



令 和 4 年 5 月 1 8 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

令和4年5月9日から5月15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1回実施し、今年度の実施回数は延べ2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 $6\sim10$ mg/ ℓ 、堰下流部では $950\sim17,000$ mg/ ℓ の値で推移しました。

飲用に適する塩分濃度は200mg/Q以下、工業用では20mg/Q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m³(1週間の日平均取水量1.59m³/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 $40m^3/s$ (5月12日)、最大の日の値は $260m^3/s$ (5月14日)です。

- **2. 資 料** ① 長良川河口堰の管理状況(No. 1122) ……… 1頁 ~ 6頁
 - ② 調查結果(令和4年5月9日~5月15日) $1/7 \sim 7/7$
 - 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. 1122

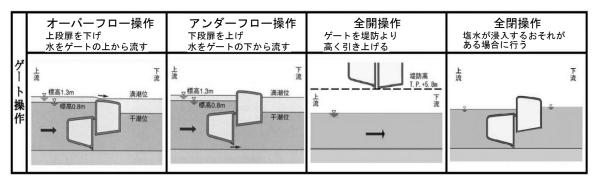
令和4年5月9日から5月15日までの1週間の長良川河口堰の管理状況は、以下のとおりです。

1. ゲートの操作状況等

1) 5月9日から5月15日までのゲート操作は次のとおり行いました。

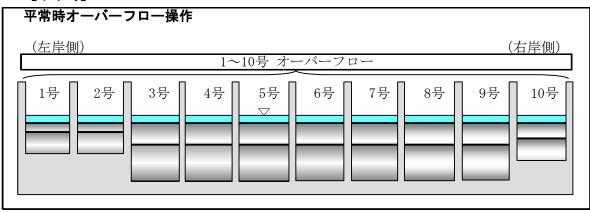
		時点の調節	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・					<u>、 ・シュ操作実施</u>	5 状況
月	日	オーバーフロー		全開	全閉	月	日	実施時間	ケート状態 (※2)
	0 [(1) a (10)					0 [-	_
5月	9日	1~10				5月	9日	-	-
5 H	10 日	①~⑩				5 H	10 日	-	_
σл	10 д	(1) (10)				373	10 д	-	_
5 H	11日	①~⑩				5 H	11 目	-	_
3 月	11 🏳					0 月	11 🏳	ı	_
БН	12 日	(1)~(10)				E H	12 日	-	_
3万	12 H	1) 3(10)				5万	12 📙	-	-
ЕН	13 日	①~①				ЕН	19 🗆	-	_
3 月	15 Ц					5万	13 日	17:40~18:10	図 b
E E	14 日	①~①				E 8	14 🗆	-	-
0 月	14 Д					5月	14 日	-	-
E P	15 🖯	(1) a (10)				E E	15 🖯	-	-
5月	15 日	1)~10				5月	15日	-	_

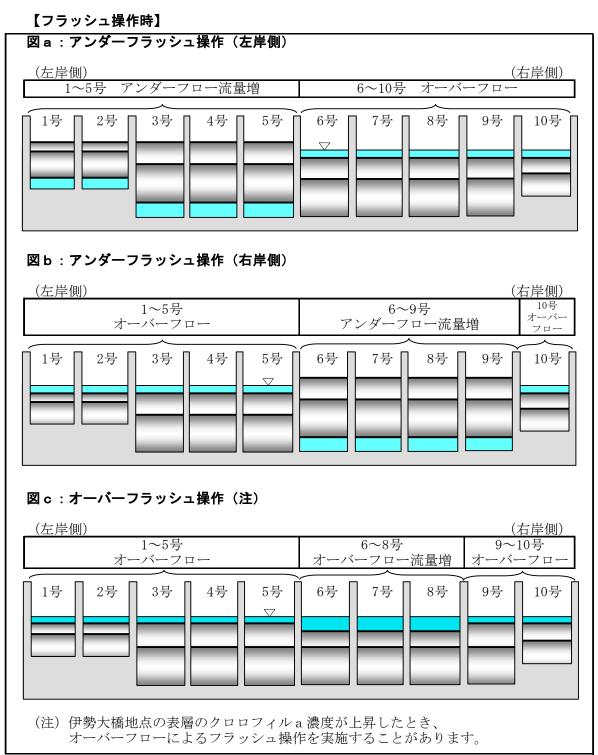
(※1) ゲート操作状況の解説:調節ゲート1号を①、調節ゲート2号を②として、9時時点のゲートの状態を表しています。



