

甲突川水系河川整備基本方針

令和8年4月

鹿 児 島 県

甲突川水系河川整備基本方針

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	6
1) 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項	6
2) 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項 並びに河川環境の整備と保全に関する事項	7
3) 河川の維持管理に関する事項	7
2. 河川の整備の基本となるべき事項	8
(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	8
(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項	8
(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	9
(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	9

<参考図>

甲突川水系概要図

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

甲突川は、鹿児島市の北西に位置する八重山（標高 677m）を源流とし、その中腹からの湧水を水源とする甲突池を経由したのち南西に流下しながら、油須木川や川田川、長井田川、山崎川、幸加木川などの支川を合流し、鹿児島市中心市街地を貫流して鹿児島湾に流入している。その流域面積は 106.25km²、幹川流路延長 24.6km の二級河川である。

甲突川流域の気候は、「九州の気候 1964 福岡管区气象台」によると、対馬暖流の影響を受ける西海型気候区と太平洋沿岸地方に共通な南海型気候区の境界付近に位置しており、年平均気温は約 19℃、年平均降水量は約 2,400mm となっており、全国平均に比べて多雨な地域である。（1991 年～2020 年 鹿児島地方气象台 気象庁）

流域の地形は、源流部である八重山周辺では標高 200～600m の起伏山地が形成されており、流域の中央部は標高 100m 以下の小起伏丘陵地が広がっている。上流から中流にかけての河川沿いは狭小な三角州性低地を形成しているが、下流の鹿児島市街地周辺では海岸線に向けて放射状に低地が広がっている。

流域の地質は、源流部である八重山周辺では玄武岩・安山岩・流紋岩・頁岩等の岩盤で構成されている。流域の多くを占める標高 100m 以下の小起伏丘陵地には、今から約 2 万 9 千年前の始良カルデラを形成した一連の噴火により噴出・堆積した火砕流堆積物（シラス）が広く分布している。シラス下部にはそれ以前の火砕流の堆積物である溶結凝灰岩が分布し、ところどころで河床面への露頭が見られる。河川沿いの三角州性低地は、河川の侵食と土砂の運搬・堆積作用の過程で、砂・礫・粘土が堆積している。

流域の土地利用は、森林が全体の約 66% を占めている。ついで市街地が約 21%、その他農地・原野等が約 13% である。平成以降の変化では森林が減少し、市街地が増加する傾向にある。

森林の植生は、スギ・ヒノキ・サワラ植林やシイ・カシ二次林、ミミズバイ・スダジイ群集、竹林等が広く分布している。

国勢調査（令和 2 年度）によると、流域が位置する鹿児島市の人口は、現在約 59 万人で推移している。産業別就業人口では、第 3 次産業が全体の約 84% を占めており、その中でもサービス業と卸売・小売業が中心であり 80% を超えている。

甲突川下流域は、鹿児島都市圏の中心部にあたり、河口部は、県管理重要港湾の鹿児島港に隣接している。2011 年には九州新幹線が博多まで全線開業し、九州縦貫自動車や南九州西回り自動車道等の高速道路網も順次共用区間が延伸されており、

港湾・高速鉄道・道路の広域交通機能が集積した、地域の社会経済活動上重要な位置にある。

歴史・文化の面でも、大久保利通像、西郷南洲翁来遊（西郷隆盛）の碑、維新ふるさと館など、明治維新にゆかりのある地が数多く点在している。

甲突川の治水・利水・自然環境及び河川利用状況の概要は、以下に示すとおりである。

① 治水の概要

甲突川の水害の履歴については、明治以降の主な洪水のなかで大正6年6月16日洪水が既往最大規模となっており、鹿児島地方気象台で日雨量305.7mmを記録している。その後、日雨量200mmを越えると被害が発生する状況にあった。

