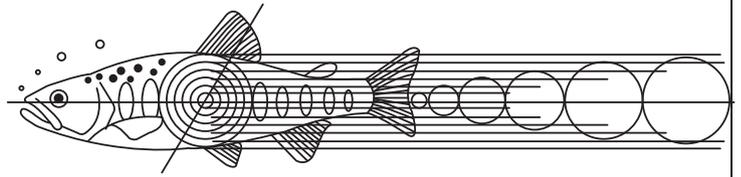


news

長良川市民学習会ニュース



ナクトンガン河口堰

河口堰を開門せよ！

하굿둑을 열어라 !



2016/10/9 プサン市民団体・漁民とエール交換

No.23

2016年12月22日

ナクトンガン河口堰視察と交流	表紙	韓国・国際河口フォーラムに参加して	P10
洛東江河口堰開放宣言、釜山市長	P2	日韓NGO湿地フォーラムに参加して	P12
活動報告	P4	ナクトンガン河口堰視察と交流ツアーに参加して	P13
(特集) 河口堰の開門めざして		奈佐の浜海岸清掃活動に参加して	P14
「166キロの清流をとり戻すために」を発行	P6	事務局より	P15
利根川河口堰と利根導水路の視察	P8	校歌に歌われた長良川	P16

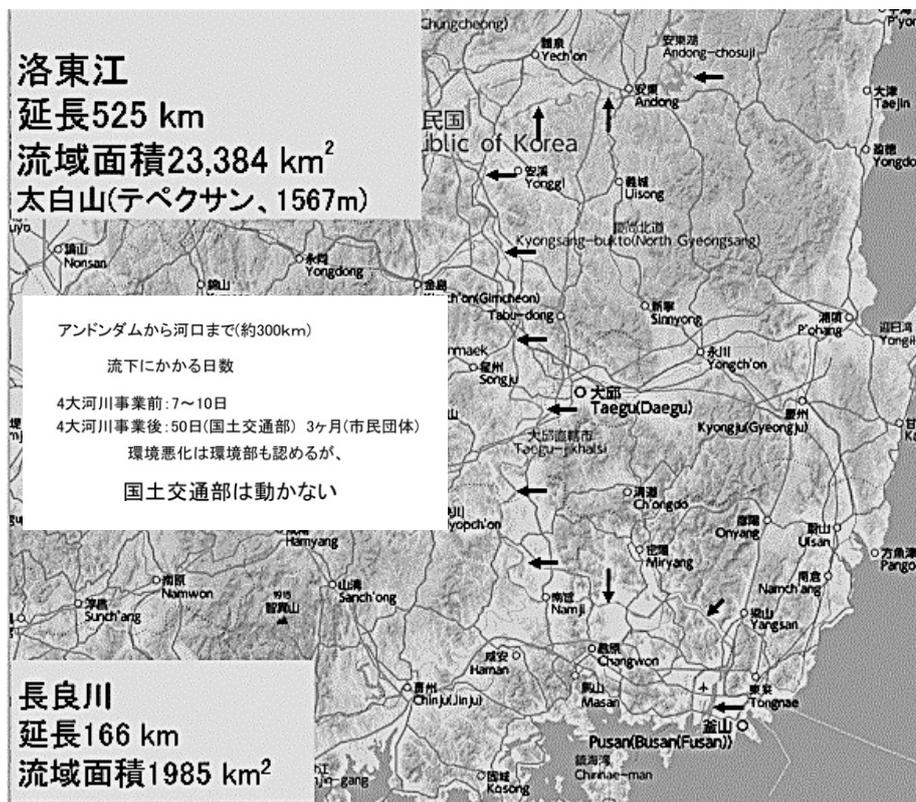
長良川を放射能で汚してはならない！私たちは、原発の再稼働に反対します。

洛東江河口堰開放宣言、釜山市長

長良川市民学習会代表 粕谷志郎

洛東江（ナクトンガン）は、韓国内最長の河川で全長525km、長良川の3倍以上、流域面積は10倍以上の長大な河川です。河口部は南へと流れ、釜山市に河口堰が建設されたのは1987年で、長良川より7年前の先輩となります。長良川と同じ、一大シジミ産地であった河口部からシジミが消え去りました。ここは日本とも縁が深く、洛東江河口部で捕れたシジミの8割が日本へ輸出されていました。それから28年後、昨年9月に釜山市長は2017年から順次開放を推進し、2025年に完全開放を目標とすることを宣言しました。

私たちは、ここ釜山市を訪問視察しました。今年10月8日から11日でした。よみがえれ長良川共同代表の亀井、事務局長の武藤各氏と、徳島の井口さん、ラムサールネットワークの陣内さんも含め、総勢9人で金海（きめ）空港へ降り立ちました。市民団体の案内で、ハマン堰の視察、川漁師達との話し合い、お互いの報告会を行い、10日には釜山市担当者の説明を受け、河口部漁師の現状報告を受け、河口堰下流部での底質の調査などを行ってきました。



洛東江河口部は大きく二つに別れ、西洛東江は旧日本軍が取水堰を作り、右岸は広大な農地となりました。東側の洛東江に河口堰が建設され、同時に左岸（東）の湿地が埋め立て造成されました。全斗煥（チョンドファン）大統領の時代で、近くの公園にはモニュメントが造られ、福祉を強調した、夢のある一大プロジェクトだったようです。これに加え、生活・工業・農業用水の安定確保、塩害防止、西部と釜山都心との交通（堰は橋としても利用）が目的でした。長良川のような「治水」は含まれていませんでした。釜山地域の金海平野では、15,000ha中6,000haが塩水被害を被っており、長良川と違って、現実被害であったようです。塩水は45kmほどさかのぼ

ていました。洛東江は中州で左右に分岐していますが、河口堰が建設されたのは左岸(東)側で、右岸側は堤防で完全に海から切り離されました。その後、4大河川事業の一環として、右岸側にも河口堰が建設されました。この下流へ船で行き、底質を採集しましたが、見事なヘドロでした。長良川より黒いように感じました。酸化還元電位は-384mV と見事な値でした。

4大河川事業はイ・ミョンバク大統領の時代、2009年～13年にかけて2.2兆円かけて行われ、洛東江には8つの堰が建設されました。大規模な浚渫も行われ、河川環境も一変しました。川漁師達は、河口堰建設後も、鯉、フナ、ナマズ、ウナギなど20種を捕って生活していましたが、その後底質の悪化、アオコの繁茂など、水質の悪化も伴い、ほとんど漁獲が失われました。「ナクトンガンの魚はたべるな。」と言われるようになりました。2014年の釜山市長選では、与野党ともに河口堰開門の公約を掲げました。これは、環境部(日本の環境省に相当)が委託した調査結果に基づくものです。現在は国土交通部(同国土交通省)へ働きかけを行っている最中です。定期的な会合は未だ設定されていません。国土交通部は、河口堰開門に反対もしくは後ろ向きというのが現状です。また、関係4市の第一回目の定期会議が開かれましたが、開門に反対の市もあるということです。次なるステップは、関係自治体、漁協などの関係団体、国の参加した協議会の設置となるようです。こうした動きや働きかけは、長良川河口堰開門とも重なり合うものがあり、情報交換をしながら、見守ってゆきたいと思います。

