

4. 河川の整備の実施に関する事項

4.1 河川の整備の実施に関する考え方

4.1.1 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考え方

筑後川の洪水対策は、既設の松原ダム、下釜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 $5,200\text{m}^3/\text{s}$ とします。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ります。河道の整備にあたっては、人口及び資産が集中する久留米市街部の洪水防御に重点を置き、支川小石原川及び巨瀬川合流点から下流区間の河道整備を優先的に進めます。また、千年分水路から上流区間の河道整備にあたっては、下流区間での洪水被害の危険性を増大させないよう配慮します。

支川佐田川、小石原川及び城原川については、既設の寺内ダムに加え、小石原川ダム及び城原川ダムの整備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ります。また、支川花月川、隈上川及び巨瀬川等については、河道掘削及び築堤等を行い洪水の安全な流下を図ります。

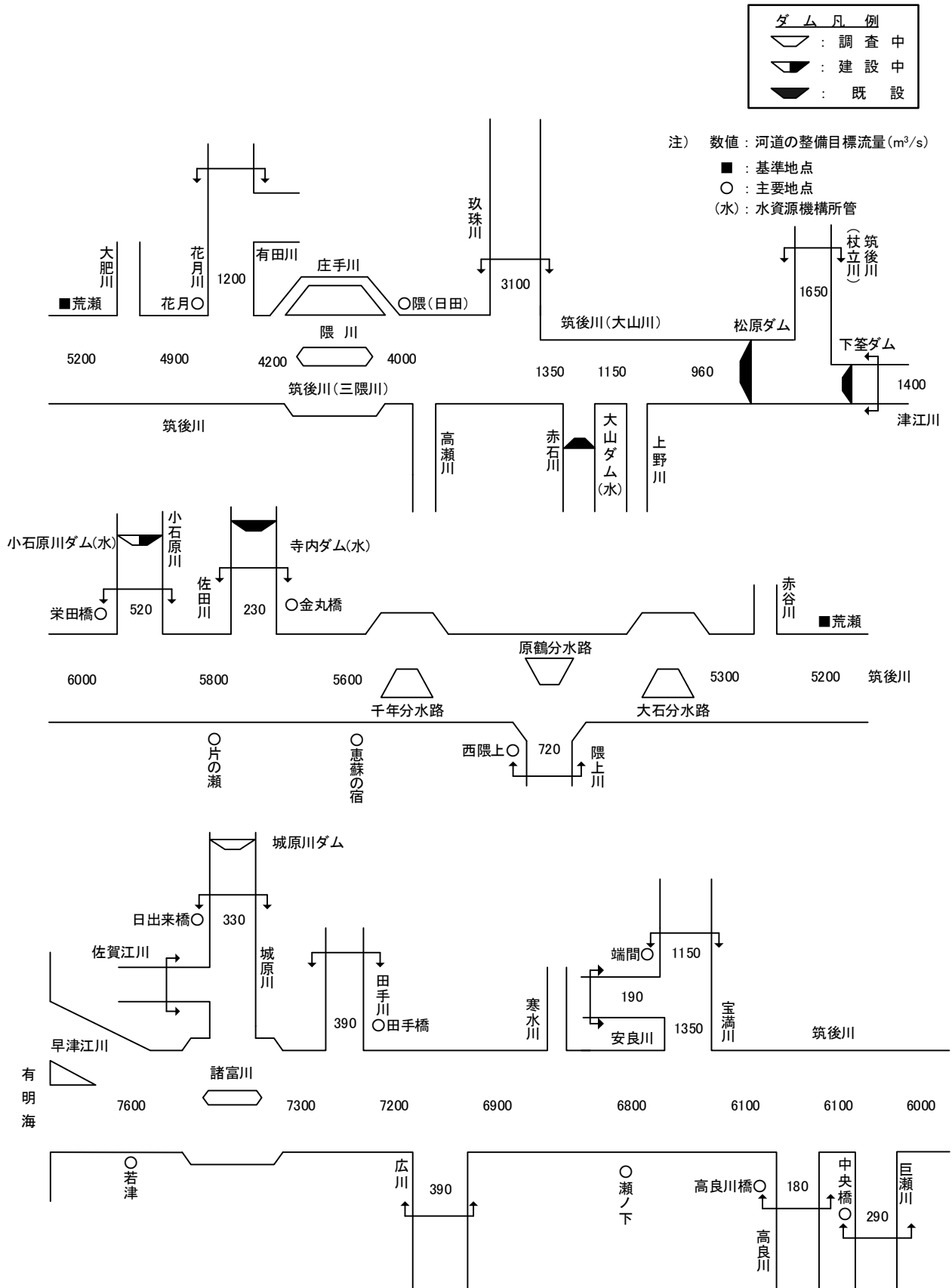
また、河床の深掘れや河岸の侵食等が生じているところにおいては、必要に応じて河岸等を補強します。

筑後川の堤防は、過去の洪水履歴等に基づいて、長年にわたり拡築や補修が行われてきました。これらの河川堤防は工事の履歴や土質等が明確でないところもあり、工学的に検討されたものではありません。そこで、堤防の詳細点検を実施し、必要に応じて強化します。

筑後川下流、早津江川等の高潮対策が必要な区間においては、河川整備計画の目標高に対して堤防高が低いところについて、堤防等を整備します。

水門・樋門等によって流入する支川の排水対策については、浸水被害の状況、土地利用の状況及び支川の整備状況等を考慮し、必要に応じて、水門・樋門等を整備します。

4. 河川の整備の実施に関する事項



※. 上記に示す流量は、ダムによる洪水調節後の河道整備目標流量です。
 図中の数値は、各河川におけるピーク流量を示しています。本川と各支川のピーク発生時刻には時差があることから、
 支川のピーク流量が本川のピーク流量時の合流量とはなりません。

図4-1-1 河道の整備目標流量図

4. 河川の整備の実施に関する事項

4. 1. 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

筑後川においては、既設の松原ダム、下釜ダム及び大山ダムにより、夜明地点において、かんがい期 $37 \text{ m}^3/\text{s}$ 、非かんがい期 $20 \text{ m}^3/\text{s}$ の流量確保に努めます。また、既設の寺内ダム、松原ダム、下釜ダム、大山ダム及び整備中の小石原川ダム並びにダム群連携施設により、瀬^せノ下地点において、通年 $40 \text{ m}^3/\text{s}$ の流量確保に努めます。

城原川においては、水利用のあり方や、水利用の合理化に向けた検討を継続して進めます。

水資源の開発及び利用にあたっては、流域での健全な水循環を重視しつつ、適正な土砂管理及び河川環境の保全に努め、下流既得水利及び水産業等に影響を及ぼさないよう配慮します。さらに、既設ダム等の有効活用により適正な河川流量の保持に努めるなど、適切な水管理を図り、これにより、有明海の環境保全にも資するよう努めます。

また、流水の正常な機能を維持していくために、河川流量及び取水量等を把握し、河川利用者及び関係行政機関等と連携して適正な水利用と河川流量の確保に努めます。

4. 1. 3 河川環境の整備と保全に関する考え方

河川環境の整備と保全に関しては、定期的なモニタリングを行い、動植物の生息・生育・繁殖状況を継続的に把握するとともに、地域住民及び自治体等と連携し、重要種を含む多様な動植物が生息・生育・繁殖する豊かな自然環境の保全・再生・創出に努めます。

さらに、福岡県及び久留米市等で組織する「筑後田園都市推進評議会」が策定した「筑後景観憲章」の考え方を踏まえ、筑後川における具体の景観計画等を立案し、良好な河川景観の形成に努めます。

河川及びダム湖の水質については、継続的に調査を行い、広く情報を共有するとともに、地域住民、住民団体及び自治体等と連携して啓発活動に取り組むなど、更なる汚濁負荷の削減に努めます。

河川空間の利用については、利用の実態や地域のニーズを把握し、憩いの場、環境学習及び自然体験の場等として利用できるよう自治体等と連携して親しみやすい河川空間の形成に努めます。

4. 1. 4 河川整備の実施に関する総合的な考え方

河川整備の実施にあたっては、河川のみならず、必要に応じて河川周辺の環境も把握したうえで、河川整備に活かします。また、筑後川流域の歴史及び文化等の地域特性も踏まえて、治水、利水、環境及び利用を一体的に捉え、それぞれの目標が調和しながら達成されるよう、総合的な視点で整備します。

さらに、設計、施工及び維持管理において、資材のリサイクルと総合的なコスト削減を図ります。

4. 河川の整備の実施に関する事項

4. 2 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

4. 2. 1 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

(1) 河道の流下能力向上

河川整備計画の目標流量を安全に流下させることができない区間においては、河道の流下能力向上対策として、河道掘削、築堤及び堤防の嵩上げ・拡幅等を実施します。

堤防の整備にあたっては、効率性や社会的影響等に配慮し、河川整備基本方針と整合のとれた堤防断面で整備します。また、河道掘削にあたっては、必要に応じて学識経験者等の意見を聴きながら、河道の維持及び動植物の生息・生育・繁殖環境に配慮し、順応的・段階的に実施します。

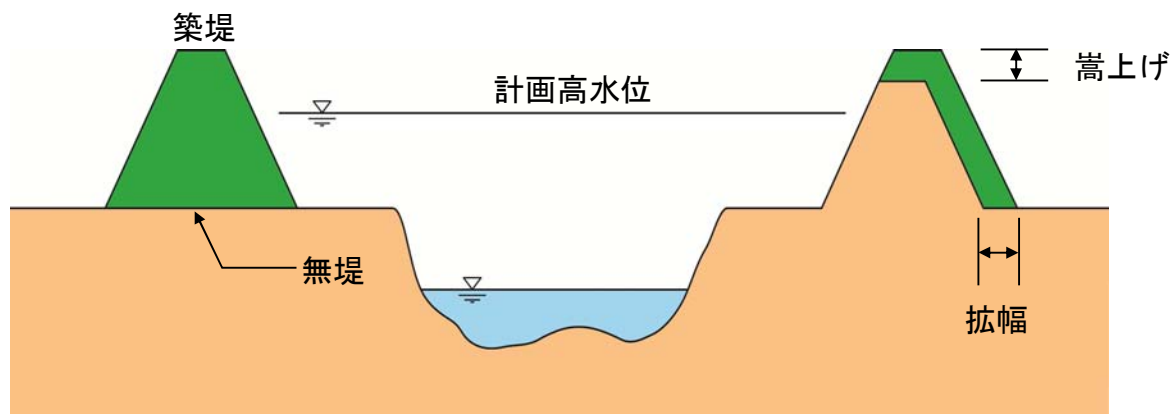


図4-2-1 築堤、堤防の嵩上げ・拡幅の概要図

4. 河川の整備の実施に関する事項

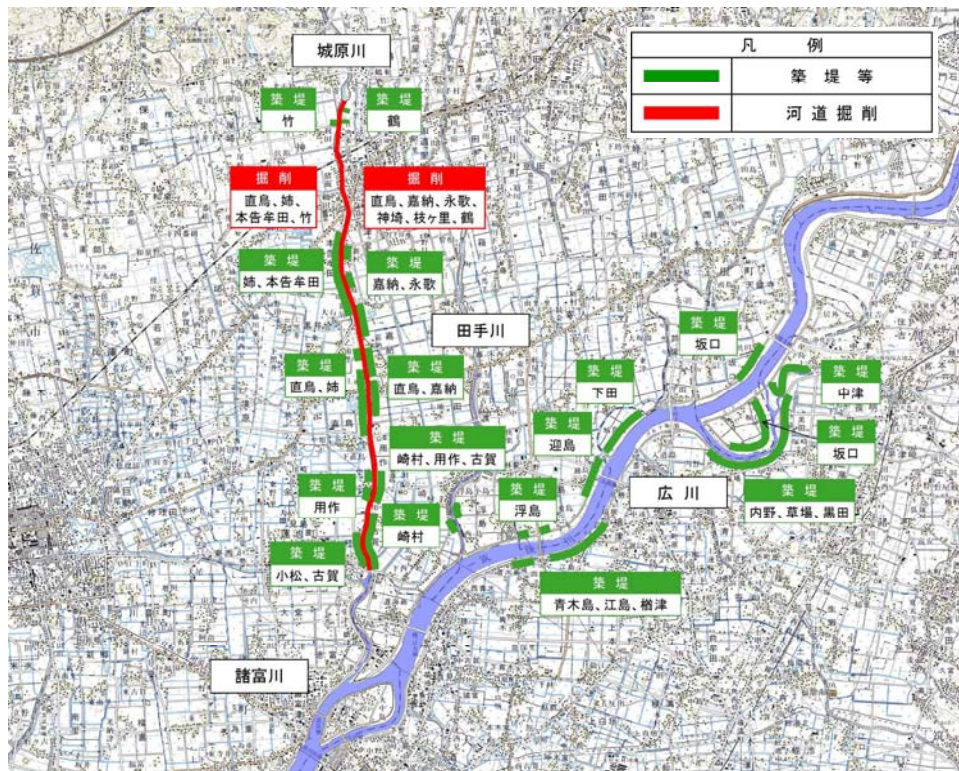


図4-2-2(1) 施行箇所的位置(下流)

