

# 二級河川 佐野川水系河川整備計画

平成24年2月

和歌山県

## 目 次

第1章 佐野川水系の流域及び河川の概要	1
1.1 流域の概要	1
1.1.1 地形	1
1.1.2 地質	2
1.1.3 気候	2
1.1.4 歴史・文化	2
1.1.5 土地利用	2
1.1.6 人口	3
1.1.7 産業	3
第2章 佐野川の現状と課題	4
2.1 治水の現状と課題	4
2.2 利水の現状と課題	4
2.3 河川環境の現状と課題	4
第3章 佐野川水系河川整備計画の目標に関する事項	5
3.1 河川整備計画の対象区間	5
3.2 河川整備計画の対象期間	6
3.3 計画の目標に関する事項	6
3.3.1 洪水等による災害の発生防止又は軽減に関する事項	6
3.3.2 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	6
3.3.3 河川環境の整備と保全に関する事項	6
第4章 河川の整備の実施に関する事項	7
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	7
4.1.1 流下能力向上対策等	7
4.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所	11
4.2.1 河川維持の目的	11
4.2.2 河川維持の種類及び施行の場所	11
4.3 その他河川整備を総合的に行うために必要な事項	11

# 第1章 佐野川水系の流域及び河川の概要

## 1.1 流域の概要

### 1.1.1 地形

佐野川は、その源を新宮市三輪崎の長石峠に発し、途中荒木川、木の川等の支川を合流しながら新宮市南東部の平野部を南西方向に流れて、佐野地先で熊野灘に注ぐ流域面積 12.3km<sup>2</sup>、幹川流路延長 5.78km の二級河川である。

流域の地形は、上流域は中起伏山地から小起伏山地となり、中下流域の佐野川右岸側は海岸平野、佐野川左岸側は砂州となっている。下流右岸では河道まで中起伏山地が迫っており、自然河岸を形成している。河床勾配は河口から約 1.9km 地点である中央橋付近までは 1/900 程度の緩やかな勾配で、第一佐野橋より上流では 1/150 程度の比較的急な勾配の河床となっている。

