

川内川水系河川整備計画

平成27年6月

鹿児島県

第1章 川内川流域と河川の概要

1.1 流域の概要

川内川^{かわうちがわ}は、沖縄県と鹿児島県のほぼ中間の洋上に浮かぶ奄美大島^{あまみ おおしま}の中央部に位置し、その源を大島郡大和村^{おおしまぐんやまとそん}の山中に発し、奄美市住用町^{すみようちよう}を流下し東シナ海^{ひがし かい}に注ぐ、流域面積 28.3km²、幹川流路延長 12.3km の二級河川です。

川内川流域内の住用町は、東、北、西の三方を急峻な山地に囲まれ、集落は河川沿いや海岸部の低地に散在しています。農業はタンカン、カボチャの栽培が中心で、肉用牛の飼育も行われています。

川内川流域付近の気温は、年平均 21.7℃で、冬季の 1、2 月でも月平均 14℃以上あります。年平均降雨量は概ね 2,900 mm 程度であり、全国平均の約 1.7 倍となっています。

流域の地形は、中起伏山地や小起伏山地でほとんど占められ、山頂部では緩斜面が発達しています。川内川沿いの低地部には谷底平野が形成されており、集落が存在しています。

流域の地質は、ほとんどが中生代の頁岩^{けつがん}、砂岩頁岩互層^{さがん}などの堆積岩^{たいせきがん}が基盤岩となっています。シルト質は低地区の川沿いに見られます。

土地利用状況は、山地が 96%、耕地は 3%、宅地は 1%と流域のほとんどは山地が占めます。流域は山地部の大半はギョクシンカースダジイ群集となっており、一部でリュウキュウマツ群落等が見られます。

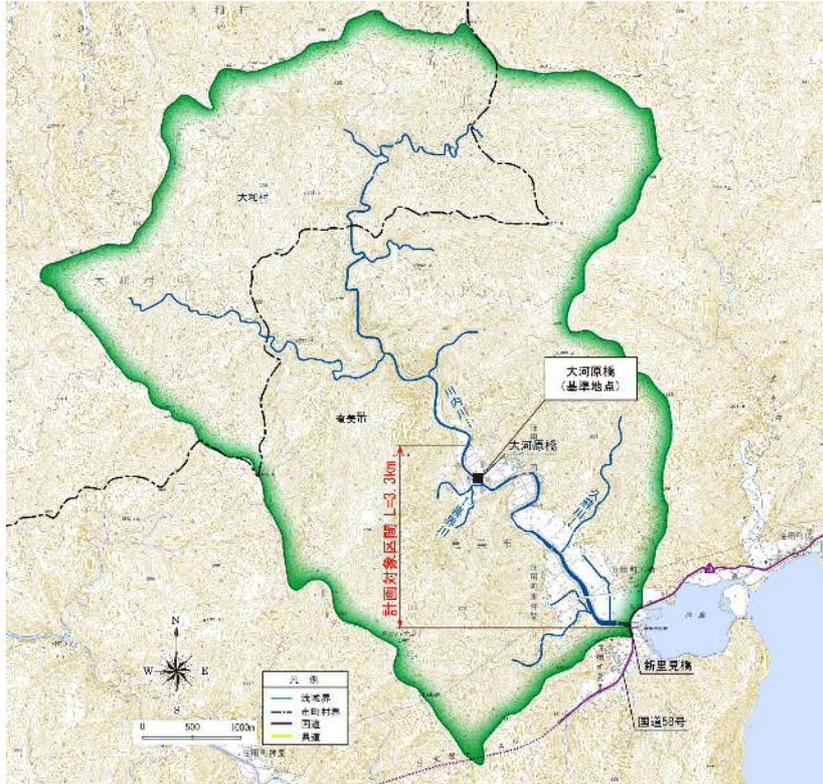
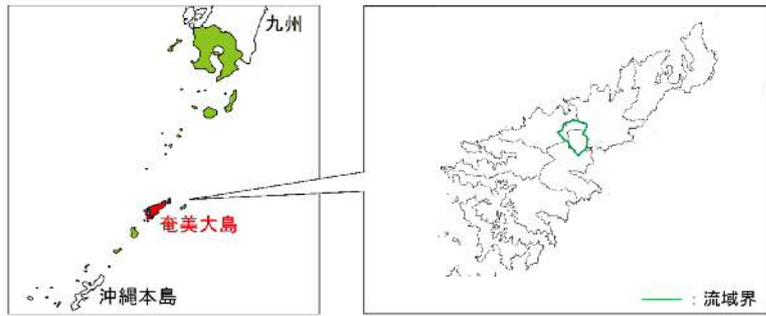


