

# 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24年7月2日から7月8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。

【河口堰上下流の塩分濃度（塩化物イオン値）の状況】

上流が2～9mg/ℓ、下流が2～8,300mg/ℓでした。  
飲用に適する濃度は200mg/ℓ以下、工業用では20mg/ℓ以下である必要がありますが、堰上流部ではこれらを満足しています。

【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106万m<sup>3</sup>（1週間の日平均取水量1.75m<sup>3</sup>/s）が利用されました。  
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

【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140m<sup>3</sup>/s（7月5日）、最大の日の値は620m<sup>3</sup>/s（7月7日）です。

【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回実施しました。

2. 資料 ① 長良川河口堰の管理状況 …………… 1頁 ～ 5頁  
② 調査結果 …………… 1/7 ～ 7/7  
③ サツキマス入荷状況 …………… 1/3 ～ 3/3  
④ 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>

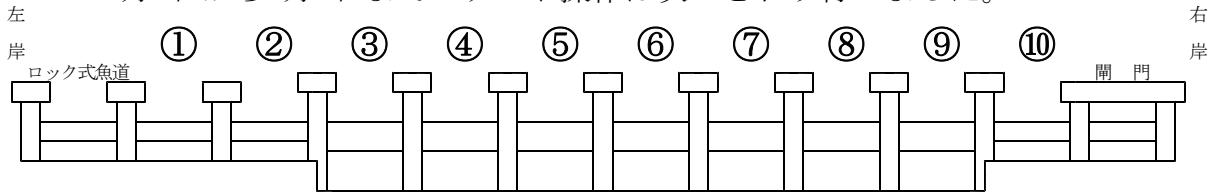
# 長良川河口堰の管理状況

No. 632

平成24年7月2日から7月8日の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

・7月2日から7月8日までのゲート操作は次のとおり行いました。



ゲート操作	上段ゲートを下げ 水をゲートの上から流す オーバーフロー操作	下段ゲートを上げ 水をゲートの下から流す アンダーフロー操作	ゲートを 堤防と同じ高さまで上げる 全開操作	塩水が 侵入するおそれがある場合に行う 全閉操作

※平常時の堰上流水位は、標高1.3mから標高0.8mまでの範囲で管理しています。

月/日	1～10号ゲート操作状況（9時現在※）				備考
	オーバー フロー	アンダー フロー	全 開	全 閉	
7月 2日	①～⑩				
7月 3日	①～⑩				
7月 4日	①～⑩				
7月 5日	①～⑩				
7月 6日	①～⑤ ⑩	⑥～⑨			⑥～⑨は アンダーフロー操作
7月 7日		①～⑩			
7月 8日	①～⑩				

※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。

堰上流水位：最高時 T.P. +1.40m(※1) 7月 3日 18時28分頃  
最低時 T.P. +0.88m 7月 8日 12時41分頃

(※1)塩水侵入のおそれがあったため。

堰下流水位：最高時 T.P. +1.22m 7月 3日 18時58分頃  
最低時 T.P. -1.27m 7月 5日 13時55分頃

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、以下のとおり行いました。

月 日	内 容	発 令 理 由 等
7月 2日 3:10	態勢解除	墨俣地点流量がピークを下回り、流量の増加が見込まれなかったため。
7月 3日 9:40	注意態勢	岐阜地方気象台から岐阜県美濃地方（岐阜・西濃、中濃）に大雨・洪水注意報が発表されたため。
7月 4日 8:00	態勢解除	堰地点流量が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 6日 11:42	注意態勢	岐阜地方気象台から岐阜県美濃地方（岐阜・西濃、中濃）に大雨注意報が発表されたため。
7月 7日 4:10	第一警戒態勢	墨俣地点流量が500m <sup>3</sup> /sを超え、さらに増加すると認められたため。
7月 7日 21:00	注意態勢	墨俣地点流量が500m <sup>3</sup> /sを下回ったため。
7月 8日 11:00	態勢解除	墨俣地点流量が500m <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. 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)	
2	晴れ時々曇り	26.1	-	2.6	NW	160	230	7月の過去 10ヶ年日平 均流下量 (m <sup>3</sup> /s) 300
3	曇り時々雨	22.0	35	2.7	NNE	95	210	
4	曇り時々晴れ	26.8	-	3.1	NW	130	190	
5	曇り一時雨	25.8	0	1.6	WNW	95	140	
6	雨時々曇り	23.4	27	2.8	NNE	100	190	
7	雨のち晴れ	23.0	15	5.5	NW	460	620	
8	晴れ	26.7	-	3.9	NW	240	340	
合計			77					

※・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。

・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0.8mから1.3m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。

