

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25年7月22日から7月28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12回実施し、今年度延べ90回実施しました。

【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4～9mg/l、堰下流部では2,500～13,000mg/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】

長良導水（知多半島の4市5町への水道用水）として、約159万m³（1週間の日平均取水量1.84m³/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75m³/s（7月23日）、最大の日の値は190m³/s（7月25日）です。

2. 資料 ① 長良川河口堰の管理状況（No.684）……………1頁～7頁
② 調査結果（平成25年7月22日～7月28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

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. 684

平成25年7月22日から7月28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。

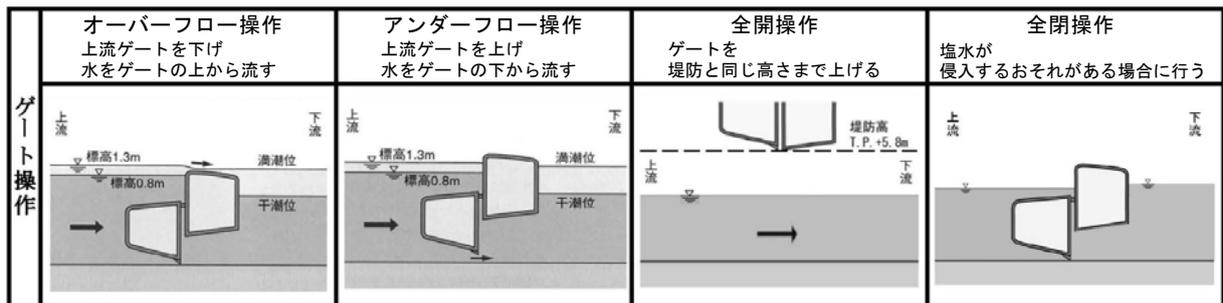
1. ゲートの操作状況

・7月22日から7月28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22日	①～⑩				7月22日	10:20～10:50	図b (右岸側)
						19:50～20:20	図c (全門)
7月23日	①～⑩				7月23日	10:00～10:30	図b (右岸側)
						20:50～21:20	図a (左岸側)
7月24日	①～⑩				7月24日	9:10～9:40	図c (全門)
						-	-
7月25日	①～⑩				7月25日	12:00～12:30	図a (左岸側)
						-	-
7月26日	①～⑩				7月26日	0:10～0:40	図b (右岸側)
						12:30～13:00	図b (右岸側)
						22:40～23:10	図a (左岸側)
7月27日	①～⑩				7月27日	10:10～10:40	図c (全門)
						22:50～23:20	図a (左岸側)
7月28日	①～⑩				7月28日	-	-
						23:10～23:40	図c (全門)

