

# 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8月19日から8月25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8回実施し、今年度延べ116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7～12mg/ℓ、堰下流部では4,500～13,000mg/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108万 $m^3$ （1週間の日平均取水量1.79 $m^3/s$ ）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50 $m^3/s$ （8月22日）、最大の日の値は170 $m^3/s$ （8月25日）です。

2. 資料 ① 長良川河口堰の管理状況（No. 687） ……1頁～8頁  
② 調査結果（平成25年8月19日～8月25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. 687

平成25年8月19日から8月25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。

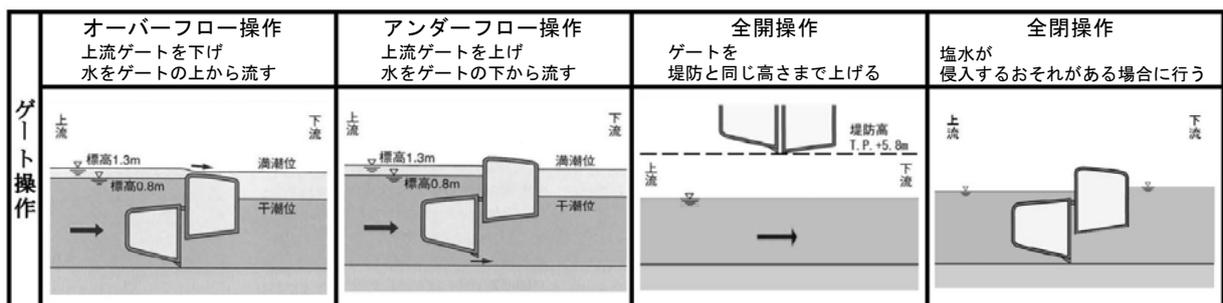
## 1. ゲートの操作状況

・8月19日から8月25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)
8月19日	①～⑩				8月19日	5:20～5:50	図a (左岸側)
						-	-
8月20日	①～⑩				8月20日	-	-
						20:00～20:30	図b (右岸側)
8月21日	①～⑩				8月21日	-	-
						20:50～21:20	図c (全門)
8月22日	①～⑩				8月22日	-	-
						20:50～21:20	図a (左岸側)
8月23日	①～⑩				8月23日	10:10～10:40	図a (左岸側)
						21:30～22:00	図b (右岸側)
8月24日	①～⑩				8月24日	9:20～9:50	図c (全門)
						21:30～22:00	図a (左岸側)
8月25日	①～⑩				8月25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。

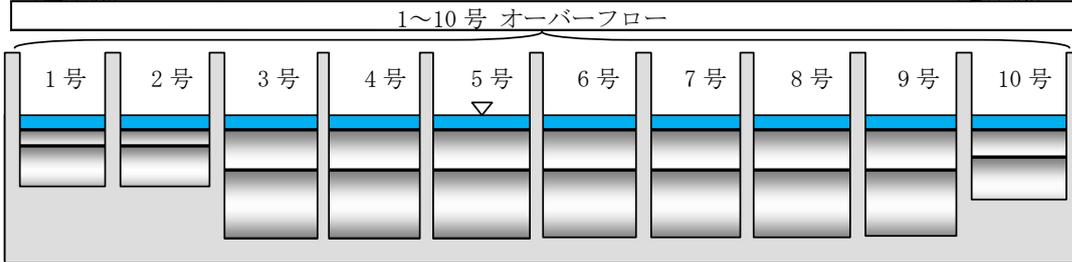
## 調節ゲート説明図

### 【平常時】

#### 平常時オーバーフロー操作

(左岸側)

(右岸側)

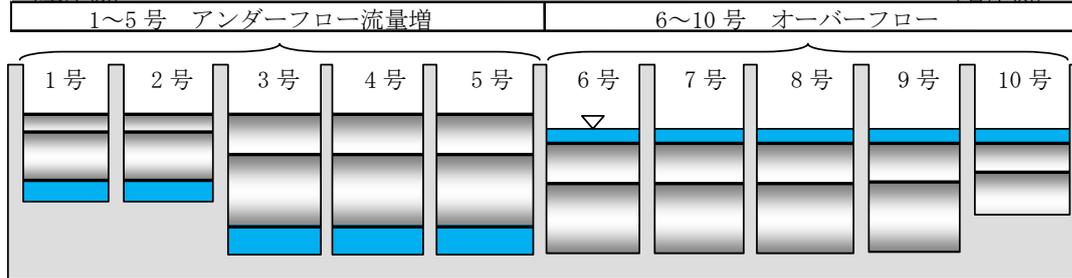


### 【フラッシュ操作時】

#### 図 a : アンダーフラッシュ操作 (左岸側)

(左岸側)

