

長良川河口堰の管理状況

～1週間の河口堰のゲート操作状況、気象・水象・水質状況等～

1. 概要 平成23年5月23日から5月29日までの1週間の長良川河口堰のゲート操作状況、気象・水象・水質状況等についてお知らせします。

【河口堰上下流の塩分濃度（塩化物イオン値）の状況】

上流が7～9mg/ℓ、下流が1,200mg/ℓ～14,000mg/ℓでした。
飲用に適する濃度は200mg/ℓ以下、工業用では20mg/ℓ以下である
必要がありますが、堰上流部ではこれらを満足しています。

【堰上流部における用水の利用】

長良導水(知多半島の4市5町への水道用水)として約98万³
(1週間の日平均取水量1.62m³/s)が利用されました。
その他にも水利権量の範囲内で利用されました。

名称	目的	水利権量	供給先
長良川用水	かんがい	8.78m ³ /s ^{※1}	羽島市、海津市
福原用水	かんがい	0.256m ³ /s ^{※2}	愛西市
中勢水道	水道用水	0.732m ³ /s ^{※2}	津市、松阪市
北伊勢工業用水	工業用水	2.951m ³ /s ^{※2}	桑名市、四日市市他
桑名市長島町	水道・かんがい・水路維持	1.22 m ³ /s ^{※2}	桑名市長島町

※1 5月23日から5月29日の水利権量

※2 水利権量の最大値

【堰下流への流下量】

堰を通過して流れている流量は、1週間の日平均流量のうち
最小の日の値は85m³/s（5月27日）、最大の日の値は590m³/s
（5月29日）です。

【フラッシュ操作の実施状況】

アンダーフラッシュ操作を12回実施しました。

2. 資料 ① 長良川河口堰の管理状況 …………… 1頁～5頁
② 調査結果 …………… 1/7～7/7
③ アユの遡上調査結果 …………… 1/4～4/4

3. 問合せ先

・堰関連

独立行政法人 水資源機構 中部支社

総務課長 外戸 功

☎ (052)231-7541 (代)

独立行政法人 水資源機構 長良川河口堰管理所

管理課長 向後 和広

☎ (0594)42-5012 (代)

・水質関連

国土交通省 木曾川下流河川事務所

河川環境課長 真柄 明洋

☎ (0594)24-5716

長良川河口堰のホームページで、現在のゲート状況などリアルタイムの管理状況をご覧いただけます。
<http://www.water.go.jp/chubu/nagara/index.html>

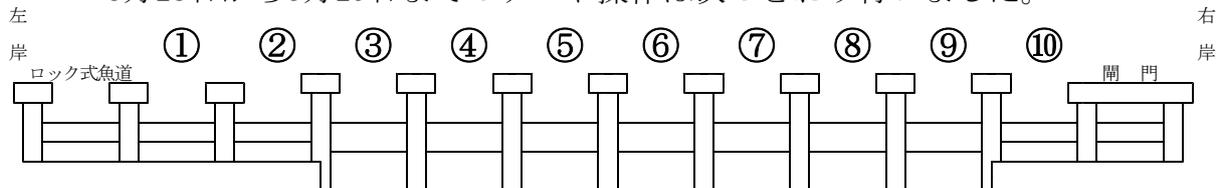
長良川河口堰の管理状況

No. 576

平成23年5月23日から5月29日の1週間の長良川河口堰の管理状況は以下のとおりです。

1. ゲートの操作状況

・5月23日から5月29日までのゲート操作は次のとおり行いました。



ゲート操作	上段ゲートを下げ 水をゲートの上から流す オーバーフロー操作	下段ゲートを上げ 水をゲートの下から流す アンダーフロー操作	ゲートを 堤防と同じ高さまで上げる 全開操作	塩水が 侵入するおそれがある場合に行う 全閉操作

※平常時の堰上流水位は、標高1.3mから標高0.8mまでの範囲で管理しています。

月/日	1～10号ゲート操作状況（9時現在※）				備考
	オーバーフロー	アンダーフロー	全開	全閉	
5月23日	①～⑩				
5月24日	①～⑩				
5月25日	①～⑩				
5月26日	①～⑩				
5月27日	①～⑩				
5月28日	①～⑩				
5月29日	①～⑩				

※調節ゲート1号を①、調節ゲート2号を②として、9時時点のゲートの状態を表しています。

堰上流水位：T. P. +0.00mからT. P. +1.02m

堰下流水位：最高時 T. P. +1.22m 5月29日 17時03分頃
最低時 T. P. -0.79m 5月23日 22時47分頃

1) 風水害時における警戒態勢時の操作

風水害時における警戒態勢の発令及び操作について、以下のとおり行いました。

月 日	内 容	発 令 理 由 等
5月29日 9:21	注意態勢	岐阜地方気象台から岐阜県美濃地方（西濃・中濃）の降雨に関する注意報が発表されたため
5月29日 11:13	第一警戒態勢	岐阜地方気象台から岐阜県美濃地方（中濃）の降雨に関する警報が発表されたため
5月29日 17:20	第二警戒態勢	墨俣地点流量が800m ³ /sを超えたため

2. 気象、水象状況

・河口堰地点の気象、水象は次のとおりです。

日	天 気	気温 (°C)	雨量 (mm)	風 速 (m/s)	風 向 (16方位)	忠節流量 (m ³ /s)	堰下流への 流下量 (真水) (m ³ /s)	5月の過去 10ヶ年日平 均流下量 (m ³ /s)
23	曇りのち雨	16.9	23	1.8	NNE	65	100	140
24	雨のち晴れ 一時曇り	14.1	23	4.2	SSW	110	170	
25	晴れ	20.0	-	3.2	S	85	110	
26	曇り一時雨	20.9	0	5.4	S	65	100	
27	曇り時々雨	16.1	8	3.1	W	60	85	
28	雨一時曇り	18.0	17	1.1	NNE	65	95	
29	雨	19.0	64	6.8	SSE	110	590	
合計			135					

