

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25年9月2日から9月8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。

【フラッシュ操作の実施状況】

アンダーフラッシュ操作を2回実施し、今年度延べ121回実施しました。

【河口堰上下流の塩分濃度（塩化物イオン値）の状況】

堰上流部では1～12mg/ℓ、堰下流部では2～19,000mg/ℓの値で推移しました。

飲用に適する塩分濃度は200mg/ℓ以下、工業用では20mg/ℓ以下であり堰上流部ではこれらの基準を満足しています。

【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103万 m^3 （1週間の日平均取水量1.70 m^3/s ）が利用されました。

その他各用水として水利権量の範囲内で利用されました。

【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95 m^3/s （9月2日）、最大の日の値は1,400 m^3/s （9月5日）です。

2. 資料
- ① 長良川河口堰の管理状況（No. 689）……………1頁～7頁
 - ② 調査結果（平成25年9月2日～9月8日）……………1/7～7/7
 - ③ アンダーフローによるフラッシュ操作とは ……1/1

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 石井 英樹 ☎(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 花田 弘幸 ☎(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になれます。
<http://www.water.go.jp/chubu/nagara/index.html>

長良川河口堰の管理状況

No. 689

平成25年9月2日から9月8日までの1週間の長良川河口堰の管理状況は、以下のとおりです。

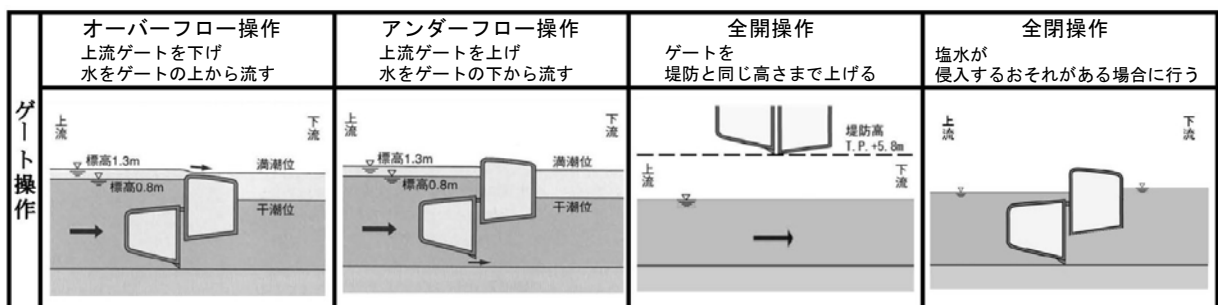
1. ゲートの操作状況

・9月2日から9月8日までのゲート操作は次のとおり行いました。

9時時点の調節ゲート操作状況(※1)					フラッシュ操作実施状況		
月 日	オーバーフロー	アンダーフロー	全開	全閉	月 日	実施時間	ゲート状態(※2)
9月2日	①～⑩				9月2日	18:10～18:40	図 a (左岸側)
						-	-
9月3日	①～⑩				9月3日	5:50～6:20	図 b (右岸側)
						-	-
9月4日	①～⑩				9月4日	-	-
						-	-
9月5日			①～⑩ 洪水時の全開 操作中		9月5日	-	-
						-	-
9月6日		①～⑩			9月6日	-	-
						-	-
9月7日	①～⑩				9月7日	-	-
						-	-
9月8日	①～⑩				9月8日	-	-
						-	-

※1) ゲート操作状況の解説

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。



※2) フラッシュ操作時のゲート状態

次ページ 図 a～d を参照。

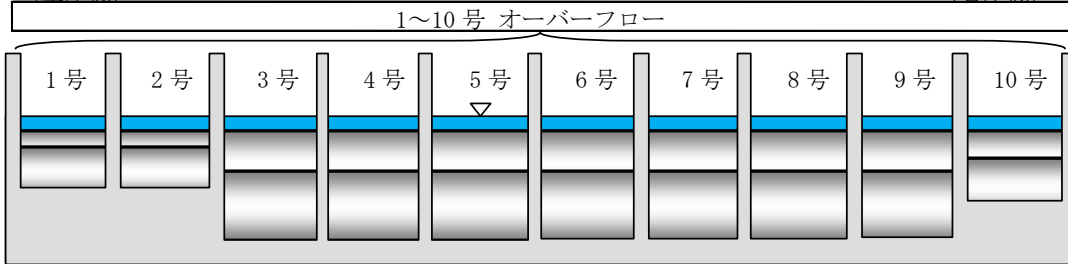
調節ゲート説明図

【平常時】

平常時オーバーフロー操作

(左岸側)

