国土交通省
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

水がささえる豊かな社会　独立行政法人 水資源機構

平成２７年　１０月７日
国土交通省木曽川下流河川事務所
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

平成27年9月28日から10月4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3回実施し、今年度の実施回数は延べ110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2～9mg/ℓ 、堰下流部では3～15,000mg/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96万m^3（1週間の日平均取水量1.59m^3/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100m^3/s（9月30日）、最大の日の値は670m^3/s（10月2日）です。

２．資　料

① 長良川河口堰の管理状況（No.790）　…… 1頁 ～ 6頁
② 調査結果(平成27年9月28日～10月4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．配 布 先

中部地方整備局記者クラブ、岐阜県政記者クラブ、三重県政記者クラブ、第二県政記者クラブ(三重県)、桑名記者クラブに同時配布します。

４．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（いしい）　☎(052)231-7541（代）
長良川河口堰管理所　管理課長　花田（はなだ）　☎(0594)42-5012（代）
・水質関連　国土交通省
木曽川下流河川事務所　総括保全対策官　西原（にしはら）　☎(0594)24-5715

長良川河口堰のホームページはこちらを検索
ＨＰ　長良川河口堰　検索

過去の管理情報→

長良川河口堰のゲート操作→

長良川河口堰の管理状況　　No. 790

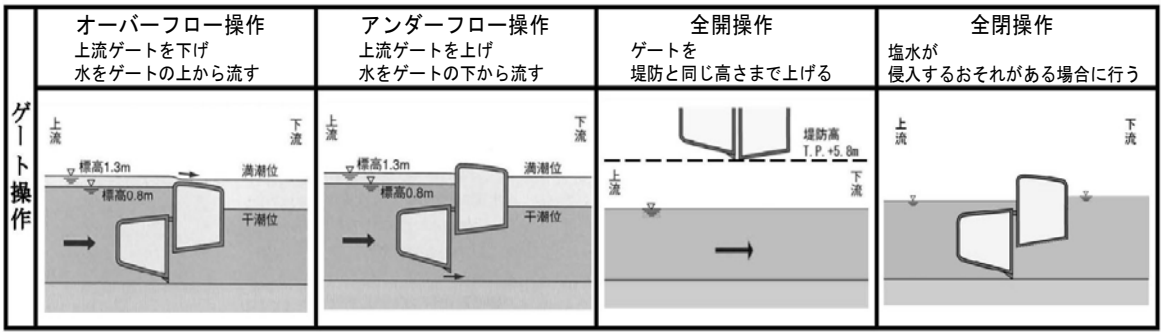
平成27年9月28日から10月4日までの1週間の長良川河口堰の管理状況は、以下のとおりです。

１．ゲートの操作状況等

1）9月28日から10月4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	ｹﾞｰﾄ状態(※2)
9 月 28 日	⑥～⑩			①～⑤	9 月 28 日	9:00～ 9:30	図 a (左岸側)
						22:10～22:40	図 b (右岸側)
9 月 29 日	①～⑩				9 月 29 日	10:40～11:10	図 a (左岸側)
						－	－
9 月 30 日	①～⑩				9 月 30 日	－	－
						－	－
10 月 1 日	①～⑩				10 月 1 日	－	－
						－	－
10 月 2 日		①～⑩			10 月 2 日	－	－
						－	－
10 月 3 日	①～⑩				10 月 3 日	－	－
						－	－
10 月 4 日	①～⑩				10 月 4 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。