3. 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。

	2日	3日	4日	5日	6日	7日	8日
操作回数	20	6	16	18	11	7	35
利用船舶数	28	12	28	31	19	11	96

4. 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）						
	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
2日 9:00	9	9	9	12	12	13
3日 9:00	8	8	9	1,000	3,100	7,200
4日 9:00	4	4	6	690	2,300	4,800
5日 9:00	5	6	6	4,100	5,700	7,200
6日 9:00	5	5	6	6,100	6,700	8,300
7日 9:00	7	7	8	8	7	8
8日 9:00	2	2	3	3	2	3

※・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) フラッシュ操作の実施状況は、次のとおりです。

実施日	時間	目的	操作形態
7月 2日	19:10～19:40	溶存酸素量改善	アンダーフロー
7月 3日	6:10～ 6:40	溶存酸素量改善	アンダーフロー
7月 4日	7:00～ 7:30	溶存酸素量改善	アンダーフロー
7月 4日	20:40～21:10	溶存酸素量改善	アンダーフロー
7月 5日	8:00～ 8:30	溶存酸素量改善	アンダーフロー
7月 5日	21:20～21:50	溶存酸素量改善	アンダーフロー
7月 6日	8:30～ 9:00	溶存酸素量改善	アンダーフロー
7月 6日	21:50～22:20	溶存酸素量改善	アンダーフロー

3) 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
2日	一部欠測のため 不明：A			17.5	5.3	10.3	7.0	2.8	4.9	8.3	3.2	5.4	4.9	1.8	3.0	12.0	3.1	5.8	一部欠測のため 不明：A			6.2	3.4	4.8
3日	13.4	7.9	9.4	一部欠測のため 不明：A			7.1	3.5	5.3	4.6	2.7	3.2	4.5	1.7	2.3	9.2	2.9	4.7	7.3	3.2	4.3	一部欠測のため 不明：A		
4日	9.4	6.4	8.2	5.6	2.8	4.5	4.5	2.0	3.6	5.6	2.9	4.5	3.6	1.7	2.7	7.1	2.9	4.6	4.7	2.5	3.2	4.9	3.8	4.1
5日	8.9	6.1	7.7	11.8	3.8	6.2	一部欠測のため 不明：A			一部欠測のため 不明：A			3.9	1.6	1.9	3.4	2.9	3.1	5.5	2.3	2.9	5.1	3.4	4.1
6日	9.6	6.6	7.7	9.8	5.2	7.0	5.9	4.0	4.8	4.7	2.0	2.9	3.5	1.7	2.3	6.5	2.9	4.6	4.3	2.5	3.2	5.0	3.4	4.1
7日	11.9	7.3	9.1	7.3	4.0	5.5	11.4	3.8	8.5	23.8	3.7	10.9	12.7	2.8	6.6	21.0	5.8	11.4	6.5	2.9	4.1	9.1	3.6	5.6
8日	13.6	7.8	10.0	7.7	3.4	5.3	9.8	4.0	6.3	6.4	1.7	3.9	3.2	1.4	2.2	5.5	2.6	3.7	5.1	2.6	3.6	6.6	4.6	5.7

※ 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。

## 5. その他

### 1) ゲート保守点検

- ・ 7月2日、3日、4日、5日、6日  
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

#### ○長良導水（水道用水）

期間 7月2日から7月8日

日	長良導水(水道用水)
2日	1.79m <sup>3</sup> /s
3日	1.66m <sup>3</sup> /s
4日	1.87m <sup>3</sup> /s
5日	1.75m <sup>3</sup> /s
6日	1.76m <sup>3</sup> /s
7日	1.62m <sup>3</sup> /s
8日	1.79m <sup>3</sup> /s
期間中の取水総量	約 106万m <sup>3</sup>
期間中の平均取水量	約 151千m <sup>3</sup> /日 (1.75m <sup>3</sup> /s)
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。