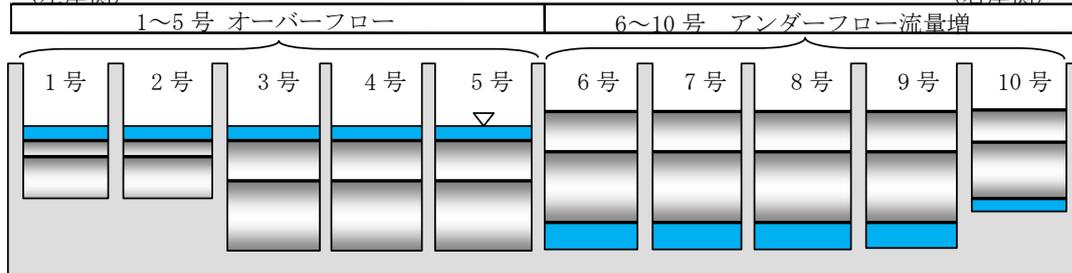
(右岸側)



#### 図 b : アンダーフラッシュ操作 (右岸側)

(左岸側)

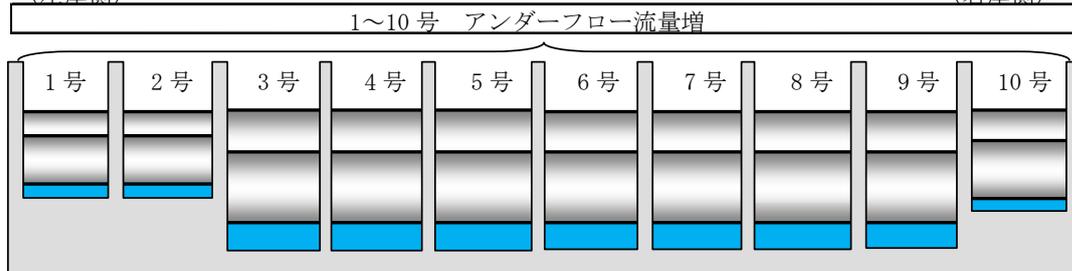
(右岸側)



#### 図 c : アンダーフラッシュ操作 (全門)

(左岸側)

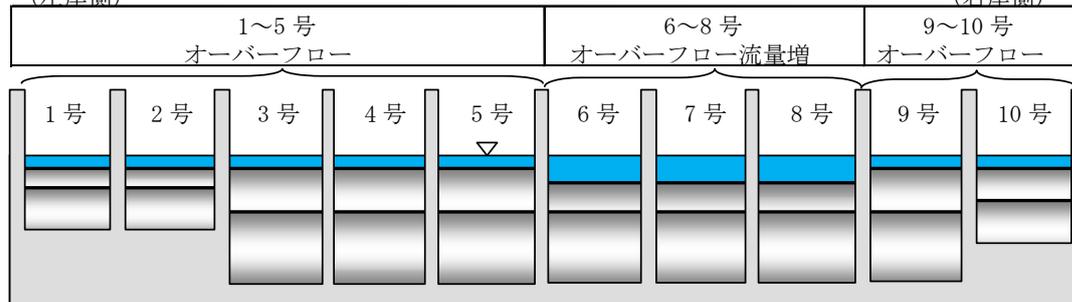
(右岸側)



#### 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
8月23日 13:35	注意態勢	岐阜地方気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。
8月24日 1:53	第一警戒態勢	岐阜地方気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。
8月24日 8:07	注意態勢	岐阜地方気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警報が注意報に切り替わったため。
8月24日 16:40	態勢解除	岐阜地方気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たため。
8月25日 4:29	注意態勢	岐阜地方気象台から岐阜県美濃地方（岐阜・西濃）に大雨注意報が発表されたため。
8月25日 14:26	態勢解除	岐阜地方気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注意報が解除されたため。