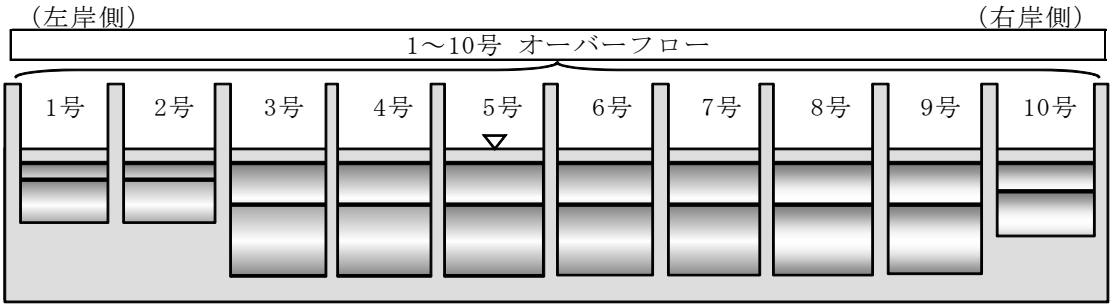


（※２）フラッシュ操作時のゲート状態
次ページ　図ａ～ｃを参照。

調節ゲート説明図

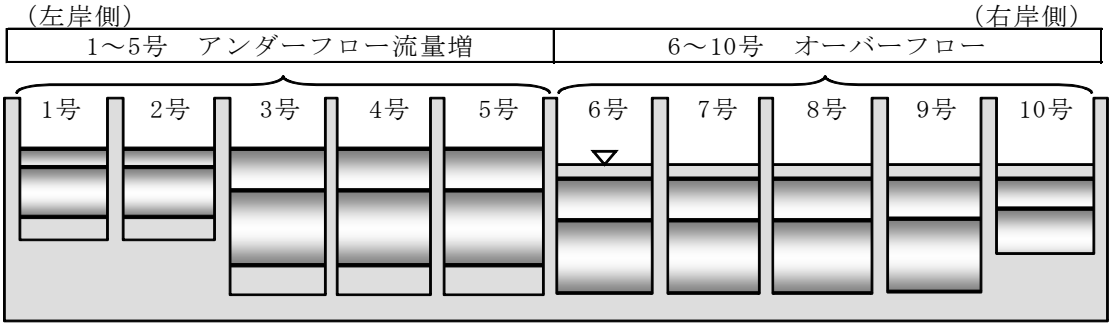
【平常時】

平常時オーバーフロー操作

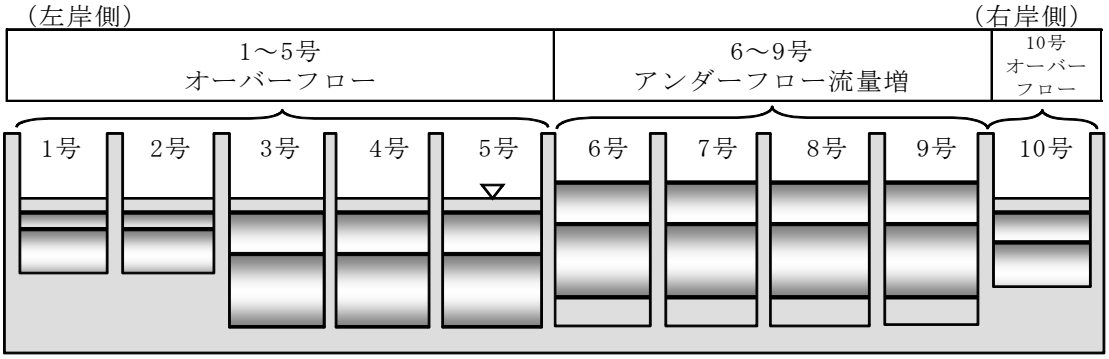


【フラッシュ操作時】

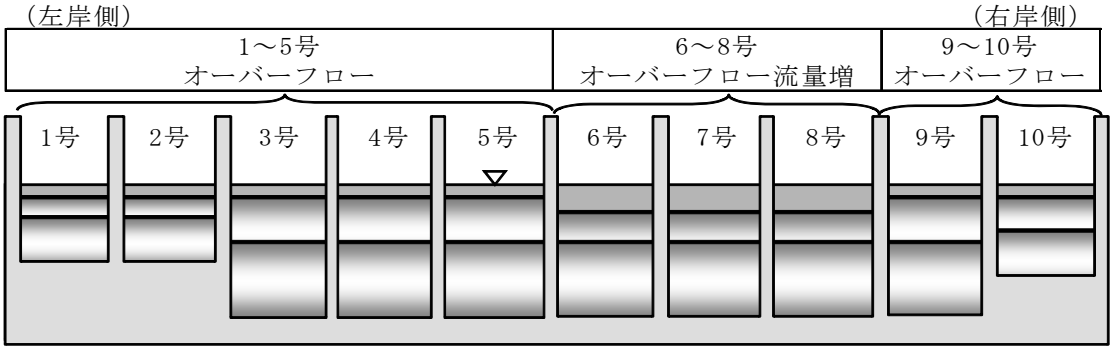
図ａ：アンダーフラッシュ操作（左岸側）



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、40μg/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。

