

令和3年7月28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

令和3年7月19日から7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、今年度の実施回数は延べ23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6～9mg/l、堰下流部では6～6,500mg/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65m<sup>3</sup>/s（7月22日）、最大の日の値は110m<sup>3</sup>/s（7月19日）です。

## 2. 資料

- ① 長良川河口堰の管理状況（No. 1082） …… 1頁 ～ 6頁
- ② 調査結果（令和3年7月19日～7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

# 長良川河口堰の管理状況

No. 1082

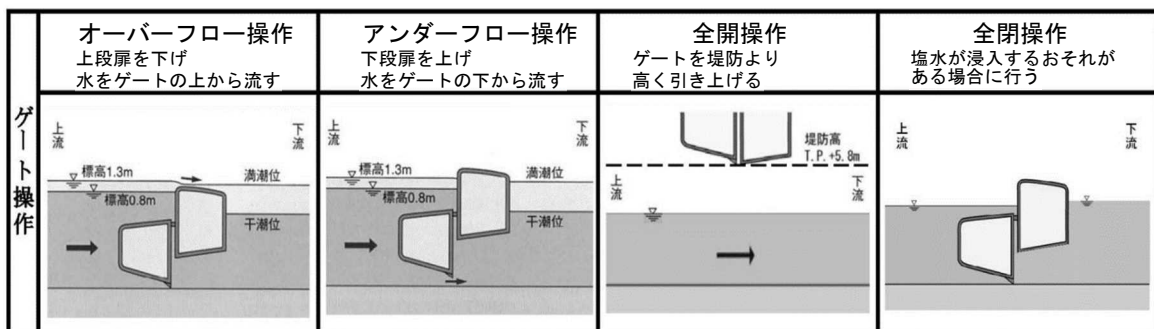
令和3年7月19日から7月25日までの1週間の長良川河口堰の管理状況は、以下のとおりです。

## 1. ゲートの操作状況等

7月19日から7月25日までのゲート操作は次のとおり行いました。

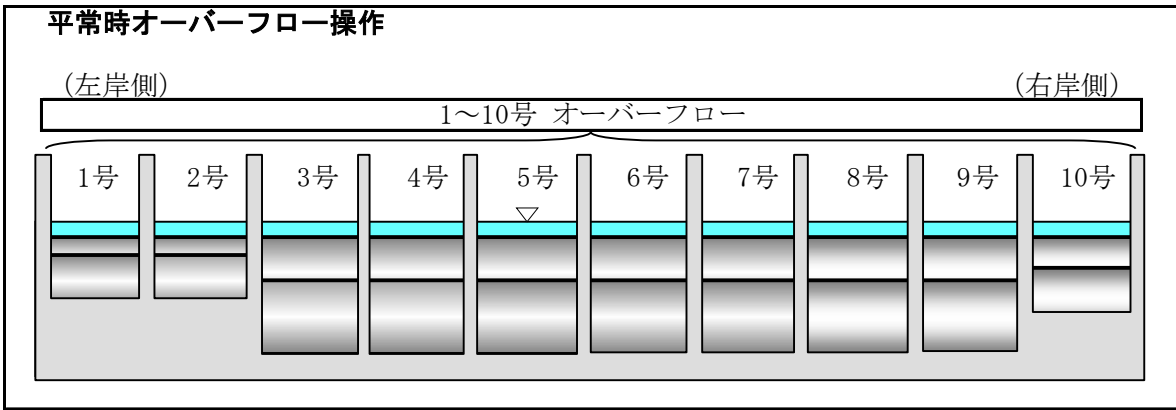
9時時点の調節ゲート操作状況(※1)					フラッシュ操作実施状況		
月 日	オーバーフロー	アンダーフロー	全開	全閉	月 日	実施時間	ゲート状態(※2)
7月 19日	①～⑩				7月 19日	2:10～ 2:40	図 b
						-	-
7月 20日	①～⑩				7月 20日	-	-
						17:20～17:50	図 a
7月 21日	①～⑩				7月 21日	4:20～ 4:50	図 b
						18:20～18:50	図 a
7月 22日	①～⑩				7月 22日	-	-
						19:20～19:50	図 b
7月 23日	①～⑩				7月 23日	-	-
						20:00～20:30	図 a
7月 24日	①～⑩				7月 24日	-	-
						20:40～21:10	図 a
7月 25日	①～⑩				7月 25日	-	-
						21:00～21:30	図 b

