

大和川水系河川整備計画

平成 1 4 年 7 月

鹿 児 島 県

大和川水系河川整備計画

目 次

	頁
1 大和川流域の概要	1
2 計画対象区間	4
3 計画対象期間	6
4 河川整備計画の目標に関する事項	
(1) 課題	7
(2) 洪水, 高潮等による災害の防止又は軽減に関する事項	7
(3) 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事項	7
(4) 河川環境の整備と保全に関する事項	8
5 河川整備の実施に関する事項	
(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	9
(2) 河川の維持の目的, 種類及び施行の場所	14
(3) 河川情報の共有化, 流域における取り組みへの連携に関する事項	15

1 大和川流域の概要

大和川は鹿児島県大島郡大和村に位置し、標高 402.3m の山体に源を発して北東に流れ、中流の瀬佳橋上流で三田川を、河口の大和橋付近で思勝川を合わせて、東シナ海へ注ぐ流路延長 5.9km・流域面積 10.2km² の二級河川です。

流域の地形は、山頂に平坦地をなす標高150～400m前後の山地から構成されており、流域内の最高標高は大和川本川で402m、支川三田川で383m、支川思勝川で360mに達しています。また、大和川河口から三田川合流点付近一体には沖積低地が形成され、果樹耕作等が営まれています。河口部には一部砂浜が形成されていますが、海岸線は主として岩石海岸です。

流域の地質は、中生代白亜紀の四万十層群に属する名瀬層と大柵層より構成されています。大和川本川流域の地質は、砂岩のブロックを頁岩中に取り込んだ大柵層よりなり、三田川流域は、主に頁岩～粘板岩からなる名瀬層が大部分を占めています。地質構造は、一般走向が北東-南西方向で北西方向に傾斜する同斜構造を呈し、奄美大島全域の傾向と調和的です。

大和川流域は、亜熱帯性の気候を示し、降雨量は年間を通じて多いとともに、梅雨期、台風期には特に多く、災害が多発しています。

昭和46年から平成12年の30年間における名瀬測候所の年間平均降雨量は2,913.5mmで、年間平均気温は21.6℃です

流域構成市町村である大和村の人口は2千人程度であり、人口の増減はほぼ横這い傾向です。産業は第一次及び第二次産業が主ですが、第三次産業であるサービス業の就業者数も年々増加傾向にあります。

第一次産業である農業については、中流部の沖積低地に広がる耕作地において、『果樹の村』づくりを目指す大和村の特産として、郡島一の生産量を占めている「すもも」の栽培が盛んに行われています。

大和川中・下流部は、河川勾配が緩やかで低湿地をなす区域にガマ群落が見られ、多くの生物が生息・生育しています。魚類ではボウズハゼ等が生息しているのをはじめ、近年においては、環境省のレッドリスト絶滅危惧 I A類に掲載され

ているリュウキュウアユ，絶滅危惧 I B 類に掲載されているルリボウズハゼ及びタナゴモドキも確認され，甲殻類では，ミナミテナガエビ，ヌマエビ等が見られます。また，支川の三田川では，本川合流点付近で伏流区間が存在するものの，上流部においてヨシノボリが確認されます。鳥類では，中・下流部の緩やかな流れを呈している区域について，バン，アイガモも確認されています。

上流部においては，スダジイ群落の二次林・萌芽林の占める領域が極めて大きく，一部でリュウキュウマツ群落やスギ植林群落が見られます。上流部は，川幅も狭く樹木が川を覆っている状況であり，兩岸のスダジイ群落の中には，多くの生物が生息しています。動物では，国指定特別天然記念物であり，かつ，環境省のレッドリスト絶滅危惧 I B 類に掲載されている哺乳類のアマミノクロウサギの糞塊が見られ生活圏の一部となっているのが確認されたのをはじめ，国指定天然記念物であるルリカケス・アカヒゲ・オーストンオオアカゲラ・カラスバト・オオトラツグミなどの貴重な鳥類が生息しています。

