

多自然川づくりの事例

し
ぜ
ん
の
す
が
た
に
な
る

周りの自然になじみつつ、あらたな自然が生まれ、育まれる。

まさに、川らしい川へと姿を変えています。

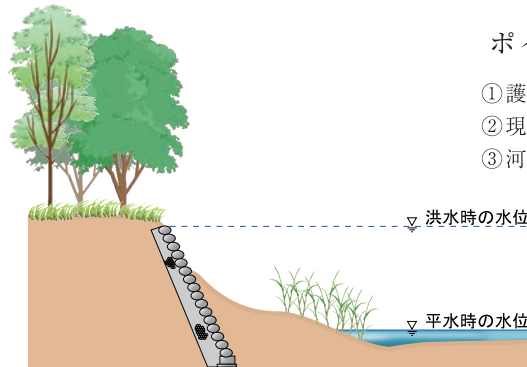
自然な川をつくりだす。

周辺の景観に調和し、自然環境を保全・創出するような整備を行っています。

例えば、護岸を必要最小限にすることや、生物の生息環境として重要な水際に、植生や河畔林を生み出すことなど。

人工的なつくりにするのを避け、自然の営みを基本とした川を生み出しています。

①自然な河岸・水際部の形成



ポイント

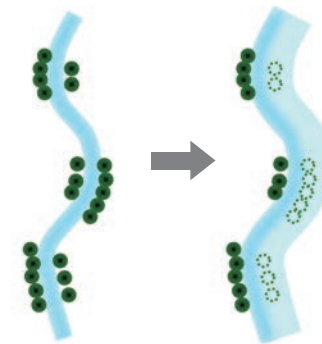
- ①護岸ののり勾配(※1)は急勾配とし、護岸前面に十分な土砂を確保する。
- ②現地発生材を基本とする。中小洪水で流失しないよう工夫する。
- ③河岸ののり面(※2)は、画一的な断面にならないよう注意する。

(※1) 護岸や堤防などの斜面の傾き。
(※2) 護岸や堤防などの斜面。

②片岸を拡幅し、対岸は保全



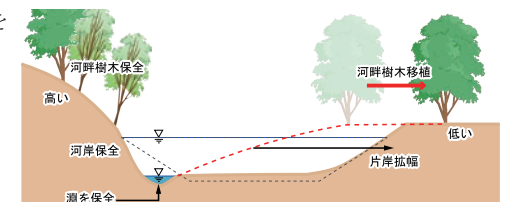
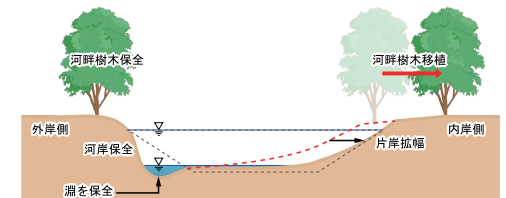
片岸拡幅によって、斜面林や水際部の自然を保全。
保全すべき場所には手をつけないことを最優先する。



片岸拡幅のイメージ

ポイント

- ①蛇行部の内側を拡幅する。
- ②地盤高の低い方を拡幅する。



武庫川水系武庫川

Mukogawasukei MUKOGAWA

ずっとすすめる自然へ。

整備を行った区間は、緩やかな流れを好むタナゴ類や二枚貝類をはじめ、貴重種を含む多くの種の魚類や底生動物、水生動物が生息・生育しており、全県的にも生物多様性が高い場所でした。そこで、河川改修にあわせて、自然環境の保全・再生を図るため、専門家の意見を聴きながら次のような対策を行ってきました。

①タナゴ類の生息場所となる緩やかな流れなどを再生するため、現況と同様なお筋（※1）を再生。②袋詰め玉石等を設置して、深みができる工夫を行い、淵（※2）を再生するとともに淵の下流に瀬（※3）を再生。③ワンド（※4）やたまり（※5）を再生し、メダカやヤゴなど、移動能力が低い種の洪水時における避難場所を確保。④オギ群集の早期再生のため、掘削した表面の土を再利用。改修後も、動植物がすみ続けられる環境が保全されています。

※1 川の中で、普段の水が流れる主な川筋のこと。

※2 川の流れがゆるやかで深いところ。

※3 川の流れが早く浅いところ。

※4 川岸にできた池状の入り江。

※5 川から独立した水域のこと。



N35度1分22秒 E135度10分15秒
(35.023,135.171)



Before



After



多摩川水系野川

Tamagawasuikei NOGAWA



After

Before



生き物と人が集う、 都市河川。

都市河川でありながら良好な自然環境を有しており、市民に親しまれている野川。河床(※1)整備にあたっては、生物の生息・生育・繁殖環境に配慮するとともに、親水空間を保全・創出するため高水敷(※2)の高さを低く、低水路(※3)幅を広くし、河積(※4)を確保することで、川の働きを許容する空間を確保しました。その結果、瀬や淵が多く形成されるなど多様な環境が再生。整備後も、メダカやフナ、シマドジョウ、エビ等の生物が確認され、良好な自然環境が維持されています。

※1 川底。

※2 常に水が流れる低水路より、一段高い部分の敷地。

※3 普段川の水が流れているところ。

※4 河川の横断面において水が流れる面積。



N35度38分1秒 E139度35分46秒
(35.634,139.596)

Before



市民と一緒に つくりだす。

流域は住宅地として大規模開発が行われ、川沿いを中心に貴重な自然がわずかに残るいたち川。旧川と新川に分流しており、特に旧川周辺に残されていた自然をできるだけ触らずに保全し、新川との一体整備を図りました。水辺拠点や公園の整備にあたっては、地域の方々や子どもたちとワークショップを開くなど、市民と一緒に進めました。緩やかな勾配で護岸をつくり、治水上の安全を確保しつつ、親水性の高い水辺空間が生み出されています。



N35度21分49秒 E139度34分10秒
(35.363,139.569)



After

境川水系いたち川

Sakaigawasuikei ITACHIGAWA

梯川水系梯川

Takehashigawasuikei KAKEHASHIGAWA



After

Before



魚や鳥の、憩いの場。

多様な生態系を保全する護岸整備を目指しました。施工後のモニタリング調査の結果、植物の確認種数は未施工箇所の約2倍に増加し、底生魚も多数確認されています。さらに、河床の深みを遊泳魚が利用したり、鳥類が訪れ、休息やエサをとる姿が確認できたりと、様々な動植物が生息する川へと変化しました。



