

⑧ 肝属川の川づくりの進め方

地域との
連携による
川づくりを
推進します

肝属川への
関心を持って
いただくための
広報活動を
推進します

日頃からの地域住民との情報交換、 コミュニケーションによる意思の疎通

を図っていきながら、住民と行政との役割分担といった川づくりにあたっての連帯感を向上させることが必要と考えています。

肝属川は 地域みんなの共有財産である

との認識の向上を図り、日常の維持管理においても従来の河川管理者が主体的に行ってきた河川管理から地域住民との連携・協働による河川管理への転換を推進していきます。

肝属川らしさ

を活かした河川整備を進めるため、ホームページやテレビ、ラジオ、新聞などの地元メディアや地域の広報誌等を利用して広く川の情報を提供し、地域住民との合意形成に向けた情報の共有化、意見交換の場づくりを図るなど鹿児島県や関係市町等の行政機関や地域住民との対話を推進していきます。

肝属川に関する身近な最新の
情報を掲載しています。



【肝属川情報誌「川の声」】



【出前講座】

国土交通省職員が
学校や現場に出向いて、
みなさまのご質問にお答え
します！(無料です)
出前講座開始以来現在まで
(H10年度～H22年度まで)
に合計142講座、延べ約
7000人の方々が受講
されています。

(肝属川水系河川整備計画【原案】について
あなたのご意見をお聴かせください！)

【アンケートはがきご投函のご案内】

流域にお住まいの皆様の肝属川に対する想いやご意見を参考にして、肝属川水系河川整備計画の検討を進めていきたいと考えております。このパンフレットに添付されているはがきにご意見・ご要望などをご記入の上、最寄りのポストにご投函いただくか、もしくはパンフレットの配布場所においてある「意見箱」にご投函ください。たくさんのご意見をお寄せください。

問い合わせ先

国土交通省 大隅河川国道事務所 調査第一課

〒893-1207 鹿児島県肝属郡肝付町新富1013-1

Tel.(0994)65-2993(直通) fax.(0994)65-9630 E-Mail: osumi@qsr.mlit.go.jp

HP アドレス: <http://www.qsr.mlit.go.jp/osumi/index.htm>

肝属川水系河川整備計画【原案】概要版の内容

河川整備計画制度について	1
肝属川水系河川整備計画の基本理念	2
肝属川流域の概要(1)[流域概要]	3-4
肝属川流域の概要(2) [過去の災害事例・主な治水対策]	5-6
肝属川の川づくりの内容	
① 治水(ハード対策)	7-8
② 治水(ソフト対策)	9-11
③ 治水(維持管理)	12
④ 環境(水質の保全)	13-14
⑤ 環境(自然環境の保全)	15-16
⑥ 環境(良好な水辺環境の保全・整備)	17
⑦ 利水(河川水の適正な利用)	18
⑧ 肝属川の川づくりの進め方	19

河川整備計画【原案】概要版

次世代につなぐ肝属川のこれからの川づくりについて、ご意見をお聴かせ下さい！

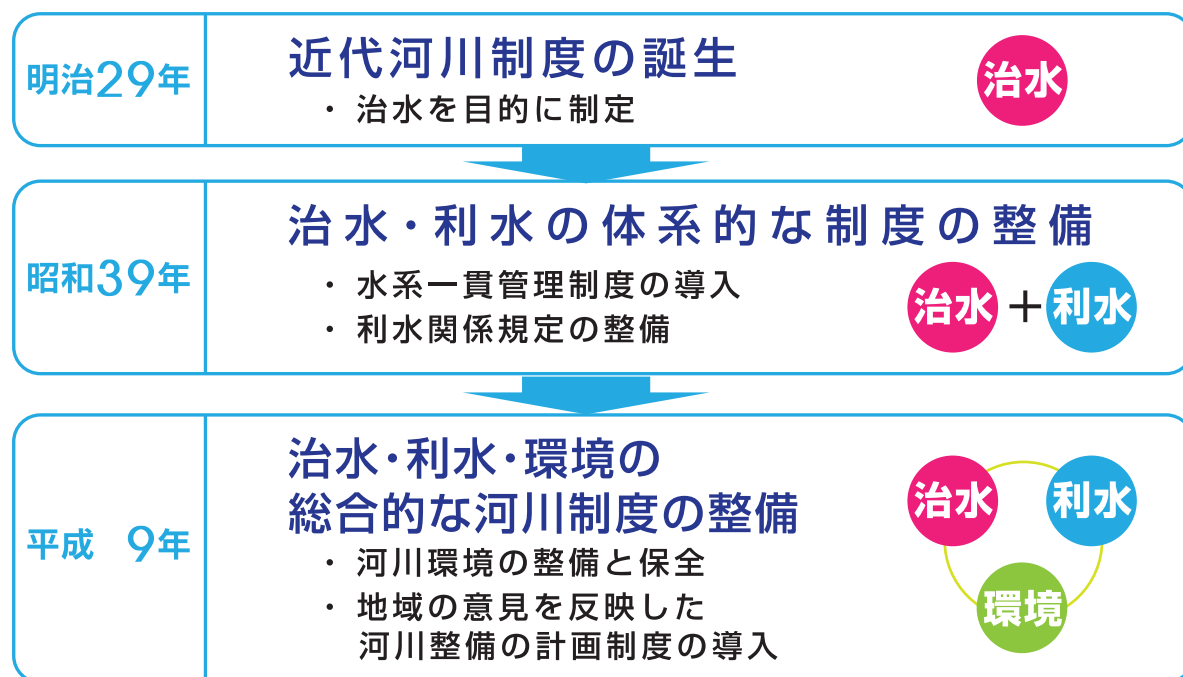
肝属川水系

このパンフレットは、
「肝属川水系河川整備計画【原案】
—国管理区間—」の内容を
肝属川流域にお住まいの皆様に
お知らせするために作成したものです。
ご覧の上、みなさまのご意見
をお聴かせ下さい。

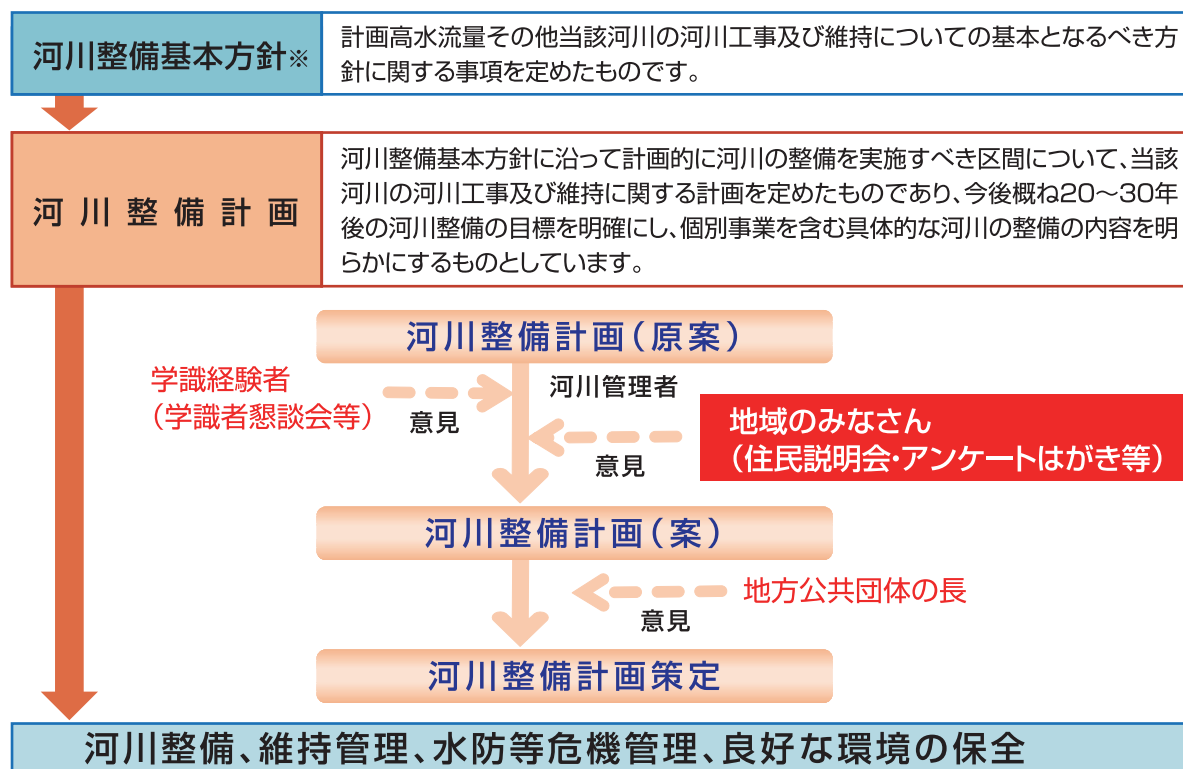
河川整備計画とは？

河川整備計画とは、「河川法」に基づいて、治水・利水・環境の3つを柱に、地域の意見を反映した上で、今後概ね20～30年間の具体的な河川整備の目標及びその内容を定めるものです。

