

いくはがわ
育波川水系河川整備計画

平成 19 年 11 月

兵 庫 県

目 次

第1章 河川整備計画の目標に関する事項	1
第1節 流域及び河川の概要	1
1. 流域及び河川の概要	1
第2節 河川の現状と課題	3
1. 治水の現状と課題	3
2. 利水の現状と課題	4
3. 河川環境の現状と課題	4
第3節 河川整備計画の目標	5
1. 河川整備計画の対象区間	5
2. 河川整備計画の対象期間	5
3. 河川整備計画の適用	5
4. 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標	6
5. 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目標	7
6. 河川環境の整備と保全に関する目標	7
第2章 河川整備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	8
1. 流下能力向上対策	10
2. 橋梁架け替え	10
3. 河道蛇行部における法線の是正	11
4. 環境・親水に配慮した整備	12
第2節 河川の維持の目的、種類及び施工の場所	13
1. 河道の維持	13
2. 河川管理施設の維持管理	13
3. 許可工作物及び河川占用への対応	13
4. 水量・水質の保全	13
第3節 その他河川整備を総合的に行うために必要な事項	14
1. 河川情報の提供	14
2. 地域や関係機関との連携	14

位置図



育波川流域図

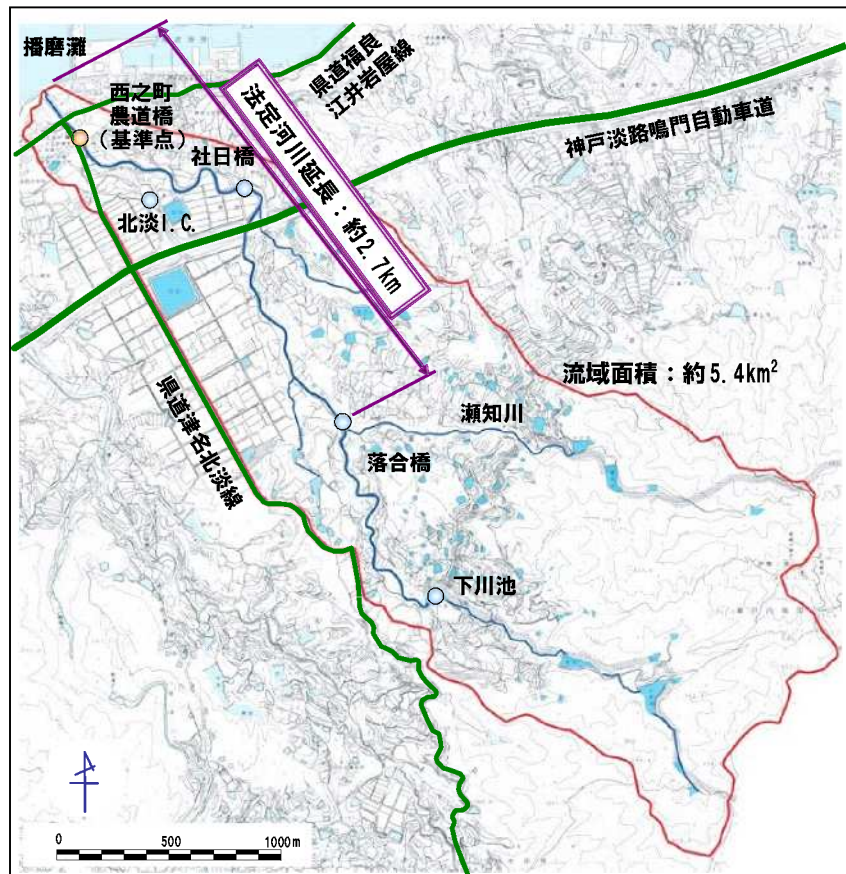


図 1.1 育波川流域位置図及び流域概要図

第1章 河川整備計画の目標に関する事項

第1節 流域及び河川の概要

1. 流域及び河川の概要

【流域の概要】

育波川^{いくはがわ}は、淡路島^{あわじしま}北部の淡路市^{あわじし}に位置し、その源を常隆寺山^{じょうりゅうじさん}に発して途中支川を合流しながら北西に流下し、下流部では農地の間を蛇行しながら播磨灘^{はりまなだ}に注ぐ二級河川である。その流域面積は約 5.4km²、法定河川延長は約 2.7km で、上流から河口に至るまでほぼ掘込み河道となっている。

流域内には、神戸淡路鳴門自動車道が横断しており、北淡 I.C. が設置され、淡路市における道路交通の拠点のひとつとなっている。

流域の土地利用は、山地が流域の約 5 割を占めており、中流域から下流域にかけては農地が多く存在している。一方、市街地は神戸淡路鳴門自動車道から下流の右岸側に集中している。

【地形地質】

流域の地形は上流域が標高 200～500m 程度の山地となっており、流域内の最高地点の標高は 515m である。中流域は標高 50～200m 程度の起伏の大きい丘陵地が形成されている。また、下流域は、標高 50m 以下の砂礫台地となっており、河口付近の沖積低地に市街地が形成されている。

