



平成28年8月24日  
国土交通省木曾川下流河川事務所  
水資源機構中部支社  
水資源機構長良川河口堰管理所

# 長良川河口堰の管理状況

## 1. 概要

平成28年8月15日から8月21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11回実施し、今年度の実施回数は延べ96回となりました。

### 【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8~13mg/l、堰下流部では3,900~15,000mg/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状況】

長良導水（知多半島の4市5町への水道用水）として、約105万m<sup>3</sup>（1週間の日平均取水量1.74m<sup>3</sup>/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55m<sup>3</sup>/s（8月15日）、最大の日の値は140m<sup>3</sup>/s（8月21日）です。

## 2. 資料

- ① 長良川河口堰の管理状況（No. 834）…………… 1頁～7頁
- ② 調査結果（平成28年8月15日～8月21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

# 長良川河口堰の管理状況

No. 834

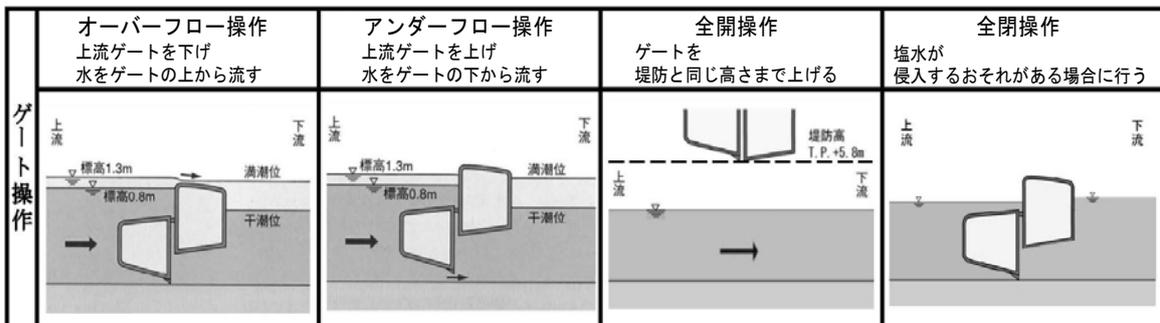
平成28年8月15日から8月21日までの1週間の長良川河口堰の管理状況は、以下のとおりです。

## 1. ゲートの操作状況等

1) 8月15日から8月21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 15日	①～⑩				8月 15日	-	-
						18:20～18:50	図 b (右岸側)
8月 16日	①～⑩				8月 16日	5:20～ 5:50	図 a (左岸側)
						19:20～19:50	図 b (右岸側)
8月 17日	①～⑩				8月 17日	6:10～ 6:40	図 a (左岸側)
						20:10～20:40	図 b (右岸側)
8月 18日	①～⑩				8月 18日	7:20～ 7:50	図 a (左岸側)
						21:20～21:50	図 b (右岸側)
8月 19日	①～⑩				8月 19日	8:10～ 8:40	図 a (左岸側)
						22:50～23:20	図 b (右岸側)
8月 20日	①～⑩				8月 20日	10:00～10:30	図 a (左岸側)
						-	-
8月 21日	①～⑩				8月 21日	11:10～11:40	図 b (右岸側)
						-	-

