

令和元年 7 月 1 8 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

令和元年7月8日から7月14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9回実施し、今年度の実施回数は延べ73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5～8mg/l、堰下流部では10～8,400mg/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100万m<sup>3</sup>（1週間の日平均取水量1.65m<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120m<sup>3</sup>/s（7月10日）、最大の日の値は290m<sup>3</sup>/s（7月12日）です。

2. 資料	① 長良川河口堰の管理状況（No. 980）	1頁 ～ 6頁
	② 調査結果（令和元年7月8日～7月14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. 980

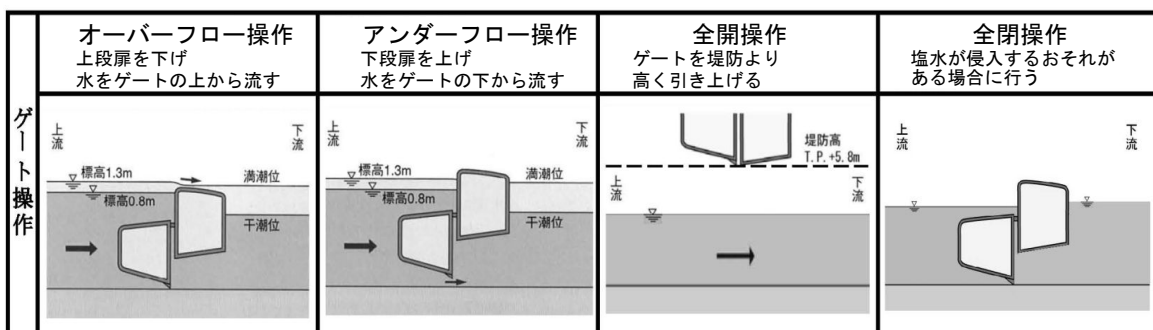
令和元年7月8日から7月14日までの1週間の長良川河口堰の管理状況は、以下のとおりです。

## 1. ゲートの操作状況等

1) 7月8日から7月14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 8日	①～⑩				7月 8日	11:10～11:40	図 b (右岸側)
						-	-
7月 9日	①～⑩				7月 9日	0:50～ 1:20	図 a (左岸側)
						12:20～12:50	図 b (右岸側)
7月 10日	①～⑩				7月 10日	1:30～ 2:00	図 a (左岸側)
						14:00～14:30	図 b (右岸側)
7月 11日	①～⑩				7月 11日	2:40～ 3:10	図 a (左岸側)
						15:30～16:00	図 a (左岸側)
7月 12日	①～⑩				7月 12日	-	-
						-	-
7月 13日	①～⑩				7月 13日	4:30～ 5:00	図 b (右岸側)
						18:00～18:30	図 a (左岸側)
7月 14日	①～⑩				7月 14日	-	-
						-	-

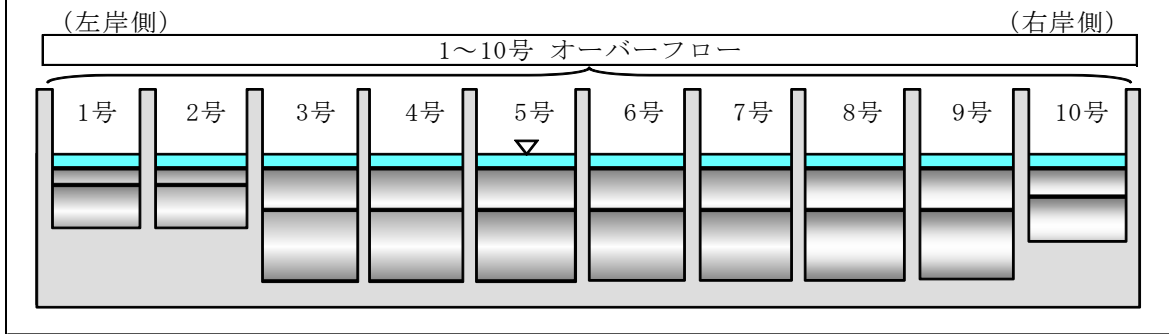
(※1) ゲート操作状況の解説：調節ゲート1号を①、調節ゲート2号を②として、9時時点のゲートの状態を表しています。



