

5. 河川整備の実施に関する事項

5.1 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

5. 河川整備の実施に関する事項

5.1 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

令和元年 8 月洪水により、国管理区間において 5 箇所以上の越水などにより多くの家屋浸水被害等が発生しました。このため、令和元年 8 月洪水に対する被害の軽減を目的に、国、佐賀県、六角川、牛津川沿川の 6 市町が主体となり、ハード・ソフトが一体となった緊急的な治水対策を「六角川水系緊急治水対策プロジェクト」として緊急的・集中的に実施します。

河川整備の実施にあたっては、治水・利水・環境のそれぞれの目標が調和しながら達成されるように、地域住民や関係機関等との連携・協働を図りながら総合的な視点で順応的・段階的な整備を行います。

また、調査・計画・設計・施工・維持管理の一連の取組について、PDCA サイクルの体系を構築し、維持管理で得られた知見を調査・計画にフィードバックし、効率的かつ、環境や維持管理に配慮した河川整備を実施します。さらに、掘削土等の発生材のリサイクルなどコスト削減に努めます。

5.1.1 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

六角川水系(国管理区間)においては、氾濫域の特性や河川整備の状況等を踏まえ、前章に定めた目標を達成するため、堤防や護岸整備、低水路・高水敷掘削等の流下能力向上のための整備、また、遊水地などの洪水調節施設の整備等を実施します。

実施にあたっては、維持管理を考慮した設計・施工とし、併せて工事中の濁水、土砂の流出防止に努めるとともに、多自然川づくりの思想に基づき、多様な動植物が生息・生育・繁殖する環境や良好な景観との調和に配慮するよう努めます。

また、必要に応じて学識経験者等の意見を聴き、設計・施工等に反映させるとともに、施工中や施工後のモニタリングを行い、モニタリング結果はその後の設計・施工や維持管理等に反映させるように努めます。

(1) 堤防整備（築堤、引堤、分水路等）

堤防未整備箇所や、堤防の高さ・幅が不足している箇所について、築堤により堤防断面の確保を行います。流域内には有明粘土層などの軟弱地盤が広く分布しており、整備済みの堤防が沈下している箇所もあります。このような要因で堤防断面が不足している箇所については嵩上げ等により堤防断面の確保を図ります。さらに洪水の流れる断面が不足している箇所について、引堤、分水路等により、洪水の流れる断面の拡大を行います。堤防の整備にあたっては、将来の計画である河川整備基本方針と整合を図るものとします。

また、分水路等については、地域住民の生活環境、上下流の河道状況や河川環境への影響が懸念されることから、関係者と合意形成、河道の維持及び動植物の生息・生育・繁殖環境に配慮しながら整備を進めます。

表 5.1.1 築堤・引堤

河川名	左右岸	区間	内容	施行の場所	備考
六角川	左右岸	13k450～13k550	築堤	JR 六角川橋梁(長崎本線)上下流	
	左右岸	18k000～20k200	分水路等	杵島郡白石町大渡	
牛津川	右岸	6k000～7k000	引堤	小城市牛津町上砥川	
	左右岸	7k200～7k300	築堤	JR 鉄道橋(長崎本線)上下流	
	右岸	14k000～14k600	引堤	妙見橋上下流	
	左岸	15k400	築堤	平瀬橋上流	
	左岸	19k300～19k500	築堤	下鶴橋下流	
	右岸	22k000～22k500	築堤	道祖元橋上下流	
	左岸	22k400	築堤	道祖元橋上流	
	左右岸	23k400	築堤	第二山王橋上流	

注) 施行の場所等については、今後の調査により変わる可能性があります。

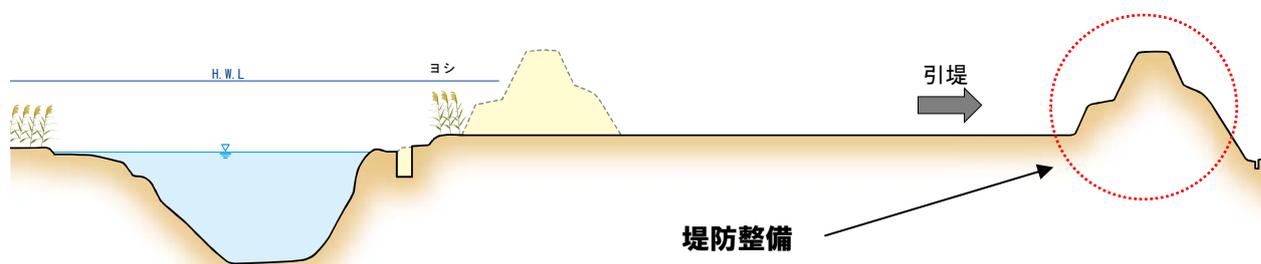


図 5.1.1 築堤、引堤（牛津川）

5. 河川整備の実施に関する事項

5.1 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

(2) 河道掘削及び樹木・ヨシ原の伐採等

流下能力が不足している箇所において、河道掘削及び樹木・ヨシ原の伐採等を実施します。実施にあたっては、河川環境の調査、上下流の河道の状況を調査・把握したうえで、外来草本等の群落を優先的に伐採し、重要性の高い塩沼植物、湿性植物等の群落の保存に努めるとともに、必要に応じて学識経験者等の意見を聞くなど、動植物の生息・生育・繁殖環境に配慮しながら行います。

ガタ土掘削後の河道維持の方法、ヨシ原の植生管理の方法については、技術的課題が多いため、河道掘削後のガタ土の堆積メカニズムの解明及び定期的な伐採によらない植生管理について、調査・研究を実施しています。ガタ土の堆積については、複数の掘削形状を設定し、掘削後の堆積状況のモニタリング調査から、ガタ土の再堆積速度を抑える掘削形状について検討を行っています。ヨシ原伐採後の再繁茂については、高水敷上に湛水池を設置することでヨシの繁茂を抑制する対策を試験的に実施し、設置後のモニタリング調査結果から、効果的で持続性の高い方策であることや、汽水ワンドとして多様な水生生物の生息環境となっていることを実証しています。これらの検討・実証結果を踏まえ、連続する湛水池の形状についてもさらに検討し、引き続き調査・研究に努めるとともに、ガタ土の掘削、ヨシ原の植生管理に反映していきます。

また、河道掘削等の実施により、流入する支川の河道の安定等に影響を及ぼす場合は、支川の管理者と調整のうえ、必要に応じ対策を実施します。

表 5.1.2 河道掘削等

河川名	左右岸	位置	内容	施行の場所	備考
六角川	左右岸	20k400~26k000	河道掘削等	杵島郡白石町大渡~武雄市北方町芦原	両岸ヨシ伐採管理
牛津川	左右岸	3k400~12k200	河道掘削等	小城市牛津町下砥川~多久市東多久町納所	両岸ヨシ伐採管理
	左右岸	12k200~12k800	河道掘削等	多久市東多久町納所	
	左右岸	13k400~14k600	河道掘削等	多久市東多久町別府	
	左右岸	17k200~17k600	河道掘削等	多久市南多久町下多久	
	左右岸	12k200~22k800	河道掘削等	多久市東多久町納所~多久市多久町桐岡	