(※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。

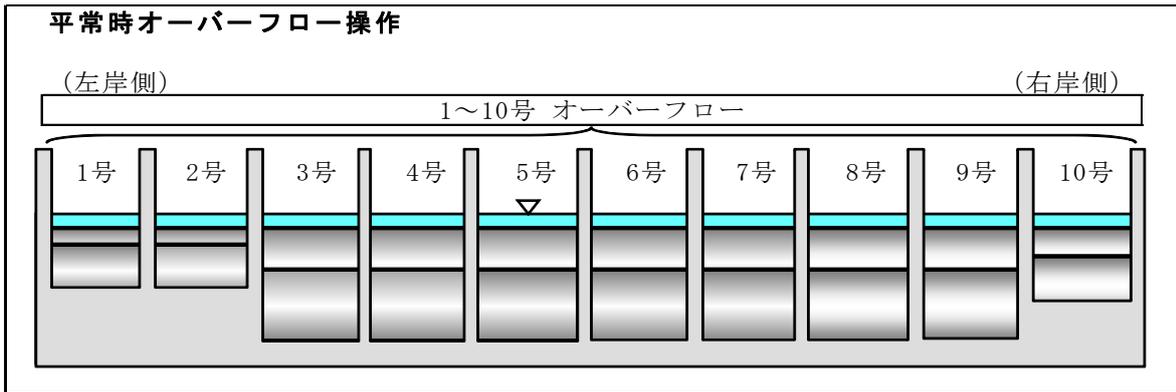


(※2) フラッシュ操作時のゲート状態  
次ページ 図 a～c を参照。

調節ゲート説明図

【平常時】

平常時オーバーフロー操作



【フラッシュ操作時】

図 a : アンダーフラッシュ操作 (左岸側)

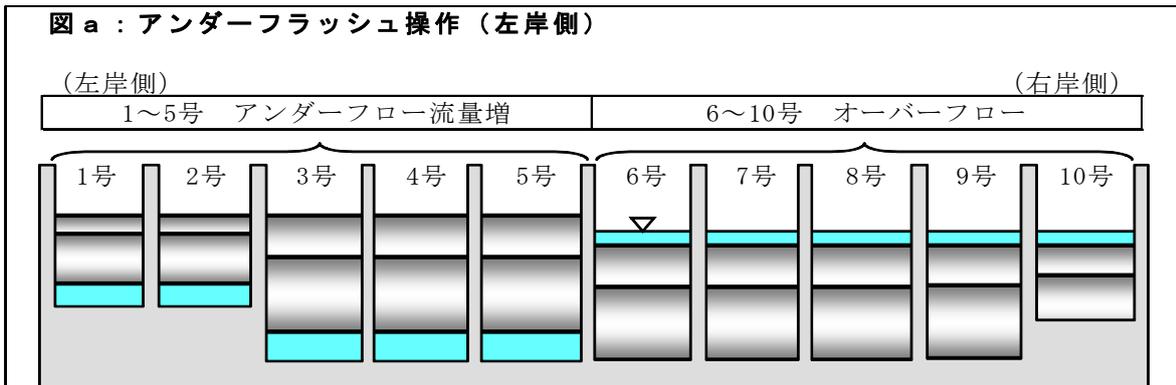


図 b : アンダーフラッシュ操作 (右岸側)

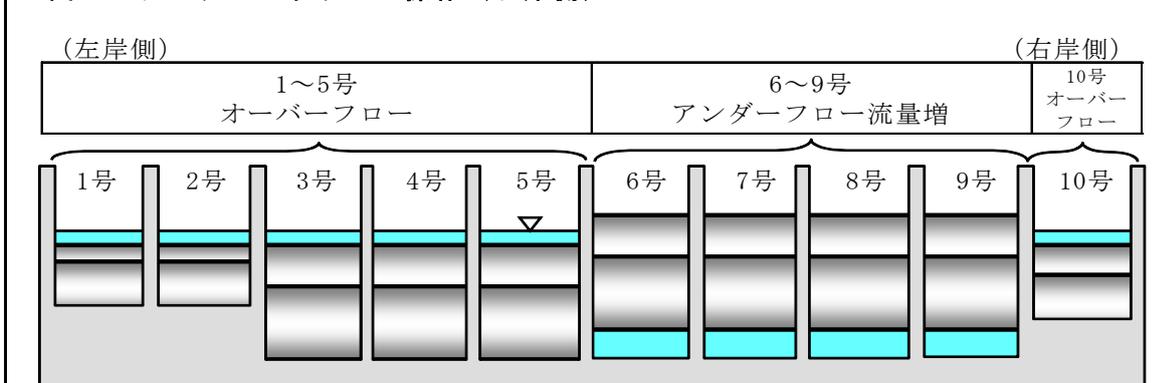
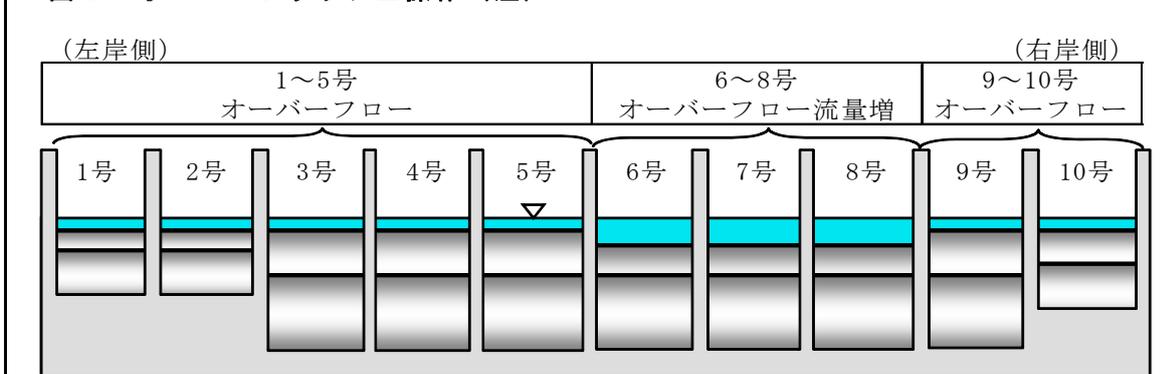