($\frac{2}{2}$) フラッシュ操作時のゲート状態 次ページ 図 a \sim c を参照。

【平常時】





2. 堰上下流水位の状況

1) 堰上流水位(※)

最高時 T. P. +1. 26m 5月 14日 5時42分頃 最低時 T. P. +0. 85m 5月 10日 16時59分頃

2) 堰下流水位

最高時 T.P.+1.10m 5月 15日 18時13分頃 最低時 T.P.-1.16m 5月 15日 12時27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	雨量	風速	風向	忠節	堰下流へ	備考
		(℃)	(mm)	(m/s)	(16方位)	流量 (m³/s)	の流下量 (真水) (m³/s)	
5月 9日	曇り時々雨 一時晴れ	15. 3	1	1. 9	N	75	75	
10日	晴れ一時曇り	15.8	_	3.6	S	70	70	
11日	曇りのち晴れ	18.4	1	2. 5	S	65	65	5月の過去
12日	雨時々曇り 一時晴れ	19.5	15	2. 3	SSE	60	40	10ヶ年日平 均流下量
13日	雨時々曇り	18.3	28	2.3	N	70	70	$\frac{(m^3/s)}{120}$
14日	雨のち曇り 時々晴れ	21. 1	7	7. 1	NW	230	260	
15日	曇り	17.7	_	3.6	NW	140	150	
合計			51					

- ※・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、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	5月 9日	10日	11日	12日	13日	14日	15日
操作回数	6	5	8	5	8	3	9
利用船舶数	8	5	10	6	9	3	14

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(C1⁻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。

	(でより) 怪工 ///で/温力派及は、八ツとはりくり。													
			塩タ	} 濃度(塩	化物イオン	✓値:mg/0)							
н		14.大川	堰上	流左岸250r	n地点	堰下流	荒左岸250r	n地点						
月	月 日 時亥		上層	中層	下 層	上層	中層	下 層						
5月	9日	9:00	6	6	7	8,800	17, 000	17, 000						
	10日	9:00	6	7	7	9, 700	15, 000	16, 000						
	11日	9:00	7	7	7	7, 100	11,000	16, 000						
	12日	9:00	8	7	8	6, 600	15, 000	15, 000						
	13日	9:00	7	7	8	6, 300	7, 400	12,000						
	14日	9:00	8	8	8	950	2, 900	6, 200						
	15日	9:00	9	9	10	1, 300	2, 900	8, 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/Q以下、工業用水20mg/Q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)

	堰门	下流力	k域			堰	Į.	上	7	ii.	水	ţ	或			堰湯	充入!	也点	揖	斐	Ш	木	曽	Ш
		長良 3.0km			勢 大 6.4kr			シ川ブ 3.6k			海 大 !2.6k			濃 大 28.4k			藪 大 31.2k		城	-0. 5k	南 m	弥	: 8. 7kn	富 1
	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
9日	18. 2	1.8	5. 6		欠測σ 明:	ため A	8. 4	4. 2	6. 3	1.1	0.7	0.9	2. 4	1. 7	2. 1	3.0	2. 3	2. 8	13. 1	2. 5	4. 4		欠測σ 明:	
10日	15. 1	2. 2	5. 6	12. 1	4. 9	8. 3	8. 1	2. 3	5. 4	1.4	0.4	0.8	2. 5	1.9	2. 2	3. 2	2. 3	2. 7	9.8	2. 2	3. 6	24. 7	4. 3	7. 0
11日	9. 4	2. 4	4. 6	31.9	9. 9	18. 3	12. 9	3. 2	7. 1	1.1	0.1	0.5	一部 オ	欠測σ 5明:									3. 9	7. 1
12日		欠測の 明:		60 以上	22. 9	-	37.0	7. 5	18. 5	1.0	0.4	0.7	2. 4	1. 7	1.8	一部:	欠測の 明:	ため A	一部: 不	欠測 <i>σ</i> 5明:	ため A	28. 1	3.8	7. 9
13日	16. 7	4. 5	9. 9	60 以上	25. 8	_		欠測σ 明:	ため A		欠測σ 明:		2. 4	1. 9	2. 1	3. 2	2. 4	2. 9	10. 5	2. 4	4. 7	16. 7	5. 0	8. 1
14日	26. 2	8. 2	17. 5	60 以上	4. 1	-	13. 5	3. 2	6. 8	4. 9	1.7	2. 8	5. 2	2. 2	3. 5		欠測の 明:	ため C	8. 7	2. 2	5. 3	8. 3	4. 6	6. 8
15日	12. 8	4. 0	8. 5	4. 9	3. 2	4. 0	10.6	4. 9	6. 7	4. 8	2. 5	3. 4	4. 0	2. 3	2. 9	5. 7	3. 0	4. 1	6. 9	2. 3	4. 6	8. 4	4. 3	6. 9

