

# 中島川水系河川整備基本方針

平成13年1月

長 崎 県

# 中島川水系河川整備基本方針

## 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 ) 中島川流域の概要 . . . . .	1
( 2 ) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針 . . . . .	3
1 ) 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項 . . . . .	3
2 ) 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項 並びに河川環境の整備と保全に関する事項 . . . . .	3
3 ) 河川の維持管理に関する事項 . . . . .	4
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 >

中島川水系流域概要図

## 1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

### (1) 中島川流域の概要

中島川は、その源を烽火山に発し、途中本河内高部及び低部水源池を通過して、長崎市街地部に入り、伊勢町地先において西山川を合流し、長崎市の繁華街を貫流して長崎港に注ぐ。流路延長5.8 km、流域面積17.9 km<sup>2</sup>の2級河川である。

流域の気候は、対馬暖流の影響を受け、比較的温暖多雨で、中島川が位置する長崎市の年間降水量は約1,780 mm（長崎海洋気象台：H5年～H10年の平均）に達しているが、降水量の殆どが6～9月の梅雨期、台風期に集中している。年平均気温は17.3℃で、8月の平均気温が27.6℃、1月の平均気温が6.4℃と概して冬は温暖で夏は穏やかな暑さである。

流域の地形は、上流域にあたる本河内高部水源池から本河内低部水源池にかけては、両岸に標高350 m前後の尾根を有する山地地形となっている。一方、本河内低部水源池より下流の中流～下流域では、比較的緩やかな斜面よりなる扇状地性の緩傾斜地～平地となり、市街化が進んでいる。

中島川流域は長崎市に属し、流域人口約72,000人で全市人口の約16.7%を占める人口密集地域である。

土地利用の用途別構成は、山地と宅地の占める割合が大きく、水田・畑等の農地が少ない。その割合は山林50%、宅地33%、田畑17%である。中島川・西山川両川の源流付近では山地が広がるものの、下流の平地はもとより上流の本河内水源池・西山ダム付近においても山腹斜面に張り付くように宅地が広がり、全般的に高度に都市化が進行していることが当該流域の特徴である。

中島川の治水・利水・自然環境および河川利用状況の概要は、以下に示すとおりである。

#### 治水の概要

中島川流域は古くよりたびたび洪水被害に見舞われ、その記録は江戸時代初期に遡るが、なかでも我が国の観測史上最大の時間雨量187 mmを記録し、長崎市を中心に死者・行方不明者合わせて299名、被害総額3,150億円という大惨事をもたらした昭和57年7月23日の「長崎大水害」の際には、石橋の流失や周辺家屋の倒壊など甚大な被害を被った。

この災害を契機に、従来水道専用ダムであった西山ダムを多目的化する事業を実施したほか、今日まで河道改修等による治水対策を継続的に実施している。

なお、近年において高潮による被害は発生していない。

#### 利水の概要

中島川は、横浜・函館に次ぐ日本で3番目の近代式上水道である本河内高部水道が明治24年に完成して以降百年余りの間、長崎市民の貴重な水源となっている。

現在、本川中島川・支川西山川各々の上流部において、本河内高部・低部水源池及び西山ダムによる上水取水が行われている。

中島川の位置する長崎市においては、昭和40年代まで度々渇水被害に見舞われていたが、その後市外の給水施設整備等により、近年では給水制限などの甚大な渇水被害は生じていないものの、本河内低部水源池下流においては、渇水時に河川水が枯渇する状況が発生している。

#### 自然環境および河川利用状況

中島川の中～下流域では、都市化が進行しているものの、コイ・ボラ・ヨシノボリ等の魚類や、サギ類の飛来が確認されている。河川沿いには、ヤナギやツツジの植栽が施された河畔公園があり、また護岸天端にキツタ等の繁茂したところもあるため、多くの長崎市民が、商店街への行き来や散策等に利用している。また、下流河川沿いに出島オランダ商館跡、中流部に日本最初のアーチ式石橋であり国の重要文化財である眼鏡橋、流域内には思案橋、新地中華街などの観光名所が存在するため、国際観光都市長崎の代表的な河川として多くの観光客が訪れている。

上流域は、本河内水源池及び西山ダムの湛水域となっており、水源池周辺には広い面積の照葉樹林が存在している。また、ナギラン・ニセヨゴレシダなどの貴重植物のほか、沢部にはカスミサンショウウオの生息も確認されるなど良好な自然環境が残されている。

河川の水質は、東新橋地点において定期的に測定されており、環境基準はE類型に指定されている。BOD75%値で経年的に見てみると、調査開始直後の昭和50年～昭和51年は環境基準値(10mg/L)を上回る状態であったが、下水道整備率の向上とあいまって、昭和52年以降は基準値以内で推移しており、近年では水質改善傾向がより顕著になっている。