【 河川法の改正の流れ 】



【 河川整備の計画制度 】



※「肝属川水系河川整備基本方針」については、平成19年3月に策定しています。
詳しくは、国土交通省大隅河川国道事務所のホームページをご覧ください。

《 基本理念 》

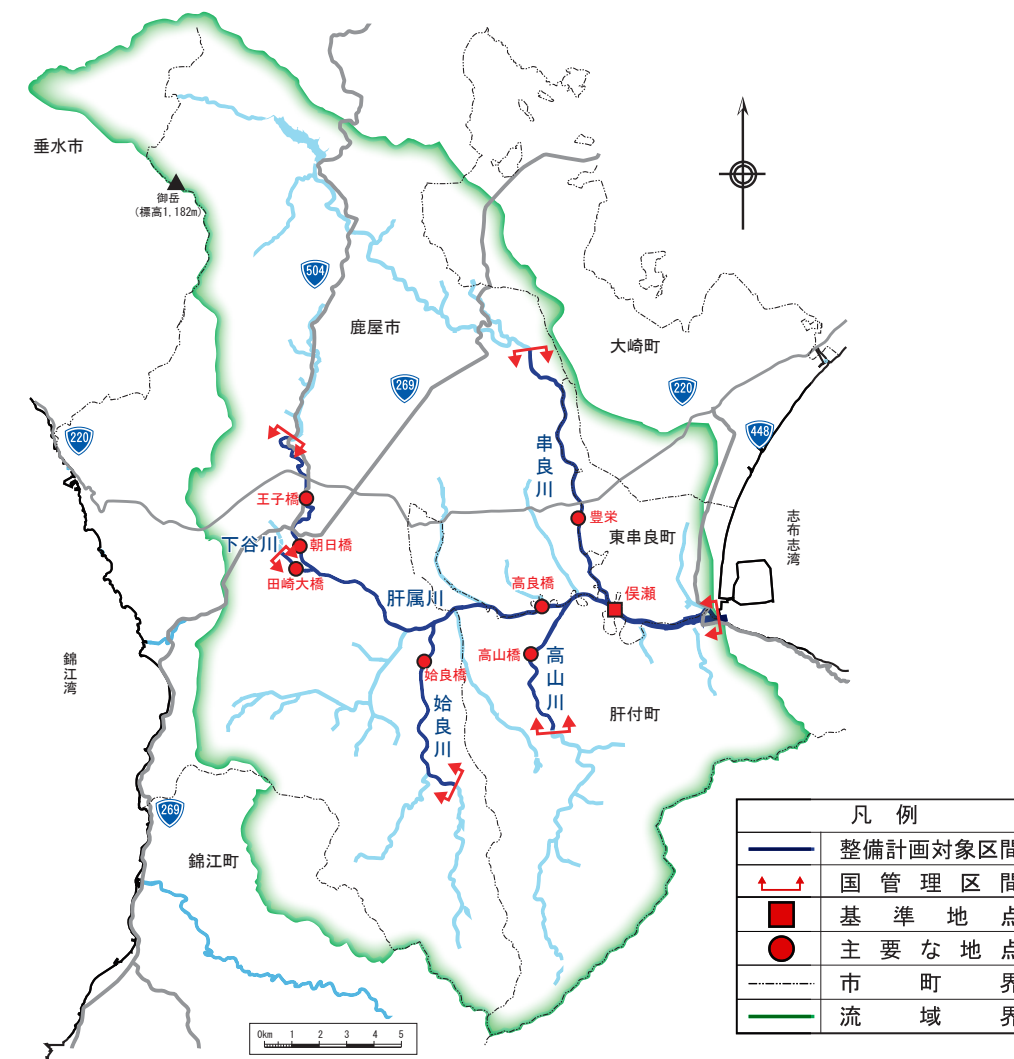
肝属川では、河川や流域の治水、利水、環境に関する現状や課題を踏まえ、以下を骨子とする河川整備を目指します。

次世代に伝えよう！より安全・安心な暮らしと水清らかで自然豊かな肝属川

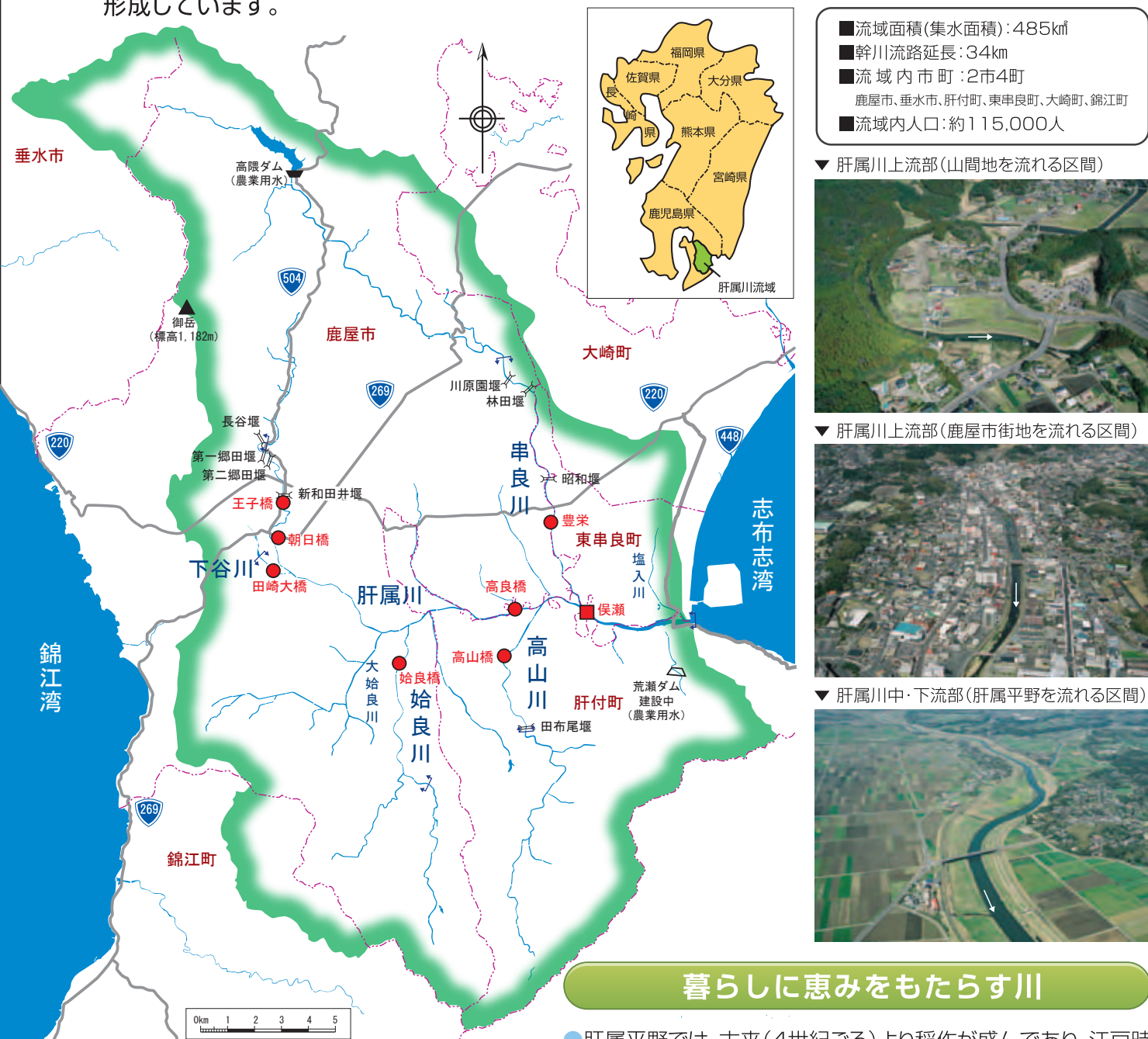
治水	○ より安全で安心して暮らせる川づくりを目指します。（ハード対策・維持管理） ○ 地域と一体となって地域防災力の向上を目指します。（ソフト対策）
環境	○ きれいな流れを取り戻し、子どもたちが川で遊べる環境を守り伝えます。（水質の保全） ○ 肝属川らしい自然環境と良好な水辺空間や景観を保全・創出し、次世代に引き継ぎます。（自然環境の保全、良好な水辺環境の保全・整備）
利水	○ 山や台地から流れ出る水の恵みと生命（いのち）を育む流れを守ります。（河川水の適正な利用）

