

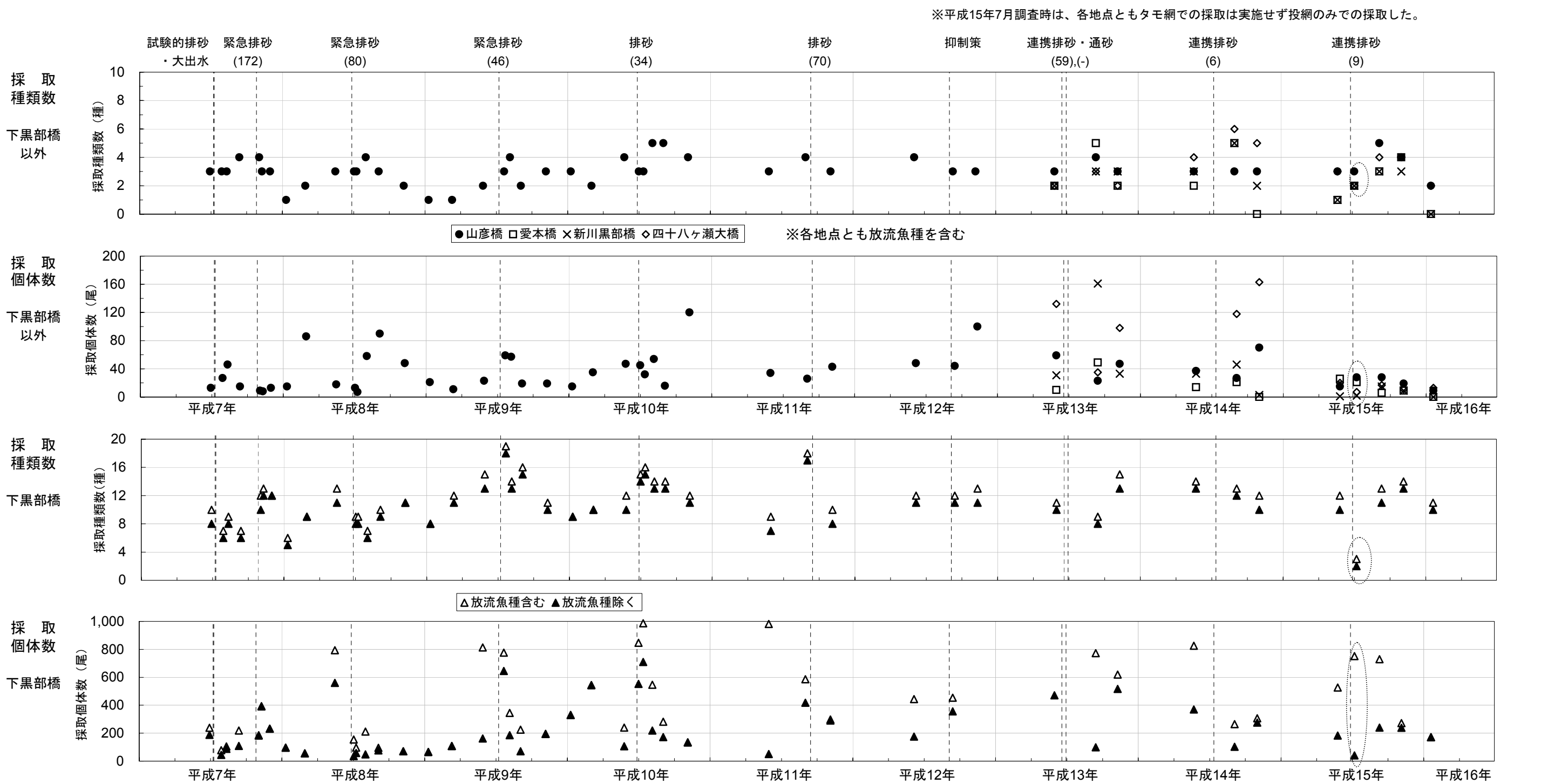
平成 1 5 年 6 月連携排砂に伴う 環 境 調 査 結 果 に つ い て

～ 河川水生生物（魚類）調査結果 ～

河川 魚類

採取種数について、山彦橋地点から四十八ヶ瀬大橋地点までにおいてこれまでの調査時と同様に1～5種と少なかった。一方、下黒部橋地点ではこれまでの調査時と同程度の種が確認された。

