

# 大野川水系河川整備計画

平成 25 年 5 月

熊 本 県

# 大野川水系河川整備計画

## 目 次

第1章 大野川流域の概要	1
第1節 流域の概要	1
第2章 大野川の現状と課題	3
第1節 治水の現状と課題	3
第1項 洪水対策	3
第2項 河川管理施設の維持管理	4
第2節 河川の利用及び河川環境の現状と課題	4
第1項 河川水の利用	4
第2項 河川空間の利用	4
第3項 河川環境	4
第3章 河川整備計画の目標に関する事項	6
第1節 計画対象区間及び計画対象外区間	6
第1項 河川整備計画の対象区間	6
第2項 河川整備計画の対象期間	6
第2節 洪水による災害の発生の防止又は軽減に関する目標	7
第3節 河川の適正な利用状況及び流水の正常な機能維持に関する目標	7
第4節 河川空間の利用に関する目標	7
第5節 河川環境の整備と保全に関する目標	7
第4章 河川整備計画の実施に関する事項	8
第1節 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	8
第1項 河川工事の目的	8
第2項 河川工事の種類及び施行の場所並びに当該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	8
第2節 河川維持の目的、種類及び施行の場所	10
第1項 河川の維持の目的	10
第2項 河川の維持の種類及び施行の場所	10

# 第1章 大野川流域の概要

## 第1節 流域の概要

大野川は、熊本県の中央部に位置し、宇城市と宇土市の一部にまたがり、宇城市東部の高岳山南東部の山（標高 169.1m）に源を発し、宇城市の市街地を流下し、途中、支川浅川、明神川と合流して、下流部の水田地帯を経て不知火海に注いでいる、流域面積 25.0km<sup>2</sup>、流路延長 7km の二級河川である。

流域の地形は、上流域で山地地形となり、溜池が多く点在する。宇城市市街地のある中流域は起伏の緩やかな丘陵地や平野部からなる。市街地より下流域の水田地帯では低地が広がり、八代海に注ぐ河口付近では干拓地・埋立地となる。