## (2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

長崎県では、長期総合計画の中で「地域を支え合う安全・安心な社会づくり」、「自然環境と人々が共生する社会づくり」を政策に掲げ、安全で快適な生活環境づくりを目指している。

中島川の整備においても、これらの基本理念に基づき、関連地域の社会・経済の発展に係わる諸計画（長崎市総合計画等）との調整を図りながら、水源から河口まで一貫した計画のもとに河川の総合的な保全と利用を行うものとする。

またその際、地域への種々の河川情報発信や、地域からの河川に対する要望の集約、地域の河川に係る取り組みの促進・支援等を行い、双方向的な関係を築くことにより、地域と連携した川づくりを行っていく。

### 1) 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

中島川は、戦後最大洪水である昭和57年7月23日の「長崎大水害」の際の降雨により発生する規模の洪水を安全に流下させることのできる整備を目指すものとする。

また、整備途上における施設能力以上の洪水や計画規模を超過する洪水等に対しては、警戒避難及び情報連絡体制の整備等のソフト対策を総合的に実施する。

さらに、災害に強い地域づくりのため、土地利用計画との調整を行うなど、流域と一体となった取り組みを推進する。

### 2) 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項並びに河川環境の整備と保全に関する事項

中島川は、長崎を代表する眼鏡橋等の重要文化財や河畔公園が存在することから、都市地域における貴重なオープンスペースとなっており、良好な河川空間の整備や水質の改善に対して流域住民の大きな関心が寄せられている。

そこで、現況の水利用を踏まえた上で、流水の正常な機能に必要な流量の維持に努めるとともに、広域的かつ合理的な利用の促進を図る。

また、河川環境の整備と保全にあたっては、中島川が長崎市内の中心部を貫流し、そこで暮らす人達にゆとりと安らぎを与える貴重な空間となっていることや、河畔公園や出島付近等の護岸が観光資源と一体化した景観を形成していることに配慮するとともに、動植物の生息・生育環境の保全に努める。

### 3) 河川の維持管理に関する事項

中島川では、長年にわたり市民団体による河川愛護活動が行われており、環境に対する意識が高かったが、それに加えて昭和57年の「長崎大水害」で大きな被害を受けたことから、防災に対する住民の関心も高くなっている。そのため、河川の維持管理に関しては、河川愛護団体をはじめとした地域住民と連携して、災害の発生の防止、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適切に行う。

その際、当河川には眼鏡橋等の文化財も多く国際観光都市長崎を代表する河川であるため、洪水調節施設等の河川管理施設の維持管理に加えて、特に河川環境の整備と保全に留意した維持管理を行っていく。

## 2. 河川の整備の基本となるべき事項

### (1) 基本高水並びに河道及び洪水調節施設への配分に関する事項

基本高水は昭和57年7月23日洪水等の既往洪水について検討した結果、基準地点常盤橋地点においてそのピーク流量を $530\text{ m}^3/\text{s}$ とする。このうち、洪水調節施設により $150\text{ m}^3/\text{s}$ を調節することとし、河道への配分流量を基準地点において $380\text{ m}^3/\text{s}$ 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	洪水調節施設による調節流量	河道への配分流量
中島川	常盤橋	$530\text{ m}^3/\text{s}$	$150\text{ m}^3/\text{s}$	$380\text{ m}^3/\text{s}$