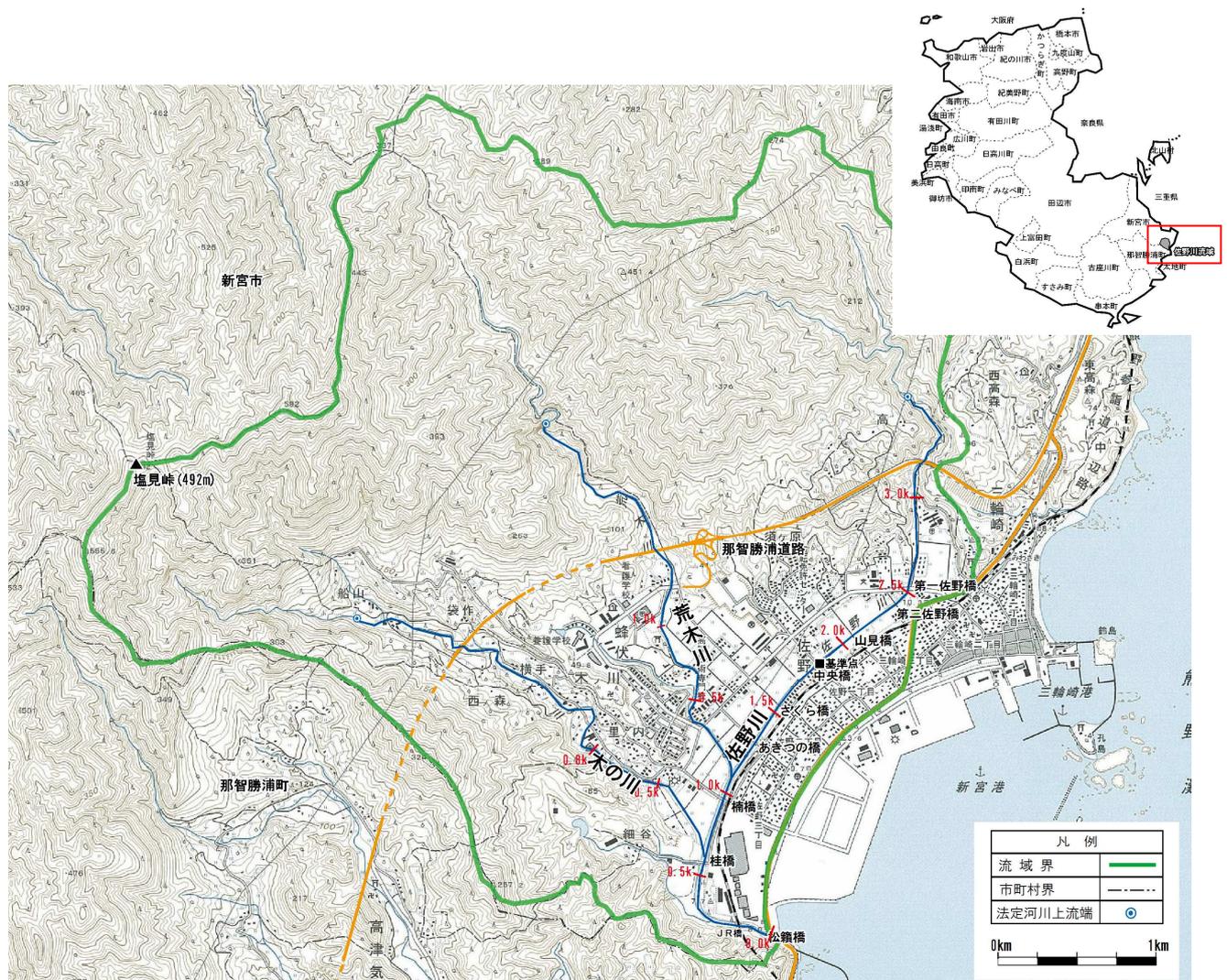


図 1.1 佐野川流域図

### 1.1.2 地質

上流域は新生代新第三紀の熊野酸性岩類に属し、花崗岩・花崗斑岩が存在する地層である。また中流域は、沖積層の礫・砂・粘土が占め、河口部周辺には新生代古第三紀の牟婁層群の砂岩・泥岩互層から成る。

### 1.1.3 気候

南海気候区に属し、年平均降水量は約 3,000mm、年平均気温は約 17.0℃であり、県下でも有数の多雨地帯となっている。

### 1.1.4 歴史・文化

佐野川流域を含む新宮市は、太平洋に面し、歴史的には古く、神武天皇東征コースにあって、日本書記等には熊野神邑くまのかみむらと呼ばれ、熊野信仰の中心地の一つとして栄え、中世には熊野速玉大社の門前町が成立した。近世には水野氏が治め、新宮城を中心とした城下町として発展した。

明治8年に新宮町、三輪崎町が合併により旧新宮市が誕生し、平成17年に熊野川町を合併し、現在に至る。

佐野川流域周辺には、熊野九十九王子の一つである佐野王子や佐野一里塚など熊野古道を中心とした地域の歴史や文化を物語る多くの史跡・名勝が存在するほか、弥生時代の遺物が発見された八反田遺跡はったんだなど、数多くの文化財が存在する。



佐野王子跡



佐野一里塚跡

### 1.1.5 土地利用

佐野川流域は、新宮市の南東部に位置している。土地利用は、山地が約 81%、水田・畑地が約 7%、宅地等の市街地が約 12%となっている。

流域内では、新宮市立医療センターの開院、大型複合商業施設の進出、那智勝浦道路の開通や新宮蜂伏団地の開発が進行するとともに、隣接する新宮港では第2期整備が進行している。

### 1.1.6 人口

国勢調査の推計値より、平成 17 年における新宮市の人口は 31,883 人、世帯数は 13,775 世帯である。人口は徐々に減少しており昭和 55 年に比べて平成 17 年迄の 25 年間で約 80%に減少している。

### 1.1.7 産業

新宮市は、熊野材の積出地であり明治以降は製材業や製紙業で繁栄してきたが、現在の主な産業は、卸売・小売業、医療・福祉、サービス業、飲食店・宿泊業の従業者数が多くなっている。