図 c : オーバーフラッシュ操作 (注)



(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。

## 2) 風水害時における警戒態勢

風水害時における警戒態勢の発令については、以下のとおり行いました。

### ①洪水

月 日	内 容	発 令 理 由 等
8月 15日 0:02	態勢解除	岐阜地方気象台から岐阜県美濃地方(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。
8月 15日 11:57	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 15日 14:50	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・洪水注意報が解除されたため。
8月 16日 5:32	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・洪水注意報が発表されたため。
8月 16日 8:12	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・洪水注意報が解除されたため。
8月 17日 13:40	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 17日 20:01	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・洪水注意報が解除されたため。
8月 18日 7:48	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 18日 22:50	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・洪水注意報が解除されたため。
8月 19日 13:25	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 19日 23:01	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。
8月 20日 13:32	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 21日 4:20	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。
-------------	------	---

②高潮

8月 21日 17:12	注意態勢	津地方気象台から三重県北部に高潮注意報が発表されたため。
8月 21日 21:20	態勢解除	津地方気象台から三重県北部に発表されていた高潮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	8時15分頃
最低時	T. P. +1. 02m	8月 21日	11時42分頃

2) 堰下流水位

最高時	T. P. +1. 36m	8月 20日	20時06分頃
最低時	T. P. -1. 01m	8月 19日	13時21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)	備 考
8月 15日	曇り時々晴れ 一時雨	27. 2	8	2. 9	S	40	55	8月の過去 10ヶ年日平 均流下量 (m <sup>3</sup> /s) 190
16日	曇り時々晴れ 一時雨	28. 3	0	2. 7	S	60	80	
17日	晴れ時々曇り	31. 6	-	2. 7	WNW	40	75	
18日	曇り時々晴れ	27. 4	-	2. 3	S	35	65	
19日	晴れ時々曇り 一時雨	30. 0	23	3. 7	S	60	100	
20日	晴れ一時曇り	29. 5	-	3. 2	SW	95	100	
21日	晴れ一時曇り	29. 0	-	3. 1	NNE	160	140	
合計			31					

- ※・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 15日	16日	17日	18日	19日	20日	21日
操作回数	12	7	12	15	10	8	17
利用船舶数	27	12	18	22	13	19	42

#### 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。

塩分濃度（塩化物イオン値：mg/ℓ）						
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 15日 9:00	8	9	9	4,200	13,000	15,000
16日 9:00	9	9	13	6,700	12,000	14,000
17日 9:00	9	9	9	6,600	12,000	13,000
18日 9:00	9	9	9	7,800	13,000	14,000
19日 9:00	10	10	10	7,300	10,000	12,000
20日 9:00	10	10	10	3,900	7,800	11,000
21日 9:00	9	9	9	4,800	9,900	12,000