(※) 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。

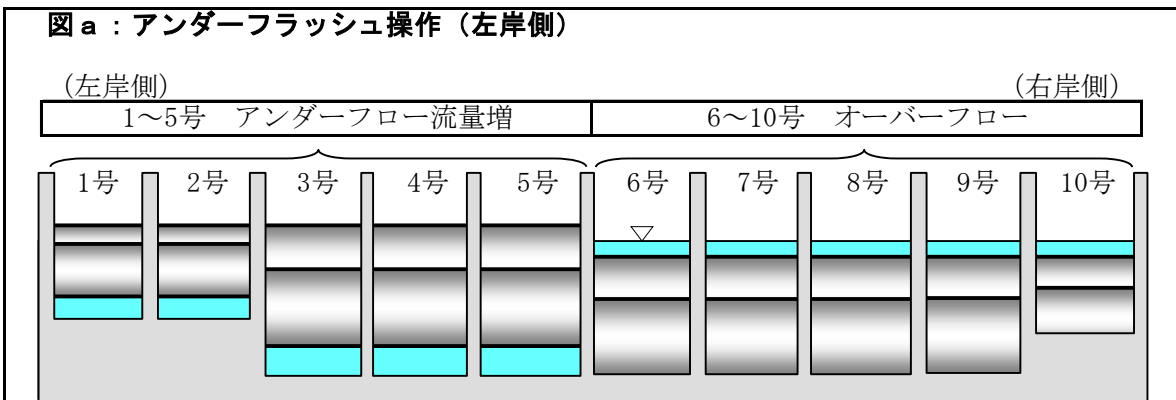


(※2) フラッシュ操作時のゲート状態  
次ページ 図 a～c を参照。

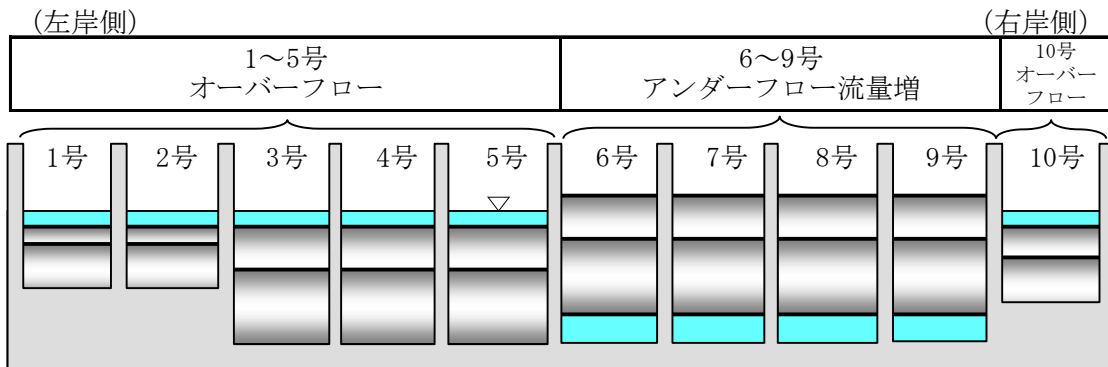
**【平常時】**



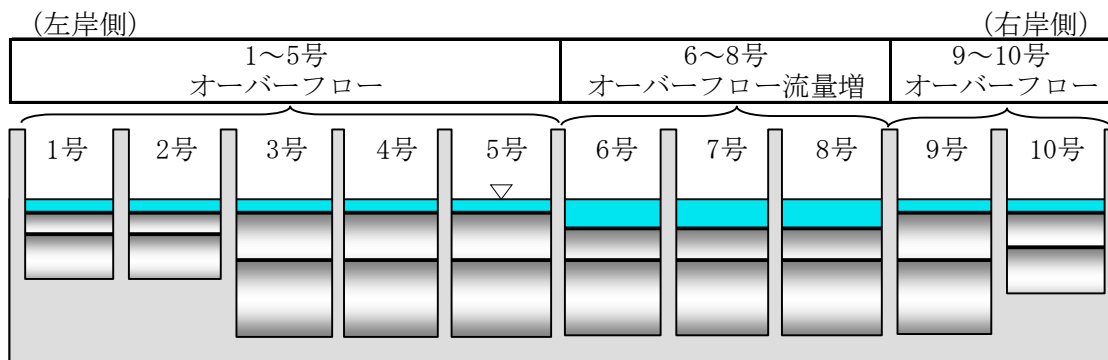
**【フラッシュ操作時】**



**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 濃度が上昇したとき、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. 堰上下流水位の状況

