

天願川水系河川整備計画

平成 25 年 4 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.....	4
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、種類及び施工の場所並びに当該河川工事の施工により設置される 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.....	9
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.....	9

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

天願川は、沖縄本島中部のうるま市に位置し、その源を読谷山岳に発し、川崎川(二級河川)やヌーリ川(準用河川)等を合わせ、金武湾(太平洋)に注ぐ、流域面積 30.96km²、幹川流路延長 10.7 kmの二級河川である。

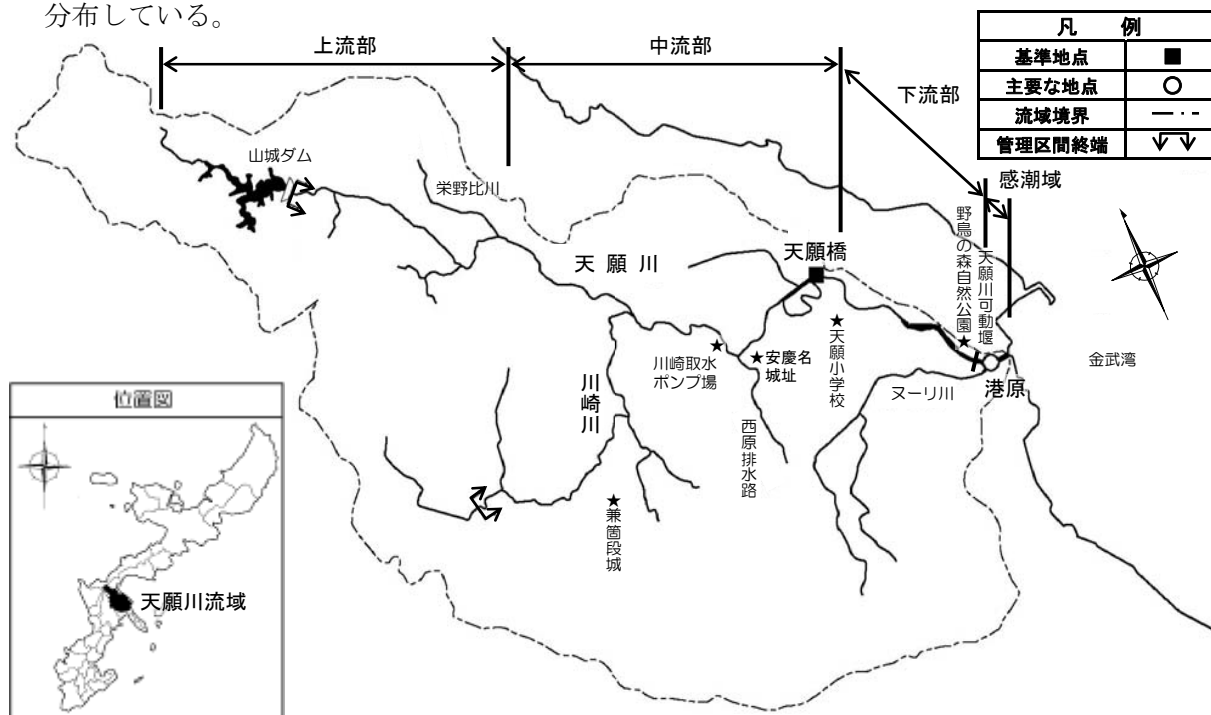
気候は亜熱帯海洋性気候に属し、降雨量は梅雨期と台風期に多く、年平均降水量は約 2,000mm、年平均気温は約 23℃である。

天願川流域は、本島中部のうるま市の旧具志川地区に位置し、市街地が約 45%、畑・原野が約 40%、山地が約 15%を占めている。上流域は、畑地やゴルフ場として利用されているほか、リュウキュウマツやイジュ等の群落が見られる。中流域及び下流域は、住宅地と畑地が混在している。上流の普通河川区間には、水道専用の山城ダム(集水面積 2.7km²、有効貯水容量 119 万 m³)があり水源として利用されている。

天願川流域の大部分を占めるうるま市の旧具志川市地区は、総面積 32.06km²、人口約 64,864 人(平成 17 年)で県内でも人口増加が著しい地域である。また、サトウキビ栽培のほか、花卉栽培、肉用牛、養豚が盛んな地域である。

