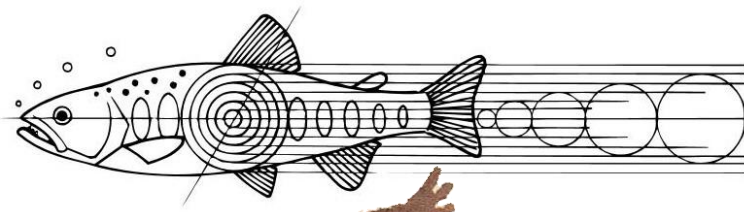


news

長良川市民学習会ニュース



長
良
川



絵・岩田健三郎

特集 河口堰閉鎖 25年

No.33

2020年11月1日

アメリカのパリ協定復帰に期待	粕谷志郎	1
球磨川水害からこれからの治水を考える	今本博健	4
愛知県民講座「長良川河口堰と生物多様性」		11
特集「河口堰閉鎖 25年に思う」		15~27
団体紹介「名古屋水道労働組合」	近藤夏樹	29

目 次

- アメリカのパリ協定復帰に期待 粕谷志郎 1
情勢と活動報告 武藤仁
- 球磨川水害からこれからの治水を考える 今本博建 4
- 愛知県民講座「長良川河口堰と生物多様性」 11
- 特集「河口堰閉鎖 25 年に思う」- 2
- 河口堰運用 25 年に思う 山内克典 15
河口堰閉鎖後のヤマトシジミ 伊藤研司 18
河口堰と育った一人の男の独り言 今井洸貴 19
河口堰運用 25 年に思う 伊藤智章 20
河口堰建設反対運動と徳山ダム建設反対運動にかかわって 三浦真智 21
河口堰運用 25 年に思う 磯貝政司 22
水辺からエール！ 國村恵子 23
長良川河口堰と私 武藤仁 24
長良川河口堰について思うこと 伊藤達也 25
すくえ 長良川！ 松井和子 26
- 事務局より . 事務局より 28
・団体紹介「名古屋水道労働組合」 近藤夏樹 29

えほん 長良川 詩：笠木透 え：岩田健三郎



関係者のご了解を得て『えほん長良川』に登場する絵、文字、楽譜を、本号の表紙と裏表紙に使わせていただきました。

『えほん長良川』は美濃和紙で折りたたみ編集され、雪を頂く源流から踊りの町郡上、刃物の町関、路面電車が走る岐阜市、濃尾平野、そして伊勢湾へと、流域の人びとの暮らしのなかを子ども、魚、鳥とともに流れていく姿を描いています。展開すると約 13 メートルの帯になり、「このままで このままで流れよ 長良川」の思いを貫いています。

『えほん長良川』が発行されたのは 1997 年。長良川河口堰の建設によって長良川の流れが遮断されたのは 1995 年です。長良川の流れを止めてはいけない、という強い思いから作られました。

本書は絶版。岐阜県図書館で閲覧できますが「貸出禁止」です。

アメリカのパリ協定復帰に期待

長良川市民学習会代表 粕谷志郎

秋も深まり、猛暑の記憶も薄れてきたようです。皆様お元気にお暮らしてでしょうか。

長良川市民学習会も、新型コロナ第2波の影響で、縮小しながらの活動を余儀なくされています。

最近、女優の広瀬すずさんの新型コロナ PCR 陽性が判明しましたが、無症状と伝えられています。一方、10月に入っても、10 人以下ですが、毎日、死亡者が報告されています。二面性を見せつけているようです。同じ頃、トランプ大統領の新型コロナ感染・入院が報じられました。74 歳の高齢かつ BMI 30 を超す肥満、もう終わりと感じたのは私だけではないと思われます。驚いたことに、3 日で退院。選挙中でもあります。怪物かの印象です。その後、「世界一」の治療法が伝わってきて二度びっくりです。地元紙が 1000 万円以上と見積もった内容は、抗ウイルス剤のレムデシビル、リジェネロン社の未承認の抗体カクテル、それに、亜鉛、ビタミン D、ファモチジン、メラトニンとアスピリンも投与されていました。併せて、抗炎症ステロイドのデキサメタゾンまで。デキサメタゾンは、初期や軽症での使用は禁忌とされています。ウィルスの増殖を助けてしまうからです。どうやら、重症だったと見られますが、数日の内に軽症から重症へ、そして治癒へ、とんでもないスピードです。軽症者が10日もして急変、死亡の情報をよく耳にしてきたので、驚きを超え啞然です。もし、このあたりの情報が真実で、隠された部分もないとしたら、朗報と言えます。人類は新型コロナにも勝利したことになります。

さて、アメリカの大統領選は、この騒動が趨勢を決めたようです。バイデン氏が優位性を増す結果になったようです。トランプ氏のしでかしたこと、世界には大きなマイナスが目立ちます。アメリカのみならず、世界の分断、日本も含め、トップダウンの政治姿勢の横行。これに、新型コロナの蔓延も加担し、我々の行動を平気で政府が指示する。国民も、指示を待つ。自警団（？）がこれを見張る。感染を謝罪する。感染者を犯罪者扱いする。こんなことはやめないとはいけません。

さて、未曾有の暖冬、酷暑、大水害が続いた 2020。もはや、ダムだ堤防だというレベルを超えてしまい、人命を救うのは遠隔避難しか残されなくなっているようです。世界的に気象の荒っぽさは際立っており、地球温暖化の影響と考えると間違いないようです。トランプ氏（米国）はパリ協定離脱を通告しました。2025 年までに 2005 年比 26～28%の温室効果ガス削減の目標です。民主党候補は復帰を宣言しています。このままの勢いで、逆行の 4 年間に終止符を打ってもらいたいものです。（10 月 10 日原稿受付）

情勢と活動報告

長良川市民学習会事務局長 武藤仁

長良川市民学習会
 環境の悪化指摘
 河口堰25周年特集会誌
 長良川河口堰（三重県桑名市）の本格運用が始まって25周年となったのを受けて長良川市民学習会は、河口堰開闢25年を「特集した会誌（A4判、20頁）」を発刊した。同会代表の粕谷志郎・岐阜大学名誉教授は改めて運用後の河川環境の悪化を指摘するとともに、ゲート操作と塩害の関係を調べる「開門調査」を求めている。

同河口堰は利水・治水を目的に建設され、賛否の議論が続く中で、1995年7月6日にギートを開鎖して運用が始まった。開鎖学習会は2007年に発足。「開門調査」の始まった韓国・釜山市のクソンガン河口堰の関係者を招いてシンポジウムも開いている。

特集には、研究者と反対運動に参加した団代表、市民ら14人が寄稿。県の「長良川河口堰環境運用検討委員会」の委員でもあった富樫幸一・岐阜大教授

前回ニュース 32 号は、河口堰閉鎖
25 年となる 7 月 6 日に発行しまし
た。

コロナ禍のもと大きな集会やイベント開催ができない中で、いかに河口堰開門をアピールするのか議論した末「特集号」として発行することになりました。愛知県域では読売新聞で報道され、記事を見た県民からは「是非読

2020. 7. 15 読売新聞（愛知県版）

みたい」と当会事務局に申込みが寄せられています。好評につき次の34号も「25年特集」を組みたいと考えています。読者のみなさんも是非「河口堰閉鎖25年に思う」をテーマにご寄稿ください。

7月3-4日球磨川水害

7月3日から4日にかけて熊本県南部を長時間にわたって通過した線状降水帯により、球磨川は未曾有の大洪水となり流域に甚大な被害が発生しました。この流域のみなさんとは川辺川ダム建設反対や荒瀬ダム撤去の運動を通して交流し、お世話にもなっていますのでとても心を痛めています。早い復興を願っています。こんな中、住民の意見を置き去りにして川辺ダム建設の動きが強まり住民を分断する危機を感じています。長良川河口堰建設が「安八水害」をテコに推進された歴史を持つ私たちにとって見過ごすことはできません。

当会は、現地の市民グループと一緒にマスコミ等に積極的に発言されている今本先生に、お願いして「球磨川水害からこれからの治水を考える」（p4～10）をご寄稿いただきました。経験したことがない豪雨や洪水が多発する中で、従来の対象洪水（基本高水）を設定し、それに対応できる対策を実施する「定量治水」の考え方では対応できないことは明らかとなりました。今後、長良川の治水についても「非定量治水」の考え方のもとに流域治水の具体化、充実化がもとめられます。

8/27 岐阜県要請行動

例年5月に行っていた「長良川環境改善を求める」岐阜県要請行動を、今年は8月27日にソーシャルディスタンス確保とマスク着用のもとで行いました。要請団は10名、県側6名でした。ことしは美濃市横越「遊水地」関連の地域の方も参加されました。要請項目は以下の5項目です。

1. 長良川河口堰の開門調査の実施に向けた検討を行うこと。
2. 徳山ダム導水路事業を即時中止すること。
「検討の場」において事業中止を求めること。
3. 環境・景観保全を無視した河川工事は止めること。
4. 伝統的治水施策を充実すること。
横越「遊水地」計画の強行はしないこと。
5. 内ヶ谷ダム事業の再検討を行うこと。

今年、河川課長が替りましたが回答は、単に国の下請けとしか思えない、岐阜県として長良川をどうするのかという姿勢がはっきりしないものでした。

愛知県民講座「長良川河口堰と生物多様性」

8月30日(日)ウインクあいちにおいて愛知県長良川河口堰最適運用検討委員会主催で県民講座「長良川河口堰と生物多様性」が開催されました。各世代と川・海を繋ぐ視点の興味深い議論となりました。

本ニュースではP11～14に議論の概要を掲載しました。コロナ禍のもと本講座に参加できなかった方が多かったと思います。動画を含め全体をご覧になりたい方は愛知県水資源課のホームページ

<https://www.pref.aichi.jp/soshiki/mizushigen/nagara-kenminkouza2020.html> でご覧になれます。

2020.8.28 岐阜新聞

河口堰の開門調査要請

よみがえれ長良川実行委 県側は応じず



鈴木宏一郎河川課長(左)に要請書を渡す粕谷志郎共同代表＝県議会棟

長良川環境改善を目指す県内外の29の市民団体で構成する「よみがえれ長良川実行委員会」は27日、県

に長良川河口堰の開門調査の実施などを求める5項目の要請を行った。

粕谷志郎共同代表ら9人

が県議会棟を訪れ、鈴木宏一郎河川課長に要請書を手渡し、意見交換した。実行委は、河川環境の改善や漁業への効果を確かめるべきだとして、農閑期に開門調査を実施するよう求めたが、県側は農地への塩害リスクがあるなどとして応じなかった。また、美濃市横越の遊水地計画の見直しや、郡上市の内ヶ谷ダム事業の再検討、木曽川水系連絡導水路事業の中止などを求めたが、県側はいずれも応じなかった。(舌間隆博)



パネルディスカッション

9/18～10/2「長良川河口堰閉鎖 25 年」パネル展を開催

河口堰が閉鎖されて 25 年。環境、漁業はどうなった？河口堰は利水施設として役立ったのか？市民に考えてもらおうと「よみがえれ長良川」実行委員会が、岐阜市ハートフルスクエア G 1 階通路壁面において「長良川河口堰閉鎖 25 年」パネル展を 9 月 18 日～10 月 2 日に開催しました。

「河口堰のことがよく分かる」等の声が多く寄せられました。市民が感想を自由に貼り付けるパネルには「長良川を愛する」気持ちがいっぱい溢れていました。

展示したうち 15 枚のパネルは当会のホームページ

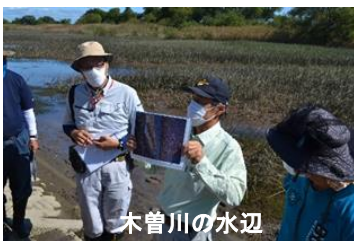
http://dousui.org/dataroom/pdf/20200918_Kakouzeki25_Paneru.pdfでも閲覧できます。また実行委員会では普及のためにパネル（A 1 サイズー15 枚）を無料でお貸ししています。みなさまの地域や団体のイベントでご利用いただき、「河口堰の開門」をアピールして下さい。

9/27 秋晴れのもと長良川下流域環境観察会

今年の観察会は、コロナ禍で 5 月開催を断念し、9 月 27 日に開催しました。湿地のグリーンウェーブの位置づけは変わりません。観察指導は元長良川下流域生物相調査団の千藤克彦先生。秋晴れの下、参加者は 13 名でした。

観察会報告は、当会ホームページ

<http://dousui.org/> をご覧下さい。



木曽川の水辺



河口堰下流側



七里の渡し跡近くの「船着き場」

2020. 9. 29 中日新聞

**長良川河口堰の運用
生態系への影響検証
岐阜でパネル展**

七月に本格運用から二十五年がたった長良川河口堰（三重県桑名市）の生態系への影響を考えるパネル展が、JR岐阜駅隣接のハートフルスクエア G で開か

れている＝写真。十月二日まで。
長良川の環境改善を求める市民団体でつくる「よみがえれ長良川実行委員会」が、四半世紀の変化を知ってもらおうと初めて開いた。各団体の調査を基に、河口堰の運用後に川と海を行き来するサツキマスが岐



阜市の市場に並ぶ量が減ったことを訴えるパネルなど十七枚を展示した。
河口堰のない揖斐川と、長良川の下流部の生態系を比較したほか、淡水と海水が混じる汽水域で見られる

植物や小動物の数が長良川では少ない様子を写真などで示した。
訪れた岐阜市の会社員小倉敏明さん（左）は「子どもころは水が透き通り、魚が無数にいる長良川で遊んだ。なぜ環境が変わったのか考えるのに重要な展示だと思つ」と話した。
（藤原啓嗣）