図 1-1 川内川水系流域図

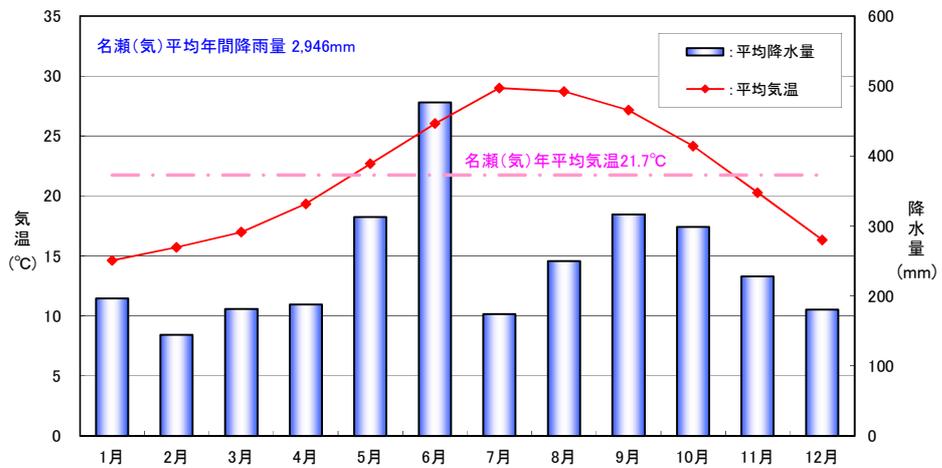


図 1-2 月別平均降水量と平均気温 (出典：気象庁 HP)