流域の地質は、上流域で、溶結凝灰岩、変成岩からなり、中流から下流域にかけては、段丘砂礫層からなっており、河口付近では沖積層からなる干拓地・埋立地となる。

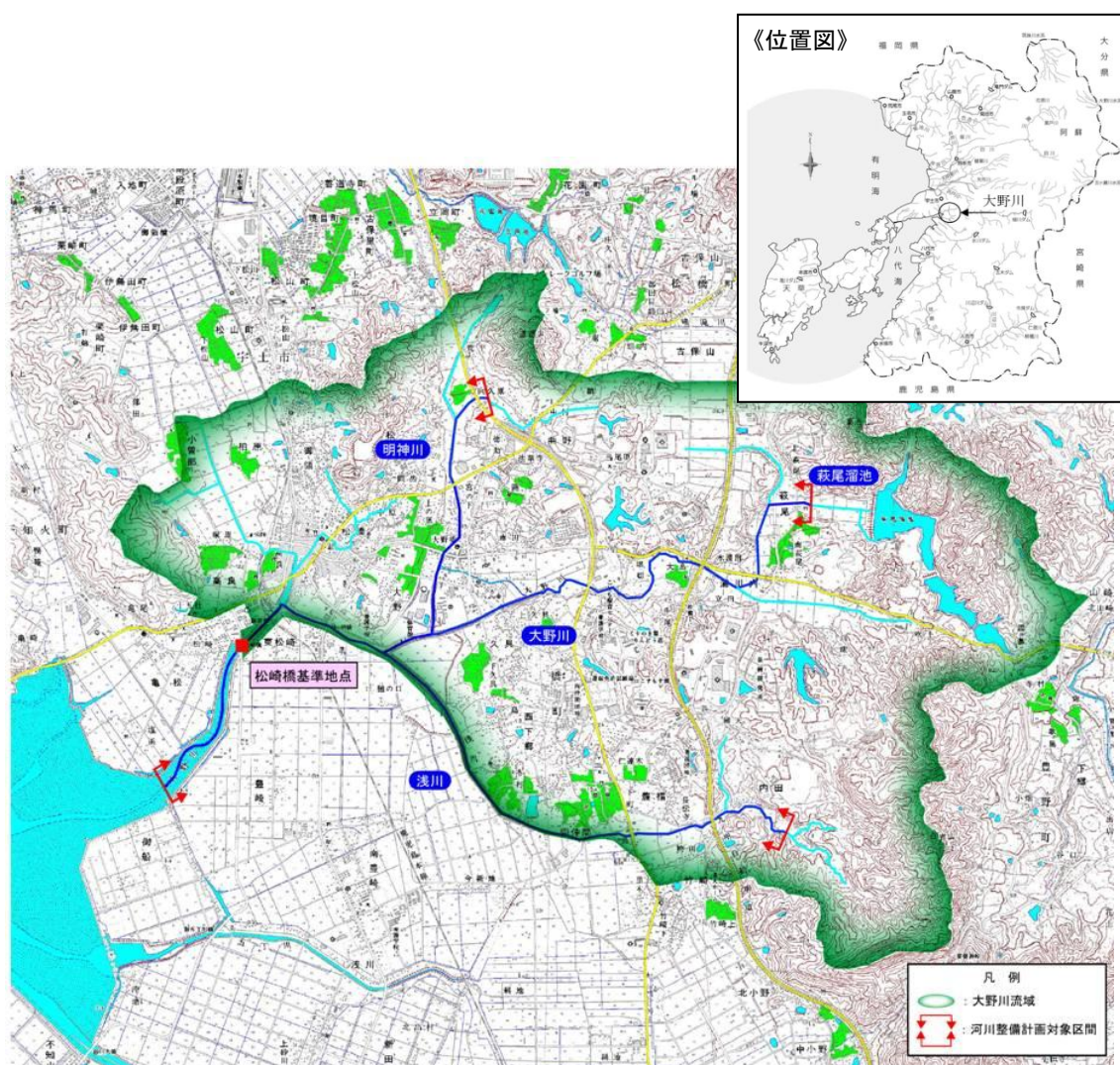


図 1.1 大野川水系流域図

流域の気候は、年平均気温  $16.4^{\circ}\text{C}$  年平均降水量  $2,120\text{mm}$  の温暖な気候を示すが、降水量は梅雨期、台風期に集中し、この時期の豪雨により河川災害が多く発生している。

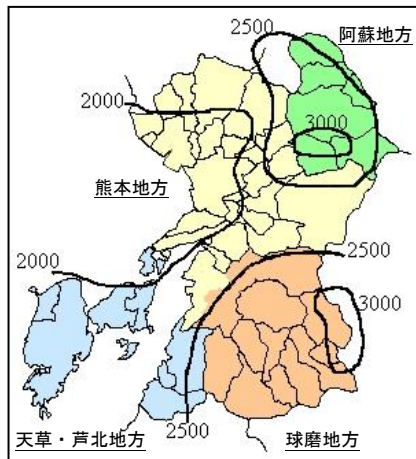


図 1.2 熊本県の年平均降水量分布  
(出典：熊本気象台ホームページ)

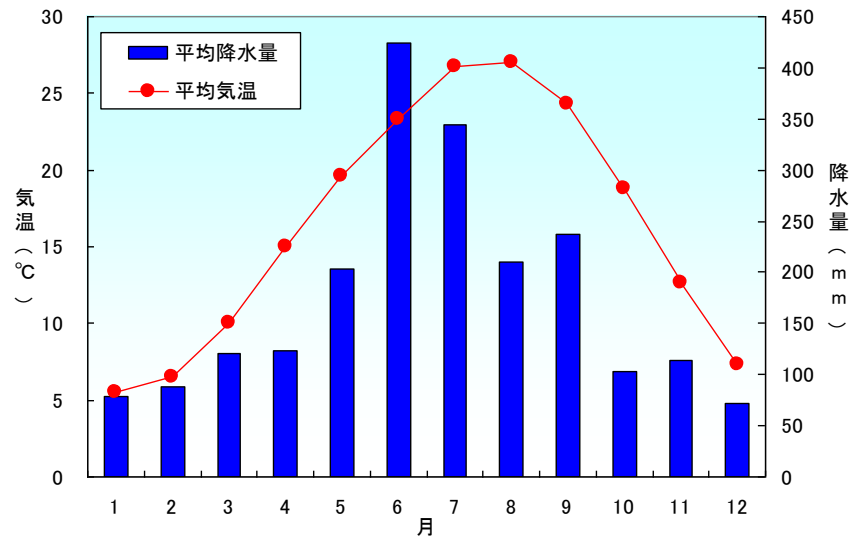


図 1.3 月別平均降水量と平均気温  
(平成 11～平成 20 年の平均：甲佐気象台)