月　日	内　容	発 令 理 由 等
10月 1日　17:35	注意態勢	岐阜地方気象台から岐阜県美濃地方(岐阜・西濃及び中濃)に大雨・洪水注意報が発表されたため。
10月 2日　7:00	第一警戒態勢	墨俣地点流量が500㎥/sを超え、さらに増加すると認められたため。
10月 2日　8:20	第二警戒態勢	墨俣地点流量が800㎥/sを超え、さらに増加すると認められたため。
10月 2日　20:10	注意態勢	堰流入量が800㎥/sを下回り、流量の増加が見込まれなかったため。
10月 3日　22:30	態勢解除	墨俣地点流量が200㎥/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.+1.39m(※)　9月 28日　19時42分頃

最低時　T.P.-0.32m　10月 2日　15時27分頃

２）堰下流水位

最高時　T.P.+1.36m　9月 28日　18時15分頃

最低時　T.P.-1.26m　9月 30日　2時13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 (℃)	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)	備　考
9月28日	晴れ一時曇り	23.4	－	3.2	N	95	120	9月の過去10ヶ年日平均流下量 (m^3/s) 160
29日	晴れ一時曇り	24.9	－	5.4	NW	85	110	
30日	晴れ一時曇り	20.3	－	2.7	NNW	75	100	
10月 1日	曇り時々雨	15.7	12	2.9	NNE	70	110	10月の過去10ヶ年日平均流下量 (m^3/s) 100
2日	晴れ一時雨	22.8	17	5.5	NNW	1,200	670	
3日	晴れ	18.1	－	2.6	N	280	360	
4日	晴れ	20.9	－	3.5	NW	180	220	
合計			29					

※・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、100m^3/s未満の場合には5m^3/s刻み、100m^3/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	9月 28日	29日	30日	10月 1日	2日	3日	4日
操作回数	13	9	13	7	1	9	8
利用船舶数	26	20	23	8	5	15	10

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。

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
9月 28日　9:00	6	6	6	1,600	3,800	5,000
29日　9:00	7	6	6	5,600	9,300	11,000
30日　9:00	7	7	7	8,600	14,000	15,000
10月　1日　9:00	8	7	8	9,200	11,000	10,000
2日　9:00	9	8	9	1,400	4,700	8,400
3日　9:00	2	2	3	6	6	3
4日　9:00	3	3	4	49	2,500	2,000

※・塩分濃度（NaCl,$MgCl_2$,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、揖斐川及び木曽川のシラベール（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			木曽川		
	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
28日	2.6	1.6	1.9	一部欠測のため不明：A			1.4	1.0	1.2	1.4	1.0	1.2	2.2	1.7	2.0	2.3	1.8	2.0	20.1	1.7	5.2	一部欠測のため不明：A		
29日	2.7	1.4	2.1	7.3	4.0	5.4	3.7	1.2	1.9	3.7	1.0	1.2	2.0	1.9	2.0	2.4	1.8	2.0	4.6	1.6	2.9	6.6	4.1	4.8
30日	一部欠測のため不明：A			23.0	6.1	12.9	3.1	1.3	1.9	2.3	1.1	1.4	2.0	1.8	2.0	2.4	1.2	2.0	一部欠測のため不明：A			6.5	4.1	5.0
1日	3.4	1.8	2.5	16.6	8.8	13.6	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			3.1	1.6	2.5	9.4	2.3	3.7	7.9	4.4	5.5
2日	7.9	1.4	3.8	8.8	2.6	5.6	19.0	1.0	6.7	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			9.9	4.4	6.2
3日	11.5	7.2	9.9	9.5	5.9	7.8	7.6	1.5	4.5	10.3	1.6	4.3	5.4	1.8	2.8	一部欠測のため不明：C			4.1	2.5	3.3	7.4	5.4	6.6
4日	7.5	2.8	4.7	5.8	2.3	3.7	1.4	0.8	1.0	3.8	1.1	1.6	1.8	1.3	1.6	一部欠測のため不明：C			4.6	2.0	3.1	10.7	7.9	9.6

※ 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

9月28日、29日、30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^3/s)	備　考
9月　　28日	1.55 m^3/s	供給先： 知多半島の４市５町
29日	1.63 m^3/s	
30日	1.62 m^3/s	
10月　　1日	1.53 m^3/s	
2日	1.64 m^3/s	
3日	1.63 m^3/s	
4日	1.56 m^3/s	
期間中の取水総量		約　96 万 m^3
期間中の平均取水量		約　137 千 m^3/日

