

長良川ではいまも川漁師さんが魚を獲っています。上流から下流まで、そこに棲む魚の習性や川の地形にあわせたさまざまな漁法があり、その数は50種類ほどあるといわれます。

アユを獲る漁法には、手投網(ていな)、ほうちょう網、ヤナ、瀬張り網などがあります。岐阜市の「長良川鵜飼」や関市の「小瀬鵜飼」で知られる鵜飼も伝統的な漁法のひとつです。

また、サツキマスを狙うトロ流し網、カワヨシノボリやアジメドジョウなどの小魚を獲る登り落ち漁など、さまざまな伝統漁法によって、流域の人々は長良川の恵みを暮らしに活かしてきたのです。

なお、愛知県のPRになりますが、犬山市には「木曾川鵜飼」があり、昼間の鵜飼も楽しめます。



↑ いっぶく 1990年3月11日撮影 写真：磯貝政司

源流から海まで続く、長き良き川

海につながる川はありません。長良川の上中流域は2015年「清流長良川の鮎～里川における人と鮎のつながり～」として、世界食糧機関(FAO)により世界農業遺産に認定されました。でも、上流から中流だけが「清流」で、下流は「清流長良川」から切り離された存在なのでしょうか。河口堰ができる前は、アユやサツキマスも何に遮られることもなく川と海を行き来していましたし、長良川の下流域にはさまざまな汽水域の生きものがいて、ニホンウナギやヤマトシジミなどもたくさん獲れました。かつての長良川は、上流から中流、下流そして海へと続くすべてが世界農業遺産

になるような「里川」だったので。

でもいまは、長良川の下流域ではヨシ原も減り、人の営みと切り離されて「里川」ではないということになっているのです。これって、おかしくありませんか。

私たちは、川は上流域の森林から下流の海との間の生きものの行き来のなかで、ゆたかな川になると考えています。そして、河口堰がなかった頃の長良川をよみがえらせたいと考えています。



↑ コウゾ寒ざらし 写真：磯貝政司

あの日、わたしは 海との大切な 絆を失いました。

山から海まで、流れはつながっていたはずなのに…

長良川河口堰ズームアップ

本流にダムがなかった長良川、その河口近くにつくられたのが「長良川河口堰」です。

いったいどんな構造物で、何のためにつくられたのか。

費用はいくらかかり、誰がそれを払ったのか。国土交通省の資料をもとに、その実態をズームアップしてみましょう。



↑ 右岸上流から見た長良川河口堰 写真：森島裕美子(10ページも)

●どこにあるの？

長良川の河口から5.4km上流
三重県桑名市福島(右岸)と、三重県桑名市長島町
十日外面(左岸)の間

●なんのためにつくられたの？

長良川河口堰を作った建設省(現 国土交通省)は、
次のように説明しています。

①利用できる水を作る(利水対策)

堰の上流を淡水化し、愛知県・三重県・名古屋市の
水道用水と工業用水として、新たに最大毎秒22.5m³の
水が使えるようにするために「長良川河口堰」は必要。

②洪水による被害をなくす(治水対策)

長良川では1959年の伊勢湾台風をはじめ、たび重なる
水害に対して治水対策が求められていました。川沿
いには多くの人々が住み、堤防の嵩上げや引堤などの方
法は現実的ではないので、洪水を安全に流すために川
底を掘り下げる“浚渫(しゅんせつ)”をすることとし、
浚渫による塩水の侵入を防ぐために「長良川河口堰」
が必要。

●いつ、できたの？

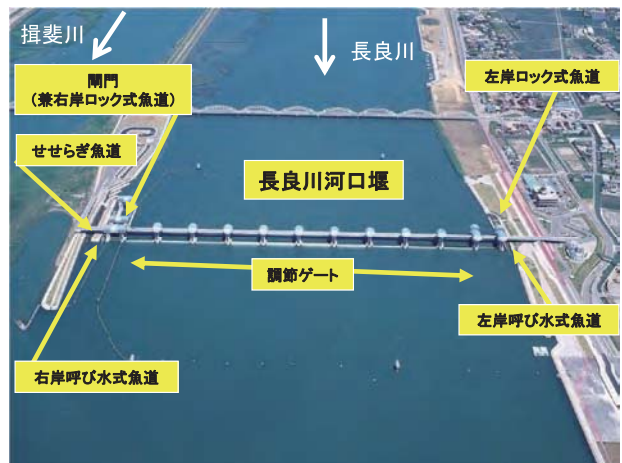
1995年3月に完成し、7月からゲート操作をスタート。
すでに全面運用開始から21年が経ちます。
(2016年7月現在)