気象庁名瀬観測所における平成 16 年から平成 25 年の平均

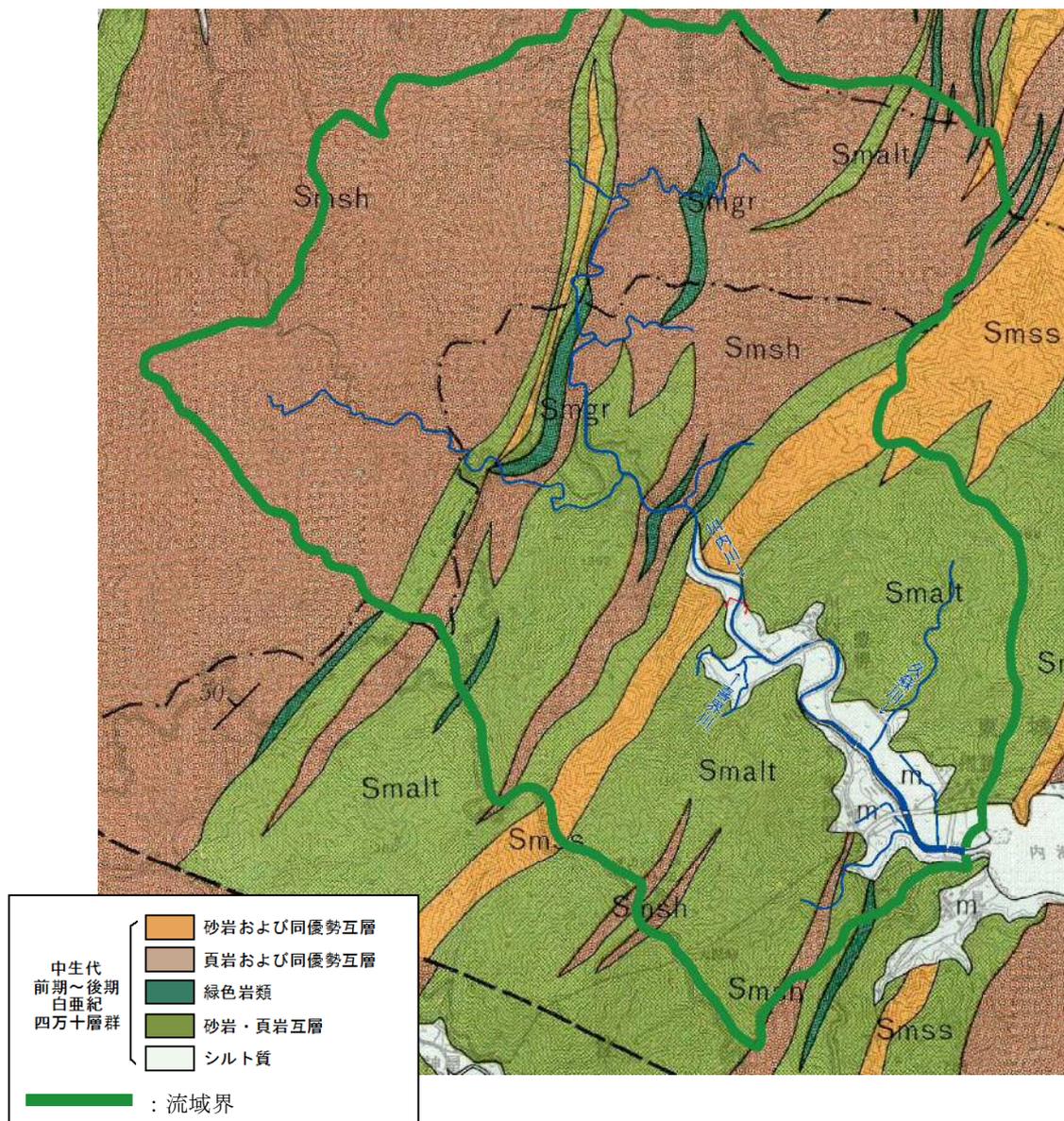


図 1-3 川内川流域地質図

(出典：鹿児島県地質図 縮尺 10 万分の 1)

1.2 過去の被害

奄美大島は台風の常襲地帯であり、川内川では、過去幾度となく災害が発生しています。近年でも、平成22年10月及び平成24年9月に連続で集中豪雨による被害が発生しました。特に、平成22年10月20日は時間雨量100mm、連続雨量600mmの豪雨となり、床上浸水42戸、床下浸水8戸に及ぶ甚大な被害を受けました。

表1-1 過去の被害実績

発生年月日	被害状況				備考
	床上(戸)	床下(戸)	合計(戸)	浸水面積(ha)	
昭和39年8月22日	0	15	15	63.0	
平成22年10月20日	42	8	50	86.8	
平成24年9月29日	3	4	7	24.2	

※昭和39年被害実績：水害統計より

※平成22年、平成24年被害実績：河川氾濫調査より



写真2-1 H22.10 洪水の状況



写真2-2 H22.10 洪水の痕跡



図 2-1 川内川浸水区域図 (H22.10 洪水及び H24.9 洪水)

1.3 治水事業の経緯

川内川では、平成 22 年 10 月や平成 24 年 9 月の被害を受け、越水による護岸被災箇所において護岸復旧などが行われていますが、抜本的な改修を行う必要があります。

第2章 河川の現状と課題

2.1 治水の現状と課題

川内川は、河積が狭小で現況流可能能力が小さく、平成22年10月や平成24年9月の洪水など過去幾度となく洪水災害が発生しています。

このように、川内川で頻繁に洪水被害に見舞われていることや、河川改修が実施されていない状況を踏まえると、治水の現状は十分なものでなく、川内川の浸水被害等を軽減するため治水安全度の向上を図っていく必要があります。



川内川現況河道（0/150 付近）



川内川現況河道（1/250 付近）

2.2 河川の利用及び河川環境の現状と課題

2.2.1 河川水の利用

川内川の水利用は、古くは水田や畑地のかんがい用水として利用されてきましたが、現在は河川水の利用はありません。なお、川内川流域においては、近年渇水被害は生じておらず取水に支障を生じたことはありません。

