

ふる～ぶ

吉野川ファン通信

VOL.105

2008/11



「ふる～ぶ」はフランス語 (fleuve) で海にそそぐ大河のことです。
ひと、まち、自然、歴史、風景などの吉野川をとりまく様々な表情をみなさんにお伝えします。

1
page

〔特集〕

吉野川アラカルト

復活した撫養航路

運航中止から約70年。時の流れを越えて
復活した「撫養航路」に乗船し、
川から眺めた徳島の風景や魅力を紹介します。

3
page

過去から未来へ

徳島大学名誉教授 日本水質科学研究所 所長
池田 早苗さん

4
page

ふる～ぶ編集部がおじゃましま～す!

鳴門教育大学附属中学校の巻
環境に関する新聞作り

5
page

ふる～ぶめいと通信

吉野川はともだち in 堀江南小学校

6
page

源流域からの便り

第5便

ふる～ぶ INFORMATION

第2回 吉野川現地(フィールド)講座
参加者募集中!

7
page

よりよい吉野川づくり<第42回>

河川堤防の水の浸透に対する点検を実施、
堤防強化対策を進めています。

ふる～ぶひろ～ば

編集後記・プレゼント



オギ
〔イネ科〕

大きさは1.5m～2mにもなり、
吉野川では第十堰から中流域まで
広く河原や堤防付近に見られます。

復活した撫養航路

明治25年から、昭和のはじめにかけて徳島市と鳴門市を結ぶ「鳴門（撫養）行 巡航船」が運航され、人々の主要な交通手段として利用されていました。昭和10年、国鉄（現在のJR四国）高德線全線開通により、約50年で撫養航路の歴史の幕は閉じました。運航中止から約70年。時の流れを越えてNPO法人新町川を守る会と水資源機構旧吉野川河口堰管理所により新しく「撫養航路」が復活しています。（平成21年3月まで1ヶ月に8回運航予定）

今回は復活した「撫養航路」に乗船し、川から眺めた徳島の風景や魅力を紹介します。



撫養航路のルート

徳島市両国橋たもとのボートハウス前を出発。
■往路は、新町川→吉野川→榎瀬江湖川→今切川→鍋川→旧吉野川を経由し、撫養川へ入り終点の鳴門市の文明橋へ。
■復路は鳴門市文明橋を出発し→撫養川→旧吉野川→今切川→榎瀬江湖川→吉野川→新町川を経由し、徳島市両国橋の船着場に到着します。
 往路は21km、復路は28km。往復で約4時間かけて運航されています。



眉山と徳島河川国道事務所もよく見えました

いざ出発

出発地点となる両国橋に行くと、いつも徳島市中心部のひょうたん島を毎日巡っている新町川遊覧船（クイーンリバー号）が迎えてくれました。このクイーンリバー号に乗ってNPO法人新町川を守る会理事長の中村英雄さんを船長に出発です。

徳島市の中心部を流れる新町川。川に向いて建てられているブティックやレストラン、青石の護岸や、水際に整備された公園などを眺めているうちに新町川と吉野川を結ぶ新町樋門に到着します。樋門のゲートを開けると、突然目の前に雄大な吉野川が見えてきます。一緒に乗船していた方々からも、思わず「うわー、広い!」という歓声が。ここは、吉野川河口から約6kmの地点。「日本で一番長い信濃川でも河口になると200mくらいしかないんです。



中村さんからは色々と言明をしていただきました

河口が広く約1,300mもある吉野川。いいでしょう」といったように中村さんの名調子の解説も巡航船の深みを増します。



今切川や旧吉野川で大量発生している「特定外来生物」ポタンウキクサ。生態系に影響があり、徳島河川国道事務所や水資源機構により除去作業もおこなわれています。
 （写真提供：NPO法人 新町川を守る会）



雄大な吉野川から榎瀬川樋門をくぐると景色ががらりと変わります

初めての体験

吉野川を横断し、北岸の榎瀬川樋門をくぐりぬけると、榎瀬江湖川を通ります。さきほどまでの海のような吉野川の河口とはがらりと変わり、川幅も狭くなり、民家も間近にせまり、漁船やボートなどが係留されています。他の船に配慮してゆっくり進んでいきます。