## 第2章 大野川の現状と課題

### 第1節 治水の現状と課題

#### 第1項 洪水対策

大野川の治水事業は昭和 29 年から昭和 47 年にかけて局部改良事業が行われている。その後、昭和 47 年 7 月梅雨前線による水害により、家屋全壊 1 棟、床上浸水 297 棟、床下浸水 610 棟等の被害が生じ、同年中小河川改修事業に着手した。また、平成 11 年 9 月台風 18 号においては高潮により、家屋半壊 8 棟、床上浸水 118 棟、床下浸水 67 棟等の甚大な被害を受けて、防潮水門の整備や高潮対策事業による護岸整備等が進められた。



図 2.1 昭和 47 年 7 月梅雨前線



図 2.2 平成 11 年 9 月台風 18 号

表 2.1 大野川水系における既往主要洪水による被害（出典：水害統計）

年 度	水 害 発 生 月 日	水 害 区 域 面 積 (a)		被 災 家 屋 棟 数 (棟)			
		農 地	宅地・その他	床下浸水	床上浸水	半 壊	全壊流出
昭和 44	6.20~7.14	60,000	7,000	30	0	0	0
昭和 46	6.2~7.27	30,000	3,000	269	24	0	0
昭和 47	6.6~7.23	62,700	4,500	610	297	0	1
昭和 52	5.4~5.6	270	30	6	0	0	0
昭和 54	6.13~8.8	0	90	25	1	0	0
昭和 55	9.6~9.13	0	10	3	0	0	0
昭和 57	7.5~8.3	140	770	51	17	0	0
昭和 58	5.24~7.28	20	20	3	0	0	0
昭和 60	8.28~9.2	250	150	19	5	0	0
昭和 62	7.11~8.8	1,460	720	40	6	0	0
昭和 63	5.3~5.7	0	97	6	0	0	0
平成 3	9.11~9.28	3	16	3	1	0	0
平成 5	5.21~8.12	0	1	0	0	1	0
平成 5	9.1~9.5	0	1	1	0	0	0
平成 9	7.2~7.18	29,250	1,500	2	0	2	0
平成 10	7.18~7.23	29,250	750	2	0	0	0
平成 11	9.13~9.25	1,795,183	20,570	67	118	8	0

## 第2項 河川管理施設の維持管理

大野川の河川管理施設については、築造後に年数が経過した施設が多く、特に護岸等の老朽化が進んでいる。

## 第2節 河川の利用及び河川環境の現状と課題

### 第1項 河川水の利用

大野川及び支川浅川からの河川水は、古くから流域のかんがい用水として広く利用されており、慣行水利権による取水がなされている。

### 第2項 河川空間の利用

大野川の流域は、市街地と昔ながらの田園地帯が混在し、河川などの水辺を中心に豊かな生態系が形成され人々に親しまれており、上流の萩尾溜池<sup>はぎおためいけ</sup>をはじめとして、上流から下流にわたり、釣りや散策の場として利用されている。

## 第3項 河川環境

### (1) 自然環境

魚類としては、ゲンゴロウブナ、オイカワ、メダカなどが生息しており、甲殻類、貝類としては、『レッドデータブックくまもと 2009』において絶滅危惧ⅠA類に指定されているウミマイマイ、ヤベガワモチ、絶滅危惧ⅠB類に指定されているアリアケガニなどが生息している。また、砂州や川岸の水際には『レッドデータブックくまもと 2009』において準絶滅危惧種に指定されているフクドやシオクグといった塩生植物が生育している。