流域の地形は、上流域から中流域にかけては丘陵地から砂礫台地、石灰岩台地となっており、下流域では沖積層からなる低地となっている。

流域の地質は、川崎川との合流地点から上流は国頭層群名護層の粘板岩類及び国頭礫層が広く分布し、川崎川との合流地点から下流は琉球石灰岩、天願川可動堰付近より下流は沖積層が分布している。



第2節 治水の現状と課題

天願川水系の治水事業は、狭窄部における度重なる氾濫被害を防止するため、昭和47年度から中小河川改修事業に着手し、河道拡幅及び護岸等の整備を進めている。しかしながら、整備の遅れている上流部や川崎川では、台風や集中豪雨によって度々浸水被害が生じている。特に、平成13年9月の台風16号（コザ観測所で101mm/時、286mm/日）の大出水では上流部で床上浸水29戸、床下浸水10戸、川崎川で床上浸水29戸、床下浸水5戸の浸水被害、平成17年6月の梅雨時期の集中豪雨での浸水被害等が発生している。

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、既得水利として川崎取水ポンプ場地点において沖縄県企業局の取水（最大26,500 m³/日、みなし水利[※]）があり、沖縄本島の水道用水として利用されているほか、普通河川区間に位置する山城ダムからの供給により水道用水として利用されている。なお、降水量は季節によって大きく変化し、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。

※みなし水利：「沖縄の復帰に伴う建設省関係法令の適用の特別措置等に関する政令」（昭和47年）に基づく水利使用許可

河川の利用については、中下流部では近隣に野鳥の森公園もあり、階段式護岸や管理用通路において釣りや散策といった親水利用が見られる。また河川美化活動や毎年天願川デーが開催され、イカダレース、釣り大会等が行われている。

源流から榮野比川（普通河川）合流点付近までの上流部は、大部分が自然河岸で多くの生物が生息する緑豊かな環境となっており、山城ダム上流ではセイコノヨシが密生する湿地帯の中を蛇行しながら緩やかに流れ、ダム付近はリュウキュウマツ林に囲まれ開けた景観を呈し、ダム下流は湿性植物が発達した自然河岸の中を溪流の様相を呈しながら流れ、その背後には、ホルトノキ、タブノキ等の常緑広葉樹林や耕作地が広がっている。河床は主に砂礫で、瀬、淵が連続する。魚類のクロヨシノボリ等が流れの穏やかな所を生息場所とし、貝類のカワニナ類は転石に付着し、藻類を捕食している。砂泥の中や転石の下ではコフキヒメイトトンボ等の多種にわたるヤゴ類の生息が見られる。鳥類ではダムの湛水域にカイツブリ、周辺の草地にチュウサギ等が見られる。

栄野比川合流点付近から天願小学校付近までの中流部は、川沿いに耕作地が連なる他、一部宅地、ゴルフ場が隣接しており、ススキや湿潤な環境を好むクワズイモ、ノアサガオ等が生育している。川崎川合流点付近より上流は大部分が自然河岸からなり、川崎川合流点付近より下流は主に石積み護岸で整備されている。河床は主に石、砂利、砂からなり、平瀬、瀬、淵が連続する。良好な河床が形成されており、ギンブナ、コイ等の魚類、テナガエビ等の甲殻類、イボアヤカワニナ等の貝類、アオモンイトトンボ等の多種にわたるヤゴ類等の水生昆虫類等が生息し、周辺にコサギ、リュウキュウツバメ等の鳥類が見られる。

天願小学校付近から天願川可動堰までの下流部は、堰の湛水区間となっており、住宅地や耕作地の中を緩やかに流れている。河床は主に砂泥である。下流左岸の山裾にはホルトノキ、タブノキ、ヤブニッケイ等の常緑広葉樹林が見られ、その周辺は開けた景観を呈している。ワンド状の止水域には湿性植物のシマツユクサ等が生育しており、フナ等の魚類やヤゴ類等の水生昆虫類が生息している。水辺ではこれら生物を餌とするイソシギ等のシギ類、コサギ等のサギ類等の鳥類が見られる。また、外来種であるホテイアオイが大量に繁茂する状況にあり、その除去・処分が河川管理上の大きな負担となっている。