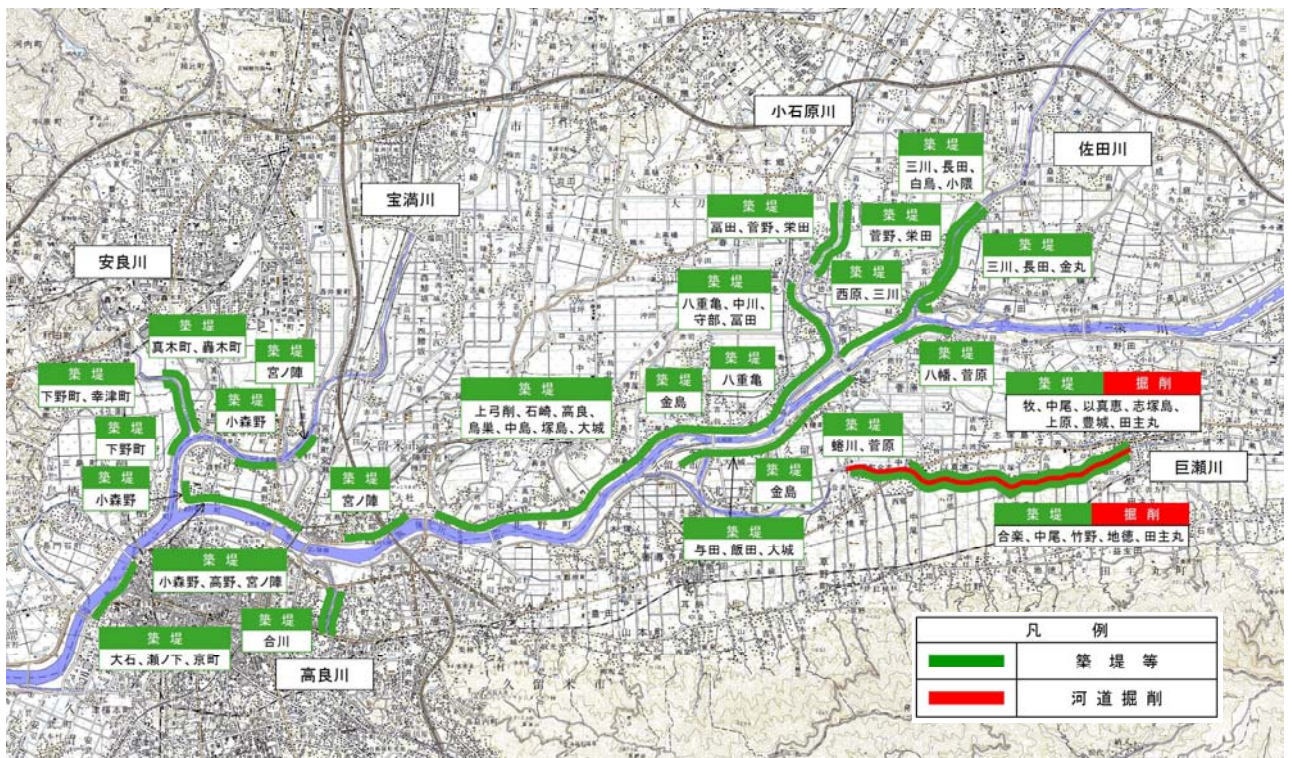


図4-2-2(2) 施行箇所的位置(中流)

4. 河川の整備の実施に関する事項

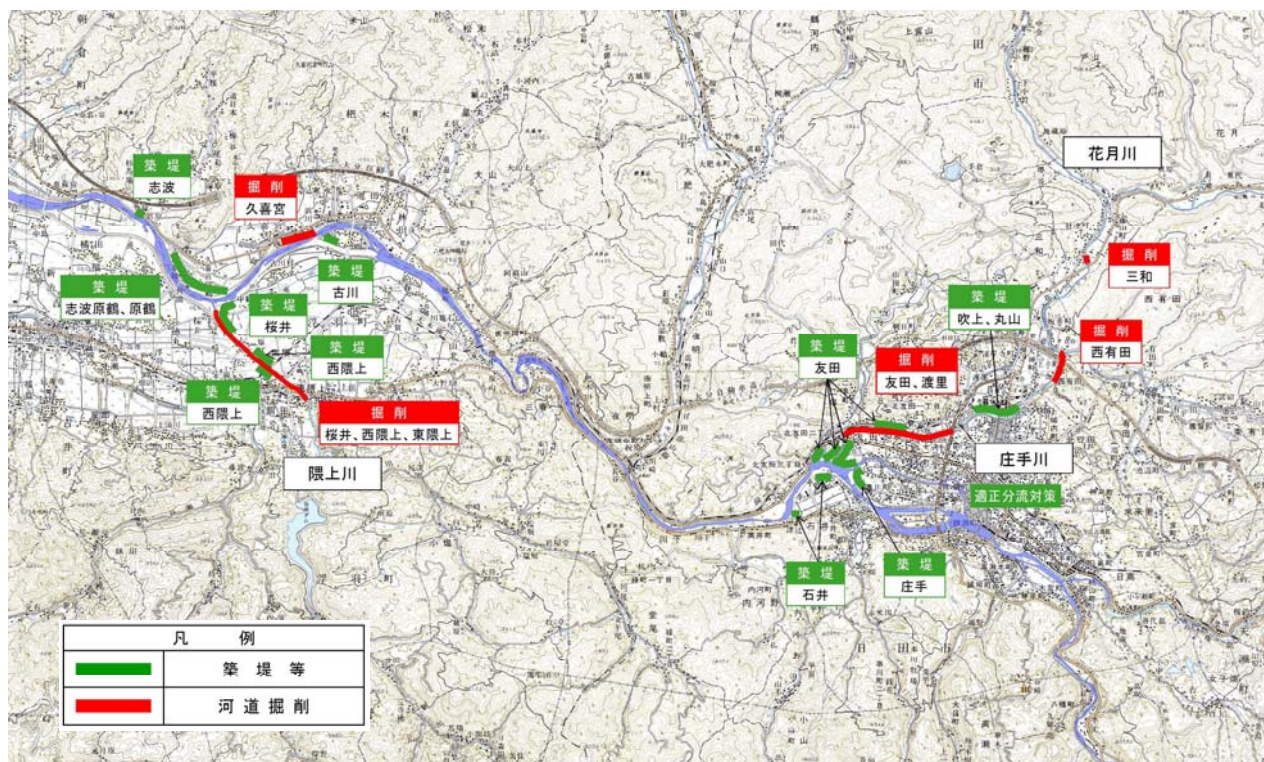


図 4-2-2 (3) 施行箇所的位置 (上流)

【筑後大堰から下流の区間(高潮対策区間を除く)】

久留米市^{じょうじままちしもだ}城島町下田及び神崎市^{ちよだちようむかしま}千代田町迎島等において、堤防の高さ・幅が不足しており、洪水を安全に流下させることができないため、堤防の嵩上げ・拡幅等を実施します。

表 4-2-1 堤防整備箇所一覧表

河川名	左右岸	区 間	地 名
筑後川	左岸	12k200～14k100	久留米市城島町青木島、江島、櫛津
	右岸	12k250～14k900	千代田町迎島
	右岸	15k000～15k950	久留米市城島町下田
	右岸	17k900～18k600	みやき町坂口

筑後川 13k800 付近

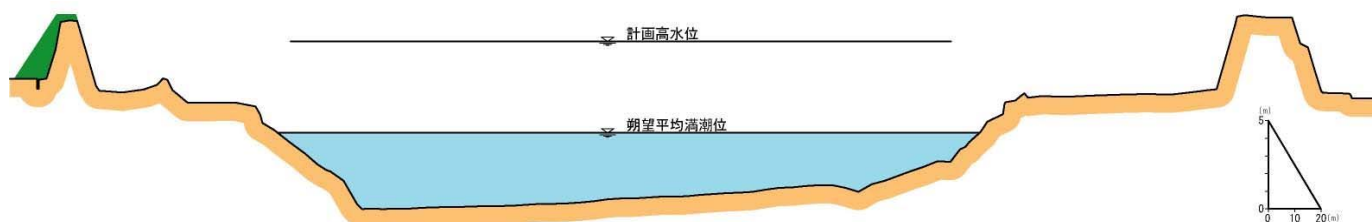


図 4-2-3 代表横断面図 (左岸：久留米市城島町櫛津)

4. 河川の整備の実施に関する事項

【筑後大堰から千年分水路までの区間】

久留米市瀬ノ下町及び北野町金島等において、堤防の高さ・幅が不足しており、洪水を安全に流下させることができないため、堤防の嵩上げ・拡幅等を実施します。また、施設管理者と調整し、洪水の流下阻害となっている筑後川橋の架け替え等を実施します。

表 4-2-2 堤防整備箇所一覧表

河川名	左右岸	区 間	地 名
筑後川	左岸	24k800～26k100	久留米市大石、瀬ノ下、京町
	右岸	27k400～29k200	久留米市小森野、高野、宮ノ陣
	右岸	30k800～31k700	久留米市宮ノ陣
	右岸	32k100～38k050	久留米市北野町上弓削、石崎、高良、鳥巢、中島、塚島、大城
	左岸	37k200～38k100	久留米市善道寺町与田、善道寺町飯田、久留米市北野町大城
	右岸	38k050～39k800	久留米市北野町金島
	左岸	38k100～39k200	久留米市北野町金島
	左岸	39k200～41k000	久留米市大橋町蜷川、久留米市田主丸町菅原
	右岸	39k800～40k000	久留米市北野町八重亀
	右岸	41k000～42k400	大刀洗町西原、三川
	左岸	41k900～43k000	久留米市田主丸町八幡、菅原

表 4-2-3 架替等橋梁一覧表

河川名	位 置	橋梁名	管理者	備 考
筑後川	41k000	筑後川橋	福岡県知事	桁下高不足
	41k000	筑後川橋側道橋	福岡県知事	桁下高不足

筑後川 37k400 付近

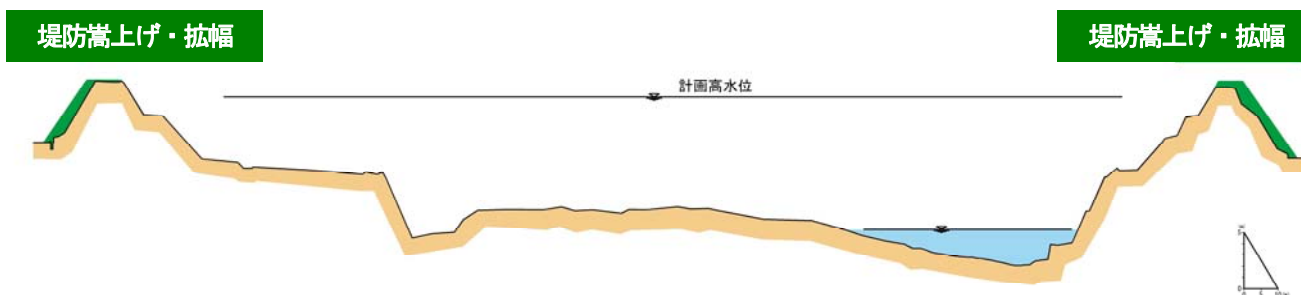


図 4-2-4 代表横断面図（左岸：久留米市善導寺町飯田、右岸：久留米市高野町塚島）

【千年分水路から夜明ダムまでの区間】

うきは市^{よしいまちさくらい}吉井町桜井等において、堤防の高さ・幅が不足しており、洪水を安全に流下させることができないため、築堤等を実施します。また、朝倉市^{はきまちくぐみや}杷木町久喜宮において、河道断面が不足しているため、河道掘削を実施します。河道掘削にあたっては、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。

表 4-2-4 堤防整備箇所一覧表

河川名	左右岸	区 間	地 名
筑後川	右岸	54k150～54k300	朝倉市杷木町志波
	右岸	55k150～56k600	朝倉市杷木町志波原鶴、原鶴
	左岸	56k500～56k700	うきは市吉井町桜井
大石分水路	右岸	0k200～0k500	うきは市浮羽町古川