旧吉野川河口堰。
中村さんによると、パナマ運河と同じ仕組みだそうです

このように変化に富んだ景色を眺めているうちに、編集部も初めての体験をしました。それが、^{こうもん}閘門の通過です。今回の航路では、鍋川閘門と旧吉野川河口堰の閘門を通ります。閘門の役割は船を通すためだけではなく、海水が、水道、農業、工業用水として利用されて

いる旧吉野川に流れ込んでいかないうちという配慮もされています。閘門に設置されている『呼びボタン』をおすと、遠隔操作により管理者である水資源機構の操作で、ゲートが開かれます。そして、閘室内に船が入ると、通ってきた上流側ゲートが閉じられます。下流側ゲートを少しずつ開き、閘室内に水を入れ、下流の水位と同じ水位になったら下



ゲートが開き、参加者は、傘をさして通ります

流側ゲートを開き、船を下流へ進めます。

ここでは、雨も降っていないのに大きめの傘が参加者に渡されます。どうしてでしょう？ゲートを開いて船は通りますが、ものすごい量の水滴がゲートから落ちてくるのです。遊園地のアトラクションに参加しているような気持ちでワクワクしました。持ち物もぬれないように袋を貸してもらえるので安心です。

文明橋へ

市街地、田園部、どんどん変わっていく景色を眺めているうちにあっという間に2時間がすぎ、撫養川の文明橋へ。鳴門市文化会館の近くです。今回の航路の乗り降りができるように棧橋も作られました。ここで休憩をした後、徳島市へ帰ります。



新しく設置された
文明橋近くの乗り降り場



鳴門市文化会館のすぐ前にとまるので
トイレ休憩もできます



航行中にはいろいろな風景が広がる(写真提供:NPO法人新町川を守る会)

巡航船の乗船を終えて

乗船する前は4時間もの長時間の船旅で、どうなるんだろう。と思っていましたが、いざ乗船すると、ずっとわくわくした気持ちで、あっという間の4時間でした。陸側から見る風景と川から眺める風景は全然違います。徳島にしながら、どこかに旅をしに来ているような気持ちになりました。参加者からも「新しい徳島を発見することができました」「まさに徳島が水の都であることを感じました」など、色々な感

想を伺うことができました。中村さんも「これから徳島の朝市と鳴門の朝市を結ぶ船とか、いろいろ川から楽しめるような仕組みを作っていきたい」とも。この号ができていたときには撫養航

路で何か新しい試みが行われているかもしれません。みなさんも是非、川から眺める徳島の再発見、乗船してみませんか。

撫養航路については平成21年3月まで毎月8回程度運航予定。

※事前に電話での申し込みが必要(毎回先着24名まで)

※乗船希望の前月の1日から受付(例えば、12月乗船分については11月1日から申込み開始)

※NPO法人新町川を守る会のインターネットでも予約ができるように検討中

●乗船料:無料(保険料100円が必要) ●申込み・問い合わせ先:090-3783-2084

過去から 未来へ

ふる～ぶが100号を迎えた記念の年として、
取材した方々に再登場していただき、お話を伺っていきます。



命の水に感謝して

徳島大学名誉教授
日本水質科学研究所 所長
池田 早苗さん

「私が水に対して興味をもったのは戦争時の経験が根本にあるように思っています。小学6年生の時に水道網が爆撃され、水がでませんでした。そこで井戸水を飲んだのですが、変な味がして、とてもじゃありませんが、飲めるようなものではありませんでした。水には味があるんだと初めて感じ、真水のありがたさを痛感しました」とご自身の経験を話してくださった池田先生。河川・溪流環境アドバイザー（国土交通省）、吉野川交流推進会議常任委員なども務められています。ふる～ぶVOL.40,41では、2号にわたり、おいしい水について教えていただきました。

現在も徳島県内のみならず、日本全国、世界各地の水を研究されています。いつも出かけるときには水を採取できるように容器を持って出かけ、水質解析を行い、最近では九州一周をして各地の名水の水質評価を行われたそうです。全