注) 施行の場所等については、今後の調査により変わる可能性があります。

5.1 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

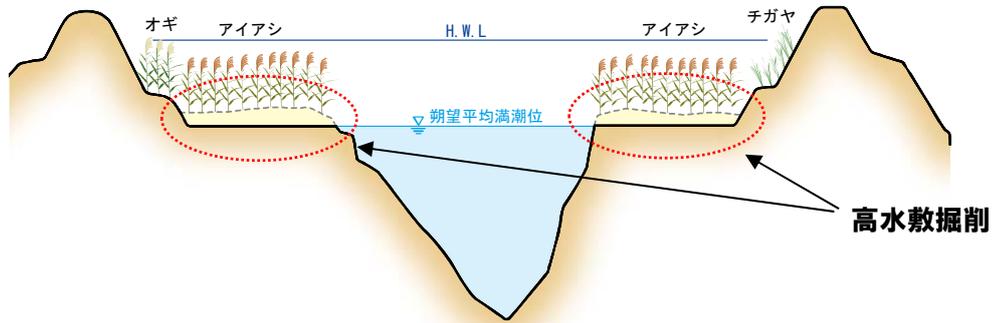


図 5.1.2 河道掘削（六角川）

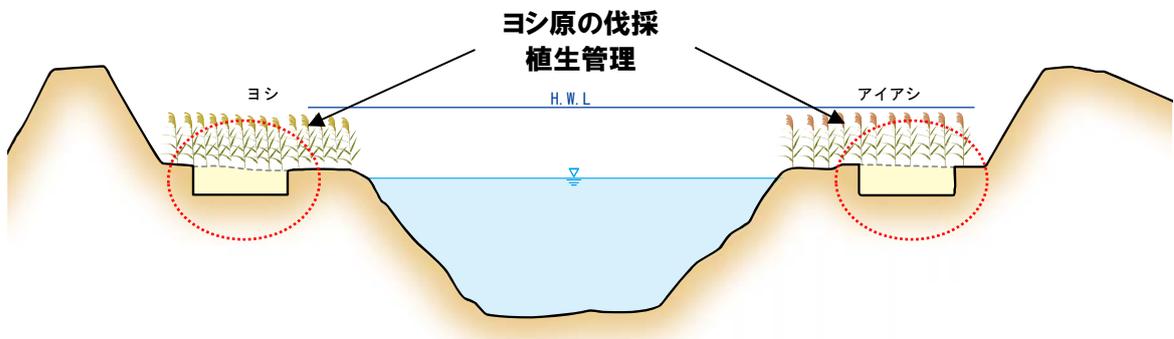


図 5.1.3 河道掘削（牛津川下流）

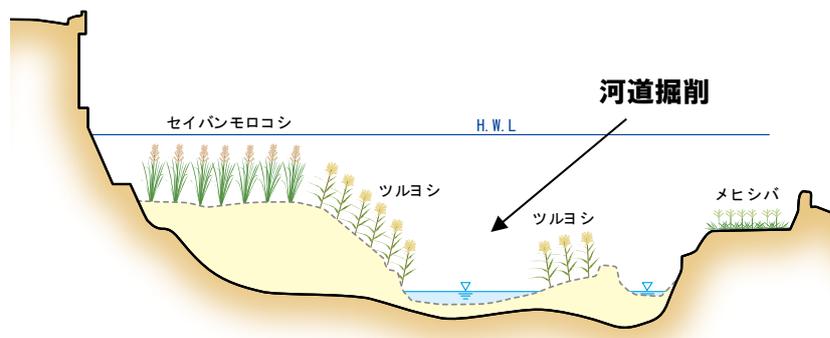


図 5.1.4 河道掘削（牛津川中上流）

さくぼうへいきんまんちょうい
[朔望平均満潮位について]

潮位の干満差は1ヶ月の間では新月（朔）と満月（望）よりそれぞれ1～3日遅れた頃が大きく、これを大潮といい、朔および望の日から5日以内に現れる各月の最高満潮位を平均したものを朔望平均満潮位といいます。

5. 河川整備の実施に関する事項

5.1 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

(3) 河道流量を低減させる対策

前章の目標を達成するため、六角川中流部、牛津川に洪水調節施設を新たに整備します。整備にあたっては、関係機関と十分な調整・連携を図ります。

また、現状で有する遊水機能等を考慮し、必要に応じて災害危険区域の設定等についても調整を図ります。

表 5.1.3 洪水調節施設

河川名	洪水調節施設の整備を検討する範囲	施行の場所
六角川	六角川洪水調整池	武雄市
牛津川	牛津川遊水地	小城市
	牛津川中上流遊水地	多久市、小城市

注)施行の場所等については、今後の調査により変わる可能性があります。



図 5.1.5 六角川水系洪水調節施設位置図

(4) 遊水機能の保全

六角川中流部及び牛津川中上流部においては、河川からの洪水を一時的に貯留する遊水機能について、その必要性を具体化するとともに、関係機関と連携・調整し、遊水機能を期待できる土地の保全・効果について、調査・検討を行います。

(5) 堤防強化対策

堤防については、浸透対策が必要な区間の検討に加え、侵食、地震に対する点検や照査を行い、所定の安全度が不足している箇所については必要に応じて対策を実施し、堤防の安全性を確保していきます。

(6) 内水対策

頻発する浸水被害を軽減するため、流域全体のバランス、近年の被害状況等をふまえ、河道掘削や遊水地等の浸水被害軽減につなげる治水対策の推進（河川における対策）と併せ、流域全体として排水機場の整備や耐水化、ため池等の既存施設の有効活用、クリークを活用した雨水貯留容量の確保、雨水貯留施設、透水性舗装の整備、支川・水路における氾濫抑制対策等の取組等、地域が連携した浸水被害軽減対策を推進（流域における対策）します。

また、関係機関と連携し、家屋の嵩上げ、都市計画マスタープランや立地適正化計画等の浸水する恐れがあることを踏まえた「まちづくり」、災害危険区域等の設定など、減災に向けた更なる取組を推進（まちづくり、ソフト施策）します。

(7) 高潮、地震・津波対策

「平成 23 年東北地方太平洋沖地震」や「平成 28 年熊本地震」のような大規模な地震が発生した場合においても河川管理施設として必要な機能を確保するために、堤防や水門等の河川管理施設の耐震性能を照査し、必要な対策を行います。

地震発生後は、速やかに巡視を行い、河川管理施設の状況を把握するとともに、必要に応じて緊急復旧を行います。さらに本復旧が完了するまでには、洪水予報^{※1}及び水防警報^{※2}の基準水位の暫定的な運用や管理体制の強化等のソフト対策を行います。

また、高潮に対する堤防の整備により、河川及び海岸における防御と一体となって津波による災害の発生防止を図ります。

※1「洪水予報」とは、水防法に基づき、国民経済上、重大な被害を生ずるおそれがあるものとして指定した河川について、国土交通省と気象庁が共同で洪水のおそれがあると認められたときにその水位等について住民の方に注意を促すために発表するものです。

