

3. 河川整備の目標に関する事項

3.1 河川整備の基本理念

3. 河川整備の目標に関する事項

3. 1 河川整備の基本理念

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

3. 2 河川整備計画の対象区間

本計画の計画対象区間は六角川水系の国管理区間とします。

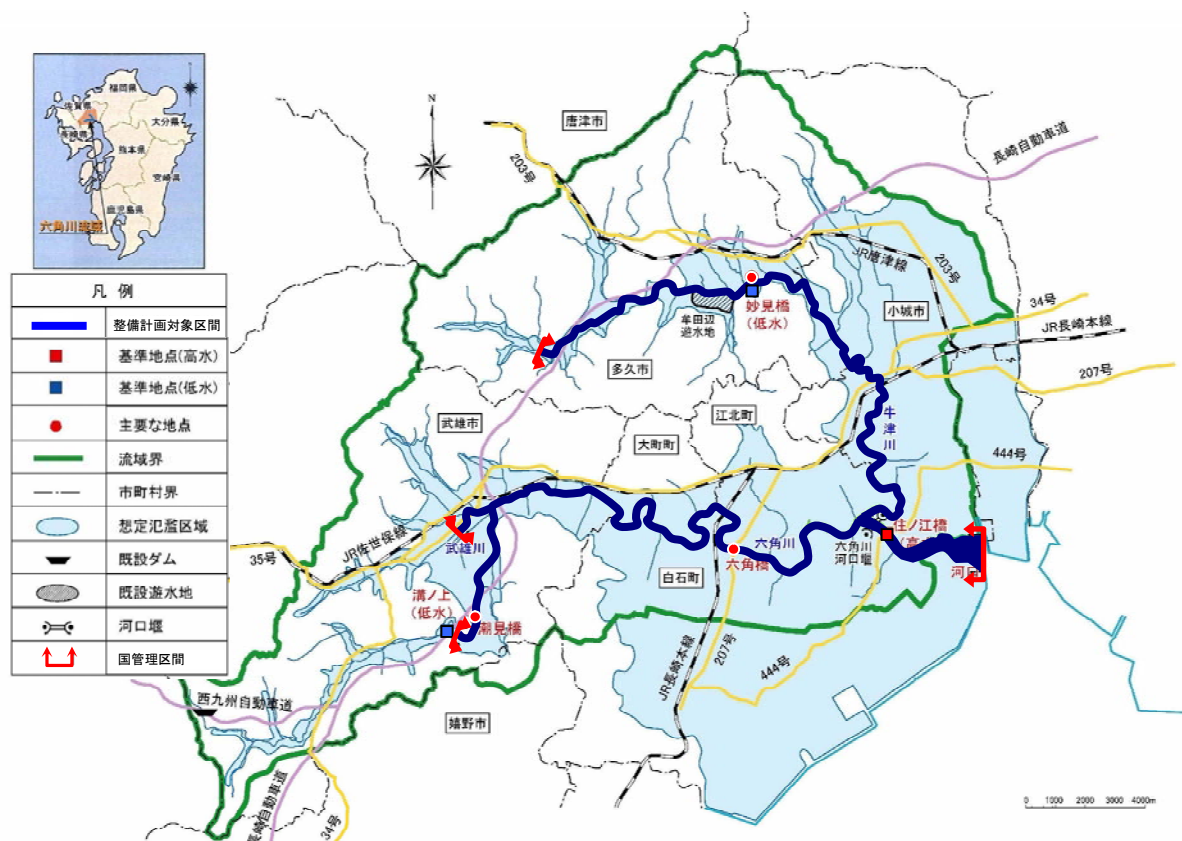


図 3.2.1 河川整備計画（国管理区間）の対象区間

表 3.2.1 河川整備計画対象区間（国管理区間）

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

3. 3 河川整備計画の対象期間

本計画の対象期間は概ね 30 年とします。

なお、本計画は現時点での洪水の実績、流域社会・経済状況、自然環境状況、河道の状況等に基づき策定したものであり、策定後これらの状況の変化や治水計画や河川環境等に関する新たな知見、技術の進歩等により、必要に応じて点検を行い適宜計画の見直しを行います。