国各地の水情報に詳しい池田先生からみても、徳島は大変水に恵まれている地域だとか。徳島県内だけでも100は優に超えるほど調査をしました。中には、つるぎ町貞光の湧き水「土釜の岩清水」など池田先生の命名によって人々に親しまれている名水もあります。徳島の水はほとんどが軟水。徳島市は眉山周辺を中心に桐の水、鳳翔水、錦竜水など知られた湧き水が数多くあります。市街地にこれだけ多くの湧き水があるのは、全国的にも珍しいそうです。

おいしい水の条件は、ミネラルや二酸化炭素などをほどよく含み、無色、無臭であること。一言で言えば、きれいな真水。また、ちょっと甘い、さわやか、こくがあるなど、人それぞれに好みもあり、感じ方も違うようですが、10℃前後に冷やすとより美味しく飲めるそうです。また徳島は、吉野川流域の地



桐の水（徳島市加茂名町）。平成元年に西部公園南方の南斜面をボーリングし、岩盤をとおしてきれいな水が噴出し西部公園に導いている湧き水。

下水から水道水が届いている地域も多く、味がいいそうです。

「水を美味しくするのも美味しくしないのも私達の生活の心がまえひとつにかかっています。身のまわりの環境をよくしていくことが、水をきれいにするにつなげていきます。家庭排水を減らすこと、山や川へのゴミの投棄をなくすことでもずいぶん違います」と池田先生。水に恵まれた徳島。いついつまでも美味しい水が飲めるように自分達でできる身近なことからはじめていきたいですね。



錦竜水（徳島市寺町）。阿波藩主愛用の飲料水としても有名。



鳳翔水（徳島市東山手町瑞巖寺境内）昔から茶の湯としても利用されている。毎分200リットル以上湧出している。

*池田先生からのアドバイスで、湧き水は一般的にきれいな水が多いですが、安全性を考慮して、煮沸してから飲むとより安心で安全です。

ふる〜ぶ 編集部が おじゃまします!



校歌の中にも♪…川きよらに、
光る波のゆらぎ 秋されば、空
高く澄み 吉野川、水は尽き
せず…♪と吉野川が登場
する鳴門教育大学附属中
学校。毎年、1年生は環境の学習に取り
組んでいます。環境といっても幅広い分野が
あるので、1年生158人が5人ずつの約30グループに分かれて「地球温暖化」「酸性雨」「水質汚染」などについて課題を細分化しています。自分たちでインターネットや本などで調べるだけではなく、公共団体や関係機関への訪問、川への視察など現地調査も行っています。その中で「渇水」をテーマに総合学習を進めている5人で結成された「渇水班」が、徳島河川国道事務所河川調査課を6月に訪れ、学習を行いました。さらに、9月5日に開催された「附属中学校2008文化祭」では、附属中学校環境新聞が創刊され、全てのグループによる総合学習のまとめが掲示されました。

6月の徳島河川国道事務所への訪問時には、吉野川の概要、渇水や洪水が起きる理由など、説明を聞いたあとで渇水対策にはどのようなものがありますか？ 渇水をしやすい川とはどんな川ですか？ 平成17年に起きた渇水について詳しく教えてくださいなど、熱心に質問をしていた「渇水班」。この時に「渇水の実感（経験）がなかったのですが、吉野川で取水制限がされていることも知りました。水



6月の徳島河川国道事務所での学習の様子



環境に関する新聞作り



渇水班のメンバー

についてもっと考えて大切にしていきたいです」と話していた5人。文化祭ではどのような新聞が完成しているのか楽しみです。

文化祭では、表やグラフを使ったり写真を使用したりと、1年生全員がそれぞれに趣向をこらした環境に関する新聞を作成していました。そして、見つけました。「渇水班」の新聞。タイトルは「暴れ川新聞」。今回の新聞を作成するにあたり、5人が工夫したのが「渇水」だけの説明ではなく対照的な「洪水」についても、記載をしたということ。平成16年度の洪水についての説明や、年間降水量が1898年から2004年まで減少傾向であるということ、1960年半ばからは、多雨と少雨との差が大きくなっていることなども紹介されていました。



