

参 考 资 料

1. 調査努力量

1.1 魚類

魚類調査の調査努力量を別表 1-1 に示す。

別表 1-1(1) 魚類調査の調査努力量(平成 6 年(1994 年)度調査)

調査方法	湖内(No.2)		湖内(No.6)	湖内(No.7)			湖内(No.8)		
	春 05/25-05/26	夏 07/11-07/12	春 05/25-05/26	春 05/25-05/26	夏 07/11-07/12	冬 02/01	春 05/25-05/26	夏 07/11-07/12	冬 02/01
刺網(目合10mm、長さ26m、網丈1.3m)	1日、底層	1日、底層	-	-	-	-	-	-	-
三枚網(目合17mm、長さ15m、網丈1.8m)	-	-	-	-	1日、中層	-	-	-	-
三枚網(目合23mm、長さ24m、網丈1.2m)	-	-	-	-	1日、中層	-	-	-	-
三枚網(目合38mm、長さ15m、網丈0.8m)	-	-	1日、表層	1日、中層	-	-	1日、中層	1日、底層	-
三枚網(目合38mm、長さ15・20m、網丈0.8m)	-	-	-	-	-	-	1日、表層(2枚つなげて)	-	-
三枚網(目合50mm、長さ57m、網丈1.2m)	1日、底層	1日、底層	-	-	-	-	-	-	-
もんどり	1日、5個(餌:サナギ粉、トックフード、チヌの餌)	1日、3個(餌:サナギ粉、トックフード)	-	-	-	-	-	-	-
ブラビン	-	1日、6個(餌:サナギ粉、トックフード)	-	-	-	-	-	-	-
その他の方法	-	-	-	-	-	三枚網、刺網	-	-	三枚網

調査方法	湖内(No.9)		湖内(No.10)	湖内(No.11)	湖内(No.12)			下流河川 (No.0)	流入河川 (No.S0)
	春 05/25-05/26	夏 07/11-07/12	春 05/25-05/26	春 05/26-05/27	春 05/25-05/26	夏 07/11	冬 02/01	春 05/26	春 05/27
刺網(目合20mm、長さ14.5m、網丈0.9m)	-	-	-	-	-	-	-	15分	20分
刺網(目合10mm、長さ26m、網丈1.3m)	-	1日、底層	-	-	-	-	-	-	-
刺網(目合10mm、長さ15m、網丈1.3m)	-	-	-	1日、底層	-	-	-	-	-
投網(目合12mm、長さ2m)	-	-	-	-	-	打数3回(春より上流で実施)	-	-	-
三枚網(目合17mm、長さ15m、網丈1.8m)	-	-	1日、底層	-	-	-	-	-	-
三枚網(目合20mm、長さ20m、網丈1.1m)	1日、底層	-	-	-	-	-	-	-	-
三枚網(目合20mm、長さ23m、網丈1.1m)	-	1日、底層	-	-	-	-	-	-	-
三枚網(目合23mm、長さ24m、網丈1.2m)	-	-	-	-	1日、中層	-	-	-	-
手網(目合3mm)	-	-	-	-	-	-	-	60分×2人	30分×2人
抽網(目合15mm、幅10m)	-	-	-	1日	-	-	-	-	-
その他の方法	-	-	-	-	-	-	三枚網、刺網	-	-

別表 1-1(2) 魚類調査の調査努力量(平成 11 年(1999 年)度調査)

調査方法	湖内(No.2)		湖内(No.6)		湖内(No.7)		湖内(No.8)	
	春 05/31-06/01	秋 11/11-11/12	春 05/31-06/01	秋 11/11-11/12	春 05/31-06/01	秋 11/11-11/12	春 05/31-06/01	秋 11/11
刺網(目合20mm、長さ30m、網丈2m)	1日、表層	-	-	-	-	-	-	-
刺網(目合20mm、長さ15m、網丈0.5m)	-	1日、表層	-	1日、中層	-	-	-	-
刺網(目合20mm、長さ15m、網丈0.7m)	-	-	-	-	-	(1日、中-底層)×5	-	-
刺網(目合20mm、長さ13m、網丈0.7m)	-	-	-	-	1日、中層	-	-	-
刺網(目合10mm、長さ15m、網丈1m)	1日、表層	-	-	-	-	-	-	-
刺網(目合10mm、長さ15m、網丈0.5m)	-	1日、表層	-	-	-	-	-	-
刺網(目合10mm、長さ15m、網丈0.7m)	-	(1日、表層)×5	-	(1日、中層)×2	-	1日、中-底層	-	-
刺網(目合10mm、長さ10m、網丈0.5m)	-	-	1日、底層	-	-	-	-	-
刺網(目合30mm、長さ15m、網丈0.7m)	-	(1日、表層)×2	-	-	-	-	1日、中層	-
タモ網(目合3mm、径25cm)	-	15分×1人	-	-	-	-	-	20分×2人(水位低下により河川の様相)
セルビン	1日、6個(餌:コルン、キョットフード)	1日、4個(餌:コルン、キョットフード)	1日、1個(餌:コルン、キョットフード)	1日、2個(餌:コルン、キョットフード)	1日、2個(餌:コルン、キョットフード)	1日、4個(餌:コルン、キョットフード)	1日、2個(餌:コルン、キョットフード)	-
ショッカー	-	-	-	-	-	20分	-	30分