写真は洛東江河口の夕日



洛東江河口堰の影響

テドン漁民の話

ヤマトシジミの一大産地:8割は日本へ輸出
→堰運用(1987)後2年で消滅した。
しかし、漁業は出来た(鯉、フナ、ナマズ、ウナギなど20種)。

→四大河川事業後、漁業はほぼ壊滅した。
2013年数万匹の魚が死んだ。
水質悪化、浚渫、奇形魚多く、買ってもらえない。
川底が悪化 「ナクトンガンの魚は食べるな！」
漁業補償は工事出漁に一艘40万円程度。



漁民はほとんどが年寄り、アルバイト出来ず
生活保護を受けるもの多い。

洛東江河口堰開放へ向けた動き

1987年:漁民から水門開放の要求。
2012年:農地整備完了、工業用水取水口を上流に移転計画。
大統領選挙で野党候補が洛東江河口堰開放の公約。
2013年:環境部が水門開放に向けた委託調査開始。
2014年:釜山市長選で与野党そろって委託調査結果に従い、開放を公約。
2015年9月:現市長2017年から順次開放促進、2025年完全開放目標。

国土交通部は開門に反対もしくは後ろ向き

洛東江河口堰開放へ向けて

前提条件

河口堰開放で上流への塩水流入による農業用水、生活用水および地下水に被害が発生してはならない。



部分開放後、問題がない場合完全開放推進。

短期対策

1. 工業用水取水口の上流移転
2. 西洛東江河農業用水対策(水門の改造)
3. 上流の塩分のモニタリングシステム構築
4. 地下水モニタリングシステム構築

長期対策

1. 上流の生活用水の取水場変更
 - i. 上流移転 ii. 南江ダム iii. 膜処理による塩水の淡水化

洛東江河口堰開放へ向けての現在位置

釜山市の解放宣言

市長等が国土交通部を訪ねる。
事務者レベルでは一定の共感も。

国土交通部との定期的会合は出来ていない。

関係4市の協議会の1回目が行われた。
ただし、開門に反対の市もある。

活動報告

長良川市民学習会事務局長 武藤 仁

ニュース前号発行の7月以降の活動報告を行います。

1 今こそ、「長良川に徳山ダムの水は要らない」の声を大きく

徳山ダム導水路（木曾川水系連絡導水路）事業をめぐる動きですが、昨年11月に4年ぶりの「関係地方公共団体からなる検討の場」幹事会が開かれて以降、今日まで表立った動きはありません。「検討の場で、事業継続を承認する発言をしないよう」岐阜市3月議会への請願や岐阜県へ、私たちが申し入れを行ったことは前号で報告した通りです。

一方、「導水路はいらない！愛知の会」は、7月22日名古屋市上下水道局に要請を行いました。当局側は上水計画課長ほか3名の職員が出席し、「事業参画は明言していない。状況を見守り検討中。」との立場を説明しました。これに対し「愛知の会」は、名古屋市が率先して導水路事業撤退の立場を明らかにすべきであると詰め寄りました。

2010年民主党政権下で始まった84の「ダム検証」は、ほとんどが推進になりました。わずかに中止された事業も、もともと継続の可能性がなかったものばかりです。そして現在、国・水機構の検証事業31件のうち全国でただ一つ「木曾川水系連絡導水路事業」が「検証中」で残っています。今後「事業継続」の圧力はますます強くなるものと思われます。「長良川に徳山ダムの水は要らない！」の声を大きくして事業を中止に追い込みましょう。

ダムの検証状況（2016年11月1日現在）

	検証対象ダム	検証終了ダム		検証中のダム
		推進	中止	
直轄ダム・水資源機構ダム	31	24	6	1
道府県ダム（補助ダム）	53	31	19	3
計	84	55	25	4

（検証終了ダム：国交省の対応方針が出たダム事業）

出展：水源連第23回総会資料

推進の55ダムには、ハッ場ダム、設楽ダム、内ヶ谷ダム等が含まれます。

2 河口堰の開門をめざして

長良川河口堰の検証を進めている愛知県長良川河口堰最適運用検討委員会は、7月31日ナクトンガン河口堰開放に向けた取り組みを進める韓国プサン広域市李根熹気候環境局長を講師に招聘し、第3回長良川連続講座「なぜ開門調査をめざすのか：韓国の事例と伝統漁法を学ぶ」を開催しました。会場は定員いっぱいの約80名の市民が参加。釜山広域市の市民と一体となった河口堰開門に向けた具体的な施策に強い関心が向けられました。前日30日は、長良川市民学習会が李局長と金河川再生推進団主務官を長良川河口堰へ案内をしました。河口堰周辺は船で案内し、そのあと新大江農業用水取水口や輪中地域を案内しましたが李局長はとても熱心に視察され頼もしく感じました。



なお、連続講座では、パンフレット「166キロの清流を取り戻すために」が小島座長から紹介されました。これはこれまで愛知県の検討委員会が開門調査への道すじを、一般市民に広分かりやすく作られたものです（6ページをご覧ください）。よみがえれ長良川実行委員会は、このパンフレットと同実行委員会発行のリーフレット「よみがえれ長良川」を普及しながら、河口堰開門調査実現！の世論を広げる「つどい」の開催を呼びかけています。みなさん、大小さまざまなグループの集まりでこの二つの資料をご活用ください。パンフ、リーフとも無料で提供させていただきます。

当面、実行委員会は、2017 市民学習会「よみがえれ長良川」を順次開催します。第1回は2月16日(木)午後6:30～メディアコスモスにおいて「長良川漁師口伝」のタイトルで磯貝政司さんの写真を鑑賞しながら大橋亮一さんに語っていただきます。第2回は3月25日午後1:30～同会場において「長良川の昔とこれから」のタイトルで二人の講演を聴きます。高橋恒美さんには鮎鮎街道を材料に長良川の昔を話していただきます。平工顕太郎さんには「結の舟」や日々の漁を材料に長良川のこれからを話していただきます。詳しくは本ニュースに挟んだチラシをご覧ください。どれも長良川の魅力を発見・再確認できる話になると思います。これをエネルギーに河口堰の開門調査を一日でも早く実現しましょう。

