

中の川水系河川整備計画

平成13年1月

沖 縄 県

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

中の川は、おきなわけんしまじりぐんいへやそんがきや沖縄県島尻郡伊平屋村我喜屋地区の北西端に源を発して、途中支川のシチフ川、スワイザ川と合流し、我喜屋地区の沖積低地を貫流して東シナ海(前泊港)に注ぐ、流路延長1.6km、流域面積2.62km²の二級河川である。

当該流域は、亜熱帯海洋性の気候であり、年平均降水量は約2,000mmで、降雨は梅雨期及び台風期に集中している。

中の川下流域に位置する我喜屋地区は、村内で最も人口が多く、村役場、診療所、郵便局、学校、旅館など行政・福祉・文教・観光施設が集中する村の中心的な集落である。

また、当地区の産業は、稲及びサトウキビ等の農業とモズク養殖等の漁業などの一次産業が主である。

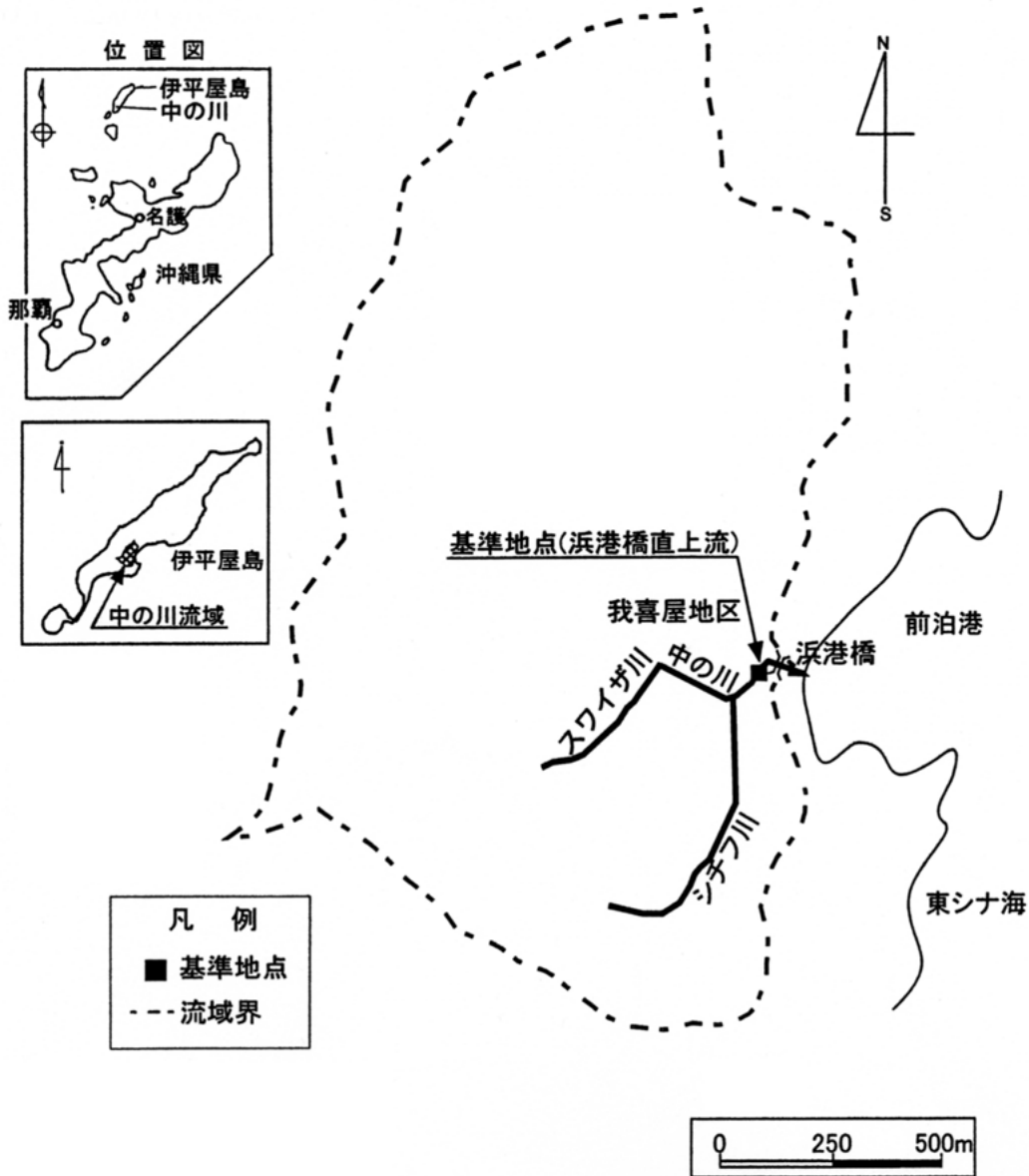


図1-1 流域概要図

第2節 治水の現状と課題

中の川水系の下流域は、低平地を成していること、また河道の流下能力が低いことから、近年度々、台風や梅雨期の豪雨により、宅地や畑地などが洪水被害に見舞われている。特に、昭和53年10月の台風24号による水害では、浸水区域 10.6ha、被害額で約3億円もの洪水被害が生じた。

