

大美川水系河川整備計画

平成26年4月

鹿児島県

第1章 大美川水系の概要

1.1 流域の概要

大美川水系は、沖縄県と鹿児島県のほぼ中間の洋上に浮かぶ奄美大島の北部に位置し、その源を本茶峠に発し、中勝川、戸口川を合わせ太平洋に注ぐ、流域面積 28.3km²、幹川流路延長 6.8km の二級河川です。

大美川流域内の龍郷町は、奄美空港と奄美市名瀬市街地へのアクセスの良さから、近年他市町村からの転入者が多く、わずかながら人口が増加しており、国道 58 号沿いに広がる中勝集落には、大型スーパーや自動車関連、食品関連の事業所が建ち並んでいるほか、民間のマンションやアパートが建設され、新興住宅地として注目されています。



図 1-1 大美川水系流域図

大美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℃以上である。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。

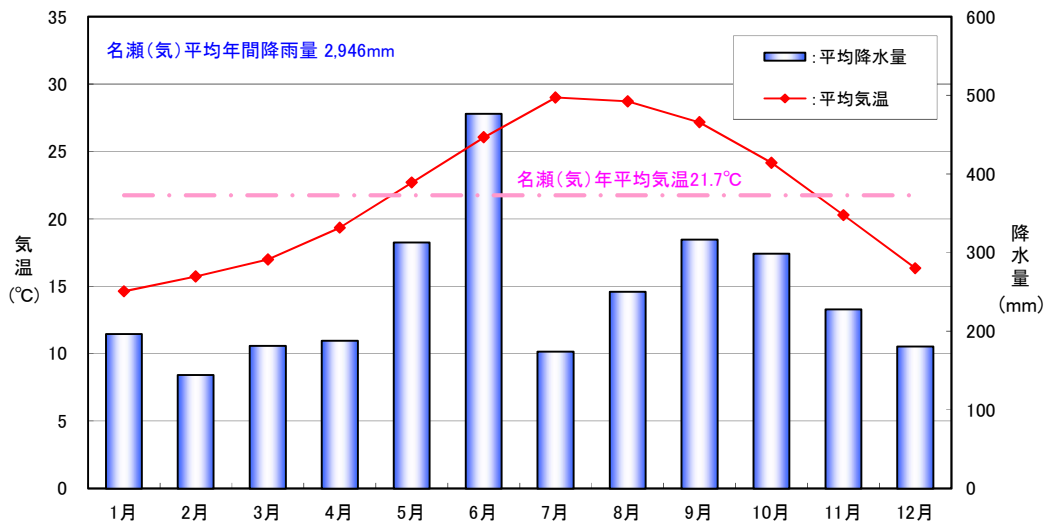


図 1-2 月別平均降水量と平均気温 (出典：気象庁 HP)

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

流域の地質は、中生代白亜紀の四万十層群しまんとそうぐんからなっており、流域の西部は砂岩および砂岩優勢互層ゆうせうごそう、中央は砂岩・頁岩互層けつがんごそう、東部は頁岩および頁岩優勢互層からなっています。また、大美川沿いにはわずかに粘土、砂、礫層などの現成堆積物がみられます。

