

# 二級河川蜷川(渥美)水系河川整備基本方針

平成 27 年 7 月 14 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) 蜷川水系図.....	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

### 1) 流域の概要

蜷川(渥美) (以下、「蜷川」とする。)は、渥美半島の天伯原の田原市と豊橋市の境界付近に端を發し、台地を北流し田原湾に注ぐ、河川延長約 4.1km、流域面積約 6.3km<sup>2</sup>の二級河川である。

蜷川の流域は、田原市に位置し、流域内人口は約 1,600 人である。流域の土地利用は、中流域沿川に集落があるほかは、大半が農地として利用されており、平成 21 年時点で宅地等の市街地が約 16%、水田や畑等の農地が約 68%、山林が約 15%、その他の土地利用が約 1%となっている。

産業については、古くから花卉園芸や野菜を中心とした農業と畜産が盛んである。水産業は、流域周辺の赤羽根漁港や姫島漁港で、主に海藻類や貝類の漁獲量が多い。また、長仙寺護摩堂等の歴史的な建築物も見られる。

気候については、太平洋岸気候区に属し、四季を通じて温暖であるが、半島地形であるため、年間を通じて風の強い地域となっている。近 10 ヶ年(平成 16 年から平成 25 年)の平均年間降水量が約 1,600mm(田原観測所)、年平均気温は約 16.4℃(伊良湖気象観測所)である。

地形については、流域が渥美半島の段丘面の開析による低平地で形成されており、河川沿いは幅の狭い谷底平野となっている。

地質については、中央構造線の南北で異なり、蜷川流域を含む南側は、中・古生層のチャートや石灰岩、輝緑凝岩等が分布している。丘陵地は秩父古生層で構成されており、台地は礫層を主体とした小坂井層、高師原層からなる。平地を形成するのは完新統で、未固結の砂礫等で構成されている。

植生については、温暖な地域に自生するアカマツ、クスノキなどが山地にみられる。上流部の河川に隣接する場所のほとんどは水田地帯となっており、水田雑草群落が分布している。下流の市街地では、植生はあまりみられない。

主要交通網については、流域の北縁を国道 259 号が、南縁付近を国道 42 号が横断している。また、田原市街地から豊橋市に向けて豊橋鉄道渥美線が伸びている。

本流域の位置する田原市は「東海地震にかかる地震防災対策強化地域」、「南海トラフ地震防災対策推進地域」、及び「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。

### 2) 河川の概要

蜷川は渥美半島の東側に位置し、北に向かって流下し、田原湾に注ぐ二級河川である。

蜷川は、河川延長約 4.1km、流域面積約 6.3km<sup>2</sup>であり、河川の特徴から下流部(河口～今田橋付近)と、上流部(今田橋～二級河川上流端)に分けられる。感潮区間は河口から約 1.5km までとなっている。

下流部は、河口では川幅が 30m を超える断面もみられるが、概ね 15～20m 程度であり、河床勾配が 1/1,000 程度となっており、特に河口部において、河道内にヨシ群落が形成されている。また、両岸ともにコンクリート護岸が整備されており、河川の背後には農地が広がっている。全域が感潮区間である。

上流部は、川幅が 15m 程度、河床勾配が 1/250 程度となっており、河道内植生は少なく、瀬や

淵はほとんどみられない。また、兩岸ともに、ほとんどの区間で水際にコンクリート護岸が整備されており、河道は主に有堤区間となっている。河川の背後地は、右岸側に集落がみられるものの、農地としての利用がほとんどである。

### 3) 治水事業の沿革

洪水被害としては、昭和 41 年 10 月の豪雨で、豊橋雨量観測所において時間最大雨量 91mm、日最大雨量 262 mm を記録し、蜷川における氾濫により、床下浸水 379 戸、床上浸水 244 戸、浸水面積 221ha の被害を受けた。

高潮被害としては、昭和 34 年 9 月の伊勢湾台風では、田原市において、床下浸水 1,163 戸、床上浸水 171 戸の被害を受けた。高潮対策として伊勢湾台風復興計画に基づく高潮堤防が整備されている。しかし、平成 21 年 10 月の台風 18 号では、三河港で最高潮位 T.P. 3.15m を記録し、浸水面積 5ha の被害を受けた。

