

2.3 城原川の現状と課題

2.3.1 治水の現状と課題

(1) 洪水の特徴

城原川は急峻な山地と干拓等で形成された広大な佐賀平野を流れる河川であり、上流で降った雨は短時間で一気に神崎市街まで到達する。城原川が流れる佐賀平野は日本一の干満差を持つ有明海に面し、満潮時には海面より低くなる低平地であり、洪水被害と内水被害が生じやすい地形となっている。

また、城原川の中流域は天井河川となっていることから、中小河川の氾濫水は、城原川などの河川に流れ込むことができず、ひとたび氾濫すると甚大な被害が発生する。近年では、平成21年7月、平成22年7月において計画高水位を上回る洪水が連続して発生し、野越しからの越流により、浸水被害が発生した。

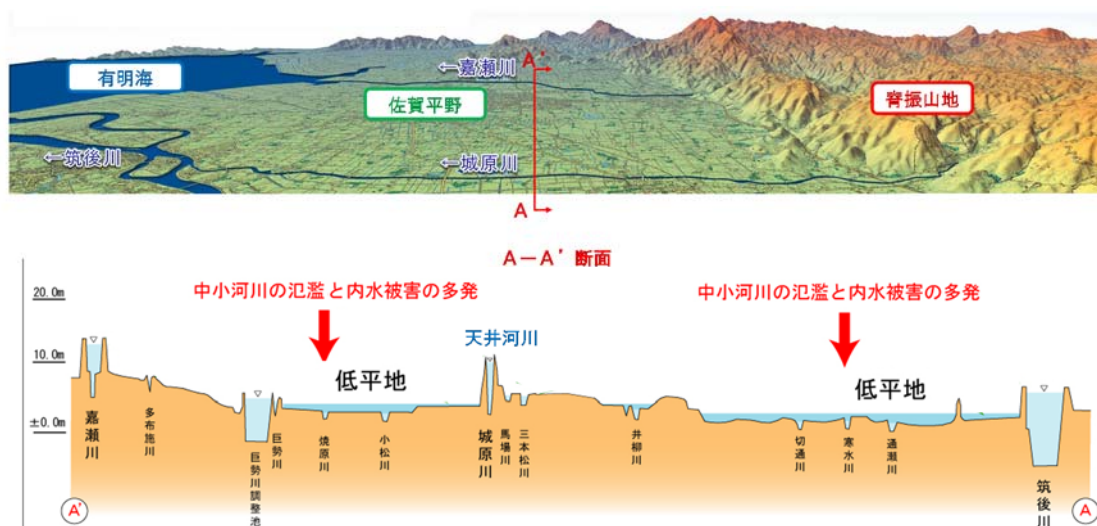


図 2.3-1 城原川の地形特性

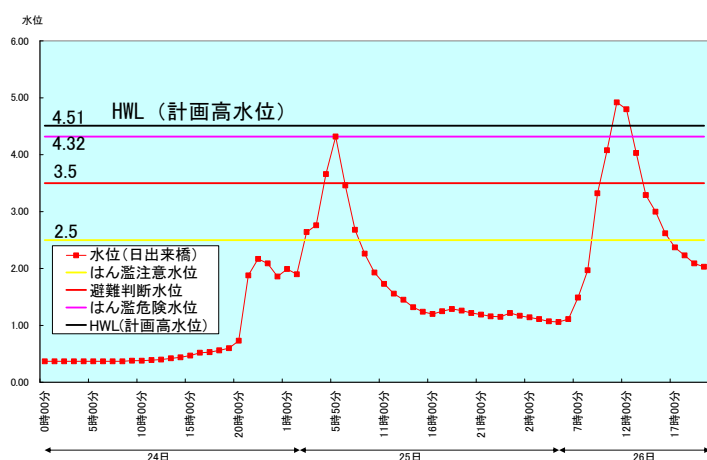


図 2.3-2 城原川水位ハイドログラフ
(平成21年7月洪水)



写真 2.3-1 平成21年7月洪水
(神埼橋付近)



写真 2.3-2 平成22年7月洪水
(新村橋付近)

(2) 城原川上流域の現状と課題

城原川上流部の河床勾配は山間部を流れる区間が 1/20～1/60 程度と急勾配であり、長崎自動車道付近より下流は 1/500 程度と上流に比べると緩やかになってくる。また、城原川の上流部には歴史的な治水施設である野越しといわれる堤防の一部が低い箇所が存在している。野越しは、成富兵庫茂安が下流の町を水害から守るためなどに築いた施設といわれており、洪水が一気に下流に流れないように上流の堤防の一部を低くして川の外に水をあふれさせるようにしたものである。現在も J R 長崎本線より上流に 9 箇所残っている。

戦後に入って災害助成事業による大規模な河川改修が行われた後も野越しは残されていたが、昭和 30 年代の洪水で野越しから水があふれたため、昭和 30 年代後半から昭和 40 年代前半に掛けて野越しの一部がかさ上げされ、現在の高さとなった。左岸側野越し（③、④、⑦、⑧）の受堤は平成元年の圃場整備において撤去された。

現在、野越しの周辺は宅地化が進んでいるものの、これらの野越しにはあふれた水の勢いを弱め、広がっていかないよう水害防備林や受堤が設けられていたが、受堤等の一部が撤去されたことから、野越しからあふれる洪水による周辺家屋への浸水被害が懸念される。

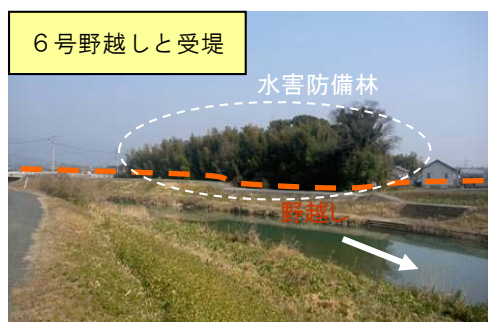
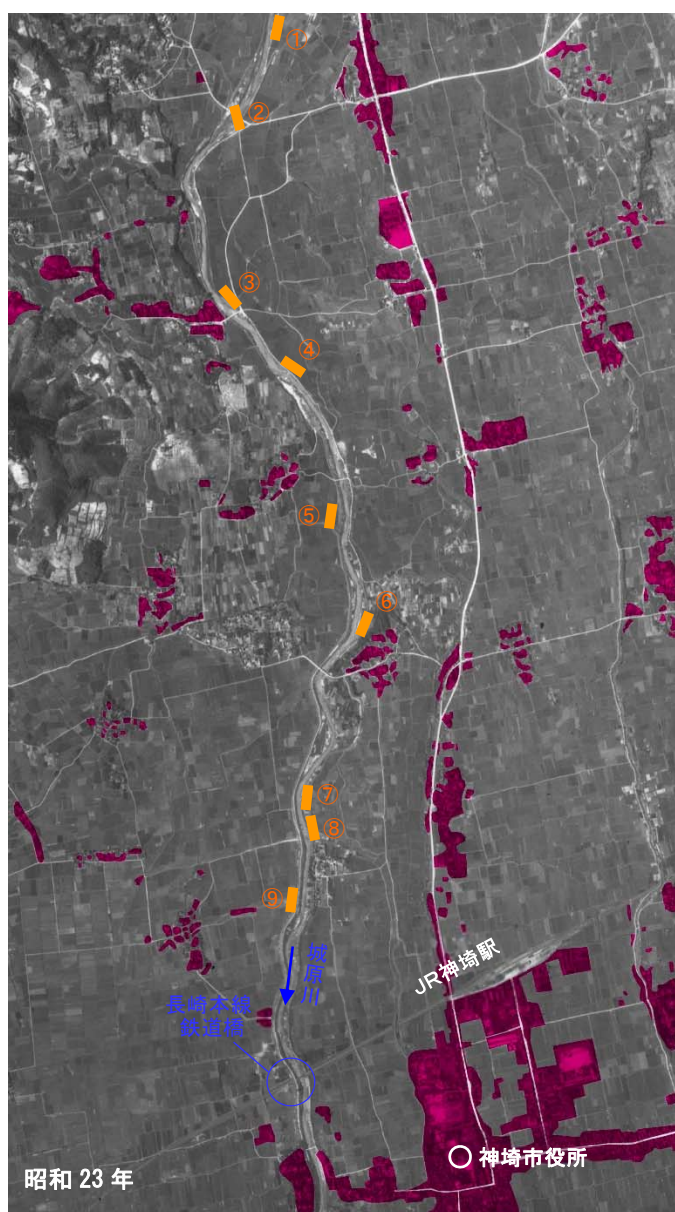


