

六角川の川づくりの方向性

六角川水系河川整備計画は、流域住民が安全、安心して暮らせるように、社会基盤の整備を図るとともに、六角川特有の自然環境を保全し、過去からの流域の形成を踏まえ、流域の個性に合った川づくり、まちづくりを目指すため、以下の基本理念に従い取り組みます。

基本理念

自然と共存し 地域とともに築く 安心で自然豊かな六角川

治水

災害から地域住民の貴重な生命、財産を守り、安全で安心して暮らせるように、災害に強い基盤づくりと、地域防災力の向上を目指す

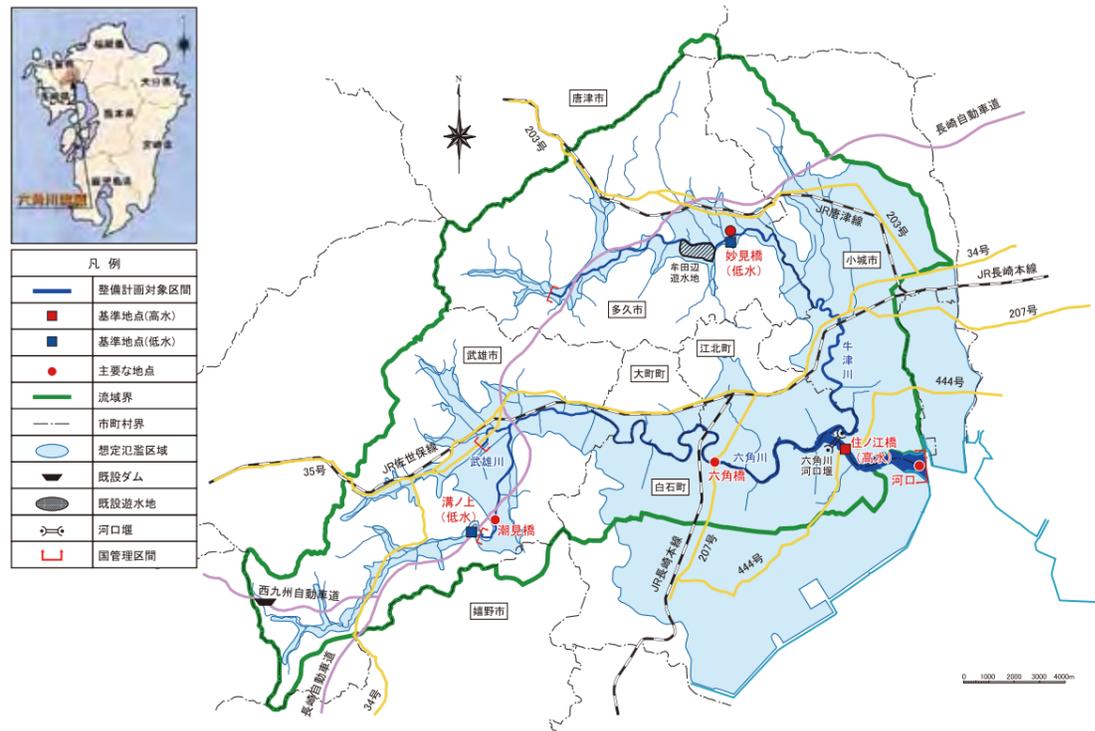
利水

川の恵みに感謝し、豊かな社会が築ける川づくりを目指す

環境

六角川の自然豊かな環境や、特有の生態系を保全・継承できる川づくりを目指す

六角川水系河川整備計画の対象区間



河川名	上流端	下流端	区間延長 (km)
六角川	左岸：佐賀県武雄市市橋町大字永島字潮見17488番地先 右岸：佐賀県武雄市市橋町大字永島字北上野5056番地先	海に至る	31.5
牛津川	左岸：佐賀県多久市多久町字涼木4560番地先 右岸：佐賀県多久市多久町字犬殺4304番地先	六角川への合流点	23.9
武雄川	左岸：佐賀県武雄市市橋町大字永島字戸井渡12912番地先 右岸：佐賀県武雄市市橋町大字永島字牛飼13482番の1地先	六角川への合流点	1.6