表 4-2-5 河道掘削箇所一覧表

河川名	左右岸	区 間	地 名
筑後川	右岸	57k950～58k500	朝倉市杷木町久喜宮

筑後川 56k600 付近

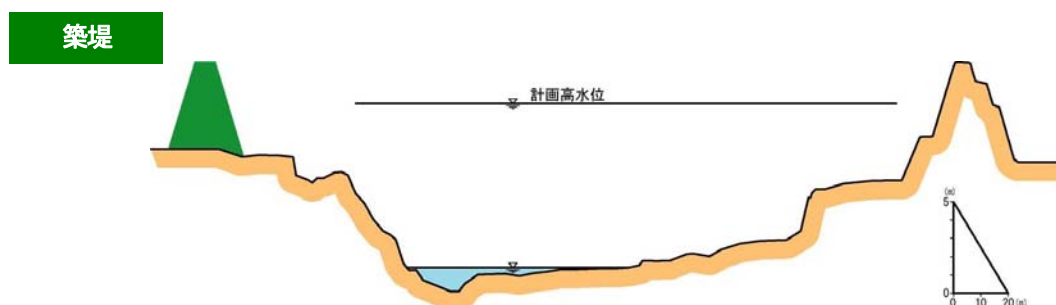


図 4-2-5 代表横断面図（左岸：うきは市吉井町桜井）

筑後川 58k200 付近

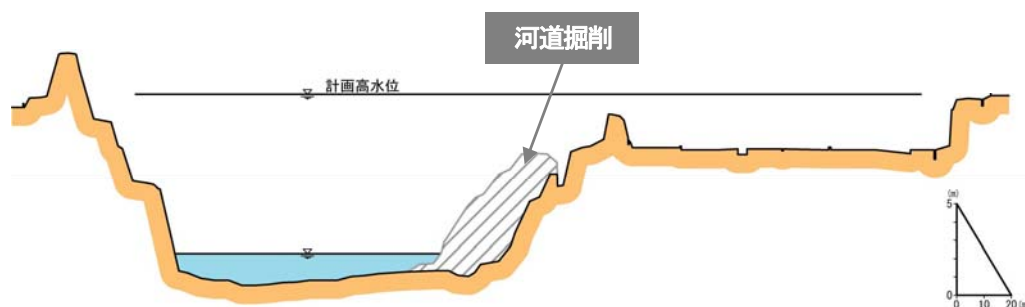


図 4-2-6 代表横断面図（右岸：朝倉市杷木町久喜宮）

4. 河川の整備の実施に関する事項

【夜明ダムから上流の区間】

日田市石井町等いしいまちにおいて、堤防の高さ・幅が不足しており、洪水を安全に流下させることができないため、築堤等を実施します。

庄手川においては、洪水が過剰に流入することから筑後川(三隈川)、隈川及び庄手川の分流量の適正化を図るため、必要に応じて庄手川への流入を規制する堰の整備、三隈堰の改築及び導流施設等の整備並びに庄手川における築堤や堰改築等を実施します。

表 4-2-6 堤防整備箇所一覧表

河川名	左右岸	区 間	地 名
筑後川	左岸	71k000～72k400	日田市石井
	右岸	71k900～72k600	日田市友田
	右岸	72k600～73k100	日田市庄手

※. 庄手川の堤防整備等については、分流量の適正化に応じて対応します。

筑後川 72k000 付近

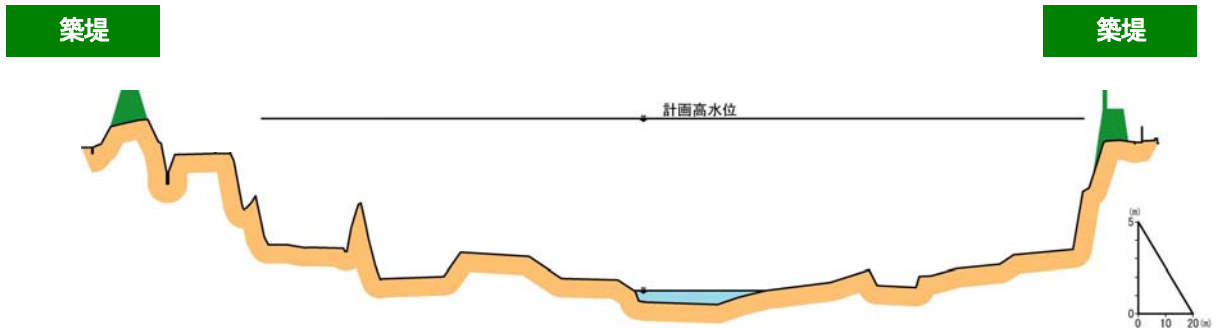


図 4-2-7 代表横断面図 (左岸：日田市石井 右岸：日田市友田)

【支川城原川】

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します。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ちややせきの改築及び夫婦井樋橋めおといびの架け替え等を実施します。

河道掘削にあたっては、堰によって形成された湛水域に生息するオヤニラミ等の魚類の生息・繁殖環境に配慮し、高水敷を掘削します。堰の改築にあたっては、魚道の設置等を行い、河川の上下流の連続性確保に努めます。

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します。

表 4-2-7 堤防整備箇所一覧表

河川名	左右岸	区 間	地 名
城原川	左岸	0k100～2k100	神崎市千代田町崎村、用作、佐賀市蓮池町古賀
	右岸	0k300～0k900	佐賀市蓮池町小松、古賀
	右岸	1k500～2k100	神崎市千代田町用作
	右岸	2k900～4k500	神崎市千代田町直鳥、姉
	左岸	3k100～4k500	神崎市千代田町直鳥、嘉納
	左岸	4k700～6k100	神崎市千代田町嘉納、神埼町永歌
	右岸	4k900～6k500	神崎市千代田町姉、神埼町本告牟田
	左岸	8k700、8k800	神崎市神埼町鶴
	右岸	8k500	神崎市神埼町竹

表 4-2-8 河道掘削箇所一覧表

河川名	左右岸	区 間	地 名
城原川	左岸	0k000～9k100	神崎市千代田町直鳥、嘉納、神崎市神埼町永歌、神埼、枝ヶ里、鶴
	右岸		神崎市千代田町直鳥、姉、神崎市神埼町本告牟田、竹

表 4-2-9 架替等橋梁一覧表

河川名	位 置	橋梁名	管理者	備 考
城原川	5k500	夫婦井樋橋	神崎市長	桁下高不足

4. 河川の整備の実施に関する事項

表 4-2-10 改築等堰一覧表

河川名	位置	堰名	管理者	備考
城原川	2k950	お茶屋堰	余り江水利組合	流下阻害
	8k039	猪面井堰	猪面区長	流下阻害
	8k669	日出来井堰 利田井堰	犬の目区長 利田区長	流下阻害

城原川 5k000 付近

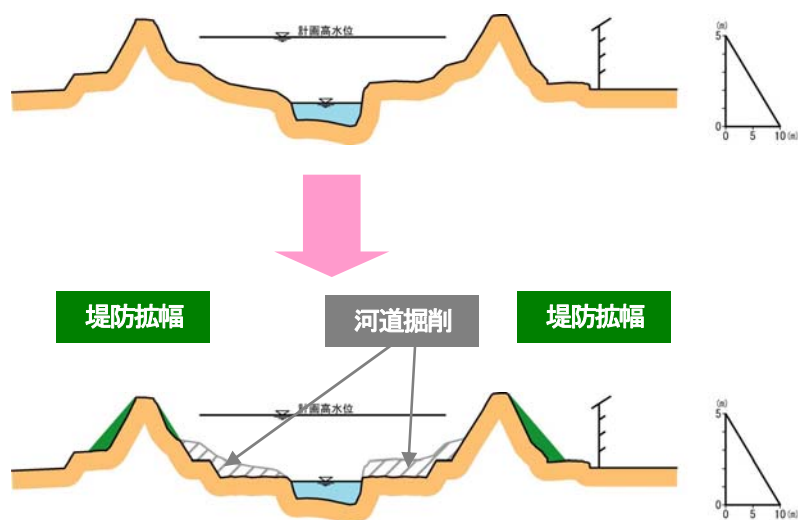


図 4-2-8 代表横断面図（左岸：神崎市神崎町永歌 右岸：神崎市千代田町姉）

【支川田手川】

神崎市千代田町崎村^{さきむら}等において、堤防の高さが不足しており、洪水を安全に流下させることができないため、堤防を嵩上げします。

表 4-2-11 堤防整備箇所一覧表

河川名	左右岸	区 間	地 名
田手川	右岸	0k600～0k700	神崎市千代田町崎村
	左岸	0k800～1k000	久留米市城島町浮島

田手川 0k700 付近

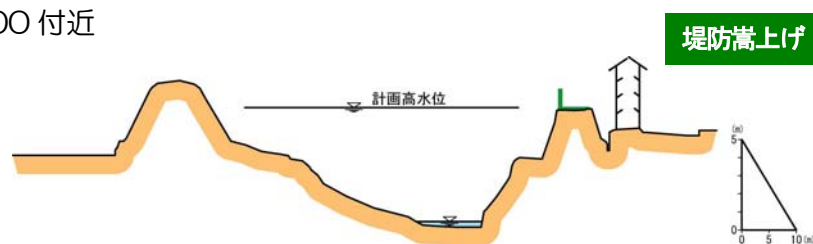


図 4-2-9 代表横断面図（右岸：千代田町崎村）

【支川広川】

久留米市三漕町草場^{みつま くさば}等において、堤防の高さ・幅が不足しており、洪水を安全に流下させることができないため、築堤等を実施します。

表 4-2-12 堤防整備箇所一覧表

河川名	左右岸	区 間	地 名	備 考
広川	左岸	0k300～2k750	久留米市城島町内野、三漕町草場 大善寺町黒田	背水影響区間※
	右岸	0k650～2k600	みやき町坂口	
	右岸	2k600～3k400	久留米市大善寺町中津	

※. 背水影響区間とは、洪水時に筑後川本川の水位が支川に及ぶ区間です。

広川 1k000 付近

築堤

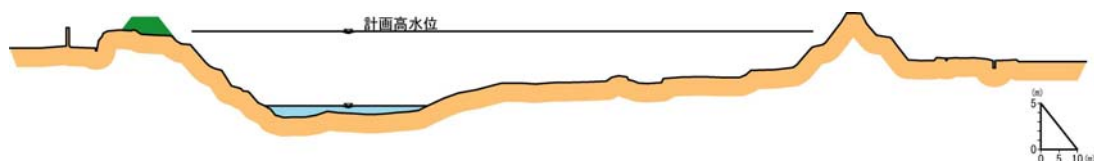


図 4-2-10 代表横断面図（左岸：久留米市三漕町草場）

4. 河川の整備の実施に関する事項

【支川宝満川】

久留米市^{こもりの}小森野及び鳥栖市^{しもの}下野等において、堤防の高さ・幅が不足しており、洪水を安全に流下させることができないため、堤防の嵩上げ・拡幅等を実施します。

表 4-2-13 堤防整備箇所一覧表

河川名	左右岸	区 間	地 名	備 考
宝満川	左岸	0k000～0k350	久留米市小森野	背水影響区間
	右岸	0k650～1k100	鳥栖市下野町	
	左岸	1k850～2k650	久留米市小森野	
	左岸	3k000～3k400	久留米市宮ノ陣	

宝満川 1 k 000 付近

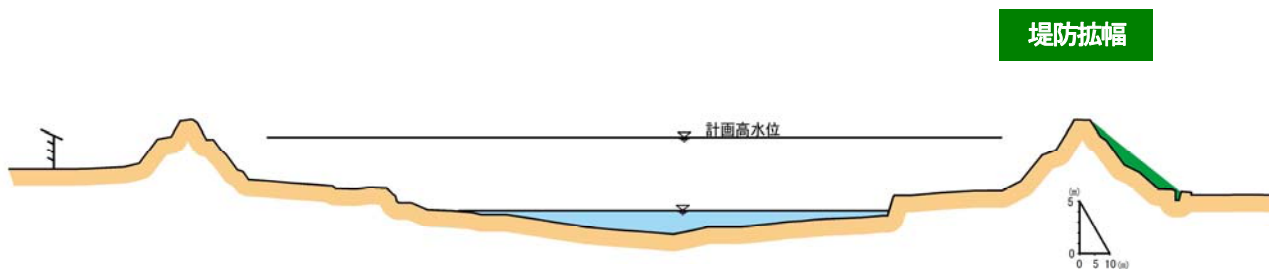


図 4-2-11 代表横断面図（右岸：鳥栖市下野）

【支川安良川】

鳥栖市^{まき}真木町及び幸津町^{さいつ}等において、堤防の高さ・幅が不足しており、洪水を安全に流下させることができないため、堤防の嵩上げ・拡幅等を実施します。

表 4-2-14 堤防整備箇所一覧表

河川名	左右岸	区 間	地 名	備 考
安良川	左岸	0k000～1k300	鳥栖市真木町、轟木町	背水影響区間
	右岸	0k000～1k300	鳥栖市下野町、幸津町	