採取個体数について、山彦橋、新川黒部橋、四十八ヶ瀬大橋では平成14年より採取個体数が少なかった。下黒部橋においては、放流魚種を除く採取個体数は、平成14年と同程度であった。



魚類 地点別魚種別捕獲数

				山彦橋										山彦橋																																									
No.	目	科	種 名	H7.7試験的排砂 (約1.6万m³)			H7.10緊急排砂 (約172万m³)					H8.6緊急排砂 (約80万m³)					H9.7緊急排砂 (約46万m³)					H10.6排砂 (約34万m³)				H11.9排砂 (約70万m³)			H12.9抑制策 (-)			H13.6連携排砂 (約59万m³)			H14.7連携排砂 (約6万m³)			H15.6連携排砂 (約9万m³)					捕獲数 累計	No.											
				排砂 前	1週 間後	1ヶ 月後	排砂 前	1日 後	1週 間後	1ヶ 月後	2ヶ 月後	4ヶ 月後	排砂 前	1日 後	1週 間後	1ヶ 月後	2ヶ 月後	4ヶ 月後	6ヶ 月後	8ヶ 月後	排砂 前	1日 後	1ヶ 月後	2ヶ 月後	4ヶ 月後	6ヶ 月後	8ヶ 月後	排砂 前	H10.7 出水後	1ヶ 月後	2ヶ 月後	4ヶ 月後	5月 調査	9月 調査	11月 調査	5月 調査	9月 調査	11月 調査	5月 調査	9月 調査	11月 調査	5月 調査			1週 間後	9月 調査	11月 調査	1月 調査							
				平成7年					平成8年					平成9年					平成10年					平成11年			平成12年			平成13年			平成14年			平成15年					H16														
				06/30	07/29	08/11	09/13	11/02	11/10	12/01	01/10	02/27	05/13	07/03	07/09	08/02	09/04	11/07	01/09	03/10	05/29	07/14	08/05	09/01	11/05	01/08	03/02	05/25	07/01	07/13	08/05	09/02	11/04	05/26	09/01	11/01	06/05	09/12	11/09	05/30	09/10	11/10			05/23	09/04	11/02	05/26	07/07	09/11	11/05	01/20			
6	コイ	コイ	ウグイ	2	12	35	1	1	1					1	2	1	44	2							33	29				2	5	20	13	2	1	1	13		1				5							7	3	1	1	239	6
10	サケ	アユ	アユ										1	1																																			4	10					
11		サケ	イワナ	8	13	10	5	2	2	5		72	13	7	4	2		1				10	6	13	1	1	2	28	25	8	6	7	6	98	28	4	30	23	15	78	51	3	35	25	3	58	8	17	13	3		749	11		
14			サクラマス					1																																									3	14					
			ヤマメ		2				2		1																					4		2	2	2	4	6	17	12	15	2	2	2	4	4	7	1	4	5	4		117		
19	カサゴ	カジカ	カジカ	3		1	8	4	5	7	15	14	4	4	2	11	87	47	21	11	13	20	4	18	17	11	7	16	32	6	32	5	19	5	5	7	7	17	7	6	13	10	8	20	4	6		6	11	8	584	19			
種類数合計				3	3	3	4	4	3	3	1	2	3	3	3	4	3	2	1	1	2	3	4	2	3	3	2	4	3	3	4	5	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	5	4	2	5		
個体数合計				13	27	46	15	9	8	13	15	86	18	13	7	58	90	48	21	11	23	59	57	19	19	15	35	47	45	32	54	16	120	34	26	43	48	44	100	59	23	47	37	27	70	15	28	28	19	9	1,696				
合計(アユ・イワナ・ヤマメ・カジカを除く)				2	12	35	2	1	1	0	0	0	1	2	1	44	2	0	0	0	0	33	29	0	1	0	0	2	5	20	13	2	1	1	13	0	1	0	0	0	5	0	0	0	0	1	0	7	3	1	1	242			

