

吉野川に関する情報を幅広く発信する広報誌



Ourよしのがわ

Vol.56

2023年9月号

連載

- ・コウノトリ・ツルでつながる阿波の国
- ・吉野川歴史探訪：～吉野川治水利水史における最大の懸案、第十堰～
- ・吉野川講座：「気候変動を踏まえた水災害対策」～氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策-2～

事務所だより

- ・防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策等の工事進捗状況（R5.8月末現在）
- ・国土交通省四国地方整備局、徳島ブロックにおいて無人航空機（ドローン）「操縦者の育成」として操作訓練を実施しました。
- ・徳島河川国道事務所 新庁舎建設中！

現場だより

- ・排水機場の役割 【吉野川鴨島出張所】



Ourよしのがわ
ウェブページ

第十堰（石井町）



【連載】P1～

- ・コウノトリ・ツルでつながる阿波の国: 林 美華さん / 瀬戸 恵深さん
- ・吉野川歴史探訪: ～吉野川治水水利水史における最大の懸案、第十堰～
- ・吉野川講座:「気候変動を踏まえた水災害対策」
～氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策-2～



【事務所だより】P21～

- ・防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策等の工事進捗状況(R5.8月末現在)
- ・国土交通省四国地方整備局、徳島ブロックにおいて無人航空機(ドローン)「操縦者の育成」とした操作訓練を実施しました。(案内図②)
- ・徳島河川国道事務所 新庁舎建設中!



【現場だより】P 28～

- ・排水機場の役割【吉野川鴨島出張所】



【イベント情報】P 30～

- ・吉野川フェスティバル2023が開催されました(案内図③)
- ・水難事故防止講習を「交流体験inよしのがわ」で実施しました(案内図④、⑤)
- ・干潟観察会 自然に触れて、楽しく学ぼう!(案内図⑥)

【ミニ情報発信室】P 33



【遊VIVA!吉野川】P 34～

- ・旧吉野川河口でキス釣りに挑戦しました!(案内図⑦)

【吉野川Diary・編集後記】P 36



案内図



表紙の写真:吉野川第十堰 (案内図①)



吉野川



コウノトリ・ツルでつながる阿波の国

To the future with the stork and crane

国土交通省では、吉野川流域において、河川整備と環境の調和として、コウノトリやツルの生息環境の保全を行っています。そして、そこに生きる人々がいきいきと暮らせる地域づくりに取り組んでいます。このコーナーでは、地域に輝く人々や旬な話題を紹介しています。

防災を「楽しく、身近なこと」として活動する2人の女性に学ぶ



イラストレーター 林 美華さん



ラジオディレクター 防災士 瀬戸 恵深さん



今号から取材に協力していただく
四国大学に通う中国人留学生

※写真の左から順に紹介

おう かきん
王 迦勤さん(大学院経営情報研究科 1年生)

しょうこうか
邵 光華さん(大学院経営情報研究科 1年生)

り りんひえ
李 玲慧さん(経営情報学部 4年生)

今号から、Ourよしのがわの特集コーナーに新しい仲間が加わりました。四国大学で経営情報を学ぶ中国人留学生(以下、学生と表記)、王迦勤さん、邵光華さん、李玲慧さんです。「日本と中国の架け橋になりたい」などの夢を持つ3人と一緒に、これから吉野川の歴史や文化・産業などについて学んでいきます。

9月は防災月間ということで、今回は防災の啓発活動をライフワークとして活躍する二人の女性、イラストレーターの林美華さん(Vol.44

号に登場)と、防災士の資格を持ち、ラジオ番組や講演などで発信を続けるエフエムびざんディレクターの瀬戸恵深さんにお話を伺いました。

お二人とも多忙な毎日の中、防災の啓発活動を続けています。それぞれどのような活動をしているのか、日頃からできる備え、災害にあった時どう行動すればいいのかなどについて、伺ったお話をご紹介します。



林さんが防災に関心を持つようになったのは、2019年に開催された藍住スマイリーマルシェで同時開催したイベント『キャンプdeソナワルマーケット』で、防災紙芝居を作ってほしいという依頼を受けた時からです。防災についての知識がなかった林さんは、瀬戸さんを訪ね、お話を聞くなかで、積極的に防災のアンテナを張るようになりました。

「私自身がイラスト、漫画をきっかけにして、楽しく学んで知識となり、今に活着ていることが多い」という林さん。イラストや漫画を通じて、防災などの様々な物事への入り口を広くすることは、「子どもの興味・関心を広げて、将来の可能性を広げることにも繋がる」と言います。敷居が高そうな防災の入り口。しかし子どもたちは、紙芝居の中でふんだんに出てくる防災クイズの問題に積極的に答えるなど、楽しみながら知らずしらずのうちに防災について学んでいます。

また、紙芝居には「リュックに入れる非常食は食べなれたものが良く、非常食を持って避難所まで歩く防災ピクニックもおすすめ」など、家族で取り組める防災のアイデアも紹介されています。

林さんは、今後、徳島の歴史の素晴らしさであったり、生きていくうえでの心の在り方など、防災に留まらず「次世代に伝え、繋いだ方がいい」と思うことは、ジャンルを問わず、イラスト漫画という手段を通じて、幅広く伝えていきたいと考えているそうです。



優しい言葉と身振り手振りで、学生たちに向けて自作の紙芝居を演じる林さん。瀬戸さんとは、この紙芝居の製作がきっかけで知り合ったそうです。



地震の後に津波が来るか、何で知る？というクイズ。実はどれも不正解。津波はジェット機より速いので、地震で1分以上の揺れが続いたら、まず避難を！

林さんが教えてくれた防災4つのポイント

- ①まず知ること。災害がきたらどんなことが起こるか、知っておく。
- ②常に〇〇かも？と想像力を働かせる。(例)ここに荷物をおいていたら逃げられないかも？だから片付けよう。
- ③話し合おう。どこに避難する？家族がバラバラになった時の集合場所を決めておく。
- ④備えよう！行動へ移そう！



徳島市国府町東黒田にあるうつむき地蔵。台座も含めた高さは4.19mで吉野川流域で一番高い高地蔵です。



マップを眺めて真剣な表情の学生たち

香川県出身の林さんが吉野川の「暴れ川」としての姿を知ったのは、2020年に『四国防災八十八話マップ』のイラストと手描き文字を担当した際、吉野川流域の取材をしたことがきっかけでした。取材を通じて、過去の洪水や先人たちの苦勞を学び、先人たちが暴れ川である吉野川の存在を受け入れながら、どうすれば吉野川と共存できるかと知恵を出し合い、工夫をし続けた姿に感銘を受けました。マップでも、住民が真摯に川に向かい合う姿や努力する姿などを多く描き、川と住民の繋がりを特に意識して、イラストを書いたそうです。

このマップは、四国各地に残された言い伝えや体験談がまとめられた『先人の教えに学ぶ四国防災八十八話』（企画:国土交通省四国地方整備局）をもとに制作されたもので、その第一話に掲載されているのが、吉野川の下流域に点在する高地蔵です。林さんが「なんで、こんなに高いお地蔵さんがあるんだろう。これは、当時の住民たちが洪水のたびに汚れてしまうお地蔵さんを見て、汚れないようにと高い台座を作ったんですよ。そこには、お地蔵さんに対する優しさと敬意はもちろんですが、今を生きる私たちに洪水の脅威を教えてくれています」と話すと、続いて瀬戸さんが「実は、この点在する高地蔵の位置を今の地図に落とし込むと、現在のハザードマップの浸水地域にほぼ重なり、ハザードマップの原型だと言われているんですよ」と教えてくれました。その話を学生たちは、驚きの表情を浮かべて聴いていました。

林さんは話の最後に「私財も命も投げ打って、尽力した庄屋さんのおかげで治水が少しずつでも進んだ。地蔵さんを大切にしたいという思いが洪水の指標となっている。毎年のように来る洪水に対して、被害を最小限にする知恵を持つ。このような先人が積み上げてきた努力が、現在の吉野川の治水と住民の安全な暮らしに繋がっていると感じます」と結んでくれました。

このマップを片手に徳島を散策するのも防災に触れるきっかけになると思います。『四国防災八十八話マップ』は徳島河川国道事務所でも配布していますので、お気軽にお問い合わせください。



聴く四国防災八十八話



読む四国防災八十八話

四国防災八十八話は、エフエムびざんウェブページのトップページのバナーから聴くことができます。また、このマップの表紙左下のQRコードを読み込むと、グーグルマップとリンクし、行きたい話の番号をクリックするとその内容や、そこまでの経路が分かります。聴く、読む、お好きな方法でアプローチしてください。

ママの想いで防災を身近に! 『徳島ママ防災士の会Switch』

後半は、瀬戸さんから『徳島ママ防災士の会Switch』の活動や、私たちができる防災について伺いました。

『ママ防災士』とは、エフエムびざんのディレクターで、一児の母でもある瀬戸さんが2018年に防災士の資格を取ってから新しく作った肩書きです。ラジオ等での発信をきっかけに、県内で活動する防災士の資格を持つママたちの繋がりや、活動の輪が徐々に広がり、2022年2月4日の立春に『徳島ママ防災士の会Switch』が設立されました。

エフエムびざんは、災害時に地域限定の防災や支援情報等を伝える臨時災害放送局に切り替わる役割を担っていることから、社員のほとんどが防災士の資格を持っています。

瀬戸さんもはじめは仕事のために防災士の資格を取ることにしましたが、講座を受け「今まで防災についての知識は何もなかった。災害が起きたら私たちは死んでしまうかもしれない。今のままでは大切な子どもの命を守ることができない」と危機感を持ちました。「伝えたいことがたくさんある」と、担当している子育て番組で、少しずつ防災の話をするようになり、今では毎週、防災士が登場する『ラジオとくしま防災委員会』という番組が放送されるようになりました。(番組については巻末の吉野川Diaryで紹介)

資格を取ってから気づいたのが、女性の防災士が少なく、年配の男性が多いということでした。災害の頻度、種類、避難所での課題等、問題は多様化しています。瀬戸さんは「子育て中の親や子どもたちに防災の情報を伝え、防災士を身近に感じてもらうためには『守りたい想い』が強いママたちが集う『徳島ママ防災士の会Switch』のような活動が重要です」と言います。



『徳島ママ防災士の会Switch』設立総会。それぞれのママが持つ得意分野を活かして活動が行われています。



『徳島ママ防災士の会Switch』が作った防災ダンスにも登場する地震発生時の防御姿勢「ダンゴムシのポーズ」をイメージし、みんなで記念撮影。

日頃から持ち歩こう! 防災ポーチ



瀬戸さんが日頃から持ち歩いているという防災ポーチの中身。衛生グッズ、常備薬、おやつ、ホイッスルなどが入っています。「普段も使う可能性があり、災害発生時にも役立つものを入れて持ち歩いておくと、いざという時に余裕を持って行動することができます。自分が好きなキャラクターでそろえて気持ちを上げるのもポイント」とのことです。

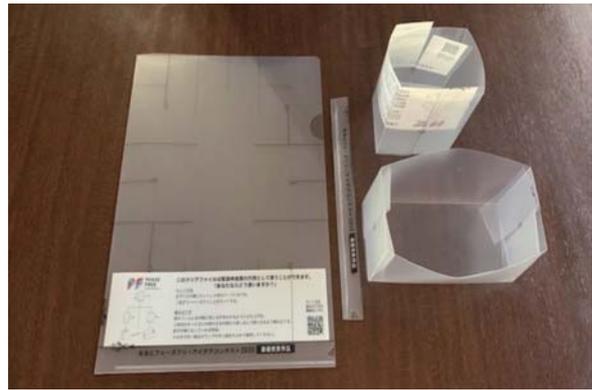
ママ防災士たちは、それぞれの得意分野を活かして、楽しみながら防災を知ってもらえる取組をしています。音楽やダンスが得意な人は『防災ダンス』を考案し、YouTubeで配信しています。また工作が得意な人は、平常時はクリアファイル、非常時は食事用カップとして使用できる画期的な『bousaiクリアファイル』を作成し『なるとフェーズフリーアイデアコンテスト2020』で、最優秀賞を受賞しました。『bousaiクリアファイル』は、企業の協賛により数多く作成し、防災啓発のイベントやワークショップで使用したり、参加者に配布したりしています。