※2「水防警報」とは、水防法に基づき、水防団や消防団等の水防機関の待機や出動等の契機とするためのもので、水位に応じて、待機、準備、出動、警戒、解除の 5 種類の情報があります。

5. 河川整備の実施に関する事項

5.1 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) 施設の能力を上回る洪水を想定した対策

施設の能力を上回る洪水が発生した場合に被害の軽減を図るため、危機管理型ハード対策として、越水等が発生した場合に決壊までの時間を少しでも引き延ばすよう堤防構造を工夫する対策、また、浸水被害軽減のため、掘削残土を活用した高台盛土等の地域特性を考慮した対策を水害リスクが高い区間等において必要に応じて実施します。

さらに、応急対策や氾濫水の排除、迅速な復旧・復興活動に必要な堤防管理用通路の整備やヘリポートの設置、河川防災ステーション等の水防拠点の整備、既存施設の有効活用、災害復旧のための根固ブロック等資材の備蓄等を必要に応じて実施します。

地球温暖化に伴う気候変動による大雨や短時間強雨の発生頻度の増加に伴い、排水機場等の確実な操作と操作員の安全確保のために、排水機場等の施設操作の遠隔化等の整備を必要に応じて実施します。

雨量、水位等の観測データ、レーダ雨量計を活用した面的な雨量情報や河川監視カメラによる映像情報を収集・把握し、適切な河川管理を行うとともに、得られた情報は光ファイバー網等を通じて関係機関へ伝達し、円滑な水防活動や避難誘導等を支援するため、これらの施設を整備するとともに、観測機器、電源等の強化を図ります。

また、支川等の氾濫によって、住民の多くが逃げ遅れたことから、支川等の氾濫予測・検知システムの検討を行います。

5.1.2 河川環境の整備と保全及び河川利用の場としての整備

(1) 多様な動植物の生息・生育・繁殖環境の保全・創出

河川環境の整備と保全に関しては、六角川を特徴づけ、有明海固有種をはじめとした多種・多様な生物の生息・生育・繁殖基盤となっている現状の良好な河川空間の保全を図ります。

このため、河川水辺の国勢調査や地域住民と連携した水生生物調査を継続的に実施し、河川特性や動植物の生息・生育・繁殖環境を恒常的に把握します。河川整備にあたっては、水環境や動植物及び生態系への影響をモニタリング調査等によって把握し、状況に変化があった場合は、専門家の意見を踏まえ適切な対応を図ります。

河口部においては、ムツゴロウやシオマネキ等有明海固有の生物を含む多種・多様な生物の生息・生育・繁殖場、シギ・チドリ類やカモ類等鳥類の渡りの中継地、越冬地となる河口干潟の保全、シチメンソウやヒロハマツナ等塩生植物生育地の保全を図ります。

六角川及び牛津川の下流部においては、エツやワラスボ等有明海固有の魚類とギンブナ、モツゴ等の淡水魚が混在して生息する汽水域、ワラスボやハラグクレチゴガニ等有明海固有生物が生息する泥質干潟、オオヨシキリやカヤネズミ等が生息・繁殖場として利用するヨシ原の保全を図ります。河道掘削に伴うヨシ原の伐採にあたっては、工事による影響を低減するため、ヨシ原に依存するオオヨシキリやカヤネズミの繁殖期を避け、掘削後ヨシが繁茂しやすい土壌を復元するなどの配慮を行います。また、伐採は段階的に実施し、急激な環境の変化を回避します。治水上の必要性からヨシ原の伐採による植生管理を行うにあたってはヨシ伐採面積を最小限に抑え、再繁茂抑制のための湛水池については、形状、河川景観等にも配慮するとともに、河川環境への影響等を把握するためモニタリングを実施します。

六角川中流部及び牛津川の中・上流部においては、オイカワやヨシノボリ類、カゼトゲタナゴ等多様な水生生物の生息・生育・繁殖場となる瀬や淵、ワンドやたまり、カワムツやメダカ、モクズガニ、スジエビ等が生息する水辺植生、鳥類のねぐらや昆虫類の生息場、魚類の餌場・休息場等を提供する河畔林の保全を図ります。なお、河道掘削を行うにあたっては、魚類等の生息環境を保全するため、平水位以上の掘削を基本とします。治水上の観点からやむを得ず河床掘削を行う場合は、現状の河床をスライドダウンさせるなど、魚類の生息、繁殖環境にも配慮した整備を行います。また、平水位以上を掘削する際には、掘削した表土を仮置きし、掘削完成後に戻すなどの対策をとることで、在来植生が大きく変化しないように配慮します。さらに下流から段階的に整備を行うことにより、急激な環境の変化を回避します。

5. 河川整備の実施に関する事項

5.1 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

また、良好なエコロジカルネットワークを創出できるよう関係機関との連携・調整を図るとともに、学識者から助言を得ながら流入河川、水路等と本川との連続性の確保や遊水地の生態系に配慮した整備を行います。

(2) 良好な景観の維持・形成

六角川では、河口部に広がる広大な干潟やシチメンソウ群落、下流部の蛇行河道に沿って続くガタ土とヨシ原、満ち潮時に勢いよく上流に向かって遡る茶色く濁った水の流れが、他の河川では観られない独特な河川景観を形成しています。

また、中・上流部は、瀬・淵、河原、河畔林など多様な河川環境と周辺の田園風景が調和した良好な河川景観を有しています。このことから、河川整備を行う場合は、地域の歴史・文化との調和を図りつつ、これらの景観を損ねることがないように配慮します。

特にヨシ原の抑制のために整備する湛水池については、周辺環境との調和を図ります。

(3) 水質の保全

六角川における水質は、環境基準を概ね満足していますが、著しい悪化がみられた場合においては、下水道整備等による流域対策の推進等、様々な施策の活用や関係機関の行う事業と連携し、必要に応じて対策を行います。また現状の水質を保全するため、継続的に河川水質の調査を行うとともに、感潮域の水質評価についても、潮位変動による影響が少ない調査手法等の検討に努めます。なお、水質調査結果は広く情報共有し、流域市町による各種水質浄化活動と連携して啓発活動を実施します。

(4) 人と河川の豊かなふれあいの場の整備

河川とそれに繋がるまちを活性化するため、地域の景観・歴史・文化及び観光基盤などの「資源」や地域の創意に富んだ「知恵」を活かし、市町、民間事業者及び地元住民と河川管理者の連携の下、実現性の高い水辺の整備・利用に係る河川空間とまち空間が融合した良好な空間形成を目指す取り組みとして「かわまちづくり」を推進します。

河川空間の利活用ニーズの高まりにより、地域の取組と一体となって河川空間とまち空間が融合した良好な空間形成を目指す取組が行われる場合は、河川管理者が推進主体（市町など）と連携して、かわまちづくり計画を策定し、その計画に即して、治水上及び河川利用上の安全・安心に係る河川管理施設の整備を行うこととなりますが、本整備は、まちづくりと連携して行う事業であり、地域住民・関係機関からの河川利用の多様なニーズや周辺状況の変化等を踏まえ整備を実施します。

