

明神川水系河川整備基本方針

平成 29 年 3 月

愛 媛 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) 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

(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	4
(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項	4
(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	5
(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	5

(参考図)

明神川水系図	6
--------	---

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

明神川は、その源を愛媛県松山市福角町の丘陵地に発し、北に流下して、国道196号バイパス付近で西に向きを変えて堀江地区の低地に至り、新池の南側を西流したのち、隣接する大川に接近した付近で再び北方に流れを転じて堀江湾に注ぐ、流域面積1.4km²、幹川流路延長2.6kmの二級河川である。

その流域は、県都松山市の北部に位置し、松山市における社会・経済・文化の基盤を成している。そのため、本水系の治水・利水・環境における意義は極めて大きい。

明神川の流域は、上流域は丘陵地、中・下流域は低地で水田や市街地となっている。近年、中・下流域の水田地帯を中心に宅地化が進展している。地質は、主に深成岩と未固結～半固結堆積物で構成されている。上流域の深成岩は花崗閃緑岩であり、松山北部において最も広い範囲を占めている。

明神川は、川幅の狭い掘込河道となっており、両岸がコンクリート護岸で施工されている区間が多く、河川形態は一様で、動植物の生息・生育環境としての多様性に乏しい状況になっている。

流域の気候は、瀬戸内式気候に属し、平均気温は16.7℃（平成元年から平成26年の平均）と温暖である。年平均降水量は、1,375mm（平成元年から平成26年の平均）であり、全国平均の約1,600mmに比べて少ない。降雨は梅雨・台風期に集中しており、冬から春にかけての降水量が少ない傾向にある。

明神川の治水事業は、昭和54年の浸水被害を契機として、昭和55年より、河口からJR予讃線橋梁付近までの約1.2kmについての河川改修を進めており、現在、河口より約0.62kmまでの河川改修を完了している。近年においても、平成9年9月の台風19号により19戸が浸水するなどの被害が発生しており、昭和54年から数えると浸水被害発生回数は6回におよぶ。

明神川流域の上流域は丘陵地で形成されており、その大半は果樹園となっている。河道は常時の流量が少なく、直線的な水路構造であることから、河道内の植生や砂州・淵等の河床形態の多様性はほとんど見られない。魚類では、重要種であるドジョウ（絶滅危惧Ⅱ類）※¹が確認されたほか、タカハヤが確認されている。

※¹ 愛媛県レッドデータブック 2014 のカテゴリーによる分類。

中流域は、宅地・工場・耕作地が混在した状況となっており、河道は上流域と同様、直線的な水路構造となっている。一部に河道が広い区間があり、ガマ・ヒメガマ群落、クサヨシ群落、イヌビエ群落などの抽水・冠水植物が生育し、これらの植生帯周辺は、魚類の繁殖・生息場所として利用されている。また、重要種も確認されており、魚類ではミナミメダカ（絶滅危惧Ⅱ類）※¹、ドジョウ（絶滅危惧Ⅱ類）※¹が、その他の動物では、ナガオカモノアラガイ、クルマヒラマキガイ（絶滅危惧Ⅰ類）※¹、オオアメンボが確認されている。

下流域は、宅地が沿川に広がっている。河道は一次改修されており、常時湛水状態にある。河道内には、抽水植物群落であるキシウスズメノヒエ群落がわずかに見られる程度である。魚類ではギンブナ、オオクチバス、ボラなどが生息しており、底生動物では、水質汚濁を示唆するユリミミズ、ユスリカ属が確認されている。

河川空間については、中流域において緩傾斜護岸が整備され、水辺の親水空間として利用されている他、「愛リバー・サポーター制度」による清掃美化活動も実施されている。

河川の水質は、「生活環境の保全に関する環境基準」の類型指定は設定されておらず、過去の調査結果によると環境基準E類型が満足できない水質である。

河川水の利用については、古くから農業用水に利用されており、中・上流域では慣行水利権が設定されている。

(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。

災害の発生の防止または軽減に関しては、洪水被害を軽減するために、河道の拡幅・掘削、護岸の整備等を進め、年超過確率 1/10 の規模の洪水の安全な流下を図る。

あわせて、計画規模を上回る洪水が発生した場合でも、被害を最小限に抑えられるよう、垂直避難を含めた警戒避難体制の整備、住まい方の工夫等、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。

河口部については、今後発生が予想される地震・津波に対して、関係機関や地域住民と連携を図りながら、総合的な防災・減災対策を推進する。具体的には、津波浸水想定の一層の周知などのソフト対策により、人命を守ることを最重視して津波防災地域づくり等と一体となって減災を目指す。

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、効率的な農業用水の利用がなされるよう努める。また、松山市と連携して、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、治水面・利水面との調和を図る。今後の河川整備にあたっては、ミナミメダカ等の生息環境や植生に配慮し、動植物の生息・生育環境の保全を図る。

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、沿川住民が川と親しむ場の提供に努める。

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、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を考慮し、ピーク流量を基準地点 JR 予讃線橋梁下流 地点において $17\text{m}^3/\text{s}$ とする。