※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。

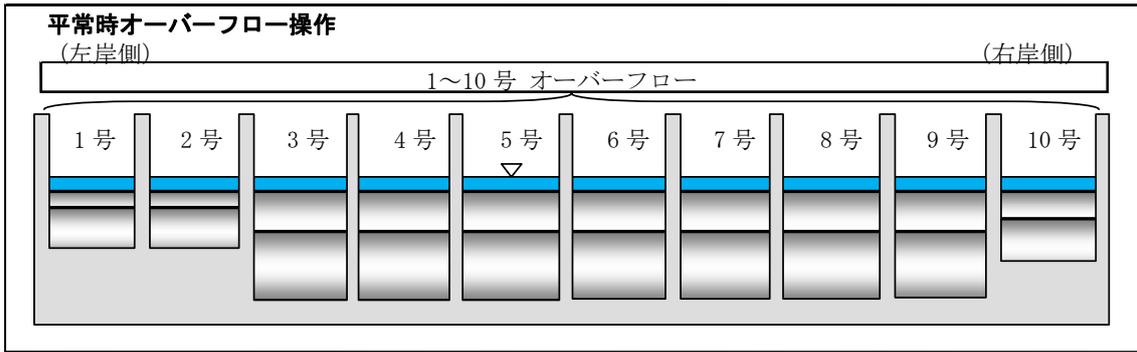


※2) フラッシュ操作時のゲート状態

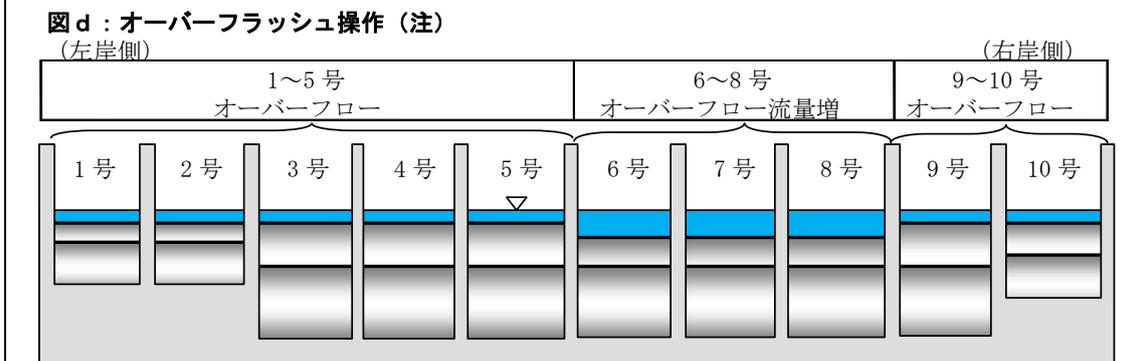
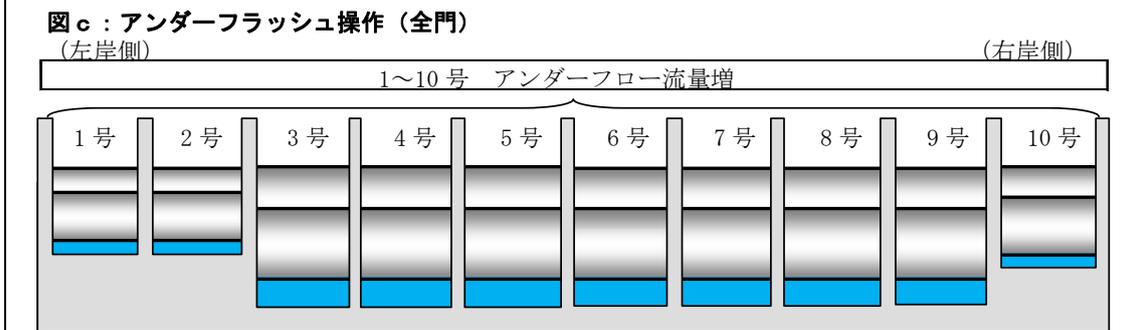
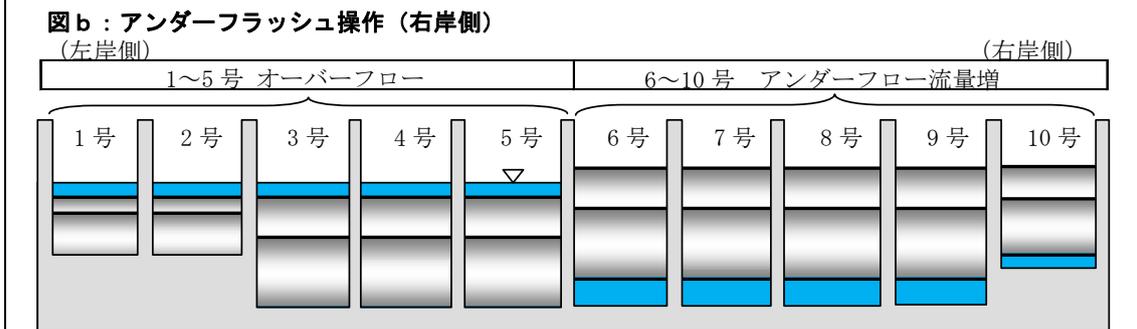
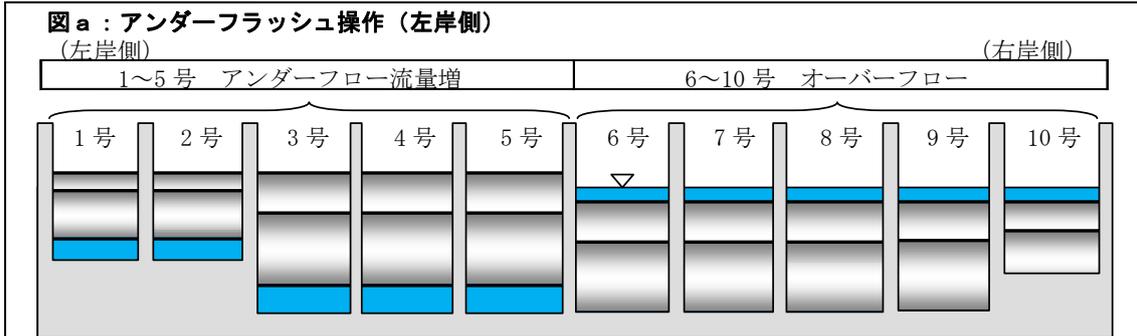
次ページ 図a～dを参照。