(※2) フラッシュ操作時のゲート状態  
次ページ 図 a～c を参照。

【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)

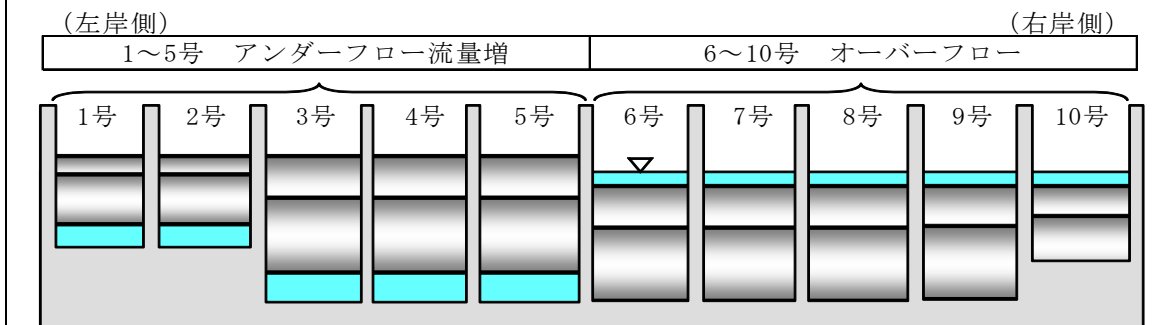


図 b : アンダーフラッシュ操作 (右岸側)

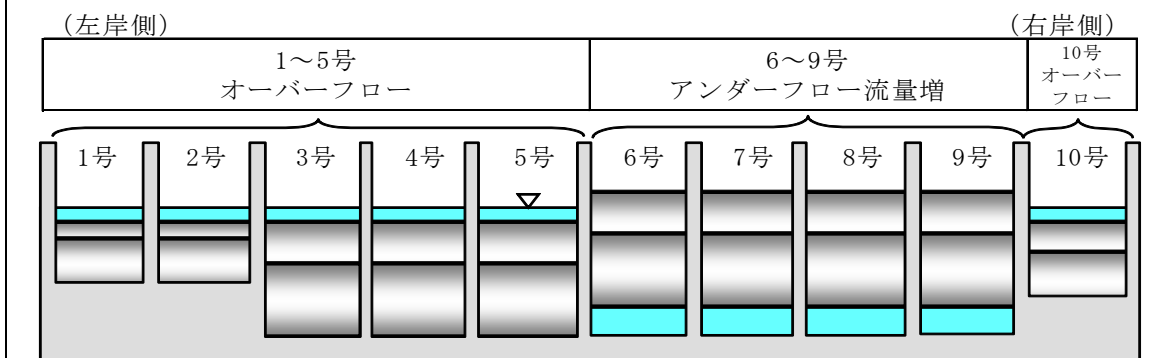
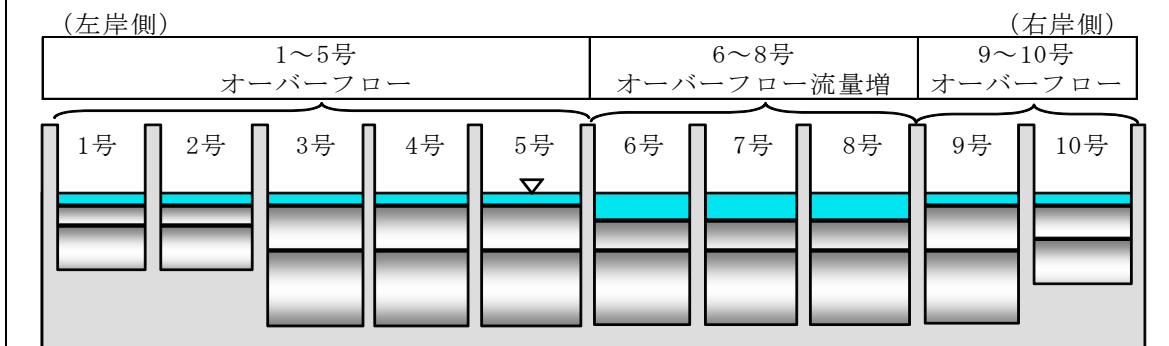