2. 堰上下流水位の状況

1) 堰上流水位

最高時 T. P. +1.37m(※) 8月21日 19時33分頃  
 最低時 T. P. +0.97m 8月25日 23時41分頃

2) 堰下流水位

最高時 T. P. +1.28m 8月21日 18時48分頃  
 最低時 T. P. -1.12m 8月21日 13時00分頃

(※) 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。

### 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 <sup>3</sup> /s)	堰下流へ の流下量 (真水) (m <sup>3</sup> /s)	8月の過去 10ヶ年日平 均流下量 (m <sup>3</sup> /s) 170
19	晴れ時々曇り	29.1	-	4.5	S	45	55	
20	晴れ	30.7	-	4.3	S	45	60	
21	晴れ時々曇り	30.0	-	2.9	S	40	55	
22	晴れ	30.8	-	2.6	S	40	50	
23	晴れのち曇り 一時雨	32.3	2	3.2	S	35	60	
24	曇り一時雨	27.7	0	2.5	WNW	100	130	
25	曇り時々雨 のち晴れ	22.4	26	3.4	NNE	100	170	
合計			28					

- ※・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、100m<sup>3</sup>/s未満の場合には5m<sup>3</sup>/s刻み、  
 100m<sup>3</sup>/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	8月 19日	20日	21日	22日	23日	24日	25日
操作回数	20	10	12	12	7	5	13
利用船舶数	32	15	14	16	7	7	27

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<sup>-</sup>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
8月 19日 9:00	8	7	9	4,500	9,800	13,000
20日 9:00	9	7	9	4,600	8,200	13,000
21日 9:00	9	7	10	5,000	8,900	10,000
22日 9:00	9	8	10	6,500	9,100	11,000
23日 9:00	9	7	11	7,700	12,000	12,000
24日 9:00	10	8	10	6,900	11,000	11,000
25日 9:00	11	9	12	5,600	13,000	13,000

※・塩分濃度（NaCl, MgCl<sub>2</sub>, KCl等の混合時の濃度）とCl<sup>-</sup>濃度の関係は「塩分濃度=300+1.805×Cl<sup>-</sup>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	最大	最小	平均
19日	一部欠測のため不明：A			21.4	11.9	17.1	60以上	19.0	-	19.1	3.4	8.8	4.8	2.7	3.4	4.4	2.3	3.2	一部欠測のため不明：A			13.7	3.1	6.3
20日	11.7	4.3	7.1	一部欠測のため不明：A			60以上	15.9	-	23.4	4.9	12.7	6.0	2.9	3.9	5.0	2.6	3.6	9.2	1.3	3.6	一部欠測のため不明：A		
21日	9.8	4.4	6.6	34.1	19.1	25.1	60以上	13.4	-	34.4	7.4	15.9	一部欠測のため不明：A			5.0	2.8	3.7	12.3	1.0	3.3	13.2	3.0	5.4
22日	8.8	4.1	5.7	24.1	14.6	19.3	一部欠測のため不明：A			一部欠測のため不明：A			6.0	3.1	4.1	一部欠測のため不明：A			12.7	0.8	3.3	9.7	2.8	4.7
23日	7.9	3.8	5.2	18.9	10.7	14.9	53.6	14.5	29.5	14.0	5.8	9.4	6.5	2.9	4.3	5.2	2.9	3.9	15.1	1.3	4.2	7.1	3.0	4.4
24日	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：C			5.8	3.4	4.5	8.5	3.5	5.7	一部欠測のため不明：C			一部欠測のため不明：C		
25日	8.3	4.3	5.8	24.2	11.0	17.9	13.1	5.3	8.1	6.8	3.2	4.9	4.9	3.5	4.0	6.1	4.0	4.8	4.0	0.9	2.2	4.4	3.0	3.7