写真 2.3-3 野越しと受堤の位置



(出典：国土地理院)



(出典：国土交通省筑後川河川事務所撮影)

野越し
宅地

写真 2.3-4 野越し周辺の開発状況

(3) 城原川中流域の現状と課題

城原川の中流部は、天井川河川であることから氾濫した水は再び河川に戻ることはない、拡散型の氾濫地形を有しているため、洪水被害が広範囲に及ぶ恐れがある。河床勾配は平野部を流れるお茶屋堰付近までが 1/1200 程度と緩やかな区間となっている。

また、城原川での代表的な原風景となっている草堰といわれる、棒杭に柳、竹、芝、雑草などの粗朶や藁などをからませた農業用水を取水するために古来より続けられている堰が、13 箇所存在する。草堰は、隙間が多く、わざわざ水が漏れやすい構造にすることで上流と下流で水を利用する人々の利害の調整を行っていたとされている。また、普段は上流から流れてくる砂が溜まりにくく、洪水の時には流れを妨げないように簡単に壊れるようになっている。

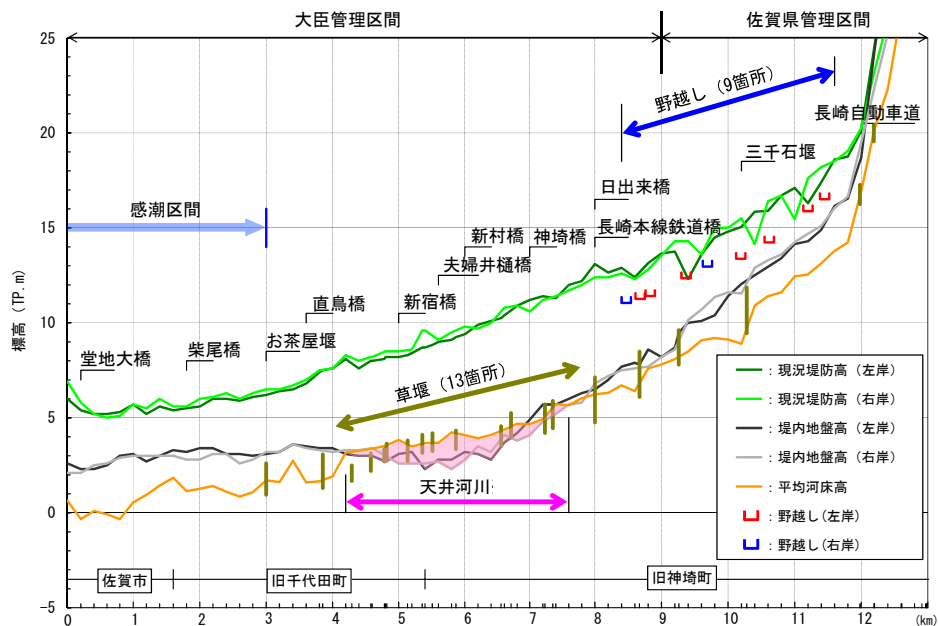


図 2.3-3 城原川縦断面図

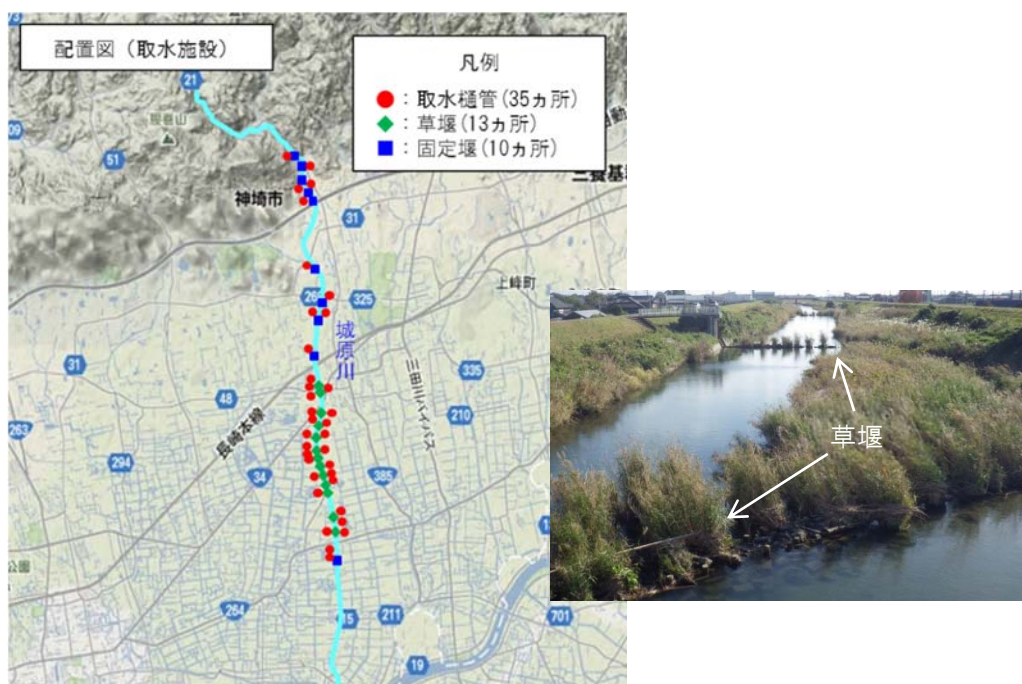


図 2.3-4 城原川に現存する草堰の状況

(4) 城原川下流域の現状と課題

城原川下流域は、低平地が広がっており、拡散型の氾濫地形となっており、河床勾配はお茶屋堰付近から下流においては 1/2000 程度と緩やかになっている。また、城原川下流部は有明海による干満の影響を受ける感潮区間となっており、河床掘削してもガタ土の堆積で河道が狭まるため、河道の維持管理が必要となる。