また、メンバーは、定期的実施するスキルアップ研修で、防災に役立つ知識や情報を共有し、講演会やイベントで楽しみながら学べる防災を伝えています。

瀬戸さんは、「災害が起きた時は、自分でしか自分の命を守れません。ポイントは『防災を知って考えて行動しよう』です」と結びました。『徳島ママ防災士の会Switch』では一緒に活動する『ママ防災士』も募集中です。



『徳島ママ防災士の会Switch』のウェブサイト



フェーズフリー製品として考案した『bousaiクリアファイル』。フェーズフリーとは、身のまわりにあるモノやサービスを、日常時はもちろん非常時にも役立てることができるという考え方です。



徳島市両国本町商店街振興組合と徳島市防災対策課との協働事業で、商店街の店舗すべてに聞き取り調査を実施し作成した『徳島市両国本町商店街みんなの安心・安全マップ』。災害時にできること、助けてほしいこと等をまとめ、マップとして見える形で配布しました。事前復興まちづくりに繋がります。

写真提供：瀬戸恵深さん

取材後の感想



●日常生活で常にカーテンを閉めるという、少しの心がけで防災になることや、生活習慣でも災害の際に命を救ってくれることを意識しました。また皆様の話やフェーズフリーなどから、未来の災害に対する問題意識を持つことの重要性を認識しました。（王 迦勤さん）



●地蔵の歴史が面白くて、災害地図も災害が起きた時にどのように避難すればいいのかを教えてくださいました。ママ防災士もいて、ママたちは社会的価値を創造でき、新しい感覚で、より優れたものを追求し、社会を良くする進歩主義を実行していると思いました。（邵 光華さん）



●災害時に何を準備して身を守るべきかなどを学び、ママ防災士の役割も理解しました。私も、防災の知識を身につけなければなりません。また、ママ防災士は、子どもに災害の時にどのように自分の命を守るべきかを教え、同時に、多くのお母さんたちが、自分や子どもの命をどう守るかを学ぶことになり、とてもやりがいがあると思いました。（李 玲慧さん）

吉野川歴史探訪 別宮川三郎編 最終回

～吉野川治水利水史における最大の懸案、第十堰～

こんにちは。別宮川三郎です。吉野川歴史探訪（別宮川三郎編）は、2016年（平成28年）6月に「Ourよしのがわ」を創刊以来、藩政期から昭和を中心に吉野川の治水利水に関する出来事を連載してきました。

前回、第十樋門、第十運河を探訪しましたが、この施設を通じて、旧吉野川へ分水した水は、北岸下流域の人々の暮らしを支えてきました。この分水のため、水位を確保してきたのが「第十堰」です。その役割は現在も変わっていませんが、藩政期に築造されて以来、流出・損傷や修築を繰り返し、時には、撤去・存続を巡り度々混乱してきました。

今回は、現在も吉野川の治水利水史上の最大の懸案である第十堰の成り立ち、先人達の堰への向き合い方などについて、吉野川百年史、吉野川検査復命書、徳島毎日新聞、阿波近古史談、吉野川（毎日新聞社編）などから探訪したいと思います。

1. 現在の第十堰の役割と課題

第十堰は、河口から約14km地点に、川の流れに対して、斜めに下堰と上堰の2段構造で、コンクリートで覆われた固定堰として存在しています。（写真1）その名称は、地名の由来であり、何かの順番を示したものではありません。

現在の堰の役割は、河口からの塩水の遡上をくい止めて、堰上流を真水に保つとともに、吉野川の水をせき上げて、旧吉野川へ導くことにより、下流北岸域の水道用水（鳴門市、松茂町、北島町の水源は全量依存）、工業用水、農業用水を取水できるようにするほか、徳島市、石井町の水道用水の取水を可能にするなど大切な役割を担う、無くてはならない構造物なのです。（写真2）また、堰は、床固めとして川底の状態を維持する役割を果たしており、堰上流の水際環境を創出しています。

しかし、第十堰は、老朽化が進行するとともに、洪水の流下阻害になって上流水位を高めるなど、その形状は、堰下流右岸堤防際の川底を侵食させるリスクなどを抱えています。



写真1.第十堰を下流から望む



写真2.第十堰の役割

2. 「新川掘り抜き工事」と「第十堰」の築造

私たちが普段から何気なく目にしている堤防は、藩政期の頃から時代の社会情勢などを踏まえて、段階的に積み重ねられた結果といえます。第十堰周辺はまさに、その典型的なものであって、堰の設置由来や当時の役割などを知るためには、藩政期まで遡る必要があります。

それでは、第十堰の成り立ちについて探訪しましょう。

豊臣秀吉の四国征伐に勲功のあった蜂須賀家政が入国し徳島城を築城しました。当時の吉野川は、第十から北へ流れ現在の旧吉野川・今切川として紀伊水道に注いでおり、徳島城に通じていませんでした。(写真3) 藩は、徳島城の防御、舟運のため、吉野川の水を引き込むことを決め、第4代藩主蜂須賀綱通は、吉野川と別宮川をつなぐ「新川掘り抜き工事」を寛文12年(1672)に行い、幅6~8間の水路を開削して別宮川へ導水したとされています。



写真 3.吉野川河口周辺の様子

(図1)

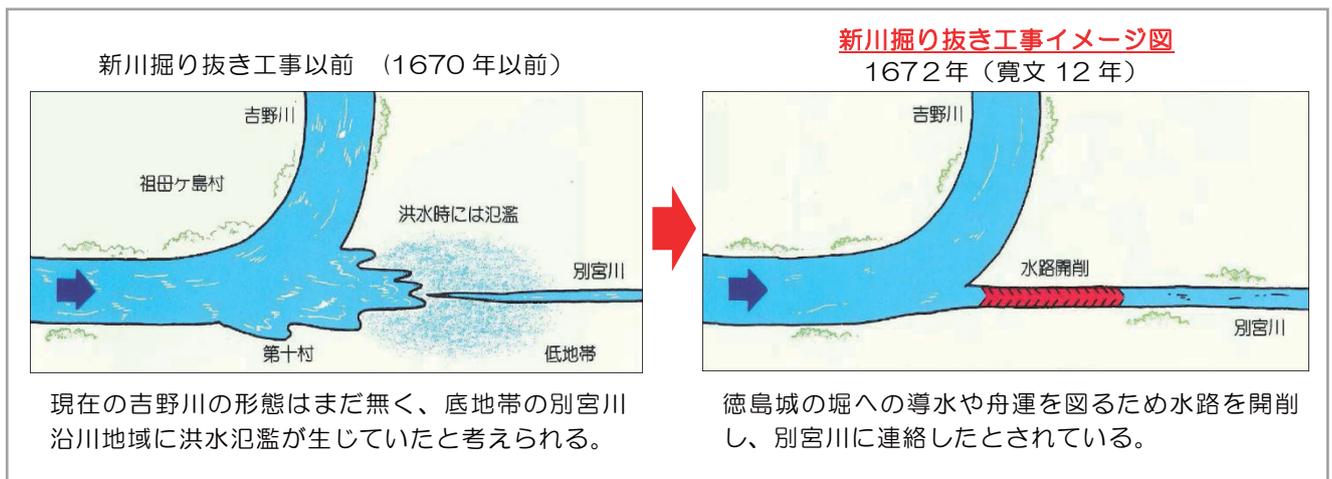


図 1.流路の変遷

ところが、別宮川沿いの土地が低いため、吉野川の水は別宮川へ流れるようになり、洪水の度に川岸を徐々に削り取り、川幅は拡大していきました。安永年間の東黒田村古文書には、工事が村民の反対を押し切って行われたことや、洪水時には東黒田村の旧集落を飲み込み川幅が拡大した記録が残されています。

また、工事の影響は別宮川筋の洪水被害に止まらず下流域の村々にも及びました。



写真 4.別宮川拡大による被害の範囲 (イメージ)

新川掘り抜き工事後、吉野川の水勢はだんだん衰え、潮が遡上したことにより、元禄年間には水田耕作が減退し、海岸近くの地盤が低い村々では、毎年の年貢を納めることができず、離散する農民がでるほどに苦しんでいました。新川は、その後も成長が止まらず宝暦年間には幅200間以上に広がっていました。(写真4)

このため、平石村の庄屋重右衛門、大松村の庄屋丹右衛門が発起人となって川筋の44ヶ村が相談し、藩へ第十村で新川を堰き止めることを願い出て許可され、宝暦2年(1752)の春に堰が造られました。新しく造られた堰は、長さが220間(400m)、幅7間から12間で、その構造は、木杭の間に石を詰めた柵堰と呼ばれるものであったとされています。この堰が、「第十堰」(下堰)の原形なのです。(写真5)

このように、第十堰(下堰)は、およそ270年前に新川掘り抜き工事による下流域の農業用水の不足、塩水化を防ぐため、南から北へ流れる吉野川の水が、新川を通じて別宮川へこぼれないように吉野川右岸沿いに築造されました。遂に農民の念願が実現しましたが、堰の高さが低いため、水量が増えるものではなく、水位が低い時でも堰を越えて別宮川へ流下したといわれ、灌漑期の渇水時には、度々堰上に土のうを積んで、別宮川へこぼれないようにしていたとされています。(図2)



写真5.第十堰写真 明治41年東宮行啓写真 (学会誌 吉野川 創刊号)



図2.「村々沼川堰止之図」(国立国文学研究資料館蔵) に筆者加筆

3. 成長する別宮川、継ぎ足される下堰、そして上堰の築造

別宮川は、第十堰(下堰)が完成後も、洪水の度に流水がこの堰に当たり川底をさらえ、次第に川幅を広げ、一方で、吉野川は衰退していました。このため、別宮川の拡大に伴って、第十堰は継ぎ足し・補強を行わなければならない、その追加工事と補修の負担は莫大なものになりました。吉野川検査復命書によれば、明治17年(1884)の堰の長さは400間(720m)に達し、維持費用は年1万円を下らず、この頃は、県と利益を得る下流の63か村で負担していたとされています。

また、藩政期における吉野川の流れは、第十堰上流の西覚円付近で、ハケ村堰という越流堰を通じて神宮川が本流から分派していました。神宮川は本流に劣らぬ水勢であったと言われており、本流の南側を東流して、東覚円の南、高畑を貫流して国府町芝原に迂回して第十で吉野川へ合流し、第十堰から別宮川へ水をこぼしながらも、かろうじて南から北へ流れていました。(図3)

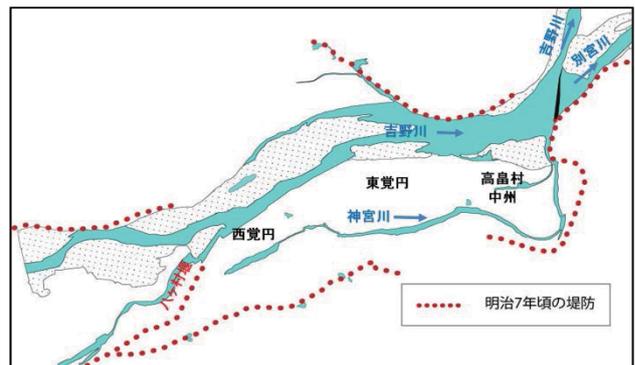


図3.明治7年頃の第十堰周辺(イメージ)

このような流況でも、別宮川の拡大は続き、第十堰の継ぎ足し・補強が必要だったのですが、明治8年に上流の吉野川南岸では八ヶ村堰を締め切って、高原から東覚円まで築堤が行われ派川の神宮川を吉野川から切り離しました。また、吉野川北岸の高瀬から高磯を通過し六条までの築堤が行われたことにより、第十以西の吉野川の川幅は180間となり、氾濫しながら流れていた洪水は、狭い河道に集中して西から東へ第十堰に向かって流れるようになりました。この時より、派流別宮川の流れが更に強まり、第十堰下流の別宮川沿いの堤防がない村々では水害が激化しました。また、吉野川本流の流れは以前に比べ更に弱まりました。