※・気温は9時現在値です。

- ・雨量は当日0時から24時までの合計値です。
- ・風速は当日0時から24時までの平均値です。
- ・風向（平均風向）は当日0時から24時までの最頻値です。
- ・忠節流量は9時現在値です。
- ・堰下流への流下量は当日0時から24時までの平均値。
- ・忠節流量、堰下流への流下量の値は、100m³/s未満の場合には5m³/s刻み100m³/s以上の場合には有効数字2桁とした概略値です。

なお、堰流下量については、堰上流水位を小潮、大潮の時期に応じて0.8mから1.3mの範囲で変化させる操作により、日によって増減することがあります。

3. 閘門の利用状況

・閘門の利用状況については、次のとおりです。

	23日	24日	25日	26日	27日	28日	29日
操 作 回 数	1 2	4	2 2	1 2	1 0	0	4
利用船舶数	1 6	4	3 4	1 7	1 1	0	1 0

4. 水質等の状況

1) 河口堰上下流の塩分濃度変化 (速報値)

河口堰では堰の上流水域を淡水化し、新たな水利用及び既存用水の常時取水の安定化を可能としています。

その確認のため、塩分濃度の状況を塩化物イオン値 (Cl⁻濃度) で常に監視しています。堰上下流の塩分濃度は、次のとおりです。

(単位 : mg/ℓ)

塩分濃度 (塩化物イオン値)						
	堰上流左岸250m地点			堰下流左岸250m地点		
	上層	中層	下層	上層	中層	下層
23日 9:00	8	8	8	9,900	13,000	14,000
24日 9:00	9	9	9	6,700	14,000	14,000
25日 9:00	9	8	8	2,500	6,600	14,000
26日 9:00	9	9	9	2,400	4,600	10,000
27日 9:00	8	7	7	1,200	2,300	4,600
28日 9:00	7	7	7	5,100	6,200	13,000
29日 9:00	8	8	8	2,000	4,600	6,100

※・塩分濃度 (NaCl, MgCl₂, KCl等の混合時の濃度) とCl⁻濃度の関係は「塩分濃度=300+1.805×Cl⁻濃度」です。

・塩分濃度 (塩化物イオン値) の基準は飲料水200mg/ℓ以下、工業用水20mg/ℓ以下です。

2) フラッシュ操作の実施状況は、次のとおりです。

実施日	時間	目的	操作形態
5月23日	10:40~11:10	溶存酸素量改善	アンダーフロー
5月24日	0:00~ 0:30	溶存酸素量改善	アンダーフロー
5月24日	11:20~11:50	溶存酸素量改善	アンダーフロー
5月25日	1:20~ 1:50	溶存酸素量改善	アンダーフロー
5月25日	13:10~13:40	溶存酸素量改善	アンダーフロー
5月26日	2:00~ 2:30	溶存酸素量改善	アンダーフロー
5月26日	14:40~15:10	溶存酸素量改善	アンダーフロー
5月27日	3:00~ 3:30	溶存酸素量改善	アンダーフロー
5月27日	15:50~16:20	溶存酸素量改善	アンダーフロー
5月28日	3:50~ 4:20	溶存酸素量改善	アンダーフロー
5月28日	17:00~17:30	溶存酸素量改善	アンダーフロー
5月29日	4:40~ 5:10	溶存酸素量改善	アンダーフロー

3) 堰上下流水域、揖斐川及び木曾川のシラベール（水質自動監視装置）のクロロフィル a（速報値）の状況は次のとおりです。

（単位：μg/L）

	堰下流水域			堰上流水域									堰流入地点			揖斐川			木曾川					
	揖斐長良天橋 3.0km			伊勢大橋 6.4km			長良川天橋 13.6km			東海大橋 22.6km			南濃大橋 28.4km			大藪大橋 31.2km			城南 -0.5km			弥富 8.7km		
	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均
23日	一部欠測のため不明：A			44.2	25.5	32.7	12.9	7.6	10.2	5.3	3.1	4.3	一部欠測のため不明：C			4.7	3.5	4.0	一部欠測のため不明：A			9.4	3.8	4.5
24日	18.3	4.9	8.6	一部欠測のため不明：A			一部欠測のため不明：A			5.1	2.8	4.1	一部欠測のため不明：C			7.1	4.1	5.5	45.2	6.2	16.8	一部欠測のため不明：A		
25日	9.3	3.5	5.6	12.1	4.9	7.8	7.6	4.8	5.7	5.4	3.6	4.7	一部欠測のため不明：C			5.2	2.5	3.5	53.6	4.4	14.1	4.9	3.6	3.8
26日	6.2	3.8	5.2	18.5	8.8	12.6	9.3	5.9	7.5	一部欠測のため不明：A			一部欠測のため不明：C			3.5	2.3	2.8	一部欠測のため不明：A			4.5	3.5	3.9
27日	11.8	5.0	7.9	16.0	6.5	10.1	12.1	7.1	8.7	4.5	2.6	3.4	一部欠測のため不明：C			3.5	2.5	2.8	27.2	1.8	7.8	6.6	3.7	4.1
28日	22.8	4.0	7.7	10.7	7.3	8.6	8.4	5.5	6.7	4.1	2.6	3.3	一部欠測のため不明：C			3.2	2.6	2.9	18.6	3.5	7.8	5.5	3.6	4.3
29日	15.7	4.9	7.5	27.7	4.7	8.1	一部欠測のため不明：C			一部欠測のため不明：C			一部欠測のため不明：C			一部欠測のため不明：B			28.3	2.9	7.6	18.2	4.1	6.6

※ クロロフィル a の測定範囲の上限値は 60 μg/L です。

※ 欠測理由 A：保守点検 B：出水 C：計測・電送不良等

※ クロロフィル a (chlorophyll a) は、植物の光合成において基本的な役割を果たしている葉緑素のひとつで、光合成細菌を除くすべての緑色植物に含まれているため、藻類の存在量の指標となります。従って、藻類の発生量が増加すると、クロロフィル a の値が増加します。
オーバーフラッシュ操作は、クロロフィル a の値が 40 μg/L を超えた場合に実施していません。