天願川可動堰から河口までの感潮域は、両岸とも石張護岸とコンクリート護岸が連続する直線的な河道となっており、河床は砂が広がっている。周辺には、畑地、荒地が広がり、ホルトノキ、タブノキ等の常緑広葉樹が点在している。この区域には海域よりボラ、クロホシフエダイ等の魚類が進入してくるほか、干潮時に露出する砂泥部にミナミトビハゼ等、甲殻類のフタバカクガニ等が生息している。水辺ではこれら生物を餌とするセイタカシギ等のシギ類、チュウサギ等のサギ類等の鳥類が見られる。

支川川崎川(幹川流路延長 5.1km)は、大部分が自然河岸で周囲にはホルトノキ、アカギ、タブノキ等が生育している。河床は主に石、砂利、砂で平瀬、瀬、淵が連続する良好な環境が形成されており、グッピーやヒメモノアラガイ等が生息している。

河川の水質について、天願川は、水質汚濁に係る環境基準の水域類型指定において、全域がB類型(BOD3mg/L以下)に指定されている。川崎取水ポンプ場堰堤から上流については、過去に生活排水や事業場排水等の汚水の流入が一因となり環境基準値を超過していたが、平成22年度の水質(BOD75%値)調査によると、天願川の環境基準点である河口(港原橋)地点で1.8mg/L、合流点下流100m(御山ぬ橋)地点で1.9mg/Lとなっており、環境基準を満足している。

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

天願川水系の河川整備は、『豊かな自然に囲まれ、人々の暮らしと共に歩むふるさとの川』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	
天願川	右岸：沖縄県うるま市字石川山城 1048 番地先 左岸：沖縄県うるま市字石川山城 1038 番地先	右岸：海に至る 左岸：海に至る	約 9.15km
川崎川	右岸：沖縄県沖縄市字登川 1588 番地先 左岸：沖縄県沖縄市字池原 2879 番地先	右岸：天願川に至る 左岸：天願川に至る	約 3.8km



図2-2 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20年とする。

本計画は、現時点の天願川流域の社会現象・自然現象・河道状況に基づき策定されたものであり、今後の流域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

天願川水系においては、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、水質の維持やホテイアオイの除去等に取り組み、適正かつ効率的な水利用が図られるよう努める。また、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、引き続き流況等の把握に努め、今後更に検討を行うものとする。

河川水質については、近年においてB類型(BOD3mg/L以下)の環境基準値を満足しているもので、今後とも関係機関・地域住民等と連携しながら水質の維持に努める。

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、自然豊かな環境が保全され、水辺に親しめ、人々に安らぎやくつろぎを与える河川空間の確保を目標に、河川が本来有している生物の生息・生育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。

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、種類及び施工の場所並びに

当該河川工事の施工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、種類及び施工の場所

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とともに台風等による高潮にも対処することを目的として、河道拡幅及び護岸等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。