〈長良川河口堰ダイアリー〉

- ・1965年度「木曾川水系工事实施基本計画」により、
洪水対策と利水対策を目的に河口堰を計画
- ・1968年度 利水について
「木曾川水系水資源開発基本計画」策定
- ・1973年7月 建設事業実施計画認可(事業認可)が下りる
- ・1988年3月 堰の本体工事に着手
- ・1994年度 試験運用(試験湛水)スタート
- ・1995年3月 竣工
- ・1995年7月 全ゲート操作を開始
- ・1997年7月 浚渫などすべての工事を完了

●どんなもの？

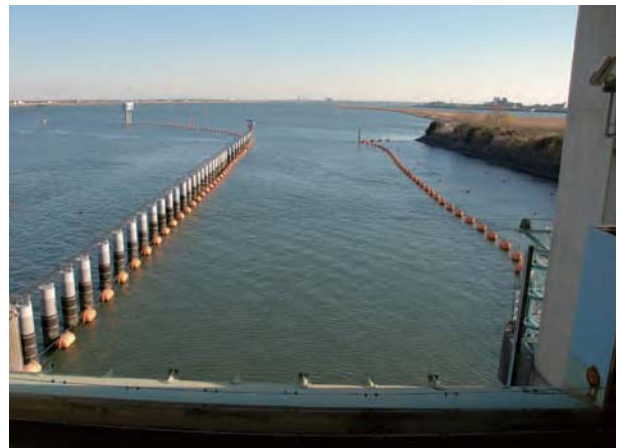
可動堰／調節ゲート10門・閘門(兼右岸ロック式魚道)
1門・左岸ロック式魚道1門
堰の長さ／661m(うち可動部分555m・固定部分106m)



↑「長良川河口堰の管理状況」中部地方整備局



↑ 閘門(兼右岸ロック式魚道)



↑ 右岸呼び水式魚道



↑ せせらぎ魚道

1,493億円!?

誰が払ったのでしょうか?

「長良川河口堰」をつくるために、ずいぶんお金が使われたんですね。

愛知県民のお財布からも高額な支払い

長良川河口堰の建設には、1,493億円かかっています。そのうち治水費用は558億4,400万円、利水費用は934億7,100万円で、「治水」対「利水」の割合は「37%」対「63%」です。洪水対策よりも、水をつくる費用の方が多くなっています。

治水費用は、558億4,400万円で、国が68% (377億8,000万円)、愛知県、岐阜県、三重県がそれぞれ11%程度 (各60億2,100万円、合計180億6,300万円)を負担しました。

利水費用については、新たな水の開発費用は水利権 (開発水量)の割合に応じて受益者 (その恩恵を受ける人)が負担します。愛知県の負担額は467億3,500万円 (返済

利子を含めると797億4,700万円)、名古屋市は83億800万円 (同165億1,500万円)、三重県は384億2,800万円 (同584億1,900万円)です。(※水道は厚生省から1/3、工業用水は通産省から30%の補助金を含む)

私たちが日々の暮らしの中で想像できる金額は、いくらぐらいでしょうか。財布の中に1万円札が何枚か入っていますか? 100万円の札束を見たことがありますか? 新たな水を使うため愛知県が負担した467億3,500万円という金額は、私たちが想像することができない単なる数字のように見えますが、その多くは、結局は県民が税金や水道料金に上乘せられて払っているのです。

長良川河口堰建設費の負担総額

(単位 億円)

	治水	利水			建設費合計
		水道用水	工業用水	小計	
愛知県	60.21	345.63	121.72	467.35	527.56
三重県	60.21	117.99	266.29	384.28	444.49
名古屋市	—	83.08	—	83.08	83.08
岐阜県	60.21	—	—	—	60.21
国	377.80	—	—	—	377.80
計	558.44	546.70	388.01	934.71	1,493.15