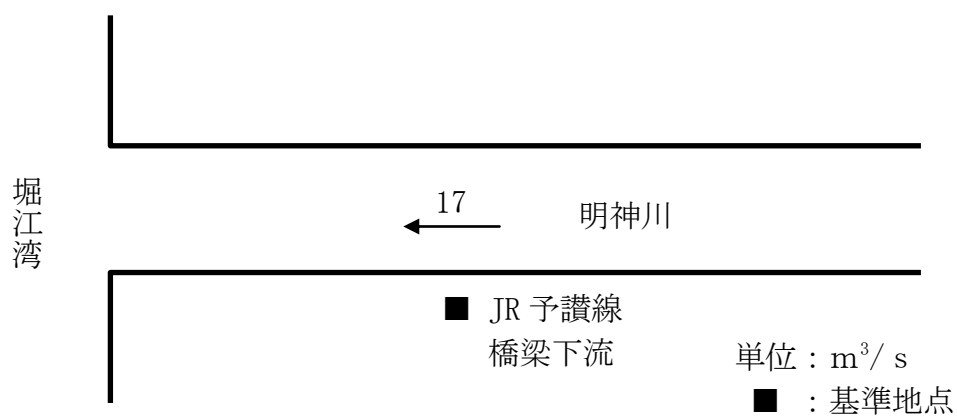
基本高水のピーク流量一覧表

(単位： m^3/s)

河川名	基準地点	基本高水のピーク流量	洪水調節施設による調節流量	河道への配分流量
明神川	JR 予讃線橋梁下流	17	—	17

(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 JR 予讃線橋梁下流 地点において $17\text{m}^3/\text{s}$ とする。



明神川水系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

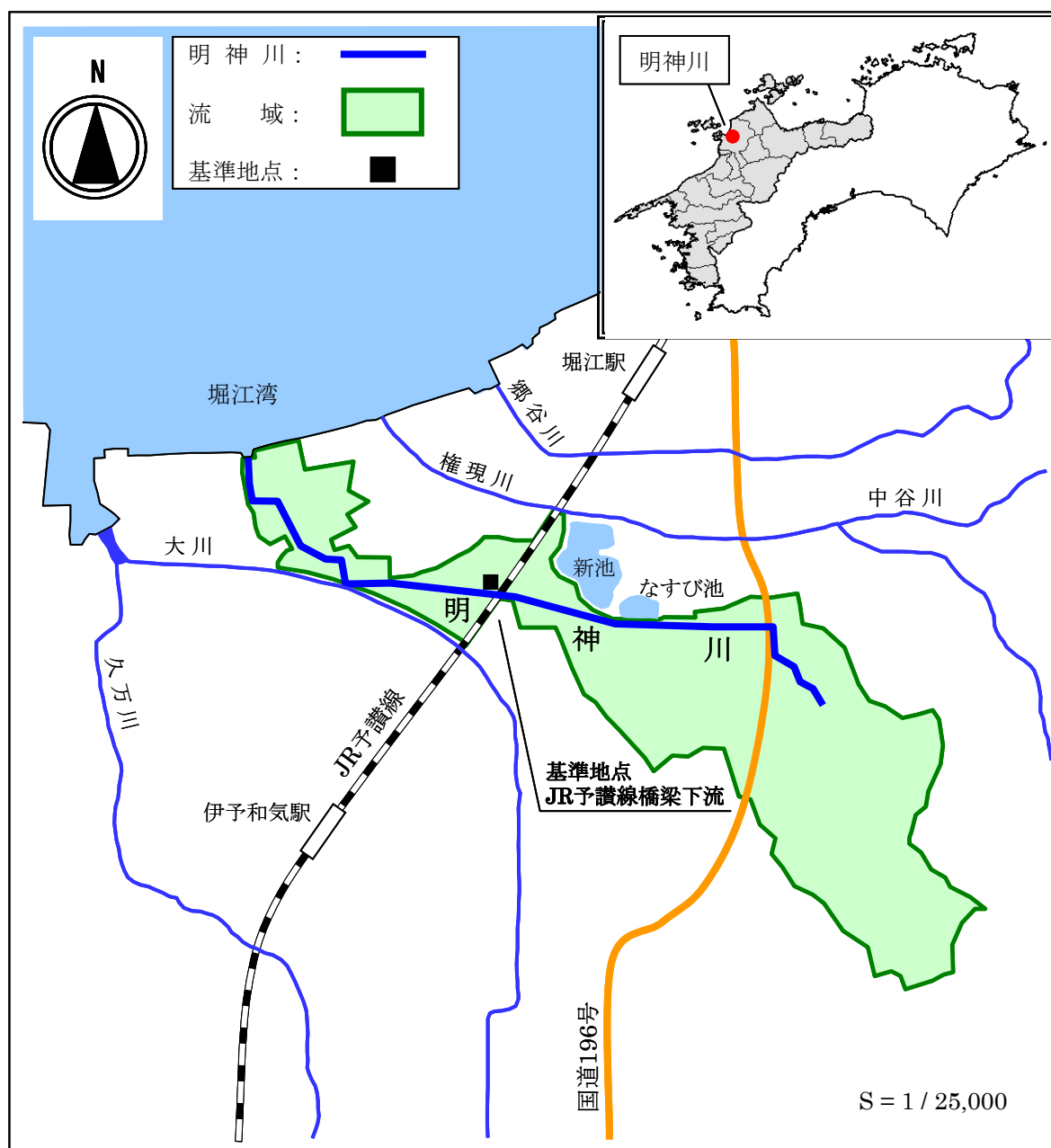
河川名	地点名	河口からの距離 (km)	計画高水位 (T. P. m)	川 幅 (m)
明神川	JR 予讃線橋梁下流	1.18	2.64	6.6

(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

明神川における既得水利は、農業用水として慣行水利がある。

流水の正常な機能を維持するため必要な流量は、今後、流況等の状況把握に努め、さらに検討を行う。



参考図 明神川水系図