地質は、育波川の上流右岸側に走る育波断層の東側に、白亜紀前期の花崗岩類(約 1 億 4 千万年前～9 千万年前)が基盤岩として分布する。この基盤岩の上位には新第三紀の大阪層群が分布し、流域の大部分を占めている。下流域では河川沿いに河岸段丘が発達し、段丘堆積物および沖積層が分布している。

【気候】

流域の気候は瀬戸内海気候地域に属し、温暖で降水量は少ない。郡家測候所^{ぐんげそっこうじょ}の過去 10 年間(平成 7 年～平成 16 年)の年平均気温は約 16.6℃、年間降水量は約 1,200mm であり、全国平均の約 14℃より高い気温、約 1,700mm より少ない降水量となっている。また、気温と降水量の月別変化を見ると、月平均気温の最高は 8 月の 27.9℃、最低は 2 月の 5.6℃で、降水量は 6 月及び 9 月に多く、冬季に少ない。

【自然環境】

流域の植生は、上流域では淡路島北部の山地植生の大半を占めるモチツツジーアカマツ群集、下流域では水田雑草群落で構成されており、ウバメガシークロマツ群落や常緑果樹園が下流域から中流域の間で部分的にみられる。河岸には竹林が多く、河道内にはヒメムカシヨモギ、シロザなどが生育しているが、河床は主に貧栄養の砂礫質で構成されているため、河道内の植生は比較的貧弱である。魚類については、下流部でアユ、ウナギ、ヨシノボリ類が、中流から上流部ではヨシノボリ類が確認されている。

特定種の選定基準に該当する種としては、ミミズハゼ、クロヨシノボリの2種の魚類、ヒラテテナガエビ、クロベンケイガニの2種の底生動物、コチドリ、イソシギ、アオジの3種の鳥類、ジムグリの1種のは虫類が確認されている。

育波川は河川水質環境基準の類型指定はされていないが、上流から下流にかけて水質が大きく変化するような汚濁負荷の流入は確認されておらず、水質は比較的良好である。

【歴史・文化】

流域の周辺では、古代の淡路島を知る上で重要な遺跡である縄文時代早期のいくはどうのまえいせき育波堂ノ前遺跡などの遺跡が発見されている。

流域内で県から指定を受けている天然記念物はじょうりゅうじ常隆寺境内に存在する「スダジイ・アカガシ群落」の1件となっている。

育波川のある旧北淡町においては、国指定の天然記念物として、阪神・淡路大震災によって表出したのじまだんそう「野島断層」が、県指定の天然記念物としてのじましょうにゅうどう「野島鍾乳洞」がある。特に「野島断層」は、北淡震災記念公園において保存・展示されており、重要な観光資源としても活用されている。その他に、県から指定を受けている有形文化財としてはきゅうはらけじゅうたく「旧原家住宅」がある。

第2節 河川の現状と課題

1. 治水の現状と課題

【治水事業の沿革】

これまで、育波川流域は昭和20年10月の阿久根^{あくねたいふう}台風をはじめとして、昭和49年7月の集中豪雨では全壊4戸、半壊1戸、床上浸水53戸、床下浸水258戸、昭和54年の台風16号では床上浸水12戸など、洪水被害をたびたび受けてきている。このような度重なる洪水被害に対し、災害復旧事業やほ場整備事業とあわせた河川改修等が行われてきており、平成16年までに法定河川延長約2.7kmのほぼ全ての区間で護岸工事が完了していたが、平成16年10月の台風23号においては、林地崩壊等による上流のため池の決壊も重なって、大きな洪水被害が発生した。

【近年の被災状況】

近年では平成15年の台風10号、平成16年の台風21号、23号による洪水被害が起きている。特に平成16年10月の台風23号は、1時間雨量72mm、総雨量388mm(郡家雨量観測所)の降雨を記録し、河口付近の^{いくはばし}育波橋では流量約110m³/s程度が流れたと推定される。この台風により、床上浸水2戸、家屋等の基礎破壊3戸、橋梁流失7基、道路被害13カ所、田畑冠水12.5ha、ため池被害20箇所もの大きな被害を受けている。

【治水における課題】

河川整備の現状についてみると、河道断面が十分に確保されず、流下能力の不足している区間が所々に存在しており、著しいわん曲区間の外岸部においては、水位上昇が起きている。橋梁横断部では、桁下高さ不足かつ狭窄部となっている箇所があることから洪水被害発生の一要因となっている。また、堤防天端には管理用通路が全区間にわたっては設置されておらず、日常管理や災害時の巡視が十分にはできない状態である。

2. 利水の現状と課題

【利水の現状】

中流域から下流域にかけて農地が多いことから、流域内に多くの農業用ため池が設けられているとともに、法定河川区間において取水施設が7箇所設けられるなど、農地かんがいとしての水利用がなされている。しかし、取水形態が複雑であるため、利用実態の把握は困難である。

