

# 二級河川稗田川水系河川整備基本方針

令和2年6月26日

愛 知 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) 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.....                | 4 |
| 2. 河川の整備の基本となるべき事項.....                      | 6 |
| (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.....       | 6 |
| (2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項.....               | 6 |
| (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.....    | 7 |
| (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..... | 7 |
| (参考図)稗田川水系図.....                             | 8 |

# 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) 流域の概要

稗田川<sup>ひえだがわ</sup>は、半田市と阿久比町の境界付近に源を發し、南に流下した後、衣浦湾<sup>きぬうらわん</sup>に注ぐ、法河川延長約 3.14 km、流域面積約 5.30km<sup>2</sup>の二級河川である。

稗田川の流域は、半田市、阿久比町、東浦町に位置し、流域内人口は約 20,000 人である。流域の土地利用は、上流域には水田や畑・原野が分布し、中流域から下流域にかけて市街化が進んでおり、平成 26 年度時点で、宅地等の市街地が約 57%、水田や畑等の農地が約 33%、山地が約 5%、ため池等の水域が約 5%となっている。

産業の特徴については、半田運河周辺における醸造業（酢、酒）、阿久比町における生花（電照菊）の生産、赤レンガ等の歴史的な建築物や半田山車祭り等の行事による観光が挙げられる。

気候については、太平洋側気候に属し、年間を通じて日照時間が多く、降雨量はそれほど多くなく過ごしやすい地域である。名古屋観測所（気象庁）における 1988 年～2017 年の年間平均降水量は約 1,585 mm、年平均気温は約 16.1℃である。

地形については、知多半島<sup>ちまたはんとう</sup>の中央分水界に沿って丘陵地が連なっており、主に礫層や砂層により構成された台地は丘陵地の周縁部に分布している。また、沿川から海岸部にかけては川と衣浦湾の海水面との相互作用により形成された低地部、国道 247 号沿いの一部には細砂により形成された微高地がみられる。

地質については、半固結の砂・粘土・砂礫からなる常滑層群<sup>とこなめそうぐん</sup>が広く分布し、これを覆うように武豊層<sup>たけとよそう</sup>、高位段丘堆積層、中位段丘堆積層、低位段丘堆積層が分布する。前二者は一部に粘土・砂を伴う礫層、後二者は砂・粘土を主とする薄い地層で、最上部に礫層を持つことが多い。段丘面の開析によって形成された谷部および海岸周辺の低地部には、砂・粘土を主体とし礫を伴う沖積層が発達している。

植生については、本流域における代表的な群落は水田雑草群落であり、その他は畑雑草群落やケネザサーコナラ群集、竹林、市街地が広がっている。河道周辺では、水田雑草群落が大半を占める。

主要交通網については、本流域の東部を国道 247 号が、また、中央部を一般県道半田東浦線<sup>はんたひがしうらせん</sup>が南北に延びている。流域内を通る鉄道は存在しないものの、本流域の周辺には JR武豊線<sup>たけとよせん</sup>が東に敷設されている。

本流域の位置する半田市、阿久比町、東浦町は、「東海地震に係る地震防災対策強化地域」及び「南海トラフ地震防災対策推進地域」に指定されている。

### 2) 河川の概要

稗田川は、感潮区間<sup>かんちようくかん</sup>で直線区間が続く下流部（河口～1k540 付近）、感潮区間でみお筋の蛇行した区間が続く中流部（1k540～2k250 付近）、順流区間<sup>じゆんりゆうくかん</sup>の上流部（2k250 付近～河川上流端）に区分できる。

下流部（河口～1k540 付近）の川幅は概ね 20～30m 程度、河床勾配は 1/1,300 程度であり、また、両岸ともブロック積護岸が整備されており、沿川には水田や市街地がみられる。

中流部（1k540～2k250 付近）の川幅は概ね 10～20m 程度、河床勾配は 1/800 程度であり、概ね平地川合流部（2k250 付近）までが感潮区間となっている。また、兩岸ともブロック積護岸が整備されており、平地川合流部は親水空間として整備されている。