安良川 0k800 付近

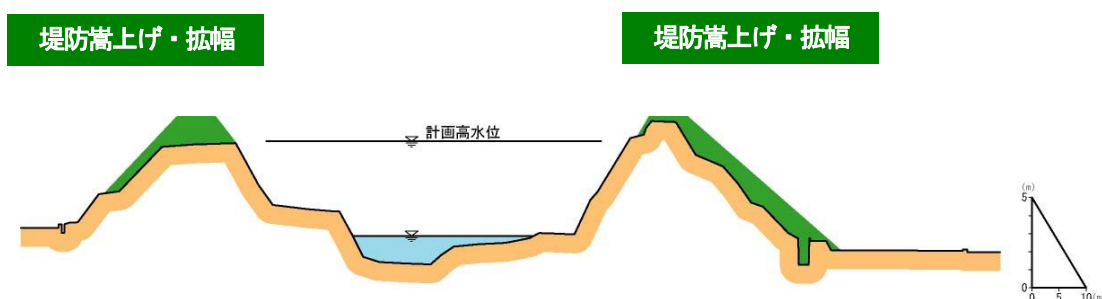


図 4-2-12 代表横断面図（左岸：鳥栖市真木町、右岸：鳥栖市下野町）

【支川高良川】

久留米市^{あいかわ}合川において、堤防の高さ・幅が不足しており、洪水を安全に流下させることができないため、堤防の嵩上げ・拡幅等を実施します。

表 4-2-15 堤防整備箇所一覧表

河川名	左右岸	区 間	地 名	備 考
高良川	左岸	0k700～1k600	久留米市合川	背水影響区間
	右岸	0k850～1k600	久留米市合川	

高良川 1k000 付近

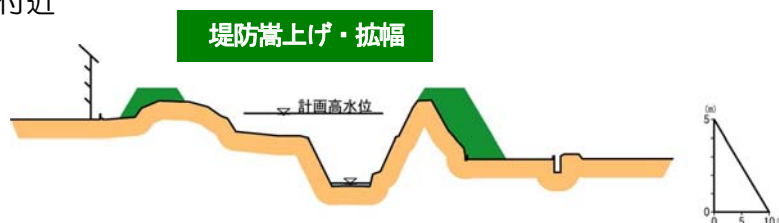


図 4-2-13 代表横断面図（左岸、右岸：久留米市合川）

4. 河川の整備の実施に関する事項

【支川巨瀬川】

大橋付近から上流区間において、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、河道掘削及び築堤等を実施します。また、施設管理者と調整を図り、洪水の流下阻害となっている江口橋の架け替え等を実施します。

河道掘削にあたっては、ツルヨシ群落やアリアケギバチ及びカゼトゲタナゴ等の動植物の生息・生育・繁殖環境に配慮し、生態系の復元状況を継続的に調査しながら段階的に実施します。また、「巨瀬川みのうの里における川づくり構想(平成14年2月巨瀬川みのうの里の川づくり懇談会)」を踏まえ、自治体等と連携して整備を進めます。

表4-2-16 堤防整備箇所一覧表

河川名	左右岸	区 間	地 名
巨瀬川	左岸	4k300~10k000	久留米市大橋町合楽、久留米市田主丸町中尾、竹野、地徳、田主丸
	右岸	5k300~10k000	久留米市田主丸町牧、中尾、以真恵、志塚島、上原、豊城、田主丸

表4-2-17 河道掘削箇所一覧表

河川名	左右岸	区 間	地 名
巨瀬川	左岸	4k200~10k000	久留米市大橋町合楽、久留米市田主丸町中尾、竹野、地徳、田主丸
	右岸		久留米市田主丸町牧、中尾、以真恵、志塚島、上原、豊城、田主丸

表4-2-18 架替等橋梁一覧表

河川名	位 置	橋梁名	管理者	備 考
巨瀬川	5k685	小屋場橋	福岡県知事	橋長不足
	6k416	今村橋	久留米市長	橋長不足
	8k024	高島橋	久留米市長	橋長不足
	8k970	中原橋	福岡県知事	橋長不足
	9k845	村島橋	久留米市長	橋長不足

巨瀬川 4k800 付近

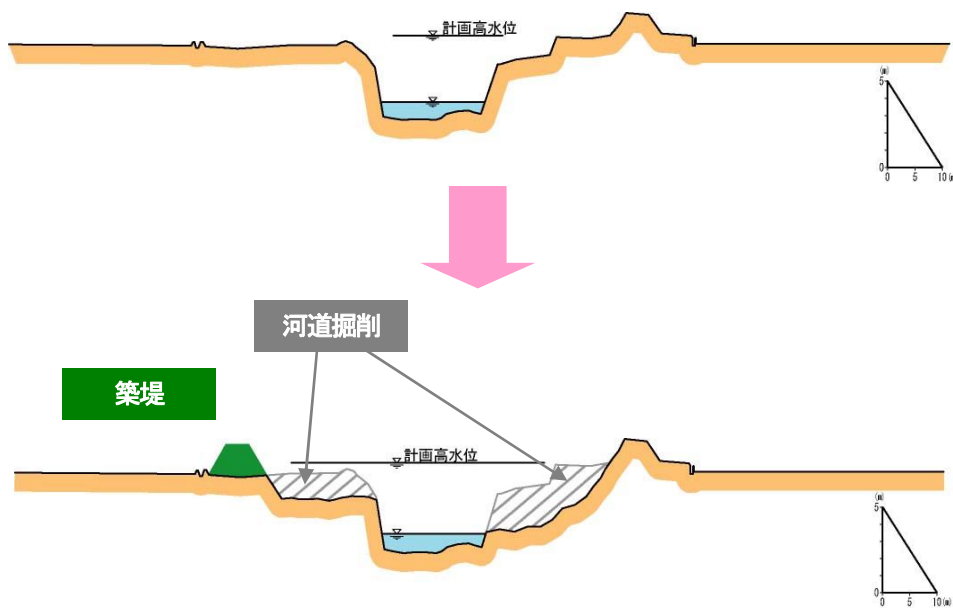


図 4-2-14 代表横断面図 (左岸：久留米市大橋町合楽 右岸：久留米市田主丸町牧)

4. 河川の整備の実施に関する事項

【支川小石原川】

大刀洗町菅野^{すがの}及び富田^{とみた}等において、堤防の高さ・幅が不足しており、洪水を安全に流下させることができないため、堤防の嵩上げ・拡幅等を実施します。また、施設管理者と調整し、洪水の流下阻害となっている菅野橋^{すがの}の架け替え等を実施します。

表 4-2-19 堤防整備箇所一覧表

河川名	左右岸	区 間	地 名	備 考
小石原川	右岸	-1k000～1k600	久留米市北野町八重亀、中川 大刀洗町守部、富田	背水影響区間
	左岸	2k000～3k400	大刀洗町菅野、栄田	
	右岸	2k000～3k400	大刀洗町富田、菅野、栄田	

表 4-2-20 架替等橋梁一覧表

河川名	位 置	橋梁名	管理者	備 考
小石原川	2k150	菅野橋	大刀洗町長	桁下高不足
	2k500	目北橋	大刀洗町長	桁下高不足

小石原川 3k000 付近

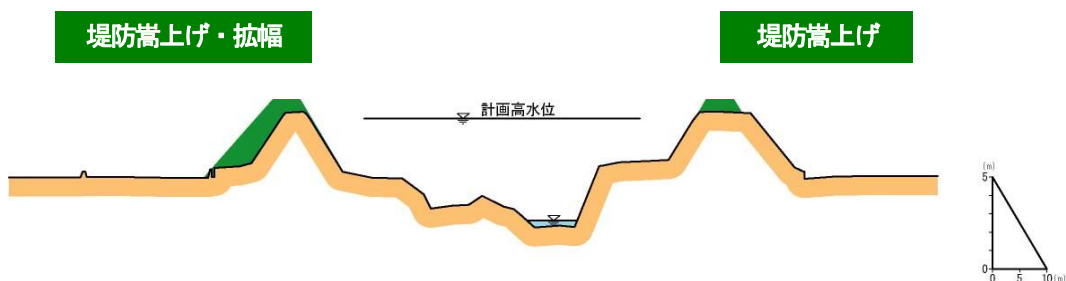


図 4-2-15 代表横断面図（左岸、右岸：大刀洗町栄田）

【支川佐田川】

大刀洗町^{かねまる}金丸等において、堤防の高さ・幅が不足しており、洪水を安全に流下させることができないため、堤防の嵩上げ・拡幅等を実施します。また、施設管理者と調整し、洪水の流下阻害となっている桂川橋^{かつらがわ}の架け替え等を実施します。

表 4-2-21 堤防整備箇所一覧表

河川名	左右岸	区 間	地 名	備 考
佐田川	左岸	0k100～2k550	大刀洗町三川、甘木市長田、金丸	背水影響区間
	右岸	0k000～2k550	大刀洗町三川、朝倉市長田、白鳥、小隈	

表 4-2-22 架替等橋梁一覧表

河川名	位 置	橋梁名	管理者	備 考
佐田川	0k600	桂川橋	福岡県知事	桁下高不足
	0k600	佐田川橋	福岡県知事	桁下高不足

佐田川 0k400 付近

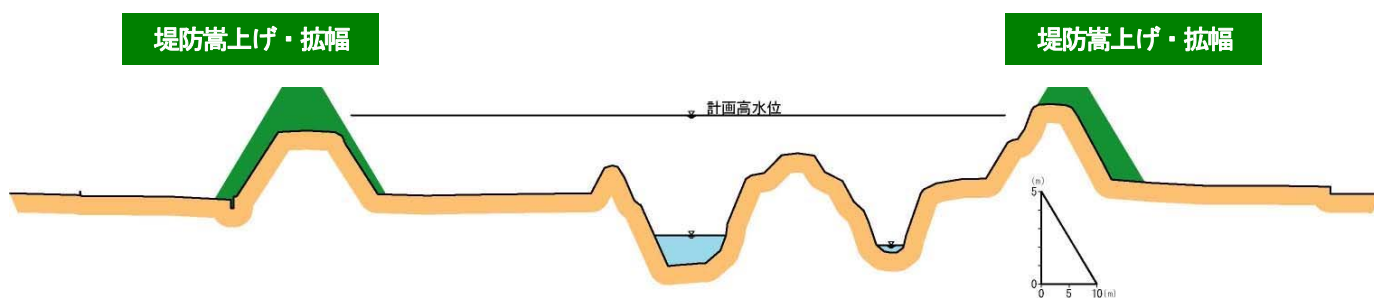


図 4-2-16 代表横断面図 (左岸、右岸：大刀洗町三川)

4. 河川の整備の実施に関する事項

【支川隈上川】

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、河道掘削及び築堤等を実施します。また、施設管理者と調整し、洪水の流下阻害となっている長野橋の架け替え等を実施します。

河道掘削にあたっては、オヤニラミ及びアリアケギバチ等の魚類の生息・繁殖環境に配慮します。

表 4-2-23 堤防整備箇所一覧表

河川名	左右岸	区 間	地 名
隈上川	右岸	0k000～0k500	うきは市吉井町桜井
	右岸	1k200～1k600	うきは市浮羽町西隈上
	左岸	1k500～1k750	うきは市浮羽町西隈上

表 4-2-24 河道掘削箇所一覧表

河川名	左右岸	区 間	地 名
隈上川	左岸	0k000～2k400	うきは市吉井町桜井、 うきは市浮羽町西隈上、東隈上
	右岸		

表 4-2-25 架替等橋梁一覧表

河川名	位 置	橋梁名	管理者	備 考
隈上川	0k150	長野橋	福岡県知事	橋長不足
	0k960	下御所橋	うきは市長	桁下高不足

隈上川 1k400 付近

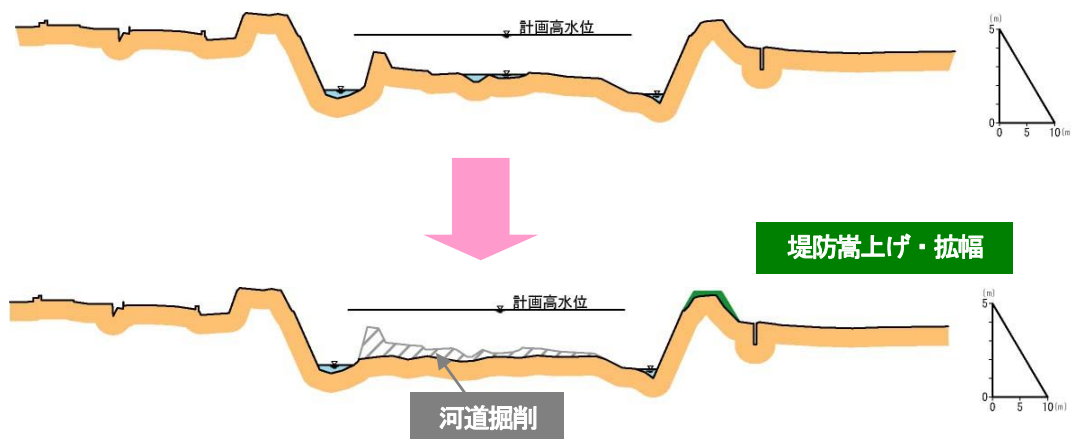


図 4-2-17 代表横断面図（右岸：うきは市浮羽町西隈上）

【支川花月川】

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、河道拡幅、河道掘削及び築堤等を実施します。また、施設管理者と調整し、流下阻害となっている風呂元井堰の改築及び一新橋の架け替え等を実施します。

河道掘削にあたっては、ミナメダカ及びオヤニラム等の魚類や植物などの生物の生息・生育・繁殖環境、日田市豆田町等における河川空間の利用及び景観に配慮します。また、堰の改築にあたっては、魚道の設置等を行い、河川の上下流の連続性確保に努めます。

表 4-2-26 堤防整備箇所一覧表

河川名	左右岸	区 間	地 名
花月川	左岸	0k000～0k400	日田市友田
	右岸	0k000～0k200	日田市友田
	右岸	1k200～1k600	日田市友田
	右岸	3k000～3k800	日田市吹上、丸山