【利水における課題】

近年渇水被害は発生していないが、現在の水利用を保持していくとともに、新たな水需要が発生した場合には、水資源の合理的かつ有効な利用の促進が図られるよう努めていくことが望まれる。

3. 河川環境の現状と課題

【河川環境の現状】

回遊魚として、下流部でアユやウナギが、中流から上流部でヨシノボリ類が確認されているが、魚類の遡上・降下を妨げる落差工等が設置されており、上下流の連続性が保たれていない。また、社日橋付近から上流側で一部水枯れの区間が存在する。

育波川の下流域には北淡 I.C. 及び高速バスの停留所が設置されており、文化財として知られる野島断層など観光地へのアクセスとして利用されている。そのため、河川が人々の目に触れる機会も多くなっている。一方、河道に降りるための階段、坂路等の親水施設はなく、人々の川とふれあう姿がほとんどみられなくなっている。

【河川環境における課題】

上下流の連続性を確保する等、魚類をはじめとした動植物の生息・生育環境を創出・保全することが望まれる。また、河川周辺の自然環境に配慮していくとともに、沿川の景観との調和に配慮しながら、親水機能の充実を図り、市民が水辺に親しめるような河川環境の創出・保全が望まれる。

第3節 河川整備計画の目標

1. 河川整備計画の対象区間

育波川の河川整備計画対象区間は、育波川の法定河川区間(約2.7km)とする。

2. 河川整備計画の対象期間

育波川の河川整備計画対象期間は、概ね20年とする。

3. 河川整備計画の適用

育波川の河川整備計画は、治水・利水、生態系、水文化・景観、親水を4つの柱とした「ひょうご・人と自然の川づくり」基本理念・基本方針に基づき、河川の状況、水害の発生状況、河川の利用状況、河川環境の保全等を考慮するとともに、淡路市の新市まちづくり計画等を踏まえて策定した。しかし、策定後にこれらの状況が変化したり、新たな知見が得られたり、技術の進歩等の変化が生じた場合には、適宜、河川整備計画の見直しを行うこととする。

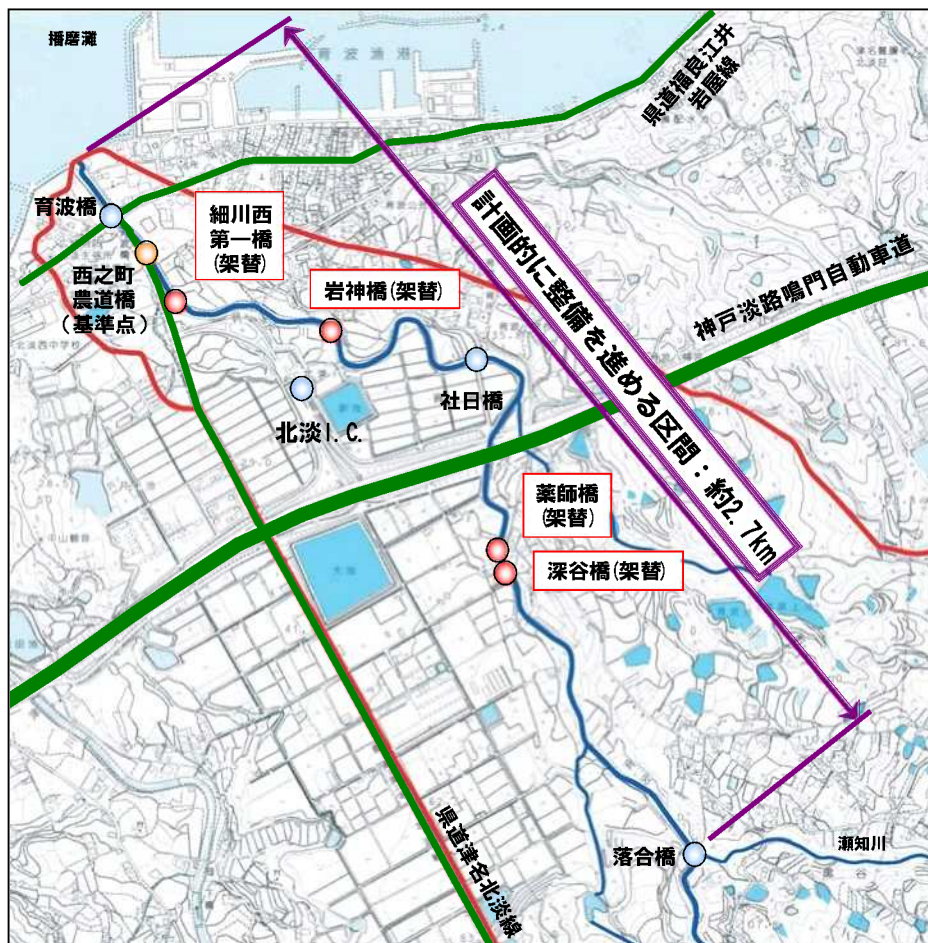


図1.2 育波川の河川工事実施区間

4. 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標

災害の発生の防止または軽減に関しては、流域の重要度、地域特性、平成 16 年 10 月の台風 23 号による災害実績等を踏まえて定めた計画規模の降雨による洪水から沿川地域を防御することを目的として、河積の拡大等により洪水の安全な流下を図るものとする。