① 中・上流部

中・上流部は、河道内には河原や瀬・淵等が現れ、水遊び、釣り等に利用されています。また、沿川には文化・歴史施設等が点在し、堤内地と水辺の距離が近く感じられます。河川整備にあたっては、川とふれあえる親水空間、まちづくりに寄与する水辺空間となるよう配慮します。

② 下流部・河口部

下流部・河口部は、有明海の潮汐の影響による干満を繰り返しながら、白石平野の田園地帯をゆったりと蛇行して流れる区間です。河岸にはガタ土が堆積し、そこにはヨシ原の群生が見られ六角川特有の“のどかな景観”を呈しています。また、ムツゴロウやシチメンソウに代表されるような他の地域には見られない、特有の自然環境と生態系を有しています。河川整備にあたっては、この地域の自然環境及び景観を継承しつつ、これらの景観に調和し、地域の人々の心の安らぎの場となるよう配慮します。

5. 河川整備の実施に関する事項

5.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

5.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

5.2.1 六角川水系の特徴を踏まえた維持管理に関する事項

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、河川環境の整備と保全のため、六角川の河川特性を踏まえ計画的に河川の維持管理を行います。平常時から洪水時までの河川の状態や堤防、樋門・樋管等の河川管理施設や河道の管理等、種類に応じた管理というように、その内容は広範・多岐にわたっているため、概ね5年を対象に「六角川水系河川維持管理計画」を作成し、計画的に維持管理を実施していきます。

河川維持管理にあたっては、河川巡視、点検による状態把握、維持管理対策を長期間にわたり繰り返し、それらの一連の作業の中で得られた知見を分析・評価して、河川維持管理計画あるいは実施内容に反映していくというPDCAサイクル体系を構築し、継続します。

状態把握の結果を分析・評価し、所要の対策を検討する手法等が技術的に確立されていない場合も多いため、学識者等の助言を得る体制を整備することも重要です。

河川整備計画は、河川の維持を含めた河川整備の全体像を示すものであり、河川維持管理におけるPDCAサイクルの中で得られた知見を河川整備にフィードバックし、必要に応じて河川整備計画の内容を点検し、変更します。

また、河川管理施設の老朽化対策を効率的に進めるため、被害状況等のデータ蓄積を図り、維持管理計画に基づき計画的かつ戦略的な維持管理・更新を行います。なお、河川の維持管理を行うにあたっては、新技術の開発や活用の可能性を検討するとともに、ライフサイクルコストの縮減に努めます。

災害の発生の防止又は被害軽減のために、河川管理施設等を監視・点検し、その機能を維持するとともに、施設能力を上回る洪水や高潮が発生した場合を想定し、万が一災害が発生したとしても被害を最小限とするための危機管理対策を行います。河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持のために、水量、水質の現状や渇水状況を把握するとともに、渇水対策が必要な場合は、関係機関と連携し、水利使用の調整等を行います。河川環境の保全のために、水環境や自然環境の変化に配慮した維持管理を行います。これらは相互に関連する一体不可分のものであり、河川の維持管理にあたってはこれらを総合的に勘案しつつ、地域住民や関係機関等と連携を図りながら実施します。

5.2.2 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

(1) 水文・水理調査

河川の総合的な管理を実施していくため、流域内の雨量の観測、河川の水位・流量観測、河口部の潮位・波高の観測、地下水位の観測及び河川水質の調査等を継続して実施します。観測精度を維持するため、保守点検を実施するとともに、観測精度向上に向け、観測手法の改善に努めます。

感潮区間においては、洪水時のガタ土やヨシ原の挙動を把握するために必要な調査を継続的に実施します。



写真 5.2.1 流域内の雨量観測（雨量観測所）



写真 5.2.2 河川の水位観測（水位観測所）

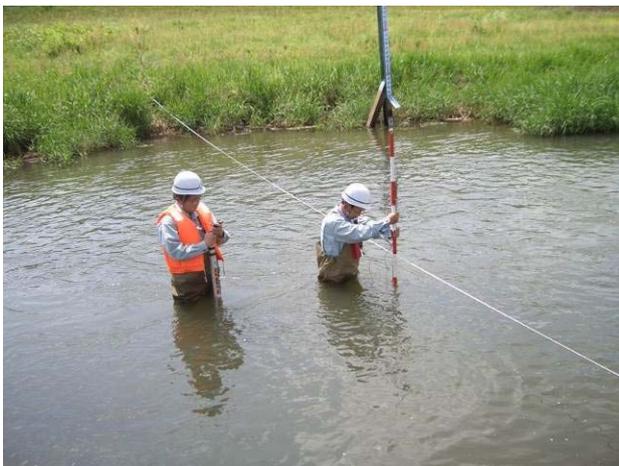


写真 5.2.3 河川の流量観測（低水流量）



写真 5.2.4 河川の流量観測（高水流量）

(2) 河道の測量・調査

河道の経年的な変化や、大規模な洪水後の河道変化等を把握するため、河道の縦横断測量や空中写真測量、河床材料等の調査を行うとともに、河道特性等を定量的に把握し、良好な河道及び河川環境の維持、適正な管理に努めます。

5. 河川整備の実施に関する事項

5.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

(3) 気候変動による影響のモニタリング

地球温暖化を背景とする気候変動の影響により洪水等の外力が増大することが予測されていることを踏まえ、流域の降雨量、降雨の時間分布・地域分布、流量、河口潮位等についてモニタリングを実施し、経年的なデータ蓄積に努め、定期的に分析・評価を行います。

(4) 河道の維持管理

感潮区間は、河道内にガタ土が堆積したり、高水敷にヨシが繁茂することで、流下能力が不足する可能性があります。そのため、所要の流下能力を確保するために、ヨシ原の伐採、ガタ土の掘削等、河道の維持管理を行います。なお、ガタ土掘削後の河道維持の方法、ヨシ原の伐採方法については、解決すべき技術的課題が多いため、今後も継続して調査・研究を実施します。一方でヨシ原については、県内の歴史的文化財施設の復元材としての利用もされていることから、有効活用できるよう適切に維持管理を行っていきます。

河道の侵食は、堤防や護岸等河川管理施設の機能を損ない、決壊被害等に発展する恐れがあるため、定期的な河川巡視や縦横断測量等により河床変動状況を把握し、必要に応じて対策を行うなど、適切な維持管理に努めます。

河道内の樹木については、河道断面の維持及び、良好な河川環境・景観の維持の観点から定期的な調査を行います。さらに、河道断面の障害が発生した場合に備え樹木伐採方法や時期について検討を行い、必要に応じて伐採を行います。

河道を適切に管理していくため、上流から海岸までの総合的な土砂管理の観点から、河床材料や河床高等の経年的変化だけでなく、粒度分布と量も含めた土砂移動の定量的な把握に努め、流域における土砂移動やガタ土の堆積に関する調査、研究に取り組みます。



写真 5.2.5 高水敷に繁茂するヨシ原



写真 5.2.6 河道内樹木による流下阻害



写真 5.2.7 河道に堆積するガタ土

また、分水路等については、上下流の河道状況や河川環境への影響が懸念されることから、河道の維持及び動植物の生息・生育・繁殖環境に配慮しながら整備を進めるとともに、整備後のモニタリング調査を実施します。

