

# 住用川水系河川整備計画

平成 2 7 年 3 月

鹿児島県

# 住用川水系河川整備計画

## 目 次

第1章 住用川流域と河川の概要	1
1.1 流域の概要	1
1.2 過去の水害	4
1.3 治水事業の経緯	5
第2章 河川の現状と課題	6
2.1 治水の現状と課題	6
2.2 河川の利用及び河川環境の現状と課題	7
2.2.1 河川水の利用	7
2.2.2 河川環境	7
第3章 河川整備計画の目標に関する事項	10
3.1 計画対象区間及び計画対象期間	10
3.1.1 河川整備計画の対象区間	10
3.1.2 河川整備計画の対象期間	10
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	11
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	11
3.4 河川環境の整備と保全に関する目標	11
第4章 河川整備計画の実施に関する事項	12
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	12
4.1.1 河川工事の目的	12
4.1.2 河川工事の種類及び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	12
4.2 河川維持の目的、種類及び施行の場所	15
4.2.1 河川の維持の目的	15
4.2.2 河川の維持の種類及び施行の場所	15

# 第1章 住用川流域と河川の概要

## 1.1 流域の概要

住用川は、沖縄県と鹿児島県本土のほぼ中間の洋上に浮かぶ奄美大島の南部に位置し、その源を大島郡大和村の小川岳付近に発し、スタル俣川、冷川を合わせて東シナ海に注ぐ、流域面積 48.5km<sup>2</sup>、幹川流路延長 15.5km の二級河川です。

住用川流域の住用町は、名瀬の南部、奄美大島の中央部に位置しており、島内でも比較的流域面積が大きな河川を有している水が豊かな町です。住用川の河口部は日本国内で二番目に大きいマングローブが群生し、国立公園特別保護地区にも指定されており、住用町における観光の名所となっています。

住用川流域は、亜熱帯性の気候を示し、年間の降雨量は梅雨期、台風期に多く、洪水による被害もこの時期に集中しております。流域の年平均降水量は約 2,900mm、年平均気温は約 21.7℃、冬季の 1、2 月でも月平均気温は 14℃以上となっています。

流域の地形として、上流域は小～中起伏山地を流れており、中・下流域は谷底平野となっています。また河口域には湿地が広がっています。

流域の地質は、中生代白亜紀の四万十群層群からなっており、流域の西仲間付近に北西から南東にかけて断層がみられます。また、これと交差するように北から南にかけても断層があり、この断層より上流の後背地には中生代の千板岩及び頁岩層が分布し、これより下流の後背地にも中生代の砂岩・頁岩互層、頁岩等が分布しています。また河川沿いには粘土・砂・礫層がみられます。

流域内の土地利用は、そのほとんどが山地及び畑・原野で流域の約 99%を占めている状況にあり、市街地は主に冷川合流後に集中し、流域全体に占める割合は約 1%となっています。

