

比謝川水系河川整備基本方針

平成25年 5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	4
2. 河川の整備の基本となるべき事項.....	6
(1) 基本高水並びにその河道及び洪水調節施設等への配分に関する事項	6
(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項	6
(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 .	7
(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.....	7
(参考図)	
比謝川水系図.....	8

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

比謝川は、沖縄本島の中部に位置し、その源を沖縄市の緩やかな丘陵地帯に発し、沖縄市市街地を南北に貫流し、沖縄市美里地先においてカフンジャー川を合流した後、流れを西方に変え与那原川（二級河川）等の支川を合流しながら、国道58号付近で長田川と合流し、読谷村と嘉手納町の境界で東シナ海に注ぐ幹線流路延長21.8km（比謝川15.4km、与那原川6.4km）、流域面積50.9km²の沖縄本島最大の二級河川である。

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2,000mm、年平均気温は約23℃である。

比謝川流域は、沖縄市、嘉手納町、読谷村等の市町村にまたがっており、上中流域の大部分を沖縄本島中部の中心都市である沖縄市が占め、下流域は嘉手納町の中心地として公共施設や宅地が集中している。また、比謝川の河川水及び支川与那原川上流の倉敷ダム(集水面積4.7km²、有効貯水容量690万m³)が沖縄本島の水源になるなど、文化、経済、社会の基盤をなしている。

流域の約6割を占める広大な米軍基地内には、与那原川源流部の嶽山原一帯が含まれ、沖縄本島でも優れた自然環境を有しており、リュウキュウマツ群落等の樹木がうっそうと茂る溪流環境が形成されている。また、中流域の一帯は鳥獣保護区に指定される等、豊かな自然が保たれている。

流域の地形は、河口を除いて標高40mから標高200mまでの緩やかな丘陵地帯である。標高は全体的に低く、1/20～1/170程度の勾配で南西にゆるやかに傾斜している。

流域の地質は、上流域は島尻層群泥岩が分布し、それより下流では透水性に富んだ国頭礫層や琉球石灰岩（二つを併せて琉球層群と呼ぶ）が主で、流域の北側は国頭礫層や名護層、流域の南側及び河口部は琉球石灰岩が広く分布している。

源流から与那原川合流点までの上流部のうち、源流からかやま橋までは、沖縄市市街地を流下し、河道のほとんどがブロック積護岸となっており、水際にはシュロガヤツリやヤナギバルイラソウが確認でき、沿川にはホルトノキ等が植栽されている。水域にはコイ、ギンブナ、グッピー等の魚類が生息している。国道330号下流には越来城水辺公園が整備されており、人々が水辺とふれあえる憩いの場が創出されている。そして、かやま橋から与那原川合流点までは、沿川は耕作地と宅地が混在しており、河道はブロック積護岸または石積護岸で整備されている。知花城跡付近等の一部では樹林地が残っている。河道には瀬・淵の形成が見られ、河床に堆積した土砂には湿潤

な環境を好むイネ科のススキ、ヤナギバルイラソウ等が生育している。また、知花城跡付近等の台地・段丘には石灰岩地に多く見られるアカギ、ハマイヌビワ等が生育している。瀬・淵にはコイ、ギンブナ、グッピー等の魚類が見られる。

与那原川合流点から比謝川堰までの中流部は、沿川が米軍基地となっており、河道は主として自然河岸のまま、蛇行が激しく、河床には瀬・淵が連続して形成されており、溪流環境の様相を呈している。また、嘉手納町の市境付近では屋良ムルチと呼ばれる深い淵が形成されるなど、良好な自然環境が残っている。自然河岸や周辺の石灰岩地には、ホルトノキ、ハマイヌビワ等が生育し、カワセミ、リュウキュウヨシゴイ等の水鳥が生息場として利用している。瀬・淵にはクロヨシノボリ、コイ、ギンブナ等の魚類、コンジテンナガエビ等の水生生物が生息している。

比謝川堰から河口までの下流部は、感潮域となっており、嘉手納町の中心市街地を流下し、右岸側は自然河岸で、左岸側は遊歩道・親水護岸等が整備されており、人々の安らぎと交流の場が創出されている。周辺は市街地と石灰岩地に多く見られるホルトノキ、ガジュマル、ハマイヌビワ等の他、海岸近くで見られるアコウ、クロヨナ等の樹林地が分布する。また水際には汽水域に生育するメヒルギが分布している。水生生物は、汽水域を主な生息場とするボラ、フエダイ、ミナミトビハゼ等の魚類、オオテナガエビ等の甲殻類が採餌等の場として利用している。また自然河岸の土手部や間隙は、オカガニ、ハシリイワガニ等の生息の場となっている。