また，植生については，流域内にシマオオタニワタリ・ヤエヤマネコノチチ・シマサルスベリ，ツルランなど，環境省の植物版レッドリストに掲載されている4種を確認しています。

大和川は，山間狭窄部を流れ，河床勾配は1/500程度で，急勾配な狭い扇状地の低平地部を一気に貫流し海に流れ出ている河川であり，中流部及び河口部（市街地部）においては，土地利用状況から河積が狭小となっており，現況河道で流下能力が不足している状況です。このため，出水のたびに被害が発生しており，最近では平成2年の台風19号により，浸水家屋26戸・浸水農地3.2haという被害が発生しています。これを契機に，平成3年度を初年度として「永良橋上流^{えらばし}100m地点」から上流に向けて逐次河川改修工事を実施してきており，平成14年度中に工事が完了します。

河川水の利用としては，古くから耕地のかんがいのための農業用水として利用しています。また，大和・思勝地区の簡易水道の水源としての利用もありますが，小流域の沢からの表流水や地下水に依存しており，保水力が乏しく不安定な取水となっています。このため，渇水被害をたびたび受けており，平成6年には，総日数126日間の給水制限を強いられるなどの渇水被害が発生しています。

大和川においては，水質汚濁に係る環境基準の類型指定はなされていませんが，平成3年度から実施している瀬佳橋地点及び上流地点での観測結果では，河川水質はBODの75%値で概ね1.0mg/l以下の環境基準AA類型相当の良好な水質が保

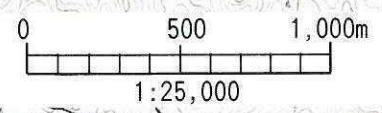
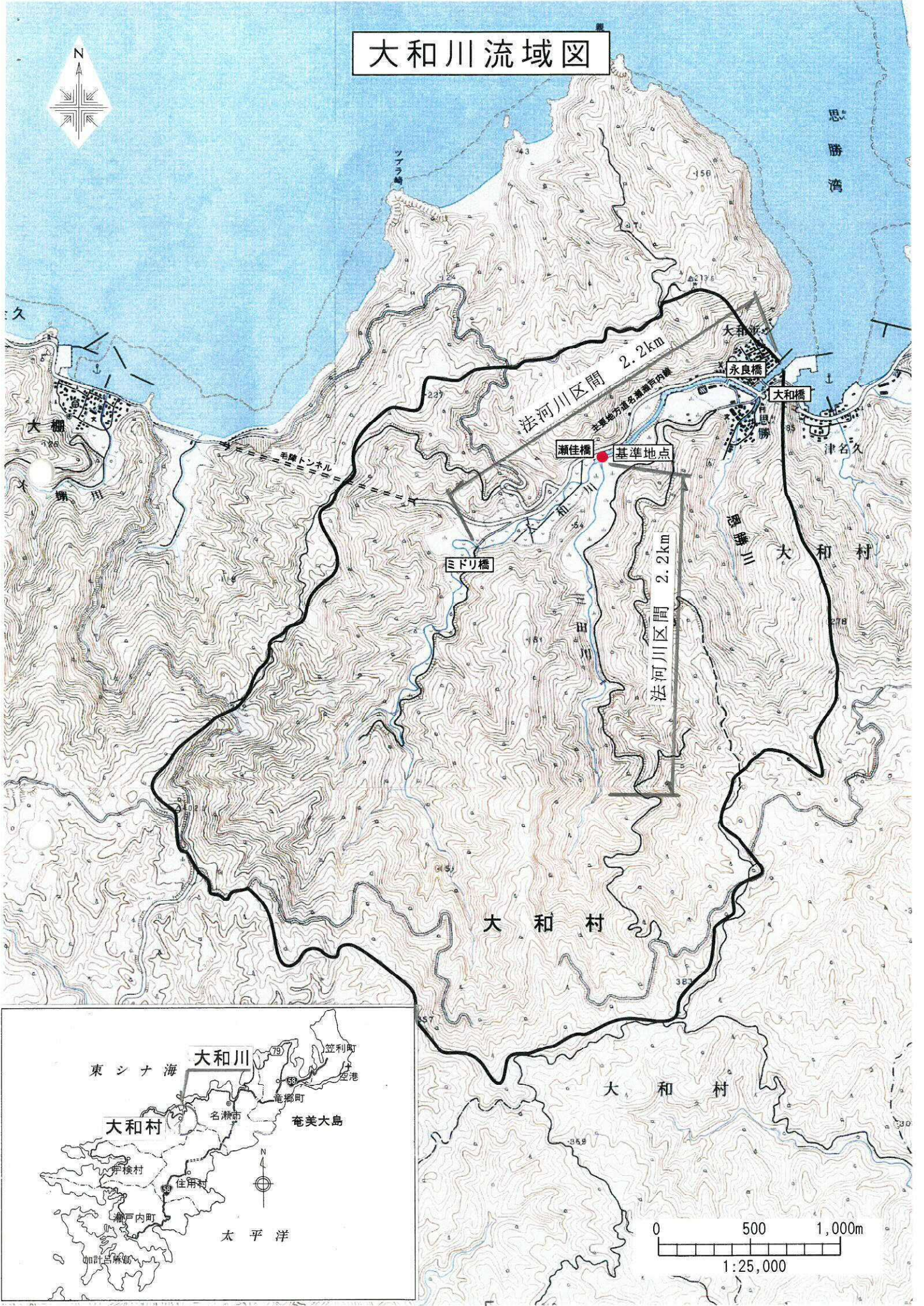
たれています。