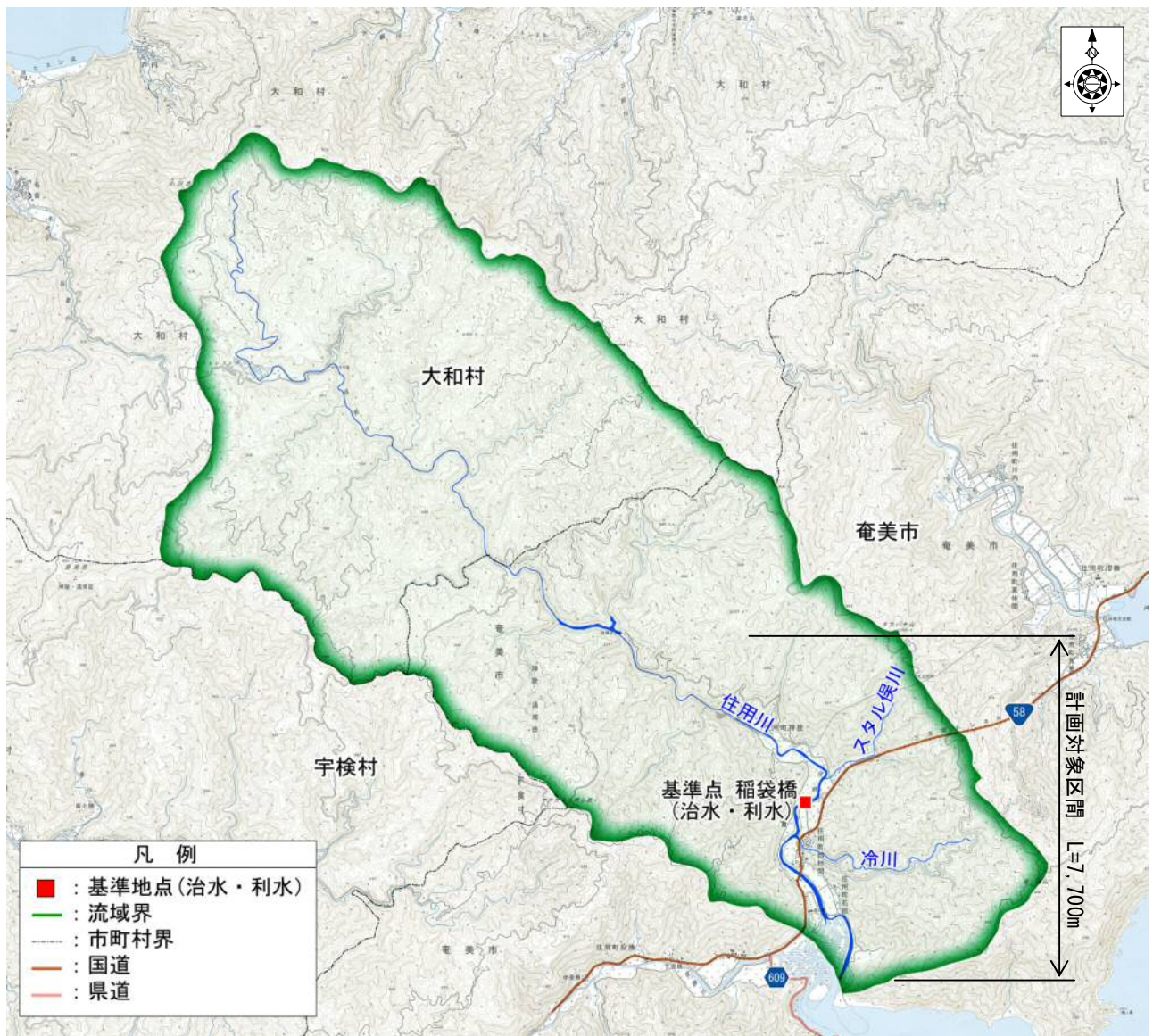
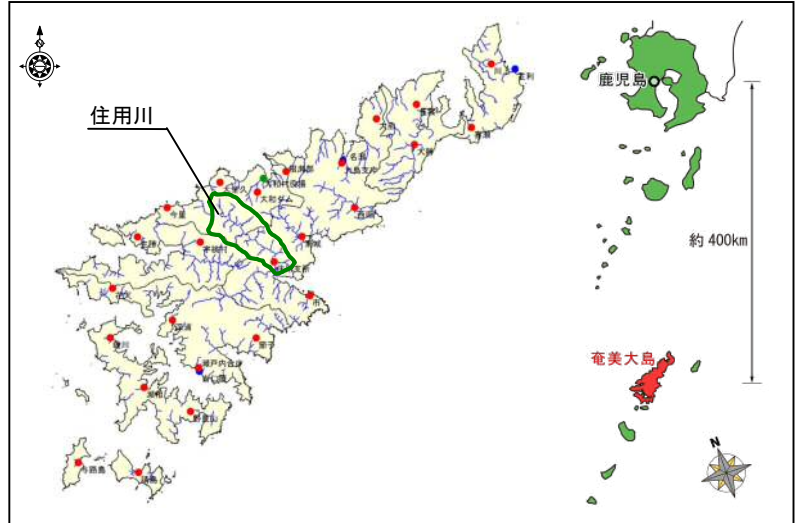