N36度24分34秒 E136度29分51秒
(36.409,136.497)

Before



新しい命が、生まれる。

魚類の生息場保全を実施した阿武川。対岸を保全するため片岸拡幅とし、拡幅部については低水敷(※1)を設け、平瀬(※2)化を防止。水際は固めすぎないよう現地発生材の礫を大小入り混じった状態で配置することにより、植生の回復を促し、魚類など水生動物の休息場所や産卵場所を提供できるように整備を行いました。整備後は、水際植生が回復したことで水面に影がつくり出され、魚類の休息場所および産卵場として適した空間が創出されています。

※1 普段川の水が流れているところ(=低水路)。

※2 水深が浅く、流れが急な「瀬」で、比較的流速が遅いところ。



N34度24分24秒 E131度41分15秒
(34.407,131.687)



After

阿武川水系阿武川

Abugawasukei ABUGAWA

利根川水系国分川

Tonegawasuikei KOKUBUGAWA



After



Before

自然を生む、自然になる。

河道改修にあたっては、自然との共生を目指し、水際に配慮した寄洲(※1)や中州(※2)の形成を図りました。その結果、植生が回復し、豊かな水際線や、瀬・淵が創出されています。

※1 川岸に土砂がたまってできた州。
※2 川の中で周りの川岸から切り離された高状の陸地で、主に砂や礫からできている。



N35度46分26秒 E139度55分51秒
(35.774,139.931)

Before



治水、環境、景観の 三位一体。

豪雨災害による被災箇所の改良復旧を図るため、堆積土砂の除去および河道拡幅（※1）のほか、護岸（※2）の整備を行いました。周辺は、豊かな河川環境を有していることから、良好な河川景観、生物の生息・生育環境を保全しようと、護岸整備は必要最小限にとどめました。また、護岸ブロックの明度規定、現地発生土による寄せ石等により、治水、自然環境、景観の調和を図りました。

※1 川幅を広げること。

※2 川岸が川の流れによって削られるのを防ぐために設ける施設。



N39度41分18秒 E140度53分48秒
(39.688,140.897)



After

北上川水系雫石川

Kitakamigawasuikei SHIZUKUISHIGAWA

千代川水系 曳田川

Sendaigawasuikei HIKETAGAWA

After



地域の顔になる。

曳田川では、ボランティア活動による維持管理に力を入れているほか、川を核とした地域づくりにも積極的に取り組んでいます。平成25～26年度にかけて住民主体で策定した「曳田川溪流景観整備計画」に基づき、自然環境との調和を図りつつ、水際へのアプローチ施設の整備や河道内樹木の伐採などを行いました。その結果、良好な河川環境が再生され、地域の顔としてますます愛される川となっています。



Before



N35度22分56秒 E134度9分34秒
(35.382,134.159)

Before



湧水が好きな、
生き物のために。

杭瀬川では大垣市の天然記念物のホタルや、岐阜県指定希少野生生物のハリヨ、絶滅危惧種のスナヤツメなど湧水を好む生物が生息しており、これらの生態に配慮した川づくりを実施しました。水際植生による水際の影、多孔質空間(※1)を創出することにより、多様な生物の生息環境の確保を図りました。

※1 多数の小さな穴やすき間をもった空間。



N35度23分13秒 E136度35分24秒
(35.387,136.590)



After

木曾川水系杭瀬川

Kisogawasuikei KUISEGAWA

信濃川水系千曲川

Shinanogawasuikei CHIKUMAGAWA



After

Before



周りの景色に、
溶け込む。

周辺の景観になじむように整備した護岸の
前面には、石を組み合わせた巨石水制を設
置。河岸部の流速をゆるめるとともに瀬や
淵を形成し、魚類にとって良好な生息環境
が作りだされました。巨石水制上は釣り
場としても利用されています。



N36度23分19秒 E138度15分24秒
(36.388,138.257)

Before



自然を残して、 身近な川に。

河川整備にあたっては、片側拡幅により良好な河畔林や河岸の自然環境を残しました。また、袋詰め玉石を活用した水制等で、瀬や淵が自然に再生されるよう工夫しました。ゆるやかな勾配の護岸は、親水を容易なものにしています。今では散策などにも利用されており、小学校児童の環境学習の場としても活用が期待されています。



N35度28分40秒 E137度4分54秒
(35.478,137.082)



After

木曾川水系飯田川

Kisogawasuikei IIDAGAWA

五ヶ瀬川水系北川

Gokasegawasuikei KITAGAWA



After

災害後も、自然が残る。

平成9年の台風通過に伴う出水(※1)により、観測史上最高の水位を記録し、2箇所が破堤、1984戸が床上浸水する大災害が発生しました。事業実施にあたっては、うるおいのある水辺空間、水辺の生き物の生息環境を生みつつ、風土や文化を活かした川づくりを実施しました。川が本来有していた砂州、河原、河畔林、干潟、ワンド等については、改修後も保全されています。現在においても、多種多様な生物が生育する宮崎県でも有数の川となっています。

※1 大雨などにより川の水量が増大すること。



N32度36分51秒 E131度41分21秒
(32.614,131.689)

多自然川づくりを推進するための取り組み

「全国多自然川づくり会議」

多自然川づくりに対する知見の蓄積や意識の向上を目的とし、平成15年頃から国・都道府県・政令都市の職員を対象として「全国多自然川づくり会議」が毎年開催されています。

会議では、有識者による基調講演や、各地方ブロックにおいて選出された国・自治体における多自然川づくりの優良な取り組み事例が発表されています。



「多自然川づくりアドバイザー制度」

大きな災害を受けて実施される激特事業や災害助成事業等では、一連区間の河川整備を大規模かつ短期間のうちに実施することが多いため、事業の実施にあたっては、その川が本来有していた良好な河川環境の保全や自然景観の保全・創出により一層の配慮が必要となります。このため、事業者の要請に応じ、多自然川づくりについて広範な知識をもつアドバイザーを派遣し、助言を行う制度です。



