

# 大川水系河川整備計画

平成 16 年 11 月

愛 媛 県

# 大川水系河川整備計画

## 目 次

<b>1</b>	<b>流域の現況と課題</b> .....	<b>1-1</b>
1.1	流域および河川水系の概要 .....	1-1
1.2	現状と課題 .....	1-3
1.2.1	治水の現状と課題 .....	1-3
1.2.2	利水の現状と課題 .....	1-3
1.2.3	河川環境の現況と課題 .....	1-4
1.2.4	流域の将来動向と課題 .....	1-5
<b>2</b>	<b>河川整備の目標に関する事項</b> .....	<b>2-1</b>
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 目標 .....	2-1
2.2	河川の適正な利用、流水の適正な機能の維持及び河川環境 の整備と保全に関する目標 .....	2-1
2.3	計画対象区間 .....	2-1
2.4	計画対象期間 .....	2-1
<b>3</b>	<b>河川の整備の実施に関する事項</b> .....	<b>3-1</b>
3.1	河川工事の目的、種類及び施工の場所並びに当該河川工事 の施工により設置される河川管理施設の機能の概要 .....	3-1
3.2	河川の維持の目的、種類及び施工の場所に関する事項 .....	3-4
3.2.1	河川維持の目的 .....	3-4
3.2.2	河川維持の種類及び施工の場所 .....	3-4
3.3	その他河川の整備を総合的に行うための事項 .....	3-5
3.3.1	洪水対策 .....	3-5
3.3.2	流域における河川管理の取り組みへの支援に関する事項 .....	3-5
3.3.3	計画の見直し .....	3-5

# 1 流域の現況と課題

## 1.1 流域および河川水系の概要

大川は、その源を愛媛県松山市祝谷西町御幸寺山に発し、吉藤川・久万川の支川を合わせ松山市勝岡町で堀江湾に注ぐ、幹川流路延長 8.5km、流域面積 24.1km<sup>2</sup> の 2 級河川である(図 1.1 参照)。

流域は、県庁所在地として松山地方における社会・経済の基盤を成している。

流域の気候は、瀬戸内海気候区に属し、年平均気温は 16 前後で、年間を通じて温暖であり、年平均降水量は 1,300mm で降水量は梅雨・台風期に集中する。

大川の流域は、上流部には山地が多く存在するが、河道周辺は高度に都市化された市街地となっている。中流部及び下流部では水田が多く、河口付近には、工場や宅地が存在している。

久万川は、上流部が住宅密集地となっており、中・下流部には水田が多い。

流域の自然環境としては、最上流の山地において、愛媛県で多く栽培されているミカン、イヨカン等の常緑果樹園やコバノミツバツツジ - アカマツ群落が見られる。大川、久万川は、両河川とも貴重な動植物は少ないが、砂州上や河岸上部には、イヌビエ・セイタカヨシ等のイネ科植物の群落が点在している。魚類についてはオイカワ、モツゴ、ドジョウ、メダカの生息が両河川で確認、大川でナマズの生息が確認されている。

両河川とも全川にわたって高水敷がなく川幅が狭いうえ、水辺への進入路もないことから、河道内はほとんど利用されていない。大川の下流部や久万川中流部では、堤防天端が散策路や通学路として利用されている。

流域内には、御幸寺古墳群や円明寺などの文化財を有している。

また、大川上流域は、護国神社や道後温泉街を始めとする観光地を有するため、毎年全国から多数の観光客が訪れる。

河川水の利用については、大川、久万川ともに古くから農業用水に利用されている。

## 1.2 現状と課題

### 1.2.1 治水の現状と課題

#### (1) 現状

大川は、昭和 45 年よりかしや橋地点の計画高水流量を  $150\text{m}^3/\text{s}$ (降雨確率 1/50 年)と定め、河道拡幅、築堤・護岸、防潮水門の設置等の改修を行い、現在は河口から 1.3km 地点までの改修が終了した。現在もその上流を引き続き改修中である。

一方、支川久万川は、昭和 53 年より中乃川橋地点<sup>なかの</sup>における計画高水流量を  $75\text{m}^3/\text{s}$ (降雨確率 1/30 年)と定め、大川と同様に河道拡幅、築堤・護岸、防潮水門の設置等の改修を行い、現在は河口から 0.5km 区間の改修が終了した。現在も引き続き改修中である。

