

# 本津川水系河川整備計画

平成23年5月  
香川県

# 目 次

1. 本津川水系の概要 .....	1
2. 本津川水系の現状と課題 .....	3
2.1 治水の現状と課題 .....	3
2.2 河川の利用及び河川環境の現状と課題 .....	5
3. 河川整備の目標に関する事項 .....	8
3.1 河川整備計画の対象区間 .....	8
3.2 河川整備計画の対象期間等 .....	8
3.3 洪水、高潮等による災害の発生の防止または軽減に関する目標 .....	8
3.4 河川の適正な利用及び河川環境の整備と保全に関する目標 .....	8
4. 河川整備の実施に関する事項 .....	10
4.1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置 される河川管理施設の機能の概要 .....	10
4.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所 .....	15

## 1. 本津川水系の概要

本津川は、香川県のほぼ中央部に位置し、讃岐山脈北麓のなだらかな丘陵地帯(高松市香南町)に源を發し、高松市香南町、綾川町、高松市国分寺町内を北流したあと流れを北東に変え野間川を合流、さらに高松市内に入り高松平野の西部を北流してきた古川をも合流し、高松市の市街地西部を貫流して同市香西本町、郷東町で瀬戸内海に注いでいる幹川流路延長約 21.37km、流域面積約 60.2km<sup>2</sup>の二級河川である。

その流域は、高松市、綾川町の1市1町にまたがり、高松空港、鉄道(JR予讃線、高松琴平電鉄琴平線)、高速道路(高松自動車道)、国道(11号、32号)等の主要幹線が東西に横断しており、この地域における社会・経済・文化の基盤をなしている。

本津川流域がまたがる1市1町の人口は、約440千人であり、近年10年間で約5千人増加している。流域の開発は、昭和40年代から急激な都市化が進み、近年では本川に並行している国道11号のバイパス建設やJR予讃本線の複線化工事が行われた。

流域の地形は、南縁部を標高200m程度の丘陵地帯、北縁部を標高400m級の五色台に挟まれて東西に開けた地形となっており、流域中央の単独山塊六ツ目山が本津川と支川古川を隔てている。

流域の地質は、風化や侵食をうけやすい領家花崗岩類を基盤としており、表層地質はおもに三豊層群、沖積堆積物からなっている。

流域の気候は、北の中国山地、南の四国山地に挟まれた瀬戸内式気候であり、年間降水量は約1,100mm(1971年~2000年の30年間の平年値;気象庁)と全国平均の約1,600mmと比べて少なく、降雨は梅雨期と台風期に集中する特徴をもっている。特に台風期の豪雨により災害が多く発生している。また、年平均気温は約16度と温暖な気候である。

土地利用の状況は、下流域の高松市では、面積の70%以上が宅地や農地であり、中流域の高松市国分寺町では約40%が農地に、上流域の綾川町や高松市香南町では約60%が農地となっている。

