

# 二級河川前川水系河川整備基本方針

平成 29 年 3 月

三 重 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) 河川及び流域の概要.....	1
(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針.....	4
(ア) 洪水・津波・高潮等による災害の発生の防止又は軽減.....	4
(イ) 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持.....	5
(ウ) 河川環境の整備と保全.....	5
(エ) 河川の維持管理に関する事項.....	6
2. 河川整備の基本となるべき事項 .....	7
(1) 基本高水並びにその河道への配分に関する事項.....	7
(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項.....	7
(3) 主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係わる川幅に関する事項.....	8
(4) 主要な地点における流量の正常な機能を維持するために必要な流量に関する事項 .....	8
(参考図) 前川水系図.....	9

## 1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

### (1) 河川及び流域の概要

前川は、その源を志摩市阿児町鵜方字長沢地内の低山地に発し、蛇行しながら西流し、字小向井地内において英虞湾に注ぐ、流路延長 3.023km、流域面積 6.53km<sup>2</sup> の二級河川である。流域の関係市は、三重県東南部の志摩半島に位置する志摩市の 1 市であり、前川水系は、同市のほぼ中心に位置している。

流域の上流部には、起点の鳥羽市から通じる県道鳥羽阿児線（パールロード）の終点があり、中流部には志摩市役所や観光の起点である鵜方駅がある。流域内の土地利用は山地と宅地が主である。

流域の地形は、流域全体が上位段丘であり、上流（明神橋付近～二級河川の上流端）から中流（前川橋付近～明神橋付近）の河川沿いは浅い谷、下流（河口～前川橋付近）では海岸平野がみられる。流域の地質は主に砂岩・泥岩、前川沿いは沖積堆積物の礫・砂・泥で構成されている。

流域の気候区分は、年平均気温が 15～16℃程度、年平均降水量は 1,900mm 程度の比較的温暖で多雨な気候である。

流域の自然環境は、中下流部（河口～明神橋付近）のほぼ全川にて護岸が整備されているため河道内における自然環境の制約は大きいものの、中流部（前川橋付近～明神橋付近）の市街地流下区間においてサギ類等の上位捕食者が見られる点が特徴的である。

植物としては、二級河川の上流端付近を除きほぼ全川にて護岸が整備されていること、また中上流域の前川橋から上流端までの川幅は 5～15m 程度と狭いことから、河道内の植生繁茂範囲は少ない。河道内で確認された種として、ヒメガマ、ヨシ、重要種としてミクリ、ヒメコウホネ、外来種としてアリタソウ、ハゴロモモ、オランダガラシ、アメリカネナシカズラ、ホウキギク、アメリカセンダングサ、セイタカアワダチソウ、オオカナダモ、オオクサキビ等、23 科 42 種が確認されている。

魚類については、ボラ、マハゼ、シマヨシノボリ、アユ、カワムツ、重要種としてメダカ南日本集団、ニホンウナギ、特定外来種としてブルーギル、オオクチバス等、7 科 15 種が確認されている。

鳥類については、感潮域の下流（前川橋付近～国道 260 号付近）や中流部（前川橋付近～明神橋付近）にてカモ類やサギ類等が飛来し餌場として利用されているなど計 7 科 16 種が確認され、重要種や外来種は確認されていない。

また、流域の水質については、新田橋における BOD 値は年間変動があるが B 類型の基準値である 3mg/l を上回る年は殆どなく、概ね A～C 類型の間で推移している。なお、水質環境基準の類型指定はされていない。

流域内の自然公園としては、流域全域が「伊勢志摩国立公園」に指定されている。

流域の歴史は、古代の奈良・平安時代では、流域を含む一帯は志摩国とされ、魚類、海藻などの食料を朝廷に供給する「御食国」として重視されていた。

中世に入ると、10 世紀中頃から 11 世紀にかけて伊勢神宮の荘園として農地が拡大、江戸時代初期になると「お伊勢参り」が流行し志摩から伊勢神宮に向かう道筋に位置していた鵜方も通行人や商店で賑わった。

新田開発は、江戸時代から明治時代までに盛んに行われ、水田が増加した。

昭和 4 年には志摩電鉄が開通し鵜方駅が置かれ、電車の開通とともに鵜方駅周辺の商業地化が進んだ。戦後は、バス事業の発展や宅地開発により鵜方駅前を中心に発展した。

平成に入り、平成 2 年から平成 20 年にかけて下流部（河口～前川橋付近）の水田が区画整理事業により開発され、宅地や商業地として整備された。

このため、水田の貯留機能が失われ、降雨時の河川への流出増加を招いている。

平成 16 年には、前川流域が属していた阿児町を含む志摩郡の 5 町が合併し現在の志摩市となり、前川流域は志摩地方の交通や観光の要衝として賑わいを見せている。

流域内の文化財としては、宇賀多神社の獅子舞が志摩市の無形民俗文化財として指定され地域住民により守られている。

地域住民の川との関わりとしては、平成 11 年に発足した「英虞湾の水質を考える会」を中心とした河川周辺の清掃活動が行われるなど、地域住民と連携した活動が継続的に行われている。

