

古川水系河川整備基本方針

平成29年6月

香 川 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) 古川流域の現状と課題.....	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.....	5
(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.....	5
(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項.....	5
(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.....	6
(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.....	6

(参考図) 古川水系図

巻末

1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

(1) 古川流域の現状と課題

古川は、香川県の東部に位置し、その源流は鳴嶽に発し、田園地域を貫流し、東かがわ市旧引田町の中心市街地で小海川と並行して流下し、瀬戸内海に注いでいる幹川流路延長約2.5km、流域面積約2.8km²の二級河川である。

その流域は、鉄道（JR高徳線）、高速道路（高松自動車道）、国道（11号）等の主要幹線が東西に横断しており、この地域における社会・経済・文化の基盤をなしていることから、本水系の治水・利水・環境についての意義は極めて大きい。

流域の気候は、北の中国山地、南の四国山地に挟まれた瀬戸内式気候であり、年間降水量は約1,300mm（1981年～2010年の30年間の平年値；気象庁）と全国平均の約1,600mmに比べて少なく、降雨は梅雨期と台風期に集中する特徴をもっている。特に台風期の豪雨により災害が多く発生している。また、年平均気温は16度前後と温暖な気候である。

治水事業は、明治期に農業用排水路の整備として始まり、大正11年～13年および昭和6年～9年に大規模な改修が行われた。昭和39年の二級河川への移行後では、昭和44年に防潮を目的とした古川水門が建設され、昭和54年には内水排除を目的とした古川ポンプ場が建設されたが、河道改修は行われていない。過去の主な災害を見ると、平成16年10月台風23号では、床上浸水65棟、床下浸水183棟、また、平成23年9月台風15号では、床下浸水戸数55棟となる多大な被害が生じた。よって治水安全度の向上のため、早急に河川改修が必要である。

流域の中上流の河川沿いには狭い谷底平野・氾濫原が見られ、その周辺には山麓地が広がっている。中流から下流には三角州・海岸平野が展開し、河口部には海岸に波が打ち上げられた堆積地形である砂州・砂堤等の低地が広がっている。また流域の地質は、中上流の河川沿いや河口で河谷氾濫や土石流等の堆積物である砂礫がち堆積物が分布し、その周辺には泥岩層の分布が見られる。中流から下流に展開する三角州には、泥がち堆積物の分布が見られる。

流域の土地利用は、下流域は市街化が進んでおり、宅地が多く、中流域から上流域では水田、畑として利用されている。

流域上流の山地部にはコナラ群落、アカマツ群落等の樹木が繁茂しており、中流域に広がる田園風景の中には、水田用水路が多く、メダカ（南日本集団）やカワニナおよびタニシ類等の貝類、ミズムシ等の溝川や止水域といった水田環境を主要な生息場所とする種が確認されている。中上流部では、沈水植物群落（ホザキノフサモ群落）、湿性植物群落（クサヨシーミゾソバ群落・ヨシ群落）が見られ、中流部では重要種のカワジシヤの生育が確認されている。魚類としては、コイ、ギンブナ、ナマズ等が生息している。重要種では、メダカ（南日本集団）、ヒモハゼが確認されている。河口や下流域では、河道内において塩沼地植物群落（ヨシ群落）が見られ、魚類としては、汽水域に生息するコノシロ、ミミズハゼ、クサフグ等が確認されている。

水質については、古川では環境基準が設定されていないものの、現在、全県域生活排水処理構想に基づき、水質改善対策を進めている。

河川水の利用については、慣行水利権があり農業用水として利用されている。上流域から中流域にかけては、かんがい用水の水路網が張り巡らせており、ため池の水や香川用水からの補給水を集めながら流下している。

平成 23 年 3 月に発生した「東北地方太平洋沖地震」では、これまでの想定をはるかに超える巨大津波が発生し、沿岸部の市街地が広範囲にわたり浸水し、戦後最大の人命が失われる等甚大な被害が発生した。また、地震に伴う地殻変動により、広域的な地盤沈下が発生するとともに、地震の揺れ、基礎地盤や堤体の液状化による河川堤防の法すべり、沈下等も多数発生した。平成 26 年 1 月の文部科学省地震調査委員会からの公表資料によると、南海トラフにおけるマグニチュード 8～9 クラスの地震の発生確率は、今後 30 年以内に 70%程度と高い値となっていることから、近い将来発生が懸念される南海トラフの巨大地震に備えて地域づくり等と整合を図りながら堤防の整備等を行うことが急務となっている。

(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

古川水系における河川の総合的な保全と利用に関する基本方針としては、河川の現状、河川利用の現状、ならびに河川環境の保全を考慮し、新・せとうち田園都市創造計画及び各種関連計画との調整を図り、水源から河口までの一貫した基本方針のもと、次のような整備を図っていくものとする。