このように、堰下流南岸では洪水をまともに受け水害のおそれがあることや、本流への導水能力を高めるため、従来の堰体の上流右岸側に、150間と200間の「喰い違い堰」が明治11年(1878)に築造され、明治15年(1882)から明治17年(1884)にかけて、断続的に追加されました。この堰が今日の上堰の原形となりました。(図4)

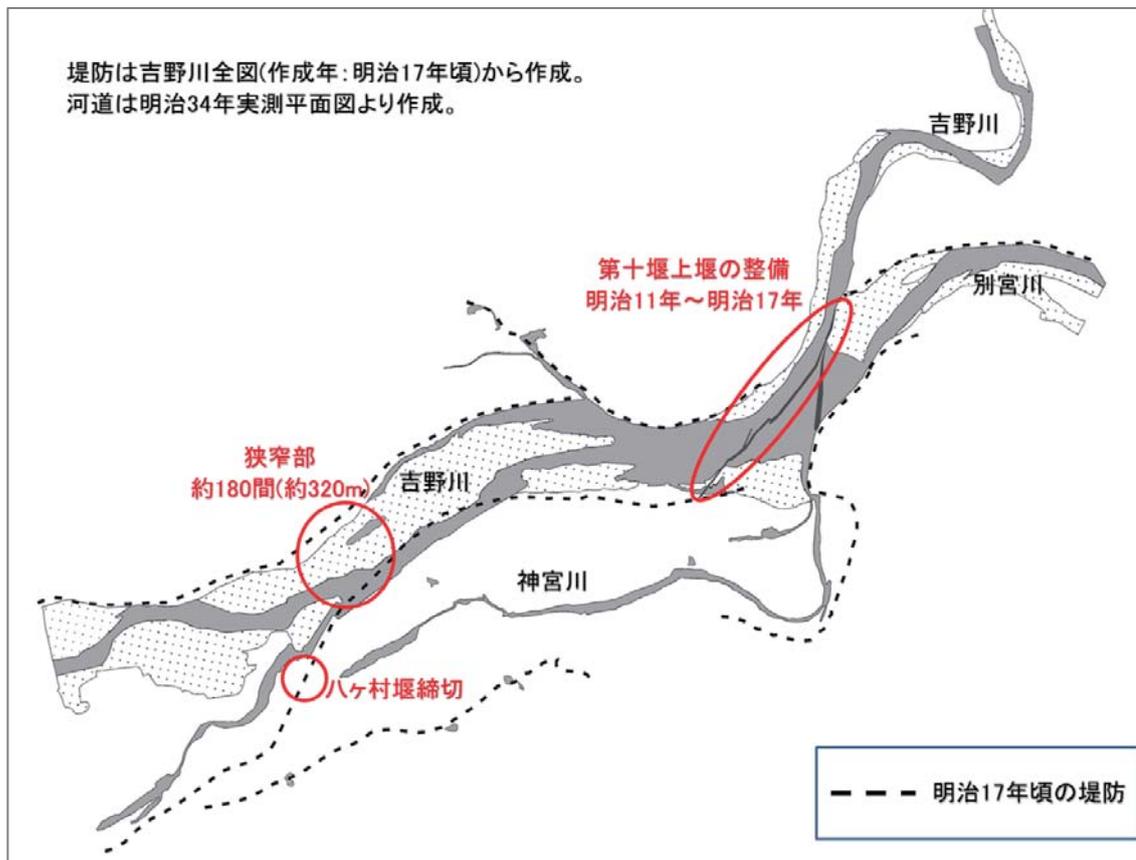


図4.明治17年頃の第十堰周辺(イメージ)

新川開削以降、別宮川は洪水のたびに川幅を広げ、第十堰が築造され、その後も継ぎ足し・補強を余儀なくされますが、明治初めの堤防整備は、その状況を更に加速させました。当時の藩の技術者は、まさか「新川掘り抜き工事」が吉野川の流れを大きく変えるほど重大な影響を及ぼすとは考えなかったのでしょう。ただ、藩主の命のまま開いた水路が、僅か250年を経ずして幅1,000mを越える全国有数の大河川へ変貌していくのでした。

4. 第十堰の撤去論と存続論

第十堰により本流へ導水される水は、下流左岸河口付近の新田開発地域で行われていた稲作の生命線でした。また、吉野川の中下流域では主として藍作を行っていたため、下流左岸河口の米作りの問題は徳島全体の問題でもありました。一方、徳島の命運を握る重要な堰は、毎年のように修繕や堆積土砂の撤去が必要で非常に手数の係る施設(写真6)であり、明治期に入り、堰の上流では洪水位が更に高まったことや、下流の別宮川筋では水害が増加したことから、第十堰の撤去・存続が度々問題になっていました。そのうち、吉野川の治水対策を考えた、ヨハネス・デ・レーケ、沖野忠雄ら技術者の考えと、明治末期の新聞報道などから第十堰の撤去論と存続論について探訪したいと思います。



写真 6. 第十堰復旧工事（大正 13 年）

(1) ヨハネス・デ・レーケの撤去論

上堰が完成した明治 17 年(1884)、国による吉野川修築事業に先立ち、吉野川の治水対策の方向性である「吉野川検査復命書」が、明治政府のお雇い技師であるヨハネス・デ・レーケにより提言されました。その中で、第十堰や、明治初めに築造した覚円堤防は、洪水防御の観点から有益なところがなく、堰上流の洪水位が上昇し別宮川への流速が増して却って悪くしているとして、利水の代替案を示しつつ、第十堰や覚円堤防は撤去しなければならないことを提言しました。

明治 18 年(1885)から開始された吉野川修築事業は、提言を参考にしたと考えられますが、覚円騒動(Our よしのがわ Vol.11、12)を背景とし、明治 22 年(1889)に僅か 4 年で成果がないまま中止になったので、当時の計画がよく分かっていません。第十堰周辺の状況は、明治 28 年 8 月の新聞記事によれば、「吉野川の流は第十堰下流で主に別宮川に流れているので、吉野川を改修するためには祖母ヶ島の鼻から突堤を設けて、本流と別宮川に同じ流量を流さなければならないとの意見に従って関係する沿岸の設計を行った」と記されています。また、そのことを裏付けるかのように、明治 21 年(1888)に作成した吉野川平面図には第十堰北側に突堤構造物の計画が描かれています。これは、実際の事業に際して、第十堰の存置を前提とした計画に変更したことが読み取れます。

さらに、デ・レーケが提言した覚円堤防の撤去も行われることはなく、両岸の引堤方式を採用し川幅を 180 間から 360 間に拡幅しています。このように、デ・レーケが吉野川検査復命書で提言した対策と吉野川修築事業は一致していませんが、その理由はよく分かっていません。(図5)

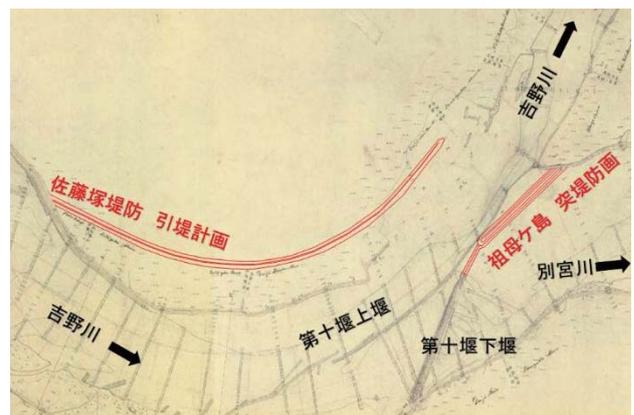


図 5.明治 21 年吉野川平面図（筆者加筆）

(2) 沖野忠雄の存続論

吉野川修築事業は、明治22年(1889)に中止になりましたが、その後の水害、河川法制定、徳島県の熱心な要望活動等を踏まえ、吉野川改修事業(吉野川第一期改修事業)は、明治40年(1907)に漸く再開されることになりました。この事業は、沖野忠雄らによる日本人技術者により明治35年(1902)に策定された「吉野川高水防御工事計画意見書」に基づき実施されています。

この計画書における第十堰の扱いは、「別宮川の分水口にある第十堰は、原形のまま残しておく。そもそもこの堰は数百年にわたり存続しているので、堰の上下流の川底に著しい高低差が生じている。今、この堰を撤去しても、上流側の川底の低下を防ぐためには、また別の堰をつくるしか方策ないないだろう。このことが第十堰を据え置く理由である。」と記載されており、吉野川改修事業では存続する計画としています。

(3) 徳島県議会、徳島毎日新聞による撤去論

吉野川改修事業は、第十堰を残す計画で明治40年に着手しましたが、暫くは用地買収・補償を先行していたので、実際の工事は、明治45年5月に起工式を行って着工しましたが、直前の明治43年頃になって徳島県議会では第十堰の撤去問題が議論され、徳島毎日新聞も「吉野川改修設計変更論～第十堰撤去問題～」の見出しで5回に分けて連載しました。

その要旨は、「第十堰の撤去問題は、吉野川治水上極めて重大な問題であり、過去より県民が大いに騒ぎ立てた歴史がある。しかし、今や堰を撤去する声が各所に起こってきた。今日の進歩した土木技術によって、撤去した場合の善後策を立てれば、治水上、交通運輸、灌漑の観点で大きな利益が得られる」というものでした。

また、記事の最後に、「第十堰の撤去を無謀という時代は過ぎ去った。撤去に伴う善後策は沢山ある。第十堰は長蛇のような旧時代の遺物であるが、撤去して跡形もなくなるかと思えば多少の恐れはある。しかし、その効果があれば撤去することは生物無生物を通じての原則である。このために進歩があるのだ。第十堰の撤去は確かに徳島県の進歩を示すものであり、撤去に反対するものはいないだろう。」とまとめています。

5. 吉野川改修事業以降の第十堰

明治中期から末期にかけて、第十堰については、上記のような撤去論と存続論がありますが、吉野川改修事業では、第十堰を残したまま築堤工事等が進められ、堰直上流の本流への分派口に土砂が堆積することによる導水や舟運への影響については、分派口を第十堰から上流約1kmへ付け替えることにより対応しました。

別宮川三郎の認識として、第十堰の撤去は、論理的に必要性を認めることができたとしても、先年まで第十堰撤去という議論をすれば竹槍騒ぎで、県民の怨府になったといわれており、実際には、利害関係者の調整が非常に困難で実施できなかったことを示していると思います。また、技術的、費用的な側面もあったかもしれません。当時は、堰の様々な課題を認識しつつも、徳島県民の最大の悲願であった水害常襲地帯から脱却に重点をおき、第十堰の問題は次の世代へ託したのではないかと思います。

その後、第十堰は、洪水への影響、老朽化の問題を解決するために、平成3年から約1km下流地点に可動堰へ改築することとして建設事業に着手しましたが、大規模公共事業への逆風、マスコミや市民団体からの不信感が高まり反対運動へ発展しました。一方で事業推進団体から

「30万人の署名」が建設大臣に提出されましたが、平成12年に徳島市で行われた「住民投票」では事業への反対が多数を占めるとともに、同年の「公共事業の抜本的見直しに関する三党合意」において、事業の「白紙勧告」を受けて現在に至っており、「抜本的な第十堰の対策のあり方」については、第十堰の現状と課題を踏まえ、現状を少しでも良くするため、可動堰にはこだわらずにこれまで検討していない可動堰以外の方法について検討を進めあらゆる選択肢について評価を行って結論を得ることとしています。

第十堰は、県民にとってかけがえのない大切な施設であり、その利水機能は多くの県民の暮らしを支えているといっても過言ではありません。しかし、その重要な施設も老朽化が進み治水上の様々な課題を抱えていることも事実です。私たち世代は、少しでも良くして次の世代に引き継ぐ必要があると思います。