今年の活動スタートは1月31日に四日市で開催された「伊勢湾流域圏の再生シンポジウム」でした。その内容と盛り上がりは前号でお知らせしたとおりです。この輪は、それ以後も続きリーフ「よみがえれ長良川」2016 年版9月発行の際には、四日市ウミガメ保存会や公益財団法人東海水産科学協会「海の博物館」なども参加団体に加わっていただくことができました。現在よみがえれ長良川実行委員会参加団体は28団体に増えました。また、伊勢湾流域圏再生実行委員会は第2回シンポジウムを2017年3月12日(日)午後1:30～ウイックあいちにおいて開催することを決定し、内容を協議しています。午前は同施設内において今月カンクン(メキシコ)で開催された生物多様性COP13の報告会が開催されます。是非ご参加ください。

3 日韓手をつないで河口堰の開放を

長良川市民学習会にとって今年最も大きな出来事は、河口堰開門に向けた日韓の交流です。7月30日釜山広域市気候環境局長の長良川河口堰視察案内、9月9日プサンの洛東江河口汽水生態系復元協議会訪日団21名との名古屋での交流会、10月8～11日ナクトンガン河口堰視察と交流の旅(2ページ、14ページ)、10月29～31日岐阜市で日韓NGO湿地フォーラム(12ページ)そして11月15～17日韓国・河口国際フォーラム参加(10ページ)がありました。それぞれ報告をぜひご覧ください。来年こそこれを開門調査実現につなげたいと思います。

4 40年を超えた老朽原発 高浜1・2号機及び美浜3号機は廃炉に

長良川市民学習会は、「長良川を放射能で汚してはならない!」という願いから、「さよなら原発・ぎふ」に参加しています。

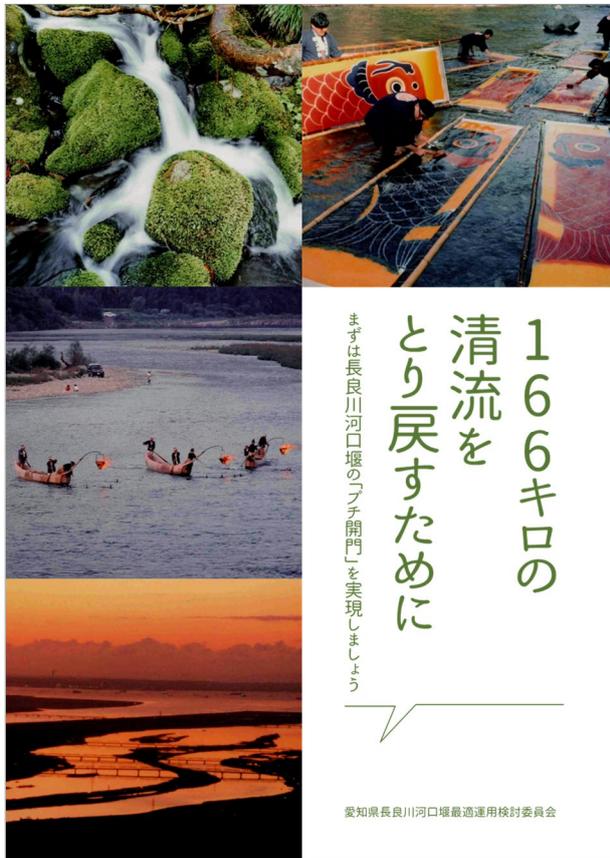
昨年4月に福井地裁で、本年3月の大津地裁で高浜3・4号機の運転差し止めの司法判断が示されました。大津地裁は新規制基準、基準地震動、津波対策と避難計画への疑義が残り、人格権が侵害される恐れがあるとして運転停止を命じました。この決定により稼働の準備を進めていた高浜原発3号機が停止しました。

ところが、原子力規制委員会は高浜3・4号機よりも老朽原発の高浜1・2号機の運転延長を本年6月に認可し、本年11月には老朽原発の美浜3号機の運転延長を認めました。原子力規制委員会は福島原発事故の教訓から、運転期間を原則40年に制限する新規制基準よりも、事業者から申請された審査を優先し、原則40年に込めた国民の願いと安全を蔑ろにしています。

福井の原発で事故が起これば、風下の岐阜県に放射能が押し寄せてくることは明らかです。岐阜県が行った核拡散シミュレーションによれば、風向きと降雨の条件によっては長良川の中上流の郡上市方面にも20ミリシーベルト以上の外部被ばくのケースが発生します。こんなことになったら長良川はもうおしまいです。さよなら原発・ぎふ等、福井・関西・東海・首都圏の23団体は老朽原発の廃炉を求めて26,151筆の署名を関係機関に提出しました。岐阜県知事に対しては12月16日に要請をしました。皆様、ご支援をお願いします。

『166 キロの清流をとり戻すために—まずは長良川河口堰の「プチ開門」を実現しましょう』を発行

富樫幸一 愛知県長良川河口堰最適運用検討委員（利水チームとして作成に携わりました）



愛知県は

河口堰のなかった頃の

長良川を取り戻すために、

開門調査を提案しています。

Contents

わたし、長良川です。……………	03
いろんな命を、育んできました。……………	05
「里川」と呼ばれるのが、誇りです。……………	07
あの日、わたしは海との大切な絆を失いました。……………	09
1,493億円!? 誰が払ったのでしょうか? ……	11
河口堰のゲートが開けば、また旅ができそう。……………	13
いつ、どんなふうに、ゲートが開くんだろう。……………	15
ここからは、ちょっと専門的な話	
正しい環境アセスメントができていますか? ……	17
大規模な浚渫は本当に必要だったのか? ……	21
塩水が上って塩害が起きるのは本当なのか? ……	24
水資源開発と治水対策に向けて新たな発想を ……	27
農業用水・工業用水・水道水に影響がない「プチ開門」は可能です! ……	31
世界の河川再生 ……	36
おわりに 河口堰の最適運用に関連する専門家たちの会合は有意義 ……	41

愛知県長良川河口堰最適運用検討委員会は、今年（2016年8月）に『166キロの清流をとり戻すために—まずは長良川河口堰の「プチ開門」を実現しましょう』を発行しました。

2011年の愛知県・名古屋市長選挙の共同マニフェストで長良川河口堰の開門調査が掲げられて、大村知事の下で設置された「長良川河口堰検証プロジェクトチーム・同専門委員会」の報告が出ました。さらにこれを引き継いで2012年に発足したこの検討委員会では、2012年から開門調査に向けた検討を続けてきました。治水・塩害・利水の各チームの報告や、県の庁内検討チームの年度ごとの中間まとめ、国土交通省中部地方整備局に当てた質問とその回答などは、ウェブサイトにもまとめられています。