- ※ 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。

6. その他

1) ゲート保守点検 5月9日、10日、12日、13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(m³/s)	備考
5月 9日	$1.56 \text{ m}^3/\text{s}$	
10日	$1.62 \text{ m}^3/\text{s}$	
11日	$1.66 \text{ m}^3/\text{s}$	
12日	$1.56 \text{ m}^3/\text{s}$	
13日	$1.52 \text{ m}^3/\text{s}$	
14日	$1.55 \text{ m}^3/\text{s}$	
15日	$1.60 \text{ m}^3/\text{s}$	
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 m³/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、 $86,400(=60秒\times60分\times24$ 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	$4.03 \text{ m}^3/\text{s}^{*1}$	羽島市、海津市
福原用水	かんがい	$0.256 \text{m}^3/\text{s}^{*2}$	愛西市
中勢水道	水道用水	$0.732 \text{m}^3/\text{s}^{*2}$	津市、松阪市
北伊勢工業用水	工業用水	$2.951 \text{m}^3/\text{s}^{*2}$	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(4月20日~5月25日)
- ※2 年間最大取水量

(令和4年5月9日)

(1) 気象状況

(3)水位状況(9時)

(観測地点: 堰管理所構内)

(9時)

T. P. 0.86 m

天候:

曇り

堰下流:

堰上流:

T. P.

0. 15 m

気 温 :

15. 3 ℃

-3.15 m (約 75 m3/s) ※

(9時) 忠節:

降雨量※ :

- mm

(前日)

※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

※降雨量が1mm未満「0」、降雨がない日「-」

(2)潮位状況(前日)

(4) 塩分濃度(塩化物イオン値)(9時)

月 齢 堰上流左岸┃堰下流左岸 観測位置 単位 河口堰 5. 4km+250m 5. 4km-250m 潮 (堰下流水位計) 満潮 : 9時30分 T. P. 0. 29m T. P. 上層 8,800 mg/l塩分濃度 -0.01m (塩化物付 中層 干潮 : 4時20分 T.P. mg/l17,000 ン値) 16時40分 T.P. 下層 mg/l17,000 -0.71m

(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。

-7.0	32 / I	堰流入地点		堰上流			堰下流水域	揖斐川	木曽川
項目	単位	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	17. 4	18. 4	18. 5	18. 6	18. 6	17. 9	17. 5	18. 3
低層水温	°C	1	1	18. 7	18. 5	18. 6	16. 1	15. 9	_
рΗ	1	8. 1	9. 0	7. 4	7. 4	7. 4	7. 6	-	_
表層DO	mg/l	8. 2	8. 7	8. 3	8. 6	8. 3	5. 1	5. 9	7. 4
低層DO	mg/l	-	-	8. 4	8. 5	8. 3	4. 7	4. 1	_
COD	mg/l	2. 1	1. 8	ı	ı	2. 3	ı	ı	_
濁度	度	3. 2	4. 2	4	5	7	3	ı	_
電気伝導度	μS/cm	95	94	_	-	-	-	-	_
表層塩分濃度 (塩化物化)値)	mg/l	1	1	3	5	5	6, 740	15, 520	4, 200
低層塩分濃度 (塩化物イヤン値)	mg/l	-	-	4	3	3	15, 840	15, 300	_
総窒素	mg/l	0. 81	0. 84	_	欠測	0. 95	1. 17	-	_
総リン	mg/l	0. 06	0. 05	_	欠測	0. 06	0. 08		_
クロロフィルa	μg/l	2. 9	2. 1	0. 7	5. 3	7. 6	2. 3	3. 7	6. 7

