

巴川水系河川整備計画

巴 Tomoe River 川



静岡県
静岡市

自然を守り あなたを守る

やすらぎの水辺 巴川



巴川は 静岡市の市街地を

緩やかに流れる都市河川

巴川は、静岡市の市街地北部の文珠岳を源に、麻機低地から長尾川や塩田川などを合流し、大きな曲線を描きながら緩やかに市街地を貫流して、清水港に注ぐ幹線流路延長17.98km、流域面積104.8km²の二級河川です。流域内にはJR東海道新幹線、東海道本線をはじめ、東名高速道路、国道1号、静岡バイパス、国道150号などの首都圏と中京圏を結ぶ日本の大動脈が東西に横切っています。また、巴川河口部を含む一帯は特定重要港湾である清水港で、広域的な交流・物流の要所として重要な位置を占めています。

巴川の河川整備は、昭和49年の七夕豪雨を契機とし、静岡地域と巴川水系の各河川との深い関わりを重視し、河川のあるべき姿や河川に求められる地域からの意見を反映しながら流域が一体となって、現状と課題を適切に捉え、治水・利水・環境のバランスのとれた魅力ある川づくりを進めていきます。

治水の歴史とあゆみ

江戸時代

巴川は麻機から海までの高低差が小さく河川縦断勾配が極めて緩いため、合流する長尾川から排出される土砂がすぐに堆積して水流が滞り、周辺の耕地がたびたび冠水しました。こうしたことから、古くより流域の村々をはじめ、官民両者により浚渫工事が繰り返されてきました。享保15年(1730年)には大規模な浚渫工事(洲浚普請)が行われ、「定浚御普請」の制度によって、文政9年(1862年)までの95年にわたり巴川の浚渫工事が続けられたとされています。

明治～大正時代

巴川の浸水被害に悩まされた周辺の関係村々は、明治10年「巴川水腐組合」を、明治22年「巴川浚渫組合」を結成し、川ざらいなどを行いました。明治33年9月の大洪水を契機に、明治37年には、巴川水害予防組合が設立され、巴川改修事業が開始され、工事は明治40年6月に始まり、大正2年7月に竣工しました。

昭和～現在

昭和49年7月の七夕豪雨を契機として、「総合治水対策特定河川」に指定し流域整備計画を策定しました。巴川の改修、大谷川放水路の建設、麻機遊水地、大内遊水地などの整備を行うとともに、流域貯留などの流域対策を行ってきました。



大内遊水地の整備



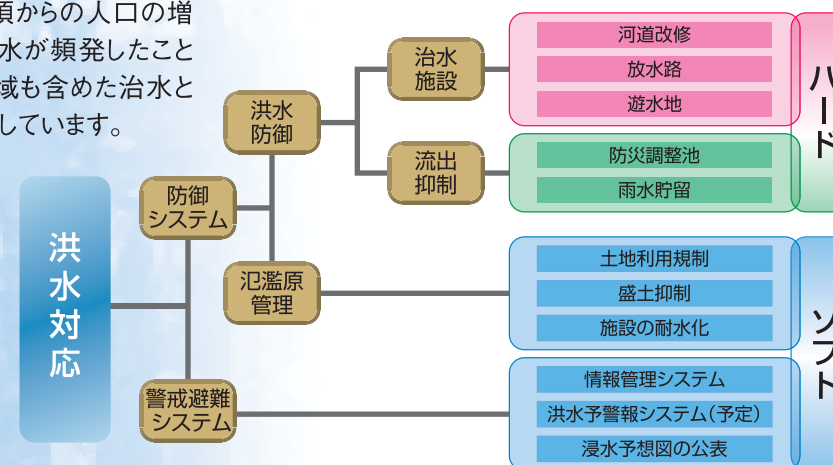
麻機遊水地第3工区の整備



大谷川放水路の整備

総合治水対策

巴川は、昭和30年代中頃からの人口の増大及び市街化に伴い洪水が頻発したことから、全国に先駆けて流域も含めた治水という総合治水対策を推進しています。



総合治水対策のイメージ



今までの巴川流域の段階的な整備



過去の水害と流域の特徴

近年における水害

忘れられない七夕豪雨。

床上、床下浸水26,156棟、浸水面積2,584ha、一般資産等被害額213億円の甚大な被害を記録した七夕豪雨(昭和49年7月)では、多くの被害が記録されています。