(<http://www.pref.aichi.jp/soshiki/tochimizu/0000050209.html> を参照)

研究者や行政の専門的な報告内容は、県民、市民にとって必ずしも分かりやすいものとはいえません。そこで提案や調査の内容を分かりやすいものを作成して、関心や議論を広めようということになり、そこで作成されたのがこのパンフレットです。

表紙には源流の吠谷から、郡上本染の寒晒し、鶺鴒、木曾三川の河口まで166kmの川と流域の人々の営みが並んでいます。冊子の中に収められた数多くの写真は磯員政司さんが撮ってこられたもので、かつてからの長良川を取巻くさまざまな姿が紹介されており、これだけでも見ごたえがあります。

前半はわたし（長良川）が主役です。わたしは「いろんな命を、育んできました」し、「里川」と呼ばれるのが誇りです。河口堰が完成した「あの日、わたしは海との大切な絆を失いました」。しかし「河口堰のゲートが開けば、また旅ができそう」で、「ゲートを開けるために愛知県ががんばってくれてるんだね」と「最適運用検討委員会」の役割が紹介されます。まずは、河口堰と浚渫の後、塩水がどこまで上がるかを調べる「プチ開門」を、農業用水への影響の心配がない秋から行なうことを提案しています。

冊子の後半では、ちょっと専門的な説明を並べています。第一に、河口堰の運用のビフォーとアフターで、生き物の環境がどのように変わった（悪化した）のかアセスメントをする必要があります。第二に、長良川の水害を防ぐために、本当に下流部での大規模な浚渫が必要だったのか？ 実際には地盤の沈下や砂利の採取によって河積が増えていたことが正しく把握されておれば、追加の浚渫は不要であったし、塩水の遡上を防ぐための河口堰はもちろん要らなかったのです。実際に、2004年に過去最大の流量（墨俣 8000 m³/s、それまでの計画高水流量をも上回った）が下流部を流下しました。塩水遡上のシミュレーションについても問題があることを、河川工学の今本先生が解説されています。

利水面でも、いまだに開発された用水の16%しか使われていないことや、需要予測の誤り、渇水時のリスクの考え方を説明してあります。さらに、開門調査を行なうための代替水源（長良導水から木曾川用水への再転換）、福原用水（愛西市）などの取水案も委員会と庁内のチームで検討されています。

河川の再生は、長良川や日本だけでなく、世界的な潮流となっています。EUの「水枠組み指令」、研究者・技術者やNGOの役割からも多くのことを学びましょう。オランダのハーリングフリート河口堰の開門や、交流を通じて学びあっている韓国のナクトンガン河口堰、アメリカでのダム撤去、そして荒瀬ダム撤去による球磨川の再生までを紹介しています。

今年（2016）の7月31日に開催された第3回目の「清流長良川流域の生き物・生活・産業」連続講座に間に合わせ、そこで初めて参加者にこの冊子が渡されました。しかし、予算の関係上でわずか100部強しか当初の分は印刷されておらず、あとは愛知県のインターネットのサイト上で公開されただけでした。そこで検討委員会の委員などがカンパを持ち寄って増刷しようということになり、一部、修正の上で3000部を増刷しました。ネット上でも好評で、入手したいという声が寄せられました。

もちろん、愛知県のこの委員会だけでは長良川河口堰の開門調査は進みません。国土交通省中部地方整備局には合同会議の設置を呼びかけ、上記のように質疑の応答が行われています。とりわけ、流域のほとんどを占める岐阜県への議論を広げることがもっとも大切です。「清流長良川の鮎」が1年前に「世界農業遺産」として登録され、そこでもこの冊子と同様の「里川」の考え方が用いられています。しかし、これは上中流域に限られているという限界もあります。下流やさらに伊勢湾までを繋いでいくために、この冊子を広め、活用していきましょう。

【愛知県より】小冊子の配布を希望される方には無料でお渡ししますので、表側に「小冊子配布希望」と記載した封筒に、返信用の角2型封筒を同封の上、〒460-8501（住所不要）愛知県土地水資源課あてに郵送してください。返信用封筒には、送料（1冊 215円）※分の切手を貼り、郵便番号・住所・氏名を明記してください。

利根川河口堰と利根導水路の視察

在間 正史

11月12、13日に水源連の2015年9月鬼怒川水害現場(茨城県常総市)視察と総会があり、その後の14日に、武藤仁さん、近藤ゆり子さん、加藤伸久さんと在間の4名で利根川河口堰と利根導水路(利根川連絡水路)を視察しました。長良川の環境改善のために河口堰の開門(その結果、塩水が堰上流に入ることになる)を求め、また導水路による長良川の環境や財政への悪影響を心配している私たちにとって、いずれも格好の先例で、現場で実態を見て参考にするためです。

利根川河口堰と常陸川水門

利根川河口堰は利根川の18.5km地点にあり、外浪逆浦、北利根川を介して霞ヶ浦(西浦)に通じる常陸川(北利根川より下流は「常陸利根川」とされています)にある常陸川水門、利根川の支川の黒部川にある黒部川水門と連続的に設置されています(図1)。利根川河口堰と黒部川水門は水機構の施設で、常陸川水門は国交省の施設です。

利根川河口堰は、大量浚渫によって下流部で用水の塩害が生じ(取水地点は図2参照)、塩害防止を目的の一つとして、1965年に建設が始まり、1971年に完成しました。塩水遡上を完全に遮断している長良川河口堰と違い、塩水を堰上流に入れる堰操作をしています。理由は、堰建設当時、利根川はシジミ漁業が盛んで、堰上流に塩水を遡上させる必要があったためです。しかし、堰上流は、堰の運用を始めるとシジミの大量死が発生し、1980年に消滅補償がされてシジミ漁業がなくなりました。



