

# 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6月25日から7月1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4～8mg/ℓ、下流が8～11,000mg/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103万 $m^3$ （1週間の日平均取水量1.70 $m^3/s$ ）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 $m^3/s$ ※1  | 羽島市、海津市   |
| 福原用水    | かんがい         | 0.256 $m^3/s$ ※2 | 愛西市       |
| 中勢水道    | 水道用水         | 0.732 $m^3/s$ ※2 | 津市、松阪市    |
| 北伊勢工業用水 | 工業用水         | 2.951 $m^3/s$ ※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

【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85 $m^3/s$ （6月29日）、最大の日の値は150 $m^3/s$ （7月1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12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 アユの遡上調査結果            | 1/4 ～ 4/4 |
| ④ サツキマス入荷状況            | 1/3 ～ 3/3 |
| ⑤ 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>

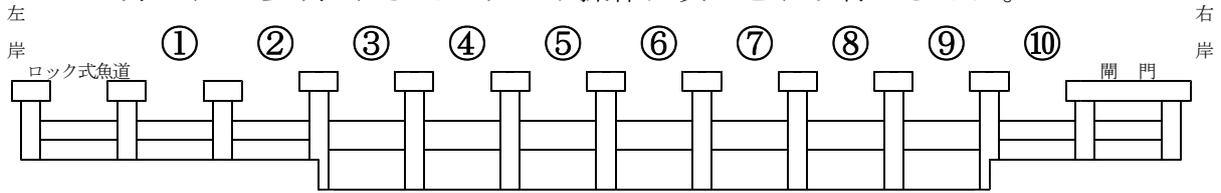
# 長良川河口堰の管理状況

No. 631

平成24年6月25日から7月1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

・6月25日から7月1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<br>水をゲートの上から流す<br>オーバーフロー操作 | 下段ゲートを上げ<br>水をゲートの下から流す<br>アンダーフロー操作 | ゲートを<br>堤防と同じ高さまで上げる<br>全開操作 | 塩水が<br>侵入するおそれがある場合に行う<br>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 |    |
| 6月25日 | ①～⑩                 |         |    |    |    |
| 6月26日 | ①～⑩                 |         |    |    |    |
| 6月27日 | ①～⑩                 |         |    |    |    |
| 6月28日 | ①～⑩                 |         |    |    |    |
| 6月29日 | ①～⑩                 |         |    |    |    |
| 6月30日 | ①～⑩                 |         |    |    |    |
| 7月1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。

堰上流水位は、T.P. +1.29mからT.P. +0.83mで管理しました。

堰下流水位：最高時 T.P. +1.08m 7月1日 16時54分頃  
最低時 T.P. -0.92m 7月1日 10時20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                                     |
|-------------|------|---|
| 6月29日 14:33 | 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・洪水注意報が発表されたため。        |
| 6月29日 21:10 | 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・洪水注意報が解除されたため。 |
| 7月 1日 12:45 | 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。  |

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<br>(°C) | 雨量<br>(mm) | 風 速<br>(m/s) | 風 向<br>(16方位) | 忠節流量<br>(m <sup>3</sup> /s) | 堰下流への<br>流下量<br>(真水)<br>(m <sup>3</sup> /s) |   |
|----|---------------|------------|------------|--------------|---------------|-----------------------------|---|---|
| 25 | 曇り時々雨<br>一時晴れ | 21.8       | 4          | 4.6          | S S W         | 120                         | 150   | 6月の過去<br>10ヶ年日平<br>均流下量<br>(m <sup>3</sup> /s)<br>160 |
| 26 | 曇り            | 20.5       | -          | 5.1          | S             | 100                         | 140   |   |
| 27 | 曇り一時晴れ        | 22.5       | -          | 2.5          | S S W         | 85                          | 120   |   |
| 28 | 曇りのち晴れ        | 20.7       | -          | 3.4          | N N E         | 70                          | 100   |   |
| 29 | 晴れ            | 24.5       | -          | 4.3          | S             | 65                          | 85  |   |
| 30 | 曇り時々晴れ<br>一時雨 | 24.9       | 0          | 2.8          | S             | 60                          | 90  | 7月の過去<br>10ヶ年日平<br>均流下量<br>(m <sup>3</sup> /s)<br>300 |
| 1  | 雨のち曇り         | 22.3       | 64         | 2.9          | S S E         | 60                          | 150   |   |
| 合計 |               |            | 68         |              |               |                             |   |   |

※・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。

|         | 25日 | 26日 | 27日 | 28日 | 29日 | 30日 | 1日 |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| 操 作 回 数 | 19  | 7   | 22  | 18  | 10  | 15  | 14 |
| 利用船舶数   | 33  | 7   | 35  | 23  | 18  | 27  | 22 |

#### 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     |
| 25日 9:00      | 4           | 4  | 5  | 840         | 11,000 | 11,000 |
| 26日 9:00      | 4           | 5  | 5  | 190         | 560    | 5,100  |
| 27日 9:00      | 5           | 6  | 6  | 8           | 8      | 13     |
| 28日 9:00      | 5           | 6  | 6  | 1,100       | 2,100  | 2,700  |
| 29日 9:00      | 6           | 7  | 7  | 1,600       | 3,500  | 4,600  |
| 30日 9:00      | 7           | 7  | 7  | 1,500       | 3,000  | 3,100  |
| 1日 9:00       | 8           | 7  | 8  | 1,700       | 4,100  | 8,100  |

※・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    |
|-------|-------------|---------|---------|
| 6月25日 | 10:30～11:00 | 溶存酸素量改善 | アンダーフロー |
| 6月25日 | 23:30～ 0:00 | 溶存酸素量改善 | アンダーフロー |
| 6月26日 | 11:30～12:00 | 溶存酸素量改善 | アンダーフロー |
| 6月27日 | 12:40～13:10 | 溶存酸素量改善 | アンダーフロー |
| 6月28日 | 1:10～ 1:40  | 溶存酸素量改善 | アンダーフロー |
| 6月28日 | 14:20～14:50 | 溶存酸素量改善 | アンダーフロー |
| 6月29日 | 2:10～ 2:40  | 溶存酸素量改善 | アンダーフロー |
| 6月29日 | 15:50～16:20 | 溶存酸素量改善 | アンダーフロー |
| 6月30日 | 3:10～ 3:40  | 溶存酸素量改善 | アンダーフロー |
| 6月30日 | 17:10～17:40 | 溶存酸素量改善 | アンダーフロー |
| 7月 1日 | 4:20～ 4:50  | 溶存酸素量改善 | アンダーフロー |
| 7月 1日 | 18:10～18:40 | 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<br>3.0km |      |      | 伊勢大橋<br>6.4km |      |      | 長良川大橋<br>13.6km |     |      | 東海大橋<br>22.6km |     |     | 南濃大橋<br>28.4km |     |     | 大藪大橋<br>31.2km |     |     | 城南<br>-0.5km |     |     | 弥富<br>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  |
| 25日 | 一部欠測のため不明：A     |      |      | 7.1           | 2.8  | 3.8  | 4.1             | 2.1 | 3.0  | 1.9            | 1.5 | 1.8 | 4.0            | 1.3 | 1.8 | 2.8            | 2.3 | 2.5 | 一部欠測のため不明：A  |     |     | 5.8         | 4.0 | 4.4 |
| 26日 | 6.7             | 5.0  | 5.9  | 一部欠測のため不明：A   |      |      | 5.0             | 3.2 | 4.0  | 3.8            | 1.5 | 2.0 | 2.9            | 1.4 | 1.7 | 3.2            | 2.3 | 2.7 | 26.0         | 2.9 | 9.2 | 一部欠測のため不明：A |     |     |
| 27日 | 8.7             | 4.1  | 6.1  | 8.6           | 3.2  | 5.3  | 一部欠測のため不明：A     |     |      | 一部欠測のため不明：A    |     |     | 2.1            | 1.3 | 1.6 | 2.9            | 2.3 | 2.6 | 30.4         | 2.6 | 8.7 | 5.0         | 3.8 | 4.3 |
| 28日 | 8.2             | 5.5  | 6.7  | 19.3          | 6.4  | 10.7 | 7.5             | 3.5 | 5.3  | 3.1            | 1.6 | 2.1 | 1.9            | 1.3 | 1.5 | 2.9            | 2.3 | 2.6 | 32.0         | 3.2 | 7.0 | 6.1         | 3.7 | 4.4 |
| 29日 | 10.0            | 4.4  | 7.1  | 22.4          | 7.1  | 13.9 | 9.6             | 2.8 | 5.5  | 2.6            | 1.4 | 2.0 | 2.0            | 1.2 | 1.4 | 2.8            | 2.2 | 2.5 | 8.1          | 1.9 | 4.6 | 5.3         | 3.6 | 4.4 |
| 30日 | 26.4            | 5.5  | 11.6 | 60以上          | 19.5 | —    | 52.9            | 5.5 | 16.7 | 5.5            | 1.7 | 3.0 | 1.8            | 1.2 | 1.4 | 4.7            | 2.3 | 2.7 | 9.5          | 2.0 | 4.5 | 8.4         | 4.1 | 5.2 |
| 1日  | 27.6            | 11.0 | 16.4 | 60以上          | 29.1 | —    | 22.7            | 8.3 | 16.8 | 5.2            | 2.9 | 3.7 | 5.2            | 1.5 | 2.2 | 17.3           | 2.6 | 5.7 | 14.1         | 3.2 | 7.1 | 10.3        | 4.3 | 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