(右岸側)



【フラッシュ操作時】

図 a : アンダーフラッシュ操作 (左岸側)

(左岸側)

(右岸側)

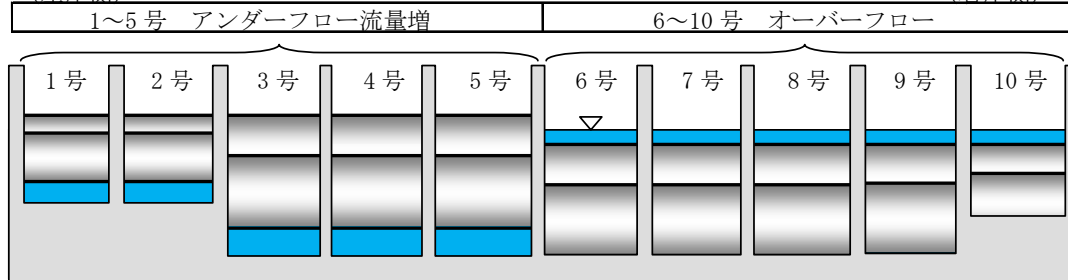


図 b : アンダーフラッシュ操作 (右岸側)

(左岸側)

(右岸側)

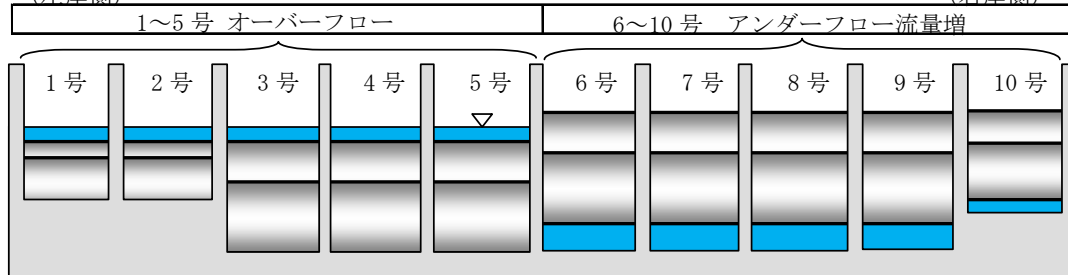


図 c : アンダーフラッシュ操作 (全門)

(左岸側)

(右岸側)

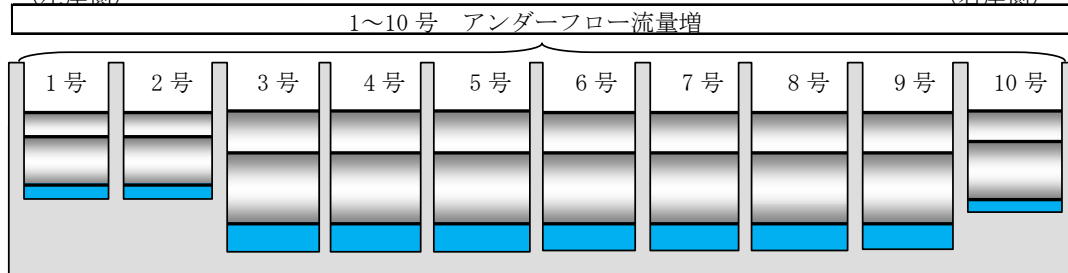
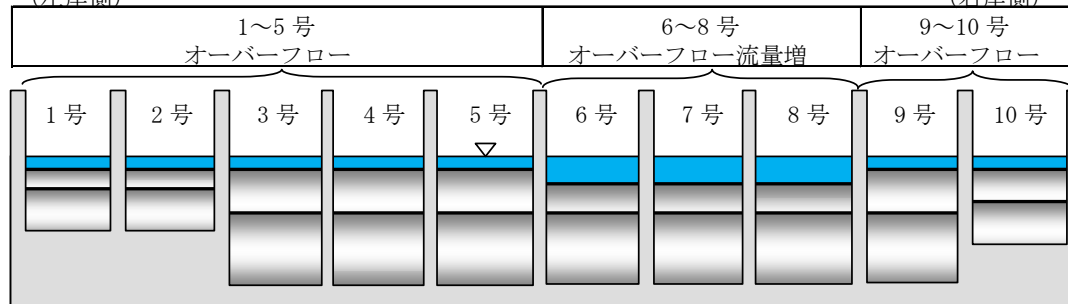