※ 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。

- 3) 堰上下流の水面パトロール  
 実施日：8月19日、20日、21日、22日  
 水面に特に異常は見られませんでした。

6. その他

1) ゲート保守点検

8月19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)
8月 19日	1.84m <sup>3</sup> /s
20日	1.88m <sup>3</sup> /s
21日	1.83m <sup>3</sup> /s
22日	1.90m <sup>3</sup> /s
23日	1.80m <sup>3</sup> /s
24日	1.67m <sup>3</sup> /s
25日	1.55m <sup>3</sup> /s
期間中の取水総量	約 108万m <sup>3</sup>
期間中の平均取水量	約 154千m <sup>3</sup> /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(m<sup>3</sup>/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 <sup>3</sup> /s <sup>*1</sup>	羽島市、海津市
福原用水	かんがい	0.256m <sup>3</sup> /s <sup>*2</sup>	愛西市
中勢水道	水道用水	0.732m <sup>3</sup> /s <sup>*2</sup>	津市、松阪市
北伊勢工業用水	工業用水	2.951m <sup>3</sup> /s <sup>*2</sup>	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 <sup>3</sup> /s <sup>*2</sup>	桑名市長島町

※1 期別最大取水量（6月8日～9月5日）

※2 年間最大取水量

タイタンビカス (アオイ科)



撮影 : H25. 7. 26 国営木曾三川公園

南国を代表する花といえばハイビスカス。一種類の花と言うより、あの南国ぽい花全体をさしているようです。とはいいながら有名なのは、ハワイやブツウゲ (仏桑華) という種類のようなのですが・・・。

今回紹介させていただくのは、ハイビスカスとよく似た最近人気の高い「タイタンビカス」です。写真は、国営木曾三川公園で撮影したものです。ギリシャ神話やファンタジーに登場する賢くて友好的な巨神「タイタン」からその名がつけられています。春に苗を植えると夏には人の丈を超えて、2 mもの大きさに育ちます。強健で、子供の顔ほどの豪華で迫力ある大輪が毎年楽しめます。

実は、ハイビスカスが最初に日本の歴史に登場するのは、400年程前、薩摩藩主の島津家久が徳川家康に献上した時のようです。

木曾三川は、その後、薩摩藩とは宝暦治水で結ばれ、現在は、この木曾三川公園がある海津市さんは、鹿児島県霧島市さんと姉妹都市協定を結ばれているそうです。薩摩藩が、日本史で紹介したハイビスカスの仲間が、木曾三川公園で咲き誇っているのもご縁というものなんですね。(練) (藤)

# 調査結果

(平成25年8月19日)

## (1) 気象状況

(観測地点：堰管理所構内)

天候	曇り	(9時)
気温	29.1℃	(9時)
降雨量	-mm	(前日)

## (3) 水位状況(9時)

堰上流	T.P.	1.24 m
堰下流	T.P.	-0.64 m
忠節	-3.31 m	(約 45 m <sup>3</sup> /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 : 11.2

潮 (堰下流水位計)

満潮	2時50分	T.P.	0.79m
	16時40分	T.P.	1.03m
干潮	10時00分	T.P.	-0.85m
	22時20分	T.P.	-0.18m

## (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	4,500
	中層	mg/l	7	9,800
	下層	mg/l	9	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	℃	27	27.9	28.0	28.6	28.8	29.1	29.5	29.2	
低層水温	℃	—	—	27.9	28.5	27.8	29.3	29.4	—	
pH	—	7.6	7.9	7.6	8.8	8.9	7.5	—	—	
表層DO	mg/l	7.7	9.8	8.4	11.0	9.1	6.5	5.4	6.8	
低層DO	mg/l	—	—	8.2	10.6	7.8	5.8	4.6	—	
COD	mg/l	2	0.8	—	—	2.8	2.2	—	—	
濁度	度	3	4	3	4	6	5	—	—	
電気伝導度	μS/cm	116	106	—	—	—	—	—	—	
表層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	7	5	6	4,140	7,100	480	
低層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	7	6	5	9,300	8,800	—	
総窒素	mg/l	0.85	0.97	0.78	0.80	0.85	1.04	—	—	
総リン	mg/l	0.06	0.04	0.06	0.05	0.05	0.08	—	—	
クロロフィルa	μg/l	2.8	2.9	3.8	19.0	15.1	8.1	2.9	3.3	

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8月20日)

## (1) 気象状況

(観測地点：堰管理所構内)

天 候 : 晴 れ (9時)