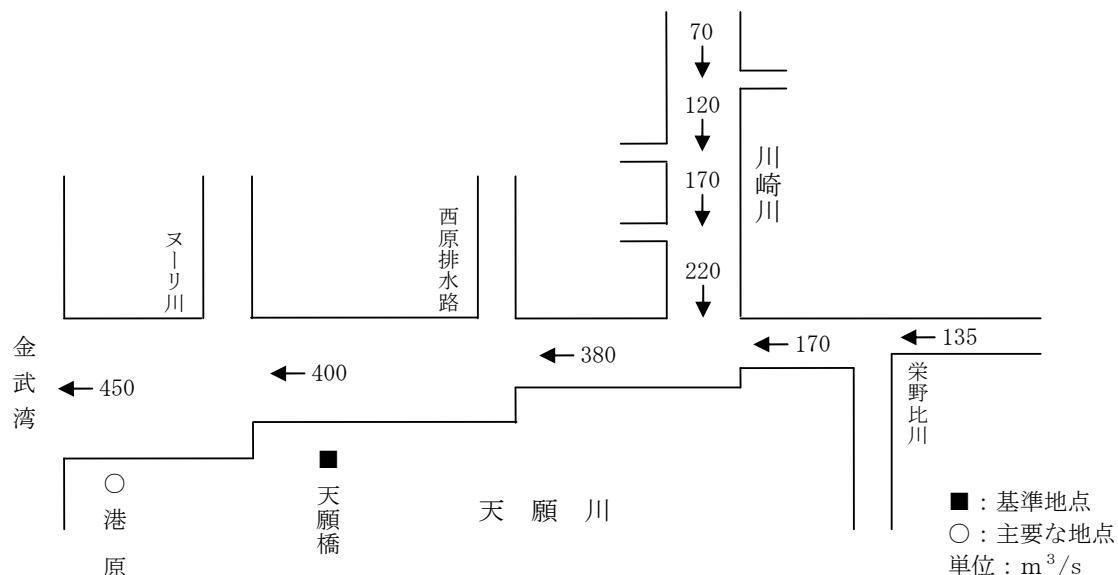


図3-1 計画高水流量配分図

天願川水系では、未整備区間として残っている支川川崎川については、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、治水効果の早期発現が図れるよう、河積の一部を先行的に確保するなど段階的な整備に取り組む。

表3-2 河川工事の施行の場所

河川名	施行の場所	整備の内容
天願川	右岸：沖縄県うるま市栄野比地先から河口まで 左岸：沖縄県うるま市栄野比地先から河口まで (栄野比川合流点から河口まで)	河道拡幅及び護岸等の整備 L=6,515m
川崎川	右岸：沖縄県沖縄市登川地先から河口まで 左岸：沖縄県沖縄市池原地先から河口まで (県管理区間上流端から天願川合流点まで)	河道拡幅及び護岸等の整備 L=3,800m

2. 河川管理施設の機能の概要

(1) 栄野比川合流点～天願小学校区間

中流部（栄野比川合流点～天願小学校）は、沿川には安慶名城址等の史跡や自然河床が多く残る良好な環境となっていることから、これらの環境に配慮して、片岸拡幅により断面を確保し、現況の改変を極力少なくすることとし、護岸設置の際には、植生や自然材料等の活用を図る。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平行移動（スライドダウン）し平坦な河床としないなど、多様な水際の創出や上下流の連続性の確保を図る。