昭和49年7月七夕豪雨による浸水

死亡者
行方不明者 **41**名

総雨量 **508**mm

床上・床下浸水 **26,156**棟

浸水面積 **2,584**ha

一般資産等被害額 **213**億円

年月日	総雨量	床上、床下浸水(家屋数)
昭和33年7月21日(台風11号)	276mm	1,620棟
39年6月27日(低気圧と梅雨前線)	215mm	137棟
47年7月14日(台風6号と梅雨前線)	215mm	416棟
49年7月7日(台風8号と梅雨前線) 七夕豪雨被害	508mm	26,156棟
57年9月10日(台風18号)	497mm	4,310棟
58年9月25日(台風10号)	275mm	1,190棟
62年8月5日(寒冷前線)	279mm	1,201棟
平成2年8月9日(台風11号)	216mm	574棟
3年9月11日~28日(台風17~19号)	523mm	375棟
麻機遊水地第4工区完成 (平成10年5月)		
10年9月15日(台風5号)	248mm	821棟
大谷川放水路完成 (平成11年5月)		
13年9月9日~11日(台風15号)	320mm	42棟
14年7月9日~10日(台風6号)	319mm	62棟
15年7月3日~4日(豪雨)	345mm	806棟
16年6月30日(台風8号)	368mm	383棟
麻機遊水地第3工区完成 (平成16年10月)		
大内遊水地完成 (平成21年3月)		

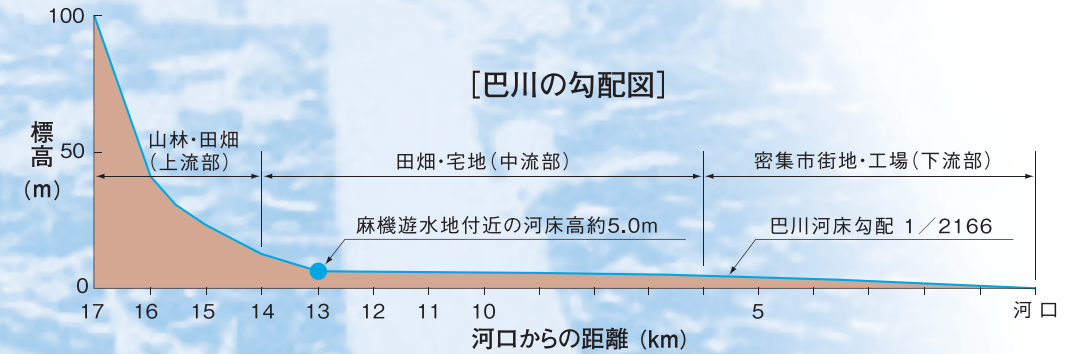
平成11年5月に大谷川放水路が完成・供用し、それ以降は、巴川からの溢水や破堤による浸水被害は発生していません。しかしながら、平成15年7月豪雨や平成16年6月豪雨では、流域の各地で内水による浸水被害が発生し、家屋浸水や主要幹線道路の冠水などが生じ、社会活動に大きな影響を及ぼしました。



平成16年6月台風8号による浸水

洪水を起こしやすい地形

水が流れにくい、水がたまりやすい低平な地形。



静岡・清水平野を流れる巴川は、川の勾配が緩く流下能力が低いため、洪水を起こしやすい川となっています。

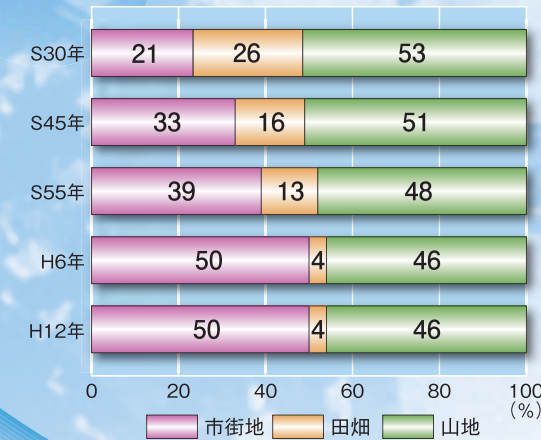
都市化した流域

巴川流域では、昭和30年代中頃からの急激な市街化により、流域の保水・遊水機能が低下し、降った雨は河川や水路に一気に流れ込むようになりました。また、巴川流域には多くの人口と資産や重要な施設が集中しています。

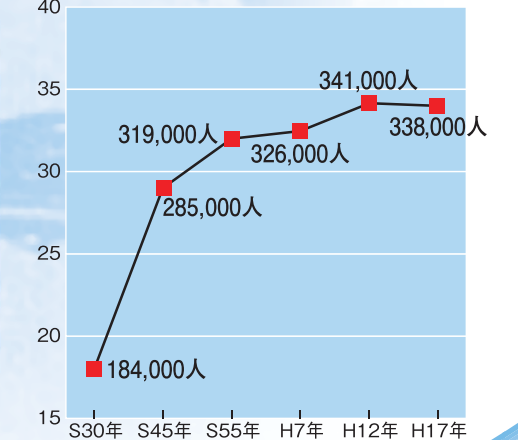
このように都市化した流域では、ひとたび大洪水に襲われると、その被害は甚大なものとなります。