発着した「船着き場」は とても風情がありました

昨年から、「七里の渡し跡」近くの船着き場から発着しています。江戸時代の東海道・城下町の雰囲気が残っています。

桑名の街の歴史のお話も聞けました。堀の両岸は城への出入り（左）、遊郭の出入り（右）として賑わったそうです。

秋空の下、美しい情景に浸り、コロナで鬱屈した気持ちが晴れました。

球磨川水害からこれからの治水を考える

京都大学名誉教授 今本博健

2020年7月3日から4日にかけて、線状降水帯が熊本県南部を西から東へと8時間にわたって通過し続けたことにより、球磨川は未曾有の大洪水となり、流域一帯で甚大な被害が発生した。ここでは、洪水の状況を示すとともに、凍結状態の川辺川ダムが存在した場合の効果について検討し、これからの治水のあり方を考える。

1 降雨の状況

図1は水害1か月余り後の2020年8月25日に開催された国交省九州地整と熊本県による「第1回令和2年球磨川豪雨検証委員会」の資料に示された線状降水帯の4日01:00から08:00までの1時間ごとの推移である。球磨川流域では、7月4日の未明から朝にかけて、時間雨量30mmを超える激しい雨が8時間にわたって降り続けている。

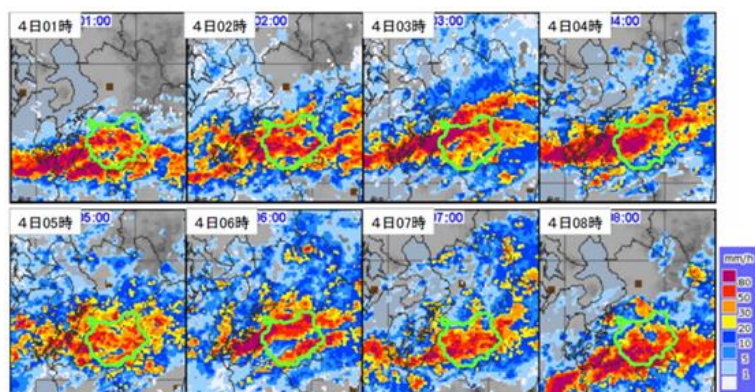


図1 線状降水帯の推移（第1回検証委資料より）

図2は京大防災研ホームページに示された角・野原が気象庁解析雨量をもとに作成した雨量分布である。球磨川流域を下流部、中流部、人吉地区、上流部、川辺川筋に分けて降雨状況をみると、4日10:00までの24時間雨量は、ほぼ全域で400mmを超え、とくに中流部の西部で500mmを超え、北部の下流部と川辺川筋の源流付近では300mm程度と少ない。これを3時間雨量の推移をみると、3日22:00から4日01:00では、中流部の南部で100mmを超え、他

は50mm以下と少ないが、01:00～04:00ではほぼ全域で100mmを超え、04:00～07:00では中流部西部から川辺川筋で150mmを超え、07:00～10:00では人吉地区と上流部の球磨川左岸が150mmを超えている。

中流部での雨量が多く、市房および川辺川ダムの流域で少なかったことが注目される。

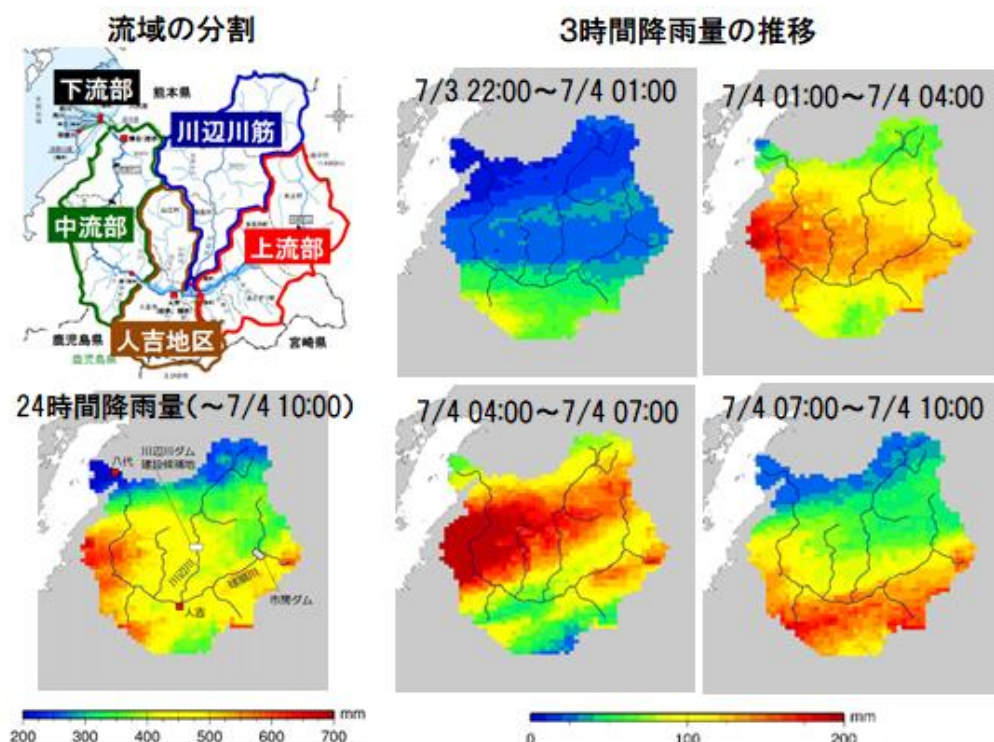


図2 雨量分布（角・野原をもとに作成）

2 河川の状況

球磨川水系には国管理で稼働中の水位観測所が、本川と支川を合わせ、11 か所に設置されている。うち本川の5か所が欠測しているが、渡以外は危機管理型水位計で補完されている。

図3は11観測所における水位(観測所ごとに定められた零点からの高さ)を常時水位計と危機管理型水位計によるものとを合わせて示している。横石および大野は山間狭窄部にあり、渡は狭窄部入口に位置することから、それぞれでの水位の上昇量が大きくなっている。萩原と横石では上流より早くピーク水位に近づいているが、これは中流部の降雨が先行したためである。なお、金剛は潮位の影響により周期的に変化している。

図4はピーク水位と計画高水位(HWL)の差およびピーク水位の発生時刻である。ピーク水位は常時水位計あるいは危機管理型水位計による毎10分の観測値から求めたが、渡については浸水位より推定した。川辺川筋の観測所では計画高水位が設定されていないため表示から除外している。

山間狭窄部の横石、大野、渡、人吉盆地の人吉、一武の5地点ではピーク水位が計画高水位を上回っており、大野、渡、人吉では3m以上となっている。堤防高を大きく超えている。下流部の金剛、萩原と上流部の多良木では、ピーク水位が計画高水位を下回っているが、金剛、萩原は流下能力に余裕があったためであり、多良木は市房ダムの効果によるものである。

ピーク水位の発生時刻については、発生時刻を横軸に、河口からの距離を縦軸にして示している。洪水波の伝播速度は球磨川筋の多良木から大野までおよび川辺川筋の四浦から柳瀬までのいずれでも15 km/hで流下しており、川辺川筋の発生時刻は球磨川筋より約30分先行している。大野より下流の横石、萩原、金剛での伝播速度は上流よりやや大きい。

流量は次のようにして推定した。

図5は、国交省の水文水質データベースに位況表および流況表が示された9観測所における年最高水位Hと年最大流量Qである。多良木および金剛では両者の関係がばらついているが、他は比較的整然としており、流量を横軸、水位を縦軸にとると、上に凸の曲線関係となっている。

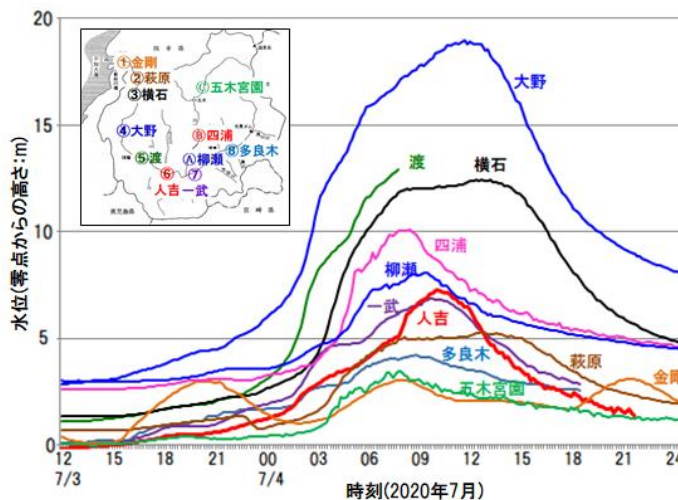


図3 各観測所における水位の時間的変化

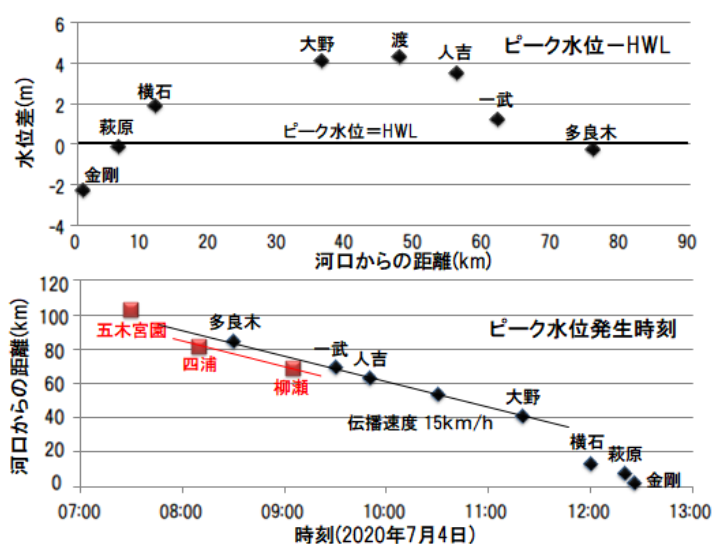


図4 各観測所におけるピーク水位と発生時刻

ここでは実測値を大きく外れた範囲での Q を推定するため、 Q の大きな実測値（たとえば人吉では $Q > 3,000 \text{ m}^3/\text{s}$ ）に、次の放物線 HQ あるいは直線 HQ を当てはめた。

$$\text{放物線 } Q = (AH + B)^2$$

$$\text{直線 } Q = aH + b$$

ここに、 A および B あるいは a および b は係数であり、最最小二乗法で決定した。流量の推定には放物線 HQ を用い、直線 HQ は推定値の下限の目安として用いた。

この方法には次の欠点がある。①河川改修が進むと HQ 関係は変化する。②水位が堤防天端を超えた場合は壁立て流量となり、河道外流量を無視することになる。③実測データの範囲内の内挿値の信頼度は高いが、実測値から大きくはずれた範囲での外挿値は信頼度が低くなる。こうした欠点はあるが、簡易なので、この方法を用いることにした。

なお、「科学」9月号に掲載された拙稿「川辺川ダムの効果を検証するー2020年7月球磨川洪水を受けても反対する理由」では、水文水質データベースに戦後最大洪水の1965年7月洪水のデータ ($H=5.05\text{m}$ 、 $Q=5,700 \text{ m}^3/\text{s}$) を加えていたが、流量が氾濫戻しであり、その後に引堤などの河川改修が実施されているため、今回は除外している。

図6は放物線 HQ を用いて算定した流量の時間的変化である。球磨川筋の横石、大野、渡、人吉、一武では、流量の急増が4日02:00ころからほぼ同時に始まっている。流量の上昇は上流から始まるのが普通であるが、球磨川は多数の1次支川が本川に合流する「魚骨状」の河道網であり、中流部から人吉地区の広範囲での降雨が先行したため一斉に上昇しだしたと考えられる。川辺川筋の柳瀬、四浦では球磨川筋より2時間遅れの04:00ころから流量が急増している。

表1はピーク水位の観測結果と放物線 HQ によるピーク流量の計算結果を第2回検証委資料に示された流出計算によるものを比較したものである。放物線 HQ によるものは上流や近傍での氾濫を無視した河道部分での流量を示すのに対し、検証委の流出計算によるものは氾濫なしを仮定しているため、前者は后者より小さめになるはずである。なお、人吉のピーク流量は、検証委資料では危機管理型水位計のデータが除外されているため、第1回検証委資料に示された痕跡水位から計算したものをを用い