表 4-2-27 河道掘削箇所一覧表

河川名	左右岸	区 間	地 名
花月川	左岸	0k400～2k400 3k000～3k800	日田市友田、渡里、吹上、丸山、西有田、三和
	右岸	4k800～5k200 7k600	

表 4-2-28 架替等橋梁一覧表

河川名	位 置	橋梁名	管理者	備 考
花月川	3k460	御幸橋	日田市長	橋長不足
	3k600	一新橋	日田市長	橋長不足

表 4-2-29 改築等堰一覧表

河川名	位 置	堰 名	管理者	備 考
花月川	5k440	干井手井堰	干井手水利組合	流下阻害
	6k460	髪永井堰	髪永土地改良区	流下阻害
	7k500	風呂元井堰	風呂元土地改良区	流下阻害

4. 河川の整備の実施に関する事項

花月川 3k400 付近

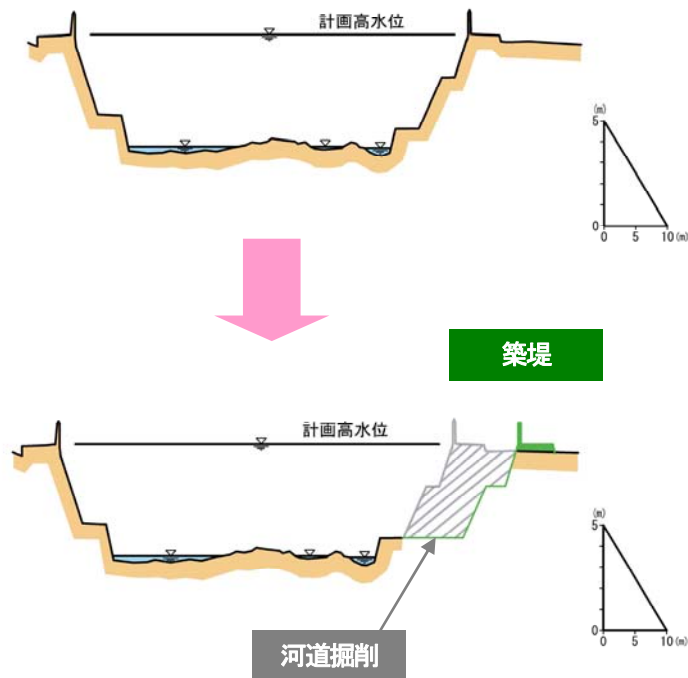


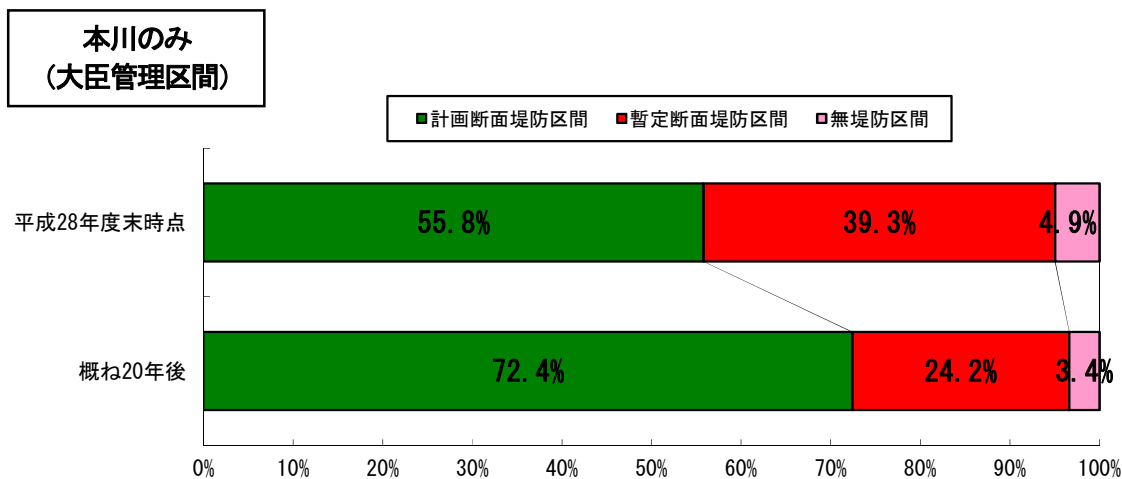
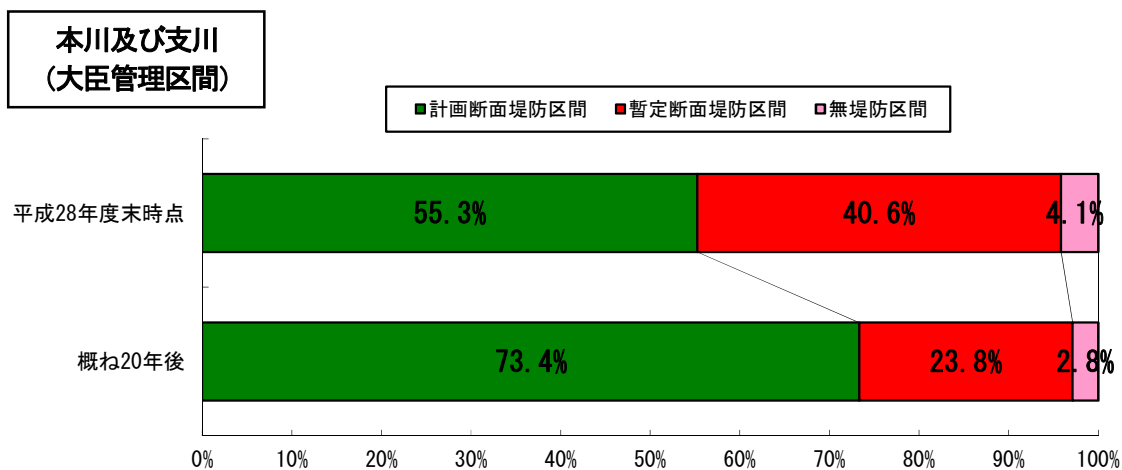
図 4 - 2 - 1 8 代表横断面図 (右岸：日田市丸山)

<堤防の整備率>

洪水対策としての堤防整備により、概ね20年後には大臣管理区間における計画断面堤防は、現在の約55%から約73%になります。このうち本川においては、現在の約56%から約72%になります。

表4-2-30 大臣管理区間における堤防整備の見込み（概ね20年後）

項目		上段：堤防延長 (km) 下段：堤防整備率 (%)		
		計画断面堤防区間	暫定断面堤防区間	無堤防区間
本川 及び 支川	平成28年度末時点	161.4	118.6	11.8
		55.3	40.6	4.1
	概ね20年後	214.2	69.3	8.3
		73.4	23.8	2.8
筑後川 本川 のみ	平成28年度末時点	74.5	52.4	6.6
		55.8	39.3	4.9
	概ね20年後	96.6	32.2	4.5
		72.4	24.2	3.4



4. 河川の整備の実施に関する事項

(2) 堤防の質的安全性確保

筑後川の堤防は、過去の洪水履歴等に基づいて、長年にわたり拡築や補修が行われてきました。これらの河川堤防は工事の履歴や土質等が明確でないところもあり、工学的に検討されたものではありません。そこで、平成24年7月の九州北部豪雨災害を踏まえて実施した堤防の緊急点検等を踏まえ、堤防の浸透や侵食に対して安全性が不足する箇所について詳細な調査・検討を行い、必要な対策を実施します。また、水害リスクが高いにも関わらず、当面の間、上下流バランス等の観点から堤防整備に至らない区間などについて、越水が発生した場合でも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等の対策(危機管理型ハード対策)を実施します。

(3) 水衝部等の堤防の安全性確保

久留米市^{だいろうばるまち}太郎原町及び北野町^{きたのまちいしぎき}石崎等において、洪水時の河床の深掘れ、河岸及び堤防法面の侵食等によって堤防の安全性を確保できない恐れがあるため、根固め、護岸、水制及び法面保護等を実施します。なお、^{こもりのとこがため}小森野床固については、周辺の深掘れや変形が見られるため、新宝満川への適正な分流及び景観等に配慮し、改善策を実施します。

表 4-2-31 水衝部対策等の箇所一覧表

河川名	左右岸	区 間	地 名	河川名	左右岸	区 間	地 名
筑後川	左岸	0k000~1k000	柳川市昭南町	筑後川	右岸	42k000~43k000	大刀洗町三川
	左岸	13k000~13k600	久留米市城島町江島		左岸	43k200~43k400	久留米市田主丸町八幡
	右岸	15k800~16k200	みやき町東津、 久留米市城島町下田		左岸	47k400~48k400	久留米市田主丸町船越
	右岸	21k000~21k400	みやき町西島、江口		右岸	49k400~50k200	朝倉市田中
	右岸	28k400~28k800	久留米市高野（小森野床固）		左岸	55k000~55k800	うきは市吉井町千年
	右岸	33k200~33k600	久留米市北野町石崎		右岸	58k800~59k200	朝倉市杷木寒水
	左岸	34k200~35k000	久留米市太郎原		右岸	75k000~75k600	日田市隈
	右岸	37k000~37k600	久留米市北野町中島、塚島	広川	左岸	0k400~0k800	久留米市城島町内野
左岸	38k600~39k600	久留米市大橋町、 久留米市北野町金島	玖珠川	右岸	0k000~0k400	日田市日高	

※. 上記の箇所のほか、河川の維持や河川管理施設等の安全性を確保する必要がある場所については、必要に応じ水衝部対策を実施します。

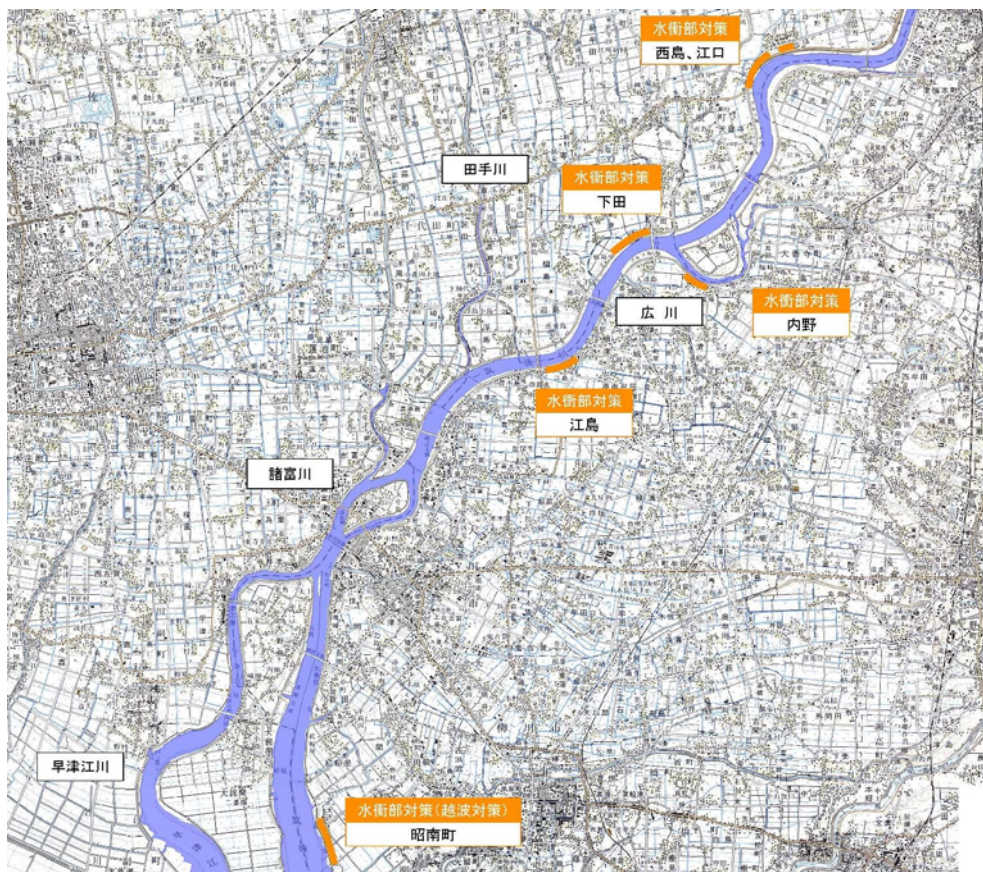


図 4-2-19 (1) 水衝部対策箇所の位置 (下流)

