

石垣新川水系
河川整備基本方針

平成22年 2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位及び計画横断形に係る 川幅に関する事項	5
(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)	
石垣新川水系図	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

石垣新川川は、沖縄県石垣市(石垣島)の南側に位置し、現石垣空港付近を源流として石垣市街地に沿って西に流下し、途中バンナ岳からの流れを受けて石垣市新川において東シナ海へ注ぐ、幹川流路延長4.0km、流域面積10.96km²の二級河川である。

気候は亜熱帯海洋性気候に属し、年平均気温は約24℃、降雨は梅雨期と台風期に集中しており、年平均降水量は約2,100mm程度である。

石垣新川川流域は、沖縄県八重山圏域の拠点となる石垣市の中心市街地に隣接して位置し、市街地が約2割、農地が約6割、山林・原野が約2割を占めている。本川の右岸側は農地整備が、左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。沿川には、現石垣空港、市運動公園、県立病院、市健康福祉センター等の大規模な公共施設が立地している。支川上流域のバンナ岳には樹林が分布し、良好な自然環境を形成している。下流域には平田原と呼ばれる水田があり、周辺に広がる畑地とともにのどかな田園風景が見られる。

流域のほとんどは平地となっており、山地はバンナ岳付近に一部見られる程度である。なお、石垣新川川は、排水路として造られた人工河川である。地質は、源流の山地部に礫岩・砂岩が広がり、その間に帯状にチャート主体の地質が見られる。平地部については、琉球石灰岩が大きく広がり、下流域には褐色粘土層や国頭礫層、沖積層が広がっている。

源流から田原橋に至る上流部は、平地に広がる農地の中を流れる小川であり、素掘の直線的な河道は湿性植物で覆われている。水辺には、コフキヒメイトトンボ等の池沼性の水生昆虫類が生息している。

田原橋からなたつ橋までの中流部は、河道の整備が概ね終了しており、平地の中を農地と市街地の境界をなす形で直線的に緩やかに流れ、沿川には草本類のシロセンダングサ等が見られる。魚類は流れの緩やかな泥底を好む回遊魚のテンジクカワアナゴ、汽水域に近い淀みを好む貴重種のタナゴモドキの生息が確認されている。また、水際植生や淀みには、甲殻類のミナミテナガエビや水田に行き来することもあるオオヒライソガニ等が生息している。さらに、河川の水辺は、右岸側に広がる田畑とともに、コサギ等のサギ類、イソシギ等のシギ類、貴重種のカワセミ等の生息場となっている。

なたつ橋から河口までの下流部は、感潮域となっており、石垣市新川の宅地内を流下している。河川改修により両岸は単調なコンクリートブロック護岸が連続し、河道には目立った植生は見られない。魚類では、汽水域に見られるコボラ、ミナミクロダ

イ等の他、回遊魚のヨシノボリ類、河口付近の泥底を好むチチブモドキ、砂混じりシルトの河床にミナミトビハゼ等の生息が確認されている。また干潮時に河口前面に広がる岩礁部には、ハシリイワガニ、フタバカクガニ等の甲殻類が生息しており、それを餌とするチュウダイサギ等の鳥類が見られる。

河川の水質については、河川の水質に係る環境基準の類型指定はされていない。水質の現状としては、平成14年度に本川及び支川の5箇所調査が実施されており、本川の中・下流の調査地点では、魚類が生息する上で望ましいとされる程度のC類型（BOD値5mg/1以下）に近い値となっている。一方、本川上流部及びバンナ岳から流れてくる支川については、清流の魚類が生息可能なA類型（BOD値2mg/1以下）の値を示している。

石垣新川の本格的な治水事業は、昭和53年度より河床掘削や護岸整備等の河川改修工事が下流より順次実施されてきたが、平成7年10月の豪雨により、床下浸水1棟、畑地等の浸水面積1,987㎡の大きな浸水被害が発生している。

上流部の未整備区間においては、河道の流下能力不足により道路冠水等の被害にたびたび見舞われている。

河川水の利用については、国営農業水利事業（宮良川地区）の完成によって当該河川流域にも農業用水が供給されたため、河川水は利用されていない。また、水利権は設定されていない。

