

# 長良川河口堰の管理状況

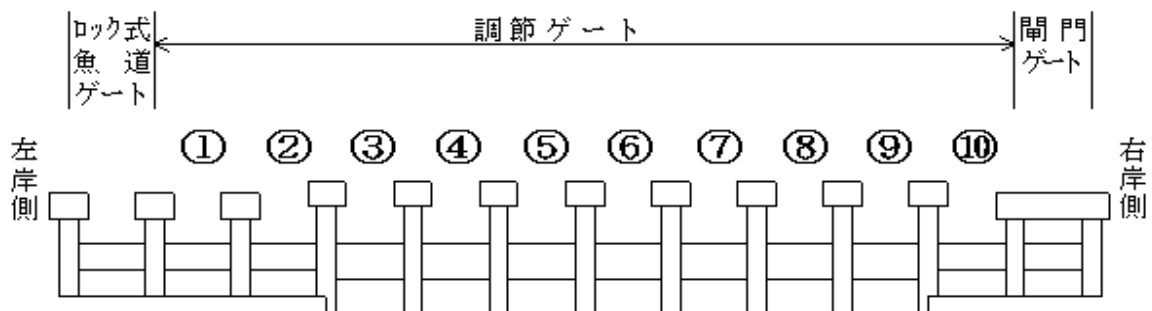
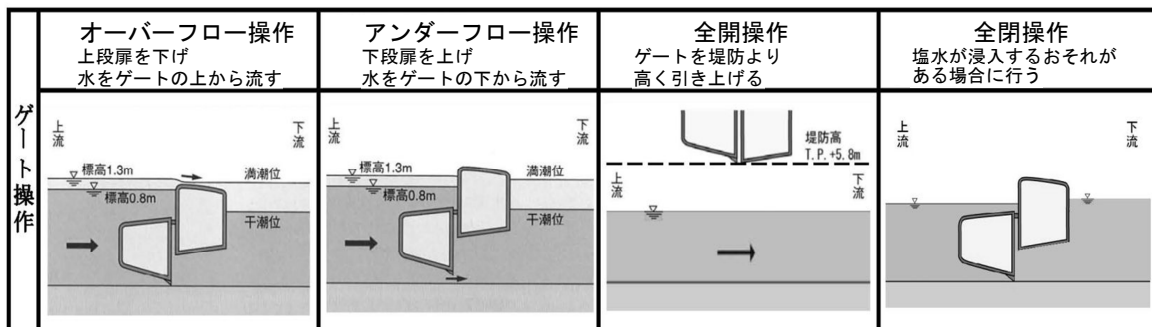
令和元年10月21日から10月27日までの1週間の長良川河口堰の管理状況は、以下のとおりです。

## 1. ゲートの操作状況等

1) 10月21日から10月27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(※)				
月 日	オーバーフロー	アンダーフロー	全 開	全 閉
10月21日	①～⑩			
10月22日	①～⑩			
10月23日	①～⑩			
10月24日	①～⑩			
10月25日	①～⑩			
10月26日	①～⑩			
10月27日	①～⑩			

(※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) 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
10月 21日 23:10	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)に大雨注意報が発表されたため。
10月 23日 9:00	態勢解除	墨俣地点流量が $200\text{m}^3/\text{s}$ を下回り、流量の増加が見込まれなかったため。
10月 25日 3:56	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。
10月 25日 11:19	第一警戒態勢	岐阜地方気象台から岐阜県美濃地方(岐阜・西濃及び中濃)に大雨警報が発表されたため。
10月 25日 15:30	第二警戒態勢	墨俣地点流量が $800\text{m}^3/\text{s}$ を超えたため。
10月 26日 6:26	第一警戒態勢	堰流入量が $800\text{m}^3/\text{s}$ を下回ったため。
10月 26日 11:40	注意態勢	墨俣地点流量が $500\text{m}^3/\text{s}$ を下回ったため。

### ②高潮

月 日	内 容	発 令 理 由 等
10月 26日 13:45	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。
10月 26日 17:47	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。
10月 27日 14:08	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。
10月 27日 18:54	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. 59m(※1) 10月 25日 16時34分頃

最低時 T. P. -0. 24m(※2) 10月 25日 23時33分頃

### 2) 堰下流水位

最高時 T. P. +1. 41m 10月 25日 16時24分頃

最低時 T. P. -0. 91m 10月 27日 24時00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。