- ※・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
15日	25.4	6.9	14.8	26.5	10.1	15.3	一部欠測のため 不明：A			一部欠測のため 不明：A			4.4	2.6	3.3	5.3	2.9	3.6	10.0	2.9	5.3	17.4	5.2	8.4
16日	25.4	8.2	14.7	一部欠測のため 不明：A			60 以上	23.3	-	17.7	4.6	10.0	4.9	2.8	3.5	5.8	3.2	3.9	18.8	2.2	5.5	一部欠測のため 不明：A		
17日	一部欠測のため 不明：A			29.7	9.6	20.1	60 以上	44.8	-	48.2	7.1	16.9	5.1	2.5	3.4	4.7	2.7	3.5	一部欠測のため 不明：A			10.1	5.7	7.3
18日	20.7	8.6	12.9	29.7	8.7	19.7	60 以上	26.8	-	30.6	5.8	12.6	4.8	2.8	3.4	一部欠測のため 不明：A			8.3	2.8	4.9	9.8	5.3	7.1
19日	14.9	6.1	9.8	21.1	8.4	12.7	一部欠測のため 不明：A			一部欠測のため 不明：A			一部欠測のため 不明：A			5.0	3.1	3.7	12.0	2.8	4.8	一部欠測のため 不明：C		
20日	16.4	6.5	10.9	26.4	10.0	15.0	60 以上	34.0	-	9.2	4.8	6.8	3.7	2.4	3.1	5.2	3.2	4.0	11.7	2.8	4.7	13.4	5.6	8.3
21日	19.2	6.4	11.7	16.7	7.7	12.3	60 以上	23.9	-	6.2	3.4	4.7	4.1	2.8	3.2	7.6	3.5	4.7	一部欠測のため 不明：C			16.1	5.8	9.2

※ クロロフィルaの測定範囲の上限値は60μg/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15日、16日、17日、18日

水面に特に異常はみられませんでした。

## 6. その他

1) ゲート保守点検

8月15日、16日、17日、18日、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	日平均取水量(m <sup>3</sup> /s)	備 考
8月 15日	1.73 m <sup>3</sup> /s	供給先： 知多半島の4市5町
16日	1.69 m <sup>3</sup> /s	
17日	1.77 m <sup>3</sup> /s	
18日	1.73 m <sup>3</sup> /s	
19日	1.75 m <sup>3</sup> /s	
20日	1.73 m <sup>3</sup> /s	
21日	1.72 m <sup>3</sup> /s	
期間中の取水総量		約 105万 m <sup>3</sup>
期間中の平均取水量		約 150千 m <sup>3</sup> /日

※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( $m^3/s$ )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	7.20 $m^3/s$ *1	羽島市、海津市
福原用水	かんがい	0.256 $m^3/s$ *2	愛西市
中勢水道	水道用水	0.732 $m^3/s$ *2	津市、松阪市
北伊勢工業用水	工業用水	2.951 $m^3/s$ *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 期別最大取水量 (6月8日～9月5日)

※2 年間最大取水量

# 調査結果

(平成28年8月15日)

## (1) 気象状況

(観測地点：堰管理所構内)		
天候	曇り	(9時)
気温	27.2℃	(9時)
降雨量	-mm	(前日)

## (3) 水位状況(9時)

堰上流	T.P.	1.14 m
堰下流	T.P.	-0.42 m
忠節	-3.37 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	11.3		
潮	(堰下流水位計)		
満潮	2時10分	T.P.	0.67m
	16時00分	T.P.	0.86m
干潮	10時00分	T.P.	-0.45m
	22時00分	T.P.	0.13m

## (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	4,200
	中層	mg/l	9	13,000
	下層	mg/l	9	15,000

## (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	℃	27.1	28.3	27.8	28.0	28.3	27.9	28.0	27.9	
低層水温	℃	—	—	27.9	28.1	27.5	27.5	27.8	—	
pH	—	7.6	7.7	7.5	8.4	8.3	7.3	—	—	
表層DO	mg/l	7.4	9.1	8.9	10.0	7.4	4.4	5.8	7.3	
低層DO	mg/l	—	—	8.7	9.4	5.7	2.3	2.8	—	
COD	mg/l	2.3	1.9	—	—	2.7	—	—	—	
濁度	度	4.8	8.4	5	6	5	6	—	—	
電気伝導度	μS/cm	114	107	—	—	—	—	—	—	
表層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	5	6	5	5,360	6,200	1,680	
低層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	6	5	5	11,440	11,680	—	
総窒素	mg/l	0.83	1.12	—	0.75	0.83	1.09	—	—	
総リン	mg/l	0.07	0.10	—	0.08	0.05	0.09	—	—	
クロロフィルa	μg/l	3.5	3.4	6.2	38.9	12.3	15.7	5.0	6.2	