- ・ 6月25日、26日、27日、28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 6月25日から7月1日

| 日         | 長良導水(水道用水)   |
|-----------|--|
| 25日       | 1.67m <sup>3</sup> /s                              |
| 26日       | 1.70m <sup>3</sup> /s                              |
| 27日       | 1.80m <sup>3</sup> /s                              |
| 28日       | 1.68m <sup>3</sup> /s                              |
| 29日       | 1.80m <sup>3</sup> /s                              |
| 30日       | 1.77m <sup>3</sup> /s                              |
| 1日        | 1.54m <sup>3</sup> /s                              |
| 期間中の取水総量  | 約 103万m <sup>3</sup>                               |
| 期間中の平均取水量 | 約 147千m <sup>3</sup> /日<br>(1.70m <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）

コアジサシ（チドリ目 カモメ科）（求愛給餌）



撮影：平成24年6月27日 長良川河口堰付近にて

先々週、コアジサシを紹介させていただき、鮎は雄から雌へのプレゼントでしょうか。と書いたところ、プレゼントのシーンを撮影して貰いました。

奥さんになって貰うための涙ぐましい雄の努力というところです。

普通は、餌を受け取っていただければ、カップル成立のようですが次は、是非、雛の写真も見たいと個人的には思う今日でした。

## 調 査 結 果

(平成24年6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           | ： | 21.8℃ | (9時) |
| 降雨量           | ： | 0 mm  | (前日) |

## (3) 水位状況(9時)

|   |         |                             |
|---|---------|-----------------------------|
| 堰上流：  | T.P.    | 1.18 m                      |
| 堰下流：  | T.P.    | 0.85 m                      |
| 忠 節：  | -2.62 m | (約 120 m <sup>3</sup> /s) ※ |
| ※速報値であり概数値です。<br>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        | ： | 4.5                |
| 潮 (堰下流水位計) |   |                    |
| 満潮         | ： | 8時50分 T.P. 0.85m   |
|            |   | 21時40分 T.P. 1.04m  |
| 干潮         | ： | 3時00分 T.P. -0.38m  |
|            |   | 15時20分 T.P. -0.91m |

## (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<br>5.4km+250m | 堰下流左岸<br>5.4km-250m |
|-------------------|------|------|---------------------|---------------------|
| 塩分濃度<br>(塩化物イオン値) | 上層   | mg/l | 4                   | 840                 |
|                   | 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<br>31.2km | 南濃大橋<br>28.4km | 東海大橋<br>22.6km | 長良川大橋<br>13.6km | 伊勢大橋<br>6.4km | 揖斐長良大橋<br>3.0km | 城 南<br>-0.5km | 弥 富<br>8.7km |     |
| 表層水温                | ℃     | 19.7           | 20.0           | 20.2           | 19.5            | 19.8          | 19.5            | 欠測            | 19.8         |     |
| 低層水温                | ℃     | —              | —              | 20.2           | 19.4            | 19.6          | 21.1            | 欠測            | —            |     |
| pH                  | —     | 7.1            | 7.1            | 7.2            | 7.0             | 7.1           | 7.1             | —             | —            |     |
| 表層DO                | mg/l  | 8.0            | 7.5            | 8.2            | 8.3             | 7.9           | 8.0             | 欠測            | 8.3          |     |
| 低層DO                | mg/l  | —              | —              | 8.2            | 8.1             | 7.6           | 4.7             | 欠測            | —            |     |
| COD                 | mg/l  | 1.6            | 1.2            | —              | —               | 2.1           | 2.3             | —             | —            |     |
| 濁度                  | 度     | 7.0            | 9.0            | 6              | 8               | 8             | 5               | —             | —            |     |
| 電気伝導度               | μS/cm | 92.0           | 91.0           | —              | —               | —             | —               | —             | —            |     |
| 表層塩分濃度<br>(塩化物イオン値) | mg/l  | —              | —              | 5              | 6               | 4             | 640             | 欠測            | ND           |     |
| 低層塩分濃度<br>(塩化物イオン値) | mg/l  | —              | —              | 3              | 4               | 3             | 10,660          | 欠測            | —            |     |
| 総窒素                 | mg/l  | 0.99           | 1.76           | 0.89           | 0.98            | 1.28          | 1.03            | —             | —            |     |
| 総リン                 | mg/l  | 0.05           | 0.06           | 0.06           | 0.07            | 0.07          | 0.08            | —             | —            |     |
| クロロフィルa             | μg/l  | 2.5            | 1.7            | 1.8            | 3.0             | 3.1           | 4.9             | 欠測            | 4.3          |     |

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6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           | 20.5℃ | (9時) |
| 降雨量           | 4 mm  | (前日) |

## (3) 水位状況(9時)

|   |         |                             |
|---|---------|-----------------------------|
| 堰上流：  | T.P.    | 1.20 m                      |
| 堰下流：  | T.P.    | 0.65 m                      |
| 忠 節：  | -2.76 m | (約 100 m <sup>3</sup> /s) ※ |
| ※速報値であり概数値です。<br>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        | 5.5                |
| 潮 (堰下流水位計) |                    |
| 満潮         | 9時30分 T.P. 0.87m   |
|            | 22時00分 T.P. 1.02m  |
| 干潮         | 3時10分 T.P. -0.31m  |
|            | 15時50分 T.P. -0.70m |

## (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<br>5.4km+250m | 堰下流左岸<br>5.4km-250m |
|-------------------|------|------|---------------------|---------------------|
| 塩分濃度<br>(塩化物イオン値) | 上層   | mg/l | 4                   | 190                 |
|                   | 中層   | mg/l | 5                   | 560                 |
|                   | 下層   | mg/l | 5                   | 5,100               |