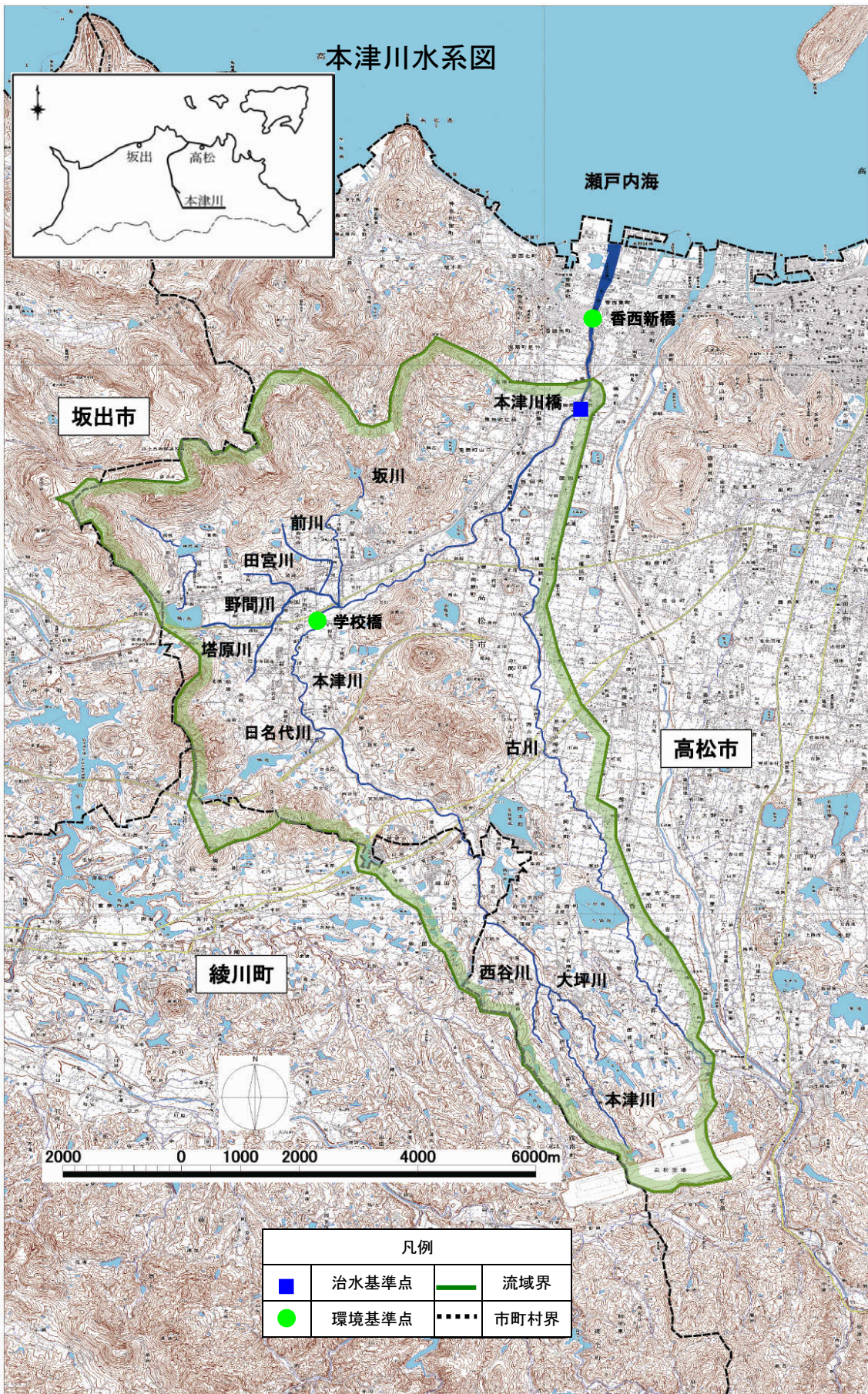


本津川下流 本津川新橋から上流を望む  
(河口から 2.6km 付近)



本津川上流 万灯橋から上流を望む  
(河口から 8.1km 付近)

# 本津川水系図



凡例			
<span style="color: blue;">■</span>	治水基準点	<span style="color: green;">—</span>	流域界
<span style="color: green;">●</span>	環境基準点	-----	市町村界

## 2. 本津川水系の現状と課題

### 2.1 治水の現状と課題

#### 【現状】

#### (1) 主な洪水被害

本津川は、未整備の中流域から上流域にかけて河道が狭小であるため古くから豪雨により溢水し、特に旧高松市内及び、平成 18 年 1 月に高松市と合併した高松市国分寺町の本津川沿川の人家密集地などで、浸水被害がたびたび発生している。

過去の主な災害をみると、昭和 47 年 9 月の台風 20 号では浸水家屋 489 戸、昭和 62 年 10 月の台風 19 号では浸水家屋 306 戸の被害が発生している。近年においては、平成 16 年台風 23 号による洪水では、浸水家屋 1,482 戸と戦後最大となる甚大な浸水被害が発生している。また、平成 16 年には台風 16 号(8 月)、台風 18 号(9 月)による高潮被害も発生し、高松市の都市機能が麻痺する事態となった。

過去の主な洪水と被災状況

発生年月日	原因	時間最大雨量(mm)	日雨量(mm)	被災地域	床下浸水(戸)	床上浸水(戸)
S47.09.16	台風 20 号	34.0	192.0	高松市 国分寺町 計	321 78 399	50 40 90
S50.08.22	豪雨	15.0	67.5	高松市 国分寺町 計	9 7 16	0 0 0
S51.09.12	台風 17 号	28.0	167.0	高松市 国分寺町 計	45 10 55	0 1 1
S62.10.16	台風 19 号	35.0	158.0	高松市 国分寺町 綾南町 計	112 135 11 258	8 38 2 48
H10.09.22	台風 7 号	68.5	188.5	高松市 香南町 計	19 1 20	6 0 6
H16.10.20	台風 23 号	42.5	210.5	高松市 国分寺町 綾南町 香南町 計	233 583 11 12 839	142 472 23 6 643

出典：「水害統計資料」



平成 16 年台風 23 号浸水状況

ちゅうおうおおはし

中央大橋から下流を望む(河口から 8.9km 付近)



平成 16 年台風 23 号被災状況

むらたいせき

村田井堰から上流を望む(河口から 3.7km 付近)

## (2) 治水事業の沿革

本津川では、昭和 43 年度から中小河川改修事業として着手し、河口から順次掘削、引堤ならびに護岸の整備を行い、現在、広域河川改修事業にて河口から約 3.7km 上流付近において整備を進めている。また、平成 21 年度より、緊急対策特定区間を設定し、重点的に浸水被害の防止に努めている。

一方、未改修区間では、近年発生した大規模洪水である平成 16 年 10 月台風 23 号による出水に対して、流下能力が著しく不足しており、治水安全度の向上のため、早急に河川改修を行う必要がある。

また、平成 16 年台風 16 号により、県下の多くの地域で既往最高潮位を更新し、広範囲に渡って高潮被害が発生したことを踏まえて、平成 17 年度に策定された「津波・高潮対策整備推進アクションプログラム」(香川県、津波・高潮対策市町連絡協議会)により、高潮対策が位置づけられており、防護施設整備を実施する必要がある。

## (3) 河川の維持管理

香川県では、災害の防止または軽減を目的として、堤防を始めとした護岸、堰、樋門など、河川管理施設の維持管理や河床整理など河道の適正な確保に向けた維持管理を行っている。