大川流域における浸水被害の直接的な気象要因は、台風や梅雨前線に伴う豪雨であり、溢水や内水による浸水被害が起きている。既往最大被害は、昭和 18 年 7 月 22 日の豪雨である。

#### (2) 課題

大川水系は過去において甚大な浸水被害に見舞われており、現在でもその危険性は解消していないため、引き続き治水対策が必要である。

### 1.2.2 利水の現状と課題

#### (1) 水利用の現状

大川水系においては、古くから河川水を農業用水として利用してきており、許可水利および慣行水利として利用されている。

#### (2) 課題

適正な水利用を図るため、流況や取水量の現況把握につとめていく必要がある。

### 1.2.3 河川環境の現況と課題

#### (1) 現状

大川の流域は、上流部には山地が多く存在するが、河道周辺は高度に都市化された市街地となっている。中流部及び下流部では水田が多く、河口付近には、工場や宅地が存在している。久万川は、上流部が住宅密集地となっており、中・下流部には水田が多い。

河道内の植生については、両河川とも砂州上や河岸上部にセイタカヨシ等の植生は存在するが、貴重な植物の存在は確認されていない。

魚介類については、大川では中・下流部でギンブナ、オイカワ、ブルーギル等の他、絶滅危惧種のメダカの生息が確認されている。久万川も同様である。

河口から約 2km 区間が感潮区間である。

両河川とも全川にわたって高水敷がなく川幅が狭いうえ、護岸は急勾配のコンクリート護岸であり、水辺に近づきにくい状況である。しかし、大川の下流部や久万川中流部では、堤防天端が散策路や通学路として利用されている。

河川の水質は、両河川とも環境基準の類型指定は設定されていないが、大川上流の護国神社前で環境基準 B 類型(BOD:3mg/l 以下)程度、下流の馬木橋で C 類型(BOD:5mg/l 以下)程度、久万川は中・下流ともに E 類型(BOD:10mg/l 以下)以下であり、両河川とも水質は良好とは言えない。

#### (2) 課題

生物の生息・生育環境を保全・再生し、日常の潤いのある空間として整備する必要がある。

## 1.2.4 流域の将来動向と課題

### (1) 現状

松山市は、松平 15 万石の城下町として、また道後温泉のある町として、その歴史と文化を育んできた。松山市のめざす将来像としては、「憧れ 誇り 日本一のまち 松山」を掲げ、まちづくりを推進している。まちづくりにおいては、『坂の上の雲』をめざして」の基本理念のもと、生活環境においては『自然と共生する安全で快適な暮らしの充実』を基本方針として、次のような目標を掲げている。

#### まちなかでの河川の復元

水辺の調査や水辺地図づくり、住民参加の河川改修など地域が中心となった川の再生活動を促す。

#### せせらぎや水場の創出

計画段階から住民参加によるせせらぎづくり、水に触れられる工夫など、親水空間をつくり育てる。

また、大川沿川では、中流部において土地区画整理事業が施工されている。

### (2) 課題

大川・久万川は、松山市を代表する河川の一つであることから、松山市の理念に準じ、生物の生息・生育環境を保全・再生し、日常の潤いのある空間として整備する必要がある。

## 2 河川整備の目標に関する事項

### 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目標

沿川の人口・資産状況等の流域の社会的重要性や県内バランスを考慮し、資産が密集する大川・久万川の下流部について、大川を 50 年に 1 回、久万川を 30 年に 1 回程度発生すると予想される洪水に対して、計画対象期間内に整備を行い、家屋や道路等の河川の氾濫による浸水被害を防止し、安全な社会基盤の形成を図る。