「愛知県長良川河口堰検証専門委員会 報告書 2011年11月21日」より



↑ 写真：森島裕美子

河口堰の水はたった 16%しか使われていない

巨額な費用を支払って得た「長良川河口堰」の水ですが、そんなにたくさんのお金を払って、これだけの水を作ることが本当に必要だったのでしょうか。長良川河口堰の運用者である国土交通省は「河口堰によって堰上流が淡水化され、新たに水道用水や工業用水が利用できるようになった」と説明しています。

でも、運用開始から21年経った2016年現在、水道用水として使っているのは全体のわずか16%だけ。愛知県は25%、名古屋市に至っては水道用水の使用は0%なのに、河口堰建設の分担金を水道料金に上乗せしているのです。また工業用水としても愛知県は使い道がありません。つまり愛知県民(三重県民・岐阜県民も)は、河口堰をつくるために巨額な支払いをしています、ほとんど使っていないのです。

河口堰はムダだった!?

どうしてこんなことになったのでしょうか。それは、「水がこれくらい必要」という需要見通しが大き過ぎたからです。愛知県は過大な水需要を見込み、467億3,500万円もの費用をかけて、長良川の自然や人々の営みを損ないました。もともと三重県が負担する予定だった過剰な水開発費用も愛知県は負担しました。

ですから、建設後に積み重ねられてきた人々の関係に配慮しながら、かつての豊かな長良川をとり戻せないか、最適な河口堰の運用を求めていく責任があります。ムダの多い投資でしたが、使っている水がわずか16%だからこそ他の水源で代替すれば、もとの長良川を取り戻すチャンスがあるのです。



河口堰のゲートが 開けば、 また旅ができそう。

ゲートを開けるために、愛知県ががんばってくれているんだね。

ゆたかな生きものの共生をめざす 「愛知ターゲット」

河口堰ができる前の長良川はどうだったのか、それを明らかにすることが大切だと考え、愛知県は長良川河口堰のゲートを開けてその影響を調べる「開門調査」を提案しています。

愛知県は、「愛知万博」(2005年)の開催や、「生物多様性条約第10回締約国会議COP10」(2010年)、「持続

可能な開発のための教育(ESD)に関するユネスコ世界会議」(2014年)のホストとして、国際的な環境課題に取り組んできました。COP10では「愛知目標(愛知ターゲット)」を採択。2050年までに“自然と共生する世界”の実現を目指し、2020年までに“生物多様性の損失を食い止めるための緊急かつ効果的な行動をとること”が合意されました。



↑ 写真 「生物多様性条約 第10回締約国会議 支援実行委員会 公式記録」より

「長良川河口堰最適運用検討委員会」の役割

愛知県はこのように自然保護・再生に向けてリーダーシップを発揮していくポジションにあります。長良川についても河口堰の最適な運用と環境保護を実現していくために「長良川河口堰最適運用検討委員会」(以下、検討委員会)を設けて検討を重ねています。それは、さまざまな生きものたちが共生していたゆたかな川と流域の自然をとり戻すために必要なことだからです。



↑ 写真上：大村知事へ長良川河口堰検証プロジェクトチームの小島座長から同プロジェクトチームの報告書を提出 2012年1月

写真下：第9回愛知県長良川河口堰最適運用検討委員会
2014年6月3日 愛知県ホームページより

「ゲートを上げる」 ことって闘い？

長良川の本流には河口堰のほかに、川のつながりを遮る構造物はありません。ですから、河口堰のゲートを常に開けておくことによって、上流から海まで生きものが行き来するゆたかな川と海をとり戻すことができます。

河口堰の開門についてはさまざまな意見がありますが、愛知県の検討委員会はいきなり「河口堰を常時全面的に開門せよ」といっているわけではありません。また、河口堰を管理する水資源機構中部支社は「ゲートをいっさい開けない」と拒んでいるのでもありません。実際に洪水の時にはゲートは全開していますし、ゲート操作をして水が流れるような工夫をしています。ですから、長良川河口堰のゲートを「常時全面的に開門する」vs「いっさい開けない」という対立があるわけではないのです。