2.2.2 河川環境

(1) 自然環境

奄美大島は、独特の地史を有し、極めて多様で固有性の高い亜熱帯性生態系を有し、多数の希少種の生息・生育地となっています。

中上流部の山地はギョクシンカースダジイ群集で構成され、原生的な自然林が残されており、山間地の谷あいには存在する田畑の間を蛇行しています。陸域にはヨシ群落やススキ群落が分布しており、ケラマツツジやアマミスミレなどの希少な溪流沿植物等も確認されています。水域には、リュウキュウアユ、ヨロイボウズハゼ、ヤエヤマノコギリハゼ、アマミマメコブシガニ、アマミカワニナ等の魚介類が生息しています。また、アマミシカワガエルやオットンガエル等の希少種の生息地として川内川を含む奄美大島南部の渓流域は重要湿地500に選定されています。川内川の中上流部では国の天然記念物に指定されているアマミノクロウサギ、絶滅が危惧されるオオトラツグミ、オーストンオオアカゲラ、アマミヤマシギ、ルリカケスなど、多種多様な動物種の生息地となっています。



リュウキュウアユ

平成25年4月23日撮影
環境省 RL⁴: 絶滅危惧ⅠA類
鹿児島県 RL: 絶滅危惧Ⅰ類



ケラマツツジ

平成23年5月23日撮影
環境省 RL⁴: 絶滅危惧Ⅱ類
鹿児島県 RL: 絶滅危惧Ⅱ類



ヨロイボウズハゼ

平成 24 年 10 月 3 日撮影
環境省 RL⁴: 絶滅危惧 I A 類
鹿児島県 RL: 絶滅危惧 I 類



アマミカワニナ

平成 24 年 10 月 3 日撮影
環境省 RL⁴: 絶滅危惧 I 類
鹿児島県 RL: 絶滅危惧 I 類

カヨ橋より下流は感潮域となっており，民家と田畑の間を緩やかに蛇行しながら流下しています。河道内には湿性草本群落が広く分布しており，河口部には，観光資源にもなっている内海のマングローブ林や希少種であるオヒルギの生育が確認されており，マングローブ林の地理的希少分布地として重要湿地 500 に選定されています。水域では，ボラ，ミナミクロダイ，アマミマメコブシガニ，カノコガイ等の魚介類が生息しており，希少種であるヤエヤマノコギリハゼの生息も確認されています。

このように世界的にも非常に高い生物多様性が維持されています。



アマミマメコブシガニ

平成 24 年 10 月 3 日撮影
環境省 RL⁴: 情報不足
鹿児島県 RL: 絶滅危惧 I 類



ヒロクチカノコガイ

平成 24 年 10 月 3 日撮影
環境省 RL⁴: 準絶滅危惧
鹿児島県 RL: 絶滅危惧 II 類

環境省 RL⁴: 環境省 第 4 次レッドリスト(H24.8)
鹿児島県 RL: 鹿児島県レッドリスト改訂版(H26.3)

(2) 水質

水質に関しては、川内川は環境基準の類型指定はされていませんが、BOD 値は AA 類型 (BOD 1mg/L 以下) 相当であり、良好な水質が確保されていると考えられます。

