

二級河川 日方川水系河川整備計画

平成 25 年 9 月

和 歌 山 県

二級河川日方川水系河川整備計画

目 次

第1章 日方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.	1
1.1.3 気候.	1
1.1.4 流域の歴史・文化.	2
1.1.5 土地利用.	2
1.1.6 人口.	2
1.1.7 産業.	2
第2章 日方川の現状と課題.	3
2.1 治水の現状と課題.	3
2.2 利水の現状と課題.	3
2.3 河川環境の現状と課題.	3
第3章 日方川水系河川整備計画の目標に関する事項.	6
3.1 河川整備計画の対象区間.	6
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.	7
3.3.1 洪水、高潮等による災害発生の防止または軽減に関する事項.	7
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.	7
3.3.3 河川環境の整備と保全に関する事項.	7
第4章 河川の整備の実施に関する事項.	8
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.	8
4.1.1 流下能力向上対策等.	8
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 河川の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.	12

第1章 日方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

日方川は、その源を和歌山県海南市東部の鏡石山(標高 555m)に発し、途中大谷川、薬師谷川等の支川を合流しながら海南市の市街地を西流し、和歌山県海南市日方で、海南港に注ぐ流域面積12.0km²、幹川流路延長8.0km の二級河川である。

流域の地形は南東方向から北西方向に徐々に標高が低くなっており、上流部は中起伏山地から小起伏山地となり、中下流域は、扇状地性低地、三角州性低地が広がっている。河口部は、埋め立てられ、工場等が立地している。

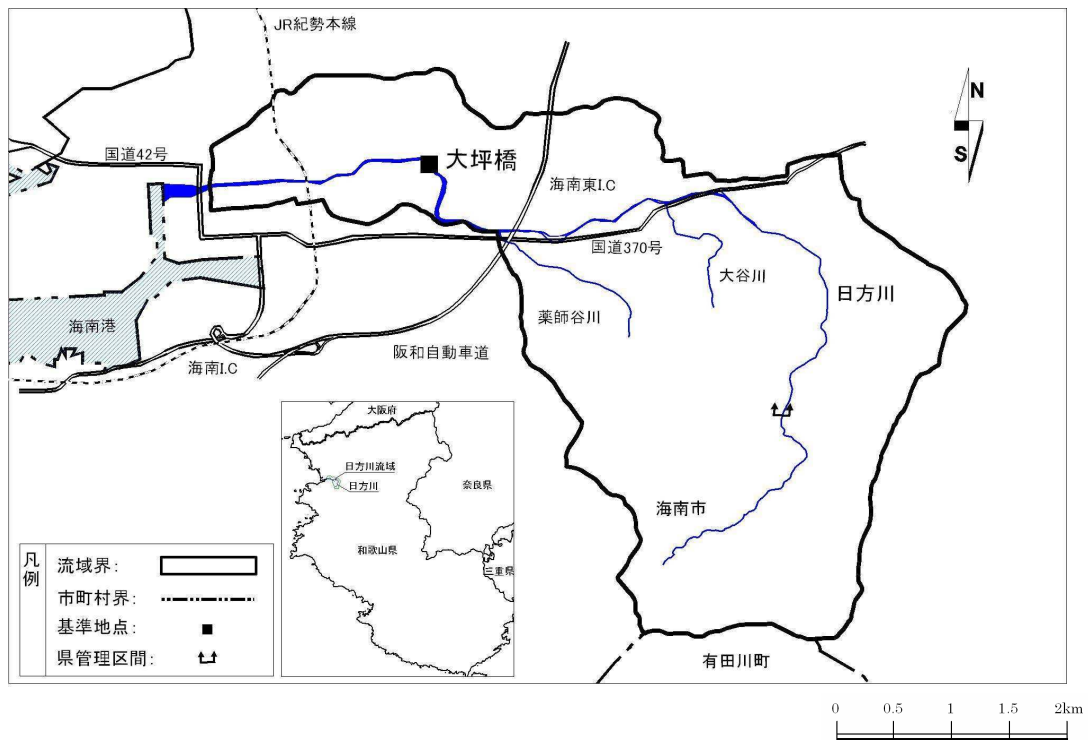


図1-1 日方川位置図

1.1.2 地質

上中流域を中心に変成岩(緑色片岩・黒色片岩)を主体とした山地・丘陵地が広がるが、中流・下流の河道沿いには砂層による沖積平野が開け、住宅地、水田に利用されている。

1.1.3 気候

流域の気候は、瀬戸内気候区に属し、年平均降水量は約1,400mm、年平均気温は約17.0℃であり、和歌山県下においては、降水量が少ない地域となっている。しかし、梅雨期、台風期に集中豪雨が多く発生する。