### 1) 堰上流水位

最高時	T. P. +1. 57m(※)	7月 25日	21時02分頃
最低時	T. P. +0. 88m	7月 19日	16時02分頃

### 2) 堰下流水位

最高時	T. P. +1. 42m	7月 24日	19時01分頃
最低時	T. P. -1. 03m	7月 24日	12時59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、塩水浸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
7月 19日	晴れ一時曇り	28. 6	-	3. 8	S	90	110	7月の過去 10ヶ年日平 均流下量 (m <sup>3</sup> /s) 350
20日	晴れ一時曇り	29. 2	-	4. 3	S	80	100	
21日	晴れ時々曇り	29. 1	-	3. 9	S	70	80	
22日	曇のち晴れ	29. 2	-	4. 1	S	65	65	
23日	晴れ一時曇り	28. 3	-	4. 2	S	95	70	
24日	晴れ一時雨	27. 8	13	4. 4	SSE	100	80	
25日	晴れ一時曇り	27. 8	-	3. 8	S	65	70	
合計			13					

※・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。  
(降雨量が1mm未満「0」、降雨がない日「-」)
- ・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	7月 19日	20日	21日	22日	23日	24日	25日
操作回数	5	9	13	11	13	9	10
利用船舶数	6	14	17	14	18	19	17

#### 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	
7月 19日 9:00	7	6	7	7	6	7	
20日 9:00	7	7	8	47	49	67	
21日 9:00	7	7	8	390	660	790	
22日 9:00	7	7	8	1,100	2,200	5,500	
23日 9:00	7	7	8	1,800	5,900	6,300	
24日 9:00	7	7	8	2,500	5,100	6,500	
25日 9:00	8	7	9	2,800	5,100	5,700	

※・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	40.5	8.3	18.7	一部欠測のため 不明：A			60 以上	7.4	-	一部欠測のため 不明：C			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：C			一部欠測のため 不明：A		
20日	一部欠測のため 不明：A			60 以上	29.8	-	60 以上	19.1	-	7.6	1.3	3.6	3.9	1.7	2.2	2.9	1.7	2.2	一部欠測のため 不明：A			6.8	4.0	5.2
21日	45.1	17.1	27.9	50.8	25.3	37.1	一部欠測のため 不明：A			一部欠測のため 不明：A			3.3	1.9	2.5	3.4	1.9	2.5	15.7	0.6	5.3	7.8	3.9	5.3
22日	33.2	15.3	21.3	49.8	23.6	34.5	60 以上	30.4	-	29.6	4.7	11.8	4.1	2.1	2.8	4.3	1.9	2.8	13.7	N D	-	7.3	4.2	5.2
23日	28.7	11.0	17.3	39.4	18.8	29.3	60 以上	41.4	-	28.0	6.2	14.0	3.8	2.4	2.9	3.9	2.2	2.9	21.1	N D	-	9.9	4.4	6.4
24日	22.4	6.9	14.1	37.0	18.1	26.7	60 以上	32.3	-	20.0	6.1	11.6	6.2	2.4	3.1	4.6	2.4	3.2	25.6	N D	-	8.5	4.1	5.7
25日	27.8	7.4	15.3	41.5	20.0	28.1	60 以上	37.3	-	22.4	5.6	12.5	5.0	2.8	3.4	5.3	2.6	3.6	一部欠測のため 不明：C			7.6	4.1	5.2