図1 黒部川水門、利根川河口堰、常陸川水門
水機構『第21回関東地方ダム等管理フォローアップ委員会
利根川河口堰定期報告書の概要』より

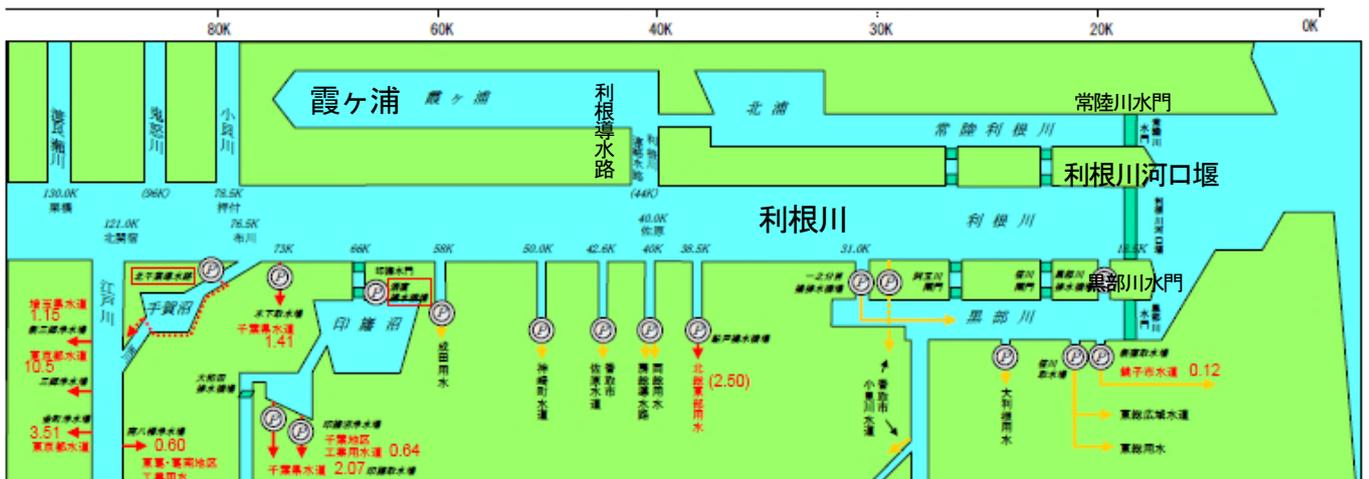


図2 利根川下流部利水図 (出典: 図1に同じ)

利根川河口堰は、左右の調節門2門、中央の制水門7門と閘門、魚道等から成り、黒部川水門と共に水機構が管理しています。調節門は長良川河口堰と同じ2段式、制水門は1段式です。

河川流量・塩化物イオン濃度・潮位によって調節門と制水門を操作し、堰上流の利水に支障をきたさない程度に塩化物イオン濃度(26km地点で当初は500、現在は200mg/L以下)を保持するようにし、操作は5段階になっ

ています。

操作1は、順流、逆流ともに調節門を越流させる（制水門は全閉）方法で、堰上流塩分濃度が比較的小さい場合の操作です。操作2は、順流時は制水門3門を潜流させ、逆流時は調節門を越流させる方法で、堰上流の塩分濃度が大きく塩水を減少させる必要が生じた場合に行う操作です。操作3は、制水門だけの操作となり（調節門は全閉）、順流時は3門を潜流させ、逆流時は全閉する方法で、河川流量が減少したり、堰上流の塩分濃度を維持する場合に行う操作です。操作4は、河川流量が増加した場合、順流逆流にかかわらず制水門3門を全開する操作です。操作5は、河川流量は更に増加した場合、順流逆流にかかわらず全ての調節・制水門を全開する操作です。

河川流量（ m^3/s ）の目安は、操作1～3は50で（利根川下流の河口堰建設前の維持流量は50です）、どの操作かは塩分の動きを見ながら、操作4は50～400、操作5は500以上、ということでした。

今年の9月までの累計日数は、243日中、操作1が40.8、操作2が44.5、操作3が124.7、操作4が15.7、操作5が17.3となっています。逆流時に調節門を越流させる操作1と2が約35%になる計算です。

常陸川水門も黒部川水門も1段式で、塩水遡上防止の操作がされており、下げ潮の順流時に潜流があるだけで、その他は全閉です。この操作による淡水化によって水利利用が可能になります（後記参照）。

以上のように、利根川河口堰は、堰上流に利水取水施設がありますが、塩水遡上を防止するのではなく、塩水遡上が可能な堰操作をしており、この操作日数は全日数中約35%になります。しかし、利根川河口堰が堰運用により利根川下流部の環境を悪化させていることは、長良川河口堰建設時に聞いています。また、堰上流水位はT.P.約0～+0.5mを保持するよう操作され、堰上流は常に広範囲で水面下であり、河川の自然な状態とはいえません。それでも、海からの逆流を完全に遮断し、堰上流がT.P.+0.8m以下は常に水面下にある長良川河口堰よりはましといえ、利根川河口堰の堰操作は、長良川河口堰で、代替水源のない農業用水に影響を与えないように塩水の遡上を容認する堰操作を考えるための参考になりそうです。

利根導水路（利根川連絡水路）

利根導水路（国交省）と利根川連絡水路（水機構）とは共同施設で、利根川（40 km地点）と霞ヶ浦をつなぐトンネル式の連絡水路です（図2）。利根導水路は、霞ヶ浦導水事業の一部で、目的は、①利根川の渇水時の那珂川



図3 利根導水路（利根川連絡水路）利根機場

からの霞ヶ浦を介しての補給水（逆もあります）、②東京都と千葉県の新規都市用水 $5 \text{ m}^3/\text{s}$ （常陸川水門で淡水化された霞ヶ浦分）、③霞ヶ浦の水質浄化水の送水です。那珂導水路は、未完成で、根強い反対運動があり、那珂川の漁協が差止訴訟を行っています（浜田篤信さんの本誌21号の報告を参照）。また、利根川連絡水路は、霞ヶ浦開発事業の一部で、霞ヶ浦から千葉県と東京都の新規農業及び都市用水 $5.69 \text{ m}^3/\text{s}$ を利根川に送るものです。このように、徳山ダムで開発された愛知県と名古屋市の都市用水と渇水時補給水を木曾川と長良川に送る木曾川水系連絡導水路とよく似ています。

利根導水路（利根川連絡水路）は、利根川側に利根機場（ポンプ3台、最大 $25 \text{ m}^3/\text{s}$ ）と利根樋管、霞ヶ浦側に霞ヶ浦樋管があり、1994年3月に完成しました。1995年9月に試験通水が行われ、霞ヶ浦の水を利根川に送水したところ、利根川でシジミの大量死が起き、以後、通水がされていません。利根川連絡水路としても、2007年4月25～29日の間だけ日平均 $0.376\sim 3.015 \text{ m}^3/\text{s}$ の送水があっただけでした。結局、利根導水路（利根川連絡水路）は、施設は完成したものの、「開かずの水路」となっています。理由は、霞ヶ浦は汚濁がひどく霞ヶ浦の水を利根川で利用するのに無理があることと水需要がないことです。

現場に行ったところ、利根機場・利根樋管も霞ヶ浦樋管も柵で囲われ施錠されていました。中は無人で、看板は表面がはがれ落ち、「建設省」「水資源開発公団」の表記のまま放置され、廃墟のように無残な姿をさらしていました（図3）。無駄な誤った建設投資をすところなるという見本でした。木曾川水系連絡水路も、建設を止めなければ、間違いなくこのようになると思います。