あとがき

吉野川では、藩政末期からの治水対策により、連続堤防を築き、多くの地域に恩恵をもたらしています。吉野川治水は、白紙の状態から検討したものではなく、時点、時点での社会情勢や必要性を踏まえて、先人たちの努力によって、時には、尊い命や貴重な財産を犠牲にして段階的に積み重ねられた結果であると言っても過言ではありません。私たち世代は、先人たちが築いてきた治水利水の財産を一時的に預かり、その恩恵を享受しているに過ぎないのです。しかし、残念ながら、治水利水の歴史が十分に伝承できているとは言えないと思います。

平成28年（2016）6月、「職員自らが吉野川に関する情報を幅広く発信し、さらに吉野川のファンを増やすこと！！」を大きな目標に掲げ、Ourよしのがわは創刊しました。創刊メンバーである私は、別宮川三郎というペンネームで「吉野川歴史探訪」を担当し、これまで7年余り、吉野川の治水や利水に関する出来事を紹介してきましたが、その思いは、これまでの「川の流れのあゆみ」を知り、先人への感謝とともに、「少しでも治水や利水の安全性や利便性を高めて、後世に引き継ぐ」ことにあり、54編に分けて掲載してきましたが、未来に伝えたい出来事は概ね紹介できたと感じています。これまで、原稿作成のため、吉野川百年史や古い図面と向き合ったり、地名を覚えたり、図書館に通ったり、スクーターであぜ道を走ったりする日々の中、新しい発見や知見を得たことや、多くの方と知り合えたことは、自分自身の人生が豊かになったと感謝しております。

過去、吉野川では第十堰建設事業を巡り混乱しましたが、その議論は入口で賛否がわかれ、第十堰が何故そこに存在しているのか。人々の暮らしにどれほどの恩恵を与えているのか。これまでの経緯や現状を踏まえ未来に何を残すべきなのかなど、本質的な議論が十分ではなかったように思います。この吉野川歴史探訪が、多様な意見をもつ人々の共通認識となって、お互いの意見を尊重しあえるような基礎資料になれば嬉しい限りです。

吉野川歴史探訪の別宮川三郎編は今回で完結しますが、今後は、専門家の方により装いを新たに歴史探訪が始まるのでよろしく申し上げます。最後に、これまで、吉野川歴史探訪を読んでくださった皆さん、原稿執筆にご協力いただいた皆さん、原稿入稿が遅れがちな私でしたが暖かく見守ってくださった編集委員の皆さんに感謝したいと思います。皆さん、ありがとうございました。

別宮川三郎



平素より、「Our よしのがわ」をご愛読いただきありがとうございます。

「Our よしのがわ」編集委員会より、別宮川三郎氏による「吉野川歴史探訪」について、今号にて最終回となることをお知らせいたします。

この連載企画は、「Our よしのがわ 創刊号（2016年6月）」より7年あまりの長きにわたって別宮川三郎氏が担当し、読者の方々より多くの感想をいただくなど、最長連載の人気企画となりました。別宮川三郎氏は創刊号で、「今の堤防は、水をめぐる紛争や調整など歴史的背景の結果として存在しています。私たちはその財産を預かっているに過ぎません。その恩恵を受ける一員として、先人たちが築いてきた財産を後世的に確実にバトンタッチするためにも、吉野川の歴史的経緯を伝えることが重要だと感じています。」と述べています。その言葉通り、古くは室町時代に築かれたとされる堤防にはじまり、悲惨な洪水の記録、堤防をつくるために命を懸けた先人たち、昭和以降の利水を目的とした総合開発に至るまで、吉野川の歴史を様々な時代の出来事や角度から幅広く伝えてくださいました。

別宮川三郎氏の熱意により支えられた「吉野川歴史探訪」が、無事に最終回を迎えることが出来たこと、編集委員会より感謝申し上げます。

そして、「吉野川歴史探訪」が担ってきた、吉野川の歴史を伝える役割を引き継ぐため、新たに5名の執筆者をお迎えし、次号より、装いを新たにし、連載を開始することをお知らせいたします。執筆者は以下の方々となります。

執筆者(※五十音順 敬称略)

菅野 将史(松茂町歴史民俗資料館・人形浄瑠璃芝居資料館 学芸員)

金原 祐樹(徳島県立文書館 館長)

高田 恵二(株式会社フジタ建設コンサルタント)

立石 恵嗣(石井町文化財 保護審議会 会長)

松下 師一(徳島地方史研究会 代表)

また、新たな連載として、2026年(令和8年)に、吉野川第一期改修完成から100年を迎えることから、「吉野川第一期改修工事完成から100年」をテーマに、第一期改修に至るまでの出来事から完成までを中心に取り上げていく予定です。別宮川三郎氏とは違った切り口で、吉野川の新たな一面をお伝えできるのではないかと、編集委員会一同楽しみにしていますので、引き続きご愛読ください。

「吉野川歴史探訪」のバックナンバーは、「Our よしのがわ」のウェブページに掲載しています。本号掲載文と合わせて引き続きお楽しみください。

「Our よしのがわ」バックナンバーウェブページ

<https://www.skr.mlit.go.jp/tokushima/kouhoushi/matome/rekishitanbou/rekishitanbou.html>



吉野川講座 「気候変動を踏まえた水災害対策」

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策-2 ～河川整備の取り組み（洪水）～

近年、毎年のように全国各地で大規模な水災害が頻発し、それらの水災害にはすでに気候変動が影響を及ぼしているとされています。今後ますます気候変動によって激甚化・頻発化すると予想される水災害に対応するために、河川行政においても、これまでの取組をさらに一歩前に進める必要が生じていることから、吉野川講座では河川行政における新しい取組や、その考え方についてお伝えしています。



前は、氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策の基本である治水の考え方をご紹介しました。今回は、河川管理者が実施する具体的な治水対策としての河川整備の取り組みについて学んでいきましょう。

1. 「流域治水」の一環としての河川整備

「流域治水」は、流域のすべての関係者の協力のもと

- ①氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策、
- ②被害対象を減少させるための対策、
- ③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

を総合的かつ多層的に進めていくことでしたね。(Vol.53参照)

今回は、①氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策のうち、河川区域で行われる河川整備の取り組みを紹介していきます。



①氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

雨水貯留機能の拡大 集水域
 [国・市、企業、住民]
 雨水貯留浸透施設の整備、
 ため池等の治水利用

流水の貯留

[国・県・市・利水者] 河川区域
 治水ダム建設・再生、
 利水ダム等において貯留水を
 事前に放流し洪水調節に活用

[国・県・市]
 土地利用と一体となった遊水
 機能の向上

持続可能な河道の流下能力の維持・向上

[国・県・市]
 河床掘削、引堤、砂防堰堤、
 雨水排水施設等の整備

氾濫水を減らす

[国・県]
 「粘り強い堤防」を目指した
 堤防強化等

②被害対象を減少させるための対策

**リスクの低いエリアへ誘導／
住まい方の工夫** 氾濫域
 [国・市、企業、住民]
 土地利用規制、誘導、移転促進、
 不動産取引時の水害リスク情報提供、
 金融による誘導の検討

浸水範囲を減らす
 [国・県・市]
 二線堤の整備、
 自然堤防の保全



③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

土地のリスク情報の充実 氾濫域
 [国・県]
 水害リスク情報の空白地帯解消、
 多段階水害リスク情報を発信

避難体制を強化する
 [国・県・市]
 長期予測の技術開発、
 リアルタイム浸水・決壊把握

経済被害の最小化
 [企業、住民]
 工場や建築物の浸水対策、
 BCPの策定

住まい方の工夫
 [企業、住民]
 不動産取引時の水害リスク情報
 提供、金融商品を通じた浸水対
 策の促進

被災自治体の支援体制充実
 [国・企業]
 官民連携によるTEC-FORCEの
 体制強化

氾濫水を早く排除する
 [国・県・市等]
 排水門等の整備、排水強化

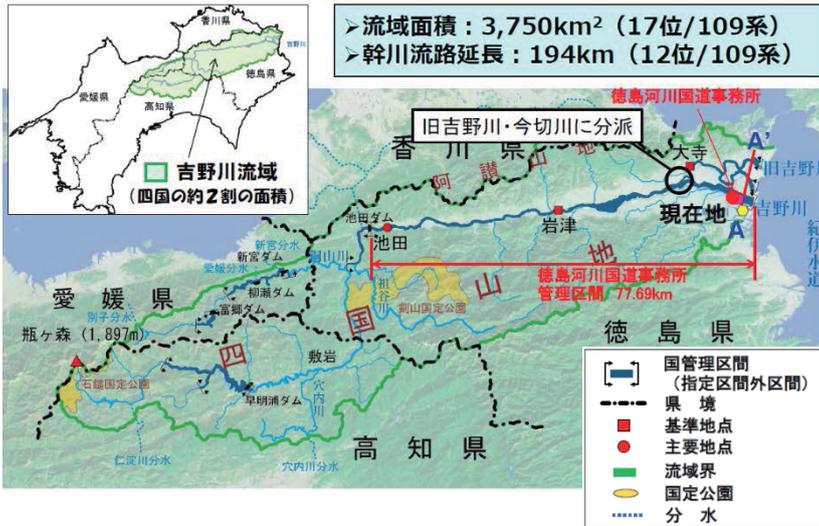
図1. 「流域治水」のイメージ

2. 吉野川流域の概要

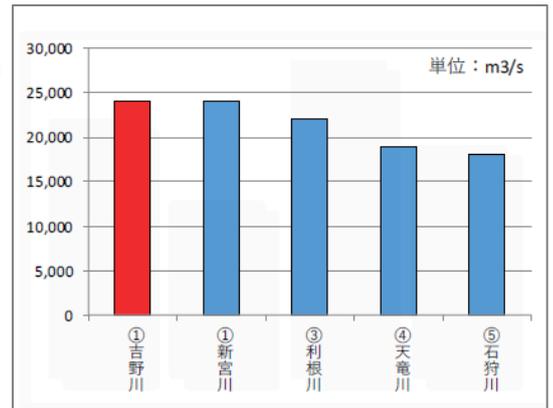
1) 吉野川の規模



国土保全上または国民経済上特に重要な水系を「一級水系」といい、国土交通大臣が直接管理しています。全国には一級水系が109あり、吉野川もその一つです。吉野川の流域規模は、全国の一級河川の中でも大きく、基本高水流量（Vol.54参照）は109水系中1位となっています。

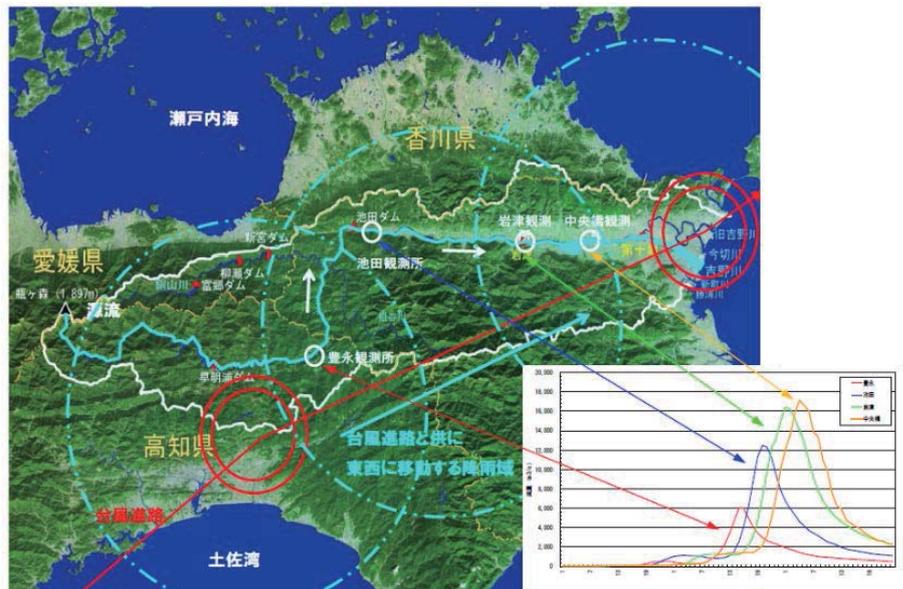


基本高水流量ランキング



2) 吉野川の洪水特性

吉野川は東西に蛇行しながら流れる河川で、台風が土佐湾から四国に上陸し縦断すると、池田上流の山地部を中心に激しい降雨が生じ、その後、池田下流域においても激しい降雨が見られる全流域型の降雨特性となります。