このような中、甲突川の抜本的河川改修は、昭和44年6月水害を契機として、昭和45年から支川幸加木川で、翌昭和46年から本川甲突川の改修に着手した。甲突川の改修は、老朽化した既設護岸の積替えや堤防嵩上げ、河床掘削による治水安全度の向上が図られた。その際、下流区間にかかる五石橋ごせっきょうの取り扱いについて様々な意見があったことから、治水安全度の確保にあたっては、河道改修のほか、ダム、遊水地、放水路、各戸貯留等の総合治水対策について具体的調査や効果の検討を行いながら、五石橋を残したままで段階的に流下能力を向上させる河川改修が実施された。そのような中、平成5年8月6日に発生した8・6水害では、鹿児島地方気象台の降雨として第2位の日雨量259mmを記録し、また、上流の郡山観測所（旧郡山町役場）では日雨量384mm、1時間雨量99.5mmを記録し、浸水戸数11,586戸となるなどの甚大な被害となった。

これを契機に、被災した甲突川下流から上流の小山田町までの区間を対象に支川合流部を含め、河川激甚災害対策特別緊急事業、河川災害復旧助成事業等により緊急的かつ短期間で再度災害を抑制するための河川改修が実施された。この過程において、五石橋のうち流失を逃れた3橋は移設保存することとなり、甲突川本川下流の川幅狭小部の拡幅や河床掘削により、天保山橋において被災流量700m³/sを安全に流下できる河道改修が実施された。

また、上流郡山町の市街地区間では、土地区画整理事業とあわせて局部改良事業により河川改修に着手し、現在継続中である。

② 利水の概要

甲突川における水利用は、古くからかんがい用水としての利用の他、発電用水や水道用水として利用されている。中流部に存在する小山田発電所は九州で始めて運用された水力発電施設であり、明治以降電源供給が行われている。また、水道用水

としては、昭和 40 年に日量 2 万 m³ の供給が開始されて以降増設を重ね、現在では日量約 11 万 m³ が鹿児島都市圏に供給されている。

③ 自然環境及び河川利用状況

甲突川流域を俯瞰すると、谷底平野が形成された上流域、急流山間地を流れる中流域、勾配も緩く谷幅が広がる下流域及び三角州性低地が広がる河口域に区分できる。

上流域の河川は、一部急勾配の山間地を挟んでその上下流に形成されている谷底平野を小刻みに蛇行しながら流下している。川幅は、現在広域河川改修事業で河川改修が進められている郡山市街地区間では 25m 程度、未改修区間では 10～20m である。河床勾配が 1/500～1/300 の単断面形状であり、礫主体の河床材料で構成されている。部分的に岩盤の露頭もある。

ほぼ全区間にわたって河岸沿いに砂礫堆が存在し、瀬・淵が形成されている。河道内の砂礫堆面はツルヨシ群落やミゾソバ群落、アキカサスゲ群落等の草本で覆われており、山付部では河岸にスタジイ群落、アラカシ群落等の常緑広葉樹林や竹林が分布している。

水際の浅瀬には、カワニナ、モノアラガイ等のエビ-カニ類が生息している。魚類では、静水域を好むコイやギンブナ、オイカワ、タカハヤのほかミナミメダカ（絶滅危惧Ⅱ類-環境省 準絶滅危惧-鹿児島県）（以下、環境省は「環」、鹿児島県は「鹿」と表示する）が生息している。鳥類では、魚類、底生動物を捕食するサギ類やカワセミが生息している。溪流に依存するキセキレイも広範囲で確認されている。

中流域の河川は、山間地形に沿って谷底を急流で流れる。川田川合流点上流に一部谷底平野が形成されている。下流から川田川合流点までは災害復旧事業により河川改修が実施されており、約 40m の川幅が確保されている。川田川合流点上流は未改修であり川幅は 25m 程度である。河床勾配が 1/500～1/50 程度の単断面河道であり、礫・玉石主体の河床材料で構成されており、広い範囲で岩盤の露頭が見られる。山間地区間には、連続して落差工が配置され、河床の安定化が図られている。谷底平野の区間では、砂礫堆が存在し瀬・淵が形成されている。

山間地区間では、両岸斜面にスタジイ群落やアラカシ群落等の常緑広葉樹林や竹林が分布している。谷底平野の区間は、水田地帯であり、河道内にはツルヨシ群落やオギ群落が形成されている。

水際の浅瀬には、ミゾレヌマエビ、モクズガニ等のエビ-カニ類が生息している。魚類では、シマヨシノボリ、ヌマチチブ、ゴクラクハゼ等の回遊魚が多く生息し、アユの遡上も確認されている。