河川の空間利用としては、大和川本川の下流域から中流域にかけての河川沿いに村立体育館や公園等があり、それらの区域の河川堤防は緩やかな傾斜の堤防で水辺に近づきやすい状況にあり、人々が河川と触れ合い地域の憩いとなる水辺空間が創出されています。

2 計画対象区間

河川整備計画の対象区間は、大和川区間2.2km及び三田川区間2.2kmの合計延長4.4kmです。

大和川流域図



3 計画対象期間

河川整備計画の対象期間は、河川整備基本方針を受けて、計画対象区間における河川整備が一連の効果を発揮するために必要な期間として概ね10年間とし、その間必要に応じて見直します。

4 河川整備計画の目標に関する事項

(1) 課題

治水対策については、これまでに行ってきた河道改修のみでは、水系全体として治水安全度が十分確保されていないことから、支川三田川も含めた水系全体としての治水事業の推進が望まれている状況であります。

利水面については、小流域の沢からの表流水や地下水に依存しているため、保水力が乏しく不安定な取水となっており、給水制限などの簡易水道における渇水被害も発生しています。

大和川中・下流部は、河川勾配が緩やかで低湿地をなす区域にガマ群落が見られ、近年では、環境省のレッドリスト絶滅危惧ⅠA類に掲載されているリュウキュウアユも確認され、貴重な生物の生息・生育が確認されています。このような自然環境を保全するため、河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持を図るとともに、河川環境の整備と保全に努める必要があります。

(2) 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

流域の社会的・経済的重要性等を勘案した県内河川とのバランスを考慮して、30年に1回程度の降雨により発生すると予想される洪水を安全に流下させることを目標とします。

また、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、被害を最小限に抑えるため、水防体制・情報連絡体制の整備等のソフト対策の充実を図ります。

(3) 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事項

① 河川の適正な利用に関する事項

大和川沿川における河川の適正な利用については、「国土利用計画—大和村計画—」等を考慮し、水辺での憩いやゆとり等が感じられるような河川利用を目標とします。

特に、下流域の思勝地区や大和浜地区では、港湾の拡張・埋立による公民館及び子供・老人広場などの公共施設の建設や定住圏構想に基づく住宅の造成などが進められることにより、生活様式の変化に対応するよう、人々の集いの場として潤いのある水辺空間を創出する川づくりを進めます。