その他にも水利権量の範囲内で利用されました。

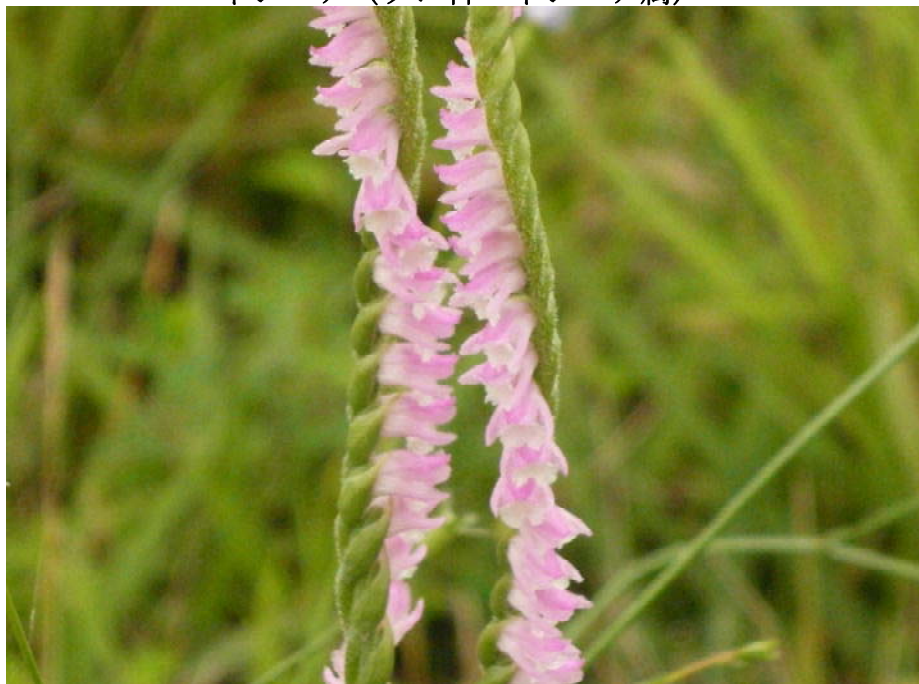
名称	目的	水利権量	供給先
長良川用水	かんがい	7.20 m <sup>3</sup> /s※ <sup>1</sup>	羽島市、海津市
福原用水	かんがい	0.256m <sup>3</sup> /s※ <sup>2</sup>	愛西市
中勢水道	水道用水	0.732m <sup>3</sup> /s※ <sup>2</sup>	津市、松阪市
北伊勢工業用水	工業用水	2.951m <sup>3</sup> /s※ <sup>2</sup>	桑名市、四日市市他
桑名市長島町	水道・かんがい・水路維持	1.22 m <sup>3</sup> /s※ <sup>2</sup>	桑名市長島町

※1 期別最大取水量（6月8日～9月5日）

※2 年間最大取水量

## コラム（河口堰周辺のいきもの）

### ネジバナ（ラン科 ネジバナ属）



撮影：平成24年7月7日 長良川河口堰魚道観察室付近にて

捩花（ネジバナ）です。小さな花が、ねじれながら列になって咲きます。今、河口堰の魚道観察室の周りでも、小さくとも可憐な花が咲いているのを見ることができます。

何となく外国の花の雰囲気もありますが、万葉集にも記述があり、古くから日本に自生する草のようです。花言葉は「思慕」とのことですが、寄り添って咲いているように見える一枚をご紹介します。

この写真は、色が綺麗ですので、カラーで見られない方は、是非ホームページでご覧ください。

## 調 査 結 果

(平成24年7月2日)

## (1) 気象状況

(観測地点：堰管理所構内)		
天 候	： 晴れ	(9時)
気 温	： 26.1℃	(9時)
降雨量	： 64 mm	(前日)

## (3) 水位状況(9時)

堰上流	： T.P.	1.08 m
堰下流	： T.P.	-0.59 m
忠 節	： -2.39 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	： 11.5
潮 (堰下流水位計)	
満潮	： 3時20分 T.P. 0.84m
	16時40分 T.P. 1.08m
干潮	： 10時20分 T.P. -0.92m
	22時40分 T.P. -0.08m

## (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	12
	中層	mg/l	9	12
	下層	mg/l	9	13

## (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	℃	20.1	20.9	21.7	22.1	23.8	23.2	23.3	21.1	
低層水温	℃	—	—	21.6	22.0	23.8	23.1	23.2	—	
pH	—	7.2	7.0	7.1	7.0	7.1	7.1	—	—	
表層DO	mg/l	8.2	7.0	7.1	6.6	7.3	7.1	6.6	8.1	
低層DO	mg/l	—	—	7.0	6.5	7.2	7.2	5.5	—	
COD	mg/l	3.6	2.7	—	—	2.5	3.2	—	—	
濁度	度	14.0	18.0	18	7	6	43	—	—	
電気伝導度	μS/cm	69.0	77.0	—	—	—	—	—	—	
表層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	5	10	6	140	1,020	ND	
低層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	2	6	7	300	2,180	—	
総窒素	mg/l	1.00	1.31	1.55	1.17	1.24	1.18	—	—	
総リン	mg/l	0.07	0.11	0.16	0.09	0.09	0.19	—	—	
クロロフィルa	μg/l	5.8	3.3	7.4	3.9	7.3	19.0	3.9	5.2	

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24年7月3日)

## (1) 気象状況

(観測地点：堰管理所構内)			
天 候	：	雨	(9時)
気 温	：	22.0℃	(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.	-0.36 m
忠 節	：	-2.85 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	：	12.5
潮 (堰下流水位計)		
満潮	：	3時50分 T.P. 0.98m
		18時00分 T.P. 1.16m
干潮	：	11時40分 T.P. -1.07m
		23時30分 T.P. -0.17m

