

表 1、石岡壩魚道內採集記錄物種名錄

目名	科名	中文名	Scientific name	食性	生活環境	保育性	特有性
鰻形目	鰻鱺科	白鰻	<i>Anguilla japonica</i>	肉食性，以底棲生物、小魚為主	底棲/洄游		
		鱸鰻	<i>Anguilla marmorata</i>	肉食性，以底棲生物、小魚為主	底棲/洄游	II	
鯉形目	鯉科	台灣石鱮	<i>Acrossocheilus paradoxus</i>	雜食性，以水棲昆蟲為主	游泳型		◎
		台灣馬口魚	<i>Candidia barbatus</i>	雜食性	游泳型		◎
		鯽魚	<i>Carassius auratus</i>	雜食性	游泳型		
		日本鯽魚	<i>Carassius cuvieri</i>	雜食性，以植物碎片、藻類、腐殖質或底棲甲殼類為主	游泳型/湖泊		外來種
		鯉魚	<i>Cyprinus carpio</i>	雜食性，以小型無脊椎動物與底棲動物為主	游泳型		
		唇鯢	<i>Hemibarbus labeo</i>	肉食性，以水生昆蟲、蝦或螺類為食	游泳型		
		高身小鰮鰻	<i>Microphysogobio alticorpus</i>	雜食性，以附著藻類為主	游泳型		◎
		羅漢魚	<i>Pseudorasbora parva</i>	雜食性，以水生植物、藻類、浮游動物與水生昆蟲為食	游泳型		
		台灣鱗頰魚	<i>Onychostoma barbatulus</i>	雜食性，以附著藻類為主	游泳型		◎
		粗首鱨	<i>Zacco pachycephalus</i>	幼魚雜食性、成魚偏肉食性	游泳型		◎
	鰱科	泥鰱	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	雜食性，濾食底泥為主	底棲型		
		大鱗副泥鰱	<i>Misgurnus dabryanus</i>	雜食性，濾食底泥為主	底棲型		
	平鱗鰱科	台灣鰱	<i>Formosania lacustre</i>	以附著性藻類為主食	底棲型		◎
		台灣間爬岩鰱	<i>Hemimyzon formosanus</i>	以附著性藻類為主食	底棲型		◎
		埔里中華爬岩鰱	<i>Sinogastromyzon puliensis</i>	以附著性藻類為主食	底棲型	II	◎
鯰形目	鯰科	鯰	<i>Parasilurus asotus</i>	肉食性，以底棲生物、小魚蝦為主	底棲型		
	鮑科	脂鮑	<i>Pseudobagrus adiposalis</i>	肉食性，以底棲生物、小魚蝦為主	底棲型		○
鱸形目(隆頭魚亞目)	慈鯛科	雜交種吳郭魚	<i>Oreochromis hybrids</i>	雜食性	游泳型		外來種
鱸形目(蝦虎魚亞目)	溪鱧科	溪鱧	<i>Rhyacichthys aspro</i>	以附著性藻類為主食	底棲/洄游		
	蝦虎魚科	明潭吻蝦虎魚	<i>Rhinogobius candidianus</i>	肉食性，以底棲生物、小魚蝦為主	底棲/陸封、洄游		◎
		極樂吻蝦虎魚	<i>Rhinogobius giurinus</i>	肉食性，以底棲生物、小魚蝦為主	底棲/陸封、洄游		
十足目	長臂蝦科	粗糙沼蝦	<i>Macrobrachium asperulum</i>		底棲/湖泊		
		台灣沼蝦	<i>Macrobrachium formosense</i>		底棲		
		大和沼蝦	<i>Macrobrachium japonicum</i>		底棲/洄游		
		日本沼蝦	<i>Macrobrachium nipponense</i>		底棲/湖泊		
	匙指蝦科	擬多齒米蝦	<i>Caridina pseudodenticulata</i>		底棲/湖泊		
	匙指蝦科	多齒新米蝦	<i>Neocaridina denticulata</i>		底棲/湖泊		
十足目(短尾亞目)	方蟹科	日本絨螯蟹	<i>Eriocheir japonicus</i>		洄游		