調節ゲート説明図

【平常時】



【フラッシュ操作時】



(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。

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は、以下のとおり行いました。

月 日	内 容	発 令 理 由 等
7月24日 9:07	注意態勢	岐阜地方気象台から岐阜県美濃地方（中濃）に大雨注意報が発表されたため。
7月24日 15:08	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注意報が解除されたため。
7月24日 19:00	注意態勢	墨俣地点流量が200m ³ /sを超え、さらに増加すると認められたため。
7月24日 22:50	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25日 16:13	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。
7月25日 20:43	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。
7月26日 13:57	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。
7月26日 18:43	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）に大雨・洪水警報が発表されたため。
7月26日 23:35	注意態勢	岐阜地方気象台から岐阜県美濃地方（岐阜・西濃）に発表されていた大雨・洪水警報が注意報に切り替わったため。
7月27日 8:22	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。

2. 堰上下流水位の状況

1) 堰上流水位

最高時 T. P. +1.46m※ 7月24日 20時52分頃

最低時 T. P. +1.02m 7月28日 23時42分頃

2) 堰下流水位

最高時 T. P. +1.28m 7月24日 20時00分頃

最低時 T. P. -1.31m 7月23日 13時24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 ³ /s)	堰下流へ の流下量 (真水) (m ³ /s)	
22	曇り時々晴れ	29.5	-	1.9	S	70	80	7月の過去 10ヶ年日平 均流下量 (m ³ /s) 300
23	曇り時々晴れ	30.4	-	2.8	NW	65	75	
24	曇り時々雨 一時晴れ	24.3	18	1.5	SW	80	150	
25	曇り時々雨 一時晴れ	27.2	10	2.8	S	150	190	
26	曇り一時雨	28.3	5	3.1	NNE	120	150	
27	曇りのち晴れ	27.6	-	1.8	NNE	100	140	
28	曇り時々晴れ 一時雨	28.0	0	2.8	N	85	100	
合計			33					

- ※・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、100m³/s未満の場合には5m³/s刻み、
 100m³/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 22日	23日	24日	25日	26日	27日	28日
操作回数	16	12	5	12	21	22	18
利用船舶数	21	13	6	14	28	67	44

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⁻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）						
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 22日 9:00	4	4	6	4,600	6,500	9,800
23日 9:00	5	4	6	7,900	10,000	11,000
24日 9:00	6	5	7	7,700	13,000	13,000
25日 9:00	7	6	7	5,500	9,000	10,000
26日 9:00	9	7	8	6,400	9,700	10,000
27日 9:00	6	4	5	2,500	8,800	9,100
28日 9:00	6	4	5	5,600	11,000	11,000