## (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	1,000
	中層	mg/l	8	3,100
	下層	mg/l	9	7,200

## (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	℃	22.5	23.0	22.9	22.2	23.3	23.5	24.3	21.7	
低層水温	℃	—	—	23.0	22.1	22.9	23.4	24.3	—	
pH	—	7.1	7.2	7.3	6.9	7.1	7.1	—	—	
表層DO	mg/l	7.0	7.0	8.3	6.4	7.0	7.0	5.6	8.1	
低層DO	mg/l	—	—	8.3	6.3	6.8	6.8	4.5	—	
COD	mg/l	2.6	1.6	—	—	2.6	1.9	—	—	
濁度	度	5.0	6.0	6	12	6	2	—	—	
電気伝導度	μS/cm	104.0	90.0	—	—	—	—	—	—	
表層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	4	6	6	480	3,220	ND	
低層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	3	3	6	1,260	8,200	—	
総窒素	mg/l	0.98	1.72	0.93	1.21	1.22	1.05	—	—	
総リン	mg/l	0.05	0.07	0.08	0.12	0.08	0.08	—	—	
クロロフィルa	μg/l	3.3	1.9	3.4	6.0	7.6	8.3	3.5	4.4	

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24年7月4日)

## (1) 気象状況

(観測地点：堰管理所構内)			
天 候	：	晴れ	(9時)
気 温	：	26.8℃	(9時)
降雨量	：	35 mm	(前日)

## (3) 水位状況(9時)

堰上流：	T.P.	1.19 m
堰下流：	T.P.	-0.03 m
忠 節：	-2.56 m	(約 130 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	：	13.5
潮 (堰下流水位計)		
満潮	：	4時50分 T.P. 1.09m
		19時00分 T.P. 1.21m
干潮	：	12時30分 T.P. -1.14m
		- 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	4	690
	中層	mg/l	4	2,300
	下層	mg/l	6	4,800

## (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	℃	20.7	21.4	21.5	22.1	22.0	22.2	22.8	20.5	
低層水温	℃	—	—	21.4	21.8	22.0	22.2	23.4	—	
pH	—	7.1	7.0	7.1	7.0	7.0	7.0	—	—	
表層DO	mg/l	7.5	6.1	7.2	6.4	7.6	6.8	6.6	8.0	
低層DO	mg/l	—	—	7.1	6.5	7.3	6.4	4.0	—	
COD	mg/l	3.5	2.7	—	—	3.1	3.0	—	—	
濁度	度	14.0	18.0	14	8	9	11	—	—	
電気伝導度	μS/cm	88.0	80.0	—	—	—	—	—	—	
表層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	5	7	4	480	2,680	ND	
低層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	3	4	3	1,100	11,320	—	
総窒素	mg/l	1.06	1.18	1.18	1.15	1.16	1.01	—	—	
総リン	mg/l	0.11	0.15	0.12	0.10	0.09	0.11	—	—	
クロロフィルa	μg/l	5.8	3.3	5.6	3.6	3.7	7.1	3.5	3.8	

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24年7月5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	- mm	(前日)

## (3) 水位状況(9時)

堰上流：	T.P.	1.23 m
堰下流：	T.P.	0.31 m
忠 節：	-2.82 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	14.5
潮 (堰下流水位計)	
満潮	6時00分 T.P. 1.12m
	19時20分 T.P. 1.19m
干潮	0時20分 T.P. -0.22m
	13時30分 T.P. -1.24m

## (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	5	4,100
	中層	mg/l	6	5,700
	下層	mg/l	6	7,200

## (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	℃	22.6	23.0	23.2	22.2	22.9	23.1	22.8	21.6	
低層水温	℃	—	—	23.0	22.2	22.5	23.3	23.5	—	
pH	—	7.0	7.1	7.2	6.9	7.0	7.0	—	—	
表層DO	mg/l	6.8	6.8	8.3	6.3	7.1	6.6	6.8	8.1	
低層DO	mg/l	—	—	8.3	6.2	6.6	4.6	4.2	—	
COD	mg/l	2.6	1.6	—	—	2.9	2.6	—	—	
濁度	度	6.0	7.0	6	13	6	2	—	—	
電気伝導度	μS/cm	109.0	98.0	—	—	—	—	—	—	
表層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	6	7	4	980	4,720	ND	
低層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	4	3	4	8,720	10,580	—	
総窒素	mg/l	1.10	1.13	0.91	1.15	1.18	1.03	—	—	
総リン	mg/l	0.06	0.08	0.08	0.11	0.08	0.09	—	—	
クロロフィルa	μg/l	3.1	1.8	2.3	5.5	4.1	6.1	2.9	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24年7月6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. 1.08 m
気 温	23.4 °C (9時)	堰下流	T.P. 0.69 m
降雨量	0 mm (前日)	忠 節	-2.77 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	15.5			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	6時40分	T.P.	1.15m	塩分濃度 (塩化物イオン値)	上層	mg/l	5	6,100
	20時10分	T.P.	1.11m		中層	mg/l	5	6,700
干潮	1時00分	T.P.	-0.37m		下層	mg/l	6	8,300
	13時50分	T.P.	-1.27m					