3. 4 洪水・高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する目標

3.4.1 目標設定の背景

六角川水系では、これまで度重なる洪水に悩まされてきました。昭和 28 年 6 月洪水及び昭和 31 年 8 月洪水は直轄改修工事着手の契機となった洪水であり、昭和 55 年 8 月洪水及び平成 2 年 7 月洪水では六角川・牛津川沿川に甚大な被害が生じ、その被害の大きさから直轄河川激甚災害対策特別緊急事業を二度も実施しました。なかでも平成 2 年 7 月には観測史上最大の洪水で死者 1 名、浸水家屋 8,686 戸、農地冠水 7,933ha という甚大な被害が生じました。

また、六角川水系では内水域が流域の約 6 割を占めること、さらに下流部ならびに河口部は低平地であり有明海の潮汐の影響を受けることから、洪水時に河川水位が高くなった際は内水の排水不良により広範囲に内水被害が頻発しています。

現在、六角川水系では堤防の整備率が約 9 割と高い状況ですが、一部堤防未整備区間や整備済みの堤防の沈下、洪水の疎通を阻害している堰、有明海特有のガタ土の堆積・高水敷に繁茂するヨシ原等の影響により流下断面が不足している箇所が存在します。このため、洪水に対する安全度が低い状況です。

六角川水系河川整備基本方針(以下、基本方針)では、支川牛津川が合流した下流部の住ノ江橋地点を基準点とし、基本高水のピーク流量 $2,200\text{m}^3/\text{s}$ と定め、このうち、流域内の洪水調節施設等により $600\text{m}^3/\text{s}$ を調節し、河道への配分流量を $1,600\text{m}^3/\text{s}$ とすることで、洪水等による災害の発生を防止又は軽減し、地域の安全・安心を確保することとしています。

観測史上最大の洪水で記録された流量は、この基本高水のピーク流量と同規模であり、現在の河道整備の状況において同様の洪水が発生した場合、資産、人口が集中している武雄市・多久市・小城市などで甚大な被害が発生するおそれがありますが、これらの対策に必要な整備を行うには改修が長期におよび、さらに多大なコストが必要と考えられることから必要計画対象期間内で達成することは困難です。

また、近年発生した平成 21 年 7 月の洪水では六角川や支川牛津川の河川水位が上昇し、特に牛津川では堤防の決壊や水があふれる恐れがあったことから、ポンプによる河川への排水を規制し河川水位の上昇を抑えました。現在は、平成 21 年 7 月洪水に対し、牛津川の流下能力向上対策を進めています。

観測史上第 2 位となる昭和 28 年 6 月洪水は平成 21 年 7 月洪水を上回っており、現在の河道整備の状況において昭和 28 年 6 月洪水が再び発生した場合には、資産、人口が集中している武雄市・多久市・小城市などで甚大な被害が発生する恐れがあります。

また、六角川は、遠浅である有明海湾奥部に注ぐため、風の吹き寄せによる潮位上昇が著しく、さらに下流部は潮汐作用等による自然干陸化と干拓によって形成された低平地で

3. 河川整備の目標に関する事項

3.4 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

あり、これまで昭和 31 年・34 年・60 年などたびたび高潮被害が発生しています。このうち昭和 60 年 8 月の台風 13 号に伴う高潮では、住ノ江橋観測所において観測史上最大の TP4.81m を記録しました。それまでに行った六角川河口堰の建設、高潮堤の整備により壊滅的な被害を回避しましたが、一部未整備区間が残ることから、同規模の高潮が発生した場合には被害が生じる恐れがあります。

六角川水系の「安全で安心して暮らせる災害に強い基盤づくりと地域防災力の向上」を目指すためには、現在、整備を進めている牛津川の流下能力向上対策を早期完了させるとともに、流域内に河道流量を低減させる洪水調節施設の整備の推進、関係機関と連携・調整による内水対策の実施、高潮堤防整備等、基本方針に定めた目標に向けて段階的かつ着実に河川整備を実施し、適切な河川の維持管理を行い、更なる危機管理体制の充実などソフト対策を実施し洪水や高潮による災害の発生の防止または軽減を図ることが重要です。

さらに、河道管理上の懸案であるガタ土の堆積メカニズムの解明やヨシ原の植生管理、内水対策においては強制的排水以外の新たな方策（流出抑制対策）など、新たな視点での治水対策の探求も重要です。