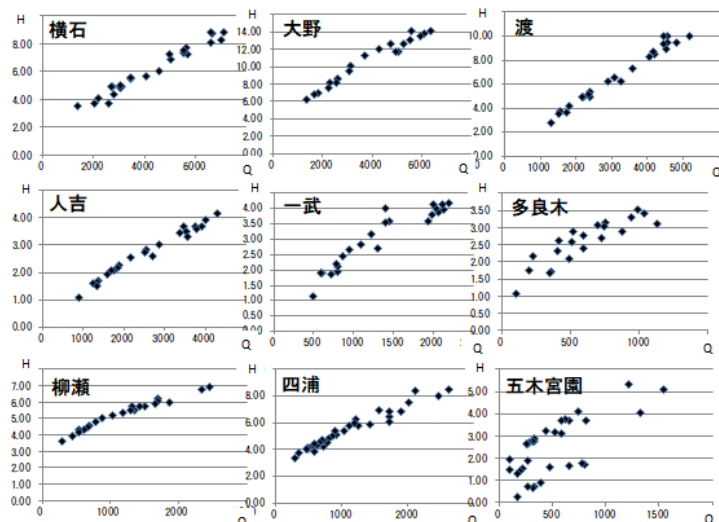


図5 各観測所における年最高水位と年最大流量の関係

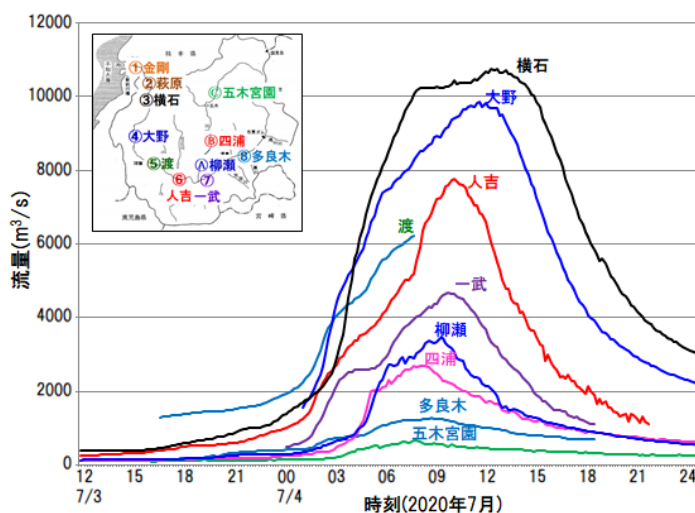


図6 各観測所における流量の時間的変化

た。

表 1 によると、小さめのはずの放物線 HQ によるピーク流量の推定値は、人吉、一武、柳瀬において流出計算によるものより大きくなっている。とくに、人吉では $1,300\text{m}^3/\text{s}$ 、一武では $1,700\text{m}^3/\text{s}$ も放物線 HQ によるものが大きくなっている。

図 7 は流量の時間的変化を比較したものである。一武では流量の値が異なり、横石ではピーク付近の波形が異なる。これらは最新の流出計算といえど単純には信頼できないことを示している。

なお、人吉の流量算定では、波形を比較するため、放物線 HQ に検証委で排除されたピーク水位を 7.25m とする危機管理型水位計の観測値を用いたことが流出計算との差を小さくしている。

表 1 ピーク水位・ピーク流量まとめ

観測所	距離	計画 高水位	ピーク水位		計画 高水流量	ピーク流量	
			水位	時刻		放物線HQ	流出計算
金剛	1.07	4.37	2.08	12:25	4,000		
萩原	6.66	5.36	5.26	12:20	7,000		
横石	12.77	10.52	12.43	12:00	7,000	11,200	12,000
大野	39.86	14.81	18.95	11:20	5,600	10,300	
渡	52.64	11.33	15.69		5,000	8,000	9,800
人吉	62.04	4.07	7.59	9:50	4,000	8,700	7,400
一武	68.71	5.68	6.89	9:30	2,650	5,000	3,300
多良木	84.13	4.44	4.21	8:30	1,600	1,300	
柳瀬	2.27		8.07	9:05		3,500	3,400
四浦	15.40		10.12	8:10		3,100	
五木宮園	36.40		3.47	7:30		600	

川辺川合流点66.4K

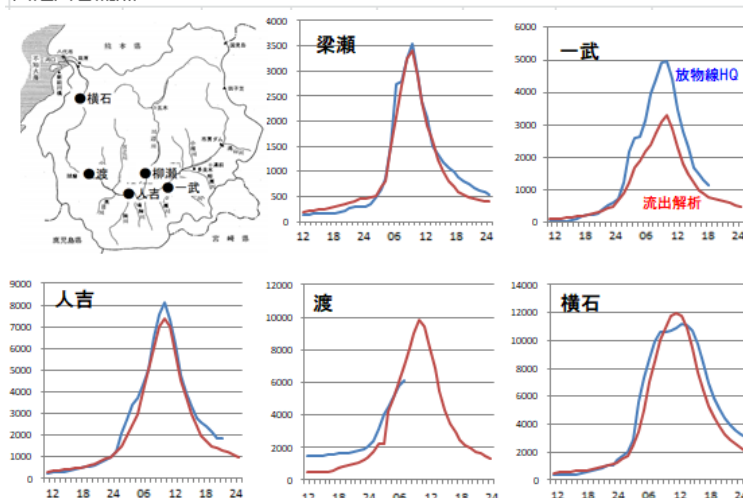


図 7 ハイドログラフの比較

3 被害の状況

被害でとくに目立ったのは死者と水没家屋が多かったことである。球磨川流域での死者は 50 名に達し、そのほとんどが溺死であり、65 才以上の高齢者が 43 名である。浸水面積は約 1,020ha に達し、浸水家屋は約 6,110 戸である。

球磨川の中流部(八代市坂本～芦北町、球磨村)では、氾濫流により家屋が倒壊し、宅地かさ上げが実施されていた箇所でも 2～4m の浸水をしている。かさ上げ高を川辺川ダムを前提とした計画高水位を基準としたことがこれほどの浸水につながったといえる。人吉市街部、球磨村渡地区では広範囲に浸水し、建物の 2 階まで浸水したところもある。青井阿蘇神社では、戦後最大だった 1965 年 7 月洪水の浸水深を約 1.5m 上回り、寛文 9 年(1669 年)洪水時と同程度だったという。

また、橋梁 17 橋が流失し、2 か所で堤防決壊し、堤防損傷や護岸欠損が多数発生している。2 か所の堤防決壊は本川氾濫水あるいは支川の氾濫水が逆越流したためである。決壊が少なかったのは堤防が越水後まもなく水没したためと思われる。

今回の水害の特徴の一つは支川での被害が甚大であったことである。球磨村神瀬を流れる川内川では山腹崩壊などによる土砂が激流とともに流下し、川だけでなく周辺の道路や住宅を埋没させた。住民がはややと避難し、死者がなかったのは奇跡的である。筆者が訪れた 10 月 2 日時点で、道路は通行できるまで復旧されていたが、土砂に埋まった家屋が被害の凄まじさを示していた。同村渡では特

別養護老人ホーム「千寿園」で14名が亡くなったのと対照的である。

被害はいずれも球磨川水位がピークとなる前に発生しており、川辺川ダムの効果は及ばない。



写真1 神瀬地区を襲った流木と土砂 (広報くまむら)



写真2 渡地区の水没した老人介護施設 (共同通信)

4 川辺川ダムが存在した場合の効果

川辺川ダムが存在した場合、ダム地点での洪水調節量は次のようになる。

ダム地点(合流点より約20 km)での流入量は四浦(15.40 km)での放物線HQより推定した流量に流域面積比 $470\text{km}^2/491\text{km}^2=0.96$ を乗じたものとする。

ダムの操作が2006年12月の第56回河川整備基本方針検討小委員会資料に示された図8のようになされるとすると、流入量、放流量、貯水量は図9のようになり、最大流入量 $2,921\text{m}^3/\text{s}$ を放流量 $200\text{m}^3/\text{s}$ へと $2,721\text{m}^3/\text{s}$ 調節している。また、最大貯水量は $6,190$ 万 m^3 で、洪水調節容量 $8,400$ 万 m^3 の74%であり、80%を超えると実施される異常洪水時防災操作(緊急放流)は避けられることになる。しかし、もし線状降水帯が少し北にずれていれば緊急放流を余儀なくされたであろう。

表2は川辺川ダムが存在した場合の人吉流量を他機関によるものと比較したものである。

川辺川ダムによる調節量については、放流量はいずれも $200\text{m}^3/\text{s}$ であるが、流入量は、検証委と今本はそれぞれ $3,000\text{m}^3/\text{s}$ と

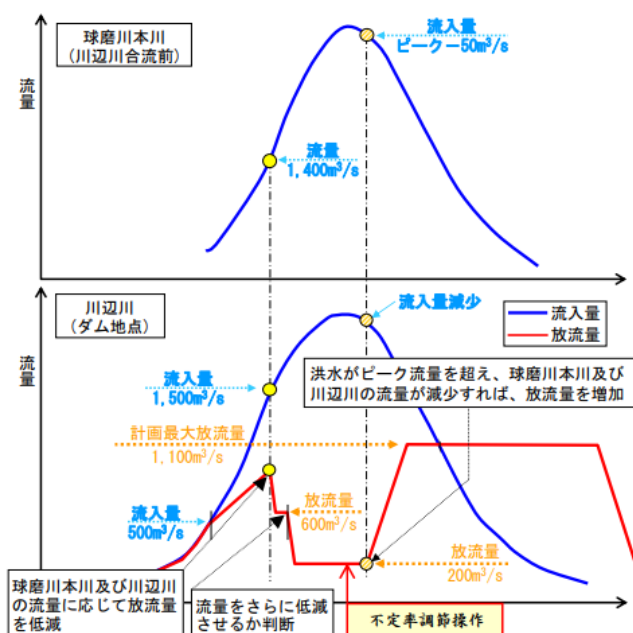


図8 川辺川ダムの操作規則

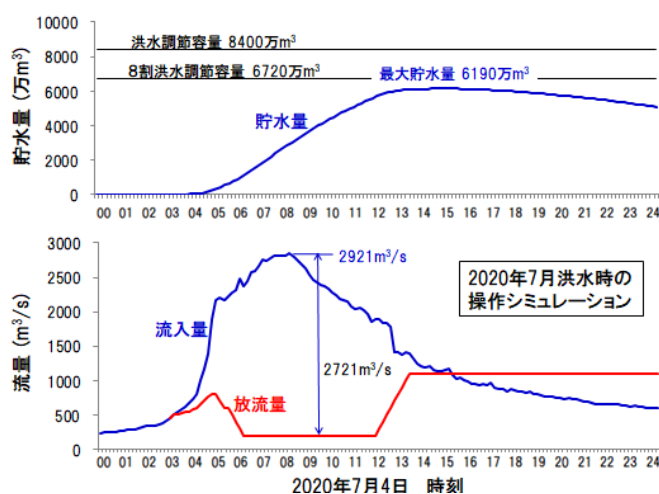


図9 2020年7月洪水時の操作シミュレーション

2,900m³/s で近いが、角・野原は 2,500m³/s と小さい。検証委と角・野原は、流出計算という同じ手法を用いながら、用いた係数などが異なっていたのか、結果として 500m³/s もの差がある。これも流出計算を単純には信用できない証左である。

人吉流量の低減量とダムの調節量との比率は、検証委 0.93、角・野原 1.00、今本 0.78 となっている。検証委および角・野原は、基本方針の 0.78 より大きく、過大の可能性がある。

氾濫なしの人吉流量は、検証委 7,400m³/s、角・野原 7,600m³/s であるのに対し、今本は表 1 に示した放物線 HQ による 8,700m³/s に河道外流量と氾濫戻しを合わせた 300m³/s を加えて 9,000m³/s としており、前二者よりきわめて大きい。一方、下限を表す直線 HQ による流量に 300m³/s を加えると 8,000m³/s となり、検証委および角・野原はこの下限値より小さく、過小の可能性が大きい。

川辺川ダムが存在する場合の人吉流量は、検証委 4,800m³/s、角・野原 5,300m³/s、今本 6,900m³/s としている。検証委および角・野原は、人吉の氾濫戻し流量を過小に、ダムによる低減量を過大に評価しており、ダムありの人吉流量を過小にしている可能性がきわめて大きい。

表 3 は検証委が示した川辺川ダムが存在した場合の浸水面積の増減率を示したものである。

浸水面積は 60% 減少するようになっており、川辺川ダムは被害を激減している。しかし、この計算は川辺川ダムが存在する場合の人吉流量が 4,800m³/s であることを前提としており、真値がこれより大きければ、これほどの効果は得られない。もし、今本の 6,900m³/s が正しければ、川辺川ダムの効果は検証委より減少することになる。

流出計算では降雨を流出量に変換する過程において用いられる各種の係数が未曾有の降雨に対して検証されておらず、検証委の効果をそのまま信用することは危険である。

5 これからの治水計画

川辺川ダムの流域面積は 470km² で、球磨川全体の 25%、人吉の 41% を占める。計画流入量 3,520m³/s に対する放流量は 200m³/s であるから、流量および水位への効果は絶大である。

しかし、被害をどれだけ軽減できたかとなると、話は別である。浸水面積を減らせても、支川での被害は減らせない。1 階の水没を免れさせても、床上浸水は免れさせられない。今回の洪水では 50 名が犠牲となったが、川辺川ダムが助けられるのは数名に過ぎない。

ダムは緊急放流により凶器に変わることがある。放流量を流入量以下に抑えても、放流量の急増が人命を奪うことになる。2018 年の肱川洪水では野村ダムと鹿野川ダムの緊急放流により 10 名近い人

表 2 川辺川ダムによる人吉流量の低減量

	川辺川ダム 洪水調節	低減量 人吉	低減率 低減/調節	人吉流量 氾濫なし	人吉流量 川辺あり
基本方針	3,520→200	2,600	0.78	6,600	4,000
検証委	3,000→200	2,600	0.93	7,400	4,800
角・野原	2,500→200	2,300	1.00	7,600	5,300
今本	2,900→200	2,100	0.78	9,000	6,900

表 3 川辺川ダムによる浸水面積の増減率

浸水深	浸水面積 ダムなし	浸水面積 ダムあり	増減率
0.5m未満(床下浸水程度)	68.5	66.0	-4.0%
0.5～3.0m(床上～家屋1階部分が浸水)	275.9	132.1	-52.1%
3.0m以上(家屋の2階以上も浸水)	224.2	25.2	-88.8%
合計	568.6	223.3	-60.7%

命が失われている。

ダムに対し最も懸念されるのが自然環境への影響である。魚の遡上・降下が阻害されるだけでなく、土砂の流下が遮断されることによって、下流の河相は一変し、海岸では侵食が進行する。