				愛本橋										愛本橋																																				
No.	目	科	種名	H7.7試験的排砂 (約1.6万m³)			H7.10緊急排砂 (約172万m³)					H8.6緊急排砂 (約80万m³)						H9.7緊急排砂 (約46万m³)						H10.6排砂 (約34万m³)				H11.9排砂 (約70万m³)			H12.9抑制策 (-)			H13.6連携排砂 (約59万m³)			H14.7連携排砂 (約6万m³)			H15.6連携排砂 (約9万m³)					捕獲数 累計	No.				
				排砂 前	1週 間後	1ヶ 月後	排砂 前	1日 後	1週 間後	1ヶ 月後	2ヶ 月後	4ヶ 月後	排砂 前	1日 後	1週 間後	1ヶ 月後	2ヶ 月後	4ヶ 月後	6ヶ 月後	8ヶ 月後	排砂 前	1日 後	1ヶ 月後	2ヶ 月後	4ヶ 月後	6ヶ 月後	8ヶ 月後	排砂 前	1日 後	H10.7 出水後	1ヶ 月後	2ヶ 月後	4ヶ 月後	5月 調査	9月 調査	11月 調査	5月 調査	9月 調査	11月 調査	5月 調査	1週 間後	9月 調査	11月 調査	1月 調査						
				平成7年					平成8年					平成9年					平成10年					平成11年			平成12年			平成13年			平成14年			平成15年					H16									
				06/30	08/01	08/12	09/13	11/01	11/10	12/02	01/10	02/29	05/17	07/04	07/10	08/03	09/02	11/05	01/09	03/07	05/30	07/15	08/04	09/02	11/04	01/08	03/02																							
6	コイ	コイ	ウグイ	1		4	5	14	9	7				5	6	5		1	212				34																						376	6				
10	サケ	アユ	アユ	139	29		5							25	2							1	1	26	1																				265	10				
11		サケ	イワナ	1	2	3							16	25			3	2				2	11	6		2																				125	11			
13			ニジマス																																													13		
14			サクラマス			1																																										1	14	
			ヤマメ							1	1											2			3																								239	
18	カサゴ	カジカ	アユカケ(加判)																																													1	18	
19		カジカ	カジカ	2		1	6	1	9	13	7	2								3					1																								59	19
種類数合計				4	3	3	3	2	3	3	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	4	1	2	3	0	0																							
個体数合計				143	32	8	16	15	19	21	7	18	30	6	8	27	3	212	3	2	11	43	1	28	5	0	0																							
合計(アユ・イワナ・ヤマメ・カジカを除く)				1	1	4	5	14	9	7	0	0	5	6	5	0	1	212	0	0	0	34	0	0	0	0	0																							

- * 1 : サクラマスはヤマメの降海型であり、種としては同じであるため1種として計数した。
- * 2 : 斜字体の種は放流魚種を示す。
- * 3 : 排砂名下部の()内は出し平ダムの排砂量を示す。
- * 4 : 平成15年は夜間も同日に調査を実施しているが、上表では昼間の調査分のみを示す。

排砂時期

投網のみの採取

魚類 地点別魚種別捕獲数

				新川黒部橋										新川黒部橋																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
No.		科	種 名	H7.7試験的排砂 (約1.6万m³)			H7.10緊急排砂 (約172万m³)					H8.6緊急排砂 (約80万m³)						H9.7緊急排砂 (約46万m³)						H10.6排砂 (約34万m³)				H11.9排砂 (約70万m³)			H12.9抑制策 (-)			H13.6連携排砂 (約59万m³)			H14.7連携排砂 (約6万m³)			H15.6連携排砂 (約9万m³)					捕獲数 累計	No.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
				排砂 前	1 週 間後	1 ケ 月後	排砂 前	1 日 後	1 週 間後	1 ケ 月後	2 ケ 月後	4 ケ 月後	排砂 前	1 日 後	1 週 間後	1 ケ 月後	2 ケ 月後	4 ケ 月後	6 ケ 月後	8 ケ 月後	排砂 前	1 日 後	1 ケ 月後	2 ケ 月後	4 ケ 月後	6 ケ 月後	8 ケ 月後	排砂 前	1 日 後	H10.7 出水後	1 ケ 月後	2 ケ 月後	4 ケ 月後	5 月 調査	9 月 調査	11月 調査	5 月 調査	9 月 調査	11月 調査	5 月 調査	9 月 調査	11月 調査	5 月 調査	1週 間後			9 月 調査	11月 調査	1 月 調査																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
				平成7年					平成8年					平成9年					平成10年				平成11年			平成12年			平成13年			平成14年			平成15年				H16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
				06/29	07/29	08/11	09/12	11/03	11/07	11/30	01/09	02/28	05/17	07/03	07/09	08/02	09/04	11/07	01/09	03/10	05/29	07/14	08/05	09/01	11/05	01/08	03/02																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
6	コイ	コイ	ウグイ	1	16		1	6	11	1	2	7							4	1	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										</