(※2) 同様に、洪水操作によるゲート全開操作を行ったため、堰上流水位が標高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 <sup>3</sup> /s)	堰下流へ の流下量 (真水) (m <sup>3</sup> /s)	備 考
10月21日	曇りのち雨	19.0	38	2.1	N	130	170	10月の過去 10ヶ年日平 均流下量 (m <sup>3</sup> /s) 140
22日	雨のち晴れ	19.9	12	4.6	NW	270	350	
23日	晴れのち曇り	19.8	-	1.9	S	180	220	
24日	雨時々曇り	19.0	11	2.4	N	120	140	
25日	雨時々曇り 一時晴れ	15.5	78	3.9	N	180	570	
26日	晴れ時々曇り	21.2	-	4.8	NW	440	620	
27日	曇り時々晴れ	16.8	-	2.0	NNW	230	270	
合計			139					

※・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	10月 21日	22日	23日	24日	25日	26日	27日
操作回数	2	1	9	5	5	3	11
利用船舶数	2	1	10	6	6	3	23

#### 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	
10月 21日 9:00	7	6	6	4,700	8,200	14,000	
22日 9:00	6	6	6	370	2,300	7,200	
23日 9:00	7	8	7	580	2,400	3,300	
24日 9:00	6	6	6	2,700	4,000	10,000	
25日 9:00	6	6	6	460	1,900	3,700	
26日 9:00	4	4	4	10	13	16	
27日 9:00	4	4	4	6	8	9	

※・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
21日	一部欠測のため 不明：C			一部欠測のため 不明：A			6.4	3.5	4.6	一部欠測のため 不明：C			3.1	1.9	2.3	3.3	2.3	2.7	一部欠測のため 不明：C			一部欠測のため 不明：A		
22日	一部欠測のため 不明：C			2.5	1.4	1.8	4.8	2.1	3.3	一部欠測のため 不明：C			5.9	2.0	4.2	9.5	2.5	5.9	一部欠測のため 不明：C			一部欠測のため 不明：C		
23日	3.8	2.8	3.2	2.8	1.6	1.9	6.9	3.1	5.1	2.3	0.5	1.3	3.2	1.9	2.5	一部欠測のため 不明：A			3.5	1.3	2.5	5.6	4.1	4.8
24日	4.7	3.2	3.8	2.5	1.9	2.1	3.1	1.7	2.5	0.8	0.2	0.5	2.1	1.7	19.0	2.3	2.0	2.2	3.6	2.2	2.6	4.7	4.1	4.4
25日	一部欠測のため 不明：A			11.2	1.4	3.4	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：A			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：C		
26日	13.7	8.0	10.6	9.5	3.4	5.0	一部欠測のため 不明：B			18.1	1.4	6.5	8.2	2.5	4.5	一部欠測のため 不明：C			5.4	3.0	4.6	9.5	5.3	6.5
27日	16.0	4.0	7.4	3.5	1.7	2.5	5.3	1.9	3.4	1.3	0.2	0.7	2.9	1.7	2.2	3.0	2.0	2.4	4.3	2.3	3.5	5.6	4.7	5.1

※ 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

10月21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
10月 21日	1.57 m <sup>3</sup> /s	
22日	1.62 m <sup>3</sup> /s	
23日	1.64 m <sup>3</sup> /s	
24日	1.60 m <sup>3</sup> /s	
25日	1.60 m <sup>3</sup> /s	
26日	1.69 m <sup>3</sup> /s	
27日	1.53 m <sup>3</sup> /s	
期間中の取水総量		約 97 万 m <sup>3</sup>
期間中の平均取水量		約 139 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。

②その他にも水利権量の範囲内で利用されました。

なお、10月11日～3月31日の長良川用水（羽島市、海津市へのかんがい）の水利権量は $0\text{m}^3/\text{s}$ です。

名 称	目 的	水利権量	供給先
福原用水	かんがい	$0.256\text{m}^3/\text{s}^*$	愛西市
中勢水道	水道用水	$0.732\text{m}^3/\text{s}^*$	津市、松阪市
北伊勢工業用水	工業用水	$2.951\text{m}^3/\text{s}^*$	桑名市、四日市市他
桑名市長島町	水道・かんがい・ 水路維持	$1.22\text{ m}^3/\text{s}^*$	桑名市長島町

※ 年間最大取水量