## (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<br>31.2km | 南濃大橋<br>28.4km | 東海大橋<br>22.6km | 長良川大橋<br>13.6km | 伊勢大橋<br>6.4km | 揖斐長良大橋<br>3.0km | 城 南<br>-0.5km | 弥 富<br>8.7km |     |
| 表層水温                | ℃     | 20.4           | 21.1           | 21.5           | 20.9            | 20.1          | 20.0            | 20.8          | 20.4         |     |
| 低層水温                | ℃     | —              | —              | 21.6           | 20.9            | 20.1          | 21.0            | 21.0          | —            |     |
| pH                  | —     | 7.1            | 7.1            | 7.3            | 7.1             | 7.1           | 7.2             | —             | —            |     |
| 表層DO                | mg/l  | 7.7            | 7.1            | 8.0            | 8.3             | 7.8           | 8.0             | 7.8           | 8.2          |     |
| 低層DO                | mg/l  | —              | —              | 8.1            | 7.9             | 7.7           | 3.8             | 6.4           | —            |     |
| COD                 | mg/l  | 2.0            | 1.3            | —              | —               | 2.0           | 2.1             | —             | —            |     |
| 濁度                  | 度     | 7.0            | 7.0            | 6              | 9               | 7             | 5               | —             | —            |     |
| 電気伝導度               | μS/cm | 100.0          | 100.0          | —              | —               | —             | —               | —             | —            |     |
| 表層塩分濃度<br>(塩化物イオン値) | mg/l  | —              | —              | 5              | 6               | 4             | 220             | 2,820         | ND           |     |
| 低層塩分濃度<br>(塩化物イオン値) | mg/l  | —              | —              | 3              | 4               | 3             | 11,100          | 3,820         | —            |     |
| 総窒素                 | mg/l  | 0.98           | 1.24           | 0.92           | 1.00            | 1.26          | 1.00            | —             | —            |     |
| 総リン                 | mg/l  | 0.06           | 0.07           | 0.07           | 0.08            | 0.07          | 0.08            | —             | —            |     |
| クロロフィルa             | μg/l  | 2.8            | 2.8            | 1.8            | 4.0             | 4.0           | 5.2             | 23.2          | 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

## 調 査 結 果

(平成24年6月27日)

## (1) 気象状況

|               |       |      |
|---------------|-------|------|
| (観測地点：堰管理所構内) |       |      |
| 天 候           | 曇り    | (9時) |
| 気 温           | 22.5℃ | (9時) |
| 降雨量           | - mm  | (前日) |

## (3) 水位状況(9時)

|   |         |                            |
|---|---------|----------------------------|
| 堰上流：  | T.P.    | 1.10 m                     |
| 堰下流：  | T.P.    | 0.23 m                     |
| 忠 節：  | -2.92 m | (約 85 m <sup>3</sup> /s) ※ |
| ※速報値であり概数値です。<br>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        | 6.5                |
| 潮 (堰下流水位計) |                    |
| 満潮         | 10時20分 T.P. 0.73m  |
|            | 22時50分 T.P. 0.84m  |
| 干潮         | 4時30分 T.P. -0.29m  |
|            | 17時00分 T.P. -0.54m |

## (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<br>5.4km+250m | 堰下流左岸<br>5.4km-250m |
|-------------------|------|------|---------------------|---------------------|
| 塩分濃度<br>(塩化物イオン値) | 上層   | mg/l | 5                   | 8                   |
|                   | 中層   | mg/l | 6                   | 8                   |
|                   | 下層   | mg/l | 6                   | 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<br>31.2km | 南濃大橋<br>28.4km | 東海大橋<br>22.6km | 長良川大橋<br>13.6km | 伊勢大橋<br>6.4km | 揖斐長良大橋<br>3.0km | 城 南<br>-0.5km | 弥 富<br>8.7km |     |
| 表層水温                | ℃     | 19.7           | 20.1           | 21.0           | 21.4            | 20.8          | 20.2            | 20.5          | 20.1         |     |
| 低層水温                | ℃     | —              | —              | 21.0           | 21.3            | 20.7          | 21.2            | 21.1          | —            |     |
| pH                  | —     | 7.1            | 7.1            | 7.2            | 7.1             | 7.2           | 7.2             | —             | —            |     |
| 表層DO                | mg/l  | 7.6            | 7.4            | 7.9            | 8.0             | 7.8           | 7.6             | 7.0           | 8.2          |     |
| 低層DO                | mg/l  | —              | —              | 7.9            | 7.6             | 7.6           | 4.0             | 5.3           | —            |     |
| COD                 | mg/l  | 2.6            | 1.4            | —              | —               | 2.0           | 1.8             | —             | —            |     |
| 濁度                  | 度     | 5.0            | 7.0            | 6              | 7               | 6             | 3               | —             | —            |     |
| 電気伝導度               | μS/cm | 115.0          | 106.0          | —              | —               | —             | —               | —             | —            |     |
| 表層塩分濃度<br>(塩化物イオン値) | mg/l  | —              | —              | 6              | 7               | 4             | 140             | 1,380         | ND           |     |
| 低層塩分濃度<br>(塩化物イオン値) | mg/l  | —              | —              | 4              | 5               | 3             | 8,460           | 4,240         | —            |     |
| 総窒素                 | mg/l  | 1.33           | 1.28           | 0.93           | 1.00            | 1.07          | 0.98            | —             | —            |     |
| 総リン                 | mg/l  | 0.06           | 0.07           | 0.07           | 0.08            | 0.07          | 0.08            | —             | —            |     |
| クロロフィルa             | μg/l  | 2.8            | 2.1            | 1.9            | 3.5             | 3.5           | 4.9             | 3.7           | 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6月28日)

## (1) 気象状況

|               |   |       |      |
|---------------|---|-------|------|
| (観測地点：堰管理所構内) |   |       |      |
| 天 候           | ： | 曇り    | (9時) |
| 気 温           | ： | 20.7℃ | (9時) |
| 降雨量           | ： | - mm  | (前日) |

## (3) 水位状況(9時)

|   |   |         |                            |
|---|---|---------|----------------------------|
| 堰上流   | ： | T.P.    | 1.01 m                     |
| 堰下流   | ： | T.P.    | -0.18 m                    |
| 忠 節   | ： | -3.03 m | (約 70 m <sup>3</sup> /s) ※ |
| ※速報値であり概数値です。<br>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        | ： | 7.5                |
| 潮 (堰下流水位計) |   |                    |
| 満潮         | ： | 11時00分 T.P. 0.53m  |
|            |   | 23時30分 T.P. 0.80m  |
| 干潮         | ： | 5時40分 T.P. -0.43m  |
|            |   | 17時40分 T.P. -0.43m |

## (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<br>5.4km+250m | 堰下流左岸<br>5.4km-250m |
|-------------------|------|------|---------------------|---------------------|
| 塩分濃度<br>(塩化物イオン値) | 上層   | mg/l | 5                   | 1,100               |
|                   | 中層   | mg/l | 6                   | 2,100               |
|                   | 下層   | mg/l | 6                   | 2,700               |