鳥類では、キジバト、エナガ、ビンズイ等の森林に依存する種が生息し、魚類を捕食するミサゴ（準絶滅危惧-環・鹿）も確認されている。

下流域の河川は、狭小な谷地形に沿って蛇行し、7km 付近から下流の低地ではほぼ直線的に流下している。災害復旧により河川改修が実施されており、40～50mの川幅が確保されている。河床勾配は 1/1,000～1/500 程度で、両岸に低水小段を配置した複断面形状である。低水小段は、遊歩道として利用されている。河床材料は、礫主体の材料で構成されている。上流の蛇行区間では、礫で構成された砂礫堆が存在し、瀬・淵が形成されている。下流の直線部は、比較的平坦な河床で、侵食傾向にあり複数の床止工が配置されている。

砂礫堆上や水際には連続的にツルヨシ群落形成されている。比高が高い遊歩道沿いには、チガヤ-ススキ群落やセイタカアワダチソウ群落が形成されている。水域には、モクズガニ、イシマキガイ、ヒラテテナガエビ等の底生動物が生息している。魚類では、オイカワ、カワムツ等の遊泳魚やボウズハゼ、シマヨシノボリ、ニホンウナギ（絶滅危惧Ⅱ類-環 絶滅危惧Ⅰ類-鹿）等の回遊魚のほか、静水域を好むミナミメダカ（絶滅危惧Ⅱ類-環 準絶滅危惧-鹿）も確認されている。漁業対象であるアユは、稚魚の放流が行われており岩崎橋付近での産卵も確認されている。また、魚類、底生動物を捕食するサギ類やカワセミが生息している。

河口域の河川は、鹿児島市街地を緩やかに蛇行ながら流下している。災害復旧により河川改修が実施され、約50mの川幅が確保されている。河口部は漸拡し最大200mである。河床勾配は 1/2,500～1/1,000 程度であり、河道の横断形は、両岸に低水小段が配置された複断面形状である。低水小段は遊歩道として利用されている。河床材料は礫・砂・シルトで構成されている。河床には蛇行形状に対応した交互砂洲が形成されているが、砂洲規模（砂洲高）は小規模である。

感潮域のため河道内にはまとまった植生はほとんどない。感潮域の影響が弱まる4km 付近から上流では水際付近のツルヨシ群落やセイタカアワダチソウ群落が形成されている。河道内の交互砂洲は干潟形態をなしており、ハクセンシオマネキ（絶滅危惧Ⅱ類-環、準絶滅危惧-鹿）やウミニナ（準絶滅危惧-環）、フトヘナタリ（準絶滅危惧-環・鹿）等の底生動物が生息し、水域はボラ、クロイダ、ハゼ類の生息場となっている。

サギ類やシギ・チドリ類は、干潟を餌場として利用し、ツバメは開けた水面を飛翔し、昆虫類を捕食する。冬季にはマガモ、ヒドリガモ等カモ類が越冬地として利用している。

水質については、全区間環境基準 A 類型に指定されており、水系内には、複数の環境基準点（河頭大橋、岩崎橋、松方橋）が設けられ、常時監視が実施されている。過去には環境基準値を上回る水質であったが、2000 年頃までに各環境基準点とも水質の改善が見られ、それ以降現在まで BOD75%値は 1.0mg/l 相当で推移しており、環境基準値（BOD2.0mg/l 以下）を満足している。

河川利用については、河口から上流約 9k700 のひまわり橋付近まで連続して遊歩道（低水小段）が配置され、河川利用要請の高い市街地部では、飛び石や階段工、水上ステージ等の施設の改良・整備等、景観と利用に配慮した取り組みを進め、散策等の多くの人々が利用している。

また、河川空間を有効に活用することにより、地域住民や観光客が水辺の魅力などに導かれ、人が集まる場所となり、賑わい創出や地域活性化に繋がるよう、民間事業者等の活用促進に取り組んでいる。