整備対象区間における整備目標流量を図 1.3 に示す。計画高水流量は、基準点である西之町農道橋で $110\text{m}^3/\text{sec}$ とする。

また、改修途上における施設能力以上の洪水や計画規模を上回るような洪水の発生に対しては、流域自治体や流域住民と密接な連絡や協力を保ち、地域の水防活動を支援し、被害の軽減に努める。

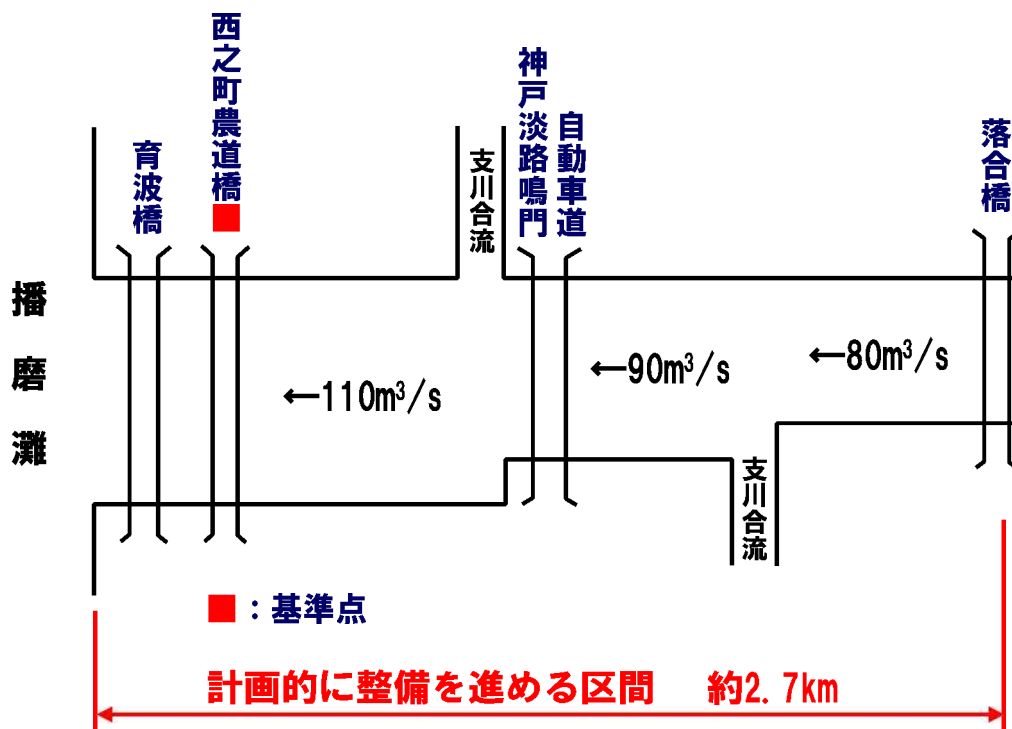


図 1.3 整備目標流量配分図

5. 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目標

河川の適正な利用に関しては、河川流況の把握を行い、現在の水利用のもとで今後とも適正な水利用が図れるよう努めるとともに、渇水時には、関係機関への情報提供や収集を行い、円滑な渇水調整に努める。さらに、新たな水需要が発生した場合には、関係機関と調整を行い、水資源の合理的かつ有効な利用の促進を図る。震災などの緊急時には河川水の利用が図れるように配慮する。また、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、良好な水環境の保全に努める。

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、流況や水収支の把握その他河川及び流域における諸調査を行った上で決定するものとする。

6. 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、上下流の連続性を確保するなど動植物の生育・生息の場として良好な河川環境を整備し、多様な動植物の生息・生育環境の保全、再生に努める。

育波川の下流域には北淡 I.C. 及び高速バスの停留所が設置されており、文化財として知られる野島断層など観光地へのアクセスとして利用されている。そのため、河川が人々の目に触れる機会も多いことから、周辺の環境と調和を図りながら、景観に配慮した河川空間の形成に努める。

また、子供たちが川にふれあうことにより、川への関心が高まるよう、必要に応じて子供達の学習の場として活用できるような整備を行い、教育機関、関係機関との連携により、自然観察や環境学習の支援に努める。