## (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<br>31.2km | 南濃大橋<br>28.4km | 東海大橋<br>22.6km | 長良川大橋<br>13.6km | 伊勢大橋<br>6.4km | 揖斐長良大橋<br>3.0km | 城 南<br>-0.5km | 弥 富<br>8.7km |     |
| 表層水温                | ℃     | 20.3           | 20.7           | 20.8           | 21.1            | 21.1          | 20.5            | 20.9          | 20.0         |     |
| 低層水温                | ℃     | —              | —              | 20.8           | 21.1            | 20.9          | 21.8            | 21.7          | —            |     |
| pH                  | —     | 7.1            | 7.1            | 7.2            | 7.1             | 7.1           | 7.2             | —             | —            |     |
| 表層DO                | mg/l  | 7.6            | 7.5            | 8.0            | 7.0             | 7.6           | 7.4             | 6.9           | 8.3          |     |
| 低層DO                | mg/l  | —              | —              | 7.7            | 7.1             | 7.1           | 3.5             | 4.4           | —            |     |
| COD                 | mg/l  | 2.0            | 1.3            | —              | —               | 2.3           | 1.6             | —             | —            |     |
| 濁度                  | 度     | 5.0            | 7.0            | 4              | 7               | 7             | 2               | —             | —            |     |
| 電気伝導度               | μS/cm | 127.0          | 114.0          | —              | —               | —             | —               | —             | —            |     |
| 表層塩分濃度<br>(塩化物イオン値) | mg/l  | —              | —              | 6              | 8               | 4             | 1,300           | 1,500         | ND           |     |
| 低層塩分濃度<br>(塩化物イオン値) | mg/l  | —              | —              | 5              | 4               | 4             | 11,020          | 4,680         | —            |     |
| 総窒素                 | mg/l  | 1.87           | 1.54           | 0.88           | 1.02            | 1.08          | 1.02            | —             | —            |     |
| 総リン                 | mg/l  | 0.07           | 0.08           | 0.07           | 0.08            | 0.07          | 0.08            | —             | —            |     |
| クロロフィルa             | μg/l  | 2.9            | 1.5            | 1.7            | 4.0             | 6.7           | 5.5             | 4.0           | 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6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           | ： 24.5℃ | (9時) |
| 降雨量           | ： - mm  | (前日) |

## (3) 水位状況(9時)

|   |           |                            |
|---|-----------|----------------------------|
| 堰上流   | ： T.P.    | 1.00 m                     |
| 堰下流   | ： T.P.    | -0.49 m                    |
| 忠 節   | ： -3.11 m | (約 65 m <sup>3</sup> /s) ※ |
| ※速報値であり概数値です。<br>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        | ： 8.5                |
| 潮 (堰下流水位計) |                      |
| 満潮         | ： 13時40分 T.P. 0.56m  |
|            | ： - T.P. -           |
| 干潮         | ： 6時40分 T.P. -0.46m  |
|            | ： 19時00分 T.P. -0.16m |

## (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<br>5.4km+250m | 堰下流左岸<br>5.4km-250m |
|-------------------|------|------|---------------------|---------------------|
| 塩分濃度<br>(塩化物イオン値) | 上層   | mg/l | 6                   | 1,600               |
|                   | 中層   | mg/l | 7                   | 3,500               |
|                   | 下層   | mg/l | 7                   | 4,600               |

## (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<br>31.2km | 南濃大橋<br>28.4km | 東海大橋<br>22.6km | 長良川大橋<br>13.6km | 伊勢大橋<br>6.4km | 揖斐長良大橋<br>3.0km | 城 南<br>-0.5km | 弥 富<br>8.7km |     |
| 表層水温                | ℃     | 21.2           | 21.3           | 21.4           | 20.9            | 21.4          | 21.0            | 21.8          | 20.1         |     |
| 低層水温                | ℃     | -              | -              | 21.0           | 20.7            | 21.3          | 22.0            | 22.1          | -            |     |
| pH                  | -     | 7.1            | 7.1            | 7.2            | 7.0             | 7.1           | 7.2             | -             | -            |     |
| 表層DO                | mg/l  | 7.5            | 7.8            | 7.8            | 6.8             | 7.6           | 6.8             | 5.4           | 8.4          |     |
| 低層DO                | mg/l  | -              | -              | 7.5            | 7.1             | 6.8           | 3.3             | 4.0           | -            |     |
| COD                 | mg/l  | 2.0            | 1.3            | -              | -               | 2.3           | 1.8             | -             | -            |     |
| 濁度                  | 度     | 5.0            | 6.0            | 5              | 6               | 7             | 16              | -             | -            |     |
| 電気伝導度               | μS/cm | 130.0          | 117.0          | -              | -               | -             | -               | -             | -            |     |
| 表層塩分濃度<br>(塩化物イオン値) | mg/l  | -              | -              | 8              | 9               | 5             | 1,460           | 3,860         | ND           |     |
| 低層塩分濃度<br>(塩化物イオン値) | mg/l  | -              | -              | 6              | 4               | 5             | 10,980          | 8,360         | -            |     |
| 総窒素                 | mg/l  | 1.07           | 欠測             | 0.87           | 1.02            | 1.15          | 1.04            | -             | -            |     |
| 総リン                 | mg/l  | 0.06           | 0.06           | 0.07           | 0.08            | 0.07          | 0.08            | -             | -            |     |
| クロロフィルa             | μg/l  | 2.6            | 1.4            | 1.5            | 3.2             | 8.3           | 5.5             | 2.8           | 3.6          |     |

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6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           | 24.9℃ (9時) |
| 降雨量           | - mm (前日)  |

## (3) 水位状況(9時)

|   |         |                            |
|---|---------|----------------------------|
| 堰上流   | T.P.    | 1.04 m                     |
| 堰下流   | T.P.    | -0.79 m                    |
| 忠 節   | -3.12 m | (約 60 m <sup>3</sup> /s) ※ |
| ※速報値であり概数値です。<br>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        | 9.5         |        |  |
| 潮 (堰下流水位計) |             |        |  |
| 満潮         | 0時40分 T.P.  | 0.79m  |  |
|            | 14時20分 T.P. | 0.71m  |  |
| 干潮         | 8時00分 T.P.  | -0.57m |  |
|            | 20時20分 T.P. | -0.05m |  |

## (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<br>5.4km+250m | 堰下流左岸<br>5.4km-250m |
|-------------------|------|------|---------------------|---------------------|
| 塩分濃度<br>(塩化物イオン値) | 上層   | mg/l | 7                   | 1,500               |
|                   | 中層   | mg/l | 7                   | 3,000               |
|                   | 下層   | mg/l | 7                   | 3,100               |

## (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<br>31.2km | 南濃大橋<br>28.4km | 東海大橋<br>22.6km | 長良川大橋<br>13.6km | 伊勢大橋<br>6.4km | 揖斐長良大橋<br>3.0km | 城 南<br>-0.5km | 弥 富<br>8.7km |     |
| 表層水温                | ℃     | 23.2           | 23.8           | 23.1           | 22.2            | 22.1          | 21.8            | 22.7          | 21.7         |     |
| 低層水温                | ℃     | —              | —              | 22.9           | 22.0            | 21.3          | 22.1            | 22.7          | —            |     |
| pH                  | —     | 7.2            | 7.2            | 7.2            | 7.1             | 7.4           | 7.2             | —             | —            |     |
| 表層DO                | mg/l  | 7.5            | 7.5            | 7.6            | 7.0             | 8.2           | 7.4             | 6.8           | 8.4          |     |
| 低層DO                | mg/l  | —              | —              | 7.2            | 7.2             | 6.5           | 4.0             | 4.1           | —            |     |
| COD                 | mg/l  | 2.1            | 1.4            | —              | —               | 2.9           | 2.2             | —             | —            |     |
| 濁度                  | 度     | 5.0            | 6.0            | 5              | 7               | 9             | 2               | —             | —            |     |
| 電気伝導度               | μS/cm | 123.0          | 124.0          | —              | —               | —             | —               | —             | —            |     |
| 表層塩分濃度<br>(塩化物イオン値) | mg/l  | —              | —              | 8              | 9               | 5             | 720             | 2,580         | ND           |     |
| 低層塩分濃度<br>(塩化物イオン値) | mg/l  | —              | —              | 6              | 5               | 5             | 8,900           | 7,540         | —            |     |
| 総窒素                 | mg/l  | 1.52           | 1.19           | 0.88           | 1.01            | 1.16          | 1.04            | —             | —            |     |
| 総リン                 | mg/l  | 0.06           | 0.07           | 0.07           | 0.08            | 0.07          | 0.08            | —             | —            |     |
| クロロフィルa             | μg/l  | 2.5            | 1.3            | 1.7            | 5.5             | 25.3          | 7.6             | 2.0           | 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24年7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           | ： 22.3℃ | (9時) |
| 降雨量           | ： 0 mm  | (前日) |