5. その他

1) ゲート保守点検

・ 5月23日、24日

扉体、戸当り、開閉装置の保守点検を行いました。

2) 主な水利用

○長良導水（水道用水）

期間 5月23日から5月29日

日	長良導水(水道用水)
23日	1.59m ³ /s
24日	1.65m ³ /s
25日	1.75m ³ /s
26日	1.72m ³ /s
27日	1.59m ³ /s
28日	1.53m ³ /s
29日	1.53m ³ /s
期間中の取水総量	約 98 万m ³
期間中の平均取水量	約 140 千m ³ /日 (1.62m ³ /s)
供給先	知多半島の4市5町

※データの出典先

長良導水：水資源機構木曾川用水総合管理所

総量は、日平均取水量(m³/s)の合計に、86,400(=60秒×60分×24時間)を掛け、当該期間中の延べの使用水量に換算したものの。

その他にも水利権量の範囲内で利用されました。

名称	目的	水利権量	供給先
長良川用水	かんがい	8.78m ³ /s ^{※1}	羽島市、海津市
福原用水	かんがい	0.256m ³ /s ^{※2}	愛西市
中勢水道	水道用水	0.732m ³ /s ^{※2}	津市、松阪市
北伊勢工業用水	工業用水	2.951m ³ /s ^{※2}	桑名市、四日市市他
桑名市長島町	水道・かんがい・水路維持	1.22 m ³ /s ^{※2}	桑名市長島町

※1 5月23日から5月29日の水利権量

※2 水利権量の最大値

コラム (河口堰周辺のいきもの)

皇居へのお引越しで一躍有名に！



撮影：平成23年4月21日

河口堰周辺にも居ります。カルガモ（カモ目 カモ科）です。

調 査 結 果

(平成23年5月23日)

(1) 気象状況

(観測地点：堰管理所構内)		
天 候	曇り	(9時)
気 温	16.9℃	(9時)
降雨量	12 mm	(前日)

(3) 水位状況(9時)

堰上流：	T.P.	0.95 m
堰下流：	T.P.	0.55 m
忠 節：	-3.08 m	(約 65 m ³ /s) ※
※速報値であり概数値です。 長良川50.2km地点 水位計零点標高T.P.+12.56m		

(2) 潮位状況(前日)

月 齢	18.8
潮 (堰下流水位計)	
満潮	8時50分 T.P. 0.72m
	22時10分 T.P. 0.63m
干潮	3時20分 T.P. -0.23m
	15時40分 T.P. -1.04m

(4) 塩分濃度(塩化物イオン値)(9時)

河口堰	観測位置	単位	堰上流左岸 5.4km+250m	堰下流左岸 5.4km-250m
塩分濃度 (塩化物イオン値)	上層	mg/l	8	9,900
	中層	mg/l	8	13,000
	下層	mg/l	8	14,000

(5) 水質状況(9時)

*本表のデータは、速報値であり概数値です。

項目	単位	堰流入地点	堰上流水域					堰下流水域	揖斐川	木曾川
		大藪大橋 31.2km	南濃大橋 28.4km	東海大橋 22.6km	長良川大橋 13.6km	伊勢大橋 6.4km	揖斐長良大橋 3.0km	城 南 -0.5km	弥 富 8.7km	
表層水温	℃	17.6	欠測	19.6	20.6	20.4	20.0	18.3	18.0	
低層水温	℃	—	—	19.5	20.6	18.8	18.2	17.7	—	
pH	—	7.1	欠測	7.2	7.1	7.3	7.6	—	—	
表層DO	mg/l	7.7	欠測	7.3	7.1	※8.1	8.2	4.5	8.7	
低層DO	mg/l	—	—	7.4	6.8	※6.6	5.5	4.1	—	
COD	mg/l	3.0	欠測	—	—	2.4	2.1	—	—	
濁度	度	11.0	欠測	4	8	4	3	—	—	
電気伝導度	μS/cm	109.0	欠測	—	—	—	—	—	—	
表層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	5	5	6	3,000	13,000	100	
低層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	5	6	4	13,760	13,880	—	
総窒素	mg/l	1.34	欠測	1.00	1.05	1.21	1.04	—	—	
総リン	mg/l	0.10	欠測	0.07	0.08	0.07	0.07	—	—	
クロロフィルa	μg/l	4.4	欠測	3.4	8.4	25.5	13.0	11.5	4.1	

※は手分析による補正後の数値です。

ND：定量下限値未満

(6) ゲート操作状況(9時)

①～⑩号 オーバーフロー

調 査 結 果

(平成23年5月24日)

(1) 気象状況

(観測地点：堰管理所構内)			
天 候	：	雨	(9時)
気 温	：	14.1℃	(9時)
降雨量	：	23 mm	(前日)

(3) 水位状況(9時)

堰上流	：	T.P.	1.02 m
堰下流	：	T.P.	0.39 m
忠 節	：	-2.66 m	(約 110 m ³ /s) ※
※速報値であり概数値です。 長良川50.2km地点 水位計零点標高T.P.+12.56m			

(2) 潮位状況(前日)

月 齢	：	19.8
潮 (堰下流水位計)		
満潮	：	9時40分 T.P. 0.55m
		22時40分 T.P. 0.63m
干潮	：	3時50分 T.P. -0.25m
		16時10分 T.P. -0.79m

(4) 塩分濃度(塩化物イオン値)(9時)

河口堰	観測位置	単位	堰上流左岸 5.4km+250m	堰下流左岸 5.4km-250m
塩分濃度 (塩化物イオン値)	上層	mg/l	9	6,700
	中層	mg/l	9	14,000
	下層	mg/l	9	14,000

(5) 水質状況(9時)