「多自然川づくりポイントブックⅢ」

河岸・護岸・水際部の計画・設計について、河岸防護と河川環境の総合的な視点から、自然環境を考慮した計画・設計のポイントや護岸の考え方について具体的な解説をするなど、多自然川づくりの考え方を整理し、現場の技術者にとってわかりやすく使いやすい技術資料です。



「美しい山河を守る災害復旧基本方針」 (ガイドライン)

河川環境の保全に配慮した災害復旧を行うための基本的な考え方や護岸工法の選定などについて、ガイドラインとして平成10年に策定しました。平成26年の改訂では、多自然川づくりに関する最新の知見を反映し、設計の考え方が確実に現場へ反映できるプロセスを導入しました。

こどもがあつまる

かつて、子どもたちの身近な遊び場であり、学びの場であった川を
もう一度、現代によみがえらせました。にぎやかな声が飛び交う川です。

かつてのにぎわいを取り戻す。

川は、古来より地域住民にとって貴重な自然体験、交流の場であり、そのような歴史が地域の文化を育んできました。また、子どもたちにとって川遊びをした小川などは、楽しい思い出の場であるとともに、多くのことを学ぶことのできる場でもありました。川の自然や生物に向き合うことで感性が磨かれ、創造力が養われ、また、生命の尊さ、自然の法則や仕組みを理解することができたのです。

人や子どもが遠ざかってしまった川を、かつてのように再び近づきたくなる川になるよう整備を行っています。



鶴見川水系梅田川

Tsurumigawasuikei UMEDAGAWA

子どもの成長を見守る川。

横浜らしい谷戸(※1)と大規模に広がる森の風景が調和すること。これが、改修にあたっての課題でした。自然度の高い風景にマッチするよう玉石護岸を設置し、低水路整備では、平常時の水深を確保するとともに、瀬(※2)や淵(※3)を復元したことに工夫をこらしました。また、より利用しやすい川になるよう、隣地にある公園との一体的な整備を実施しています。

平成10年には、子どもたちの水辺での遊び、自然体験を支えるため、地域の学校・PTA・自治会、市民団体などが連携し、自然環境あふれる安全な水辺づくりを行う「水辺の楽校プロジェクト」(※4)の登録を受けました。流域の自然を大切にしながら、人々が集い憩える場、また体験・学習の場として水辺を活用していくことを通じ、子どもたちの健やかな成長を支え育んでいます。毎年夏には「一本橋メダカひろば」で川と親しむイベント「こども川の日」を開催しています。

※1 丘陵地が浸食されて形成された谷状の地形。

※2 川の流が早く浅いところ。

※3 川の流がゆるやかで深いところ。

※4 市民団体や河川管理者、教育関係者などが一体となって、地域の身近な水辺における環境学習や自然体験活動を推進するプロジェクト。平成22年3月末現在、全国で279箇所が登録されており、各地域の特色を活かした様々な取り組みが展開されている。



N35度31分7秒 E139度31分18秒
(35.518,139.522)



Before



After



信濃川水系信濃川

Shinanogawasuikei SHINANOGAWA



After

Before



やすらげる水辺。

傾斜をほとんど感じない緩やかな斜面（5割勾配）を持つ堤防整備に全国で初めて取り組みました。護岸前面には、伝統的な河川工法である「粗朶沈床（そだちんしょう）」（※1）を施工。水中に生まれた隙間が魚類など水生生物の生息場となっています。市街地の貴重な水辺空間として子どもから大人まで多くの市民に利用され、「やすらぎ堤」の名称で親しまれています。

※1 長さ3m程度、直径2～3cm程度の木の枝（粗朶）を束ねて枠を組み、その中に石を入れて沈ませ、水の勢いで川底が掘られることを防ぐ工法。



N37度55分1秒 E139度2分58秒
(37.917,139.049)

Before



ホタルも、飛び交う。

放水路(※1)として整備され、景観上も人工的な水路という印象が強かった筈川。沿川の都市化が進む中、水辺へのアクセス路としてスロープ、階段、拠点の整備を実施しました。現在、筈川では日常的に子どもたちが水遊びする姿が見られます。また、整備後にはホタルが飛び交い、サケの遡上も見られるように。さらに、清掃活動といった川を守り育てる活動が始まり、河川愛護意識が高まっております。

※1 洪水を防ぐため、川の途中から新たな河道を開削して海や湖、あるいは他の川などに放流する水路。



N38度12分57秒 E140度51分41秒
(38.216.140.861)



After

名取川水系筈川

Natorigawasuikei ZARUGAWA

富岸川水系西富岸川

Tonkeshigawasuikei NISHITONKESHIGAWA



After

Before



公園の一部になる川へ。

西富岸川は、市民の憩いの場として親まれる公園内を流れています。景観、親水性(※1)に配慮して整備を行いました。護岸は地元登別産の自然石による石積みで、周囲の日本庭園との調和を意識。右岸側は、緩やかな法面(※2)にして水辺に近づきやすくしました。現在では、法面の植生も回復。公園と一体感のある景観が形成され、子どもが遊びに来る川となっています。

※1 水や川に触れることで水や川に対する親しみを深めること。

※2 土手の斜面。



N42度23分10秒 E141度3分42秒
(42.386,141.062)

Before



ふれあいの場となる。

親水性をもたせるため、堤防から直接川の中まで入れるよう階段護岸(※1)を設置したり、勾配を緩くした法面には張芝を実施しました。また、自然な水際を再生するとともに公園内の散策路と一体となったスロープを設置し、人々が集まりやすい川づくりを目指しました。今では、散策に訪れる人や子どもたちのふれあいの場となり、親しみやすい川になっています。そして、改修前には見られなかった魚類の群れが見られるようになるなど、自然環境も再生されました。

※1 階段状につくられた護岸。



N36度51分38秒 E140度0分21秒
(36.860,140.006)



After

那珂川水系百村川

Nakagawasukei MOMURAGAWA

利根川水系牛池川

Tonegawasuikei USHIIKEGAWA



After

Before



子どもと自然が出会う。

自然な河道、水際をつくり出すため、十分な川幅を確保し、緩やかな護岸を整備しました。その結果、豊かな自然環境が生まれ、アオサギやトンボ、瀬や淵には魚が多数見られるように。また、階段護岸や渡り石、水辺へのスロープを設置し、子どもたちが自然とふれあえる水辺を創出。地域ではNPOやボランティア団体等と協力した維持管理やイベントが行われるなど市民のための川になっています。