1.1.4 流域の歴史・文化

(1) 歴史

日方川流域を含む海南市は、美しい山と海に囲まれ、万葉の昔から名勝の地として歌にも詠まれ、古くから熊野詣の要衝の地として栄えた。また、戦国時代には全国を制覇しようと目論む織田信長側とこれを阻む雑賀衆との合戦も行われ、江戸時代には紀州徳川家が黒江地区を紀州漆器の生産地として特別の保護を与え、大いに栄えた。

昭和9年5月には、黒江町、内海町、日方町、大野村の4町村が合併し旧海南市が誕生した。その後、昭和30年4月には、海草郡 巽村、亀川村、南野上村、北野上村、中野上村を編入し、平成17年4月に海草郡下津町と対等合併し、現在に至る。

(2) 文化

日方川流域には、「松代王子」や「呼び上げ地蔵」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、国指定の重要文化財である願成寺の「木造十一面観音像菩薩立像」や、県の有形文化財に指定されている「禅林寺文書」など、数多くの文化財が存在する。

また、レジャー施設も充実しており、「わんぱく公園」や鏡石山へ続くハイキングコースが整備された「森林公園雨の森」などがある。

1.1.5 土地利用

日方川流域は和歌山県北西部に位置し全て海南市に属している。流域の土地利用は、山地が約58%、水田・畑が約21%、宅地等の市街地が約21%となっている。

1.1.6 人口

海南市の人口は減少の一途をたどっているが、昭和60年以降核家族化により世帯数は若干の伸びを示している。国勢調査の推計値より、平成17年における海南市の人口は57,744人、世帯数は20,650世帯である。昭和45年の人口の81.1%にまで減少し、また65歳以上人口が26.9%を占めており高齢化が進んでいる。

1.1.7 産業

海南市は、四季を通し温暖な気候に恵まれていることから、南部では、みかんやびわ、北部では、桃の栽培が盛んであり、沿岸部では、シラスやワカメなどの海の幸にも恵まれている。

また、黒江地区周辺は日本四大漆器の一つである「紀州漆器」の産地であるほか、日用家庭用品における水まわり製品において全国シェア約80%を占めている。

海南市の産業別就業者数をみると、第三次産業の就業者数は概ね横這いの状況であるが、第一次産業及び第二次産業は減少傾向が見られる。

第2章 日方川の現状と課題

2.1 治水の現状と課題

日方川流域では、過去、昭和9年室戸台風、昭和27年7月豪雨、昭和36年第2室戸台風などの洪水により、家屋が全壊するなど甚大な被害を受けた。近年では、昭和57年8月の豪雨により下流部を中心に床上浸水家屋85戸、床下浸水戸数577戸の浸水被害を被った。これを契機として河川改修事業に着手したが、平成元年9月集中豪雨による床上・床下浸水家屋約1500戸以上に及ぶ被害や、平成7年、10年、12年、13年、21年と浸水被害が発生していることなど治水上の安全性に問題があるため、早急に治水対策を行う必要がある。

2.2 利水の現状と課題

河川水の利用については、重根地区を主に、農業用水として約99haのかんがい区域に供給が図られている。

日方川では、21件の慣行水利権が存在し、その多くが以前からのものですべて自然取水により利用されているが、その実態は明らかではない。近年、日方川では渇水による被害は報告されていないが、経年的な河川流況を把握・蓄積して、正常な河川流量の確保に向け、適正な水利用が図られるよう努める必要がある。