- ※・塩分濃度（NaCl, MgCl₂, KCl等の混合時の濃度）とCl⁻濃度の関係は「塩分濃度=300+1.805×Cl⁻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
22日	一部欠測のため 不明:A			60 以上	30.1	—	60 以上	11.2	—	3.1	1.3	1.9	2.4	1.9	2.1	2.3	1.1	1.6	一部欠測のため 不明:A			8.0	3.0	4.5
23日	6.1	2.8	4.1	一部欠測のため 不明:A			60 以上	16.2	—	4.4	1.4	2.4	2.7	1.9	2.3	2.5	1.3	1.8	5.2	0.8	2.3	一部欠測のため 不明:A		
24日	8.9	2.8	4.2	51.4	29.5	41.4	34.1	12.5	24.3	3.2	1.7	2.4	一部欠測のため 不明:A			10.1	1.7	4.1	4.4	0.8	2.1	6.4	3.0	4.3
25日	10.7	2.8	5.2	34.0	14.8	22.7	一部欠測のため 不明:A			一部欠測のため 不明:A			8.5	2.7	3.7	一部欠測のため 不明:A			13.4	0.9	3.2	5.7	3.2	4.1
26日	5.8	2.0	3.5	31.6	8.6	17.0	5.9	3.7	4.5	2.9	1.6	2.0	3.0	2.3	2.6	3.5	1.7	2.3	6.5	1.3	2.9	5.8	3.0	3.8
27日	5.1	1.9	3.3	17.5	6.7	10.2	8.3	2.4	3.9	2.8	1.4	2.0	4.1	2.3	3.0	5.3	2.0	3.2	5.9	1.2	2.5	7.4	3.0	3.7
28日	5.2	1.7	3.0	28.3	5.2	12.4	10.9	2.5	5.8	3.5	1.6	2.2	2.8	2.0	2.3	2.8	1.4	1.9	22.6	1.0	3.6	17.7	3.0	4.5

※ 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22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	長良導水(水道用水)
7月 22日	1.84m ³ /s
23日	1.89m ³ /s
24日	1.82m ³ /s
25日	1.82m ³ /s
26日	1.90m ³ /s
27日	1.81m ³ /s
28日	1.82m ³ /s
期間中の取水総量	約 111万m ³
期間中の平均取水量	約 159千m ³ /日 (1.84m ³ /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(m³/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。

名 称	目 的	水利権量	供給先
長良川用水	かんがい	7.20m ³ /s ^{*1}	羽島市、海津市
福原用水	かんがい	0.256m ³ /s ^{*2}	愛西市
中勢水道	水道用水	0.732m ³ /s ^{*2}	津市、松阪市
北伊勢工業用水	工業用水	2.951m 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

コラム (河口堰周辺のいきもの)

ネムノキ (マメ科)



撮影：平成25年7月11日 長良川河口堰管理所内

淡紅色のグラデーションの光を發し、まるで花火のような鮮やかさを“演出”しています。花は夕方開花、葉は夜になるとゆっくりと閉じ、その姿が、まるで眠るようで、眠りの木…やがてネムノ木に。

さらに、東北地方では、七夕の日に、笹に変わってネムノキを川に流す習わし「眠り流し」があるそうです。古来から、真夏の睡魔は、悪い病魔を呼び込むとされ、ネムノキを眠りとかけ、眠りを洗い流すため始められたとか。

花言葉は「歓喜」。葉は早朝、歓喜に満ち溢れたように、おもいきり葉を広げ目覚めるのだそうです。寝苦しい夜が続きますが、夜はぐっすりと眠り、この木のように、さわやかに朝を迎えたいものですね。

(練) (藤)

調査結果

(平成25年7月22日)

(1) 気象状況

(観測地点：堰管理所構内)		
天候	曇り	(9時)
気温	29.5℃	(9時)
降雨量	-mm	(前日)

(3) 水位状況(9時)

堰上流	T.P.	1.27 m
堰下流	T.P.	-0.36 m
忠節	-3.03 m	(約 75 m ³ /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	12.8
潮 (堰下流水位計)	
満潮	4時10分 T.P. 0.93m
	18時00分 T.P. 1.15m
干潮	11時40分 T.P. -1.15m
	23時30分 T.P. -0.27m

(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	4,600
	中層	mg/l	4	6,500
	下層	mg/l	6	9,800

(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	℃	25.2	25.7	25.6	25.1	25.9	26.2	26.7	25.3	
低層水温	℃	—	—	25.3	25.1	24.6	26.2	26.5	—	
pH	—	7.3	7.7	7.3	7.4	8.8	7.5	—	—	
表層DO	mg/l	6.9	9.1	7.6	8.2	8.9	7.6	5.4	7.7	
低層DO	mg/l	—	—	7.6	7.6	6.9	2.6	4.1	—	
COD	mg/l	2.2	1.3	—	—	3.2	2.3	—	—	
濁度	度	2	5	4	6	8	4	—	—	
電気伝導度	μS/cm	97	93	—	—	—	—	—	—	
表層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	6	5	4	3,340	7,660	80	
低層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	5	4	3	9,660	10,760	—	
総窒素	mg/l	0.56	1.00	0.73	0.78	0.82	0.99	—	—	
総リン	mg/l	0.05	0.05	0.06	0.05	0.05	0.07	—	—	
クロロフィルa	μg/l	1.6	2.3	1.4	12.1	38.6	5.5	1.1	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