【 対象区間及び対象期間 】

本計画の対象区間は肝属川水系の国管理区間、対象期間は概ね30年とします。



- 肝属川は、その源を鹿児島県鹿屋市高隈山地御岳(標高1,182m)に発し、大隅半島の拠点都市である鹿屋市を貫流し、下谷川、始良川、高山川、串良川等の支川を合わせて志布志湾に注ぐ九州最南端の一级河川です
- 肝属川流域は、鹿児島県大隅半島のほぼ中央に位置し、この地域における社会・経済・文化の基盤を形成しています。



暮らしに恵みをもたらす川

- 肝属平野では、古来(4世紀ごろ)より稲作が盛んであり、江戸時代になると肝属川からの用水による新田開発が行なわれました。
- 流域中央部の笠野原台地では、串良川上流の高隈ダム建設により生産性の高い営農が展開され、野菜等の産地化も進んでいます。



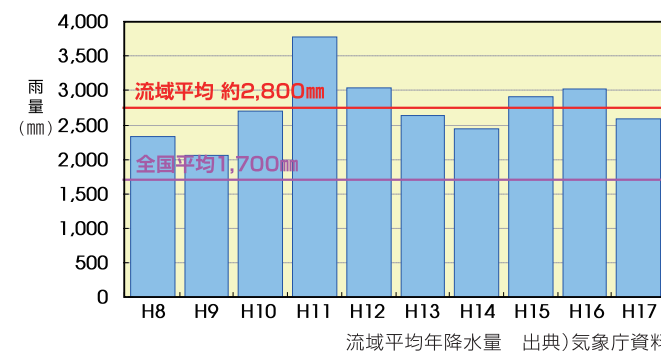
● 林田堰(支川串良川)



● 高隈ダム(支川串良川)

台風の常襲地帯

- 肝属川流域の平均年間降水量は、約2,800mmと多く、全国平均の約1.6倍に及びます。
- 降水量の大部分は台風期に集中し、主要洪水の約7割が台風による豪雨によるものです。



シラスに覆われた流域

- 肝属川流域の大部分は、始良カルデラ等から噴出した入戸火砕流等による灰白色の火山噴出物であるシラスが分布しています。
- 肝属川流域の約7割もがこのシラスに覆われており、笠野原台地を代表とする広大なシラス台地を形成しています。



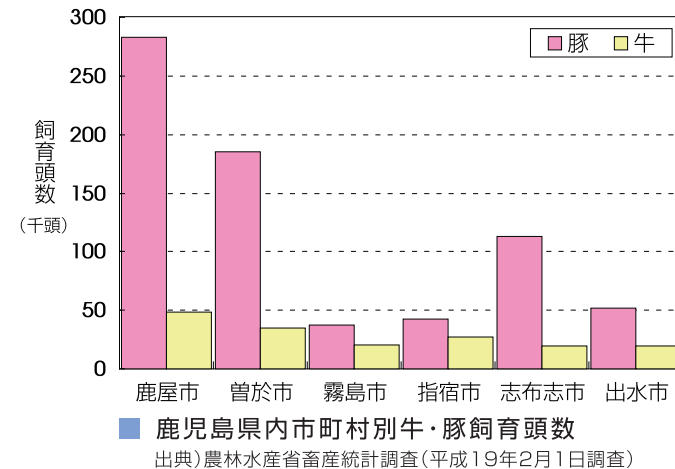
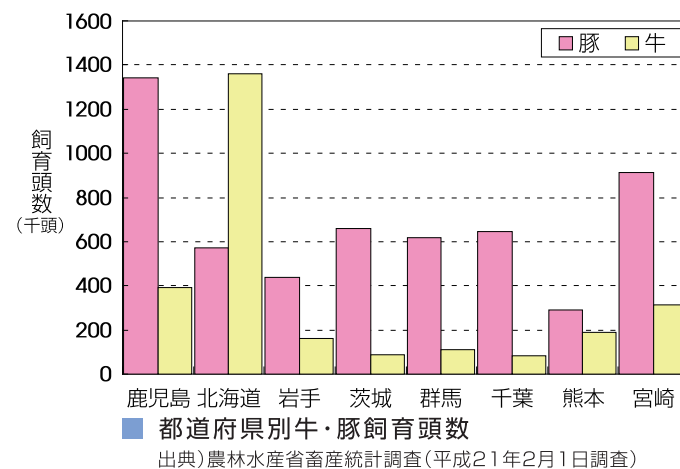
● シラス



● シラス台地の崖

農業や畜産業が盛んなまち

- 上流部の鹿屋市では第2、3次産業が主体ですが、中・下流部一帯は鹿児島県下有数の稲作、畑作の盛んな穀倉地帯であり、流域内産業の大部分を農業が支えています。
- 畜産業が盛んで、豚・牛の飼育頭数は鹿児島県で豚が全国第1位、牛が全国第2位となっていますが、その中でも鹿屋市が豚・牛ともに県下第1位となっています。



豊かな自然を有する流域

- 肝属川流域は、豊かな自然環境を有し、源流部の高隈山や高隈ダム周辺は「高隈山県立自然公園」、河口周辺は「日南海岸国定公園」に指定されています。



● 高隈山県立自然公園



● 日南海岸国定公園

水辺のイベント広場

- 肝属川の鹿屋市街地中心部を流れる区間では、水辺プラザ事業により水辺に近づくやすい護岸等を整備し、水辺のイベント広場として利用されています。



● リナシティかのや前のイベント広場

過去の災害事例

肝属川流域では、度重なる洪水により、河岸崩壊や堤防の一部崩壊、内水はん濫※による浸水被害など多くの災害が発生しています。肝属川の主要な洪水は、昭和13年10月洪水、昭和51年6月洪水、平成2年9月洪水、平成5年8月洪水、平成9年9月洪水、平成17年9月洪水等があげられます。

肝属川的主要な洪水と被害状況

洪水発生年	原因	被害状況
昭和13年10月15日	台風	家屋の流失・全半壊 1,532戸 床上浸水 5,067戸
昭和46年 8月 5日	台風	家屋の全半壊 70戸 床上浸水 20戸、床下浸水 389戸
昭和46年 8月30日	台風	家屋の全半壊 27戸 床上浸水 48戸、床下浸水 360戸
昭和51年 6月24日	梅雨前線	家屋の流失・全半壊 35戸 床上浸水 5戸、床下浸水 182戸
平成 2年 9月29日	台風	床上浸水 45戸、床下浸水 659戸
平成 5年 8月 1日	前線	家屋の全半壊 26戸 床上浸水 150戸、床下浸水 455戸
平成 5年 9月 3日	台風	家屋の全半壊 276戸 床上浸水 4戸、床下浸水 57戸
平成 9年 9月16日	台風	床上浸水 154戸、床下浸水 756戸
平成17年 9月 6日	台風	家屋半壊 6戸 床上浸水 91戸、床下浸水 462戸
平成20年 9月18日	台風	家屋の全半壊 4戸 床上浸水 13戸、床下浸水 134戸