### 2.2 河川の適正な利用、流水の適正な機能の維持及び河川環境の整備と保全に関する目標

河川の適正な利用、動植物の多様な生息・生育環境、水質改善等を考慮し、健全な河川環境の整備・保全につとめる。

今後、流況および農業用水の取水量の現況を把握し、利水者に対し、合理的な水利用が促進されるよう調整につとめる。

河川環境の現況把握につとめるとともに、河川改修にあたっては、自然環境への影響を軽減し、河床部等について河川環境の整備・保全を図る。

### 2.3 計画対象区間

河川整備計画の対象区間は、大川は河口から平田橋までの約 2.7km 区間、および久万川は合流点から久万川橋（新川合流点）までの約 3.3km 区間とする。

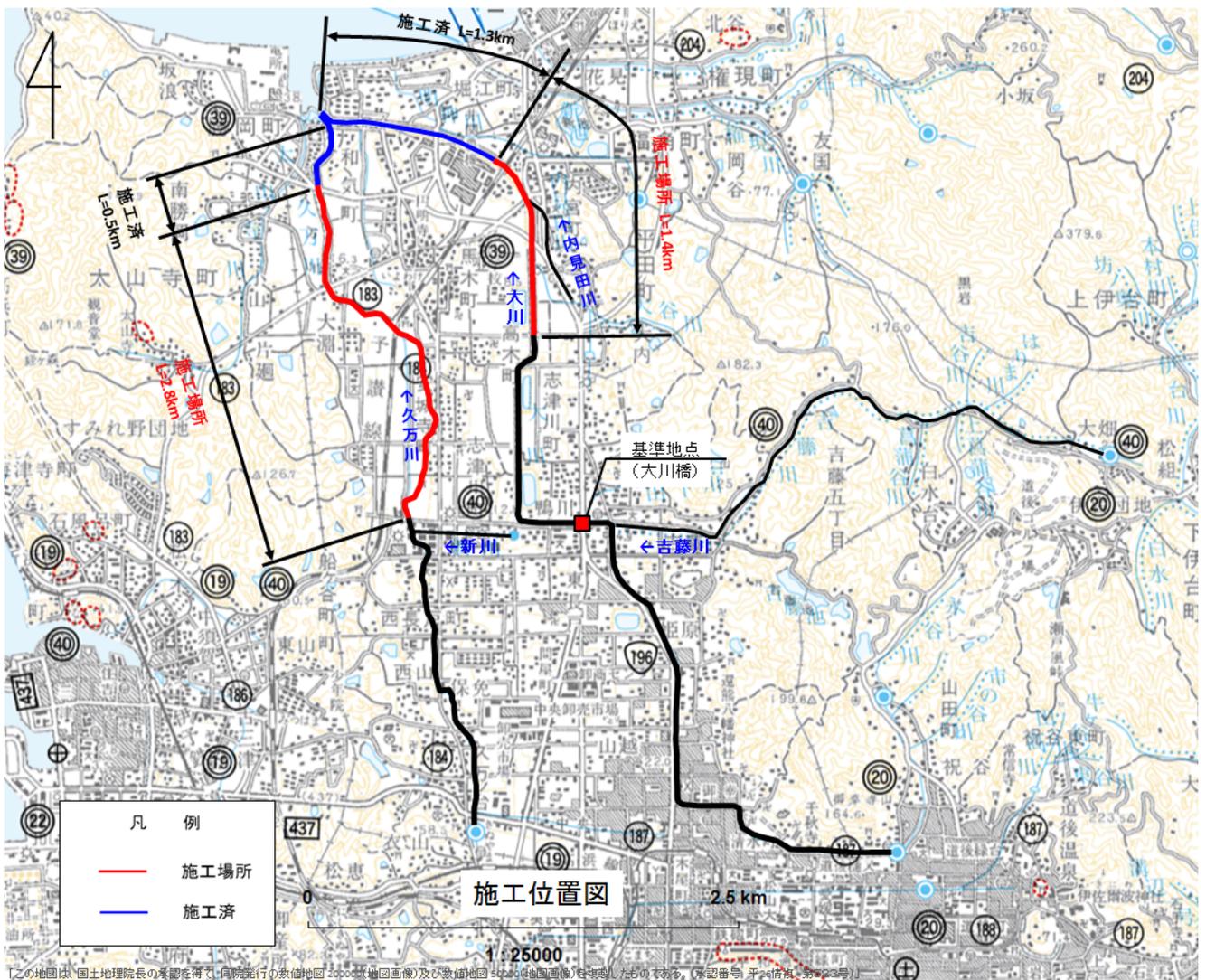