图 1-1 住用川水系流域图

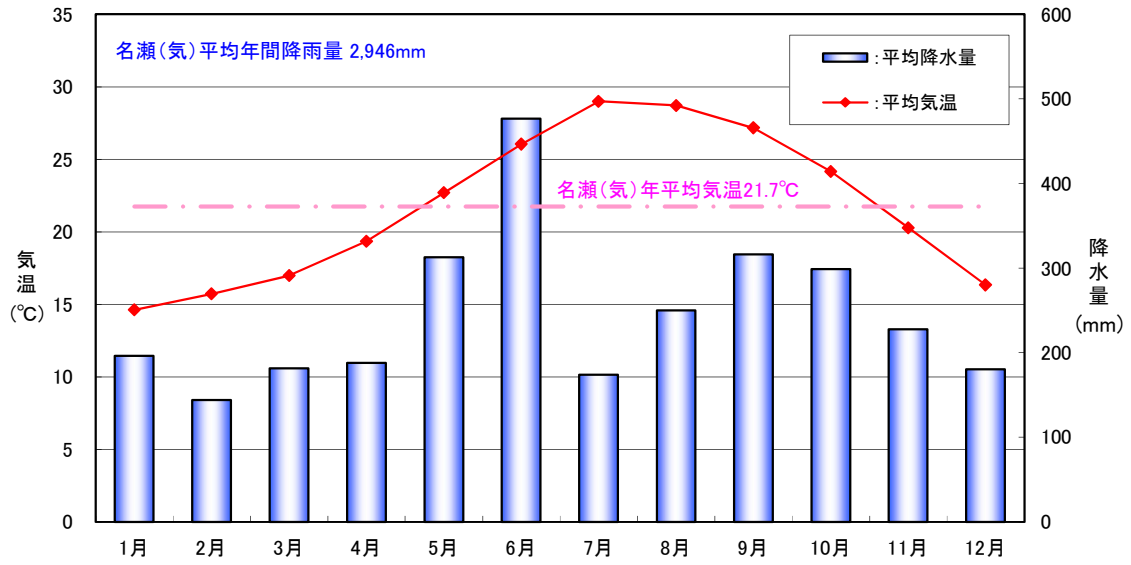


図 1-2 月別平均降水量と平均気温 (出典：気象庁 HP)  
 (気象庁名瀬観測所における平成 16 年から平成 25 年の平均)

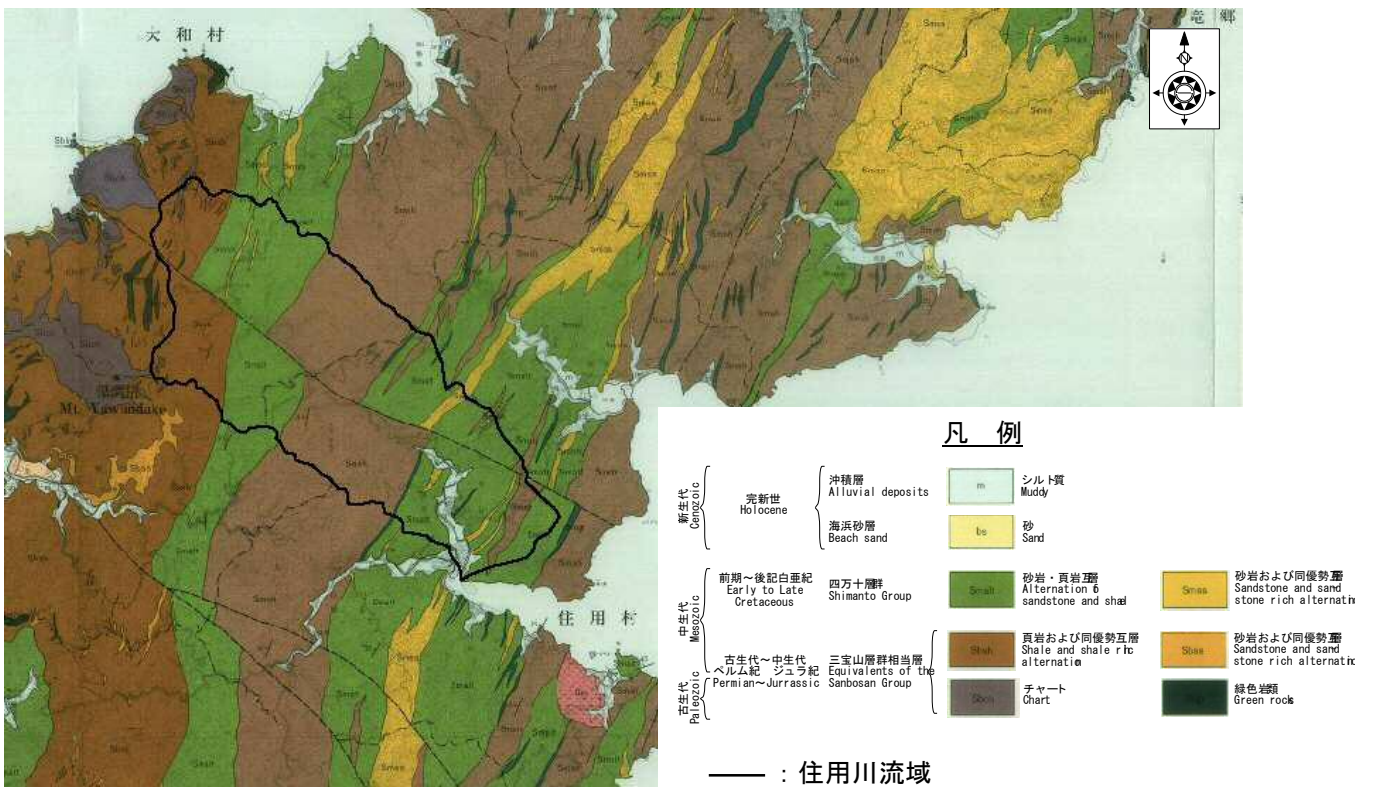


図 1-3 住用川流域地質図  
 (出典：鹿児島県地質図 平成 2 年 11 月)