*本表のデータは、速報値であり概数値です。

項目	単位	堰流入地点	堰上流水域					堰下流水域	揖斐川	木曾川
		大藪大橋 31.2km	南濃大橋 28.4km	東海大橋 22.6km	長良川大橋 13.6km	伊勢大橋 6.4km	揖斐長良大橋 3.0km	城 南 -0.5km	弥 富 8.7km	
表層水温	℃	16.5	欠測	17.4	19.1	19.8	18.4	17.5	17.4	
低層水温	℃	—	—	17.3	19.1	19.6	17.6	17.2	—	
pH	—	7.1	欠測	7.2	7.2	7.2	7.4	—	—	
表層DO	mg/l	7.5	欠測	7.8	7.0	※7.5	7.0	5.1	7.7	
低層DO	mg/l	—	—	7.8	6.9	※6.9	4.7	3.9	—	
COD	mg/l	3.5	欠測	—	—	2.3	2.5	—	—	
濁度	度	13.0	欠測	6	9	4	6	—	—	
電気伝導度	μS/cm	103.0	欠測	—	—	—	—	—	—	
表層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	5	6	6	4,900	10,780	3,540	
低層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	4	6	5	15,020	13,100	—	
総窒素	mg/l	1.32	欠測	1.07	1.1	1.31	1.07	—	—	
総リン	mg/l	0.13	欠測	0.07	0.08	0.07	0.11	—	—	
クロロフィルa	μg/l	5.2	欠測	4.7	6.4	13.6	18.3	18.9	6.9	

※は手分析による補正後の数値です。

ND：定量下限値未満

(6) ゲート操作状況(9時)

①～⑩号 オーバーフロー

調 査 結 果

(平成23年5月25日)

(1) 気象状況

(観測地点：堰管理所構内)			
天 候	：	晴れ	(9時)
気 温	：	20.0℃	(9時)
降雨量	：	23 mm	(前日)

(3) 水位状況(9時)

堰上流：	T.P.	0.94 m
堰下流：	T.P.	0.10 m
忠 節：	-2.91 m	(約 85 m ³ /s) ※
※速報値であり概数値です。 長良川50.2km地点 水位計零点標高T.P.+12.56m		

(2) 潮位状況(前日)

月 齢	：	20.8
潮 (堰下流水位計)		
満潮	：	10時40分 T.P. 0.48m
		- T.P. -
干潮	：	4時40分 T.P. -0.19m
		17時10分 T.P. -0.52m

(4) 塩分濃度(塩化物イオン値)(9時)

河口堰	観測位置	単位	堰上流左岸 5.4km+250m	堰下流左岸 5.4km-250m
塩分濃度 (塩化物イオン値)	上層	mg/l	9	2,500
	中層	mg/l	8	6,600
	下層	mg/l	8	14,000

(5) 水質状況(9時)

*本表のデータは、速報値であり概数値です。

項目	単位	堰流入地点	堰上流水域					堰下流水域	揖斐川	木曾川
		大藪大橋 31.2km	南濃大橋 28.4km	東海大橋 22.6km	長良川大橋 13.6km	伊勢大橋 6.4km	揖斐長良大橋 3.0km	城 南 -0.5km	弥 富 8.7km	
表層水温	℃	17.8	欠測	18.5	17.7	19.3	19.2	18.2	16.3	
低層水温	℃	—	—	18.2	17.6	18.7	17.2	17.7	—	
pH	—	7.1	欠測	7.2	7.1	7.2	7.3	—	—	
表層DO	mg/l	8.0	欠測	8.3	7.5	※7.3	7.2	7.0	9.1	
低層DO	mg/l	—	—	8.3	7.3	※7.1	3.2	3.7	—	
COD	mg/l	2.9	欠測	—	—	2.2	2.0	—	—	
濁度	度	8.0	欠測	10	11	5	6	—	—	
電気伝導度	μS/cm	120.0	欠測	—	—	—	—	—	—	
表層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	5	6	5	2,340	9,000	ND	
低層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	4	6	5	15,360	12,460	—	
総窒素	mg/l	1.10	欠測	1.25	1.31	1.38	1.06	—	—	
総リン	mg/l	0.07	欠測	0.08	0.08	0.08	0.07	—	—	
クロロフィルa	μg/l	4.0	欠測	4.9	5.8	6.6	6.2	12.3	3.9	

※は手分析による補正後の数値です。

ND：定量下限値未満

(6) ゲート操作状況(9時)

①～⑩号 オーバーフロー

調 査 結 果

(平成23年5月26日)

(1) 気象状況

(観測地点：堰管理所構内)

天 候 : 曇り (9時)

気 温 : 20.9℃ (9時)

降雨量 : - mm (前日)

(3) 水位状況(9時)

堰上流 : T.P. 0.95 m

堰下流 : T.P. -0.15 m

忠 節 : -3.10 m (約 65 m³/s) ※

※速報値であり概数値です。
長良川50.2km地点 水位計零点標高T.P.+12.56m

(2) 潮位状況(前日)

月 齢 : 21.8

潮 (堰下流水位計)

満潮 : 0時00分 T.P. 0.60m

11時30分 T.P. 0.36m

干潮 : 6時10分 T.P. -0.20m

18時00分 T.P. -0.36m

(4) 塩分濃度(塩化物イオン値)(9時)

河口堰	観測位置	単位	堰上流左岸 5.4km+250m	堰下流左岸 5.4km-250m
塩分濃度 (塩化物イオン値)	上層	mg/l	9	2,400
	中層	mg/l	9	4,600
	下層	mg/l	9	10,000

(5) 水質状況(9時)

*本表のデータは、速報値であり概数値です。

項目	単位	堰流入地点	堰上流水域					堰下流水域	揖斐川	木曾川
		大藪大橋 31.2km	南濃大橋 28.4km	東海大橋 22.6km	長良川大橋 13.6km	伊勢大橋 6.4km	揖斐長良大橋 3.0km	城 南 -0.5km	弥 富 8.7km	
表層水温	℃	19.3	欠測	19.9	18.9	19.3	18.6	18.7	17.2	
低層水温	℃	—	—	19.7	18.7	17.7	17.4	18.6	—	
pH	—	7.1	欠測	7.2	7.1	7.2	7.2	—	—	
表層DO	mg/l	7.6	欠測	8.1	7.8	※7.8	7.2	7.2	9.4	
低層DO	mg/l	—	—	8.3	7.5	※7.0	3.9	4.8	—	
COD	mg/l	2.3	欠測	—	—	2.3	2.1	—	—	
濁度	度	6.0	欠測	4	10	4	3	—	—	
電気伝導度	μS/cm	133.0	欠測	—	—	—	—	—	—	
表層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	6	5	6	2,360	4,840	N D	
低層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	4	4	5	14,420	10,000	—	
総窒素	mg/l	1.27	欠測	1.01	1.22	1.33	1.08	—	—	
総リン	mg/l	0.06	欠測	0.06	0.08	0.07	0.07	—	—	
クロロフィルa	μg/l	2.9	欠測	4.0	6.4	9.4	5.5	16.2	3.5	

