

知ってる?

淡路の川のこと

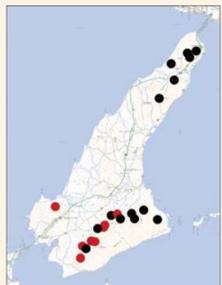
兵庫県では「治水・利水」「生態系」「水文化・景観」「親水」を4つの柱として、人と自然が共生する川づくりをすすめています。



淡路島のダム

淡路島は、瀬戸内気候区に属し、年間を通じて少雨です。加えて、水がめとなる深い山がなく、河川も急流であるため、降った雨はすぐに海に流れてしまいます。肥沃な土地があるにも関わらず、古代から干ばつ被害の多い地域であった淡路では、水を得るために先人たちがたゆまぬ努力をしてきました。

今では、島内に22基のダムがあります。主に灌漑用水をためるために利用されていますが、南部の8つのダムは洪水調節・農地防災の機能を有しています。



洪水調節機能を有するダム

- 成相ダム、北富士ダム
- 大日ダム、牛内ダム
- 輪瀧羽ダム、椿ノ木谷池ダム
- 本庄川ダム、鮎屋川ダム

凡例

- ダムの機能
- 洪水調節機能を有するダム
- 農地防災機能を有するダム

平成16年災害からの復興

平成16年10月の台風第23号により、最大24時間雨量300～350mm、3時間最大雨量147mmの激しい雨が降りました。淡路地域では土砂崩壊、ため池の決壊、河川氾濫等が発生し、死者・行方不明者10人、浸水区域880ha、床上浸水771世帯、床下浸水3,053世帯に上る大きな被害を受けました。

道路や河川護岸といった公共土木施設の被害は、淡路島全体で約210億円にも上り、4水系(洲本川水系、三原川水系、志筑川水系、青波川水系)では、災害からの復旧・復興工事を実施しました。ため池の被害も大きく、農林水産関連施設についても約290億円の被害となりました。



洲本川水系



【環境保全対策】水際に自然石を配置

洲本川流域では、住宅浸水や河川の護岸、堤防の崩壊、橋の流出など、その後の生活に大きな影響を与える被害が生じました。

洲本川流域の河川改修工事が完了した平成23年度から、洲本川の復興を記念して「洲本川レガッタ」が年に一回開催されています。

育波川水系



改修工事では、環境・景観への配慮などの点から「アンカー付自然石積」を取り入れました。また、親水性を高めるために、階段護岸を2箇所に設置し、学習の場としても活用できるようにしています。

かつての水不足対策

多くの水田がある淡路島では、島内に無数のため池があるにもかかわらず慢性的な水不足が続いていました。そこで、限られた水を公平に分配するために、ため池・河川などの水の所有権を持つものが集まって「田主(たす)ず」という組をつくり、田主ごとに独自の配水ルールを決める工夫がなされてきました。配水ルールは大きく分けて、番水方式とかけ流し方式の2種類に分けられます。現在では、ダム等の整備や明石海峡大橋への送水管の設置により、水不足は解消されました。

番水方式

水を配りたい地域をいくつかのブロックに分けて、数十分や、数時間の間隔で、各水田に交代で水を流す方式です。時計がなかつた時代は、線香の燃焼速度などで時計が計られていました。

かけ流し方式

水を配る地域に応じて、水路の幅に変化をつけることで、流量を調節して流します。三原平野では、「丸分木」と呼ばれる特有の筒型分水装置がつけられました。

この装置では、筒の上部に開けられた26か所の穴から水が均等に噴き出します。各地域へ配る水量に応じて、均等に噴出した水を穴幾つ分と区切り、それぞれの溝に流していきます。



ヨシ等の生育を目的とした護岸

多くの水辺の生きものの棲みかとなる豊かな環境づくりを目指して、ヨシ等が生育できるような岸際に平場を設けました。また、魚類等の隠れ場所になることを狙って、岸際に巨石を配置しました。