(平成25年7月23日)

(1) 気象状況

(観測地点：堰管理所構内)		
天候	： 晴れ	(9時)
気温	： 30.4℃	(9時)
降雨量	： - mm	(前日)

(3) 水位状況(9時)

堰上流	： T.P.	1.29 m
堰下流	： T.P.	0.00 m
忠節	： -3.09 m	(約 70 m ³ /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	： 13.8
潮 (堰下流水位計)	
満潮	： 5時20分 T.P. 1.07m
	18時30分 T.P. 1.19m
干潮	： 12時20分 T.P. -1.26m
	- 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	5	7,900
	中層	mg/l	4	10,000
	下層	mg/l	6	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	℃	25.5	26.2	26.0	26.1	26.3	27.0	26.3	26.1
低層水温	℃	—	—	26.0	26.1	25.1	26.8	25.9	—
pH	—	7.4	7.7	7.3	7.7	8.5	7.9	—	—
表層DO	mg/l	7.2	7.3	7.6	9.3	9.7	7.4	4.7	7.7
低層DO	mg/l	—	—	7.4	9.0	7.3	3.8	3.4	—
COD	mg/l	2.2	1.4	—	—	3.1	2.5	—	—
濁度	度	2	11	3	6	11	5	—	—
電気伝導度	μS/cm	108	104	—	—	—	—	—	—
表層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	6	5	4	5,340	12,600	760
低層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	5	4	3	12,060	12,960	—
総窒素	mg/l	0.66	0.98	0.73	0.76	0.83	1.07	—	—
総リン	mg/l	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.08	—	—
クロロフィルa	μg/l	1.7	2.0	1.7	16.2	40.1	4.9	1.3	4.8

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25年7月24日)

(1) 気象状況

(観測地点：堰管理所構内)		
天候	： 雨	(9時)
気温	： 24.3℃	(9時)
降雨量	： - mm	(前日)

(3) 水位状況(9時)

堰上流	： T.P.	1.32 m
堰下流	： T.P.	0.50 m
忠節	： -2.96 m	(約 85 m ³ /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	： 14.8
潮 (堰下流水位計)	
満潮	： 5時50分 T.P. 1.19m
	19時20分 T.P. 1.24m
干潮	： 0時20分 T.P. -0.43m
	13時20分 T.P. -1.31m

(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	6	7,700
	中層	mg/l	5	13,000
	下層	mg/l	7	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	℃	25.5	26.4	26.2	26.6	26.6	26.7	25.5	26.3	
低層水温	℃	—	—	26.2	26.6	26.3	25.7	25.3	—	
pH	—	7.4	7.7	7.3	7.7	8.4	7.5	—	—	
表層DO	mg/l	7.1	7.3	7.5	9.6	9.5	6.1	3.9	7.4	
低層DO	mg/l	—	—	7.4	9.4	8.4	3.4	3.4	—	
COD	mg/l	2.2	1.4	—	—	3.0	2.3	—	—	
濁度	度	3	16	4	6	7	5	—	—	
電気伝導度	μS/cm	114	116	—	—	—	—	—	—	
表層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	7	5	4	6,400	15,200	2,120	
低層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	6	5	4	14,060	14,560	—	
総窒素	mg/l	0.80	1.11	0.74	0.74	0.82	1.09	—	—	
総リン	mg/l	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.07	—	—	
クロロフィルa	μg/l	2.9	2.8	2.9	25.4	38.2	4.5	1.9	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25年7月25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	18mm	(前日)

(3) 水位状況(9時)

堰上流	T.P.	1.29m
堰下流	T.P.	0.89m
忠節	-2.43m	(約 160 m ³ /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 : 15.8

潮 (堰下流水位計)

満潮	6時30分	T.P.	1.24m
	20時00分	T.P.	1.28m
干潮	1時00分	T.P.	-0.50m
	14時00分	T.P.	-1.19m

(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	5,500
	中層	mg/l	6	9,000
	下層	mg/l	7	10,000