ND: 定量下限值未満

(6)ゲート操作状況(9時)

①~⑩号 オーバーフロー

(令和4年5月10日)

(1) 気象状況

(3)水位状況(9時)

(観測地点: 堰管理所構内)

T. P. 0.87 m

天候:

晴れ (9時) 堰下流:

忠 節:

堰上流:

T. P. −0. 07 m

気 温

15. 8 ℃

-3.18 m (約

70 m3/s) 💥

降雨量※ :

1 mm

(前日)

(9時)

※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

※降雨量が1mm未満「0」、降雨がない日「-」

(2)潮位状況(前日)

(4) 塩分濃度(塩化物イオン値)(9時)

月 齢 堰上流左岸┃堰下流左岸 単位 河口堰 観測位置 5. 4km+250m 5. 4km-250m 潮 (堰下流水位計) 満潮 : 0時30分 T. P. 0. 39m 11時00分 T. P. 上層 9, 700 0. 21m mg/l塩分濃度 干潮 : 5時40分 中層 T.P. 0.04m (塩化物付 mg/l15,000 ン値) 18時10分 T. P. 下層 mg/l16,000 -0.61m

(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。

-7.0	22/1	堰流入地点		堰上流			堰下流水域	揖斐川	木曽川
項目	単位	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	15. 7	16. 3	16. 9	18. 5	18. 4	16. 9	16. 6	15. 8
低層水温	°C	-	-	17. 0	18. 5	18. 3	16. 2	16. 2	_
рΗ	1	8. 1	9. 0	7. 3	7. 3	7. 4	7. 7	-	_
表層DO	mg/l	8. 5	8. 7	8. 1	8. 3	8. 6	5. 4	5. 7	9. 0
低層DO	mg/l	ı	ı	8. 0	8. 2	8. 3	3. 5	4. 1	_
COD	mg/l	2. 2	1. 9	ı	ı	2. 3	ı	ı	_
濁度	度	3. 0	5. 2	4	4	8	4	ı	_
電気伝導度	μS/cm	99	100	-	-	_	-	-	_
表層塩分濃度 (塩化物化)値)	mg/l	ı	ı	4	7	4	9, 820	11, 500	2, 320
低層塩分濃度 (塩化物イン値)	mg/l	-	-	4	4	3	15, 060	14, 260	_
総窒素	mg/l	0. 90	0. 91	ı	欠測	0. 96	1. 21	ı	_
総リン	mg/l	0. 06	0. 05		欠測	0. 06	0. 07		_
クロロフィルa	μg/l	2. 8	2. 4	1. 1	4. 3	5. 6	8. 8	2. 8	4. 6

ND: 定量下限值未満

-ト 操作状況(9時)

(令和4年5月11日)

(1) 気象状況

(3)水位状況(9時)

堰上流:

(観測地点: 堰管理所構内)

(9時)

T. P. 0.87 m

天候:

曇り

堰下流: T. P. -0. 29 m

気 温

18. 4 °C (9時)

65 m3/s) 💥

忠 節:

-3. 24 m (約

降雨量※ :

※速報値であり概数値です。

- mm

(前日)

長良川50. 2km地点 水位計零点標高T. P. +12. 56m

※降雨量が1mm未満「0」、降雨がない日「-」

(2)潮位状況(前日)

(4) 塩分濃度(塩化物イオン値)(9時)

月 齢 堰上流左岸┃堰下流左岸 単位 河口堰 観測位置 5. 4km+250m 5. 4km-250m 潮 (堰下流水位計) 満潮 : 1時50分 T. P. 0. 43m 13時10分 T. P. 0. 22m 上層 7, 100 mg/l塩分濃度 中層 干潮 : 8時10分 T.P. -0. 12m (塩化物付 mg/l11,000 ン値) 20時30分 T. P. 下層 mg/l16,000 -0. 57m

