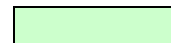
- ・黒部川では、地域住民と協力して、川の通信簿を実施している。
- ・河川空間利用に関する快適性や環境状況等についてアンケート調査を行い、その満足度を5段階評価する。
- ・良い点、悪い点を把握し、河川有する魅力ある浸水空間の保全、悪い点の改善を行い、良好な河川空間の保全、整備を図っていくことを目的に実施している。

■平成18年現在の成績表（平成18年調査，墓の木公園）

総合的な成績：★★★★（4つ星 相当良い）

＜豊かな自然が残されており、十分に満足感が味わえる。＞

No.	点検項目	現在の状況			整備必要 %	重要度			
		良い	普通	悪い		非常に重要	重要	普通	不要
1	豊かな自然を感じますか	○			35%		○		
2	水はきれいですか		○		67%	○			
3	流れている水の量は十分ですか		○		53%		○		
4	ゴミがなくきれいですか		○		29%		○		
5	危険な場所がなく安全ですか		○		60%		○		
6	景色はいいですか	○			6%			○	
7	歴史・文化を感じますか		○		50%			○	
8	堤防や河川敷には、近づきやすいですか		○		43%		○		
9	水辺へ入りやすいですか	○			19%		○		
10	広場は利用しやすいですか		○		50%		○		
11	休憩施設や木陰は十分ですか	○			28%		○		
12	散歩はしやすいですか		○		67%		○		
13	トイレは使いやすいですか		○		58%		○		
14	案内看板はわかりやすいですか		○		53%		○		
15	駐車場は使いやすいですか		○		47%		○		



良い点

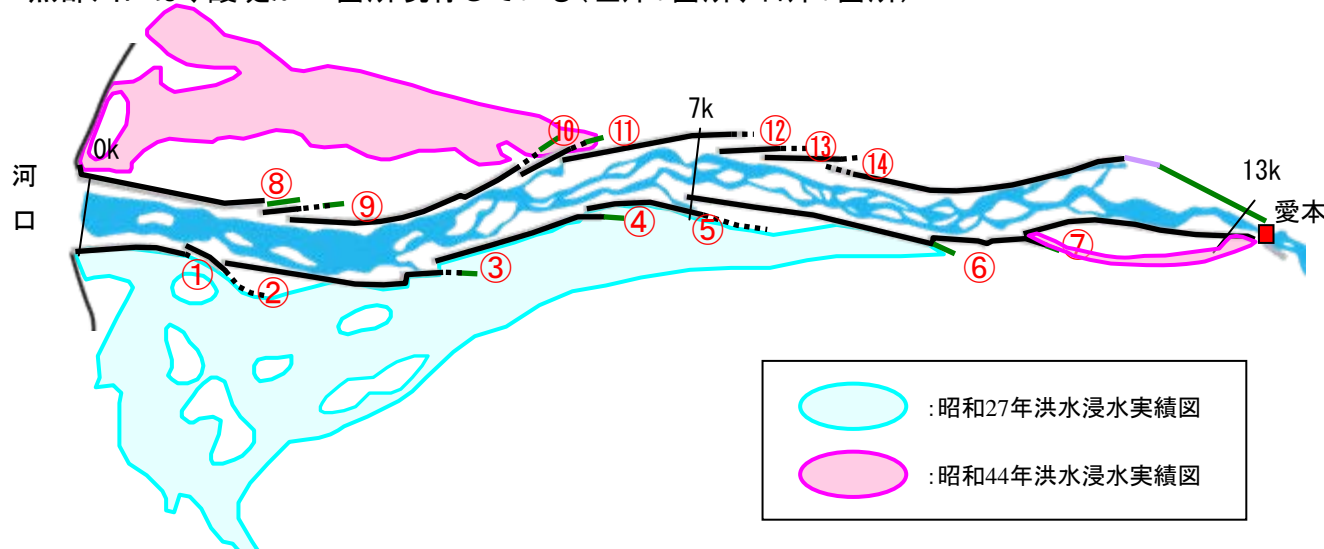


悪い点

- ・黒部川では、古くから霞堤として堤防が築かれており、洪水時には氾濫流を河道に戻す氾濫被害軽減の機能を果たしている。
- ・昭和27年、昭和44年洪水においては、霞堤により氾濫流を河道に戻す機能を発揮している。
- ・また、浸水想定区域図作成に使用した氾濫計算モデルからも、霞堤による氾濫被害軽減効果の機能を果たしていることがわかる。