支川与那原川は、周辺にはキク畑等の耕作地が広がり、河道はブロック積護岸となっている。植生は、河床に堆積した土砂にイネ科のナピアグラス等が生育している。一部残る自然河岸やその周辺には、低地から山地に見られるヤブニッケイ、イジュ等の樹木が生育している。水生生物は、クロヨシノボリ、ゴクラクハゼ、タウナギ等の魚類、スジエビ等が生息している。また、上流部の倉敷ダム湖内には、メダカ、タイワンキンギョ、タウナギ、清流に見られるアオバラヨシノボリ等の魚類等が生息しており、近年、ブラックバス等の外来種の生息も報告されている。

比謝川水系の治水事業は、昭和54年度から中小河川改修事業に着手し、上流域の沖縄市市街地の浸水被害を軽減することを優先し、与那原川合流点付近から国道330号までの約5.9kmを重点整備区間として河道改修が行われている。また、支川与那原川では、上流に倉敷ダムが整備されるとともに、比謝川合流点から上流約2.5kmの区間について河道改修が行われている。しかしながら、治水事業着手後も、整備の遅れている区間において、台風や豪雨による浸水被害が度々発生しており、特に、上流域の沖縄市安慶田地区にて、平成13年9月の台風16号では床上浸水453棟、床下浸水37棟、平成17年6月の豪雨では床上浸水15棟、床下浸水23棟の洪水被害が生じている。

河川水の利用については、比謝川中流部および倉敷ダムで水道用水として取水されている。また倉敷ダム直下流では雑用水として取水されている。

河川の水質については、河川の水質汚濁に係る環境基準は、比謝川中流の比謝川堰から与那原川合流点までの区間(比謝川取水ポンプ場地点)はB類型(BOD値3mg/L以下)、上流の与那原川合流点からかやま橋までの区間(与那原川合流点地点、かやま橋地点)はC類型(BOD値5mg/L以下)に指定されている。平成22年度の水質(BOD75%値)調査によると、環境基準点である中流の比謝川取水ポンプ場地点0.8mg/L及び与那原川合流点地点1.6mg/Lで、補助測定点である上流のかやま橋地点1.7mg/L、参考測定点である支川与那原川の内喜納橋地点1.7mg/Lとなっており、近年は水質が改善傾向であり、環境基準値を満足している。

以前の比謝川では、都市化による開発、生活様式の高度化、生活雑排水の流入による河川水質の悪化が見られたが、昭和50年代より、地域住民をはじめとする様々な主体による河川愛護や水辺浄化の取組みが見られるようになってきている。

河川の利用については、比謝川は、古来より人々との関わりが深く、中流部沿川に屋良城跡や知花城跡、埋蔵文化財等の歴史的施設が存在し、これらは現在、拝所となっている。また、毎年、中流部ではイベント「YOU・遊・比謝川」の開催や流域内の歴史的・自然的資源を活かした観察会等の野外学習の場として利用され、地域住民から親しまれている。そして、支川与那原川上流の倉敷ダムには導水元の名を冠した「やんばるの川」という親水空間が整備されるなど、県内外の人が観光に訪れ賑わっている。

(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、河川改修の実施状況、水害発生状況、流域の市街化の進展及び河川環境の保全を考慮し、流域での対応も含めた治水対策を進め、治水安全度の向上を図る。

また、流域の自然環境・社会環境特性、県や市町村の総合計画等を考慮し、地域との協力のもと土地区画整理事業等の計画的なまちづくりとの連携を行うとともに、人と川との関わり、河川利用にも十分配慮しながら、水系として一貫した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、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1/50の規模の洪水を安全に流下させることを目標とする。そのため、倉敷ダムにより洪水を調整したうえで、比謝川及び与那原川の自然環境や河川の利用等に配慮した河道の整備を行う。

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。

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、今後とも適正な水利用が図れるように、河川の水質や景観及び動植物の生息・生育環境に十分に配慮し、関係機関及び流域住民との協力のもと流水の正常な機能を維持するための必要な流量を確保するよう努める。

また、渇水時における情報提供や情報伝達体制の整備を行い、渇水が発生した場合における影響の軽減に努める。

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、河川環境として、河川が本来有している動植物の生息・生育環境やその河川と人との関わりに配慮した整備と保全に努める。