※データの出典先

長良導水：水資源機構木曽川用水総合管理所

総量は、日平均取水量(m^3/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	4.35 m^3/s※1 0.59 m^3/s※2	羽島市、海津市
福原用水	かんがい	0.256m^3/s※3	愛西市
中勢水道	水道用水	0.732m^3/s※3	津市、松阪市
北伊勢工業用水	工業用水	2.951m^3/s※3	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※3	桑名市長島町

※1　期別最大取水量（9月6日～9月30日）

※2　期別最大取水量（10月1日～10月10日）

※3　年間最大取水量

調　査　結　果　　（平成27年9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	：	23.4 ℃	（９時）
降雨量	：	１ｍｍ	（前日）

(3)水位状況(9時)

堰上流：	T.P.	1.29 m	
堰下流：	T.P.	0.12 m	
忠　節：	-2.89 m	（約	95 m3/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10分	T.P.	1.32m
		17時40分	T.P.	1.39m
干潮	：	12時00分	T.P.	-0.90m
		－	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	6	1,600
	中層	mg/l	6	3,800
	下層	mg/l	6	5,000

(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	木曽川
		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	℃	20.2	21.0	21.2	20.8	20.4	21.7	22.3	20.6
低層水温	℃	―	―	21.2	20.8	20.2	22.4	22.6	―
ｐＨ	―	7.2	7.2	7.1	7.2	7.1	7.2	―	―
表層ＤＯ	mg/l	7.4	9.7	8.7	8.4	7.5	6.2	6.6	8.9
低層ＤＯ	mg/l	―	―	8.8	8.6	7.4	5.8	5.8	―
ＣＯＤ	mg/l	1.5	1.3	―	―	2.7	―	―	―
濁度	度	1.8	2.2	4	4	3	3	―	―
電気伝導度	μS/cm	92	80	―	―	―	―	―	―
表層塩分濃度（塩化物ｲｵﾝ値）	mg/l	―	―	4	4	4	2,640	4,220	ＮＤ
低層塩分濃度（塩化物ｲｵﾝ値）	mg/l	―	―	4	4	3	6,040	4,560	―
総窒素	mg/l	0.83	1.08	―	0.69	0.75	1.01	―	―
総リン	mg/l	0.04	0.04	―	0.05	0.07	0.08	―	―
クロロフィルａ	μg/l	2.3	2.0	1.4	1.3	3.1	1.8	2.2	4.6

ＮＤ：定量下限値未満

(6)ゲート操作状況(9時)

①～⑤号　全閉　　⑥～⑩号　オーバーフロー

調　査　結　果　　（平成27年9月29日）

(1)気象状況

（観測地点：堰管理所構内）

天　候	：	晴れ	（９時）
気　温	：	24.9 ℃	（９時）
降雨量	：	－ mm	（前日）

(3)水位状況(9時)

堰上流：	T.P.	1.30 m	
堰下流：	T.P.	0.55 m	
忠　節：	-2.99 m	（約	85 m3/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.	1.33m
		18時10分	T.P.	1.36m
干潮	：	0時10分	T.P.	-0.83m
		12時50分	T.P.	-0.98m

(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	5,600
	中層	mg/l	6	9,300
	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	木曽川
		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	℃	20.5	21.1	20.9	21.3	21.0	21.9	22.1	20.7
低層水温	℃	―	―	20.9	21.4	20.7	23.4	23.5	―
ｐＨ	―	7.2	7.3	7.1	7.3	7.1	7.3	―	―
表層ＤＯ	mg/l	7.4	9.7	8.4	8.4	7.9	6.5	7.1	8.7
低層ＤＯ	mg/l	―	―	8.3	8.3	7.7	3.7	4.1	―
ＣＯＤ	mg/l	0.9	1.3	―	―	2.6	―	―	―
濁度	度	1.8	2.4	3	3	3	4	―	―
電気伝導度	μS/cm	101	87	―	―	―	―	―	―
表層塩分濃度（塩化物ｲｵﾝ値）	mg/l	―	―	5	4	4	2,860	5,200	ＮＤ
低層塩分濃度（塩化物ｲｵﾝ値）	mg/l	―	―	4	4	3	12,800	5,620	―
総窒素	mg/l	0.82	1.11	―	0.70	0.85	0.99	―	―
総リン	mg/l	0.04	0.05	―	0.05	0.06	0.08	―	―
クロロフィルａ	μg/l	2.2	1.9	1.3	1.2	5.0	1.6	2.3	5.0