写真 2.3-5 有明海からみた筑後川河口域



写真 2.3-6 城原川下流部におけるガタ土の堆積状況

(5) 堤防等の整備状況

城原川の管理区間（ダム下流）における堤防整備率は平成 26 年度末時点で直轄管理区間は約 58.7%、県管理区間は約 85.9%となっている。

また、既設堤防は、平成 21 年 7 月洪水等で見られるとおり、洪水時の堤防からの漏水等の懸念とともに、既設樋管の老朽化に伴う函体等からの漏水も確認されている。

城原川の中下流域の地質については、粘土層となっており、盛土時の沈下等が懸念される。

表 2.3-1 城原川の管理区間（ダム下流）における堤防整備状況

直轄管理区間延長 ^{※1}	計画断面堤防(a) ^{※2}	堤防必要区間(b)	整備率(a/b)
18.2km	10.5km	17.9km	58.7%

県管理区間延長 ^{※3}	計画断面堤防(a) ^{※2}	堤防必要区間(b)	整備率(a/b)
8.8km	5.5km	6.4km	85.9%

※1 直轄管理区間延長はダム管理区間を除く左右岸の計

※2 堤防の計画断面を満足している堤防

※3 県管理区間延長はダム下流区間の左右岸の計

(平成 27 年 3 月現在)



写真 2.3-7 平成 21 年 7 月洪水による堤防川裏法面の崩壊(L=80m)、堤防川裏法尻からの漏水



写真 2.3-8 樋管の状況、樋管函体からの漏水

2.3.2 利水の現状と課題

(1) 利水の現状

佐賀平野は、有明海を干拓して形成された低平地であり、平地に対して山地の割合が少ないため、昔から水源に乏しく、ため池やクリーク、アオ（淡水）取水、地下水利用など限られた水源を有効利用する工夫がなされてきた。

城原川では、取水樋管 35 箇所、固定堰 10 箇所、草堰 13 箇所と多くの取水施設が点在し、農業用水のほかに防火用水・収穫物洗浄・農機具洗浄や水辺修景、親水など多様な水利用がなされている。

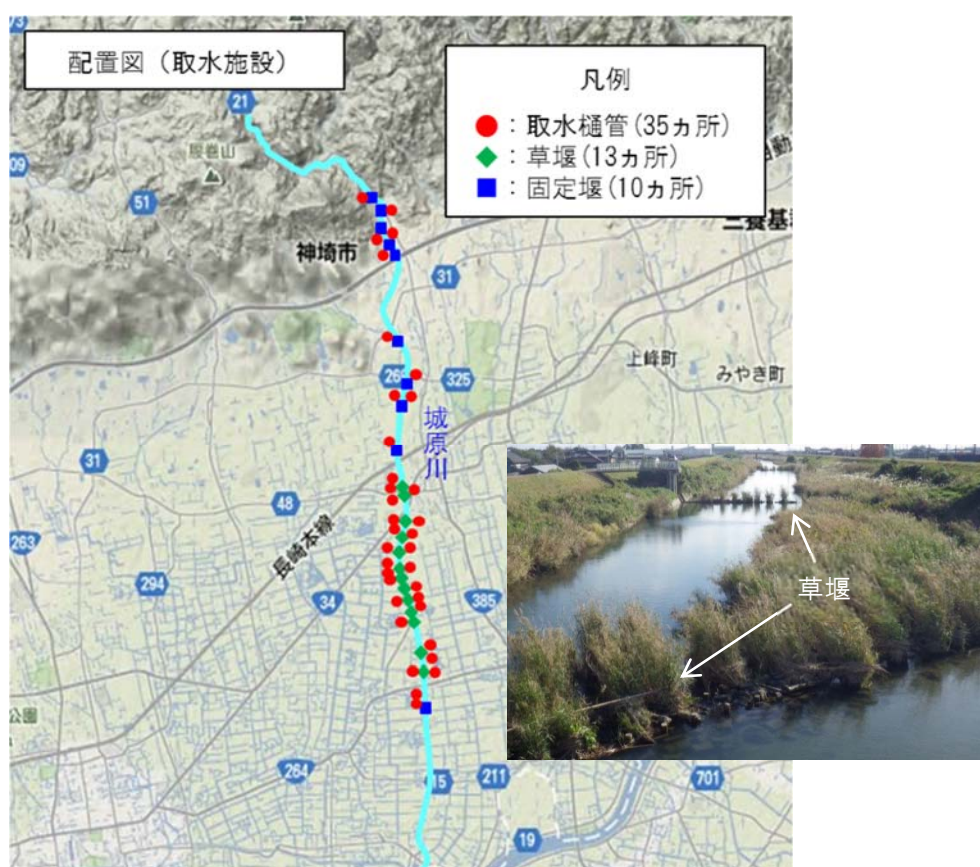


図 2.3-5 取水施設配置図

(2) 利水の課題

城原川の農業用水に関しては、上流部の樋管で取水された水が、幹線農業用水路へ流れ込み、下流部でも農業用水の利用は可能な水利構造となっている。

しかし、圃場整備の実施に伴い水路系統の再編や管理水位の低下、作付け作物の変化等により水利用の形態が変化したことで、下流地区では自流が少ない冬場などにおいて集落内水路の水が少なくなってきたとの声がある。

(3) 利水の取組

城原川では、下流地区の集落内水路における自流が少ない冬場など、水不足の声があるものの、関係行政機関からなる「城原川の整備と水利用に関する検討会（以下「検討会」という）」において、城原川の水は沿川の取水施設の改善や水路の再編等による水利用の合理化を図ることで城原川の水に不足は生じないことが確認された。

現在、この検討会の結果を踏まえ、関係行政機関からなる「城原川利水調整協議会」において、取水実態、利用状況の把握とともに水利用の合理化に向けた取組が利水者を含めた関係者との間で継続的に行われている。



写真 2.3-9 取水実態調査(1)



写真 2.3-10 取水実態調査(2)



写真 2.3-11 取水実態調査(3)

2.3.3 河川環境の整備と保全に関する現状と課題

(1) 自然環境

1) 筑後川上流部（松原ダムから夜明渓谷までの区間）

筑後川上流部は、急勾配の河道内にツルヨシ群落、河岸にはアラカシ等の高木林が広く分布している。河床は礫及び玉石等からなり、山間の溪流を好むカジカガエル、清流を好むゲンジボタル等が生息している。

松原ダムの直下から日田市街部までの区間では、発電用水の取水により河川流量が減少していたが、平成12年の水利権更新時に、地域住民や自治体及び関係機関等が協議して、発電用水の取水口から下流に流す河川流量を増やすことが決定された。この河川流量の増加によって、響アユといわれる大型のアユが戻ってくるなど動植物の生息・生育環境が改善されつつあり、地域住民からは、更なる河川環境の向上を望む声もある。

2) 筑後川中流部（夜明渓谷から筑後大堰までの区間）

筑後川中流部の巨瀬川合流部付近より上流は、瀬、淵、ワンド及び河原など多様な動植物の生息・生育環境が形成されている。水際にはツルヨシ群落が広く分布し、高水敷には九州北部では少ないセイタカヨシ群落も分布している。