また、大和村における水需給バランスは極めて不安定なため、水道用水の新規需要も含めた安定供給を可能とする水資源の開発に努め、同時に既得の農業用水に対しても安定供給を図ります。

② 流水の正常な機能の維持に関する事項

低水時における河川の総合的な管理を適正に行うため、河川の基準地点において、10年に1回程度の確率で発生すると予想される渇水時でも、流水の占用、舟運、漁業、観光、流水の清潔の保持、塩害の防止、河口閉塞の防止、河川管理施設の保護、地下水位の維持、景観、動植物の生息地又は生育地の状況を総合的に考慮した流量を確保することにより流水の正常な機能の維持を図ります。

(4) 河川環境の整備と保全に関する事項

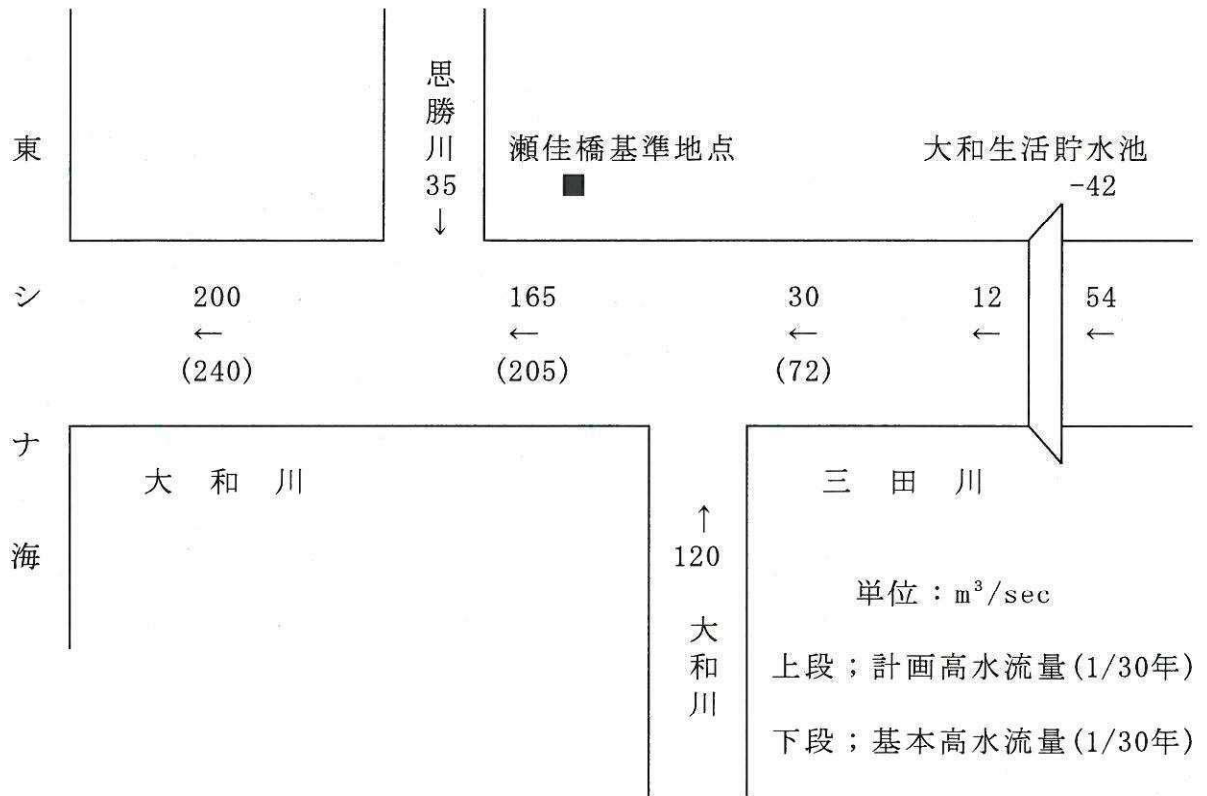
河川環境の整備と保全に関しては、良好な水質の保全を図りながら自然豊かな大和川流域に生息・生育する動植物に対して、多様な環境の保全・復元に努めるほか、河川環境の現状とその貴重な環境を保全するという課題について、地域住民へ幅広く周知し、地域住民が河川に興味を持ち河川に親しみを感じるような川づくりを進めます。リュウキュウアユやルリボウズハゼ等に関して、恒常的に生息できるような瀬・淵の保全に努めます。また、洪水調節施設である大和生活貯水池の建設にあたっては、事前及び事後の環境調査を行うとともに、三田川流域に確認される貴重な生物環境の保全に努めるため、地形改変面積の縮小、貯水池周回道路の廃止、計画地内に生息する鳥類等の繁殖時期を避けた樹木の伐採・移植計画などの必要な対策を講じます。さらに、中・下流部においては、地域の憩いの場となるよう水辺空間の充実を図るとともに、地域と一体となった河川環境整備のため、地域との協力体制づくりに努めます。