(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。

-7.0	32 / I	堰流入地点		堰上流			堰下流水域	揖斐川	木曽川
項目	単位	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	17. 6	18. 2	16. 7	18. 2	18. 7	17. 9	17. 5	16. 3
低層水温	°C	1	1	16. 8	18. 2	18. 5	16. 4	17. 0	_
рΗ	1	8. 3	9. 0	7. 3	7. 4	7. 5	7. 6	-	_
表層DO	mg/l	8. 7	9. 3	8. 6	8. 2	8. 8	4. 4	6. 2	9. 2
低層DO	mg/l	-	-	8. 7	7. 8	7. 6	2. 9	4. 0	_
COD	mg/l	2. 1	1. 7	_	-	2. 3	-	-	_
濁度	度	2. 6	4. 6	4	4	4	3	ı	_
電気伝導度	μS/cm	104	103	_	-	-	-	-	_
表層塩分濃度 (塩化物化)値)	mg/l	-	-	4	6	5	6, 340	10, 500	1, 100
低層塩分濃度 (塩化物イン値)	mg/l	-	-	4	4	4	14, 540	13, 400	_
総窒素	mg/l	0. 87	0. 91	ı	0. 80	0. 97	1. 15	ı	_
総リン	mg/l	0. 06	0. 05	-	0. 07	0. 06	0. 07		_
クロロフィルa	μg/l	2. 6	2. 0	0. 9	5. 7	10. 4	3. 5	3. 0	4. 2

ND: 定量下限值未満

-ト 操作状況(9時)

(令和4年5月12日)

(1) 気象状況

(3)水位状況(9時)

(観測地点: 堰管理所構内)

(9時)

T. P. 0.94 m

天候:

曇り

堰下流:

堰上流:

T. P. −0. 47 m

気 温

19. 5 ℃

60 m3/s)※

(9時) 忠 節: -3. 27 m (約

降雨量※ :

- mm

(前日)

※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

※降雨量が1mm未満「0」、降雨がない日「-」

(2)潮位状況(前日)

(4) 塩分濃度(塩化物イオン値)(9時)

月 齢 10.3 堰上流左岸┃堰下流左岸 単位 河口堰 観測位置 5. 4km+250m 5. 4km-250m 潮 (堰下流水位計) 満潮 : 2時40分 T. P. 0. 54m 14時40分 T. P. 0. 40m 上層 6,600 mg/l塩分濃度 干潮: 9時00分 中層 T.P. -0. 29m (塩化物付 mg/l15,000 ン値) 21時00分 T. P. 下層 $\,{\rm mg}/{\rm I}$ 8 15,000 -0.67m

(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。

-= D	24.17	堰流入地点		堰上流			堰下流水域	揖斐川	木曽川
項目	単位	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	18. 7	19. 3	18. 5	17. 8	19. 3	18. 0	17. 7	16. 8
低層水温	°C	-	_	18. 5	17. 7	18. 6	17. 4	17. 9	_
рΗ	-	7. 3	7. 4	7. 3	7. 3	8. 0	7. 5	-	_
表層DO	mg/l	8. 6	9. 1	8. 8	8. 4	9. 5	5. 3	6. 0	9. 5
低層DO	mg/l	-	_	8. 7	7. 8	7. 4	4. 3	6. 2	_
COD	mg/l	2. 2	1. 6	_	_	2. 6	-	-	_
濁度	度	3. 0	4. 2	3	4	5	2	ı	_
電気伝導度	μS/cm	109	112	_	_	-	-	-	_
表層塩分濃度 (塩化物化)値)	mg/l	-	_	4	6	6	6, 120	7, 540	640
低層塩分濃度 (塩化物イヤン値)	mg/l	-	_	5	4	4	12, 060	10, 620	_
総窒素	mg/l	0. 86	0. 85	_	0. 78	0. 95	1. 17	-	_
総リン	mg/l	0. 06	0. 06		0. 05	0. 05	0. 07	_	_
クロロフィルa	μg/l	2. 2	1. 9	0. 5	9. 2	25. 5	2. 0	4. 7	4. 4

ND: 定量下限值未満

-ト 操作状況(9時)

(令和4年5月13日)

(1) 気象状況

(3)水位状況(9時)

(観測地点: 堰管理所構内)

(9時)

T. P. 1. 16 m

天候:

曇り

堰下流: T. P.