図 c : オーバーフラッシュ操作 (注)



(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。

### 洪水

月 日	内 容	発 令 理 由 等
7月 11日 22:00	注意態勢	墨俣地点流量が200m <sup>3</sup> /sを超え、さらに増加すると認められたため。
7月 12日 17:30	態勢解除	墨俣地点流量が200m <sup>3</sup> /sを下回り、流量の増加が見込まれなかったため。
7月 14日 4:20	注意態勢	墨俣地点流量が200m <sup>3</sup> /sを超え、さらに増加すると認められたため。
7月 14日 19:30	態勢解除	墨俣地点流量が200m <sup>3</sup> /sを下回り、流量の増加が見込まれなかったため。

## 2. 堰上下流水位の状況

### 1) 堰上流水位(※)

最高時	T. P. +1. 30m	7月 14日	17時24分頃
最低時	T. P. +0. 97m	7月 12日	20時11分頃

### 2) 堰下流水位

最高時	T. P. +1. 17m	7月 14日	17時11分頃
最低時	T. P. -0. 62m	7月 14日	11時10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。

### 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 8日	曇り時々晴れ 一時雨	25.8	0	5.0	S	120	150	7月の過去 10ヶ年日平 均流下量 (m <sup>3</sup> /s) 310
9日	曇り一時晴れ	22.9	-	5.8	S	100	140	
10日	曇り時々晴れ	23.2	-	4.8	S	95	120	
11日	曇りのち雨	20.4	30	3.5	SE	85	160	
12日	雨のち曇り	22.9	4	2.0	W	190	290	
13日	曇りのち雨	24.5	13	1.8	SSE	120	160	
14日	雨時々曇り	22.2	15	1.9	N	150	240	
合計			62					

※・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 8日	9日	10日	11日	12日	13日	14日
操作回数	13	4	9	7	10	6	9
利用船舶数	16	6	11	8	10	6	11

## 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 8日 9:00	6	5	5	2,600	6,700	8,400
9日 9:00	6	6	6	300	520	550
10日 9:00	7	6	6	17	59	66
11日 9:00	7	7	7	63	56	69
12日 9:00	8	8	8	20	10	12
13日 9:00	8	8	8	760	2,300	2,600
14日 9:00	6	6	6	380	830	1,200

※・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
8日	10.4	2.0	4.5	故障のため全欠測			3.7	1.5	2.3	2.0	0.7	1.2	1.7	1.4	1.6	1.9	1.4	1.6	19.6	1.3	5.5	一部欠測のため不明：A		
9日	14.6	3.0	7.5	故障のため全欠測			11.9	3.7	6.6	1.7	1.1	1.4	1.9	1.5	1.7	1.8	1.6	1.7	14.2	2.5	5.2	一部欠測のため不明：A		
10日	一部欠測のため不明：A			故障のため全欠測			18.5	7.7	12.1	2.9	1.3	1.6	2.0	1.5	1.7	1.9	1.5	1.7	18.4	1.9	5.6	一部欠測のため不明：A		
11日	一部欠測のため不明：A			故障のため全欠測			20.0	13.4	16.9	2.9	1.4	1.8	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			一部欠測のため不明：A		
12日	18.4	6.4	12.1	故障のため全欠測			一部欠測のため不明：A			一部欠測のため不明：A			3.7	2.3	2.9	5.8	2.6	3.8	7.1	1.9	3.5	一部欠測のため不明：A		
13日	8.2	4.5	5.9	故障のため全欠測			8.8	3.4	6.4	一部欠測のため不明：C			2.3	1.8	2.0	2.6	2.0	2.2	7.3	1.1	3.7	一部欠測のため不明：A		
14日	9.8	4.1	5.9	故障のため全欠測			10.7	7.4	9.0	一部欠測のため不明：C			2.8	1.7	2.3	4.3	2.0	3.1	11.4	1.1	3.1	一部欠測のため不明：A		

※ 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

※ 伊勢大橋は出水により被災のため当面観測不可

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8日、12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 8日	1.67 m <sup>3</sup> /s	
9日	1.69 m <sup>3</sup> /s	
10日	1.75 m <sup>3</sup> /s	
11日	1.67 m <sup>3</sup> /s	
12日	1.67 m <sup>3</sup> /s	
13日	1.66 m <sup>3</sup> /s	
14日	1.48 m <sup>3</sup> /s	
期間中の取水総量		
期間中の平均取水量		約 143 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