気 温 : 30.7 °C (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. -0.35 m

忠 節 : -3.34 m (約 45 m<sup>3</sup>/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 : 12.2

潮 (堰下流水位計)

満潮 : 4時20分 T.P. 0.95m

17時30分 T.P. 1.19m

干潮 : 11時00分 T.P. -1.02m

23時20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	9	4,600
	中層	mg/l	7	8,200
	下層	mg/l	9	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	°C	27.5	28.3	28.5	28.9	29.2	29.7	29.7	29.8	
低層水温	°C	—	—	28.4	28.6	28.1	30.0	29.6	—	
pH	—	7.7	7.8	7.8	9.0	8.8	7.5	—	—	
表層DO	mg/l	8.1	9.8	9.1	11.7	9.2	5.7	4.6	6.2	
低層DO	mg/l	—	—	8.8	10.3	7.6	3.5	3.5	—	
COD	mg/l	2	1	—	—	3.5	2.1	—	—	
濁度	度	4	6	3	4	5	6	—	—	
電気伝導度	μS/cm	119	116	—	—	—	—	—	—	
表層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	7	5	6	4,940	10,820	1,180	
低層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	8	6	5	10,180	11,340	—	
総窒素	mg/l	1.10	1.05	0.76	0.76	0.84	1.09	—	—	
総リン	mg/l	0.06	0.03	0.06	0.06	0.05	0.09	—	—	
クロロフィルa	μg/l	3.2	3.0	5.2	19.2	15.8	5.8	2.8	3.0	

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8月21日)

## (1) 気象状況

(観測地点：堰管理所構内)

天候	： 晴れ	(9時)
気温	： 30.0℃	(9時)
降雨量	： - mm	(前日)

## (3) 水位状況(9時)

堰上流	： T.P.	1.29 m
堰下流	： T.P.	-0.01 m
忠節	： -3.35 m	(約 40 m <sup>3</sup> /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	： 13.2
潮 (堰下流水位計)	
満潮	： 5時00分 T.P. 1.13m
	18時20分 T.P. 1.28m
干潮	： 12時00分 T.P. -1.11m
	- 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	9	5,000
	中層	mg/l	7	8,900
	下層	mg/l	10	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	℃	28.1	28.6	29.0	29.3	29.6	30.3	30.3	30.4	
低層水温	℃	—	—	28.8	29.1	28.5	30.4	29.9	—	
pH	—	7.8	7.7	8.0	8.9	9.0	7.4	—	—	
表層DO	mg/l	8.6	9.9	9.7	11.2	9.7	5.7	6.0	5.8	
低層DO	mg/l	—	—	9.1	10.8	7.8	4.3	3.8	—	
COD	mg/l	2.1	1.2	—	—	2.8	2.2	—	—	
濁度	度	5	9	4	4	6	6	—	—	
電気伝導度	μS/cm	125	124	—	—	—	—	—	—	
表層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	7	6	5	5,220	10,640	1,880	
低層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	8	6	5	9,200	11,960	—	
総窒素	mg/l	0.81	1.05	0.80	0.76	0.83	1.04	—	—	
総リン	mg/l	0.07	0.03	0.06	0.06	0.05	0.09	—	—	
クロロフィルa	μg/l	2.9	3.1	7.9	14.4	20.1	6.6	2.2	4.1	

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8月22日)

## (1) 気象状況

(観測地点：堰管理所構内)

天候	： 晴れ	(9時)
気温	： 30.8℃	(9時)
降雨量	： - mm	(前日)

## (3) 水位状況(9時)

堰上流	： T.P.	1.29 m
堰下流	： T.P.	0.36 m
忠節	： -3.38 m	(約 40 m <sup>3</sup> /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	： 14.2
潮 (堰下流水位計)	
満潮	： 5時50分 T.P. 1.22m
	18時40分 T.P. 1.28m
干潮	： 0時30分 T.P. -0.56m
	12時50分 T.P. -1.12m