図 d : オーバーフラッシュ操作 (注)

(左岸側)

(右岸側)



(注) 伊勢大橋地点の表層のクロロフィル a 濃度が、 $40 \mu\text{g/L}$ を上回るとき、オーバーフローによるフラッシュ操作を実施することがあります。

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は、以下のとおり行いました。

月 日	内 容	発 令 理 由 等
9月 2日 3:12	態勢解除	岐阜地方气象台から岐阜県美濃地方（岐阜・西濃及び中濃）に発表されていた大雨・洪水注意報が解除されたため。
9月 2日 9:38	注意態勢	岐阜地方气象台から岐阜県美濃地方（岐阜・西濃及び中濃）に大雨・洪水注意報が発表されたため。
9月 2日 22:56	態勢解除	岐阜地方气象台から岐阜県美濃地方（岐阜・西濃及び中濃）に発表されていた大雨・洪水注意報が解除されたため。
9月 3日 9:40	注意態勢	岐阜地方气象台から岐阜県美濃地方（岐阜・西濃及び中濃）に大雨・洪水注意報が発表されたため。
9月 3日 16:55	第一警戒態勢	岐阜地方气象台から岐阜県美濃地方（岐阜・西濃）に大雨警報が発表されたため。
9月 4日 4:00	注意態勢	岐阜地方气象台から岐阜県美濃地方（岐阜・西濃）に発表されていた大雨警報が注意報に切り替わったため。
9月 4日 13:07	第一警戒態勢	岐阜地方气象台から岐阜県美濃地方（岐阜・西濃）に大雨警報が発表されたため。
9月 4日 17:00	第二警戒態勢	墨俣地点流量が800m ³ /sを超えると予想され、ゲート全開操作に備える必要があったため。
9月 5日 20:00	注意態勢	堰流入量が800m ³ /sを下回り、流量の増加が見込まれないことからゲート全開操作を終了したため。
9月 6日 8:30	態勢解除	岐阜地方气象台から岐阜県美濃地方（岐阜・西濃及び中濃）に発表されていた大雨注意報が解除され、堰流入量が500m ³ /sを下回り、流量の増加が見込まれなかったため。
9月 8日 3:25	注意態勢	岐阜地方气象台から岐阜県美濃地方（岐阜・西濃及び中濃）に大雨注意報が発表されたため。

2. 堰上下流水位の状況

1) 堰上流水位(※)

最高時 T. P. +1.36m(※1) 9月 4日 17時52分頃

最低時 T. P. -0.34m(※2) 9月 5日 13時43分頃

2) 堰下流水位

最高時 T. P. +1.22m 9月 4日 17時32分頃

最低時 T. P. -0.90m 9月 7日 13時56分頃

- (※1) 平常時の堰上流水位は、標高T. P. +1. 3mから標高T. P. +0. 8mまでの範囲で管理していますが、塩水侵入のおそれがあったため、標高T. P. +1. 3mを超えて管理しました。
- (※2) 洪水操作によるゲート全開操作を行ったため、T. P. +0. 8mを下回りました。

