

○豊田市矢作川河川環境活性化プランとは？

矢作川を取り巻く自然環境や社会環境の変化に対応し、次世代を担う子供たちに自然豊かな矢作川を引き継ぐため、魚や昆虫にとって棲みよい川づくりと、私たちにとって喜びや安らぎを感じる川づくりとは、どのようなものなのか、またその具現化のため私たちが何をしていくべきなのかを検討し、**矢作川の将来像**をとりまとめるものです。



矢作川について

矢作川は、その源を中央アルプス南端の長野県大川入山に発する幹路延長118kmの中規模の一级河川です。その面積は約1830km²で、この内豊田市は約848km²と、半分近くを占めています。豊田市は、矢作川を「母なる川」としてその恵みを楽しみ発展してきました。



プラン策定の進め方

- 目標**
- 市民にとって、より美しくより自然豊かな矢作川
 - 市民が、豊かな自然の恵みをより多く享受している矢作川
 - より多くの市民により、豊かな自然が守られ、利活用されている矢作川

有識者などで組織する委員会にて検討

検討方法

- ＜5つの区間(右図参照)に分け、区間ごとに4つの視点で検討＞
- **自然環境の視点**
 - ・豊かな生物相、水質水量の改善、河床地形の多様性
 - **まちづくりの視点**
 - ・生活環境の向上、川とまちの連続性
 - **流域管理の視点**
 - ・流域住民の活動、川との関わり(歴史・文化)
 - **人の利活用の視点(矢作緑地)**
 - ・利用の回遊性、新たな賑わいづくり

めざす矢作川の姿(将来像) <プランの素案>

【本資料の3～6ページに紹介】

市民意見を反映

今回のアンケート調査により
市民意見を募集

プランの策定 (H28年3月末予定)

プラン策定区間



市民と矢作川との関わり

過去には、矢作川は物流の大動脈であり、川の自然を利用し、私たちは川と共に生活していました。



矢作川の舟運



平戸橋勘八峡の遊覧船

現在は、私たちにとって矢作川は生活および余暇のフィールドとなっています。



豊田おいでんまつり花火大会



古巣水辺公園(豊田市扶桑町)



籠川合流部(豊田市落合町)



あゆ釣り



おど観光やな(豊田市小渡町)

1. 矢作川の現状

治水 治水の現状

平成12年9月の東海豪雨以後、堤防の強化が進められ、現在、東海豪雨と同じ規模の洪水が発生しても溢れない堤防整備が終わっています。今後は、河川管理者が策定した河川整備計画に基づき、更に安全に流すことのできる堤防整備が順次進められています。

- 矢作川水系河川整備計画(国土交通省:河口～籠川合流部、H21 策定)
 - ・矢作川水系の今後概ね 30 年間の具体的な河川整備の目標と実施内容を記載
 - ・治水、利水、河川環境、土砂管理の視点で目標を設定
- 矢作川上流圏域河川整備計画(愛知県:籠川合流部～矢作ダム)
 - ・平成 26 年度から愛知県で検討を開始

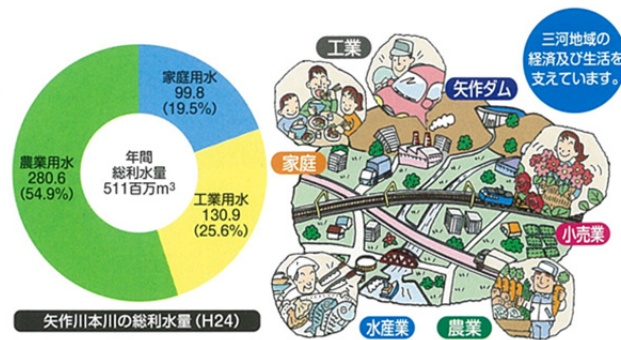


平成 12 年東海豪雨災害時の状況(御立地区付近)
出典:矢作川水系河川整備基本方針

白浜工区の河道掘削工事
出典:国土交通省斜め写真画像

利水 利水の現状

矢作川には7つのダムや堰堤があり、飲み水はじめ、農業用水や工業用水、発電利水と多目的に利用され、取水率は平均40パーセントと、中部の他の一級河川に比べて高く、矢作川の水は、私たちの生活と産業を支えています。



出典:矢作川上流圏域河川整備計画アンケート資料

環境 河川環境の現状

●矢作川の生き物

豊田市域となる矢作川の中・上流域は、天然アユやアカザ等の魚類や、カワセミやヤマセミなどの鳥類、タヌキやカワネズミ等の哺乳類、キロヤマトンボなどの昆虫類など、数多くの生き物が生息しています。



アユ アカザ カワセミ ヤマセミ キロヤマトンボ

●矢作川の水質

1960年代高度成長期には「白濁の矢作川」と呼ばれ、水質が著しく悪化していました。被害を受けた農民や漁民らが立ち上がり、1969年に矢作川沿岸水質保全対策協議会を設立し、水質監視活動を開始。また1976年から西広瀬小学校の生徒による「小さな見張り番」がスタートしました。現在は良好な水質を保っています。



過去の生活排水の状況
出典:矢作川沿岸水質保全対策協議会

水質が改善された現在の矢作川

西広瀬小学校による水質調査
出典:西広瀬小学校 HP

2. 矢作川の課題

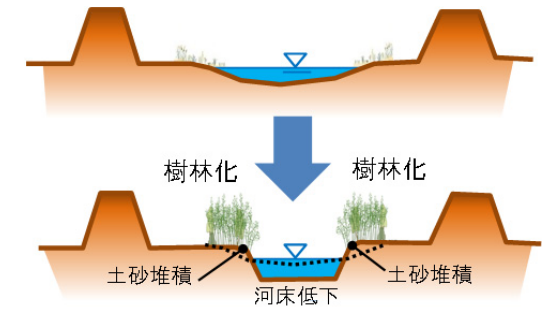
●河床の二極化

昭和40年代後半以降、洪水時の流量の平準化や土砂供給の制限により、河床低下や緩やかな水際の喪失が進行しています。このため、瀬淵の減少や河畔林の密生化を招いています。