穴あきダムに変えても抜本的な解決にはならない。放流される高速の流れを減勢するための副ダムにより魚の遡上・降下はやはり阻害される。ダム湖に流入する土砂は上流端近くに堆積するため、下流への供給が減少することは避けられない。つねに一定量以下の流量しか流れないため河川のダイナミズムが失われる。河床の土砂は動かなくなり、古いコケがそのまま残ることになる。アユが不味くなり、漁民には死活問題になる。

今回の洪水はこれからの治水計画のあり方に基本的な問題を投げかけた。

これまでの治水は、対象洪水(基本高水)を設定し、それに対応できる対策を実施する「定量治水」方式を採用してきた。今回の洪水に対しても、川辺川ダムが存在した場合の人吉流量が検証委の $4,800\text{m}^3/\text{s}$ あるいは角・野原の $5,300\text{m}^3/\text{s}$ であれば、「ダムによらない治水を検討する場」や「球磨川治水対策協議会」で検討された対策案を実施すれば対応できることになる。

しかし、球磨川流域住民は、川辺川ダムの効果を理解したうえで、建設を拒絶してきた。今回の洪水を受けても意識が変わらなければ、今回の洪水に対応できる対策はつぐれない。

人吉流量として今本の $6,900\text{m}^3/\text{s}$ が正しければもっと大変である。協議会での最大効果の対策案でも $5,700\text{m}^3/\text{s}$ が限界であるから、川辺川ダム級のダムがもう一つ新たに必要となる。適地もなく、流域住民の賛成は得られまい。整備計画はつぐれない状態がつづくことになる。

この場合の治水計画をどうすればいいか。

唯一の解決策は、治水方式を対象洪水を設定しない「非定量治水」に転換することである。実現可能な対策を順次積み上げるのである。選択した対策で対応できる洪水を「名目上」の対象洪水とすれば河川法をクリアできる。

非定量治水に転換すれば、対象洪水に対応できないとして排除されてきた対策たとえば小規模の堤防嵩上げや河床掘削を整備計画に位置づけることが可能になる。流下能力の増大につながらなくても「実力」を増大させる堤防補強や防備林も位置づけできるようになる。

洪水は、地震と違って、数時間前には必ず予測できる。短時間で避難できる場所を確保しておけば命を失うことは避けられる。物的被害に対しては公的補償制度を確立すればよい。

現在進行しつつある気候変動を考慮すれば、想定外とされている「スーパー洪水」が発生する可能性は高まっている。球磨川と同じことはこれからも全国各地で起きるに違いない。

そうした状況のもとで、河川管理者はどのような治水計画を立てるのか。全国で最も治水意識が高いとされる球磨川流域住民は全国の模範となる最善策を選択すると信じている。

(愛知県長良川河口堰最適運用検討委員)

2020 年 8 月 30 日 愛知県民講座「長良川河口堰と生物多様性」

～川は生きている！川はおもしろい！川で遊ぼう！～

2011 年に設置された愛知県の長良川河口堰を検討する委員会は、専門家による専門的、技術的な検討だけでなく、河口堰問題を広く県民にも理解し考えてもらうことを目的として県民講座を開催してきた。6 回目となる今回は、名古屋市の北部を流れる庄内川を鉄崎さんが豊富な映像を交えて紹介された。続いて名城大学の学生である今井さんが「学生による川と生物多様性に関する活動」を発表。お二人の講演の間に、委員の一人で昨年亡くなられた大橋亮一さんと親交のあった新村安雄さん撮影の在りし日のサツキマス漁師・大橋さんの映像が上映された。その後、検討委員会の鈴木輝明、向井貴彦委員を交えてシンポジウムが行われた。



● 川は楽しい！だからこそ守りたい。流域住民がもっと関心を！

鉄崎幹人さん（名古屋市水辺研究会会員・アウトドア派タレント）

庄内川*は岐阜県恵那市の夕立山を源流とする延長 96 キロの一級河川で、最後は藤前干潟から伊勢湾へ流入する。岐阜県側では土岐川と呼ばれ、上流部ではアマゴ、イワナなど清流の魚が見られる清流である。瑞浪、土岐、多治見市あたりまでは、かつては陶器産業のため汚染されていたが、現在は水質もかなり良く、カジカ、ドンコ、アユカケなども見られる。県境には名古屋市のゴミ処分場である愛岐処分場がある。愛知県に入ると、下水生活排水や王子製紙のパルプ残渣が流入し、川底にはヘドロがたまり、水質は悪化し生物も激減。この水が堀川に取水されている。川沿いには市民が川と接し遊べる場所はほとんどない。汚染が進んだ原因は、こうした川造りをしてきた河川管理者にも問題があるが、庄内川には今は漁業権がなく漁師や釣り人もいなくなり、川と人が離れてしまったからではないか。飲み水を木曽川に頼り、庄内川に無関心になってしまった私たち市民の責任も大きいのではないかと思います。

*庄内川： 岐阜から名古屋へ JR や名鉄で行く時、名古屋に近づく直前に渡る川。

2000 年 9 月の東海豪雨では庄内川の洗堰から流れ込んだ水で新川が決壊、甚大な被害が発生した。



● 海水と淡水が混じり合う汽水域は生物の宝庫

今井洸貴さん（名城大学 4 年）

三重県桑名市に在住。河口堰下流の河口部で、子供の頃から、今でもほぼ毎日のように釣りをしている。海水と淡水が混じり合う汽水域は餌が豊富で、春はイシガレイ、アユ、アユカケ、サツキマス、夏はスズキ、サヨリ、ハゼが見られる。秋はヒラメ、マチゴなどが釣れる。増水期にはオオクチバス、ギンブナ、カマツカなど淡水域の魚が流れてくることもあった。岸辺の草地や葦原にはコサギ、ミサゴなどの鳥類、タヌキ、イタチやキツネなどの獣など、一年中多種多様な生き物が出現する。河口堰は生まれる前に完成しているが、祖父や地元の年配の方の話では、汽水域の範囲がずっと広がった昔は、もっともっと豊かだったと聞いて羨ましく思っている。



小島敏郎さん

パネルディスカッション

司会・小島座長

生物多様性問題は専門家だけでなく政治、経済、社会に関係する全国民の課題です。長良川問題についても研究者や関係官庁だけでなく、全ての人々によって今の流れを変えていかなければなりません。私たち国民に、川が好きだ、なんとかしたいという情熱、愛がまだ足りないのではないかと。愛知県で行われた COP10（生物多様性条約第 10 回締約国会

議) からすでに 10 年。生態系の保護についての愛知目標は残念ながらあまり達成されていません。改めて川や海とのつながりを考えるために今回のテーマを設定しました。

鈴木 私は愛知県の水産試験場に勤務して 36 年間、伊勢湾、三河湾を調査し、高度成長期を含め環境の変化を見てきました。このままでは伊勢、三河湾は壊れてしまうのではないかと危機感を抱いています。特に三河湾は全国屈指の豊かな海です。トリ貝という寿司ネタの貝をご存知ですか。数年に一度は全国一の漁獲があります。同じくアサリは全国一の漁獲量がありましたが、全国の 6 割強を占めていた 2 万トンの漁獲は最近は一トンほど。潮干狩りがまともにできるところはほとんどなくなってしまっています。春のコウナゴ漁もここ 6 年間禁漁になっており、その他の魚の漁獲もどんどん減ってきています。この原因は何なのか、川だけでなく海の変化についてなんとかしたいと思っています。今は名城大学に勤めております。



鈴木輝明さん

向井 岐阜大学で県内の魚類を中心に研究しています。最近は陸の動物にも広がっています。食べて美味しい魚は？と聞かれれば、大学時代の研究テーマにしたアユカケです。



向井貴彦さん

小島 私自身は子供の頃は多治見の土岐川で泳いだり、遊んでいました。どうして川で遊ぶことがなくなってきたのでしょうか。

鉄崎 昔と比べ、今の川は親水性が失われてきたというのが大きいと思います。遊ぶ場所を見つけるのが大変で、河川敷で遊んでいても川に入るといことはありません。親水性がないと見放されてしまい、川を綺麗にしようという気持ちになりません。なぜ川と遊ばないのかといえば、親が生き物から子供達を離してしまっています。虫が嫌いな母親が多いです。僕は捕った魚は、食べたり、死ぬところまでもちゃんと見届けことが大切だと思いますが、魚を捕ったとしても母親に可哀想だから逃がしてやりなさいと言われ家に持ち帰りません。勿論、三面コンクリート張で、生き物も少なく、遊ぶにはかえって危ない近寄りがたい川造りをしてしまったことが大きいと思っています。

今井僕は大学の生物環境科学科で学んでいます。ここには生き物好きの仲間がたくさんいるだろうと思ったがいませんでした。釣りなどは危ないから行きたくないという人も結構多いです。僕自身は子供の時から親や祖父に川によく連れて行ってもらい、ここは危ないとか、こういうことはしてはダメと聞かされていました。川が好きになったのは、釣った魚が美味しいということを経験したことが大きいと思っています。

鉄崎 今の子供たちはゲームの「集まれ動物の森」で虫取りや魚釣りをしていますよ。

向井 そうですね。学生たちは抽象的な世界、バーチャルな世界では生き物と遊んでいますね。ポケモン GO もそうです。動物と触れ合いたいという潜在的な欲求はあると思うんですが、リアルな世界では、川は危ない、近づいてはいけないと小さい時から教育されています。安全志向が強くなっているからではないか、それで幸せな生活と言えるのか、悩ましいところです。

鉄崎 子供の好奇心は今も変わっていないと思います。ゲームで遊ぶより、実際にカブトムシを採るほうが断然面白いし、楽しいことが分かると思うんです。今は遊ぶ場所が少なくなっている、というのが現状でしょう。名古屋市内で安全に遊べる川はほとんどありません。

鈴木 川だけでなく海も同様です。たとえば、潮干狩りは壊滅的ですね。漁協がお金を出して、貝を撒いて、放流して、かろうじてやっているというところ。親も行かないから、子供もいけない。昔は干潟があり、貝だけでなくカニや小魚が豊富にいて、遊びながら海と接することができたが、そういうところが減ってしまった。せっかくの海と接する楽しみが減ってしまっています。なぜそうなっているのか？理由はいろいろあるが、埋め立てやそれに伴う貧酸素化、それに近年問題が顕在化している海の栄養不足化で海の生物が大きく減ってきているからではないかと思っています。わずかに残っているのが河口域で、本来なら湾の真ん中で取れるサワラやヒラメ、ブリなどの魚が岸から釣れるのは異常で、魚の餌になるプランクトンなどが辛うじて多いためでないかと考えています。海の本来の姿が変わってきてしまっているのです。

小島 魚を生業にする川漁師などは減ってきているが、海つりをする人は結構多いように思います。例えばキャッチ&リリースをするような釣り人は自然保護の力になりますか。

鉄崎 力になると思います。ただバスフィッシングに関しては、密放流などもあり、どんどん釣って楽しむというTV番組は減ってはいるがまだ結構あるし、それを見た子供達は釣りをスポーツやおしゃれと考えると問題です。僕は実家のある犬山の入鹿池でフナから釣りを始めました。途中からワカサギが急に増え、その後ブラックバスが放流され、今ではバス釣りのメッカになっていて、個人的には悲しい思いをしています。釣りは自然へ親しむ入り口でもあるが、自然を破壊する面もあります。釣り人の出す釣り針の鉛や糸などゴミは半端ではないし危険です。良い面と悪い面の両面ありますね。

今井 魚のことを知らないといふは釣れません。釣りをする人は専門家とは違って、感覚的に魚のことや環境のことが分かっているのだから、こういうことをしてはいけないのでは、というようなことを話せば理解してくれる。そういう仲間を増やしていければ、環境問題を考えてくれる力強い味方になるのではと思っています。

鈴木 釣りは魚を釣ることで、どうすれば釣れるかなど魚との駆け引きとかを通して、生物の生態、命の尊さとか、自然の仕組み（生態系）を学ぶことなので、ただ遊んで釣って離す、キャッチ&リリースというのはどうかと思うんです。離しても小型の魚はほとんど死んでしまいます。これは自然保護でもない。釣りで釣ったら料理して食べる、生の餌で釣る、というのが本来の釣りではないか。また海のマナーを守るようルール化してほしいし、遊びを強調するTVの釣り番組はもう少し考えて欲しいです。

向井 海と川とは事情が少し違って、川の漁業はほとんど成り立っていません。漁協は釣り人のためにアユやアマゴなどを放流しています。ですから子供達は見逃されるかもしれないけれど、釣り人や漁師以外の一般の人が川に入って遊ぶということがしにくいようになってしまっています。多くの人は河原で、魚ではなく肉でバーベキューをしています。

小島 長良川だけでなく生物多様性についても生態系を保護しようという動きになかなかありません。その流れを変えたいのですが、まず川や海のことを知らないと、なんとかしようということになりません。

鈴木 教育にも問題があります。例えば我々の海洋系の学部などでは研究する前に、まず実際の海を潜水などで肌で知ることが大事だが、ある大学での事故の後、そういう訓練ができなくなってしまっています。危険なことや責任を問われることは避けようという傾向が強いのです。

小島 水質規制で海や川は一見綺麗になっていますが貧相になっています。綺麗だが豊かではない、と言われていますがどうでしょう。

鉄崎 河川環境で一番大きなテーマは、それだと思います。三河湾では鈴木先生が言われたようにアサリは本当に少なくなっています。僕の祖父の時代には、今より水が綺麗で魚も貝もわんさかいたと言います。