土地利用と人口推移

[市街化経年変化図]



[流域内人口の推移]



地域と協働でつくりあげた 巴川水系河川整備計画

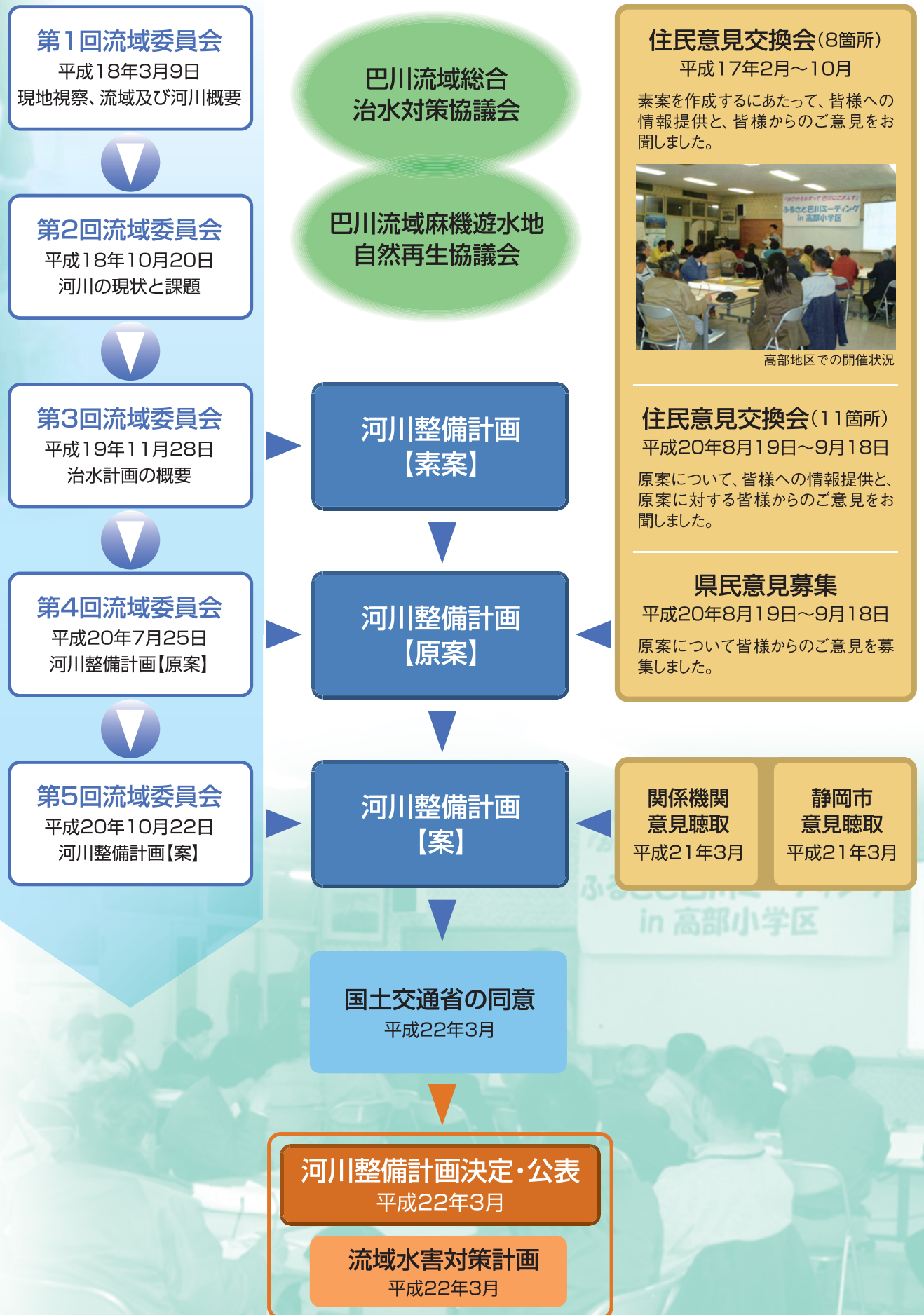
「巴川らしさ」を尊重した計画策定を進めるため、巴川水系に深い関わりをもつ方々からの意見を伺う場である巴川水系流域委員会や、住民意見交換会等で流域の皆様から意見を伺いながら河川整備計画を策定しました。



第5回巴川水系流域委員会の様子



住民意見交換会(駿河区での開催状況)



未来に向けた 河川整備の理念と目標

巴川水系の河川整備の将来像を示す「巴川水系河川整備基本方針」において、河川整備の基本理念を定めました。



- 1時間あたり69mmの降雨(概ね10年に1回発生する降雨)による出水に対する河道確保
- 流域水害対策計画に基づく総合的な浸水被害対策推進
- 河川施設の適正な維持管理
- 地域防災力の向上