四十八ヶ瀬大橋				四十八ヶ瀬大橋																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
No.		科	種 名	H7.7試験的排砂 (約1.6万m³)			H7.10緊急排砂 (約172万m³)				H8.6緊急排砂 (約80万m³)						H9.7緊急排砂 (約46万m³)						H10.6排砂 (約34万m³)				H11.9排砂 (約70万m³)			H12.9抑制策 (-)			H13.6連携排砂 (約59万m³)			H14.7連携排砂 (約6万m³)			H15.6連携排砂 (約9万m³)					捕獲数 累計	No.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
				排砂 前	1 週 間後	1 ケ 月後	排砂 前	1 日 後	1 週 間後	1 ケ 月後	2 ケ 月後	4 ケ 月後	6 ケ 月後	8 ケ 月後	排砂 前	1 日 後	1 週 間後	1 ケ 月後	2 ケ 月後	4 ケ 月後	6 ケ 月後	8 ケ 月後	排砂 前	1 日 後	H10.7 出水後	1 ケ 月後	2 ケ 月後	4 ケ 月後	5 月 調査	9 月 調査	11月 調査	5 月 調査	9 月 調査	11月 調査	5 月 調査	9 月 調査	11月 調査	5 月 調査	1週 間後	9 月 調査	11月 調査	1 月 調査																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
				平成7年					平成8年					平成9年					平成10年					平成11年			平成12年			平成13年			平成14年			平成15年				H16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
6	コイ	コイ	ウグイ	調査実施せず																																				05/30	09/10	11/10	05/23	09/04	11/02	05/26	07/07	09/11	11/05	01/20	278	6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
9		ドジョウ	ドジョウ																																					4	10	97	65	14	52	18				1	5	12	2	9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
10	サケ	アユ	アユ																																					128	22	1	302	84	4	1	5	14			561	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
11		サケ	イワナ																																																					2	11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
13			ニジマス																																																																							1	13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
14			ヤマメ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															

H15年より調査範囲を左岸側から右岸側に変更した。

* 2：斜字体の種は放流魚種を示す。

* 3：排砂名下部の()内は出し平ダムの排砂量を示す。

* 4：平成15年は夜間も同日に調査を実施しているが、上表では昼間の調査分のみを示す。

排砂時期

投網のみの採取

魚類 地点別魚種別捕獲数

[illegible]

注：H8.6緊急排砂前調査(H8.5.13～17)からH8.6緊急排砂4ヶ月後調査(H8.11.5～7)の下黒部橋地点調査範囲は、河道状況が変動していたため、従前の調査範囲（～）と異なる範囲（～）で捕獲調査したものである。

排砂時期	投網のみの採取
------	---------

* 1 : サクラマスはヤマメの降海型であり、種としては同じであるため1種として計数した。

* 2 : 斜字体の種は放流魚種を示す。

* 3 : 排砂名下部の()内は出し平ダムの排砂量を示す。

* 4：平成15年は夜間も同日に調査を実施しているが、上表では昼間の調査分のみを示す。

河川 魚類

魚類調査では、平成14年までと同様の5月、9月、11月の昼間調査に加えて、同日の夜間及び排砂1週間後の7月の昼夜間も調査を実施した。

7月調査では投網のみで採取したため、5月から11月までの各調査時における投網での採取結果を下表に示す。

遊泳性の魚種については各地点ともおおむね5月調査と7月調査とで同様の魚種が確認されている。底生性の魚種については投網での採取のため採取数自体が少ないため評価しがたい。なお、下黒部橋地点では7月調査時においても5月調査時と同様にヌマチチブなどの底生性の魚種が確認されている。