中の川水系の治水事業としては、昭和63年までに護岸の整備及び周辺堤内地の盛土等が行われた。しかしながら、当該水系は、未だ河道の流下能力が低く、5年に1回程度の大雨で洪水被害が発生することから、その抜本的な治水対策が求められている。

第3節 河川の利用および河川環境の現状と課題

中の川水系における河川水の利用としては、シチフ川において水道用水として約370m³/日の取水が行われているほか、農業用水として約2haの水田へのかんがい取水が行われている。しかしながら、シチフ川の流量観測地点における過去22ヶ年間(昭和52年～平成10年)の平均渇水流量は約0.0011m³/sec、平均低水流量は約0.0014m³/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、昭和61年、平成5年、平成6年の渇水時に河川が涸渇し、農業用水及び水道用水に不足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。

河川空間の利用状況としては、地域住民による親水的な利用はほとんど行われていないが、住民からは、河川の将来あるべき姿として、良好な河川環境とのふれあいや水の貴重さを学習できる体験の場としての役割が求められている。

河川の水質については、シチフ川及びスワイザ川ではBOD75%値で約1mg/lを示す良好な水質を保持している。

シチフ川及びスワイザ川の上流域では、ホルトノキ、イタジイなどの自然林が繁茂する豊かな溪流環境が保たれており、トカラアジサイ、タイワンヤマツツジなどの貴重な植物やカワニナ、モクズカニなどの水生生物等が確認されている。

水田や畑地が広がる下流域は、水際にススキ、コナギなどが群生する小川の様相を示しており、ヨシノボリ、ヒラテテナガエビなどの水生生物が生息している。

このようにシチフ川及びスワイザ川では流況に乏しい反面、良好な水質や生物の生息・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 河川整備計画の対象区間

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	
シチフ川	左岸:伊平屋村字我喜屋2628番地先 右岸:伊平屋村字我喜屋2627番地先	中の川合流点に至る	1,100m (中の川合流点～1,100m区間)
スワイザ川	左岸:伊平屋村字我喜屋814番地の17地先 右岸:同上	左岸:伊平屋村字我喜屋814番地の16地先 右岸:同上	100m (400m付近～500m付近)