浅瀬で魚釣りが楽しめる
昭和 50 年代の矢作川
(久米守氏撮影)

浅瀬や瀬淵の規模が減少している
現在の矢作川



河床の二極化のイメージ

●市民と矢作川との関わりの減少

かつては子供の遊び場であり、自然とのふれあいの場であった矢作川は、河畔林の繁茂や緩やかな水際がなくなっていることから、川で遊ぶ子供を見なくなっています。また、生活空間と遮断する壁のように密生化した河畔林が、矢作川への関心度の低下を招いています。

●外来種の侵入

矢作川では、オオカナダモ、カワヒバリガイ、アメリカナズなどの外来種が侵入しています。オオカナダモについては「矢作川の環境を守る会」により定期的に駆除を実施しています。



カワヒバリガイ

アメリカナズ

オオカナダモの駆除の様子

3. めざす矢作川の姿(将来像)＜プランの素案＞

【区間①】 豊田市境 ～ 明治用水頭首工 (27.0k ～ 34.6k)



【特徴・課題】

○川の流れが大きく変化していましたが、滞筋の固定化と河床低下が顕著です(河床の二極化の進行)



崖になっている河岸

○人による改変が少なく、自然環境が保全されています
○主要な天然アユの産卵場ですが、産卵環境の悪化が課題です

【整備方針】

○川の流れが何本も大きく蛇行する緩流環境を再生し、自然の多様性を高めます
○天然アユの産卵場を再生します

(1)自然環境の視点

・河川整備計画や架橋計画と整合した、自然再生工法(瀬・砂州の再生)と河岸の緩傾斜化(緩やかな水際の再生)を図ります。

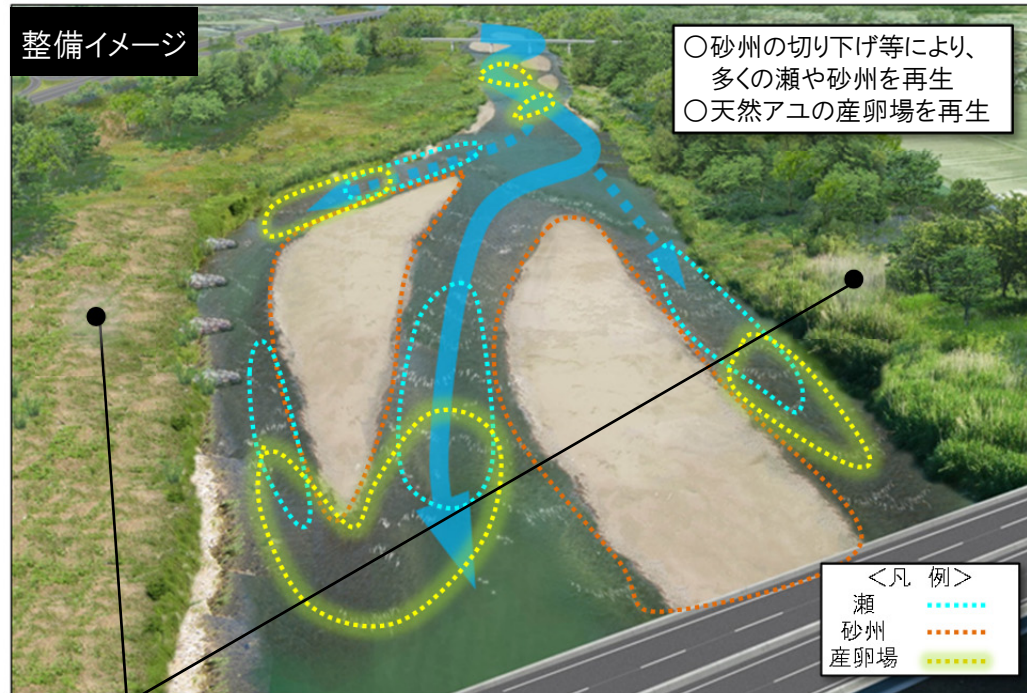
(2)まちづくりの視点

・生き物を重視した河畔環境を整備します
・柳川瀬公園との連続性を高め河川空間の一体化を図ります

(3)流域管理の視点

・柳川瀬公園との連続性を高める河畔整備に市民参加を促します

整備イメージ



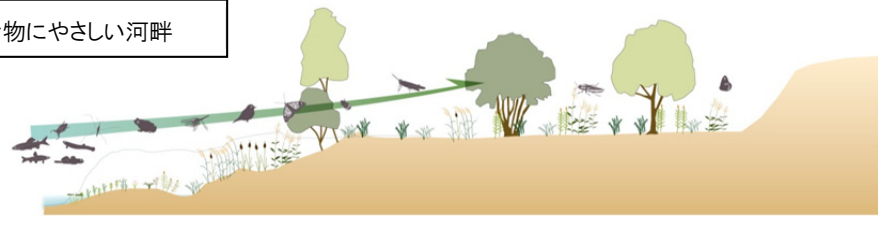
【期待される効果】

○多様な川の流れが再生され、多くの生き物の生息空間が創出されます

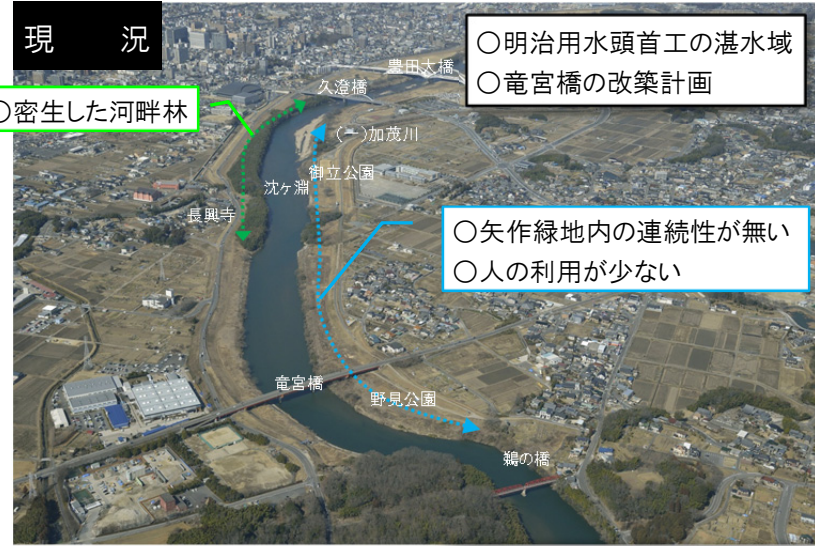
○緩やかな河岸を持つ生き物にやさしいエコトーンが再生されます

○天然アユの産卵場が拡大し、より多くのアユが矢作川で育ちます

生き物にやさしい河畔



【区間②】 明治用水頭首工 ～ 久澄橋 (34.6k ～ 39.4k)