(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	℃	22.0	22.6	23.8	25.7	26.6	26.3	25.0	24.3	
低層水温	℃	—	—	23.8	25.6	26.4	25.3	24.8	—	
pH	—	7.1	7.3	7.2	7.3	7.6	7.3	—	—	
表層DO	mg/l	7.1	5.7	7.5	7.6	8.4	7.5	4.0	8.3	
低層DO	mg/l	—	—	7.3	7.3	8.2	3.3	3.3	—	
COD	mg/l	3.1	2.4	—	—	2.5	2.2	—	—	
濁度	度	7	5	7	4	6	6	—	—	
電気伝導度	μS/cm	76	74	—	—	—	—	—	—	
表層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	5	7	5	2,120	14,340	80	
低層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	3	7	4	12,520	13,320	—	
総窒素	mg/l	0.54	1.03	0.90	0.91	0.88	0.97	—	—	
総リン	mg/l	0.04	0.07	0.07	0.07	0.06	0.07	—	—	
クロロフィルa	μg/l	19.6	4.0	3.7	3.4	18.1	6.4	4.6	4.7	

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25年7月26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	10mm	(前日)

(3) 水位状況(9時)

堰上流	T.P.	1.29m
堰下流	T.P.	1.08m
忠節	-2.64m	(約 130 m ³ /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 : 16.8

潮 (堰下流水位計)

満潮	7時30分	T.P.	1.24m
	20時40分	T.P.	1.26m
干潮	1時50分	T.P.	-0.51m
	14時20分	T.P.	-1.06m

(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	6,400
	中層	mg/l	7	9,700
	下層	mg/l	8	10,000

(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	℃	23.4	22.8	23.4	23.7	26.3	26.7	26.1	23.7	
低層水温	℃	—	—	23.3	23.5	25.8	26.0	25.9	—	
pH	—	7.3	7.1	7.3	7.1	7.3	7.3	—	—	
表層DO	mg/l	5.1	6.7	8.8	7.4	7.3	7.2	5.0	8.3	
低層DO	mg/l	—	—	8.8	7.5	7.0	4.1	4.9	—	
COD	mg/l	1.9	2.6	—	—	2.5	2.3	—	—	
濁度	度	4	3	4	4	6	5	—	—	
電気伝導度	μS/cm	85	90	—	—	—	—	—	—	
表層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	5	3	6	1,500	12,680	440	
低層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	4	3	5	11,480	12,240	—	
総窒素	mg/l	1.05	0.64	0.76	0.79	0.94	1.03	—	—	
総リン	mg/l	0.06	0.06	0.05	0.05	0.06	0.09	—	—	
クロロフィルa	μg/l	2.8	2.3	1.7	3.8	9.9	3.5	1.6	3.4	

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25年7月27日)

(1) 気象状況

(観測地点：堰管理所構内)		
天候	： 晴れ	(9時)
気温	： 27.6℃	(9時)
降雨量	： 5mm	(前日)

(3) 水位状況(9時)

堰上流	： T.P.	1.24 m
堰下流	： T.P.	1.01 m
忠節	： -2.77 m	(約 110 m ³ /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	： 17.8
潮 (堰下流水位計)	
満潮	： 8時20分 T.P. 1.16m
	21時00分 T.P. 1.18m
干潮	： 2時30分 T.P. -0.56m
	14時30分 T.P. -0.85m

(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	6	2,500
	中層	mg/l	4	8,800
	下層	mg/l	5	9,100

(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	℃	23.5	23.7	23.9	23.8	24.4	25.6	26.2	23.5
低層水温	℃	—	—	23.8	23.8	24.2	26.4	26.1	—
pH	—	7	7.2	7.4	7.2	7.1	7.1	—	—
表層DO	mg/l	6	4.8	8.8	7.8	7.1	7.1	5.0	8.0
低層DO	mg/l	—	—	8.6	7.9	7.0	3.1	4.8	—
COD	mg/l	3.5	1.9	—	—	2.8	2.3	—	—
濁度	度	12	11	4	4	6	4	—	—
電気伝導度	μS/cm	93	97	—	—	—	—	—	—
表層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	5	4	4	1,060	11,680	520
低層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	4	4	3	10,240	11,020	—
総窒素	mg/l	1.03	1.37	0.78	0.86	0.92	0.98	—	—
総リン	mg/l	0.11	0.07	0.06	0.06	0.06	0.08	—	—
クロロフィルa	μg/l	4.3	3.1	1.6	3.0	8.8	2.8	1.3	3.9

