

# 二級河川堀川（武豊）水系河川整備基本方針

平成 29 年 10 月 17 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 .....	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) 堀川水系図	

# 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

堀川は、その源を愛知県武豊町甚田の六貫山新池に発し、北東に流下した後、JR武豊線武豊駅付近で衣浦湾に注ぐ、流路延長約 3.1km、流域面積約 7.6km<sup>2</sup>の二級河川である。

堀川の流域は、武豊町を中心とし、上流域には一部、常滑市を含んでおり、流域内人口は約 15,500 人である。流域の土地利用は、下流域から中流域にかけて市街化が進んでおり、平成 21 年時点で、宅地等の市街地が約 53%、水田や畑等の農地が約 31%、山地が約 15%、ため池等の水域が約 1% となっている。

産業については、第 3 次産業の割合が年々増加している。一方で、特色ある第 1 次産業にも恵まれており、特産品として、豆味噌やたまり醤油、武豊たくあん等の他、日本六古窯の一つである常滑焼や常滑牛乳の生産も盛んである。

地形については、知多半島の中央分水界に沿って丘陵地が連なっており、主に礫層、または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が広く分布し、これを覆うように武豊層、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。開析された谷部、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。

気候については、太平洋側気候区に属し、四季を通じて温暖である。直近（平成 27 年時点）の南知多気象観測所での観測値は、年間降水量約 1800mm、日平均気温約 16.4℃である。

植生について、河道沿いの低地は市街地及び工業地帯を除くと、水田雑草群落、上流域はススキ群団が主に占めている。植生分布は、主にケネザサーコナラ群落やシイ・カシ二次林、スギ・ヒノキ・サワラ植林等がみられるが、流域の南側は主に水田雑草群落が分布している。

主要交通網については、流域東部を国道 247 号、中央部を一般県道半田環状線が南北に延び、堀川と一部並行するように主要地方道武豊小鈴谷線が東西に横断している。南知多道路は、流域西部を南北に縦断している。鉄道は名鉄河和線が河川下流部を横断し、河川河口部付近に JR 武豊線の終点がある。

本流域の位置する武豊町及び、常滑市は「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

堀川の河川特性は、感潮区間である下流部（河口～1k300 付近）と上流部（1k300～河川上流端）に分けることができる。

下流部は、川幅が河口付近で 50～60m 程度、武豊橋（0k306）付近より上流で 15～30m 程度、また河床勾配が 1/350 程度となっており、ヨシ等の抽水植物が見られる。河口部には水門が設置され、両岸ともコンクリート護岸の河道が続く。また、沿川には工場地帯及び宅地が広がっている。

上流部は、川幅が 15～20m 程度、河床勾配が 1/200 程度となっており、掘込み河道内には、セイタカアワダチソウなどの植物が繁茂している。沿川には主に田畑が広がっている。

### 3) 治水事業の沿革

堀川流域では、昔から洪水による被害を繰り返してきた。

洪水被害としては、昭和51年9月の台風17号により、名古屋雨量観測所で時間最大雨量43.5mm、24時間雨量184mmを記録し、床下浸水150戸、床上浸水72戸、浸水面積115haの甚大な被害が発生した。

堀川では、上流において改修が行われており、武豊橋(0k300)～落差工(1k100)までは災害復旧助成事業により河道改修が行われた。また、平成2年には堀川河口に位置する武豊水門(現在は港湾管理施設)が改修されている。

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、<sup>あつみ おもてはま</sup>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

堀川流域では、ため池や木曾川水系を水源とした愛知用水からの取水により農業用水を確保している。また、水道用水は木曾川水系を水源として供給され、工業用水の大部分は矢作川水系を水源として供給されている。

堀川では、水利権は設定されていない。

### 5) 河川の環境

河口付近は衣浦港となっており、その周辺一帯は工場及び住宅が広がっている。下流部では、両岸コンクリート護岸で、マハゼやビリンゴ、イシマキガイやイソコツブムシ属等、汽水域に特徴的な生物がみられる。

上流部では、河道内に植生が繁茂している箇所が多くみられるが、スミウキゴリやヨシノボリ属などの魚類や、ヒメタニシやミズムシ等の底生動物がみられる。

下流部から上流部にかけて、落差工等が複数設置されているが、水生生物の移動に配慮した河川構造物はほとんど見られない状況である。

重要種として、下流部ではニホンウナギ、マサゴハゼの魚類2種が確認されている。上流部ではチュウサギ、ケリ、ミサゴの鳥類3種、トノサマガエルの両生類1種、ヤマカガシの爬虫類1種、ヤマトアシナガバチの昆虫類1種が確認されている。また、特定外来生物としては、カダヤシ、ブルーギル、オオクチバス、ヌートリア、アレチウリ、オオキンケイギクの6種が確認されている。

河川の利用については、地元ボランティアによる清掃活動が実施されているほか、ホテル復活を目指した活動が行われている。

水質については、生活環境の保全に関する環境基準に係る水域類型は指定されていない。武豊町測定による平成16年から平成25年までの各年のBOD平均値は、名鉄橋下流側(1k026)で3.0mg/L～6.1mg/Lであり、環境基準(BOD等に関する水域類型)のB～D類型に相当する。

## (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

堀川水系においては、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、段階的に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、関係市町のまちづくり事業や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に努める。

また、工事の影響が及ぶ範囲に記念物や埋蔵文化財等が所在する場合には、関係機関と協議し、十分に配慮する。さらに流域に多数存在するため池については、洪水調節機能を見込んでいないものの、河川への流出抑制効果も期待されるため、その保全について関係機関とともに努めていく。

### ア 災害の発生の防止又は軽減

堀川水系においては、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 80mm）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、武豊水門により、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や、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、武豊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す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。武豊水門については、地震後も必要な機能を確保することを目標とする。

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、武豊水門等の耐震・液状化対策など必要な対策を実施する。

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・ソフトの対策を組み合わせた「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関しては、今後も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・繁殖環境及び生態系ネットワークの形成を図るため、関係機関や地域住民と連携し、多自然川づくりを行う。

### 【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、人々が川に近づける親水施設等の整備に努める。

### 【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、周辺的环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向上に努める。

## エ 河川の維持管理

河川の維持管理については、堀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」等の視点から総合的に判断し、洪水時や渇水時だけでなく、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

堀川水系においては、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 80mm）により発生する基本高水のピーク流量を、基準地点の道崎田地点において 120m<sup>3</sup>/s とし、これを河道により安全に流下させる。

高潮時の降雨による浸水被害対策における排水機場の整備や堤防の嵩上げ等の選定にあたっては、関係機関と連携し、検討した上で決定するものとする。

基本高水のピーク流量等一覧表

単位：m<sup>3</sup>/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
堀川	道崎田	120	0	120

### (2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

堀川水系における計画高水流量は、基準地点の道崎田において 120m<sup>3</sup>/s とする。



堀川計画高水流量配分図（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る川幅に関する事項

堀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	河口からの距離(km)	計画高水位 T.P. (m)	川幅 (m)	摘要
堀川	道崎田	1.30	3.64	17.5	
	武豊橋	0.30	3.65 <sup>※</sup>	19.6	武豊水門

(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の水位

計画高水位 : T.P. 1.51m

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

堀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。





(参考図) 堀川水系図