朝羽大橋付近では、過去の砂利採取による河原や中洲の消失等、河床の単調化が見られたが、現在では、瀬、淵、ワンド、河原及び中洲等が連続した多様な河川環境を有する区間となっている。近年では、砂利採取等により河床低下や洪水による攪乱頻度の減少等が一因と考えられる河原の草地化、河道内での樹木の繁茂等、河川環境の変化が見られる。

巨瀬川合流部付近から下流区間では、小森野床固や筑後大堰による湛水域が広く形成されており、河道は低水路と高水敷が明瞭に区分された単調な河川環境となっている。

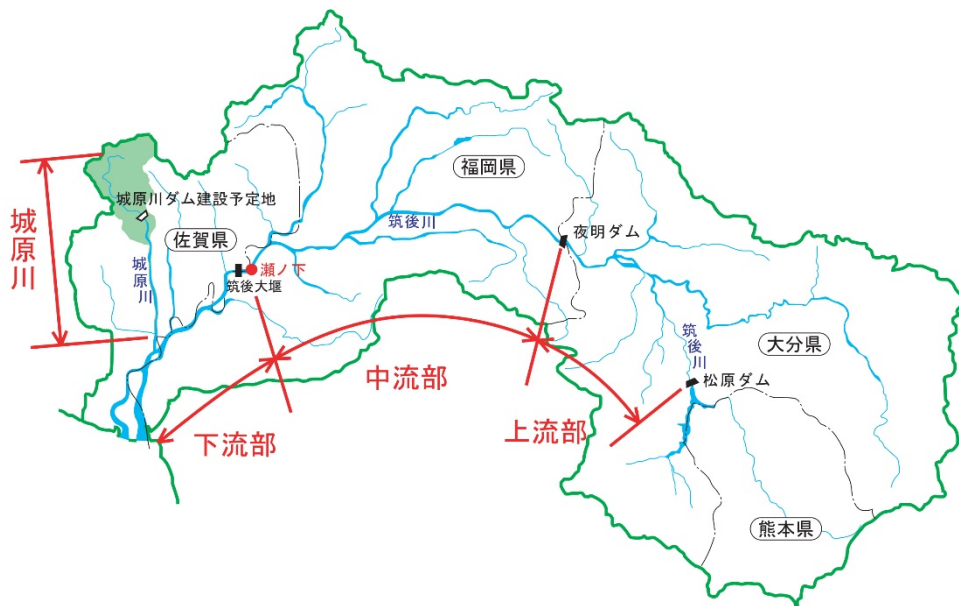


図 2.3-6 筑後川の河川区分

3) 筑後川下流部（筑後大堰から河口までの区間）

筑後川下流部では、約 23km に及ぶ長大な汽水域と河岸の干潟とアシ原が特徴的である。

汽水域では、航路維持のための浚渫や過去に行われた砂利採取等が一因と考えられるアシ原や砂干潟の減少及び底質の細粒化等、汽水域環境の変化を示す現象が見られる。また、筑後川の感潮域及び有明海は、環境省の「日本の重要湿地 500（No. 365 有明海）※」にも選定されていることから、これらの環境の保全へ向けた取り組みが必要である。

※環境省では、多数の専門家の意見を得て、湿地、河川、湖沼、干潟、藻場、マングローブ林、さんご礁など、生物多様性保全の観点から重要な湿地を 500 箇所選定している。筑後川の感潮域及び有明海は、淡水魚類、底生動物及びシギ・チドリ類の生物群の生息・生育地等として選定されている。

4) 城原川

城原川上流部は、急峻な山間地を流れ、溪流環境を形成している。山地部ではスギ植林や部分的に分布するアラカシ等により森林が形成され、水際にはツルヨシが繁茂し、メダケやアラカシなどの河畔林が連続して形成されている。

城原川の中流部は、山間地を流れ出たのち扇状地を形成し、平野部では河道内に高水敷が形成されている。古くから草堰による取水が行われており、堰による湛水区間が連続している。水際にはアシやツルヨシ等の水辺植生が繁茂している。

城原川の下流部は、有明海の潮汐の影響を受ける感潮域となっており、干潟とアシ原が特徴的である。

このように、城原川は上・中・下流毎に特徴的な環境を有しており、多様な生物の生息・生育・繁殖環境を形成していることから、河川整備を行う際には、オヤニラミ等の生息環境への配慮や河川の上下流の連続性を確保するなど、豊かな自然環境の保全・再生への配慮が必要である。



写真 2.3-12 上流部の様子



写真 2.3-13 中流部の様子



写真 2.3-14 下流部の様子

(2) 水質

筑後川の水質は、河川の一般的な水質指標である BOD（75%値）でみると、瀬ノ下地点においては、平成 6 年の渇水時を除き環境基準値（河川 A 類型）※を概ね満足している。

城原川の水質は、お茶屋堰より上流が河川 A 類型、下流が河川 B 類型に指定されている。

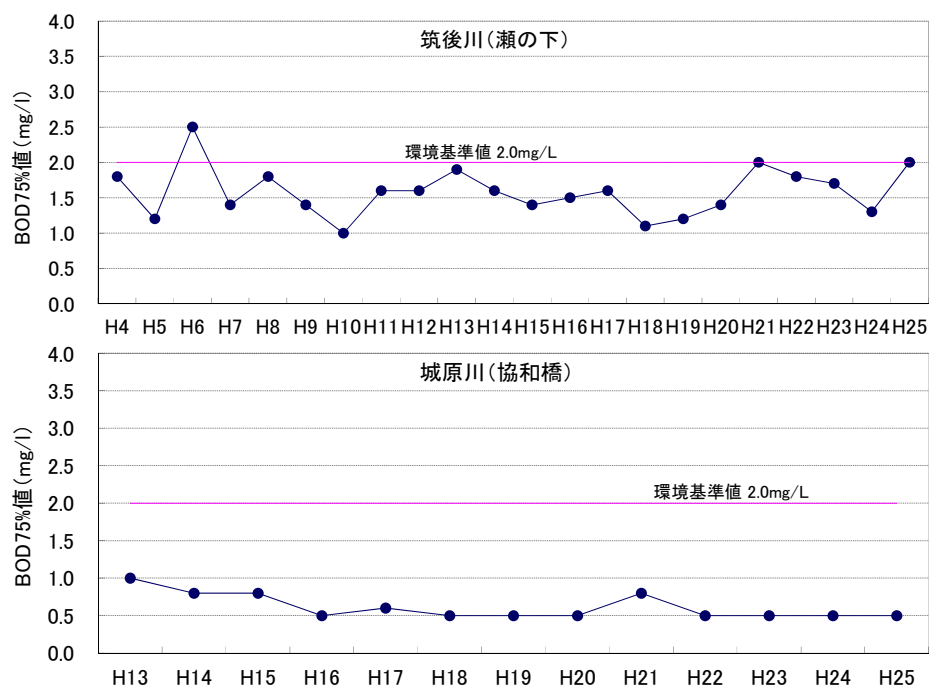
なお、城原川上流の協和橋地点では経年的に 0.6mg/l 程度で推移し、環境基準値（河川 A 類型）を満足している。