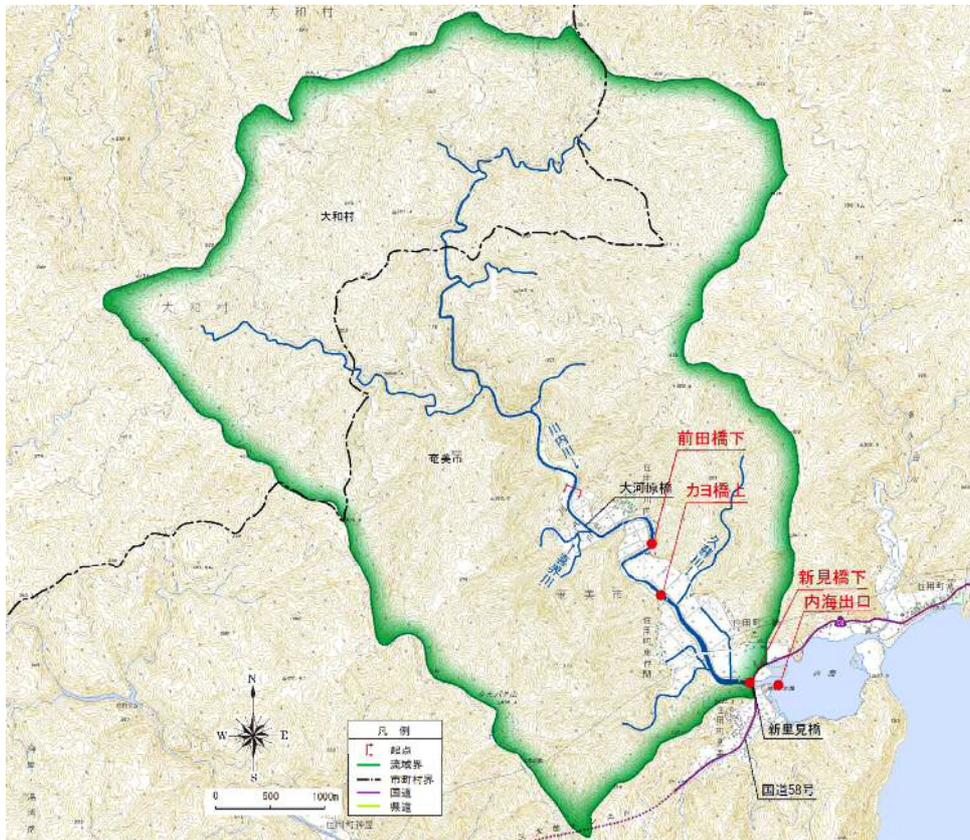


図 2-2 水質調査地点

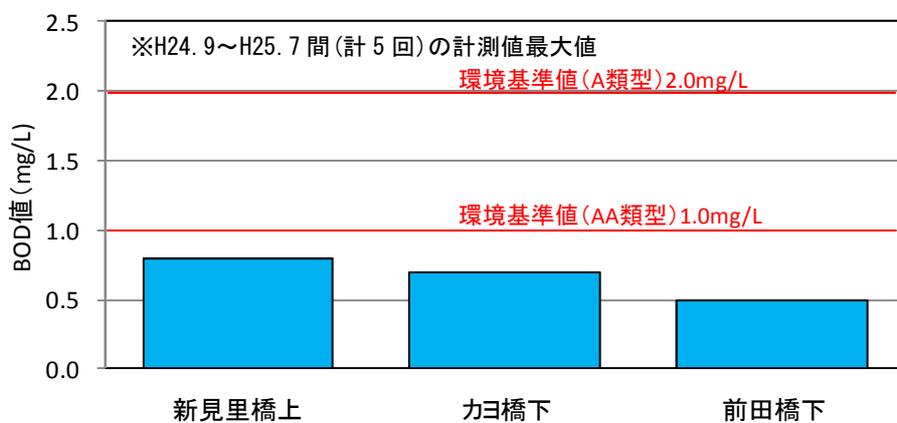


図 2-3 川内川における水質 (BOD 値) 鹿児島県調査

第3章 河川整備計画の目標に関する事項

3.1 計画対象区間及び計画対象期間

3.1.1 河川整備計画の対象区間

本計画の計画対象区間は、川内川水系の県管理区間とします。

表 3-1 計画対象区間

河川名	上流端	下流端	延長(km)
川内川	左岸: 奄美市住用町大字川内字仲畑873番地先 右岸: 奄美市住用町大字川内字丸畑953番地先	河口	3.3

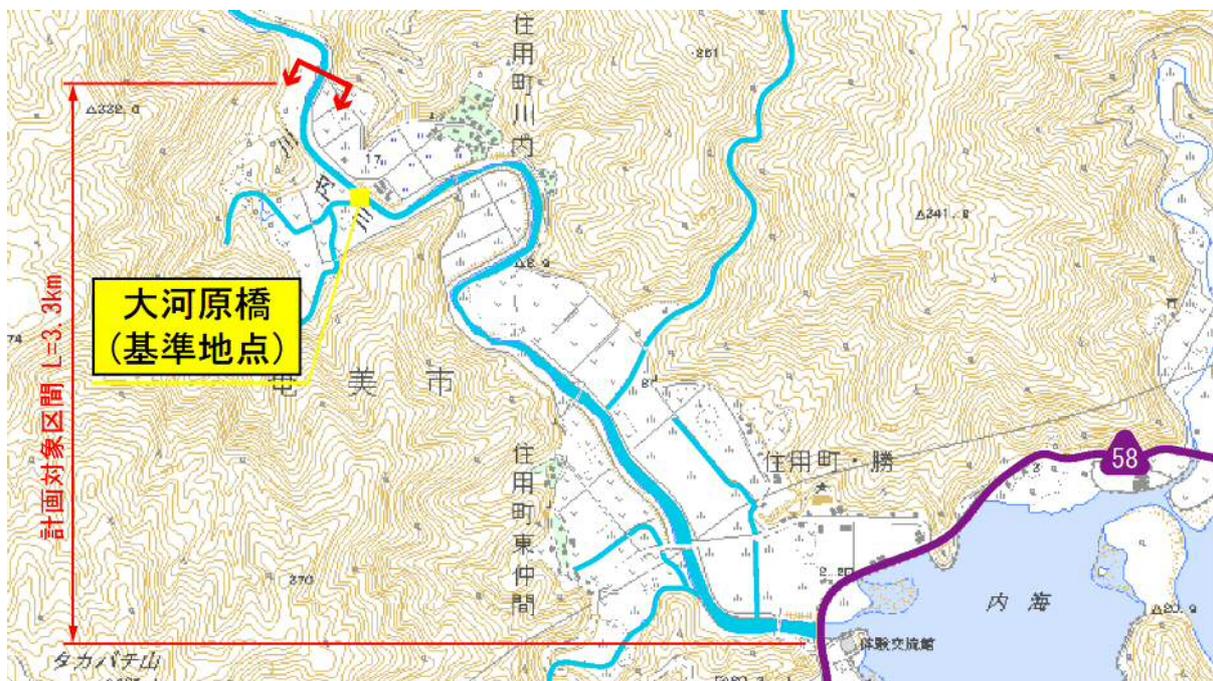


図 3-1 計画対象区間

3.1.2 河川整備計画の対象期間

本計画の対象期間は、概ね 20 年とします。

なお、本計画は、現時点の流域の社会経済状況、自然環境状況、河道状況等にもとづき策定するものであり、今後の状況の変化や、新たな知見・技術の進歩などを踏まえて、必要に応じて計画の見直しを行うものとします。

3.2 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標

洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止または軽減に関しては、流域内の資産状況・土地利用状況の動向を勘案し、川内川においては年超過確率 1/30 の規模の洪水を安全に流下させることを目標とします。

あわせて、整備途上における施設能力以上の洪水や計画規模を超過した洪水に対しても被害を最小限に止めるため、河川情報システムを十分活用した、防災情報の提供等のソフト対策の充実に努めます。