5 河川整備の実施に関する事項

(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

① 河川工事の目的，種類

- 流域の社会的・経済的重要性等や計画規模に関する県内河川とのバランスを考慮し，30年に1回程度の降雨により発生すると予想される洪水に対し，現況河道と大和生活貯水池の建設により，洪水流量の低減を図り，河川からの溢水・氾濫を防止することを目的とします。
- 大和川は奄美大島北西部海域に流入する河川であり，河川には南西諸島特有の魚類，植物などが生息しています。したがって，大和生活貯水池建設工事にあたっては，河川内に生息・生育する動植物に対し影響を与えないよう水質保全等を図ります。
- 10年に1回程度の確率で発生すると予想される渇水時において，流水の清潔の保持，景観，動植物の生息地又は生育地の状況及び流水の占用等，さらに現況流況を総合的に考慮して，大和生活貯水池建設により，瀬佳橋地点における流水の正常な機能の維持を図るために必要な流量 $0.06\text{m}^3/\text{s}$ を確保します。
- 大和村における水道用水の安定供給を可能とするため，大和生活貯水池建設により，新たに水道用水 $750\text{m}^3/\text{日}$ を確保します。



流量配分図（単位：m³/s）

- ② 施工の場所及び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

●河道改修

<三田川>

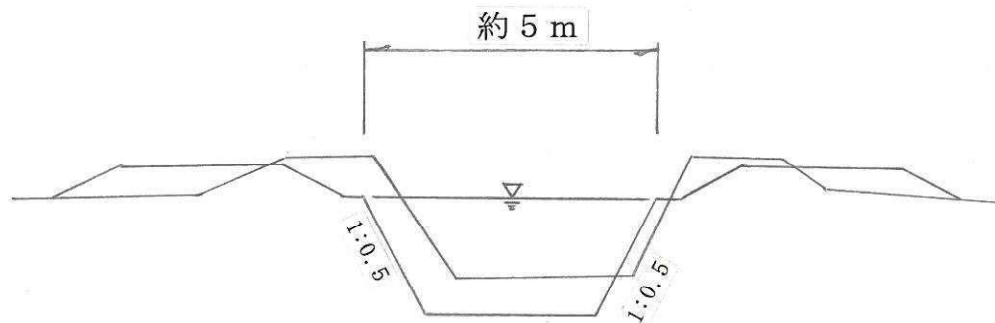
イ) 0/000～0/800区間

流下能力の不足するこの区間についての改修方針を以下に示します。

- ・本川との合流点の計画河床高は，本川計画河床高T.P. +1.83m以上とします。
 - ・計画高水位は，現況の堤内地盤高程度とします。
 - ・流下能力が不足する区間は，合流点から0/800までの短区間です。
 - ・洪水防御計画及び周辺土地利用を考慮して河川断面を決定します。
- また，護岸構造については，環境に配慮して植生が可能となる構造とします。