## (3) 水位状況(9時)

|   |           |                            |
|---|-----------|----------------------------|
| 堰上流   | ： T.P.    | 1.06 m                     |
| 堰下流   | ： T.P.    | -0.75 m                    |
| 忠 節   | ： -3.15 m | (約 60 m <sup>3</sup> /s) ※ |
| ※速報値であり概数値です。<br>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        | ： 10.5              |
| 潮 (堰下流水位計) |                     |
| 満潮         | ： 1時40分 T.P. 0.81m  |
|            | 15時50分 T.P. 0.79m   |
| 干潮         | ： 9時20分 T.P. -0.79m |
|            | 21時00分 T.P. -0.12m  |

## (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<br>5.4km+250m | 堰下流左岸<br>5.4km-250m |
|-------------------|------|------|---------------------|---------------------|
| 塩分濃度<br>(塩化物イオン値) | 上層   | mg/l | 8                   | 1,700               |
|                   | 中層   | mg/l | 7                   | 4,100               |
|                   | 下層   | mg/l | 8                   | 8,100               |

## (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。

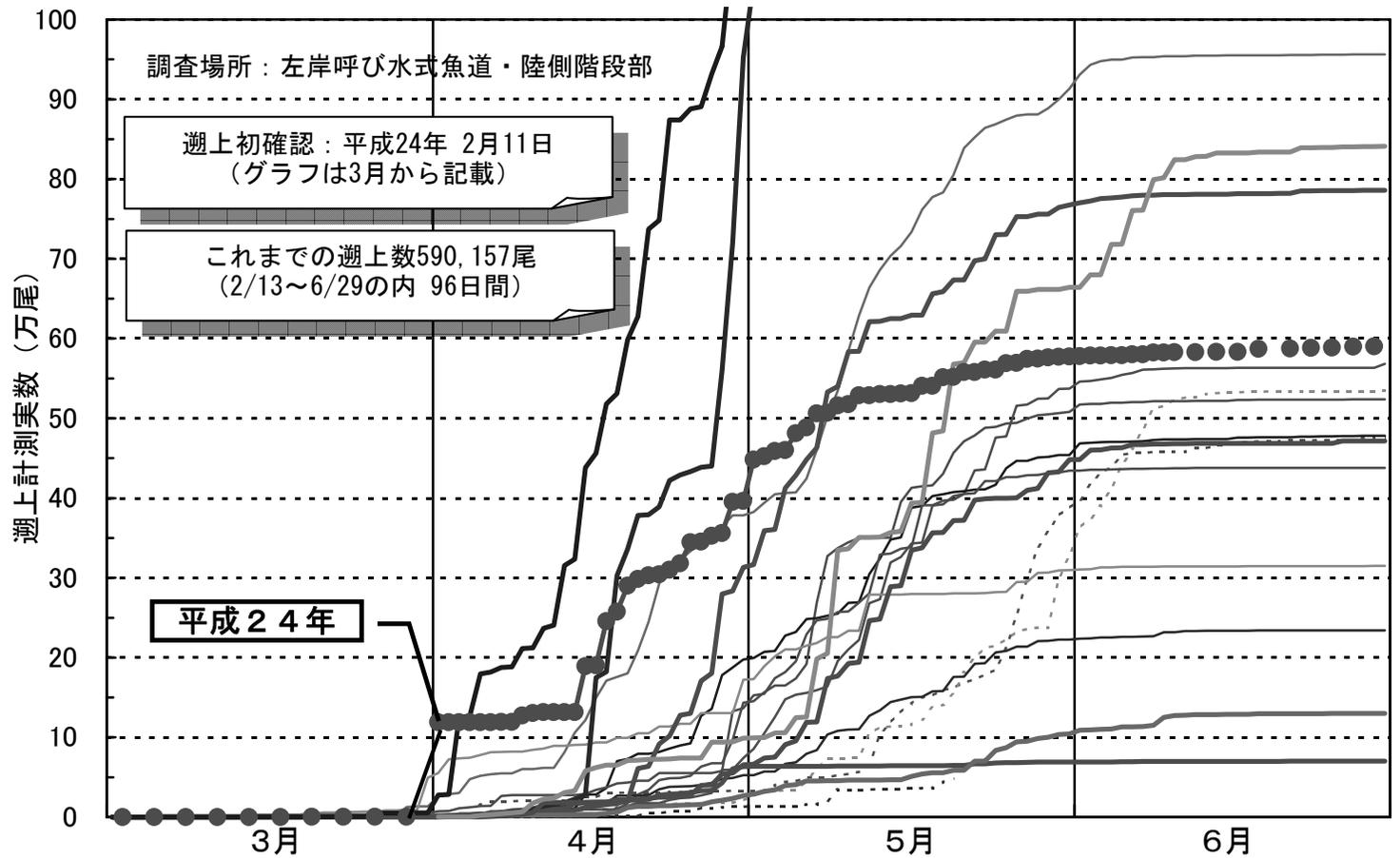
| 項目                  | 単位    | 堰流入地点          | 堰上流水域          |                |                 |               |                 | 堰下流水域         | 揖斐川          | 木曾川 |
|---------------------|-------|----------------|----------------|----------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|--------------|-----|
|                     |       | 大藪大橋<br>31.2km | 南濃大橋<br>28.4km | 東海大橋<br>22.6km | 長良川大橋<br>13.6km | 伊勢大橋<br>6.4km | 揖斐長良大橋<br>3.0km | 城 南<br>-0.5km | 弥 富<br>8.7km |     |
| 表層水温                | ℃     | 23.0           | 23.9           | 23.8           | 23.1            | 23.0          | 22.6            | 23.9          | 22.6         |     |
| 低層水温                | ℃     | —              | —              | 23.8           | 22.9            | 21.6          | 23.2            | 24.1          | —            |     |
| pH                  | —     | 7.2            | 7.2            | 7.2            | 7.1             | 7.6           | 7.2             | —             | —            |     |
| 表層DO                | mg/l  | 7.3            | 7.6            | 7.0            | 7.1             | 9.0           | 7.1             | 5.6           | 8.0          |     |
| 低層DO                | mg/l  | —              | —              | 6.9            | 6.8             | 6.4           | 5.5             | 4.4           | —            |     |
| COD                 | mg/l  | 2.2            | 1.6            | —              | —               | 3.0           | 2.1             | —             | —            |     |
| 濁度                  | 度     | 5.0            | 6.0            | 5              | 6               | 11            | 2               | —             | —            |     |
| 電気伝導度               | μS/cm | 127.0          | 127.0          | —              | —               | —             | —               | —             | —            |     |
| 表層塩分濃度<br>(塩化物イオン値) | mg/l  | —              | —              | 8              | 9               | ND            | 1,440           | 5,600         | ND           |     |
| 低層塩分濃度<br>(塩化物イオン値) | mg/l  | —              | —              | 7              | 5               | 5             | 5,940           | 8,080         | —            |     |
| 総窒素                 | mg/l  | 1.72           | 1.22           | 0.91           | 0.99            | 1.15          | 1.05            | —             | —            |     |
| 総リン                 | mg/l  | 0.06           | 0.08           | 0.08           | 0.08            | 0.07          | 0.08            | —             | —            |     |
| クロロフィルa             | μg/l  | 3.3            | 1.6            | 3.6            | 13.7            | 46.7          | 13.1            | 5.0           | 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 |
|--------------|

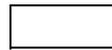
平成24年 長良川河口堰 アユ遡上状況グラフ(累計遡上数)