○浸水被害



肝付町〈昭和13年10月洪水〉



鹿屋市〈昭和13年10月洪水〉

○河岸崩壊、家屋流出



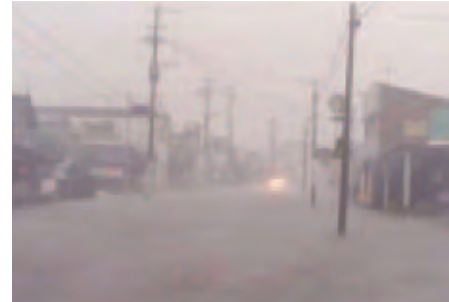
肝属川朝日橋上流〈昭和51年6月洪水〉

○堤防の一部崩壊



始良川〈平成16年8月洪水〉

○内水被害



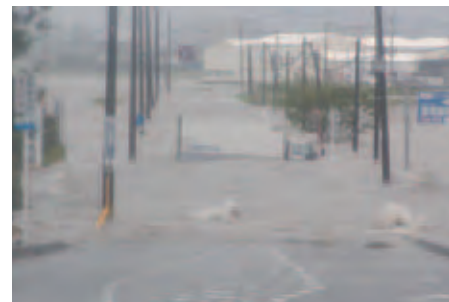
高山川右岸(肝付町内)〈平成2年9月洪水〉



下谷川田崎橋下流〈昭和51年6月洪水〉



高山川〈平成16年8月洪水〉



肝属川右岸(前田地区)〈平成17年9月洪水〉

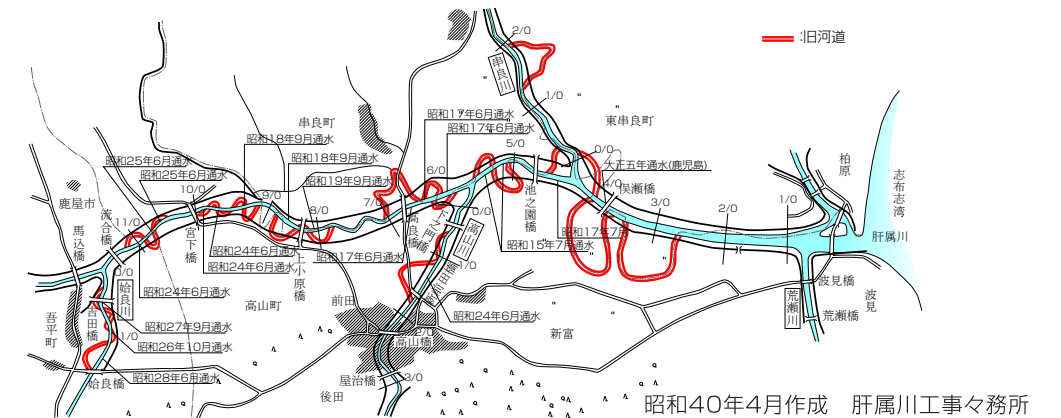
※内水はん濫とは、宅地側に降った雨が本川へ排水されずに田畑や宅地が浸水し、被害が発生しているような状況のことを言います。

主な治水対策

肝属川では多くの洪水被害が発生したことにより、治水に対する努力を続けています。

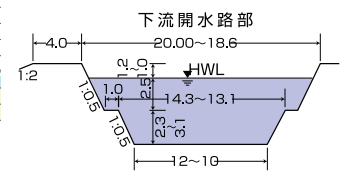
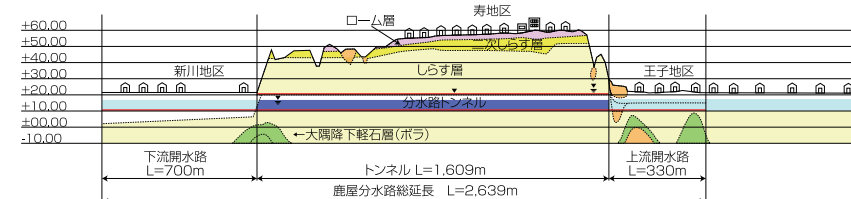
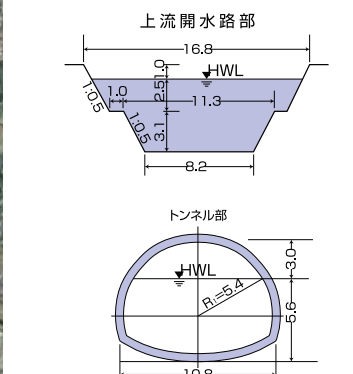
① 捷水路工事(昭和12年～昭和28年)

昭和12年に国直轄の河川改修事業として蛇行河川の直線化を行なう捷水路工事に着手し、昭和28年に肝属川、串良川、高山川、始良川の一連の工事が完了しました。



② 鹿屋分水路の建設(昭和59年～平成12年)

昭和51年6月洪水を契機として、人口・資産が集中し河道が狭小となっている鹿屋市街地区間をバイパスするために鹿屋分水路工事を実施しました。



③ 波見水門の建設(平成13年～平成16年)

内水はん濫による浸水被害の著しい肝付町の波見、平後園地区において、内水排水能力を向上させるために、波見水門を設置しました。



波見水門(平成16年完成)

④ 支川下谷川の改修(平成18年～平成22年)

鹿屋市街地を流れ河道が狭小で大雨の度に洪水はん濫の危機にさらされてきた支川下谷川において、洪水の流下能力を増大させるための河道掘削を実施しました。



改修前の下谷川



改修後の下谷川

① 治水（ハード対策）

現状と課題

■ 洪水対策

■ 継続して洪水対策を実施していますが、本川、支川ともに洪水の流下能力が不足する区間が依然として存在しており、大規模な洪水に十分に耐えられる状況とはなっていません。

■ 堤防の安全性向上対策

■ シラスで築造された堤防は、水の浸透に対して脆弱で浸食されやすい性質を有しており、堤防の一部崩壊などの被災が数多く発生しています。

■ 内水対策

■ 内水被害を軽減するための対策を行っていますが、依然として慢性的に浸水被害が生じる内水地区が多く存在しています。

■ 高潮対策

■ 高潮対策を必要とする区間において、一部高さが不足している高潮堤防が存在します。

目標

過去の水害の発生状況やこれまでの整備状況等を総合的に勘案し、河川整備基本方針で定めた目標に向けて着実に整備を進め、洪水による災害に対する安全性の向上を段階的に図ります。

肝属川の本川の基準地点俣瀬地点において、戦後第1位である平成17年9月洪水相当規模の流量 $2,000\text{m}^3/\text{s}$ を、また、その上流や支川においても、俣瀬地点における洪水規模と同程度の洪水を概ね安全に流下させることができるようにします。なお、本支川の上流部については、これまでの被害実績や改修の進捗状況を踏まえ、戦後最大の実績流量を概ね安全に流下させることができるようにします。