※ 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。

## 6. その他

### 1) ゲート保守点検

7月19日、20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
7月 19日	1.72 m <sup>3</sup> /s	
20日	1.73 m <sup>3</sup> /s	
21日	1.66 m <sup>3</sup> /s	
22日	1.80 m <sup>3</sup> /s	
23日	1.74 m <sup>3</sup> /s	
24日	1.74 m <sup>3</sup> /s	
25日	1.72 m <sup>3</sup> /s	
期間中の取水総量		
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<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	7.20 m <sup>3</sup> /s※1	羽島市、海津市
福原用水	かんがい	0.256m <sup>3</sup> /s※2	愛西市
中勢水道	水道用水	0.732m <sup>3</sup> /s※2	津市、松阪市
北伊勢工業用水	工業用水	2.951m <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup> /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

(令和3年7月19日)

## (1) 気象状況

## (3) 水位状況(9時)

(観測地点：堰管理所構内)		堰上流： T.P. 0.97 m
天 候	： 晴れ (9時)	堰下流： T.P. -0.33 m
気 温	： 28.6℃ (9時)	忠 節： -2.96 m (約 90 m <sup>3</sup> /s) ※
降雨量※	： - mm (前日)	※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
※降雨量が1mm未満「0」、降雨がない日「-」		

## (2) 潮位状況(前日)

## (4) 塩分濃度(塩化物イオン値)(9時)

月 齢	： 8.1	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
潮 (堰下流水位計)		塩分濃度 (塩化物イオン値)	上層	mg/l	7	7
満潮	： 12時50分 T.P. 0.73m					
	： - T.P. -					
干潮	： 6時30分 T.P. -0.31m					
	： 18時40分 T.P. -0.13m	中層	mg/l	6	6	
		下層	mg/l	7	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	℃	25.1	25.2	25.9	25.6	26.1	26.6	26.5	23.7	
低層水温	℃	—	—	25.6	25.6	25.6	25.8	26.7	—	
pH	—	7.4	7.4	7.4	7.5	8.2	7.8	—	—	
表層DO	mg/l	6.6	8.1	8.4	8.0	8.6	9.4	7.6	8.6	
低層DO	mg/l	—	—	8.4	8.0	7.4	8.7	6.3	—	
COD	mg/l	1.8	1.6	—	—	2.9	—	—	—	
濁度	度	1.6	3.6	3	3	7	6	—	—	
電気伝導度	μS/cm	93	94	—	—	—	—	—	—	
表層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	4	4	4	ND	820	ND	
低層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	3	4	3	ND	1,340	—	
総窒素	mg/l	0.60	0.61	—	0.68	0.91	0.90	—	—	
総リン	mg/l	0.05	0.05	—	0.04	0.06	0.07	—	—	
クロロフィルa	μg/l	2.2	2.0	1.3	8.3	20.8	8.3	3.3	3.7	

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

(令和3年7月20日)

## (1) 気象状況

## (3) 水位状況(9時)

(観測地点：堰管理所構内)		堰上流： T.P. 0.93 m
天 候	： 晴れ (9時)	堰下流： T.P. -0.60 m
気 温	： 29.2℃ (9時)	忠 節： -3.05 m (約 80 m <sup>3</sup> /s) ※
降雨量※	： - mm (前日)	※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
※降雨量が1mm未満「0」、降雨がない日「-」		

## (2) 潮位状況(前日)

## (4) 塩分濃度(塩化物イオン値)(9時)

月 齢	： 9.1	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
潮 (堰下流水位計)		塩分濃度 (塩化物イオン値)	上層	mg/l	7	47
満潮	： 0時30分 T.P. 0.92m					
	14時30分 T.P. 0.71m					
干潮	： 7時50分 T.P. -0.49m					
	19時20分 T.P. 0.01m	中層	mg/l	7	49	
		下層	mg/l	8	67	

## (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	℃	26.7	26.5	26.6	26.4	27.1	27.4	27.4	24.4	
低層水温	℃	—	—	26.5	26.3	25.8	27.2	27.5	—	
pH	—	7.4	7.4	7.3	7.6	8.8	8.0	—	—	
表層DO	mg/l	6.9	8.2	8.3	8.3	10.4	9.4	8.3	8.5	
低層DO	mg/l	—	—	8.2	8.1	7.7	9.8	8.3	—	
COD	mg/l	2.0	1.9	—	—	3.0	—	—	—	
濁度	度	0.8	3.2	3	6	7	8	—	—	
電気伝導度	μS/cm	101	101	—	—	—	—	—	—	
表層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	5	5	4	40	900	ND	
低層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	4	4	3	ND	1,480	—	
総窒素	mg/l	0.62	0.67	—	0.69	0.90	0.91	—	—	
総リン	mg/l	0.06	0.06	—	0.05	0.06	0.06	—	—	
クロロフィルa	μg/l	1.7	1.9	1.4	19.1	32.5	15.3	6.3	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

