

石川川水系  
河川整備基本方針

平成 22 年 8 月  
沖 縄 県

## 目 次

1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針 .....	1
(1) 流域及び河川の概要 .....	1
(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針 .....	3
2. 河川の整備の基本となるべき事項 .....	4
(1) 基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分に関する事項 .....	4
(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項 .....	4
(3) 主要な地点における計画高水及び計画横断形に係る川幅に関する事項 .....	4
(4) 主要な地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量に関する事項...	5
 (参考図)	
石川川水系図 .....	6

## 1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

### (1) 流域及び河川の概要

石川川は、沖縄本島の中部に位置し、うるま市と恩納村の境界付近の丘陵地を源流として、うるま市旧石川地区の市街地に沿って東に流下し、途中ユマサ川、肥前川の普通河川を合わせ、金武湾（太平洋）に注ぐ、幹川流路延長 2.9km、流域面積 10.31km<sup>2</sup>の二級河川である。

気候は亜熱帯海洋性気候に属し、降雨は梅雨期と台風期に多く、年平均降水量は約1,900mm、年平均気温は約23℃（いずれもH11～H20の過去10年間平均）である。

石川川流域は、そのほとんどが本島中部のうるま市旧石川地区に位置し（上流の一部が恩納村）、市街地が約23%、農地が約51%、山林等が約26%を占めている。本川の左岸側は農地整備が、右岸側は市街化が進んでおり、河道は市街地と農地の境界をなす形で流下している。また、河口から上流2.4km付近に石川ダム（集水面積2.54km<sup>2</sup>、有効貯水容量約22万m<sup>3</sup>）があり、流域の畑地かんがい利用されている。沿川周辺には、石川闘牛場、石川歴史民族資料館（市指定文化財や古くからの民具、生活具を展示）、ヌチシヌジガマ（沖縄戦当時の避難壕）などの観光施設や史跡があり、沖縄自動車道の石川インターチェンジは交通の拠点となっている。支川肥前川上流域の石川岳には樹林が分布し、良好な自然環境を形成している。本川左岸及び支川の下流域はサトウキビやキク畑が広がり、のどかな田園風景が見られる。

流域の上流域は、標高60～70mの丘陵地や台地となっている。石川ダムの下流は標高2～3m程度の平地で、河口付近の市街地はやや高い海岸低地に立地している。

流域の地質は、上流域に国頭層群名護層や国頭礫層が広く分布している。下流部の河道周辺は沖積層になり、河口付近の海浜堆積物上に市街地が発達している。

源流から石川ダムの湛水域までの上流部は、岩盤が露出した溪流的な様相を呈している。河道周辺には、湿潤な環境を好むアカギやハドノキ等が生い茂り、リュウキュウマツ群落が群生している。その背後にホルトノキ、ハマイヌビワ、イジュ等の常緑広葉樹林が発達している。ダム周囲はリュウキュウマツ林が大部分を占めている。河道内には、流れの穏やかな場所に外来種のグッピー等の魚類、転石下にはテナガエビ類、サカモトサワガニ等の甲殻類が生息するほか、アカナガイトトンボ等の昆虫類が見られる。

石川ダム（ダム堰堤）から田原橋までの中流部は、平地に広がる農地の中を直線的に流れている。水際には、外来種のパラグラスやホテイアオイ等の水生植物が生育し、その陰にはハゼ類、カダヤシ等の魚類、テナガエビ類やモクズガニ等の甲殻類、昆虫類ではカゲロウ類やイトトンボ類の隠れ場・生息場所となっており、これらを餌とするバンやシマアジ等の水鳥が見られる。