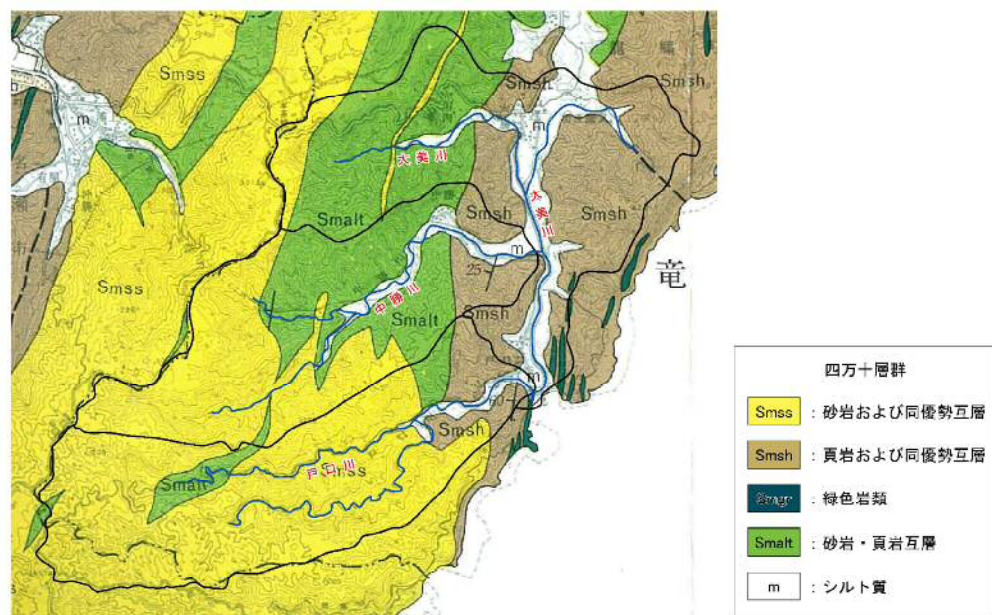


図 1-3 大美川流域地質図

(出典：鹿児島県地質図 平成 2 年 11 月)

1.2 過去の水害

奄美大島は台風の常襲地帯であり、大美川流域では過去幾度となく大きな災害が発生しています。支川中勝川では、平成2年2月洪水により、浸水面積8.0ha、床上浸水24戸の浸水被害が発生しました。近年でも、平成22年10月洪水により大美川及び支川戸口川において、浸水面積16.6ha、床上浸水104戸、床下浸水29戸の浸水被害が発生、また、平成23年9月洪水でも、同じく大美川及び支川戸口川において、浸水面積24.0ha、床上浸水50戸、床下浸水22戸の浸水被害が発生し、2年連続で甚大な浸水被害が発生しました。

1.3 治水事業の経緯

大美川では、昭和29～38年度の復興事業及び昭和39～48年度の奄美振興事業により小規模な堤防整備が実施され、大勝橋^{おおがわばし}下流区間については、昭和49年度から大美川局部改良工事による河道改修に着手し、昭和60年度に完了しています。

また、中勝川では、朝戸橋^{あさとばし}下流区間において平成4年度から中勝川局部改良工事による河道改修に着手し、平成13年度に完了しています。

第2章 大美川の現状と課題

2.1 治水の現状と課題

大美川水系では、過去の洪水被害を受けて河川整備を進めてきましたが、平成22年10月20日および平成23年9月25日には2年連続で時間雨量100mmを超える集中豪雨に見舞われ、水系全体で延べ306戸に及ぶ甚大な浸水被害が発生したため、平成24年度から『大美川・戸口川床上浸水対策特別緊急事業』等による河川改修を行っています。



写真 2-1 H22.10 洪水による被災状況
(戸口川破堤)