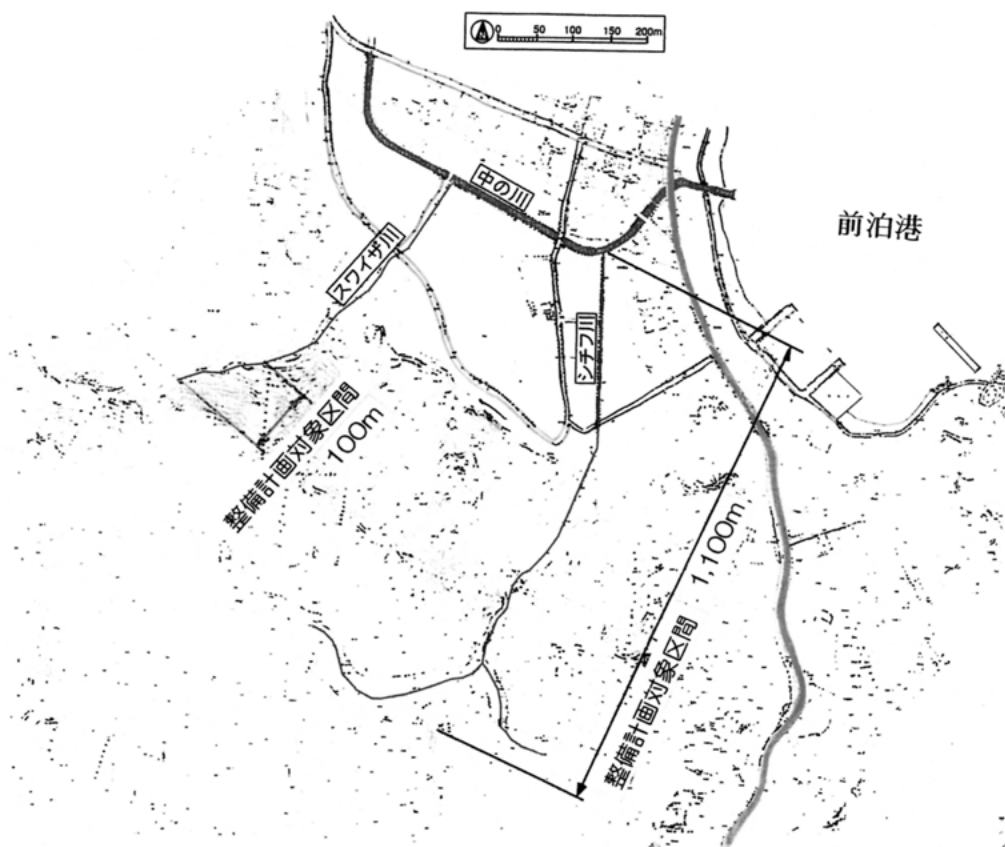


図2-1 整備計画対象区間概要図

第2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、これらの状況の変化や新たな知見・技術の進捗等の変化により、適宜見直しを行うものとする。

第3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

中の川水系においては、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、30年に1回程度で発生する洪水から我喜屋地区の住宅・畑地等を防御することを目標とする。

また、計画規模を上回るような洪水の発生に対しても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を図る。

第4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

シチフ川における河川水の利用に関しては、利水の現況や動植物の保護などを考慮し、渇水時においても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、農業用水及び水道用水の安定した供給を図るため、水資源の開発を行うものとする。

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。

シチフ川及びスワイザ川の上流域では、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。

なお、シチフ川については、良好な河川環境とのふれあいや水の貴重さを体験学習できる場として、水辺空間の整備と保全に努める。

第3章 河川の整備の実施に関する事項

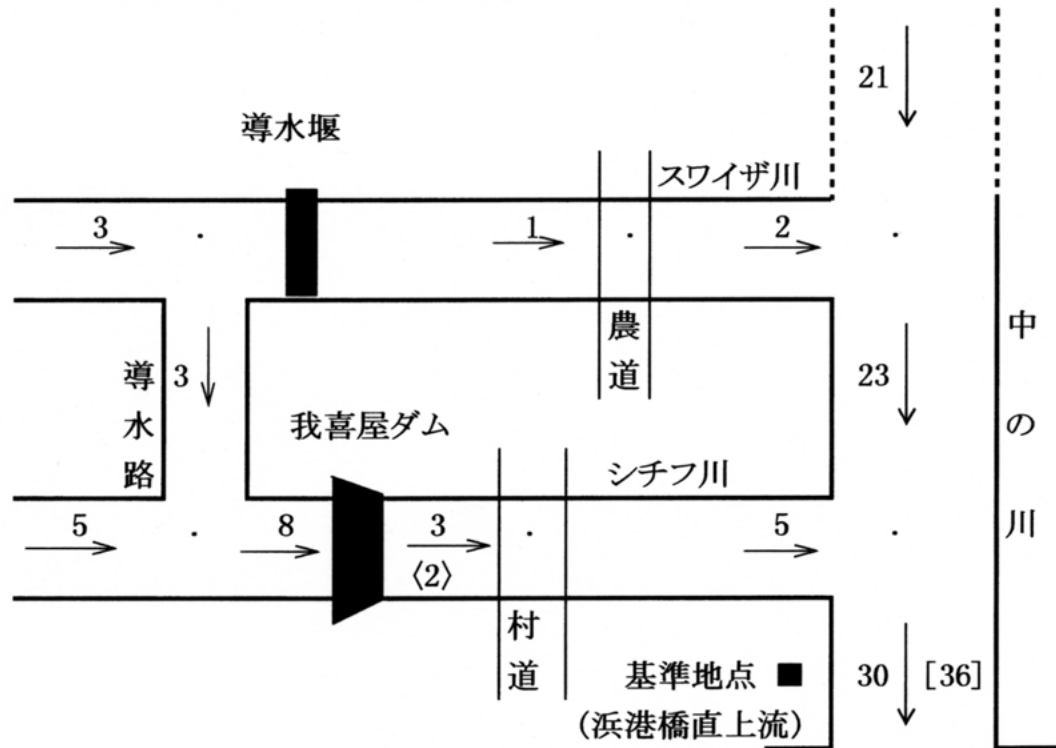
第1節 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要