完成した「暴れ川新聞」

また、読みやすいように、2つの話題で文字数をそろえています。印象的だった「暴れ川新聞」の社説を紹介します。「私達の身の回りでは、洪水や渇水は関係のないことのように思っていました。しかし香川県の人々はいつも身のまわりに危機感を感じてい



発表された新聞を他の生徒もチェック

ます。私達も見習うべきではないでしょうか。また安全に使える水もあと少しということも改めて実感しました。みなさんももう一度洪水や渇水を身近に感じ、対策してみませんか。そして今の限りある水資源を大切にしながら「エコロジー」な生活を送ってみませんか」実際に話を聞き、現場も見て、生徒のみなさんは環境についての学びを深めたようです。



「ふる～ぶめいと」の活動は、吉野川や吉野川流域に関する身近な情報を「ふる～ぶ」に提供することにより、吉野川に親しみや、関心を持っていただいて、吉野川ファンの輪を広げていただくことを目的にしています。

吉野川はともだち in 堀江南小学校

流域の子どもたちに、吉野川について学び、親しみ、楽しんでほしい。ふる～ぶめいとリーダーと編集部のそんな思いから、始まった『吉野川はともだち』。平成20年6月23日に開催された昼間小学校に続き、8月21日には、堀江南小学校で開催されました。鳴門市にある堀江南小学校は、旧吉野川が目の前。川沿いにある学校です。4、5、6年生40人が参加しました。

まず、徳島河川国道事務所河川占用調整課 中村課長より、吉野川の概要と旧吉野川の水利用についての講座がありました。吉野川の大きさや長さ、330年前は吉野川の本流は旧吉野川にあったこと、旧吉野川や堀江南小学校がどの位置にあるかなどを航空写真や、吉野川の立体地図を使って説明がありました。

また、吉野川や旧吉野川の水は、上水道、農業用水、工業用水、水力発電に利用されており、鳴門市の飲料水は、100パーセント旧吉野川の水が使われているそうで、子どもたちは、水と旧吉野川が密接な関わりがあることを実感していたようです。



旧吉野川の水は、いろいろなものに使われている

工業用水では、旧吉野川沿いにたくさんの工場があり、旧吉野川より水を送っています。その工業用水を使い、医療用スポンジ、清涼飲料水、プラスチックフィルム、リチウムイオン電池、ソーパン、ダイオード、ファインペーパー、おまんじゅうなどが作られているとか。こ

んなお話を聞くと、少し遠かった川も身近な存在になります。

中村課長の講座の後は、ふる～ぶめいとリーダーの皆さんによる竹細工教室です。からみあって繁った地下茎が地盤を強くし、川岸や堤防を水の浸食から守る働きを利用し作られていた水防竹林。竹細工教室の前には、いつものように長江さんによる竹のお話。パネルや写真を使って、竹が萱葺き屋根の材料や、木舞こまいといって、土壁の下地に使われていたことなどを教えてくださいました。恒例の竹にちなんだ漢字クイズもありました。筍、簍、箒、籠、簪……皆さん分かりますか？



長江さんの楽しいトークに笑顔



みんなで竹とんぼを制作中

たけのこ、かんざし、ざる、かご、はし、私たちの周りには、竹で作られたものがたくさんあります。一度、竹のつく漢字を調べてみると、思わぬ新発見があるかもしれません。

今回は、時間の関係で、長江さんが途中まで作ってくださったひねり竹とんぼの羽の形を左右のバランスがちょうどいようにサンドペーパー

でこすり、羽の中央にアルミ箔を巻いて、ロウソクの炎で熱し、ひねりを加えて、軸をさすというところまでを体験しました。

「吉野川や水を大切にしようと思った」「自分で竹とんぼを作ることができてよかった」「初めて竹とんぼで遊んだので楽しかった」など、子どもたちの感想はさまざまです。

吉野川を知り、竹細工の楽しさを知り、ふる～ぶめいとリーダーのみなさんとふれあった時間。

もっともっと子どもたちが川に近づいてくれますように。川に親しみを持ってくれますように。ずっとずっと川とつながってくれますように。

そう思いながら、学校を後にしました。



全員集合



源流域からの便り

第5便

このコーナーでは、吉野川源流域に住む方々に暮らしや四季のうつろいを、綴っていただきます。

私は5年前にふるさと土佐町に42年ぶりに大阪よりUターンして来ました。山、森、川、棚田など何にもかえることの出来ない素晴らしい自然。実は大阪で森林ボランティアの活動をしていましたので、その仲間達も数名が年に3回は土佐のこの地に来ていただいていた私達への大きなはげましとなつていました。