写真 2-2 H23.9 洪水による浸水被害状況

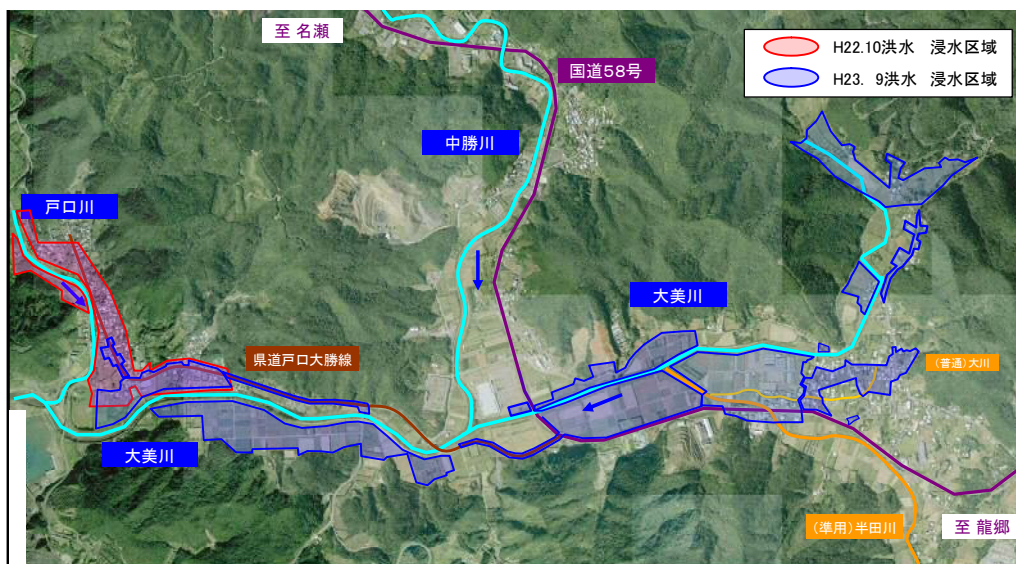


図 2-1 大美川浸水区域図 (H22.10 洪水及び H23.9 洪水)

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

大美川の水利用は、古くから行われており、かんがい用水として利用されています。なお、大美川流域においては、近年渇水被害を生じておらず、取水に支障を生じたことはないことから、今後も適切な河川水の利用の把握に努めます。

2.2.2 河川環境

(1) 自然環境

上流部は、リュウキュウマツ群落に沿川に連なる山間地を貫流する区間です。陸域には、広範囲にリュウキュウマツ群落が分布しており、水域には、大美川において希少種であるヨロイボウズハゼ（写真 2-3）やルリボウズハゼ、ヒラテテナガエビ等、回遊性のある魚介類が生息しています。また、戸口川の上流部で希少種であるリュウキュウアユ（写真 2-4）の生息が確認されています。中勝川流域では、平成 7 年度の調査※で天然記念物であるルリカケスの生息が確認されています。

※. 河川局部改良調査委託（中勝川）報告書



写真 2-3 ヨロイボウズハゼ

出典：平成 24 年度床上浸水対策特別緊急環境調査委託（大美川工区）報告書



写真 2-4 リュウキュウアユ

出典：平成 24 年度床上浸水対策特別緊急環境調査委託（大美川工区）報告書

中流部は、山間部から流れ出した流路が民家と田畑の間を貫流する区間であり、^{ひろ}キ井堰^{せき}上流から中勝川合流点の区間には、湛水域が形成されています。陸域にはリュウキュウマツ群落が広範囲に分布しており、河道内にはツルヨシ群落、セイコノヨシ群落やススキ群落が分布しています。水域には、シマヨシノボリ、ギンブナ、ミゾレヌマエビ、ミナミテナガエビやイシマキガイ等の魚介類が生息している他、希少種であるリュウキュウアユの生息が確認されています。また、外来生物であるジルティラピアの生息が確認されています。



写真 2-5 ヤマネコノチチ

出典：平成 22 年度 県単河川等防災調査委託
(住用外工区) 報告書



写真 2-6 リュウキュウマノスズクサ

出典：平成 22 年度 県単河川等防災調査委託
(住用外工区) 報告書

下流部は、民家や田畑を貫流する区間であり、感潮区間となる大美川広キ井堰下流の一部区間には、瀬・淵が形成され、河口部には自然裸地が広がっています。陸域には、ツルヨシ群落、セイコノヨシ群落、ススキ群落やリュウキュウマツ群落等が分布しています。林縁部には、希少種であるヤエヤマネコノチチ（写真 2-5）も生育しています。戸口川では、ヤナギタデ群落やススキ群落が分布する他、希少種であるリュウキュウマノスズクサ（写真 2-6）の生育が確認されています。水域には、ボラ、ミナミクロダイ、ユゴイ等の汽水域に生息する魚介類が生息しており、大美川では、希少種であるヒゲワラスボ（写真 2-7）、アンピンボラ（写真 2-8）の生息が確認されている他、ヒラモクズガニ、ドングリカノコガイ、サツマクリイロカワザンショウガイ、ナガオカミミガイの生息も確認されています。戸口川では、希少種であるリュウキュウアユやアンピンボラの生息が確認されています。



写真 2-7 ヒゲワラスボ

出典：平成 22 年度 県単河川等防災調査委託
(住用外工区) 報告書



写真 2-8 アンピンボラ

出典：平成 22 年度 県単河川等防災調査委託
(住用外工区) 報告書

(2) 水質

水質に関しては、大美川は環境基準の類型指定はありませんが、BOD 値は A 類型 (BOD 2mg/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るため、今後も良好な水質の維持に努めます。