1. 河川工事の目的、種類および施行の場所

中の川水系については、30年に1回程度で発生する洪水から我喜屋地区の住宅及び畑地等を防御すること、並びに水道・農業用水の安定した供給を図ることを目的として、シチフ川上流に我喜屋ダムを建設するとともに、洪水を安全に流下させるためにシチフ川の河道拡幅を行うものとする。また、スワイザ川上流に導水堰及び導水路を設置してダムと一体となった洪水調節や用水の確保を図るものとする。

シチフ川の下流域については、我喜屋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、流水の清潔の保持、水利流量を考慮して、かんがい期(3月～6月、8月～10月)で概ね $0.0092\text{m}^3/\text{sec}$ 、非かんがい期で概ね $0.0016\text{m}^3/\text{sec}$ の流量をシチフ川流量観測地点で確保するものとする。

なお、スワイザ川上流に設置する導水堰の導水制限量は、平水流量程度($0.0008\text{m}^3/\text{sec}$)とし、下流における平水時の流況を確保するものとする。



[]書:基本高水ピーク流量

< >書:ピーク時放流量

[単位: m^3/sec]

東シナ海

図3-1 計画高水流量配分図

2. 河川管理施設の機能の概要

1). 我喜屋ダム

ダム建設にあたっては、施行中及び施行後において、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、ダム湖周辺に生息する貴重な植物等の移植を行うとともに、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、ダム湖周辺等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： 伊平屋村字我喜屋地先(シチフ川500m付近)
型 式： 重力式コンクリートダム
堤 高： 約 33 m
堤 頂 長： 約 145 m
総貯水容量： 約 273, 000 m³
湛水面積： 0. 04 km²
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

②導水施設

位 置： 伊平屋村字我喜屋地先(スワイザ川400m付近)
型 式： コンクリート固定堰＋導水トンネル
堰 堤 高： 約 9 m
堰 堤 頂 長： 約 48 m
トンネル径： 幅 約3 m × 高さ 約3 m
延 長： 約 217 m
設置目的： ダムと一体となった洪水調節