## (2) 水質

大野川では図 2.3に示す<sup>しんよりたはし</sup>新寄田橋（平成 17 年以前は寄田橋）を環境基準点として、全域が環境基準 C 類型(BOD5mg/ℓ 以下)に指定されている。水質は、図 2.4に示すとおり平成 14 年以前は BOD（75%値）が環境基準値を度々超過していたが、平成 15 年以降は環境基準値を達成している。

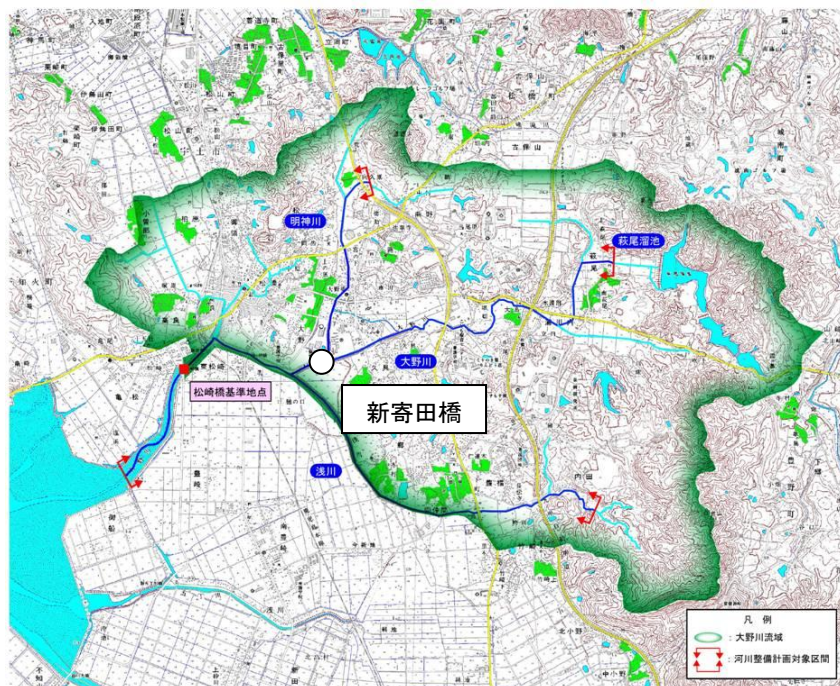


図 2.3 水質調査地点（新寄田橋）

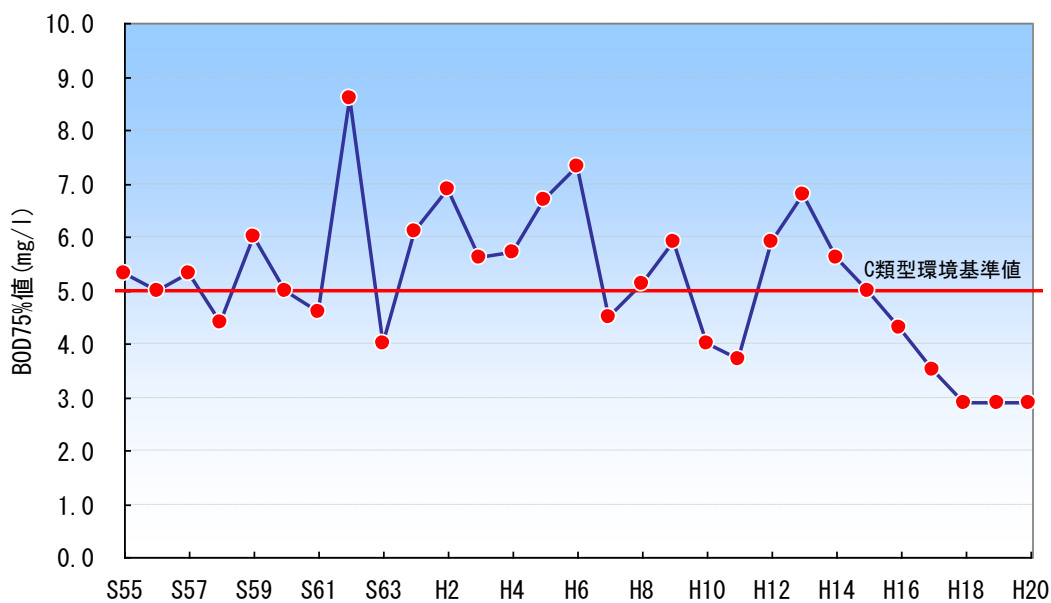


図 2.4 大野川 BOD75%値の経年変化

### 第3章 河川整備計画の目標に関する事項

#### 第1節 計画対象区間及び計画対象期間

##### 第1項 河川整備計画の対象区間

本計画の計画対象区間は、以下に示す区間とする。