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28年8月16日)

## (1) 気象状況

(観測地点：堰管理所構内)		
天候	曇り	(9時)
気温	28.3℃	(9時)
降雨量	8mm	(前日)

## (3) 水位状況(9時)

堰上流	T.P.	1.25 m
堰下流	T.P.	-0.38 m
忠節	-3.18 m	(約 60 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	12.3		
潮	(堰下流水位計)		
満潮	3時20分	T.P.	0.84m
	16時40分	T.P.	1.03m
干潮	10時30分	T.P.	-0.58m
	22時30分	T.P.	0.02m

## (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	12,000
	下層	mg/l	13	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	℃	26.4	27.7	27.9	28.2	28.4	28.3	28.2	27.7	
低層水温	℃	—	—	27.7	28.2	27.8	28.0	28.3	—	
pH	—	7.2	7.4	7.6	7.9	7.7	7.3	—	—	
表層DO	mg/l	6.0	8.5	8.6	9.9	7.0	4.1	4.4	7.3	
低層DO	mg/l	—	—	8.5	9.2	5.7	2.2	3.6	—	
COD	mg/l	2.9	2.5	—	—	3.0	—	—	—	
濁度	度	7.2	9.8	5	6	5	7	—	—	
電気伝導度	μS/cm	109	103	—	—	—	—	—	—	
表層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	5	5	5	5,300	8,100	1,060	
低層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	6	5	5	11,860	10,260	—	
総窒素	mg/l	1.04	1.16	—	0.73	0.87	1.09	—	—	
総リン	mg/l	0.08	0.10	—	0.07	0.06	0.10	—	—	
クロロフィルa	μg/l	5.2	3.5	6.8	30.7	9.3	11.2	4.3	6.2	

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28年8月17日)

## (1) 気象状況

(観測地点：堰管理所構内)		
天 候	： 晴れ	(9時)
気 温	： 31.6℃	(9時)
降雨量	： 0 mm	(前日)

## (3) 水位状況(9時)

堰上流	： T.P.	1.24 m
堰下流	： T.P.	-0.20 m
忠 節	： -3.39 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	： 13.3
潮 (堰下流水位計)	
満潮	： 4時10分 T.P. 0.98m
	17時50分 T.P. 1.19m
干潮	： 11時00分 T.P. -0.68m
	23時50分 T.P. -0.11m

## (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	6,600
	中層	mg/l	9	12,000
	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	℃	27.3	28.2	27.4	28.8	28.8	28.7	28.7	28.5	
低層水温	℃	—	—	27.5	28.4	27.9	28.5	28.7	—	
pH	—	7.5	7.8	7.3	8.3	8.4	7.4	—	—	
表層DO	mg/l	7.7	9.6	7.9	11.0	7.8	4.6	5.3	7.4	
低層DO	mg/l	—	—	7.2	8.7	5.6	3.8	4.6	—	
COD	mg/l	2.3	2.4	—	—	2.8	—	—	—	
濁度	度	4.8	10.2	6	7	6	9	—	—	
電気伝導度	μS/cm	109	97	—	—	—	—	—	—	
表層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	5	5	5	5,500	7,780	940	
低層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	6	6	5	11,380	9,080	—	
総窒素	mg/l	0.87	1.13	—	0.73	0.87	1.06	—	—	
総リン	mg/l	0.07	0.10	—	0.08	0.08	0.12	—	—	
クロロフィルa	μg/l	3.4	2.9	7.9	54.6	15.9	14.1	3.9	5.7	

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28年8月18日)

## (1) 気象状況

(観測地点：堰管理所構内)

天 候 : 曇り (9時)

気 温 : 27.4 °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. -0.02 m

忠 節 : -3.44 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 : 14.3

潮 (堰下流水位計)