吉野川の源流地域のれいほく四ヶ町村は88%が森林で、深い山の奥の端まで、スギ・ヒノキが植えられています。れいほく地方は四季、昼夜の温度差が結構、激しい地域でもあり、その気候がおいしい農作物を作り、良質の木材を産み出しています。

今年の夏は平年の5分の1の雨量とのことでダム湖も干あがっています。その大きな要因のひとつは森林整備の遅れです。3年前の早明浦豪雨の時にも、私達はいやというほど、そのことを実感しました。



私は3年前に吉野川の下流から上流まで関係のあるNPOなど諸団体と「さめうら水源の森ネットワーク」を設立し、今日までダム湖周辺の間伐など年に三十数日くらい行ってきました。

大阪、香川、徳島などからも子どもたちの体験も含めて多くの方が私達の今行っている演習林へ来て間伐、植樹などを行っています。遥か彼方までどこまでも続くダム湖周辺の山々を見るにつけ、私達限られた人数でこんな活動をしている結果に到達できるのだろうかと思うときがあります。止まらず前へ前へと進んでいきます。

山本 福太郎さん

高知県土佐町在住。
森林ボランティア「土佐さめうら会」代表、さめうら水源の森ネットワーク理事。
土佐の山間道より編集長もつとめ、嶺北の情報を全国に発信している。



ふる-ぶ 3姉弟妹の Information

第2回 吉野川現地(フィールド)講座参加者募集中!

募集♪

- ◆ 完成間近の角ノ瀬排水機場(ポンプ場)を見てみませんか
- ◆ 簡単にできるロープワークを体験しよう

徳島河川国道事務所では、流域のみなさんと情報の共有を図るため、現地(フィールド)で川の調査や、河川管理施設・工事現場などについて紹介する講座を実施しています。今回は、吉野川に数多く設置されている排水機場(ポンプ場)の中で、ポンプ1台あたりでは四国最大級の排水能力を持つ角ノ瀬排水機場(ポンプ場)現場見学と、日常生活にも役立つ水防工法の基本であるロープワーク体験を行います。みなさん、是非、お申し込みください。

- 講座内容** ①角ノ瀬排水機場の見学 ②家庭でできる水防体験(ロープワーク体験)
- 日時** 平成20年11月16日(日)9時30分～11時30分
- 場所** 角ノ瀬排水機場(徳島市国府町東黒田)※駐車場あり
- 定員** 15名
- 募集締切** 平成20年11月11日(火)まで(必着)
- 参加費** 100円(損害保険料として)



前回の説明の様子

申し込み方法

ハガキ、ファックス、Eメールのいずれかに必要事項[郵便番号、住所、氏名、年齢、電話番号(自宅・中止時の連絡先)、講座名]を記載し、下記までお申し込みください

送り先・お問い合わせ先

国土交通省 徳島河川国道事務所 地域連携課「第2回現地講座」係
〒770-8554 徳島市上吉野町3丁目35 HPアドレス: <http://www.toku-mlit.go.jp/>
電話: 088-654-9175(直通) FAX: 088-654-9177 Eメールアドレス: tokusa63@skr.mlit.go.jp

河川堤防の水の浸透に対する点検を実施、堤防強化対策を進めています。

吉野川の堤防は、^{かさ}嵩上げ、^{かくふく}拡幅が繰り返された複雑な構造であること、古い時代の施工では、盛土材料として水を通しやすい河床の土砂が用いられたこと、もとの河川跡に造られたことなどの理由により、洪水時に漏水が発生しています。漏水が長く続くと、堤防の中に水の通り道ができ、この水の通り道が、徐々に拡大することで堤防の中の土が流れてしまい堤防が崩れる危険性が高くなります。このため堤防の水の浸透に対する点検を行い、安全性が低い箇所より堤防強化対策を進めています。