### 【課題】

- 本津川では、現在、広域河川改修事業を行っているが、平成 16 年台風 23 号による洪水などで未整備区間において浸水被害がたびたび発生しており、河川整備を進めていく必要がある。
- 既往最高潮位を記録した平成 16 年台風 16 号時の高潮に対して安全を確保できる防護施設整備を実施する必要がある。
- 堤防、護岸、堰、樋門などの河川管理施設については、定期的に巡視点検を行う必要がある。また、河道においては、現況の把握に努め、必要な流下断面を確保するために適正な維持管理が必要である。



河川整備状況

本津川橋から上流を望む(河口から 3.2km 付近)

## 2.2 河川の利用及び河川環境の現状と課題

### 【現状】

#### (1) 河川水の利用と渇水

香川県は、瀬戸内気候に属し、年間降雨量が全国平均より少ないことに加えて、高い保水力を有する山地が少ないという地形的特性もあって、水資源が乏しく、農業用のため池が多く築造されている。また、県外の吉野川水系を水源とした香川用水を昭和 49 年に整備し、生活用水、農業用水を賄っている現状にある。しかしながら香川用水とて盤石ではなく、整備後においても、数年おきに取水制限が繰り返されており、特に、平成 6 年では、全国的に記録的な小雨となり、本地域でも渇水に見舞われ断水などの大きな被害が生じた。

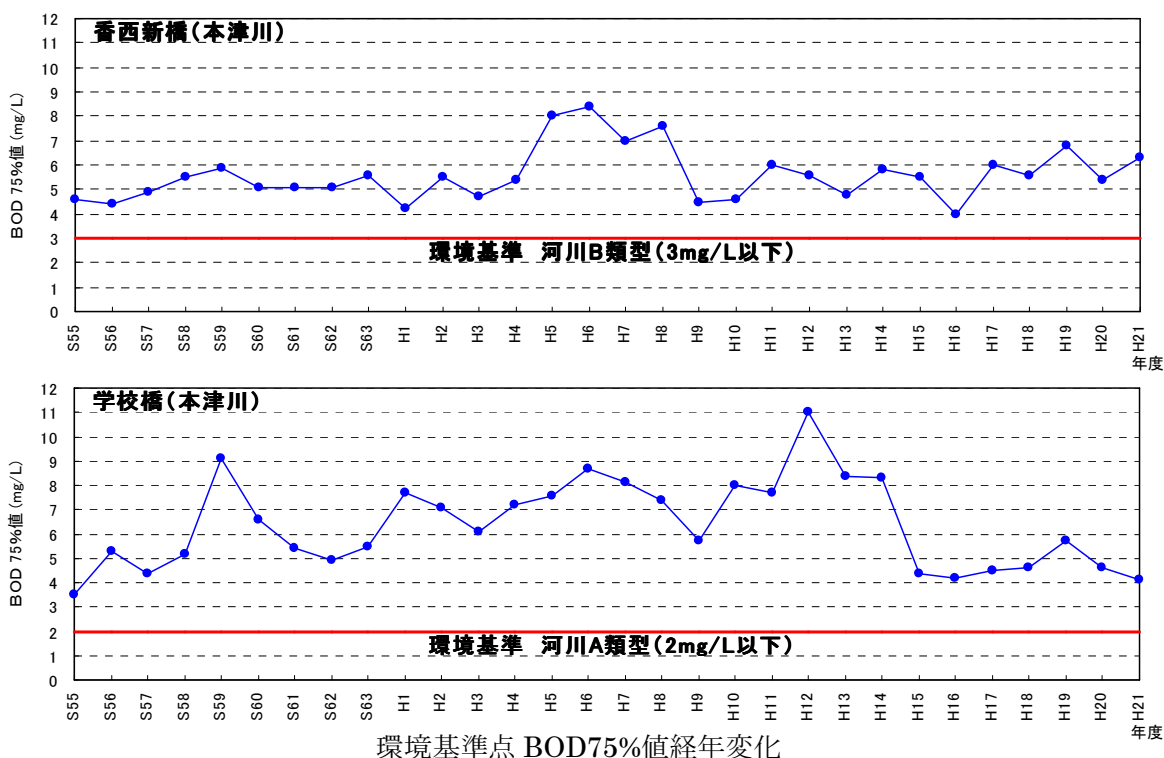
本津川水系における河川水の利用については、上記のように水量が潤沢と言い難い状況にあるものの、水資源に乏しい本地域の貴重な水源として、農業用水や上水道用水に利用されている。農業用水は流域内の 1 市 1 町にまたがる農地を潤し、上水道用水は 1 件の許可水利権があり高松市に供給し都市活動を支えている。

#### (2) 河川流況の状況

水位については、本津川橋等で観測を行っているが、流量については観測を行っておらず流況資料が乏しい状況である。

#### (3) 河川水質の状況

水質については、国分寺町第一水道取水口から下流（環境基準点：香西新橋）が B 類型（BOD3mg/l以下）、上流（環境基準点：学校橋）が A 類型（BOD2mg/l以下）に指定されている。香西新橋では、BOD75%値が観測以降環境基準を達成しておらず、近年もわずかに上昇傾向にある。また学校橋では、下水道整備が進み平成 12 年をピークに近年改善が見受けられるものの環境基準を達成していない。



#### (4) 動植物の生息・生育の状況

河口付近では河道が広く、河道内にはほとんど植生は分布していないが、一部の中洲にヨシ群落が多く分布している。河口付近の汽水域では、希少野生生物の生息が確認されている。魚類ではシロウオ、底生動物では干潟の砂泥地に指定希少野生生物であるシオマネキのほかハクセンシオマネキ等が確認されている。