満潮 : 5時00分 T.P. 1.11m

18時10分 T.P. 1.21m

干潮 : 11時50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	9	7,800
	中層	mg/l	9	13,000
	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	°C	欠測	28.3	27.7	28.7	28.8	29.0	28.4	28.9	
低層水温	°C	—	—	27.9	28.7	28.3	28.8	28.3	—	
pH	—	欠測	7.4	7.4	7.8	7.5	7.6	—	—	
表層DO	mg/l	欠測	8.3	8.8	10.4	6.7	4.5	4.7	6.9	
低層DO	mg/l	—	—	8.8	9.5	7.0	3.3	3.9	—	
COD	mg/l	欠測	2.3	—	—	2.7	—	—	—	
濁度	度	欠測	12.8	6	7	6	9	—	—	
電気伝導度	μS/cm	欠測	109	—	—	—	—	—	—	
表層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	5	5	6	6,140	10,820	1,940	
低層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	5	5	5	11,520	12,080	—	
総窒素	mg/l	0.95	1.15	—	0.74	0.88	1.16	—	—	
総リン	mg/l	0.08	0.09	—	0.06	0.06	0.11	—	—	
クロロフィルa	μg/l	欠測	3.5	8.7	50.5	9.4	12.0	4.1	6.5	

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

## 調 査 結 果

(平成28年8月19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 °C (9時)

降雨量 : - mm (前日)

## (3) 水位状況(9時)

堰上流 : T.P. 1.25 m

堰下流 : T.P. 0.29 m

忠 節 : -3.18 m (約 60 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 : 15.3

潮 (堰下流水位計)

満潮 : 5時40分 T.P. 1.19m

18時30分 T.P. 1.29m

干潮 : 0時00分 T.P. -0.34m

12時30分 T.P. -0.97m

## (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	7,300
	中層	mg/l	10	10,000
	下層	mg/l	10	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	°C	27.0	欠測	28.1	28.8	29.5	29.5	29.2	29.3	
低層水温	°C	—	—	28.1	28.3	28.6	29.2	28.7	—	
pH	—	7.3	欠測	7.4	7.9	8.5	7.5	—	—	
表層DO	mg/l	6.6	欠測	8.2	10.6	9.1	6.6	6.2	6.6	
低層DO	mg/l	—	—	8.1	8.6	7.3	3.2	4.8	—	
COD	mg/l	2.6	欠測	—	—	2.9	—	—	—	
濁度	度	2.8	欠測	6	7	5	8	—	—	
電気伝導度	μS/cm	119	欠測	—	—	—	—	—	—	
表層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	6	5	6	3,900	7,220	2,600	
低層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	6	5	5	9,080	7,800	—	
総窒素	mg/l	0.88	1.20	—	0.76	0.90	1.05	—	—	
総リン	mg/l	0.09	0.11	—	0.07	0.06	0.13	—	—	
クロロフィルa	μg/l	3.8	欠測	6.1	47.9	12.8	7.3	3.4	5.6	

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28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	： 29.5℃	(9時)
降雨量	： 23mm	(前日)

## (3) 水位状況(9時)

堰上流	： T.P.	1.26m
堰下流	： T.P.	0.66m
忠節	： -2.90m	(約 95m <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	： 16.3
潮 (堰下流水位計)	
満潮	： 6時20分 T.P. 1.26m
	19時20分 T.P. 1.31m
干潮	： 0時40分 T.P. -0.46m
	13時20分 T.P. -1.01m

## (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	3,900
	中層	mg/l	10	7,800
	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	℃	27.1	28.3	27.8	29.0	29.6	29.7	29.6	29.6	
低層水温	℃	—	—	27.6	28.7	28.9	29.2	29.1	—	
pH	—	7.1	7.6	7.3	7.7	7.9	7.4	—	—	
表層DO	mg/l	5.5	8.7	7.5	9.9	8.3	5.8	7.4	7.1	
低層DO	mg/l	—	—	7.3	9.3	7.6	4.7	4.7	—	
COD	mg/l	3.0	2.4	—	—	2.7	—	—	—	
濁度	度	6.2	5.2	6	8	6	9	—	—	
電気伝導度	μS/cm	110	100	—	—	—	—	—	—	
表層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	4	4	6	3,520	5,100	2,680	
低層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	6	5	5	10,500	11,300	—	
総窒素	mg/l	1.04	1.13	—	0.80	0.91	1.08	—	—	
総リン	mg/l	0.09	0.08	—	0.08	0.06	0.15	—	—	
クロロフィルa	μg/l	4.6	3.1	4.9	47.2	10.5	6.5	3.2	6.9	