調査方法	湖内(No.9)		湖内(No.10)		湖内(No.11)		湖内(No.12)	
	春 05/31-06/01	秋 11/12	春 05/31	秋 11/12	春 05/31	秋 11/11-11/12	春 05/31-06/01	秋 11/11-11/12
刺網(目合20mm、長さ15m、網丈0.7m)	-	-	1日、中層	-	1日、中層	(1日、中-底層)×2	1日、中層	-
刺網(目合20mm、長さ13m、網丈0.7m)	(1日、中層)×3	-	-	-	-	(1日、中層)×2	-	-
刺網(目合10mm、長さ15m、網丈0.7m)	-	-	-	-	-	-	1日、中層	(1日、中層)×2
刺網(目合30mm、長さ15m、網丈0.7m)	-	-	(1日、底層)×3	-	-	-	-	-
投網(目合15mm、網幅8m)	-	-	-	打数3回	-	-	-	-
タモ網(目合3mm、径25cm)	-	30分×2人(水位低下により河川の様相)	-	30分×2人(水位低下により河川の様相)	-	-	-	-
三枚網(目合20mm、長さ15m、網丈0.7m)	-	-	-	-	-	-	1日	-
セルビン	-	-	1日、2個(餌:コルン、キョットフード)	-	1日、2個(餌:コルン、キョットフード)	1日、2個(餌:コルン、キョットフード)	1日、2個(餌:コルン、キョットフード)	1日、2個(餌:コルン、キョットフード)
ショッカー	-	30分	-	30分	-	-	-	-

調査方法	下流河川(No.0)		流入河川(No.S0)	
	春 05/31	秋 11/11	春 05/31	秋 11/12
刺網(目合20mm、長さ15m、網丈0.7m)	50分	40分	60分	-
投網(目合15mm、網幅8m)	打数3回	-	打数6回	打数10回
タモ網(目合3mm、径25cm)	30分×2人	-	30分×2人	30分×2人
タモ網(目合5mm、径25cm)	-	30分×2人	-	-
ショッカー	30分	30分	-	30分

別表 1-1(3) 魚類調査の調査努力量(平成 16 年(2004 年)度調査)

調査方法	湖内(網場)		湖内(阪本取水口)		湖内(大塔橋)		湖内(廉橋)	
	春 05/24-05/25	秋 11/23-11/24	春 05/25-05/26	秋 11/22-11/23	春 05/25-05/26	秋 11/23-11/24	春 05/25-05/26	秋 11/22-11/23
刺網(目合54mm、長さ20m、網丈2m)	1日、中層	-	-	-	-	-	-	-
刺網(目合18mm、長さ15m、網丈1m)	1日、表層	-	-	1日、表層	-	-	1日、中層	-
刺網(目合18mm、長さ20m、網丈1m)	-	1日、表層	-	-	1日、中層	1日、中層	-	-
刺網(目合18mm、長さ10m、網丈1m)	-	-	1日、底層	-	-	-	-	-
刺網(目合30mm、長さ15m、網丈1m)	-	-	-	1日、表層	1日、中層	-	1日、中層	1日、表層
刺網(目合30mm、長さ20m、網丈1m)	-	1日、表層	-	-	-	1日、中層	-	1日、表層
刺網(目合54mm、長さ20m、網丈1m)	-	1日、表層	-	1日、表層	-	-	-	-
セルピン	1日、2個(餌:サナギ粉、米刃)	1日、2個(餌:サナギ粉、米刃)	1日、2個(餌:サナギ粉、米刃)	1日、1個(餌:サナギ粉、米刃)	1日、2個(餌:サナギ粉、米刃)	1日、2個(餌:サナギ粉、米刃)	1日、1個(餌:サナギ粉、米刃)	1日、2個(餌:サナギ粉、米刃)
ショッカー	-	-	-	-	-	-	-	-

