

儀間川水系河川整備計画

平成 27 年 5 月

沖 縄 県

目 次

第1章 河川整備の現状と課題	1
第1節 流域及び河川の概要	1
第2節 治水の現状と課題	2
第3節 河川の利用及び河川環境の現状と課題	2
第2章 河川整備計画の目標に関する事項	4
第1節 河川整備の基本理念	4
第2節 河川整備計画の対象区間	4
第3節 河川整備計画の対象期間	5
第4節 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標	5
第5節 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 整備と保全に関する目標	5
第3章 河川の整備の実施に関する事項	6
第1節 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	6
第2節 河川の維持の目的、種類及び施行の場所	12
第3節 その他の河川の整備を総合的に行うために必要な事項	12

第1章 河川整備の現状と課題

第1節 流域及び河川の概要

儀間川は、沖縄本島那覇市の西約90kmの久米島・久米島町に位置し、その源をフサキナ岳(標高219.9m)に発し、フサキナ池・比嘉池・儀間池を流下し、東シナ海に注ぐ、流路延長5.5km、流域面積5.0km²の二級河川である。

気候は亜熱帯海洋性気候に属し、降雨量は梅雨期と台風期に多く、年平均降水量は約2,200mm、年平均気温は約23℃である。

儀間川の下流域には、久米島発電所や製糖工場や小中学校・郵便局などの公共施設があり、町内の社会・経済・文化の基盤を形成している。また、上流域は久米島県立自然公園の特別地域に指定されており、優れた自然環境が保たれている。

流域の地形は、上流から中流の急峻な山地及び丘陵地では急流河川の様相を呈し、下流は平坦な地形で河川の勾配が緩く感潮区間となり集落の境界付近を流下し海へ注いでいる。

流域の地質は、上流の山地部では大部分が火山岩類により構成されており、島中央部の宇江城火山岩類と山城凝灰岩類に区分される。島南東側の儀間と山城一帯には沖積層及びトクジム変質安山岩類が広く分布しており、海岸付近では砂丘・海浜砂層により覆われている。