上の図のように、吉野川は東西に流れているため、台風の進路によっては甚大な被害につながりかねません。上流のダム群で洪水を調節することに加え、堤防整備などの河川整備が、流域住民の安全を守るためにとても重要な役割を担っています。それでは、現在吉野川流域で行われている河川整備について見ていくことにしましょう。



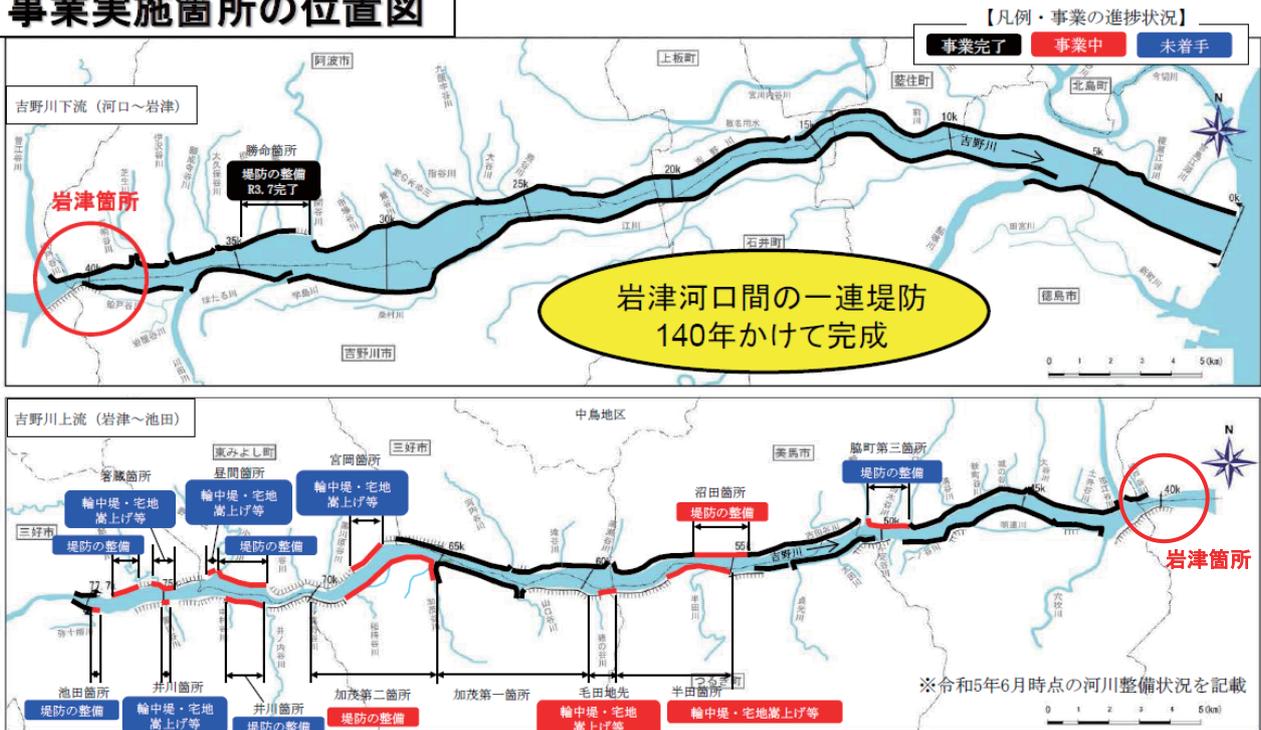
3. 吉野川流域における河川整備



吉野川流域における河川整備は、平成29年に公表された「吉野川水系河川整備計画【変更】」に沿って行っています。

吉野川本川では、令和3年に岩津下流の堤防整備が完了したことから、現在の整備の箇所は岩津上流に集中しています。ここでは、現在整備を進めている箇所と工事の内容についてご紹介していきます。

事業実施箇所の位置図



1) 堤防の整備（築堤）

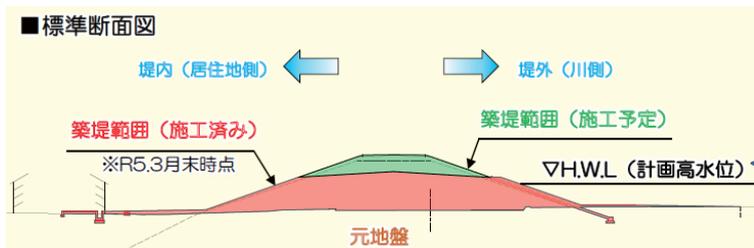
沼田地区（美馬市）では、事業延長約 2.0kmの堤防整備（築堤）を平成 30 年度より実施しています。



令和元年 9 月末時点



令和5年 3 月末時点



H.W.L.（計画高水位）

堤防の設計・河道の整備などの基準となる水位のことであり、計画規模以下の洪水は、整備完了後には計画高水位以下の部分を流れます。（現況では、堤防ができていない等により、計画高水位以下でも氾濫する場合があります）

2) 堤防整備（輪中堤・宅地嵩上げ等）

毛田地区（つるぎ町、東みよし町）では、輪中堤・宅地嵩上げ等による堤防整備を進めるため、地元住民との調整を進めています。



きょうあい
 狭隘地区では、①堤防整備による宅地等の資産が失われるのを最小限にとどめる、②地域住民の生活環境を保全する、③浸水被害を軽減する等を目的として、地元との調整を図りながら、必要に応じて輪中堤・宅地嵩上げ等を行います。

また、これらの実施にあたっては、浸水の恐れがある箇所、今後も堤防整備の計画がない箇所に新たな家屋が増えることを防ぐために、市町と連携して、災害危険区域の指定等、適正な措置を行います。

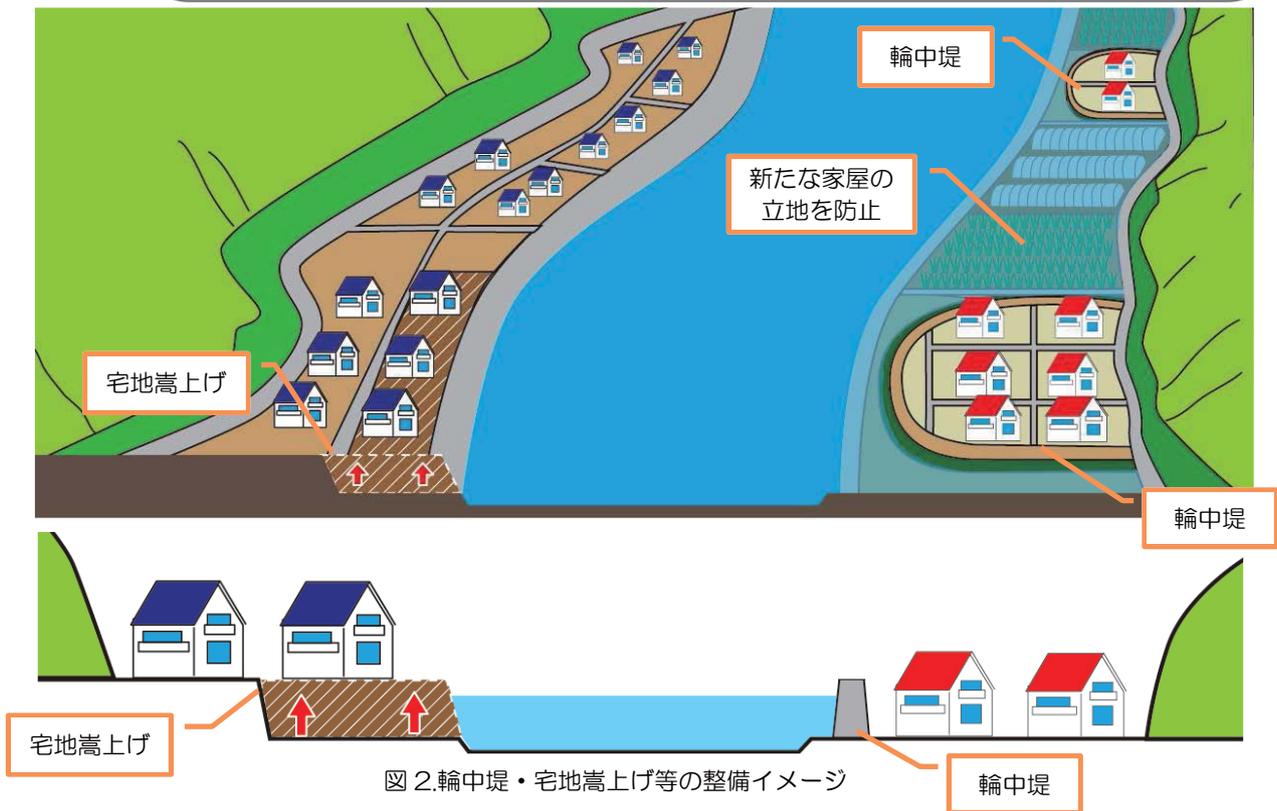


図 2. 輪中堤・宅地嵩上げ等の整備イメージ

3) 河道掘削

沼田地区（美馬市）では、河道掘削を実施し、計画高水位の洪水を安全に流すことができる流下断面になるよう整備を進めています。



実施箇所（整備前）



令和 5 年 6 月末時点



堤防の整備を実施しても、河道内に樹木が茂っていたり、土砂の堆積で河道が狭くなっていたりすると、洪水が安全に流れず水位が上昇するため、そのような個所では河道掘削を行います。

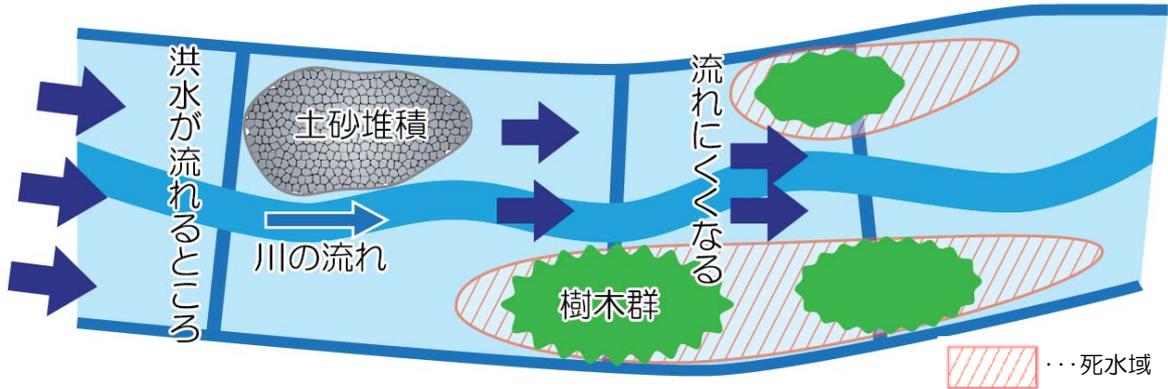
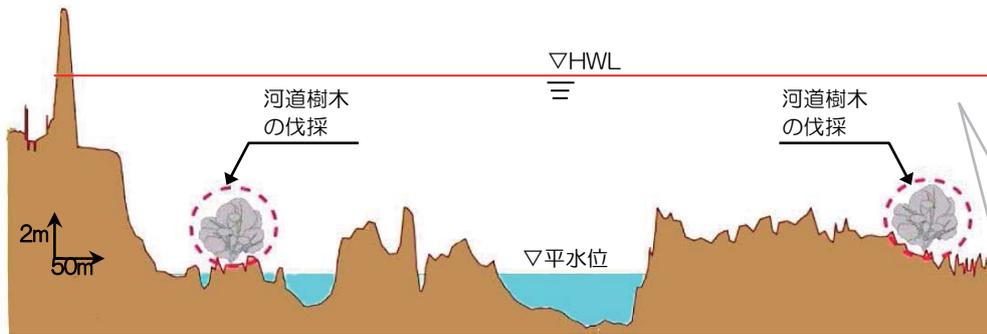