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

調　査　結　果　　（平成27年9月30日）

(1)気象状況

（観測地点：堰管理所構内）

天　候	：	晴れ	（９時）
気　温	：	20.3 ℃	（９時）
降雨量	：	－ mm	（前日）

(3)水位状況(9時)

堰上流：	T.P.	1.22 m	
堰下流：	T.P.	0.85 m	
忠　節：	-3.07 m	（約	75 m3/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40分	T.P. 1.30m
		19時00分	T.P. 1.18m
干潮	：	1時20分	T.P. -1.07m
		13時30分	T.P. -1.03m

(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	8,600
	中層	mg/l	7	14,000
	下層	mg/l	7	15,000

(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	木曽川
		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	℃	19.3	20.3	20.3	20.6	21.1	22.2	22.0	20.2
低層水温	℃	－	－	20.3	20.6	20.9	23.0	23.2	－
ｐＨ	－	7.2	7.3	7.1	7.4	7.3	7.4	－	－
表層ＤＯ	mg/l	7.3	10.2	8.2	8.2	8.1	5.1	5.4	8.5
低層ＤＯ	mg/l	－	－	8.2	8.3	8.0	2.9	2.5	－
ＣＯＤ	mg/l	1.6	1.4	－	－	欠測	－	－	－
濁度	度	2.0	2.4	3	4	3	3	－	－
電気伝導度	μS/cm	122	93	－	－	－	－	－	－
表層塩分濃度（塩化物ｲｵﾝ値）	mg/l	－	－	5	4	5	7,000	8,820	920
低層塩分濃度（塩化物ｲｵﾝ値）	mg/l	－	－	5	4	3	15,420	13,920	－
総窒素	mg/l	0.87	1.12	－	0.71	0.84	1.04	－	－
総リン	mg/l	0.04	0.05	－	0.05	0.05	0.08	－	－
クロロフィルａ	μg/l	1.7	2.0	1.2	1.4	8.5	1.6	1.7	5.1

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27年10月1日）

(1)気象状況

（観測地点：堰管理所構内）

天　候	：	雨	（９時）
気　温	：	15.7 ℃	（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.	1.10 m	
忠　節：	-3.12 m	（約	70 m3/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.	1.19m
		19時20分	T.P.	1.19m
干潮	：	2時10分	T.P.	-1.26m
		13時40分	T.P.	-0.88m

(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	9,200
	中層	mg/l	7	11,000
	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	木曽川
		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	℃	18.9	19.4	19.3	20.6	21.0	21.3	23.3	19.9
低層水温	℃	－	－	19.4	20.6	20.8	22.8	23.4	－
ｐＨ	－	7.2	7.3	7.0	7.4	7.4	7.5	－	－
表層ＤＯ	mg/l	7.6	10.4	8.1	8.4	8.2	5.9	4.6	8.2
低層ＤＯ	mg/l	－	－	8.2	8.4	8.2	4.1	3.5	－
ＣＯＤ	mg/l	1.7	1.4	－	－	2.5	－	－	－
濁度	度	1.8	2.4	3	4	4	3	－	－
電気伝導度	μS/cm	118	99	－	－	－	－	－	－
表層塩分濃度（塩化物ｲｵﾝ値）	mg/l	－	－	6	5	5	4,080	16,320	1,100
低層塩分濃度（塩化物ｲｵﾝ値）	mg/l	－	－	5	5	4	14,520	16,100	－
総窒素	mg/l	0.91	1.15	－	0.72	欠測	1.05	－	－
総リン	mg/l	0.05	0.06	－	0.05	欠測	0.08	－	－
クロロフィルａ	μg/l	2.3	2.0	1.6	2.6	14.9	2.5	2.6	4.9

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27年10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	：	22.8 ℃	（９時）
降雨量	：	12 ｍｍ	（前日）

(3) 水位状況 (9時)

堰上流：	T.P.	1.31 ｍ
堰下流：	T.P.	1.04 ｍ
忠　節：	欠測	

※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10分	T.P.	1.19m
		20時00分	T.P.	1.22m
干潮	：	2時40分	T.P.	-1.17m
		14時10分	T.P.	-0.59m