さらに、河川の利用者が安全かつ容易に水辺にアクセスできるよう、施設整備に努める。

また、適切な河川利用のため、流域住民との連携に努め、日常の河川情報・河川利用の配慮事項について積極的に情報提供し、河川愛護精神の醸成等を推進する。

第2章 河川整備の実施に関する事項

第1節 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

育波川水系の法定河川区間において、本整備計画の整備目標流量を安全に流下させるために、下表に示す区間において、河川整備の実施・促進を図る。

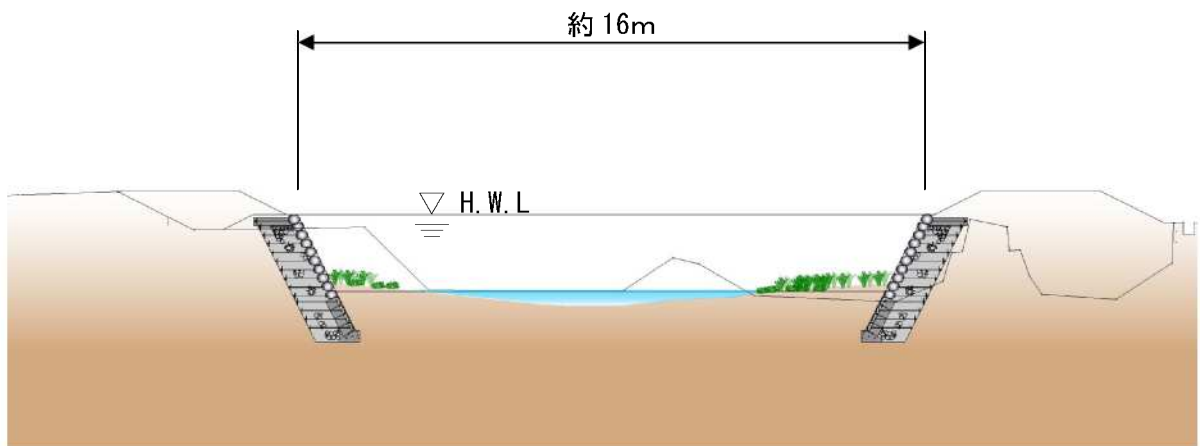
洪水対策としては、河床掘削、河道拡幅、橋梁架替等による河積の増大を図る。

河川工事の実施にあたっては、生態系に配慮した改修を基本とし、自然環境や景観の保全に努める。

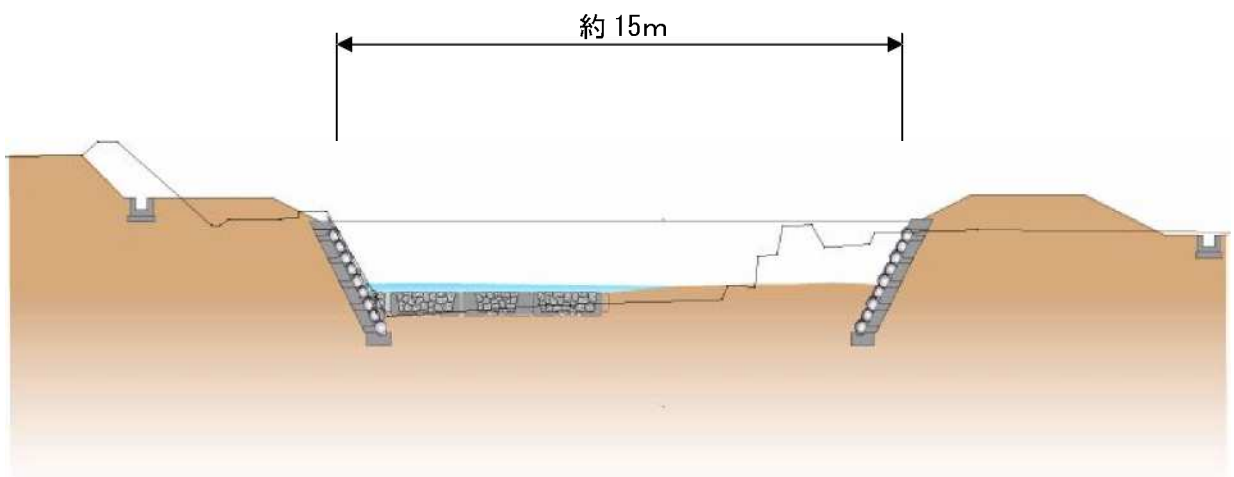
表 2.1 流下能力向上対策等の整備区間

整備区間	延長	主な整備内容
河口～ <small>おちあいばし</small> 落合橋付近	約 2.7 km	河床掘削、河道拡幅、護岸整備、橋梁架替 4 橋（細川西第一橋、岩神橋、薬師橋、深谷橋）、法線是正（ショートカット等）