韓国・河口国際フォーラムに参加して

武藤 仁

ナクトンガン河口堰の開放めざす洛東江河口汽水生態系復元協議会から招かれ国際フォーラムに参加しました。日本からは、他に有明海漁民・市民ネットワーク事務局長の菅波完さんが参加しました。

11月15日は釜山市庁で開催されたナクトンガン河口堰国際フォーラムで、「長良川河口堰開門の課題と市民の運動」と題して40分間報告しました。次にオランダから汽水域回復の取り組み報告、釜山市の河口堰の開門をめざす報告、学者からの提言がありました。参加者は、議員、行政幹部、学者、市民団体、生協、漁民など約250名でした。

16日は、釜山市長のナクトンガン船上視察に同行したあと、漁民（開門推進）、農民（開門反対）と語る会に参加しました。

17日は、ソウルの国会議員会館で「韓国・河口国際フォーラム」に討論者として出席しました。日本でいう院内集会に似たもので約70名が参加しました。討論者に国土交通省水資源政策局長や環境省水環境政策局長も席を並べ討論しました。河口堰開門推進・反対、緊迫した場面もありましたが、顔を合わせて率直に議論できる状況を見て日本とは違うなあと思いました。なお、17日のフォーラムでは、菅波さんが「長良川、諫早湾、荒瀬ダムの事例 水門開放から生態系と地域社会の再生へ」と題して報告をしました。諫早湾での短期開門調査は、2002年4月24日から5月20日まで1月弱で水位を-1.2~-1.0mに維持したままの限られたものではあったが、懸濁物質SSの低下、底生生物の回復など大きな改善が見られたという報告は、開門の期待を大きく膨らませるものでした。

ナクトンガン河口堰の開門に向けた動きは、他でも述べられているとおりですが、このフォーラムでは韓国のヨンサンガン河口堰開放をめざす動きの報告もありました。今年10月19日、汽水生態系復元協議会が発足。来年5月に条例、6月補正予算編成をめざすというものでした。

オランダの汽水域回復の取り組み

フォーラムで一番印象的だったのはオランダの進んだ取り組みでした。その概要を報告します。

オランダは、1953年高潮による洪水で1800人の命が奪われました。国はその対策としてオランダ南西地域のデルタ計画を策定しました。700km以上の堰堤で海岸線を短くしようとするものでした（アントワープとロッテルダム港への水路を確保するために北部と南部だけには堰堤を作りませんでした）。

この堰堤工事は汽水域を分断し、大きな淡水湖を作ることになりました。1960年代、環境意識が高まる中で漁民と環境保護活動家たちは塩水生態系破壊を恐れました。70年代オースターシェルドにおいて国はダム



2016年ナクトンガン河口国際フォーラムで報告しました。
(11/15 プサン市庁にて)



11/17 フォーラムが終了し、国会議事堂前で釜山市職員、生態系復興協議会の皆さんと記念写真。中央が菅波さん。その後ろがオランダの Tjeerd Blauw さん。向かって左端が私。

ではなく、北海の水位が非常に高くなる時だけ閉める東ステルデ堰（バリアー）を作ることを決めました。これによってオースターシェルドの潮汐塩水システムは保たれました。

グレヴェリンゲン湖はブルーベリスダムが建設された結果、塩分濃度が減少し水生生態系は壊れてしまいました。そこでもう一度塩水化しようと北海と結ぶ小さな連絡路がつけられました。80年代には貴重な塩水生生態系とレクリエーション価値を残すために塩水湖のままにしておくことが決定されました。

一方、ロッテルダムへの堤防強化による水路計画は、堤防工事による歴史的建造物破壊を恐れた市民の反対で計画変更され、マエスラントケリンという高潮対応堰（バリアー）が建設されることになりました。1997年このバリアー建設をもってデルタ計画は終了し、ヴォルケラク・ズーム湖とハーリングフリートだけが淡水系となりました。



現在どの流域も生き生きした汽水域の消滅という問題に悩まされています。本来デルタ計画の目的は水からの安全（洪水対策）ということでしたが、振り返ってみてある部門だけ焦点を当てた管理より統合した管理にしたほうが良かったということです。

オランダ南西デルタ地域では水管理の基本計画づくりは運営委員会が責任を持ちます。そこには①政府（水管理、経財、自然・農業）各省、②デルタ地域の3州、③各自治体、④三つの水管理委員会そしてNGOの代表者からなる助言グループも入ります。

この体制の下、様々な施策が進められています。

東ステルデ河口では、高潮堰（バリアー）が建設されたため水の出入りが小さくなり、干潟や塩水湿地帯、浅瀬が消滅・浸食されています。野鳥やアザラシの生息を脅かしています。ここでは砂の補給が有効であることが試験で分かり、2018年にはバリアー背後にある砂を補給する計画を実行する予定です。

グレヴェリンゲン湖は北海との連絡路がありますが、湖の成層化を防ぐには小さく、4m以深の水底では酸素欠乏を引き起こしています。解決策は連絡路をもっと大きくすることです。この連絡計画は進行中で、潮力発電所と組み合わせて2020年に実施されます。

ハーリングフリート河口堰は、現在、長良川河口堰と同じく川から海への方向だけで作動しています。海水が堰を遡ることはできません。厳しい塩分勾配があるため魚の回遊を不可能にしています。2018年にはこ

れが変えられ、いくらか塩水がハーリングフリートに流れることになっています。こうすれば魚は、回遊できます。しかし、湖の淡水は農業に使われているので、淡水の取水口を上流域へ移動させなければこれではできません。それが課題となっています。

最後にデルタ事業から得た教訓を、報告者の Tjeerd Blauw さんは、次のようにまとめられました。

- ・デルタ事業の欠陥克服は、潮汐を戻すことで可能である。
- ・こうした欠陥を解決するためには公共機関（政府）の協力が必要である。
- ・安全、農業、水の供給という一つの課題からだけ取り組まないほうがいい。環境や経済などを含めた関連するすべての面を統合する統合水管理に焦点を合わせるよう変更する必要がある。
- ・生態系は複雑である。この複雑なシステムにかかる影響は必ずしも事前に知られているとは限らない。
- ・自然は最良の技術者です。自然に手を加える前にもう一度考えてください(Henk Saeijs の言葉)。

長良川河口堰開門を求める私たちにとって、噛みしめなければならないことばかりだと思いました。

日韓NGO湿地フォーラムに参加して

中川敦詞

10月29日から3日間、岐阜市で日韓NGO湿地フォーラムがあり参加しました。日本と韓国のNGOは20年以上も藤前干潟などの湿地保全について協力しあってきました。日韓湿地フォーラムには私は二回目の参加となりました。