【特徴・課題】

○湛水域で、自然環境の多様性は低い区間です
○矢作緑地内の連続性もなく、また人の利用も少ない区間です



野見公園付近

○川幅を広げる治水整備が予定されています
○御立公園で NPO 法人矢作川森林塾が河畔の整備を行っています

【整備方針】

○水際の植生を再生し、自然の多様性を高めます
○上流の公園との連続性を高め、自然と共存した人の利用を促します

(1)自然環境の視点

・河川整備計画や架橋計画と整合した、河岸の緩傾斜化などにより水際の多様性を高めます。

(2)まちづくりの視点

・人と動植物が共生した河畔環境を整備します。
・矢作川の自然をまちに導き、市民の住環境を向上させます。

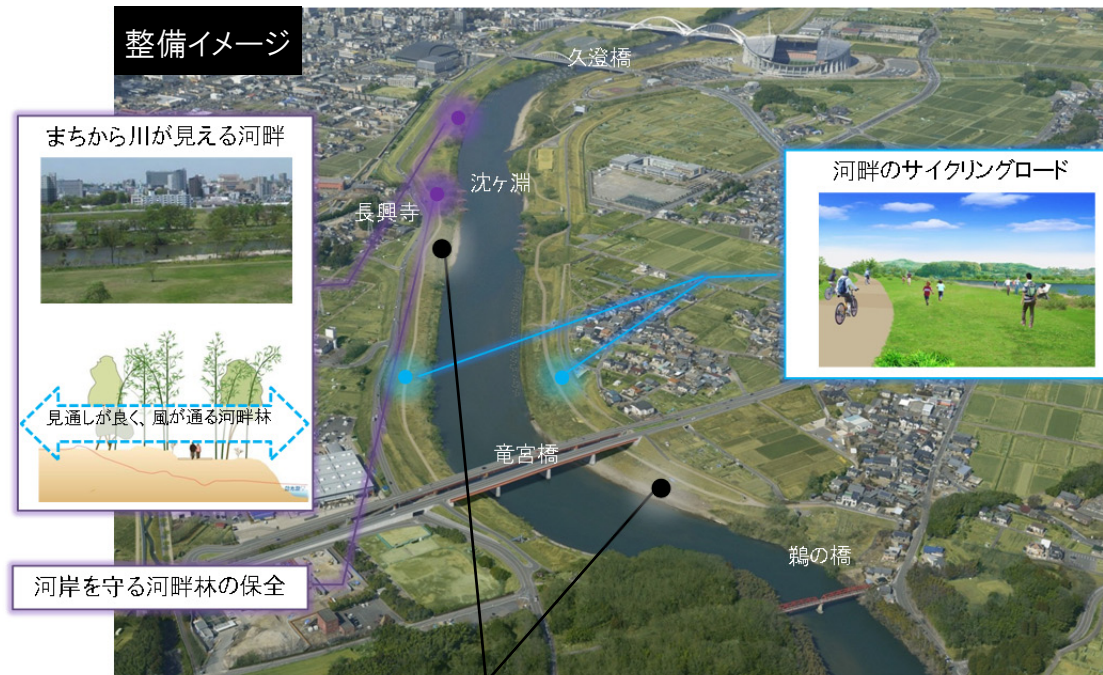
(3)流域管理の視点

・河畔整備や維持管理活動への積極的かつ持続的な市民参加を促します
・NPO法人矢作川森林塾との連携により、愛護活動の輪を広げます

(4)人の利活用の視点

・矢作緑地内の回遊性を高めるツールを整備します

整備イメージ



【期待される効果】

○緩やかな河岸や河畔林の間伐により、自然とふれあう河畔が再生されます

○サイクリングロードの整備により、上流の公園との連続性が確保され、矢作緑地内の回遊性が向上します

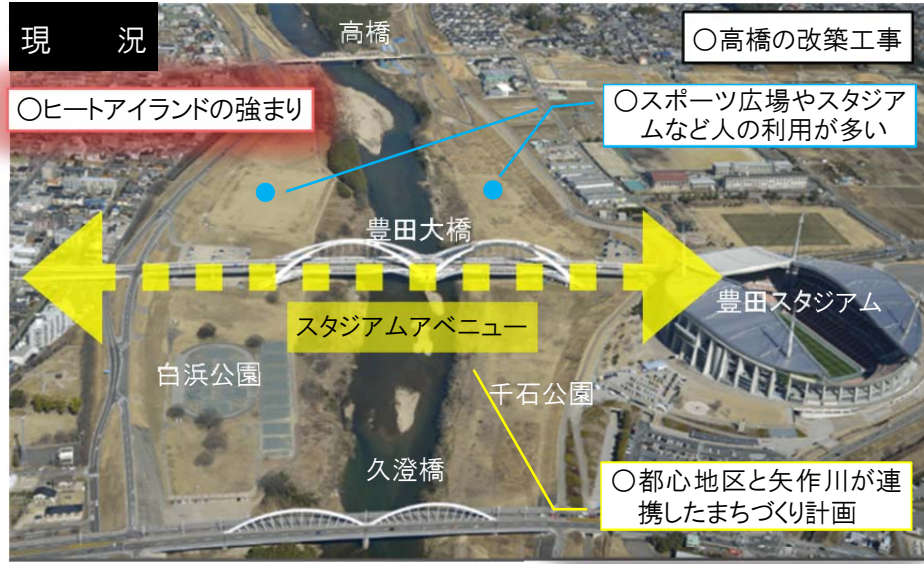
○市民との共働による河畔整備と愛護活動により、豊かな自然と美しい景観が保全されます

人と生き物が共生する河畔



【区間③】 久澄橋 ～ 籠川合流点 (39.4k ～ 41.6k)

■ 豊田大橋付近



- 【特徴・課題】
- 市街地を流下し、天然アユが遡上する「清流・矢作川」の象徴区間です