図 2-2 水質調査地点

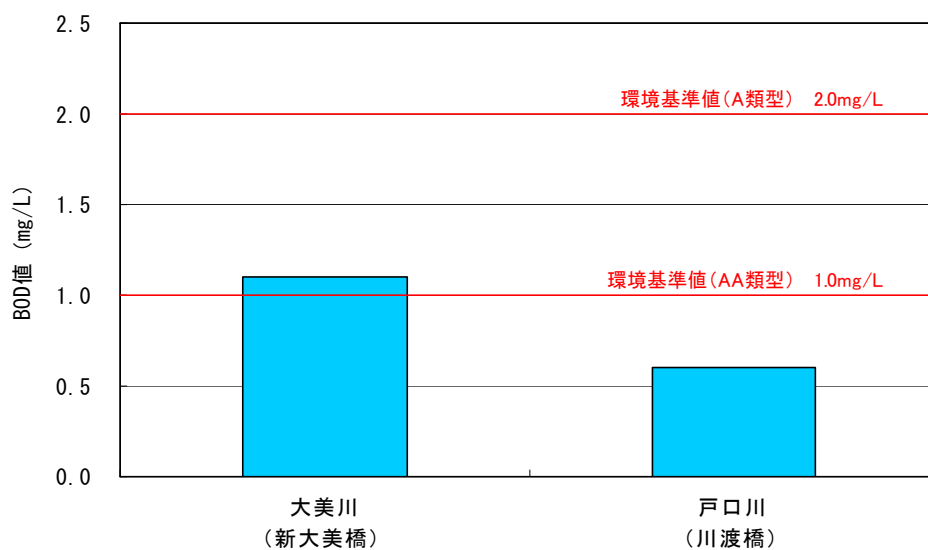


図 2-3 大美川・戸口川における水質 (BOD 値) 鹿児島県調査 平成 25 年 2 月

出典 :平成 24 年度床上浸水対策特別緊急環境調査委託 (大美川工区) 報告書

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、大美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)
大美川	左岸：大島郡龍郷町大字大勝字上久町1673番地先 右岸：大島郡龍郷町大字大勝字杉又2103番地先	河口	5.5
戸口川	左岸：大島郡龍郷町大字戸口字二俣2289番地先 右岸：大島郡龍郷町大字戸口字上原3094番地先	大美川への 合流点	2.0
中勝川	左岸：大島郡龍郷町大字中勝字北二又2084番の2地先 右岸：大島郡龍郷町大字中勝字南二又1706番地先	大美川への 合流点	2.9

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 洪水による災害の発生の防止又は軽減に関する目標

洪水、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、大美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。

併せて、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、テレメータによる水位・雨量監視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。