(令和3年7月21日)

## (1) 気象状況

(観測地点：堰管理所構内)		(3) 水位状況(9時)	
天 候	曇り (9時)	堰上流	T. P. 1.07 m
気 温	29.1 °C (9時)	堰下流	T. P. -0.68 m
降雨量※	- mm (前日)	忠 節	-3.11 m (約 70 m <sup>3</sup> /s) ※
※降雨量が1mm未満「0」、降雨がない日「-」		※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)

## (4) 塩分濃度(塩化物イオン値)(9時)

月 齢	10.1			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
潮 (堰下流水位計)	満潮	1時20分	T. P. 0.88m	塩分濃度 (塩化物イオン値)	上層	mg/l	7	390
		16時00分	T. P. 0.91m		中層	mg/l	7	660
	干潮	9時20分	T. P. -0.61m		下層	mg/l	8	790
		20時50分	T. P. 0.09m					

## (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	26.8	26.9	26.9	27.1	27.7	28.0	27.7	25.0
低層水温	°C	—	—	26.8	26.9	26.4	27.7	27.7	—
pH	—	7.4	7.5	7.3	8.3	9.1	7.9	—	—
表層DO	mg/l	6.9	8.3	7.6	9.8	10.3	8.5	8.6	8.3
低層DO	mg/l	—	—	7.5	8.3	7.8	9.2	8.3	—
COD	mg/l	2.0	1.6	—	—	3.3	—	—	—
濁度	度	1.0	3.8	3	7	9	8	—	—
電気伝導度	μS/cm	103	106	—	—	—	—	—	—
表層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	5	5	4	100	880	N D
低層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	4	4	3	N D	1,280	—
総窒素	mg/l	0.66	0.68	—	0.69	0.90	0.90	—	—
総リン	mg/l	0.06	0.06	—	0.05	0.06	0.07	—	—
クロロフィルa	μg/l	2.0	2.5	3.3	44.5	33.8	20.2	6.1	4.1

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

## (令和3年7月22日)

### (1) 気象状況

### (3) 水位状況(9時)

(観測地点：堰管理所構内)		堰上流： T.P. 1.27 m
天候	： 晴れ (9時)	堰下流： T.P. -0.57 m
気温	： 29.2℃ (9時)	忠節： -3.18 m (約 65 m <sup>3</sup> /s) ※
降雨量※	： - mm (前日)	※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
※降雨量が1mm未満「0」、降雨がない日「-」		

### (2) 潮位状況(前日)

### (4) 塩分濃度(塩化物イオン値)(9時)

月 齢	： 11.1	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
潮 (堰下流水位計)		塩分濃度 (塩化物イオン値)	上層	mg/l	7	1,100
満潮	： 2時40分 T.P. 0.92m					
	17時00分 T.P. 1.08m					
干潮	： 10時00分 T.P. -0.80m					
	22時20分 T.P. 0.06m	中層	mg/l	7	2,200	
		下層	mg/l	8	5,500	

### (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	27.6	27.3	27.8	28.1	28.4	28.3	25.6	
低層水温	℃	—	—	27.0	27.8	26.9	28.2	28.4	—	
pH	—	7.6	7.5	7.5	8.6	9.1	8.1	—	—	
表層DO	mg/l	7.5	8.7	8.0	10.1	10.2	8.6	8.0	8.4	
低層DO	mg/l	—	—	7.6	8.6	7.5	9.2	8.3	—	
COD	mg/l	2.0	1.8	—	—	3.1	—	—	—	
濁度	度	1.0	3.2	3	7	7	7	—	—	
電気伝導度	μS/cm	108	109	—	—	—	—	—	—	
表層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	5	5	4	340	1,820	ND	
低層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	5	4	3	ND	2,040	—	
総窒素	mg/l	0.66	0.71	—	0.70	0.87	0.90	—	—	
総リン	mg/l	0.08	0.07	—	0.05	0.05	0.07	—	—	
クロロフィルa	μg/l	2.0	2.4	6.1	36.4	27.2	15.3	7.4	4.3	