(令和元年7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	25.8℃	(9時)
降雨量※	0 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.	1.21 m
堰下流：	T. P.	0.84 m
忠 節：	-2.67 m	(約 120 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	4.3
潮 (堰下流水位計)	
満潮	9時00分 T. P. 1.07m
	22時10分 T. P. 1.17m
干潮	3時40分 T. P. -0.10m
	16時00分 T. P. -0.78m

## (4) 塩分濃度(塩化物付値)(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 (塩化物付値)	上層	mg/l	6	2,600
	中層	mg/l	5	6,700
	下層	mg/l	5	8,400

## (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	℃	22.3	23.1	22.6	22.0	欠測	22.2	23.3	20.6
低層水温	℃	-	-	22.7	22.0	欠測	23.5	23.4	-
pH	-	7.5	7.3	7.2	7.2	欠測	7.2	-	-
表層DO	mg/l	7.7	8.0	8.3	7.6	欠測	7.2	4.4	8.4
低層DO	mg/l	-	-	8.2	7.7	欠測	4.1	3.3	-
COD	mg/l	2.2	1.4	-	-	欠測	-	-	-
濁度	度	4.6	7.4	4	6	欠測	7	-	-
電気伝導度	μS/cm	83	82	-	-	-	-	-	-
表層塩分濃度 (塩化物付値)	mg/l	-	-	4	5	欠測	1,060	9,220	ND
低層塩分濃度 (塩化物付値)	mg/l	-	-	3	3	欠測	9,200	11,040	-
総窒素	mg/l	0.74	1.02	-	0.71	欠測	0.97	-	-
総リン	mg/l	0.05	0.06	-	0.05	欠測	0.06	-	-
クロロフィルa	μg/l	1.6	1.7	1.1	1.8	欠測	3.7	2.5	欠測

ND：定量下限値未満

※ 伊勢大橋は出水により被災のため当面観測不可

## (6) ゲート操作状況(9時)

①～⑩号 オーバーフロー
--------------



# 調査結果

## (令和元年7月9日)

### (1) 気象状況

(観測地点：堰管理所構内)		
天候	曇り	(9時)
気温	22.9℃	(9時)
降雨量※	0 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.	1.22 m
堰下流	T.P.	0.67 m
忠節	-2.79 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	5.3	
潮 (堰下流水位計)		
満潮	10時20分 T.P.	0.92m
	23時00分 T.P.	1.16m
干潮	4時00分 T.P.	-0.14m
	16時40分 T.P.	-0.51m

### (4) 塩分濃度(塩化物付値)(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 (塩化物付値)	上層	mg/l	6	300
	中層	mg/l	6	520
	下層	mg/l	6	550

### (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	℃	22.1	22.8	22.6	23.2	欠測	22.7	23.0	21.3
低層水温	℃	-	-	22.7	23.2	欠測	23.5	23.4	-
pH	-	7.5	7.3	7.3	7.3	欠測	7.3	-	-
表層DO	mg/l	7.5	8.0	8.1	7.6	欠測	7.5	5.4	8.5
低層DO	mg/l	-	-	8.1	7.5	欠測	3.3	4.4	-
COD	mg/l	2.2	1.6	-	-	欠測	-	-	-
濁度	度	4.0	7.4	3	6	欠測	7	-	-
電気伝導度	μS/cm	91	86	-	-	-	-	-	-
表層塩分濃度 (塩化物付値)	mg/l	-	-	4	5	欠測	1,340	3,540	ND
低層塩分濃度 (塩化物付値)	mg/l	-	-	3	4	欠測	8,580	4,780	-
総窒素	mg/l	0.87	0.96	-	0.72	欠測	0.96	-	-
総リン	mg/l	0.06	0.08	-	0.05	欠測	0.07	-	-
クロロフィルa	μg/l	1.7	1.7	1.3	4.4	欠測	5.6	3.2	欠測