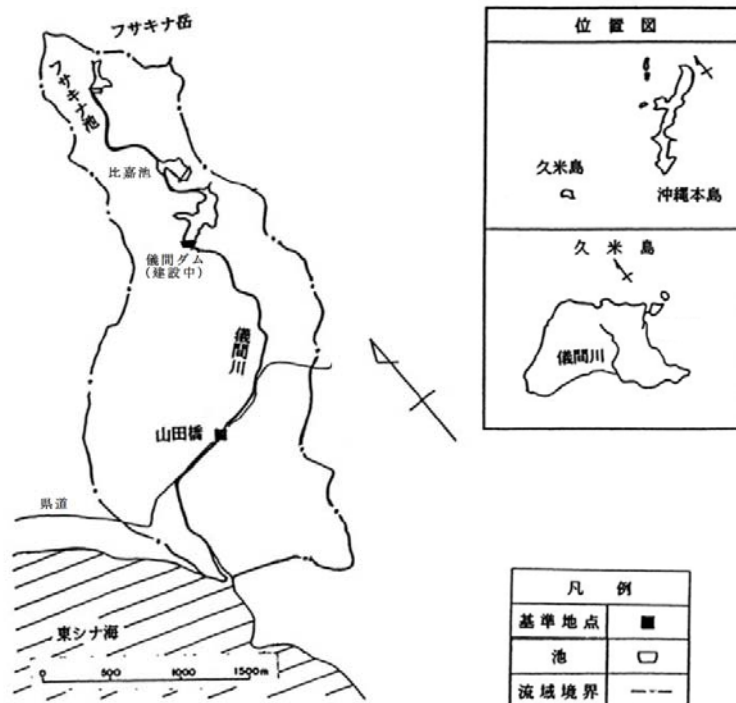


図1-1 流域概要図

第2節 治水の現状と課題

儀間川水系の下流域は、低平地を成しており、また、河道の流下能力が低いことから、平成3年7月の台風9号(久米島観測所で51mm/h、163.5mm/日)、平成5年9月の台風13号(同観測所で25mm/h、133.0mm/日)、平成6年5月の集中豪雨(同観測所で56mm/h、268.0mm/日)、平成8年9月の台風21号(同観測所で26.5mm/h、137.0mm/日)、平成10年10月の集中豪雨(同観測所で95mm/h、358.0mm/日)、平成13年9月の台風16号(同観測所で56mm/h、577.5mm/日)、平成19年8月の集中豪雨(同観測所で40mm/h、244.0mm/日)、平成24年4月の集中豪雨(同観測所で44.5mm/h、205.0mm/日)などによって、儀間地区の住宅地及び畑地や久米島発電所、製糖工場などが洪水被害に見舞われている。

儀間川水系の治水事業は、これまで行われていないことから、大雨による洪水被害が発生しており、その抜本的な治水対策が求められている。

第3節 河川の利用及び河川環境の現状と課題

河川水の利用については、約117haの畑地にかんがい用水として、下流域では久米島発電所及び製糖工場の工業用水として利用されている。また、儀間川上流にある儀間池からは水道用水が取水されている。しかしながら、儀間川の山田橋地点における過去30年間(昭和39年～平成5年)の平均渇水流量は約0.015m³/sec、平均低水流量は約0.022m³/secであり、その取水は天候に左右され、不安定となっている。近年では、平成2年、平成3年、平成6年、平成8年、平成9年の渇水時に農業用水及び水道水の取水に支障が生じていることから、用水の安定した供給が強く望まれている。

久米島の溪流・河川については、国内希少野生動植物種であるキクザトサワヘビ(久米島固有種)、希少種であるリュウキュウヤマガメ(沖縄諸島固有種)、クメトカゲモドキ(久米島固有亜種)の生息地として、「日本の重要湿地500」に選定されている。

儀間川の源流から儀間池に至る上流域は、3つの池が点在し、池には食虫植物であるタヌキモや、沈水性のホッスモ等の水生植物が見られ、池の水辺や、上方のフサキナ池から下方の儀間池にいたる溪流沿いにはハイビキ等の湿生植物が帯状に群生している他、外来生物であるイネ科のパラグラスが侵入している。溪流沿いの湿った地中や、転石の下などには甲殻類の希少種であるクメジマミナミサワガニやアラモトサワガニ等が生息している。また、溪流には流れの緩やかなところを好むハゼ科のクロヨシノボリが生息しており、さらに水生昆虫の県指定天然記念物クメジマボタルの幼虫も確認されている。各々の池では水上を生活の場とする鳥類のカイツブリが確認されている。

儀間池から山田橋の中流域は、主として自然河岸で大小さまざまな転石が点在し、水際には、ガマ科のヒメガマや、ハイビキ等の湿生植物が帯状に群生している他、外来生物であるイネ科のパラグラスが侵入している。川の流れのゆるやかな所や淵では甲殻類のミナミテナガエビや魚類のアヤヨシノボリ等の水生生物が生息している。

山田橋から河口までの下流域には、畑地や儀間集落が広がり、河川の両岸はブロック積み護岸で、感潮域となっており、カワアナゴや外来生物であるテラピア類等の魚類が見られる。また、水際にはヒメガマ等の湿生植物が群生している。

河口域には塩湿地植生のメヒルギ群落が帯状に分布し、甲殻類のハシリイワガニ、タイワンアシハラガニや魚類のボラやフエダイ等が生息しており、そこはシロチドリやカワセミ等の鳥類のエサ場や休息地となっている。

河川の水質は類型指定されていないが、河川域全域でBOD75%値が約2mg/リットルと概ね良好な水質を保持している。

このように儀間川では流況に乏しい反面、良好な水質や動植物の生息・生育環境が維持されており、これらを保全していく必要がある。しかしながら、渇水時には、魚類等の生息環境が悪化することから、その改善を図る必要がある。

