

長良川河口堰をめぐる状況と課題

武藤 仁

長良川市民学習会

〒500-8211 岐阜市日野東 7-11-1

要約：長良川河口堰運用から25年、生物多様性COP10・愛知ターゲット採択から10年を迎えようとしている。建設にあたっては環境に及ぼす影響や事業の公共性に様々な疑問が提起された。今日、ヤマトシジミ漁は壊滅、アユ漁は激減している。漁業という経済的視点からの対策は、大量放流など新たな問題も起こしている。今、生物多様性回復の視点から河口域における環境の状況を把握することが重要であり、河口堰開門による汽水域の回復が課題となっている。

キーワード：長良川、河口堰、生物多様性

はじめに

長良川河口堰は、長良川（流路延長166 km）の河口から5.4 km 地点に建設され、1995年より運用されている。建設にあたっては環境に及ぼす影響や事業の公共性に様々な疑問が提起され住民訴訟や全国規模の建設反対運動が起きた。研究者らによる調査研究報告も多数発表された。とりわけ「長良川下流域生物相調査団」（以下「生物相調査団」という）の調査は河口堰運用前から2010年まで20年間続けられ、河口堰が生物に及ぼす影響を明らかにした。当会（<http://dousui.org/>）はこれらに学び、関係機関への環境改善に向けた要請行動や市民学習会、観察会を行っている。

できない。現在、漁協が中流の岐阜市内で捕獲・人工受精し約1億粒の受精卵をトラックで河口の人工河川に運んでいる。このように人の手に依存して生息する状況に、岐阜市は長良川の天然遡上アユを2015年4月「市版レッドリスト」において、環境の変化次第で絶滅の恐れがある「準絶滅危惧種」に指定した。

一方2015年12月「長良川の鮎」は世界農業遺産に認定された（ただし、下流域は外されている）。この認定は「長良川のアユ」のブランド機運を高揚し、上中流域での放流拡大に拍車をかけている（2017年岐阜県は稚鮎年間生産量を60トンから72トンに増産をめざした）。これらが長良川のアユの異変や魚類の遺伝子の攪乱を引き起こすのではと危惧されている。

アユをめぐる

河口堰運用前、長良川の感潮域は約40km 地点まで達していた。しかし運用後は湛水域となり、このあたりで三代漁をする大橋修漁師は「川底は砂とゴミが貯まるだけでアユやサツキマスはいなくなった」と、川の様変わりを嘆いている。

河口堰建設において最も危惧されたのは長良川のシンボルであるアユの生息であったが、現在の漁獲量は、河口堰運用前ピーク時の約4分の1となっている。堰運用により下流域では流れが止まりアユの仔魚は伊勢湾へ降

堰上流側のヨシ原は消滅・生態系に大きな変化

堰上流側は、堰の潮止めにより淡水化し、水位変動幅わずか0.5 m（堰運用前は2.1 m）の湖と化した。豊かなヨシ群落は面から点へ、そして死滅し、面積は約1割に減っている。ヨシ原に依存するオオヨシキリは激減し、現場では鳴き声が聞こえなくなっている。残った水辺は乾燥地化し、ヤナギなどの樹木が繁茂している。汽水域の湿地に生息し移動範囲の小さいベンケイガニ・クロベンケイガニは姿を消し、乾燥した陸地や樹木にも棲むアカテガニの姿が多く見られるようになった。

当会は2010年以来、毎年河口から9.8 kmの背割り堤防道路で区切られる地点で長良川と揖斐川の岸辺でカニ採取比較をしている。同一人物からなるグループで各5分間採取する方法で行っているが、2018年5月27日の観察会では揖斐川でベンケイガニ・クロベンケイガニ81匹、長良川でアカテガニがわずか1匹という驚くべき結果であった。

また、水辺ではサンカキなどの抽水植物が著しく衰退している。イメは海域で生れた幼生が川を遡れず堰運用後数年で姿を消した。

堰下流側に堆積するヘドロとヤマトシジミの消滅

汽水域は河口堰で分断されて消滅した。堰の上下流で河床にはヘドロが堆積。とりわけ下流側は厚く、約2 m堆積したまま洪水によって押し流されることもない。当会の10年間の観察でも酸化還元電位は-200 ~ -400 mv (2018年の記録的な大洪水を経た2019年6月の測定でも-170 mv) で還元状態は変わらずヤマトシジミが生息できる状態ではない。長良川のシジミ漁は壊滅。それが木曽川や揖斐川での乱獲などを引き起こし、木曽三川全体のシジミの生息の危機を招いている。