育波川横断面図（河口から約 200m 地点）



育波川横断面図（河口から約 1,200m 地点）



育波川横断面図（河口から約 2,400m 地点）

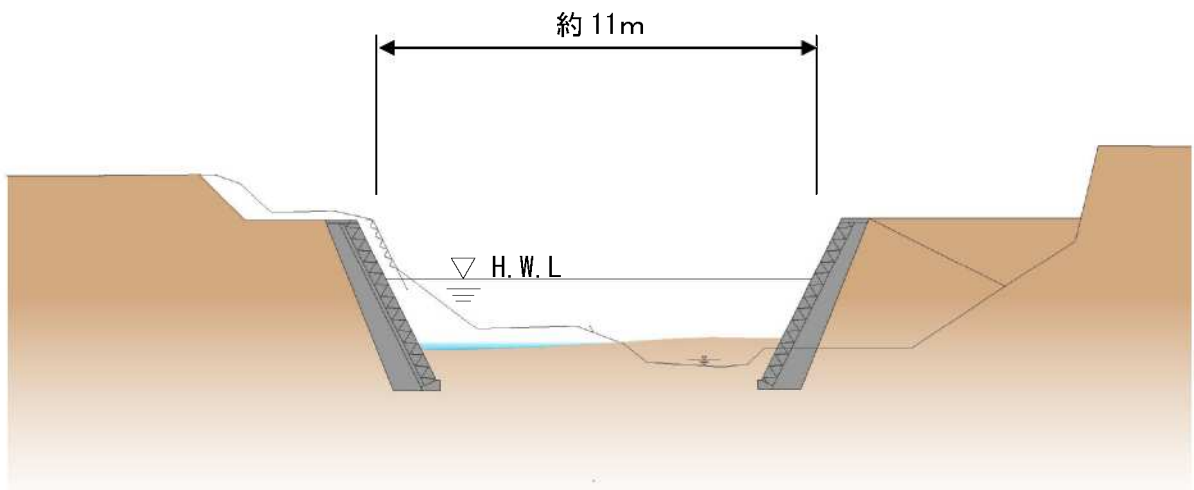


図 2.1 育波川標準断面図

1. 流下能力向上対策

計画高水流量を安全に流下させることを目的に流下能力の向上対策として河床掘削・河道拡幅を行う。

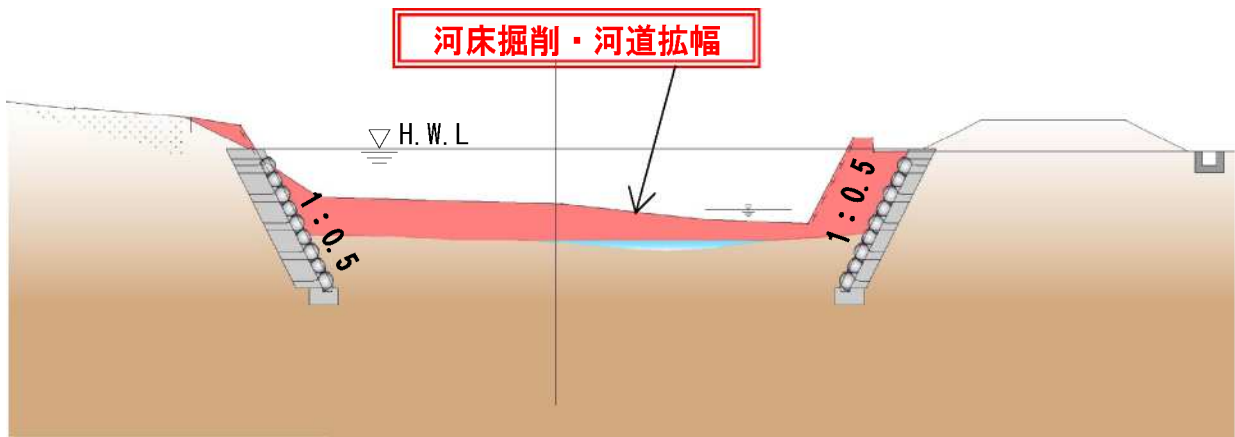


図 2.2 流下能力向上対策

2. 橋梁架け替え

橋梁横断部において、桁下高さが不足し、狭窄部となっている橋梁の架け替えを行う。



写真 2.1 いわがみばし 岩神橋 (平成 15 年撮影、現在台風 23 号により流出)