調査方法	湖内(塩野橋)		湖内(黒河谷)		中原川(ダム湖内)		湖内(塩野)	
	春 05/25-05/26	秋 11/23	春 05/24-05/25	秋 11/22-11/23	春 05/24-05/25	秋 11/22-11/23	春 05/25-05/26	秋 11/23
刺網(目合18mm、長さ15m、網丈1m)	1日、中層	-	1日、中層	1日、中層	1日、中層	1日、中層	1日、中層	-
刺網(目合18mm、長さ15m、網丈0.7m)	-	60分	-	-	-	-	-	60分
刺網(目合30mm、長さ15m、網丈1m)	-	-	-	-	-	1日、表層	1日、底層	-
刺網(目合30mm、長さ20m、網丈1m)	-	-	-	1日、表層	-	-	-	-
投網(目合15mm、網幅8m)	-	12回	-	-	-	-	-	11回
タモ網(目合3mm、径25cm)	-	30分×2人	-	-	-	-	-	30分×2人
セルピン	1日、1個(餌:サナギ粉、米刃)	-	1日、2個(餌:サナギ粉、米刃)	1日、2個(餌:サナギ粉、米刃)	1日、2個(餌:サナギ粉、米刃)	-	1日、2個(餌:サナギ粉、米刃)	-
ショッカー	-	60分	-	-	-	-	-	60分
		水位低下のため河川流入部扱い						水位低下のため河川流入部扱い

調査方法	流入河川(中原川河川部)		下流河川(堂平橋)		流入河川(伝瀬)	
	春 05/24-05/25	秋 11/22-11/23	春 05/23	秋 11/22	春 05/25	秋 11/22
刺網(目合18mm、長さ15m、網丈0.7m)	1日	1日	-	-	60分	60分
刺網(目合18mm、長さ15m、網丈1m)	-	-	60分	60分	-	-
投網(目合15mm、網幅8m)	-	-	10回	10回	10回	12回
タモ網(目合3mm、径25cm)	-	-	30分×2人	30分×2人	30分×2人	30分×2人
セルピン	1日、1個(餌:サナギ粉、米刃)	1日、1個(餌:サナギ粉、米刃)	-	-	-	-
ショッカー	-	-	60分	60分	60分	60分

別表 1-1(4) 魚類調査の調査努力量(平成 18 年(2006 年)度調査)

調査方法	下流河川(堂平橋)						流入河川(伝瀬)			
	春 06/13			秋 10/11			春 06/15		秋 10/13	
	瀬	平瀬		瀬	平瀬		瀬	平瀬	瀬	平瀬
刺網(目合15mm、長さ20m、網丈1.3m)	20.5h	-	-	-	-	-	-	-	-	-
刺網(目合15mm、長さ20m、網丈1.4m)	-	-	-	22h	-	-	1h、底	-	1.5h、底	-
刺網(目合50mm、長さ31m、網丈1.4m)	20.5h	-	-	-	-	-	-	-	-	-
刺網(目合50mm、長さ31m、網丈1.3m)	-	-	-	22h	-	-	1h、底	-	1.5h、底	-
投網(目合12mm、網幅10m)	6回	5回	5回	6回	6回	6回	10回	5回	8回	4回
投網(目合18mm、網幅12m)	6回	5回	5回	6回	6回	6回	10回	5回	8回	4回
タモ網(目合2mm、径30cm)	1(人×h)	0.5(人×h)	0.5(人×h)	1(人×h)	0.5(人×h)	0.5(人×h)	1(人×h)	1(人×h)	1(人×h)	1(人×h)
セルピン	2h、2個(餌:サナギ粉)	-	-	2h、2個(餌:サナギ粉)	-	-	1h、2個(餌:サナギ粉)	-	1.5h、2個(餌:サナギ粉)	-
ショッカー	30分	30分	30分	-	-	-	-	-	-	-