私が以前参加したのは何年も前のことで福岡での開催です。今回、岐阜市の開催で嬉しく、また直に韓国の方を始め皆さんと同じ場所の空気を吸うだけでもしたいと思い参加しました。

中でも韓国の方のエネルギッシュな講演には興味が沸きました。「私は素人で勉強を始めたが今では専門家と同じくらい知識を持っている」と言われるくらい精力的で迫力ある声も素晴らしいものでした。市民が一つ一つ疑問に思ったことに対して行動していく姿がそのことに表れているのだなあと感じます。

他の交流する機会韓国の方が「日本からはデータを蓄積して活用することを韓国が学んでいく、韓国からは市民の力で変化を起こしていることを日本が学ぶ必要がある」とおっしゃっていました。確かにそうだと私も感じます。変化を起こす大切さは積み重ねではないかと思います。焦らずしっかりと積み上げていくことの重要性や時流の機会を逃さないことなど感じます。

さらには、貴重な鳥のお話をたくさん聞けました。日本にやってくる、マナヅル、カモ、オオハクチョウなど渡り鳥の棲み家である貯水池や水田、河口域が開発で失われる恐れがある事例の報告がされました。それと同時に市民や自治体の努力でクロツラヘラサギが増えている例や、日本から渡来したコウノトリの餌場を確保しようと奮闘されている例も報告されました。その環境で行われている状況の変化など目を見張るものがありました。

夜の歓迎会の席では「国際連帯」と声を揃えてお互いのパートナーシップを確かめ、今後の意欲を盛り立てて終わりました。またこれからも交流したいと思います。



韓国・洛東江（ナクトンガン）河口堰開放の取り組み視察（報告）

名古屋水道労働組合 渡辺 泰

2016年10月8日～11日にかけて、長良川市民学習会やラムサール・ネットワークの仲間の皆さんと、韓国の洛東江（ナクトンガン）河口堰開放の取り組みを視察してきました。写真の紹介と解説という形で報告します。

● 釜山広域市庁（河川再生推進団）でのレクチュア

西釜山圏開発のためには洛東江の河川環境改善は最重要課題、と力説する推進団幹部のお二人。「都市開発のための環境再生のコンセプト」に積然としない私がいきました。



● 釜山市上水道取水口（河口から26キロ地点）

工業用水取水口も2016年12月に同地点に移転するとのこと。河口堰開放による塩水遡上への対策ですが、実行力の強さとスピードに感心しました。



● 洛東江河口堰

全斗煥政権時代（1980年代初頭）に建設。地元の皆さんの「軍事政権だったので、反対なんてとても言えませんでした」、との言葉が印象的でした。



● 底泥調査

洛東江最下流域を漁場とする漁民の皆さんの協力を得て、河口堰周辺の底泥を採取しに行きました。案内してくれた漁業組合長はなかなかの強者で、河口堰建設以降の約30年間の凌ぎをざっくばらんに話してくれました。

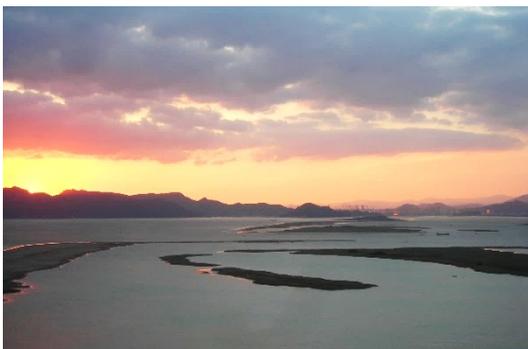


● 昌寧威安（チャンニョンハマン）堰でのレクチュア

四大河川事業で洛東江に建設された堰（慶尚南道）の管理センターで、釜山の自然環境を守る市民運動のリーダー 金敬哲さんのお話を聞きました。民主化闘争の経験を経た韓国の市民運動の幅広さを学びました。



● 洛東江河口の干潟と夕焼け



最河口部にある峨眉山(アミサン)の展望台から見ました。干潟の雄大さと山のシルエットの美しさに驚きました。付近は開発が進んでいて、高層マンションが迫っています。



「10. 30 奈佐の浜海岸清掃活動」に参加して

田中万寿

伊勢湾流域からゴミが流れ着く答志島

鳥羽市の沖合2.5キロに位置する答志島は、ノリ、ワカメ、カキ、シラス、コウナゴ漁などが盛んな漁業の島です。この島の北部にある奈佐の浜に、木曾三川をはじめとする伊勢湾流域から流木をはじめとするゴミが大量に流れ着いていることを千葉賢さん(四日市大学)の講演で知り驚きました*。講演資料によれば、伊勢湾流域の漂流ゴミは年間約7,500トン発生し、周辺の浜辺に漂着。海流や季節風のせいで鳥羽市周辺、特に奈佐の浜に集中しているそうです。漁師さんのお話では海上にゴミの山ができて漁船が動けないこともあったそうです。この浜では、長い間地元の人たちによって海岸の清掃活動が続けられてきました。

5年前の暮にこの清掃活動のことが四日市の集まりで話題になり、愛知、岐阜でも清掃活動に取り組もうという動きが広まり、さまざまな市民団体、住民組織、企業、行政が加わった「22世紀奈佐の浜プロジェクト委員会」が発足。2012年に第1回が実施され、その後毎年、多くの参加者を得て開催されてきました。

漂着ゴミでつながる流域と海、日本と世界

6回目の今年は10月30日に行なわれ、愛知、岐阜、三重県各地から300人以上が集まりました。私ははじめて参加しましたが、くり返しての参加者も多いようでした。鳥羽からフェリーに乗り20分程で桃取漁港へ着くと、地元の小学生が太鼓演奏で迎えてくれました。1時間半ほどのゴミ拾いで、大きな流木を除き可燃・不燃ゴミが560キロ集まりました。市役所の話では、今年は今までに3,750キロの漂着ゴミを処理しているそうです。



午後は桃取小学校(来年廃校予定)の講堂で、四日市ウミガメ保存会の森さんの司会で地元漁協の組合長や毎年参加してきた学生、三重県知事、環境省の審議官、アラスカ、ハワイ、韓国のゲストなどを交えて意見交換会が行なわれました。学生からは「ゴミの量が以前よりは減少してきていると感じられる。10年後に半減、100年後はゼロを実現したい」という発言があり、知事は三県一市の連携を加速し、総合的に取り組む仕掛けを考えたいと述べられました。海外のゲストは3.11の震災ゴミが今も流れ着いていることも例にあげ、世界中に広がっている深刻な海洋ゴミや、生態系に大きな影響を及ぼしているプラスチックゴミについて、国を越えての対策や活動が必要であることが語られました。