 - スポーツ広場やスタジアムなど人の利用が多い区間です
 - 都心地区と矢作川、スタジアムが連携した魅力ある賑わいづくりが計画されています
 - 右岸市街地でのヒートアイランド強度が強まっています
 - 千石公園で NPO 法人矢作川森林塾が河畔の整備を行っています

■ 川田公園付近



- 【特徴・課題】
- 市街地を流下し、天然アユが遡上する「清流・矢作川」の象徴区間です
 - スポーツ広場やラジコン場など人の利用が多い区間です
 - 右岸市街地でのヒートアイランド強度が強まっています
 - 川幅を広げる治水整備が予定されています
 - 右岸河畔林が繁茂し川が見えない区間です



【整備方針】

- 清流矢作川にふさわしい自然と景観を再生します
- 多くの市民が利用する魅力ある河川空間を創出します

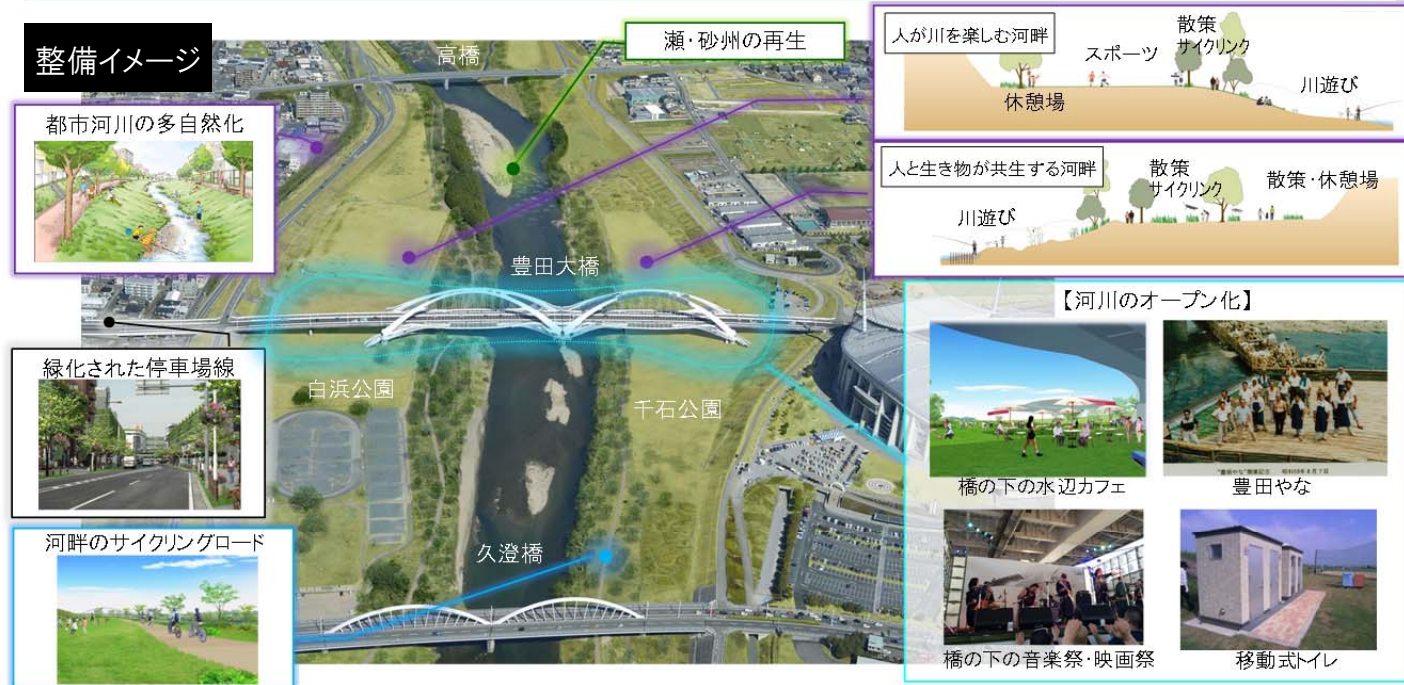
- (1)自然環境の視点**
 - ・河川整備計画や架橋計画と整合した、自然再生工法(瀬・砂州の再生)と河岸の緩傾斜化(緩やかな水際の再生)により、多様性を高めます
- (2)まちづくりの視点**
 - ・自然に配慮しつつ、まちからのひとの利用や景観を優先した河畔環境を整備します
 - ・矢作川の自然をまちに導き、市民の住環境を向上させます
- (3)流域管理の視点**
 - ・河畔整備や維持管理活動への積極的かつ持続的な市民参加を促します
 - ・NPO法人矢作川森林塾との連携により、愛護活動の輪を広げます
- (4)人の利活用の視点**
 - ・矢作緑地内の回遊性を高めるツールを整備します
 - ・都心地区からの回遊性を向上させる快適で安全な移動空間を創出します