ND：定量下限値未満

※伊勢大橋は出水により被災のため当面観測不可

### (6) ゲート操作状況(9時)

①~⑩号 オーバーフロー
--------------

# 調査結果

## (令和元年7月10日)

### (1) 気象状況

(観測地点：堰管理所構内)		
天候	曇り	(9時)
気温	23.2℃	(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.	1.20 m
堰下流	T. P.	0.26 m
忠節	-2.91 m	(約 95 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	6.3	
潮 (堰下流水位計)		
満潮	11時00分	T. P. 0.86m
	-	T. P. -
干潮	5時10分	T. P. -0.07m
	17時30分	T. P. -0.32m

### (4) 塩分濃度(塩化物付値)(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 (塩化物付値)	上層	mg/l	7	17
	中層	mg/l	6	59
	下層	mg/l	6	66

### (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	℃	21.5	22.0	21.6	23.1	欠測	23.6	23.2	20.6
低層水温	℃	-	-	21.8	23.1	欠測	23.7	23.3	-
pH	-	7.5	欠測	7.2	7.3	欠測	7.1	-	-
表層DO	mg/l	7.7	8.1	7.9	7.5	欠測	7.6	5.6	8.7
低層DO	mg/l	-	-	7.8	7.4	欠測	2.6	5.0	-
COD	mg/l	2.1	1.4	-	-	欠測	-	-	-
濁度	度	3.6	6.6	3	6	欠測	4	-	-
電気伝導度	μS/cm	94	91	-	-	-	-	-	-
表層塩分濃度 (塩化物付値)	mg/l	-	-	6	6	欠測	220	1,480	ND
低層塩分濃度 (塩化物付値)	mg/l	-	-	4	4	欠測	8,140	2,840	-
総窒素	mg/l	0.74	1.29	-	0.74	欠測	0.95	-	-
総リン	mg/l	0.07	0.09	-	0.05	欠測	0.06	-	-
クロロフィルa	μg/l	1.7	1.7	1.6	10.4	欠測	7.1	4.0	欠測

ND：定量下限値未満

※ 伊勢大橋は出水により被災のため当面観測不可

### (6) ゲート操作状況(9時)

①~⑩号 オーバーフロー
--------------

## 調 査 結 果

(令和元年7月11日)

## (1) 気象状況

(観測地点：堰管理所構内)		
天 候	： 雨	(9時)
気 温	： 20.4℃	(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.	1.11 m
堰下流	： T. P.	-0.05 m
忠 節	： -2.98 m	(約 85 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	： 7.3
潮 (堰下流水位計)	
満潮	： 0時00分 T. P. 1.09m
	12時30分 T. P. 0.78m
干潮	： 6時20分 T. P. -0.12m
	18時30分 T. P. -0.10m

## (4) 塩分濃度 (塩化物付値) (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 (塩化物付 値)	上層	mg/l	7	63
	中層	mg/l	7	56
	下層	mg/l	7	69

## (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	℃	22.0	22.7	21.7	22.5	欠測	23.6	23.4	20.6
低層水温	℃	-	-	21.9	22.5	欠測	23.7	23.5	-
pH	-	7.5	欠測	7.2	7.2	欠測	7.3	-	-
表層DO	mg/l	7.5	8.2	7.9	7.4	欠測	7.6	7.0	8.8
低層DO	mg/l	-	-	8.0	7.4	欠測	2.3	6.3	-
COD	mg/l	2.1	1.6	-	-	欠測	-	-	-
濁度	度	4.2	6.6	3	5	欠測	4	-	-
電気伝導度	μS/cm	100	94	-	-	-	-	-	-
表層塩分濃度 (塩化物付値)	mg/l	-	-	6	7	欠測	320	1,120	ND
低層塩分濃度 (塩化物付値)	mg/l	-	-	4	5	欠測	7,380	1,500	-
総窒素	mg/l	0.79	0.98	-	0.76	欠測	0.95	-	-
総リン	mg/l	0.07	0.07	-	0.05	欠測	0.07	-	-
クロロフィルa	μg/l	1.9	1.7	1.7	16.5	欠測	9.8	3.8	欠測