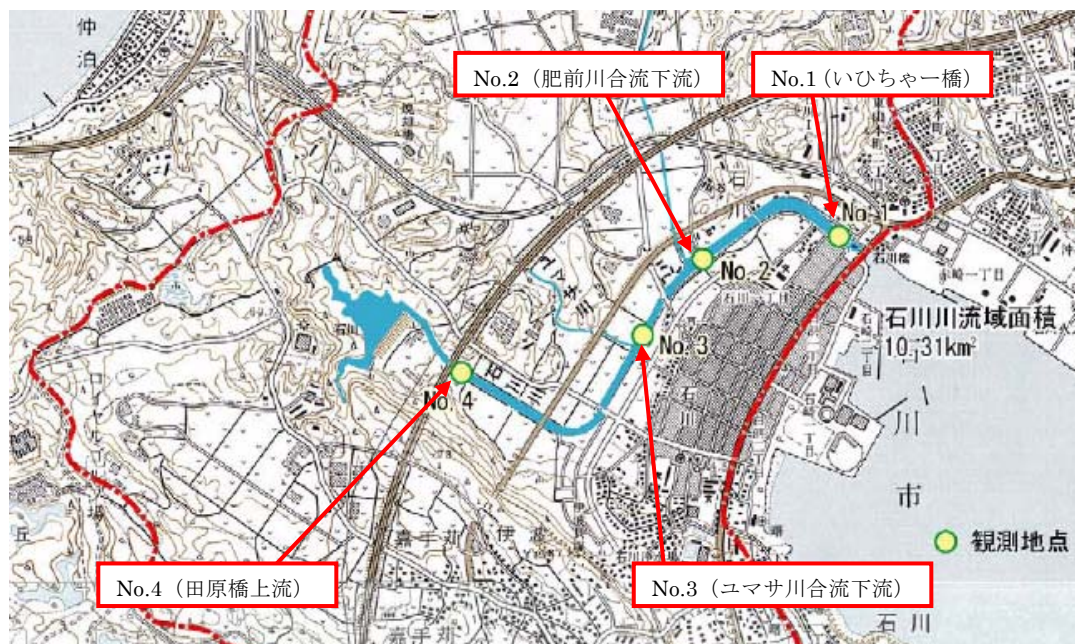
田原橋から河口までの下流部は、感潮域となっており、うるま市旧石川地区の市街地の北側を流れ、コンクリートブロック護岸が続く直線的な河道となっている。水際には改修前から自生しているメヒルギ等のマングローブ林が形成されている。河道内には、ボラ類等の魚類、干潮時に露出する砂泥部にはフタバカクガニなどの甲殻類、それを餌とするバンやシマアジ等の水鳥やダイサギ等のサギ類が見られる。

石川川の治水事業は、狭窄部における度重なる氾濫被害を防止するため、昭和51年度から河川改修事業に着手し、河口から2.4km区間について河道拡幅及び護岸等の整備を進めている。未整備区間において、昭和53年5月14日の集中豪雨（日雨量148mm、時間雨量48mm〈金武観測所〉）など過去においてたびたび沿川の家屋や農地が浸水し、大きな水害に見舞われていたが、河川改修の進捗に伴い水害は減少している。なお、河川改修は、下流部の一部や河床掘削を除き整備が概ね終了している。

一方、河道内に自生しているマングローブが生育し、根元付近には土砂が堆積しており、河積の確保が課題となっている。

河川水の利用については、流域内のかんがい用水として利用され、石川ダムから安定供給されている。なお、石川川の流域面積は約10 km<sup>2</sup>と小さく、また、降水量は季節によって大きく変化するため、河川の流況は安定せず、平時の流量は小さい河川環境となっているが、それに伴う問題は発生していない。

河川の水質については、水質汚濁に係る環境基準の水域類型指定はされていない。生活環境の保全に関する項目としてBODの調査結果（H13～H14）は、中流部の田原橋上流地点で2.6～4.3 mg/1、下流部のユマサ川合流下流地点で0.5～1.8mg/1、肥前川合流の下流地点で0.8～3.1mg/1、いひちや一橋地点で0.8～1.4mg/1であった。中流部は水質汚濁に係る環境基準に当てはめた場合、B類型（BOD3mg/1以下）を超過することもあり水質の改善が望まれる。



石川川水質調査地点（平成13年～平成14年）

河川の利用については、階段護岸、親水テラス、遊歩道など水辺に近づけるよう親水性が確保されており、地域住民の河川とのふれあいや憩いの場、散策の場として利用されている。

## (2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

石川川水系の課題としては、流下能力の確保、マングローブ林の持つ良好な河川環境の保全、親水性に配慮した整備等があげられる。

これらを踏まえ、石川川の河川整備においては、治水安全度の向上を図るとともに、マングローブ林に育まれた豊かな河川環境の保全と適正な管理、川と親しみ、身近に川を感じることができる川づくりを進めていくものとする。

災害の発生の防止または軽減に関しては、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回程度の降雨で発生する洪水を安全に流下させることを目的とし、河道の整備を行うとともに、台風による高潮にも対処する。