3. 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)	9月の過去 10ヶ年日平 均流下量 (m ³ /s) 180
2	曇り時々雨	25.0	9	1.5	NNE	65	95	
3	曇り時々雨	25.8	10	3.7	S	140	250	
4	曇りのち雨	27.1	69	4.5	SSE	300	560	
5	曇りのち晴れ	24.7	-	2.2	NW	1,000	1,400	
6	晴れ	25.4	-	2.0	S	350	410	
7	晴れのち曇り 一時雨	24.9	9	2.4	NNE	210	220	
8	曇り時々雨 一時晴れ	24.4	3	2.3	NW	240	290	
合計			100					

- ※・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時までの平均値です。
 - ・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、標高T. P. +1. 3mから標高T. P. +0. 8mまで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。

4. 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。

月 日	9月 2日	3日	4日	5日	6日	7日	8日
操作回数	5	5	2	0	15	8	18
利用船舶数	5	5	4	0	23	10	48

5. 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）								
月 日 時刻	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		
9月 2日 9:00	12	9	9	5,200	9,900	16,000		
3日 9:00	11	10	11	3,000	4,400	8,600		
4日 9:00	7	6	7	10	12	12		
5日 9:00	1	1	4	2	3	4		
6日 9:00	5	2	5	4	5	7		
7日 9:00	3	3	5	5	5	6		
8日 9:00	4	4	5	1,900	19,000	7,900		

※・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) 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					
	揖斐長良大橋 3.0km			伊 勢 大 橋 6.4km			長良川大橋 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			
2日	一部欠測のため不明：A			60以上	20.0	-	10.3	2.8	6.3	5.3	3.1	3.8	4.1	2.8	3.4	5.2	2.9	3.8	一部欠測のため不明：A			4.6	3.4	3.8
3日	8.8	3.5	5.4	一部欠測のため不明：A			4.4	1.5	2.8	8.0	2.6	3.9	10.6	2.9	5.3	13.5	4.4	7.7	8.6	1.6	4.2	一部欠測のため不明：A		
4日	16.1	4.4	8.1	14.4	3.2	5.7	一部欠測のため不明：B			一部欠測のため不明：B			一部欠測のため不明：B			一部欠測のため不明：B			一部欠測のため不明：C			一部欠測のため不明：C		
5日	一部欠測のため不明：B			一部欠測のため不明：B			一部欠測のため不明：B			一部欠測のため不明：A			一部欠測のため不明：B			一部欠測のため不明：B			23.3	6.5	13.6	15.3	5.1	6.9
6日	14.9	6.6	9.2	7.3	2.6	4.5	6.4	1.7	3.5	5.6	1.4	2.7	4.0	2.0	2.7	4.0	1.9	2.6	7.3	2.2	4.5	5.2	3.5	4.1
7日	7.0	3.4	4.8	3.1	1.7	2.2	2.4	1.0	1.4	1.9	1.1	1.5	2.3	1.8	2.0	2.6	1.4	1.7	2.9	1.0	2.2	4.0	3.2	3.7
8日	3.8	2.7	3.2	2.0	1.7	1.9	1.3	1.0	1.2	1.9	1.3	1.5	2.9	1.8	2.3	2.8	1.6	2.1	6.0	1.4	2.9	3.7	3.1	3.5

※ 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。

6. その他

1) ゲート保守点検

9月4日、5日、6日に扉体、戸当り、開閉装置の保守点検を行いました。

2) 主な水利用

①長良導水（水道用水）

月 日	長良導水(水道用水)
9月 2日	1.65m ³ /s
3日	1.77m ³ /s
4日	1.72m ³ /s
5日	1.69m ³ /s
6日	1.82m ³ /s
7日	1.68m ³ /s
8日	1.58m ³ /s
期間中の取水総量	約 103万m ³
期間中の平均取水量	約 147千m ³ /日
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。

②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	7.20m ³ /s ^{※1} 4.35m ³ /s ^{※2}	羽島市、海津市
福原用水	かんがい	0.256m ³ /s ^{※3}	愛西市
中勢水道	水道用水	0.732m ³ /s ^{※3}	津市、松阪市
北伊勢工業用水	工業用水	2.951m ³ /s ^{※3}	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 ^{※3}	桑名市長島町