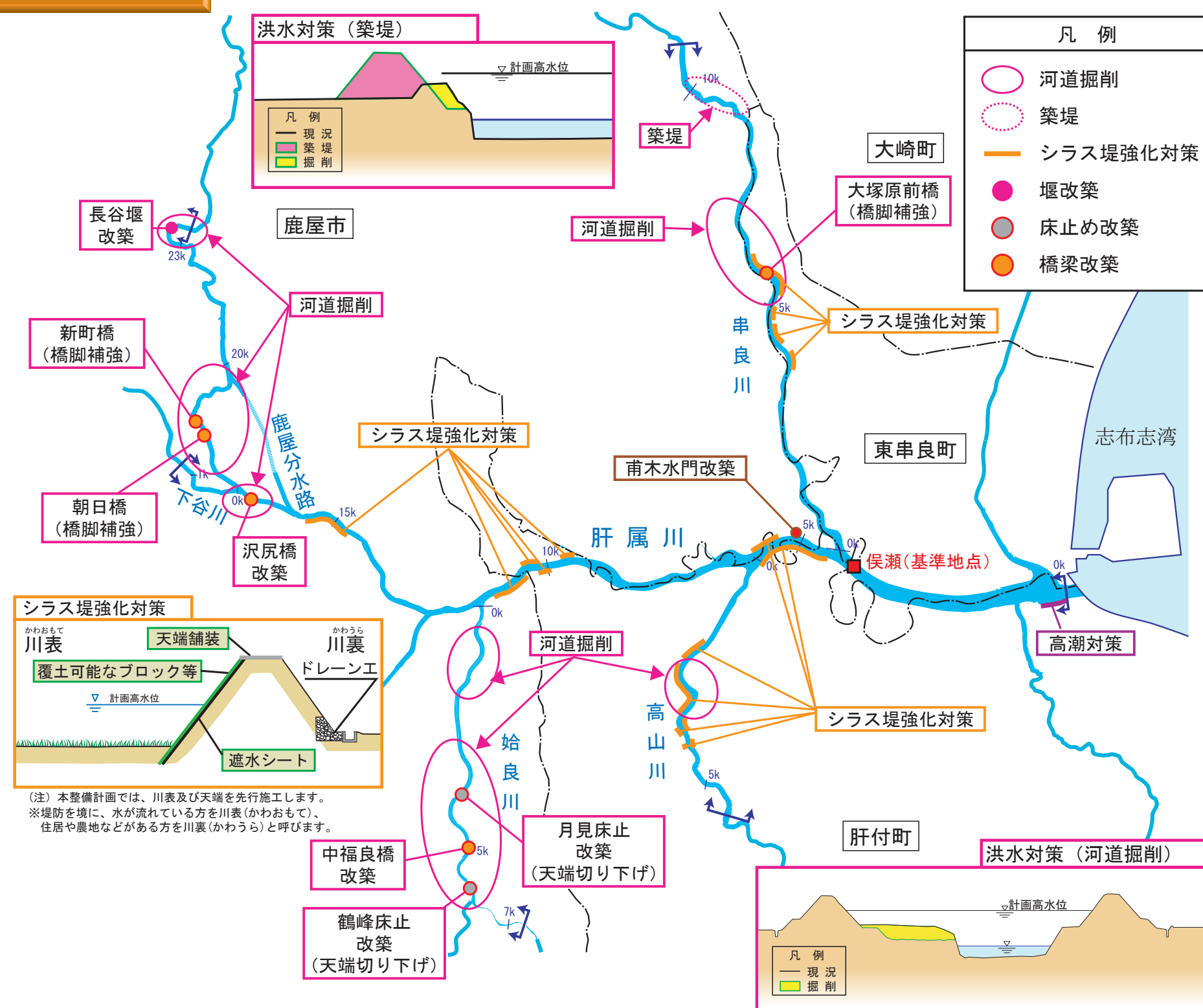
● 肝属川本川の基準地点における河川整備の目標流量

基準地点	目標流量	洪水調節量	河道流量
俣瀬	$2,000\text{m}^3/\text{s}$	—	$2,000\text{m}^3/\text{s}$

洪水対策	河道掘削	「破堤」「越水」等による家屋の浸水被害が予想される区間に対して、水位を低下させるための河道掘削を行います。
	築堤	堤防未整備により浸水被害が生じている区域において、家屋浸水を防止するための築堤を行います。
	橋梁、堰等の改築等	洪水の流下を著しく阻害している橋梁や固定堰、床止めについて、河道掘削とあわせて施設管理者と協議しながら改築等を行います。

取り組み

洪水等による災害の発生を防止するためのハード対策を推進します。



シラス堤強化対策

堤防の浸透に対して必要な安全基準を満たしていない区間において、浸透に対する安全性を向上させるためのシラス堤の強化を行います。

内水対策

鹿児島県が実施している浦木川改修事業と連携して、内水排水能力の向上を図るための浦木水門改築を行います。

高潮対策

計画高潮位※に対して所要の高さを有していない区間において、高潮堤防の整備を行います。

※計画高潮位とは、想定される最大規模の台風の襲来等により、高潮が発生したときの海面の上昇と、満潮位を足したもので、高潮対策施設の計画の基準となるものです。

② 治水（ソフト対策）

現状と課題

■洪水等による災害の発生防止又は軽減を図るための施設整備を継続して実施していますが、整備途上段階での施設能力以上の洪水等や整備計画規模を上回る洪水が発生する可能性は常にあることから、洪水はん濫等が発生した場合でも被害を最小限にとどめるため、適切な危機管理（ソフト対策）が必要です。

目標

地域住民と関係機関とが相互に連携・協力して危機管理体制を確立し、整備途上段階での施設能力以上の洪水や整備計画規模を上回る洪水が発生した場合でも、被害を最小限に抑えます。

取り組み①

水防活動が迅速かつ適切に実施されるよう支援します

- 洪水等が発生した場合には、水防警報や洪水予報など水防に必要な情報の提供を行うとともに、洪水以外にも高潮、地震・津波等が発生した場合には、速やかに河川巡視を行います。
- 日常においては、「肝属川水防関係連絡会」を構成する関係市町や関係機関等との連携強化に努めるほか、災害復旧に必要な水防資材の備蓄を行います。

① 水防警報の通知

洪水により災害が発生するおそれがある場合には、水防活動が迅速かつ的確に実施されるよう、対象観測所の水位に応じて定めた基準に従い、水防警報を通知します。

② 洪水予報等の発表

洪水予報対象観測所の水位がはん濫注意水位を超えてさらに上昇するおそれがある場合には、水位予測を行い、洪水予報等を气象台と共同で発表します。

③ 洪水時等の巡視

迅速な水防活動及び緊急復旧活動が実施できるよう、河川巡視を行います。

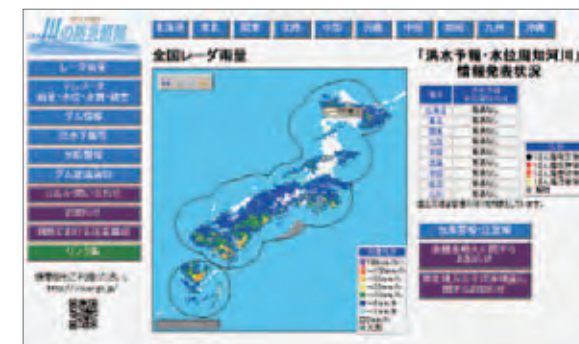
取り組み②

水防に役立つ情報を分かりやすく提供する取り組みを推進します

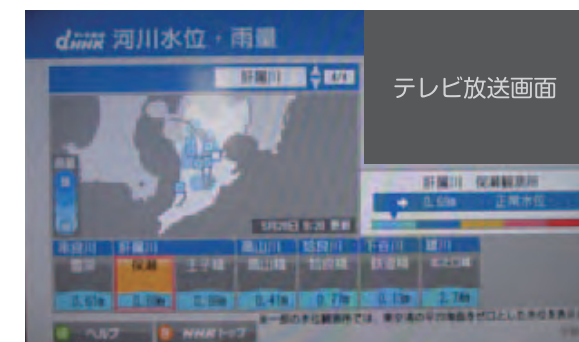
- 水位・雨量等の河川情報の提供、マイハザードマップ作成支援による水防に関する基礎情報の普及など、水防に役立つための多様な取り組みを推進します。