また、新宮市は海の幸に恵まれるとともに、古くから保存食として伝わるなれずしや郷土料理のめはりずしは新宮市を代表する味となっている。

## 第2章 佐野川の現状と課題

### 2.1 治水の現状と課題

佐野川の治水事業は、昭和47年洪水を契機として、昭和49年度より局部改良事業として着手した。昭和55年からは、中小河川事業として松籟橋地点しょうらいばしにおける計画高水流量を320m<sup>3</sup>/sと定めるとともに、流域全体の治水安全度の早期向上を図るために時間雨量70mm相当を目安として、桂橋(0.6k)より河床掘削や河道拡幅の整備が行われてきた。

平成17年度からは、総合流域防災事業として、山見橋(2.1k)までの改修が行われ、現在に至っている。

佐野川流域では過去、昭和63年9月洪水により大きな被害を受けている。また、近年では平成13年の豪雨により、床上浸水7戸、床下浸水52戸の家屋浸水が発生しており、引き続き河川改修を実施していく必要がある。

### 2.2 利水の現状と課題

河川水の利用としては、農業用水として水田のかんがい区域に供給が図られている。佐野川では、渇水による被害は報告されていないが、今後とも流水の利用の適正化や合理化が図られるように努める。

### 2.3 河川環境の現状と課題

佐野川の上流域は、スギ・ヒノキの人工林が主であり、シイ・カン類等の自然林等が見られ、典型的な山地景観と自然あふれる渓流域の様相を呈している。平成16年2月に実施した環境調査によると、中・下流域では洲が形成されており、ヨシやススキの群落などが見られ、オイカワ、ウナギやカワムツの他、稀少種のメダカ、シロウオなども確認されている。また、コガモやシロハラなどの鳥類の飛来も見られ、クロサギなどの希少な鳥類も確認されている。河口部は人為的な改変が少なく自然が残っているため、ウバメガシやアラカシなどの常緑広葉樹が周辺に分布している。

河川改修では川幅を拡幅する必要があり河川環境を大幅に改変することになるが、動植物が生息・生育できるような自然に配慮した河川整備が求められている。近年では、河川改修によって設置された河川管理用通路が住民の散策路として利用されるようになってきている。

水質については、近年は観測されていない。平成4年度から平成13年度の10年間の水質観測記録では、BOD値は1.2~3.8mg/lで推移していた。



図 2.1 佐野川の河川環境

### 第3章 佐野川水系河川整備計画の目標に関する事項

#### 3.1 河川整備計画の対象区間

二級河川佐野川水系の河川のうち、和歌山県知事が管理する全区間を対象とし、そのうち背後地の資産状況、過去の浸水状況等を踏まえ、洪水対策として概ね最大60分雨量75mmの降雨により発生する洪水に対する安全度の満たされていない区間で、特に重要と考えられる下記の区間について計画的に河川工事を実施する。