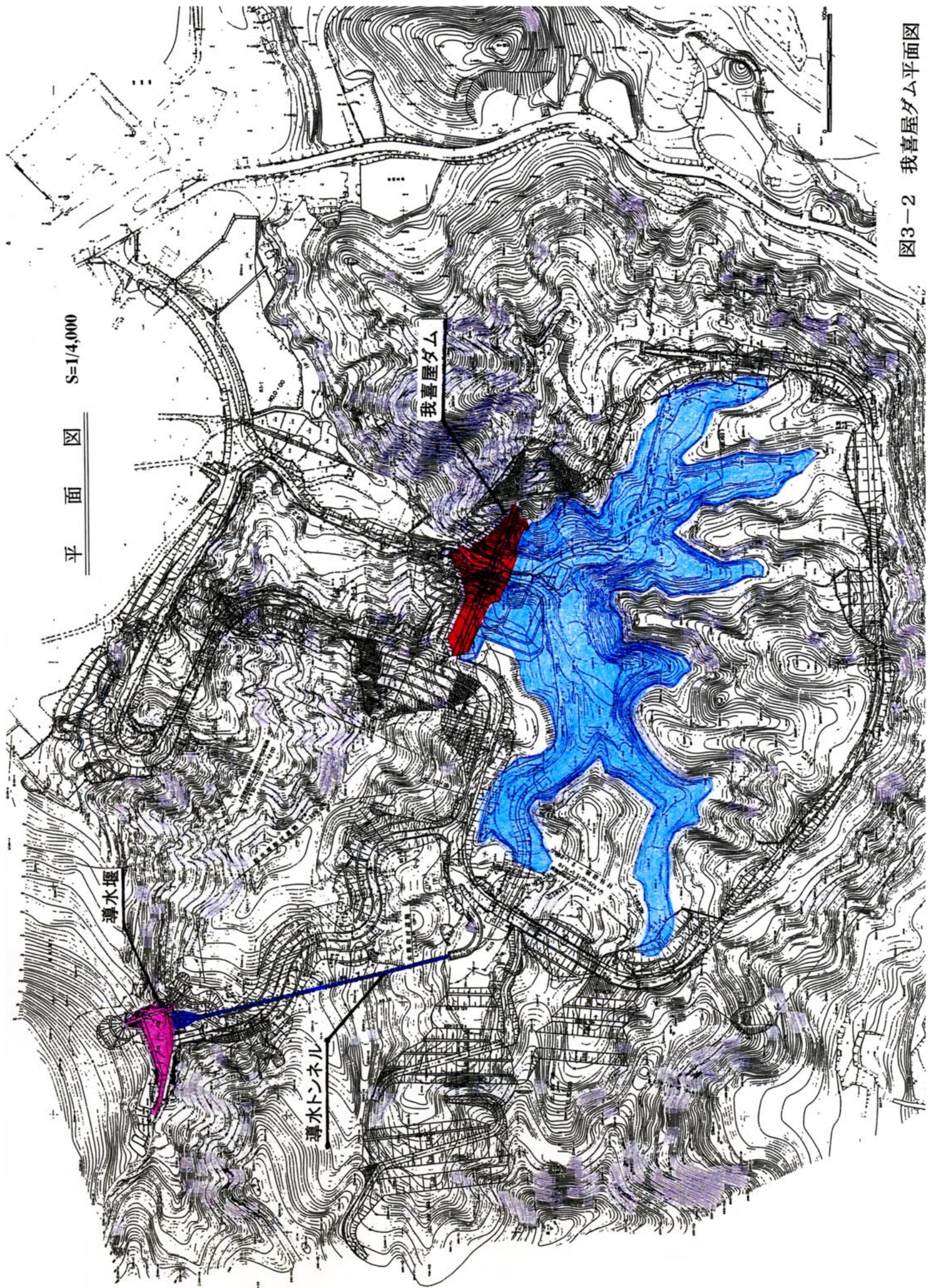


図3-2 我喜屋ダム平面図

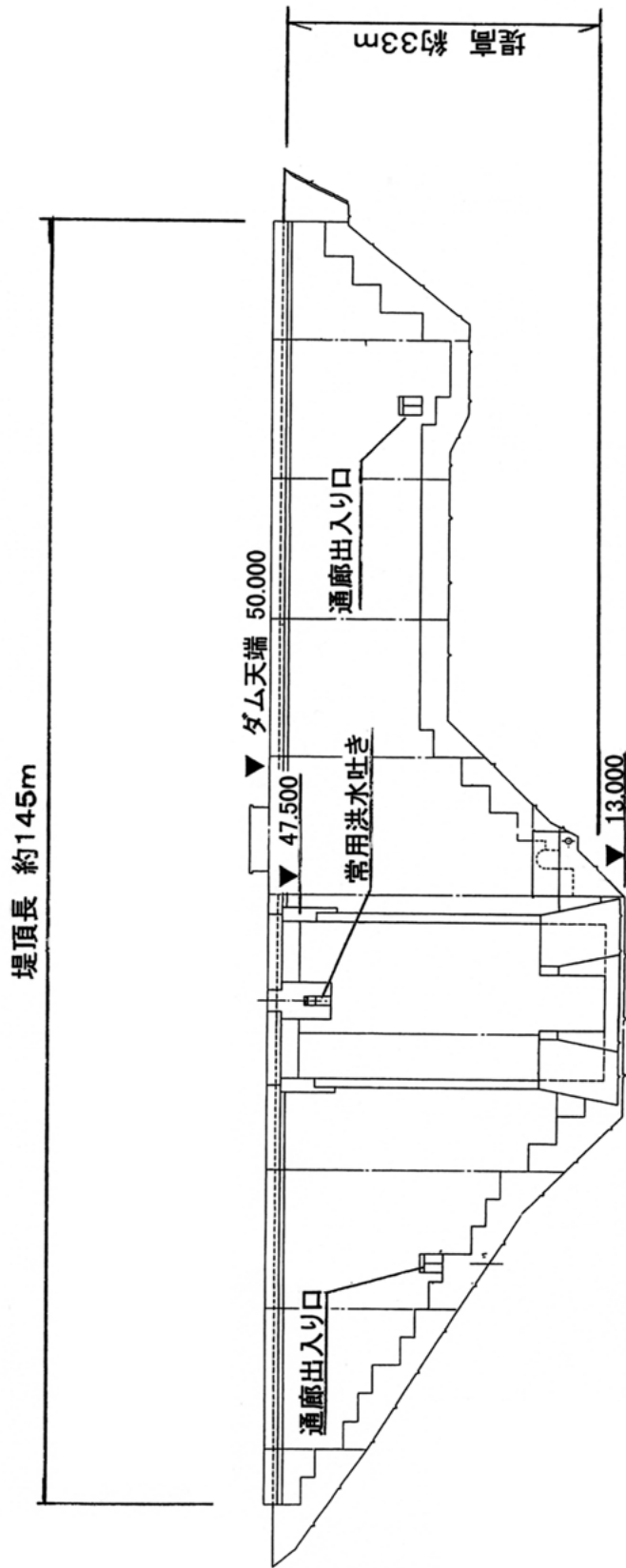


図3-3 我喜屋ダム下流面図 S=1/800

非越流部(常用洪水吐き断面) s=1:500

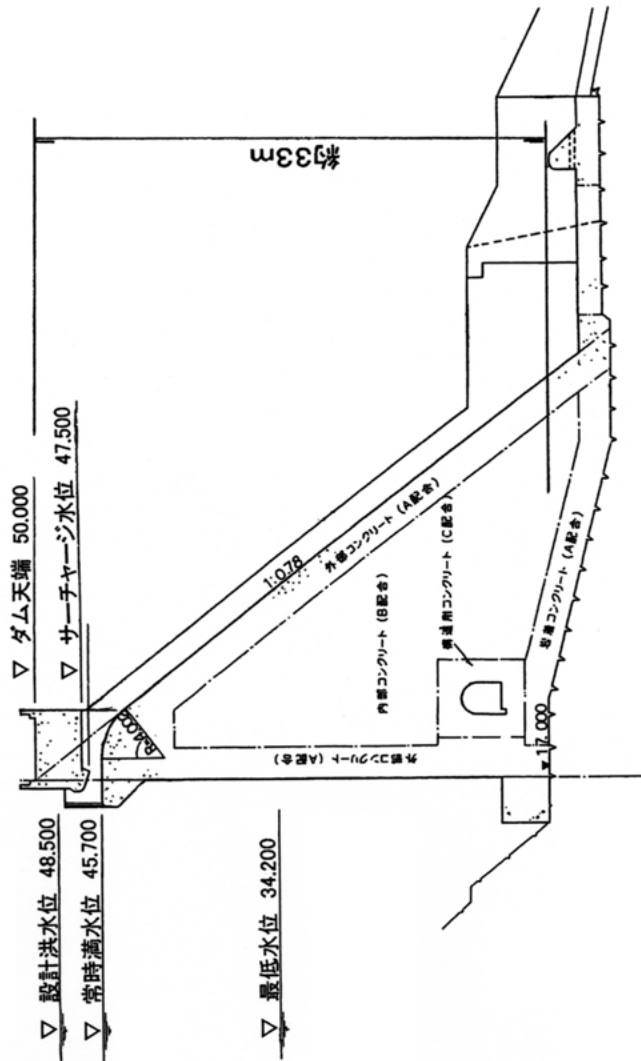


図3-4 我喜屋ダム標準断面図