### 2.4 計画対象期間

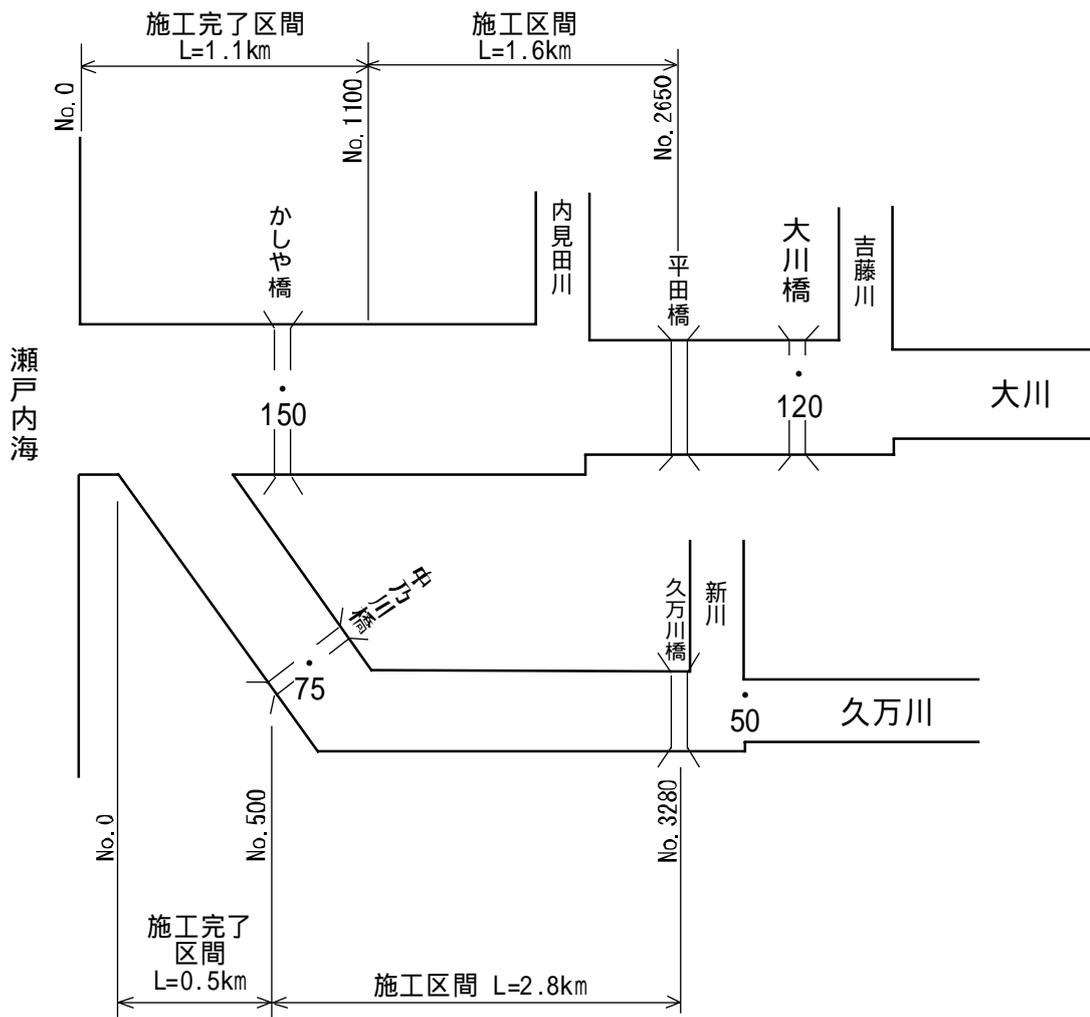
計画対象期間は、今後 15 年間程度とする。

### 3 河川の整備の実施に関する事項

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

沿川の人口・資産状況等の流域の社会的重要性や県内バランスを考慮し、大川の河口から平田橋まで、久万川の合流点から久万川橋までの区間について、計画規模の洪水に対して、安全に流下できる河川改修を行う。





大川水系計画高水流量配分図

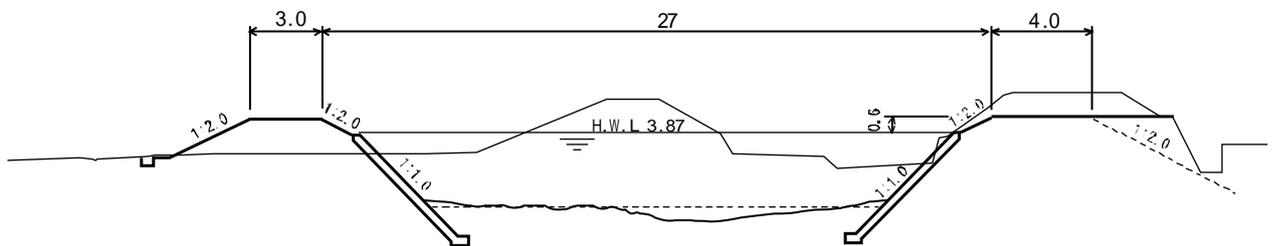
(1)大川 1.3km 地点～平田橋(河口から 2.7km)