## (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	21.7	21.8	22.1	23.0	22.4	22.6	22.9	21.6	
低層水温	°C	—	—	22.2	23.0	22.4	23.1	23.1	—	
pH	—	7.0	7.1	7.2	7.0	6.9	7.0	—	—	
表層DO	mg/l	7.1	6.9	8.0	7.4	7.0	5.9	6.5	8.1	
低層DO	mg/l	—	—	8.1	7.7	6.6	4.0	3.9	—	
COD	mg/l	3.2	1.7	—	—	3.1	2.3	—	—	
濁度	度	20.0	9.0	6	8	9	5	—	—	
電気伝導度	μS/cm	101.0	107.0	—	—	—	—	—	—	
表層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	7	6	4	2,300	9,580	ND	
低層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	5	4	3	10,940	11,780	—	
総窒素	mg/l	1.09	1.30	0.91	1.01	1.26	1.07	—	—	
総リン	mg/l	0.10	0.08	0.08	0.09	0.10	0.09	—	—	
クロロフィルa	μg/l	5.0	2.0	2.3	4.4	7.3	7.1	2.5	3.9	

ND：定量下限値未満

## (6) ゲート操作状況(9時)

①～⑤、⑩号	オーバーフロー	⑥～⑨号	アンダーフロー
--------	---------	------	---------

## 調 査 結 果

(平成24年7月7日)

## (1) 気象状況

(観測地点：堰管理所構内)		
天 候	曇り	(9時)
気 温	23.0℃	(9時)
降雨量	27 mm	(前日)

## (3) 水位状況(9時)

堰上流：	T.P.	1.27 m
堰下流：	T.P.	1.03 m
忠 節：	-1.13 m	(約 460 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	16.5		
潮 (堰下流水位計)			
満潮	7時10分	T.P.	1.09m
	20時00分	T.P.	1.17m
干潮	1時50分	T.P.	-0.48m
	14時20分	T.P.	-1.14m

## (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	8
	中層	mg/l	7	7
	下層	mg/l	8	8

## (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	℃	20.0	21.0	21.4	22.0	22.4	22.7	22.1	21.1	
低層水温	℃	—	—	21.5	22.0	22.3	22.7	22.6	—	
pH	—	7.1	7.0	7.1	6.9	7.1	7.1	—	—	
表層DO	mg/l	7.8	7.2	7.3	6.9	7.6	6.8	7.3	7.7	
低層DO	mg/l	—	—	7.2	7.0	7.6	4.1	5.1	—	
COD	mg/l	8.9	6.4	—	—	3.0	2.5	—	—	
濁度	度	92.0	87.0	44	15	8	4	—	—	
電気伝導度	μS/cm	59.0	60.0	—	—	—	—	—	—	
表層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	6	7	5	40	2,360	ND	
低層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	3	4	5	7,760	6,480	—	
総窒素	mg/l	1.12	欠測	2.28	1.32	1.35	1.05	—	—	
総リン	mg/l	0.14	0.25	0.22	0.12	0.09	0.11	—	—	
クロロフィルa	μg/l	19.7	11.6	16.0	6.9	4.1	7.8	3.4	4.7	

ND：定量下限値未満

## (6) ゲート操作状況(9時)

①～⑩号 アンダーフロー

## 調 査 結 果

(平成24年7月8日)

## (1) 気象状況

(観測地点：堰管理所構内)		
天 候	： 晴れ	(9時)
気 温	： 26.7℃	(9時)
降雨量	： 15 mm	(前日)

## (3) 水位状況(9時)

堰上流	： T.P.	1.09 m
堰下流	： T.P.	0.86 m
忠 節	： -1.93 m	(約 240 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	： 17.5
潮 (堰下流水位計)	
満潮	： 7時50分 T.P. 1.12m
	21時30分 T.P. 0.97m
干潮	： 2時30分 T.P. -0.37m
	15時30分 T.P. -0.80m