堰上流:

-0. 47 m

気 温

18. 3 ℃

-3.18 m (約

70 m3/s) 💥

降雨量※ :

(9時) 忠 節:

15 mm

(前日)

※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

※降雨量が1mm未満「0」、降雨がない日「-」

(2)潮位状況(前日)

(4) 塩分濃度(塩化物イオン値)(9時)

月 齢 11.3 堰上流左岸┃堰下流左岸 単位 河口堰 観測位置 5. 4km+250m 5. 4km-250m 潮 (堰下流水位計) 満潮 : 3時40分 T. P. 0. 67m 16時00分 T. P. 上層 6, 300 0.64m mg/l塩分濃度 干潮 : 10時00分 中層 T. P. -0.51m (塩化物付 mg/l7, 400 ン値) 21時50分 T. P. 下層 mg/l8 12,000 -0.65m

(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。

-7.0	2271	堰流入地点		堰上流			堰下流水域	揖斐川	木曽川
項目	単位	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	18. 0	18. 5	18. 8	17. 9	19. 1	18. 5	18. 0	17. 3
低層水温	°C	-	-	18. 9	17. 8	18. 6	18. 0	18. 0	_
рΗ	1	7. 3	7. 4	7. 3	7. 3	7. 9	7. 4	-	_
表層DO	mg/l	8. 0	8. 5	8. 5	8. 6	9. 0	6. 4	6. 5	9. 3
低層DO	mg/l	ı	ı	8. 5	8. 5	6. 8	5. 3	6. 4	_
COD	mg/l	2. 3	1. 6	-	_	2. 7	-	-	_
濁度	度	4. 2	4. 8	4	5	7	3	ı	_
電気伝導度	μS/cm	111	114	-	_	_	-	-	_
表層塩分濃度 (塩化物化)値)	mg/l	ı	ı	4	7	6	5, 380	7, 040	80
低層塩分濃度 (塩化物イヤン値)	mg/l	-	-	5	4	4	9, 820	7, 600	_
総窒素	mg/l	0. 93	0. 87	ı	0. 86	0. 94	1. 14	ı	_
総リン	mg/l	0. 07	0. 06		0. 07	0. 05	0. 06		_
クロロフィルa	μg/l	2. 8	2. 1	1. 0	14. 1	29. 3	4. 5	4. 6	5. 7

ND: 定量下限值未満

-ト 操作状況(9時)

(令和4年5月14日)

(1) 気象状況

(3)水位状況(9時)

(観測地点: 堰管理所構内)

曇り

T. P. 1. 18 m

天 候 :

(9時)

(前日)

T. P. -0.39 m

気 温

21. 1 °C

-2. 24 m (約

230 m3/s) *

降雨量※ :

(9時) 忠節:

28 mm

※速報値であり概数値です。

堰上流:

堰下流:

長良川50. 2km地点 水位計零点標高T. P. +12. 56m

※降雨量が1mm未満「0」、降雨がない日「-」

(2)潮位状況(前日)

(4) 塩分濃度(塩化物イオン値)(9時)

月 齢 12.3 堰上流左岸┃堰下流左岸 単位 河口堰 観測位置 5. 4km+250m 5. 4km-250m 潮 (堰下流水位計) 満潮 : 4時30分 T. P. 0. 93m 16時30分 T. P. 上層 950 0.88m mg/l8 塩分濃度 干潮: 10時40分 中層 T. P. -0.64m (塩化物付 mg/l2,900 ン値) 22時30分 T. P. -0.61m 下層 $\,{\rm mg}/{\rm I}$ 8 6, 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	°C	18. 7	18. 8	18. 2	18. 6	18. 7	18. 7	18. 6	17. 1
低層水温	°C	-	-	18. 5	18. 6	18. 5	18. 6	18. 5	_
рΗ	-	7. 2	7. 4	7. 2	7. 3	7. 5	7. 4	-	_
表層DO	mg/l	7. 2	7. 6	8. 1	8. 3	9. 1	8. 0	6. 8	9. 3
低層DO	mg/l	-	_	8. 2	8. 1	8. 8	7. 6	6. 9	_
COD	mg/l	4. 1	2. 3	-	_	2. 9	-	-	_
濁度	度	15. 2	9. 4	7	5	8	4	-	_
電気伝導度	μS/cm	82	90	-	_	-	-	-	_
表層塩分濃度 (塩化物化)値)	mg/l	-	_	4	7	6	2, 140	5, 040	ND
低層塩分濃度 (塩化物イン値)	mg/l	-	-	5	5	4	2, 820	5, 940	_
総窒素	mg/l	1. 10	0. 97	ı	0. 87	0. 99	1. 05	-	_
総リン	mg/l	0. 14	0. 10		0. 06	0. 06	0. 08	_	_
クロロフィルa	μg/l	10. 3	3. 3	2. 5	7. 9	26. 2	11. 9	5. 7	5. 9