上流部（2k250 付近～河川上流端）は川幅が 8.5m 程度、河床勾配が 1/300～1/200 程度と急で、市街地から埋立地の低地部にかけて流下している。また、兩岸ともブロック積護岸が整備されており、兩岸沿川には市街地がみられる。

### 3) 治水事業の沿革

本流域の洪水被害としては、昭和 51 年 9 月に発生した台風 17 号と豪雨が、名古屋雨量観測所において時間最大雨量 44.0mm を記録し、浸水面積 50.5ha、床下浸水 317 棟、床上浸水 72 棟という甚大な被害をもたらしている。また、近年では平成 12 年東海豪雨により、浸水面積 17.0ha、床下浸水 86 棟、床上浸水 12 棟の被害を受けている。

稗田川では、年超過確率 1/5 の規模の降雨による洪水を概ね安全に流下させることができる。また、河道改修は半田市土地区画整理事業と連携して行われており、2k200 地点周辺における親水整備が行われている。

高潮対策として、河口部に伊勢湾台風に対応した旧防潮水門が設置され、昭和 54 年に現在の位置に移設された。

愛知県では、これまでおおよそ 100～150 年周期で発生している南海トラフを震源とした海溝型地震により、幾度も地震・津波被害に襲われている。近年では、江戸時代の宝永地震（1707 年、M8.6）、安政地震（1854 年、M8.4）や昭和東南海地震（1944 年、M7.9）、昭和南海地震（1946 年、M8.0）などの記録がある。代表的なものでは、安政地震で、渥美表浜で 8～10m、知多半島西岸で 2～4m の津波が来襲したとされている。現在、昭和東南海地震、昭和南海地震からすでに相当の期間が経過しているため、その発生の切迫性が非常に高まっている。

また、濃尾地震（1891 年、M8.0）など内陸直下型地震による甚大な被害も発生している。

### 4) 水利用

本流域では、ため池などからの取水によって農業用水を確保してきたが、昭和 36 年の愛知用水通水以降、同用水からも供給されている。また、水道水は、長良川河口堰を水源とする愛知県営水道から受水している。なお、稗田川では慣行水利権が 5 件設定されている。

### 5) 河川の環境

下流部では潮汐の影響を受け、乙川昭和橋より下流側に干潟がみられる。上流部は 2.6km 付近に落差工が設置されているが、現状では落差が小さく回遊魚等の移動は可能であると推測される。河口には防潮水門が設置されているが、平常時は開放されている。

植生は、上流域から中流域にかけては、蛇行部に形成された砂州上にヨシ群落やジュズダマ群落が優占しており、ミゾソバなどタデ科植物やススキ、クズなど河川敷に典型的な植物が多くみられる。下流域では、コンクリート護岸による直線的な区間が連続し、河道内に植生はほとんどみられない。

代表的な生物としては、マハゼやウロハゼ等の汽水・海水魚、モツゴやフナ属等の純淡水

魚、マガキやヌマエビ、モクズガニ等のエビカニ貝類、サギ類やカモ類、オオヨシキリ等の鳥類、ヌートリア等の哺乳類、ミシシippアカミミガメ等の爬虫類、シオカラトンボやウスバキトンボ、ツチイナゴ等の昆虫類が多く確認されている。

重要種としては、ニホンウナギ、ウミニナ、フトヘナタリガイ、ウネナシトマヤガイ、アカハラ、ケリ、ニホンイシガメ、ヒクイナが確認されている。

外来種としては、特定外来生物のカダヤシ、ブルーギル、ウシガエル、ヌートリア、オオキンケイギク、アレチウリ、生態系被害防止外来種リストの掲載種としてミシシippアカミミガメが確認されている。

河川の利用としては、近隣小学校の環境学習や、「半田市市民経済部環境課」主催のもと、生き物とのふれあいを目的とした生き物観察会が行われている。

水質については、生活環境の保全に必要な環境基準の水域類型は指定されていないが、半田市により昭和48年以降実施されている水質調査では、測定による近5ヶ年（平成26年～平成30年）のBOD年75%値は、飯森橋地点<sup>いもりばし</sup>で9.8～14.0mg/L、乙川昭和橋地点<sup>おつかわしょうわばし</sup>で4.7～8.8mg/L、稗田橋地点<sup>ひえだばし</sup>で2.3～4.4mg/Lで、近年は環境基準(BOD等に関する水域類型)のC～E類型に相当している。