(5) 堤防等の維持管理

堤防、護岸、水門、樋門・樋管、排水機場、堰、洪水調節施設等の河川管理施設については、洪水に対して所要の機能が発揮されるよう、河川巡視や点検時に施設被害、機能不具合等の確認に努め、計画的な補修、施設の更新・改築等を行い各施設の機能を良好な状態に維持します。

特に当流域は軟弱地盤地帯であり、堤防や樋門・樋管等の構造物への地盤沈下の影響が見られることから、河川巡視や定期縦横断による監視を行います。また、不具合が生じた場合は、必要な対策を行っていきます。

橋梁、堰等の許可工作物については、河川管理上の支障とならないように、定められた許可条件に基づき適正に管理されるよう施設管理者に対して適切な指導を行います。

河川及び堤防等の河川管理施設の異常を早期に発見するとともに、ゴミ等の不法投棄への迅速な対応や未然防止を図るため、計画的な河川巡視を行います。

また、堤防の亀裂や法崩れ等の変状箇所の早期発見や、有害な植生の除去、河川空間の美観の確保など、堤防の機能維持及び河川環境の保全のため、適切な時期に堤防の除草を継続して行います。

効率的かつ効果的な維持管理を実施するため、施設の長寿命化や維持管理費用の平準化を目的としたアセットマネジメントによる管理を行います。

河川管理施設周辺へのガタ土堆積による機能低下を防ぐため、定期的なガタ土堆積状況の把握及び、ガタ土の撤去を行います。

(6) 洪水時等の危機管理対策

① 水門、樋門・樋管等の操作管理

1) 水門、樋門・樋管等の操作管理

洪水発生時において操作が必要な水門、樋門・樋管等については、関係機関と協力し、操作規則等に基づき迅速かつ適正な操作を行います。

また、適確な操作が図られるよう、操作員に対して定期的に操作訓練・説明会を実施します。

2) 排水機場の操作管理

内水発生時において操作が必要な排水機場については、施設管理者と協力し、操作規則等に基づき、迅速かつ適正な操作を実施します。

ただし、河道の整備水準を上回る出水時に、六角川及び牛津川の越水・破堤等、甚大な被害が予想される場合には、排水ポンプの運転調整を行います。

応急的な内水対策として、緊急内水対策車を機動的に活用し、浸水被害の軽減を図ります。

遠隔監視システムによる、状況把握や操作支援などを行うとともに、河川監視カメラなど ICT を活用した施設管理を行っていきます。

3) 洪水調節施設の操作管理

洪水発生時において操作が必要な洪水調節施設については、操作規則等に基づき迅速かつ適正な操作を行います。

洪水時に適確な操作が図られるよう、これらの施設に関する知識及び操作方法習得のため、操作員に対して定期的に操作訓練・説明会等を実施します。

遠隔監視システムを活用し、状況把握と操作支援など行うとともに、河川監視カメラを用いた洪水調節施設内の空間監視など ICT を活用した施設管理を行っていきます。

中小洪水のときには、遊水地内の水を初期温水池に集め、ポンプで吐き出して浸水しないようにします。



牛津川が大きな洪水となったときには、洪水の一部を越流堤から計画的に遊水地内に導き、一時的に貯留し、牛津川下流域の洪水被害を減らします。

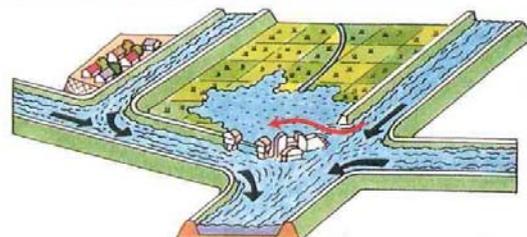


図 5.2.1 牟田辺遊水地での操作

4) 六角川河口堰の操作管理

高潮時において操作が必要な六角川河口堰については、操作規則等に基づき迅速かつ適正な操作を行います。

高潮時等に適確な操作が図られるよう、六角川河口堰に関する知識および操作方法習得のため、操作員に対して定期的に操作訓練・説明会等を実施します。また、河口堰全閉時における堰上流の河川水位の上昇に備え、河川堤防の適正な管理に努めるとともに、施設の能力を上回る洪水が発生した場合の危機管理について調査・検討を行います。



写真 5.2.8 六角川河口堰の状況

5. 河川整備の実施に関する事項

5.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

② 佐賀平野大規模浸水危機管理計画

洪水氾濫や高潮被害を受けやすい佐賀平野において、大規模浸水時の被害の軽減を目的とした「佐賀平野大規模浸水危機管理計画」を平成 23 年 6 月に策定しました。今後も、関係機関等と連携して、大規模浸水時における防災減災の取り組みを推進します。

③ 洪水時及び洪水後の状況把握

洪水時においては、堤防等の河川管理施設や許可工作物の異常を早期に発見し、迅速な水防活動及び緊急復旧活動を実施できるように河川巡視を行います。

洪水後の状況把握については、大規模な洪水が発生した場合、河川管理施設の機能維持に大きな影響を与える場合があるため、その変状を適切に把握することを目的として、施設の巡視点検や堤防漏水調査など、必要に応じた調査を実施します。また、大規模洪水による河道の変化は非常に大きく、その状況把握は後の河川維持管理にとって重要であるため、洪水痕跡調査、縦横断測量、航空写真撮影、河床材料調査など、多岐にわたる項目について調査します。

④ 地震時の巡視

地震時等の情報連絡体制、河川管理施設等の点検体制及び点検方法などを確立し、これに則って速やかな巡視等の対応を行い施設の異常発見に努めます。

⑤ 河川管理施設等の災害復旧

洪水や地震等により堤防、遊水地等の機能が損なわれるなど、河川管理施設が損壊した場合には速やかに対策を図るとともに、許可工作物が損壊した場合においても、速やかに対策を図るよう施設管理者に対して適切な指導を行います。

⑥ 地方自治体への災害支援

地方自治体が管理する河川において大規模な災害が発生した場合、または発生する恐れがある場合は、大規模な災害時の協定等に基づき、災害対策用機器による迅速な状況把握を行うとともに、災害情報の提供等、緊密な情報連絡に努めます。また、災害対応を円滑に行うための応急復旧用資機材による支援を行います。

(7) 許可工作物の管理・指導

橋梁・堰・樋門等の許可工作物の管理・指導については、施設管理者と合同で定期的に確認を行うなど、施設の管理状況を把握し、河川管理上の支障にならないように定められた許可条件に基づき、施設を良好な状態に保つよう、許可工作物の施設管理者に対し、必要な機能の維持管理を行うよう技術的な基準を踏まえた適切な指導を行います。また、地域及び各関係機関等が連携した浸水被害軽減対策の検討において、既存排水機場の耐水化の取り組みを推進します。