S=1:60

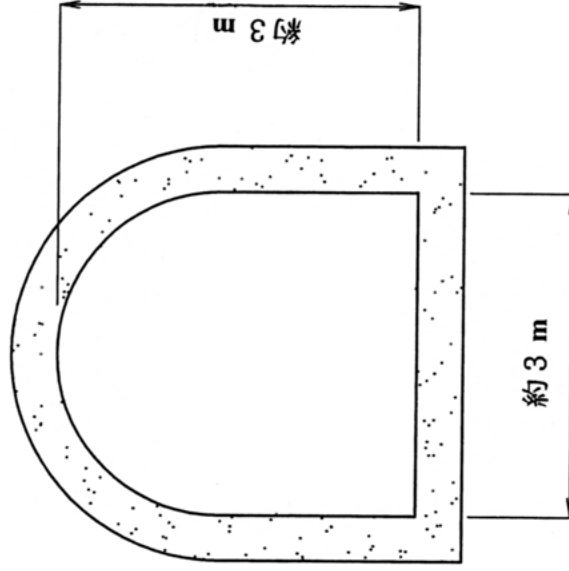


図3-5 導水トンネル標準断面図

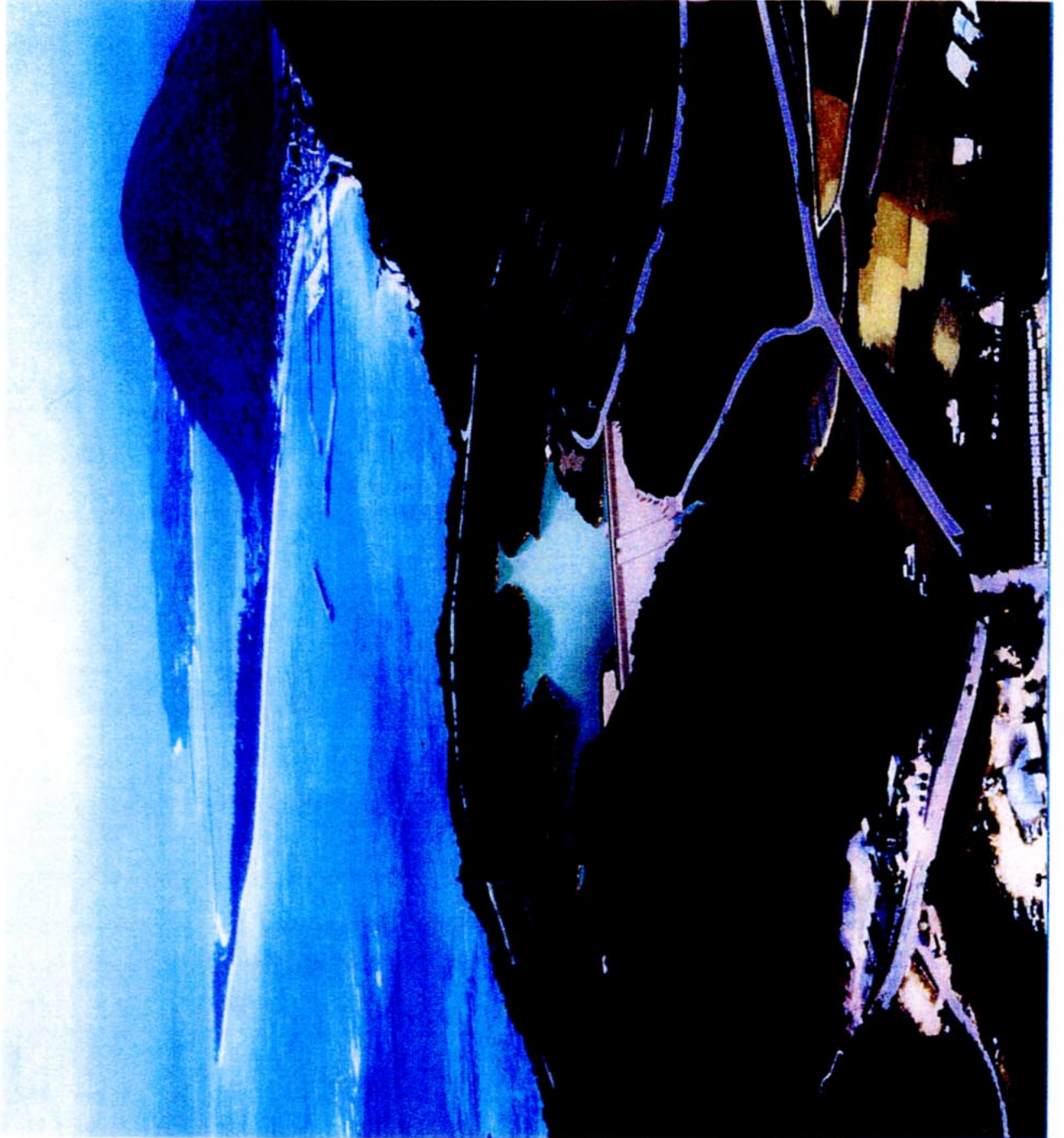


図3-6 我喜屋ダムバイパス図

2). シチフ川

河道拡幅にあたっては、シチフ川に生息するヨシノボリ類が、下流から中流付近までの瀬や淵において移動や産卵を行っていることから、これらの生息環境に配慮した整備を行うとともに、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。

また、河道の法面は、現植生の回復に配慮した護岸構造とし、地域住民が河川に生息・生育する動植物の観察・学習が行えるよう親水性に考慮した整備を行う。

①河道改修

位 置:伊平屋村宇我喜屋地先(中の川合流点から約425m区間)