川づくりの方向性（治水）

整備の目標

昭和28年6月洪水に相当する概ね30年に1回の確率で発生する洪水を安全に流下させることを目指します。

また、内水対策については、洪水対策により河川水位を低下させることとあわせ、近年の被害状況等をふまえ、必要に応じ対策を実施します。

河川整備基本方針で定めた目標に向けて、上下流及び本支川の治水安全度バランスを確保しつつ段階的かつ着実に整備を進め、洪水による災害に対する安全性の向上を図ります。

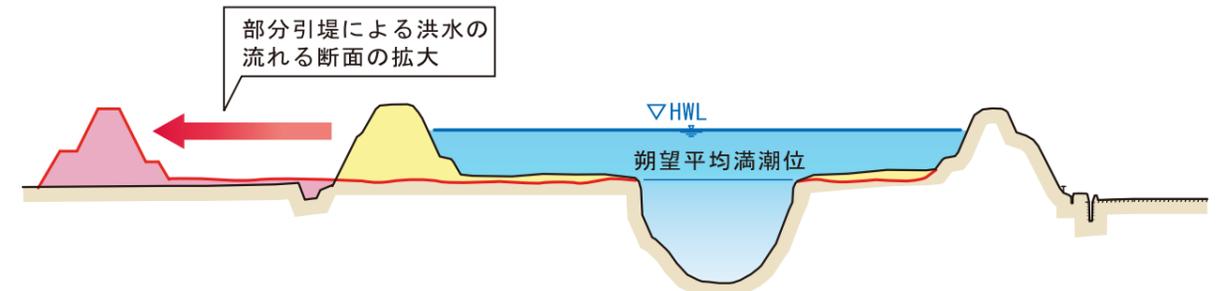
六角川本川における整備目標の基準地点流量

基準地点	目標流量	洪水調節量	河道流量
住ノ江橋	1,450m ³ /s	220m ³ /s	1,230m ³ /s

河川の洪水を流す能力を向上させます

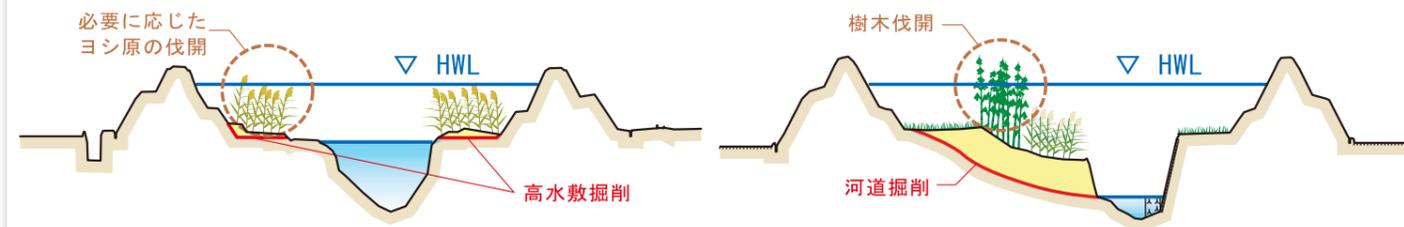
■堤防整備を行います

堤防未整備箇所、堤防の高さ・幅が不足している箇所について築堤を行います。また、洪水の流れる断面が不足している箇所において、部分引堤を行います。



■河道掘削や樹木・ヨシ原の伐開を行います

洪水を流す能力が不足している箇所において、河道掘削及び樹木・ヨシ原の伐開等を実施します。実施にあたっては、上下流の河道の状況を調査・把握した上で、河道の維持及び動植物の生息・生育・繁殖環境に配慮します。



■洪水流下の障害となっている堰を改築します

洪水の流下を著しく阻害している堰は河道掘削等と併せて改築を実施します。また、堰の改築方法等については、施設管理者と協議しながら実施します。なお、改築にあたっては、魚道を設置し、河川の縦断方向の連続性の改善を行います。

川づくりの方向性（治水）

洪水時の流量を低減します

六角川中流部、牛津川下流部に洪水調節施設を新たに整備します。また、既設牟田辺遊水地の改良を行い、効率的運用を図ります。

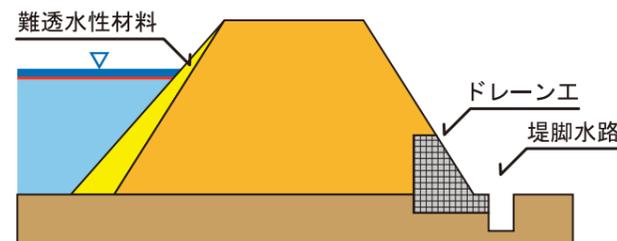
なお、国管理区間外に整備する場合は、佐賀県と十分な連携・調整を図ります。



● 六角川洪水調節施設位置図

堤防の安全性の確保に努めます

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ます。



● 対策のイメージ図

頻発する内水被害の軽減に努めます

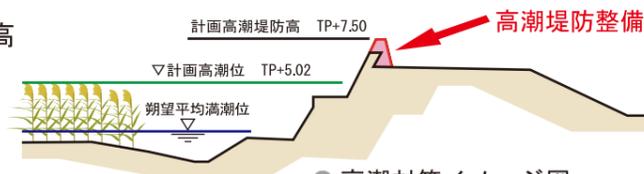
頻発する内水被害を軽減するため、流域全体のバランス、近年の被害状況等をふまえ、排水ポンプ場の整備、家屋や道路の嵩上げ、災害危険区域の指定など土地利用のありかたや、ため池・クリークの有効活用など、流域の特性に合わせた総合的な内水対策の実施に向け、関係機関との連携・調整を図ります。