2.3 河川環境の現状と課題

日方川は平成11年11月に実施した環境調査などによると、上流域は、標高300m～600m程度の稜線に囲まれ、アカマツモチツツジ群集が、水田にはウリカワーコナギ群集が広範囲に見られる。河床は砂礫で覆われ、水際にはキシウズメノヒエ群落、ミゾソバ群落、カナムグラ群落、ジュズダマーヌカビキ群落が分布する。また、オイカワ、カワムツ、カワヨシノボリ、ドンコ、ギンブナが生息する。鳥類は、年間を通じてズメが優占し、ツバメ、セグロセキレイ、ヒヨドリも多く確認された。その他、キセキレイ、ホオジロ、アオサギ、アオジ、ハシボソガラス等も確認されている。

中流域は、起伏の小さい尾根が次第に高さを減じ平野部へと移行しており、河川は水田地帯を流れ、周辺には宅地が点在している。河床は上流域同様に砂礫で覆われ、水際には上流域と同様の草本類が分布する。河道内には農業用取水堰が多数設置され、堰により流れが湛水している箇所も多く見受けられる。そのため、止水性のフナ類の生息が比較的多く確認されている。

下流域は、度重なる埋め立てが行われてきた区間であり、文禄年間(1592年～1596年)以前は、現在のJR海南駅までが海であったが、長年にわたる埋め立ての結果、日方川は更に西へ延伸された。川幅はやや広く、市街地の中を直線的に流下している。低地部の市街地および工業地帯には二次草地のキシウズメノヒエ、ヒメジョオンが見られ、日方川沿川には千種^{ちぐさ}神社のクスやスギの大木が見られる。

河道内植生はごく小面積のパッチ状ではあるが、海浜植物のツルナの優占群落が見られる。魚類では、ヒイラギ、ボラ、アベハゼ、コトヒキ、ウナギ、コノシロ等が生息している。鳥類は、ドバトが年間を通じて優占し、その他、カモメ、ユリカモメ、セグロカモメ、ウミネコ、コチドリ、イソヒヨドリ等が確認されている。

また、日方川河道には農業用取水堰に魚道が設置されていないため、魚類の移動に対し障害となっている。

水質については、昭和49年に環境基準D 類型 (BOD8mg/1 以下) に指定され、BOD75% 値をみると、環境基準点である、河口に近い新港橋地点および上流の共栄橋地点において環境基準を満足している。水素イオン濃度 (pH)・浮遊物質質量 (SS)・溶存酸素量 (DO) についても、環境基準を満足している。なお、大腸菌群数は基準値が設定されていないが、10,000(MPN/100ml)を超えた数値を示している。また、水質が基準値を満足していることから、平成23年に環境基準がC類型 (BOD5mg/1以下)に見直しされている。

河川空間の利用については、日方川中・下流部は狭小な河川であり、水辺に降りる場所が少ない状況である。しかし、生活空間が日方川沿いに発展していることから、親水性の向上が必要となっている。