第2章 河川整備計画の目標に関する事項

第1節 河川整備の基本理念

儀間川水系の河川整備は、『洪水の災害に対し安全で、久米島の人々の生活を支え、豊かな自然がいきづく川づくり』を基本理念として、川づくりを進めていくものとする。

第2節 河川整備の対象区間

本計画の対象とする区間は、下記の表 2-1 に示す区間とする。

表 2-1 整備計画対象区間

河川名	対象区間		区間距離
	自	至	
儀間川	右岸：沖縄県島尻郡久米島町字儀間川東上原 2009 番 23 地先 左岸：沖縄県島尻郡久米島町字真謝フサキナ 4249 番 8 地先	右岸：海に至る 左岸：海に至る	約 5.600km

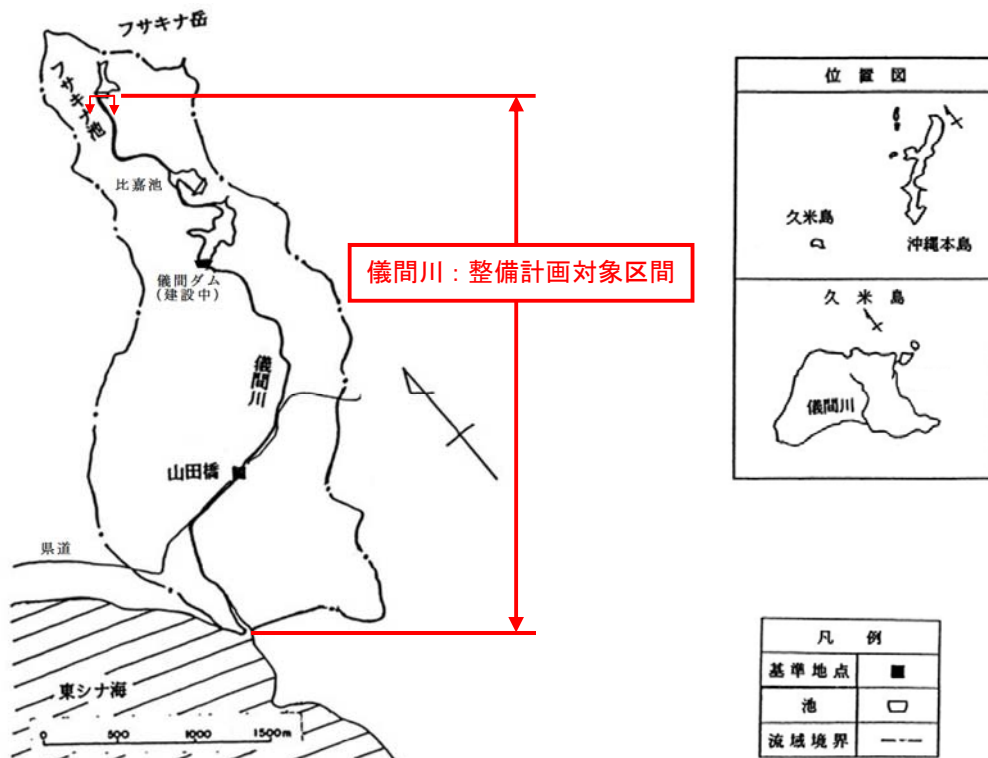


図 2-1 整備計画対象区間概要図

第3節 河川整備計画の対象期間

河川整備計画の対象期間は計画策定から概ね10年とする。

本計画は、現時点の流域の社会状況・自然状況・河道状況に基づき策定されたものであり、策定後、これらの状況や新たな知見・技術の進歩等の変化により、適宜見直しを行うものとする

第4節 洪水、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する目標

儀間川水系においては、想定氾濫区域内の資産規模や過去の災害実績等を考慮し、年超過確率1/30の規模の洪水を安全に流下させるとともに台風等による高潮にも対処することを目標とする。