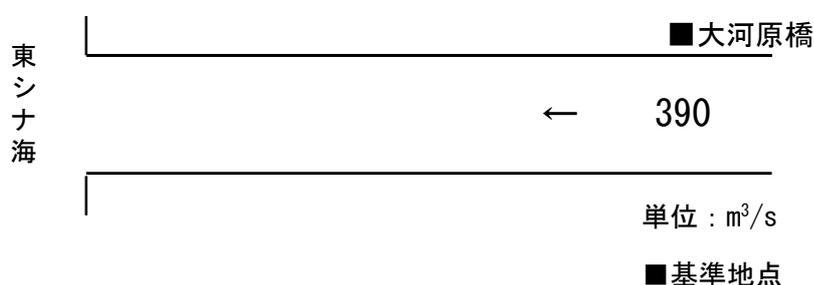


図 3-2 整備計画目標流量配分図

3.3 河川の適正な利用状況及び流水の正常な機能維持に関する目標

河川水の利用及び流水の正常な機能の保全に関しては、川内川水系においては、これまで大規模な渇水は生じていませんが、必要に応じて河川流量等の把握に努めます。

3.4 河川環境の整備と保全に関する目標

河川環境の整備と保全に関しては、治水・利水面との調和を図り、在来動植物の生息・生育・繁殖環境の保全、外来生物の早期発見・防除など、流域の生態系の保全・管理に努めます。また、人々に潤いを与える良好な河川景観を保全するなど地域住民が河川に興味を持ち河川に親しみを感じるような川づくりを進めるとともに、地域と一体となった河川環境整備のための協力体制づくりに努めます。

第4章 河川整備の実施に関する事項

4.1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要

4.1.1 河川工事の目的

川内川の整備計画区間は、過去、幾度となく氾濫を繰り返し、洪水被害を被っています。このような洪水被害を早期に軽減するために、1/30 規模の洪水(大河原橋地点：390m³/s)を安全に流下させる整備を行います。

4.1.2 河川工事の種類及び施行の場所並びに当該工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要

整備目標流量に対する流下能力不足を解消するために、図 4-1 に示す区間において、河道拡幅や河床掘削、築堤、橋梁架替、堰改築等を行います。また、橋梁架替や堰改築等については、施設管理者との調整を図りつつ整備を実施します。さらに、河川改修にあたっては、沿川の地形や土地利用・自然環境等の周辺環境に十分配慮し、動植物の生息・生育・繁殖環境の保全を図るため、水際の整備や瀬・淵の保全・再生に努めます。なお、計画規模を上回る洪水等が発生し、公共土木施設等が被害を被った場合、その施設の従前の効用等を速やかに回復するよう努めます。また、津波等で被害が予想される場合は、必要な対応等に努めます。