(8) 不法行為に対する監督・指導

河川区域内への不法投棄や放置船、河川敷地の不法占用等は、河川環境を損ない自由な河川利用を妨げるほか、流水の阻害となる可能性もある等、種々の障害を引き起こす原因になります。

このため、河川巡視により監視を行い、不法行為等の未然防止に努め、関係市町や警察と連携するとともに、必要に応じて法令等に基づき、不法行為の是正のための措置を行います。

(9) 洪水予報の通知・周知、水防警報及び警報事項の通知等

六角川水系の国管理区間は、洪水予報^{※1}及び水防警報^{※2}河川に指定されています。また、佐賀県管理区間の一部は水位周知^{※3}及び水防警報河川に指定されています。洪水予報対象観測所の水位が氾濫注意水位を越えてさらに上昇するおそれがある場合には、水位予測を行い、佐賀地方気象台と共同で洪水予報を発表するとともに、関係機関に迅速、確実な情報連絡を行い、報道機関等を通じて地域住民等への情報提供に努め、洪水被害の防止及び軽減を図ります。

また、令和元年8月洪水では、洪水予報河川、水位周知河川以外の河川等において、浸水被害が発生しており、この地区の住民に対して浸水リスクの情報が十分に提供されていませんでした。そのため、災害の危険度が伝わるきめ細やかな情報発信の取り組みとして、水位周知河川の拡充に向け関係機関と調整を図るとともに、地域住民に浸水リスク情報を周知するため、拡充した水位周知河川及び支川の氾濫に着目した洪水浸水想定区域図やハザードマップの作成にむけ、関係機関と連携します。

なお、個別の氾濫ブロックについて危険となるタイミングをタイムリーに把握できるよう「水害リスクライン^{※4}」を導入するとともに、洪水予測の高度化を進めます。また、水防警報区間を管轄する関係市町や水防団等の関係機関が行う水防活動が的確に実施され、災害の未然防止が図られるよう水防警報を発令し、水防活動を行う必要がある旨

5. 河川整備の実施に関する事項

5.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

を、市町を通じて水防団等へ通知します。さらに、洪水時における水防活動や適切な避難勧告・避難指示（緊急）の発令及び避難所の開設判断等に資するよう、関係市町の長にホットライン等を活用して迅速かつ適切な情報提供を行います。

平常時から情報の共有や連絡体制の確立が図られるよう、佐賀地方気象台、関係市町と洪水予報連絡会、また水防管理団体や関係機関等と水防連絡会や合同巡視を開催し、より一層の防災体制の充実・強化に努めます。

※1「洪水予報」とは、水防法に基づき、国民経済上重大な被害を生ずるおそれがあるものとして指定した河川について、国土交通省と気象庁が共同で洪水のおそれがあると認められたときに、その水位等について住民の方に注意を促すために発表するものです。

※2「水防警報」とは、水防法に基づき、水防団や消防団等の水防機関の待機や出動等の契機とするためのもので、水位に応じて、待機、準備、出動、警戒、解除の5種類の情報があります。

※3「水位周知」とは、水防法に基づき、洪水予報河川以外で国民経済上、重大な被害を生ずるおそれがあるものとして指定した河川について、特別警戒水位を定め、当該河川の水位がこれに達したときは、その水位等について住民の方に注意を促すために発表するものです。

※4「水害リスクライン」とは、観測又は計算した河川水位と河道断面の測量データ等をもとに、区間ごとの越水の危険性を示したもので、上流から下流まで連続的に洪水の危険度が分かるように水位情報を提供するものです。

表 5.2.1 国、県区間における洪水予報、水防警報、水位周知河川

No	河川名	洪水予報河川	水防警報河川	水位周知河川	管理者	備考
1	六角川	○	○		国	
2	牛津川	○	○		国	
3	武雄川	○	○		国	
4	武雄川		○	○	県	
5	高橋川		○	○	県	
6	中通川		○	○	県	
7	今出川		○	○	県	
8	晴気川		○	○	県	
9	牛津江川		○	○	県	

出典：国土交通省河川データブック (http://www.mlit.go.jp/river/toukei_chousa/kasen_db/)

(10) 的確な水防活動の促進

堤防の漏水や河岸侵食に対する危険度判定等を踏まえて、重要水防箇所を設定し、水防管理者等に提示するとともに、的確かつ効率的な水防を実施するために、危険箇所において、必要に応じて河川監視カメラや危機管理型水位計及び簡易型河川監視カメラを設置し、危険箇所の洪水時の情報を水防管理者等にリアルタイムで提供します。

また、水防活動の重点化・効率化に資するため、堤防の縦断方向の連続的な高さについてより詳細に把握するための調査を行い、越水に関するリスクが特に高い箇所を特定し、水防管理者等と共有を図ります。

なお、水防資機材の備蓄、水防工法の普及、水防訓練の実施等を関係機関と連携して行うとともに、平常時からの関係機関との情報共有と連携体制を構築するため、水防協議会等を通じて重要水防箇所の周知、情報連絡体制の確立、防災情報の普及を図ります。



写真 5.2.9 水防連絡会・洪水予報連絡会



写真 5.2.10 河川合同巡視状況

(11) 市町による避難勧告等の適切な発令のための情報提供

重要水防箇所等の洪水に対しリスクが高い区間について、市町、水防団、自治会等との共同点検を実施します。実施にあたっては、当該箇所における氾濫シミュレーションを明示する等、各箇所の危険性を共有できるよう工夫します。

また、避難勧告等の発令範囲の決定に資するため、堤防の想定決壊地点毎に氾濫が拡大していく状況が時系列でわかる氾濫シミュレーションを市町に提供するとともに、ホームページ等で公表します。洪水時にあたっては、浸水被害を軽減する取り組みとして、関係機関と連携して浸水予測情報の発信を推進します。

さらに、洪水氾濫の切迫度や危険度を的確に把握できるよう、洪水に対しリスクが高い区間における危機管理型水位計や河川監視カメラの拡充等を行うとともに、上流の水位観測所の水位等も含む水位情報やリアルタイムの映像を市町と共有するための情報基盤について市町と連携し、実施します。

河川管理者（国、佐賀県）、関係市町等が連携・協力して、減災のための目標を共有し、ハード対策とソフト対策を一体的・計画的に推進するための「水防災意識社会再構築協議会」（大規模氾濫減災協議会）を通じて“広域避難”、“防災教育”、“情報共

5. 河川整備の実施に関する事項

5.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

有”を重点取り組み方針として、「水害に強いまちづくり」と「迅速で的確な避難行動」を目指して関係機関と連携し取り組みます。更に、関係自治体、マスメディア等と連携し、住民の避難を促すためのソフト対策として、マイ防災マップの作成や各種タイムライン（防災行動計画）の整備とこれに基づく訓練の実施、地域住民も参加する危険箇所の共同点検の実施、広域避難に関する仕組みづくり、メディアの特性を活用した情報の伝達方策の充実、防災施設の機能に関する情報提供の充実等を進めていきます。