JR 橋梁から上流の中上流域では、護岸の水際部分でヤナギタデ群落といった抽水植物群落が分布している。魚類については、古川合流点の下流域でコイ、ギンブナ、オイカワ、ヌマチチブやトウヨシノボリ等、上流域ではギンブナ、オイカワ、タモロコ、ゴクラクハゼやトウヨシノボリ等の魚類が確認されている。



シオマネキ

(環境省 絶滅危惧Ⅱ類)

(香川県 絶滅危惧Ⅰ類)



シロウオ

(環境省・香川県 絶滅危惧Ⅱ類)



## (5) 河川空間の利用

本津川の下・中流域では、河川改修により川幅も広がり、護岸も整備されたことから、散策路や通勤路として利用されている。

未改修である中・上流域では単断面河道であることから、河道内での目立った親水利用はないが、沿川では散策路として利用されている。

### 【課題】

- 河川水の利用については、上水道や農業用水等の安定した取水や良好な水環境を維持するために、流域の水利用形態を把握していく必要がある。
- 水質については、今後も引き続き、生活排水処理施設の整備などを推進し、関係機関と連携を図りながら水質改善に努める必要がある。
- 流量については、観測が行われておらず流況資料が乏しいことからデータの蓄積に努める必要がある。
- 動植物の生息・生育環境については、今後も引き続き、本津川水系の動植物の生息状況を把握し、河川整備や維持管理にあたっては、河川環境に与える影響を少しでも回避・低減できるよう良好な河川環境の保全に努める必要がある。
- 河川空間の利用に関しては、住民が親しみやすい河川空間づくりが必要である。

### 3. 河川整備の目標に関する事項

#### 3.1 河川整備計画の対象区間

本津川は、河口から高松市国分寺町の<sup>しんみょうばし</sup>新名橋上流まで（約 9.0 km）とする。

#### 3.2 河川整備計画の対象期間等

本整備計画は、本津川水系河川整備基本方針に基づき、本津川の総合的な管理が確保できるよう河川整備の目標及び実施に関する事項を定めるものである。その計画対象期間は概ね 30 年とする。

本整備計画は、これまでの災害の発生状況、現時点の課題や河道状況等に基づき策定するものであり、新たな課題や目標流量を超える洪水の発生、河川整備の進捗、河川状況の変化、社会経済の変化等に合わせ、必要に応じて見直しを行うものとする。

#### 3.3 洪水、高潮等による災害の発生の防止または軽減に関する目標

本津川流域における治水対策の目標は、流域の人口、資産状況、氾濫面積等の治水上の重要度や過去の水害実績を考慮した結果、50 年に 1 回程度の降雨で発生する洪水を安全に流下させることを目標とする。

また、高潮に関しては、既往最高潮位である T.P.+2.46m に対して安全性を確保することを目標とする。

#### 3.4 河川の適正な利用及び河川環境の整備と保全に関する目標

##### 3.4.1 河川水の適正な利用に関する目標

河川水の利用については、慣行水利権に基づく多くの灌漑取水が行われているとともに、高松市の水道用水にも利用されている。この水利環境を維持・保全するため、水利関係者との連携、調整に努めることを目標とする。

流水の正常な機能を維持するために必要な流量については、現時点において流況資料が乏しいことから、引き続きデータの蓄積に努め、本津川にふさわしい流量について、設定・確保できるよう、住民や関係機関と連携し、取り組んでいくことを目標とする。

##### 3.4.2 河川環境の整備と保全に関する目標

###### (1) 水質

水質については、環境基準を達成していない状況であるため、関係機関と連携し、地域の実情にあった生活排水処理施設を効率的、計画的に整備するなど、引き続き水質改善に努めることを目標とする。

###### (2) 動植物の生息・生育・繁殖環境

動植物の生息・生育・繁殖環境については、今後も引き続き、本津川水系の動植物の生息を把握し、本津川水系の有する多様な生態系を保存することを目標とする。

そのため、河川の改修工事や維持管理、河川横断構造物の改築などにあたっては、河川環境に与える影響を考慮し、できるだけ現状の瀬や淵を維持に努めるとともに葦原などを含む干潟環境の保全に努める。また、魚類等の移動の連続性を確保するように努めること