N36度23分14秒 E139度2分22秒
(36.387,139.039)

Before



親子で遊べる川へ。

「かわまちづくり支援制度」に登録し、岐阜県の河川整備と北方町の公園整備を一体的に実施しました。階段状であった地形をなだらかな傾斜にし、また、公園利用者が自然と川へ近づけるようにするため、せせらぎ状の水路を設置しました。その結果、川と公園の境目のない一体的な空間が形成されています。設置した東屋、ベンチからは、公園から川辺に至る広々とした空間が一望でき、小さな子どもを遊ばせるのにも安心な水辺空間を創出しました。



After

写真：吉村伸一



N35度25分18秒 E136度40分56秒
(35.422,136.682)

木曾川水系系貫川

Kisogawasukei ITONUKIGAWA

西郷川水系上西郷川

Saigowasuikei KAMISAIGOGAWA



After

写真：吉村伸一

Before



写真：吉村伸一

子どもが川を好きになる。

河川空間を確保するため川幅を広げ、治水と環境を統合した川づくりを目指しました。片側を土手とすることで水辺に近づきやすい空間とし、河畔には地域性および生態系を考慮した並木を整備。また、巨石や間伐材(※1)等を活用した水制(※2)により、瀬や淵の水の流れが河川自身の営力で維持されるようにしました。その結果、自然な河川環境が創出され、魚種数も増加するなど、生物の生息環境も再生。川づくりは、維持管理体制やイベントの企画運営まで市民・行政・大学機関で協議して決定する徹底的な住民参加が進められ、川遊びや散策、小学生児童の環境学習の場としても活用される川になっています。

※1 森林が成長する過程で木を間引く間伐の際に発生する木材。

※2 川を流れる水の作用(侵食作用など)から河岸や堤防を守るために、水の流れる方向を変えたり、水の勢いを弱くすることを目的として設けられる構造物。



N33度45分33秒 E130度29分31秒
(33.759,130.492)

河川協力団体制度

河川管理者と協力し、自発的に河川の維持、保全等に関する活動を行うNPOなどの河川協力団体は、河川管理者のみではできない、地域の実情に応じた河川管理に貢献しています。

平成25年度に制度が創設されてから平成29年度までに、国・自治体から指定を受けた河川協力団体は265団体におよんでいます。

河川協力団体の行う活動

① 河川維持活動



河川敷の清掃



ビオトープの整備

② 情報収集と提供



船による監視



シンポジウムの開催

③ 調査研究



外来種の調査



鳥類の調査

④ 知識の普及と啓発



マイマップ防災づくり



安全利用講習

パートナーシップの構築



河川協力団体の指定状況 (平成30年3月時点)

国指定 259団体	都道府県指定 6団体
--------------	---------------

計 265団体

まちのふうけいになる

まちの風景を彩る川があります。住まいと川、橋と川、人々の往来と川...。
そのまちを明るくする。そのまちが好きになる。まちの象徴となる川へ。

まちに豊かな風景を生み出す。

川は連続した大きな公共空間であるため、景観の大きな要素となります。そのため、川が良い景観であれば、良い風景が生まれます。

緑の土手、石積み護岸、河原、せせらぎ、植物に覆われた水際、魚影。そんな普段の川の姿が、やすらぎを与えてくれます。だからこそ、洪水時という非常時だけではなく、普段の川の姿も考えて整備を行っています。

地域の歴史・文化や周辺の景観に調和した、川らしい風景。まちの中に残された貴重な自然、緑、水辺。目指すのは、整備後も時間を経てもますます地域になじみ、より美しい風景となるような川です。



写真：吉村伸一

矢作川水系伊賀川

Yahagigawasuikei IGAGAWA



N34度57分39秒 E137度9分30秒
(34.961,137.158)

緑あふれる、川になる。

平成20年8月末の豪雨で床上・床下浸水が発生したことから、その対策を行うにあたり、近隣にある岡崎城等の文化や景観、親水性、自然環境に配慮した川づくりを目指しました。多自然川づくりアドバイザーからの助言をもとに、川幅を極力広く確保することとし、①低水路・低水敷(※1)・高水敷(※2)と多様な空間を創出、②遊歩道やスロープを直線的ではなく曲線で構成、③護岸(※3)は既存の石積擁壁材も一部再利用した石積護岸の採用、④桜並木の保全などを行いました。低水路幅も広く確保し、みお筋(※4)の自由な蛇行を促すとともに、護岸前面に寄せ土を行い、低水護岸の露出を抑えています。

その結果、低水敷には植物が繁茂し、水際植生があることで魚類の餌場や産卵場などになることから、稚魚や仔魚なども多く確認されるようになりました。また地元市などと協力して高水敷の管理などを行っており、地域に親しまれる緑豊かな川になっています。

※1 普段の水が流れているところ (=低水路)。

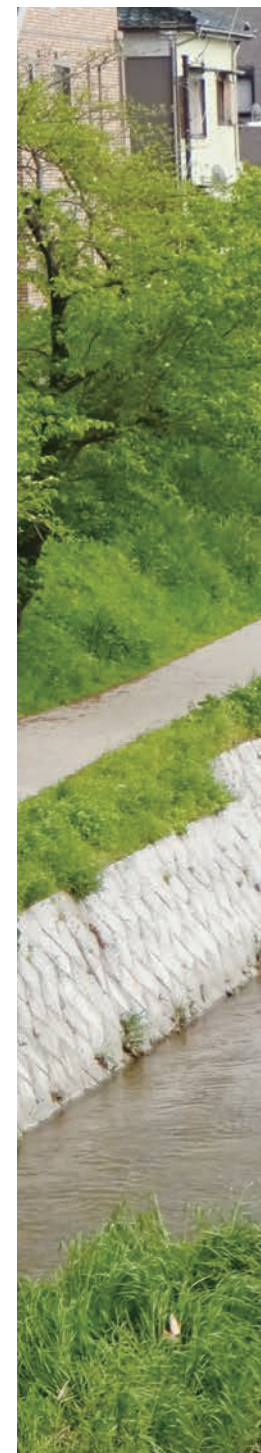
※2 常に水が流れる低水路より、一段高い部分の敷地。

※3 川岸が川の流れるによって削られるのを防ぐために設ける施設。

※4 川の中で、普段の水が流れる主な川筋のこと。



Before



After



最上川水系馬見ヶ崎川

Mogamigawasuikei MAMIGASAKIGAWA



After

Before



もっと愛される川辺に。

安全な親水利用、自然環境、都市景観などに配慮して、低水路の河岸寄せ土や低水路勾配をゆるくする等、工夫を凝らした整備を行いました。その結果、散歩、バーベキュー、芋煮会といった日常的な利用に加え、馬見ヶ崎川さくらラインライトアップなどのイベントも開催され、親しみのある川辺として多くの人々に愛され続けています。