## 1.2 過去の水害

奄美大島は台風の常襲地帯であり、住用川では、過去幾度となく大きな災害が発生しています。

近年でも、平成22年10月20日に時間雨量130mm以上が2時間継続、連続雨量968mmの豪雨があり、床上浸水87戸、床下浸水10戸に及ぶ甚大な被害を受けています。

表 1-1 浸水被害実績

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42年6月18日～19日	0	5	5	7.0	
平成2年9月11日～20日	24	0	24	0.2	
平成22年10月20日	87	10	97	66.0	
平成24年9月29日	61	15	76	63.1	

※S42, H2 被害実績：水害統計より

※H22, H24 被害実績：河川氾濫調査より



写真 1-1 H22. 10 洪水による被災状況



写真 1-2 H22. 10 洪水による被災状況

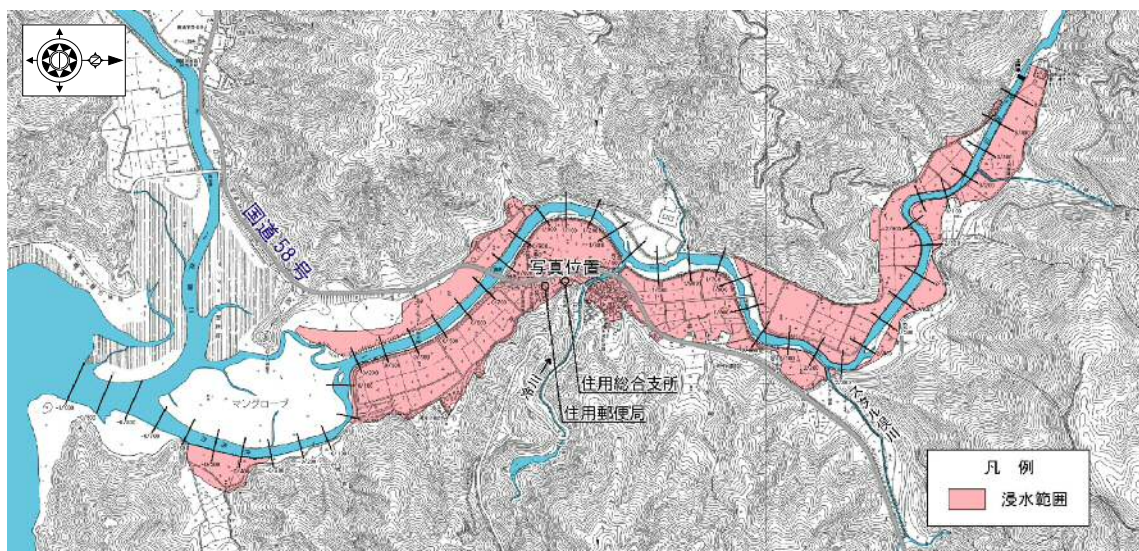


図 1-4 住用川浸水区域図 (H22. 10 洪水)

### 1.3 治水事業の経緯

住用川では，昭和 29 年度から昭和 38 年度の復興事業及び昭和 39 年度から昭和 48 年度の奄美振興事業により護岸工事が実施され，昭和 49 年度から住用川局部改良工事により河口の石原地区<sup>いしはら</sup>から上流の西仲間地区の 1,900m 区間並びに冷川の 50m 区間の河川改修工事を実施し昭和 60 年に完成しています。

また，平成 22 年 10 月 20 日出水を契機として，河口(-0/700)から稲袋橋<sup>いぶくろ</sup>上流(2/000)区間について，平成 23 年度から総合流域防災事業に着手し事業を進めております。

## 第2章 住用川の現状と課題

### 2.1 治水の現状と課題

住用川は、河積が狭小で現況流下能力が小さく、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被害が発生しています。

このように、住用川で頻り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、住用川の浸水被害等を軽減するために治水安全度の向上を図っていく必要があります。



写真 2-1 現況河川の状況 (0/752 柳橋より上流の状況)



写真 2-2 現況河川の状況 (1/850 稲袋橋より下流の状況)



## 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

現在、住用川の水利用は上流の発電ダムである新住用川ダム<sup>しんすみようがわ</sup>において発電用水として水利用が行われていますが、農業用水等による利用は行われていません。

なお、住用川においては、過去に渇水による被害は生じておらず取水にも支障をきたし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。