3. 河道蛇行部における法線の是正

河道蛇行部においては、計画高水流量を安全に流下させることを目的に、ショートカットによる法線の是正および著しいわん曲区間における内岸拡幅を行う。

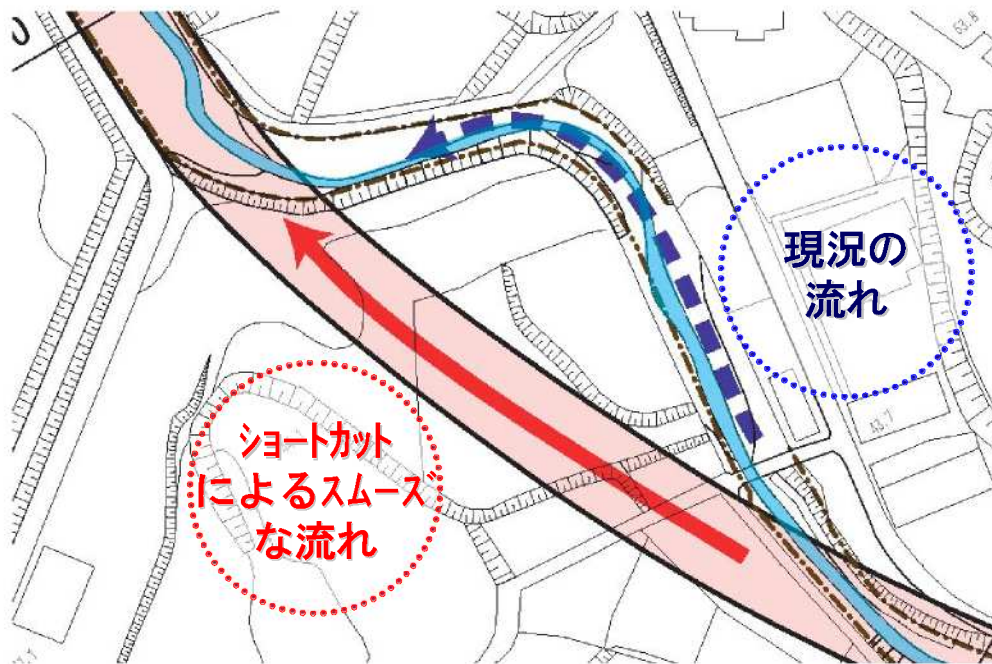


図 2.3 河道蛇行部における法線の是正 (1)

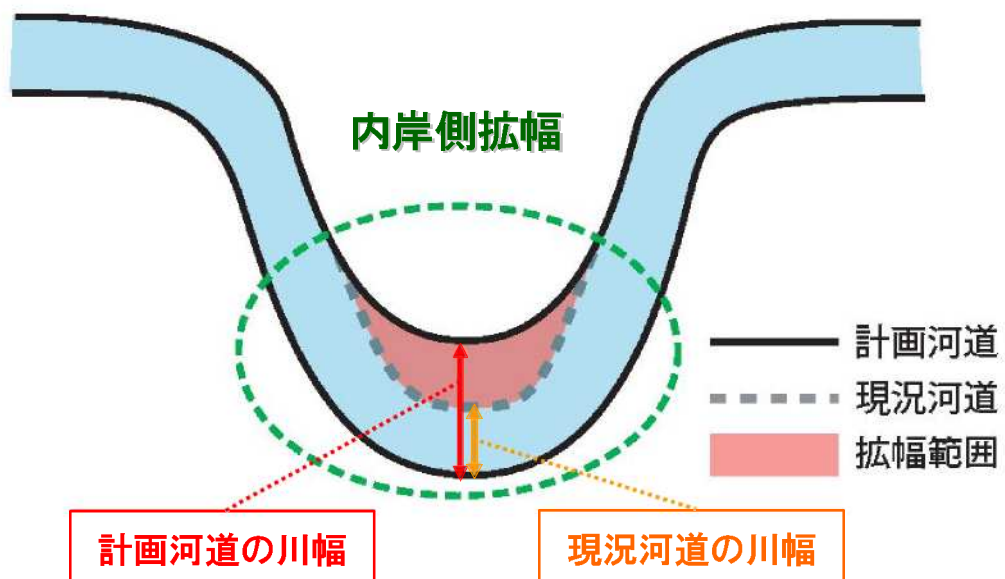


図 2.4 河道蛇行部における法線の是正 (2)

4. 環境・親水に配慮した整備

沿川の景観との調和に配慮しつつ、市民が水辺に親しめるような河川環境の創出・保全を目的に環境・親水に配慮した整備を行う。具体的には、河岸において、護岸の緩勾配化、階段工の設置等を適切な場所に行う。また、多様な生物の生息、生育の場として、みお筋や瀬・淵が必要であり、自然の川の流れてそれらを形成する。