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28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	： 29.0℃	(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.	1.05 m
忠節	： -2.42 m	(約 160 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	： 17.3
潮 (堰下流水位計)	
満潮	： 6時50分 T.P. 1.26m
	19時50分 T.P. 1.36m
干潮	： 1時20分 T.P. -0.60m
	13時50分 T.P. -0.97m

## (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	4,800
	中層	mg/l	9	9,900
	下層	mg/l	9	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	℃	26.8	27.9	27.7	28.5	29.4	29.5	29.1	29.7	
低層水温	℃	—	—	27.8	28.5	28.9	29.2	29.0	—	
pH	—	7.2	7.3	7.2	7.5	7.7	7.4	—	—	
表層DO	mg/l	5.6	7.4	7.4	9.5	7.7	6.1	5.7	6.6	
低層DO	mg/l	—	—	7.2	9.1	7.4	4.7	4.9	—	
COD	mg/l	2.8	2.4	—	—	2.7	—	—	—	
濁度	度	4.2	5.6	5	7	6	10	—	—	
電気伝導度	μS/cm	101	92	—	—	—	—	—	—	
表層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	3	5	6	3,040	12,040	4,180	
低層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	5	6	5	11,180	12,260	—	
総窒素	mg/l	0.91	1.07	—	0.81	0.96	1.10	—	—	
総リン	mg/l	0.07	0.08	—	0.08	0.06	0.12	—	—	
クロロフィルa	μg/l	5.2	3.1	3.4	39.4	9.3	6.4	3.2	9.6	

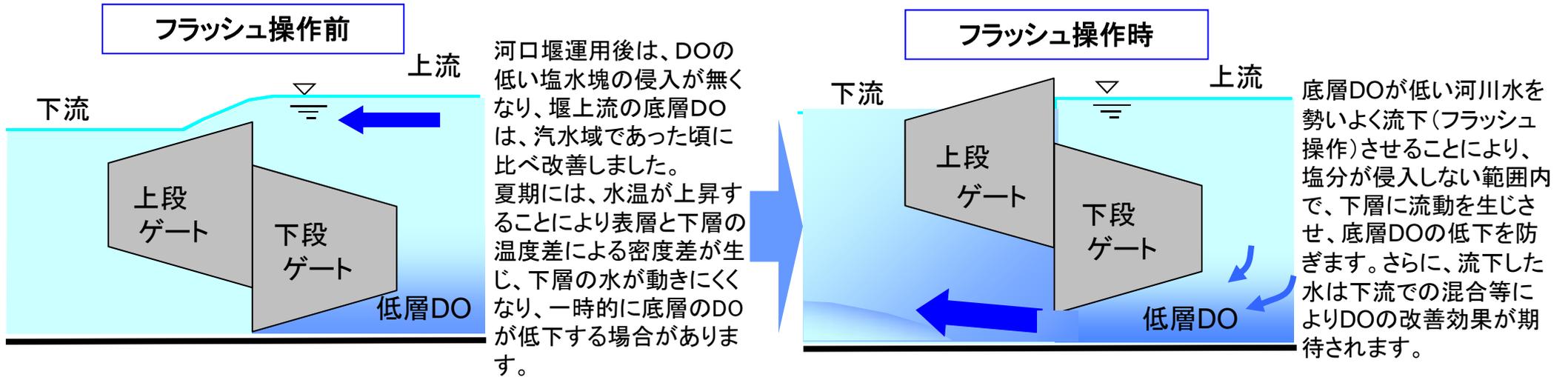
ND：定量下限値未満

## (6) ゲート操作状況(9時)

①～⑩号 オーバーフロー

# 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】

