

中川水系河川整備基本方針

令和 6 年 6 月

愛 媛 県

中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	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)	
中川水系流域図	7

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

中川水系中川は、その源を愛媛県今治市東部の世田山（標高 339m）に発し、水田地帯を経て今治市郷桜井の市街地を通過して桜井河口港に注ぐ、流域面積 7.32km²、法河川延長 2.06km の二級河川である。下流域の市街地では、猿子川が背割堤によって中川と並走して桜井河口港に注いでいる。流域内人口は約 2,800 人である。

中川水系の流域は、約 93%が今治市、約 7%が西条市に含まれる。今治市は、明治時代に始まったタオル産業と造船産業の創業以来、企業城下町として栄え、東予新産業都市の中核として瀬戸内有数の工業都市に発展してきた街である。下流域の市街地から河口付近の企業・工業地帯を流下する本水系における河川整備の意義は極めて大きい。

また、自然環境に乏しい市街地であって、地域住民にやすらぎと潤いを与える貴重な空間となっている。

流域の地形は、上流域の山地部では、小起伏山地、小起伏・大起伏丘陵地で構成されており、中流域から下流域では、扇状地性低地が広がっている。また、流域の主な地質は、流域界に沿った山地部が花崗岩で構成されている。河川沿いの低平地は、河川・海岸平野堆積物で構成されており、山地部の花崗岩が風化して生成された砂質土が堆積する扇状地地形をなしている。

中川水系の流域は、中下流域の平地部が約 4 割を占めており、昭和 50 年代頃には農地が比較的多く分布していたが、近年減少し、特に下流域において宅地化が進んできた。下流域は住宅地や商業用地として利用されている。

流域内には、中央付近に今治小松自動車道（今治湯ノ浦IC）があり、国道 196 号が河川と並走して南北に通っている。下流市街地付近から主要地方道今治波方港線が今治市役所方向に北上しており、加えて、JR 予讃線も流域内を縦断していることから、今治市における交通の要所となっている。

文化財としては、流域内に国指定文化財（史跡）の「永納山城跡（平成 17 年指定）」や、県指定文化財（史跡）の「伊予国分尼寺塔跡（昭和 31 年指定）」、県指定天然記念物「湿地植物（昭和 25 年指定）」等がある。

流域の気候は、温暖な瀬戸内海式気候に属しており、流域近接にある今治気象観測所に

おける過去 30 年間の平均気温は 16.0°C程度と温暖である。過去 30 年間の年平均降水量は 1,330mm 程度であり、全国平均の 1,670mm 程度と比べて少ない。また、年降水量が最も多かった年は、平成 16 年の 1,803mm であり、最も少なかった年は平成 28 年の 731mm である。

^{なかがわ}中川水系の治水事業は、これまでに一定の計画による改修事業は行われてきておらず、古くからの河道や周囲の土地利用に合わせた一次的改修により護岸等が整備されている。また、災害復旧等により部分的な改修も行われてきた。

近年における最も被害の大きい水害として、市内全域に甚大な被害をもたらした平成 29 年に発生した台風 18 号によるものがあり、下流域において河川からの溢水が発生した。

近い将来、発生が予想される南海トラフを震源とした巨大地震では、揺れや津波による甚大な被害が想定されており、液状化に伴う沈下対策等の地震・津波対策が急務になっている。

水系内の植物としては、^{なかがわ}中川の中流域から下流域にかけて主にオオカナダモ群落が優占し、点的的にコカナダモ群落やヤナギタデ群落が分布する。中川は全体的に流れが緩やかであることから、エビモやホソバミズヒキモ等の沈水植物のほか、下流の護岸等にはカワデシャが生育している。

魚類は、^{なかがわ}中川下流域では河口水門による湛水域が形成されており、汽水・海水魚のマハゼ、アベハゼ、ヒナハゼ、ビリンゴや、淡水魚のフナ類やミナミメダカなどが生息している。河口水門周辺の泥の堆積した河床ではニホンウナギが生息している。^{なかがわ}中川中流域では、止水域～緩流域になっており、フナ類、ミナミメダカ、シマヒレヨシノボリ等の緩流性魚類が多く生息している。

底生動物としては、下流域に汽水性のイシマキガイやクロベンケイガニ、ニッポンドロソコエビ、スジエビモドキ、シロスジフジツボなどが生息している。

^{いまぼりし}今治市の污水処理人口普及率は、令和 4 年度末で 88.1%となっており、愛媛県内平均の 83.0%を上回っている。

^{なかがわ}中川水系の水質は「生活環境の保全に関する環境基準」の類型指定はされていないが、河川水質の主な指標となる BOD (75%値) で「下流部」では A 類型相当、「中流部」では C 類型相当、「上流部」A 類型相当の水質となっている。

当流域の水利用について、法河川内での慣行水利権が支川を含め 13 件（中川 4 件、猿子川 9 件）存在し、そのうち 11 件（中川 4 件、猿子川 7 件）が現存し、かつ取水利用されている。その全ては「かんがい用水」であり、沿川耕作地（畑地・水田等）に利用されている。