- 佐野川：0.0km～0.4km、2.14km～3.0km
- 荒木川：0.34km～1.2km

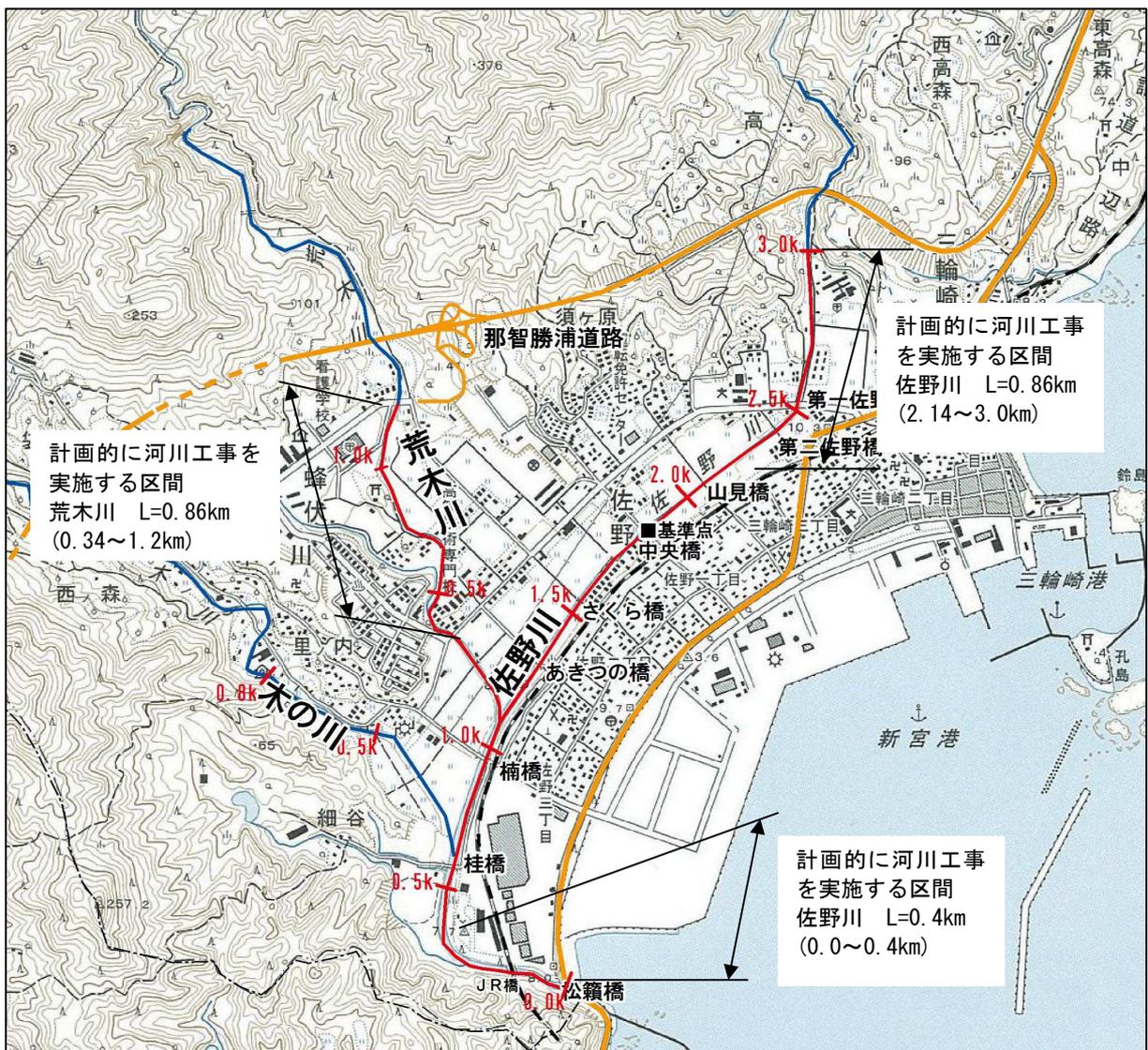


図 3.1 計画的に河川工事を実施する区間

### **3.2 河川整備計画の対象期間**

本河川整備計画の対象期間は、計画策定から概ね 30 年間とする。

なお、本整備計画は、現時点での地域の社会状況、自然状況、河道状況に基づき策定するものであり、策定後の状況変化や新たな知見・技術の進歩等の変化が生じた場合には、適宜、河川整備計画を見直すものとする。

### **3.3 計画の目標に関する事項**

#### **3.3.1 洪水等による災害の発生防止または軽減に関する事項**

洪水対策として概ね 5 年に一度程度の確率で発生する規模の大雨（概ね最大 60 分雨量 75mm）が降った場合に発生する洪水を安全に流下させることを目標として、河道拡幅等の整備を進め、治水安全度の向上を図る。

また、整備途上段階における施設能力以上の洪水や整備目標流量を上回るような洪水が発生した場合にも、被害を最小限に抑えるため、洪水ハザードマップ等の情報を共有し、日常からの防災意識の啓発と高揚を図り、関係機関との情報連絡体制や連携の強化を図る。

#### **3.3.2 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**

佐野川の河川水は農業用水として利用されており、河川水の適正な利用については、渇水による被害は報告されていないが、流水の正常な機能を維持するため、適正な水利用に努める必要がある。異常渇水時における対策としては、関係機関と連絡、調整機能を図り適正かつ効率的な水利用に努める。

#### **3.3.3 河川環境の整備と保全に関する事項**

河川環境の整備と保全に関しては、自然に配慮した河川整備が求められており、流域的な視点から、治水及び利水との整合や関係自治体等と調整を図り、潤いや親しみを与えるような水辺空間を実現するため、身近な自然を保全するとともに、沿川地域の環境との連続性や上下流への連続性に配慮し、生き物にも優しい川づくりを進める。