N38度14分49秒 E140度21分55秒
(38.247,140.365)

Before



寝転べる川辺。

河川を中心とした、住宅、道路、公園と一体となった河川整備を行いました。また、「水辺の楽校プロジェクト」に登録し、沿川3つの小学校、自治会、河川愛護団体、NPO、行政で構成するワークショップ等により計画を立案する市民参加の川づくりを行いました。人々が自然と触れ合える安全な水辺の実現を目指して、護岸や水制などの構造物には自然石を利用した石組工法を採用。自然の状態を極力保全・創出するとともに、散策路や階段、スロープの設置、草滑りや寝転ぶことのできる緩やかな法面、水性植物や魚類の生息場所となるよどみを整備しました。



N33度51分56秒 E130度49分44秒
(33.865,130.829)



After

板櫃川水系板櫃川

Itabitsugawasukei ITABITSUGAWA

富士川水系芝川

Fujikawasuikei SHIBAKAWA



After

Before



名勝、よみがえる。

国の名勝および天然記念物である“白糸の滝”は、過去の観光開発等により名勝とは言い難い状況となっていました。そこで取り組んだのが芝川の整備。滝つぼに沿うように建つ売店を撤去すると共に、大小の石を配置して緩やかな傾斜の自然河岸を再生しました。その結果、滝からの連続性も含め、人が手を加えた場所とは思えないほど自然で周辺環境と一体となった河川空間となり、かつての歴史・文化に包まれた“白糸の滝”の景勝が蘇りました。整備直後から来訪者の評価も高く、来場者数も増加しています。



N35度18分45秒 E138度35分15秒
(35.313,138.588)

Before



桜が咲く。人でにぎわう。

宮川桜づつみ(※1)は、江戸時代から桜の名所として有名で、三重県の名勝およびさくら名所100選の地に指定されています。堤防強化(堤防拡幅)、突き出し堤(※2)の歴史的治水機能の活用、桜堤の景観保全の3つのバランスを重視して整備をしました。現在は、約20年後の式年遷宮に向け、桜づつみとして周囲になじんだ景観が形成されつつあります。また、「宮川堤」は歴史的土木施設として高い価値を認められ、「平成28年度土木学会選奨土木遺産」に認定されました。

※1 堤防の市街地側に土を盛り、そこに桜を植樹していくもので、堤防強化とともに良好な水辺空間の形成を図る。

※2 洪水の流れを弱めるために江戸時代に作られた川に突き出した構造。



N34度29分43秒 E136度41分7秒
(34.495,136.685)



After

写真：吉村伸一

宮川水系宮川

Miyagawasuikei MIYAGAWA

阿賀野川水系福島潟

Aganogawasuikei FUKUSHIMAGATA



After

土木学会デザイン賞 受賞。

福島潟は、新潟県新潟市北区に位置する約4km²の低湿地帯で、昭和42年の羽越水害や平成10年8.4水害等でも甚大な被害を受けるなど、水害が絶えない地域です。その一方、潟全体が国指定鳥獣保護区に指定されるなど、多種多様な動植物が生息する豊かな自然を有していることから、県内外から多くの方が訪れる重要な観光資源となっています。良好な景観を保全し、周辺環境と調和した堤防整備が評価され、2016年度土木学会デザイン賞奨励賞を受賞しました。



N37度54分46秒 E139度14分32秒
(37.913,139.242)

Before



かつての景色、再び。

明治初めに開削された東名運河は松並木や稲井石を用いた護岸など、美しい景観として散策などで地域住民に親しまれてきました。しかし、東日本大震災の津波被害により左岸の松並木は多くを消失。同じく稲井石護岸も流出してしまいました。復旧にあたり、住民から、残った松並木を保全して欲しいという要望が多く寄せられ、再生復興の意見交換では、歴史ある運河にふさわしい景観の保全が重要との結論に至りました。このため、松並木や稲井石護岸の復旧、整備を行い、今ではかつての東名運河の景観が再生されています。



N38度22分24秒 E141度9分20秒
(38.373,141.156)



After

鳴瀬川水系東名運河

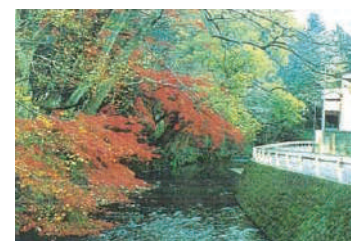
Narusegawasuikei TONAUNGA

阿武隈川水系谷津田川

Abukumagawasuikei YANTAGAWA



After



Before

街並みになじむデザイン。

周囲の景観とあわせた川づくりを進めるため、街路事業と一体となった河川改修を実施。改修にあたっては、ケヤキの巨木が連続する区間については、片岸を自然河岸のまま残すなど自然環境の保全に努めました。整備後は、川遊びや散策などに頻繁に利用されることに加え、祭りの際には川渡りが行われるなど、地域住民にとってより親しまれる存在となっています。



N37度7分30秒 E140度12分52秒
(37.125,140.215)

Before



ファンも、生まれる。

曲がりくねる川の流れ、生き物たちが住みやすい水際。桜の並木道に、スロープ状の草地。自然の川に近いデザイン改修を行った結果、開放的な親水空間が生まれました。現在、和泉川には住民による“水辺愛護会”ができ、川の維持管理にも一役買っています。



After



N35度27分25秒 E139度29分41秒
(35.457,139.495)