を目標とする。

### **(3) 河川空間の利用**

河川空間の利用に関しては、人と川のふれあいの場となるよう親水性に配慮した整備を行い、住民が親しみやすい河川空間づくりを目標とする。

## 4. 河川の整備の実施に関する事項

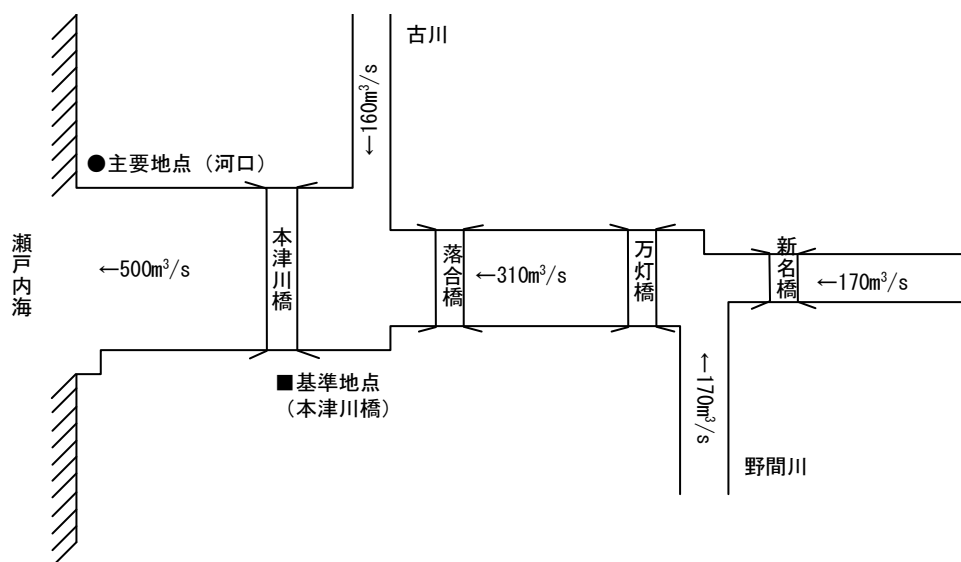
### 4.1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要

#### 4.1.1 洪水、高潮等による災害の発生の防止または軽減に関する事項

本津川では、野間川合流点上流において計画高水流量  $170\text{m}^3/\text{s}$ 、その下流から古川合流点上流において計画高水流量  $310\text{m}^3/\text{s}$ 、古川合流点下流において計画高水流量  $500\text{m}^3/\text{s}$ （基準地点：本津川橋）を計画高水位以下の水位で安全に流下させるものとする。

河道については、掘削、築堤、護岸等を施工して、洪水を安全に流下させるとともに、高潮等からの防御対策を行い、浸水被害の軽減を図るものとする。

また、河川工事にあたっては、地域住民や関係機関と協議し実施するとともに、自然環境の保全・復元に努めるとともに、河岸では、植生が回復するよう水際における多様性の確保や、人と川のふれあいの場となるような親水性に配慮した整備を行う。