土地利用においては、平成 25 年で市街地が約 4 割、山地及び畑・原野が約 6 割、水田は 1 割未満である。市街地は中流域に集中していたが、平成 2 年から平成 20 年にかけて実施された区画整理に伴い下流域における市街地の拡大が顕著である。昭和 40 年代の土地利用と比較すると、水田と山地の割合が減少する一方で市街地の割合が大きく増加しており、県道浜島阿児線や県道鳥羽阿児線（パールロード）等の交通網の整備による発展や土地区画整理事業による開発がその主要因と考えられる。

このように、前川流域は、交通の要衝であることから市街化が進行し流域の重要度が増す一方で、市街地を流下する中流部でもサギ類等の上位捕食者が見られる環境を併せ持つ

ていることから、河川の役割として治水・利水・環境保全を組み合わせ、整備を行うことが重要となる。

前川<sup>まえかわ</sup>流域で発生した主要な洪水被害としては、昭和 28 年の台風 13 号、近年では平成 7 年 10 月豪雨、平成 13 年 10 月豪雨、平成 16 年 9 月豪雨が挙げられる。

昭和 28 年 9 月の台風 13 号にて、鵜方字小向井新田の堤防が決壊し、多くの家屋の浸水被害が発生した。被害額は当時の金額で 1 億円を超え、災害救助法が発動された。

近年では、平成 7 年 10 月豪雨（最大時間雨量 109mm）にて床上浸水 107 戸・床下浸水 20 戸、平成 13 年 10 月豪雨（最大時間雨量 99mm）にて床上浸水 80 戸・床下浸水 16 戸、平成 16 年 9 月豪雨（最大時間雨量 46mm）にて床上浸水 15 戸・床下浸水 10 戸の被害が生じている。

前川<sup>まえかわ</sup>における治水事業としては、昭和 42 年度から国道 167 号前川橋<sup>まえかわばし</sup>上流およそ 1km 区間にて河川局部改良事業が行われた。平成元年からは、河口部から国道 167 号前川橋まで小規模河川改修事業及び区画整理事業により親水性や景観及び多自然に配慮された改修事業が行われた。その後、平成 19 年より鵜方駅前付近から明神橋までの区間にて根固めと礫間浄化作用を目的とした環境整備事業が行われている。これらの改修事業により、現在では河口<sup>みょうじばし</sup>～明神橋までは概ね暫定計画で完成している。また、河口部では、昭和 31 年に樋門が設置され、その後の平成元年から始まった小規模河川改修事業に伴い高潮対策の防潮水門に改築された。

前川<sup>まえかわ</sup>流域は、水道用水、工業用水、発電用水としての取水は行われていない。農業用水としての水利用は、かつては周辺農地の灌漑用水として利用されていたが、土地区画整備事業により農地の宅地化が進み、3 件の慣行水利権は残るものの取水は行われていない。また、内水面漁業や舟運は行われていない。

なお、近年において渇水被害は報告されていない。

## (2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

河川の総合的な保全と利用に関する基本方針としては、河川整備の現状、土地利用等の流域の状況、地形の状況、水害発生の状況、河川利用の現状及び河川環境の保全を考慮して、治水対策を進め、治水安全度の向上を図る。

また、流域の大半が志摩市の中心市街地であり、交通の要衝という重要な地域であることを踏まえて、志摩市と協力し、社会経済情勢との調和を図り、水源から河口まで一貫した計画のもとに、段階的な整備を進め河川の総合的な保全と利用に努める。

### (ア) 洪水・津波・高潮等による災害の発生防止又は軽減

前川の河川整備は、沿川において市街地等の土地利用が進み、洪水発生時の危険性が特に高いことから、洪水に対する安全性を向上させることが必要である。そのため、前川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、河川改修の現状、水害発生の状況、地域の重要性及び河川利用の状況等を踏まえて、年超過確率 1/30 の規模の降雨に対して被害を防ぐことを目標とし、基準地点小向井地点において 120m<sup>3</sup>/s の流量を安全に流下させるために築堤、河床掘削、護岸等の河道整備を進める。計画規模を上回る洪水、あるいは整備途上段階における洪水や高潮の被害を最小限に抑えるよう、水防活動との連携、河川情報の収集と情報伝達体制避難と警戒避難体制の整備等、総合的な被害軽減対策を志摩市等関係機関や地域住民と連携して推進する。

三重県は全域が、「南海トラフ地震防災対策推進地域」に指定されており、また、前川流域を含む志摩市は「南海トラフ地震津波避難対策特別強化地域」に指定されていることから、地震による津波への対応等に資するため、河川構造物の適正な機能維持等を図るとともに、想定される地震動、津波の影響を検証したうえで、海岸整備と一体となって、必要となる地震・津波対策を実施する。

特に、河川津波対策については、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「施設計画上の津波」に対しては、津波による災害から人命や財産を守るため、関係機関や関係自治体との連携と役割分担に基づき堤防の嵩上げや液状化対策等を実施することにより、津波災害の防御に努める。