境川水系和泉川

Sakaigawasuikei IZUMIGAWA

撥川水系撥川

Bachigawasuikei BACHIGAWA



After

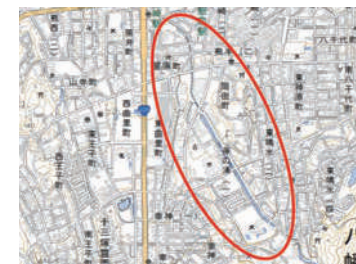


Before

もう一度、
魚がくらせるように。

昭和28年の西日本大水害で早急に治水安全度を高める必要性から、三面張りコンクリート護岸(※1)の整備が行われた結果、人が近づくこともできず、植物や魚もすめない川となってしまった撥川。「もう一度魚がすみ、植物が繁り、人々が水辺に近づける川に蘇らせよう」をコンセプトに、市民参加で川の再生に向けた取り組みが平成7年にスタート。その結果、整備後数年で魚類の生息も確認でき、都心の川でありながら多くのホタルが舞う、地域に愛されるシンボル河川として蘇りました。

※1 川底と川岸をコンクリートで固めた護岸のこと。



N33度51分28秒 E130度45分59秒
(33.858,130.766)

かわまちづくり支援制度

「かわまちづくり」とは、河川とまちが融合した良好な空間をつくりだす取り組みです。

「かわまちづくり」支援制度により、河川管理者が、市町村、民間事業者や地元住民と連携し、地域の景観、歴史、文化および観光基盤などの「資源」や地域の創意に富んだ「知恵」を活かしながら良好な空間を生み、河川とそこにつながるまちの活性化へとつなげます。

河川管理者が行う支援

【ソフト面】

河川敷のイベント施設やオープンカフェの設置等が可能となる「都市・地域再生等利用区域」の指定等を支援

【ハード面】

河川管理施設の整備を通じ、まちづくりと一体となった水辺整備を支援



水辺の散策路（最上川水系最上川：山形県）

かわまちづくりよろず相談窓口（かわよろず）

これまでなかなか関わりが難しかった民間企業の方々等にも、積極的に「かわまちづくり」に参加いただけるようになりました。

河口から上流まで、そこに川や湖があれば、その水辺が有する景観・歴史・文化等の魅力を活かした地域活性化を精一杯お手伝いします。

お気軽に、「かわよろず」にご相談ください。

相談例①

「川沿いのビルのリノベーションにあわせて川テラスをつくりたい。
建築基準法の扱いなど、プロジェクトを具体的に進めるためにはどうすればいいの？」
→ 窓口より法令解釈を省内担当課に照会し、相談者に情報提供します。

相談例②

「自転車道を川沿いに整備したい」
→ 基本的な占用ルールなどを説明します。
構造や適用できる事業の可能性などを検討の上説明します。

お問い合わせ先：ご相談の際には、電子メールにて事前連絡の上、「かわよろず」受付窓口までご訪問をお願いします。

【事前連絡先】 E-mail: hqt-kawamachi@ml.mlit.go.jp

【受付窓口】 国土交通省 水管理・国土保全局 河川環境課 河川環境調整係 所在地:〒100-8918 東京都千代田区霞が関 2-1-3

さ
か
な
が
の
ほ
る

何よりも、魚たちのことを考えて、ととのえました。

「無事に、のほれますように。無事に、新しい命が生まれますように。」

魚道をつくる、ととのえる。

川にすむ魚の多くは、川の中を移動し、一定の箇所にとどまることはありません。

産卵場に向かう、成育場へ向かう、危険から逃れる、洪水時に下流へ流された後に元の場所へ戻るなど、移動は様々な目的をもって行われ、その範囲も様々です。

このとき、魚がスムーズに川を上ったり、下ったりできるようお手伝いをしているのが、魚道です。

堰などの川を横断する施設は、魚にとって移動を妨げる障害物であり、魚の生活や分布に影響を与えます。

魚道はその影響を緩和する手法の一つとして設置されます。

魚が生まれ、成長し、卵を産み、命をおえるまでのそれぞれのライフシーンが完結できるような川にしていくことを目的とし、

川の上流から下流までの連続性を確保するための魚道づくりを行っています。

また、魚道の設置によって魚が移動しやすい川をつくることは、魚をとりまく生態系も再生し、川本来の姿を取り戻すことにもつながっています。



写真：吉村伸一

遠賀川水系 遠賀川

Ongagawasuikei ONGAGAWA

自然な水路のような、魚道。

海と川の両方で育つ魚の生息環境を確保する上で極めて重要な役割を果たす、遠賀川河口堰の魚道。河口堰建設当時(昭和55年)に設置された既存魚道は、アユ、ウナギを対象に設計されました。落差が大きいことなどから、川底を這うように移動する魚や泳ぐ力の弱い魚にとって遡上が難しいものでした。そのため、生息するすべての水生生物が遡上できるように、高水敷(※1)を利用して、落差のない自然な水路を整備し、魚道としました。

魚道では、汽水と淡水が緩やかな勾配でつながったため、それまで見られなかった汽水域で生息する魚種、ツチフキ等の比較的泳ぐ力の弱い底生魚などが見られるようになりました。また、魚道の横にワンド状の干潟も整備しました。干潟や魚道部で、多数の魚類や貝類など、汽水域の干潟や浅水域に生息する生き物が多く確認されており、ハビタットとして機能し始めていることが確認されています。

※1 水が流れているところ(=低水路)より一段高い部分の敷地。



N33度53分19秒 E130度40分28秒
(33.889,130.674)



Before



After



木曾川水系竹原川

Kisogawasuikei TAKEHARAGAWA



After

Before



のぼりやすく、
すみよい川へ。

コンクリートを使用せず、自然石の石組みによる分散型落差工として、河床の復元と瀬や淵の復活を目指しました。コンクリートを使用しない石組み工法を採用したことにより、石と石のすき間に生物が息できる環境を造成し、分散型落差工として1段当たりの落差を小さくしたため、イwana、アマゴ等の魚類が遡上できるようになりました。また、現地の河床材料を活用しているため、自然な景観になじむ仕上がりになっています。



N35度45分35秒 E137度18分34秒
(35.760,137.309)

Before



アユがやってくる。

落差4mもあった堰(※1)を2mに改良し、新たに上流部に落差2mの堰を設け、魚類などが遡上・降下できるよう、ハーフコーン型の魚道を整備。その結果、これまで見られなかったアユが遡上したりと、多くの魚が見られるようになりました。そして、魚を捕食するサギ類、カワセミ等の鳥もやってくるまでに。左岸の河川敷には樹木が生い茂り、容易に人が近づけない状況でしたが、地元市、沿川の団地一体で河川敷や公園の整備に取り組み、現在は市民の散策や憩いの場として活用され、親しめる水辺空間が生まれました。