地点別でみると、山彦橋地点では平成14年までとほぼ同様に、昼間・夜間の調査ともイワナ、ヤマメ、カジカ、アユ、ウグイのみが確認された。愛本橋地点では、昼間の調査でウグイ、アユ、カジカが、夜間の調査ではカマキリ、ヤマメも確認された。新川黒部橋地点では、平成14年に確認された種とほぼ同様の種が確認された。夜間の調査では、ニジマス、カマキリが確認された。四十ハヶ瀬大橋地点では、平成14年に確認された種とほぼ同様の種が確認された。下黒部橋地点では、カンキョウカジカ、ゴクラクハゼ（タモ網で採取）が確認された。ゴクラクハゼは富山県内では確認例が少ない種である。また、底生魚（タモ網での採取を含む）についても、平成14年までと同様に確認されている。いずれの地点も、今年の夜間調査で初めて確認された種はなかった。

魚類 魚種別捕獲数（投網採取分のみ）

(單位：尾)

	科	種	5月		7月		9月		11月		1月	
			昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間
山彦橋「本川」	コイ	ウグイ				2	2	1		2		2
	アユ	アユ					1					
	サケ	イワナ	3	3	3		2			1		1
		ヤマメ					1	3	1			
	カジカ	カジカ		1						4		2
	個体数合計		3	4	3	2	6	4	1	7	0	5

「弥太蔵合」 山彦橋	コイ	ウグイ			7		1		1			
	サケ	イワナ	4	17	14		11		3			
		ヤマメ	1		4		4		3			
	カジカ	カジカ		8					1			
	個体数合計		5	25	25		16		8		0	

山彦橋（弥太蔵谷）においては、作業時の安全面を考慮し7月以降は夜間の調査を実施しなかった。

	科	種	5月		7月		9月		11月		1月	
			昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間
愛本橋	コイ	ウグイ	26	7	20	17	2	10	1			4
	アユ	アユ			1	1	2	1	1			
	サケ	ヤマメ						4	4	4		4
	カジカ	アユカケ(加判)				1						
		カジカ										1
	個体数合計		26	7	21	19	4	15	6	4	0	9

	科	種	5月		7月		9月		11月		1月	
			昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間
新川黒部橋	コイ	ウグイ						1	4	6		
	アユ	アユ			1	19	12	3				
	サケ	イワナ			1							
		サケ							3			
		ニジマス		1								
		ヤマメ	1				2		2	1		
	カジカ	アユカケ(加判)				1		1				
		カジカ								1		
	個体数合計		1	1	2	20	14	5	9	8	0	0

	科	種	5月		7月		9月		11月		1月	
			昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間
四十八ヶ瀬大橋	コイ	ウグイ	18	1			1		5	1	11	
	アユ	アユ	1		5	21	14	13				
	サケ	イワナ		6	2							
		ヤマメ					1	2	1	4		
	ハゼ	ウキゴリ	1									
	個体数合計		20	7	7	21	15	14	7	1	12	4

	科	種	5月		7月		9月		11月		1月	
			昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間
下 黒 部 橋	コイ	マルタ						1				
		ウグイ	70	21	42	64	77	27	38	7		
	アユ	アユ	426	68	1,146	246	516	182	32	12		
	サケ	イワナ					1					
		サケ							37	3		
		ニジマス		1								
		ヤマメ							1		1	
	カジカ	アユカケ(加判)		4		6		3		4		
		カンキョウカジカ		1				1				
	ボラ	ボラ		1								
		メナダ				1	6	1		1		
	ハゼ	マハゼ								1		
		アシシロハゼ			4	6				1		
		シマヨシノボリ				1						
		トウヨシノボリ				1						
		ヌマチチブ	1	3	5	10		10	1	2		
		スミウキゴリ		4				54	1	3		
		シマウキゴリ				1						
	フグ	クサフグ	12									
		個体数合計		509	103	1,197	336	600	278	110	34	1

下黒部橋地点の結果（上表）には、従来の調査対象範囲 ～ 以外での採取結果も含む。