調査方法	湖内(塩野(1-1))		湖内(網場)		湖内(中原川(1-2))		大塔橋(1-4)		廉橋(1-5)	
	春 06/15	秋 10/13	春 06/13	秋 10/11	春 06/13	秋 10/11	春 06/13	秋 10/11	春 06/13	秋 10/11
刺網(目合15mm、長さ20m、網丈1.4m)	1枚、1.5h、浮	1枚、2h、浮	2枚、19.3h、浮	2枚、19.3h、浮	1枚、16h、浮	1枚、18h、浮	2枚、19h、浮	2枚、19h、浮	2枚、20h、浮	2枚、20.6h、浮
刺網(目合50mm、長さ31m、網丈1.3m)	1枚、1.5h、浮	1枚、2h、浮	2枚、19.3h、浮	2枚、19.3h、浮	1枚、16h、浮	1枚、18h、浮	2枚、19h、浮	2枚、19h、浮	2枚、20h、浮	2枚、20.6h、浮
投網(目合12mm、網幅10m)	14回	20回	-	-	8回	10回	6回	6回	-	-
投網(目合18mm、網幅12m)	14回	20回	-	-	8回	8回	6回	6回	-	-
タモ網(目合2mm、径30cm)	2(人×h)	2.5(人×h)	-	-	1(人×h)	1(人×h)	0.5(人×h)	0.5(人×h)	-	-
セルピン	1.5h、2個(餌:サナギ粉)	2h、2個(餌:サナギ粉)	1h、2個(餌:サナギ粉)	1h、2個(餌:サナギ粉)	1h、2個(餌:サナギ粉)	1h、2個(餌:サナギ粉)	1h、2個(餌:サナギ粉)	1h、2個(餌:サナギ粉)	1h、2個(餌:サナギ粉)	1h、2個(餌:サナギ粉)
ショッカー	-	-	-	-	30分	-	-	-	-	-

1.2 底生動物調査

底生動物調査の調査努力量を別表 1-2 に示す。

別表 1-2(1) 底生動物調査の調査努力量(平成 6 年(1994 年)度調査)

調査方法	湖内 St.2		湖内 St.4		湖内 St.5		湖内 St.8				湖内 St.12					
	春 05/26	秋 09/28	春 05/27		秋 09/28		春 05/26	秋 09/28	春 05/26	秋 09/28	春 05/26	秋 09/28	春 05/26	秋 09/28		
	定量		定量	定性	定量	定性	定量		定性		定量		定性			
エクマンバージ (15cm x 15cm)	1回	1回	1回	-	1回	-	2回	1回	-	-	-	-	1回(底質が岩のため採泥できない)	2回	-	-
湖底が泥の場所 (25cm x 25cm)	-	-	-	8回	-	8回	-	-	8回	8回	-	-	8回	8回		

調査方法	下流河川(St.0)				流入河川(St.0)			
	春 05/26		秋 09/28		春 05/27		秋 09/29	
	定量	定性	定量	定性	定量	定性	定量	定性
早瀬(水深0.2m) (25cm x 25cm)	4回	-	4回	-	-	-	-	-
早瀬(水深0.4m) (25cm x 25cm)	4回	-	-	-	-	-	-	-
早瀬(25cm x 25cm)	-	-	-	-	4回	-	4回	-
平瀬(25cm x 25cm)	-	-	-	-	4回	-	4回	-
流速が遅くて 底が砂の場所 (25cm x 25cm)	-	4回	-	4回	-	-	-	-
川岸の植物などが 水につかっている場所 (25cm x 25cm)	-	4回	-	4回	-	4回	-	-

別表 1-2(2) 底生動物調査の調査努力量(平成 11 年(1999 年)度調査)

調査方法	湖内(No.1)			湖内(No.2)			湖内(No.3)			湖内(No.4)		
	春 06/01	夏 08/31	冬 01/24	春 06/01	夏 08/31	冬 01/24	春 06/01	夏 08/31	冬 01/24	春 06/01	夏 08/31	冬 01/24
	定量	定量	定量	定量	定量	定量	定量	定量	定量	定量	定量	定量
エクマンバージ (15cm x 15cm)	3回	3回	6回	3回	3回	6回	4回	2回	6回	5回	3回	6回

調査方法	湖内(No.5)			湖内(No.6)			湖内(No.7)			湖内(No.8)		
	春 06/01	夏 08/31	冬 01/24	春 06/01	夏 08/31	冬 01/24	春 06/01	夏 08/31	冬 01/24	春 06/01	夏 08/31	冬 01/25
	定量	定量	定量	定量	定量	定量	定量	定量	定量	定量	定量	定量
エクマンバージ (15cm x 15cm)	1回	5回	4回	6回	3回	2回	3回	3回	2回	3回	5回	-
サーバーネット (25cm x 25cm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1回(水深浅かった)