河口堰をもっと上手に 利用できるかも

では、何が問題なのでしょう。

愛知県の検討委員会では、「いっさい塩水を遡上させない」という前提に立った長良川河口堰の運用ではなく、長良川の自然をとり戻しつつ、人々の営みも可能となる最適な運用があるのではないかと考えて検討を重ねているのです。

「いっさい塩水を遡上させない」という制約をとり払い、常時開門から、季節的な開門、さらには塩水を遡上させない範囲内で弾力的な運用を拡大していくことまでを視野に入れて、長良川河口堰の最適な運用について検討を進めているのです。

【コラム：長良川河口堰の弾力的な運用】

愛知県が長良川河口堰の開門調査の検討を始めてから、国土交通省の河口堰の運用はより弾力的になっています。これは一歩前進だといえます。

愛知県では、大村知事と河村名古屋市長の共同公約として「長良川河口堰の開門調査」が掲げられ、2011年6月に「長良川河口堰検証プロジェクトチーム」が発足。現在は「長良川河口堰最適運用検討委員会」が引き続きしています。

その間、国土交通省では、2011年度から「長良川河口堰の更なる弾力的な運用」として、ゲートの下を流す下流に水を流す「アンダーフローによるフラッシュ操作」の回数を増やすなど、水質・底質・溶存酸素の改善を図っています。また水の流し方も「右岸放流」「左岸放流」など工夫を凝らしています。

国土交通省が「塩水が遡上するようなゲート操作はできない」としつつも、より「弾力的」な水門操作を行っていることは、環境改善の面からも、河口堰の運用をより適切にするという観点からも評価できます。

詳しくは愛知県の「長良川河口堰開門調査について」のウェブページをご覧ください。

<http://www.pref.aichi.jp/soshiki/tochimizu/0000050209.html>

いつ、 どんなふうにも、 ゲートが開くんだらう。

遮られる前の流れがとり戻せたら、魚もきっと戻ってくるよね。

5年をめでにゲートを 開けて調べてみる

河口堰の開門によって、失われた自然がすべて元通りになるとは限りません。長良川の自然がどれだけよみがえるのかを確かめるには、季節ごとの環境変化のプロセスや、河口堰により深刻な影響を受けたと思われる生物の生活史の観察が必要です。ですから、春夏秋冬、大潮小潮などさまざまな条件下での調査を行い、5年程度の期間が必要となると検討委員会では考えています。

いくつかの課題を クリアしながら

(1) 洪水対策はどうでしょうか

河口堰は、洪水対策とは関わりはありません。

上流や中流で大雨が降って長良川が増水し、洪水による被害が心配される時には、河口堰は水を下流へ流すのに邪魔な構造物になります。そこで洪水時には、いまでも河口堰のゲートは全開しています。

(2) 堰上流の農業用水の塩害の防止はどうでしょうか

河口堰ができる前の河床の状況のもとで、どのような条件下で塩水がどこまでどの濃度で遡上していたのか実測データが乏しいのですが、運用前も塩水は「マウンド」と呼

ばれる河床の盛り上がった部分を超えて上流に上がっていました。それでも塩水によって農業用水や工業用水が常に使用できなかったわけではありません。水が使えなかったり、使って被害が出るのは、塩水の濃度が問題なのです。だから人々は塩水の濃度を見ながら水を使っていたのです。

河口堰のゲートを開けて、塩水がどこまでどの濃度で遡上するかは、潮の干満や水量の条件、河床の状況などによって異なります。また現実に被害が生じるかどうかは、農業用水を使う時期かどうかということも関係します。

農業用水への心配をされているのは、堰上流の福原輪中(愛知県愛西市)や高須輪中(岐阜県海津市)の方々です。ですから、まずは、そろりそろりと、農業に影響が出ない時期を選んで短期間、塩水の遡上の状態が実測で確認できるような方法で開門調査を始めます。「順応的対応」という方法です。

(3) 堰上流の工業用水や水道用水への影響はどうでしょうか

長良川河口堰ができたことにより、愛知県では長良導水を建設して、知多の水道水源を木曽川中流域から長良川河口へと変更しました。

また三重県は、河口堰ができる前から長良川の上流で北伊勢工業用水の取水をしていました。工業用水として使っていたのですから、使用可能な濃度だったと推測されます。三重県は、新たに開発された河口堰の水を中勢