落差工についても、必要に応じて魚道を設置するなど環境に配慮したものとする。

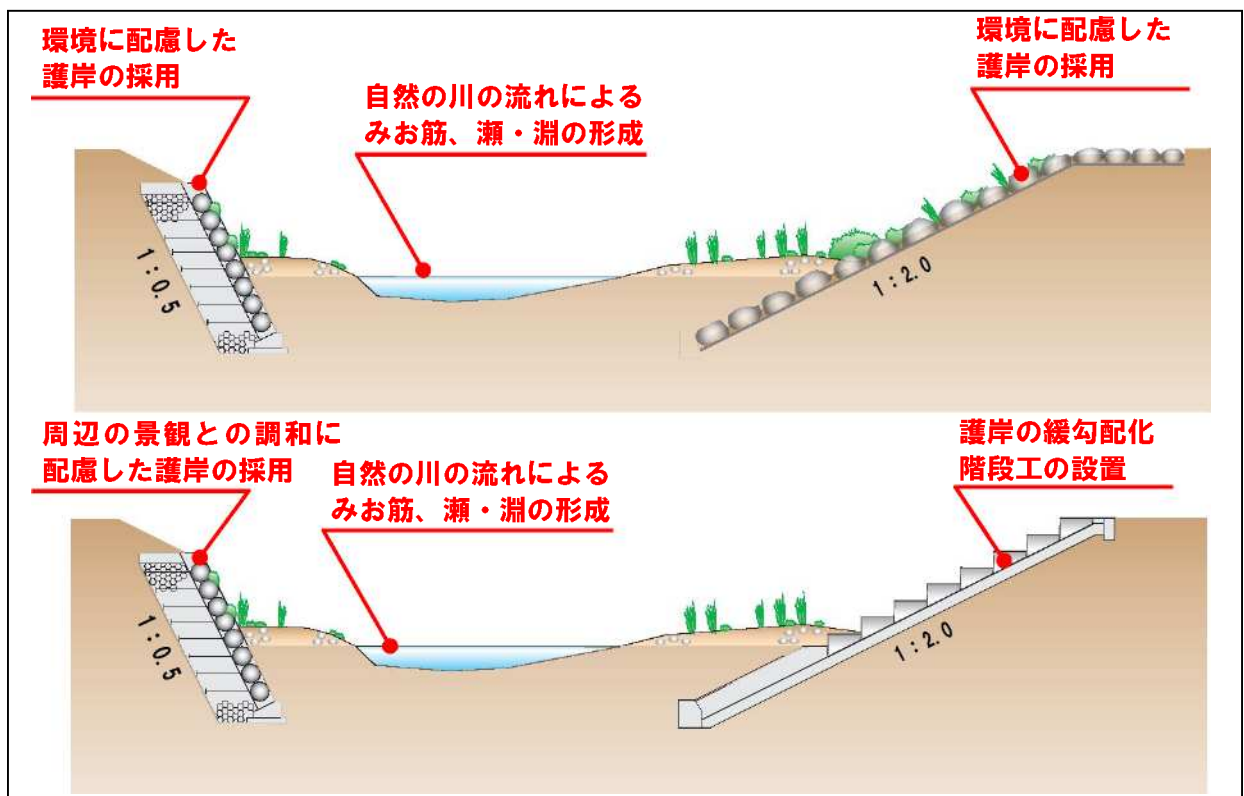


図 2.5 環境・親水に配慮した整備

第2節 河川の維持の目的、種類及び施工の場所

流域内における法定河川区間の維持管理については、河川の特長、整備の段階を考慮し、洪水等による災害の防止・軽減、河川の適正な利用、河川環境の整備と保全といった治水・利水・環境の視点から調和を図りつつ、機能が十分に発揮できるよう、占有者及び関係機関と調整を図り実施していく。

1. 河道の維持

洪水の流下を阻害する堆積土砂や河道内の樹木等については、自然環境への影響を考慮しながら除去し、洪水が安全に流下するよう河積の確保に努める。その際、保全すべき草本、樹木に十分注意を払い、生態系の保全に努める。

また、除草やごみの除去等の河川清掃に関する日常管理においては、住民の参画と協働をより推進するためのしくみづくりの支援を行う。

2. 河川管理施設の維持管理

堤防、護岸等の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、機能の低下防止や所定の流下能力を確保するため、必要に応じて河川管理施設等の点検、補修などを行う。

3. 許可工作物及び河川占用への対応

平常時の河川巡視等において許可工作物の状況を把握し、河川管理上の支障となることが予想される場合は、速やかに点検、修繕等を実施するよう施設の管理者に指導、監督を行う。

河川占用、新たな工作物の設置、施設の改築等については、本整備計画ならびに他の河川利用との整合を図りつつ、治水・利水・環境の視点から支障を来さない範囲で許可する。また、河川利用を妨げる不法投棄・不法占用等については、必要に応じて流域自治体や関係機関と連携し、指導を行う。

4. 水量・水質の保全

河川水の利用に関して、適正な水利用の維持に努めるとともに、新たな水需要が発生した場合には、関係諸機関と調整を行い、水資源の合理的かつ有効な利用の促進を図る。水質については現在の良好な水質の維持に努め、水質事故等については関係機関との連携により早期発見と適切な対処に努める。

第3節 その他河川整備を総合的に行うために必要な事項

1. 河川情報の提供

地域の洪水に対する防災力を高めるために、河川愛護月間における行事、水防演習、学校教育等を通じて、過去の災害実績や河川の改修状況の情報提供を行い、河川愛護や河川美化等の思想の普及や啓発に努め、治水・利水・環境に関する意識の高揚を図る。

2. 地域や関係機関との連携

育波川水系を常に安全かつ適切に利用、管理する機運を高め、より良い河川環境を地域ぐるみで作り出すことを目的に、河川管理者として収集した情報や河川利用に関する情報を積極的に提供する。

河川に関する情報を地域住民に幅広く提供、共有することによって、住民と行政の連携を強化し、住民参加による河川管理の支援等を行うことにより、河川と住民のつながりを深め、上流から河口部まで流域が一体となった連携を図ることに努める。