図2-1 日方川の河川環境

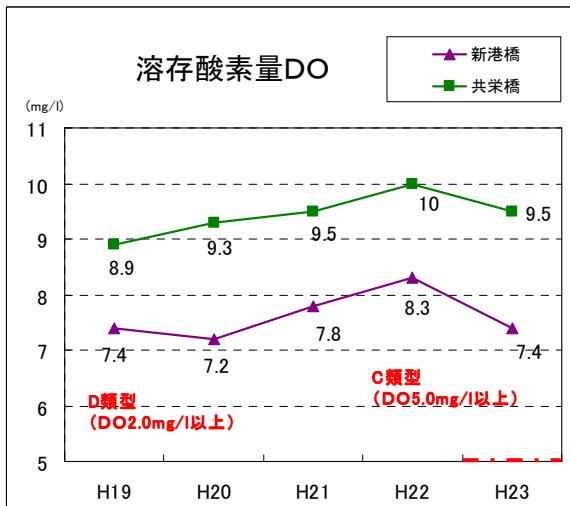
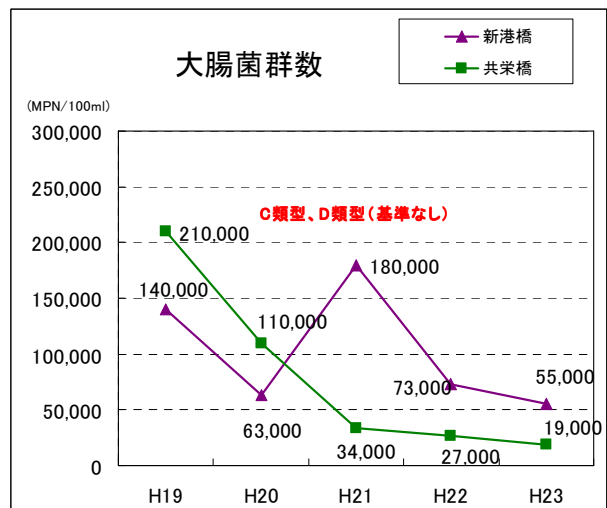
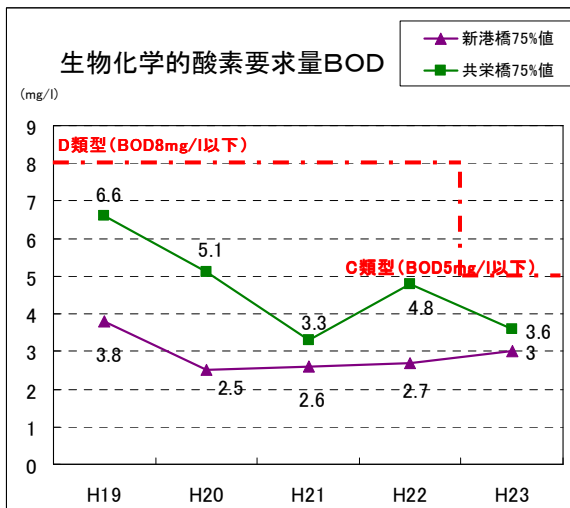
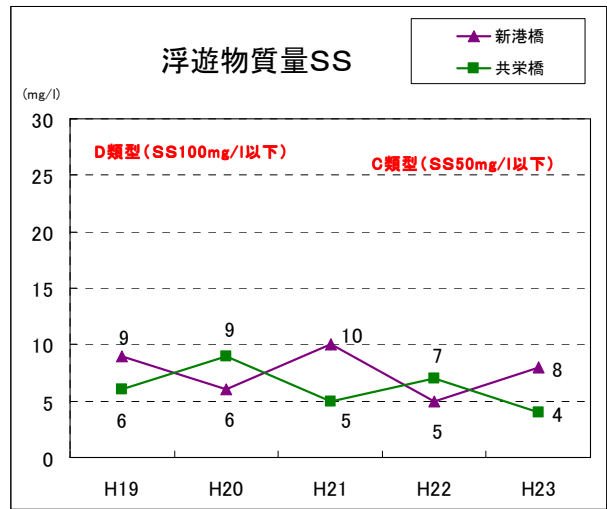
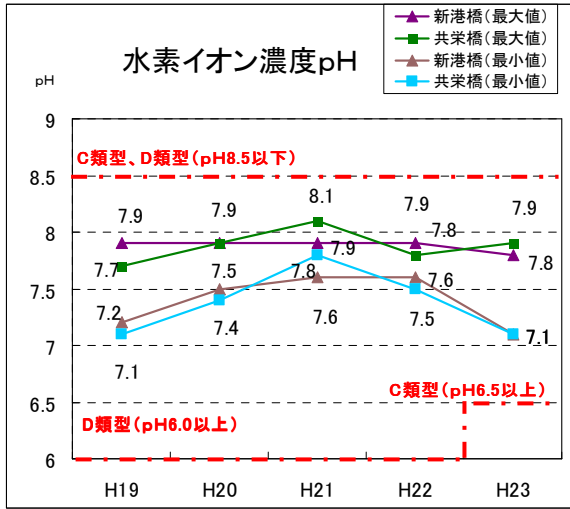


図2-2 日方川の水質状況 (出典：和歌山県環境白書)

第3章 日方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

二級河川日方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、洪水対策として年超過確率1/30の規模の降雨(概ね最大60分雨量70 mm)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流の約1.5 kmについて事業を実施する。

表3-1 計画的に工事を実施する区間

河川名	区間
日方川	河口から1.5 km

3.2 河川整備計画の対象期間

本河川整備計画は、日方川水系河川整備基本方針に基づき河川整備の目標および実施に関する事項を定めるものであり、その対象期間は計画策定から概ね20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、高潮等による災害発生の防止または軽減に関する事項

洪水対策として年超過確率1/30の規模の大雨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、河川幅の拡幅、築堤、河床掘削等の整備を進め、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、情報伝達体制及び警戒避難態勢の整備、水防時の自主防災意識の向上等、総合的な被害軽減対策を関係機関や沿川住民と連携して推進する。