このように、城原川の水質は良好な状態を保っているが、地域全体でこれを維持していく必要がある。

※ 環境基準値は、人の健康を保護し生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準として国が設定した。河川 A 類型は BOD 濃度 2mg/l 以下が該当する。



図 2.3-7 環境基準地点及び類型指定（環境省告示による）



（出典：公共用水域水質年間値データ 独立行政法人国立環境研究所）

（出典：佐賀県の環境情報館）

図 2.3-8 主要地点の水質（BOD）経年変化図

(3) 河川空間利用

1) 筑後川上流部（下釜ダムから夜明溪谷までの区間）

松原ダム及び下釜ダムのダム湖周辺では森と湖の祭典、遊覧船の運航及び桜まつり等が行われ、地域における貴重な水辺空間として利用されている。松原ダム及び下釜ダムは平成 13 年度に水源地域ビジョン※策定ダムの指定を受け、ダムを活かした水源地域の自立的・持続的な活性化を図るための取り組みを推進している。松原ダム下流では、日田市大山町に整備された西大山水辺プラザ周辺での親水空間としての利用のほか、アユ釣り等が行われている。

日田市街部では、観光を目的とした屋形船及びアユ築等に利用され、水郷日田の夏の風物詩となっている。また、日田温泉周辺の河川は、散策、花火大会や三隈川リバーフェスタ等のイベント、環境学習及び自然体験活動等の場として盛んに利用されている。さらに、庄手川沿いの隈町は、日田市の「都市景観形成地区」に指定されており、河川を整備する場合は川沿いの町並みと調和した景観への配慮が求められる。

2) 中流部（夜明溪谷から筑後大堰までの区間）

久留米市街部から上流では、アユ釣り、グランドゴルフ及び花火大会などのイベント等に利用されている。筑後川沿いに立地する筑後川温泉及び原鶴温泉周辺では、観光を目的とした屋形船及び鵜飼に利用されている。

久留米市街部においては、広い高水敷が久留米リバーサイドパーク（都市公園、運動施設）、ゴルフ場及びサイクリングロード等として整備され、スポーツ、散策、レジャー及びレクリエーション等で利用されるほか、マラソン大会、トライアスロン大会、花火大会及びイカダ下りレース等の様々なイベントに活用されている。

また、近年、久留米市街部では水上オートバイ等の水上スポーツが盛んになり、その他の河川利用者も多いことから、秩序ある利用と安全確保を目的とした水面利用のルールづくりが進められている。

さらに、近年では、中流域の自治体が相互に連携して「筑後川中流域未来空間形成基本構想（筑後川中流域未来空間形成計画検討協議会）」を立案するなど、筑後川を利用して広域的な地域活性化を図ろうとする気運が高まっている。

また、地域住民からは、スポーツ及びイベント等での河川利用のみならず、子どもたちの環境学習及び自然体験活動の場としての筑後川の利用並びに山田堰等の歴史的構造物を活用した歴史学習の場及び憩いの空間として、多様な活用が期待されている。

※水源地域ビジョンとは、ダムを活かした水源地域の自立的・持続的な活性化を図り、流域内の連携と交流によるバランスのとれた流域圏の発展を図ることを目的として、ダム水没地域の自治体、地域住民等がダム事業者・管理者と共同で策定主体となり、下流の自治体、住民及び関係行政機関に参加を呼びかけながら策定する水源地域活性化のための行動計画をいう。

3) 下流部（筑後大堰から河口までの区間）

筑後大堰から下流部では、漁船等の航路、停泊地等としての利用のほか、河川敷にはゴルフ場が整備され、多くの地域住民に利用されている。また、筑後川下流のエツ漁及びエツ料理を楽しむ遊覧船は、初夏の風物詩として有名である。大川市等の市街部においては、運動施設や公園等が整備され、スポーツ、散策及びイベント等に利用されている。また、決められた停泊施設以外での船舶の不法係留、放置船及び廃棄船等も見られ、公共空間の利用の妨げになるとともに、洪水時に漂流し、施設等への損傷を与える恐れがあるため適切な対応が必要である。

また、干潟やアシ原等がある水辺は、潮の干満等の自然の営みを体験することができるため、子どもたちの環境学習及び自然体験の場としての活用が期待されている。さらに、昇開橋、荒籠及びデ・レーケ導流堤等の歴史的施設は、自然に挑んだ先人の苦労を現在に伝える貴重なものとして、歴史学習及び観光への活用が期待されている。

4) 城原川

上流部では、仁比山公園や愛逢橋が整備され、公園に隣接する水辺には散策路が整備されるなど、市民の憩いの空間となっている。また、全国「遊歩百選」に選定されたコースの一部が城原川堤防を通過しており、散策等の利用者も多い。

中流部では、水辺に近づくことができる整備が行われている城原川親水公園を拠点として、子供たちが川に親しむためのイベント「リバーズスクール」が開催されている。また、クリークや川をもっと身近に感じてもらい、自然を見つめ直してもらおうと、クリークで菱の実とりに使われる「ハンギー」に乗ってレースを行う「城原川ハンギーマつり」が毎年8月に開催されている。神崎市街地を流れる区間では、一部高水敷に遊歩道が整備されており、貴重な水辺空間として利用されている。

しかし、現在の城原川は、気軽に水辺に近づき川と触れあえる場所が少なく、今後、地域の人々が城原川に親しみ接する機会を増やし、地域の人々からの関心が高く目の行き届いた川にしていくことも必要である。

2.4 筑後川水系の現行の治水計画

2.4.1 筑後川水系河川整備基本方針（平成 15 年 10 月 2 日策定）の概要

(1) 基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分に関する事項

基本高水は、昭和 28 年 6 月洪水等の既往洪水について検討した結果、そのピーク流量を基準地点荒瀬において $10,000\text{m}^3/\text{s}$ とする。このうち流域内の洪水調節施設により $4,000\text{m}^3/\text{s}$ を調節して、河道への配分流量を $6,000\text{m}^3/\text{s}$ とする。

表 2.4-1 基本高水のピーク流量等一覧表

河川名	基準地点	基本高水のピーク流量	洪水調節施設による調節流量	河道への配分流量
筑後川	荒瀬	$10,000\text{m}^3/\text{s}$	$4,000\text{m}^3/\text{s}$	$6,000\text{m}^3/\text{s}$

(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

計画高水流量は、荒瀬において $6,000\text{m}^3/\text{s}$ とし、宝満川等の支川の流量を合わせて瀬ノ下において $9,000\text{m}^3/\text{s}$ とする。さらに、佐賀江川等の支川の流量を合わせて若津において $10,300\text{m}^3/\text{s}$ とし、早津江川に $3,100\text{m}^3/\text{s}$ を分派し、河口まで $7,200\text{m}^3/\text{s}$ とする。