鈴木 昔、豊かさと綺麗さが共存できた時代には、川には葦原があり、海と川の境には干潟があり、海にはアマモなど様々な海藻が繁茂していました。有機物を即座に食べ尽くすアサリなど生き物がたくさんいて水を浄化していたのです。今は陸と海には防波堤があり、矢板が打ち込まれて、陸と海が分離されてしまい、陸から自然に水が海にしみ出ることもできなくなってしまっています。諫早湾の鋼矢板と同じことが全てのところで行われている状態なのです。赤潮は埋め立てや護岸整備によって海の生物による水質浄化機能が失われたことが主な原因で、過剰な窒素やリンが海域に流入したことは二次的な原因なのですが、今は生物の水質浄化機能の回復を優先せず、下水処理場で窒素やリンなどを取り除き、見かけの綺麗さを維持することが優先されています。生物の源である窒素やリンを極端に減らせば植物プランクトンをはじめとする植物連鎖は細くなり、確かに水は透き通って綺麗になりますが、生き物が生存できる環境をなくしてしまっているということです。今、綺麗さと豊かさと

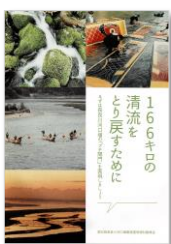
どちらかと言われれば、私は少し見かけ上濁っていても、魚や貝がたくさんいたかつての豊かな海をとりたいてです。

向井 海だけでなく川でも生き物が少ないというのは栄養源だけの問題ではなくて、網の目のようにあった水田がなくなっているなど、流域全体での物理的な環境変化が大きいです。川を綺麗にという時に川しか見ていないのが問題です。

鈴木 今井さんが先ほど河口の汽水域ではたくさん魚が捕れると言っていましたが、河口堰はそれを分断しているわけです。汽水域、干潮域が少なくなったということです。愛知県のアサリの稚貝が大量発生する海域を調査すると、アサリが孵化してすぐの小さいうちに食べる餌には大きさの制限があって、数ミクロンの小型の藻類しか食べられないのです。このような微小な植物プランクトンは水温の低い冬から春には河口域にしかいないのです。川と海の間が本当に大切なのだと痛切に思っているところです。

今井 こういう転換期の若者の役割ということですが、こうした問題に専門家や行政の人たちだけでなく、一般の市民と協力して学生の挑戦が許されるような、若者が動きやすい環境作りができればと思います。興味があっても関われないという人も多いと思います。

藤前干潟保存を契機にゴミ問題への市民の意識や社会の仕組みも大きく変わりました。河口堰の開門調査が始まれば、生物多様性を守ろう！という大きなメッセージになり、市民の共感を得られるのではと思います。（まとめ・文責 田中万寿）



愛知県長良川河口堰最適運用委員会が作成した

小冊子「166 キロの清流を取り戻すために」を閲覧・入手したい方は、

愛知県水資源課のホームページの「長良川河口堰開門調査に係る小冊子について」

<https://www.pref.aichi.jp/soshiki/mizushigen/nagara-sasshi.html>

をご覧ください。

生物多様性「愛知目標」達成できず

朝日新聞デジタル 2020 年 9 月 16 日 16 時 30 分

国連の生物多様性条約事務局は15日、生物多様性保全のために2020年までに各国が取り組む項目を掲げた「愛知目標」が、「いずれも完全には達成できなかった」などとする報告書を公表した。来年、新たな世界目標を決める予定だが、この結果を教訓に「努力のさらなる拡大」のために産官の連携や社会の関与が必要としている。

愛知目標は、10年に名古屋市で開かれた生物多様性条約の第10回締約国会議（COP10）で採択された。50年に自然と共生する世界を実現するため、20年までに達成すべき20項目を掲げている。

報告書によると、COP10で採択された名古屋議定書による遺伝資源へのアクセスや利益配分など、一部が達成または達成見込みのものが6項目あったが、すべての要素が達成された項目はゼロだった。生物多様性保全のために各国が設定した国別目標が不十分で、愛知目標の達成に必要な範囲やレベルに必ずしもなっていなかったという。

報告書は、気候変動対策や食料の生産・消費様式の変革など、様々な分野の行動を連携させていく必要があるとした。

河口堰閉鎖 25 年に思う

岐阜県山県市 元長良川下流域生物相調査団団長 山内 克典

私が岐阜大学教育学部に助手として着任したのは1969年で、建設省(当時)が組織・設置した木曽三川河口資源調査団(KST)の「結論報告」が公刊された翌年であった。それから半世紀後の本年、私は古屋康則さんと共著で「長良川河口堰湛水域のヨシ群落の死滅の原因」について論文を発表した。また、現在は千藤克彦さんと「長良川河口堰が河口堰上流のベンケイガニ類に与えた影響」について報告書を執筆中である。じつに 50 年間にわたって、時期によって濃淡はあるものの、長良川河口堰問題に関わってきたことになる。この間私の中で強く印象に残ったことを述べてみたい。



洪水による倒壊(長良川左岸 9km 地点、2010. 6. 28. 大雨出水時の河口堰ゲート開放時)。矢印は洪水時になぎ倒された株立ちヨシ。
「長良川河口堰湛水域におけるヨシ群落の死滅の原因」山内・古屋 2020/1/21 より

長良川下流域生物相調査団の活動

「長良川下流域生物相調査団」に団長として参加し、長良川下流域(感潮域、汽水域)の自然・環境の解明に取り組んだ。調査団の調査結果は、河口堰運用の前年 1994 年に「長良川下流域生物相調査報告書」として公刊された。KST では取り上げられなかった資源生物以外の多くの生物について、長良川下流域における生息・分布を明らかにした。また、KST の調査に不十分な点が多いことを指摘し、長良川の汽水域が広大で、豊かな生態系を持つことを明らかにした。当時建設省は 15 km 地点のマウンドによって塩水の遡上は妨げられ、汽水域は 15 km 地点までであると説明していた。私たちの調査では、塩水楔の先端は 17.5 km 地点に達する日があった。汽水性動物プランクトンは 30 km 地点でも採集され、汽水域の広さを示したが、なによりも伊勢湾の動物プランクトンが 17.5 km 地点ないし 20 km 地点まで遡上していることを確認したことは重要な成果だった。これらの事実は建設省の塩水遡上に関する説明が誤りであることを明確に示した。また、当時海津町の水田は 14 km 地点まで堤防直下に広がっていたが、農業における塩害は全くなかった。つまり、このことは塩水楔の先端部が到達する地域でも、塩害は起きないことを教えてくれる。

「木を見て森を見ない」建設省・水資源開発公団

長良川下流域生物相調査団は 1995 年の河口堰運用開始から 2010 年までは、河口堰の運用によって、長良川の自然・環境がどう変わっていくのか、モニタリング調査を行い、「長良川下流域生物相調査報告書 2010 河口堰運用 15 年後の長良川」を出版した。調査結果は、調査団の予測がほとんどの的中したことを示した。

建設省・水資源開発公団(当時)の巨大な調査、研究事業にたいして、私たちの調査は基本的に団員の手弁当でなされた。私たちの基本的な姿勢は、あくまで科学性を貫くこと、変化の全体像を明らかにすることを目指した。また、建設省・水資源開発公団の調査結果をよく検討し、私たちの調査結果と照合し、考察を充実させた。多くの点で私たちと建設省・水資源開発公団の調査結果に違いはなかった。ただし、建設省の見解は、「大きな環境悪化はない」という基本線が常に貫かれており、「個別の木を見せるが、森は見せようとしない」姿勢であった。例えば、堰下流域に堆積したヘドロについては、「シルト・粘度などの細粒物が堆積する傾向はあるが、それらは大出水時に流される。経年的に悪化することはない」というもので、建設省自身の調査結果にも反するものであ

った。実際は、堰下には数メートルのヘドロが堆積したことを、私たちは足立孝さん自作のコアサンプラーによって証明した。

このような事例は多いが、もうひとつ看過できない例がある。長良川河口堰湛水域の造成中洲において、ヨシ植栽直後にはヨシがよく繁茂したが、数年後には中州中央部はオギやセイタカアワダチソウ、ヤナギ類など他植物に交代した。また、「ヨシが順調に定着・生育したことから本植栽地の調査を 1997 年度で終了させた」とされた左岸 11km 地点のヨシ植栽地において、当初良く繁茂したヨシは 1999 年までに水際の一部を残してすべて他の植物に交代した。このように、ヨシ植栽については、植栽直後の結果だけを評価して、最終的に失敗したことは無視した。また、多くの地点でヨシ群落の死滅を明らかにしたものの、死滅の原因を解明せず、堰上流でヨシ群落がほぼ全滅したことに触れることはなかった。

河川法改正と木曽川水系連絡導水路

1997 年に河川環境の整備と保全を目的に加えた河川法の改正がなされた。この改正の背景には、長良川河口堰反対運動をはじめとする環境保護運動の高まりがあった。私はこの改正は将来の河川環境保全にとって朗報であると思った。ところが、こともあろうに国土交通省は河川環境保全条項を悪用して、巨大開発の口実に利用したのである。それが「木曽川水系連絡導水路」問題である。国土交通省は、「木曽川水系連絡導水路」を建設し、異常渇水時に徳山ダムの水を木曽川に導水して、木曽川のヤマトシジミを救うという計画を立てた。私は情報公開制度により、導水計画の基礎になった「平成 18 年度木曽三川下流部環境管理基本方針検討業務報告書」（平成 19 年 3 月 財団法人河川環境管理財団）を入手し、検討した。

「業務報告書」は「成戸流量が $50 \text{ m}^3/\text{s}$ 以上あればヤマトシジミの生息に悪影響を及ぼさない塩化物イオン濃度 ($11,600 \text{ mg/l}$) 以下を満足できている」と結論する。しかし、その条件設定、調査方法、解析、結論すべてに重大な欠陥がある。例えば、都合の悪い調査データや分析結果は恣意的に除外される。決められた数値（木曽川成戸地点における必要流量 $50 \text{ m}^3/\text{s}$ ）にあわせるための不当な操作が随所で行われたといわざるを得ない。「業務報告書」の結論はさらに大きな問題を有している。13.8 km 地点の調査に基づいて設定された成戸地点必要流量 $50 \text{ m}^3/\text{s}$ では、より塩分濃度の高い下流部のヤマトシジミは大量斃死することになる。つまり、木曽川の大半のヤマトシジミは斃死してもかまわないという設定になっているのだ。そもそも、13.8 km 地点は異常渇水時（成戸流量 0）でもヤマトシジミの斃死がまったくなかったところである。ヤマトシジミは巨大開発のダシに使われたのである。

長良川河口堰検証専門委員会の開門提言

河口堰運用 16 年後の 2011 年は、長良川河口堰研究史上画期的な年になった。愛知県が長良川河口堰の最適な運用のあり方を検討するため「長良川河口堰検証プロジェクトチーム」を立ち上げたからである。プロジェクトチームの下に設置された「長良川河口堰検証専門委員会」は、河口堰の影響を科学的に検証し、結論として河口堰の 5 年間の開門調査を提言した。私は心底から望んでいた第 3 者による影響評価が実施されてほんとうにうれしかった。現在は「愛知県長良川河口堰最適運用検討委員会」が設置され、河口堰の「プチ開門」を提言している。私は愛知県の長良川河口堰に対する対応には、長年にわたる東海地方の研究者の運動が強く影響しているのだろうと思う。例えば、1991 年に「東海 3 県大学研究者有志」が愛知、岐阜、三重の 99 の教育・研究機関に所属する教育・研究者合計 2,207 名の署名者名簿を添えて、愛知県知事に「長良川河口堰建設工事の一時中止と環境アセスメント実施を求める要請書」を提出したことが思い出される。

おわりに

国土交通省・水資源機構は開発志向が先行し、環境保全については消極的あるいは否定的であると痛感する。とくに「木曽川水系連絡導水路」計画には、破廉恥と言って良いくらい反科学的、恣意的な手法が数多く用いられている。今日、私たちが最初になすべきことは、河口堰の開門調査を実現し、河口堰開門によって塩害は起こらないことを実証することであろう。わたしにとって、はじめの四半世紀は長良川の調査と河口堰がその自然・環境に与える影響の考察であり、次の四半世紀は、河口堰による変化を調査しその原因を探ることであった。これからの四半世紀は、長良川復活過程のモニタリング調査実行期間になることを願う。



2012 年 9 月 韓国公共放送 (KBS) の環境番組の取材を受ける山内先生

エピソード：長良川のカニの「移動説」vs「寿命説」

長良川・揖斐川背割堤（河口から 9.8km）を挟むヨシ原でカニの観察

毎年（昨年は雨でカニ採取は中止）比較観察する場所で行いました。それぞれの岸辺で 3 分間カニを採取しました。

揖斐川ではクロベンケイガニ、ベンケイガニ(赤い)を小さなものから大きなものまで 38 匹採取できました（ベンケイ雄 22・雌 13、クロベンケイ雄 1・雌 2）。

長良川では僅かアカテガニ雌 1 匹でした。

カニは 6 月頃水辺で産卵し、その幼生が引き潮に乗って海域に達し、そこで成長し、上げ潮にのって河川感潮域に着底します。潮の流れが堰で遮断され、淡水となっている長良川では生育できません。長良川では今まで少ないながらもかなり大きな 4~5 センチのカニを採集できました。

しかしここ数年クロベンケイガニ、ベンケイガニが採取できなくなっており、一昨年もアカテガニが 1 匹採集できただけでした。千藤先生の観察ではこの地点より少し下流側の長良川の岸辺の樹木ではアカテガニが多く見られるようです。

アカテガニはかなり広範囲に陸上移動するといわれています。それに比べクロベンケイガニ、ベンケイガニの移動範囲は狭い。今まで千藤先生は、長良川の背割り堤以外で採取した大きなカニは揖斐川から背割り堤を越えて長良川に侵入して、それが移動してきたものではないかと考えていました（千藤説）が、山内先生は堰閉鎖以前に棲み着いていたものの生き残りだと考えました（山内説）。真偽のほどは、2015 年から 2017 年に行った調査で、背割り堤以外の場所の大型のカニが完全に姿を消したことで、山内説が正しいことが明らかになるとともに、河口堰によって自然界でのベンケイガニの寿命が 22、3 年だということも明らかになりました。