これらに加えて、計画規模を上回る洪水に対しては発生した被害に応じて必要な対策を講じるほか、できるだけ被害を軽減するため、情報伝達体制及び警戒避難体制の整備等、総合的な洪水被害軽減対策を関係機関や地域住民と連携して推進する。

第5節 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関する目標

河川水の利用に関しては、儀間川の流況が不安定で河川の流量に乏しく、毎年のように農業用水や水道水の不足が生じていることから、流水の正常な機能を維持するのに必要な流量を確保するとともに、水の安定した供給を図るために、水資源の開発と合理的な利用の促進を図るよう努めるものとする。

また、現在、良好な状態を保っている河川の水質については、関係機関と連携しながら、その保持に努める。

河川環境に関しては、比嘉池から下方の儀間池に至る区間は自然林が繁茂する豊かな溪流環境が保たれており、多種の動植物が確認されていることから、これらの生息・生育環境の保全に努めるものとする。

第3章 河川の整備の実施に関する事項

第1節 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、種類及び施行の場所

洪水、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項としては、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的として、儀間川上流に洪水を調整するための儀間ダムを建設するとともに、儀間川下流は自然環境や河川の利用等に配慮した河道の整備を行うものとする。

河川環境の整備と保全に関する事項としては、多自然川づくりを基本とし、治水上の安全性を確保しつつ、生物の多様な生息・生育環境に配慮した良好な自然環境の保全や、地域住民の川や自然とのふれあいや潤いと安らぎの場としての機能にも配慮した整備に努める。なお、河川工事の実施にあたっては、赤土等の流出防止対策を行い、水質汚濁の防止に努める。

儀間川の下流域については、儀間ダムからの補給によって、10年に1回程度で発生する渇水時においても流水の正常な機能を維持するため、動植物の保護、利水の状況等を考慮して概ね $0.007\text{m}^3/\text{sec}$ の流量を儀間ダム直下地点で確保するものとする。

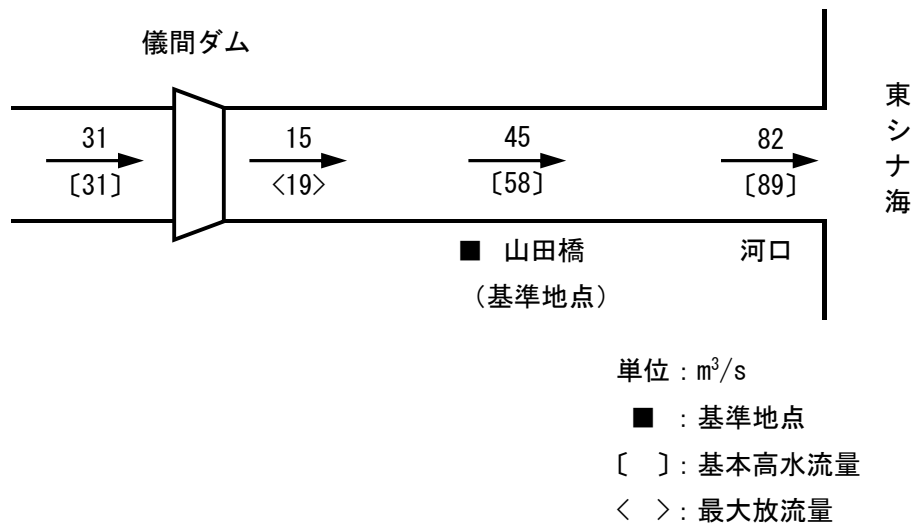


図3-1 計画高水流量配分図

儀間川水系では、儀間川の上流で儀間ダムの建設を行うとともに、山田橋下流については、計画高水流量に対して現況の流下能力が大幅に不足し浸水被害が頻発していることから、河床掘削及び護岸等の整備に取り組む。