※1 期別最大取水量（6月 8日～9月 5日）

※2 期別最大取水量（9月 6日～9月30日）

※3 年間最大取水量

コラム (河口堰周辺のいきもの)

コスモス (キク科) とモンシロチョウ (アゲハチョウ上科)



撮影：H25.6.27 桑名市長島町内にて

秋の代表花といえばコスモス。秋に咲き花びらが桜に似ているため「秋桜」と書きますね。

葉は線のように細いのですが、台風で倒されても、茎の途中から根を出し、立ちあがって再び花をつけるほど強いのです。とても逞しいんだなーと関心しました。

その花蜜をおいしそうに吸うモンシロチョウですが、実は、人には見えない“紫外線”が見えるってご存じでしたか？雌は紫外線を反射するため明るく光り、雄は紫外線を吸収するため、少しくすんだ色に見えるそうです。(この蝶は雄でしょうか？)

きっと雄には、雌は輝いて見えているのでしょうかね。無口に見える？モンシロチョウですが、この特技？を生かして、結婚相手を見つけているのでしょうか。普段、ごく普通に見られる昆虫にもいろいろな発見がありますね。(練) (藤)

調査結果

(平成25年9月2日)

(1) 気象状況

(観測地点：堰管理所構内)

天候	雨	(9時)
気温	25.0℃	(9時)
降雨量	2mm	(前日)

(3) 水位状況(9時)

堰上流	T.P.	0.89m
堰下流	T.P.	-0.65m
忠節	-3.14m	(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 : 25.2

潮 (堰下流水位計)

満潮	2時50分	T.P.	0.44m
	16時40分	T.P.	0.58m
干潮	9時30分	T.P.	-0.71m
	22時10分	T.P.	-0.23m

(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	12	5,200
	中層	mg/l	9	9,900
	下層	mg/l	9	16,000

(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	℃	23.5	24.0	24.6	25.5	26.1	26.5	26.6	22.7	
低層水温	℃	—	—	24.6	25.6	25.1	27.2	26.7	—	
pH	—	7.0	7.2	7.2	7.1	7.3	7.3	—	—	
表層DO	mg/l	6.2	6.7	7.5	6.6	7.9	5.3	5.4	8.0	
低層DO	mg/l	—	—	7.5	6.5	5.7	2.1	1.9	—	
COD	mg/l	2.4	1.7	—	—	2.9	2.2	—	—	
濁度	度	5	4	5	2	6	5	—	—	
電気伝導度	μS/cm	99	90	—	—	—	—	—	—	
表層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	4	9	7	6,340	7,840	300	
低層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	5	9	6	14,460	14,500	—	
総窒素	mg/l	1.19	1.03	0.86	欠測	0.98	1.16	—	—	
総リン	mg/l	0.09	0.08	0.06	0.08	0.06	0.10	—	—	
クロロフィルa	μg/l	4.7	4.1	4.4	4.8	26.6	8.7	6.2	3.9	

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25年9月3日)

(1) 気象状況

(観測地点：堰管理所構内)

天 候 : 曇り (9時)

気 温 : 25.8℃ (9時)

降雨量 : 9 mm (前日)

(3) 水位状況(9時)

堰上流 : T.P. 0.98 m

堰下流 : T.P. -0.48 m

忠 節 : -2.56 m (約 140 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 : 26.2

潮 (堰下流水位計)

満潮 : 4時20分 T.P. 0.56m

17時00分 T.P. 0.72m

干潮 : 10時30分 T.P. -0.87m

22時50分 T.P. -0.35m

(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	11	3,000
	中層	mg/l	10	4,400
	下層	mg/l	11	8,600