上流部は、原始的な自然植生が残っている神屋原生林<sup>かみやげんせいりん</sup>が広がっており、また世界中で奄美大島のみ<sup>のみ</sup>に自生しているアマミセイシカ、アマミスミレ、アマミデンダ等の希少な溪流沿い植物、国の特別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、アマミイシカワガエル、キバラヨシノボリ、リュウキュウサワガニ、サカモトサワガニ、アマミミナミサワガニなど、多種多様な動物種の生息地となっています。また、流域にはハネナガチョウトンボの国内で唯一の生息地も存在します。



写真 2-3 アマミノクロウサギ

冬季調査日：平成 24 年 12 月 25 日～26 日  
春季調査日：平成 25 年 4 月 18 日～19 日  
環境省 RL<sup>4</sup>：絶滅危惧 IB 類  
鹿児島県 RDB：絶滅危惧 I 類



写真 2-4 オーストンオオアカゲラ

冬季調査日：平成 24 年 11 月 12 日～14 日  
春季調査日：平成 25 年 4 月 11 日～13 日  
環境省 RL<sup>4</sup>：絶滅危惧 II 類  
鹿児島県 RDB：絶滅危惧 I 類

中流部は、山間部から流れ出した流路が田畑の間を緩やかに蛇行し瀬・淵が連続している区間です。この区間には、環境省レッドリストに絶滅危惧種 IA 類として掲載されているリュウキュウアユ（鹿児島県希少野生動植物の保護に関する条例における指定希少野生動植物指定）の産卵場所が確認されています。



写真 2-5 リュウキュウアユ

調査日：平成 25 年 2 月 19 日, 3 月 24 日, 4 月 23, 24 日, 5 月 28, 29 日  
環境省 RL<sup>4</sup>：絶滅危惧 I A 類  
鹿児島県 RDB：絶滅危惧 I 類

下流部の河口域にはマングローブ群落が広がり奄美群島国定公園の特別保護地区に指定され、希少ハゼ科魚類が多種生息するなど、川と海を移動する魚類や甲殻類の生育場となっており、環境省の日本の重要湿地 500 に選定されています。

このように住用川の流域には、世界的にも非常に高い生物多様性が維持されています。また、河口部には黒潮の森<sup>くろしお</sup>マングローブパークがあり、カヌー等の河川利用が盛んであります。



写真 2-6 ミナミアシシロハゼ

調査日：平成 24 年 11 月 18 日, 19 日  
環境省 RL<sup>4</sup>：絶滅危惧 II 類  
鹿児島県 RDB：絶滅危惧 II 類



写真 2-7 オヒルギ  
(マングローブを構成する種の一つ)

調査日：平成 25 年 5 月 9~10 日  
鹿児島県 RDB：絶滅危惧 II 類



写真 2-8 住用川河口部に  
広がるマングローブ林



写真 2-9 カヌーの利用

## (2) 水質

水質に関しては、住用川は環境基準の類型指定がなされていないが、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。