4. 河川の整備の実施に関する事項

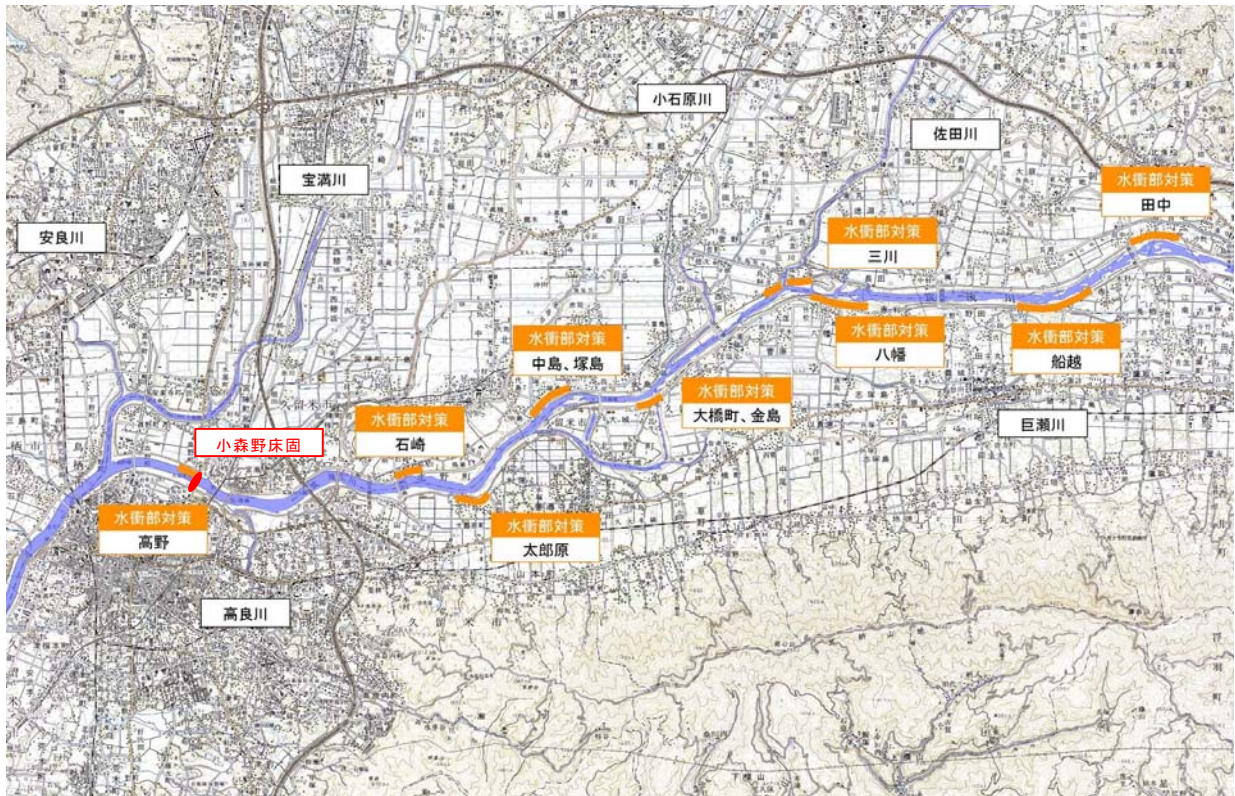


図4-2-19(2) 水衝部対策箇所的位置(中流)



図4-2-19(3) 水衝部対策箇所的位置(上流)

(4) 高潮による氾濫の防止

筑後川の大川市こぼ小保及び早津江川の川副町はやっえ早津江等において、堤防の高さが不足し高潮による越水の危険があるため、堤防の嵩上げ等を実施します。

堤防の整備にあたっては、効率性や社会的影響等に配慮し、河川整備基本方針と整合のとれた堤防断面で整備します。また、筑後川下流や早津江川は、昇開橋及びヨシ原等と調和した特徴的な景観を有していることから、これらの周辺景観に配慮します。なお、波返し工や法面保護工については、目標高との関係や、上下流の連続性及び波の影響などを総合的に考慮した上で、必要に応じて整備します。

表 4-2-32 堤防整備箇所

河川名	左右岸	区 間	地 名	施工高 (TP. m)
筑後川	右岸	4k450～4k700	大川市大野島	6.50
	左岸	5k100～5k950	大川市小保	6.50
早津江川	右岸	1k100～3k900	川副町犬井道、早津江	6.50～7.00
	左岸	2k500～3k700	川副町大詫間	6.50
	右岸	3k900～5k550	川副町早津江	6.00～6.50
諸富川	右岸	0k000～1k100	佐賀市諸富町諸富	5.30

※. 施工高については、波返し工を除いた高さとしています。

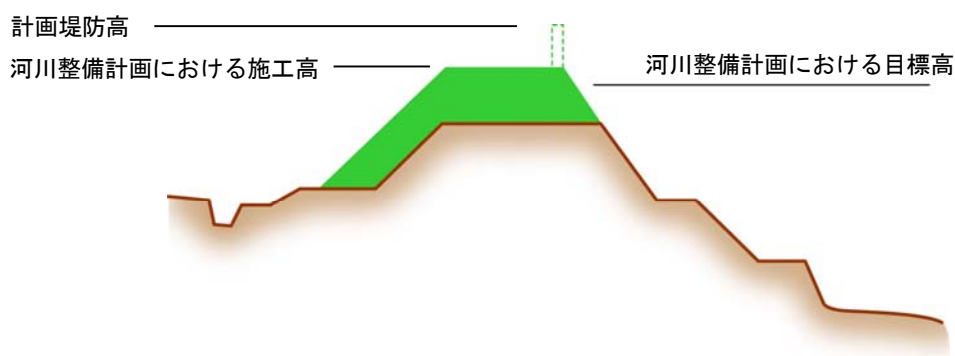


図 4-2-20 代表横断面図 (大川市小保)

4. 河川の整備の実施に関する事項

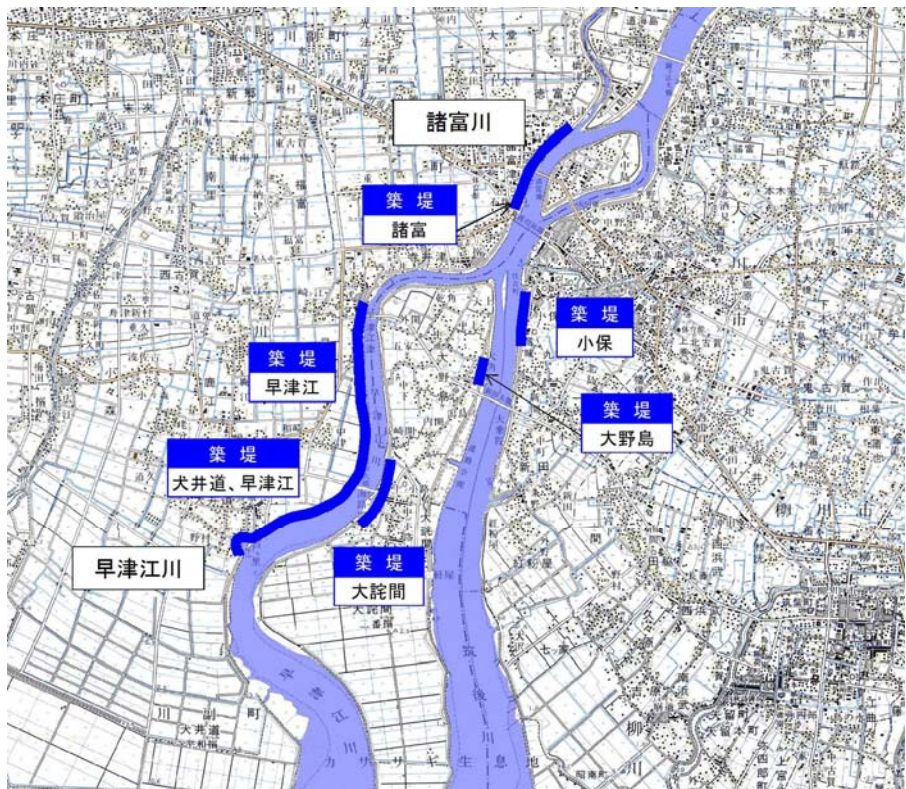


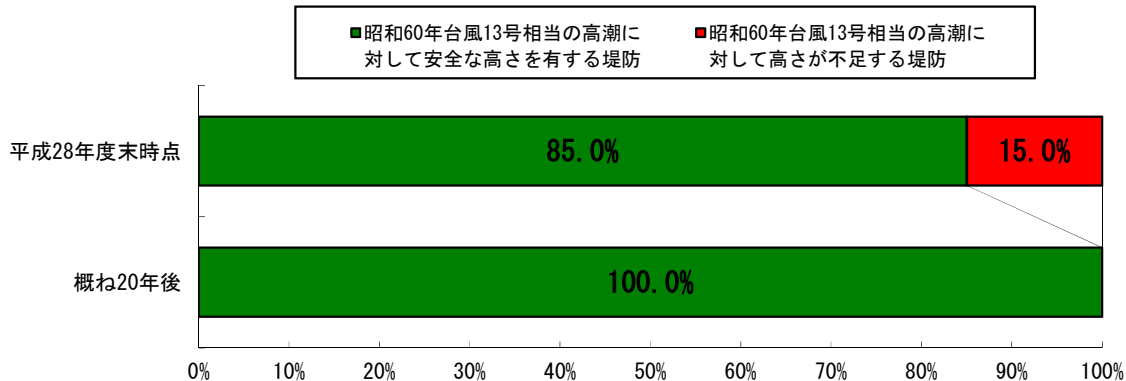
図 4-2-21 高潮対策箇所的位置

<堤防の整備率>

高潮対策としての堤防整備により、概ね 20 年後には、昭和 60 年台風 13 号相当の高潮に対して安全な高さを有する堤防の区間が現在の約 85%から 100%になります。

表 4-2-33 大臣管理区間の高潮対策区間における堤防整備の見込み（概ね 20 年後）

項目	上段：堤防延長 (km) 下段：整備率 (%)	
	昭和60年台風13号相当の高潮に対して安全な高さを有する堤防	昭和60年台風13号相当の高潮に対して高さが不足する堤防
平成28年度末時点	50.0	8.8
	85.0	15.0
概ね20年後	58.8	0.0
	100.0	0.0



(5) 支川の排水能力向上

水門・樋門等を通じて筑後川に流入する支川の排水能力向上のため、現在、河川整備が進められている古川(福岡県管理)、西田川(佐賀県管理)及び安武川(久留米市管理)等において、今後、合流点整備等が必要となることから、「総合流域防災協議会」[※]等において自治体と調整し、浸水被害の状況、土地利用の状況及び支川の整備状況等を総合的に検討し、必要に応じて、水門・樋門等を整備します。

また、洪水、高潮時の樋門等のゲート閉鎖に伴い、支川等からの排水が困難となる筑後川下流域の各支川の排水対策として、既設の排水機場群の再配置・改築等を実施します。また、桂川沿川など近年床上浸水等が発生している地域においては、浸水被害の状況、土地利用の状況及び支川の整備状況等を考慮し、必要に応じ支川水位の低減に資する対策を自治体と連携して講じます。

※. 総合流域防災協議会は、豪雨災害に対し流域全体の安全度の向上を図るため、国と県が流域内の情報共有及び調整等を行い、効果的・効率的な水害・土砂災害対策を行うことを目的として設置しているものです。

(6) 洪水流量の低減

支川小石原川の栄田橋^{さかえだ}において、洪水流量を低減させるため、小石原川上流の朝倉市江川^{えがわ}に小石原川ダムを整備します。

また、支川城原川の日出来橋^{ひでけ}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します。

さらに、筑後川の本川及び花月川等の支川の洪水流量の低減に向けて、既存洪水調節施設の有効活用や新たな洪水調節施設に関する調査・検討を行います。

なお、ダムの整備にあたっては、自然環境及び社会環境に配慮し、必要に応じた対策を講じます。

4. 河川の整備の実施に関する事項

① 小石原川ダム

小石原川ダムは、洪水調節、流水の正常な機能の維持(異常渇水時の緊急水の補給を含む)及び水道用水の供給を目的としています。小石原川ダムは、小石原川の栄田橋において、河川整備基本方針に対応した流量 $800 \text{ m}^3/\text{s}$ のうち $140 \text{ m}^3/\text{s}$ の流量低減を図ります。なお、河川整備計画の目標流量 $630 \text{ m}^3/\text{s}$ に対しては、 $110 \text{ m}^3/\text{s}$ の流量低減を見込みます。

表 4-2-34 小石原川ダム諸元

型 式	ロックフィルダム
堤 高	139.0m
堤 頂 長	553.0m
集 水 面 積	20.5 km^2
湛 水 面 積	1.2 km^2
総 貯 水 容 量	約 $4,000 \text{ 万 m}^3$
有 効 貯 水 容 量	約 $3,910 \text{ 万 m}^3$

② 城原川ダム

城原川ダムは、洪水調節を目的としています。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 $360 \text{ m}^3/\text{s}$ の流量低減を図ります。

表 4-2-35 城原川ダム諸元

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 42.5 km^2
総 貯 水 容 量	約 355 万 m^3
有 効 貯 水 容 量	約 350 万 m^3

※. 城原川ダムの容量等については、今後の調査検討により変わる可能性があります。

(7) 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。また、海岸における防御と一体となって河川堤防等により津波被害の防御が図れるよう、必要な対策を行います。