【整備方針】

- 清流矢作川にふさわしい自然と景観を再生します
- 多くの市民が利用する魅力ある河川空間を創出します

- (1)自然環境の視点**
 - ・河川整備計画や架橋計画と整合した、自然再生工法(瀬・砂州の再生)と河岸の緩傾斜化(緩やかな水際の再生)により、多様性を高めます
- (2)まちづくりの視点**
 - ・自然に配慮しつつ、まちからのひとの利用や景観を優先した河畔環境を整備します
 - ・矢作川の自然をまちに導き、市民の住環境を向上させます
- (3)流域管理の視点**
 - ・河畔整備や維持管理活動への積極的かつ持続的な市民参加を促します
 - ・NPO法人矢作川森林塾との連携により、愛護活動の輪を広げます
- (4)人の利活用の視点**
 - ・矢作緑地内の回遊性を高めるツールを整備します
 - ・都心地区からの回遊性を向上させる快適で安全な移動空間を創出します

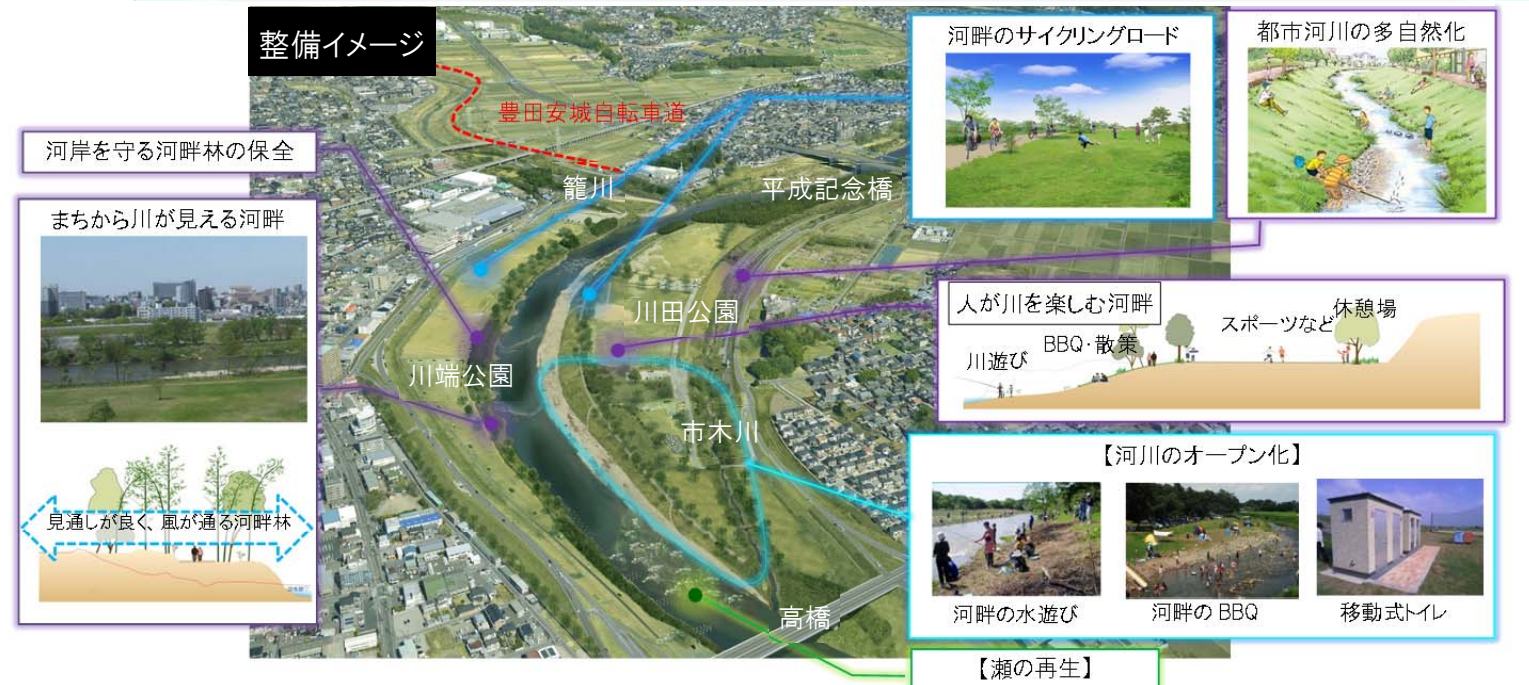
整備イメージ



【期待される効果】

- 緩やかな河岸や河畔林の間伐・河川のオープン化により、賑わいのある水辺空間が創出されます
- 矢作川からの涼風の吹き込みなどにより、ヒートアイランド強度が緩和されます
- 都心からの快適な移動空間が創出され、多くの市民が矢作川を利用します
- 市民との共働による河畔整備と愛護活動により、豊かな自然と美しい景観が保全されます