(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	℃	22.6	23.0	23.3	24.6	25.6	26.3	26.7	21.8
低層水温	℃	—	—	23.4	24.4	25.3	26.4	26.5	—
pH	—	7.0	7.2	7.2	7.1	7.1	7.2	—	—
表層DO	mg/l	6.4	6.9	7.4	7.2	6.5	5.6	4.9	8.4
低層DO	mg/l	—	—	7.4	7.0	6.4	5.0	3.5	—
COD	mg/l	2.9	1.7	—	—	2.7	2.4	—	—
濁度	度	7	4	4	4	6	6	—	—
電気伝導度	μS/cm	104	93	—	—	—	—	—	—
表層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	4	6	7	4,060	6,860	ND
低層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	5	4	7	12,040	11,540	—
総窒素	mg/l	1.20	1.06	0.98	欠測	1.06	1.09	—	—
総リン	mg/l	0.08	0.09	0.07	0.07	0.07	0.10	—	—
クロロフィルa	μg/l	5	4	3.3	2.3	12.9	4.5	2.3	6.1

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25年9月4日)

(1) 気象状況

(観測地点：堰管理所構内)		
天 候	曇り	(9時)
気 温	27.1℃	(9時)
降雨量	10 mm	(前日)

(3) 水位状況(9時)

堰上流：	T.P.	1.09 m
堰下流：	T.P.	-0.03 m
忠 節：	-1.86 m	(約 300 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	27.2		
潮 (堰下流水位計)			
満潮	5時00分	T.P.	0.77m
	17時30分	T.P.	0.97m
干潮	11時20分	T.P.	-0.87m
	-	T.P.	-

(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	10
	中層	mg/l	6	12
	下層	mg/l	7	12

(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	℃	21.2	21.8	22.5	23.7	22.9	23.9	25.0	22.0
低層水温	℃	—	—	22.5	23.8	22.7	23.9	25.0	—
pH	—	7.1	7.2	7.0	7.0	7.1	7.1	—	—
表層DO	mg/l	7.4	7.4	7.2	6.6	7.2	6.9	6.6	8.5
低層DO	mg/l	—	—	7.3	6.1	7.3	6.9	6.3	—
COD	mg/l	4.5	6.3	—	—	3.0	2.7	—	—
濁度	度	24	23	23	17	7	9	—	—
電気伝導度	μS/cm	61	67	—	—	—	—	—	—
表層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	2	5	4	80	960	ND
低層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	2	3	3	220	2,060	—
総窒素	mg/l	1.29	1.16	1.68	欠測	0.98	0.99	—	—
総リン	mg/l	0.09	0.16	0.12	0.12	0.07	0.09	—	—
クロロフィルa	μg/l	6.8	6.1	9.1	6.2	4.0	4.7	3.7	3.8

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25年9月5日)

(1) 気象状況

(観測地点：堰管理所構内)		
天 候	：	晴れ (9時)
気 温	：	24.7℃ (9時)
降雨量	：	69 mm (前日)

(3) 水位状況(9時)

堰上流	：	T.P.	0.40 m
堰下流	：	T.P.	0.40 m
忠 節	：	-0.39 m	(約 1000 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	：	28.2
潮 (堰下流水位計)		
満潮	：	5時10分 T.P. 1.03m
		17時30分 T.P. 1.22m
干潮	：	0時00分 T.P. -0.38m
		11時50分 T.P. -0.63m
		23時30分 T.P. 0.05m

(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	1	2
	中層	mg/l	1	3
	下層	mg/l	4	4

(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	木曽川
		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	℃	19.4	19.9	19.9	20.1	19.9	20.2	21.2	20.7	
低層水温	℃	—	—	20.0	20.1	20.1	20.4	21.1	—	
pH	—	7.0	7.1	7.0	6.9	6.9	6.9	—	—	
表層DO	mg/l	8.3	8.0	7.9	7.9	7.4	7.6	7.1	8.4	
低層DO	mg/l	—	—	8.1	7.8	7.5	7.7	6.9	—	
COD	mg/l	12.8	2.6	—	—	7.8	6.0	—	—	
濁度	度	101	112	128	200以上	200以上	200以上	—	—	
電気伝導度	μS/cm	46	44	—	—	—	—	—	—	
表層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	2	3	2	20	ND	ND	
低層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	2	4	2	ND	100	—	
総窒素	mg/l	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	—	—	
総リン	mg/l	0.12	0.15	0.18	0.24	0.14	0.18	—	—	
クロロフィルa	μg/l	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	17.6	9.2	