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

(令和3年7月23日)

## (1) 気象状況

(観測地点：堰管理所構内)		(9時)		(9時)		(9時)		(前日)	
天 候	:	晴れ		堰上流	:	T. P.	:	1.43 m	
気 温	:	28.3 °C		堰下流	:	T. P.	:	-0.30 m	
降雨量※	:	- mm		忠 節	:	-2.95 m	(約	95 m <sup>3</sup> /s)	※
※降雨量が1mm未満「0」、降雨がない日「-」				※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					

## (3) 水位状況(9時)

## (2) 潮位状況(前日)

月 齢	:	12.1			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	
潮	(堰下流水位計)				塩分濃度 (塩化物イ ン値)	上層	mg/l	7	1,800	
満潮	:	4時00分	T. P.	1.00m		18時00分	T. P.	1.22m	7	5,900
干潮	:	11時10分	T. P.	-0.92m		23時10分	T. P.	0.03m	8	6,300

## (4) 塩分濃度(塩化物イオン値)(9時)

## (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	27.7	27.9	27.7	28.2	28.5	28.7	28.6	26.3	
低層水温	°C	—	—	27.5	28.2	27.4	29.2	28.6	—	
pH	—	7.7	7.6	7.7	8.9	9.1	8.3	—	—	
表層DO	mg/l	7.7	8.8	8.5	10.0	9.6	8.4	6.7	8.2	
低層DO	mg/l	—	—	8.4	9.6	7.2	6.2	6.9	—	
COD	mg/l	2.2	1.7	—	—	3.2	—	—	—	
濁度	度	1.0	3.2	3	7	7	6	—	—	
電気伝導度	μS/cm	111	109	—	—	—	—	—	—	
表層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	6	6	4	780	2,640	ND	
低層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	5	5	3	1,340	2,940	—	
総窒素	mg/l	0.65	0.67	—	0.69	0.85	0.90	—	—	
総リン	mg/l	0.08	0.07	—	0.05	0.05	0.07	—	—	
クロロフィルa	μg/l	2.4	2.7	7.3	41.4	27.1	11.0	10.7	4.6	

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

## (令和3年7月24日)

### (1) 気象状況

(観測地点：堰管理所構内)		
天候	： 晴れ	(9時)
気温	： 27.8℃	(9時)
降雨量※	： - mm	(前日)
※降雨量が1mm未満「0」、降雨がない日「-」		

### (3) 水位状況(9時)

堰上流	： T.P.	1.51 m
堰下流	： T.P.	0.05 m
忠節	： -2.91 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	： 13.1
潮 (堰下流水位計)	
満潮	： 4時50分 T.P. 1.13m
	18時50分 T.P. 1.37m
干潮	： 12時00分 T.P. -0.99m
	- 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	2,500
	中層	mg/l	7	5,100
	下層	mg/l	8	6,500

### (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	℃	27.9	28.0	27.8	28.4	28.8	29.1	29.0	26.5
低層水温	℃	-	-	27.5	28.3	28.0	29.7	29.1	-
pH	-	7.9	7.8	7.7	8.9	9.0	7.9	-	-
表層DO	mg/l	8.1	9.3	8.0	10.2	8.9	7.0	8.1	7.9
低層DO	mg/l	-	-	7.8	9.7	7.0	4.1	8.1	-
COD	mg/l	2.0	1.7	-	-	3.1	-	-	-
濁度	度	1.6	3.6	3	7	6	6	-	-
電気伝導度	μS/cm	101	102	-	-	-	-	-	-
表層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	-	-	6	6	5	1,340	2,420	ND
低層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	-	-	5	5	4	3,640	2,640	-
総窒素	mg/l	0.61	0.63	-	0.69	0.85	0.94	-	-
総リン	mg/l	0.08	0.07	-	0.05	0.05	0.08	-	-
クロロフィルa	μg/l	2.8	2.4	6.7	40.7	18.1	6.9	10.6	4.3