ロ) 0/800～1/200区間（大和生活貯水池地点）

現況河道で計画高水流量を流下させることができます。



三田川改修断面図

●大和生活貯水池

<大和生活貯水池事業の概要>

大和生活貯水池は、大和川水系三田川の鹿児島県大島郡大和村思勝^{おんがち}地先に多目的ダムとして建設するものです。

ダムは、重力式コンクリートダムとして高さ45.0m、総貯水容量784,000m³、有効貯水容量721,000m³で、洪水調節、流水の正常な機能の維持及び水道用水の安定供給を目的とします。

<生活貯水池計画諸元>

ダム	位置	鹿児島県大島郡大和村思勝	貯水池	集水面積	2.08 km ²
	型式	重力式コンクリートダム		湛水面積	0.067 km ²
	堤高	45.0 m		総貯水容量	784,000 m ³
	堤頂長	90.0 m		有効貯水容量	721,000 m ³
	堤体積	48,000 m ³			

・洪水調節

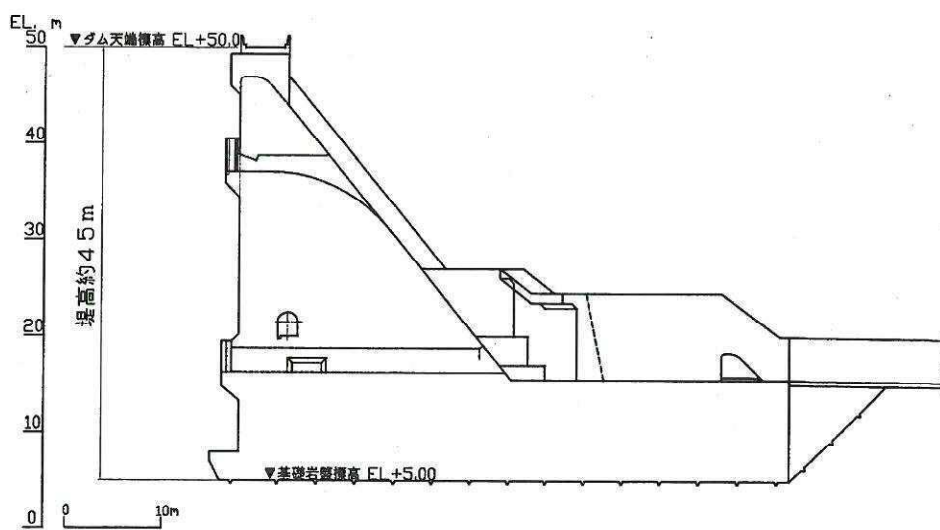
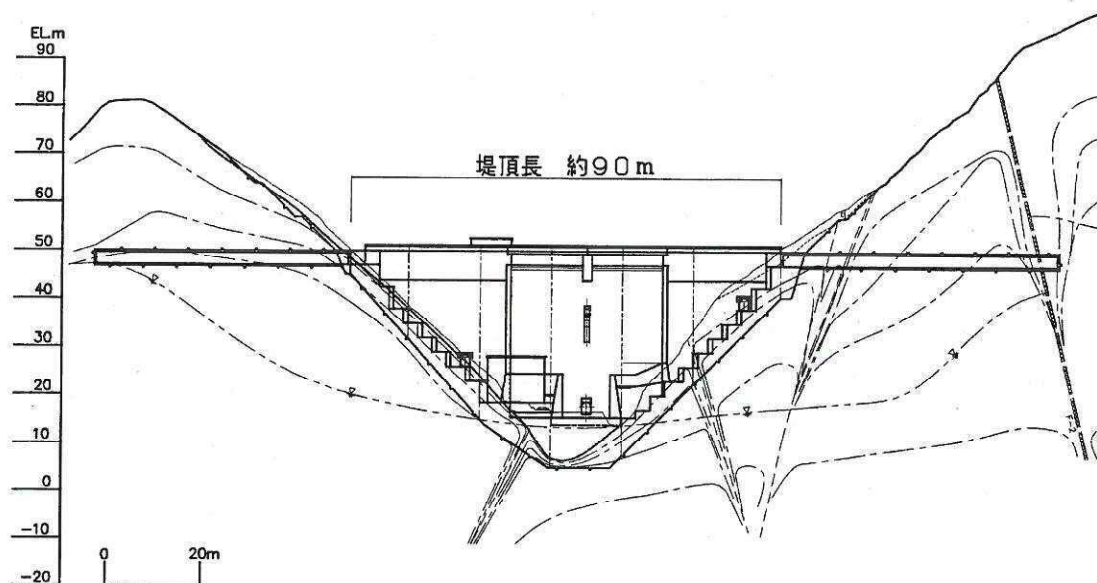
ダム地点の計画高水流量54m³/sのうち42m³/sを自然調節方式により洪水調節し、大和川沿川地域の水害を防除します。