整備イメージ



【期待される効果】

- 緩やかな河岸や河畔林の間伐・河川のオープン化により、家族が一日楽しめる水辺空間が創出されます
- 矢作川からの涼風の吹き込みなどにより、ヒートアイランド強度が緩和されます
- 市民との共働による河畔整備と愛護活動により、豊かな自然と美しい景観が保全されます

【区間④】 籠川合流点 ~ 越戸ダム (41.6k ~ 46.0k)

現況

- 豊田北バイパスの架橋工事
- 水辺愛護活動による水辺公園の維持
- 河川利用での連続性が低い
- 河床低下やアーマコート化が進行
※アーマコート化とは？
粗い礫のみからなる層によって、河床が石畳のように固まってしまう状態
- 川沿いの史跡の存在

波岩水辺公園、石倉水辺公園、旧平戸橋跡、古岸水辺公園、越戸公園、百々貯木場跡、百善土場跡

【特徴・課題】

- 河床低下やアーマコート化が最も顕著な区間となっています
- 水辺愛護会の活発な活動などにより、多くの水辺公園が維持されています
- 多くの史跡が残っています

百々貯木場跡

○河川利用での連続性が低い区間です

【整備方針】

- 新市街地の形成に合わせた河川環境を整備します
- 水辺公園と史跡を連携させ多様な河川空間を創出します

(1)自然環境の視点

・河川整備計画や架橋計画と整合した、自然再生工法(瀬・砂州の再生)と河岸の緩傾斜化(緩やかな水際の再生)により、多様性を高めます

(2)まちづくりの視点

・右岸は、自然に配慮しつつ、まちからのひとの利用や景観を優先した河畔環境を整備します
・お釣り土場水辺公園は、生物に配慮した河畔林の管理を継続します
・左岸は、主に自然環境に配慮した河畔環境を保全します
・矢作川の自然をまちに導き、市民の住環境を向上させます

(3)流域管理の視点

・河畔整備や維持管理活動への積極的かつ持続的な市民参加を促します
・水辺愛護会との連携により、愛護活動の輪を拡充します
・史跡の保存継承活動を促します
・水辺公園や史跡の知名度を高めます

(4)人の利活用の視点

・矢作緑地内の回遊性を高めるツールを整備します

整備イメージ

瀨・砂州の再生、散策路の整備等による河川利用での連続性の向上、歴史探訪マップの作成等による矢作川に関わる史跡情報の発信

水辺愛護会の連携イメージ

波岩水辺公園愛護会、石倉水辺公園愛護会、古岸水辺公園愛護会、越戸公園、お釣り土場水辺公園、百々貯木場跡、百々水辺愛護会、平井公園、平成記念橋、川田公園、梅坪水辺愛護会、表州水辺公園、荒井公園、矢作川、アヅ清流愛護会、籠川、平戸橋、旧平戸橋跡

人が川を楽しむ河畔

スポーツなど、散策など、休憩場、川遊び

【期待される効果】

- 緩やかな河岸と河畔林の間伐により、地域住民が楽しめる水辺空間が創出されます
- 散策路の整備により水辺公園や史跡を市民が回遊できる空間が創出されます
- 矢作川に関わる歴史文化に触れることにより、矢作川への関心度が向上します
- 市民との共働による河畔整備と愛護活動により、豊かな自然と美しい景観が保全されます

【区間⑤】 越戸ダム ~ 矢作ダム上流 (46.0k ~ 80.0k)

現況

広梅橋付近、おど観光やな、小瀬波イコ水辺愛護会、有平橋の上流、阿摺ダム下流、越戸ダム、矢作ダム

- 9つの河川愛護団体が活動
- ダムの湛水域となる区間がある
- 良好な自然環境を有している
- 河畔林が密生化している区間がある
- 複数の築が営業している

【特徴・課題】

- ダムが連続し、湛水域と自然流水域が交互に出現します
- 自然流水域では自然環境が保全されています
- 河畔林の密生化により、川が見えない所が多くなっています

湛水域、自然流水域、河畔林の密生化

整備イメージ

○竹林の整備

整備前、整備後

○道路沿いの整備

整備前、整備後

【整備方針】

- 密生した河畔林を整備し、良好な河川景観を創出します。
- 地域住民との共働により、良好な河畔を再生・維持します

河畔林整備の進め方

計画 → 再生 → 保全

地域住民	ワークショップによる計画づくり
行政	基礎となる作業道の整備
地域住民	作業道を使つての竹林の間伐作業など
地域住民	下草刈り等の維持管理作業

【行政がコーディネート】

- 都市からの作業支援(交流)
- 高校・大学との連携(体験学習)
- 水辺愛護団体間の連携(情報交流)