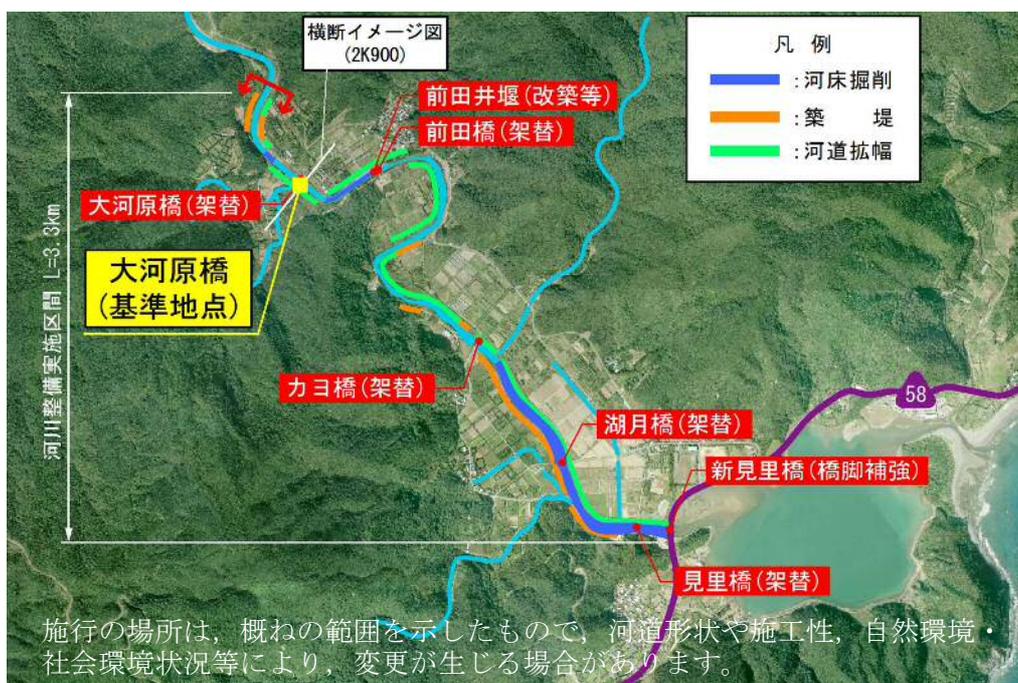


図 4-1 河川改修位置図

〈川内川河道拡幅及び築堤区間〉

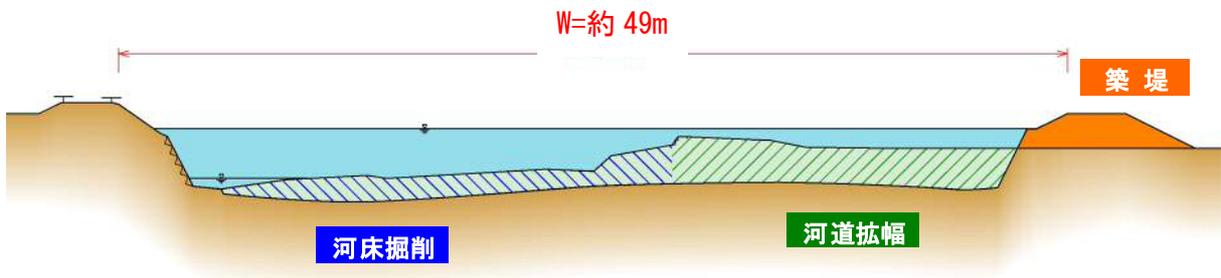


図 4-2 川内川横断イメージ図 (2K900 付近)

凡例	
	: 築堤
	: 河道拡幅
	: 河床掘削

4.2 河川維持の目的, 種類及び施行の場所

4.2.1 河川の維持の目的

河川の維持管理は、地域の特性を踏まえつつ、洪水による浸水被害の軽減、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持、河川環境の整備と保全がなされることを目的とします。

4.2.2 河川の維持の種類及び施行の場所

(1) 河積の確保

土砂の堆積状況等の河川状況を確認し、治水上支障となる場合には、河川環境の保全に配慮しつつ、堆積土砂の除去等の必要な対策を行います。

(2) 堤防・護岸・樋門等の維持・点検・補修

堤防、護岸、樋門等の河川管理施設等については、河川巡視及び点検を行い、亀裂、陥没等の異常があり、河川管理上支障のある場合は機能の維持や安全性の確保を図るため、必要な対策を行います。

また、治水上の安全性を確保するため、洪水時の洗掘や河積の阻害等河川管理上の支障となるものについては、河川環境の保全に配慮しつつ適切な処理に努めます。

(3) 美しい景観の確保と適切な親水空間の保全

美しい川づくりのために、ゴミ投棄の防止や水質保全に関する働きかけを行うなど地域住民と一体となり、良好な水環境を保全するための取り組みを行えるよう努めます。

また、住民をはじめとした水利用者に親しまれる河川環境、河川景観の保全に努めるほか、安全な河川利用に関する自己責任の啓発に努めます。

さらに、川内川をよりよい川とするためには、地域住民と河川管理者が、川は地域共有の公共財産であるとの認識のもと、連携して川を守り、育てていくことが重要です。このため、堤防・河川敷における除草・清掃活動等については住民との連携を図るとともに、河川清掃等の地域住民の自主的な活動に対する支援を行うなど、常に地域との連携を保つための種々の方策を講じるよう努めます。

(4) 水質の保全

水質については、調査の結果、BOD 値は環境基準の AA 類型相当であることから、今後も河川巡視や関係機関との連携により、現在の水質が維持できるよう努めるとともに、水質事故等の早期発見と適切な対処に努めます。

(5) 危機管理対策

洪水等による被害の発生が予想される場合には、雨量や水位等に関する情報を地域住民や関係機関に提供し、迅速かつ的確な水防活動及び避難活動を実行するため、鹿児島県では、パソコンや携帯電話を通じて、「鹿児島県河川砂防情報システム」などで雨量や河川の水位等の水防情報等の情報提供を行い、被害の軽減に努めます。また、防災意識の浸透、高揚を図るために、住民参加型の防災教育、訓練についても支援を行います。