源流から与那原川合流点までの上流部は、関係機関との連携による沿川と一体となった良好な河川環境の創出など、市街地を流れる貴重な水辺空間として、人々の安らぎの場、自然学習の場など、水辺に近づける空間の創出や保全に努める。

与那原川合流点から河口までの中下流部は、蛇行した河川の有する自然環境の連続性の保全、多様な生物の生息・生育環境の保全を図るとともに、地域と連携し良好な水辺空間の形成に努める。

支川与那原川は、倉敷ダムより下流で耕作地や米軍基地等を流下しており、良好な景観や生物の生息・生育環境に配慮した河川となるよう努める。

河川の水質については、近年、下水道の整備や浄化活動等により全川的に改善傾向がみられ、環境基準値を満たしていることから、今後も関係機関及び地域住民と連携しながら、水質の維持に努める。

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等への配分に関する事項

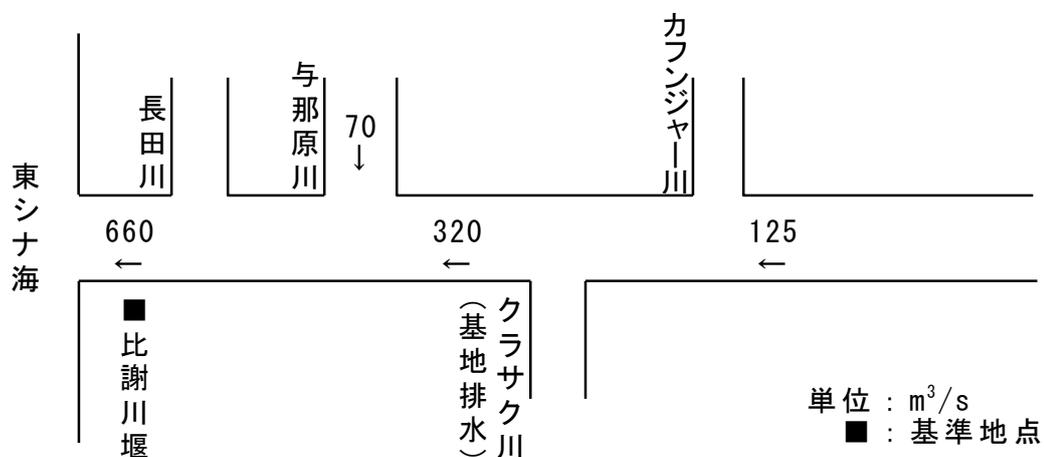
比謝川の基本高水のピーク流量は、基準地点比謝川堰において $710\text{m}^3/\text{s}$ とし、このうち流域内の洪水調節施設等により $50\text{m}^3/\text{s}$ を調節して、河道への配分流量を $660\text{m}^3/\text{s}$ とする。

基本高水のピーク流量

河川名	基準地点	基本高水のピーク流量 (m^3/s)	洪水調節施設等による調節流量 (m^3/s)	河道への配分流量 (m^3/s)
比謝川	比謝川堰	710	50	660

(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

比謝川における計画高水流量は、基準地点である比謝川堰において $660\text{m}^3/\text{s}$ とする。



比謝川 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

比謝川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

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)
比謝川	比謝川堰	1.9	4.00	49

N. P : 中城湾中等潮位

(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

比謝川水系における既得水利は、比謝川取水ポンプ場で水道用水として $0.272\text{m}^3/\text{s}$ の許可水利があり、また、支川与那原川上流において、許可水利では倉敷ダム下流で工業用水及び雑用水として $0.0035\text{m}^3/\text{s}$ 、慣行水利では、倉敷ダムで水道用水として $0.073\text{m}^3/\text{s}$ 、倉敷ダム下流で雑用水として $0.010\text{m}^3/\text{s}$ がある。

比謝川の比謝川流量観測所地点における過去36年間（昭和50年～平成22年）の平均渇水流量は約 $0.50\text{m}^3/\text{s}$ 、平均低水流量は約 $0.66\text{m}^3/\text{s}$ 、概ね10年に1回程度の規模の渇水流量は約 $0.30\text{m}^3/\text{s}$ である。

比謝川流量観測所地点における流水の正常な機能を維持するために必要な流量は、動植物の保護、流水の清潔の保持等を考慮して、通年で概ね $0.238\text{m}^3/\text{s}$ とする。

(参考図) 比謝川水系図