(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

本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、河川改修の実施状況、水害の発生状況、河川の利用状況、流域の文化並びに河川環境の保全を考慮し、地域の社会経済情勢と調和を図りつつ、水源から河口まで一貫した計画のもとに、河川の総合的な保全と利用を図る。

災害の発生の防止又は軽減に関しては、洪水被害を軽減するため、堤防や護岸の整備を進め、^{なかがわ}中川については年超過確率 1/10 規模の洪水に対して安全な流下を図る。

さらに、集水域と氾濫域を含む流域全体のあらゆる関係者が協働して行う総合的かつ多層的な治水対策を推進するため、関係機関や地域住民との合意形成を図りながら、流域内の諸施設（公園、ため池、排水機場等）を活用した流出抑制対策に取り組む。

また、気候変動の影響による水災害の激甚化・頻発化や、今後さらに、気候変動による洪水外力が増大することを踏まえ、基本高水を上回る洪水及び整備途上段階で施設能力以上の洪水が発生し氾濫した場合に対しても、被害をできるだけ軽減できるよう治水対策の抜本的な強化として、令和 4 年度（2023 年 2 月）に「（市民が真ん中のまち今治）ひとりひとりが輝く今治を守る防災・減災対策」を取組方針とした「^{なかがわすいけい}中川水系流域治水プロジェクト」を策定している。河川整備に加え、雨水排水施設の整備、浸水リスクが高いエリアにおける土地利用規制・住まい方の工夫や、水害リスク情報の提供及び迅速かつ的確な避難と被害最小化を図る取組等を組み合わせるとともに、あらゆる関係者が協働して流域全体で水害を軽減させる治水対策「流域治水」を推進していくこととしている。

河口部については、今後発生が予想される地震・津波、高潮に対して、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。具体的には、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「設計津波（L1）」及び「計画規模の高潮」に対しては、人命や財産を守るため、海岸における防御と一体となって、津波・高潮災害を防止するための海岸堤防の整備を進めると共に、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（L2）」等の施設対応を超過する事象に対しては、人命を守ることを最重視して地域づくり等と一体となった減災対策を実施する。

また、内水被害の見込まれる地域については、関係機関と連携・調整を図り、被害の軽減に努める。

河川水の適正な利用に関しては、利水者との連絡調整を図り、効率的な水利用がなされるよう努めるとともに、^{いまぼりし}今治市と連携して、下水道整備の促進を図るなど、流水の正常な機能の維持に努める。

河川環境の整備と保全に関しては、自然環境及び河川利用の実態の把握に努め、治水・利水面との調和を図りつつ、今後の河川整備に当たっては、^{なかがわ}中川に生息するオイカワやミナミメダカ、シマヒレヨシノボリ等への影響に配慮する。

また、中下流域では河口部沿岸を含めた水質及び水環境の保全に努めるため、^{いまぼりし}今治市と調整し、良好な河川環境の整備を推進する。上流域では、河道内に残存している豊かな自然環境を活かし、潤いと生態系の多様性を有した河川環境の保全を図る。

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、河川管理施設の機能を常に最大限に発揮できるように施設の点検及び整備に努める。また、河川愛護の啓発に努め、地域と一体となって川づくりを行い、水質及び自然環境の保全等、適正な維持管理に努めるとともに、河川空間へのアクセス可能な施設を整備し、人と河川との触れ合いの場を確保するなど、親水性の向上や周辺の自然環境との調和を図りながら地域住民が親しみを持てる川づくりに努める。

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、過去の洪水実績、流域の人口、資産状況等の社会的重要度や、県内バランス、過去の改修経緯を考慮し、ピーク流量を基準地点「なかがわぼし中川橋」において $30\text{m}^3/\text{s}$ とする。

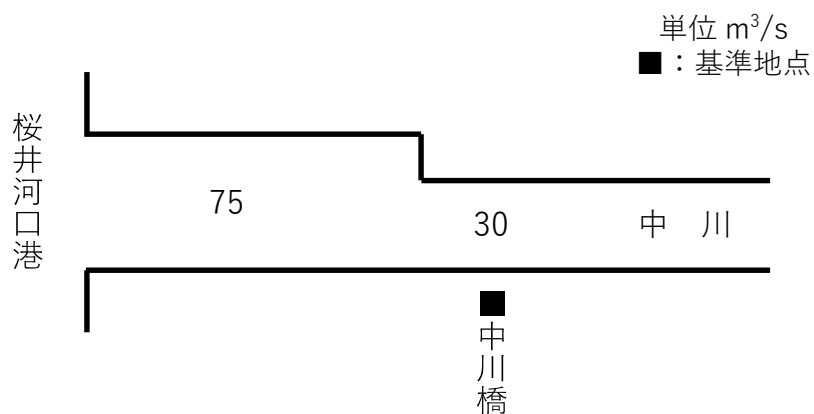
基本高水のピーク流量等一覧表

(単位： m^3/s)