(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

気候変動により激甚化・頻発化する水災害に対し、生命、財産を守り、地域住民の安全と安心を確保するとともに、持続可能で強靱な社会の実現を目指す。

鹿児島県では、中長期的な観点から鹿児島県のあるべき姿や進むべき方向性を示した「かごしま未来創造ビジョン～誰もが安心して暮らし、活用できる鹿児島～」の中で、「安全・安心な県民生活の実現」、「脱炭素社会の実現と豊かな自然との共生」を政策に掲げ、安全で快適な生活環境の創造をめざしている。

甲突川水系の整備においても、これらの政策課題と取り組みの方向性を踏まえ、関連地域の社会、経済の発展に即応できるよう、水源から河口まで一貫した方針のもとに、河川の総合的な保全と利用を図っていくものとする。またその際、地域へ種々の河川情報を提供するとともに、河川に対する要望の集約、河川の整備・保全に係る取り組みの促進、河川の維持に係る取り組みの支援を行い、地域住民と連携した川づくりを行うこととする。

さらに、河川環境を保全、継承するとともに、流域の歴史、文化を踏まえ、魅力ある川づくりを目指すため、関係機関や地域住民との連携を強化し、河川の多様性を意識しつつ、総合水管理の観点からも流域全体で治水・利水環境に関わる施策を総合的に展開する。

1) 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止または軽減に関しては、流域内の資産状況や土地利用状況の動向を勘案し、年超過確率 1/100 の規模の洪水を安全に流下させることを目標とし、河道及び洪水調節施設の整備を実施する。

あわせて、今後、気候変動による外力増大が懸念されることを踏まえ、整備途上における施設能力以上の洪水や計画規模を超過した洪水等に対しては、洪水による被害を最小限に抑えるために、河川砂防情報システムを十分活用した防災情報の提供等のソフト対策の充実に努める。

また、河口部については、今後発生が予測される地震・津波に対して、関係機関や地域住民と連携を図りながら、ハード・ソフトの両面から総合的な防災・減災対策を推進する。

甲突川水系の特性を踏まえた流域治水の推進のため、水害リスクを踏まえたまちづくり・住まいづくり等については、関係機関の適切な役割分担のもと自治体が行う土地利用規制、立地の誘導等と連携・調整し、住民と合意形成を図るとともに、沿川における保水・貯留・遊水機能の確保については、特定都市河川浸水被害対策法等に基づく計画や規制の活用を含めた検討を行う。

2) 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項並びに河川環境の整備と保全に関する事項

河川水の利用及び流水の正常な機能の保全に関しては、甲突川水系において、これまで大規模な渇水は生じていないが、農業用水や発電、水道用水等多面的に利用されていることより、地域住民や鹿児島市等関連する他行政機関との緊密な連携のもとに合理的な水利用の促進等、適正な水利用を図ることとする。

河川環境の整備と保全に関しては、治水・利水面との調和を図り、流域の多様な動植物の生息・生育・繁殖空間の保全に努める。汽水域では典型的な環境となっている干潟の保全を、流水部では、瀬や淵、寄洲などの多様性の維持に努める。

さらに、景観や親水性の向上、地域住民の憩いの場としての利用を考慮した良好な河川空間の整備を図るため、地域と一体となった協力体制づくりに努める。

3) 河川の維持管理に関する事項

河川の維持管理に関しては、洪水等による災害発生の防止または軽減、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持、河川環境の整備と保全の観点から、地域特性を踏まえ適切に行っていくものとする。

また、洪水調節施設、床止め、樋門等の河川管理施設の機能を確保するため、平常時及び洪水時における巡視、点検を適切に実施し、河川管理施設及び河道の状態を的確に把握する。維持修繕等を計画的に行うことにより、常に良好な状態を維持するとともに、河川管理施設の遠隔操作化や河川監視用カメラによる河川等の状況把握等の施設管理の高度化、効率化を図る。また、流域全体を俯瞰し、維持管理の最適化が図られるよう、関係機関の連携強化に努める。

河道内の樹木については、樹木による河積阻害が洪水位に与える影響を十分把握し、水勢を減じる等の治水機能の確保や河川環境の保全にも配慮しつつ、洪水の安全な流下を図るための計画的な伐開等の適切な管理を実施する。