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

日方川の河川水は、農業用水等に利用されており、渇水による被害は報告されていない。流水の正常な機能を維持するため、渇水時の流況とともに水利使用の実態を把握し、それらをもとに関係機関と連携を図りながら適正な水管理、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、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、住民にとって親しみやすく新しい魅力を創出する川を実現するため、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。

河積に余裕が見込める場所では、親水護岸の整備など、より水辺に近づきやすい親水空間を創出する。また、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18年7月）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、年超過確率 1/30 の規模の降雨により発生する洪水において、基準地点大坪橋での流量 $145\text{m}^3/\text{s}$ （1.5k 地点：神田橋での流量 $150\text{m}^3/\text{s}$ に相当）を安全に流下させるものとする。

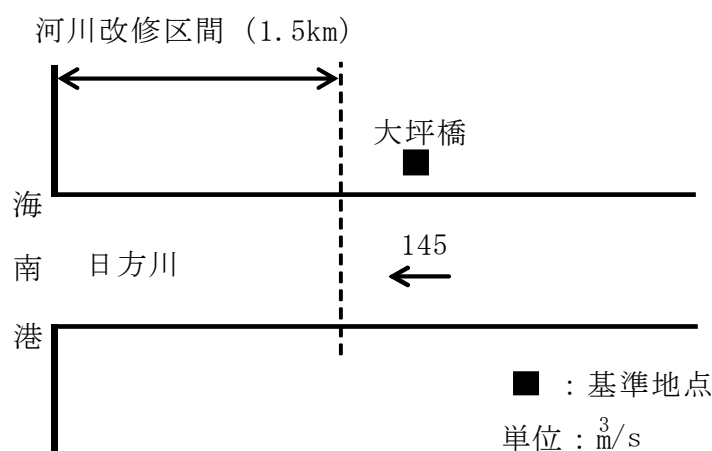


図4-1 日方川流量配分図

河川整備の実施にあたっては、自然環境や周辺景観に十分配慮し、地域住民や関係機関等と協議・調整の上、河川工事を進めていく。

河川改修の概要は表4-1、図4-2のとおり、標準断面図は図4-3のとおりである。

表4-1 河川改修の概要

工種	数量	摘要
河道拡幅・築堤	約 300m	1.2k (東橋) ~ 1.5k (神田橋)
護岸	約 400m	0.8k (下橋) ~ 0.9k (大橋)、 1.2k (東橋) ~ 1.5k (神田橋)
河床掘削	約 1,500m	0.0k (河口) ~ 1.5k (神田橋)
橋梁架け替え	3 橋	新町橋、下橋、大橋