ND：定量下限値未満

※ 伊勢大橋は出水により被災のため当面観測不可

## (6) ゲート操作状況 (9時)

①～⑩号 オーバーフロー
--------------

# 調査結果

## (令和元年7月12日)

### (1) 気象状況

(観測地点：堰管理所構内)		
天候	曇り	(9時)
気温	22.9℃	(9時)
降雨量※	30 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.	1.06 m
堰下流	T. P.	-0.28 m
忠節	-2.28 m	(約 190 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	8.3
潮 (堰下流水位計)	
満潮	0時40分 T. P. 1.01m
	14時00分 T. P. 0.89m
干潮	7時40分 T. P. -0.18m
	19時10分 T. P. 0.11m

### (4) 塩分濃度(塩化物付値)(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 (塩化物付値)	上層	mg/l	8	20
	中層	mg/l	8	10
	下層	mg/l	8	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	℃	21.0	21.5	20.7	21.6	欠測	22.5	23.0	19.9
低層水温	℃	-	-	20.8	21.6	欠測	22.6	23.1	-
pH	-	7.4	7.1	7.1	7.2	欠測	7.3	-	-
表層DO	mg/l	7.5	7.2	7.7	7.2	欠測	7.6	6.5	8.7
低層DO	mg/l	-	-	7.7	7.2	欠測	7.3	6.3	-
COD	mg/l	3.8	2.8	-	-	欠測	-	-	-
濁度	度	10.8	10.8	7	6	欠測	5	-	-
電気伝導度	μS/cm	75	76	-	-	-	-	-	-
表層塩分濃度 (塩化物付値)	mg/l	-	-	5	9	欠測	60	860	ND
低層塩分濃度 (塩化物付値)	mg/l	-	-	3	6	欠測	40	2,260	-
総窒素	mg/l	0.84	1.25	-	0.82	欠測	0.96	-	-
総リン	mg/l	0.11	0.13	-	0.06	欠測	0.08	-	-
クロロフィルa	μg/l	4.3	3.5	3.7	19.3	欠測	11.0	2.0	欠測

ND：定量下限値未満

※ 伊勢大橋は出水により被災のため当面観測不可

### (6) ゲート操作状況(9時)

①~⑩号 オーバーフロー
--------------

## 調 査 結 果

(令和元年7月13日)

## (1) 気象状況

(観測地点：堰管理所構内)		
天 候	曇り	(9時)
気 温	24.5℃	(9時)
降雨量※	4 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.	1.18 m
堰下流：	T. P.	-0.47 m
忠 節：	-2.68 m	(約 120 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	9.3
潮 (堰下流水位計)	
満潮	1時40分 T. P. 1.07m
	15時20分 T. P. 0.92m
干潮	9時00分 T. P. -0.28m
	20時20分 T. P. 0.10m

## (4) 塩分濃度(塩化物付値) (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 (塩化物付 値)	上層	mg/l	8	760
	中層	mg/l	8	2,300
	下層	mg/l	8	2,600

## (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	℃	21.4	22.0	21.4	21.4	欠測	21.7	22.3	20.3
低層水温	℃	—	—	21.5	21.4	欠測	22.7	22.5	—
pH	—	7.5	7.2	7.2	7.1	欠測	7.1	—	—
表層DO	mg/l	7.6	7.8	8.6	7.0	欠測	6.5	6.0	8.7
低層DO	mg/l	—	—	8.5	7.0	欠測	5.6	5.5	—
COD	mg/l	2.6	2.1	—	—	欠測	—	—	—
濁度	度	4.0	5.4	3	7	欠測	4	—	—
電気伝導度	μS/cm	86	81	—	—	—	—	—	—
表層塩分濃度 (塩化物付値)	mg/l	—	—	4	5	欠測	600	3,600	ND
低層塩分濃度 (塩化物付値)	mg/l	—	—	3	3	欠測	4,320	8,160	—
総窒素	mg/l	0.67	1.29	—	0.84	欠測	1.02	—	—
総リン	mg/l	0.05	0.09	—	0.08	欠測	0.09	—	—
クロロフィルa	μg/l	2.4	2.0	2.0	5.1	欠測	5.2	1.4	欠測

ND：定量下限値未満

※ 伊勢大橋は出水により被災のため当面観測不可

## (6) ゲート操作状況 (9時)

①～⑩号 オーバーフロー

## 調 査 結 果

(令和元年7月14日)