河口堰閉鎖後のヤマトシジミ

しじみプロジェクト・桑名 伊藤研司

長良川河口堰建設に反対する「しじみプロジェクト・桑名」は、1994年3月27日から、赤須賀漁師の有志の方の協力を得て、揖斐川で1ヶ所、長良川では河口堰建設場所より下流で1ヶ所、上流域で2ヶ所のラインでヤマトシジミを中心とした川底に棲む生き物の生息調査を始めました。調査内容はヤマトシジミ、ゴミ、ヤマトシジミ以外の生き物です。ラインと書いたのは、専門家の方々が行う採泥器ではなく、漁師が漁をする時に使う鋤簾（じょれん）で、約100メートルの漁をしてもらっての調査だからです。

しかし、調査活動を進めていくうちに、河口堰建設工事が始まる前にはヤマトシジミの最も生息状況が良かった河口堰下流付近では、すでに浚渫作業が行われていて、ヤマトシジミの生息環境が既に失われていることが分かってきました。

そこで、私たちは浚渫や河口堰建設の影響を受けていない、木曾三川公園付近の通称「マウンド」の調査を1995年5月6日から始めました。もちろん、揖斐川、河口堰上流、下流域の調査も行っていました。最初の頃は、1ヶ月に約1度のペースで行いでしたが、2010年を超す頃からは年に4回程度に、そして最近では年に2～3回のペースです。トータルで二百数十回の調査活動を行ってきました。

調査の様子を写真で説明させていただきます。



マウンド

大潮干潮時には長良川の左岸に渡れるような気がするが、実際には左岸付近は急流で渡れない。



1995年7月27日(閉鎖直後) マウンドでの調査



16年後
採れたシジミは
僅か
↓



2011年4月30日 調査

19年後→
貝はなく
ほとんど砂利



2014年8月23日 調査



上→河口堰上流域に放流されるヤマトしじみ。
中→放流を行うため、河上流に向かう漁船団。
下→河口堰上流域で移動放流する漁師。

写真撮影：伊藤研司

「河口堰上流域では、ヤマトシジミは繁殖はできないが成長はする」との説明だったので、4年間で数百トンのヤマトシジミを上流域に放流した。しかし数年後には捕れなくなり、上流域での漁は全く行われていない。

伊藤さんから直接お話を伺った報告「赤須賀のヤマトシジミは今」が市民学習会のホームページ <http://dousui.org/> のニュースパックナンバーの28に掲載されています。合わせてご覧ください。



正月の赤須賀

河口域で漁を行う漁師町としては日本でも有数の漁師町。赤須賀漁協は最後まで河口堰建設に反対の行動を行っていました。

河口堰と育った一人の男の独り言

桑名市 今井洸貴

桑名市に住む私にとって、長良川河口堰というのは昔から実に身近なものであった。幼少期から生きものが好きだった私は長良川の河口部へ釣りやエビ掬いに連れて行ってもらっていた。幼稚園の遠足先にも長良川河口堰があった。施設を見学し、肥料をもらい、重い重いと抱えながら帰り、アサガオ(?)を育てた記憶がある。長良川河口堰では漂着する流木などを堆肥とし、地域での資源循環を図っている。この試験利用だったそうだ。小・中学校のボランティア活動といえば長良川河川敷のゴミ拾いだった。このように私も同級生も、河口堰のある環境で育ってきた。河口堰を川に生えたキノコと呼ぶ者もあり、この景観が当たり前のものとして暮らしてきた。



私が生まれた 1998 年にはすでに長良川河口堰は運用されていた。同級生も私も長良川河口堰がない長良川を知らない。話や資料によると、流れを失った長良川は大きく変わってしまったという。それこそ、サツキマスは誰でも簡単に釣れるほどたくさん押し寄せていたという。羨ましい限りだ。当時に戻ることは叶わないが、近づけることは可能だと考えている。後進たちに誇れるよう、良い方向に向けたいと常々模索している。

そんな長良川だが、悪ばかりではないというのが私の意見である。第一に、全国で水害が相次ぐ中、安全のためには川に手を加えることは致し方ないと考えている（生きものなど自然に配慮するのはあたりまえ）。私が環境保全活動を行えるのも日々の安全あってこそ。我々の生活がある以上、開発を頭ごなしには否定できない。第二に、長良川の河川敷における生物多様性である。夜、河口堰周辺で魚を探していると、キツネ、イタチ、タヌキなどの動物を見かける。河川敷は動物の安全な通り道になっていると考えられた。さらにヨシ帯にはオオヨシキリなどが見られ、河川敷が持つ生物多様性の可能性を感じている。第三に、長良川河口の魚類層である。23 号線の下あたりでの観察記録である。春先にはアユカケ、ウツセミカジカなど川の魚から、イシガレイといった海の魚まで様々な種類の稚魚が見られる。台風の後には上流から流されたであろうカマツカやコウライモロコなどが見られる。秋にはヒラメやマゴチが現れることもある。これは川と海がつながっているからこそその光景である。しかし、海と川が切り離された長良川では、海の魚は限定的だし、流された川の魚が本来の場所に戻れるかは疑問である。

長良川河口堰には利水・治水の面から目的があり、一定の役割を果たす以上、その存在は認められるし、悪とも言わない。一定期間以上の開門や、遡上する魚に配慮した開門を行っている事実もある。しかし、その効果として開示された資料等には疑問を隠しえない部分があるし、知識のアップデートも遅く感じる。先述したように、長良川は死に絶えたわけではなくまだ弱った状態、すなわち改善の余地があると考えている。まだ間に合う。現在の河口堰の利用法は少し勿体ないと思う。もちろん、本来の利水・治水の役割を損なわないことが前提であるが、より良い利用として開門をして欲しいと考えている。

(名城大学農学部 生物環境科学科 4 年 今井洸貴)

河口堰閉鎖 25 年に思う

愛知県あま市 伊藤智章

長良川河口堰のゲートが下ろされた 1995 年は、異常な年だった。1 月に阪神大震災があり、3 月に地下鉄サリン事件が起きた。そして 5 月の運用決断、7 月のゲート降下。日々、地に足がつかず、「何でもありの世の中」。そう思った。

私はその前年、94 年 4 月に勤め先の新聞社の都合で北海道から名古屋社会部に転勤してきたばかり。たまたま河口堰の担当になった。穏やかな河口の風景のど真ん中に、銀色に光る異様な構造物はもうほぼ完成していた。岐阜の漁民、市民を中心とする長い反対運動も下火だった。



ただ、ゲートを下ろすかどうかは、93 年の細川政権以来、くるくる変わる中央の政治情勢が絡んでいた。自民党長期政権の下で進められた河口堰事業は、政官業の癒着の象徴と目され、土壇場で操作開始を止められるかどうか、新しい政治の試金石にされた。

こんな具合に中央の政治課題にまでした最大の立役者は、大阪在住のライター天野礼子さんだった。もっともメディアを徹底的に利用しながら、意に添わぬ記事に辛辣な批評もし、若い記者には対応しにくい人だった。しかし、彼女が著名学者らを呼び込んで開く旧建設省との「対話集会」は、にわか担当には大変勉強になった。生態系から水質、河川工学、水産まで多彩な研究者が登壇した。

94 年夏の木曽川大渇水の報道で、それはすぐ役に立った。牧尾、岩屋ダムが空になり、愛知用水の知多半島などで一日 19 時間もの断水に至ったのだが、不思議なことに、ダム建設以前から木曽川自流で大量に取水できる名古屋市、伏流水をつかう岐阜市などは、余裕があった。愛知県西部の農業用水は農地面積が大幅に減っているのに、江戸時代以来の水を取る権利が保障され、稲は青々と実っていた。

結局、ややこしい水利権秩序をただすより、手っ取り早くダムを造り、水を確保してきたのが、戦後の歴史だった。河口堰と平行しながらの渇水取材で、得心がいったことだった。大渇水で分かったのは、ダム建設以前からの農業用水をとる権利は、農水省が采配しており、旧建設省も口を差し挟めない、というだけだった。河口堰では川を支配しているかのような旧建設省の官僚も古い制度の中で権能を振るっているに過ぎないのだった。

とはいえ、その途中で、河口堰をめぐる状況は動かされていった。95 年 5 月、運用開始を発表した野坂浩賢建設大臣の記者会見を思い出す。部下の官僚と世論の板挟みになり、最後は自分で泥をかぶるしかないと決めて臨んだかのよう。淡々と「環境も大事だが、安全第一だ」と治水の観点を強調した。あのとき、野党時代に建設中止署名をしていたことまで聴かれると、「廊下の立ち話で署名した」と自らの不明のせいにした。

大勢の官僚に取り囲まれ、狭い廊下を引き上げていく小柄な老人。いまにして思えば、霞が関の抵抗に遭い、自滅した 10 数年後の民主党政権を先取りしていたか。

ただ、当時、役所の中で批判を受け止めた人たちがいたことも忘れがたい。河川法を改正し、河川管理の目的に環境をいれ、計画作りに市民対話をうたった。この時期、無数の大小ダム計画が葬られた。94 年当時、建設省中部地方建設局の河口堰担当のスポークスマンで、我々の取材相手だった宮本博司さんがその新河川法に基づく淀川水系流域委員会で活躍した。

あの頃の私はよく理解していなかったが、大きな歴史が動いた時だった。巻き返しがあり、改革の不十分さも見えてしまったいまだが、再び歴史の歯車が動き出すのを見届けたいと思う。

(新聞記者)

河口堰建設反対運動と徳山ダム建設反対運動にかかわって

岐阜県北方町 三浦 真智

河口堰建設反対運動とのかかわり

1980年代後半、長良川河口堰建設反対運動が東京でも大きく広がる中で、A氏が雨の中の集会で訴えていたことが私の記憶にある最初の運動とのかかわりです。長良川での集会に東京から参加した時に都立高校の教え子と再会したこと、帰りの電車の中でK氏と同席して私の栗を食べて貰ったことを良く覚えています。

実家の岐阜に戻って、岐阜地裁の建設差し止め訴訟の判決で傍聴に入れたことを契機に（私はかなりくじ運が良いです）、村瀬さんや在間さんや田中さんなどとも知り合いになりました。河口堰が完成して、運用が開始されても、そこでできた人脈はその後も引き継がれていきました。

徳山ダム建設反対運動とのかかわり

都立高校を退職して実家の岐阜に戻った時点で、まだ徳山ダムが建設するには至っていないことに正直なところ驚きました。というのも、地理学専攻の私の卒業論文は徳山村の産業とダム建設とに関するものであり、調査の時点ではすでに河川敷指定がされていたからです。大学院の高橋裕氏の講義のレポート課題には徳山ダムによる利水と治水問題をまとめて提出しましたし、このレポートを基にして日本科学者会議学術研究集会で発表して、さらに『国土問題』に論文を掲載することができました。しかし、大学院修士課程修了後は都立高校教員となって徳山ダムのことは私の頭からは忘れられていたのです。

ところが、徳山ダム建設中止を求める会が結成されたという新聞記事を見て、近藤さんとの連絡がとれて徳山ダム建設反対運動に参加していくことになりました。長良川河口堰が利水でも治水でも無駄な公共事業であるという認識を踏まえて、徳山ダムが利水でも治水でもより無駄な公共事業であるという確信がありました。いわば長良川河口堰建設反対運動とのかかわりが、徳山ダム建設反対運動に導いてくれたのです。

徳山ダム建設中止を求める全国集会の会場使用許可取り消しの取り消し仮処分によって全国集会が無事に開催されて、水源連という全国組織があることを認識するとともに（ダム問題については大学院生の時に加入していた国土問題研究会を通じての認識でした）より積極的に運動に参加していくことになります。いわば河口堰のかたきを徳山ダムでとるというつもりであったのかもしれませんが。

徳山ダム建設中止を求める裁判では、住民監査請求を経て、住民訴訟が行われましたが、その時には原告代表になっていました。さらに、河川敷指定地の一部を地権者から譲り受けたことによって地権者の一員として徳山ダム建設事業認定取り消しの行政訴訟にも原告として参加していくことになりました。最終的には強制収容されて、転流工事を経て、徳山ダムは完成してしまいましたが、規模を大幅に縮小した水力発電と観光放流と紅葉の観光遊覧とを除けば無用の長物となっています。しかし、未だに導水路計画が中止になっていないことについて、世論の喚起が重要です。

石木ダム建設反対運動とのかかわり

最近では、岐阜から遠く離れてはいますが、長崎県石木ダム建設反対運動とのかかわりを持つようになりました。13軒の地権者が熱心な真宗門徒として団結していて、お手次寺である真宗大谷派浄福寺住職とも知り合いです。不当で理不尽な人権侵害の強制収容を許さない運動に及ばずながら参加したいと思っています。

河口堰閉鎖 25 年に思う

一宮市 磯貝 政司

私もいつしか「後期高齢者」と呼ばれる世代となり、身体の衰えを日々感じるようになり、遠くまで出歩くことも少なくなりました。今回「河口堰閉鎖 25 年に思う」の原稿依頼がありましたが、私は現場（長良川河口堰）を、この目で見ながら書きたいという想いがありましたので、お断りしようと相談したところ、拙著「長良川漁師口伝」（長良川の栄枯盛衰を見つめてきた羽島市在住の大橋兄弟漁師聞き書き）から引用してもいいとの返事でしたので、この原稿を書かせてもらいました。