表 3.1 計画対象区間

河川名	上流端	下流端	延長 (k m)
大野川	宇城市松橋町萩尾	河口	7.453
浅川	宇城市松橋町内田	大野川への合流点	4.406
明神川	宇城市松橋町曲野	大野川への合流点	2.195

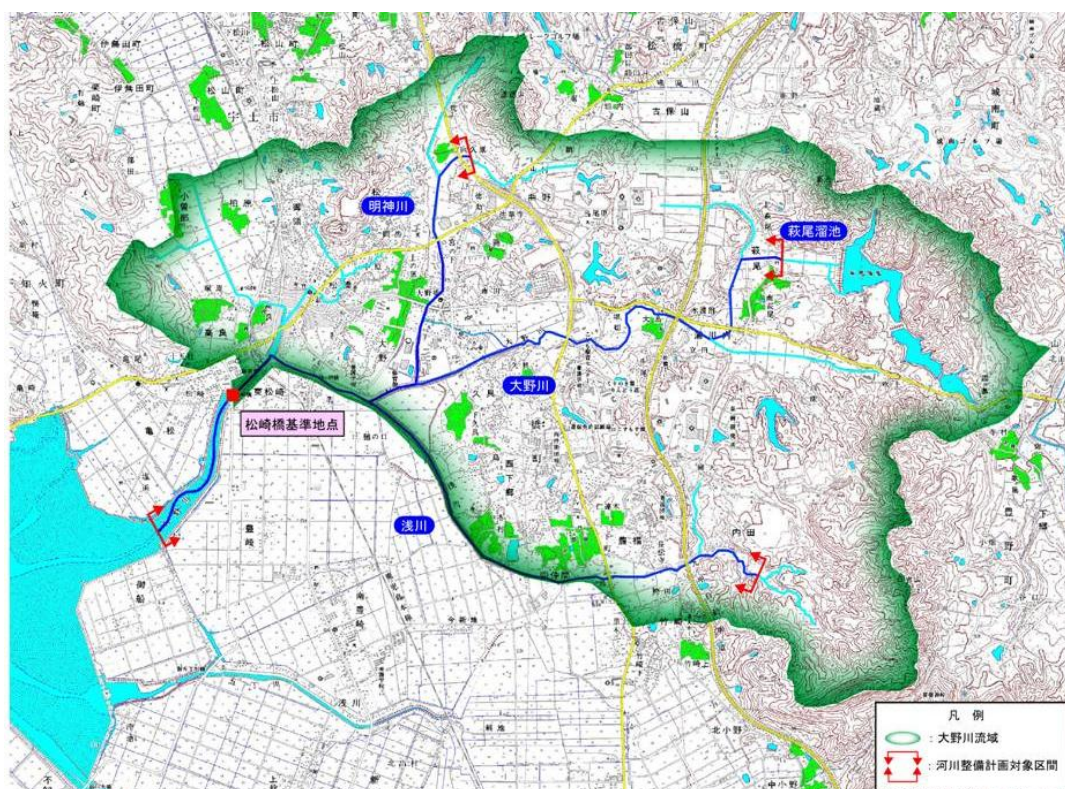


図 3.1 整備計画対象区間

##### 第2項 河川整備計画の対象期間

本計画の対象期間は 30 年とする。

なお、本計画は、現時点の流域の社会経済状況、自然環境状況、河道状況等にもとづき策定するものであり、今後の状況の変化や、新たな知見・技術の進歩などを踏まえて、必要に応じて計画の見直しを行うものとする。