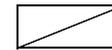


|   |   |
|---|---|
| ----- 平成 7年 : 48,202尾 (4/ 2~5/20の内 36日間)    | ----- 平成 8年 : 476,319尾 (4/ 3~6/30の内 63日間)   |
| ----- 平成 9年 : 534,360尾 (4/ 2~6/30の内 62日間)   | ----- 平成10年 : 523,682尾 (3/16~6/30の内 71日間)   |
| ----- 平成11年 : 956,441尾 (3/24~6/30の内 74日間)   | ----- 平成12年 : 568,372尾 (4/ 1~6/30の内 73日間)   |
| ----- 平成13年 : 478,186尾 (4/ 1~6/30の内 73日間)   | ----- 平成14年 : 234,203尾 (4/ 1~6/30の内 77日間)   |
| ----- 平成15年 : 437,696尾 (2/12~6/30の内102日間)   | ----- 平成16年 : 315,018尾 (2/ 8~6/29の内107日間)   |
| ----- 平成17年 : 70,157尾 (2/21~6/29の内 99日間)    | ----- 平成18年 : 130,024尾 (2/19~6/29の内105日間)   |
| ----- 平成19年 : 785,887尾 (2/ 9~6/30の内 98日間)   | ----- 平成20年 : 2,695,955尾 (2/ 7~6/28の内 98日間) |
| ----- 平成21年 : 2,174,478尾 (2/12~6/30の内 96日間) | ----- 平成22年 : 471,415尾 (2/16~6/30の内 92日間)   |
| ----- 平成23年 : 841,043尾 (2/12~6/30の内 97日間)   | ----- 平成24年 : 590,157尾 (2/13~6/29の内 96日間)   |

左岸呼び水式魚道・陸側階段部におけるアユの遡上数一覧表（速報）

 陸側（水平部）を計測している日

 川側（切り欠き部）を計測している日

 計測を実施していない日

（単位：尾）

（単位：尾）

| 日付    | 計測実数   | 累計      | 日付    | 計測実数  | 累計      |
|-------|--------|---------|-------|-------|---------|
| 5月1日  | 51,959 | 448,377 | 6月1日  | 444   | 577,786 |
| 5月2日  | 4,062  | 452,439 | 6月2日  | 723   | 578,509 |
| 5月3日  | 6,319  | 458,758 | 6月3日  | 178   | 578,687 |
| 5月4日  | 1,476  | 460,234 | 6月4日  | 363   | 579,050 |
| 5月5日  | 21,055 | 481,289 | 6月5日  | 40    | 579,090 |
| 5月6日  | 7,022  | 488,311 | 6月6日  | 1,048 | 580,138 |
| 5月7日  | 17,694 | 506,005 | 6月7日  | 61    | 580,199 |
| 5月8日  | 849    | 506,854 | 6月8日  | 2,318 | 582,517 |
| 5月9日  | 9,323  | 516,177 | 6月9日  | 36    | 582,553 |
| 5月10日 | 1,373  | 517,550 | 6月10日 | 388   | 582,941 |
| 5月11日 | 11,324 | 528,874 | 6月11日 |       | 582,941 |
| 5月12日 | 2      | 528,876 | 6月12日 | 17    | 582,958 |
| 5月13日 | 1,399  | 530,275 | 6月13日 |       | 582,958 |
| 5月14日 | 109    | 530,384 | 6月14日 | 244   | 583,202 |
| 5月15日 | 519    | 530,903 | 6月15日 |       | 583,202 |
| 5月16日 | 511    | 531,414 | 6月16日 | 66    | 583,268 |
| 5月17日 | 9,273  | 540,687 | 6月17日 |       | 583,268 |
| 5月18日 | 1      | 540,688 | 6月18日 | 3,979 | 587,247 |
| 5月19日 | 10,866 | 551,554 | 6月19日 |       | 587,247 |
| 5月20日 | 303    | 551,857 | 6月20日 | ゲート全開 | 587,247 |
| 5月21日 | 6,181  | 558,038 | 6月21日 | 62    | 587,309 |
| 5月22日 | 5      | 558,043 | 6月22日 |       | 587,309 |
| 5月23日 | 2,953  | 560,996 | 6月23日 | 1,065 | 588,374 |
| 5月24日 | 2      | 560,998 | 6月24日 |       | 588,374 |
| 5月25日 | 8,150  | 569,148 | 6月25日 | 83    | 588,457 |
| 5月26日 | 184    | 569,332 | 6月26日 |       | 588,457 |
| 5月27日 | 5,158  | 574,490 | 6月27日 | 1,491 | 589,948 |
| 5月28日 | 394    | 574,884 | 6月28日 |       | 589,948 |
| 5月29日 | 1,473  | 576,357 | 6月29日 | 209   | 590,157 |
| 5月30日 | 739    | 577,096 | 6月30日 |       | 590,157 |
| 5月31日 | 246    | 577,342 |       |       |         |