(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	1,400
	中層	mg/l	8	4,700
	下層	mg/l	9	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	木曽川
		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	℃	17.3	18.4	17.8	19.3	20.1	20.3	21.7	18.5
低層水温	℃	―	―	17.9	19.3	19.9	21.9	22.4	―
ｐＨ	―	7.2	7.1	7.0	7.3	7.4	7.4	―	―
表層ＤＯ	mg/l	8.1	9.5	8.3	9.1	8.1	8.0	6.3	9.1
低層ＤＯ	mg/l	―	―	8.3	8.4	8.0	4.1	4.6	―
ＣＯＤ	mg/l	3.8	2.9	―	―	2.3	―	―	―
濁度	度	29.8	42.4	10	6	5	3	―	―
電気伝導度	μS/cm	62	70	―	―	―	―	―	―
表層塩分濃度（塩化物ｲｵﾝ値）	mg/l	―	―	6	7	6	1,060	8,360	ＮＤ
低層塩分濃度（塩化物ｲｵﾝ値）	mg/l	―	―	4	7	5	10,320	13,260	―
総窒素	mg/l	0.78	1.20	―	0.80	0.93	0.94	―	―
総リン	mg/l	0.13	0.15	―	0.05	0.05	0.06	―	―
クロロフィルａ	μg/l	10.2	10.2	4.2	1.3	5.8	2.3	2.3	4.4

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27年10月3日）

(1) 気象状況

（観測地点：堰管理所構内）

天　候	：	晴れ	（９時）
気　温	：	18.1 ℃	（９時）
降雨量	：	17 mm	（前日）

(3) 水位状況（9時）

堰上流：	T.P.	1.03 m	
堰下流：	T.P.	0.68 m	
忠　節：	-1.92 m	（約	280 m3/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	：	9時20分	T.P.	1.06m
		20時40分	T.P.	0.93m
干潮	：	2時50分	T.P.	-0.81m
		15時10分	T.P.	-0.32m

(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	6
	中層	mg/l	2	6
	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	木曽川
		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	℃	16.4	17.0	17.4	17.9	17.7	17.5	18.7	16.8
低層水温	℃	―	―	17.4	17.9	17.4	18.6	22.0	―
ｐＨ	―	7.1	7.1	7.0	7.1	7.1	7.3	―	―
表層ＤＯ	mg/l	8.6	10.9	8.9	9.1	8.2	8.5	7.7	9.4
低層ＤＯ	mg/l	―	―	8.8	8.4	8.1	7.3	3.4	―
ＣＯＤ	mg/l	2.0	1.8	―	―	3.8	―	―	―
濁度	度	13.2	16.0	18	48	56	27	―	―
電気伝導度	μS/cm	55	58	―	―	―	―	―	―
表層塩分濃度（塩化物ｲｵﾝ値）	mg/l	―	―	3	2	2	80	1,860	ＮＤ
低層塩分濃度（塩化物ｲｵﾝ値）	mg/l	―	―	2	2	2	1,520	11,880	―
総窒素	mg/l	0.52	0.99	―	0.90	1.04	0.97	―	―
総リン	mg/l	0.03	0.05	―	0.06	0.07	0.08	―	―
クロロフィルａ	μg/l	欠測	3.0	4.4	6.1	9.5	8.4	3.6	5.4

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27年10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	：	20.9 ℃	（９時）
降雨量	：	－ mm	（前日）

(3) 水位状況 (9時)

堰上流：	T.P.	0.90 m	
堰下流：	T.P.	0.27 m	
忠　節：	-2.32 m	（約	180 m3/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　：　19.8

潮　（堰下流水位計）

満潮	：	9時50分	T.P.	0.74m
		21時10分	T.P.	0.66m
干潮	：	4時00分	T.P.	-0.87m
		15時00分	T.P.	-0.26m

(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	3	49
	中層	mg/l	3	2,500
	下層	mg/l	4	2,000

(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	木曽川
		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	℃	16.3	16.9	17.4	17.5	17.9	17.9	19.8	17.7
低層水温	℃	－	－	17.3	17.5	17.7	21.8	20.2	－
ｐＨ	－	7.1	7.2	7.0	7.2	7.1	7.3	－	－
表層ＤＯ	mg/l	8.5	10.5	9.2	9.2	8.1	7.9	6.5	9.2
低層ＤＯ	mg/l	－	－	9.1	8.4	8.1	2.7	5.4	－
ＣＯＤ	mg/l	1.2	1.1	－	－	2.9	－	－	－
濁度	度	3.6	5.2	10	10	18	12	－	－
電気伝導度	μS/cm	69	71	－	－	－	－	－	－
表層塩分濃度（塩化物ｲｵﾝ値）	mg/l	－	－	4	3	3	280	4,040	ＮＤ
低層塩分濃度（塩化物ｲｵﾝ値）	mg/l	－	－	3	3	2	11,660	5,060	－
総窒素	mg/l	0.54	1.16	－	0.70	欠測	0.94	－	－
総リン	mg/l	0.03	0.05	－	0.04	欠測	0.06	－	－
クロロフィルａ	μg/l	欠測	1.6	1.7	1.1	4.1	4.9	2.5	9.9