水辺環境の創出

河川改修を実施する際は、河床は平坦ではなく、みお筋(川)を横断的に見たととき、最も深い部分、主に水が流れているところを確保するようにしました。そうすることで、多様な流れを生み出し、水辺環境の創出を図りました。

また、植生の早期回復を狙って、接続ブロックの上に現地で発生した土を用いて覆土しました。

その後、洲本川でモニタリング調査を行ったところ、平成25年の改修後と平成15年の改修前を比較すると魚類・底生動物の在来種の個体数はほぼ回復していることが確認されました。



注目種 ～生きものを大切にしよう～

川には、さまざまな注目種(絶滅の恐れがあるなど、今後の保全が必要な種)が生息しています。その多くは、かつては普通に見られたものですが、河川改修による生息場所の減少や、外来種の影響などにより、絶滅の恐れがある種になってしまいました。兵庫県では、そのような種に配慮した川づくりをしています。みなさんも川で注目種を見つけたときは、大切に扱きましょう。もちろん、これらの生きものに限らず、川に生息するさまざまな生きものを大切に扱きましょう。ここでは、洲本川、三原川に生息している注目種を紹介します。

洲本川



三原川



川と人々の暮らし

川原の人形芝居

淡路の人形浄瑠璃は、江戸時代中期に三原地方で最盛期を迎え、興行は島内各地で行われました。幕末から明治はじめの記録によると、当時は洲本川、千草川、樋野川が合流する三つの川原などで人形芝居が興行されていました。昭和に入っても、洲本川を通った桑間橋のあたりで野掛芝居が行われていた記録があります。娯楽の場として、人々は川に親しんでいました。

淡路紙と洲本川

江戸時代後期から昭和の中期まで、洲本では手すきによる製紙業が営まれてきました。明治の初め頃には、物部、千草明田東地域で原料にした紙を製造し、最盛期には60軒が従事したといえます。千草川はじめ洲本川水系の水が織りなす紙は、「淡路紙」で知られ、安価で落し紙や教科書用紙として東京まで出荷されていました。淡路の川は、商売の営みを支えていました。

川が育む大地の恵み

農業や畜産業は非常に多くの水が必要とします。淡路島では、水源の確保が難しい地形でしたが、河川とため池の水を上手く活用し、農業・畜産業を営んできました。もともと淡路米は大阪や兵庫で飯米として評価が高く、淡路の玉ねぎは今や全国ブランドになっています。また、淡路における酪農の歴史は古く、御食つ国(みけつくに):皇室や朝廷に食料を献上する国)時代、乳製品の一つである「蘇」がヤマト王権に献上されていました。

千草川の「まい込み」

千草川は、上物部口付近で大きく曲がって流れています。ここでは、水の衝突によって河岸が侵食されることを防ぐために、「まい込み」といわれる石垣を築いています。石垣による河岸の防護、水流の減速により、およそ300年経った今でも、設置当時の様子を見ることができます。



3度も転用された橋 塩屋橋

塩屋橋は、大正7年に兵庫県が架設した最初の鋼橋で、6連の半円形アーチを連ねた「ポニートラス」と呼ばれる構造でした。

昭和33年に現洲本橋が完成し、アーチ部は約140km離れた新温泉町で5連アーチの戸田橋として2度目の役割を担うこととなりました。残りの1連は、同時期に矢田川橋に利用され、今も残っています。その後、昭和58年の戸田橋架換えに伴い撤去され、石川島播磨重工業相生工場にて一時保存されました。県内に現存する唯一のポニートラス橋であったことから、その文化的価値が評価され、昭和61年に淡路島公園に移設しました。

平成14年には、国の登録有形文化財(建造物)となり、日本の近代土木遺産として恒久的に保存されることになりました。ひとつの橋が3回も転用されることは、全国的に見ても珍しい事例です。



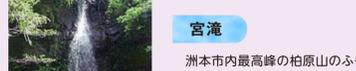
洲本川水系の二名瀑

鮎屋の滝

洲本市の西端を流れる鮎屋川の支流に位置する鮎屋の滝は、淡路随一の景勝地とされています。鮎屋ダムの下流600mあたりにあります。落差14.5mのその眺めは滝が踊る姿に詩や書画などの風流に親しむ人に愛されました。江戸後期の著名な文人である頼山陽(らいざんよう)や、京都の画家・浦上春琴(うらかみしゆんきん)もここをたずねたとわれています。