※は手分析による補正後の数値です。

N D : 定量下限値未満

(6) ゲート操作状況(9時)

①～⑩号 オーバーフロー

調 査 結 果

(平成23年5月27日)

(1) 気象状況

(観測地点：堰管理所構内)		
天 候	： 雨	(9時)
気 温	： 16.1℃	(9時)
降雨量	： 0 mm	(前日)

(3) 水位状況(9時)

堰上流	： T.P.	0.95 m
堰下流	： T.P.	-0.32 m
忠 節	： -3.14 m	(約 60 m ³ /s) ※
※速報値であり概数値です。 長良川50.2km地点 水位計零点標高T.P.+12.56m		

(2) 潮位状況(前日)

月 齢	： 22.8
潮 (堰下流水位計)	
満潮	： 0時40分 T.P. 0.57m
	13時30分 T.P. 0.42m
干潮	： 7時40分 T.P. -0.29m
	18時50分 T.P. -0.24m

(4) 塩分濃度(塩化物イオン値)(9時)

河口堰	観測位置	単位	堰上流左岸 5.4km+250m	堰下流左岸 5.4km-250m
塩分濃度 (塩化物イオン値)	上層	mg/l	8	1,200
	中層	mg/l	7	2,300
	下層	mg/l	7	4,600

(5) 水質状況(9時)

*本表のデータは、速報値であり概数値です。

項目	単位	堰流入地点	堰上流水域					堰下流水域	揖斐川	木曾川
		大藪大橋 31.2km	南濃大橋 28.4km	東海大橋 22.6km	長良川大橋 13.6km	伊勢大橋 6.4km	揖斐長良大橋 3.0km	城 南 -0.5km	弥 富 8.7km	
表層水温	℃	17.9	欠測	19.1	19.0	18.7	18.1	18.5	17.1	
低層水温	℃	—	—	19.1	19.0	18.4	17.6	18.6	—	
pH	—	7.1	欠測	7.2	7.2	7.2	7.3	—	—	
表層DO	mg/l	8.3	欠測	8.2	7.9	※7.6	8.1	7.3	9.0	
低層DO	mg/l	—	—	7.9	7.8	※7.4	3.2	5.3	—	
COD	mg/l	1.7	欠測	—	—	2.2	2.2	—	—	
濁度	度	5.0	欠測	5	8	5	4	—	—	
電気伝導度	μS/cm	129.0	欠測	—	—	—	—	—	—	
表層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	6	5	5	1,120	2,380	N D	
低層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	5	5	4	13,700	5,820	—	
総窒素	mg/l	1.04	欠測	1.03	1.13	1.36	1.10	—	—	
総リン	mg/l	0.04	欠測	0.07	0.07	0.08	0.08	—	—	
クロロフィルa	μg/l	2.9	欠測	3.7	7.4	8.2	9.7	3.1	3.9	

※は手分析による補正後の数値です。

N D：定量下限値未満

(6) ゲート操作状況(9時)

①～⑩号 オーバーフロー

調 査 結 果

(平成23年5月28日)

(1) 気象状況

(観測地点：堰管理所構内)		
天 候	： 雨	(9時)
気 温	： 18.0℃	(9時)
降雨量	： 8 mm	(前日)

(3) 水位状況(9時)

堰上流	： T.P.	1.01 m
堰下流	： T.P.	-0.48 m
忠 節	： -3.11 m	(約 65 m ³ /s) ※
※速報値であり概数値です。 長良川50.2km地点 水位計零点標高T.P.+12.56m		

(2) 潮位状況(前日)

月 齢	： 23.8
潮 (堰下流水位計)	
満潮	： 2時30分 T.P. 0.70m
	14時20分 T.P. 0.46m
干潮	： 8時30分 T.P. -0.38m
	20時40分 T.P. -0.17m

(4) 塩分濃度(塩化物イオン値)(9時)

河口堰	観測位置	単位	堰上流左岸 5.4km+250m	堰下流左岸 5.4km-250m
塩分濃度 (塩化物イオン値)	上層	mg/l	7	5,100
	中層	mg/l	7	6,200
	下層	mg/l	7	13,000

(5) 水質状況(9時)

*本表のデータは、速報値であり概数値です。

項目	単位	堰流入地点	堰上流水域					堰下流水域	揖斐川	木曾川
		大藪大橋 31.2km	南濃大橋 28.4km	東海大橋 22.6km	長良川大橋 13.6km	伊勢大橋 6.4km	揖斐長良大橋 3.0km	城 南 -0.5km	弥 富 8.7km	
表層水温	℃	17.4	欠測	18.1	19.3	18.8	18.2	18.4	16.3	
低層水温	℃	—	—	18.1	19.2	18.5	18.1	18.8	—	
pH	—	7.1	欠測	7.2	7.2	7.2	7.3	—	—	
表層DO	mg/l	8.0	欠測	7.9	7.7	※7.4	6.8	6.2	9.2	
低層DO	mg/l	—	—	7.4	7.6	※7.1	3.3	5.4	—	
COD	mg/l	2.0	欠測	—	—	2.2	2.3	—	—	
濁度	度	6.0	欠測	4	6	6	3	—	—	
電気伝導度	μS/cm	138.0	欠測	—	—	—	—	—	—	
表層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	7	6	5	3,040	5,900	280	
低層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	5	7	4	13,000	11,360	—	
総窒素	mg/l	1.22	欠測	1.05	1.11	1.35	1.08	—	—	
総リン	mg/l	0.06	欠測	0.06	0.07	0.08	0.08	—	—	
クロロフィルa	μg/l	2.9	欠測	3.4	7.5	8.0	4.4	4.3	3.8	

