

# 二級河川山王川水系河川整備基本方針

平成 30 年 9 月 4 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) 山王川水系図	

## 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

山王川は、その源を愛知県知多郡美浜町の白沢下池に発し、西に流下した後、伊勢湾に注ぐ、流路延長約 2.4km、流域面積約 8.9km<sup>2</sup>の二級河川である。

山王川の流域は、美浜町に位置し、流域内人口は約 3,000 人である。流域の土地利用は、流域全体で農耕地が多く、宅地等の市街地が約 9%、水田や畑等の農地が約 66%、山地が約 22%、ため池等の水域が約 3%となっている。

産業については、第 1 次産業及び第 2 次産業、自然環境を活かした観光関連産業が基幹産業である。第 2 次産業では、コーンスターチや水あめ等の食料品製造業、えびせんべい等の水産物加工業が堅調な実績を上げている。農業においては比較的大規模な土地利用型農業への取り組みがみられるほか、近年では 6 次産業化が進んでいる。

地形については、山王川流域は知多半島に位置し、濃尾平野の南縁より続く尾張丘陵地の延長部にあたる。流域の地形は、知多半島中央部の丘陵地、丘陵を開析し細長く延びる谷底平野、伊勢湾に面した海岸に沿って広がる海岸平野からなる。

地質については、大部分が新生代の堆積層で構成される。丘陵部の表層地質は、常滑層群と呼ばれる粘土・シルト層と砂層の互層が主体の反固結堆積物、低地部は主に礫・砂・泥からなる未固結堆積物となっている。

気候については、「愛知風土記」によると、知多地域は温暖で東海式気候の代表的な地域であり、山王川流域は比較的温暖な海洋性気候である。直近の美浜観測所（美浜町役場）での平成 27 年の観測値は、年間降水量約 1,740 mm、年平均気温約 16.7℃である。

植生について、流域における代表的な群落は、コナラ群落やアカメガシワ・カラスザンショウ群落等の落葉広葉樹の二次林であり、その他は常緑果樹園、水田雑草群落、竹林、畑雑草群落が多くなっている。河道周辺では、下流域は市街地等、上流域は水田雑草群落が大半を占める。

主要交通網については、流域西部を国道 247 号が南北に延び、中央部、南部を一般県道奥田河和線、奥田内福寺南知多線、野間河和線が東西に横断している。鉄道は名鉄知多新線が河川中流部を南北に縦断しており、山王川沿いに知多奥田駅が位置する。

本流域の位置する美浜町は「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

山王川の河川特性は、感潮区間である下流部（河口～1k700 付近）と上流部（1k700 付近～河川上流端）に分けられる。

下流部の川幅は概ね 15～25m 程度であるが、河口部では一部、65m 程度と広がっている。河床勾配は 1/1,100 程度で、海岸付近の海岸平野を流下しており、概ね押六橋～ひえぞ橋間の落差工までが感潮区間となっている。

上流部の川幅は 3～7m 程度、河床勾配が 1/400 程度と急で、知多半島の中心から広がる段丘の間に細長く延びる谷底平野を縫うように流下している。

### 3) 治水事業の沿革

山王川流域では、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253戸、床上浸水45戸、浸水面積78haの甚大な被害が発生した。

山王川では、災害復旧事業により護岸の補修がなされている。また、昭和39年に伊勢湾台風等高潮事業により山王川樋門が設置され、平成21年に改築されている。

愛知県では、これまでのおおよそ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<sup>あつみ おもてはま</sup>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

山王川流域では、ため池及び、木曽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、水道用水は木曽川水系を水源として供給されている。

山王川では、慣行水利権が1件設定されている。

### 5) 河川の環境

下流部では、河道内に水生植物はみられない。マハゼやチチブ、ウロハゼなどの汽水魚が多く確認された。

上流部では、川幅が狭くなり河道に覆いかぶさるように植生が繁茂している。ヤリタナゴやドジョウなどの純淡水魚や、ゴクラクハゼやヨシノボリ属などの回遊魚がみられたほか、マツカサガイやヒメタニシ、シロスジフジツボなどの底生動物が確認された。

落差工は2箇所を設置されているが、いずれも魚道は設置されていない。

重要種として、下流部ではクロサギの魚類1種、ウミニナ、ヘナタリガイ、ヤマトシジミの底生動物3種、ヤマトアシナガバチの昆虫類の計5種が確認された。上流部では、ヤリタナゴ、ドジョウの魚類2種、マツカサガイ、コオイムシの底生動物2種、アカオビケラトリバチの昆虫類1種、トノサマガエルの両生類1種、カヤネズミの哺乳類1種の計7種が確認された。また、特定外来生物としては、カダヤシ、ウシガエル、オオキンケイギク、オオフサモの4種が確認された。

河川の利用としては、近年では毎年7月に美浜町主催で「干潟の生き物観察会」として環境学習が行われている。

水質については、生活環境の保全に係る水域類型は指定されていない。美浜町測定による平成23年から平成27年までの各年のBOD年平均値は、奥田橋地点で2.75mg/L～9.35mg/L、森越橋地点で2.05mg/L～3.60mg/Lであり、奥田橋での平成24年度の2回目の調査で高い値を示した以外では、環境基準（BOD等に関する水域類型）のB～C類型に相当するといえる。