・流水の正常な機能の維持

ダム地点下流の三田川沿川の既得用水の補給を行う等、流水の正常な機能の維持と増進を図ります。

・水道用水

大和村の水道用水として新たに750m³/日(0.0087m³/s)の安定供給を行います。



ダム標準図

(2) 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

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、洪水等による災害発生の防止・軽減、河川の合理的かつ適正な利用及び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よう行います。

また、河川愛護団体や住民参加による河川愛護活動を支援するなど、地域住民と連携して河川環境の保全を推進します。

② 河川の維持の種類及び施行の場所

河川の流下能力の維持を図るため河道断面の確保を図ります。そのため、出水後の河川巡視により土砂の堆積状況を確認し、危険であると想定される場合には堆積土砂の除去等必要な対策を行います。

堤防、護岸については、定期的及び出水後に河川巡視を行い、堤防、護岸などの法崩れ、亀裂、陥没などの異常を確認し、河川管理上支障のある場合は必要な対策を講じます。

さらに、大和ダムについては、ダム本体、貯水池及びダムに係る関連施設等の適正な機能維持を図るため、必要となる計測・点検等を行い、河川管理上支障のある場合は必要な対策を講じます。また、ダム湖の水質についても定期的な計測を実施し、貯水池環境の保全に努めます。

河道内の樹木等については、治水上支障となる場合は伐採を行います。なお、伐木にあたっては、河川環境の保全に努めながら実施します。

(3) 河川情報の提供，流域における取り組みへの支援等に関する事項

●河川愛護思想などの普及・啓発

河川愛護月間等における行事，水防演習，各種イベント等を通じて，河川愛護及び美化思想の普及・啓発に努め，河川美化・愛護のための組織づくりを促進するとともに，河川に関する広報活動を強化し，治水，利水，環境に関する意識の向上を図ります。

●河川整備の円滑な実施のための調査の推進

河川の洪水等による災害発生の防止・軽減，河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持，河川環境の整備と保全に努めるため，河川整備を総合的に実施するための調査に取り組みます。

●河川情報の提供の推進

住民一人一人が河川の現状と課題を認識し問題解決に当たるためにも，また，河川が有する優れた価値を享受するためにも，パンフレット配布やインターネットホームページなど様々な情報伝達手段により，河川に関する情報の公開・提供等に努め，地域と一体となった河川整備の推進，河川環境の保全や維持管理を図るとともに危機管理体制の充実を図ります。

●河川整備のための連携の重視

地域住民の主体的な参加機会の創出を図り，地域と連携した河川整備の実施を図ります。