安全で安心できる川づくり

洪水等による
災害の発生の防止
又は軽減に関する目標

- 適切な水利用・流水の維持
- 健全な水循環系の構築
- 魅力的な河川環境の形成
- 適正な河川空間利用の誘導

潤いと安らぎの川づくり

河川の適正な利用及び
流水の正常な機能の
維持に関する目標

河川整備の目標

— 整備期間 —
概ね20年間

河川環境の整備と
保全に関する目標

いのち 生命がにぎわう 魅力ある川づくり

- 豊かで清らかな水環境の保全・創出
- 多様な動植物の生息・生育・繁殖環境の保全・創出
- 地域との連携・協働による適正な維持管理
- 四季の彩りが豊かな水辺空間の保全・創出

河川と地域との
関わりに関する目標

連携・協働による 個性ある川づくり

- まちづくりと密接な連携・調整
- 多岐の分野の人々との連携推進
- 人々の交流を担う川づくり
- 新たな文化が生まれ育まれる川づくり

※基本理念は、巴川流域の河川のあるべき姿や地域からの要請などに基づき、治水・利水・環境のバランスのとれた魅力ある川づくりを目指して定めたものです。

安全で安心できる川づくり

洪水時の河川水位を低下させ、整備目標洪水を安全に流下させることを目的に、遊水地の整備などを行います。

■ 主要な整備箇所

麻機遊水地

整備区間	第1工区 巴川13.4～14.3k 第2工区 巴川12.0～13.1k
面積	第1工区 22ha 第2工区 51ha
主な工種	築堤工、掘削工、越流堤工

大谷川放水路

整備区間	0.0～0.75k(河口～水上1号橋下流) 2.1～4.35k(片山1号橋上流～池田堰橋上流)
主な工種	護床工

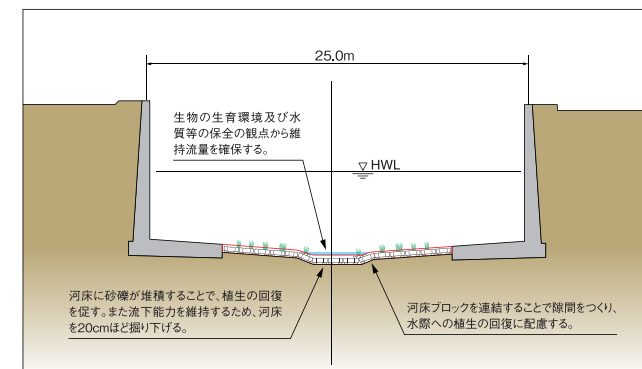
大沢川

整備区間	1.62～2.57k(JR東海道本線～船越橋)
主な工種	掘削工、護岸工



2 大谷川放水路の整備

河床の洗掘を防止させるために、河床部のコンクリートブロック張り工を実施します。実施にあたっては、水際の植生の回復を促すために河床ブロックを連結することで隙間をつくるなど、河川環境に配慮した工事を行います。



1 麻機遊水地の整備

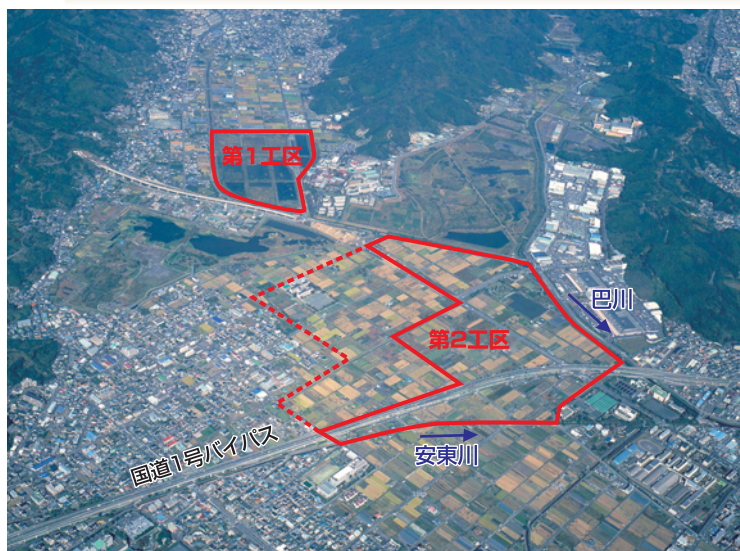
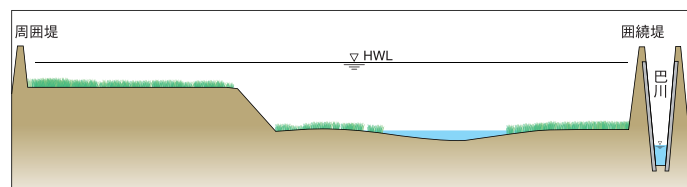
巴川の洪水調節を行う麻機遊水地第1工区・第2工区の整備を実施します。麻機遊水地の整備については、池部の掘削、周囲堤・越流堤を整備をします。