※1 河川の流水を制御するため、河川を横断して設けられる施設。



N35度40分3秒 E139度18分41秒
(35.667,139.316)



After

多摩川水系南浅川

Tamagawasuikei MINAMIASAKAWA

菊池川水系上内田川

Kikuchigawasukei KAMIUCHIDAGAWA



After

Before



地域住民の 声が生んだ魚道。

支川との合流点付近において落差が生じ、魚類等が移動(遡上)を妨げる形態となっていたため、地域住民等から改善を強く要望されていました。既設の落差工を、自然石をはりつけた緩やかなスロープとして整備を行い、落差を解消したため、魚が遡上できるようになりました。



N33度4分27秒 E130度46分43秒
(33.074,130.779)

Before



上流から下流、
ゆるやかに。

矢作川の支川(※1)でアユ等が多く遡上する籠川。矢作川合流点から5.7kmの間に支障となる落差が12箇所あり、上下流の連続性を改善することが課題でした。既設落差工を自然石を用いてプール状の多段式落差工に改良。土砂移動の多い河川であったことから全断面魚道(※2)として、上下流の連続性を確保することとしました。現在、下流から10箇所目まで魚道の設置が完了し、約4.5kmの区間で魚等の上下流の移動が可能となっています。

※1 本川(流量、長さ、流域の大きさなどがもつとも重要と考えられる川、あるいは最長の川)に合流する川。

※2 川幅の横断方向全体に設置する魚道。



N35度7分37秒 E137度9分29秒
(35.127,137.158)



After

矢作川水系籠川

Yahagigawasuikei KAGOGAWA

せいぶつにやさしい

川にすむ生き物が普段くらす場所として。あるいは、産卵場所や増水時の避難場所にも。生き物に安心で、居心地のいい空間をつくりました。

生き物にすみかを用意する。

川にすむ生き物がくらしやすくなるような空間を整備し、その生息場所をつくりだすことに取り組んでいます。

一般に、自然またはそれに近い動植物の生息場所を

「ビオトープ」（ドイツ語の BIO〔バイオ：生き物〕と TOP〔トープ：場所〕の合成語）といいます。

たとえば、生物量の豊富な河川や水辺空間、湿地などがこれにあたります。

ビオトープは、人にとっても交流の場、学習の場として活用され、環境への意識を高め、また地域との接点にもなります。

「ワンド」も、ビオトープの一つです。

ワンドとは、川岸にできた池状の入り江のことで、水流がほとんどないため、魚類などの水生生物の生息場所、

また増水時の避難場所になります。様々な植生も繁茂しやすく、魚が産卵したり、稚魚が成長するための格好の場所となっています。



ワンド



ワンドのイメージ

写真：(公財) リバーフロント研究所 / イラスト：多自然川づくりポイントブックⅢ

荒川水系荒川

Arakawasuikei ARAKAWA

湿地を未来に残すため。

荒川と入間川の旧合流地点にあたる三ツ又沼には、かつて荒川の氾濫が育んだ貴重な湿地環境が今なお残っています。その豊かな自然環境を保全するとともに、身近な水辺の動植物と触れあう環境学習の場として利用できるようなビオトープを整備しました。今でも、地元住民等による保全活動が継続しており、学校の環境学習や企業の新入社員研修と連携した保全活動も広がっています。



N35度56分53秒 E139度32分12秒
(35.948,139.537)



Before



After



那賀川水系那賀川

Nakagawasuikei NAKAGAWA



After

Before



希少な生き物を、
守り抜く。

那賀川河口左岸のワンド干潟は、那賀川の汽水域の中でも特に重要な環境で、希少な魚類・底生動物等が数多く生息しています。地震・津波対策事業における堤防のかさ上げに伴い、干潟の一部消失が避けられなかったことから、干潟への影響を低減させるとともに代償地を創出。防災対策と環境保全の調和した川づくりを行いました。このような取り組みにより、希少な生物の生息場を生み出し、生物の種数・個体数は整備前と同程度もしくはそれ以上に回復してきています。



N33度56分22秒 E134度40分40秒
(33.939,134.678)

Before



住民とともに、復元へ。

芝川第一調節池は、首都圏に残された数少ない大規模緑地空間「見沼田んぼ」の南端に位置し、治水機能に加え、その湿地環境の保全・復元が図られてきました。整備にあたって保護対象種および誘致目標種とした約160種が、現在も確認されています。また、多様な生物に配慮した植生管理や清掃活動が住民参加で実施されるように。バードウォッチングや散策のほか、近隣の小学生を対象に治水と環境について学ぶ場としても活用されています。



N35度52分24秒 E139度42分52秒
(35.873,139.714)



After

荒川水系芝川（芝川第一調節池）

Arakawasukei SHIBAKAWA (SHIBAKAWA DAIICHI CHOSETSUCHI)

日野川水系法勝寺川

Hinogawasuikei HOSSHOJIGAWA



After



魚たちのために。

鳥取県内で減少している貴重種のアカヒレ
タビラヤスナヤツメが生息している法勝寺
川。河道掘削に併せて魚介類および底生
生物等の生息環境の創出を目指した川づくり
を行いました。特に、ワンド・たまりの整備、
水際に寄せ石を行うことで、産卵、生育の
ため、そして外敵から身を守るための環境
をつくりだしました。



N35度24分39秒 E133度21分50秒
(35.411,133.364)

原風景を目指して。

整備にあたっては、地域住民参加の計画立案を実施しました。西之谷ダムは、通常水を貯めないダムであるため、貯水池をかつての地域の原風景を目指してビオトープ化を図ることとしました。具体的には、貯水池全体に田んぼの風景を復原した棚田や湿地、クリーク(※1)などを整備し、もともとコンクリートの護岸だった部分は全て撤去しました。川自体を自然に近い姿に戻すことで、自然の営みを復元することに成功しています。

※1 低湿地につくられる小さな水路。



N31度36分3秒 E130度30分7秒
(31.601,130.502)