### ■霞堤の位置

- ・黒部川には、霞堤が14箇所現存している(左岸7箇所、右岸7箇所)



凡	例
—	完成堤防
- - -	暫定堤防
—	未施工堤防
—	山付区間
■	基準地点



1. 0kから上流を望む

### ■霞堤の機能が発揮した箇所

- ・昭和27年7月洪水、昭和44年8月洪水において、破堤等による氾濫被害が発生したが、霞堤により氾濫流は一部河道に戻り、氾濫被害軽減の機能を発揮した。(昭和27年洪水:2箇所、昭和44年洪水:3箇所)

#### 【左岸】

No	地先名	距離標区間	霞堤が機能した箇所	
			S27洪水	S44洪水
①	黒部市 飛驒地先下流	0.8k~1.3k		
②	黒部市 飛驒地先上流	1.3k~1.8k		
③	黒部市 沓掛地先	4.0k~4.4k	○	
④	黒部市 萩生地先	5.7k~6.0k	○	
⑤	黒部市 上萩生地先	6.8k~7.2k		
⑥	黒部市宇奈月町 浦山地先	9.6k~10.0k		
⑦	黒部市宇奈月町 下立地先	10.7k~11.1k		○

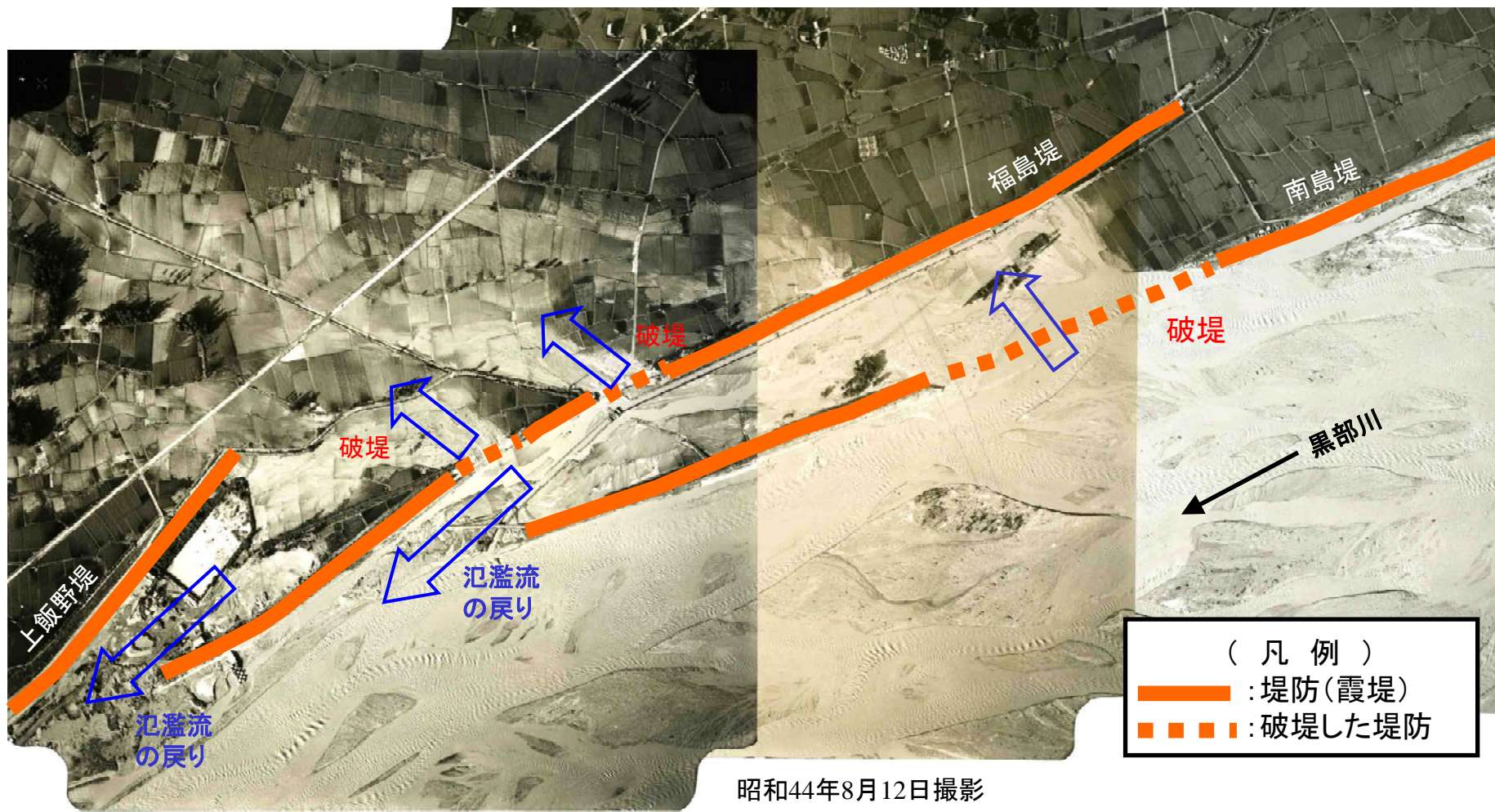
#### 【右岸】

No	地先名	距離標区間	霞堤が機能した箇所	
			S27洪水	S44洪水
⑧	入善町 飯野地先	1.6k~2.2k		
⑨	入善町 板屋地先	2.2k~2.6k		
⑩	入善町 上飯野地先	5.0k~5.4k		○
⑪	入善町 福島地先	5.6k~5.9k		○
⑫	入善町 中之島地先	7.2k~7.6k		
⑬	入善町 小摺戸地先	7.7k~8.0k		
⑭	入善町 新屋地先	8.3k~8.7k		

## 昭和44年8月洪水による氾濫状況

### ■南島、福島堤破堤状況 (S44.8洪水)

- ・6.2~6.4kの南島堤破堤による氾濫流は、福島堤に遮られる形で流下した。
- ・約20分後、福島堤も破堤に至ったが、上飯野堤、福島堤の開口部から一部氾濫流は河道に戻った。