延 長： 1.4km

整備内容： 河口から内見田川合流点区間において  $150\text{m}^3/\text{s}$ 、内見田川合流点から平田橋までにおいて  $120\text{m}^3/\text{s}$  を流下できる河道を整備する。河道拡幅と河床掘削により河積の確保を行う。河床は生物の移動等に配慮したものとし、護岸は植生の生育が可能なブロックで整備を行い、多様な動植物の生息・生育環境の形成につとめる。なお工事实施にあたっては、地下水への影響に十分注意を払う。

大川代表断面図

JR 予讃線付近(河口から 1540m 地点) 単位：m



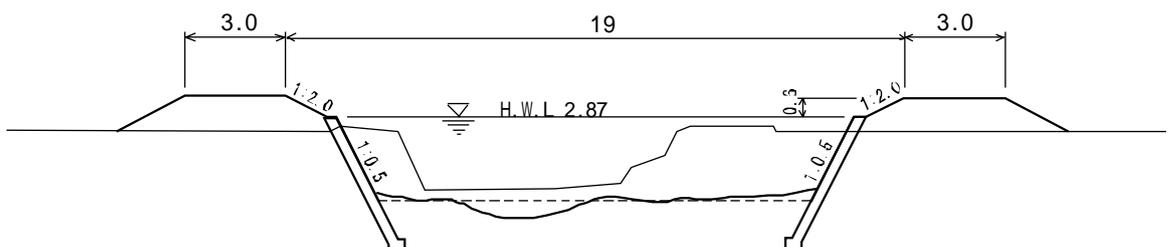
(2)久万川 合流点～新川合流点(合流点から 3.3km)

延 長： 2.8km

整備内容： 合流点から新川合流点において、 $75\text{m}^3/\text{s}$  を流下できる河道を整備する。河道拡幅と河床掘削により河積の確保を行う。河床は生物の移動等に配慮したものとし、護岸は植生の生育が可能なブロックで整備を行い、多様な動植物の生息・生育環境の形成につとめる。なお工事实施にあたっては、地下水への影響に十分注意を払う。

久万川代表断面図

JR 予讃線付近(合流点から 1500m 地点) 単位：m



## 3.2 河川の維持の目的、種類及び施工の場所に関する事項

### 3.2.1 河川維持の目的

河川特性や沿川の土地利用を考慮し、洪水等による災害の防止や軽減、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持および河川環境の整備と保全を行うことを目的とする。

### 3.2.2 河川維持の種類及び施工の場所

流域内の河川においては、河川管理施設を定期的に点検し、危険箇所、老朽箇所等の早期発見および補修を行う。

長期の間に、または出水により土砂が堆積し、洪水流下の阻害となるなど治水上に支障をきたす場合は、環境面に配慮しつつ、河床掘削等の必要な対策を講じる。また、出水などによる河床の低下は、護岸などの構造物の基礎が露出することにつながり、これは災害の要因となるので早期発見に努めるとともに、河川管理上の支障となる場合は適切な処理を行う。

流況および農業用水の取水実態の把握とデータの蓄積を行う。また、利水者との連絡・調整を図るとともに、効率的かつ合理的な取水ができるようつとめる。

住民参加型の河川美化運動の実施（ゴミ拾い、除草等）について配慮する。

### 3.3 その他河川の整備を総合的に行うための事項

#### 3.3.1 洪水対策

水防に関する情報の連絡体制を確立し、必要に応じて松山市に対して情報の提供を行う。また、普段から地域住民等に対して水防に関する啓発活動を行う等、ソフト的な洪水対策を実施する。

#### 3.3.2 流域における河川管理の取り組みへの支援に関する事項

河川整備に関しては、住民の意見を尊重しつつ、関係機関との連携を図りながら実施する。

松山市に対しては、洪水被害を軽減する施策等に必要な資料の提供や、水防活動の支援を行う。

渇水被害を軽減するため、関係機関と連携し、円滑な渇水調整につとめる。

地域住民に対しては、河川愛護の啓発につとめ、河川の維持等に関して積極的な参画を求めていく。

#### 3.3.3 計画の見直し

本整備計画は、現時点の課題や河道状況に基づいて策定するものであり、今後社会環境や自然環境が変化した場合には、適宜計画の見直しを行う。