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

## (令和3年7月25日)

### (1) 気象状況

### (3) 水位状況(9時)

(観測地点：堰管理所構内)		堰上流： T.P. 1.49 m
天候	： 晴れ (9時)	堰下流： T.P. 0.45 m
気温	： 27.8℃ (9時)	忠節： -3.15 m (約 65 m <sup>3</sup> /s) ※
降雨量※	： 13 mm (前日)	※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
※降雨量が1mm未満「0」、降雨がない日「-」		

### (2) 潮位状況(前日)

### (4) 塩分濃度(塩化物イオン値)(9時)

月 齢	： 14.1	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
潮 (堰下流水位計)		塩分濃度 (塩化物イオン値)	上層	mg/l	8	2,800
満潮	： 5時30分 T.P. 1.23m					
	19時00分 T.P. 1.42m					
干潮	： 0時30分 T.P. -0.01m					
	12時40分 T.P. -1.03m	中層	mg/l	7	5,100	
		下層	mg/l	9	5,700	

### (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	℃	28.7	27.7	27.9	28.4	29.1	29.4	29.3	26.4	
低層水温	℃	—	—	27.7	28.5	28.5	30.0	29.4	—	
pH	—	7.8	7.8	7.7	8.8	8.9	8.0	—	—	
表層DO	mg/l	7.9	9.2	8.1	10.2	9.1	7.7	8.9	7.8	
低層DO	mg/l	—	—	7.9	9.4	7.2	4.9	8.1	—	
COD	mg/l	2.1	2.3	—	—	3.3	—	—	—	
濁度	度	1.4	4.6	3	7	6	7	—	—	
電気伝導度	μS/cm	98	96	—	—	—	—	—	—	
表層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	6	6	5	1,180	2,960	ND	
低層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	4	5	4	4,920	3,500	—	
総窒素	mg/l	0.60	0.66	—	0.71	0.86	0.93	—	—	
総リン	mg/l	0.09	0.09	—	0.06	0.06	0.08	—	—	
クロロフィルa	μg/l	2.6	2.8	6.1	41.9	20.4	8.9	15.5	4.5	

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
--------------

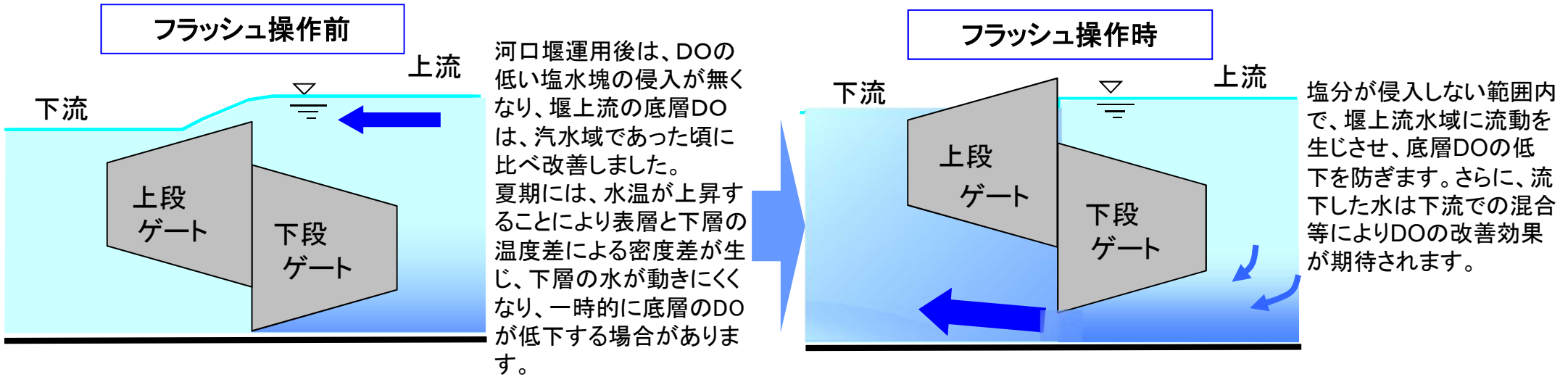
# アンダーフローによるフラッシュ操作とは

## ■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

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】