表3-1 河川工事の施行の場所

河川名	施行の場所	整備の内容
儀間川	右岸：沖縄県島尻郡久米島町字儀間 2008 番 1 地先から同 2008 番 170 地先まで 左岸：沖縄県島尻郡久米島町字比嘉 2059 番地先から同 2183 番 43 地先まで	儀間ダム建設 L=約 1,400m
	右岸：沖縄県島尻郡久米島町字儀間 2697 番 2 地先から河口まで 左岸：沖縄県島尻郡久米島町字儀間 2837 番 4 地先から河口まで	河道掘削及び 護岸等の整備 L=約 1,500m

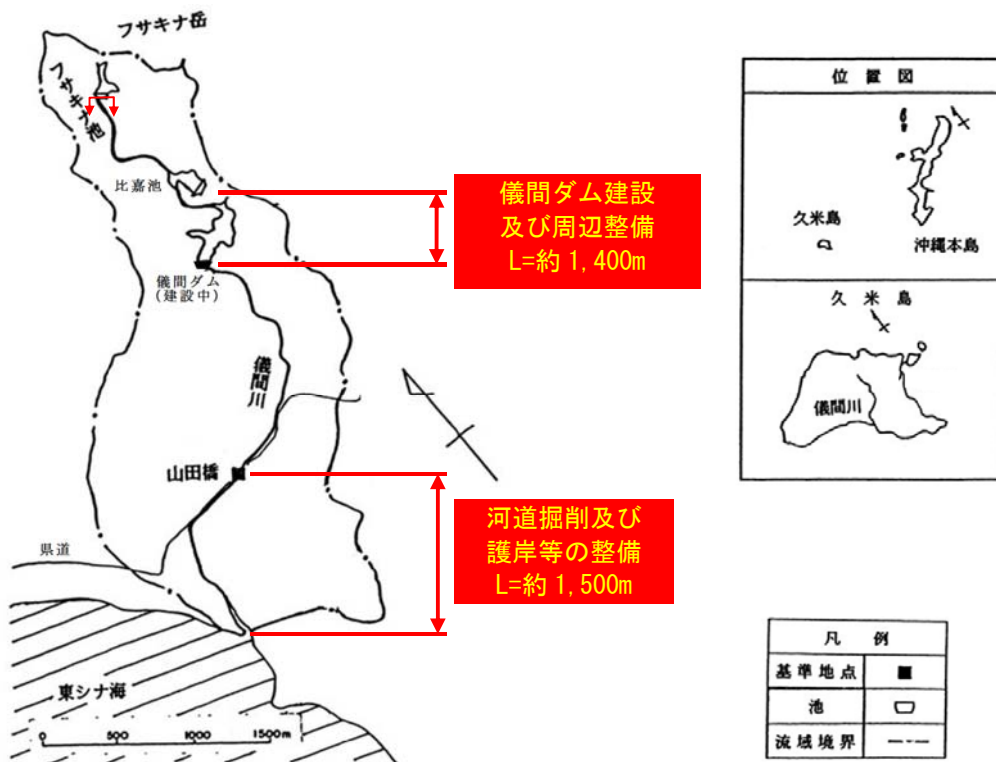


図3-2 儀間川水系計画平面図

2. 河川管理施設の機能の概要

(1) 儀間ダム

ダム建設にあたっては、施工中及び施工後において、水質、動植物などのモニタリングを行い、動植物の生息・生育環境の保全に配慮する。

また、ダム建設中においては、赤土等の流出防止対策を実施し、水質の汚濁の防止を図るものとする。

なお、ダム湖周辺のオープンスペースについては、地域住民及び関係機関と連携を図りながら、その整備と保全に努める。

① ダム本体

位 置：久米島町字儀間地先(3,500m付近)