ND: 定量下限值未満

-ト 操作状況(9時)

(令和4年5月15日)

1.07 m

(1) 気象状況

(3)水位状況(9時)

(観測地点: 堰管理所構内)

曇り (9時)

堰下流: T. P.

天 候 :

-0. 42 m

T. P.

気 温

17. 7 °C (9時) -2.62 m (約

140 m3/s) 💥

降雨量※

忠節:

堰上流:

7 mm

(前日)

※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

※降雨量が1mm未満「0」、降雨がない日「-」

(2)潮位状況(前日)

(4) 塩分濃度(塩化物イオン値)(9時)

月 齢 13.3 堰上流左岸┃堰下流左岸 単位 河口堰 観測位置 5. 4km+250m 5. 4km-250m 潮 (堰下流水位計) 満潮 : 4時10分 T. P. 1. 08m 17時10分 T. P. 上層 1, 300 0. 91m mg/l塩分濃度 中層 干潮 : 11時50分 T. P. -0.96m (塩化物付 mg/l2,900 ン値) 23時30分 T. P. 下層 $\,{\rm mg}/{\rm I}$ 10 8,000 -0. 79m

(5)水質状況(9時)

<u>* 本表のデータは、速報値であり概数値</u>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	°C	16. 4	17. 0	17. 6	18. 4	18. 3	18. 0	17. 3	16. 6
低層水温	°C		_	17. 7	18. 4	18. 2	18. 4	17. 4	_
рΗ	_	7. 3	7. 5	7. 3	7. 2	7. 3	7. 3	-	_
表層DO	mg/l	8. 5	8. 5	8. 7	7. 8	7. 9	7. 8	7. 3	9. 3
低層DO	mg/l	-	-	8. 8	7. 7	7. 7	7. 2	6. 7	_
COD	mg/l	3. 2	2. 6	_	-	2. 8	-	-	_
濁度	度	7. 8	10. 6	9	14	4	7	ı	_
電気伝導度	μ S/cm	69	72	_	-	_	-	-	_
表層塩分濃度 (塩化物化)値)	mg/l	-	_	2	5	7	1, 140	3, 620	N D
低層塩分濃度 (塩化物(水)値)	mg/l	-	-	2	3	5	5, 480	9, 120	_
総窒素	mg/l	0. 77	0. 77	_	0. 92	1. 09	1. 04	-	_
総リン	mg/l	0. 06	0. 06	_	0. 09	0. 07	0. 08	_	_
クロロフィルa	μg/l	4. 6	4. 0	4. 2	7. 0	3. 2	5. 3	5. 1	6. 1

ND: 定量下限值未満

-ト 操作状況(9時)

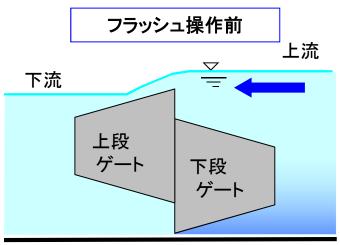
アンダーフローによるフラッシュ操作とは

■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。

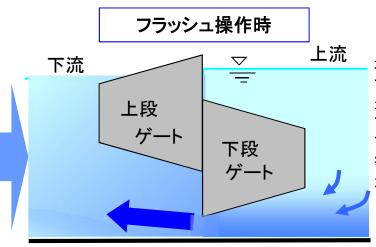
■実施内容

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600m3/秒の流出量の増量操作を行う。



河口堰運用後は、DOの 低い塩水塊の侵入が無 なり、堰上流の底層DO は、汽水域であった。 夏期には、水温が上下 を もことにより表層と による密度差に による密度を になり、一時的に が低下する場合がありま

す。



塩分が侵入しない範囲内で、堰上流水域に流動を生じさせ、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】