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25年7月28日)

(1) 気象状況

(観測地点：堰管理所構内)

天候	： 晴れ	(9時)
気温	： 28.0℃	(9時)
降雨量	： - mm	(前日)

(3) 水位状況(9時)

堰上流	： T.P.	1.21 m
堰下流	： T.P.	0.81 m
忠節	： -2.93 m	(約 90 m ³ /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 : 18.8

潮 (堰下流水位計)

満潮	： 8時50分	T.P.	1.04m
			21時30分 T.P. 1.08m
干潮	： 3時10分	T.P.	-0.54m
			15時00分 T.P. -0.64m

(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	6	5,600
	中層	mg/l	4	11,000
	下層	mg/l	5	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	℃	24.6	25.3	25.5	24.4	24.8	25.4	25.5	24.7	
低層水温	℃	—	—	25.4	24.4	23.9	25.7	25.4	—	
pH	—	7.1	7.5	7.3	7.2	7.2	7.2	—	—	
表層DO	mg/l	6.4	6.1	8.6	8.0	7.5	6.0	4.0	6.8	
低層DO	mg/l	—	—	7.9	8.0	6.6	2.9	3.7	—	
COD	mg/l	2.5	1.7	—	—	2.7	2.4	—	—	
濁度	度	3	5	6	5	5	5	—	—	
電気伝導度	μS/cm	97	93	—	—	—	—	—	—	
表層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	5	4	4	3,620	13,160	2,120	
低層塩分濃度 (塩化物イオン値)	mg/l	—	—	4	4	3	12,340	12,460	—	
総窒素	mg/l	0.8	1.32	0.95	0.82	0.94	1.06	—	—	
総リン	mg/l	0.06	0.07	0.08	0.05	0.06	0.10	—	—	
クロロフィルa	μg/l	1.9	2.4	2.0	2.6	5.2	3.5	1.2	4.7	

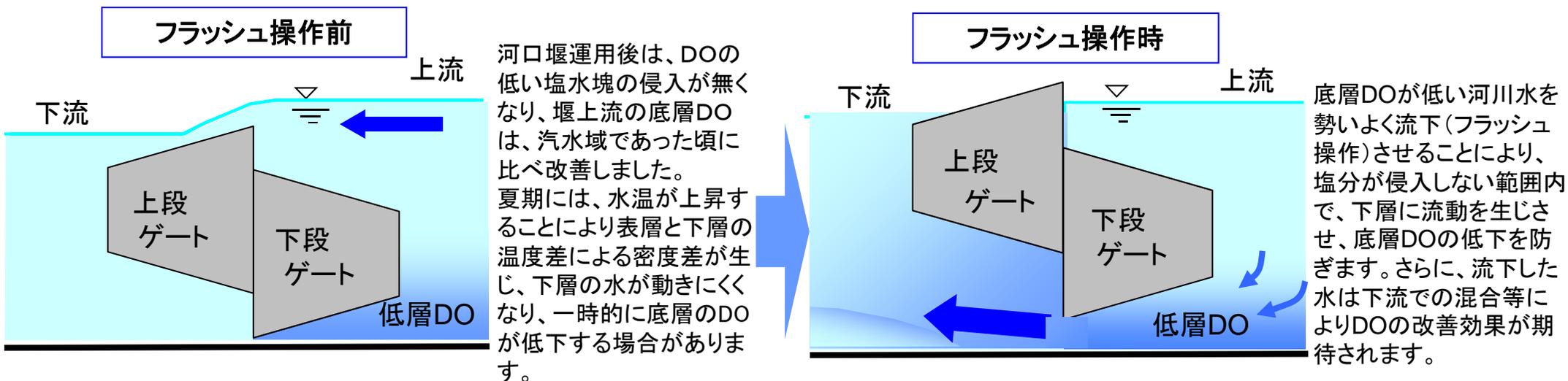
ND：定量下限値未満

(6) ゲート操作状況(9時)

①～⑩号 オーバーフロー

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600m³/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】