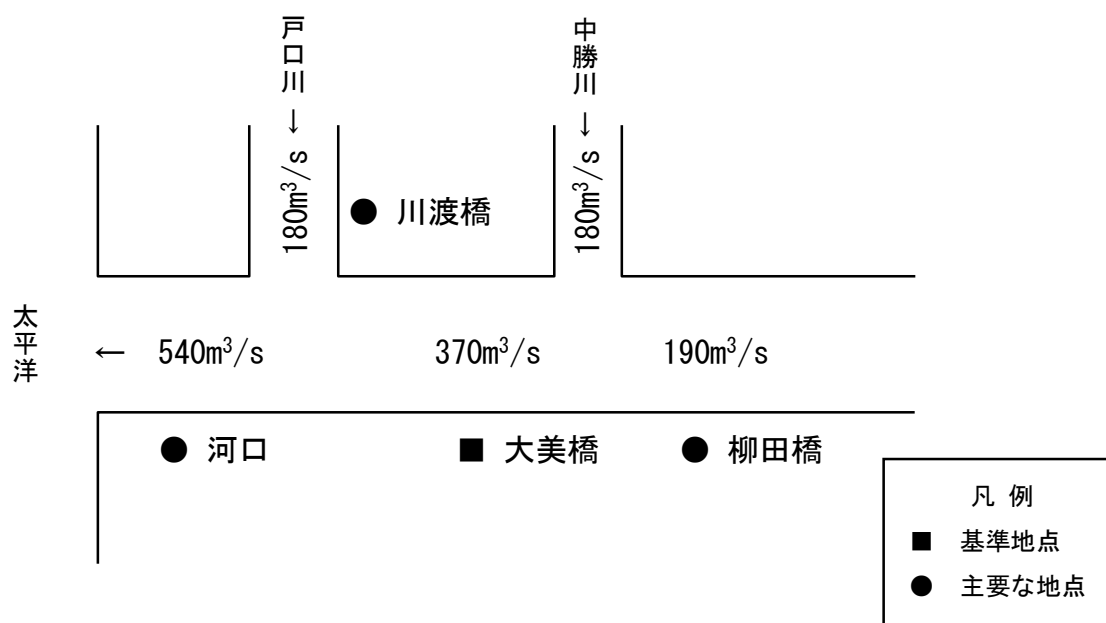


図 3-1 整備計画目標流量配分図

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、大美川水系においては、これまで大規模な渇水は生じていませんが、農業用水などに利用されていることから、今後は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、必要に応じて環境調査を実施するなど、流域の動植物の生息・生育・繁殖空間の保全に努めます。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、種類及び施工の場所並びに当該河川工事の施工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

大美川は近年でも度々浸水被害を被っており、被害が発生しないよう早期に改善するために、年超過確率 1/30 の規模の洪水（大美川<大美橋地点>：370m³/s、<柳田橋地点>：190m³/s、戸口川<川渡橋地点>：180m³/s）を安全に流下させることを目標とし河川整備を行います。

4.1.2 河川工事の種類及び施工の場所並びに当該工事の施工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、築堤工事等を行います。また、河川改修にあたっては、農業用施設については施設管理者と協議しながら、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・生育環境の保全を図るため、必要に応じ、環境調査の実施や環境に関する有識者等の意見を参考にし、河川環境に配慮した水際部の整備や瀬・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。