※は手分析による補正後の数値です。

ND：定量下限値未満

(6) ゲート操作状況(9時)

①～⑩号 オーバーフロー

調 査 結 果

(平成23年5月29日)

(1) 気象状況

(観測地点：堰管理所構内)		
天 候	： 雨	(9時)
気 温	： 19.0℃	(9時)
降雨量	： 17 mm	(前日)

(3) 水位状況(9時)

堰上流	： T.P.	1.07 m
堰下流	： T.P.	-0.49 m
忠 節	： -2.66 m	(約 110 m ³ /s) ※
※速報値であり概数値です。 長良川50.2km地点 水位計零点標高T.P.+12.56m		

(2) 潮位状況(前日)

月 齢	： 24.8
潮 (堰下流水位計)	
満潮	： 3時00分 T.P. 0.71m
	15時30分 T.P. 0.61m
干潮	： 9時20分 T.P. -0.49m
	21時40分 T.P. -0.12m

(4) 塩分濃度(塩化物イオン値)(9時)

河口堰	観測位置	単位	堰上流左岸 5.4km+250m	堰下流左岸 5.4km-250m
塩分濃度 (塩化物イオン値)	上層	mg/l	8	2,000
	中層	mg/l	8	4,600
	下層	mg/l	8	6,100

(5) 水質状況(9時)

*本表のデータは、速報値であり概数値です。

項目	単位	堰流入地点	堰上流水域					堰下流水域		揖斐川	木曾川
		大藪大橋 31.2km	南濃大橋 28.4km	東海大橋 22.6km	長良川大橋 13.6km	伊勢大橋 6.4km	揖斐長良大橋 3.0km	城 南 -0.5km	弥 富 8.7km		
表層水温	℃	17.8	欠測	17.9	18.4	19.1	18.7	18.7	16.0		
低層水温	℃	—	—	17.9	18.3	18.7	18.5	18.8	—		
pH	—	7.1	欠測	7.2	7.1	7.2	7.5	—	—		
表層DO	mg/l	8.2	欠測	8.8	7.1	※7.3	7.3	5.5	9.3		
低層DO	mg/l	—	—	8.3	7.0	※6.8	4.0	4.3	—		
COD	mg/l	2.4	欠測	—	—	1.8	2.2	—	—		
濁度	度	13.0	欠測	4	6	4	3	—	—		
電気伝導度	μS/cm	100.0	欠測	—	—	—	—	—	—		
表層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	8	7	6	4,180	8,380	120		
低層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	5	7	5	13,240	10,520	—		
総窒素	mg/l	1.17	欠測	1.08	1.13	1.27	1.05	—	—		
総リン	mg/l	0.09	欠測	0.07	0.07	0.07	0.07	—	—		
クロロフィルa	μg/l	5.6	欠測	3.2	5.2	5.0	7.6	4.1	4.3		