## 第2節 洪水による災害の発生防止又は軽減に関する目標

過去の災害の発生状況やこれまでの整備状況を勘案し、基準地点<sup>まつぎまぼし</sup>松崎橋において年超過確率 1/50 の規模の洪水を安全に流下させることを目標とする。また、必要に応じて、高潮・津波・地震等への対策について検討する。なお、整備途中段階での施設能力以上の洪水や計画規模を上回る洪水の発生にあたっては、ソフト対策を進めることで総合的な被災軽減を図る。

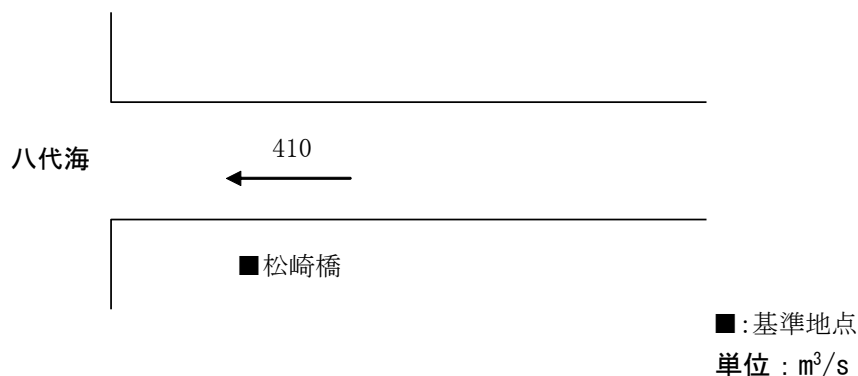


図 3.2 計画高水流量配分図

## 第3節 河川の適正な利用状況及び流水の正常な機能維持に関する目標

大野川の流水は農業用水として使用され、昔から溜め池の利用によって安定した水源の確保が行われていた地域であり、適正かつ効率的な水利用が図られるように努めるとともに、河川の水質や景観及び動植物の生息・生育環境に十分配慮し、関係機関や利害関係者、流域住民の協力のもと流水の正常な機能の維持に努める。

## 第4節 河川空間の利用に関する目標

河川空間の利用に際しては、大野川本来の水辺の生態系や景観の保全、及び人と河川との触れ合いの場の確保を図り、人々が川と触れ合い、親しめる、潤いのある水辺空間の整備と保全に努める。

## 第5節 河川環境の整備と保全に関する目標

河川環境の整備と保全に関しては、自然環境と治水・利水面との調和を図るため、必要に応じて自然環境や河川の利用状況等に関する調査を行い、良好な河川環境や動植物の生育・生息環境の保全に努める。

## 第4章 河川整備計画の実施に関する事項

### 第1節 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

#### 第1項 河川工事の目的

大野川は過去に度々被害を被っており、被害が発生しないよう早期に改善するために、年超過確率 1/50 の規模の洪水（410m<sup>3</sup>/s）を安全に流下させることを目標とし河川整備を行う。

#### 第2項 河川工事の種類及び施行の場所並びに当該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

計画高水流量に対する流下能力不足を解消するために、図 4.1に示す区間において、河道掘削や築堤工事等を行う。また、河川改修にあたっては、沿川の地形や土地利用・自然環境等の周辺環境に十分配慮し、水辺環境の保全や改善を行うとともに、地域住民に水と緑の空間として親しまれるような川づくりを行う。