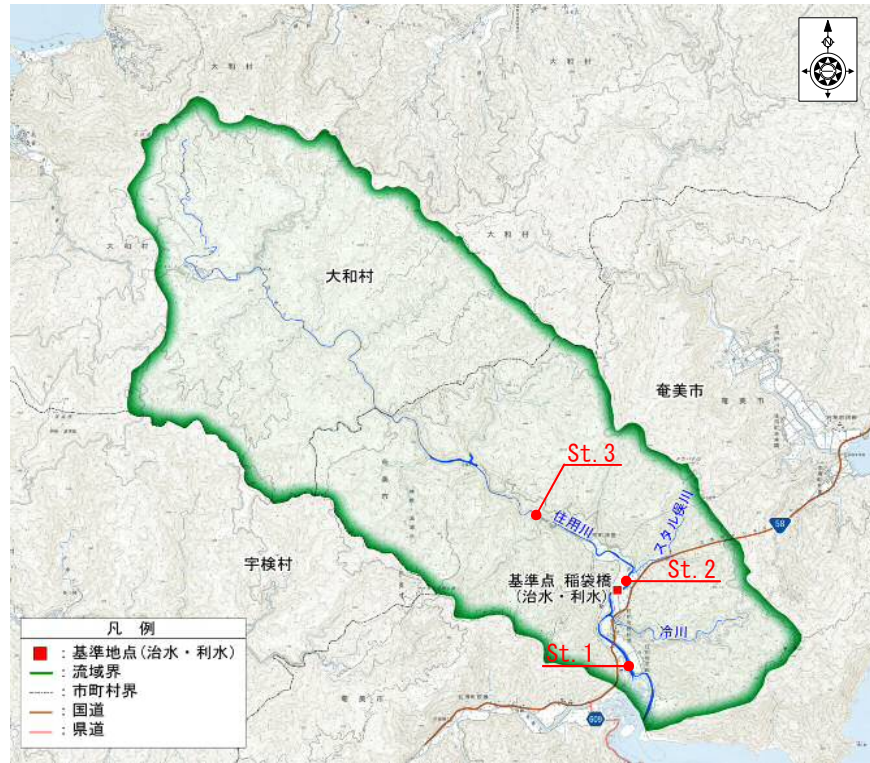


図 2-2 水質調査地点

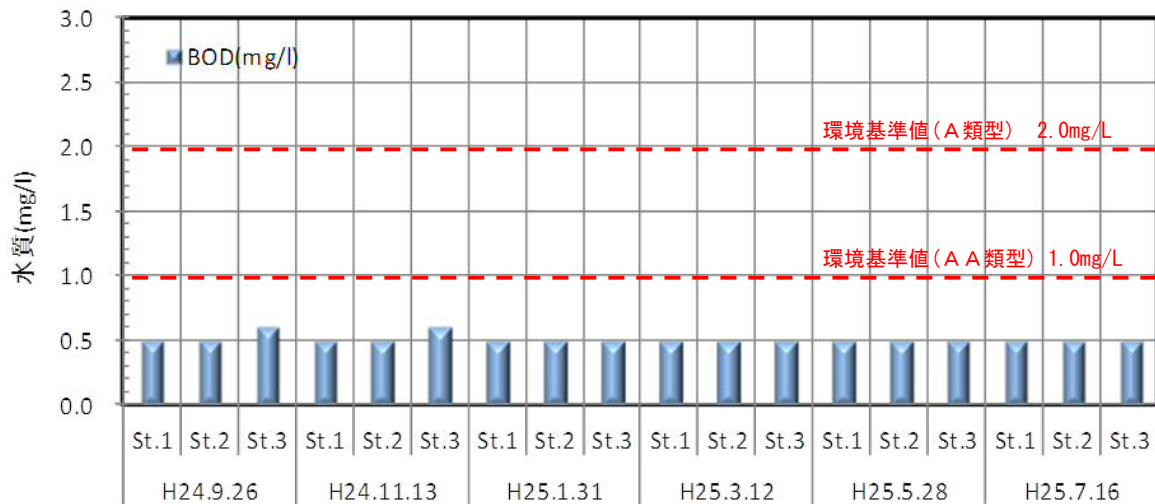


図 2-3 住用川における水質調査結果 (BOD 値)

### 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

本計画の対象区間は、以下に示す区間とします。

表 3-1 計画対象区間

河川名	上流端	下流端	延長(km)
住用川	左岸：奄美市住用町大字神屋字屋入川 249 番の 1 地先 右岸：奄美市住用町大字神屋字小野理川 248 番の 1 地先	河口	7.7km



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、本計画は現時点での流域の社会経済状況、自然環境状況、河道状況等に基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、住用川については年超過確率 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、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。

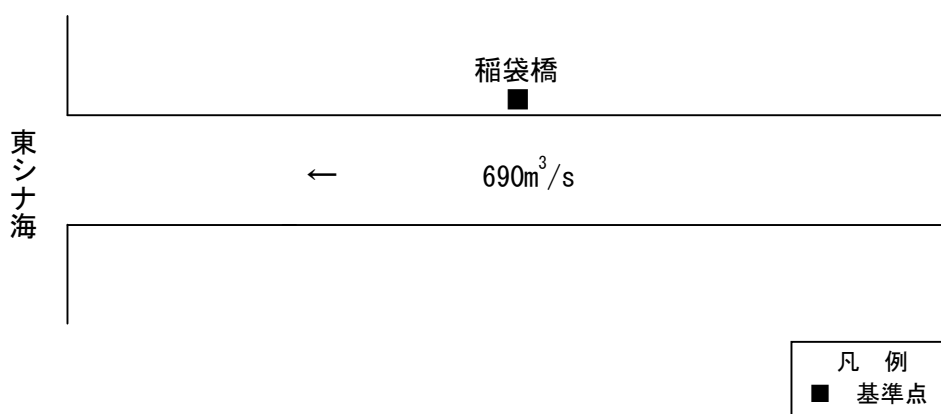


図 3-2 整備計画目標流量配分図

### 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維持に関しては住用川水系においては、これまで大規模な渇水被害は生じていませんが、発電用水などに利用されていることから、今後は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、必要に応じて環境調査を実施するなど、在来動植物の生息・生育・繁殖環境の保全や外来生物の侵入防止・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 河川整備計画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

住用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、年超過確率 1/30 の規模の洪水(稲袋橋地点：690m<sup>3</sup>/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、河道拡幅や築堤、橋梁架替等を行います。また、橋梁架替等については、施設管理者との調整を図りつつ整備を実施します。河川改修の実施にあたっては、住用川にはリュウキュウアユといった希少な生物が生息・産卵を行っており、これらを保全するため、多自然川づくりの考え方に基づく河川改修とし、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、その機能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。