一方で、鮎屋の滝は古くから霊場でもあり、滝の元元には不動堂と竜王を祭る祠があります。近年は、パワースポットとして有名になり多くの観光客が訪れるようになりました。

滝までは、きれいに整備された遊歩道を歩くと3分ほどで着き、美しい渓谷の風景を楽しむことができます。6月下旬になると、ゲンジボタルが飛び交い、神秘的な光景をつくりだします。



宮滝

洲本市内最高峰の柏原山のふもとにある「みやたき市民の森」につくられたハイキングコースを10分程度登ると宮滝が現れます。落差20mの迫力ある滝で、その岩肌には淡路黒麻(あわじのら)という青色粘土層と、砂礫層が斜めに積み重なった特徴的なものです。古くから信仰の場であり、滝縁の右手には岸壁に彫られた不動明王と祠、左手には八大龍王(水神・仏法の守護神)の鳥居と小さな石の祠があります。



洲本市の土手松

洲本の低地に城下町を建設するにあたり、まちを水害から守ることは必須でした。塩屋川(旧洲本川)と千草川の氾濫を防止するために、上物部口から千草川、塩屋川の合流点を経て、塩屋川の川幅が広がる「にがきの浜」(現在の洲本パステルミルの裏手の岸壁付近)まで、川の土手を高くつくり、土手の上には460本の松が並べて植えられました。

松は土手に根を張り、堤防を強くするとともに、年月を経た古木の松並木は城下に風情を与えました。松並木は「土手松」と呼ばれ、松並木の内側にあった城下町は「松内」と呼ばれていました。現在は、当時の面影を伝えるものは残っていませんが、市民の散歩コースとして親しまれています。

土手と川を守った川太郎

洲本市には、漁師や百姓と一緒に狸も住んでいました。中でも有名な狸が八匹いて、「洲本八狸物語」として今なお語り継がれています。市内には、狸たちの石像がそれぞれのゆかりの地にあります。ここでは、土手松に關係する狸の物語を紹介します。

土手松の古木には穴が開いており、曲田山の方から下りてくる狸たちのすみかとなっていました。上物部口から寺町の裏の墓地のあたりには、数匹の狸たちが棲んでいました。土手に囲まれた城下町は、土手が決壊すると大きな被害を受けるため、狸たちは川をきれいにすることを自分たちの使命と感じ、自分たちを「川太郎」と命名して、毎夜毎夜土手の点検や清掃を手分けして行っていたと伝わっています。

土手の向かいには、千光寺直轄のお堂である物部本村の阿弥陀堂があり、川や土手松を大切にする祈りが込められた夏祭りは、洲本の夏祭りでした。この夏まつりは、洲本の人々の、川や土手松を大切にする祈りが結集したお祭りであったと想像できます。

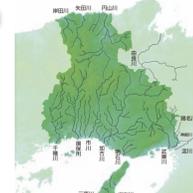


兵庫県の川

●日本の川と兵庫県の川 日本には、2,820水系、約21,000の河川があります。そのうち、兵庫県には97水系、685の河川があります。総延長は、全国5位の3,494km にのびます。

川の総延長 全国ランキング

1位	北海道	14,472 km
2位	新潟県	5,171 km
3位	長野県	5,070 km
4位	福島県	4,828 km
5位	兵庫県	3,494 km



河川の流域とは、降雨や降雪がその河川に流入する全地帯(転用)のことです。

●兵庫県の川の特徴

兵庫県は、約8割が山地で、中央部からやや北よりを中国山地が東西に走り、県土を南北に二分しています。そのため、日本海へ注ぐと瀬戸内海へ注ぐ川があります。一方、明石海峡を隔てた淡路島では、南北に山地が走り、東西方向に川が流れています。日本海側と瀬戸内海側では気候が異なり、広い県土にはいろいろな地形が広がっていて、川の表情もさまざまです。