保育性：I 瀕臨絕種生物、II 珍貴稀有野生動物，III 其他應予保育之野生動物；特有性：○台灣特有亞種，◎台灣特有種

表 2、石岡壩魚道魚類、甲殼類種類及數量統計表

中文名	Scientific name	採集日期										全年各物種 的數量
		1/14	2/20	3/13	4/12	5/15	6/5	8/8	9/8	10/18	12/11	
白鰻	<i>Anguilla japonica</i>	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2
鱸鰻	<i>Anguilla marmorata</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2
台灣石鱚	<i>Acrossocheilus paradoxus</i>	1	14	1	39	6	37	11	4	11	74	198
台灣馬口魚	<i>Candidia barbatus</i>	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
鯽	<i>Carassius auratus</i>	0	0	1	0	4	3	0	0	0	0	8
鯉	<i>Cyprinus carpio</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
唇鰱	<i>Hemibarbus labeo</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
高身小鰮鰻	<i>Microphysogobio alticorpus</i>	0	6	1	23	16	115	0	11	161	174	507
羅漢魚	<i>Pseudorasbora parva</i>	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	3
台灣鏟頰魚	<i>Onychostoma barbatulus</i>	0	0	0	0	1	0	1	0	3	0	5
粗首鱨	<i>Zacco pachycephalus</i>	8	10	1	85	6	12	3	2	2	25	154
泥鰱	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
大鱗副泥鰱	<i>Misgurnus dabryanus</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	3
台灣鰱	<i>Crossostoma lacustre</i>	7	10	1	11	1	3	1	4	47	109	194
台灣間爬岩鰱	<i>Hemimyzon formosanus</i>	644	939	122	374	28	22	187	348	385	231	3280
埔里中華爬岩鰱	<i>Sinogastromyzon puliensis</i>	6	27	0	8	1	0	1	9	166	54	271
鯰	<i>Parasilurus asotus</i>	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
脂鯰	<i>Pseudobagrus adiposalis</i>	4	4	0	3	0	9	1	0	0	8	47
雜交種吳郭魚	<i>Oreochromis hybrids</i>	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	5
溪鱧	<i>Rhyacichthys aspro</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
明潭吻蝦虎魚	<i>Rhinogobius candidianus</i>	5	26	2	19	16	63	57	29	26	117	360
極樂吻蝦虎魚	<i>Rhinogobius giurinus</i>	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
粗糙沼蝦	<i>Macrobrachium asperulum</i>	0	0	1	6	1	17	2	5	13	11	38

台灣沼蝦	<i>Macrobrachium formosense</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
大和沼蝦	<i>Macrobrachium japonicum</i>	31	34	3	30	9	6	0	3	14	23	153
日本沼蝦	<i>Macrobrachium nipponense</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
擬多齒米蝦	<i>Caridina pseudodenticulata</i>	0	0	0	0	0	3	0	0	0	14	17
多齒新米蝦	<i>Neocaridina denticulata</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	21	22
日本絨螯蟹	<i>Eriocheir japonicus</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
個體總數(隻)		708	1075	134	600	90	301	265	416	832	859	



表 3、石岡壩各月份採集生物之個體總數、種類數、歧異度、均勻度

月份	1	2	3	4	5	6	8	9	10	12
個體總數(隻)	708	1075	134	600	90	301	265	416	832	859
種類(種)	10	13	10	13	12	18	10	10	13	13
歧異度	0.20	0.28	0.21	0.59	0.86	0.84	0.39	0.32	0.66	0.88
均勻度	0.20	0.25	0.21	0.53	0.79	0.67	0.39	0.32	0.59	0.79

表 4、2006 年石岡壩魚道內水質檢測結果

日期	1/13	2/17	3/10	4/7	5/12	6/2	8/8	9/7	10/18	12/11
水溫(°C)	20.0	19.4	20.1	20.8	24.8	21.2	23.4	23.0	22.5	21.0
比導電度(μS/cm)	290	300	300	290	250	200	260	290	300	260
DO(%)	112	109	105	110	114	98	106	104	145	103
DO(mg/L)	10.2	10.0	9.6	9.8	9.5	8.7	9.0	8.9	12.6	-
pH	8.4	8.8	8.5	8.6	8.4	7.8	7.9	8.2	7.9	8.6

表 5、2006 年石岡壩進水量與河道放流量(單位：萬立方公尺)(資料來源：石岡壩管理中心)

月別	進水量	河道放流量
1	4552.3	242.4
2	5088.1	75.5
3	10133.8	2350.9
4	29592.6	21873.7
5	56473.0	49677.9
6	178204.9	172841.2
7	60924.8	54201.3
8	22963.9	14309.5
9	19040.5	11033.1
10	9877.6	1696.8
11	6764.4	540.2
12	8075.9	4495.2
總計	411691.8	333337.8
月平均	34307.7	27778.2

表 6、四個樣站間的 Percentage Similarity Coefficient (右上) 與 Sorensen's Similarity Coefficient (左下)

位置	長庚橋	石岡壩魚道內	石岡壩副壩下	埤豐橋
長庚橋		0.35	0.53	0.49
石岡壩魚道內	0.78		0.73	0.56
石岡壩副壩下	0.73	0.82		0.66
埤豐橋	0.85	0.83	0.82	