After

新川水系新川

Shinkawasukei SHINKAWA

せ
い
た
い
け
い
を
ま
も
る

川には、たくさんの命がつながっています。生態系をつくり、
守ることは、あらゆる生き物の命を未来につないでいくことです。

生態系ネットワークをつくる。

生態系ネットワークとは、野生生物が生息・生育する様々な空間（森林、農地、都市内緑地、河川、海、湿地など）がつながる生態系のネットワークです。

このネットワークには、地理的に連続している場合のほか、渡り鳥の飛来地のように地理的に連続していない場合も含まれます。

川は、森林や農地、都市などを連続した空間として結びつける生態系ネットワークの重要な基軸であり、その流域にはまとまった自然環境が保持されています。

川を中心とした生態系ネットワークを形成することで生物多様性を確保し、あるいは自然が再生されることで人と自然がふれあう場が生まれるなど、

地域に社会面や経済面など様々な効果をもたらすことが期待されます。

生態系ネットワークのイメージ



「シンボルとなる指標種」を選ぶ。

生態系ネットワークの形成を進める上で、地域の生態系の状況をあらわす特徴的な生き物を「指標種」として選定します。

川の流域から全国、そして世界へと広域を移動する鳥や、川の上流から下流や支川・水田などへと流域内を移動したり、特定の地域でのみ確認される魚類は、生態系ネットワークの連結性、生態系の再生を示す良いシンボルになります。

<例>



コウノトリ



ナベヅル



マナヅル



タンチョウ



ハリヨ



サケ

写真（コウノトリ以外）：（公財）日本生態系協会

円山川水系円山川

Maruyamagawasuikei MARUYAMAGAWA

コウノトリもすめる川へ。

かつて、日本各地で見られる鳥だったコウノトリ。しかし、生育環境の悪化によって数を減らし、1971年、日本の空から姿を消しました。

最後の生息地であった兵庫県豊岡市を流れる円山川では、河道掘削と合わせてコウノトリも生息できるような、かつての多様な生物の生育環境の保全・再生を目指した川づくりを実施しています。

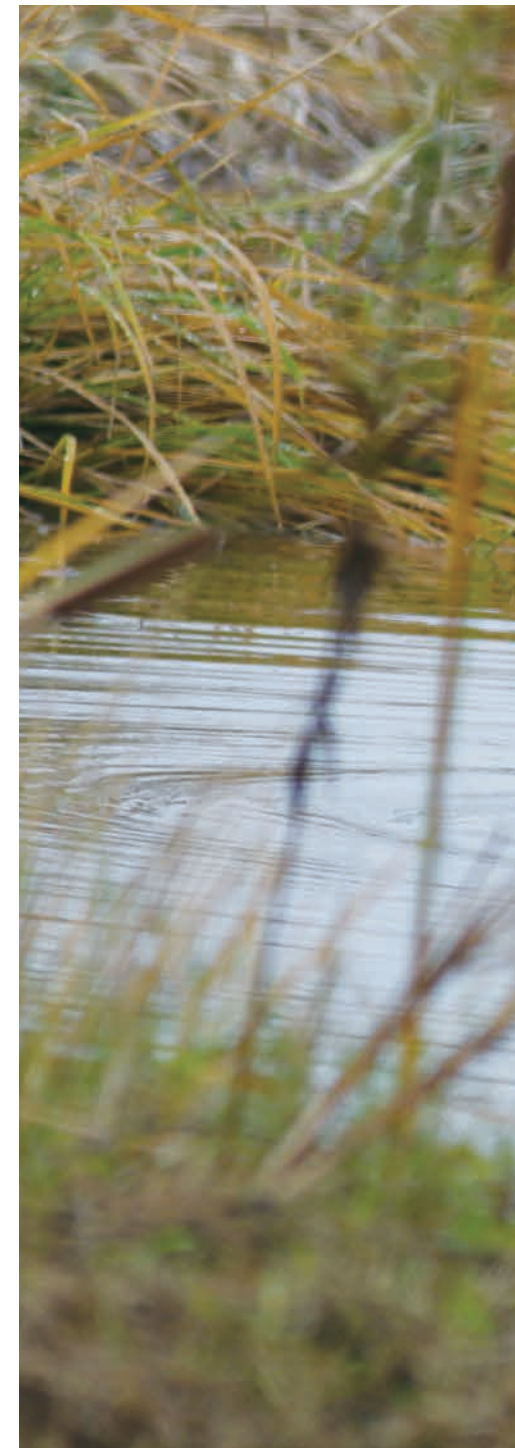
具体的には、高水敷を浅く、広く掘削することによって治水安全度を向上させたことに加え、水生生物が豊富でコウノトリの採食地ともなる湿地を創出。また、国、県、市、学識経験者が連携して、河川～水路～水田の連続性を確保し、生物の多様性を育てています。円山川には、河川を基軸とした生態系ネットワークが生まれているのです。



N35度32分31秒 E134度49分48秒
(35.542,134.830)



Before



After



渡川水系中筋川

Watarigawasuikei NAKASUJIGAWA



After

Before



ツルが、
越冬できるように。

昔からツル類の飛来越冬記録があるものの、近年の市街化、宅地化の進行によりその数が減少している中筋川。ツル類が安心して越冬できる環境の再生を目指し、整備を実施しました。川と堤内水路との連続性を確保し水生生物の生息範囲の拡大を目指すと共に、河道内の樹木伐採、低水路掘削・切り下げを行うことで湿地環境を再生し、創出しました。その結果、流域および再生した湿地でツル類の餌となる魚類や底生動物が増加し、水辺を生活場所とする鳥類の安定的な飛来が確認されています。



N32度58分18秒 E132度54分38秒
(32.972,132.910)

Before



ラムサール条約湿地を、
後世へ。

渡良瀬遊水地は、絶滅危惧種を含む動植物が生息・生育する自然の宝庫となっており、平成24年、国際的に重要な湿地としてラムサール条約湿地に登録。その重要な湿地環境を保全・再生するため、堆積した土砂などを掘削により取り除きました。その結果、多様な生態系が生まれています。創出された湿地は、関東エコロジカルネットワーク基本構想においても重要な生態系の拠点となっています。



N36度14分12秒 E139度40分13秒
(36.236,139.670)



After

利根川水系渡良瀬川（渡良瀬遊水地）

Tonegawasuikei WATARASEGAWA (WATARASE YUSUICHI)