また、河川特性等を考慮のうえ、水辺に近づきやすい工夫に努め、護岸を設置する場合においては周辺の景観との調和に配慮し、保全に努める。さらに、河川改修後も、瀬・淵などにより河道の縦横断形の変化と連続性に配慮し、学識経験者からのヒアリング結果（平成 16 年 2 月実施）を踏まえ、水域から陸域への植生の連続性や、採餌場・休憩場など多様な生物の生息環境の保全に努める。

## 第4章 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 流下能力向上対策等

計画区間について河川整備を行うことにより、5年に一度程度の確率で発生する概ね最大60分雨量75mmの降雨規模の洪水において、佐野川の中央橋地点での流量 $70\text{m}^3/\text{s}$ を安全に流下させるものとする。

河川整備にあたっては、自然環境や周辺環境に十分配慮し、流域住民や関係機関と協議・調整の上、河川工事を進めていく。また、堰等の改築については、施設管理者等と調整のうえ検討する。

河川改修の概要は、表4.1、図4.2のとおりである。

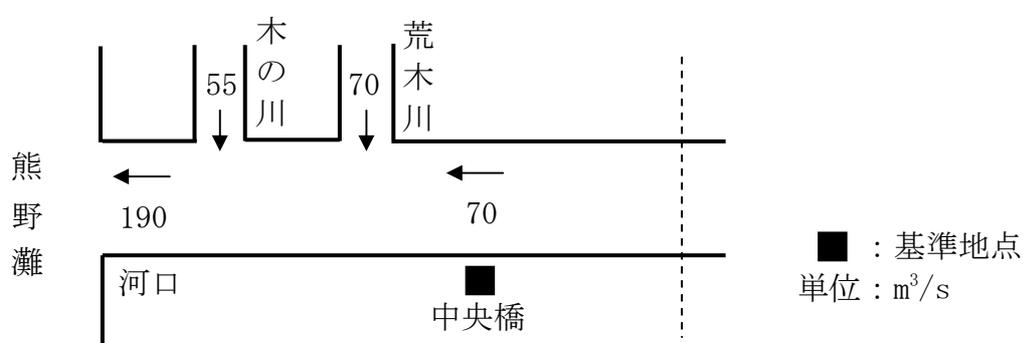


図4.1 佐野川河川整備計画目標流量配分図

表4.1 河川改修の概要

河川名	整備区間	主な工種
佐野川	2.14k~3.0k	河道拡幅・護岸・築堤・橋梁架替・堰改築
	0.0k~0.4k	河道拡幅・護岸
荒木川	0.34k~1.2k	河道拡幅・護岸・築堤・橋梁架替・堰改築



図 4.2 河川改修概要図

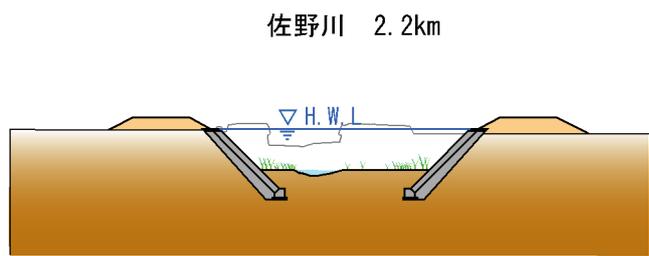
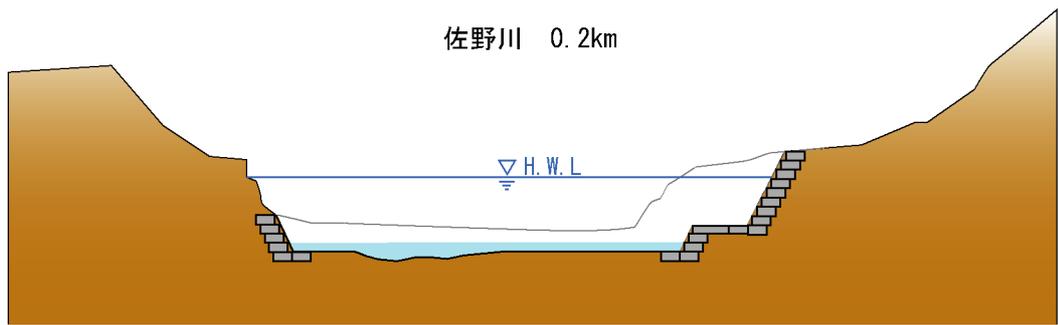