河川の利用については、階段護岸が整備されるなど水辺に近づけるような整備がされており、地域住民の河川とのふれあいや憩いの場として利用が見られる。

(2)河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

河川の総合的な保全と利用に関する基本方針としては、水害発生状況、流域の市街化の進展状況、河川利用の状況、及び河川環境の保全の観点から、治水・利水・環境のバランスを考慮し、河川整備を進めていくものとする。

災害の発生の防止又は軽減に関しては、市街地、市街地と災害拠点病院を結ぶ道路・橋梁、及び緊急輸送道路への影響等を考慮し、50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て、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、自然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。

石垣新川川では、タナゴモドキ等の貴重種の生息が確認されるなど、生物にとって貴重な生息の場となっている。このため、多様な水際線や上下流の連続性を確保し河川環境の保全に努める。また、河川工事を進めるにあたっては、海域等への土砂流出を防止するよう努める。

また、石垣新川川は中心市街地に隣接しているため、身近な自然とのふれあいの場として、景観に配慮し親水性の確保に努める。

河川の維持管理に関しては、災害の発生の防止、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保全の観点から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

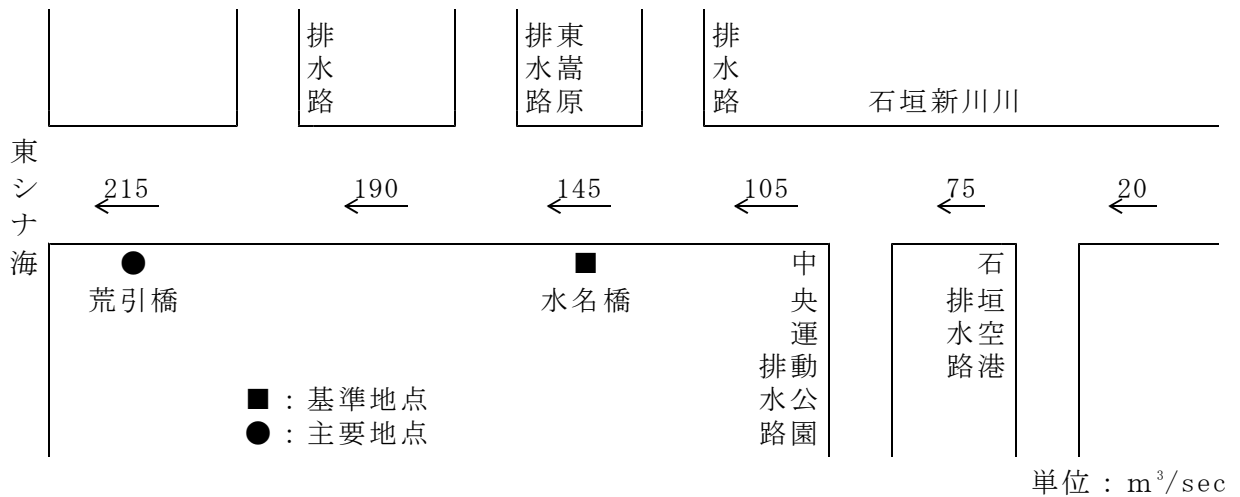
石垣新川川の基本高水は、50年に1回程度発生する規模の洪水について検討した結果、そのピーク流量を基準地点水名橋において145m³/sとし、これを河道へ配分する。

基本高水のピーク流量一覧表

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
石垣新川川	水名橋	145 (m ³ /s)	0 (m ³ /s)	145 (m ³ /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、基準地点である水名橋において145m³/sとする。



石垣新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位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および川幅

河川名	地点名	河口からの距離 (km)	計画高水位 I. P. (m)	川幅 (m)	摘要
石垣新川川	水名橋	1.68	11.33	15	基準地点
	荒引橋	0.06	3.20	19	主要地点

I. P. : 石垣港中等潮位

(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

石垣新川川の流水の正常な機能を維持するために必要な流量に関しては、流量観測、動植物等の調査を実施し、データの蓄積に努め今後さらに検討を行う。

(参考図) 石垣新川水系図