これらに加えて、計画規模を上回る洪水に対しても、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。

河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関しては、地域住民及び関係機関等との協力のもと、生物の生息・生育環境に配慮するとともに、水質の改善に取り組み、適正かつ効率的な水利用が図られるよう努める。

河川環境の整備と保全に関しては、河川及び流域の特性を十分踏まえ、治水、利水との整合を図りつつ、河川環境や人と川との関わりに配慮した整備と保全に努める。

上流部は、緑豊かな樹林が残されており、現状の河川環境が将来的に維持・保全が図られるよう努める。

中流部は、階段護岸など親水性に配慮した河川整備が進められており、その周辺は地域住民が集うレクリエーション空間、コミュニティ空間として利用されていることから、人と川との良好なふれあいの場の確保に努める。

下流部は、マングローブ林が生物の良好な生息環境となっていることから、治水機能を確保しつつ、その自然環境の保全に努める。また、地域住民がマングローブ林と親しめるよう親水性の確保に努める。

河川の維持管理に関しては、災害発生の防止、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持及び河川環境の整備と保全の観点から、河川の有する多面的機能を十分に発揮できるよう適切に対策を行うものとする。

また、河川に関する情報を地域住民と幅広く共有し、防災教育、河川利用に関する安全教育、環境教育等の充実を図るとともに、住民参加による河川清掃、河川愛護活動等を積極的に推進・支援し「みんなで協力しあう川づくり」を目指す。

## 2. 河川の整備の基本となるべき事項

### (1) 基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分に関する事項

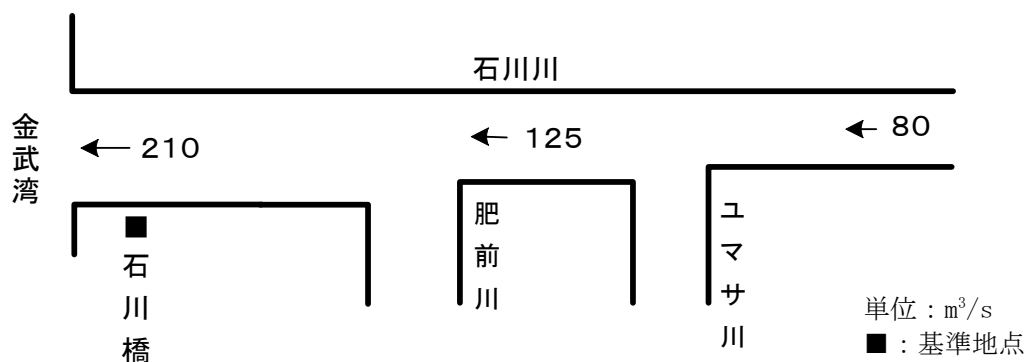
石川川の基本高水は、30年に1回程度の降雨で発生する洪水について検討した結果、そのピーク流量を石川橋基準地点において $210\text{m}^3/\text{s}$ とし、これを河道に配分する。

基本高水のピーク流量等一覧表

河川名	基準地点	基本高水のピーク流量	洪水調節施設による調節流量	河道への配分流量
石川川	石川橋	$210\text{ (m}^3/\text{s)}$	$0\text{ (m}^3/\text{s)}$	$210\text{ (m}^3/\text{s)}$

### (2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

計画高水流量は、基準地点である石川橋地点において $210\text{m}^3/\text{s}$ とする。



石川川計画高水流量配分図

### (3) 主要な地点における計画高水及び計画横断形に係る川幅に関する事項

本水系の主要な地点における計画高水位、及び計画横断形に係る概ねの川幅は次表のとおりとする。

主要な地点における計画高水位及び川幅一覧表

河川名	地点名	河口からの距離 (km)	計画高水位 N. P. (m)	川幅 (m)	摘要
石川川	石川橋	0.05	0.82	40	基準地点

N. P. : 那覇港中等潮位

(4) 主要な地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量に関する事項

石川川における既得水利は、石川ダムからの供給によるかんがい用水として、石川ダム地点において最大 $0.051\text{m}^3/\text{s}$ がある。

石川川の流水の正常な機能を維持するため必要な流量に関しては、流量観測、動植物等の調査やデータの蓄積に努め、今後さらに検討を行う。