長良川下流域の環境改善をめざして

アユの深刻な状況から堰の開門を求める声や2010年生物多様性COP10の名古屋開催を機にした生物多様性保全の世論が盛り上がる中で、2011年愛知県は「長良川河口堰」を検証するプロジェクトチーム（以下「PT」という）を設置した。同年、PTのもとに設置された「専門委員会」は長良川の環境回復を目指す「開門調査」（堰上流側に海水を遡上させる）を提案した。

一方、国土交通省は「中部地方ダム等管理フォローアップ委員会」や「長良川河口堰の更なる弾力的な運用に関するモニタリング部会」を設け長良川の環境改善のために「長良川河口堰の更なる弾力的な運用」を2011年より実施している。しかし、これは堰上流には一切塩水を入れないゲート操作で、生物環境は全く改善されていない。

これを受け、PTは2012年愛知県知事に、長良川河口堰のより良き運用に向け長良川河口堰最適運用検討委員会（以下「検討委員会」という）を設置し愛知県の率先的行動を行うとともに、愛知県が設置する専門家

の会議と国土交通省が設置する専門家の会議との「合同会議」の設置を提言した。「合同会議」開催準備の会議は2回持たれたが、国は消極的で現在頓挫している。

最大の問題は、「塩水遡上」問題

国、事業者が愛知県の試験開門提案を拒絶する理由は、開門に伴う塩水遡上による利水障害と農業における塩害発生である。

利水障害について

長良川河口堰は1960年代高度経済成長期に計画されたもので、工業用水の確保を最大の目的としていたが、経済成長が止まるとともに水利用システムの合理化で水需要は減少し、河口堰で開発した水はこれまで工業用水には1滴も使われておらず今後も使う状況にない。現在、上水道の水源として愛知県知多地域と三重県中勢地域の一部に使われているが、計画していた開発水量の16%にすぎない。これも、今後需要がさらに減ることは明らかである。また、愛知県の検討委員会は、これらの水源を余裕のある木曽川に戻すことを提案し、河口堰の開門調査を目指している。

農業の塩害発生について

長良川下流の高須輪中地域の農業用水は長良川右岸25.3 km及び29.5 km地点で取水している。河口堰運用前は約14 ~ 18 kmに存在したマウンド（凸部）によって塩水遡上がほぼ止まり、農業用水取水口に塩水が入ることはなかった。しかし、河口堰運用後は治水を目的とする浚渫によりこのマウンドは無くなり、堰を開放した場合には、塩水は約30 kmまで遡上し農業用水に取水口からの浸入や地下からの浸透で塩害を引き起こすというものである。しかし、この国・事業者の説明には疑問がある。

堰運用前はマウンドあたりで塩水遡上はほぼ止まっていたというが、生物相調査団は20 kmで塩化物イオン濃度145.2 mg/L、24.3 kmでも60 mg/Lを測定している。またシジミなどの生物調査からは35 kmあたりまで塩水の影響を推定している。

マウンドについて言うならば、堰運用後浚渫した後もこのあたりの堆積は続いている（国の調査や愛知県の検討委員会の調査でも明らかになっている）。こうした河床状況にもかかわらず2004年には7500 m³/秒、2018年

には $8000 \text{ m}^3/\text{秒}$ の治水計画レベルの大洪水流量が流れているのは、河口堰建設前に行われた浚渫や砂利採取等によって十分に河積が確保されているからである。以上から、最新の河床データをもとに塩水遡上の科学的なシミュレーションを速やかに行うことが求められる。

また堰開門による農業の塩害危惧に対しては、農業用水が長良川の水を取水しない 10 月から 3 月の期間に行う開門調査（プチ開門）を愛知県の検討委員会は提案している。プチ開門により塩水遡上の実態把握と環境復元の手がかりを掴むことができる。速やかに開門調査に向けた国及び関係自治体の協議が望まれる。

終わりに

韓国ナクトンガン（洛東江）河口堰では、開門調査が 2019 年から始まった。2025 年全面開放めざして取り組みが進んでいる。デルタの国オランダでは環境改善をめざす汽水域再生の様々な取り組みを積み重ねている。ハーリングフリート河口堰は、堰上流側の塩分濃度をコントロールするゲート操作が進められ、関係者の理解を広げながら開門に向かっている。

河口堰開門で汽水域を取り戻し生物多様性回復することは世界の流れである。今、これらの河口堰開門に向けた先進事例を学び生かすことが重要だと考える。