(8) 施設の能力を上回る洪水等への対策

施設能力を上回る洪水が発生し、被害の軽減を図るために危機管理型ハード対策として、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を必要に応じ水害リスクが高い区間等において実施します。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高速道路等との連続性の確保、ヘリポートの設置、船舶による輸送路の確保、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、排水ポンプ車等災害対策車両の整備等を検討し、必要に応じて実施します。

(9) 気候変動への対策

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、水位の急激な上昇が頻発することが想定されることから、樋門・樋管等の確実な操作と操作員の安全確保のために、樋門・樋管等の施設ゲートの無動力化等の整備を必要に応じて実施します。また、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CCTV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、その情報を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します。

4. 河川の整備の実施に関する事項

4. 2. 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事項

瀬ノ下地点において 40m³/s の河川流量確保に努めるため、小石原川ダム及びダム群連携施設を整備します。

また、異常渇水時には、小石原川ダムから緊急水を補給します。

ダム群連携施設は、筑後川の流量が豊富で、かつ既設ダムに空き容量がある場合に筑後川から、支川佐田川及び小石原川に導水し、既設ダム等を有効活用するものです。

※ 空き容量とは、ダムの満水までに余裕がある時に、そのダムにさらに貯めることができる容量のことをいいます。

表4-2-36 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施設

施設	種別	施行の場所	機能の概要
小石原川ダム	多目的ダム	福岡県朝倉市江川	不特定用水の確保 水道用水の確保 異常渇水時の緊急水の補給
ダム群連携施設	導水路	筑後川本川から佐田川・小石原川	不特定用水の確保

4. 2. 3 河川環境の整備と保全に関する事項

多様な動植物の生息・生育・繁殖環境を保全するため、特に重要と判断される筑後川下流の汽水域及び筑後川中流部等については、学識経験者等の意見を聴きながら、具体の保全・再生計画を立案し、必要に応じた対策を講じます。また、多自然川づくりを基本として、良好な河川環境の保全・再生に努めます。魚類等の遡上・降下に配慮し、河川の上下流の連続性の確保に努めます。さらに、河川と堤内地の水路等との間に段差が生じている箇所において、地域住民及び関係機関と連携・調整を図りながら、水域の横断的な連続性を確保するなど、エコロジカルネットワーク^{※1}の形成を推進します。

水環境の向上を図るため、特に改善が望まれる日田市街部等については、学識経験者等の意見を聴きながら、具体の保全・再生計画を立案し、必要に応じた対策を講じます。また、水質汚濁が著しい場所においては、必要に応じて浄化等に取り組みます。さらに、ダム貯水池においても水質の保全に努めます。

河川空間の利用を促進するため、親水性の向上、環境学習及び自然体験の場づくりやユニバーサルデザイン^{※2}の考え方に基づく施設整備に取り組みます。実施にあたっては、自治体等と連携し、水辺の楽校プロジェクト、「かわまちづくり」支援制度等を活用するなど、まちづくりと一体となった水辺整備に努めます。

良好な河川景観を形成するため、筑後川の自然、歴史及び文化等の地域特性に配慮し、学識経験者等の意見を聴きながら、具体の景観計画等を立案し、必要に応じた対策を講じます。

※1. エコロジカルネットワークとは生物の生息・生育空間のつながりや適切な配置を確保することです。

※2. ユニバーサルデザインとは、「全ての人のためのデザイン」を意味し、年齢や障害の有無などにかかわらず、あらかじめ多様な人々が利用しやすいよう、都市や生活環境をデザインする考え方です。

4. 河川の整備の実施に関する事項

(1) 筑後川上流部の水環境向上

筑後川(三隈川)、隈川及び庄手川が分流する島内堰及び三隈堰上流の湛水域は、日田温泉と一体となった重要な観光資源となっており、屋形船、散策等で利用され、「水郷日田」を代表する場所となっています。

一方で島内堰及び三隈堰の上流部では、水が滞留するため、大型の水草の繁茂及び浮泥の堆積が見られ、地域からは水環境の向上が期待されています。

このため、地域住民、自治体及び学識経験者等の意見を聴きながら「ひた水辺環境再生計画(仮称)」を策定し、必要に応じ、三隈堰の一部改築及び導流施設等を整備し、水環境の向上に努めます。また、湛水を一時的に落水して行う河川の一斉清掃についても調査・検討し、地域住民及び自治体等と連携して、可能なものから実施していきます。



写真4-2-1 水郷日田を流れる筑後川(三隈川)

日田市街地では、鵜飼いや屋形船等、観光のための河川利用が盛んで、筑後川の水環境への関心が非常に高くなっています。

松原ダムの下流から日田市街地までの区間では、近年、発電用水の取水口から下流に流す河川流量が増えたことを踏まえ、流量回復による河川の物理環境の変化に伴うアユ等魚類の生息環境について継続的に調査します。

(2) 筑後川中流部の河川環境の保全と再生

筑後川中流部の大石堰付近から巨瀬川合流点付近の区間は、瀬、淵、ワンド、河原及び中州が連続して形成され、タナゴ類も確認されるなど、筑後川の中でも卓越して変化に富んだ河川環境を呈しています。特に、朝羽大橋付近は、動植物の生息・生育・繁殖環境として重要な場所です。また、両筑橋上流の中州は陸地から隔離され、コアジサシ等の鳥類の繁殖地となっています。

一方、河原の草地化や河道内樹木の繁茂など河川環境の変化も見られ、今後適切な管理が必要となっています。

このため、学識経験者等の意見を聴きながら「筑後川中流河川環境保全・再生計画(仮称)」を策定し、必要に応じた保全・再生策を講じます。



写真4-2-2 朝羽大橋付近(うきは市、朝倉市)

朝羽大橋付近は過去の砂利採取等により、河川環境の単調化が見られましたが、現在では多様な環境が再生されています。



写真4-2-3 両筑橋上流付近(久留米市、朝倉市)

両筑橋上流の中州は周囲から隔離された空間になっているため、コアジサシ等の鳥類の繁殖地となっています。

4. 河川の整備の実施に関する事項

(3) 筑後川下流部の汽水環境の保全と再生

筑後川下流部の汽水域は河口から約 23km に及びます。ここには、エツ、アリアケシラウオ及びアリアケヒメシラウオ等の有明海流入河川固有の魚類が生息するなど、他に類をみない独特な環境を有しています。

一方、航路維持のための浚渫や過去の砂利採取等により河川環境が変化し、ヨシ原の減少や河床材料の変化などが見られます。

このため、学識経験者等の意見を聴きながら「筑後川汽水環境保全・再生計画(仮称)」を策定し、必要に応じた保全・再生策を講じます。



写真4-2-4 坂口床固付近(みやき町)

坂口床固上流部は塩分濃度が低く、エツの産卵・孵化のための良好な環境となっています。

(4)河川の連続性の確保

魚類等の生息環境に配慮し、河川を遡上・降下する魚類等が河川の上下流を自由に移動できるよう、堰等の河川横断工作物等には、必要に応じ施設管理者と連携した対策を実施します。また、河川と堤内地の水路等との間に段差が生じている箇所において、地域住民及び関係機関と連携・調整を図りながら、水域の横断的な連続性を確保するなど、エコロジカルネットワークの形成を推進します。



写真4-2-5
魚道のない堰(お茶屋堰:城原川)



写真4-2-6
魚道のある堰(恵利堰:筑後川)

堰等の河川横断工作物の中には、魚類等の遡上・降下を阻んでいるものがあり、魚道を整備することで河川の上下流を自由に移動できるようになります。

巨瀬川においては、「巨瀬川みのうの里の川づくり構想(平成14年2月:巨瀬川みのうの里の川づくり懇談会)」を踏まえ、自治体等と連携し、必要に応じて河川と農業用水路等の連続性を確保します。また、その他の河川においても、必要な場合は水門・樋門等の合流点の連続性を確保します。



写真4-2-7 連続性が確保できていない水路(巨瀬川)

4. 河川の整備の実施に関する事項

(5) ダム貯水池及び周辺環境整備

既設の松原ダム及び下釜ダムのダム湖の水質保全を図るため、ダム湖における富栄養化のメカニズムの調査を行い、既設の選択取水設備及び曝気循環装置等の効果について検証し、必要に応じて施設を改善します。

また、ダム湖に流入する土砂や濁水による水質悪化の軽減、水と緑に囲まれた豊かで美しい環境の創出を目指し、水源地域ビジョンの取り組みの一環としてダム湖周辺に樹林帯を整備しています。

さらに、貯水池に流入する汚濁負荷の削減に向けて、自治体等と連携して水質に関する情報の共有や啓発活動等を行うとともに、具体的な改善策について検討します。

小石原川ダム及び城原川ダム等の整備にあたっては、ダム、付替道路及び工事用道路等の工事や新たな貯水池などが大気環境、水環境、地形、地質、植物、動物、生態系、景観及び人と自然との触れ合い活動の場等に与える影響を予測、評価し、その結果に応じて回避、低減、または代償の措置を講じます。



写真 4-2-8 松原ダムの選択取水設備

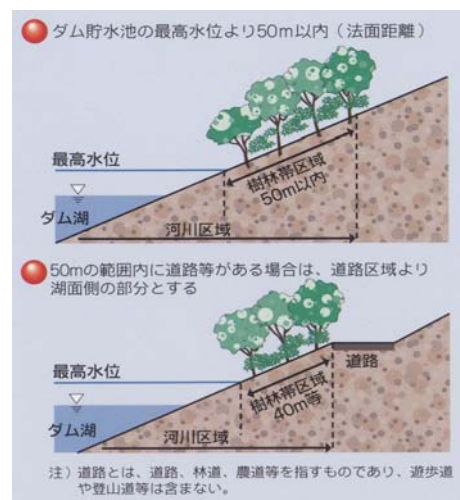


図 4-2-2 樹林帯整備のイメージ

松原ダム、下釜ダムのダム湖の周囲に樹林帯を整備し、土砂流入の防止や環境の創出を図ります。

(6) 河川空間の利用促進

① 筑後川中下流部における河川利用促進

河川の持つ多様な機能を発揮させ、さらに河川と河川周辺の自然・歴史・文化資源等の有機的なネットワークを構築するため、川・人・まちをつなぐ水辺の拠点として、筑後川ふれあいスポット「川標（仮称）」を自治体等と連携して整備します。整備にあたっては、「筑後川中流域未来空間形成基本構想（平成 17 年 3 月：筑後川中流域未来空間形成計画検討協議会）」や「筑後川下流域未来空間形成基本構想」（筑後川下流域未来空間形成計画検討協議会）、河川舟運の再生に向けた計画（久留米市等）と連携を図り、水辺の楽校プロジェクト、「かわまちづくり」支援制度等を活用して実施します。

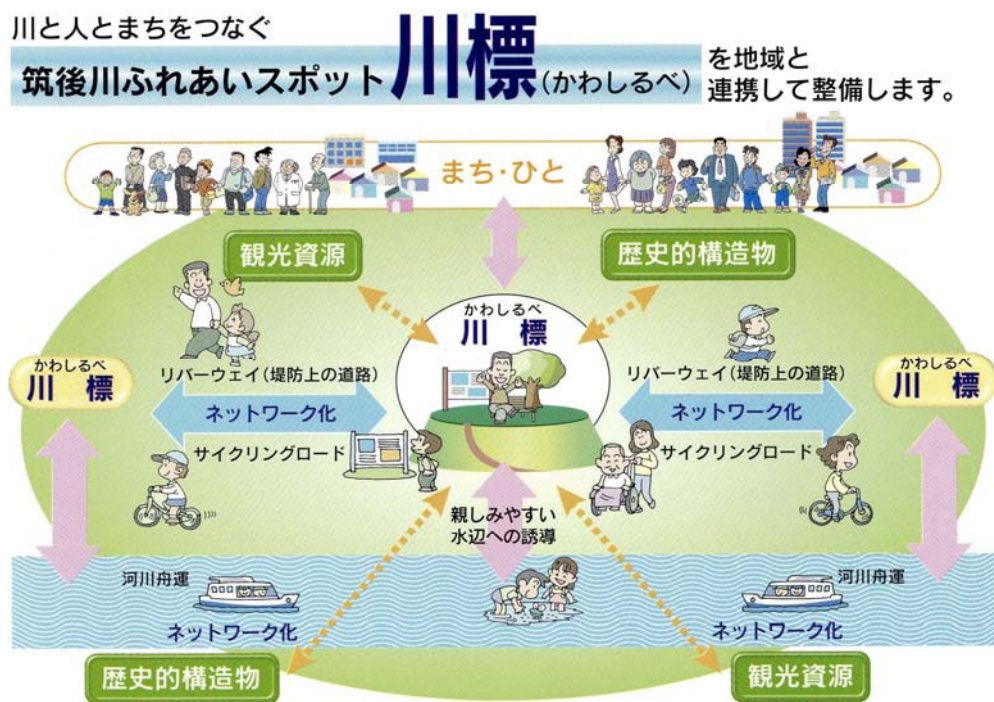


図 4-2-23 筑後川ふれあいスポット「川標」の概念図

親水護岸、ランド、係留施設、散策路、せせらぎ水路、緩傾斜坂路及び案内標識等を整備し、学び、憩い、癒し及び集い等の場を創出します。自治体等が駐車場、木陰、トイレ及び休憩所等を整備することで、より魅力ある空間づくりが可能となります。道路、散策路、サイクリングロード及び河川舟運等により「川標」相互の連結を図ります。市街地の川沿いではオープンカフェなど市民の憩いの場として社会実験を行うことも可能です。