● 高橋排水ポンプ場

高潮被害の軽減に努めます

高潮区間において堤防断面が不足している区間で高潮堤防の整備を実施します。



● 高潮対策イメージ図

新たな視点で治水対策を調査・研究します

■ ガタ土掘削及びヨシ原の伐開に関する調査研究

感潮区間は、河道内に堆積したガタ土、高水敷に繁茂するヨシ原が原因となり、流下能力が不足しています。今後、治水安全度を向上させるために、ヨシ原の伐開、ガタ土の掘削等の対策が必要です。しかし、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開によらない植生管理について、調査・研究を実施します。



● ガタ土堆積状況



● ヨシ原(牛津川6.6km付近)

■ 内水対策(頻発する内水被害に対する新たな取り組み)

- ・ 現行の排水ポンプ場での強制排水による対策だけでは、多大なコストが必要であり、河道への負担が大きくなります。このため、家屋の嵩上げや自治体による災害危険区域の指定など土地利用の工夫を含めた被害軽減策の検討を実施します。
- ・ 流域内に点在するため池は、流出抑制のために有効に活用できる可能性があります。ため池による雨水の貯留は内水被害の軽減に寄与し、河道への負担軽減効果も期待できることから、調査研究を実施します。
- ・ 流域内には多くのクリークが存在することから、クリークの有効活用などにより内水被害の軽減が期待できることから、調査研究を実施します。

効率的かつ効果的な維持管理を行います

- ・ 治水上支障が生じないように、必要に応じて土砂等の除去や河道内樹木の伐採等を行います。
- ・ 堤防、護岸、水門、排水門、排水ポンプ場、堰、洪水調整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。
- ・ 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。



● 河道内樹木



● 河川巡視



● 堤防除草

川づくりの方向性（治水）

危機管理を考えた災害に強いまちづくりを目指します

■ 施設の操作管理

・水門、排水門等の操作管理

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うとともに、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。

・排水ポンプ場の操作管理

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（ポンプの停止、排水量の絞り込み等）を行います。

・洪水調節施設の操作管理

操作規則等に基づき迅速かつ適正な操作を行うとともに、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。

■ 河川情報等の充実と共有

水防警報の発表、水防体制の確保、洪水予報等の発令、防災情報の活用充実と広域的な支援体制の構築、災害発生時の地方自治体等への災害支援を行います。

洪水時の水位や雨量等の情報においては、インターネットや地上デジタル放送など多様な情報インフラを活用して情報提供に努めます。



アクセス方法
地上デジタル放送 NHK TVリモコン ボタン 河川水位・雨量

● 地上デジタル放送画面イメージ

■ 佐賀平野大規模浸水危機管理計画

洪水はん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最小限化を目的とした「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。今後は、関係機関と連携して、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。



● 佐賀平野大規模浸水危機管理対策検討会

中小洪水のときには、遊水地内の水を初期湛水池に集め、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。



● 牟田辺遊水地での操作

■ 危機管理を考えたまちづくりの構築（地域における防災力の向上）

多様な主体の参加による水防体制の強化、広域的な支援体制の確立、地域ぐるみの防災教育の推進を支援し、自助、共助、公助のバランスのとれた地域防災力の構築を支援します。

地域住民がいざという時のために活用する避難場所や避難ルート、危険箇所など、地域の防災情報が入った地図「マイ防災マップ」の作成や防災に関する活動を支援する「防災まちづくり」に取り組みます。



● 防災まちづくりの取り組み「マイ防災マップ」(武雄市高橋地区)



● 防災まちづくりの取り組み「まるごとまちごとハザードマップ(まちなかへの洪水関連標識設置)」(武雄市高橋地区)

■ 水防体制の確保及び水防活動

水防体制の維持・強化を図るため、情報伝達訓練、水防資材の備蓄、水防工法の普及、重要水防箇所を確認する合同巡視、水防訓練の実施等を関係機関と連携して行います。

■ 洪水時等の巡視

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。

■ 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。

■ 河川管理施設等の災害復旧

洪水や地震等により堤防、ダム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。

■ 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、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。