① 水位・雨量等の河川情報の提供

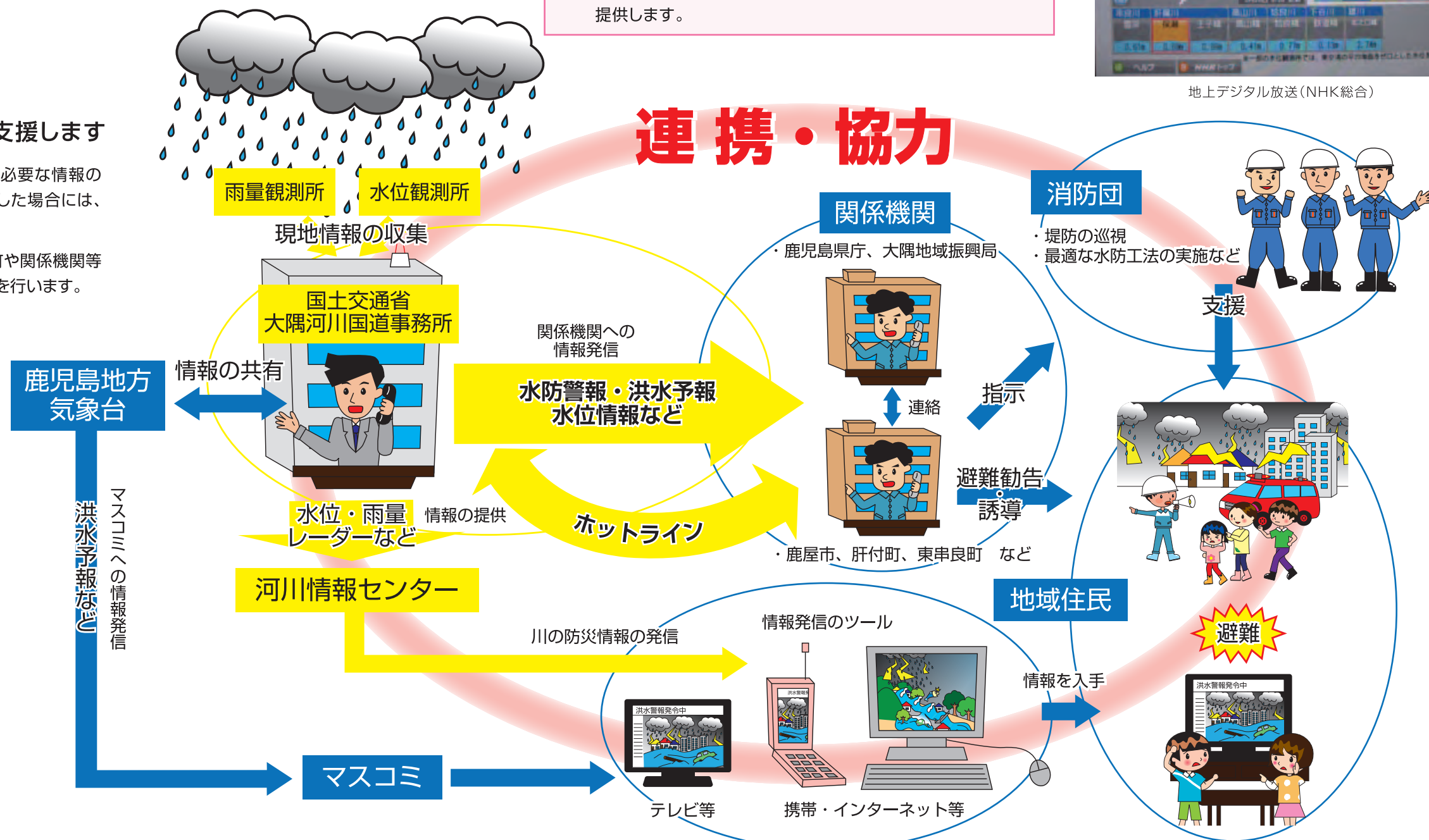
水防に役立つ洪水時の水位や雨量等の情報は、インターネットや携帯電話による「川の防災情報」等の河川情報サービスのほか、報道機関に地上デジタル放送用の情報提供を行うなど、多様なメディアを通じてより迅速にわかりやすく提供します。



川の防災情報（パソコン画面）



地上デジタル放送（NHK総合）



② 治水（ソフト対策）

② 水防に関する基礎情報の普及

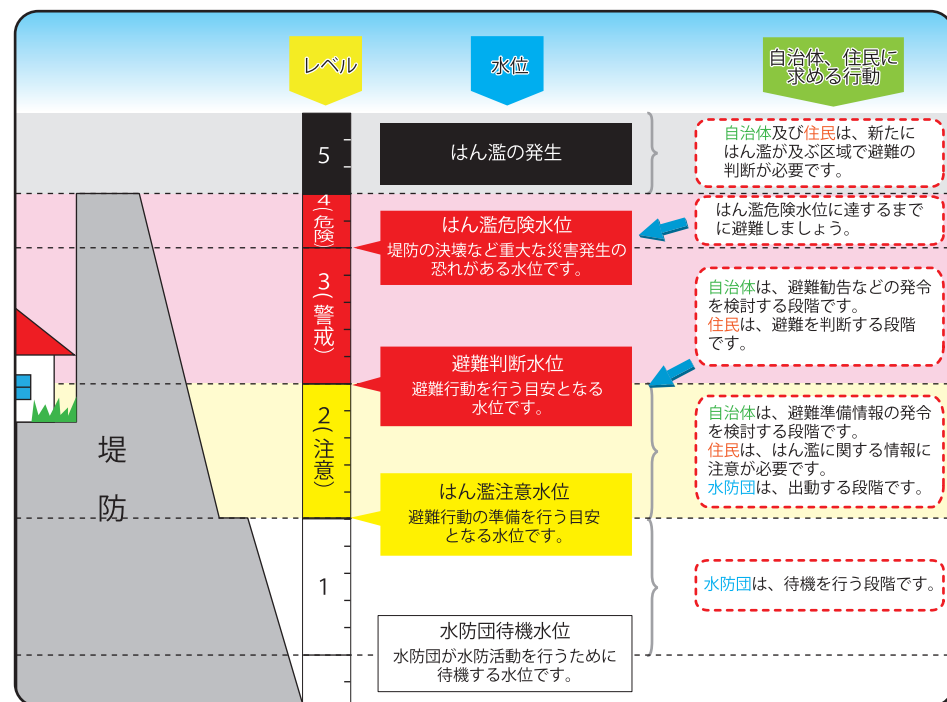
住民自らが避難経路や危険箇所等を点検し、地区レベルで作成するマイハザードマップづくりを支援していきます。

③ 川の防災情報を改善する取り組み

川の防災情報をわかりやすく住民や関係機関に提供するため、主要な橋梁の橋脚や護岸などに、水位に応じた危険度レベルの表示を行っています。



▼ 水位に応じた危険度レベル



取り組み ③

大規模災害発生時には地方自治体の支援を行います

■ 地方自治体が管理する河川等において大規模な災害が発生、または発生するおそれがある場合は、災害対策用機器による迅速な状況把握を行うとともに、災害情報の提供等、緊密な情報連絡に努めます。また、災害対策を円滑に行うための応急復旧用資機材等による支援を行います。



災害対策用ヘリコプター「はるかぜ号」



バックホウの簡易遠隔操縦



夜間監視用の照明車

③ 治水（維持管理）

現状と課題

■ 河道の維持管理

■ 河道の安定を維持するため、床止めの機能維持を図るとともに、護岸等構造物の破損、崩壊が生じないように局所的な河床低下にも注意していく必要があります。

■ 水門、樋管等の維持管理

■ 肝属川水系の床止め、水門、樋管等の河川管理施設は昭和50年代以前に築造されたものが多く、安全性を確保するためには老朽化対策が必要となっており、定期的に巡視、点検を行い、必要に応じて補修、応急対策等を実施しています。

■ 河川管理施設の操作員の高齢化や局所的集中豪雨により、操作の負担が増加しており、操作環境の向上、遠隔操作・監視等による操作体制の高度化、効率化が必要となっています。



床止め(宮下床止:肝属川)



水門(中山水門:肝属川)



樋管(中郷第3樋管:串良川)

■ 鹿屋分水路の維持管理

■ 鹿屋分水路は、平成12年の完成以降、鹿屋市街地区間の治水安全度向上に効果を発揮しており、今後も、洪水の適正な分派が図られるよう、適切に維持管理を行っていく必要があります。

目標

計画的かつ適切な管理により、河道の適正かつ継続的な流下能力の維持、及び河川管理施設の安定的かつ長期的な機能維持を図ります。

取り組み ①

安定した河道の維持に努めます

■ 河川巡視等により土砂の堆積状況を把握し、必要に応じて堆積土砂等の除去を行います。また、河道内樹木は、河川管理上支障がある区間において、環境や景観に配慮の上、必要に応じて伐開等を行います。

■ 河床低下等により護岸構造物等の基礎が不安定になる等の支障を及ぼす恐れが生じた場合は、根固ブロック投入等の適正な維持管理を行います。

取り組み ②

堤防及び護岸の機能維持に努めます

■ 平常時や洪水時、洪水直後の河川巡視、点検や堤防除草を行い、沈下、損傷状況、施設の老朽化の状況や洪水直後の異常等を適切に把握し、必要な対策を実施します。

取り組み ③

河川管理施設の機能維持に努めます

■ 河川巡視・点検等により施設状況を把握し、計画的な施設の修繕・更新等により施設の延命化や機能維持に努めます。

取り組み ④

水門や樋管等の河川管理施設の的確な操作に努めます

■ 洪水時等に的確な操作が図られるよう、定期的に操作説明会及び操作訓練等を実施します。
■ 遠隔操作の適用や無動力ゲートへの転換など、河川管理施設の操作の高度化、効率化に努めます。

取り組み ⑤

鹿屋分水路の維持管理に努めます

■ 洪水の適正な分派が図られるよう日常的な点検や出水期前の点検、更に5年ごとの詳細点検により、鹿屋分水路の状況を適切に把握し、計画的な施設の維持・修繕に努めます。