人手不足への支援

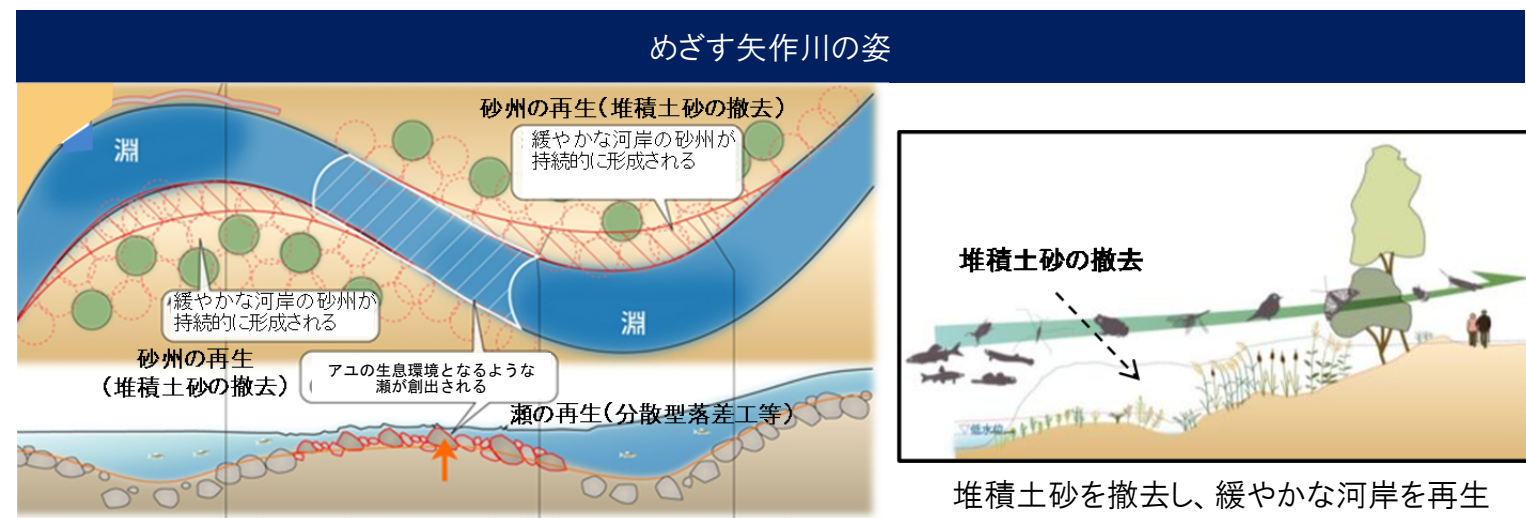
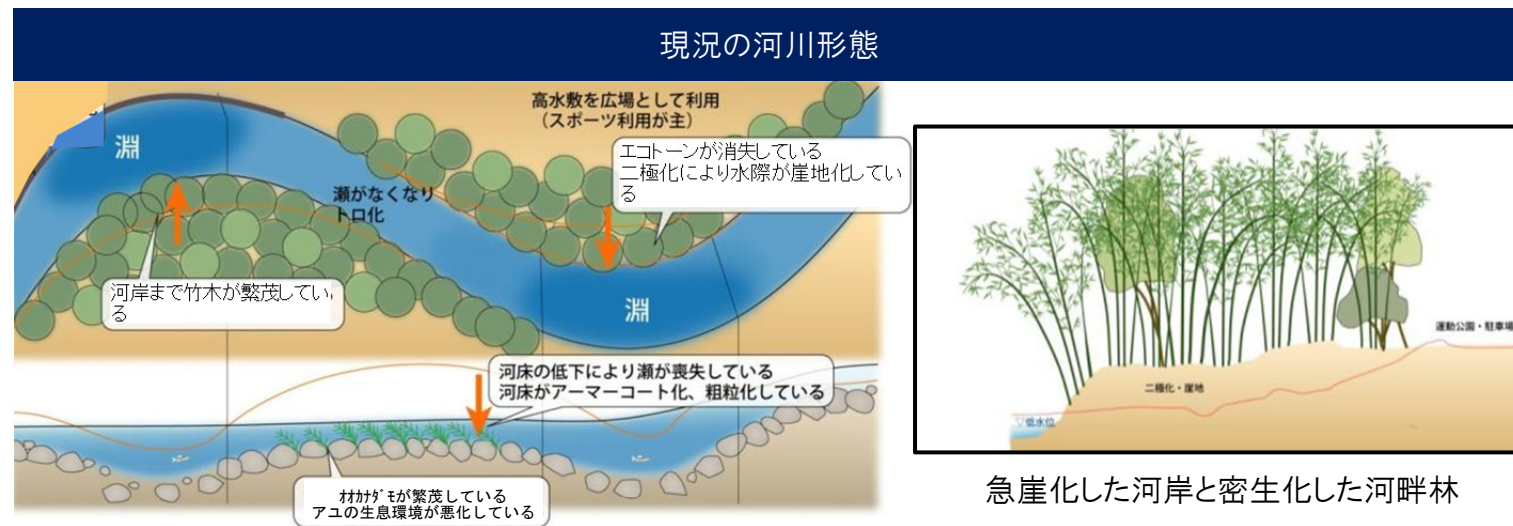
【期待される効果】