## (1) 気象状況

(観測地点：堰管理所構内)			
天 候	曇り	(9時)	
気 温	22.2℃	(9時)	
降雨量※	13 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.	1.10 m
堰下流：	T. P.	-0.40 m
忠 節：	-2.45 m	(約 150 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	10.3
潮 (堰下流水位計)	
満潮	2時50分 T. P. 0.97m
	16時30分 T. P. 1.00m
干潮	9時20分 T. P. -0.50m
	21時30分 T. P. 0.10m

## (4) 塩分濃度 (塩化物付値) (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 (塩化物付 値)	上層	mg/l	6	380
	中層	mg/l	6	830
	下層	mg/l	6	1,200

## (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	℃	21.3	21.5	20.9	21.8	欠測	22.1	22.5	21.1
低層水温	℃	—	—	21.0	21.7	欠測	22.3	22.6	—
pH	—	7.7	7.2	7.3	7.2	欠測	7.1	—	—
表層DO	mg/l	7.4	7.5	8.6	7.6	欠測	6.6	5.7	8.7
低層DO	mg/l	—	—	8.5	7.6	欠測	6.1	5.2	—
COD	mg/l	3.6	2.0	—	—	欠測	—	—	—
濁度	度	9.2	7.6	3	7	欠測	4	—	—
電気伝導度	μS/cm	79	87	—	—	—	—	—	—
表層塩分濃度 (塩化物付値)	mg/l	—	—	4	5	欠測	1,280	3,280	ND
低層塩分濃度 (塩化物付値)	mg/l	—	—	4	4	欠測	2,020	6,220	—
総窒素	mg/l	0.97	0.99	—	0.77	欠測	1.06	—	—
総リン	mg/l	0.10	0.08	—	0.06	欠測	0.09	—	—
クロロフィルa	μg/l	4.1	2.3	1.9	8.5	欠測	4.6	2.1	欠測

ND：定量下限値未満

※ 伊勢大橋は出水により被災のため当面観測不可

## (6) ゲート操作状況 (9時)

①～⑩号 オーバーフロー

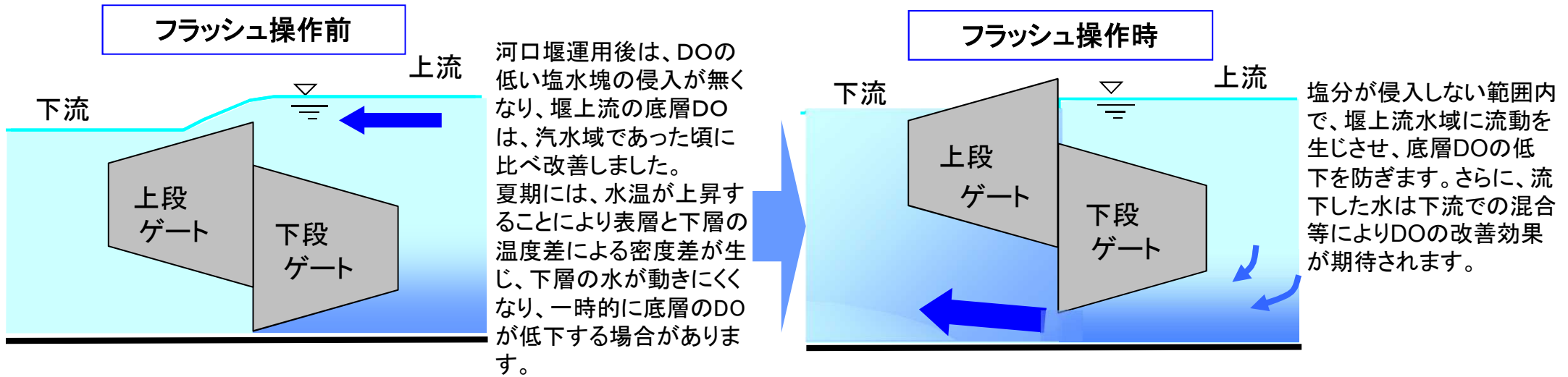
# アンダーフローによるフラッシュ操作とは

## ■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】