3.4.2 整備の目標

(1) 洪水対策

過去の水害の発生状況、流域の重要度やこれまでの整備状況などを総合的に勘案し、六角川水系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ることを整備計画の目標とします。

六角川流域は低平地であり内水域が流域の約6割を占めること、さらに有明海の潮汐の影響を受けることから、広範囲に内水被害が頻発しており、外水はん濫と併せ内水はん濫への対応を進める必要がありますが、内水排除による河川への流量増により、被害を増加させないように留意します。

これらにより、六角川本支川では観測史上第2位相当となる昭和28年6月洪水等を安全に流下させることができるようになります。

表 3.4.1 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

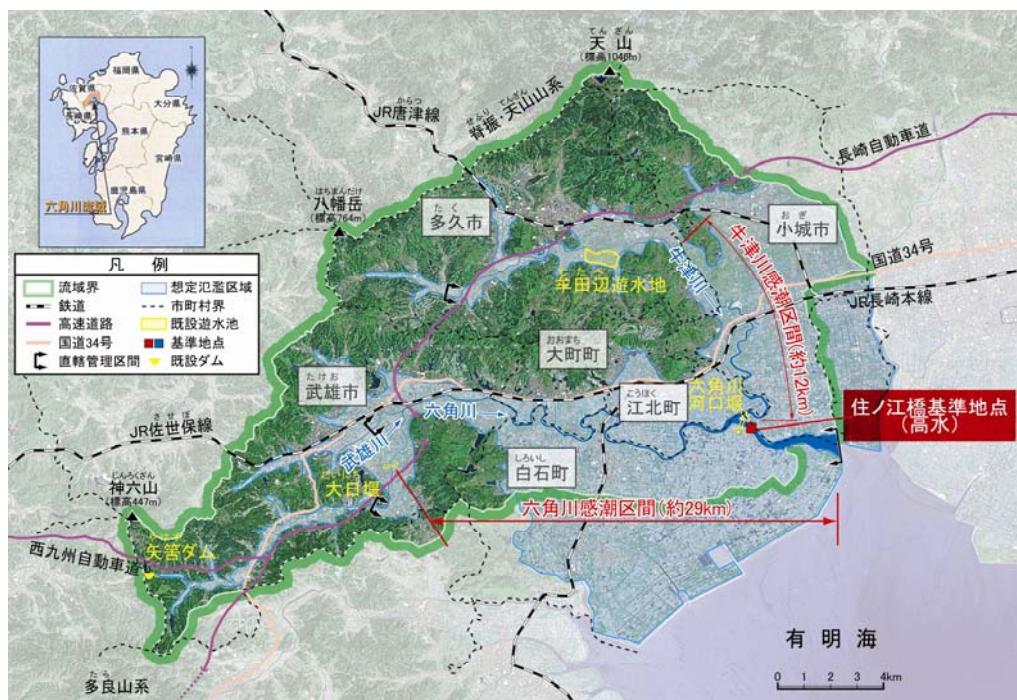


図 3.4.1 基準地点「住ノ江橋」位置図

(2) 堤防の安全性の確保

新設、既設の堤防については、洪水における浸透や侵食および地震に対する所要の安全性を確保するよう対策に努めます。

(3) 内水対策

六角川流域においては、昭和 40 年代より、排水ポンプ場の整備により内水対策が進められていますが、平成 19 年 7 月、平成 21 年 7 月等、近年においても内水被害が頻発しています。

内水被害が発生する区域においては、流域全体のバランス、近年の被害状況をふまえ、関係機関と連携・調整を図りつつ、内水被害の軽減に努めます。

(4) 高潮対策

高潮による被害を防止するため、これまでに六角川河口堰の建設や高潮堤防整備を実施しており、引き続き一部の未整備区間の高潮堤防の整備を実施します。

(5) 河川の維持管理

洪水・高潮等による災害の防止または被害を軽減するため、堤防・護岸・樋管等の河川管理施設や河道の堆積土砂、河床低下、樹林化に対して定期的に巡視・点検・整備・モニタリングを実施して適切な管理を行います。