調査方法	下流河川(No.0)						流入河川(No.S0)						流入河川(No.12)					
	春 05/31		夏 09/01		冬 01/24		春 05/31		夏 09/01		冬 01/25		春 05/31		夏 08/31		冬 01/24	
	定量	定性	定量	定性	定量	定性	定量	定性	定量	定性	定量	定性	定量	定性	定量	定性	定量	定性
早瀬(25cm x 25cm)	3回	-	1回	-	1回	-	2回	-	2回	-	1回	-	2回	-	-	-	1回	-
平瀬(25cm x 25cm)	-	-	-	-	-	-	1回	16回	-	-	-	-	-	-	2回	-	-	-
流速が遅くて底が砂の場所 (25cm x 25cm)	-	1回(よどみ)	-	-	-	16回(よどみ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
落葉などがたまっている場所 (25cm x 25cm)	-	-	-	-	-	-	2回	-	-	-	16回	-	4回(砂地)	-	16回(砂地)	-	16回(砂地)	-
大きな礫の下(25cm x 25cm)	-	-	-	-	-	-	3回	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
水生植物の群生内(25cm x 25cm)	-	16回(ヨシ帯)	-	16回(ヨシ帯)	-	16回(ヨシ帯)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
河岸の植物などが水に漬かっている場所 (25cm x 25cm)	-	-	-	-	-	-	-	-	16回	-	-	-	-	-	-	-	-	-
流入沢(25cm x 25cm)	-	-	-	-	-	-	2回(岩盤)	-	-	-	-	16回(岩盤)	-	-	-	-	-	-

別表 1-2(3) 底生動物調査の調査努力量(平成16年(2004年)度調査)

調査方法	流入河川(中原川)						下流河川(堂平橋)						流入河川(広瀬)					
	春 05/26		夏 09/16		秋 11/22		春 05/26		夏 09/16		秋 11/22		春 05/26		夏 09/16		秋 11/22	
	定量	定性	定量	定性	定量	定性	定量	定性	定量	定性	定量	定性	定量	定性	定量	定性	定量	定性
早瀬(33cm×33cm)	9回	-	9回	-	9回	-	9回	-	9回	-	9回	-	9回	-	9回	-	9回	-
平瀬(33cm×33cm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
流速が極端に遅くて底が石の場所(33cm×33cm)	-	-	-	-	-	-	-	-	9回(よどみ)	-	9回	-	-	-	-	-	-	-
流速が遅くて底が砂の場所(33cm×33cm)	-	9回(砂地)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
落葉などがたまっている場所(33cm×33cm)	-	-	-	9回(砂礫)	-	9回	-	9回(淵付近)	-	-	-	-	-	9回(礫砂地)	-	9回(礫砂地)	-	9回
河岸の浅い場所(33cm×33cm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9回
河岸の植物などが水に漬かっている場所(33cm×33cm)	-	-	-	-	-	-	-	9回(ワヨリ帯)	-	9回	-	9回	-	-	-	-	-	-
流入沢(33cm×33cm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9回(岩盤礫)	-	9回(岩盤礫)	-	9回

調査方法	湖内(ダムサイト)			湖内(網場)			湖内(湖底)			黒河川流入点			中原橋			阪本取水口		
	春 05/25	夏 09/02	秋 11/23	春 05/25	夏 09/02	秋 11/23	春 05/25	夏 09/02	秋 11/23	春 05/25	夏 09/02	秋 11/23	春 05/25	夏 09/02	秋 11/23	春 05/25	夏 09/02	秋 11/23
	定量	定量	定量	定量	定量	定量	定量	定量	定量	定量	定量	定量	定量	定量	定量	定量	定量	定量
エクマンバージ(15cm×15cm)	5回	5回	5回	5回	5回	5回	5回	5回	5回	5回	5回	5回	5回	5回	5回	5回	5回	5回

調査方法	大塔橋			簾橋			流入沢(2ヶ所)		
	春 05/25	夏 09/02	秋 11/22	春 05/25	夏 09/02	秋 11/22	春 05/25	夏 09/02	秋 11/22
	定量	定量	定量	定量	定量	定量	定性	定性	定性
エクマンバージ(15cm×15cm)	5回	5回	5回	5回	5回	5回	-	-	-
流入沢(2ヶ所)	-	-	-	-	-	-	9回	9回	9回