写真 5.2.11 マイ防災マップを活用した
防災訓練の実施



写真 5.2.12 マイ・タイムライン
作成状況

(12) 地域及び関係機関との協働による水害リスクの評価・水害リスク情報の共有

水防法等の一部を改正する法律（平成 29 年 6 月 19 日施行）により創設した「大規模氾濫減災協議会」において、想定し得る最大規模の洪水等が発生した場合でも地域住民の人命を守ることを第一とし、減災対策の具体的な目標や対応策を関係市町と連携して検討します。

具体的には、洪水浸水想定や水害リスク情報に基づき、公共施設等の新設や耐水化に対する情報提供、浸水区域内の地域住民の避難の可否等を評価したうえで、避難困難者への対策として、地域住民が早めの避難誘導や安全な避難場所及び避難路の確保等ができるよう、関係市町において的確な避難体制が構築されるよう技術的支援等に努めます。

洪水浸水想定区域内の要配慮者利用施設※及び大規模工場等の市町地域防災計画に位置付けられた施設の所有者又は管理者が、水防法に基づき、避難確保や浸水防止に係る計画の作成、訓練の実施、自衛水防組織の設置等をする際に、技術的な助言や情報伝達訓練等による積極的な支援を行い、地域の防災力向上に努めます。

さらに、支川の氾濫に着目したハザードマップの作成、洪水浸水想定区域における危険物管理施設への浸水リスク情報の提供、まるごとまちごとハザードマップ等の取り組みの推進に向け、地域及び関係機関と連携・調整を図ります。

※「要配慮者利用施設」とは、高齢者施設、保護施設、児童福祉施設、医療施設、幼稚園等の施設を示します。

(13) 大規模災害時の対応

万一、堤防の決壊等の重大災害が発生した場合に備え、浸水被害の拡大を防止するための緊急的な災害復旧手順について事前に計画しつつ、氾濫水を速やかに排水するための対策等の強化に取り組むとともに、必要な資機材の準備等、早期復旧のための体制強化を図ります。

また、平常時から、災害復旧に関する情報共有及び連絡体制の確立が図られるよう、関係市町、自衛隊、水防団、報道機関等の関係機関との連携に努めます。

関係市町が管理する河川において大規模な災害が発生した場合又は発生するおそれがある場合は、「大規模な災害時の応援に関する協定書」に基づき、九州地方整備局としての被害の拡大の防止に必要な資機材及び職員の派遣を行います。また、災害対策用機器による迅速な状況把握や災害情報の提供等緊密な情報連絡に努めるとともに、災害対応を円滑に行うための応急復旧用資機材等による支援を行い、被害の防止又は軽減に努めます。

また、洪水、高潮、又は津波により著しく激甚な災害が発生した場合において、水防上緊急を要すると認めるときは、当該災害の発生に伴い進入した水を排除するほか、高度な機械又は高度な専門的知識及び技術を要する水防活動（特定緊急水防活動）を行います。

さらに、山腹崩壊等により河川に大規模な河道閉塞（天然ダム）等が発生した場合、広範囲に多大な被害が及ぶおそれがあるため、必要に応じ緊急調査等を実施し、関係市町や一般市民に情報を提供します。

(14) 排水ポンプ車の運用

内水等による浸水被害の発生時には、関係市町からの要請により、必要に応じて排水ポンプ車の派遣等を行い、被害の軽減に努めます。

(15) 六角川流域全体としての取り組み

関係機関で構成する「令和元年8月六角川水系の水害を踏まえた防災・減災協議会」において、「逃げ遅れゼロ」、「社会経済被害の最小化」を目標に「六角川水系緊急治水対策プロジェクト」を取りまとめ、これに沿って、以下3つを柱として被害軽減に資する総合的な治水対策や防災・減災に向けたさらなる取組の推進を図ります。

- ①被害の軽減に向けた治水対策の推進（河川における対策）
- ②地域が連携した浸水被害軽減対策の推進（流域における対策）
- ③減災に向けた更なる取り組みの推進（まちづくり、ソフト施策）

① 被害の軽減に向けた治水対策の推進（河川における対策）

六角川水系牛津川では、これまでの観測史上最高水位を更新する大きな洪水が発生し、堤防からの越水が複数発生するなど、治水施設の限界を超えるような事象が発生しました。そのため、地域や関係機関等と調整を図り、被害の軽減に向けた治水対策を加速化し推進を図ります。

② 地域が連携した浸水被害軽減対策の推進（流域における対策）

有明海に注ぐ、六角川水系は大きな干満差と低平地の佐賀平野の地形特性により、これまで度々支川の氾濫被害を被ってきました。

地域及び各関係機関等が連携して浸水被害の軽減をするため、支川の流出抑制・氾濫抑制の取り組み、既存の排水機場の耐水化の取り組み、浸水被害を軽減する取り組み、“逃げ遅れゼロ”へ向けた情報発信システム等の整備を実施します。

③ 減災に向けたさらなる取り組みの推進

令和元年8月洪水において、堤防からの越水や支川の氾濫などによる様々な浸水形態により、住民が適切な避難準備、避難行動等を的確にとることが困難でした。そのため、地域の住民がその地域に永く住むことができる持続可能な地域社会づくりを目指して、安心して住んで頂けるために、住民への災害に対する危険性の周知、防災教育等などによる住民意識の醸成に努める必要があります。

住まい方の工夫や、きめ細やかな情報提供等を各関係機関が連携して実施することにより、「減災」の取り組みを推進に向け、地域や関係機関等と調整を図ります。

1) 住まい方の工夫に関する取組

住まい方の工夫に関する取組として、地域及び関係機関との協働による浸水リスク情報の共有、災害危険区域等の設定による低い部分への居住室の建築規制、または、都市計画マスタープランや立地適正化計画など、水害に強い地域づくりに向け、地域や関係機関との調整を図ります。さらに、不動産関係団体への水害リスク情報の提供と周知協力の推進に向け、関係機関との調整のうえ、取り組めます。

2) 災害の危険度が伝わるきめ細やかな情報発信の取組

災害の危険度が伝わるきめ細やかな情報発信の取り組みとして、水位周知河川の拡充や洪水浸水想定区域図の作成促進、支川の氾濫に着目したハザードマップの作成、早期避難に向けた精度の高い降雨・水位予測等や支川の氾濫予測・検知システムの検討、多様な機関と連携した情報発信の強化、危険物管理施設への浸水リスク情報の提供等の推進を図ります。

六角川水系の国管理区間においては、洪水時の円滑かつ迅速な避難を確保し、又は浸水を防止することにより、氾濫による被害の軽減を図るため、想定される最大規模の洪水等が発生した場合に浸水が想定される区域を洪水浸水想定区域図として、国管理区間は平成28年5月に、佐賀県管理区間は平成31年3月にそれぞれ指定し、公表しています。

また、併せてこの指定・公表において想定最大規模の洪水による堤防の決壊により、家屋が倒壊・流失するような激しい氾濫等が発生するおそれが高い区域（家屋倒壊等氾濫想定区域）を公表しており、水防管理者が浸水被害軽減地区を指定しようとする場合には、必要な情報提供・助言等を行います。