ＮＤ：定量下限値未満

(6) ゲート操作状況 (9時)

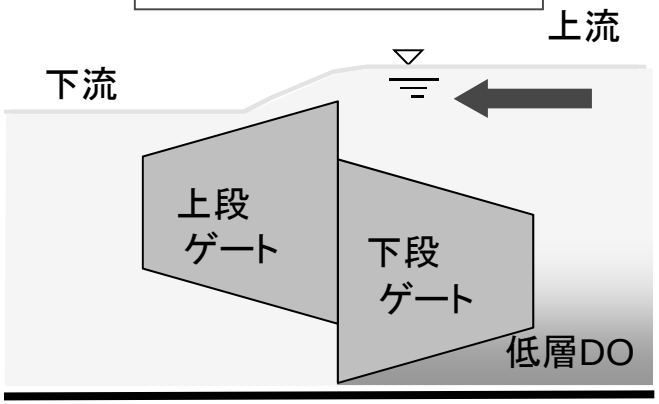
①～⑩号　オーバーフロー

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。

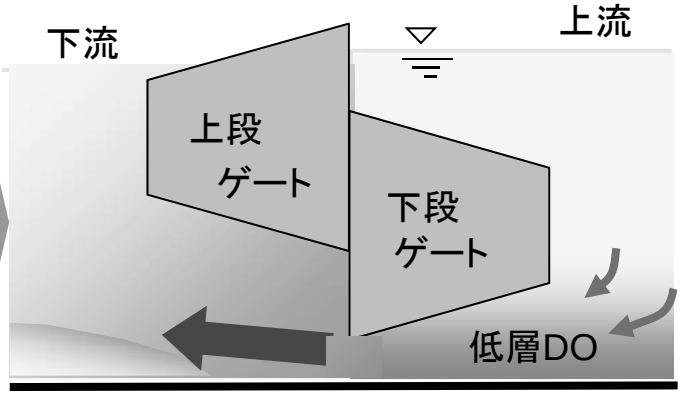
■実施内容　　伊勢大橋地点の底層ＤＯ が７．５mg/ﾘｯﾄﾙ未満のとき、堰下流水位が満潮を迎えた後、アンダーフロー操作によって30分間、最大６００m3/秒の流出量の増量操作を行う。

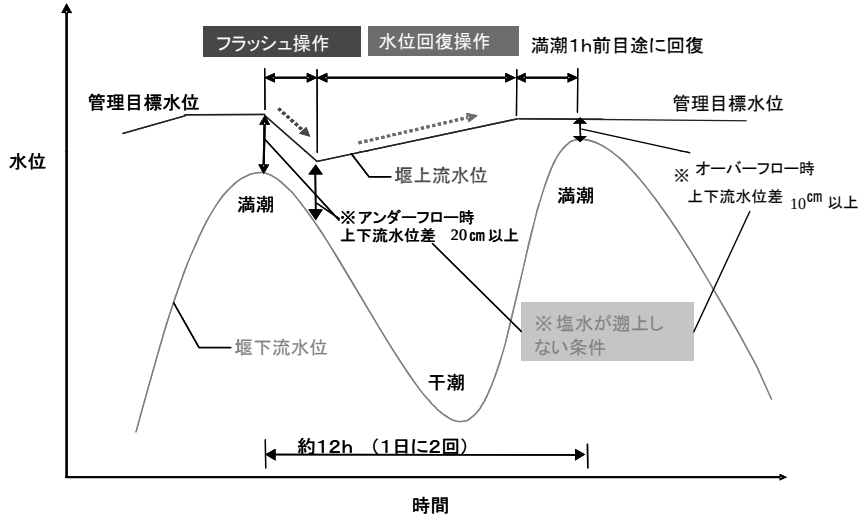
フラッシュ操作前



河口堰運用後は、DOの低い塩水塊の侵入が無くなり、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】