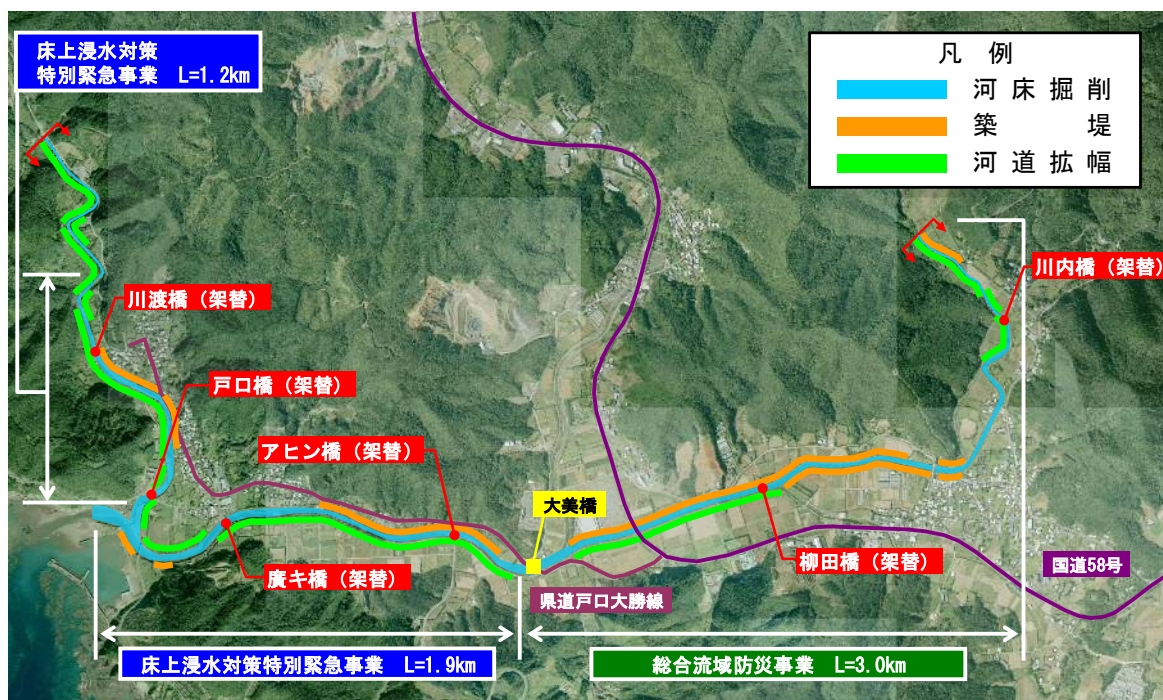


図 4-1 河川改修位置図

〈大美川河道拡幅及び築堤区間〉

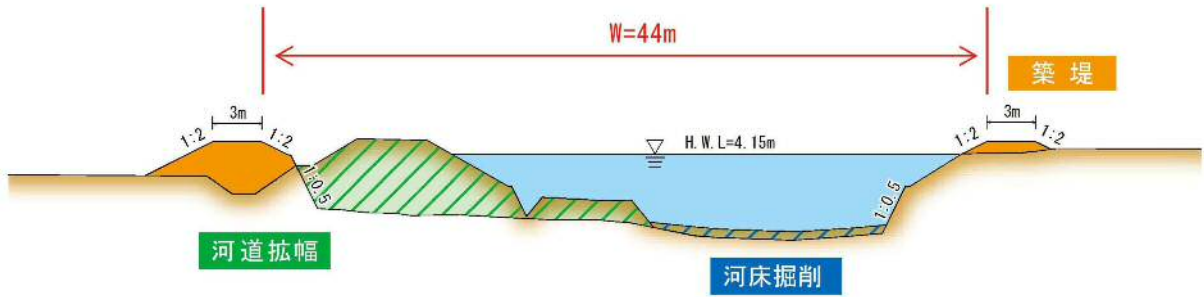


図 4-2 大美川横断図 (1k200 付近)

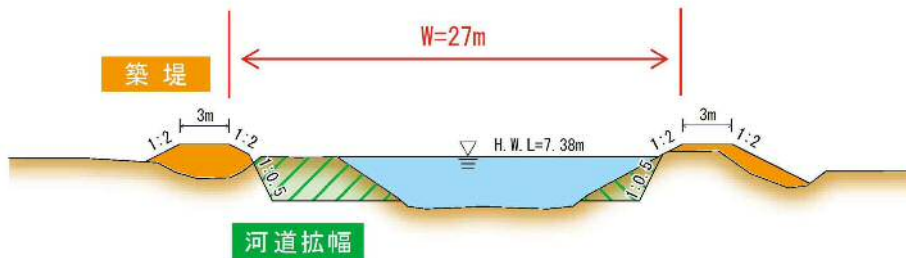


図 4-3 大美川横断図 (2k600 付近)

〈戸口川河道拡幅及び築堤区間〉

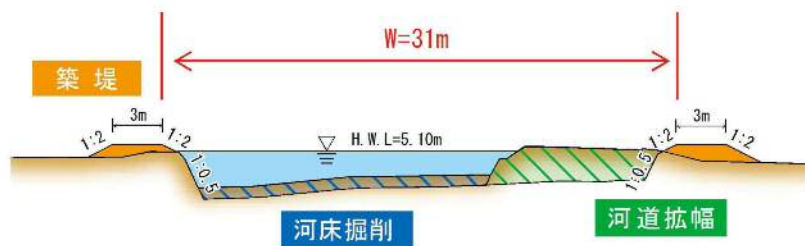





図 4-4 戸口川横断図 (0k600 付近)

凡 例	
	: 築堤
	: 河道拡幅
	: 河床掘削

4.2 河川維持の目的、種類及び施工の場所

4.2.1 河川の維持の目標

河川の維持管理は、地域特性を踏まえつつ、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、河川環境への適正な配慮を行うことを目的とします。

4.2.2 河川の維持の種類及び施工の場所

(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・樋門維持・点検・補修

堤防、護岸・樋門等の河川管理施設については、河川巡視及び点検を行い、亀裂、陥没等の異常があり、河川管理上支障がある場合には、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

大美川流域では、県の河川愛護の啓発等を目的とする、「みんなの水辺サポート推進事業」による支援を受け、地域住民による美化活動等が行われており、今後も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。

また、大美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、住民や関係機関等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 A 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、「河川情報システム」「土砂災害発生予測情報システム」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。