詳細点検

四国地方整備局では、平成14年7月にとりまとめられた「河川堤防設計指針」等に基づき、河川堤防の浸透に関する安全性を点検し、その結果のとりまとめを行いました。

(平成20年8月14日 四国地方整備局より記者発表)

<http://www.skr.mlit.go.jp/>より、記者発表ページをご覧ください。

吉野川(吉野川・旧吉野川・今切川)

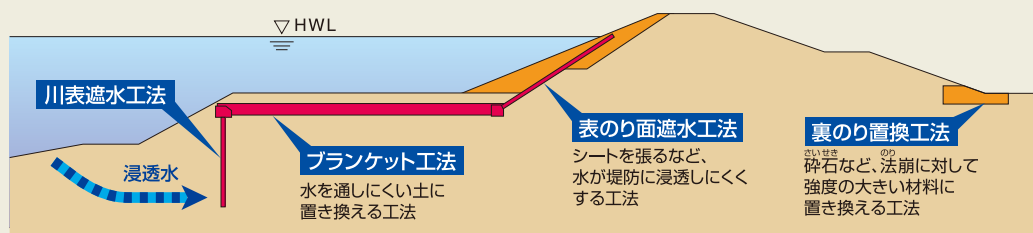
- 点検が必要な区間(A) ————— 117.9km
- 点検済み区間(B) ————— 117.9km
- 堤防強化が必要な区間(C) ————— 61.6km
- 点検済み区間に対する割合(C/B) — 52%

堤防強化対策の推進

安全性が不足する区間については、堤防強化対策(ハード対策)や日常及び洪水時の点検強化等のソフト対策を推進していきます。

ハード対策

河川堤防への降雨、河川水の浸透を抑制、防止等を行うことにより、浸透に対して所要の安全度を確保します。



※現場の状況に応じ適切な工法を組み合わせる



遮水シート設置状況

ソフト対策

堤防強化対策(ハード対策)を完了させるまでには長い年月が必要です。そこで、定期的な巡視、洪水期、出水期前後の点検などのソフト対策を行い、災害の発生を未然に防ぎます。

【日常の河川巡視】

洪水が問題なく流れるか、また堤防・護岸や樋門などに異常がないかなど、管理区間内の河川区域等を定期的に見回っています。

【洪水時の点検・水防活動の実施】

水防団出動水位を超える出水があった場合、堤防と護岸や樋門などの河川管理施設を点検し、異常の早期発見や速やかに対処するための出水時巡視を行っています。

【出水期前・後の点検】

出水期前に、管理している区間を対象に水防管理団体等と合同で点検を行っています。また、出水後も漏水・洗掘等があった箇所の点検を行っています。



よりよい吉野川づくり 吉野川河川整備計画については <http://www.yoshinoriver.info>

ふる〜ぶ編集後記



秋が深まり、吉野川流域のあちこちではさまざまなイベントが開催されていると思います。また、皆さんの住んでいらっしゃる町のイベントなども、ぜひ教えてください。(か)



撫養航路では、徳島の魅力を再認識しました。4時間の船旅もあったという間です。来年の3月末まで毎月8回程度運航されていますので、ぜひ皆さん乗船してくださいね。(や)



お手玉プレゼント

ふる〜ぶめいとリーダー上田佳穂さんからいただいたお手玉を抽選で1名様にプレゼントします。(2個)ご希望の方は、ハガキまたはFAXに住所、氏名、電話番号、誌面の感想もお書きのうえ応募ください。締切は11月28日(金)です。それぞれ模様が違う手作りですので、発送の際には、写真とお手玉の模様が異なる場合もあります。

プレゼント応募先 〒771-1156 徳島市応神町応神産業団地13-28
ふる〜ぶ編集部「お手玉」プレゼント係



ふる〜ぶは、吉野川流域の市町村役場、図書館、博物館、公民館等の公共施設および道の駅、株式会社阿波銀行の一部の支店と株式会社ファミリーマートの一部の店舗に置かせていただいています。皆様ご愛読ください。