内水被害に対しては、沿川自治体や下水道管理者等の関係機関と連携を図りながら対策を進めていく。

河口砂洲等については、洪水の疎通に対する支障とならないよう適切に維持・管理するとともに、砂洲形状や洪水時の水面形等を継続監視し、気候変動による海面水位の上昇等の影響把握に努め、今後の河道計画等の基礎資料とする。

基本高水を上回る洪水や整備途上段階において施設の能力を上回る洪水が発生した場合においても、関係機関と連携し浸水しやすい地区における水害に強い地域づくりの推進を図るとともに、被害をできるだけ軽減できるよう、必要に応じた対策を実施する。

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

基本高水のピーク流量は、気候変動による降雨量の増加も考慮し、年超過確率1/100の規模の降雨により発生する洪水に対応するために、基準地点岩崎橋水位局（河口から約5.9km）において1,100m³/sと設定する。このうち洪水調節施設等により400m³/sを調節し、河道への配分流量を700m³/sとする。

なお、気候変動の状況やその予測に係る技術・知見の蓄積や、流域の土地利用や保水・貯留・遊水機能の変化等に伴う流域からの流出特性や流下特性が変化し、また、その効果の評価技術の向上など、基本高水のピーク流量算出の前提条件が著しく変化することが明らかとなった場合には、必要に応じこれを見直すこととする。

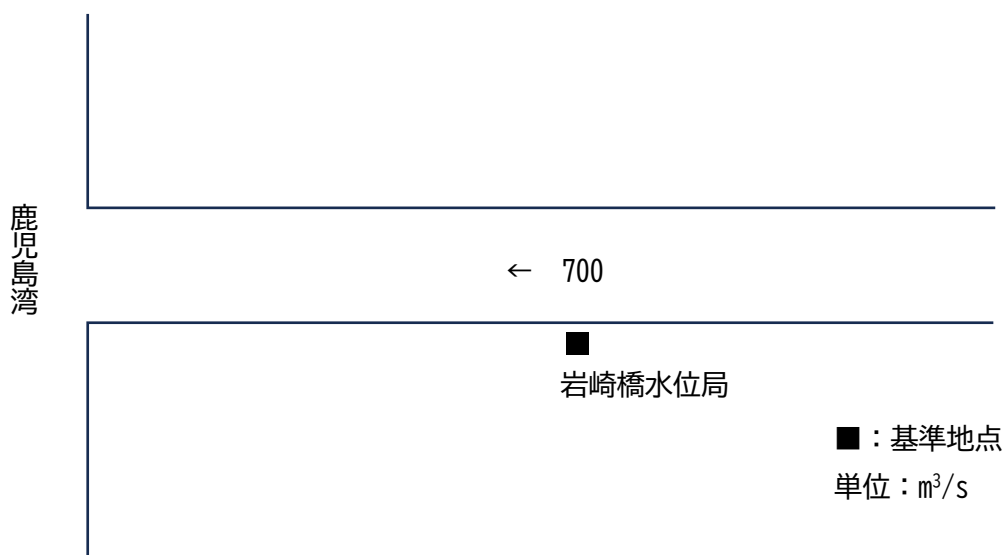
基本高水のピーク流量等一覧表

(単位：m³/s)