以下は、長良川のことは全てを知り尽くしている兄弟の、今となっては貴重な長良川河口堰に関する言葉です（兄：亮一氏は 83 歳で昨年死去）。

亮一 魚類の生息せん川にしたのは誰や？アユがしたか？

アユやサツキマスはせえへんぞ。

誰がしたんや？人間やろう。ほんと川はゴミ捨て場やて。堤防から見るときれいな川やろうがね、『清流長良川』や。けど川底はドブ川や。しかし、悪うなったと言っても長良川は長良川や。これ以上悪うならんように……少しでもよくならんかなあと思っとるが、けど、どうなるって言わしたら、そんなもん『滅び行く長良川』や。

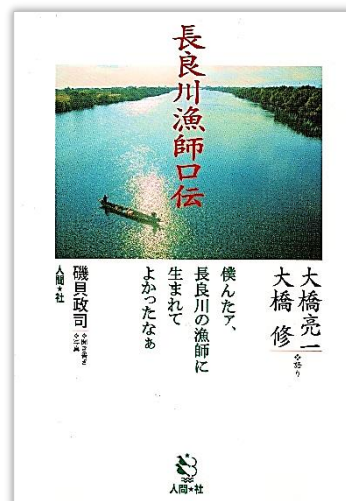
修 ふつうの人が陸から眺められると、水は碧々として、ゆったりと流れとるやろう。しかし、川ん中を覗くとどぶ川や。長良川はそこまでいっとらんにしても、それにだんだん近づいとるやて。川底が洗われて、きれいになっとるのが生きた川なんや。河口堰に原因があるって言うわけやないけれど百害あって一利なしの河口堰であることは確かやでねえ。

川は前よりかはヘドロで埋もれてきたで、これからも蓄積されるとなると、もうだんだん死にいく長良川になるわなあ。

亮一 自然に流れとる川を堰き止めたり、いじったりしたらいいはずないわ。そんなことはわかってまっとるがね。

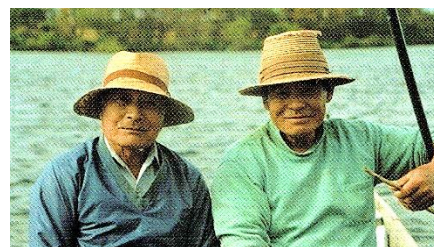
修 河口堰はあった方がいいか、ない方がいいか言ったら、そりゃあない方が漁師のためにはどのくらいいいかわからんわ。

亮一 私の子ども頃時代の長良川と、現在の長良川とで、もう全然違う川になってしまったわ。今は、ただ水が流れとるだけの川や。川原があり、中州があり、浅瀬があり、ワンドもあるそういう川が『川』や。こういう悪い川にしたのは誰や？人間だやがね！



長良川漁師口伝
2010 年 6 月 10 日発行
著者 大橋亮一 大橋修 磯貝政司

絶版です。長良川市民学習会に僅かですが在庫があります。ご希望の方には送料込み 3,000 円でお届けしています。本紙裏表紙の「連絡先」までお知らせください。



水辺からエール！

名古屋市 國村恵子

長良川はじめ一級水系では国土強靱化予算が付き、河川敷・高水敷の樹木伐採、水際を含む河畔林伐採、河床掘削、河道拡幅、堤防かさ上げの順番で河川整備、すなわち河川における自然環境の破壊が加速度的に進んでいます。洪水をいかに早く流すか、それが越流や堤防決壊を防止する第1の対策として、水流の障害となる河畔林などは真っ先に皆伐されています。河畔林がある水際は水生生物が最も多種多様に生息するハビタットであり、本来は保全されるべきです。国土交通省およびリバーフロントや研究機関、各審議会でも美しい山河を守るための方針を出して、1997年以来生物多様性に配慮・重視した河川整備を推進してきましたが、今回の動きはそれらの積み重ねにまったく逆行する事業内容です。新河川法に環境や住民参加を盛り込ませたのは、ほかならぬ長良川河口堰の闘いでした。にもかかわらず、その長良川流域を、そして全国の河川を生態系という観点からも、風景・景観という視点からも、新河川法を踏みにじる行為としてすすめられていることは許しがたいものです。

ダムの事前放流のあり方についても効果予測が優先し、今後の線状降水帯などの豪雨時にはいち早く実施されるようです。ダム放流による被害も出ています。流域全体で河川の水循環・水環境を考えていく流域総合治水については、1997年当時から言い続けていることです。霞堤も保全すべきであるのに、すでに締め切られて開発が進み、今になって見直されていますが手遅れの感があります。それでも、われわれは戦い続けねばなりません。

国土強靱化とあわせて近年ダム建設推進の動向には目を見張るものがあります。

利根川水系の八ッ場ダムは2019年台風19号でダムの有効性が立証されたと菅官房長官（当時）が強調し、総理大臣就任後には縦割り行政を改革するとしてダムの洪水対策促進を上げました。

2020年7月豪雨被害で球磨川水系の川辺川ダム（2008年にダムに頼らない治水を熊本県知事がダム反対を唱えた九州最大のダム）が建設復活への動きを、加速させています。2008年からの12年間、中流部の大規模な引堤、中上流部の河道掘削・堤防嵩上・複数の遊水地・放水路・宅地嵩上・輪中堤整備などの整備事業は進展せず、支川との合流点などの危険区域への土地利用は逆に進みました。

ダム建設計画が上がった流域では河川整備が後手に回り、豪雨時の被害を増幅させています。過大な基本高水流量の設定に基づいたダム計画の魔術も問題ですが、地球温暖化を一因とする海水温の上昇と大気下層の水蒸気量の増加が線状降水帯の多発に繋がっていることから、いつ、どこで豪雨被害が発生しても不思議ではありません。いまこそ流域総合治水対策を短期・長期の戦略として流域住民参加のもとで立てることが喫緊の課題と言えるでしょう。ともに頑張りましょう。

（名古屋市水辺研究会 代表）



2010/6/4 長良川水辺観察会でたくさんの生きものみつけ！



2020/1/10 樹木伐採事業で剥ぎ取られる長良川の水辺
（上の写真と同じ場所）



長良川河口堰と私

岐阜市 武藤 仁

私の本棚には大好きな『えほん長良川』がある。表紙は真っ黒に日焼けした少年が魚とともに元気いっぱい泳いでいる絵である。まさに私の少年時代である。岐阜市長良に生まれ育った私は、夏になれば毎日長良川で泳いでいた。川には水泳学校も開設されていた。岸には貸ボート屋さんがあり、多くのボートが出て賑やかだった。眩しいほど真っ白の玉石の河原には海水浴場のように仮設のお店が並び、泳いだあと、そこでかき氷を食べるのが私たちの贅沢な楽しみだった。あの川の匂い、あの川の冷たさ……長良川は、私のなかに生きている。

しかし、1970年代すでに地元岐阜で起きていた河口堰建設反対運動は、直接私の中に入ってこなかった。大学生時代は岐阜から離れ、名古屋市水道局に就職すると往復3時間以上の通勤で、自宅・岐阜は寝に帰るだけのところだった。当時、四日市公害、イタイイタイ病、水俣病……公害問題は深刻な社会問題となっていた。「わが長良川でも問題が起きているんだ」と水関係の技術屋として気にはなっていたが関わる機会はなかった。

地元岐阜の反対運動が下火となる中、1988年河口堰建設着工をめぐって、著名人や天野れい子さんらが呼びかける新たな市民運動がマスコミを大きく賑わすようになった。名古屋市は水道水源確保のためにこの事業に参画していたが、市民の関心は殆ど無かった。労働組合も「手の届かない上の世界で決まっていること」という感覚で反対の声をあげる機運は全くなかった。「このままではまずい！」私は、すごい危機感を感じた。そこで中央委員会で「河口堰建設反対決議」を提案したが、執行部は当局との関係悪化を恐れてか決議を見送った。日頃は「軍事費削って……」と声高く叫ぶ組合も、いざ自分の企業の事業に関わることになると「ものが言えない」のかとがっかり。賛同する加藤伸久さんらと協力し、組合員と執行部を信頼して訴え、再提案したところ、見事「反対決議」を実現することができた。この中央委員会決議は、その後の名水労の「市民の水を守る」運動を確固たるものにしたと思う。94年木曽川渇水問題、御嵩産廃処分場問題なども労組として市民と協力して取り組めるようになった。賃金・労働条件だけでなく水問題・仕事のことで「ものが言える」職場を作ることは私の活動の原点だった。

河口堰が強行に運用開始された1995年は、「ダム事業見直し」が始まる年でもあった。徳山ダム建設では大垣の近藤ゆり子さんらの市民グループから反対運動が始まった。名古屋市が水道と工業用水の水源確保の目的で参画するこの事業に、名水労も反対し運動に加わった。市民にアピールする運動をひろげる中、1996年名古屋市は開発水量の半分を撤退することを表明。私たちが「闘いの成果だ！」と喜んでいたとき、河口堰以来一貫して「無駄な公共事業」としてダム建設と戦ってきた村瀬惣一さんから「名水労はここで抜けたらあかんぞ」と厳しい忠告を受けたことが強く印象に残っている。

その後、岐阜県、愛知県も部分撤退したが、ダムの規模は変わることなく徳山ダムは完成した。完成したがために徳山ダム導水路計画が浮上した。計画が見えてきた2007年の某日、伊藤達也さん田中万寿さんらとともに国交省の事務所を訪れ事業内容の説明をもとめたところ、出てきた資料には、なんとその導水路の放水箇所が、私が生まれ・住む岐阜市「長良・日野」地点！に明示されていた。長良川が危ない！早速、私たちは粕谷先生を代表に「長良川に徳山ダムの水はいらない！」市民学習会実行委員会を立ち上げ、市民に警鐘乱打した。着工は止めたが、事業中止とはなっていない。「凍結」状態が続いている。長良川市民学習会の闘いは13年、今日に至っている。

25年間、工業用水にも名古屋市水道にも1滴も使われない「死に体」の河口堰。これをゾンビのように復活させようとするのが「徳山ダム導水路の長良川ルート」である。私は、まだまだ闘いを抜けることはできない。

長良川河口堰について思うこと

法政大学 伊藤 達也

長良川河口堰問題と関わって 30 年。河口堰運用から 25 年。あっという間だった。この間、わが国で何が起きていたのか。確かに建設が止まったダム・河口堰計画もある。しかし、相変わらず国や地方自治体による暴力で建設の進むダムが後を絶たない。国・自治体の官僚には、ダムや河口堰によって地域が衰退し、環境が破壊され、人間関係が壊され、住み慣れた家から追い出される人々の悲しみや嘆きは届かないのだろうか。熊本県五木村へ通い、川辺川ダム計画に翻弄された人々の思いを少しだけ聞かせてもらった。長崎県の石木ダム予定地に行き、絶対ここから離れないという強い気持ちと、人々をふるさとから追い出そうとする国・自治体に対する強烈な批判を聞いた。彼らの思いはどうやったら届くのだろうか。

水不足で悩むのはダム周辺の人達ではない。下流の都市の人々である。水害で悩むのも下流の都市の人達だ。ではなぜ直接被害を受ける都市の人達はダム問題に関心がなく、被害を減らす努力もせず、ただただ上流に向かって「ダムを造るから出ていけ」と言えるのだろうか。将来にわたって環境破壊につながる河口堰問題に関心を持たず、「魚が海と川を行き来できなくてもいい。それが新しい自然だ」なんて言えるのだろうか。そういう人は熊本県山都町の通潤橋に行き、自然との柔軟な付き合い方を学ぶべきだし、福岡県久留米市の田主丸に行き、カップの棲む優しい水辺環境をカップから学ぶべきだ。



2010 年 8 月 熊本県五木村「水没予定地」



2019 年 6 月 長崎県川棚町石木ダム建設予定地



2018 年 3 月 熊本県山都町通潤橋



2016 年 5 月 福岡県田主丸の欄干で相撲をとるカップ

すくえ 長良川！

岐阜市 松井和子

長良川河口堰反対運動に、岐阜・2001年の会の仲間とともに加わってきた夫・松井英介が、この夏8月19日に亡くなった。

7月に長良川市民学習会ニュース No.32が届き、「特集 河口堰閉鎖25年」に目がいった。長良川右岸を河口堰現場まで車で走った日々がよみがえり、みなさんの報告で長良川の今の姿を知ることができた。次号も特集の続きを載せると武藤さんから伺って、松井は「じゃあ、自分も書こうかな」と呟いた。



岐阜・2001年の会の幕開けは1989年5月。

～いのち、自然、くらし、子どもの未来～、間もなく訪れる21世紀が、子どもたちにとっていきいきとした楽しい世界であることを願って、「この岐阜の地に、話し合いの広場を作りませんか」、「多くの知恵と力が集まれば、より広く、より遠くが見え、そして勇気が湧いてくまう」と呼びかけた。

いのちの歴史をふりかえり、
母なる自然とくらしのかかわりを見直し、
子どもたちの未来について、ともに考える。

その発足以来、岐阜・2001年の会はずっと長良川に目を向けてきた。

0号表紙は、平井花画さん「五月の輝きのなかで」。

「金華山を仰ぐと様々の種類の緑が萌えている」。長良川のコンクリートに覆われていない堤防には、雑草が競って竹を伸ばしている。・・・」

1号の表紙には、後藤宮子さんの「長良川を殺さないで」。

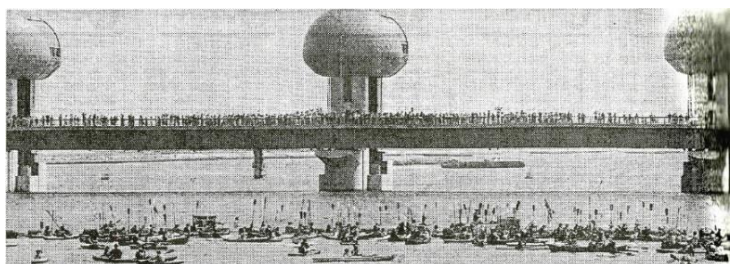
「岐阜県の自然を飛山濃水という。いかにも豊かな自然を表現するにふさわしい。美濃地方の自然は、木曽・長良・揖斐の3川によって代表されるのである。・・・