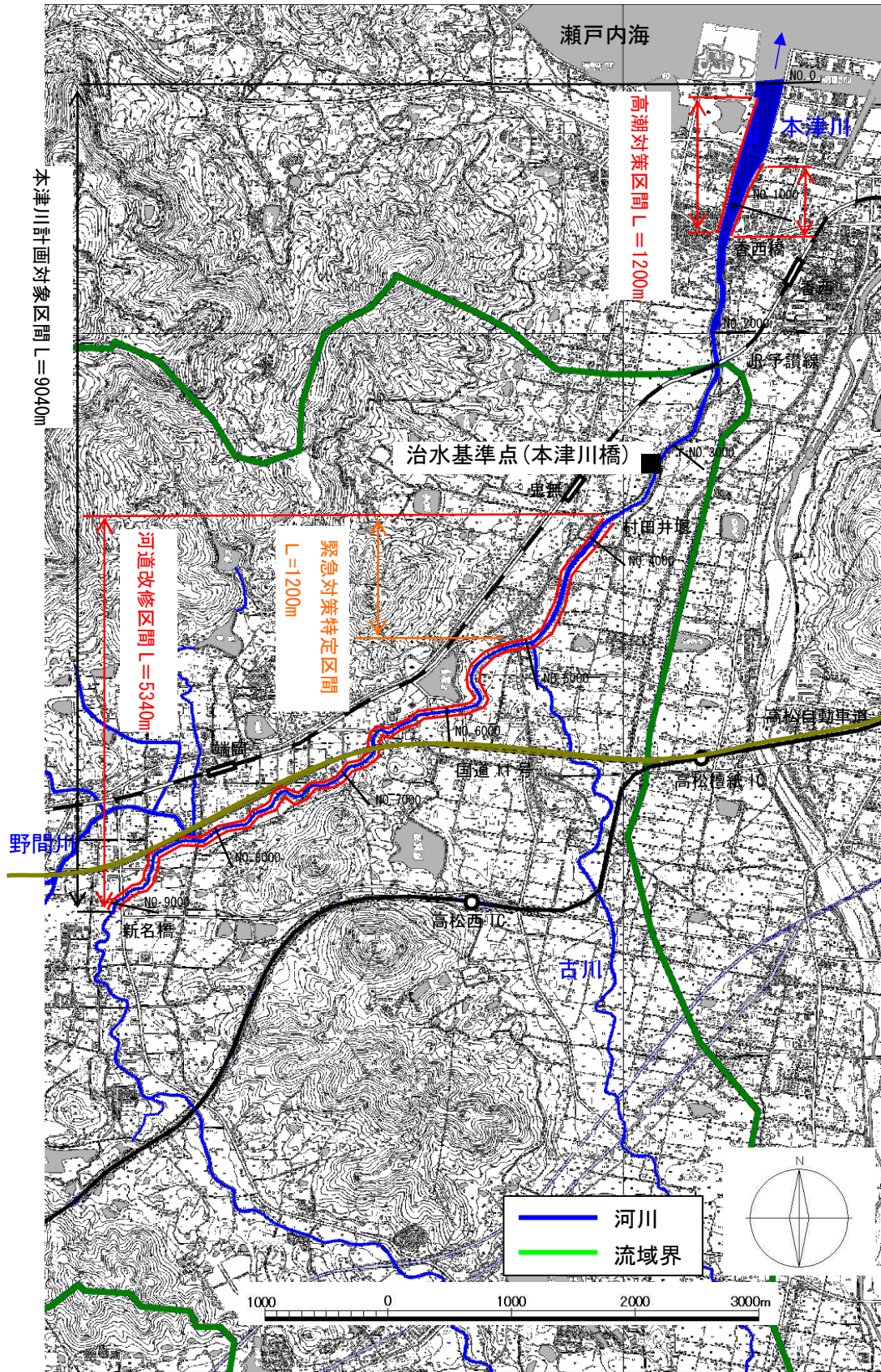
流量配分図

本津川では、中小河川改修事業などにより、河口～村田井堰付近までの約  $3.7\text{km}$  区間において概ね河川整備が完了している。しかし、上流の未整備区間において、平成 16 年 10 月洪水などたびたび浸水被害が発生しており、当洪水を安全に流下させることを目的に、村田井堰上流から約  $5.3\text{km}$  の新名橋上流までの区間を、掘削、築堤、護岸等による河川改修を実施する。

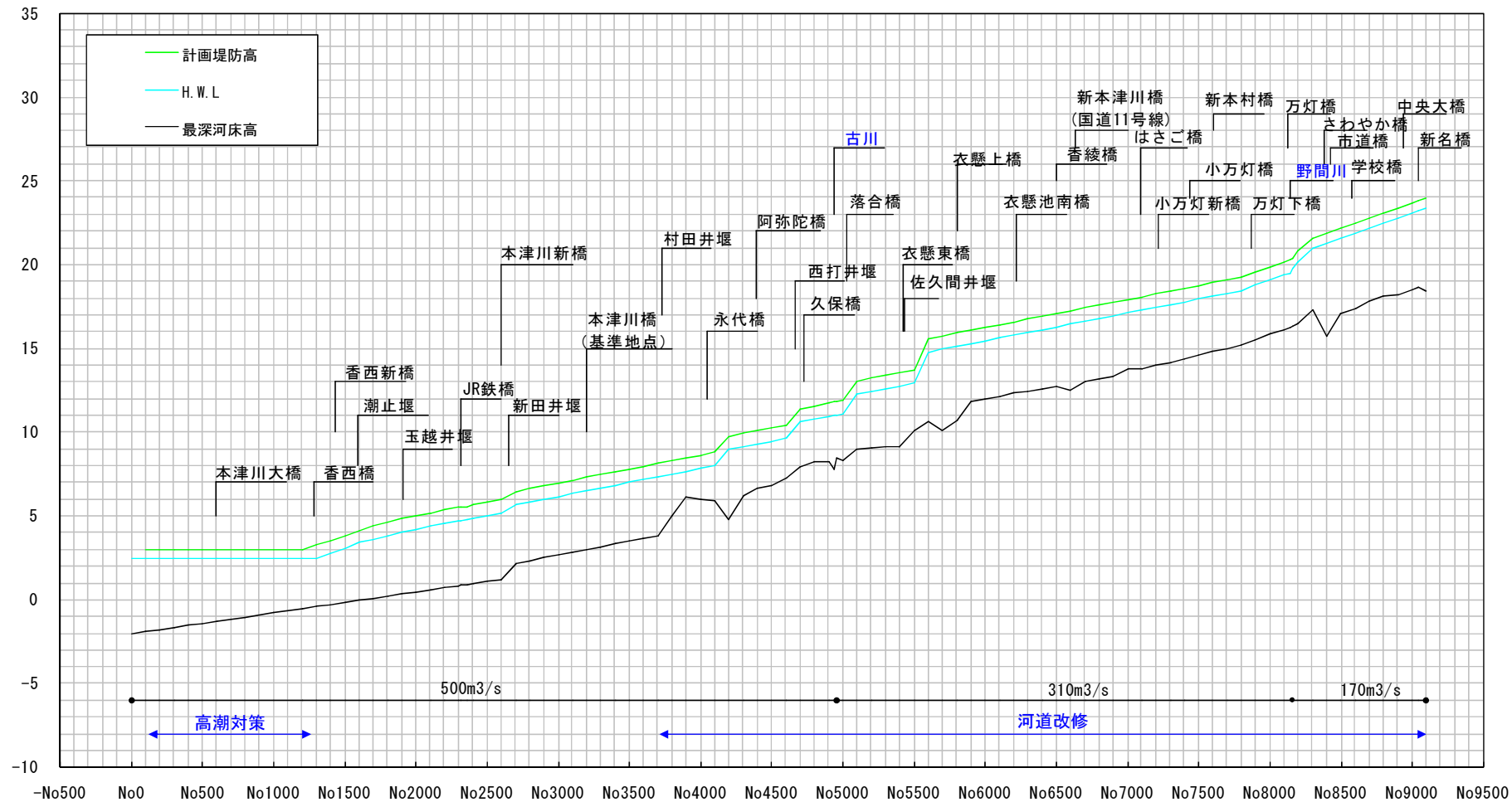
また、河口の約  $1.2\text{km}$  区間において高潮堤防等による河川改修を実施する。