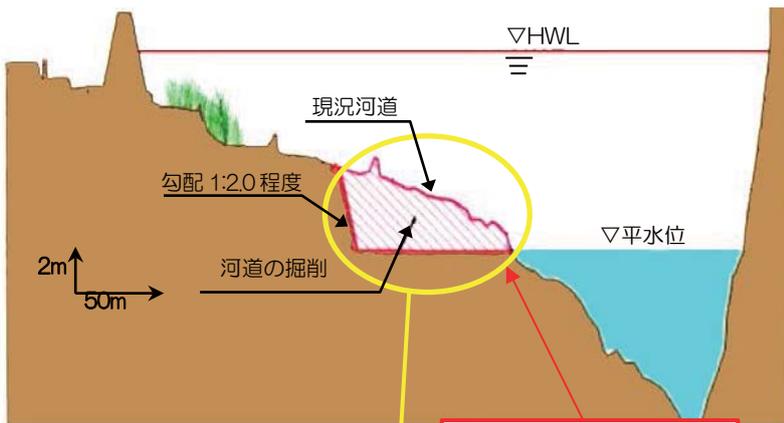
図 3.樹木の繁茂により川の水が流れにくくなるイメージ



*上の図は、断面のイメージを分かりやすくするため、実際の縦横比を変えて表示しています。

図 4.河道の樹木伐採のイメージ

赤線の計画高水位（HWL）の洪水を安全に流せるようにするために、樹木伐採や河道掘削を実施します。



*上の図は、断面のイメージを分かりやすくするため、実際の縦横比を変えて表示しています。

水際部は多様性を持たせるため緩勾配をつける



*上の図は、実際の縮尺で表示しています。

図 5.河道掘削のイメージ

平水位（1年を通じて、185日はこれを下回らない水位）より高い位置で掘削することや、水際部の環境を保ち、植物の生育に支障にならないよう考慮した緩やかな勾配にするなど、掘削した後も川の中の状態を大きく変えないような配慮をしています。



4. 河川工事における環境や景観への配慮

1) 掘削した土の活用

河道掘削により出た土は、築堤のための材料として利用しています。
沼田地区では築堤を行っていることから、その場にあるものを活用することができ、コスト縮減にも繋がっています。



土砂混合状況



築堤状況

2) 良好な河川環境の創出



治水や利水等の観点で実施する河川整備は、安全で安心できる国民生活の実現に欠かせないものですが、川は、私たちの暮らしの身近にあり、その環境や景観に配慮した河川整備が求められています。

取り組み事例①：旧吉野川におけるヨシの移植

- ・ 対岸に土砂およびヨシを移植（仮置き）し、工事完成後に元の位置に干潟を再生
- ・ 水際部は動植物の定着（多様性）を促進させるため、緩勾配をつける



取り組み事例②：景観に配慮した法面施工

- ・堤防整備区間で浸透・浸食が確認され、対策が必要とされる箇所において、景観に配慮した法面施工を実施



法面が平らだと無機質な印象を与えてしまいます。岩を模した表面にすることで、周りの風景に馴染みやすくしています。



西林箇所での浸透対策



河川延長や川幅、流域面積のいずれのランキングにおいても上位に位置し、基本高水流量においては109水系中1位であることから、吉野川は日本三大暴れ川「四国三郎」という異名を持つだけであると納得しました。また、吉野川の流下方向と台風の進路方向が一致していることで洪水が発生しやすくなっていることから、吉野川は流域全体での対策の重要性を改めて感じました。台風が来ると吉野川は上流だけでなく下流でも激しい降雨となるため、吉野川とともに暮らす誰もが自分事として対策を考えていく必要があると思いました。

河川工事を行うにあたり、環境や景観へのさまざまな細かい配慮がなされているということに驚きました。浸透対策ひとつを取っても景色に馴染んでおり親しみの持てる護岸となるような形になっていたり、河川工事において環境への配慮がなされていたりするなど、普段何気なく過ごしている場所にも実は多くの工夫が凝らされているということが印象的でした。洪水の脅威から免れるにはハード面の対策が必要不可欠ですが、環境への対策や自然との調和を考えなければ、吉野川との共生は難しいと改めて感じました。



今回は、現在吉野川で実施されている河川整備についてご紹介しましたが、いかがでしたか？河川整備は、流域の安全を確保することはもちろんですが、そこに生息する動植物や景観に配慮することで、普段から川に親しんでもらえるような整備をしていることが伝わればうれしいです。

また、今後も社会への影響や、気候変動に対応するため、吉野川水系河川整備計画の点検や見直しなども行いながら、より安全な吉野川になるよう整備を進めていきます。次回は、地震や津波に対する河川整備についてご紹介いたします。楽しみに！



国土強靱化

NATIONAL RESILIENCE

強くて、しなやかなニッポンへ

防災・減災、国土強靱化のための
5か年加速化対策等の工事進捗状況

～吉野川水系吉野川～

吉野川水系における防災・減災、国土強靱化の緊急対策

吉野川水系を管轄する徳島河川国道事務所においては、時々の自然災害等の状況に即した機動的・弾力的な対応を行うための「頻発する風水害への対応」や「切迫する大規模地震等への対応」として「5か年加速化対策」等の工事を以下の地区で進めています。

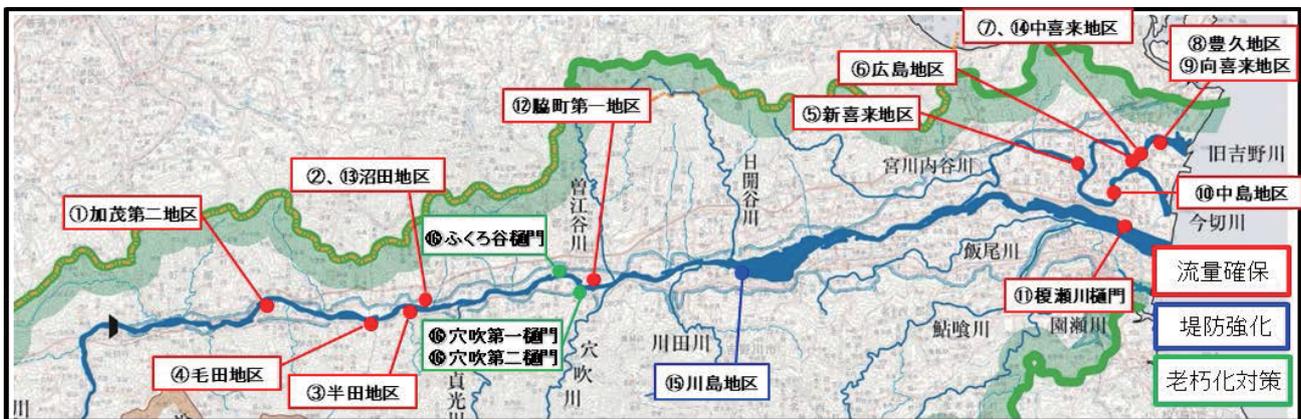


図1.吉野川水系における防災・減災、国土強靱化の緊急対策地区（※現時点で事業着手している箇所を表示）

事業目標及び状況（令和5年8月末時点）

■流量確保（堤防整備、地震・津波対策、樋門新設・改築、河道掘削、樹木伐採）

- ①堤防整備
 - ・対策必要箇所22箇所のうち、令和7年度までに14箇所着手（予定）
 - ・8月末時点で7箇所着手し、現地調査、用地買収、築堤工事、樋門工事を実施中
- ②地震・津波対策
 - ・対策必要箇所3箇所（豊久地区、向喜来地区、中島地区）で耐震対策工事を実施中
 - ・令和3年12月末で中瀬地区、令和4年1月末で矢倉地区が工事完了
- ③樋門新設・改築（耐震）
 - ・対策必要箇所5箇所のうち、令和7年度までに4箇所着手（予定）
 - ・8月末時点で1箇所着手し、榎瀬川樋門では築堤、道路の付け替え工事を実施中
- ④河道掘削
 - ・対策必要箇所10箇所のうち、令和7年度までに3箇所着手
 - ・8月末時点で3箇所着手し、沼田地区で河道掘削工事を実施中
※掘削範囲の樹木伐採も含む

■堤防強化（堤防拡幅、漏水・侵食対策、粘り強い堤防策）

- ①漏水対策
 - ・対策必要箇所2箇所（川島地区、西林地区）で漏水対策工事完了
- ②侵食対策
 - ・対策必要箇所5箇所のうち、令和7年度までに1箇所着手
 - ・8月末時点で1箇所着手済み

■老朽化対策

- ①無動力化
 - ・新規実施箇所3樋門について、完成。
（令和4年度新規箇所：穴吹第一樋門・穴吹第二樋門・ふくろ谷樋門）

吉野川水系における工事進捗状況



前ページで紹介した対象地区のうち、令和5年8月末時点での主な地区の進捗状況は以下の通りです。(丸数字の番号は、図1(前ページ)の番号に対応)

 流量確保
 堤防強化
 老朽化対策

●主な地区の施工状況(令和5年8月末時点)

No	地区名	所在地	整備内容	事業進捗
①	加茂第二地区	東みよし町	堤防整備	工事実施中(事業延長約4.6kmのうち約64%進捗)
⑥	広島地区	松茂町	堤防整備	工事実施中(事業延長約2.0kmのうち約18%進捗)
⑩	中島地区	徳島市	地震・津波対策	工事実施中
⑪	榎瀬川樋門	徳島市	樋門改築	工事実施中(約96%進捗)
⑬	沼田地区	美馬市	河道掘削	工事実施中(全体掘削量約728千m ³ のうち約21%進捗)
⑯	樋門無動力化	三好市、美馬市	老朽化対策	工事完成

≫堤防が出来るまで



≫地震・津波対策が出来るまで



▶堤防整備の進捗状況

①加茂第二地区：用地買収、築堤、樋門工事／約64%の進捗



着手前



R5.8月末時点

⑥広島地区：築堤、樋門工事／約18%の進捗

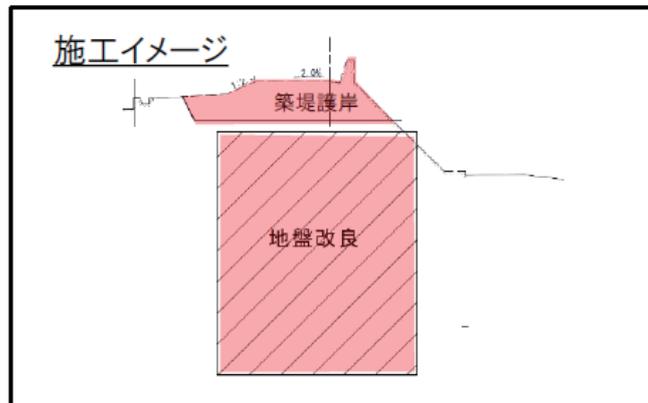


着手前



R5.8 月末時点

▶地震・津波対策における各地区の施工状況



⑩中島地区：耐震対策工事／仮設設置



着手前



R5.8 月末時点

▶樋門改築工事の進捗状況

⑪榎瀬川樋門：築堤、道路の付け替え工事／約96%の進捗



着手前



R5.2 月末時点
吉野川 →

▶河道掘削工事の進捗状況

⑬沼田地区：河道掘削工事／約21%の進捗



着手前



R5.8 月末時点
吉野川 ↑

▶老朽化対策の進捗状況

⑯穴吹第一樋門：樋門の無動力化工事／工事完成



着手前



R5.5 月末時点



「Our よしのがわ」では、今後も定期的に国土強靱化に関する吉野川水系の工事進捗状況を発信していく予定です。また、徳島河川国道事務所のウェブページでは、全箇所を進捗状況を毎月更新しています。詳細はこちらでご覧いただく事ができます。