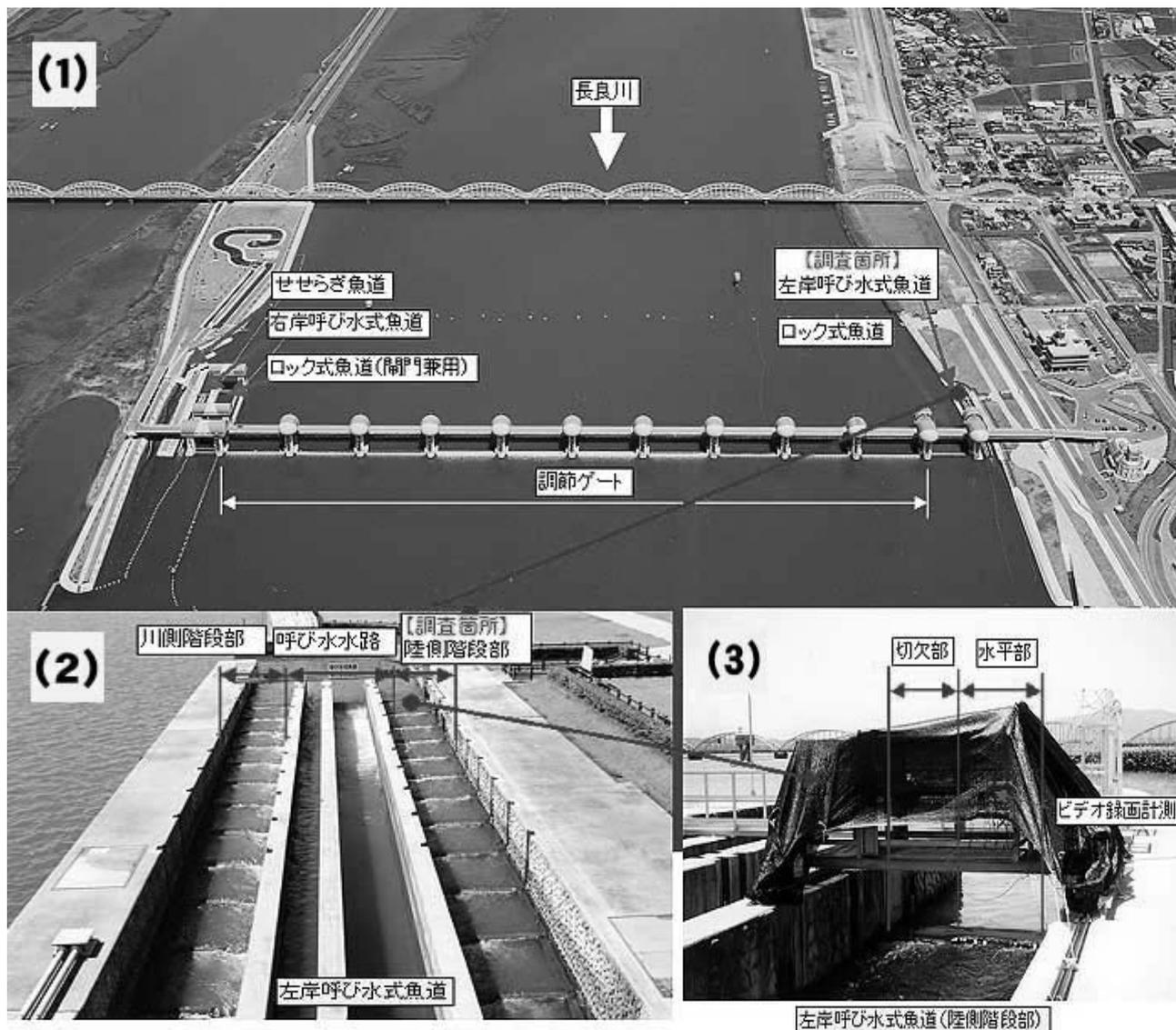
左岸呼び水式魚道・陸側階段部におけるアユの遡上数一覧表（速報）

□ 陸側（水平部）を計測している日
 □ 川側（切り欠き部）を計測している日
 ▧ 計測を実施していない日

| （単位：尾） |      |    | （単位：尾） |      |     | （単位：尾） |         |         |
|--------|------|----|--------|------|-----|--------|---------|---------|
| 日付     | 計測実数 | 累計 | 日付     | 計測実数 | 累計  | 日付     | 計測実数    | 累計      |
| 2月1日   |      |    | 3月1日   |      | 3   | 4月1日   | 118,538 | 118,972 |
| 2月2日   |      |    | 3月2日   | 0    | 3   | 4月2日   | 78      | 119,050 |
| 2月3日   |      |    | 3月3日   |      | 3   | 4月3日   | 3       | 119,053 |
| 2月4日   |      |    | 3月4日   |      | 3   | 4月4日   | 0       | 119,053 |
| 2月5日   |      |    | 3月5日   | 6    | 9   | 4月5日   | 3       | 119,056 |
| 2月6日   |      |    | 3月6日   |      | 9   | 4月6日   | 0       | 119,056 |
| 2月7日   |      |    | 3月7日   |      | 9   | 4月7日   | 248     | 119,304 |
| 2月8日   |      |    | 3月8日   | 26   | 35  | 4月8日   | 13      | 119,317 |
| 2月9日   |      |    | 3月9日   |      | 35  | 4月9日   | 8,077   | 127,394 |
| 2月10日  |      |    | 3月10日  |      | 35  | 4月10日  | 3,095   | 130,489 |
| 2月11日  | 遡上確認 |    | 3月11日  | 11   | 46  | 4月11日  | 1,157   | 131,646 |
| 2月12日  |      | 0  | 3月12日  |      | 46  | 4月12日  | 11      | 131,657 |
| 2月13日  | 1    | 1  | 3月13日  |      | 46  | 4月13日  | 34      | 131,691 |
| 2月14日  |      | 1  | 3月14日  | 95   | 141 | 4月14日  | 5       | 131,696 |
| 2月15日  |      | 1  | 3月15日  |      | 141 | 4月15日  | 57,465  | 189,161 |
| 2月16日  | 0    | 1  | 3月16日  |      | 141 | 4月16日  | 996     | 190,157 |
| 2月17日  |      | 1  | 3月17日  | 3    | 144 | 4月17日  | 55,514  | 245,671 |
| 2月18日  |      | 1  | 3月18日  |      | 144 | 4月18日  | 11,826  | 257,497 |
| 2月19日  | 0    | 1  | 3月19日  |      | 144 | 4月19日  | 32,575  | 290,072 |
| 2月20日  |      | 1  | 3月20日  | 229  | 373 | 4月20日  | 8,373   | 298,445 |
| 2月21日  |      | 1  | 3月21日  |      | 373 | 4月21日  | 4,793   | 303,238 |
| 2月22日  | 1    | 2  | 3月22日  |      | 373 | 4月22日  | 920     | 304,158 |
| 2月23日  |      | 2  | 3月23日  | 1    | 374 | 4月23日  | 6,045   | 310,203 |
| 2月24日  |      | 2  | 3月24日  |      | 374 | 4月24日  | 7,940   | 318,143 |
| 2月25日  | 1    | 3  | 3月25日  |      | 374 | 4月25日  | 26,550  | 344,693 |
| 2月26日  |      | 3  | 3月26日  | 12   | 386 | 4月26日  | 788     | 345,481 |
| 2月27日  |      | 3  | 3月27日  |      | 386 | 4月27日  | 7,060   | 352,541 |
| 2月28日  | 0    | 3  | 3月28日  |      | 386 | 4月28日  | 3,387   | 355,928 |
| 2月29日  |      | 3  | 3月29日  | 48   | 434 | 4月29日  | 39,365  | 395,293 |
|        |      |    | 3月30日  |      | 434 | 4月30日  | 1,125   | 396,418 |
|        |      |    | 3月31日  |      | 434 |        |         |         |

・この表の遡上数は、毎年の遡上数を比較する目安として、長良川河口堰の魚道のうち1箇所を調査しているものです。全ての魚道を調査したものではありません。  
 ・「川側」「陸側」と区別しているとおり、1つの魚道水路を左右に分割して交互に計測しているため、水路の遡上数のおおむね50%程度を数えていると考えられます。

長良川河口堰地点におけるアユの遡上調査方法



長良川河口堰には、(1)の様に3種類【呼び水式魚道、ロック式魚道、せせらぎ魚道】5カ所の魚道があります。  
 現在、長良川河口堰のホームページで公表しています河口堰地点におけるアユの遡上数は、  
**全魚道を通して稚アユの数を表したのではなく、魚道の一部を通して実測値を表しているものであります。**

河口堰地点における調査方法

【平成12年度～現在まで】

3種類5カ所の魚道の内、(2)の左岸呼び水式魚道(陸側階段部)において、(3)の様に陸側階段部を横断方向に切欠部分と水平部分に分け、毎日交互に日の出から日の入りまでの間、ビデオによる連続録画を行い、この録画ビデオを基に稚アユの遡上個体数を計測する方法で調査を実施しています。

【平成7年度～平成11年度まで】

5カ所の魚道の内、左岸呼び水式魚道、右岸呼び水式魚道、せせらぎ魚道の3カ所において、目視にて10分間観測し10分間休憩、その後再び10分観測するというサイクルで稚アユの遡上数を計測していました。