〈第1工区〉

巴川14k付近に越流堤を設け、面積22haの遊水地整備を実施します。

〈第2工区〉

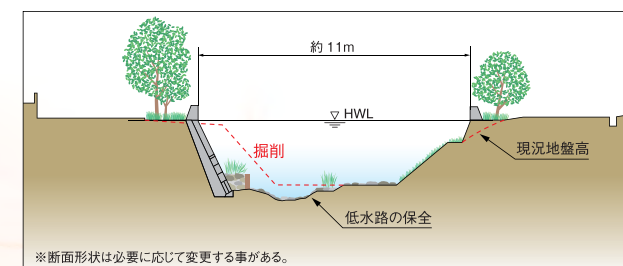
将来計画での整備対象区域(合計93ha)のうち、巴川及び安東川に計画する越流堤に接した区域及びそれらを接続して洪水調整のための遊水地として必要な区域として51haを整備します。



3 大沢川の整備

JR東海道本線と静岡鉄道の橋梁及びその上流部について河床掘削、築堤による河積の拡大を図ります。

大沢川では、流下断面の確保を目的として、JR東海道本線から船越橋付近までの約950m区間において、掘削、護岸工等の河川改修を行います。河川改修にあたっては、大沢川の有している自然の回復力を活用し、瀬や淵の復元、水生生物の生息・生育環境の保全・創出に配慮します。



4 総合治水対策の推進

巴川流域では、河川施設の整備とあわせて、適切な土地利用、雨水流出抑制など流域全体での総合治水対策に取り組んできました。「特定都市河川浸水被害対策法」を適用して「巴川流域水害対策計画」を策定し、流域対策及び下水道整備等とあわせ、官民一体となって総合的な浸水被害対策を推進します。

- 河川整備及び下水道整備の推進
- 雨水貯留浸透施設整備の推進
- 保水・遊水機能の保全、流域対策の徹底
- ハザードマップなど被害拡大防止・軽減策の推進



長尾川



高部みずべ公園

潤いと安らぎの川づくり

河川の適切な水利用を維持し、健全な水循環系の構築を目指します。地域住民の生活の中に溶け込み、多様な自然環境を持つ地域の貴重な財産である水辺空間を維持し、魅力的な河川環境の形成を目指します。



巴川乗船体験



河川愛護活動

河川工事の実施にあたっては…

動植物の生息・生育・繁殖環境や景観に配慮した「多自然川づくり」を基本として、有識者の助言を得て、河川環境の保全・創出に努めます。



大沢川

- 瀬や淵の復元
- 水生生物の生息・生育・繁殖



大谷川放水路

- 水際の植生回復



イメージ図



イメージ図



いのち 生命がにぎわう魅力ある川づくり

地域と連携して、貴重な自然環境を有する麻機遊水地の自然再生や、多様な動植物が生息・生育・繁殖する河川環境の保全と創造に努めます。また、市民の身近な水辺空間としての利用、魅力ある河川環境の形成に努めます。



浅畑川の多自然川づくり



巴川の風景

川とのふれあい

人々の暮らしに、河川との豊かなふれあいの機会を創出し、人と川の良好な関係を維持、形成します。



吉田川上流部での環境学習



麻機遊水地での自然観察会

『生命にぎわうわ(環・和・輪)の湿地麻機』

麻機固有の生態系〔環〕、里地里山にあった人と自然との共生〔和〕、周辺の自然とのつながり〔輪〕を取り戻し、生命にぎわう魅力的な湿地環境の形成を目指して、麻機遊水地自然再生の取り組みを進めています。



第3工区の風景



第4工区の風景

連携・協働による 個性ある川づくり

巴川流域の地域や、多岐にわたる分野の人々との連携・協働を推進し、河川の整備を通して個性ある地域づくりに寄与します。また、洪水が発生した場合でもできる限り被害が軽減されるよう、地域との連携を強化して地域防災力の向上に努めます。



意見交換会



麻機遊水地の河川清掃

地域と連携した総合治水対策の推進

浸水被害を軽減・防止するため、地域と連携して雨水の流出抑制、適正な土地利用、防災情報の周知や災害時の迅速な情報提供などに努めます。

- 雨水貯留浸透施設設置への助成
- 農地・森林の保全(開発抑制)
- 盛土の抑制
- 浸水想定区域図、洪水ハザードマップ
- 防災知識の普及・啓発

河川防災情報の提供

総合治水対策は、流域が一体となってハード及びソフト対策をさらに強化し、浸水被害の軽減及び防止に努めることが重要です。そのため、様々な被害軽減に関わる取り組みを実施しています。