● 河川巡視状況

川づくりの方向性（利水）

適切な水利用や渇水発生時の被害を抑えるために

- ・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。
- ・渇水時の被害を最小限に抑えるため、水利用者相互の水融通の円滑化に向けた取り組みを関係機関と連携し推進します。
- ・渇水対策が必要となった場合には渇水対策連絡協議会を開催し、必要に応じ取水制限等の渇水対策を行います。

川づくりの方向性（環境）

六角川の多種・多様な生物の生息、生育場となる良好な河川環境の整備と保全を図ります

■河口部では河口干潟の保全を図ります

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。



● 広大な河口干潟の景観



● シチメンソウ

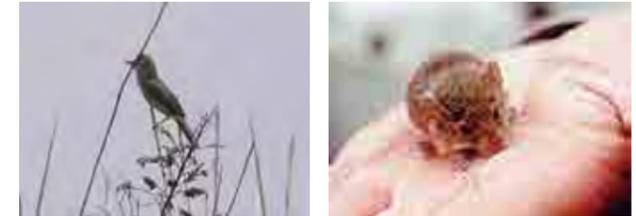
● ムツゴロウ

■下流部ではヨシ原、泥質干潟の保全を図ります

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。



● 六角川下流部の干潟とヨシ原



● オオヨシキリ

● カヤネズミ

■中上流部では瀬淵、河畔林の保全を図ります

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・繁殖場となる瀬と淵、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。



● 河畔林

● 瀬と淵



● カゼトゲタナゴ

■河道掘削を行うにあたっては、生物の生息環境に配慮します

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。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、魚類の生息環境に配慮した整備を行います。

また、ヨシ原の伐開にあたっては、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。

これらの実施にあたっては、川本来の自然性を保全回復する「多自然川づくり」を継続的に実施し、水域と陸域の連続性に配慮し、水際の多様化を図ります。



覆土前のコンクリート低水護岸

覆土設置後の植生回復状況

● 下鶴地区の多自然川づくり(牛津川19.4km付近)

河川環境の状況を継続的に把握します

- ・河川水辺の国勢調査の継続的実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。
- ・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。
- ・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。



● 高橋自然観察園



● 干潟体験場

良好な水質の保全に努めます

- ・「六角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。
- ・水質調査や底質調査を継続的に実施します。
- ・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みます。
- ・水質事故発生時には、速やかに関係機関に事故情報を伝達し、オイルフェンスや吸着マット等の設置を行い、被害の拡散防止を図ります。



● 子供を対象とした環境学習



● 水質事故対応状況

適正な河川利用を促進します

- ・治水、利水および動植物の生息・生育環境、河川景観との調和を図り、河川の特長や地域の特性、利用状況等に応じた適正な河川利用の促進に努めます。
- ・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。



● 河川水辺の国勢調査(昆虫)



● 環境学習、体験的学習活動

地域と連携したさまざまな取り組み

ゴミの不法投棄対策を講じます

- ・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村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処理します。



● 河川の美化活動(板橋排水ポンプ場)



● 塵芥収集状況

更なる地域防災力の向上を目指します

洪水や内水の被害を軽減することを目的として、「防災まちづくり」の支援等これまで取り組んでいるソフト対策の更なる充実を図るとともに、家屋や道路の嵩上げ、災害危険区域の指定など土地利用の工夫やため池・クリークの有効活用など、流域の特性に合わせた総合的な内水対策の実施に向け、県や市町など関係機関と連携した取り組みを実施します。

防災まちづくりの支援状況



● 住民によるマイ防災マップの作成



● マイ防災マップを活用した避難訓練

地域の将来を担う人材の育成、発掘に取り組めます

- ・川づくりを進める上で、川遊びや水生生物調査、環境学習など水辺の自然体験活動等の機会を提供します。
- ・出前講座を通じて環境学習や防災教育を行い、将来の地域を担う子供達の知識向上のための支援を行います。
- ・自然体験や防災教育などの指導者育成・発掘を支援するとともに、地域住民が保有している知識や知恵等を伝承していく仕組みづくりを行います。



● 住民団体と連携した防災教育



● 子供を対象とした環境学習

河川情報の発信と共有の取り組みを行います

ホームページ・広報誌やテレビ、新聞などメディアを利用して広く情報提供し、住民との合意形成に向けた情報の共有化、意見交換の場づくりに取り組むなど、関係機関や地域住民とのコミュニケーションを推進します。



● 武雄河川事務所ホームページ



● 防災・減災フォーラム