ND：定量下限値未満

(6) ゲート操作状況(9時)

①～⑩号 全開

調 査 結 果

(平成25年9月6日)

(1) 気象状況

(観測地点：堰管理所構内)

天 候 : 晴れ (9時)

気 温 : 25.4 °C (9時)

降雨量 : - mm (前日)

(3) 水位状況(9時)

堰上流 : T.P. 1.26 m

堰下流 : T.P. 0.32 m

忠 節 : -1.71 m (約 360 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 : 29.2

潮 (堰下流水位計)

満潮 : 6時00分 T.P. 1.19m

18時30分 T.P. 1.13m

干潮 : 13時20分 T.P. -0.34m

- T.P. -

(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	5	4
	中層	mg/l	2	5
	下層	mg/l	5	7

(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	°C	19.4	19.9	20.2	20.9	20.4	20.5	22.2	20.3	
低層水温	°C	—	—	20.3	20.9	20.3	20.5	24.1	—	
pH	—	7.1	7.2	7.1	7.0	7.0	7.0	—	—	
表層DO	mg/l	8.2	8.2	8.2	8.1	7.7	8.1	6.3	8.7	
低層DO	mg/l	—	—	8.1	8.1	7.6	7.9	4.0	—	
COD	mg/l	1.7	1.6	—	—	3.1	2.9	—	—	
濁度	度	13	15	15	26	34	44	—	—	
電気伝導度	μS/cm	67	68	—	—	—	—	—	—	
表層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	2	4	2	20	3,440	ND	
低層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	2	3	2	20	8,260	—	
総窒素	mg/l	0.80	0.96	1.09	1.24	1.02	1.02	—	—	
総リン	mg/l	0.04	0.05	0.06	0.08	0.07	0.08	—	—	
クロロフィルa	μg/l	2.9	2.9	2.9	4.8	5.2	10.1	6.1	4.4	

ND：定量下限値未満

(6) ゲート操作状況(9時)

①～⑩号 アンダーフロー

調 査 結 果

(平成25年9月7日)

(1) 気象状況

(観測地点：堰管理所構内)

天 候 : 曇り (9時)

気 温 : 24.9℃ (9時)

降雨量 : - mm (前日)

(3) 水位状況(9時)

堰上流 : T.P. 1.28 m

堰下流 : T.P. 0.58 m

忠 節 : -2.20 m (約 210 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 : 0.6

潮 (堰下流水位計)

満潮 : 6時20分 T.P. 1.10m

19時00分 T.P. 1.18m

干潮 : 1時00分 T.P. -0.59m

13時20分 T.P. -0.86m

(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	3	5
	中層	mg/l	3	5
	下層	mg/l	5	6

(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	℃	20.6	21.1	21.6	21.1	20.5	21.3	22.4	21.3	
低層水温	℃	—	—	21.6	21.2	20.6	22.0	25.5	—	
pH	—	7.0	7.2	7.2	7.1	7.0	7.1	—	—	
表層DO	mg/l	7.8	7.9	8.0	8.4	7.6	8.3	6.7	8.9	
低層DO	mg/l	—	—	7.9	8.4	7.8	6.3	3.2	—	
COD	mg/l	1.6	1.1	—	—	2.4	2.5	—	—	
濁度	度	6	5	9	11	15	18	—	—	
電気伝導度	μS/cm	85	84	—	—	—	—	—	—	
表層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	3	4	3	120	11,560	ND	
低層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	3	4	2	9,920	10,960	—	
総窒素	mg/l	2.68	1.06	0.82	2.11	0.92	0.98	—	—	
総リン	mg/l	0.05	0.05	0.06	0.15	0.05	0.08	—	—	
クロロフィルa	μg/l	2.0	2.2	1.7	1.5	3.1	5.5	2.0	3.6	

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25年9月8日)

(1) 気象状況

(観測地点：堰管理所構内)		
天 候	曇り	(9時)
気 温	24.4℃	(9時)
降雨量	9 mm	(前日)

(3) 水位状況(9時)