型 式：アースダム

堤 高：約 25m

堤 頂 長：約 540m

総貯水容量：約575,000m³

湛水面積：約0.09km²

設置目的：洪水調節、流水の正常な機能の維持、水道用水の補給



図3-3 儀間ダム計画平面図

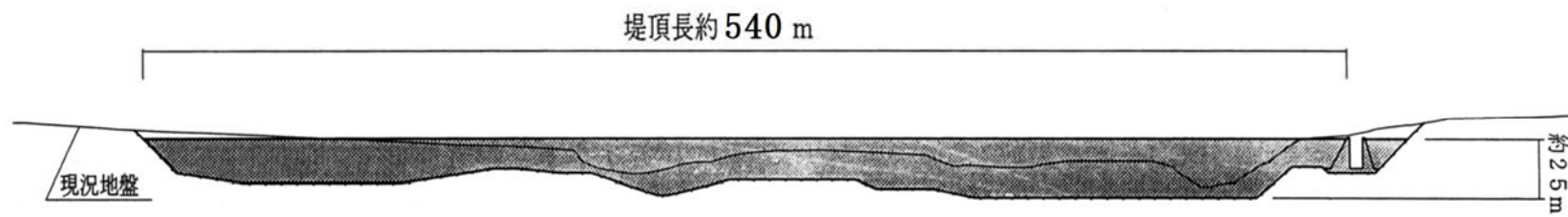


図 3-4 儀間ダム計画上流面図

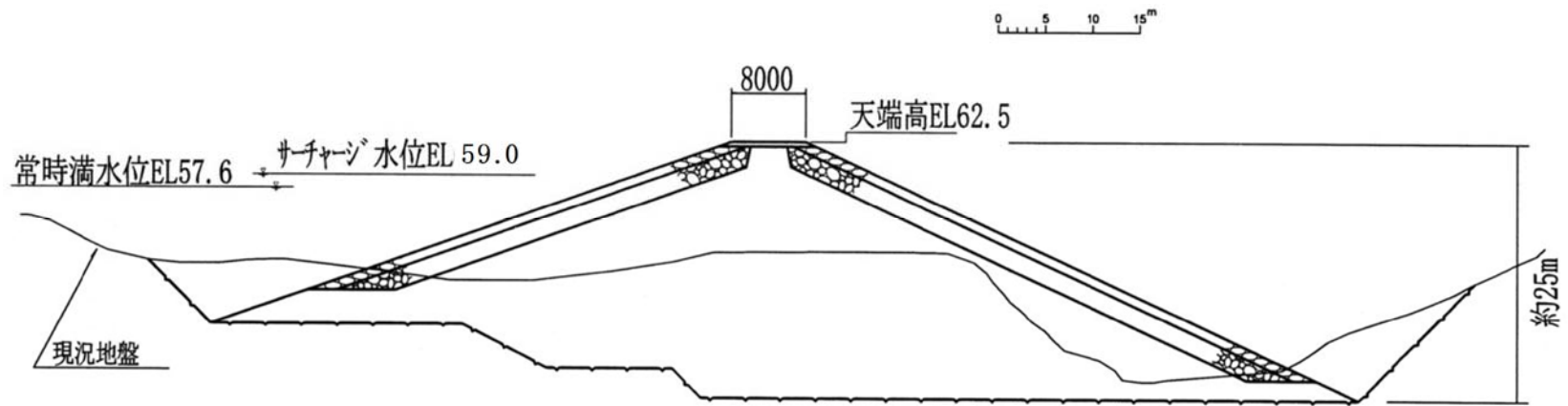


図3-5 儀間ダム計画標準断面図

(2) 河口～山田橋

河口～山田橋までは、住宅地及びサトウキビ畑を流下し、沿川には久米島発電所、製糖工場及び県道久米島空港^{まどまり}泊線が隣接している。整備にあたっては、現況河道の拡幅を極力少なくするとともに、護岸設置の際には植生や自然材料等の活用を図るなど、自然環境に配慮した整備に努める。

また、河床は現況の滞筋を極力保持することとし、掘削する場合は、現況の良好な河床を並行移動（スライドダウン）し、平坦としないなど、多様な水辺の創出や上下流の連続性を図る。