古川流域は、香川県東部の産業、経済、文化の中心である東かがわ市を有していることから、災害の発生の防止または軽減に関しては、沿川地域の資産等による流域重要度や過去の水害実績を考慮して、年超過確率1/30の規模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川改修を行うとともに、浸水被害の軽減対策、高潮等からの防御対策を行い、治水安全度の向上を図るものとする。その際、多様な動植物が生息・生育・繁殖できる良好な河川環境の保全・復元に努める。

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、流域の水利用形態の把握に努め、古川にふさわしい流量について住民や関係機関と連携、調整し、検討していくものとする。

河川津波対策に当たっては、発生頻度は極めて低いものの、発生すれば甚大な被害をもたらす「最大クラスの津波」は施設対応を超過する事象として、住民等の生命を守ることを最優先とし、津波防災まちづくり等と一体となって減災を目指す事象と考えていくとともに、最大クラスの津波に比べて発生頻度は高く、津波高は低いものの、大きな被害をもたらす「計画津波」に対しては、津波による災害から人命や財産等を守るため、海岸における防御と一体となって河川堤防等により津波災害を防御するものとする。また、地震・津波対策のため、堤防・水門等の耐震・液状化対策を実施するとともに、河口部では津波・高潮を考慮した堤防を整備する。

また、洪水、津波、高潮、土砂災害等による被害を極力抑えるため、ハザードマップの作成支援、地域住民も参加した防災訓練、地域の特性を踏まえた防災教育への支援等により、災害時のみならず平常時から防災意識の向上を図る。また、既往洪水の実績等を踏まえ、洪水予報及び水防警報の充実、水防活動との連携、河川情報の収集・伝達体制及び警戒避難体制の充実等、総合的な被害軽減対策を関係機関や地域住民等と連携して推進する。

老朽化により機能の低下が懸念される水門、樋門・樋管等の河川管理施設については、施設の長寿命化を図るとともに、計画的に補修、更新等を実施している。

河川環境の整備と保全に関しては、河川改修工事に際し河道が過去の改修により単調な形状となっている現状をふまえ、過去の河川の姿や、現在の動植物の生息・生育・繁殖状況を把握したうえで、多様な動植物の生息、生育環境となっている水際植生を保全し、また、生物の移動の連続性を確保する等、自然環境の保全・復元に努めるとともに、人と川のふれあいの場となるよう親水性にも配慮した整備を行うものとする。特に、希少野生生物の生息が確認された場合には、希少野生生物の生息・繁殖環境に対し代償措置等によりできるだけ影響の回避・低減に努め、良好な河川環境の維持・繁殖を図る。また、侵略的外来種、特に特定外来生物については、関係機関と連携して導入の防止（予防）や必要に応じて防除に努めるものとする。

河川の維持管理に関しては、堤防や水門をはじめとした河川管理施設の機能が有効に発揮できるように維持管理するとともに、計画規模を超える洪水（超過洪水）や水質事故等に対する危機管理への適切な対応に努めるものとする。

さらに、地域住民に対し積極的に河川情報を提供し、地域との連携を図りつつ、水防活動や避難経路の確保等、洪水被害の防止又は軽減に努める対策を実施し、河川の総合的な保全と利用が図れるように努めていくものとする。

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への配分に関する事項

基本高水は、年超過確率1/30の規模の降雨で発生する洪水を対象とし、基本高水のピーク流量は、基準地点である引田橋（国道11号）において $28\text{m}^3/\text{s}$ とする。

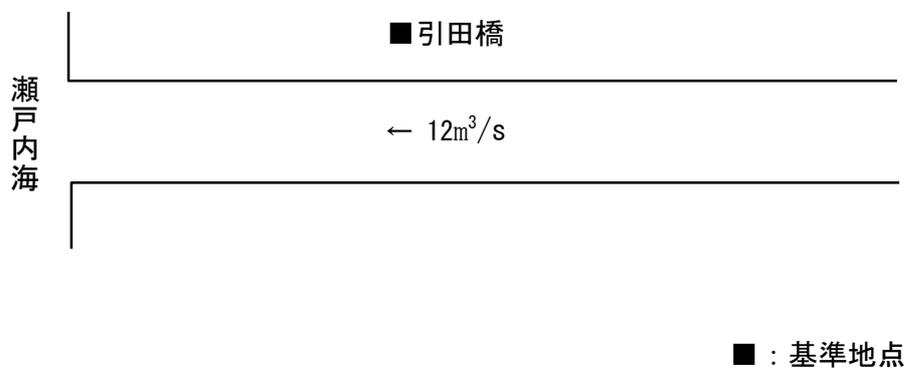
このうち、流域内の洪水調節施設により $16\text{m}^3/\text{s}$ を調節して河道への配分流量を $12\text{m}^3/\text{s}$ とする。