河川名	基準地点名	基本高水のピーク流量	洪水調整施設による調整流量	河道への配分流量
中川	中川橋	30	—	30

(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「なかがわぼし中川橋」において $30\text{m}^3/\text{s}$ とする。



中川計画高水流量配分図 (確率規模 1/10)

(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)
中川	中川橋	0.95	2.32	12

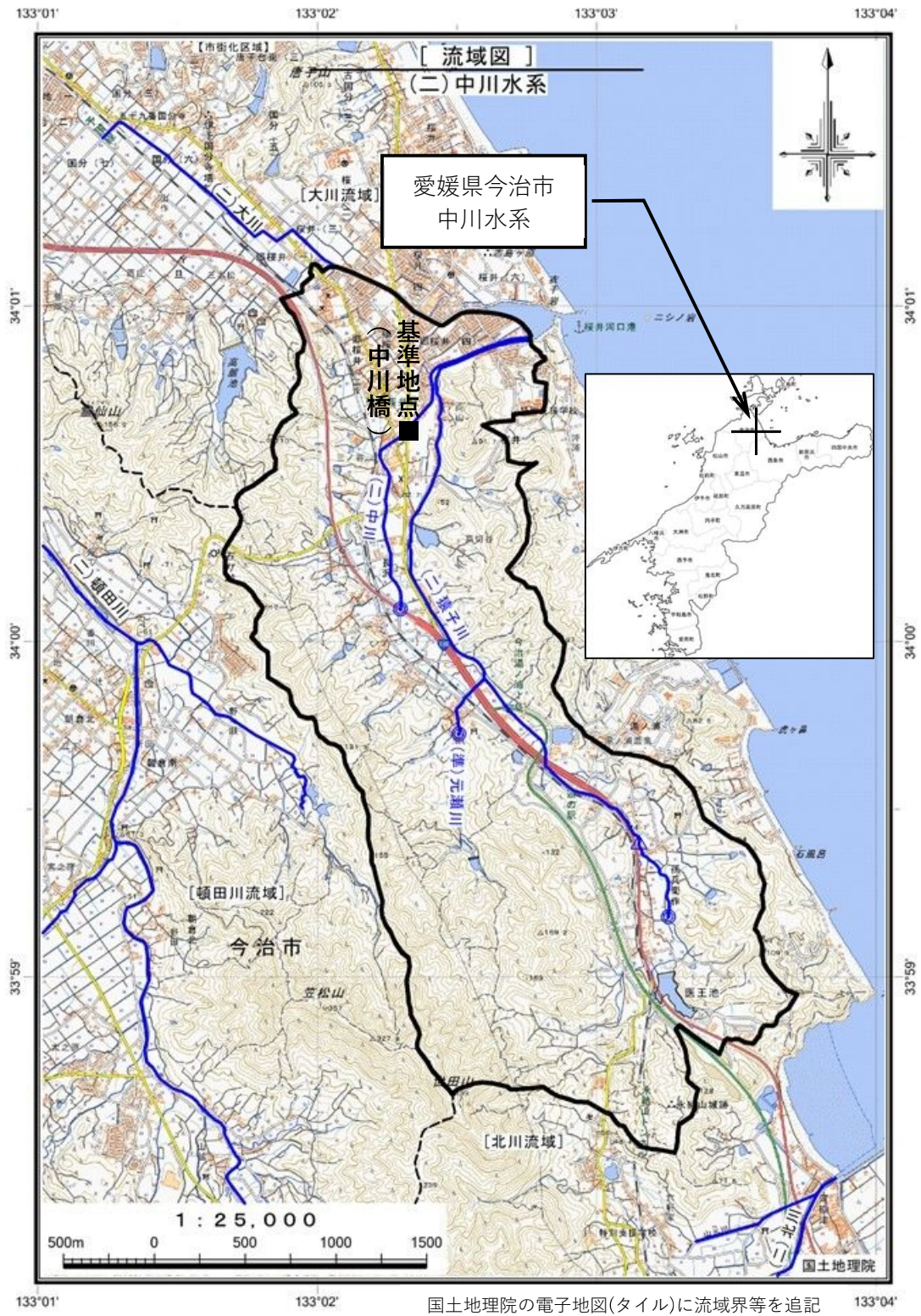
(注) T.P. : 東京湾平均海面

(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

^{なかがわ}中川水系における既得水利は、許可水利権はないが、法河川内に 13 件の慣行水利権があり、このうち 11 件が現存利用され、そのすべてがかんがい用水である。

基準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は、利水の現況、動植物の保護、流水の清潔の保持等を考慮し、中川橋地点で概ね 0.07m³/s 程度と想定されるが、河道の流況や水収支の実態の把握が十分ではないため、今後、河川及び流域における諸調査を踏まえ、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) 中川水系流域図



中川水系流域図