河川名	基準地点	基本高水のピーク流量	洪水調節施設等による調節流量	河道への配分流量
甲突川	岩崎橋水位局	1,100	400	700

(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

甲突川における計画高水流量は、基準地点岩崎橋水位局において700m³/sとする。



甲突川計画高水流量図

(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及び計画横断形に係る概ねの川幅一覧表

河川名	地点名	河口からの距離 (km)	計画高水位 (T.P.m)	川幅 (m)	摘要
甲突川	岩崎橋水位局	5.9	+8.86	50	基準地点

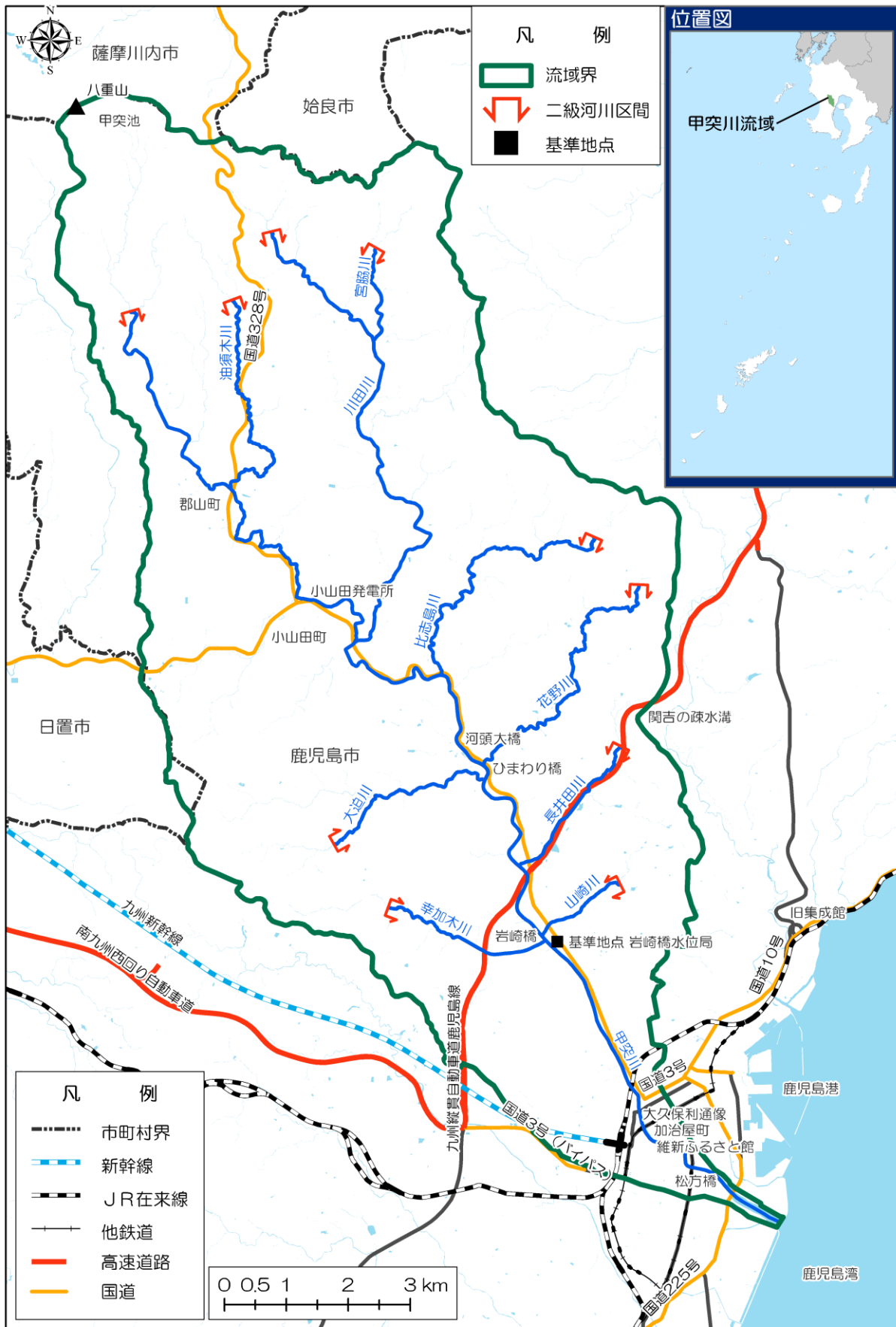
(注) T.P. : 東京湾中等潮位

(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

甲突川における水利用は、かんがい用水としての慣行水利及び発電・水道用水としての許可水利がある。

近年において水系内での渇水被害は発生しておらず、利水、取水、生態系等に支障を生じたことはない。

流水の正常な機能を維持するため必要な流量については、動植物の生息・生育及び漁業等を考慮し、基準地点岩崎橋水位局において、概ねかんがい期 $0.85\text{m}^3/\text{s}$ 、非かんがい期 $0.61\text{m}^3/\text{s}$ と想定されるが、水利用の実態調査等引き続き資料の収集に努め、今後決定するものとする。



参考図 甲突川水系概要図