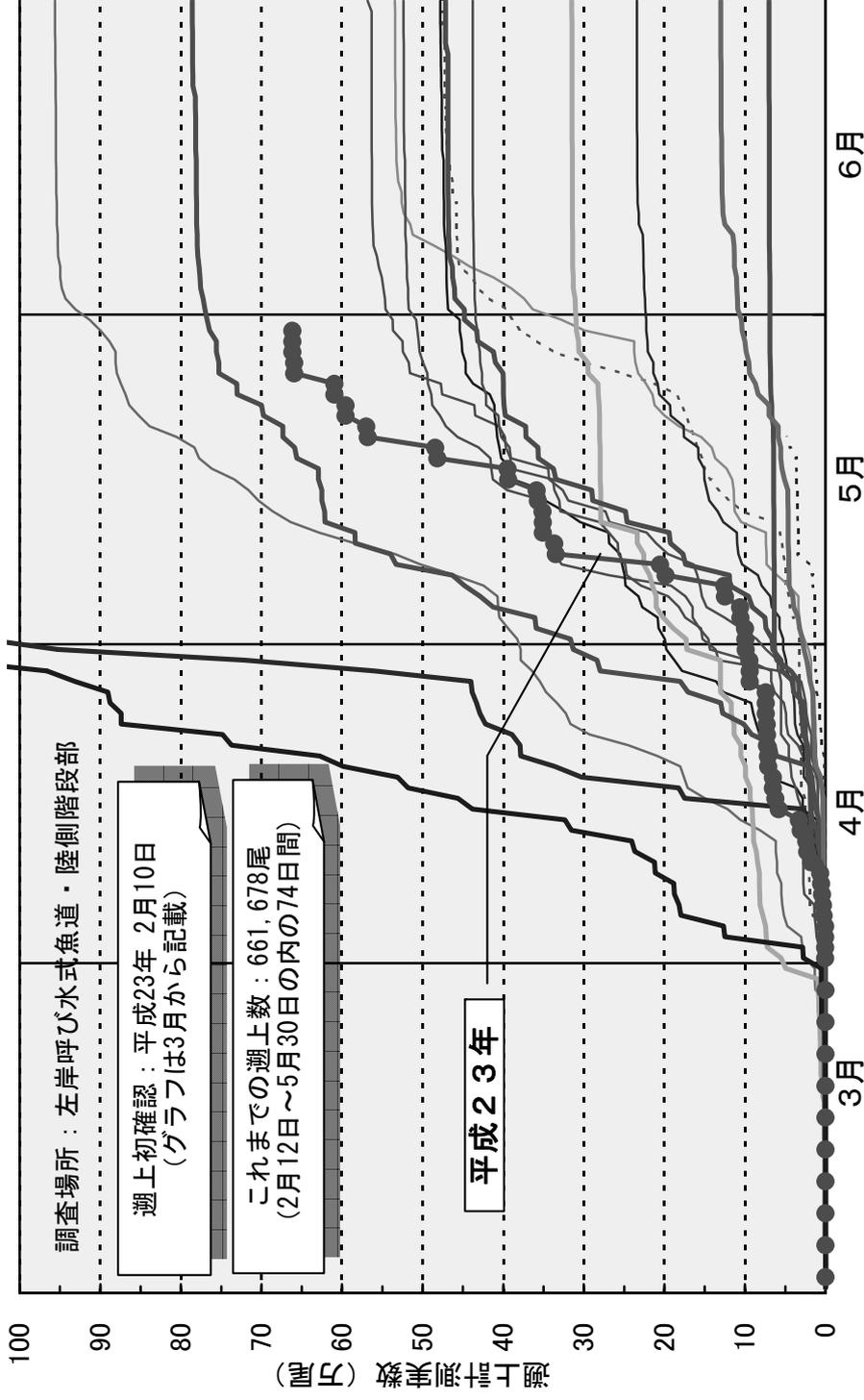
※は手分析による補正後の数値です。

ND：定量下限値未満

(6) ゲート操作状況(9時)

①～⑩号 オーバーフロー

平成23年 長良川河口堰 アユ遡上状況グラフ(累計遡上数)



	3月	4月	5月	6月
平成7年	48,202尾 (4/2~5/20の内36日間)	—	—	—
平成9年	534,360尾 (4/2~6/30の内62日間)	—	—	—
平成11年	956,441尾 (3/24~6/30の内74日間)	—	—	—
平成13年	478,186尾 (4/1~6/30の内73日間)	—	—	—
平成15年	437,696尾 (2/12~6/30の内102日間)	—	—	—
平成17年	70,157尾 (2/21~6/29の内99日間)	—	—	—
平成19年	785,887尾 (2/9~6/30の内98日間)	—	—	—
平成21年	2,174,478尾 (2/12~6/30の内96日間)	—	—	—
平成23年	—	—	—	—
平成8年	—	—	—	476,319尾 (4/3~6/30の内63日間)
平成10年	—	—	—	523,682尾 (3/16~6/30の内71日間)
平成12年	—	—	—	568,372尾 (4/1~6/30の内73日間)
平成14年	—	—	—	234,203尾 (4/1~6/30の内77日間)
平成16年	—	—	—	315,018尾 (2/8~6/29の内107日間)
平成18年	—	—	—	130,024尾 (2/19~6/29の内105日間)
平成20年	—	—	—	2,695,955尾 (2/7~6/28の内98日間)
平成22年	—	—	—	471,415尾 (2/16~6/30の内92日間)

左岸呼び水式魚道・陸側階段部におけるアユの遡上数一覧表（速報）

陸側（水平部）を計測している日
 川側（切り欠き部）を計測している日
 計測を実施していない日

陸側（水平部）を計測している日		川側（切り欠き部）を計測している日		計測を実施していない日	
日付	計測実数	日付	計測実数	日付	計測実数
5月1日	538	6月1日			
5月2日	228	6月2日			
5月3日	5,665	6月3日			
5月4日	527	6月4日			
5月5日	18,964	6月5日			
5月6日	603	6月6日			
5月7日	72,933	6月7日			
5月8日	7,065	6月8日			
5月9日	129,260	6月9日			
5月10日	1,796	6月10日			
5月11日	14,296	6月11日			
5月12日	全開操作	6月12日			
5月13日	460	6月13日			
5月14日	5,467	6月14日			
5月15日	1,649	6月15日			
5月16日	35,297	6月16日			
5月17日	787	6月17日			
5月18日	86,962	6月18日			
5月19日	2,804	6月19日			
5月20日	83,890	6月20日			
5月21日	1,724	6月21日			
5月22日	25,561	6月22日			
5月23日	147	6月23日			
5月24日	13,954	6月24日			
5月25日	14	6月25日			
5月26日	49,662	6月26日			
5月27日	14	6月27日			
5月28日	2,495	6月28日			
5月29日	9	6月29日			
5月30日	全開操作	6月30日			
5月31日					
（単位：尾）		（単位：尾）		（単位：尾）	
	累計		累計		累計
	99,445				
	99,673				
	105,338				
	105,865				
	124,829				
	125,432				
	198,365				
	205,430				
	334,690				
	336,486				
	350,782				
	350,782				
	351,242				
	356,709				
	358,358				
	393,655				
	394,442				
	481,404				
	484,208				
	568,098				
	569,822				
	595,383				
	595,530				
	609,484				
	609,498				
	659,160				
	659,174				
	661,669				
	661,678				
	661,678				