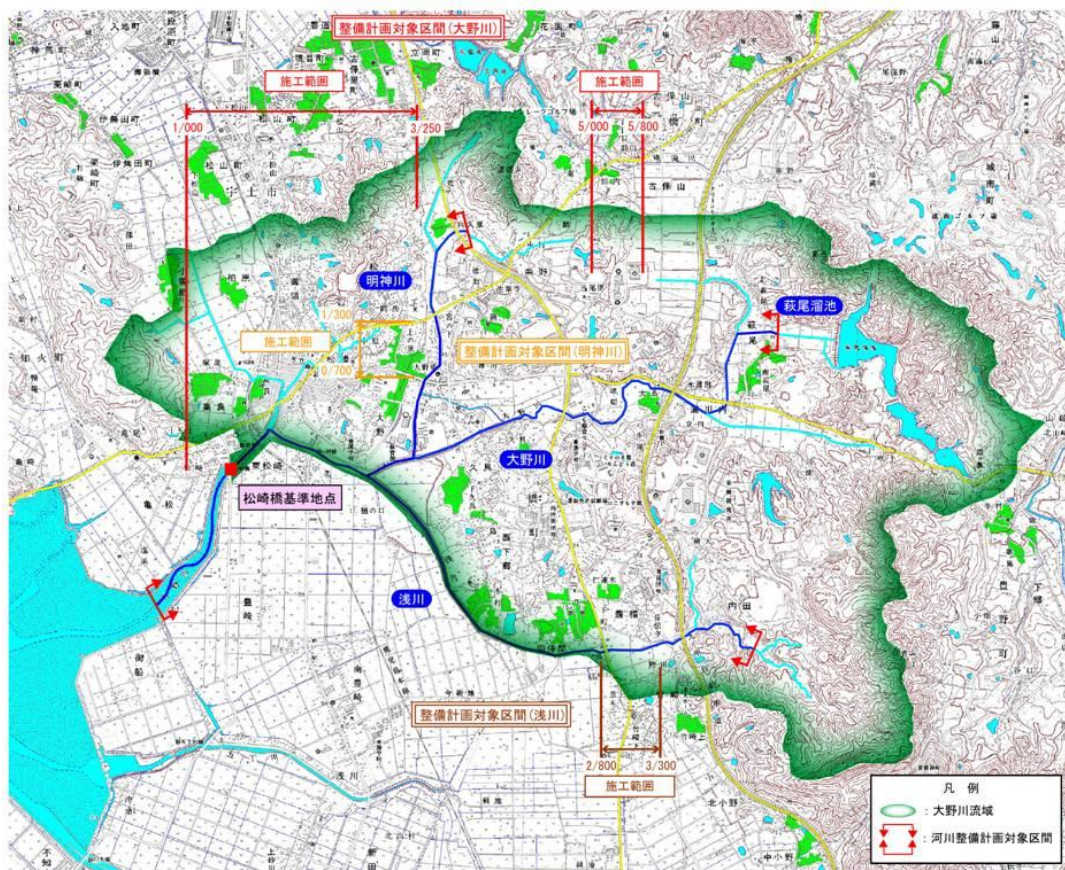


図 4.1 河川改修位置図

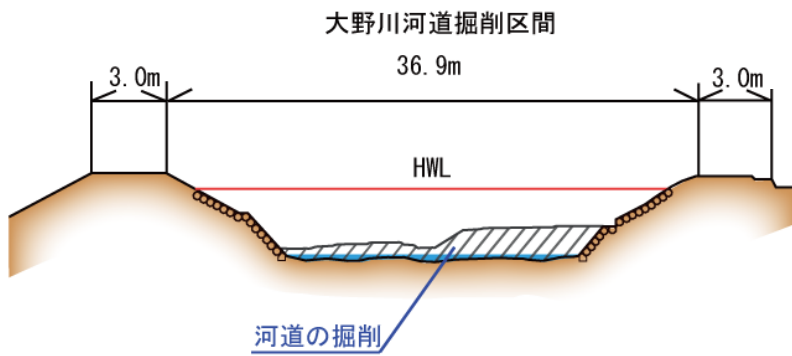


図 4.2 大野川断面図 (S=1/500)

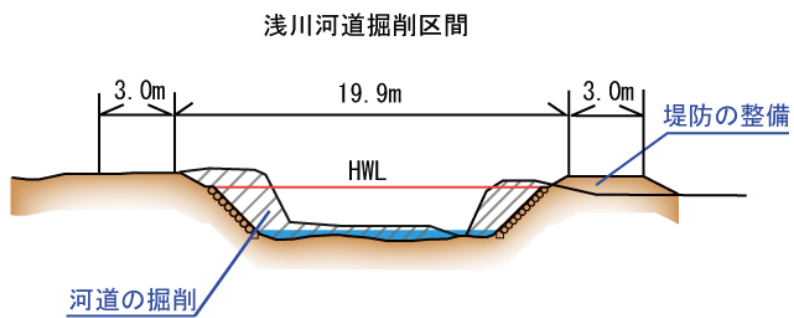


図 4.3 浅川断面図 (S=1/400)