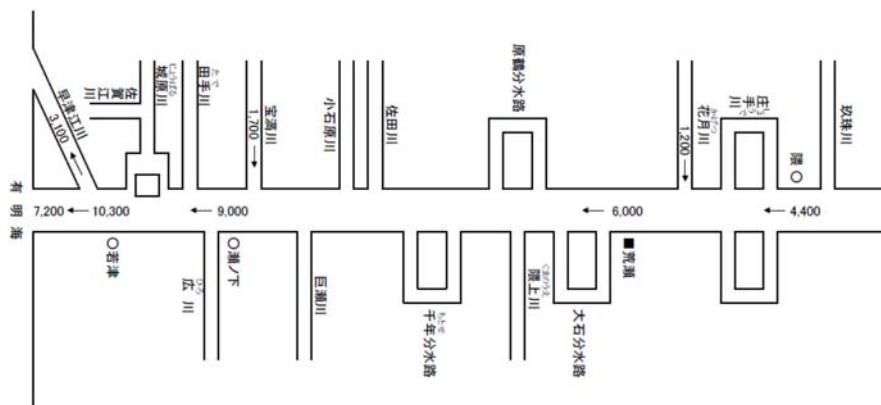


図 2.4-1 筑後川計画高水流量図（単位： m^3/s ）

(3) 主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る川幅に関する事項

本水系の主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る概ねの川幅は、次表のとおりとする。

表 2.4-2 主要な地点における計画高水位及び川幅一覧表

河川名	地点名	河口又は合流点からの距離(km)	計画高水位(T. P. m)	川 幅(m)
筑後川	隈	75.200	84.99	190
	荒瀬	62.050	48.07	120
	瀬ノ下	25.520	10.60	390
	若津	6.850	※5.08	470

(注) T. P. : 東京湾中等潮位 ※ : 計画高潮位

(1) 筑後川水系河川整備計画策定の経緯

城原川については、城原川流域委員会を設立し、平成 15 年 11 月～平成 16 年 11 月の間に 13 回の会議を実施した。その後、城原川首長会議が設立され、平成 16 年 12 月～平成 17 年 5 月の間に 11 回の会議を経て、平成 17 年 6 月、佐賀県知事より「城原川の治水対策は、ダム手法によらざるを得ない」との申し入れを受け、平成 18 年 7 月河川整備計画が策定された。

1) 河川整備計画の対象区間

2-67

表 2.4-3 本川及び城原川の計画対象区間

河川名	上流域	下流域	延長 (km)
筑後川 (三隈川、大山川 及び杖立川 を含む)	左岸：熊本県阿蘇郡小国町大字下城 字津尾三千四百六十九番 の二の二地先 右岸：同町同大字字白岩四千百十 五番地先	河口	101.0
城原川	東佐賀導水路の合流点	佐賀江川への合流点	9.1
	池ノ谷沢の合流点	佐賀県神埼郡神埼町大字的字駄道千 八百二十九番二地先の町道橋下流端	1.8

注) 官報で告示された時点の地名で表示しており、現在の地名とは異なるものがある。

2) 河川整備計画の対象期間

河川整備計画の対象期間は概ね 30 年とする。

3) 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

筑後川において、戦後最大の被害をもたらした昭和 28 年 6 月洪水は、河川整備基本方針に対応した規模（概ね 150 年に 1 回の確率で発生する洪水規模）である。これを目標とした河川整備を実施するためには、膨大な費用と年数を要することから、本計画では、基準地点荒瀬において、昭和 28 年 6 月洪水に次ぐ昭和 57 年 7 月洪水と同規模（概ね 50 年に 1 回の確率で発生する洪水規模）の洪水の安全な流下を図る。

このため、基準地点荒瀬における河川整備計画の目標流量は、 $6,900\text{m}^3/\text{s}$ （概ね 50 年に 1 回の確率で発生する洪水規模）とし、支川城原川については、筑後川本川と整合のとれた治水安全度を確保する。

表 2.4-4 本川の整備目標及び本川の整備目標に相当する支川城原川の流量

河川名	目標流量等 (m^3/s)	河川整備基本方針に対応した流量 (m^3/s)	地点名
筑後川	6,900	10,000	荒瀬
城原川	540	690	日出来橋

(3) 河川整備の実施に関する事項

1) 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する考え方

筑後川の洪水対策は、既設の松原ダム、下笠ダム及び大山ダムにより基準地点荒瀬において、河川整備計画の目標流量 $6,900\text{m}^3/\text{s}$ のうち $1,700\text{m}^3/\text{s}$ を調節し、河道への配分流量を $5,200\text{m}^3/\text{s}$ とし、河道掘削及び築堤等を行うことで洪水の安全な流下を図る。

支川城原川については、上流に整備する城原川ダムにより洪水を調節し、さらに河道掘削及び築堤等を行うことで、洪水の安全な流下を図る。

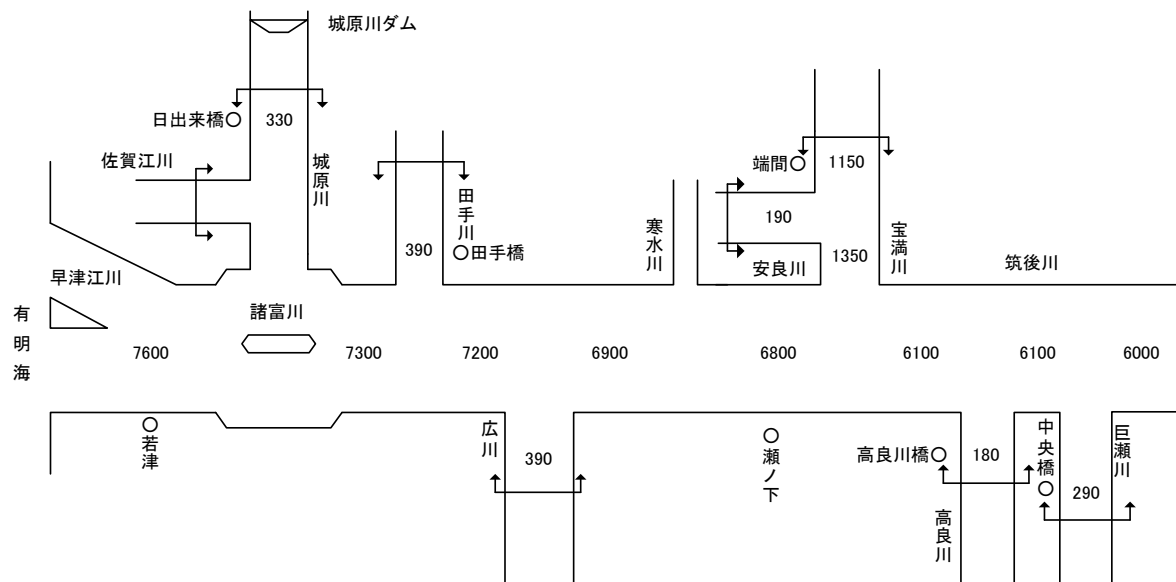


図 2.4-3 河道の整備目標流量図

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考え方

城原川ダムによる不特定容量の確保の必要性については、更に調査・検討する。

(4) 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等の機能の概要

1) 河道の流下能力向上

城原川については、全区間にわたって、河道断面が不足しており、洪水を安全に流下させることができないため、河道掘削及び堤防の拡幅等を実施する。また、施設管理者と調整し、流下阻害となっているお茶屋堰の改築及び夫婦井樋橋の架け替え等を実施する。