(6) 危機管理対策

洪水等による被害を軽減するため、水門・排水門等の操作管理、洪水予報及び水防警報の充実、水防活動との連携、河川情報の収集と情報伝達体制の充実等、総合的な被害軽減対策を関係機関や地域住民等と連携して推進します。さらに、地域ぐるみの防災教育の推進等を支援し、災害時のみならず平常時からの防災意識の向上を図り、自助・共助・公助のバランスの取れた地域防災力の構築に努めます。

3. 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

3.5.1 目標設定の背景

六角川は汽水域が河口から約 29km 付近までと長く、河川水の利用が難しいこと等から、河川からの取水は六角川・牛津川ともに中・上流部において行われています。取水された水の大部分は農業用水として、ため池・クリーク・地下水等を組み合わせた水利用が行われています。工業用水・水道用水としては、六角川上流部で武雄市工業用水、武雄市水道用水に利用されています。

六角川流域の人々の生活はもとより、動植物の保護、目標とする流水の正常な機能を維持するため必要な流量の確保に努めるとともに関係する水利用者相互間の調整・連携を図ることが重要です。

3.5.2 整備の目標

河川水の適正な利用については、取水実態等の変化を踏まえ、慣行水利権を許可水利権に変更するなど適正な水利用を目指します。

流水の正常な機能を維持するため必要な流量については、動植物の生息・生育及び利水等を考慮し、六角川溝ノ上地点において、かんがい期(6月10日～10月10日)概ね $0.26\text{m}^3/\text{s}$ 、非かんがい期(10月11日～6月9日)概ね $0.10\text{m}^3/\text{s}$ 、牛津川妙見橋地点において、通年で概ね $0.41\text{m}^3/\text{s}$ の確保に努めます。

なお、流水の正常な機能を維持するために必要な流量には、水利流量が含まれているため、水利使用等の変更に伴い、当該流量は増減することがあります。

3. 6 河川環境の整備と保全に関する目標

3. 6. 1 目標設定の背景

六角川は有明海の奥部に位置する細長い入り江のような役割を果たしており、汽水域はエツなど有明海特有の魚類等の生育場となるなど有明海と連続性のある生物相を形成しています。河口部は環境省により「日本の重要湿地 500」及び「シギ・チドリ類渡来湿地目録」に指定、登録されています。また、河口部一帯は佐賀県により「ムツゴロウ・シオマネキ保護区」に指定されています。

水質については、一部環境基準値付近で推移している地点があるものの、環境基準値を概ね満足しており比較的良好な状態を維持している状況です。

六角川水系の河川空間は中上流部では、良好な自然景観を呈しているため散歩等に多く利用され、河口部の干潟体験施設周辺は比較的多くの人に利用されています。

河川の景観として河口部は、有明海特有の潮汐の影響を受け、干潮時には広大な河口干潟が出現し、有明海奥部の独特な自然景観を呈しています。

今後も「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」を目指し、河川環境の整備と保全を適切に行い、地域の方々や関係機関と連携しつつ地域づくりにも資する川づくりを推進していく必要があります。

3. 6. 2 整備の目標

(1) 自然環境

六角川の独特な流れと豊かな自然が織りなす良好な河川景観や、多様な動植物が生息・生育・繁殖する自然環境を保全及び整備し、次世代に引き継ぐよう努めます。

このため、河川の歴史的変遷を把握し、流域の自然的、社会的状況に適した河川空間の管理を含めた河川環境管理の目標を定め、良好な河川環境の保全と整備に努めるとともに、河川工事等により河川環境に影響を与える場合には、できるだけ影響の回避・低減に努め、良好な河川環境の維持を図ります。実施にあたっては、地域住民や関係機関と連携しながら地域づくりにも資する川づくりを推進します。

(2) 水質

河川の利用状況、沿川地域等の水利用状況、現状の河川環境を考慮し、下水道等の関連事業や関係機関との連携・調整、地域住民との連携を図りながら、現状の水質の保全はもとより更なる向上を目指します。

(3) 河川空間の利用

人々の河川に対する関心を高めるために、地域住民の生活基盤や歴史、風土、文化を形成してきた六角川と周辺の自然環境、観光資源とが一体となった活力ある地域づくりを目指します。

(4) 河川景観

中・上流部の瀬・淵や河畔林等の自然景観と周辺の田園風景、下流部及び河口部の干潟・ヨシ原等と調和した河川景観の保全に努めます。