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、人命が失われなことを最重視し、津波防災地域づくり等と一体になった総合的な津波対策の推進により減災を目指す。

また、情報伝達及び警戒避難体制の整備や防災訓練への住民参加等により災害時のみならず平常時からの防災意識向上や水防活動の充実に努める。

#### **(イ) 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持**

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、現況流況において特段の問題は生じていない。現在、慣行水利権（3件）があるものの、農地の宅地化が進み取水はされていない。今後、水利用の実態に応じて、関係機関との連携のもと、適切な水利用が図れるよう努めるとともに、渇水時の情報伝達体制の整備、水利使用者相互の調整等に関係機関及び水利使用者等と連携して推進し、合理的な水利用の促進を図る。

#### **(ウ) 河川環境の整備と保全**

河川環境の整備と保全に関しては、治水対策の推進を図りながらも、生物の生息・生育・繁殖環境の保全や河川における上下流の連続性、支川・水路との連続性の確保により、良好な水辺景観の維持・形成に努める。

また、川に関心をもってもらい親しみのある河川とするため、流域住民や関係機関等と連携して行われている清掃活動を今後も継続するなど、河川環境保全の意識向上や啓発に努める。

水質については、志摩市による生活排水対策と連携を図るなど、流域全体の取り組みを推進し、良好な水環境の保全に努める。

### (エ) 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、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、河川の有する多面的機能を十分に発揮させるため、治水上の支障とならないよう河道内の堆積土砂の撤去、植生伐採等、各施設管理者との調整や地域の合意に留意しながら適切な措置を講ずる。

平常時及び洪水時等における巡視、点検をきめ細かく実施し、河川管理施設及び河道の状況を的確に把握する。また、維持補修等を計画的に行うことにより、常に良好な状態を保持する。

流域住民や関係機関等と連携し、ゴミ投棄の防止や、清掃・草刈り等の取り組みを進め、良好な河川環境の維持に努める。



## 2. 河川整備の基本となるべき事項

### (1) 基本高水並びにその河道への配分に関する事項

前川まえかわの基本高水のピーク流量は、年超過確率が 1/30 規模の降雨による洪水を検討した結果、基準地点の小向井において 120m<sup>3</sup>/s とする。

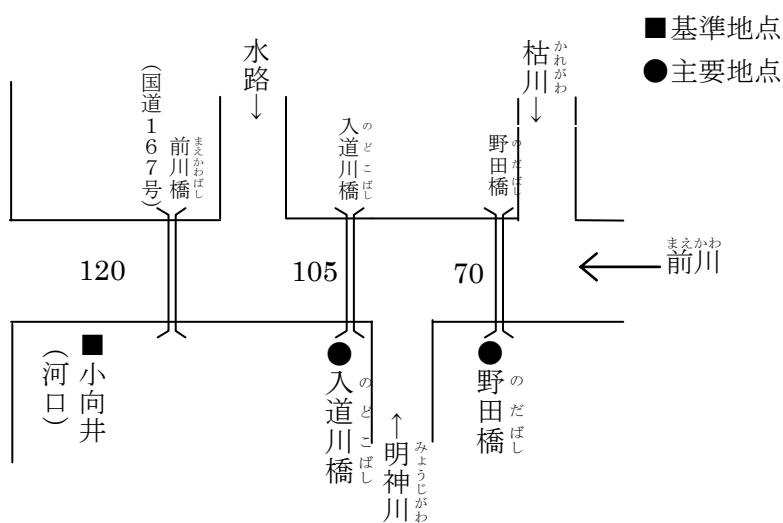
基本高水のピーク流量等一覧表

河川名	基準地点	基本高水のピーク流量 (m <sup>3</sup> /s)	河道への配分流量 (m <sup>3</sup> /s)
前川 <small>まえかわ</small>	小向井 (河口)	120	120

※基準地点名称は、実際の地名に合わせ、カヤウから小向井に変更（場所は変更なし）

### (2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

前川まえかわにおける計画高水流量は、基準地点の小向井において 120m<sup>3</sup>/s とする。



計画高水流量分配図

(単位：m<sup>3</sup>/s)

### (3) 主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係わ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	港口からの距離	計画高水位	川幅	堤防高さ
		(km)	T. P (m)	(m)	T. P (m)
まえかわ 前川	小向井 (河口)	0.0	+1.00	35	+2.19
	のどこぼし 入道川橋	1.7	+2.47	15	+3.34
	のだぼし 野田橋	2.5	+5.19	10	+6.03

注) T. P : 東京湾平均海面

### (4) 主要な地点における流量の正常な機能を維持するために必要な流量に関する事項

まえかわ前川水系の河川水の利用については、農業用水等としての利用は無く、動植物等が生息・生育・繁殖する豊かな自然を育む源となっている。

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、今後流況の把握を行うとともに取水実態や動植物の生息・生育・繁殖環境等の調査を行った上で検討するものとする。

(参考図) 前川水系図