河川巡視

④ 環境（水質保全）

現状と課題

■肝属川の水質は、高度経済成長期の市街地化や地域産業の拡大に伴い悪化しましたが、その後の環境に関する諸法の施行と関係者の努力により一定の改善がみられています。

■肝属川下流及び支川串良川の水質は、河川の一般的な水質指標であるBOD(75%値)※でみると、近年環境基準を概ね満足しており、支川始良川、支川高山川についても概ね良好な状況となっています。

■肝属川上流については、BOD(75%値)※は近年3~5mg/ℓ程度と良好とは言えない状況であり、鹿児島県や鹿屋市等と共同で策定した「肝属川水系肝属川水環境改善緊急行動計画(清流ルネッサンスⅡ)」に基づき、引き続き関係機関と連携して水環境の改善に取り組んでいるところです。

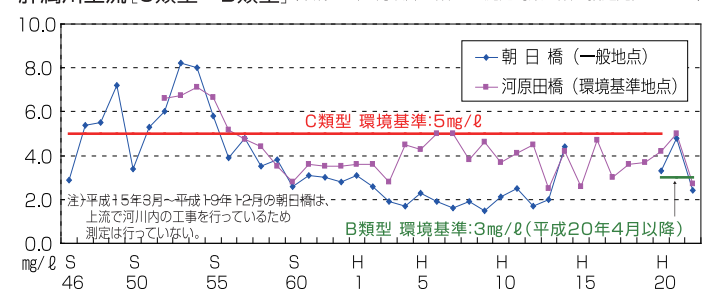


排水路からの汚水流入（肝属川上流）

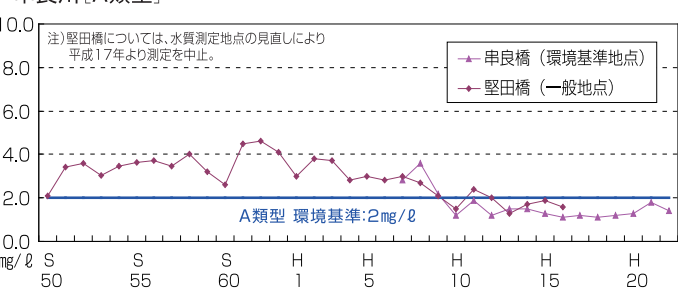


家庭雑排水の流入（肝属川上流）

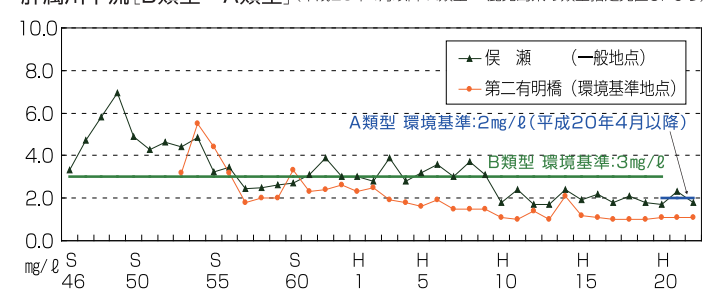
肝属川上流〔C類型→B類型〕（平成20年4月以降 B類型 ※鹿児島県の類型指定見直しにより）



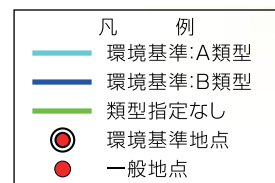
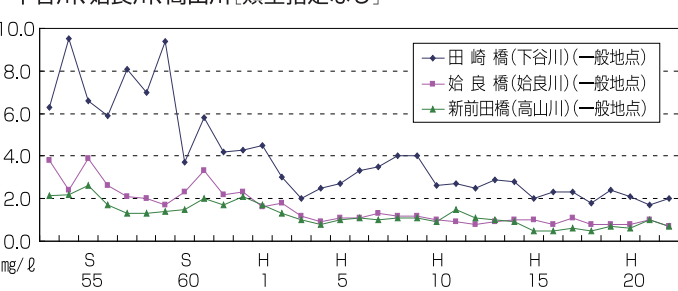
串良川〔A類型〕



肝属川下流〔B類型→A類型〕（平成20年4月以降 A類型 ※鹿児島県の類型指定見直しにより）



下谷川、始良川、高山川〔類型指定なし〕



肝属川環境基準地点及び類型指定状況図

※BOD(生物化学的酸素要求量)とは、水中の有機物が微生物によって分解されるときに消費される酸素の量で表され、有機性の汚濁を表す指標として用いられます。75%値とは、1年間1回(計12回)の観測データのうち、良い方から並べて9番目(75%目)の値であり、環境基準の達成状況を見るときに指標になります。

目標

肝属川上流においては、清流ルネッサンスⅡで定めた目標水質及び環境基準を満足すること、その他の肝属川下流や支川においても環境基準を満足すること、もしくは現状の良好な水質を維持することを目標とし、地域住民や関係機関と連携して流域全体で水質の改善・保全に努めます。

取り組み①

流域全体での水質保全対策を推進します

- 肝属川水系水質汚濁防止連絡協議会と連携し、定期的・継続的に水質調査を実施するとともに、水質保全に関する各種施策(河川清掃など)の取り組みを推進します。
- 出前講座や地域住民との協働による水生生物調査、人が水にふれあう際の感覚に基づいた新しい水質指標による住民との協働調査等を継続して実施し、調査結果についてはホームページ等により情報提供を行います。

取り組み②

肝属川上流における水質改善対策を継続します

- 肝属川上流については、肝属川清流ルネッサンスⅡ地域協議会で策定した「肝属川水系肝属川水環境改善緊急行動計画」に基づく目標の達成に向けて、流域住民、自治体及び民間機関と連携・分担して各種施策(生活排水対策、事業場排水対策、河川・水路の浄化、河川愛護活動や河川環境教育等を通じた啓発活動など)を実施することにより水質の改善を推進します。これらの取り組みにおいて、大隅河川国道事務所では肝属川上流の水質改善状況を把握するためのモニタリングを継続的に行うとともに、平成22年度より稼働している肝属川上流浄化施設や平成20年度より3号排水路・5号排水路などに設置しているひも状接触材による簡易浄化等が効果的・持続的に機能を発揮できるよう適切に維持管理を行っていきます。



⑤ 環境（自然環境の保全）

現状と課題

■肝属川の河川環境の現状を踏まえ、多種・多様な動植物を育む瀬・淵、水辺植生、河畔林など肝属川における動植物の生活史を支える環境を保全できるよう、河川全体の自然の営みにも配慮した川づくりを推進していく必要があります。

■肝属川本川上流部及び支川串良川上流部において、一部取水堰の影響により魚類等の移動からみた河川の連続性が確保されていない箇所が存在しています。これらの箇所においては、河川の連続性を確保し、魚類等の遡上環境を改善するための取り組みが必要です。

肝属川上流の山間地を流れる区間

堰による湛水区間と瀬、淵が連続しており、瀬にはオイカワ等、水際の緩流部にはメダカやカワニナが生息し、ゲンジボタルも生息しています。河岸には河畔林が繁茂し、シラス台地の崖に巣穴を掘って営巣するヤマセミやカワセミが広く生息しています。



堰の湛水域と河畔林



カワセミ

肝属川上流の鹿屋市街地を流れる区間

家屋等が近接し、都市河川の様相を呈しています。単調な河道形態を反映して、平瀬を好むオイカワが多く確認され、その他ギンブナ、コイ等が生息しています。



鹿屋市街地を流れる区間



オイカワ

肝属川の中流部から下流部

肝属平野を緩やかに流下しており、高水敷は主に採草地として利用され、チガヤ、タチスズメノヒエ等のイネ科の植物が広く分布しています。水域には、オイカワやシマヨシノボリ等が生息しています。



肝属平野を流下する区間



シマヨシノボリ

肝属川の河口付近

高水敷にはチガヤ群落等イネ科の植物が、水辺にはヨシ群落等が分布し、セッカやヒバリ等の鳥類が生息しています。水域にはヒイラギ、ゴンズイ等の汽水・海水魚が生息しています。また、干潟には、シオマネキが生息しています。



肝属川の河口付近



シオマネキ

支川（串良川、高山川、始良川）

上流部では河畔林が分布し、中下流部では堰や床止めによる湛水域と瀬、淵が連続しています。水域では、瀬にはオイカワ、シマヨシノボリ、淵にはカワムツ、カマツカ等の魚類が生息しています。