ダムカードを集めてみよう

ダムのことをより知っていただくために、ダムカードを配布しています。ダムカードには、ダムの大きさ、高さに加え、豆知識や、工事の際に工夫したことなどの情報を記載しています。配布場所は、市役所・県土木事務所や、現地のダム管理所などです。詳しくは県HPへ https://web.pref.hyogo.lg.jp/ks12/wd16_00000067.html ※兵庫県土木整備部管理ダムのみ QRコードはこちら



川に入ってみよう

●生きものを探すポイント

- | 探す場所 | 見つけるコツ |
|---------------------------|---------------------|
| ● 水際の植物の間 | ● 水中メダナや箱メガネの川の中を見る |
| ● 石との間や岩陰 | ● タモ網で探す |
| ● 無断で魚をとることが禁止されている川もあります | ● 箱メガネの川の中を見る |
| ● 小石の裏やすき間 | ● 網目の小さいタモ網で探す |
| ● 水際の植物の間や砂のやや落葉 | |



●準備するもの



- #### 気をつけること
- 川に一人で行ってはいけません。
 - 行き先を家族に伝えておきましょう。
 - 川の水量や水深に注意しましょう。増水していれば中止しましょう。
 - 暑い日には帽子を被り、日射病に注意しましょう。また、水分補給をしましょう。
 - 深いところや、流れの速いところに入ってはいけません。
 - 河底や石の上は滑りやすいので気をつけましょう。
 - 毒のある動植物に注意しましょう。
 - ダムの放流の注意サイレンが聞こえたらすぐに高いところへ避難しましょう。
 - 夕立が降ったら中止しましょう。急に増水することがあり、危険です。
 - 水温が平らでも川底が急に深くなる場所があるので注意しましょう。

●川を利用するときのマナーとアドプト

ごみを持ち帰り、いつまでもきれいな川を保つことができますようにしましょう。兵庫県では、県が管理する河川等において、みなさんがボランティア等(清掃美化活動)を行う際に、県・市町が用具の提供等を行い支援する制度「ひょうごアドプト」があります。さまざまな人の活動によって、兵庫県の川はきれいに守られています。



防災情報の入手

豊かな風景を生み出す川も、大雨の時には非常に危険です。平常時も洪水時も防災情報を確認しておきましょう。

兵庫県CGハザードマップ

<http://www.hazardmap.pref.hyogo.jp>
避難所の場所や浸水想定区域、過去の浸水実績範囲などを見ることができます。



河川監視システム

<http://hyogo.rivercam.info/index.html>
河川に設置された監視カメラの映像を確認できます。



フェニックス防災システム

<http://hyogo.bosai.info.jp/mobile/>
兵庫県の気象情報を入手できます。

増水警戒情報

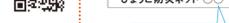
河川内に観水施設を有し、急激に水位上昇が見込まれる20河川118箇所に大雨・洪水注意報/警報の発表と連動して作動する回転灯を設置し、河川利用者への注意喚起を図っています。

増水警戒情報の提供河川

- 表6甲河川(13河川) 都賀川・住吉川・石屋川・生田川・宇治川・新瀬川・石井川・天井川・勢法寺川(神戸市)・東川・別川(西宮市)・芦屋川(芦屋市)
- その他の河川(7河川) 有馬川・福田川・山田川(神戸市)・天神川(宝塚市)・天王寺川・駄六川(伊丹市)・朝霧川(明石市)

ひょうご防災ネット

<https://bosai.net/>
兵庫県の市町ごとにホームページのサイトがあり、緊急時に情報を入手することができます。



みんなで取り組もう総合治水

<https://web.pref.hyogo.lg.jp/ks13/sougouchisuitedonakota.html>
県では、河川や下水道を整備する「なす」対策に加え、家庭やため池などに雨水を一時的に貯留するための対策、浸水しても被害を小さくする「そなえ」対策を組み合わせた「総合治水」に県民と共に取り組んでいます。詳しくは県ホームページから「総合治水」で検索。