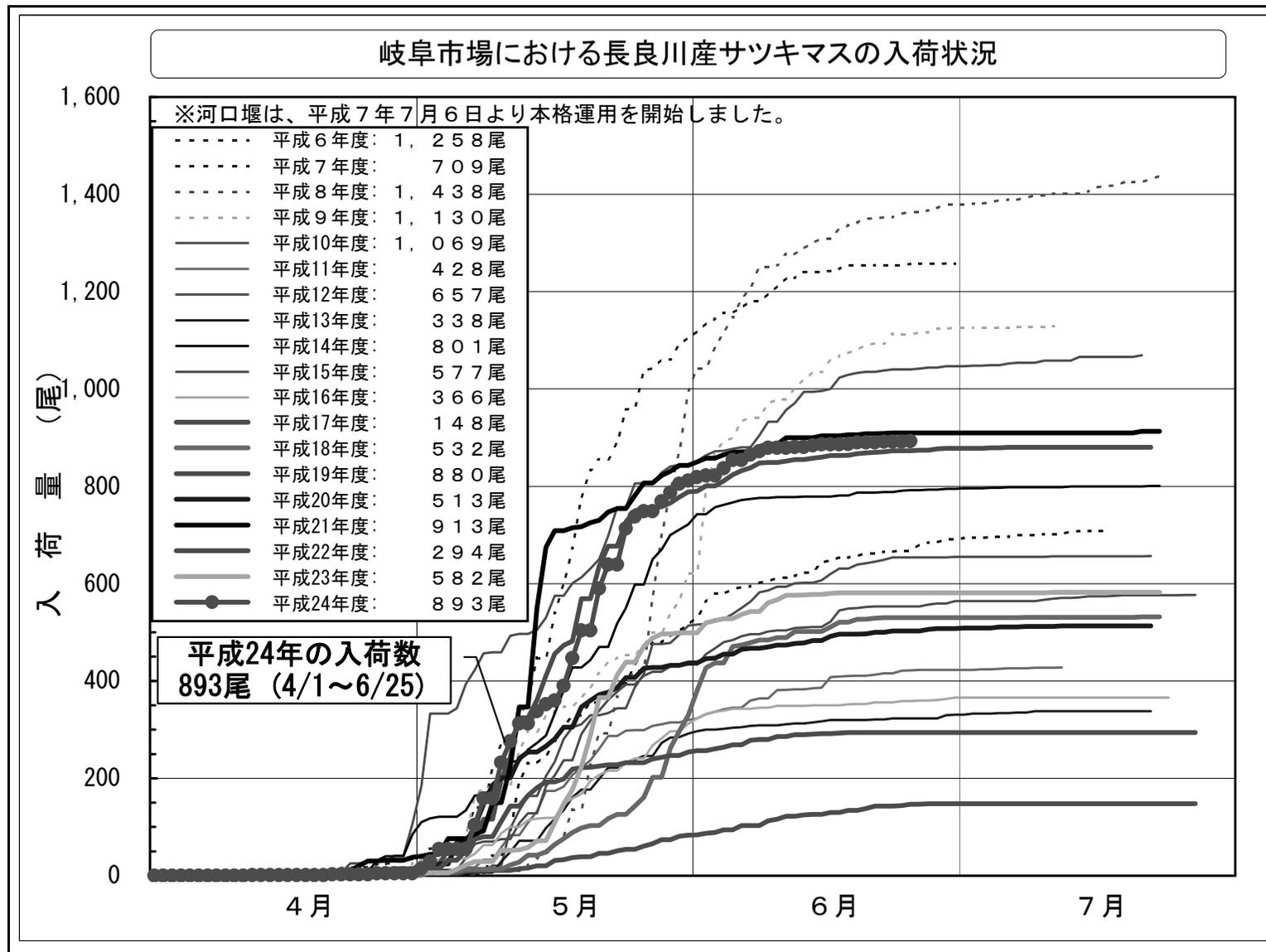
<参考>

河口堰ではある程度の規模の洪水が発生した場合、洪水を安全に流下させるためのゲート操作(全開操作※注)を実施します。

左岸呼び水式魚道(グラフでアユの遡上を計測している魚道)においてもそのための操作を実施しますが、その操作を実施した場合アユ遡上の計測が出来なくなるため、欠測時間が生じてしまいます。

※注:堰のゲートを河川水位より上方に固定する操作

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   |      |    |
| 4月2日   | 0    | 0  | 5月2日   | 14   | 29  | 6月2日   | 3    | 822 | 7月2日   |      |    |
| 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  |      |     | 7月26日  |      |    |
| 4月27日  | 0    | 5  | 5月27日  | /    | 749 | 6月27日  |      |     | 7月27日  |      |    |
| 4月28日  | 0    | 5  | 5月28日  | 20   | 769 | 6月28日  |      |     | 7月28日  |      |    |
| 4月29日  | /    | 5  | 5月29日  | 18   | 787 | 6月29日  |      |     | 7月29日  |      |    |
| 4月30日  | /    | 5  | 5月30日  | 18   | 805 | 6月30日  |      |     | 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<br>調査期間      | 長良川   |       | 木曾川 |       | 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. 1~6. 25  | 893   | 90%   | 0   | 0%    | 101 | 10%   | 994   |

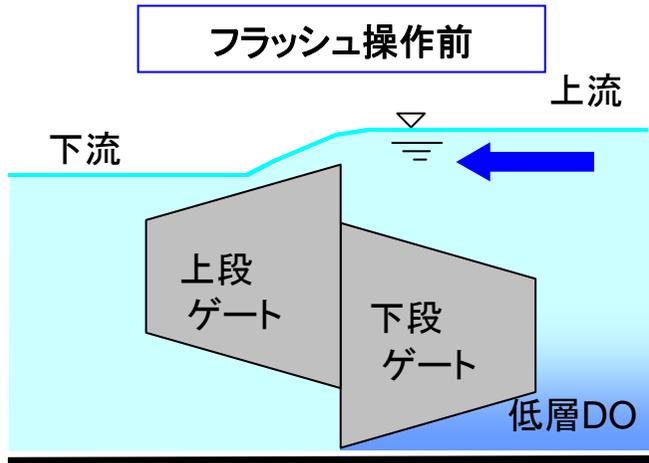
# アンダーフローによるフラッシュ操作とは

## ■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。

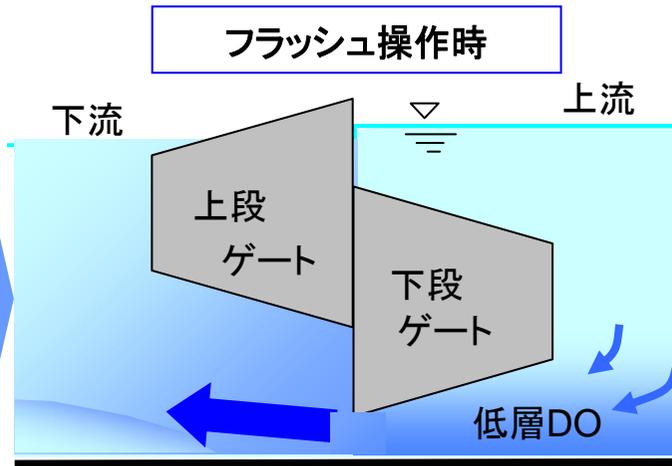
## ■実施内容

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

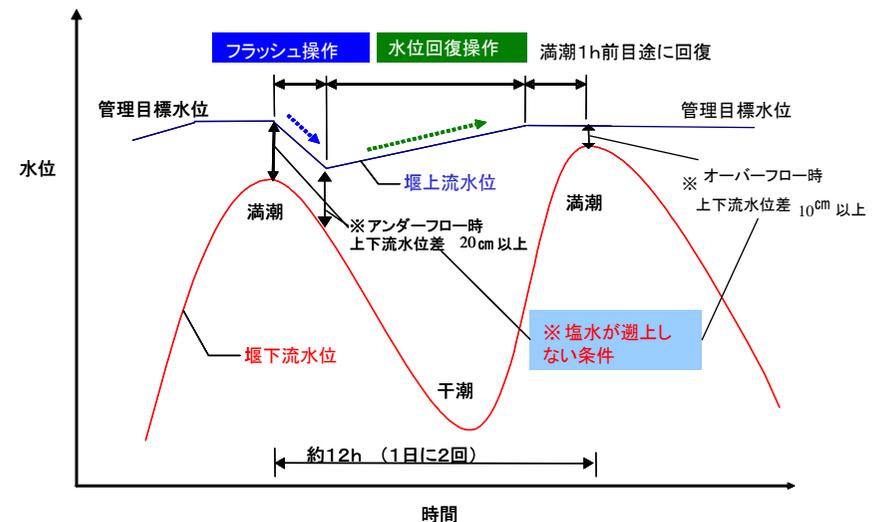
河口堰運用後は、DOの低い塩水塊の侵入が無く、堰上流の底層DOは、汽水域であった頃に比べ改善しました。夏期には、水温が上昇することにより表層と下層の温度差による密度差が生じ、下層の水が動きにくくなり、一時的に底層のDOが低下する場合があります。



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