## (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	2	3
	中層	mg/l	2	2
	下層	mg/l	3	3

## (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。

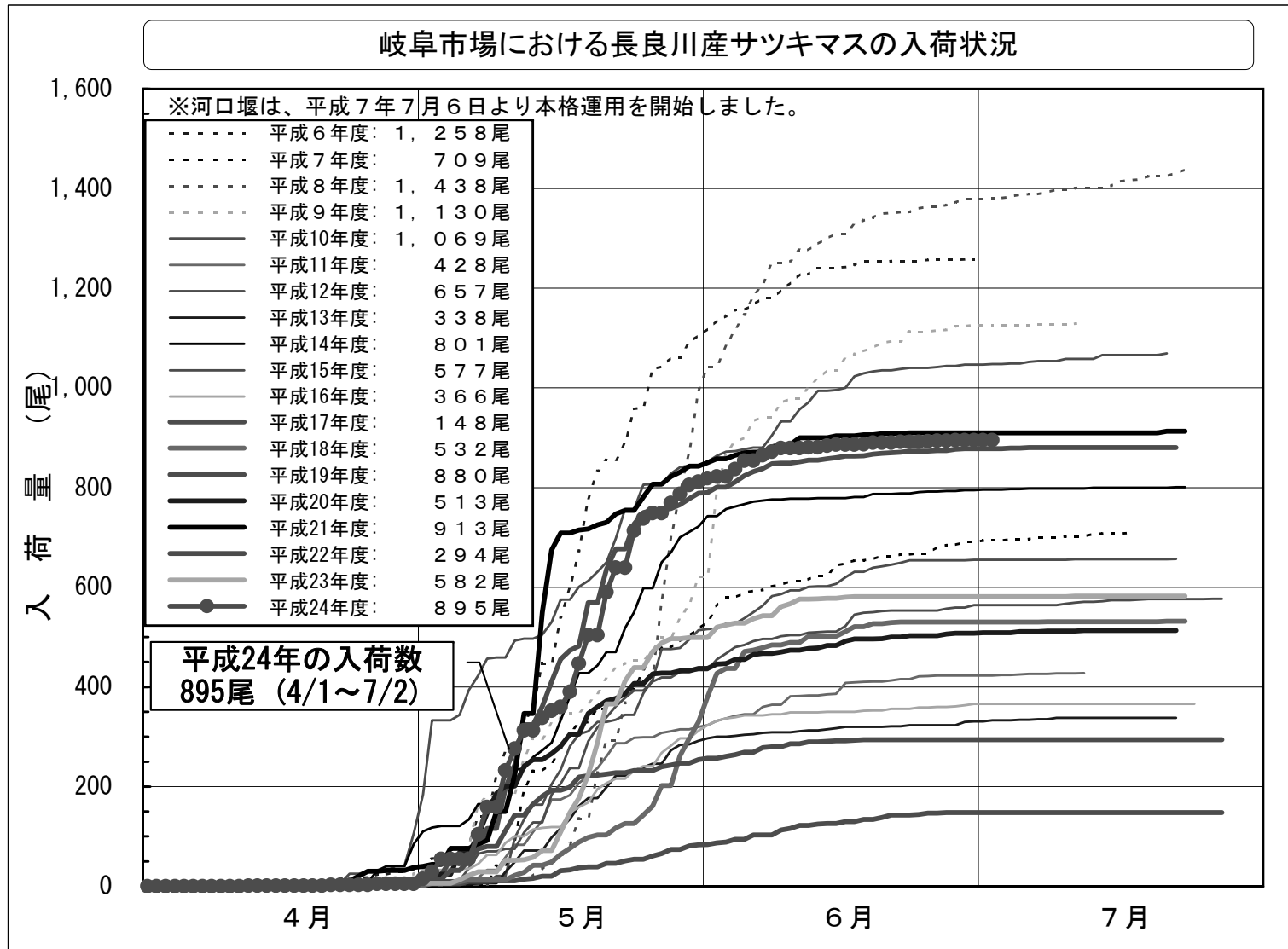
項目	単位	堰流入地点	堰上流水域					堰下流水域	揖斐川	木曾川
		大藪大橋 31.2km	南濃大橋 28.4km	東海大橋 22.6km	長良川大橋 13.6km	伊勢大橋 6.4km	揖斐長良大橋 3.0km	城 南 -0.5km	弥 富 8.7km	
表層水温	℃	18.6	19.1	19.5	20.1	20.3	20.8	21.4	18.6	
低層水温	℃	—	—	19.5	20.0	19.9	21.5	21.6	—	
pH	—	7.2	7.1	7.1	7.0	7.0	7.1	—	—	
表層DO	mg/l	8.5	7.9	8.1	7.9	7.9	8.2	4.6	9.0	
低層DO	mg/l	—	—	8.2	8.1	7.9	2.9	3.5	—	
COD	mg/l	欠測	2.3	—	—	4.2	3.1	—	—	
濁度	度	16.0	17.0	14	22	29	25	—	—	
電気伝導度	μS/cm	60.0	64.0	—	—	—	—	—	—	
表層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	5	5	3	20	10,640	ND	
低層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	2	3	2	11,900	13,240	—	
総窒素	mg/l	0.75	1.05	1.20	1.32	1.70	1.04	—	—	
総リン	mg/l	0.03	0.08	0.08	0.10	0.09	0.11	—	—	
クロロフィルa	μg/l	3.8	2.3	4.1	6.9	7.1	10.0	2.8	6.0	