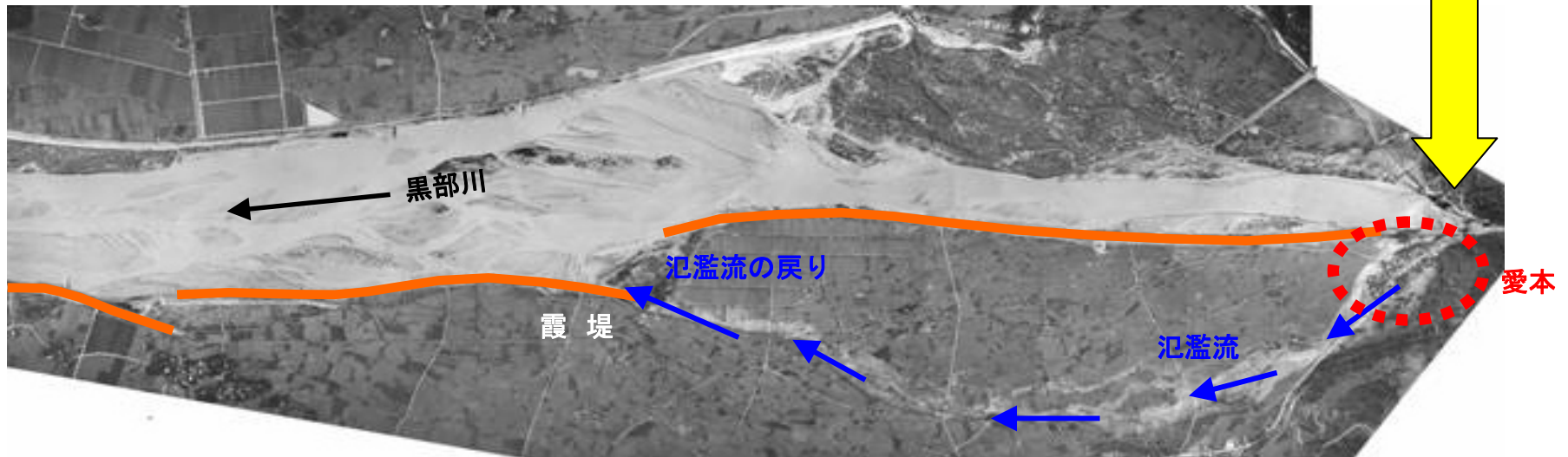
## 昭和44年8月洪水による氾濫状況

### ■愛本付近の氾濫状況（S44.8洪水）

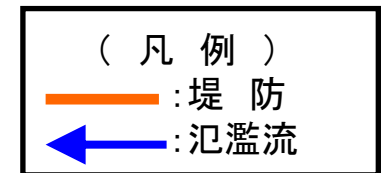
- ・愛本左岸において溢水による浸水被害をもたらし、氾濫流が流下した。
- ・霞堤が氾濫流を本川へ戻す効果を発揮した。



愛本付近の浸水状況



昭和44年8月12日撮影





霞堤による効果について

■霞堤の機能が発揮する箇所(氾濫シミュレーション結果)

- ・既存の氾濫計算結果(浸水想定区域図作成モデル)から、霞堤の氾濫戻し効果を推定した結果、すべての霞堤において効果を発揮

氾濫シミュレーションより霞堤の機能が発揮する箇所

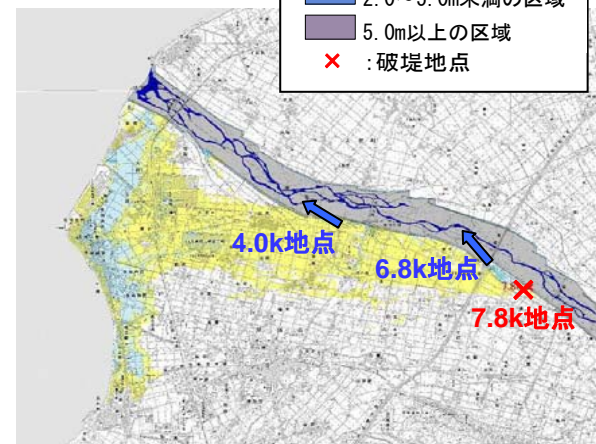
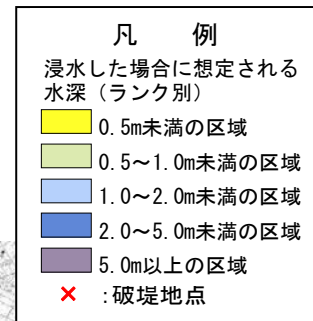
【左岸】

No	地先名	距離標区間	機能発揮する霞堤
①	黒部市 飛驒地先下流	0.8k~1.3k	△
②	黒部市 飛驒地先上流	1.3k~1.8k	○
③	黒部市 沓掛地先	4.0k~4.4k	○
④	黒部市 荻生地先	5.7k~6.0k	△
⑤	黒部市 上荻生地先	6.8k~7.2k	○
⑥	黒部市宇奈月町 浦山地先	9.6k~10.0k	△
⑦	黒部市宇奈月町 下立地先	10.7k~11.1k	○