## (2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

### 1) 基本方針

稗田川水系においては、河川整備の現状、水害発生状況、河川利用の現状、流域の歴史及び環境、土地利用の動向等を考慮し、また関連計画等との調整を図り、段階的な整備を進めるにあたっての目標を明確にして、河川の総合的な保全と利用を図る。

実施にあたっては、半田市のまちづくり事業、地域住民及び関係機関と連携することによってより良い川づくりを図るよう努める。

また、工事の影響が及ぶ範囲に所在する記念物・埋蔵文化財等については、関係機関と協議し、十分に配慮する。

### ア 災害の発生の防止又は軽減

稗田川水系においては、過去の浸水被害や氾濫区域内の人口・資産等を総合的に勘案し、洪水等による災害の発生の防止又は軽減を図るため、年超過確率 1/30 の規模の降雨（毎年その規模を超える降雨が発生する確率が 1/30、1 時間雨量 86mm）による洪水を安全に流下させることを目標とする。

高潮対策については、河口の防潮水門により伊勢湾台風規模の高潮による浸水被害の防止を図るとともに、高潮時の降雨による浸水被害の軽減を図る。

一方、目標とする治水安全度を超える規模の洪水、高潮や、整備途上段階での施設能力を超える洪水に対しては、ソフト・ハード一体となった総合的被害軽減対策として、雨量や河川水位等の防災情報の提供及び必要に応じた観測施設の拡充、洪水浸水予想図等の提供による洪水ハザードマップの作成支援、水防体制の強化等、関係機関や地域住民と連携し、被害の軽減を図る。

堤防や護岸等の河川管理施設の機能を継続して確保するため、巡視、点検、補修等を適切に行い良好な状態を保持する。また、必要に応じて施設管理の高度化、効率化を図っていく。

河川津波対策については、施設計画上の津波（南海トラフ沿いで発生する、発生間隔が数十年から百数十年に一度規模の地震・津波）に対し、稗田川水門等により津波災害から人命や財産等を防御することを目標とする。また、地震対策としては、南海トラフ沿いで発生しうる地震や内陸直下型地震に対し、河川堤防が地震により沈下し、地震直後の平常の河川水や、復旧期における小規模な洪水が堤防を越流して発生する被害を防ぐことを目標とする。

この目標に向けた対策の実施にあたっては、海岸管理者等と連携して、稗田川水門等の耐震・液状化対策など必要な対策を実施するものとする。

また、施設計画上の津波を上回る規模の津波に対しては、最大クラスの津波（発生頻度が極めて低いものの、発生すれば甚大な被害をもたらす津波）による津波浸水想定を踏まえてハード・ソフトの施策を組み合わせた「多重防御」による津波防災地域づくり等と一体となって減災を目指していく。

## 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ついては、今後流況等の把握に努めるとともに、関係機関と連携し、動植物の生息・生育・繁殖環境、景観や親水等の河川環境に配慮し、流水の正常な機能の維持に努める。

## 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、現状の自然環境や地域の環境保全活動、郷土の歴史などを踏まえ、治水・利水と調和した河川環境の整備と保全に努めるとともに、関係機関や地域住民と連携した川づくりを推進することに努める。

### 【動植物の良好な生息・生育・繁殖環境の保全・再生】

動植物の良好な生息・生育・繁殖環境の保全・再生については、多様な動植物の生息・生育・繁殖環境及びその周辺の生態系に配慮するため、関係機関や地域住民と連携し、多自然川づくりに努める。

### 【川とふれあえる場の維持・形成】

川とふれあえる場の維持・形成については、川に親しみ、ふれあい活動の場にするため、地域住民の利用状況や要望等を踏まえ、関係機関や地域住民と連携しながら、親水空間の整備に努める。