なお、携帯端末を活用した洪水予報のプッシュ型配信については、国管理区間において平成30年5月に導入しており、さらに、CATV、SNS等を活用した情報発信や報道機関と連携した情報発信の強化を図り、従来から用いられてきた水位標識、サイレン等の地域特性に応じた情報伝達手段も含め、関係市町と連携・協議して有効に活用します。

さらに、洪水浸水想定区域図に示す氾濫が及ぶすべての自治体で、洪水ハザードマップが更新されるよう支援するとともに、支川の氾濫に着目した洪水浸水想定区域図、ハザードマップの作成にむけ関係機関と調整を図ります。併せて、洪水時に住民が的確なタイミングで適切な避難を判断できるよう、住民一人ひとりの防災行動をあらかじめ定めるマイ・タイムライン等の取組を支援します。

堤防等の河川管理施設については、整備の段階や完成後も定期的にその効果や機能、施設能力を上回る外力が発生した際のリスク情報や避難の必要性について、住民の自主的な防災行動や防災意識向上につながる情報発信に努めます。

5. 河川整備の実施に関する事項

5.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

洪水時には、浸水被害を軽減する取り組みとして地域住民に対する排水機場の運転調整情報の発信を推進します。

3) 防災教育や防災知識の普及に関する取組

防災教育や防災知識の普及に関する取り組みとして、六角川水系を題材とした防災学習支援教材の作成、水害の記憶の伝承等やマイ防災マップ、マイ・タイムライン作りの普及・推進、地域住民や小・中学校生等を対象とした防災教育、学校における避難確保計画の作成と避難訓練の実施、まるごとまちごとハザードマップの推進、川の活動団体等による河川環境の保全活動や防災知識の普及啓発活動等の支援、前線性豪雨に対応したタイムライン普及促進を図り、地域防災力の向上に向け、地域や関係機関と連携・調整を図ります。実施にあたって、地域住民の主体的な避難行動につながる資料提供を行います。

4) 要配慮者利用施設の避難に関する取組

要配慮者利用施設の避難に関する取り組みとして、地域防災計画への位置づけの推進や要配慮者に対する避難確保計画や訓練の推進、避難計画作成につながる講習会の開催の実施の推進に向け、地域や関係機関と連携・調整を図ります。

5) 大規模災害時における迅速な復旧支援の取組

大規模災害時における迅速な復旧支援の取り組みとして、大型車両等が通行可能な堤防天端の確保や緊急避難場としての高台整備、防災拠点の整備や必要な資機材等の確保を図ります。

5.2.3 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

(1) 平常時の水管理

水利用及び河川環境の保全等、流水の正常な機能の維持を図るため、利水者との情報連絡体制を整備し、関係機関と連携して河川流量の管理及び取水量の把握に努めます。

利水者・漁業関係者等の水利使用者との連絡体制を構築し、水利使用者相互の理解を深めます。

(2) 渇水時の水管理

渇水等の被害を軽減するため、平時より水利使用者相互間の水融通の円滑化に向けた取り組みを関係機関及び水利使用者等と連携して推進します。さらに、異常渇水時の対策及び水利調整のあり方について検討し、渇水時の円滑な水利調整を図ります。

渇水対策が必要となった場合には渇水対策協議会を開催し、必要に応じ取水制限等の渇水対策を行います。

5. 河川整備の実施に関する事項

5.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

5.2.4 河川環境の整備と保全に関する事項

(1) 河川環境調査

良好な河川環境を保全していくため、河川水辺の国勢調査の継続的实施や地域住民と連携した水生生物調査など、河川特性や動植物の生息・生育状況に関するモニタリングを継続的に実施します。

身近な自然空間である河川への関心を高めるため、現在の六角川における河川環境の実態を広く把握し、情報を共有できるように努めます。また、学校関係者等と協力し、水生生物の調査などの環境学習・体験的学習を継続的に実施します。



写真 5.2.13
河川水辺の国勢調査（昆虫）



写真 5.2.14
環境学習・体験的学習活動

(2) 多様な動植物の生息・生育・繁殖環境の保全

多様な動植物の生息・生育・繁殖環境の保全を図るため、河川環境調査等によって得られた情報を整理活用し、環境に配慮した河川整備、管理等を実施します。

また、外来種については、新たな進入や在来種への影響を把握するため、継続的な監視を行います。

これまで六角川で確認されている、ブルーギル、オオキンケイギク、ウシガエル等の特定外来生物については、関係機関や地域住民等と連携・協力して除去等の取組みを行い、生息・生育域の拡大防止・抑制に努めます。

(3) 水質の保全

「嘉瀬川・六角川・松浦川水系水質保全協議会」の関係機関等と情報交換を行い、流域全体における水質保全対策の推進に努めます。

また、生物の生息環境や水利用への影響を把握するために、水質調査や底質調査を継続的に実施します。

さらに、子供を対象とした水生生物の観察を通じての学習活動などを支援し、地域住

民の水質保全・環境意識の向上に取り組めます。

水質事故発生時には、速やかに関係機関に事故情報が伝達されるよう、連絡体制を確立するとともに関係機関等と役割分担の上、事故や被害の状況把握、原因物質特定のための調査、オイルフェンスや吸着マットの設置等の対策を行うとともに、必要に応じて事故情報を速やかに公表し、被害の拡大防止に努めます。



写真 5.2.15 子供を対象とした環境学習



写真 5.2.16 水質事故対応訓練

(4) 流下物、投棄物の対策

地域住民及び企業等の参加による河川の美化・清掃活動を自治体と連携して支援し、美化意識の向上を図ります。

河川区域内へのゴミの不法投棄等については、未然防止を図るとともに、その措置については関係市町や警察と連携し適切に対処します。

洪水時等におけるゴミや流草木などの流出に関しては、関係機関と連携し適切に対処します。



写真 5.2.17 河川の美化活動



写真 5.2.18 塵芥収集状況

5. 河川整備の実施に関する事項

5.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

(5) 河川空間の適正な利用

河川空間の適正な利用にあたっては、治水、利水及び動植物の生息・生育環境、河川景観との調和を図り、河川の特性や地域の特性、利用状況等に応じた適正な河川利用の促進に努めます。

適正な利用がなされるよう、必要に応じて利用者や関係機関、地域住民等と調整します。

不法係留や不法占用、不法投棄などに関しては、河川巡視による監視を行い、不法行為の未然防止を図ります。また、その措置については関係機関と連携し適切に対処します。

(6) 安全利用対策

急な増水等による水難事故が全国的に相次いで発生していることから、河川を安全に利用するために日頃より水位等の河川情報の提供及び啓発活動等を実施します。また、河川を利用する人が安全に利用できるよう、地域や関係機関等と連携して河川の安全利用点検を行います。

(7) 堤防刈草等の再利用

除草や伐木、伐採によって発生した草や竹木については、地域住民への提供等により、環境への負荷を軽減するよう努めます。

(8) 地域との協働による維持管理

堤防・河川敷における除草などの維持管理については、川の活動団体や地域住民、関係市町等の参画を積極的に推進するとともに、家庭ゴミ等の不法投棄についても地域住民等の参加による河川の美化・清掃活動を支援することにより、河川美化の意識向上を図る等、地域と連携・協働した河川管理を行います。