徳島河川国道事務所ウェブページ

防災・減災国土強靱化のための5か年加速化対策等の工事進捗状況

<http://www.skr.mlit.go.jp/tokushima/yoshinoriver/kokudokyoujinka/kokudo.html>



国土交通省四国地方整備局、徳島ブロックにおいて無人航空機（ドローン）「操縦者の育成」として操作訓練を実施しました。

【実施日時】 令和5年5月18日（木）午前9時頃～午後3時頃

【実施場所】 吉野川市鴨島運動場（吉野川右岸25k/000付近）

災害時の被災状況調査において、ドローンによる調査は効果が高く、令和3年度に四国地方整備局はTEC-FORCEドローン隊を結成しています。

令和4年度より、TEC-FORCEドローン隊の体制整備強化として四国内7ブロックでの「操縦者の育成」として操作訓練をしています。

なお、徳島河川国道事務所は徳島ブロックとして、「建設コンサルタンツ協会」、「全国測量設計業協会連合会」、四国山地砂防事務所、吉野川ダム統合管理事務所と合同で操作訓練をしています。

今年の第1回合同訓練は、5月18日に吉野川市鴨島運動場に総勢約25名が参加しました。

訓練では、ドローンを実際に飛行させるための気象の確認、機体のチェックから始まり、カラーコーン上を順番に飛行させるなどの操作を行いました。

全国的に豪雨災害が頻発しており、いざという時には機動的に対応できるよう、引き続きドローン操作訓練を行っていきます。



徳島河川国道事務所 新庁舎建設中！



令和3年12月より実施をしている徳島河川国道事務所庁舎建替工事の様子についてお伝えします。

1. 庁舎新築の目的

徳島河川国道事務所庁舎は昭和41年に新築され、これまで半世紀以上の長きに渡り現庁舎で業務を進めてまいりました。その間、増改築を繰り返しつつも老朽化が進み、耐震診断の総合評価ではAランク（地震の振動及び衝撃に対して倒壊し、又は崩壊する危険性が高い）という判定がなされました。旧庁舎では防災拠点としての機能維持はおろか耐震改修も実現性がない状態となっています。



現在の庁舎（北西から望む）
中央奥が建設中の庁舎

今後 30 年以内に 70%以上の高い確率で発生が予測されている南海トラフを震源とする巨大地震のような大規模災害の発生時には、当事務所は防災拠点として大きな役割をになうこととなり、災害時に強固な建物にしておく必要があることから、この度新庁舎を建設する運びとなりました。



新庁舎外観イメージ図（北西から望む）

2. 災害応急対策活動を行う庁舎機能の確保

新庁舎は以下のような機能を確保し、災害時には吉野川と国道の防災拠点として住民の安全確保に努めます。

浸水対策	吉野川洪水浸水（想定最大規模・計画規模）の浸水想定及び、徳島河川国道事務所独自解析のL2津波浸水想定に対して段階的な対策を実施します。
総合防災センターへの電力連携	新庁舎非常用発電機は防災センター非常発電機停止時のバックアップとして、電力を連携するよう計画します。
インフラ機能維持	7日間無補給連続運転が可能な非常用発電機、7日間貯留可能な緊急汚水貯留槽、トイレ洗浄用井水貯留を整備します。

メイキング・オブ・新庁舎

令和4年3月



令和4年6月



令和4年10月



令和5年3月



令和5年5月



令和5年7月



新庁舎での業務開始となる令和5年11月以降は、当面の間、庁舎の出入り口が変わります。事務所ご利用の際は、敷地内の案内等をご確認ください。ご協力よろしくお願いいたします。

排水機場の役割

【吉野川鴨島出張所】

今回は排水機場の役割がテーマです。

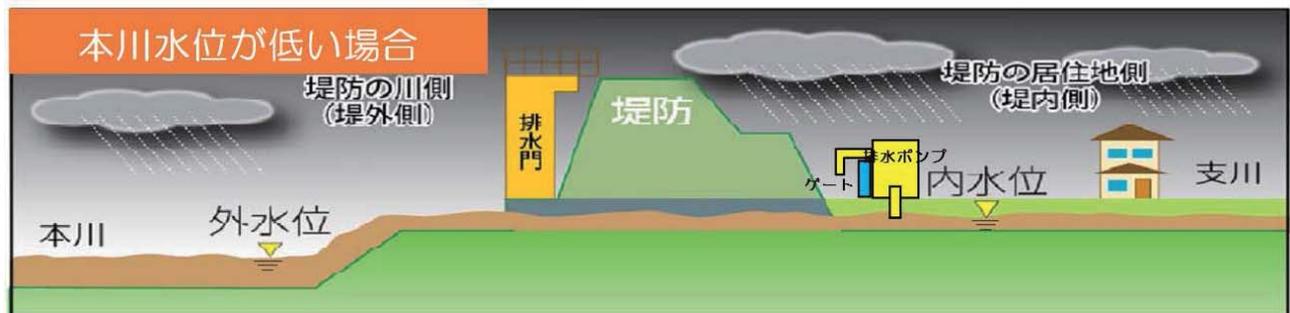
台風や梅雨等の大雨時には吉野川の水位が高くなり、ひいては居住地側の水路等が溢れて内水被害が生じる場合があります。

そういった災害時に備えて、吉野川沿川には居住地側の内水をくみ上げて吉野川へ放水する排水機場が複数あります。その役割について紹介します。



川島排水機場ポンプ設備

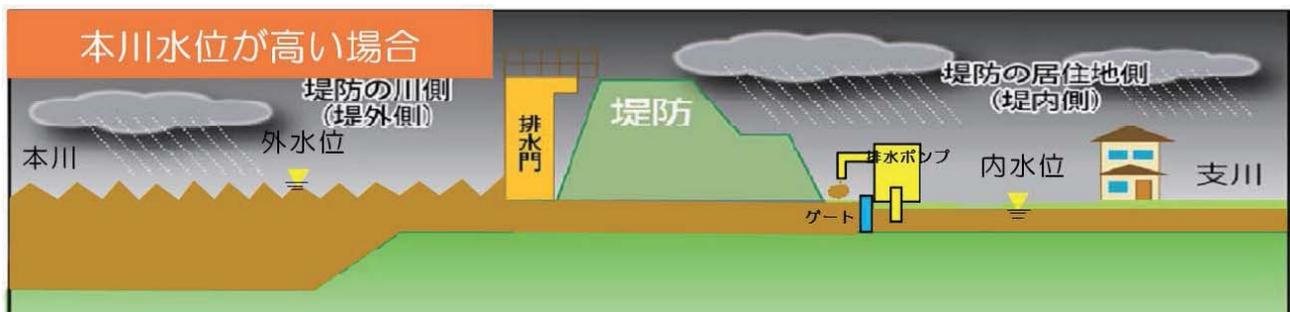
雨の量が少ない時は、支川側の内水位が本川側（吉野川）の外水位より高いので、水は居住地側から吉野川へ平常どおり順流で流れます。（下図参照）



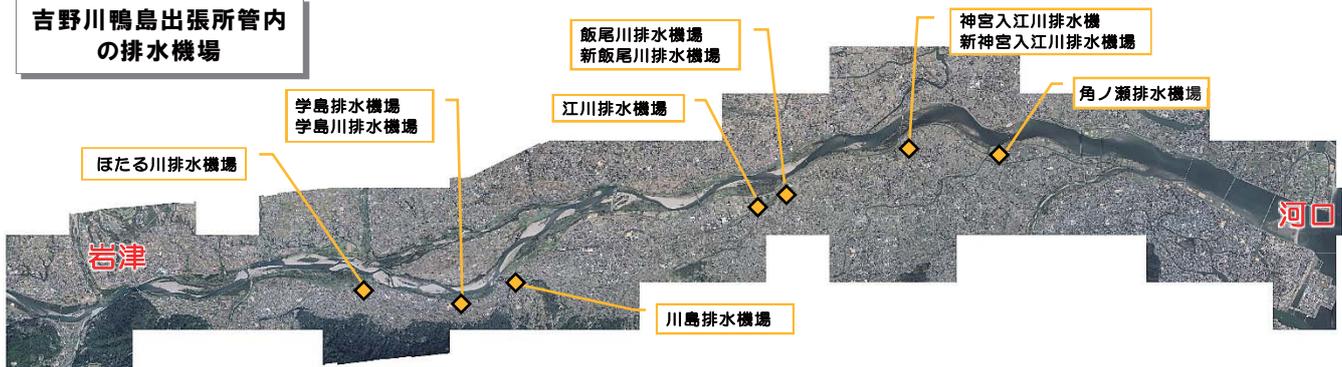
一方で、雨の量が多くなると本川側（吉野川）の水位が支川側の内水位より高くなるため、吉野川の水が居住地側へ逆流します。

その逆流を防ぐために排水機場のゲートを閉めますが、ゲートを閉めたままでは居住地側の支川からの水が溢れて内水位がだんだんと高くなっていきます。

その内水位の上昇を抑えるために、排水ポンプで居住地側の水をくみ上げて吉野川へ排水します。（下図参照）



吉野川鴨島出張所管内
の排水機場



前ページでご紹介したように、吉野川鴨島出張所管内には排水機場が10機場ありますが、その中でも歴史が古い川島排水機場について紹介します。

吉野川における排水機場の整備は、昭和36年9月の第二室戸台風における激甚的な内水被害を契機として昭和39年に川島排水機場を設置し、老朽化等を受けて平成21年度に更新・増設しました。諸元としては、口径1800mで吐出量9m³/sが2台あり、25mプールを約30秒で排出する能力があります。

令和4年12月には、地元の吉野川市立川島中学校の1年生を対象に出前授業を行い、排水機場の役割等についての説明を行い、内水被害を防ぐための巨大な排水ポンプ、操作員室等の見学をしていただきました。



始めに排水機場の役割を勉強しました



内水被害を防ぐにはこんな大きなポンプが必要です



操作部屋も見てみましょう



授業の締めくくりに生徒代表から御礼の挨拶をいただきました

また、いざという時に排水機場が正常に動くようにしておくために、専門業者による機械の年点検の実施、河川巡視員等においてもゲート周辺に土砂が堆積していないか等の点検を定期的の実施しています。

河川巡視員点検（ゲート周辺）



河川巡視員点検（機場内）



吉野川フェスティバル 2023 が 開催されました

「川と親しみ、川の魅力を知り、川と遊ぶための三日間。」をテーマにした「吉野川フェスティバル」が7月28日（金）～30日（日）の三日間、吉野川グラウンド（吉野川橋南岸河川敷広場）で開催されました。

期間中は天気にも恵まれ、会場ではグルメ屋台やステージでのライブイベント、花火大会などが開催され、家族連れや若者など多くの来場者でにぎわいました。

徳島河川国道事務所は、29日、30日の2日間、河川愛護やコウノトリに関するパネル展示、トンネル点検車の乗車体験ができるブースを出展し、多くの親子連れらに楽しんでいただきました。

また、29日の早朝には「クリーンアップ大作戦」が実施され、約200人が会場周辺の清掃を行いました。



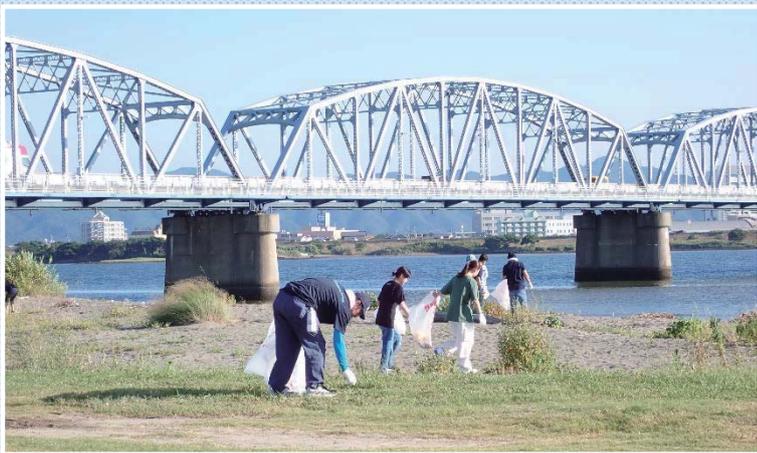
▲徳島河川国道事務ブースの様子

トンネル点検車の乗車体験では、デッキに上がったり、運転席に乗ったりすることができ、小さな子供連れの家族でにぎわいました。

吉野川流域の立体地図に興味を示す子供も多く、スタッフから吉野川について説明を受けていました。

▲クリーンアップ大作戦の様子

この清掃活動は「ゴミゼロのエコイベント」を目指す吉野川フェスティバルの取組として実施しています。





水難事故防止講習を

「交流体験 in よしのがわ」で実施しました

「交流体験 in よしのがわ」は、吉野川の良さを実感してもらうとともに、川を通じた交流を深めることを目的として、吉野川交流推進会議と共催で毎年7月～8月の間に開催しているイベントです。