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

サツキマス入荷状況



岐阜市場における長良川産サツキマスの入荷状況(速報)

(単位：尾)			(単位：尾)			(単位：尾)			(単位：尾)		
日付	入荷尾数	累計	日付	入荷尾数	累計	日付	入荷尾数	累計	日付	入荷尾数	累計
4月1日	/	0	5月1日	10	15	6月1日	7	819	7月1日	/	895
4月2日	0	0	5月2日	14	29	6月2日	3	822	7月2日	0	895
4月3日	0	0	5月3日	26	55	6月3日	/	822	7月3日		
4月4日	0	0	5月4日	/	55	6月4日	15	837	7月4日		
4月5日	0	0	5月5日	/	55	6月5日	17	854	7月5日		
4月6日	0	0	5月6日	/	55	6月6日	/	854	7月6日		
4月7日	0	0	5月7日	49	104	6月7日	11	865	7月7日		
4月8日	/	0	5月8日	55	159	6月8日	7	872	7月8日		
4月9日	0	0	5月9日	/	159	6月9日	7	879	7月9日		
4月10日	0	0	5月10日	73	232	6月10日	/	879	7月10日		
4月11日	0	0	5月11日	44	276	6月11日	0	879	7月11日		
4月12日	1	1	5月12日	37	313	6月12日	2	881	7月12日		
4月13日	0	1	5月13日	/	313	6月13日	/	881	7月13日		
4月14日	0	1	5月14日	25	338	6月14日	3	884	7月14日		
4月15日	/	1	5月15日	14	352	6月15日	2	886	7月15日		
4月16日	0	1	5月16日	8	360	6月16日	0	886	7月16日		
4月17日	0	1	5月17日	30	390	6月17日	/	886	7月17日		
4月18日	0	1	5月18日	57	447	6月18日	1	887	7月18日		
4月19日	0	1	5月19日	57	504	6月19日	3	890	7月19日		
4月20日	0	1	5月20日	/	504	6月20日	/	890	7月20日		
4月21日	2	3	5月21日	86	590	6月21日	0	890	7月21日		
4月22日	/	3	5月22日	49	639	6月22日	2	892	7月22日		
4月23日	0	3	5月23日	/	639	6月23日	0	892	7月23日		
4月24日	0	3	5月24日	74	713	6月24日	/	892	7月24日		
4月25日	/	3	5月25日	25	738	6月25日	1	893	7月25日		
4月26日	2	5	5月26日	11	749	6月26日	1	894	7月26日		
4月27日	0	5	5月27日	/	749	6月27日	/	894	7月27日		
4月28日	0	5	5月28日	20	769	6月28日	1	895	7月28日		
4月29日	/	5	5月29日	18	787	6月29日	0	895	7月29日		
4月30日	/	5	5月30日	18	805	6月30日	0	895	7月30日		
			5月31日	7	812				7月31日		

※表の中で斜線が入っている日は、岐阜市場がお休みだった日です。

岐阜市場における河川別サツキマスの入荷状況

河川名 調査期間	長良川		木曽川		揖斐川		合計
	尾数	比率	尾数	比率	尾数	比率	
H6. 4. 18~6. 30	1,258	72%	280	16%	215	12%	1,753
H7. 4. 27~7. 17	709	66%	263	25%	101	9%	1,073
H8. 4. 30~7. 30	1,438	72%	395	20%	178	9%	2,011
H9. 4. 13~7. 12	1,130	57%	694	35%	174	9%	1,998
H10. 4. 18~7. 25	1,069	65%	422	26%	161	10%	1,652
H11. 4. 19~7. 24	428	67%	161	25%	51	8%	640
H12. 4. 1~7. 22	657	65%	248	25%	104	10%	1,009
H13. 4. 1~7. 21	338	80%	55	13%	31	7%	424
H14. 4. 1~7. 23	801	63%	80	6%	386	30%	1,267
H15. 4. 1~7. 26	577	88%	18	3%	64	10%	659
H16. 4. 1~7. 24	366	77%	67	14%	42	9%	475
H17. 4. 1~7. 26	148	87%	4	2%	19	11%	171
H18. 4. 1~7. 22	532	80%	16	2%	116	17%	664
H19. 4. 1~7. 22	880	89%	60	6%	48	5%	988
H20. 4. 1~7. 22	513	83%	8	1%	97	16%	618
H21. 4. 1~7. 23	913	94%	10	1%	50	5%	973
H22. 4. 1~7. 27	294	59%	156	31%	47	9%	497
H23. 4. 1~7. 23	582	89%	35	5%	38	6%	655
18年間の平均値	702	72.1%	165	16.9%	107	11.0%	974
H24. 4. 1~7. 2	895	90%	0	0%	101	10%	996