堰上流：	T.P.	1.28 m
堰下流：	T.P.	0.83 m
忠 節：	-2.07 m	(約 240 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	1.6		
潮 (堰下流水位計)			
満潮	6時40分	T.P.	1.14m
	19時30分	T.P.	1.16m
干潮	1時20分	T.P.	-0.77m
	13時40分	T.P.	-0.90m

(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	4	1,900
	中層	mg/l	4	19,000
	下層	mg/l	5	7,900

(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	℃	20.6	21.0	21.1	21.3	22.0	21.7	25.4	20.8	
低層水温	℃	—	—	21.2	21.3	22.0	24.6	25.3	—	
pH	—	7.0	7.2	7.2	7.1	7.1	7.1	—	—	
表層DO	mg/l	7.6	8.0	8.1	8.2	7.8	7.6	4.4	8.8	
低層DO	mg/l	—	—	8.0	8.1	7.8	3.9	3.5	—	
COD	mg/l	1.4	1.2	—	—	2.1	2.1	—	—	
濁度	度	6	6	8	7	7	13	—	—	
電気伝導度	μS/cm	87	84	—	—	—	—	—	—	
表層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	3	5	3	440	11,000	ND	
低層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	4	4	3	10,200	10,260	—	
総窒素	mg/l	0.94	1.06	0.81	0.84	0.91	0.95	—	—	
総リン	mg/l	0.05	0.06	0.06	0.05	0.05	0.06	—	—	
クロロフィルa	μg/l	2.2	2.0	1.6	1.1	1.7	3.8	1.4	3.5	

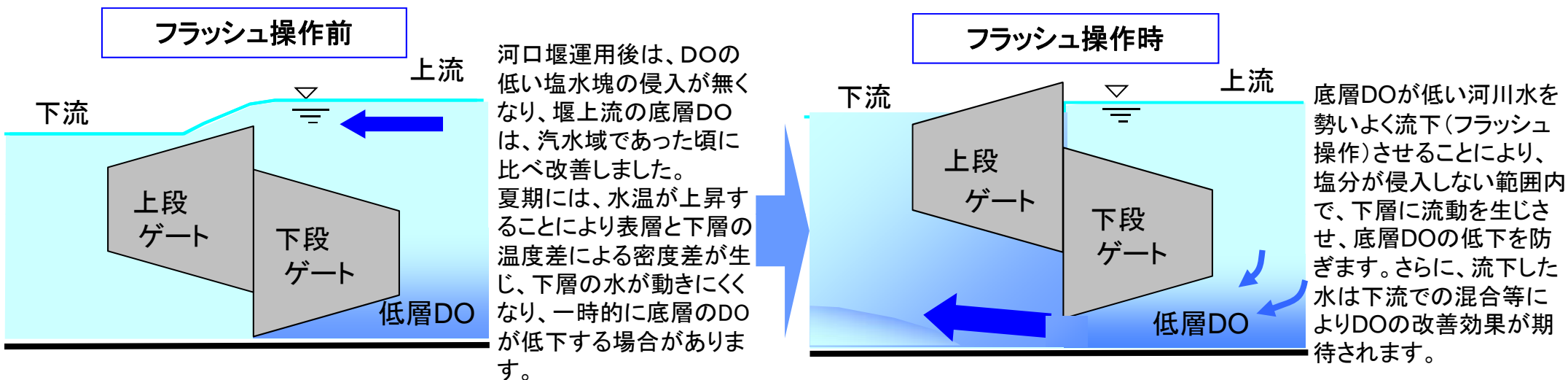
ND：定量下限値未満

(6) ゲート操作状況(9時)

①～⑩号 オーバーフロー

アンダーフローによるフラッシュ操作とは

- 目的** 河川環境の保全と更なる改善に向け、夏期（4月～9月）に、堰上流河川の底層の溶存酸素量（DO）が低下する頻度を減少させることを目指す。
- 実施内容** 伊勢大橋地点の底層DOが7.5mg/l未満のとき、堰下流水位が満潮を迎えた後、アンダーフロー操作によって30分間、最大600m³/秒の流出量の増量操作を行う。



【フラッシュ操作による水位変化の模式図】