徳島河川国道事務所はこの中で、川で安全に楽しく遊ぶための「水難事故防止講習」を実施しています。今年は、右記の日程で合計2回の講習を行いました。

実施日	場所	
8月 4日(金)	下流編	鮎喰川 梁瀬橋付近
8月 5日(土)	上流編	池田湖水際公園
8月 10日(木)	中流編	吉野川 青石橋付近 ※台風接近により中止

水難事故防止講習

座学と実技講習を通して、水難事故防止に関する正しい知識と心構えをお伝えしました。



▲座学講習
パネルを使って、川で遊ぶ時の注意事項を勉強しました。



▲川に流される練習
川の流れに沿って安全に流される練習をしました。



▲溺れている人を助ける練習
スローバックを使って救助する練習をしました。



▲ラフティング、SUP 体験(上流編)



▲川魚かんさつ(下流編)



川には楽しいところがたくさんありますが、急に深くなったり、想像以上に流れが速かったりと、キケンなこともたくさんあります。徳島河川国道事務所では、今後も水難事故防止講習を通して、多くの方々に安全に楽しく川と親しんでいただけるような知識と技術をお伝えしていきたいと思えます。



干潟観察会

自然に触れて、楽しく学ぼう！

吉野川河口干潟には自然がいっぱい！～シオマネキを見つけに行こう～

吉野川河口の干潟に生息する貴重な生き物を観察し、吉野川環境についての現状を知ってもらいながら、豊かな自然に親しんでもらうことを目的として、令和5年9月10日（日）に「第1回吉野川現地（フィールド）講座 干潟観察会」を開催しました。

参加した5組17名の親子連れらは、講師の篠宮 幸子先生（元四国大学）から干潟観察の注意事項などを聞いた後、思い思いに観察を楽しみました。



干潟観察会の様子



講師：篠宮 幸子 先生



干潟にいた約30分間で、シオマネキ（絶滅危惧種）を含め、9種類の生き物を見つけることができました。これからも吉野川の干潟の魅力や、干潟を守ることの大切さを、イベント等を通じて楽しくお伝えしていきたいと思ひます。

干潟観察会の動画を、徳島河川国道事務所公式X(旧Twitter)で公開しています。



アミコビルでコウノトリ普及啓発パネル展を実施

徳島県流域コウノトリ・ツルの舞う生態系ネットワーク推進協議会では、“地域住民の皆さまに対し、コウノトリへの興味・関心を高め、守り活かす取組への理解を促すこと”を目的として、令和5年9月8日（金）～19日（火）の期間、アミコビル（徳島市）1階のシンボル広場にて、コウノトリ普及啓発パネル展を実施しました。期間中は買い物利用客や観光客など、多くの方々にご覧いただくことができました。

今後は、とくしま動物園や県内大学等においてもパネル展の実施を予定しており、地域住民の皆さまと一緒に関心と理解を深め、コウノトリのさらなる普及に向けて取り組んでいきたいと考えています。

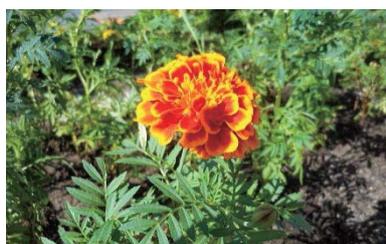


徳島県流域コウノトリ・ツルの舞う生態系ネットワーク推進協議会の活動等に関する情報は、徳島河川国道事務所ウェブページからご確認いただけます。



とくしままちなか花ロード Project 花植え会

令和5年9月16日（土）とくしま まちなか花ロードproject「花植え会」が開催されました。今回も朝早くからたくさんのボランティアが参加し、徳島駅周辺の国道192号沿いなどにマリーゴールドの苗を植えました。残暑が厳しい中での花植えとなりましたが、道路管理者としてこの活動に賛同しており、当事務所としても徳島の中心市街地を花いっぱいにする活動にご協力して参ります。



吉野川を遊び場にして楽しく過ごしている人たちによる、吉野川の遊び方をご紹介します！



こんにちは、釣り初心者の方 T です。
七月某日、釣りを得意とする N さんにお声掛けいただき、人生初のキス釣りに行ってきました。キス釣りがどのようなものか全く知らなかったのですが、キスと聞いて天ぶらの姿しか思い描けない自分を変えるべく(?)、ご一緒させていただきました！

釣り当日。小雨が降る中、旧吉野川河口に到着。
釣り具一式を N さんにお借りして、ちよくちよくわが身を釣りつつ針のセットを進めます。餌用のゴカイを千切るのは小学生以来です。

さて、浜釣りということなるべく遠くへ仕掛けを投げ込まないといけないのですが、なかなか遠くまで飛んでくれません。一緒に釣りに参加した D さんや I さんにもコツを教えてもらい、練習すること 30 分程。次々キスを釣上げる他メンバーに焦りを覚えつつも、なんとかそれなりの距離まで投げ込めるようになってきました。



釣りの準備を見守るノリノリの N さんジュニア

一度に 3 匹を釣り上げた N さん



念願のキスを釣り上げて感激している T



投げ込んでリールを巻いて・・・を繰り返していると、やっとアタリが！
はやる気持ちを抑えつつリールを巻いていくと、銀色の魚影を発見。とうとう生き物としてのキスと対面できました！思ったより小さかったですが、引きの強さとギャップになんとか感動してしまいました。

そこからはキスを見たいという気持ちよりも、アタリ感覚を味わうためにひたすら釣りを続けます。釣り好きの人はこの感覚にはまっていたのかと勝手に納得していました。いつの間にか出てきていた太陽の下、夢中で釣りを続けました。(日焼け止めを塗っていなかったため、後日悲劇が...)



この日の釣果

釣りの最後に、キスを刺身でいただくことに！ N さんが青空の下捌いたキスは、コリツとした歯ごたえでとても美味しかったです！



キスの刺身を口に運ぶ D さん

皆様ありがとうございました！キス達にも感謝です！

照りつける太陽が昇る猛暑のなか、とってもお疲れだったビバ！
 だからみんな真っ黒に日焼けしていたんだビバね☆
 キスもたくさん釣れて、美味しいお刺身も食べられて羨ましいビバ！！
 吉野川や旧吉野川には、まだまだいろんな魅力がありそうビバね！
 次はどんなお話が寄せられるか、今から楽しみだビバビババー♪



アソビバ
遊 VIVA!
吉野川

読者の皆様からの投稿を お待ちしています！

「遊 VIVA!吉野川」では、今後も読者の皆様からの投稿を掲載していきたいと考えています。吉野川や支川で楽しく過ごした様子をお気軽にご応募ください。採用させていただいた方には、記事が掲載された「Our よしのがわ」とオリジナルステッカーを差し上げます。

応募方法

下記の①、②を添えて、メールもしくは郵送でご応募ください。

- ①吉野川や支川での活動内容が分かる記事と写真
- ②応募者様の氏名、ふりがな、連絡先（住所・電話番号）

※原稿の確認依頼や「Our よしのがわ」送付の際に利用します

【メールの場合】

記事と写真のデータを添付し、**件名に「Our よしのがわ記事応募」**と記載したメールを、skr-tokusa60@mlit.go.jp まで送信してください。

- ・記事のデータ形式…メール本文に記載もしくは、Word、一太郎、Excel、PowerPoint
- ・写真のデータ形式…JPEG、PNG（1ファイル500KB以上3MB以内、5枚まで）

【郵送の場合】

実施した内容が分かる記事と写真を下記に郵送してください。

送付先： 〒770-8554 徳島市上吉野町3丁目35
 徳島河川国道事務所 流域治水課「Our よしのがわ」係

【お問合せ先】徳島河川国道事務所 流域治水課 088-654-9611

注意とお願い：下記にご理解・ご了承の上ご応募ください

1. レイアウトを整える必要はありませんが、過去の記事を参考に A4 用紙 1~2 枚程度を目安に作成してください。
2. 送付いただいた原稿と写真は返却いたしません。
3. 掲載に際しては、編集委員が適宜編集(文章の校正、写真の色調整等)いたします。
4. 送付にかかる費用(データ通信料、送料)はご負担願います。
5. USB や CD-R などのメディアの送付はご遠慮ください。
6. 投稿者以外の個人名が分かる内容や、個人が特定できる写真がある場合は編集して掲載、もしくは掲載しない場合があります。
7. その他、編集委員が不適切と判断した場合は掲載をお断りする場合があります。

吉野川 Diary

～「コウノトリ・ツルでつながる阿波の国」こぼれ話～

防災スイッチ、みんなでON!! エフエムびざん『ラジオとくしま防災委員会』

エフエムびざんで毎週金曜日の8時～8時15分に放送している番組『ラジオとくしま防災委員会』は、本編に登場いただいた『ママ防災士』の瀬戸恵深さんをはじめ、徳島県内の防災士が中心となって立ち上げた番組です。放送を開始した2021年の秋はコロナ禍で、多くの人が集まる防災訓練や、防災に関するイベントが対面ではなかなか開催できない時期でした。このような状況でも、ラジオを通じてなら、災害について知り、考え、行動することで、命や未来を守れるということを広く発信できると企画しました。

それまで瀬戸さんが持っていた防災番組のイメージは、専門家が専門用語を用いて解説する、どこか堅苦しく少し敷居の高いものだったことから『ラジオとくしま防災委員会』では、防災を身近に感じてもらえるように、楽しく分かりやすい内容を心がけています。番組の合言葉は「防災スイッチON!!」、スタジオからだけではなく、防災イベント会場でのインタビューや、講座に参加した人たちの声を届けています。

番組を通して、『ママ防災士』という言葉も知られるようになったことで「防災士になりたい!」というママたちも増えているそうです。9月は防災月間。みなさんも、防災について今できることを考えてみませんか。



『道の駅いたの』に設置した防災イベントでのラジオ体験ブース。

写真提供：瀬戸恵深さん



エフエムびざん発行で、本編に登場いただいた林美華さんが企画とデザインを担当したパーソナルカード。かわいいイラスト付きで、楽しみながら防災を学べます。

エフエムびざんのウェブページからパーソナルカードがダウンロードできます。



編集後記

今月の「Ourよしのがわ」お楽しみいただけましたか？私事ですが、徳島に赴任して半年が経ちました。初めての徳島での生活ですが、日本酒と海産物が美味しいところ、車社会であるところに地元の富山とのシンパシーを勝手に感じております。この半年で私の身体に流れる水もすっかり（水道経由で）吉野川の水に置き換わったところですので、今後より一層「我が（Our）吉野川」の魅力、皆様にお伝えしたいトピックスを精一杯発信していきたいと思っております。次号も「Ourよしのがわ」をよろしく申し上げます。（ど）

【発行】：国土交通省四国地方整備局 徳島河川国道事務所

【編集】：Ourよしのがわ編集委員会

〒770-8554 徳島県徳島市上吉野町3-35

TEL(088)654-9611(直通)

FAX(088)654-9613

E-mail:skr-tokusa60@mlit.go.jp

ウェブページアドレス <http://www.skr.mlit.go.jp/tokushima/>

(注記)QRコードは、株式会社デンソーウェブの登録商標です。



Ourよしのがわ 編集委員会

- ・白川 豪人
- ・藤本 雅信
- ・道谷 健太郎
- ・七條 稔暢
- ・安永 一夫
- ・溝淵 真司
- ・三國 宣仁
- ・小原 一幸
- ・志摩 道寛