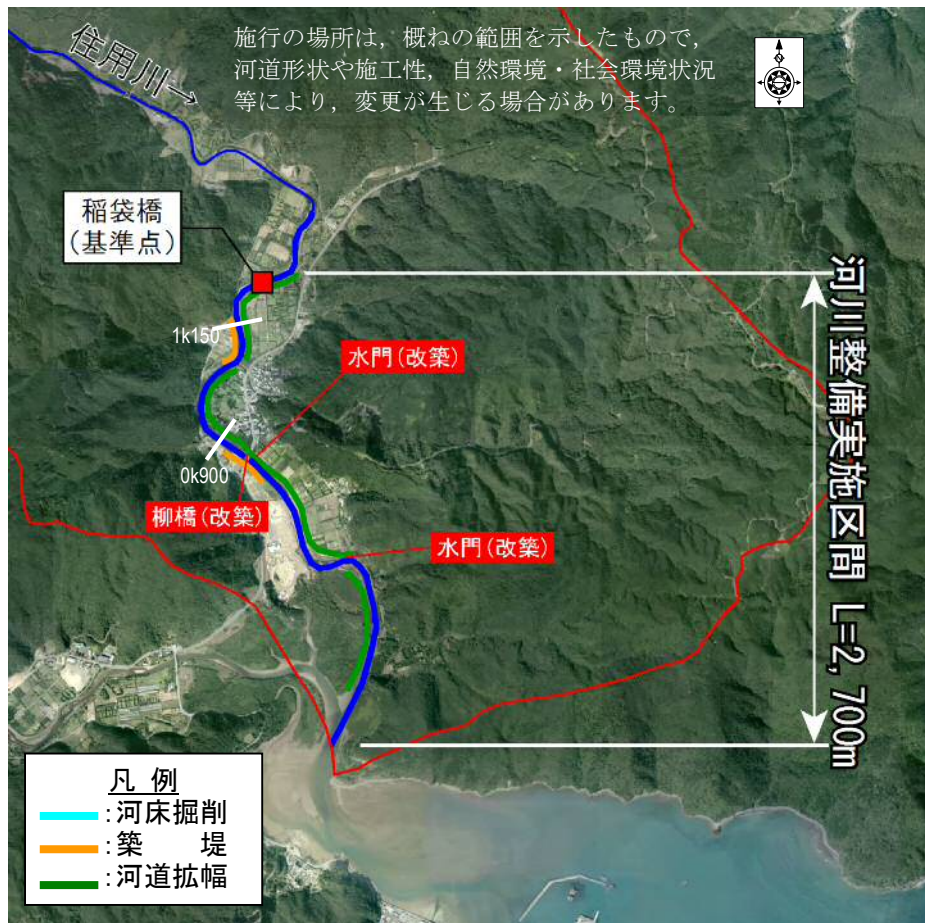


図 4-1 河川改修位置図

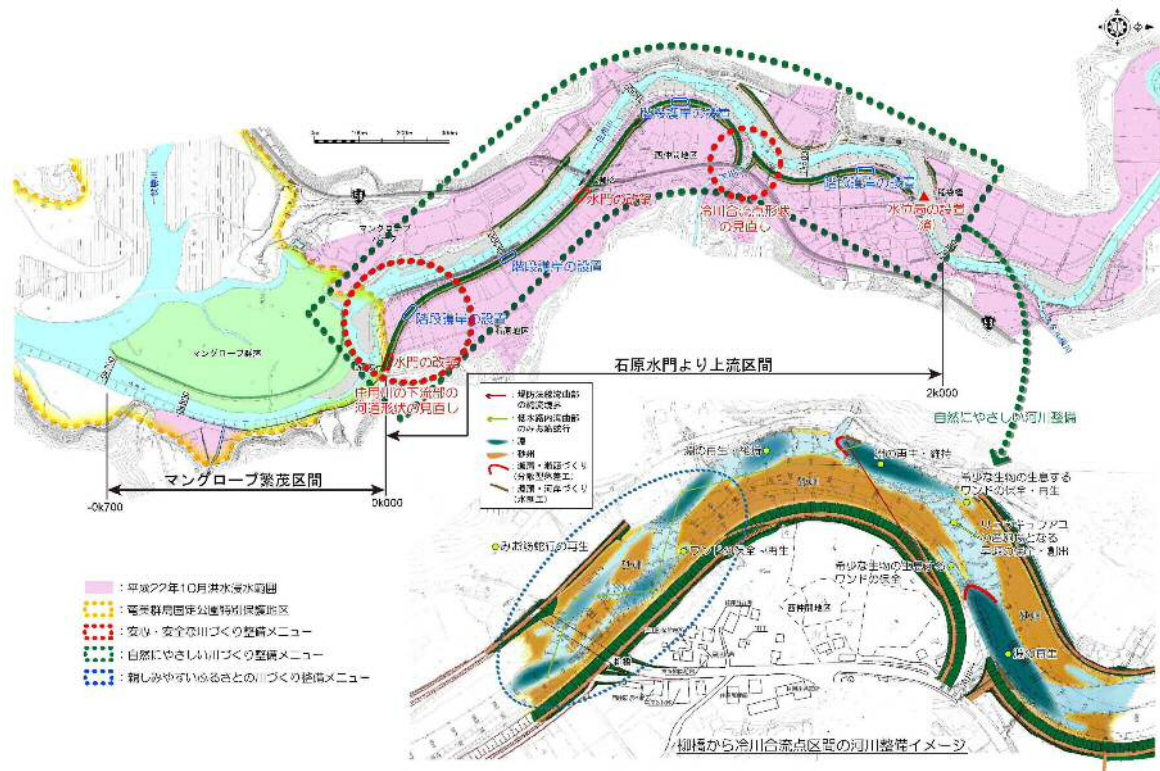


図 4-2 多自然川づくりイメージ図

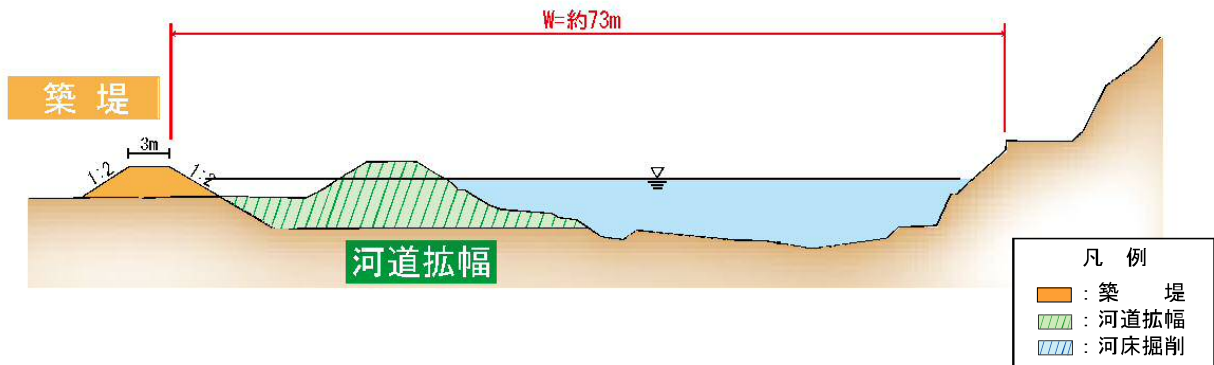


図 4-3 住用川横断イメージ図(0k900 付近)

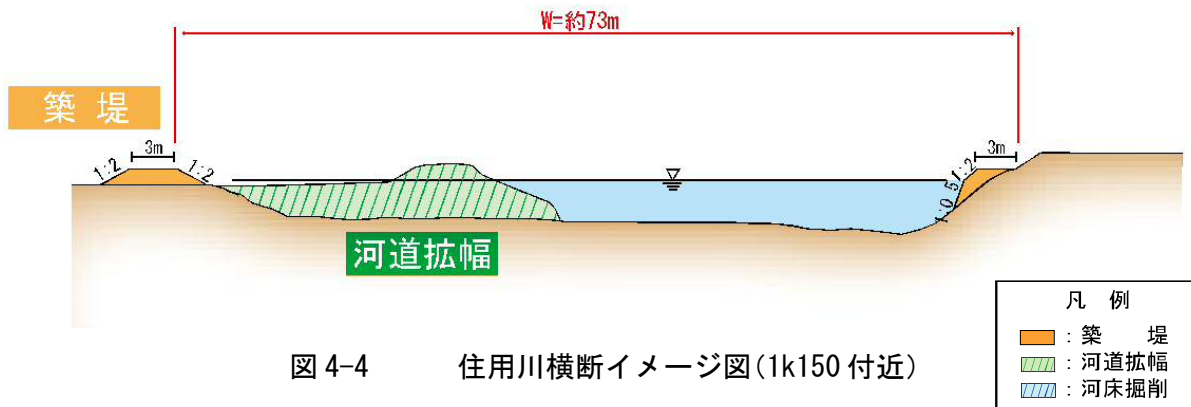


図 4-4 住用川横断イメージ図(1k150 付近)



## 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・水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、必要な対策を講じます。

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、住用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、外来生物の監視・防除活動等については住民との連携を図るとともに、これらの活動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、「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の提供を行い、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。