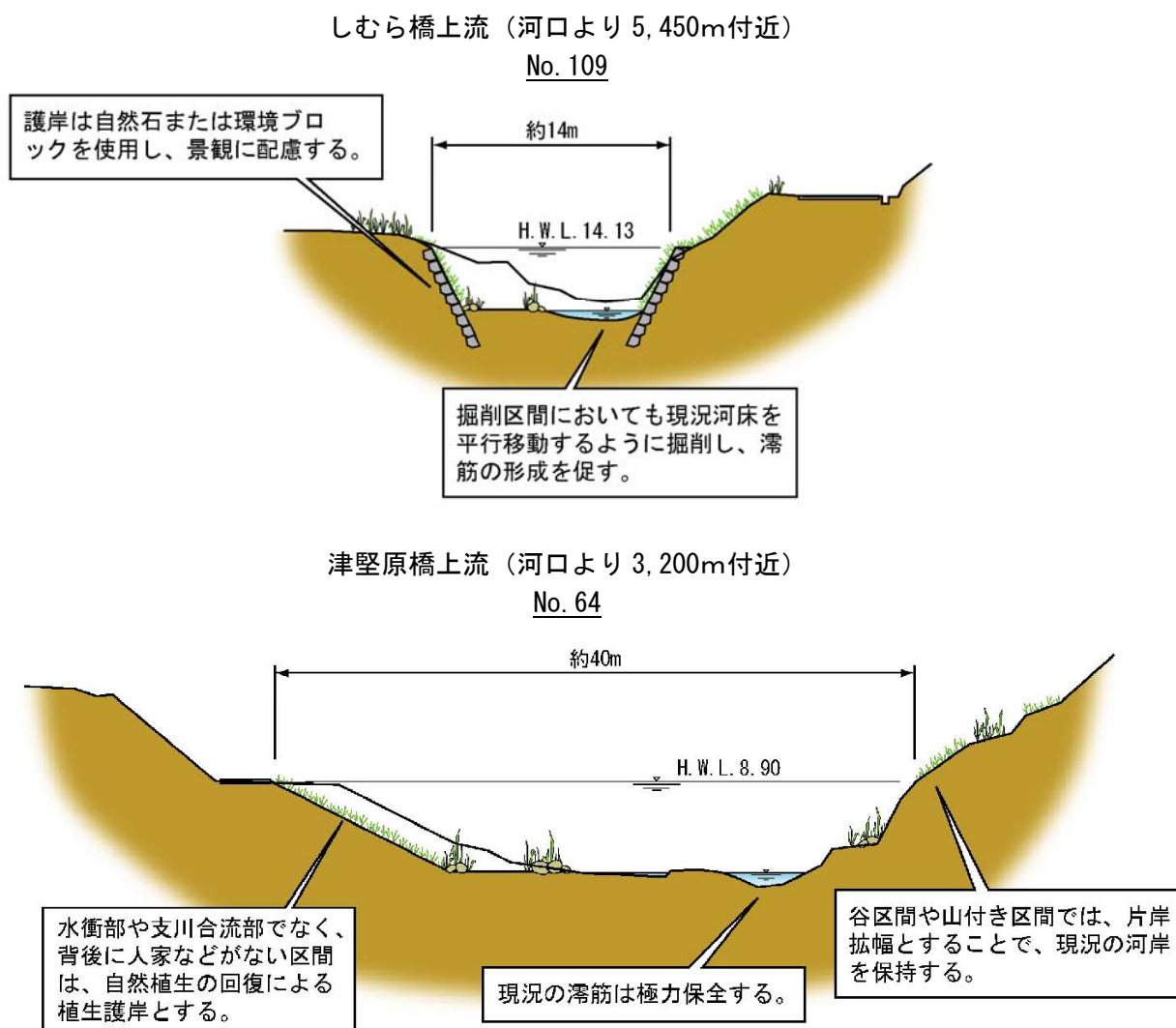


図 3 - 2 (1) 天願川河道改修断面図

(2) 天願小学校～天願川可動堰区間

下流部（天願小学校～天願川可動堰）は、学校や工場が立地する市街地を流下しており、河口近くには野鳥の森自然公園があることから、沿川の貴重な自然環境に配慮した整備に努めるとともに、地域と連携し良好な水辺空間の形成に努める。

(3) 天願川可動堰～河口区間

感潮域（天願川可動堰～河口）は、水辺に近づけるように階段式護岸等が整備され、釣りや散策等の憩いの場として利用されていることから、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。

(4) 川崎川（沖縄自動車道～天願川合流点）区間

支川川崎川は、^{かねかだんぐすく}兼箇段城などの歴史的建造物等の文化財の存在や現状の緑豊かな自然環境に配慮した河川となるよう努める。なお、溢水による被害の恐れが少ない山付部を除く、断面の確保が必要な区間では、片岸拡幅により断面を確保することとし、現況の改変を極力少なくすることとする。また、護岸設置が必要な際には、植生や自然材料等の活用を図る。

ルーシ河橋上流（川崎川合流部より 375m 付近）

No. 7+25.0

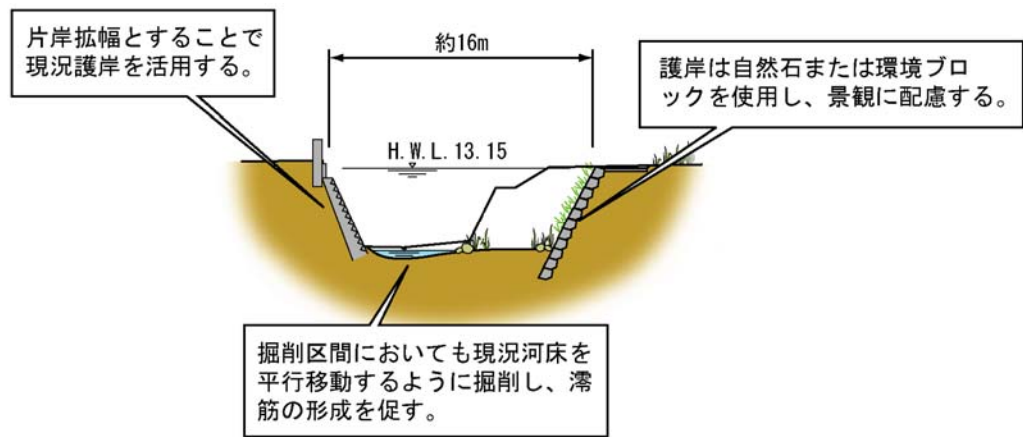


図 3-2 (2) 川崎川河道改修断面図



図 3-3 天願川水系計画平面図

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

天願川水系においては、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。

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

天願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

天願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。