## (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	9	6,500
	中層	mg/l	8	9,100
	下層	mg/l	10	11,000

## (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	℃	28.2	28.9	29.2	29.4	29.9	30.6	30.4	30.9	
低層水温	℃	—	—	29.2	29.1	28.6	30.6	29.9	—	
pH	—	7.7	7.6	7.7	9.0	9.0	7.5	—	—	
表層DO	mg/l	8.4	9.8	9.5	11.3	9.7	5.4	6.4	5.7	
低層DO	mg/l	—	—	9.2	10.5	6.5	4.1	4.3	—	
COD	mg/l	2.0	1.2	—	—	3.0	2.2	—	—	
濁度	度	6	4	4	5	6	7	—	—	
電気伝導度	μS/cm	130	125	—	—	—	—	—	—	
表層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	8	6	6	5,540	8,460	3,080	
低層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	9	6	6	11,220	11,080	—	
総窒素	mg/l	1.05	1.09	0.80	0.77	0.84	1.04	—	—	
総リン	mg/l	0.07	0.02	0.06	0.05	0.05	0.10	—	—	
クロロフィルa	μg/l	3.5	3.2	7.1	13.1	19.4	5.6	1.9	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8月23日)

## (1) 気象状況

(観測地点：堰管理所構内)

天候	： 晴れ	(9時)
気温	： 32.3℃	(9時)
降雨量	： - mm	(前日)

## (3) 水位状況(9時)

堰上流	： T.P.	1.29 m
堰下流	： T.P.	0.75 m
忠節	： -3.42 m	(約 35 m <sup>3</sup> /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 : 15.2

潮 (堰下流水位計)

満潮	： 6時40分	T.P.	1.22m
			19時20分 T.P. 1.23m
干潮	： 1時00分	T.P.	-0.75m
			13時20分 T.P. -1.10m

## (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	7,700
	中層	mg/l	7	12,000
	下層	mg/l	11	12,000

## (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	℃	28.5	29.0	29.6	30.2	30.0	30.6	29.6	31.2	
低層水温	℃	—	—	29.4	29.2	28.8	29.9	29.0	—	
pH	—	7.6	7.6	7.6	9.2	8.9	7.6	—	—	
表層DO	mg/l	8.1	9.6	9.3	13.7	8.9	4.2	4.6	5.7	
低層DO	mg/l	—	—	9.3	9.9	6.7	3.9	3.9	—	
COD	mg/l	2.2	1.3	—	—	3.0	2.1	—	—	
濁度	度	欠測	4	3	5	5	7	—	—	
電気伝導度	μS/cm	136	129	—	—	—	—	—	—	
表層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	8	6	6	7,660	14,200	5,180	
低層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	9	7	6	13,260	13,920	—	
総窒素	mg/l	0.93	1.06	0.80	0.73	0.83	1.08	—	—	
総リン	mg/l	0.07	0.02	0.06	0.05	0.06	0.10	—	—	
クロロフィルa	μg/l	3.2	3.3	5.9	17.9	11.0	4.3	1.9	4.2	

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8月24日)

## (1) 気象状況

(観測地点：堰管理所構内)

天候	曇り	(9時)
気温	27.7℃	(9時)
降雨量	2mm	(前日)

## (3) 水位状況(9時)

堰上流	T.P.	1.27m
堰下流	T.P.	0.93m
忠節	-2.78m	(約 110 m <sup>3</sup> /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 : 16.2

潮 (堰下流水位計)

満潮	7時10分	T.P.	1.18m
	19時40分	T.P.	1.23m
干潮	1時40分	T.P.	-0.85m
	14時00分	T.P.	-0.98m

## (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	10	6,900
	中層	mg/l	8	11,000
	下層	mg/l	10	11,000

## (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	℃	26.5	27.0	28.5	29.3	29.9	30.1	28.7	30.5	
低層水温	℃	—	—	28.5	29.3	28.8	29.6	28.6	—	
pH	—	7.0	7.3	7.3	7.6	8.3	7.7	—	—	
表層DO	mg/l	4.8	7.2	7.0	9.6	8.4	5.7	4.0	6.0	
低層DO	mg/l	—	—	7.2	9.3	5.4	3.8	3.8	—	
COD	mg/l	2.9	1.4	—	—	2.8	2.1	—	—	
濁度	度	5	5	3	4	5	6	—	—	
電気伝導度	μS/cm	151	129	—	—	—	—	—	—	
表層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	8	7	6	4,440	14,800	800	
低層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	9	8	6	12,200	13,740	—	
総窒素	mg/l	1.18	0.92	0.83	0.82	0.87	1.07	—	—	
総リン	mg/l	0.09	0.04	0.06	0.06	0.06	0.10	—	—	
クロロフィルa	μg/l	6.2	3.5	4.3	17.0	8.3	5.6	1.4	3.4	