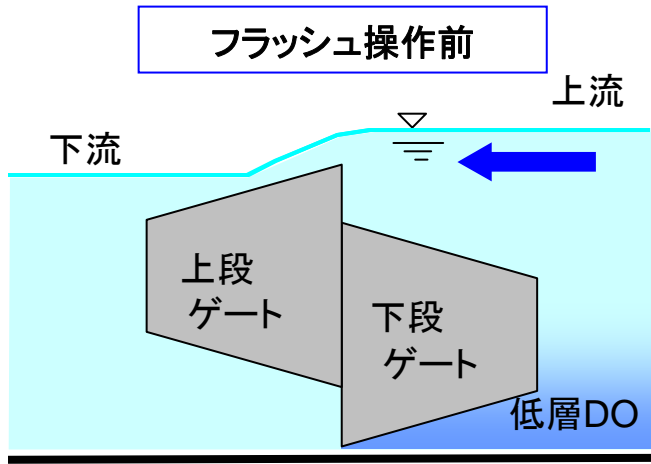
# アンダーフローによるフラッシュ操作とは

## ■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。

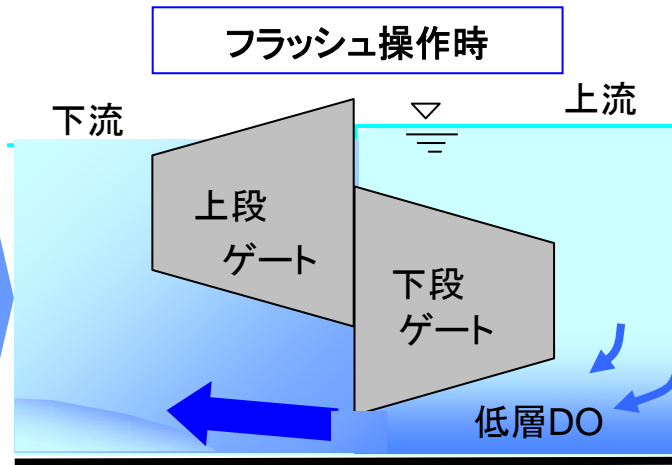
## ■実施内容

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。



フラッシュ操作前

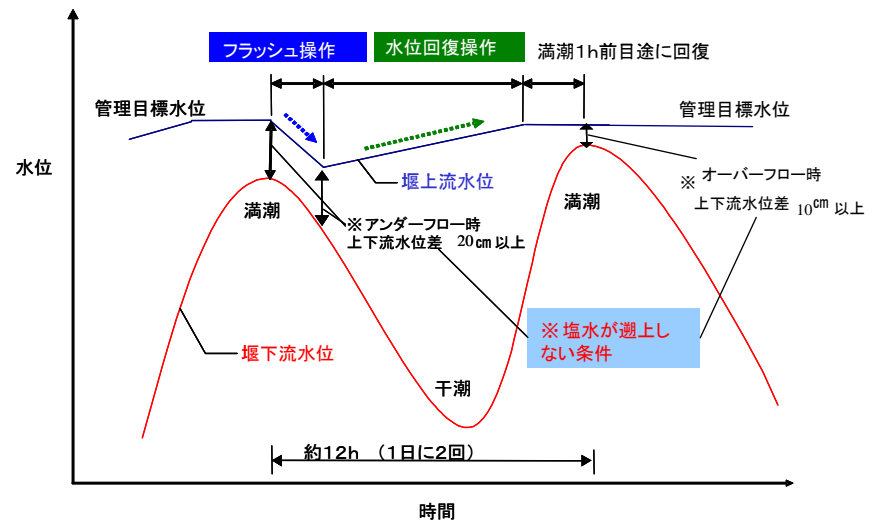
河口堰運用後は、DOの低い塩水塊の侵入が無く、堰上流の底層DOは、汽水域であった頃に比べ改善しました。夏期には、水温が上昇することにより表層と下層の温度差による密度差が生じ、下層の水が動きにくくなり、一時的に底層のDOが低下する場合があります。



フラッシュ操作時

底層DOが低い河川水を勢いよく流下（フラッシュ操作）させることにより、塩分が侵入しない範囲内で、下層に流動を生じさせ、底層DOの低下を防ぎます。さらに、流下した水は下流での混合等によりDOの改善効果が期待されます。

【フラッシュ操作による水位変化の模式図】



フラッシュ操作時のゲート状況図