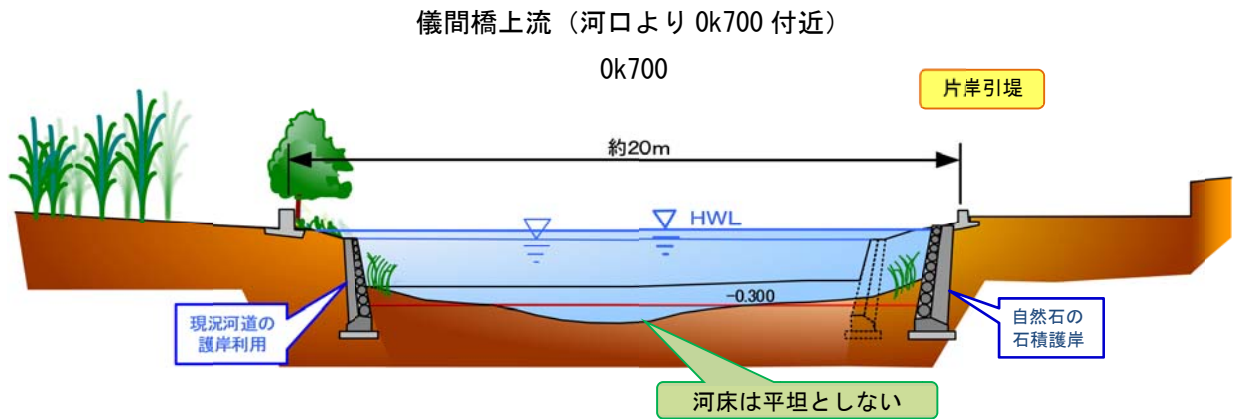


図3-6 儀間川河道改修断面図

第2節 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

河川はその状態が水象・気象により大きく変化する自然公物であり、河川全体の管理水準の向上を確実なものとするため普段から継続的に調査・点検を行い、その結果に基づいて維持管理する必要がある。このため、河川の維持管理に関しては、河川の状態の変化に対応できるよう、年間の維持管理スケジュールを定める「維持管理計画」を策定し、その計画に基づき維持管理を行った結果を評価して、次年度の「維持管理計画」に反映する「サイクル型維持管理体系」を構築する。

また、治水、利水、環境の調和がとれ、かつ所期の機能を維持することを目的として、下記の事項を行うものとする。

1. 河川管理施設の維持管理

河川管理施設の機能を十分に発揮させることを目的として、施設の変状、破損等の異常の早期発見に努め、異常を発見した時は原因を究明し、速やかに補修して災害発生を未然に防止する。

また、洪水流下の阻害となる河道内の堆積土砂及び植生については、瀬、淵の状態など環境上の影響に配慮して適切な対処に努める。

2. 水量・水質の監視等

儀間川水系においては、治水・利水・環境に係る情報として、河川の水量、水質の把握に努める。また、河川の水質事故については、河川巡視や地域との連携により早期発見と適切な対処に努める。

水量減少時においては、関係機関と連携を図り、儀間ダム直下地点において、利水の現況及び動植物の保護などを考慮した流水の正常な機能の維持に必要な流量の確保に努める。また、渇水による影響の軽減を図るため、渇水調整の体制を整備し、その情報収集・提供を行う。

第3節 その他の河川の整備を総合的に行うために必要な事項

1. 地域ぐるみの河川管理

儀間川水系を安全で適切に利用・管理する機運を高め、より良い河川環境を地域ぐるみで形成することを目的に、河川管理者として収集した情報や河川利用に関する情報等の提供を行い、住民参加による河川管理を推進する。

2. 情報伝達体制の構築

儀間川水系における洪水被害を防止・軽減することを目的として、これらに関する情報の提供を行うとともに、地域住民一人一人の防災意識を高めるよう努める。

また、関係機関と連携し、洪水時における地域住民の警戒・避難を助けるための情報伝達体制の構築に努める。