長良川には海と川を往復している多くの魚が棲んでいる。それらの魚にとって海に下れなかったり、海から上がれなかったりしたらどうなるであろうか。“たかが魚ではないか。海から来なくても放流すればすむではないか”という話しかけに、私は返す言葉がない。・・・」

発足記念イベント『ぎふ・2001』は、1990年3月27日から1週間開かれた。「心に刻むアウシュビッツ」、「忘れられない三光」、「長良川 光と陰」、「子どもへ 世界・地球・未来」の4部からなり、「長良川 光と陰」は、長良川の源流から河口までの自然と開発に関わる実物の標本や写真など、様々な年齢層の、多彩な人たちで取り組まれた。

そしてその後、長良川河口堰建設反対「市民会議」の一員として、桑名や長島の人たちと連帯・行動した。岐阜・2001年の会カヌークラブもでき、行動すると同時に長良川の自然を楽しんだ。

裁判、要請行動、生物相調査、建設省前行動などに取り組み、「裁判は控訴して事実で争う」と村瀬惣一さんらが頑張る中、95年7月長良川は堰



で遮られた。閉鎖後すぐにアオコが発生、水が汚れシジミの死貝が目立ち始めた。

すくえ長良川

1996年9月16日、堰上流の河川敷に全国から集まった3000人の人たち。

―'96国際ダムサミット in 長良川 長良川行動DAY―。

堰上流左岸河川敷に「NO MORE DAM」の人文字、長良川には500艇のカヌー、堰を埋め尽くすデモ隊。アウトドアの若者たち、河口堰反対の市民グループ、様々な人たちが集まって河口堰反対の声を上げた。

すくえ 長良川！ 河口堰反対運動は今もなお、続いている。



最後に、松井英介が1998年11月「岐阜・2001年の会」会報No.113に書いた長良川河口堰反対運動に寄せる想いを紹介したい。

『暗い夜道は手と手をつないで』

「暗い夜道は手と手をつないで」去る9月24日に亡くなった元総評議長・太田薫さんが残した言葉だ。

・・・(略)・・・

全国統一闘争と言えば、何ととっても、60年の日米安保反対闘争、そして太田さんが指揮をとった三井三池闘争だ。

日本人の歴史の中で、初めて全国民を巻き込んだ全国統一行動。その渦の中に、入学間もない私もいた。私たち学生には、炭鉱労働者とともに行動している、国鉄労働者を軸としたゼネストを私たちも支えているのだという連帯感があった。当時、私は太田さんの言葉を知らなかったが、今から思えば、私たちはまさに、深い闇の中にあって、“手と手をつないで”いたのだった。“手と手をつないで”いる、その手のひとつが“自分の手”だという実感があった。

・・・(略)・・・

今の日本で、労働組合？という人がいるに違いない。無理もない。この国で、ストライキという言葉が死語になって何年たつことか。

でも、今年も私は、労働組合を目の当たりにした。

どこで、いつ？ 三重県長島町「河口堰」建設現場での、DAY。

夜を徹して語り合う国労の仲間たち。名古屋市水道局の職員たち。全国各地から、手弁当で集まった、労働組合を知らないかもしれない若者たち。でも彼らはまがいもない労働者。

ひとつのいのちが逝き、つぎが襲う(継ぐ)。私たちはどこからきて、どこへ行こうとしているのか。

・・・(略)・・・

『暗い夜道は手と手をつないで』。

一見月並みにみえるこの言葉のもつ普遍的な意味を私はかみしめている。

(1998年11月18日)

原発事故の影響 世に問う

82歳で死去 松井英介さん

岐阜県環境医学研究所長で、医師の松井英介さんが十九日、骨髄異形成症候群のため死去した。八十一歳。東京電力福島第一原発事故で、県立医科大(現岐阜大医学部)に在籍していた。放出された放射性物質の子どもの健康への影響を調べる取り組みなどで知られた。三重県鳥羽市出身、岐阜県市内に開設した。全国から約五百人分の乳歯を集めて、内部被ばくの可能性を調べた。測定所の運営に協力する愛知医科大の市原博客員教授(中性子工学)は「調査の結果をもとに、原発事故の影響を世に問うとする信念を持っていた。六月に会って議論を交わしたのとは」と惜しんだ。

原発事故の影響調査で、測定所から乳歯の検体を取り出す松井さん(左)。岐阜市西本郷で(昨年3月7日撮影)

部)卒業。岐阜大病院で肺がんの予防や早期発見、治療に携わった。二〇〇二年には岐阜県環境医学研究所を設立した。長良川河口堰の建設反対運動や、岐阜市梅洞の産業廃棄物の不法投棄問題で撤去を求める運動にも参加。専門の放射線医学の見地から、福島第一原発事故では、骨や歯にたまりやすい放射性物質ストロンチウム90の子どもへの影響を懸念していた。

自然に抜け落ちた乳歯の提供を求める団体「乳歯保存ネットワーク」を有志の研究者と二五年に結成。乳歯の放射性物質を分析する民間の測定所を一八年、岐阜市内に開設した。全国から約五百人分の乳歯を集めて、内部被ばくの可能性を調べた。測定所の運営に協力する愛知医科大の市原博客員教授(中性子工学)は「調査の結果をもとに、原発事故の影響を世に問うとする信念を持っていた。六月に会って議論を交わしたのとは」と惜しんだ。

2020/8/22 中日新聞

事務局から

■ 8月30日に岐阜市内から墨俣への長良大橋を車で通っていたら、橋の下流で琵琶湖のようにボートを出してバス釣りをやっていた。木曽三川公園辺りでは良く見かける風景ではあったが、とうとうここまでバスボートがやってきたかと驚いた。岐阜市内の長良橋辺りにもバスがいるのを考えると長良橋から下流全域がバス釣りの人気スポットになる日も遠くないのかもしれない。これが世界農業遺産の長良川の現状なのですね。（堀敏弘）

■ 9月27日長良川下流域環境観察会で、集合場所の河川敷に行くとデイキャンプの人達が、家族・二人づれ・おひとり様と読書・BBQなど様々に楽しんでいた。しかしながら、川のほうへ足を向ける人は、調査をする私たち以外に見あたらなかった。人と川は歴史と共に歩んできたはずなのにちょっと寂しい。今回の調査に初めてという若い世代が参加してくれたのが救いかな。（近藤睦美）

■ 熊本県では、多くの県民が参加して議論を尽くした「住民討論集会」を経て、「川辺川ダムは要らない」という流域住民の意思が多数となり、2008年、川辺川ダムはいったん白紙撤回となった。しかし今、ゾンビのごとく復活しようとしている。7月の豪雨大水害の後に設置された国と県、流域自治体の3者による球磨川豪雨検証委員会に、国交省は「川辺川ダムがあれば被害は軽減できた（被害をなくせたとはいっていない）」という資料を出し、流域自治体首長の大部分が「やはり川辺川ダムを作るべき」に傾いている。立て続いて発生する大水害は、自然に対する人間の向き合い方を根本的に変えていかねばならないことを突き付けている。しかしそれに目を向けず、流域住民の声も無視して「大土木建設工事／ダム」に回帰しようとする…こんなことを許してはいけない。（近藤ゆり子）

■ 基礎的疾患を持つ後期高齢者は笛を吹いての go to にも踊らずコロナ籠りを継続しています。昭和14年に締め切られた長良川の旧古川、古古川を毎日歩き、我流の川底学を学んでいます。旧古川は水源の一つに伏流水があるのでしょうか 清流で小魚もたくさんおり、カワセミのつがいが美しい姿を見せます。彼らが来春何処に巣を作り ヒナを育てるのか 長良川川底学の楽しみです。（粕谷豊樹）

■ 長良川下流域環境観察会に参加しました。すぐ隣を流れる河口堰のない揖斐川では、生き生きとしっかり地に足をつけ元気に風にそよぐ葦原が、長良川では年々やせ細り、株数は今にも無くなりそうに少なくなり、風に飛ばされそうに心細げに悲鳴をあげています。河口堰を上げれば、元気を取り戻します。生き返ります。早く助けて！（岡 久米子）

■ 年初からコロナでしたね。外出、会合を自粛することが当たり前になりました。こんな事情から各種活動、サークルを辞めることになりましたが、新しく自宅で母親と在宅ワークを始めました。「変化に対応する事」の大切さを学んでいます。とは言え長良川にはきれいで流れている川であってほしいものです。（中川敦詞）

■ 長良川下流域環境観察会に10回ほど参加してきました。定点観察をしている場所は、かつては見渡す限り美しい豊かな葦原でした。年々、その葦原は面から線へ、そして点になってしまい、今年はとうとう2株になってしまいました。最後の2株が生きている間にぜひ開門を！（田中万寿）



「よみがえれ長良川」実行委員会の参加 29 団体を紹介しています。第 10 回は、名古屋水道労働組合さんです。

参加団体紹介 10

名古屋水道労働組合

中央執行委員長 近藤夏樹

自治労連名古屋水道労働組合（名水労）は、名古屋市上下水道局で働く職員で構成される労働組合です。現在、組合員数は約 2,000 名です。

2018 年に国が強行した水道法「改正」の理由は、「自治体から人材、技術力が失われた」「収益低下で財政が悪化する」というものです。しかし、人材喪失は国（総務省）が押し付けた定数管理により採用が困難となったからであり、収益低下は、過大な水需要計画による不必要な水源開発の結果、計画と実績に大きな乖離が生じたことにあります。

名水労は、2000 年からの、団塊の世代の退職時にも、採用を求めつづけ、施設統合や遠隔管理などの合理化も同時に行いながら採用をつづけてきました。その結果、政令指定都市の中で上位の職員数を確保し、平均年齢の若年化を果たし、名古屋市民（給水人口約 250 万人）に安全・安定的に水を供給できる努力を続けています。しかし、二度目の大量退職が迫る今、ギリギリまで削減した人員をいかに確保し、人材育成をしていくかが最大の課題です。

現場を知り、緊急時に対応できる職員、そして市民と接する職員の育成。名水労は「安易な委託」に向かわず、「水はいのち」を原点に市民に責任の持てる業務体制を維持し、働きがいのある職場づくりをめざしています。

ご参加
ください！

延期しておりましたシンポジウム「よみがえれ長良川 2020」を 11 月 15 日（日）午後 2 時からぎふメディアコスモス「みんなのホール」において開催することになりました。

●「変わりゆく長良川の魚と生物多様性」講師 向井 貴彦（岐阜大学准教授）

●シンポジウム「よみがえれ長良川」 今井 洸貴（大学生・桑名市在住）

山下 凌（大学生・郡上市出身）

堀 敏弘（釣り人・岐阜市在住）

コーディネーター 粕谷 志郎（長良川市民学習会代表）

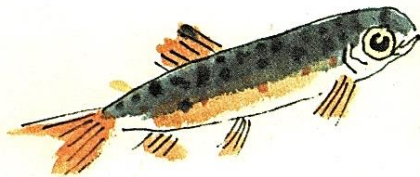


長良川河口堰建設反対運動を全く知らない大学生らがパネラーに加わり明日の長良川を語り合います。ご期待下さい。

- ・ 11 月 15 日（日）シンポジウム「よみがえれ長良川 2020」14：00～ぎふメディアコスモス
- ・ 12 月 12 日（土）さよなら原発ぎふパレード 10:30～清水緑地公園
- ・ 12 月 16 日（水）第二次設楽ダム裁判口頭弁論 名古屋地裁 14:00～

長良川

日本海を渡る 人たちのめじるし
そびえたつ山 白い白山
雪どけ水が 清水となって
流れたばかりの 川は流れる



※ 山から海へ 緑をそび
海から山へ 魚はのぼる
とうとうと とうとうと
流れる 長良川
このままで このままで
流れる 長良川

谷間の町だよ 郡上ハハ幡
赤いちゃん 盆おどり
町の雪のめきを めうように
水の音が流る 川は流れる
※ くりがえし

空が広いね 濃尾平野
水にとびま 黒い雪どきたち
堤防を走る ランナーの姿
日差しをあびて 川は流れる
※ くりがえし

太平洋を およぎまわり
母なる川は 帰ってきた
ツキマスよ 銀色の花
水鳥の声 川は流れる
※ くりがえし



長良川

詩：笠木 透
曲：板庭賢享

にほんかいをわたるひとたちのめじるしそびえたつやまー
しろいはくさんゆきどけみずがしみずとなって
うまれたばかりのかわはながれるーやまからうみへみど
りをはこーびうみからやまへさかなはのぼるーとう
とうとーとうとーながれるーながらがわこの
ままでーこのままでーながれよーながらがわ 1988,

発行：長良川市民学習会 <http://dousui.org/>

代表：粕谷志郎

連絡先：武藤 仁／090-1284-1298

〒500-8211 岐阜市日野東 7-11-1

mutohitoshi@yahoo.co.jp



私たちの活動は皆様のカンパで成り立っています。
賛同してくださる方は、ぜひカンパをお願いします。

ゆうちょ銀行口座：00840-3-158403

口座名称：長良川市民学習会

本ニュースのバックナンバーは <http://dousui.org/news/index.html> でご覧になれます。