### 【良好な景観の維持・形成】

良好な景観の維持・形成については、関係機関や地域住民と連携し、周辺の市街地等の環境と調和した水辺空間の維持・形成に努める。

### 【水質の向上】

水質については、河川の利用状況、水利用状況、動植物の生息・生育・繁殖環境等を考慮し、関係機関や地域住民と連携を図り、良好な水質となるよう改善に努める。

## エ 河川の維持管理

河川の維持管理については、稗田川水系の特性や整備の段階を考慮し、さらに、「洪水や高潮等による災害の発生の防止又は軽減」、「河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持」及び「河川環境の整備と保全」等の視点から、洪水時や濁水時だけでなく、常時河川の有する機能を発揮できるように、関係機関、許可工作物の管理者、地域住民等と連携し、堆積土砂の撤去及び樹木伐採等による河川管理施設等の機能の維持・保全を適切に行う。

## 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

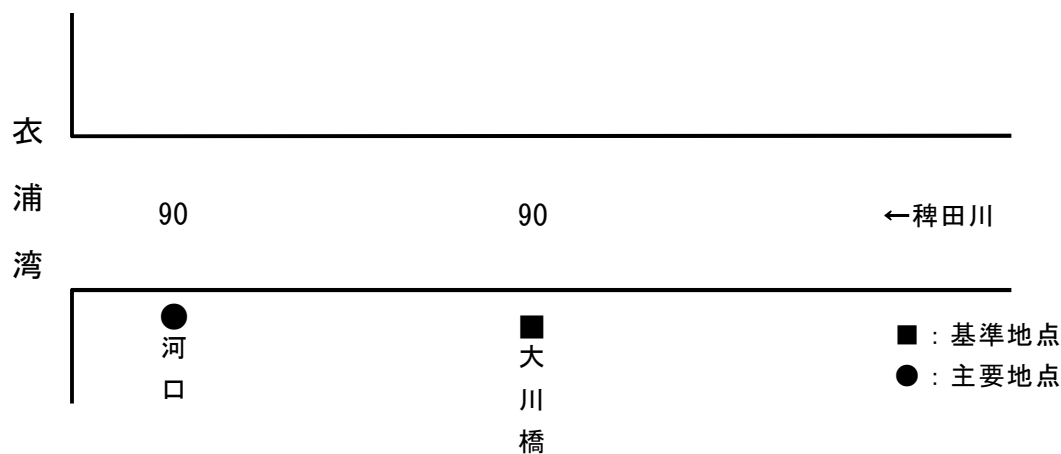
稗田川水系においては、年超過確率 1/30 の規模の降雨（毎年その規模を超える降雨が発生する確率 1/30、1 時間雨量 86mm）により発生する基本高水のピーク流量を、基準地点の大川橋<sup>おおかわはし</sup>地点において  $90\text{m}^3/\text{s}$  とし、これを河道により安全に流下させる。

基本高水のピーク流量等一覧表 単位： $\text{m}^3/\text{s}$

| 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 |
|-----|------|------------|---------------|----------|
| 稗田川 | 大川橋  | 90         | 0             | 90       |

### (2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

稗田川水系における計画高水流量は、基準地点の大川橋において  $90\text{m}^3/\text{s}$  とする。



稗田川計画高水流量配分図（単位： $\text{m}^3/\text{s}$ ）



### (3) 主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る川幅に関する事項

稗田川水系の主要な地点における計画高水位及び概ねの川幅は次の通りとする。

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<br>距離 (km) | 計画高水位<br>T.P. (m) | 川幅<br>(m) | 摘要    |
|-----|-----|------------------|-------------------|-----------|-------|
| 稗田川 | 大川橋 | 1.54             | 2.55              | 18        |       |
|     | 河口  | 0.00             | 3.65*             | 34        | 稗田川水門 |