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8月25日)

## (1) 気象状況

(観測地点：堰管理所構内)		
天 候	： 雨	(9時)
気 温	： 22.4 °C	(9時)
降雨量	： 0 mm	(前日)

## (3) 水位状況(9時)

堰上流	： T.P.	1.20 m
堰下流	： T.P.	0.91 m
忠 節	： -2.80 m	(約 100 m <sup>3</sup> /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	： 17.2
潮 (堰下流水位計)	
満潮	： 7時40分 T.P. 1.06m
	20時30分 T.P. 1.10m
干潮	： 2時00分 T.P. -0.83m
	14時20分 T.P. -0.83m

## (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	5,600
	中層	mg/l	9	13,000
	下層	mg/l	12	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	°C	23.9	24.6	25.7	27.7	28.8	28.5	27.0	25.7	
低層水温	°C	—	—	25.8	27.8	28.7	28.0	26.9	—	
pH	—	7.1	7.3	7.3	7.2	7.6	7.4	—	—	
表層DO	mg/l	6.2	7.2	7.4	7.1	8.7	5.6	3.7	7.3	
低層DO	mg/l	—	—	7.7	7.0	9.5	2.7	3.1	—	
COD	mg/l	2.8	1.7	—	—	1.0	2.2	—	—	
濁度	度	3	6	4	4	6	6	—	—	
電気伝導度	μS/cm	103	92	—	—	—	—	—	—	
表層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	6	7	7	4,200	13,640	ND	
低層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	5	9	7	13,480	12,700	—	
総窒素	mg/l	0.87	0.92	0.89	0.93	0.91	1.08	—	—	
総リン	mg/l	0.07	0.04	0.07	0.07	0.06	0.09	—	—	
クロロフィルa	μg/l	5.2	4.0	6.1	6.6	14.4	4.7	1.3	3.3	

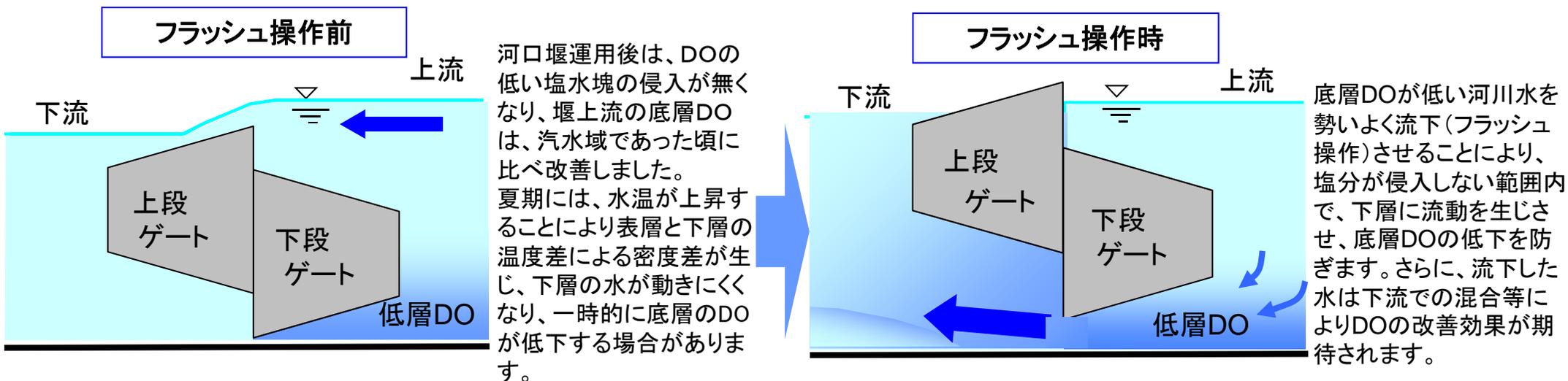
ND：定量下限値未満

## (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600m<sup>3</sup>/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】**