## (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

山王川水系においては、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、農業用水等の水源としての役割のほか、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

山王川水系においては、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 77mm）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、山王川樋門により、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、高潮に対しては、雨量や河川水位等の水防災情報の提供や、洪水ハザードマップの作成支援、水防体制の強化等のソフト対策により、関係機関や地域住民と連携し、被害軽減を図った上で、発生した被害に応じて必要な対策を講じる。

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、山王川樋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。山王川樋門については、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、山王川樋門等の耐震・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「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。

水利用については、今後とも関係機関との連携のもと、水利秩序に配慮しつつ、適切な水利用が図れるよう努める。

## 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。

### 【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、周辺の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、山王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

山王川水系においては、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 77mm）により発生する基本高水のピーク流量を、基準地点の山王橋地点において 150m<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
山王川	山王橋	150	0	150

### (2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

山王川水系における計画高水流量は、基準地点の山王橋において 150m<sup>3</sup>/s とする。



山王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

山王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
山王川	山王橋	0.86	1.90	18	
	河口	0.00	3.58※	65	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

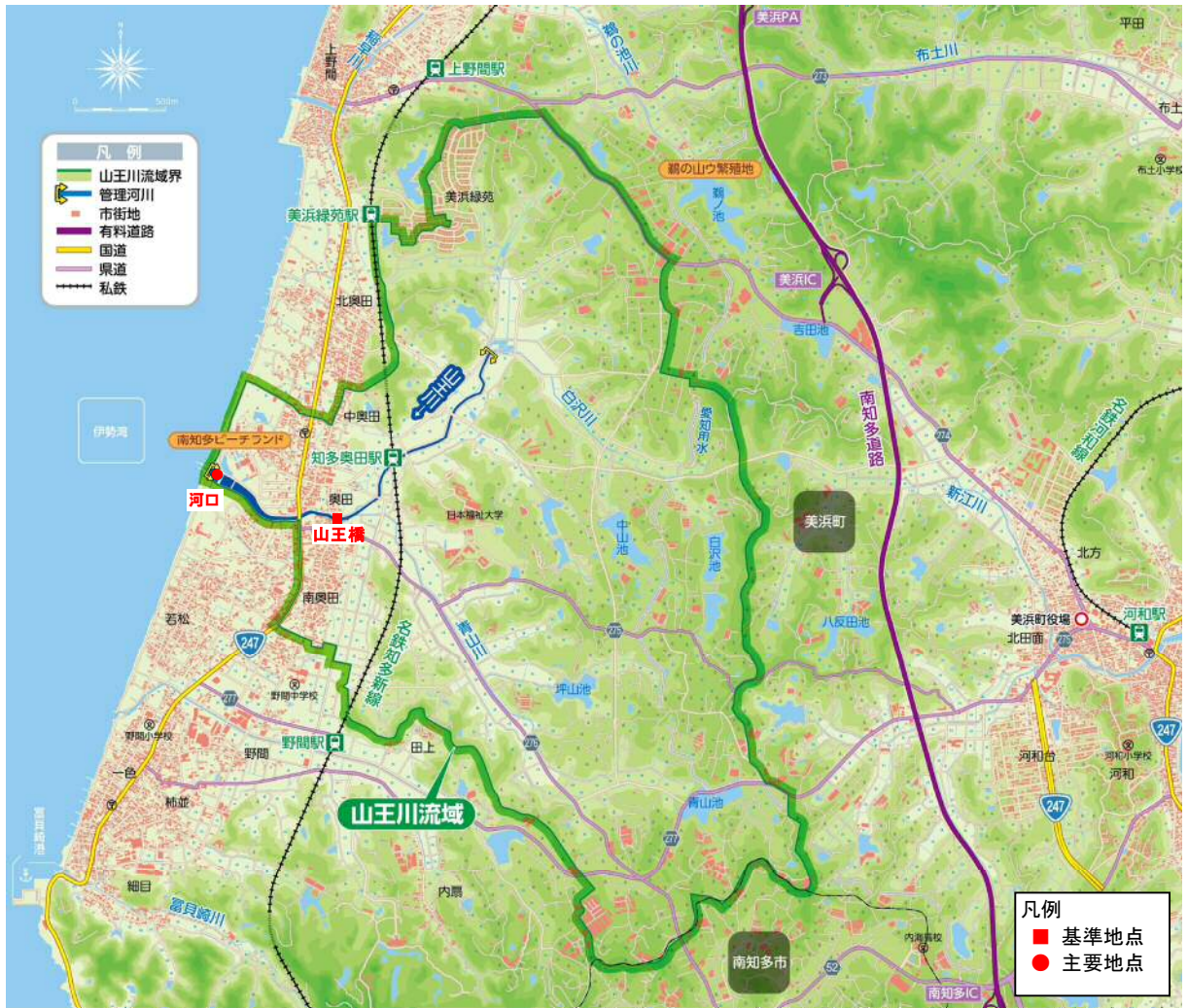
計画高水位 : T.P. 1.51m

河口が位置する地域海岸における設計津波の水位 : T.P. 4.40m

### (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

山王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、必要に応じて調査・検討した上で決定するものとする。





(参考図) 山王川水系図