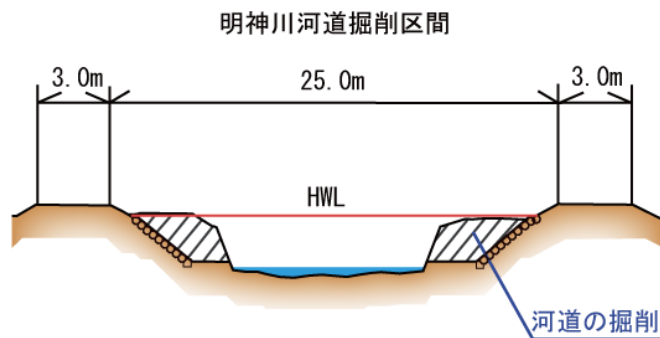


図 4.4 明神川断面図 (S=1/400)

## **第2節 河川維持の目的、種類及び施行の場所**

### **第1項 河川の維持の目的**

河川の維持管理は、地域性を踏まえつつ、洪水による浸水被害の軽減、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持、河川環境への適正な配慮を行うことを目的とする。

### **第2項 河川の維持の種類及び施行の場所**

#### **(1) 河積の確保**

土砂の堆積状況等の河川状況を確認し、治水上支障となる場合には、河川環境に配慮しつつ、堆積土砂の除去等の必要な対策を行う。特に、河口に堆積しているガタ土の除去にあたっては、ガタ土に形成される良好な河川環境の保全に配慮するとともに、除去後の再堆積を踏まえた効果的な維持管理に努める。

#### **(2) 堤防・護岸・水門等の維持・点検・補修**

堤防、護岸・水門等の河川管理施設については、河川巡視及び点検を行い、亀裂、陥没等の異常があり、河川管理上支障がある場合には、機能の維持や安全性の確保を図るため、必要な対策を講じる。

また、治水上の安全性を確保するため、洪水時の洗掘や河積の阻害等、河川管理上の支障となるものについては、河川環境に考慮しつつ、施設管理者と調整し適切な処理に努める。

#### **(3) 美しい景観の確保と適切な親水空間の保全**

美しい川づくりのために、ゴミ投棄の防止や水質保全に関する働きかけを行うなど地域住民と一体となり、良好な水環境を保全するための取り組みを行えるよう努める。

また、河川の水辺は広く親しまれているため、住民をはじめとした水利用者に親しまれる河川環境、河川景観の保全に努めるほか、安全な河川利用に関する自己責任の啓発に努める。

また、大野川をよりよい川とするためには、地域住民と河川管理者が、川は地域共有の公共財産であるとの認識のもと、連携して川を守り、育てていくことが重要である。このために、川の優れた価値を共有するための情報の発信や意見交換の場を設け、河川清掃等の地域住民の自主的な活動に対する支援を行うなど、常に地域との連携を保つための種々の方策を講じるよう努める。

#### (4) 危機管理対策

河川情報の共有化に関しては、平常時よりインターネット等を通じて、水文・水質等の河川に関する情報の共有化に努めるとともに、地域住民とのコミュニケーションの充実を図る。併せて、浸水想定区域図等の作成や公表等、災害情報の提供を推進するとともに、地域が主体となる避難地・避難経路等を明示したハザードマップの作成・公表を積極的に支援する。また、防災意識の浸透、高揚を図るために、住民参加型の防災教育、訓練についても支援を行うこととする。

特に、計画規模を超過する洪水時等においては、確実かつ早期の洪水警戒体制を確立するとともに、関係機関と連携し、地域の自主的な水防活動や避難経路の確保等に資する雨量・水位等の河川情報を迅速かつ確実に地域に提供することにより被害の軽減に努める。

また、計画規模を超過する渇水により、流水の正常な機能の維持に必要な流量が確保できない場合においても、関係機関との情報共有を図り、利水障害、環境被害を最小限にするために、円滑な渇水調整がなされるように努める。

水質については、近年、環境基準の C 類型を満足していることから、これまでの流域一貫の取り組みをなお一層支援するとともに、今後も河川巡視や関係機関との連携により、現在の水質が維持できるよう努めるとともに、水質事故等の早期発見と適切な対処に努める。