サイボスレーダー

静岡県がホームページや携帯サイトで公表しています土防防災情報システム「SIPOS RADAR(サイボスレーダー)」

- パソコンからのアクセス
<http://sipos.shizuoka2.jp/>
- 携帯電話からのアクセス
<http://sipos.shizuoka2.jp/m/>

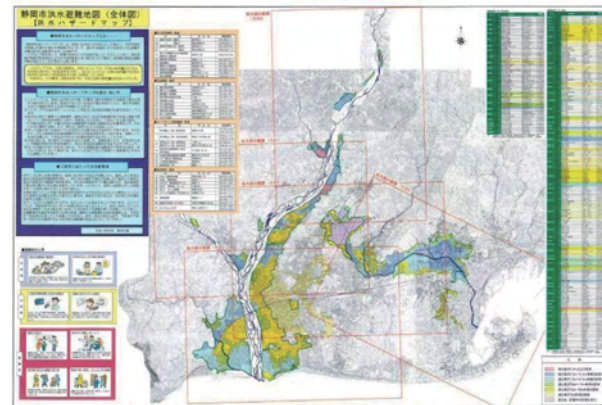
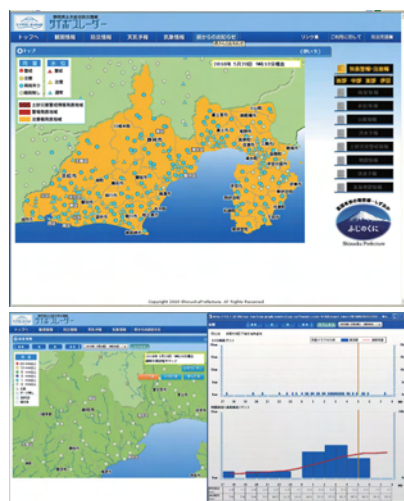


右記コードを携帯電話で読み取ってください。

洪水ハザードマップ

住民が円滑に避難できるよう、静岡市が公表した「洪水ハザードマップ」の積極的な活用を促し、計画規模を上回る洪水が発生した場合にも壊滅的な被害にならないよう、施設の維持管理や、危機管理体制の強化に努めます。

- 〈問合せ先〉
静岡市防災対策課：
TEL.054-221-1012
静岡市河川課：
TEL.054-221-1087



河川の維持管理

河川の持つ多面的な機能が十分発揮できるよう、河川のパトロール、適正な維持管理に努めます。

- 堤防・護岸等
- 河道内の堆積土砂や植生等
- 水門等の河川工作物、巴川監視システム
- 雨水貯留浸透施設
- 水質・水量の監視



河川パトロール



長尾川の除草



常念川水門

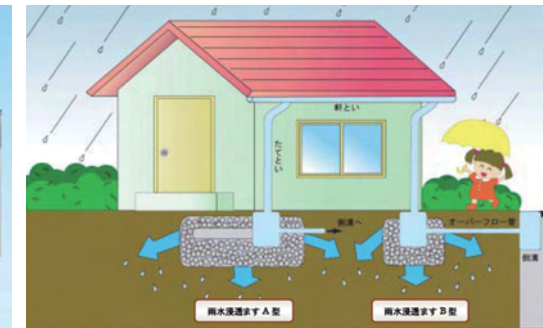
貯留浸透施設設置への助成制度

住宅等の敷地へ、雨水浸透ますや貯留タンクを設置したり、下水道の整備により不用となった浄化槽を雨水貯留施設に転用する場合、その費用の一部を市が助成します。

- 〈問合せ先〉 静岡市下水道維持課
清水区内：TEL.054-354-2746
葵区・駿河区内：TEL.054-221-1149



雨水貯留タンク・不用浄化槽転用施設イメージ図



雨水浸透ますイメージ図

静岡市治水交流資料館「かわなび」

静岡市治水交流資料館は、治水対策事業や過去の水害についての学びの場を提供し、市民の皆様の防災意識の向上を促し、災害に強いまちづくりの推進を図ることを目的とした施設です。また、昭和49年に甚大な被害をもたらした七夕豪雨についての情報や証言、記録を展示し、水害の恐ろしさや治水事業の重要性を後世に伝える役目を担います。愛称「かわなび」には、静岡市で起きた水害や治水事業など、「河川(かわ)」について、幅広い年齢の皆さんに「学び(なび)」の場を提供する施設という意味が込められています。