### (2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

計画高水流量は、常盤橋基準地点で $380\text{ m}^3/\text{s}$ とする。



中島川計画流量配分図

(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

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計画横断形に係る概ねの川幅一覧表

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
中島川	常盤橋	1.0	+2.70	25	基準地点

(注) T.P. : 東京湾中等潮位

なお、河川工事の実施にあたっては、川幅は必要に応じて拡幅するとともに、横断形は動植物の生息・生育環境などの現状を踏まえた形状とする。

(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

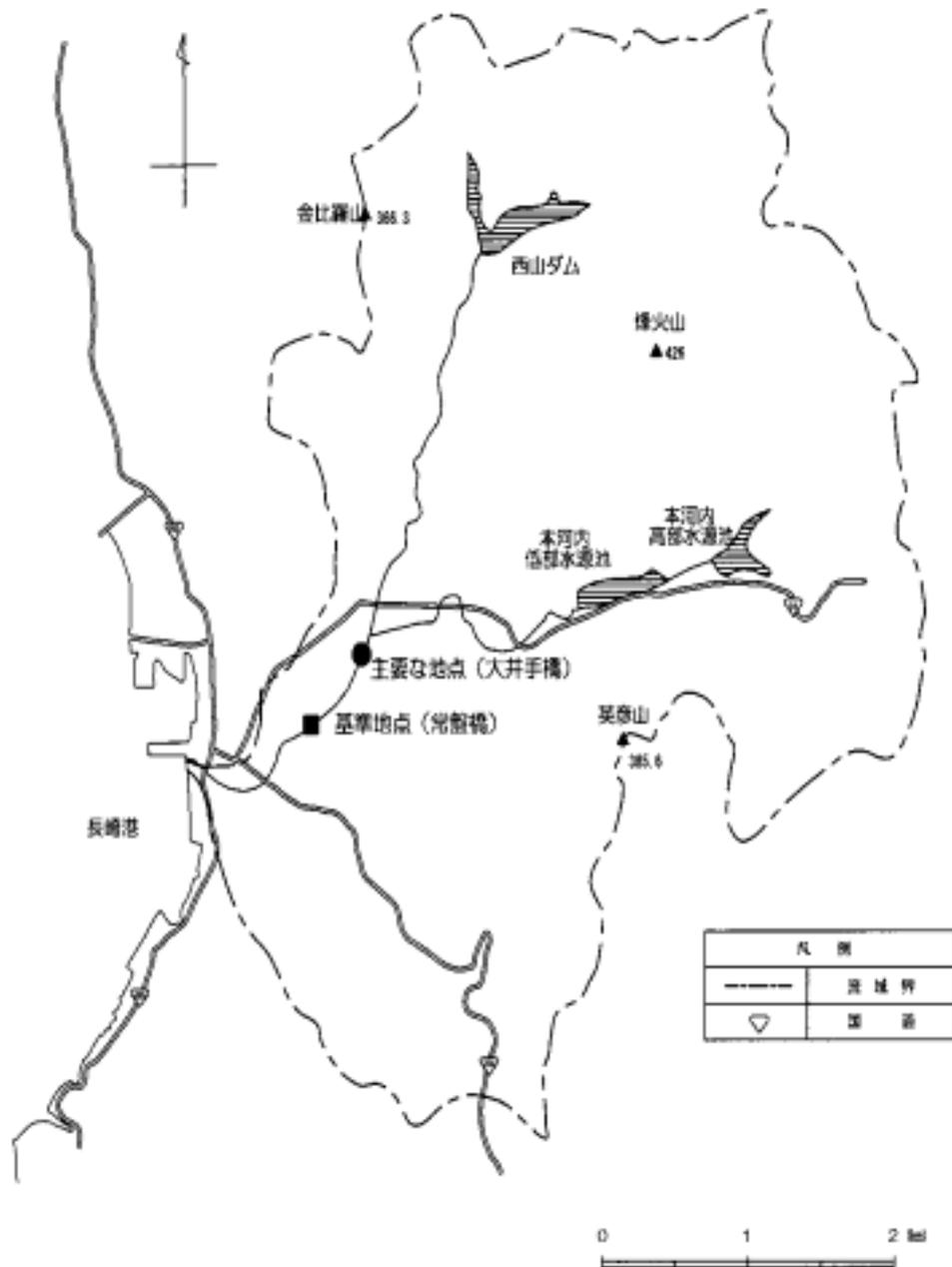
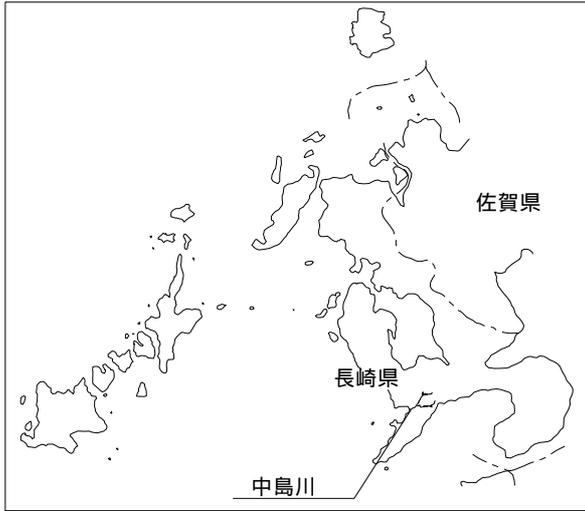
中島川における水利用としては、水道用水約  $0.24 \text{ m}^3/\text{s}$  の許可水利がある。

大井手橋地点における過去40年間(昭和34年~平成10年)の平均湧水流量は約  $0.025 \text{ m}^3/\text{s}$ 、平均低水流量は約  $0.046 \text{ m}^3/\text{s}$  である。

大井手橋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ついては、利水の現況、動植物の保護等を考慮して約  $0.044 \text{ m}^3/\text{s}$  とする。

なお、当該流量は、大井手橋地点上下流の水利用の変更により増減するものである。

# 位置図



中島川水系流域概要図