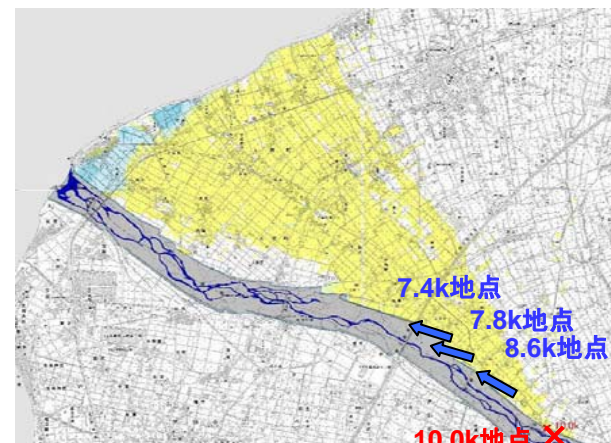
【右岸】

No	地先名	距離標区間	機能発揮する霞堤
⑧	入善町 飯野地先	1.6k~2.2k	○
⑨	入善町 板屋地先	2.2k~2.6k	○
⑩	入善町 上飯野地先	5.0k~5.4k	○
⑪	入善町 福島地先	5.6k~5.9k	○
⑫	入善町 中之島地先	7.2k~7.6k	○
⑬	入善町 小摺戸地先	7.7k~8.0k	○
⑭	入善町 新屋地先	8.3k~8.7k	○

※霞堤①、④、⑥は、開口幅が狭く、霞堤の氾濫戻し効果が小さいことから△とした



左岸7.8k破堤時の氾濫区域(霞堤あり)



右岸10.0k破堤時の氾濫区域(霞堤あり) 8

・各領域での目標達成のために必要な土砂の量と質を評価するため、現在、「砂防」、「ダム」、「河道」、「海岸」の領域を一連で評価できる土砂動態モデルを構築し、今後土砂管理の数値目標を設定していく。

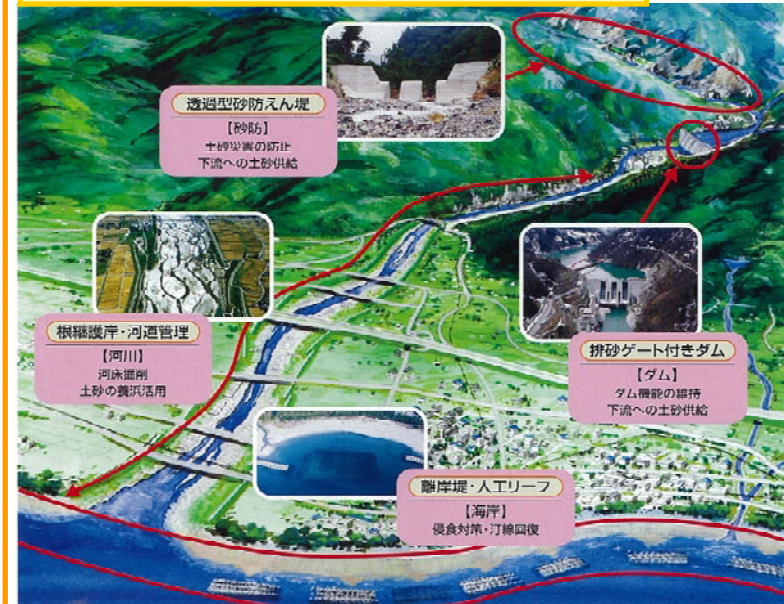
■各領域における目的

- ・砂防領域では、土砂災害等につながる異常土砂流出の抑制を図りつつ、できるだけ下流に土砂を供給する。
- ・ダム領域では、下流への土砂供給と洪水調節容量、利水容量を確保するため、土砂を排出する。
- ・河道領域では、河床の安定のため、上流から供給される土砂を活用しつつ、下流へ土砂を供給する。
- ・海岸領域では、海浜安定のため、黒部川から供給される土砂を活用する。

■各領域での目標(現在、検討中)

- ・下新川海岸において、必要な土砂量(維持養浜量)は、現在検討中である。
- ・他の領域については、「砂防」、「ダム」、「河道」、「海岸」の目的達成に必要な粒径毎の土砂量を評価し、数値目標を設定する。

黒部川総合土砂管理のイメージ図



黒部川総合土砂管理の目的(各領域での目的と方針)