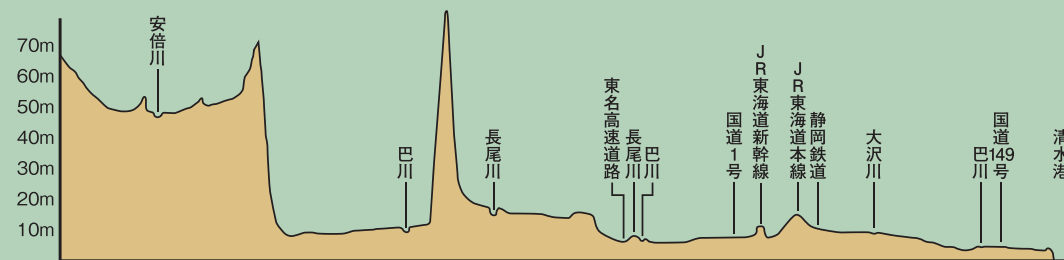
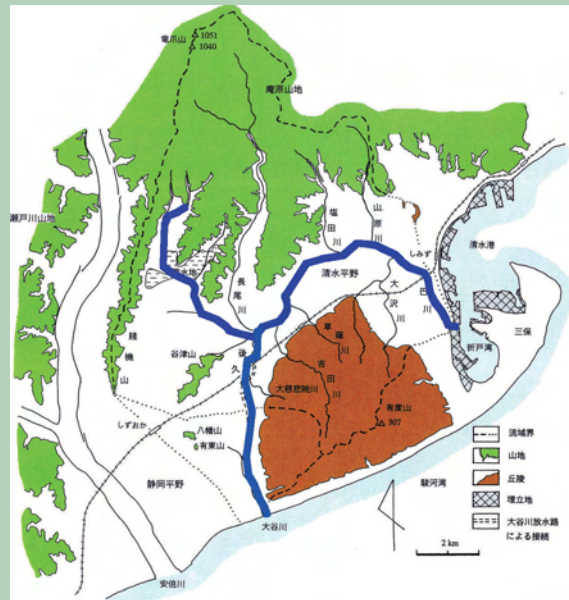
- 〒422-8017 静岡市駿河区大谷2401-6
TEL.054-237-1322 FAX.054-237-1336



巴川流域のすがた

流域の地形

巴川流域は、西側に一級河川安倍川、南北に伸びる賤機山の尾根を流域界に、北に薬師岳(標高1,051m)や文珠岳(標高1,041m)をはじめとする庵原山地が配置しており、巴川、長尾川、塩田川、山原川が源を有しています。流域の南側には有度山(標高307m)があり、丘陵地を放射状に河川が位置して流れ下っています。このうち巴川流域では北方斜面を吉田川、草薙川などの巴川右支川が流下し、丘陵の西側斜面の雨水を集める大慈悲院川、小鹿沢川、長沢川、大正寺沢川は、静岡市葵区古庄地先で巴川から分派する大谷川放水路に流入しています。巴川の下流部は清水平野を貫流し、河口下流部では、安政の大地震(1855年)により地盤が隆起したとされる微高地で流れを南に向け、折戸湾に注いでいます。



自然環境

静岡市街を貫流している巴川は、平地部は市街化が進んだ都市河川です。竜爪山など本支川の最上流部に当たる自然豊かな山間部と有度山を中心とした日本平県立自然公園を擁した流域南部では、市街地近郊の貴重な自然環境を提供しています。日本平は、有度山(標高307m)山頂の平坦な所の名称です。四方に視界が開け、三保半島や富士山なども望める観光地ですが、茶畑やミカン畑の間などの谷間には、シイノキ、タブノキなどの自然林もあり、自然観察の適地でもあります。文珠岳から流れ出た巴川は平野部で勾配が緩やかになり、環境省による「日本の重要湿地500」に選定された麻機遊水地が広がり、様々な貴重な生物や植物が見られます。



ミスアオイ



ミクリ



ミスマツバ



アカガシラサギ



ヤツガシラ

文化と歴史

河川と地域との関わり

巴川水系の各河川は、古来より、そこに住む人々と深い関わりを持ち、時代ごとに地域の経済や産業の発展や静清地区の社会基盤づくりに寄与してきました。これまで度々氾濫を繰り返し流域住民の生活を脅かしてきた巴川では、浚渫や河川改修などに先人のたゆまぬ努力が続けられてきました。また、水害防止や河川利用のために多くの労力が払われた記録や改修を称える石碑は、先人の苦勞と偉業を伝えています。