基本高水のピーク流量等一覧表（単位： m^3/s ）

河川名	基準地点名	基本高水のピーク流量	調節流量	河道への配分流量
古川	引田橋	28	16	12

(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

古川における計画高水流量は、基準地点である引田橋において $12\text{m}^3/\text{s}$ とする。



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

主要な地点における計画高水位及び概ねの川幅は、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

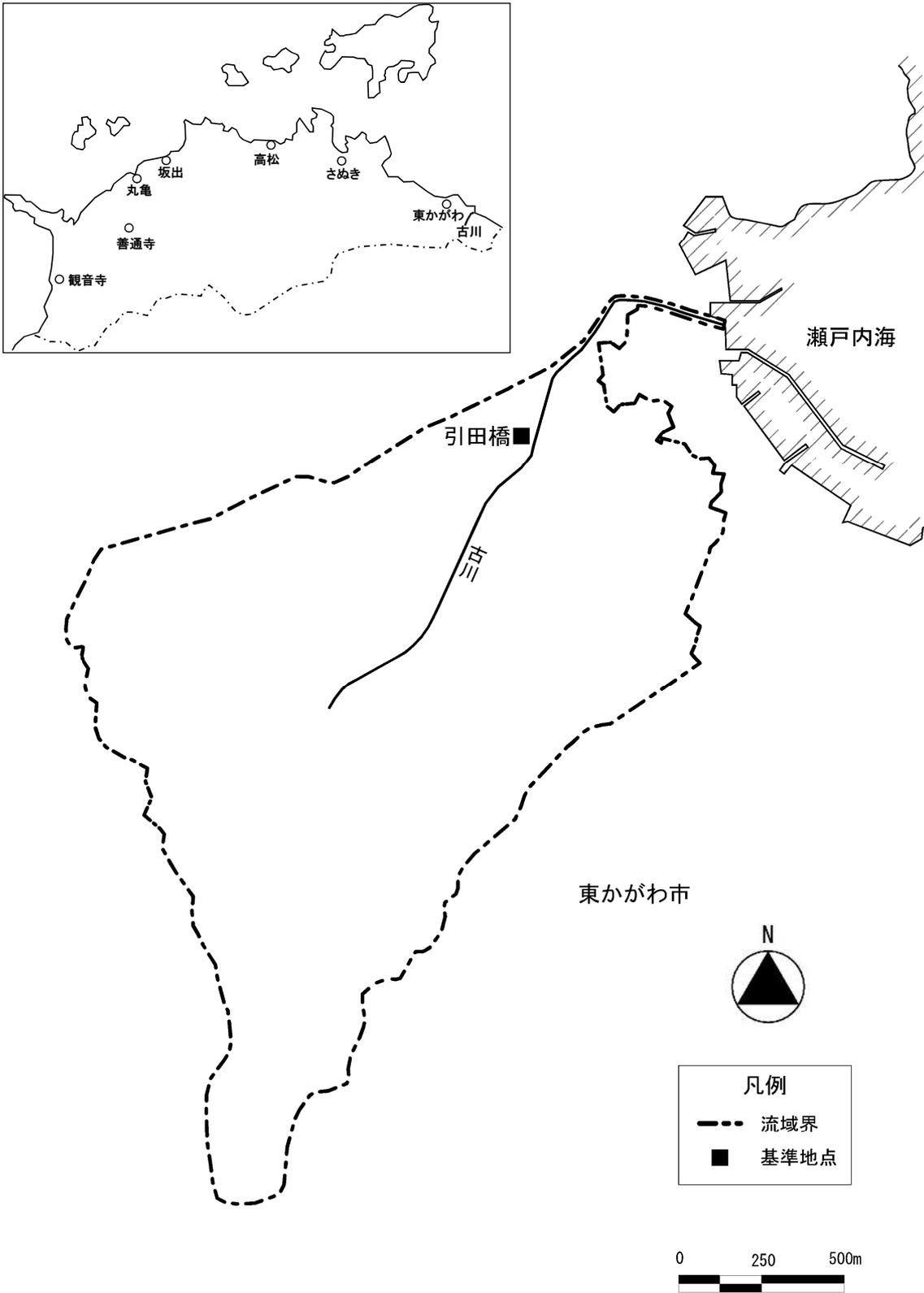
河川名	地点名	河口からの 距離 (km)	計画高水位 T. P. (m)	川幅 (m)
古川	引田橋	0.88	1.44	7.3

注1) T. P. : 東京湾中等潮位

注2) 高潮区間の計画高潮位は、T. P. (+)2.32 m

(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

古川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ついては、流況、取水実態および水質等について今後調査を行って、データの蓄積に努めるとともに関係機関と連携し、水利用の実態を把握した上で決定するものとする。



(参考図) 古川水系図