アユの遡上調査結果

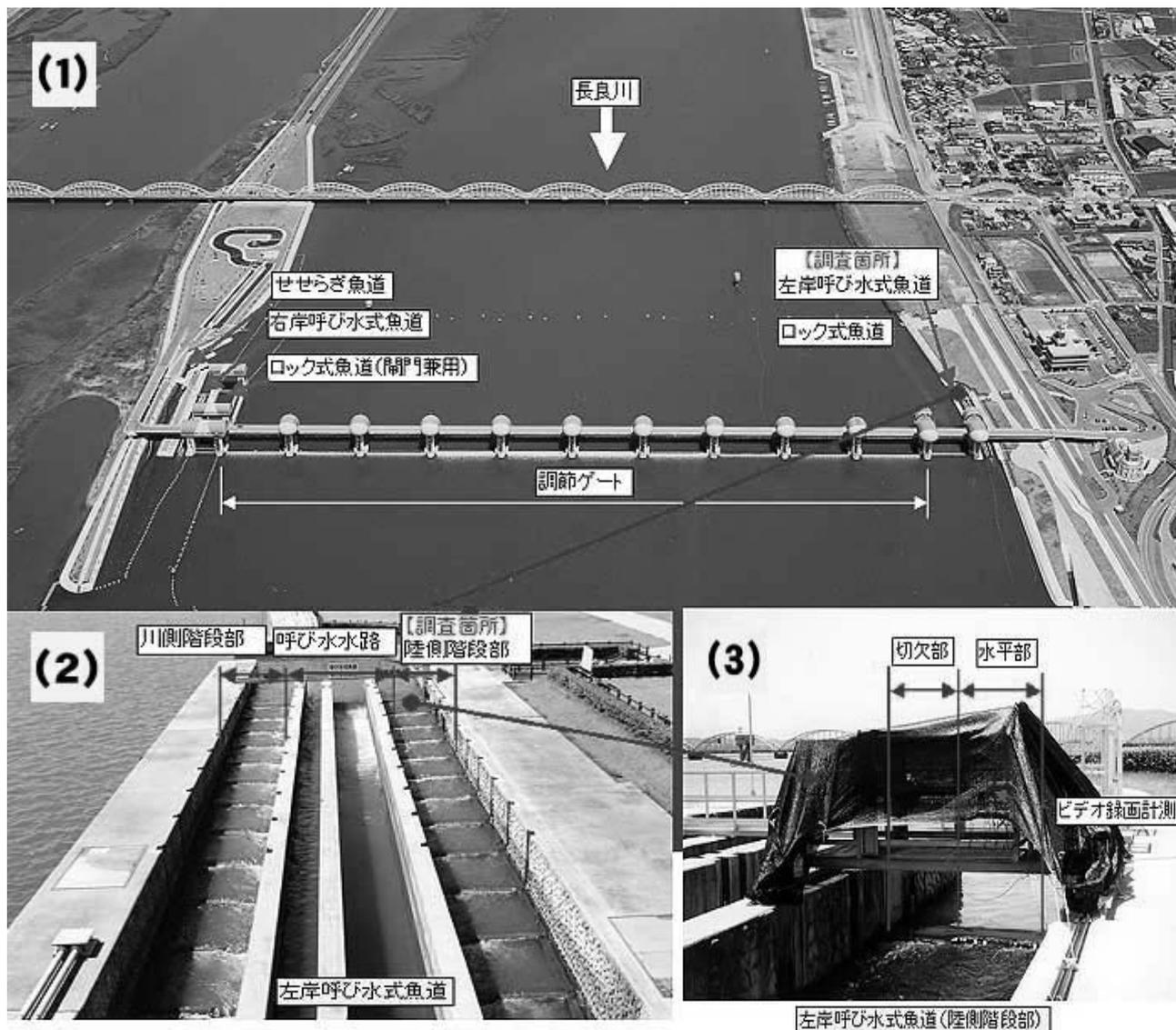
(単位：尾)	
日付	計測実数 累計
2月1日	
2月2日	
2月3日	
2月4日	
2月5日	
2月6日	
2月7日	
2月8日	
2月9日	
2月10日	遡上確認
2月11日	
2月12日	0
2月13日	0
2月14日	0
2月15日	0
2月16日	0
2月17日	0
2月18日	0
2月19日	0
2月20日	0
2月21日	0
2月22日	0
2月23日	0
2月24日	1
2月25日	1
2月26日	1
2月27日	1
2月28日	2
	2

(単位：尾)	
日付	計測実数 累計
3月1日	
3月2日	1
3月3日	3
3月4日	3
3月5日	25
3月6日	
3月7日	
3月8日	0
3月9日	
3月10日	
3月11日	0
3月12日	
3月13日	
3月14日	0
3月15日	
3月16日	
3月17日	1
3月18日	
3月19日	
3月20日	1
3月21日	
3月22日	4
3月23日	
3月24日	
3月25日	
3月26日	12
3月27日	
3月28日	
3月29日	35
3月30日	
3月31日	

(単位：尾)	
日付	計測実数 累計
4月1日	121
4月2日	96
4月3日	3
4月4日	35
4月5日	1,889
4月6日	788
4月7日	1,087
4月8日	1,116
4月9日	1,175
4月10日	11,275
4月11日	4,921
4月12日	1,236
4月13日	6,993
4月14日	2,217
4月15日	24,977
4月16日	3,982
4月17日	3,277
4月18日	28
4月19日	5,760
4月20日	454
4月21日	835
4月22日	45
4月23日	512
4月24日	972
4月25日	307
4月26日	12
4月27日	19,819
4月28日	192
4月29日	172
4月30日	4,530

・この表の遡上数は、毎年の遡上数を比較する目安として、長良川河口堰の魚道のうち1箇所を調査しているものです。全ての魚道を調査したものではありません。
 ・「川側」「陸側」と区別しているとおろし、1つの魚道水路を左右に分割して交互に計測しているため、水路の遡上数のおおむね50%程度を数えていると考えられます。

長良川河口堰地点におけるアユの遡上調査方法



長良川河口堰には、(1)の様に3種類【呼び水式魚道、ロック式魚道、せせらぎ魚道】5カ所の魚道があります。

現在、長良川河口堰のホームページで公表しています河口堰地点におけるアユの遡上数は、全魚道を通して稚アユの数を表したのではなく、魚道の一部を通して実測値を表しているものであります。

河口堰地点における調査方法

【平成12年度～現在まで】

3種類5カ所の魚道の内、(2)の左岸呼び水式魚道(陸側階段部)において、(3)の様に陸側階段部を横断方向に切欠部分と水平部分に分け、毎日交互に日の出から日の入りまでの間、ビデオによる連続録画を行い、この録画ビデオを基に稚アユの遡上個体数を計測する方法で調査を実施しています。

【平成7年度～平成11年度まで】

5カ所の魚道の内、左岸呼び水式魚道、右岸呼び水式魚道、せせらぎ魚道の3カ所において、目視にて10分間観測し10分間休憩、その後再び10分観測するというサイクルで稚アユの遡上数を計測していました。

<参考>

河口堰ではある程度の規模の洪水が発生した場合、洪水を安全に流下させるためのゲート操作(全開操作※注)を実施します。

左岸呼び水式魚道(グラフでアユの遡上を計測している魚道)においてもそのための操作を実施しますが、その操作を実施した場合アユ遡上の計測が出来なくなるため、欠測時間が生じてしまいます。

※注:堰のゲートを河川水位より上方に固定する操作