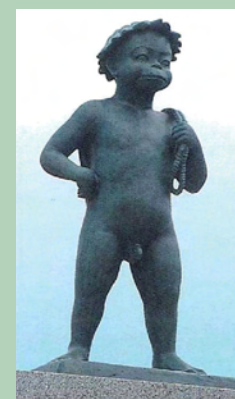


巴川改修頌徳碑



灯籠流し

巴川の水面を幻想的に映す灯籠流しは、江戸時代から続く250年以上の歴史があり、自然や河川に対する畏敬の念に関わる信仰や伝統的な風習が現在にも伝えられています。



稚児橋のかっぱのモニュメント

巴川と河童

江戸時代の伝馬制の整備により、巴川に架橋された稚児橋に関わる河童の言い伝えや、命を助けられた河童が巴川の水を産湯に使う子どもを水の事故から守ることを約束したと伝わる清水区高部地区の民話、清水地区に伝わる郷土玩具(デッコロボー)にも河童が伝承されていることなど、水辺の空想の生き物を通して、先人と河川の精神的関わりが伝えられています。



清水の郷土玩具「デッコロボー」



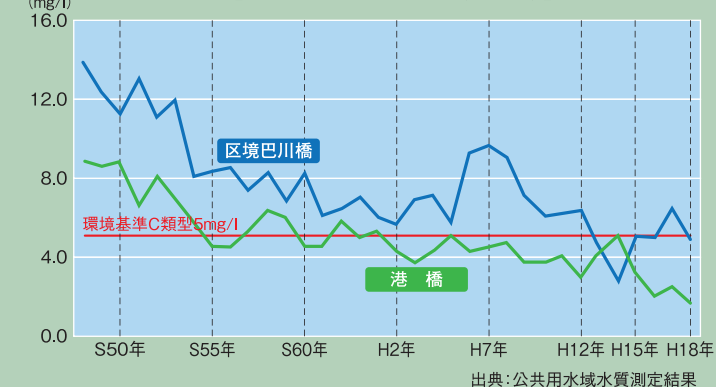
しば 柴あげ漁

「柴あげ漁」は浅畑沼で大変古くから行われていたと伝えられている魚の習性を利用した伝統漁法です。現在では、柴あげ漁を将来に伝承するため、柴あげ漁保存会により再現されており、麻機遊水地の冬の風物詩となっています。

流域の水質

巴川の環境基準は、昭和46年の水質汚濁防止法の施行により水質調査が開始され、昭和47年8月に全域で環境基準C類型に指定されています。公共用水域水質測定結果によると、巴川の環境基準点である区境巴川橋地点では、昭和48年度から平成12年度は環境基準値の5mg/l以下(BOD75%値)を上回っていましたが、概ね基準を満足するまでに改善されてきています。また、港橋地点では平成2年以降は概ね環境基準を満足しています。悪化した水質の改善を目的とした河川事業の取り組みとして、巴川では昭和47年度より河床堆積土砂の排除する「河川浄化事業」を実施しました。

[水質の経年変化図(BOD)]



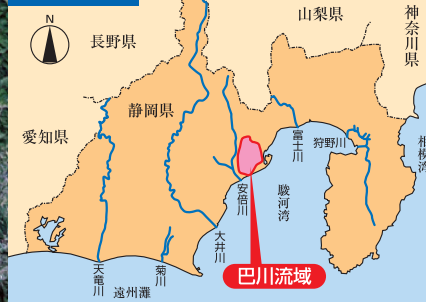
静岡市の下水道普及率は約72%(平成18年度)で県平均(約53%)と比べて高くなっています。その一方で、流域内に約36,700戸(平成17年度)ある各戸浄化設備については、みなし浄化槽(単独浄化槽)が全体の約75%を占めている状況にあり、家庭雑排水の一部が巴川に流入しています。

巴川水系流域図

0 1000 2000 3000m



巴川位置図



目次

- 3 治水の歴史とあゆみ
- 5 過去の水害と流域の特徴
- 7 地域と協働でつくりあげた
巴川水系河川整備計画
- 9 未来に向けた
河川整備の理念と目標
- 11 安全で安心できる川づくり
- 13 潤いと安らぎの川づくり
- 14 生命がにぎわう
魅力ある川づくり
- 15 連携・協働による
個性ある川づくり
- 17 巴川流域のすがた



みなさまの声をぜひお聞かせ下さい。お待ちしております。



Shizuoka Prefecture

静岡県静岡土木事務所

〒422-8031 静岡県静岡市駿河区有明町2番20号
 企画検査課 TEL.054-286-9321 FAX.054-286-9375
 河川改良課 TEL.054-286-9362 FAX.054-286-9368
 ホームページ <http://www.pref.shizuoka.jp/kensetsu/ke-850/>

静岡県交通基盤部河川砂防局

〒420-8601 静岡県静岡市葵区追手町9番6号
 河川企画課 TEL.054-221-3038 FAX.054-221-3380
 河川海岸整備課 TEL.054-221-3036 FAX.054-221-3380
 ホームページ <http://www.pref.shizuoka.jp/kensetsu/ke-320/>



静岡市建設局土木部

〒420-8602 静岡県静岡市葵区追手町5番1号
 河川課 TEL.054-221-1449 FAX.054-221-1597