また、上流区間の堤防嵩上げにあたっては、下流区間の河道掘削等により、流下能力を確保したうえで実施する。

2) 洪水流量の低減

城原川の日出来橋において、洪水流量を低減させるため、城原川上流に城原川ダムを整備する。

城原川ダムは、城原川の日出来橋において、河川整備基本方針に対応した流量 $690\text{m}^3/\text{s}$ のうち $360\text{m}^3/\text{s}$ の流量低減を図る。

3. 検証対象ダムの概要

3.1 城原川ダムの目的等（現計画：点検対象）

3.1.1 城原川ダムの目的

- ・洪水調節
- ・流水の正常な機能の維持

3.1.2 名称及び位置

(1) 名称

城原川ダム

(2) 位置

筑後川水系城原川

左岸 神埼市神埼町

右岸 神埼市脊振町

3.1.3 ダムの諸元

城原川ダムの諸元は表 3.1-1 に示すとおりである。

表 3.1-1 ダムの諸元

	現計画
型式	重力式コンクリートダム
堤高	約 100m
堤頂長	約 540m
集水面積	約 42.5km ²
総貯水容量	約 15,900 千 m ³
有効貯水容量	約 14,200 千 m ³

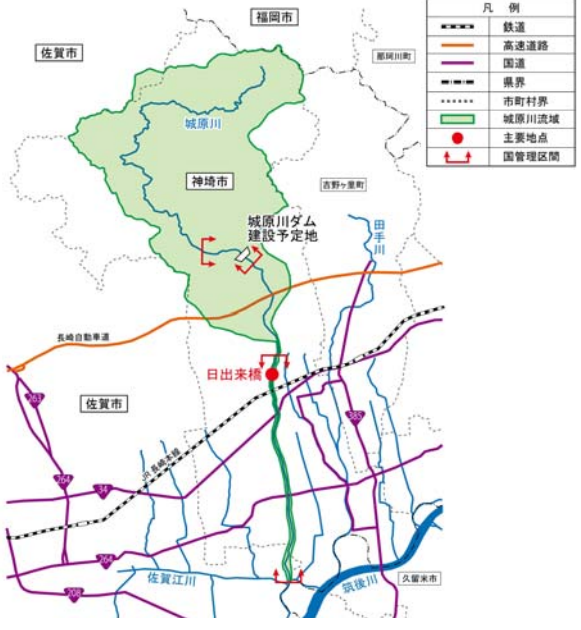


図 3.1-1 城原川流域図

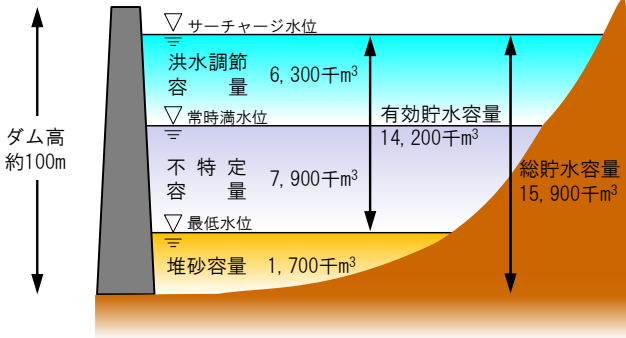


図 3.1-2 貯水池容量配分図

3.1.4 建設に要する費用

建設に要する費用の概算額は、約 1,020 億円である。

3.1.5 工期

工期は、建設事業着手から事業が完了するまでの期間を約 14 年と想定。

3.1.6 検証対象ダム

3.1 のダム（現計画：点検対象）は平成 15 年度の事業評価監視委員会にて審議された貯留型ダムであり、今回のダム検証においては、1.1.1 で示したように不特定容量の確保の必要性がないと判断したことにより、ダム規模を縮小し、洪水調節のみを目的とした流水型ダムで検証を進めることとした。

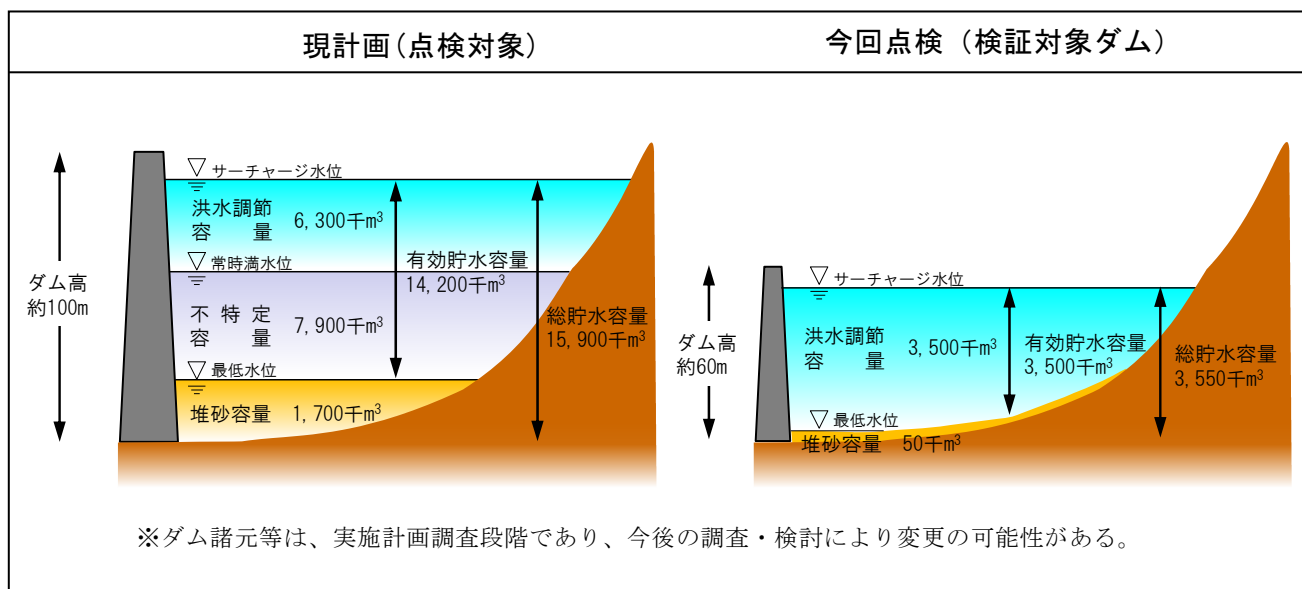


図 3.1-3 貯水池容量配分図

流水型ダムとは、洪水調節専用のダムで、河床部に放流設備を有し、平常時には貯留を行わず、洪水時に一時的に貯留し下流沿川の洪水被害を軽減するものである。通常時にはダムに水を貯めないことや、河床近くに洪水吐や土砂吐を設置することにより、貯水池内でも普通の川の状態が維持され、ダムの上下流における水循環、土砂循環、魚類の移動など、自然に近い物質循環が維持されるが、洪水吐や土砂吐が流木や土砂で閉塞しないよう対策が必要となる。

城原川ダムでは、流木などによる閉塞対策について、流水型ダムとして竣工している他ダムを参考に、放流孔呑口部へのスクリーンの設置やダム建設予定地上流に流木などを捕捉できる施設を設置する計画としている。今後、さらに詳細な検討を行うこととしている。