改修延長:約425m

河道幅:6~8m程度

設置目的:洪水の安全な流下

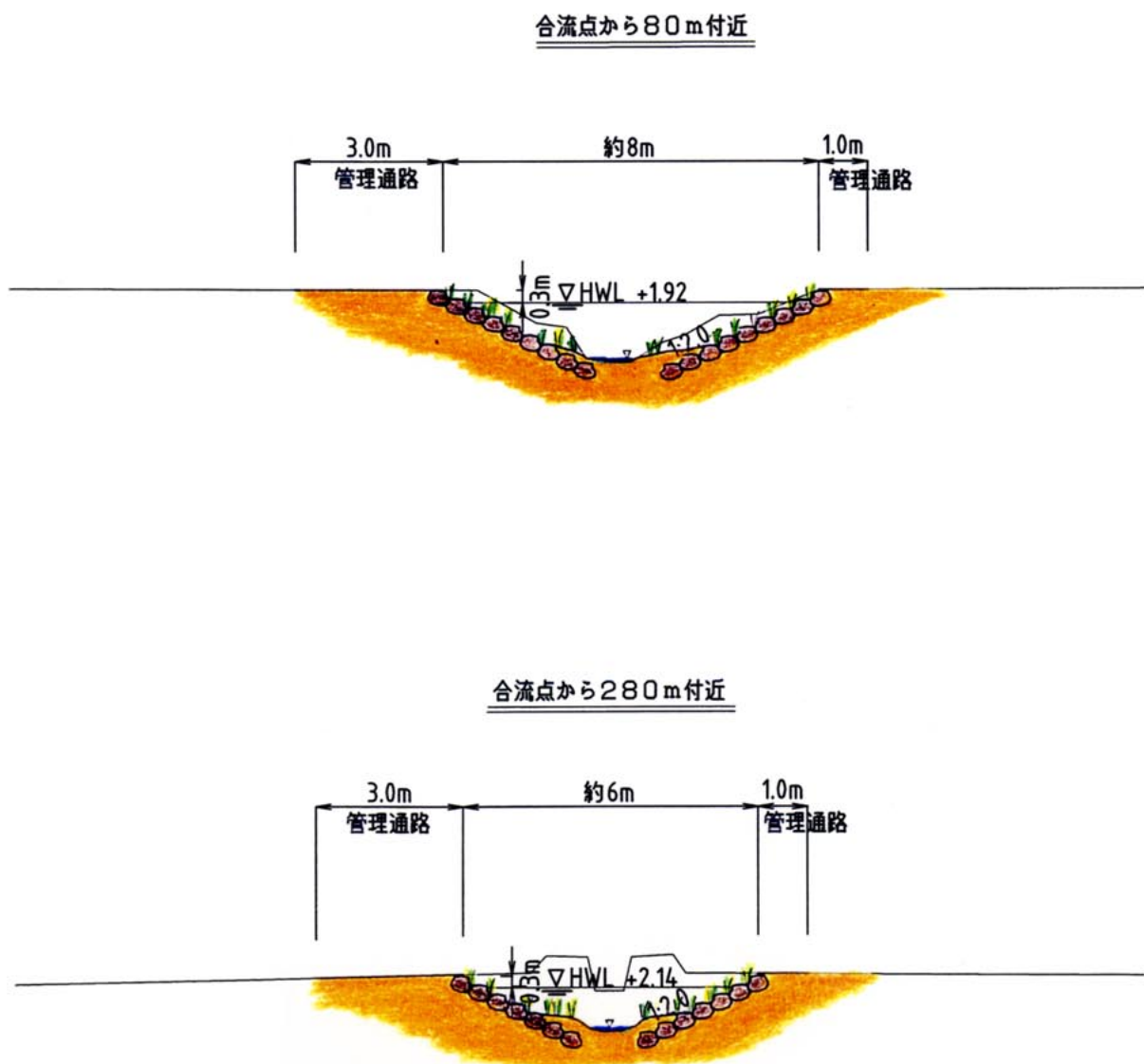


図3-7 シチフ川河道改修断面図 S=1/150

第2節 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

河川の維持管理にあたっては、治水・利水・環境の視点から、調和のとれた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

シチフ川及びスワイザ川において、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、施設機能の把握・評価を行ったうえで、機能の低下を防止するための復旧・修繕、機器の更新並びに河道に堆積した土砂等の撤去を行う。

2.水量・水質の監視等

シチフ川においては、流水の正常な機能の維持を目的に、日常的な雨量・水量・水質の把握を行うとともに、適宜地域への情報提供を行うものとする。

水量減少時においては、関係機関と連携を図り、シチフ川流量観測地点において、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。

スワイザ川については、導水堰の設置による下流の流況への影響を把握するため、今後も引き続き流量観測や水質の状況などのモニタリングを行い、注意深く監視を続け、現況流量の維持に努めるものとする。

第3節 その他河川の整備を総合的に行うために必要な事項

中の川水系の河川整備をより円滑にかつ効果的に推進していくためには、地域住民及び関係機関の理解と協力を得ることが必要不可欠であることから、河川整備を推進するにあたり、下記の事項を行うものとする。

1.地域ぐるみの河川管理

中の川水系を常に安全で適切に利用・管理する機運を高め、より良い河川環境を地域ぐるみで積極的に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及びPR活動を行い、住民参加による河川管理を推進していく。さらに、地域住民による河川清掃・伐採等の活動に対しては、安全で多数の住民が参加できるよう、これらの活動に必要となる河川情報を提供する等の支援を行う。

2.情報伝達体制の構築

中の川水系における洪水及び渇水被害を防止・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ていく。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を構築するものとする。