瀬（高山川）



淵（始良川）

目標

瀬・淵、水辺植生、河畔林など、肝属川における多様な生物の生息・生育環境の保全・再生を目指します。

取り組み ① 良好な水辺環境を保全します

- 河川が本来有している生物の良好な生息・生育・繁殖環境、多様で美しい河川風景を保全・創出できるような川づくりを推進していきます。
- 治水対策による河道掘削等の際には、河岸や河床形状に変化をもたせるなど掘削形状の工夫や、水深や流れに変化をもたせるなど、治水上影響のない範囲で良好な水辺環境を保全・再生します。



水際の整備事例



河床での整備事例

取り組み ② 魚類等の移動からみた河川の連続性を確保します

- 治水対策による堰改築の際には、施設管理者と協議して魚道整備を行うなど、魚類等の移動からみた河川の連続性を確保して生息環境の改善を図ります。



魚道の整備事例（新和田井堰：肝属川本川）



取り組み ③ 地域との協働による河川環境管理を推進します

- 河川水辺の国勢調査や河川巡視等により動植物の生息・生育状況や生息場の状況についてモニタリングを行い、得られた情報については公表して地域との情報の共有化を図ります。
- 住民団体による「稚アユやホタルの幼虫の放流」や「子供達を対象にした現地での環境学習」などの河川愛護活動に対して支援を行い、環境保全に関する地域住民との連携・協働を推進します。
- 環境学習の場としての河川利用を促進し、地域における子どもたちの体験活動の充実を図るため、流域団体や学校関係者と連携・協働し、水質調査や水生生物調査等の体験的学習を継続して実施します。



流域団体による稚アユの放流



現地での環境学習



子どもたちによる水生生物調査

⑥ 環 境（良好な水辺環境の保全・整備）

現状と課題

水 辺 利 用 に 関 して

- 肝属川の河川空間は、中下流部の高水敷や堤防において、散策やスポーツ、花火大会等のイベント会場、畜産用の採草地として利用されています。
- 支川高山川の高水敷では、鹿児島県の無形民俗文化財である「やぶさめ」にちなんだ祭が行われ、支川始良川や支川高山川においては、水辺に近づきやすく水質も良好なことから、カヌーや子どもたちの川遊び等にも利用されています。
- 近年では、子どもたちの河川環境学習、自然体験活動の場としても利用されています。



やぶさめ祭り（支川高山川）



カヌー（支川始良川）



水遊び（支川始良川）

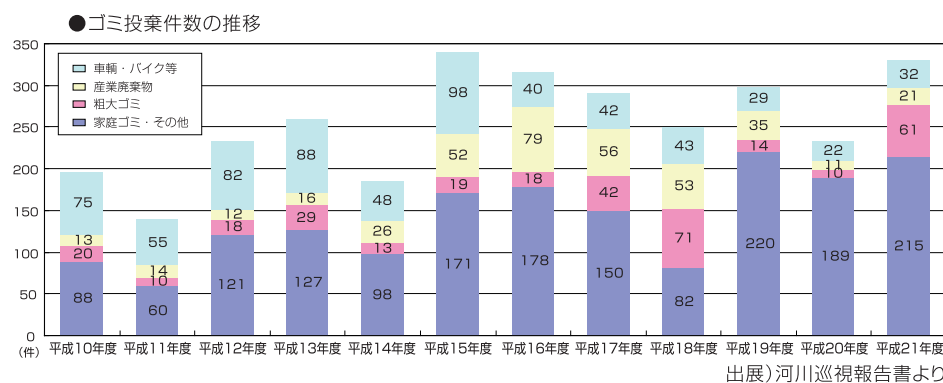


小学校前の親水施設（肝属川）

現状と課題

ゴミ問題に関して

- 肝属川では、従来から家庭ゴミ、産業廃棄物、バイク等の不法投棄が絶えず、環境上好ましいとはいえない状況が続いています。
- 近年では、市民団体が主体となって河川毎に清掃活動が行われています。今後も、河川美化に向けた地域住民等と一体となった取り組みが必要です。



河川美化活動

目 標

- ◎治水上の安全・安心に配慮した上で、良好な水辺環境の保全・創出に努めます。
- ◎地域住民や関係機関と連携して、ゴミのない美しい肝属川を目指します。

取り組み ①

水辺を利用した地域の取り組みについて必要な支援を行います

- 地域住民や自治体等と連携して、人と川のふれあい、地域活性化、河川環境学習・自然体験活動を支援するための整備を実施します。

取り組み ②

河川空間の利用状況や地域のニーズの把握に努めます

- 河川空間の適正な利用を維持するため、適切な頻度で河川巡視や点検を実施するとともに、定期的・継続的に河川空間利用実態調査を行い、利用状況の把握に努めます。

取り組み ③

地域との協働による河川空間管理を推進します

- 河川利用の適正化を図るため、住民団体や地域住民による河川美化活動や各種イベント等を通じて、ゴミの持ち帰りやマナー向上の啓発的な取り組みに努めるとともに、これらの活動を支援します。

⑦ 利 水（河川水の適正な利用）

現状と課題

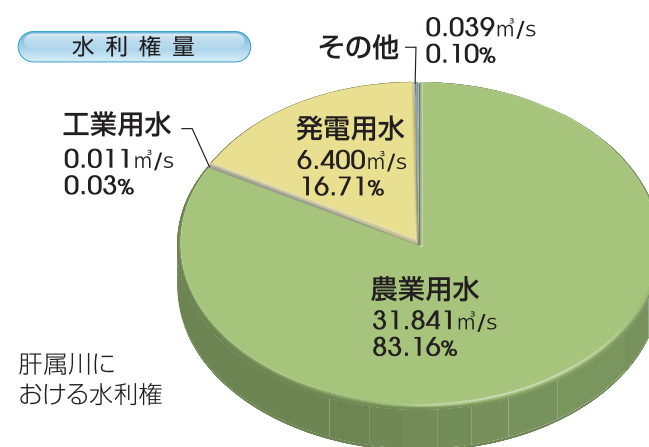
- 肝属川の水利利用は、ほとんどが農業用水及び発電用水であり、両者で全体の約99%を占めています。
- 農業用水は、支川串良川上流の高隈ダムや本支川上流部を中心に数多く設置された農業用取水堰から取水され、約7,200haの農地をかんがいしています。
- 肝属川においては、これまで大きな渇水被害は生じておらず、現状において河川水の利用に必要な流量は概ね確保されています。



高隈ダム

種 別	件 数	水 利 権 量 [m³/s]	かんがい面積 [ha]	備 考
農業用水	許可	12	10.169	
	慣行	78	21.672	
	合計	90	31.841	
工業用水	許可	2	0.011	
発電用水	許可	3	6.400	発電最大出力 約4,000kw
その他	許可	2	0.039	
合 計	97	38.291	7,210.16	

(H23.3現在)



目 標

豊富な流量に恵まれ、各種用水についても安定供給されていますが、今後とも関係機関と連携して広域的かつ合理的な水利利用を目指します。

取り組み ①

河川水の適正な利用を図るための基礎情報の収集に努めます

- 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持を図るため、水量・水質の監視を行うとともに、水利使用者との情報連絡体制を確立して河川流量やダム貯留量等の情報収集及び提供に努めます。

取り組み ②

日頃より渇水時の対応に備えます

- 肝属川において河川流量が極度に減少し渇水対策が必要となった場合は、関係機関と連携して、水利使用の調整が円滑に行えるよう必要な情報の提供を行うなど被害の軽減に努めます。
- 日頃から河川管理者と水利使用者相互の情報交換を行って理解を深め、渇水時の水利調整の円滑化を図ります。

取り組み ③

水質事故への速やかな対応に努めます

- 油や化学物質等が河川に流出する水質事故について、事故発生時には速やかに関係機関に情報伝達されるよう、「肝属川水系水質汚濁防止連絡協議会」と連携し連絡体制を確立します。
- 日頃から河川巡視や水質事故訓練を行うなど、事故の早期発見と適切な対応に努めるとともに、事故が発生した場合は、関係機関と連携・協力し、原因物質の特定やオイルフェンス、吸着マット等の設置等を行います。



水質事故を想定した訓練状況