(注) 計画高水位は「昭和 44 年度平均成果 (国土地理院)」に基づく標高

T.P. : 東京湾中等潮位

#### ※計画高潮位

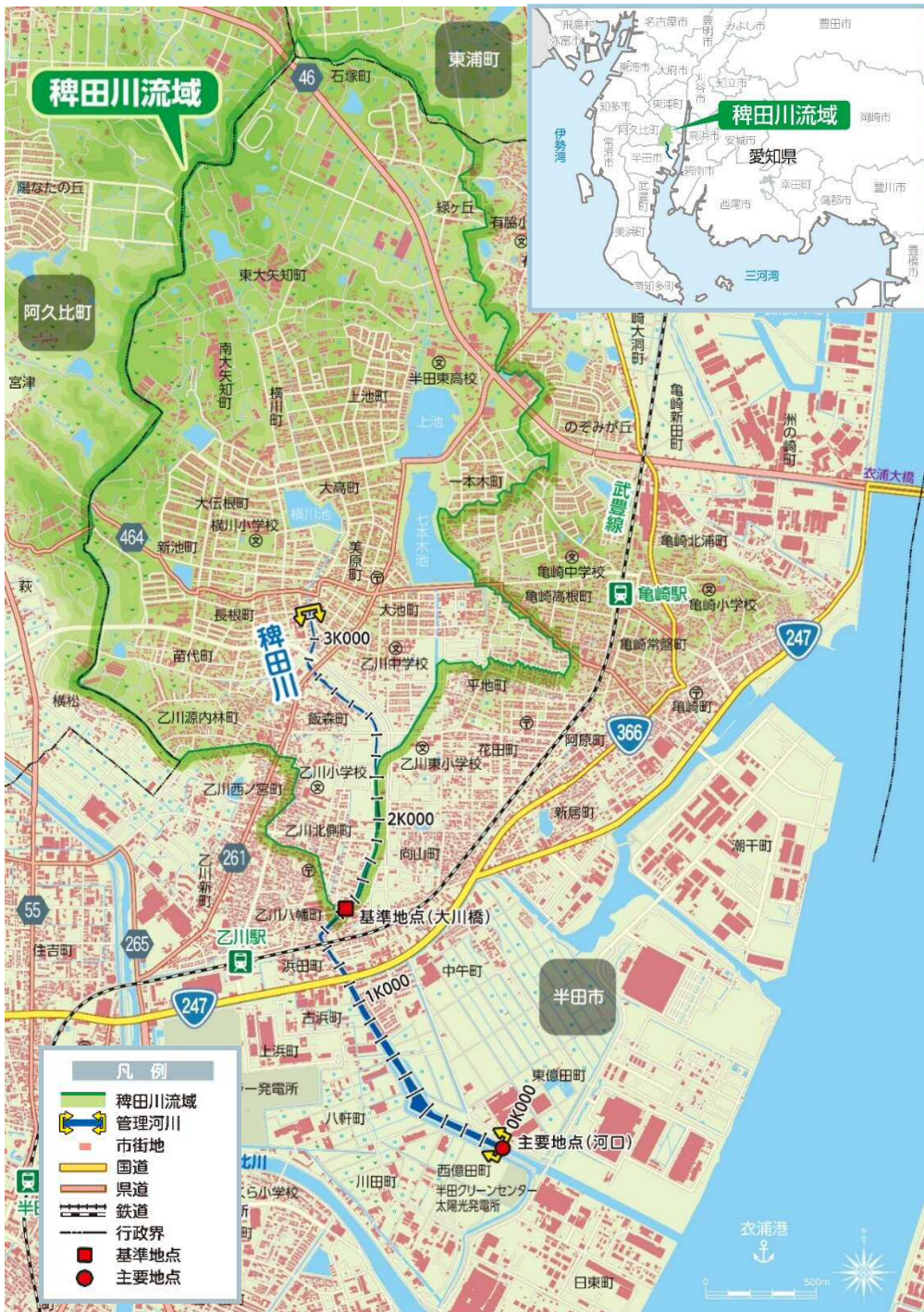
河口地点におけるその他水位

計画高水位 : T.P. +1.54m

河口が位置する地域海岸における設計津波の水位 : T.P. +3.20m

### (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

稗田川水系の流水の正常な機能を維持するために必要な流量に関しては、流況等の把握が十分でないことから、今後も関係機関と連携し、継続して調査・検討した上で決定するものとする。



この地図は、国土地理院の数値地図25000（地図画像）を使用したものである。

(参考図) 稗田川水系図