図 4.3 佐野川河川改修区間横断面図

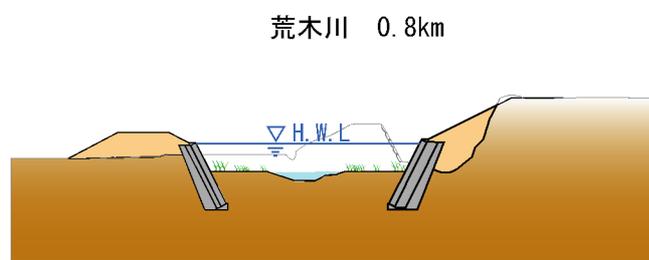


図 4.4 荒木川河川改修区間横断面図



## 4.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

### 4.2.1 河川維持の目的

河川の維持管理に関しては、災害の発生防止、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、河川の有する環境機能、オープンスペースとしての機能、レクリエーション機能、防災機能等の多面的な機能を十分発揮できるように、具体的な維持管理内容を定めた維持管理計画を策定し、定期的な巡視及び点検を行い、さらに住民とのパートナーシップを維持発展させ適切に管理を行っていくため河川愛護活動を積極的に支援するように努める。また、河川での不法投棄・不法占用等がみとめられる場合は、流域自治体や関係機関と連携し、啓発や指導を行う等適切な処理を行う。

### 4.2.2 河川維持の種類及び施工の場所

#### (1) 河道の維持

河川の巡視や住民からの情報提供を通して、河道内において、土砂堆積や草木等の繁茂によって川の流れが阻害されていないか点検した結果、治水上問題があると判断した場合には、洪水や高潮時に河川の疎通機能を十分に発揮できるように河道断面の維持に努める。

#### (2) 河川管理施設の維持

河川管理施設の機能を十分に発揮させることを目的として、機能の低下を防止するための修繕、機器の更新を行うとともに、施設自体の質的低下を防止するための補修等の対策を行う。

#### (3) 許可工作物の指導・監督

堰や橋梁などの河川占用施設の新設や改築・修繕等が、治水上の安全性や、流水の正常な機能を損なうことなく、また、河川環境に配慮して水生生物などの生息環境への影響が最小限となるように施設管理者への指導・監督を行う。

#### (4) 水量・水質の保全

関係機関との連携のもと、経年的な水位や水質観測データを収集し、水量や水質の現状を把握するために環境情報の整備に努める。

水質については、流入負荷軽減に向け、発生源の対策、河川環境保全の意識の啓発など自治体・地域と協働し、水質の保全に努める。また、水質事故が発生した場合は、関係機関との連携により適切に対処する。

## 4.3 その他河川整備を総合的に行うために必要な事項

一部区間の流下能力不足等に伴う浸水被害の軽減・解消のため、上下流バランスを考慮しながら、河床掘削や障害物の除去等による流下阻害対策を実施する。

また、異常気象や集中豪雨に見られるような計画規模を上回る洪水が生じた場合には、甚大な被害が予想される。人命、資産などの被害を最小限にとどめるには河川改修による流下能力の拡大の推進などのハード面の整備だけでなく、住民一人ひとりが地域の水防体制の必要性と内容を理解することが重要である。

そのため、降雨時における雨量や水位等に関する情報を幅広く収集し、提供することによって水防活動を支援し、被害が軽減にされるよう努める。関係機関と協力し、災害情報の伝達体制や避難誘導體制の充実、住民の防災意識の向上等のソフト面での防災対策として、浸水想定区域図の提供やハザードマップの作成を支援し、浸水情報と避難所方法等に係る情報を住民にわかりやすく提供するなど、平常時からの防災意識の向上と自主的な避難の心構えを養い、災害時における住民の円滑かつ迅速な避難が行われるよう努める。

さらに、河川の特長や地域のニーズを反映させた河川整備の実現を目指し、地域住民との協働の見地から川に対する住民活動の支援を行うとともに、関係機関との連携を強化し、地域に愛され憩いの場となるような川づくりを推進する。