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、知多半島西側で 2～4m の津波が襲来した。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、三河地震（1945 年、M6.8）など内陸直下型の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、ため池などにより農業用水を確保してきたが、昭和 43 年の豊川用水通水以降、大部分を豊川水系に依存している。また、水道水の大部分は豊川用水から供給を受けている。

現在、河川からの水利権は設定されていない。

### 5) 河川的环境

自然環境については、蜷川の下流では、ニホンウナギなどの回遊魚、ボラやマハゼ等の汽水・海水魚、サカマキガイやクロベンケイガニ等のエビカニ貝類、サギ類、スズメ等の鳥類、ミシシッピアカミミガメ等の爬虫類、バッタ類等の昆虫類が確認されている。上流では、ドジョウ、オイカワ等の魚類、カワセミ等の鳥類、トノサマガエル等の両生類が確認されている。

下流の植生はヨシ原が多く、ハマボウ、ウラギク、シバナなどもみられるが、上流は植生に乏しい。

重要種としては、ニホンウナギ、ドジョウ、メダカ南日本集団、ナゴヤダルマガエル、トノサマガエル等が現地調査により確認されている。また、特定外来生物としてはカダヤシ、ウシガエル等が確認されている。

河川の利用については、地域の小学校により生物観察会等が開催されている。

水質については、環境基準の類型指定はされていない。近 5 ヶ年（平成 21 年から平成 25 年）BOD75%値は 2.7mg/l～6.7mg/l であり、環境基準の B～D 類型程度に相当するといえる。

また、蜷川流域は、下水道計画区域（田原処理区）に含まれており、平成 25 年の接続率は約 89%（人

口ベース)となっている。

## (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

蜷川水系においては、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、関係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に努める。

また、工事の影響が及ぶ範囲に記念物・埋蔵文化財等が所在する場合については、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

蜷川水系においては、過去の浸水被害、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 96mm）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、堤防により、近年の高潮被害を契機に一部見直した伊勢湾台風規模の高潮による浸水被害の防止を図る。

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、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（施設計画上の津波）に対し、津波が河川を遡上し、河川堤防を越流して発生する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。

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、堤防等の耐震・液状化対策など必要な対策を実施するものとする。

一方、南海トラフ沿いで発生する、発生頻度が極めて低いものの科学的に想定しうる最大規模の地震・津波（最大クラスの津波）に対しては、施設対応を超過する事象として、人命を守ることを最優先とし、「施設計画上の津波」を対象に行う施設対応等に加え、ソフト対策も総動員した総合的な対策の推進により減災を目指す。

## 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、必要に応じ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ついては、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、階段など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、河口・下流域の干潟景観、上流域の田園風景等、周辺環境と調和した水辺空間の維持・形成に努める。

### 【水質の改善】

水質の改善については、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、蜷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

蜷川水系においては、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が 1/30、1 時間雨量 96mm）により発生する基本高水のピーク流量を、基準地点<sup>だいじんぼし</sup>太神橋において 120m<sup>3</sup>/s とし、これを河道により安全に流下させる。

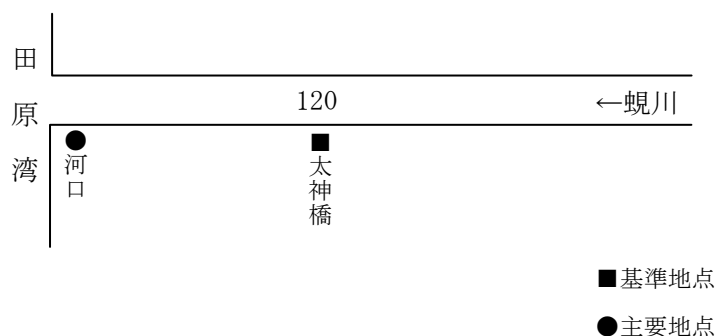
基本高水のピーク流量等一覧表

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
蜷川	太神橋	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

蜷川水系における計画高水流量は、基準地点の太神橋において 120m<sup>3</sup>/s とする。



蜷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**

蜷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
蜷川	太神橋	2.72	10.00	13	
	河口	0.0	3.47 <sup>※</sup>	30	高潮堤防

(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

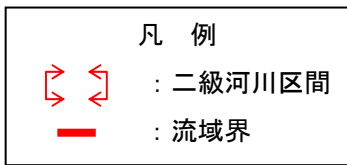
計画高水位 : T.P. 1.10

河口が位置する地域海岸における施設画上的津波水位 : T.P. 3.10

**(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**

蜷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) 蜷川水系図