私の住む名古屋市では、藤前干潟の埋め立てが回避され「ゴミ非常事態宣言」が発表されて以来、ゴミの減量化は進みました。しかし、ここ数年は横ばいのようなようです。日本人が1日に出す一般廃棄物は平均1キロ、産業廃棄物はその数倍とのこと。我が家でもなかなか減らせていません。個人や自治体の努力では限界があります。生産から消費まで、廃棄物をさらに減らす仕組みに変えて行くことが漂着ゴミを減らすためにも必要ではないかと思います。

2017年6月には、名古屋市の藤前干潟で「22世紀奈佐の浜プロジェクト」の「第5回エクスカージョン」(各県持ち回り)が、10月には7回目の「奈佐の浜海岸清掃」が予定されています。

* 講演内容は、ニュース22号と <http://nagaragawa.jimdo.com/>に掲載されています。

事務局から

週に3~4度、愛犬と岐阜駅南の清水川周辺を散歩し、そのたびに川を覗くが12月になっても初夏に放流されたアユが泳ぐ姿を見ることができる。

その川に10月、岐阜市の協力でアマゴの稚魚が放流された。そろそろアユが終わりだからアマゴなのか？でも溪流魚であるアマゴがこの川にいることは不自然なことである。

放流すれば「アユやアマゴがいる清流」となる感覚なのだろうが、この感覚こそが河口堰の開門を妨げることに繋がりアユが岐阜市のレッドリストの准絶滅危惧種になったこととも繋がっているような気がしている。

(堀敏弘)

船頭が一人亡くなって古来の形を保てなくなった「鵜飼」を世界遺産に、という岐阜市。遺産とは厚き蓄積。日本も世界も薄くなってゆくなあ〜 (粕谷豊樹)



来年もよろしく！ 12/15 よみがえれ長良川望年

年を重ねると、一年がどんどん速くなるといいますが、本当にアッという間の一年でした。

今年二月まだ寒い時期に、飼っていた猫が亡くなりました。先日ホットカーペットを出したのですが、その上でゆったりと身体を延ばして寝転んでいた姿を思い出し、涙がにじみました。

皆さん、今年もお世話になり有り難うございました。新しい年も、気持ち新たに頑張りましょう。

(岡久米子)

12月21日、「大垣警察市民監視違憲訴訟」を岐阜地裁に提訴しました。大垣警察が中部電力子会社S社を呼びつけ、「このような人物...との連携により、大々的な市民運動へと展開すると御社の事業も進まないことになりかねない」と4名の大垣市民の個人情報などを提供した事件です。私は「徳山ダム中止訴訟を起こした張本人」と名指しされました。こうした警察による市民運動潰しを許すわけにはいきません。この訴訟に注目し、ご支援下さい。(近藤ゆり子)

今年も皆さまには、大変お世話になりました。

ご紹介ください！「校歌に歌われた長良川」。皆さまの近況・情報をお寄せください。

来年もよろしくお願いたします。

ギンブナの会・須田道康さんから

関市で視覚障害者の方たちを対象に「長良川と鮎」について集いをしました。講師の向井貴彦先生が3種類の鮎を用意してくださり、長良川の鮎はどれかあててもらいました。①スーパーで買った養殖鮎、②琵琶湖産の鮎、③平工さんが朝獲って届けてくれた長良川の鮎です。手で触れ、匂いをかいでほとんどの方が③と答えられました。長良川の鮎はさわやかな匂いがするという声になるほどと納得しました。



校歌に歌われた長良川

23

岐阜県立 岐阜高等学校校歌 (一九二二制定)

作詞／松平静
作曲／伊藤栄治

千仞の嶽 金華山 百里の水 長良川
 華陽の健児 ここに生れて
 国家の為に 明け暮れ学ぶ
 学海の波 荒くとも
 希望の岸 遠くとも
 華陽の健児 心雄々しく
 百折不撓 つとめて止まず
 奮へ 奮へ 誇る 最古の 歴史ある
 我が高校の 誉れをば
 挙げよ 諸人 諸共に

岐阜高校は忠節橋の西数百坪の堤防沿いにあります。私が高校に入ったのはもう半世紀近くも前になります。この堤防沿いの運動場で、学ラン姿の応援団の指導によってこの校歌を大声で歌ったことを思い出します。当時は難しい歌詞を憶えるのが精一杯。なんだか古めかしい歌詞だなという印象でした。

私は新聞部に入りましたがすぐ活動中止?で休部になってしまいました。部活と言えば、最近新聞で、自然科学部生物班の生徒たちが絶滅の恐れがあるカスミサンショウウオの保護活動を長らくしていることや、ESSの部員が鶴飼を訪れる海外の人たちに歴史や文化などを伝えるボランティア活動をしていることを知りました。若い感性でがんばってほしいです。(田中万寿)

みなさんからの一言

私たちの活動はほんとうにたくさんの方々に支えていただいています。

振込み用紙に書かれたメッセージの一部をご紹介します。

- 東京~広島平和行進の途中、7月2日岐阜県庁に出向き、長良川開門を要請しました。(東京 T)
- 頑張って長良川を本当の清流に戻し次世代にバトンタッチしましょう!(愛知県 一宮市 I)
- 平成6年の東濃地方渇水では、「節水」はしましたが断水は一度もしませんでした(ありませんでした)。事実です。頑張ってください。(多治見市 N)
- 香川県小豆島に計画されたダムに反対して裁判をしてこられた「寒霞溪の自然を守る連合会」からカンパをいただきました。裁判控訴を断念し会を解散とのこと。ダム建設のせいで、自然景観だけでなく地元の人間関係まで破壊されてしまった無念さが書き添えられていました。ありがとうございました。

ご参加ください

- 2017市民学習会「よみがえれ長良川」第1回 2月16日(木) pm6:30~8:30メディアコスモスかんがえるステージ1
長良川漁師口伝 大橋亮一(長良川漁師)、磯貝政司(写真家)
- 生物多様性COP13報告会 3月12日(日) am10:00~12:00 ウィンクあいち1105会議室
- 伊勢湾流域圏再生シンポジウム(Ⅱ) 3月12日(日) pm1:30~4:30 ウィンクあいち1302会議室
伊藤達也(法政大学教授)、吉田正人(日本自然保護協会代表理事)他
- 2017市民学習会「よみがえれ長良川」第2回 3月25日(土) pm1:30~4:30メディアコスモスかんがえるステージ
・鮎鮎街道と長良川 高橋恒美(フリージャーナリスト)・清流長良川で世代をつなぐ 平工顕太郎(「結いの舟」代表)

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

- 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