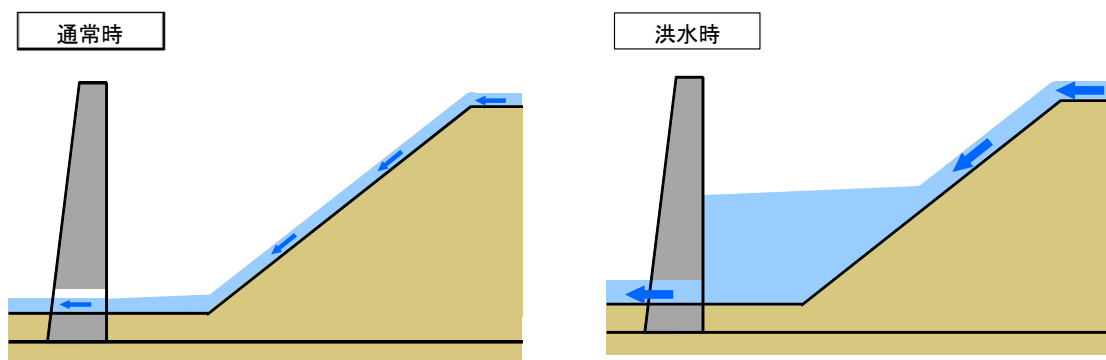


図 3.1-4 流水型ダムイメージ図



図 3.1-5 スクリーン及び流木捕捉施設イメージ

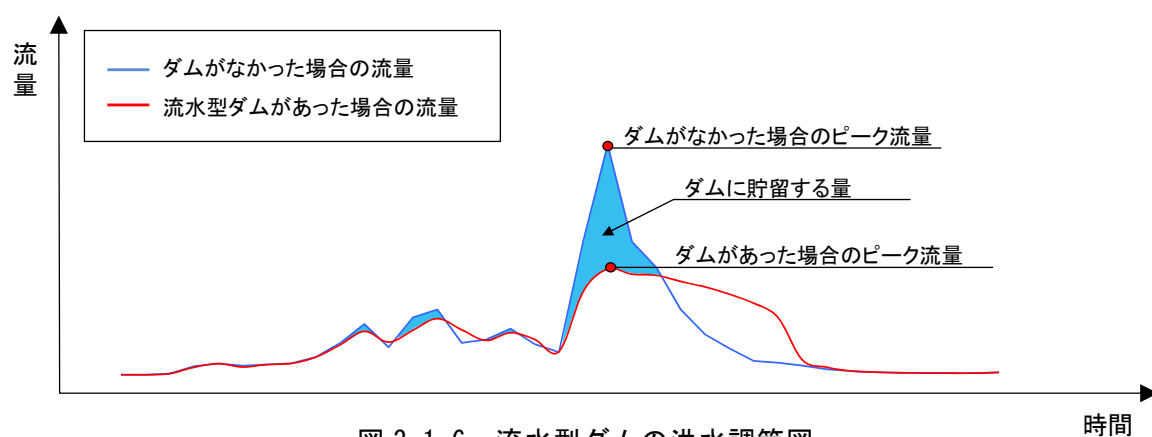


図 3.1-6 流水型ダムの洪水調節図

3.2 城原川ダムの目的等(今回点検)

3.2.1 城原川ダムの目的

- ・洪水調節

3.2.2 名称及び位置

(1) 名称

城原川ダム

(2) 位置

筑後川水系城原川

左岸 神埼市神埼町

右岸 神埼市脊振町

3.2.3 ダムの諸元

城原川ダムの諸元は表 3.2-1 に示すとおりである。

表 3.2-1 ダムの諸元

	変更計画(案)
型式	重力式コンクリートダム
堤高	約 60m
堤頂長	約 330m
集水面積	約 42.5km ²
総貯水容量	約 3,550 千 m ³
有効貯水容量	約 3,500 千 m ³



図 3.2-1 城原川流域図

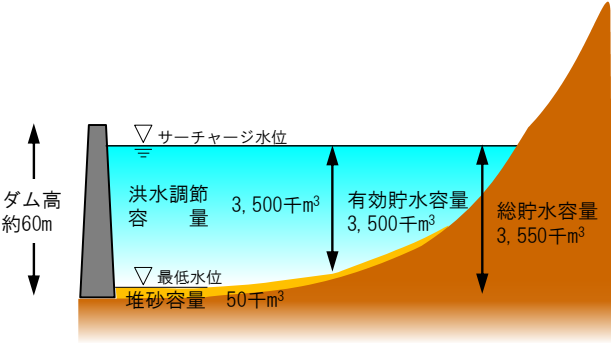


図 3.2-2 貯水池容量配分図

3.3 城原川ダム事業の経緯

3.3.1 予備調査

城原川ダムは、昭和46年度より予備調査に着手した。

3.3.2 実施計画調査

城原川ダムは、昭和54年度より実施計画調査に着手した。

3.3.3 建設事業

城原川ダムは、建設事業には未着手である。

表 3.3-1 城原川ダム事業の経緯

年 月	計画の変遷等
昭和46年 4月	城原川ダム予備調査に着手
昭和54年 4月	城原川ダム実施計画調査に着手
平成 2年 4月	城原川ダム詳細調査に関する協定書を締結
平成10年 11月	事業評価監視委員会による審議
平成13年 3月	佐賀東部水道企業団の城原川ダム利水不要の決議
平成15年 10月	筑後川水系河川整備基本方針策定
平成15年 11月	事業評価監視委員会による審議
平成15年 11月 ～平成16年 11月	城原川流域委員会（全13回開催）
平成16年 12月 ～平成17年 5月	城原川首長会議（全11回開催）
平成17年 6月	佐賀県知事臨時記者会見 「ダム手法によらざるを得ない」 佐賀県が国土交通本省及び九州地方整備局へ「流水型ダム検討」の申し入れ
平成17年 8月	水没3団体との調査協定締結
平成17年 11月	九州地方整備局長より佐賀県知事へ提案ダム（流水型）への技術的検討結果報告
平成18年 7月	筑後川水系河川整備計画策定（城原川ダムを含む）
平成20年 7月	事業評価監視委員会による審議
平成21年 12月	検証対象ダムに区分
平成23年 8月	事業評価監視委員会による審議
平成26年 7月	事業評価監視委員会による審議

3.3.4 環境に関する手続き

城原川ダムは、昭和 54 年から実施計画調査に着手し、その後、事業実施予定区域やその周辺において、水質、植物、動物等についての現地調査及び文献調査等を実施しており、現在も調査を継続している。

3.4 城原川ダム事業の現在の進捗状況

3.4.1 予算執行状況

昭和 54 年 4 月から実施計画調査に着手して以降、これまで各種測量、地質調査、環境調査、水理水文調査等を実施している。

城原川ダム事業費のうち、平成 28 年 3 月末において約 45 億円が実施済みであり、平成 28 年度末における実施見込み額は約 46 億円である。

3.4.2 用地取得及び家屋移転

用地取得は未着手である。

3.4.3 付替道路整備

付替道路は未着手である。

3.4.4 工事用道路整備

工事用道路は未着手である。

3.4.5 ダム本体及び関連工事

ダム本体関連工事は未着手である。