なお、局所的な豪雨に対しては、必要に応じて、被害防止及び被害最小化対策を施す。

# 河道改修区間図



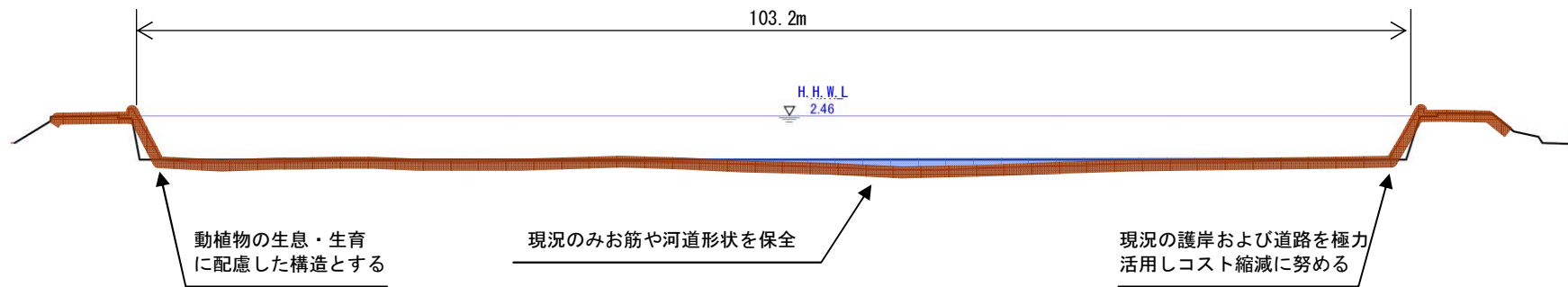
標高 (T.P. +m)



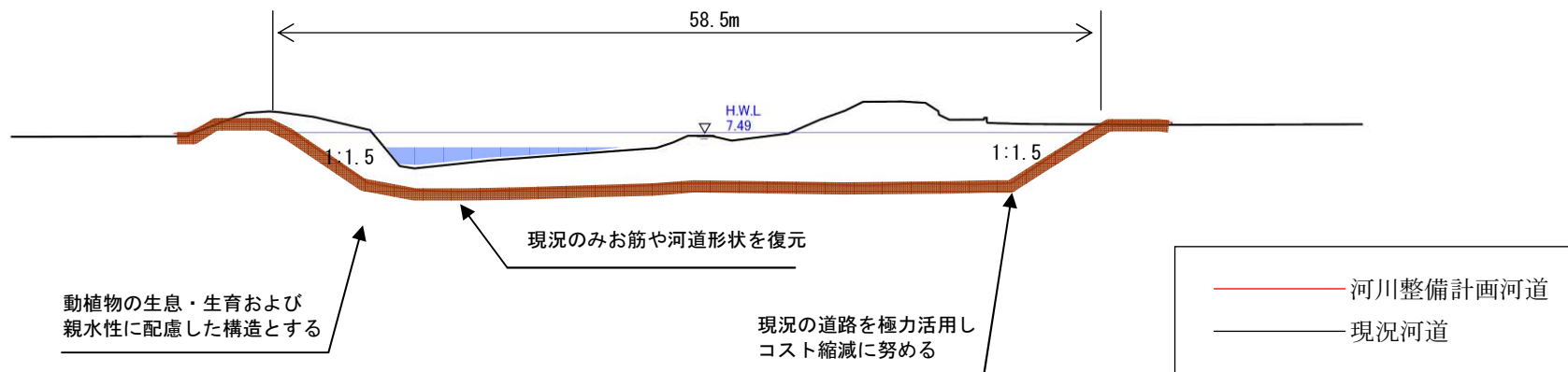
本津川縦断面図

代表横断面図 (1)