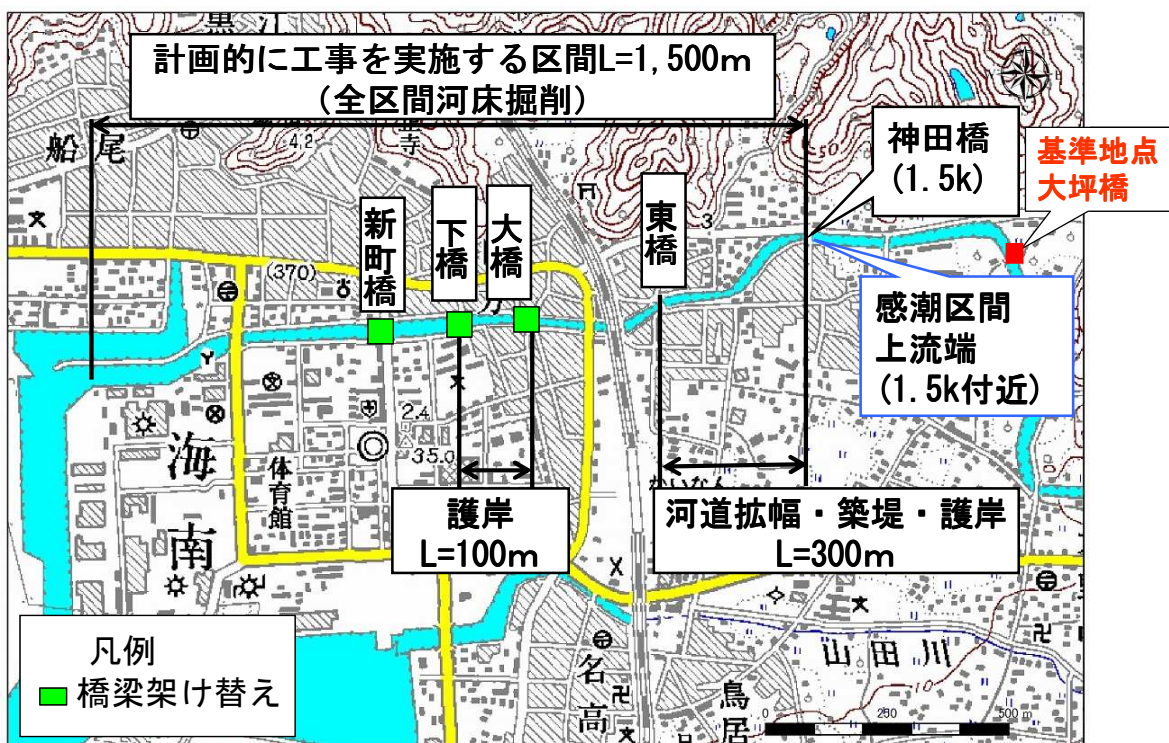
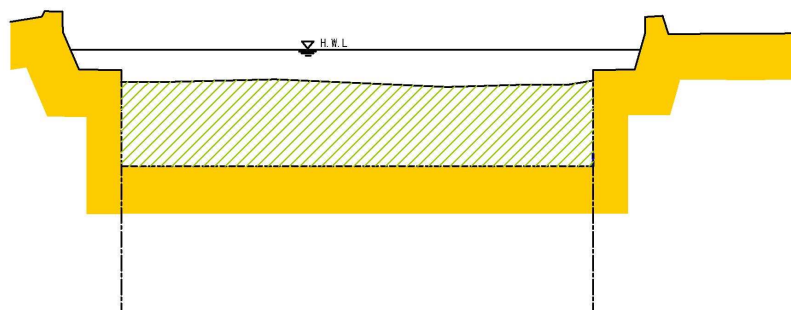


図4-2 河川改修の概要図

新町橋付近 (0.6k 付近・護岸改修済み感潮区間)



神田橋付近 (1.5k 付近・感潮区間上流端)

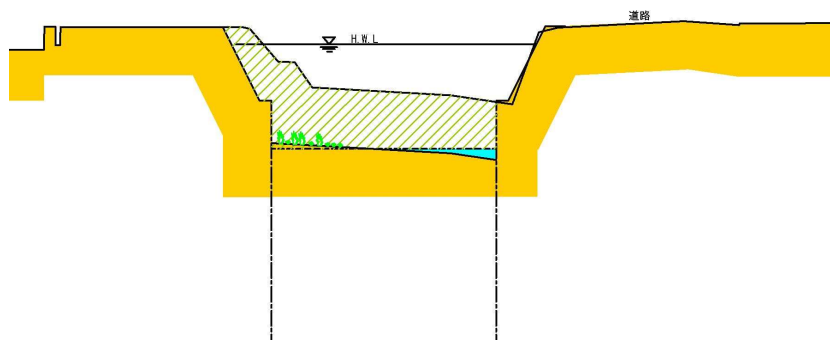


図4-3 標準断面図



図4-4 0.6k付近（新町橋から下流側を望む）



図4-5 0.9k付近（下橋付近を望む）



図4-6 1.2k付近（東橋から上流側を望む）

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、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河川維持管理計画を策定し、定期的な巡視および点検を行い、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ものとする。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 河川の維持の種類及び施行の場所

(1) 河道の維持

出水期前後等に巡視を行うほか、平常時は住民からの情報提供を受けて、河道内において、土砂、流木、樹木等によって川の流れが阻害されていないか点検しその結果、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、法令に基づく排水規制の徹底や、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、上下流の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はなく、住民一人ひとりが地域の水防体制の必要性和内容を理解し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、被害の軽減に努める。

さらに、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によるソフト面での対策として、洪水時の破堤等による浸水情報と避難方法等に係る情報を住民にわかりやすく提供し、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、警報時・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。