領域	各領域の目的	各領域の方針
砂防領域	<ul style="list-style-type: none"> <li>・土砂災害等の軽減</li> <li>・観光・電力施設の保護</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・異常土砂流出の抑制</li> <li>・できるだけ土砂を供給</li> </ul>
ダム領域	<ul style="list-style-type: none"> <li>・下流への土砂供給</li> <li>・洪水調節容量、利水容量を確保するための土砂の排出</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・土砂を通過</li> </ul>
河道領域	<ul style="list-style-type: none"> <li>・河床の安定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・土砂の活用と通過</li> </ul>
海岸領域	<ul style="list-style-type: none"> <li>・河川からの供給土砂量、土砂還元を踏まえた西側海岸の海浜安定</li> <li>・黒部川より東側海岸の静的安定のために必要な養浜材(量・粒径)の確保</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・土砂の活用</li> </ul>

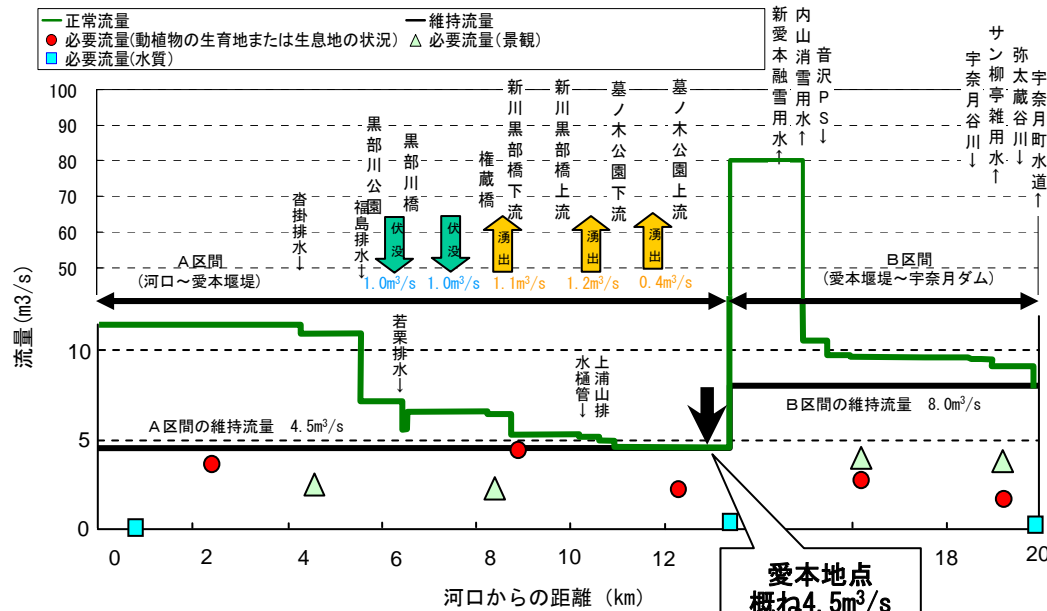
- ・黒部川の正常流量(維持流量)は、動植物の生息地又は生育地の状況、景観、流水の清潔の保持などから設定している。
- ・河口～愛本においては、8.8k付近の瀬において、サクラマス移動に配慮し、正常流量を概ね4.5m<sup>3</sup>/s(愛本地点)としている。

### ■黒部川における正常流量(維持流量)の設定について

- ・動植物の生息地又は生育地の状況、景観、流水の清潔の保持などの10項目から検討
- ・河口～愛本においては、サクラマスの移動等に必要な流量として正常流量(維持流量)を4.5m<sup>3</sup>/sと設定

### ■サクラマスの移動・産卵による正常流量(維持流量)の設定について

- ・黒部川の正常流量(維持流量)は、代表的な瀬(8.8k付近)において、サクラマスの移動に必要な水深を確保するように設定
- ・遡上したサクラマスは、本流の深い場所でしばらく待機し、川の上流へ遡上し 産卵する



### ■サクラマスの生態について

- ・サクラマスは、基本的には、降海型である
- ・降海した翌年の5~7月を中心にして河川へ遡上する
- ・遡上した魚は、本流の深い場所でしばらく待機し、川の上流へ遡上し 産卵する