- 美しい河畔景観が創出されます
- 生物にやさしい多様な環境が創出されます
- 地域の憩いの場が創出されます

参考資料

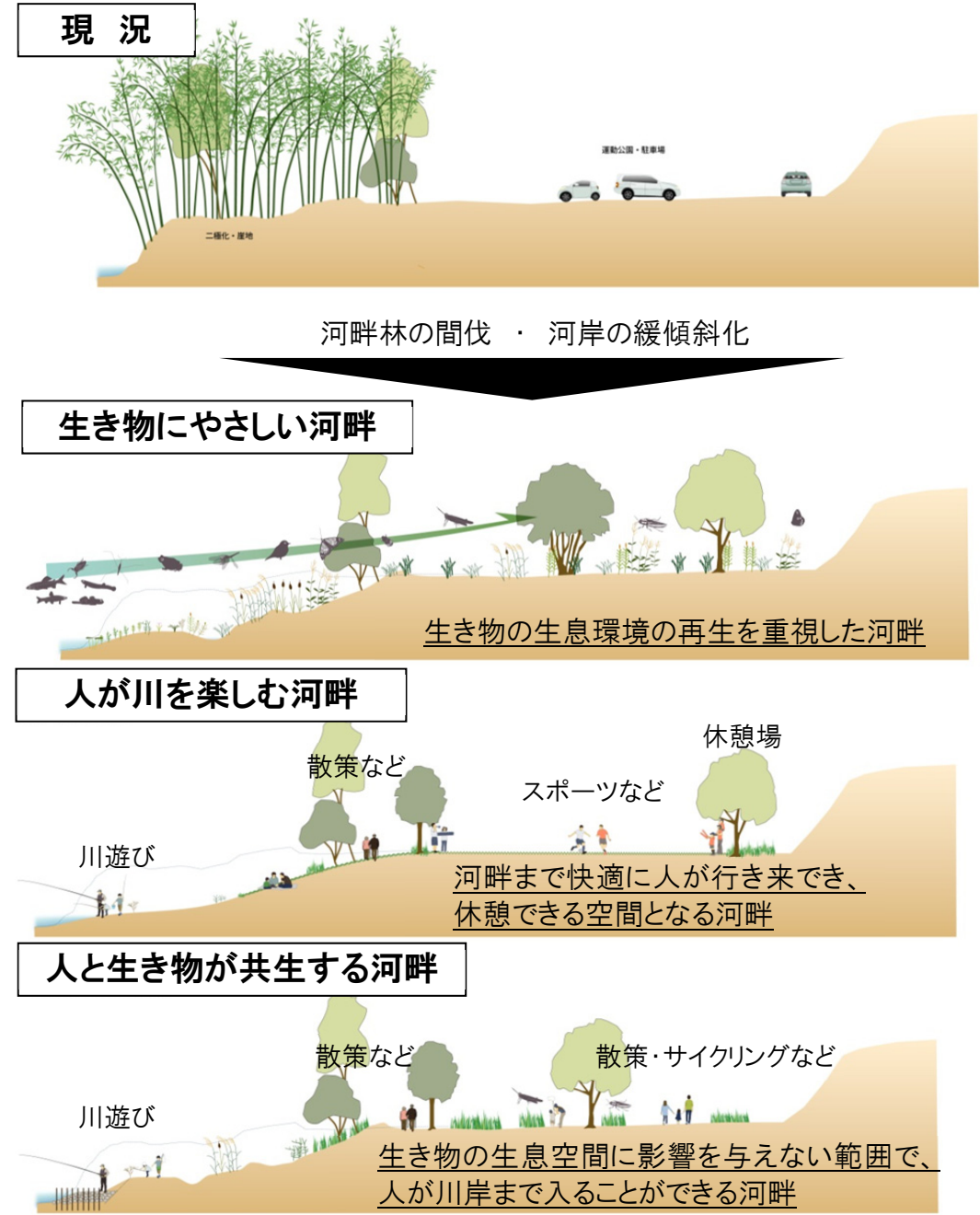
瀬・砂州の再生とは？

矢作川では、瀬や淵、緩やかな河岸(砂州)が形成される場所に多くの生き物が生息しています。しかし、瀬の減少、土砂堆積による河岸の急崖化と河畔林の密生化が進行し、生き物の生息環境を悪化させています。このため、瀬や砂州を再生し、生き物の生息環境を改善します。



河畔の整備とは？

治水対策箇所について、周辺の土地利用等をふまえ「生き物にやさしい河畔」「人が川を楽しむ河畔」「人と生き物が共生する河畔」をバランス良く配置した河畔整備を行います。

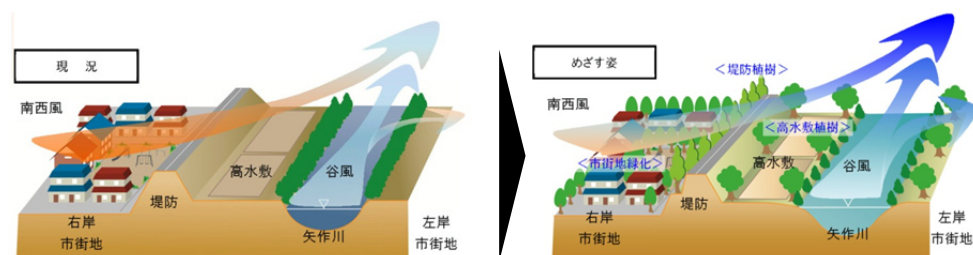


矢作川からの涼風の吹き込みとは？

豊田市では、夏場のヒートアイランドが強まり、市街地の気温上昇が課題となっています。

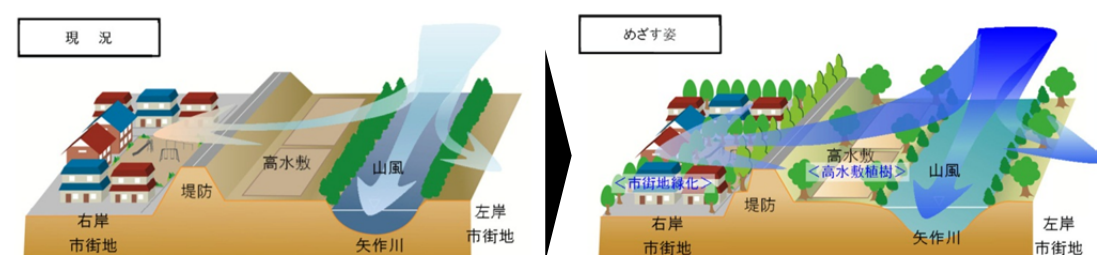
矢作川は、水面の蒸発散による気化熱や、河畔樹木の木陰により、市街地の気温を2℃程度下げることがあります。また、矢作川を伝って、海からの風や山からの風が流れており、矢作川の河畔を風通し良くし、市街地に吹き込みやすくすることで、市街地の気温をより下げることができると考えています。

夏季の日中



市街地の緑化による気温上昇の抑制と、河畔整備により矢作川で冷やされた涼風を左岸市街地に吹き込みやすくします

夏季の夜間



山から矢作川を伝って流れる涼風を、河畔整備により両岸の市街地に吹き込みやすくします