本津川 河口から 0.8km S=1:550



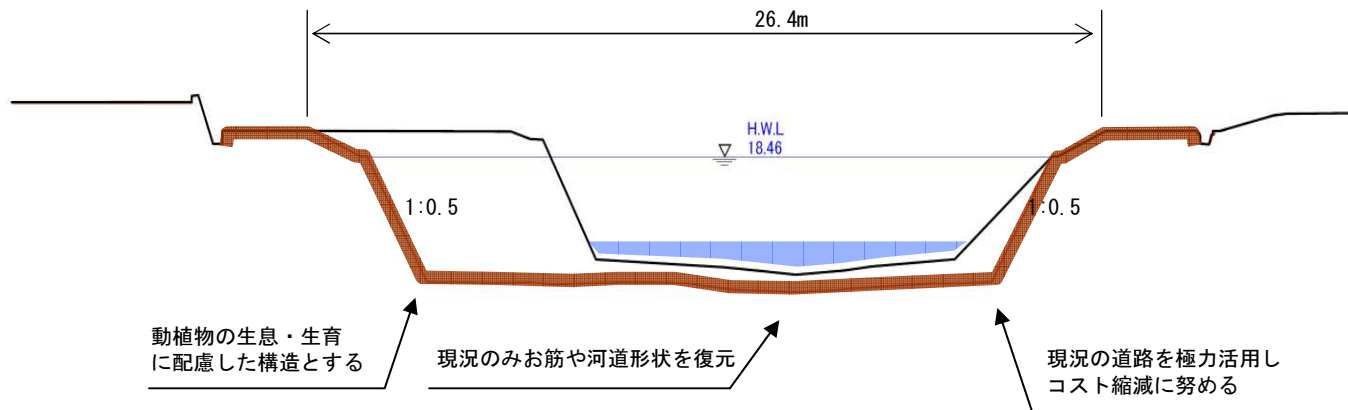
本津川 河口から 3.8km S=1:500



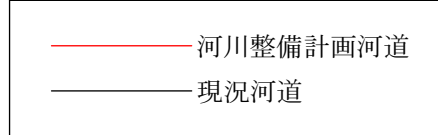
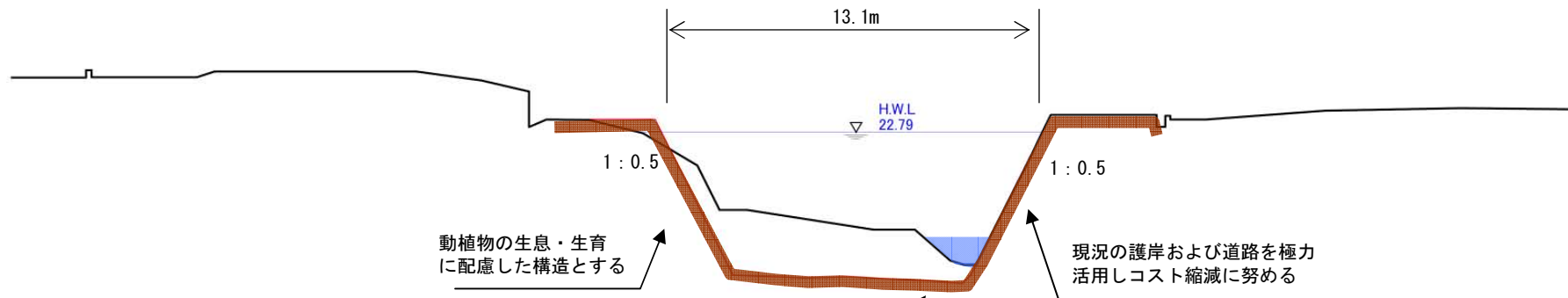
※ 横断形状は、現地の状況により変更となる場合がある。

代表横断面図 (2)

本津川 河口から 7.8km S=1:250



本津川 河口から 8.9km S=1:250



※ 横断面形状は、現地の状況により変更となる場合がある。



#### 4.1.2 河川環境の整備と保全に関する事項

河川工事の実施に際し、河道が過去の改修により単調な形状となっている現状をふまえ、過去の河川の姿や、現在の生物の生息、生育状況を把握したうえで、瀬や淵の復元や魚類等の移動の連続性を確保するために魚道を設置するなど、自然環境の保全・復元に努める。

河岸では植生が回復するよう水際における多様性の確保や、人と川のふれあいの場となるよう親水性に配慮した整備を行うものとする。

特に、希少野生生物の生息が確認された場合には、希少野生生物の生息・生育環境に対してできるだけ影響の回避・低減に努め、河川環境の維持を図る。

#### 4.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

##### 4.2.1 洪水、高潮等による災害の発生の防止または軽減に関する事項

###### (1) 河道の維持管理

河道については、洪水の流下に支障を生じないように、土砂堆積や河床低下等の河道状況の把握に努め、流下断面確保のため必要に応じて河道の整正等、適切な維持管理を実施する。

###### (2) 堤防・護岸の維持管理

堤防・護岸については、洪水時に機能を維持できるよう、平常時の点検と台風時期前の堤防除草を行い必要に応じ補修等を実施する。

また、洪水時においても、漏水や護岸損傷等の状況把握に努めるとともに、洪水後には、堤防・護岸の変形や被災の有無の把握に努め、必要に応じて補修等を実施する。

###### (3) 施設の維持管理

潮止堰等の河川管理施設については、定期的に点検し、機器の不具合や故障等を発見した場合は、必要な対策を実施する。

###### (4) 危機管理体制の整備

洪水、水質事故、地震等の緊急時においては、迅速かつ的確に地域住民に対し河川情報を提供できるように、地域との連携を図りつつ、危機管理体制の整備に努める。

##### 4.2.2 河川の適正な利用および流水の正常な機能の維持に関する事項

上水道や農業用水等の安定した取水や良好な水環境の維持の観点から、データの蓄積および流域の水利用形態の把握に努め、本津川にふさわしい流量を設定できるよう、住民や関係機関と連携し、今後さらに検討を行う。

#### 4.2.3 河川環境の整備と保全に関する事項

##### (1) 水質の保全

水質の保全にあたっては、本津川の水質（BOD75%）が環境基準を満足していない状況にあるため、定期的な水質観測を実施し、その動向を監視していくとともに、全県域生活排水処理構想に基づき下水道事業など各種事業を推進し、関係機関や流域住民と連携し水質の改善に努める。

##### (2) 動植物の生息・生育・繁殖環境の保全

本津川水系に生息する魚類等の良好な生息・生育・繁殖環境を維持するために、現状の瀬や淵の保全および移動の連続性の確保に努める。また、本津川河口部には、底生動物等が数多く生息していることから、干潟環境の現状把握を行い、必要に応じて保全に努める。

##### (3) 河川空間の利用

河川空間の利用に関しては、本津川水系の河川空間の利用状況を踏まえて、人と川のふれあいの場となるような親水空間の保全に努める。



古川合流点下流付近のイメージパース