4. 河川の整備の実施に関する事項

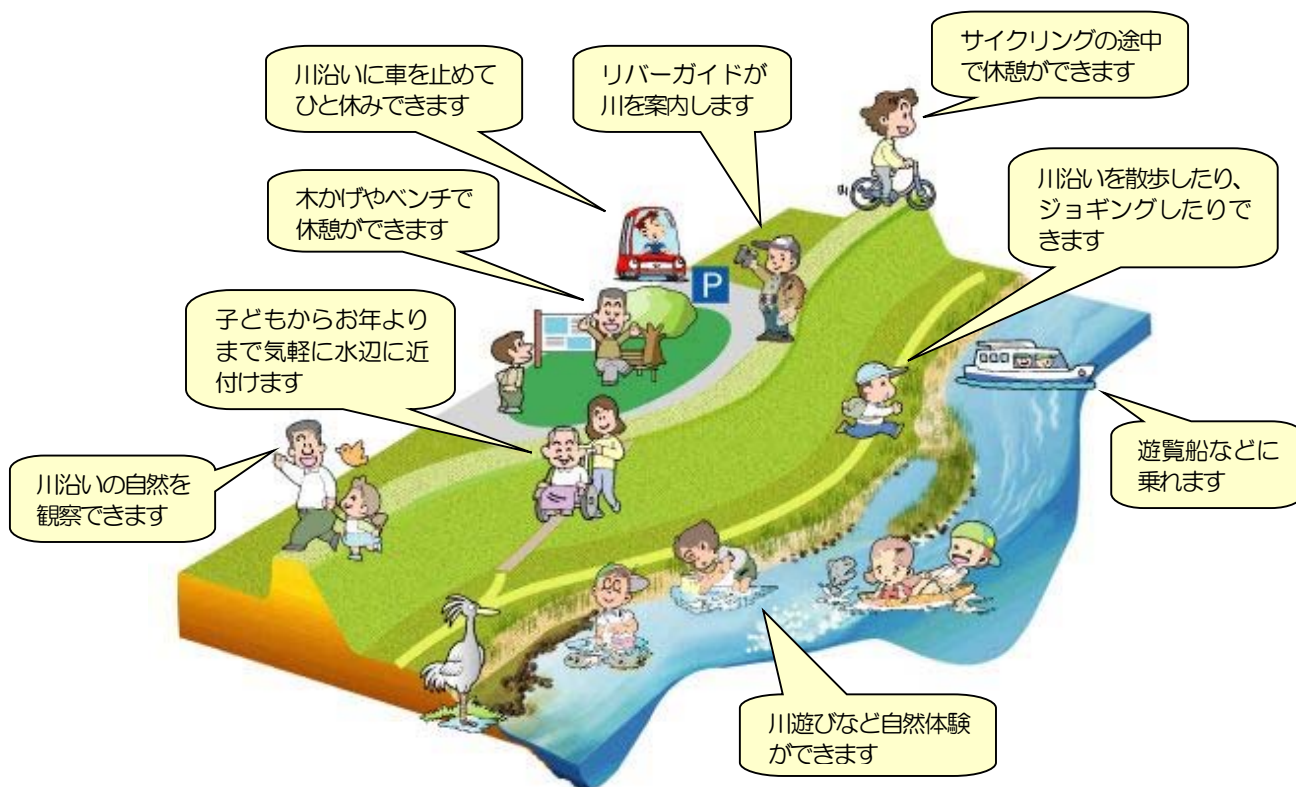


図4-2-24 ^{かわしるべ} 川標の具体的な整備概要

表4-2-37 ^{かわしるべ} 川標（仮称）の整備候補地

候補地	連携を図る周辺の施設等
大石分水路周辺	筑後川温泉、大石堰、大石用水
原鶴分水路周辺	原鶴温泉
千年分水路周辺	山田堰、堀川山田用水、三連水車、童子丸池
筑後川橋～両筑橋間	恵利堰、床島用水
大城橋周辺	鎮西湖、巨瀬川下流
久留米市東部	久留米東部河川防災ステーション(計画)、河川舟運
久留米市街部	筑後川リバーサイドパーク、水天宮、河川舟運、くるめウス、久留米百年公園
早津江川	佐野常民記念館、河川舟運、昇開橋、デ・レーケ導流堤

※. 上記以外でも「川標」を整備する場合があります。具体の整備箇所、内容については、今後、自治体等と調整して決定します。

また、久留米市街部の河岸は、日本住血吸虫病対策を実施したことから、単調なコンクリート護岸となり、高水敷と水面が隔離されています。近年、地域から親水性の向上を望む声も多いことから、治水上の安全性を確保しつつ、可能なところから、水と触れ合うことができるような河岸に再生していきます。



写真4-2-9 宮ノ陣橋上流付近の河岸
(久留米市)

久留米市街部の河岸の多くはコンクリート護岸が整備され、水辺に近づきにくい河岸となっています。



写真4-2-10 合川大橋下流付近の河岸
(久留米市)

河川の流れが湾曲した内側の河岸の一部にはなだらかな河岸があり、このような親水空間を増やしていく必要があります。

現在、筑後川中下流の堤防の多くが、県道や市町村道等として利用され、地域からは堤防整備と併せた道路拡幅が期待されています。堤防上は、平常時の河川巡視、洪水時の水防活動及び災害復旧活動を行う場所として使用することが前提であるため、河川管理用通路としての機能を確保しつつ、河川堤防の整備と道路整備との連携を図ります。

4. 河川の整備の実施に関する事項

② 日田市街部の河川利用促進

筑後川上流の日田市では、子どもからお年寄りまで安心して近づける河川空間の形成と観光振興等を目指し、「三隈川河川環境整備基本構想計画(平成 17 年 3 月:日田市)」、「水郷を未来に残す日田の川づくり(平成11年 3 月:日田の川づくり計画策定委員会)」が策定され、水辺の散策、環境学習及び自然体験の場等としての河川を利用することが計画されています。

このため、日田市等と連携し、親水護岸及び階段等の環境整備を進めています。

庄手川においては、庄手川への分流量の適正化を図り、平常時の流速を低減するとともに、自然に配慮した護岸等を整備し、親水性の向上を図ります。

また、庄手川沿いの^{くままち}隈町は、日田市の「景観形成重点地区」に、花月川沿いの豆田町は、国の「重要伝統的建造物群保存地区」に指定されるなど、日田市内の河川は景観に対する配慮が重要であるため、良好な河川景観の創出に向けた環境整備を行います。



写真 4-2-1 1 台霧の瀬 (日田市)

筑後川の親水空間として整備された「台霧の瀬」は、地域住民の発想と参加により造られました。



写真 4-2-1 2 庄手川沿いの建物 (日田市)

庄手川沿いの隈町は、川と建物が調和した歴史的な景観を呈しています。

③ダムを活かした水源地域の活性化

流域の健全な発展等を考慮し、水源地域の活性化を図るため、既設の松原ダム、下釜ダム及び寺内ダム等において、地域住民及び自治体等と連携し、ダム周辺の環境整備、ダム湖の利用・活用の促進及び上下流の住民交流等の「水源地域ビジョン※」に基づいた施策を推進します。

また、整備された施設については、自治体や河川協力団体等との活動のなかで適切な管理と運営を行っていきます。



写真4-2-13 カヌー教室の実施（松原ダム）



写真4-2-14 遊覧船の運航（松原ダム）



写真4-2-15 ダムに関する情報を集めたしもうけ館（下釜ダム）



写真4-2-16 蜂の巣湖桜まつり（下釜ダム）

※. 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です。

4. 河川の整備の実施に関する事項

(7) 良好な河川景観の保全と形成

筑後川には、人々に感動や安らぎを与える美しい景観があります。これらの景観は、自然はもとより、人々が自然と係わり合うことで生まれる「営みの景観」でもあります。今後とも、花咲き色づく河川敷、町並み及び建造物等が調和した良好な景観を保全・形成していくことが重要です。このため、学識経験者等の意見を聴きながら、「筑後川の景観計画(仮称)」を策定し、地域住民及び自治体等と連携して良好な景観の保全と形成に取り組みます。



写真4-2-17

葦焼き風景(久留米市城島町)



写真4-2-18

青々と生い茂った葦(久留米市城島町)

久留米市城島町の六五郎橋左岸一帯の河川敷では、平成14年から地域住民がボランティアにより葦焼きを行っています。葦焼きを行うことで毎年青々とした新しい葦が生え、美しい葦のある筑後川の原風景が守られています。

4. 河川の整備の実施に関する事項

4.3 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

4.3.1 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

(1) 河川の維持管理

河川維持管理は、河道流下断面の確保、堤防等の施設の機能維持、河川区域等の適正な利用、河川環境の整備と保全等に関して設定する河川維持管理目標が達せられるよう、河川管理施設等の構造等を勘案して適切な時期に除草、巡視、障害物の処分その他の河川管理施設等の機能を維持するために必要な措置を講ずるとともに、適切な時期に点検を実施し、損傷、腐食、その他の劣化や異状を把握した場合に必要な措置を講じるなど、適切かつ総合的に行う必要があります。

また、管理水準を持続的に確保し、中長期的な維持管理に関わるトータルコストの縮減、平準化を図るためには、河道及び河川管理施設が本来の機能を発揮するように、サイクル型維持管理や長寿命化計画等に基づき、計画的に維持管理を行う必要があります。

① サイクル型維持管理の推進

河川管理では、従前より河川の変状の発生とそれへの対応、出水等による災害の発生と対策や新たな整備等の繰り返しの中で順応的に安全性を確保してきました。そのため、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サイクルを構築していくことが必要です。また、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計画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。

② 長寿命化計画の推進

維持管理は長期的視点に立って計画的に取り組むことが重要であり、点検・診断結果やこれらの評価結果を踏まえた施設の長寿命化計画等の策定や見直しを推進し、当該計画に基づき対策を実施し、トータルコストの縮減に取り組みます。特に、確実に経年劣化を生じる機械設備や電気通信施設を有する河川管理施設については、新たな技術を

開発・導入して状態監視の信頼性を高めていくとともに、施設そのものに耐久性のある構造・部材・部品を適用していきます。

(2) 河川の状態把握

① 河川等における基礎的な調査

治水、利水及び環境の観点から河川を総合的に管理していくため、流域内の降水量の観測、河川の水位・流量の観測、河口域の潮位・波高の観測、風向・風速・気圧の観測、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。また、観測精度を維持するため、日常の保守点検を実施するとともに、観測精度の向上に向けて、観測施設の拡充及び観測手法の改善等を行います。

また、河道内の浮遊砂※1・掃流砂※2、河床材料及び流域からの流入土砂等を調査し、総合的な土砂管理に活かします。さらに、流域内の土地利用及び社会環境等を把握するよう努めます。

※1. 浮遊砂とは、水の流れによって、浮遊状態で輸送される微粒子の土砂です。

※2. 掃流砂とは、水の流れによって、河床を転がりながら輸送される砂・礫です。

② 状態把握

平常時及び出水時の河川巡視により、河道及び河川管理施設等の状況の把握、河川区域内における不法行為の発見、河川空間の利用に関する情報収集及び河川の自然環境に関する情報収集等を概括的に行います。出水期前・台風期の点検や規定規模以上の出水や高潮、地震等が発生した場合の点検により、河道及び河川管理施設を対象として状態の変化について確認を行います。特に堰、水門・樋門、排水機場等の機械設備を伴う河川管理施設については、定期点検等により状態把握を行います。なお、状態把握した結果は、データベース化し、蓄積、分析、評価を行います。

4. 河川の整備の実施に関する事項

(3) 河川管理施設等の維持管理

河川管理施設等は、変状の経時的な劣化や使用に伴う変状を把握し、施設の機能を確保するとともに、長寿命化計画等に基づき、計画的に更新をしていきます。また、筑後川大堰下流区間については、ガタ土の堆積による水門・樋門等の排水機能の低下の恐れがある場合は、ガタ土を除去するなど維持管理を行います。



写真4-3-1

河川の定期的な巡視

洪水、高潮等の発生時に治水機能が発揮されるよう、平常時から巡視や点検を行っています。



写真4-3-2 ダム等施設の点検

計画的に施設の点検・補修を行い、施設の機能を良好な状態に維持しています。



更新前(排水機場)



更新後(排水機場)

写真4-3-3 排水機場の施設更新による機能向上

老朽化した施設については、機器の更新等を行い、機能の維持、ライフサイクルコストの縮減に努めています。

河川の堤防等については、亀裂や法崩れ等の異常の早期発見及び河川空間の美観の確保等を目的として、定期的に除草します。なお、除草にあたっては、地域住民及び自治体等の参画を積極的に推進します。さらに、環境への負荷を低減させるための取り組みとして、刈草のリサイクルを積極的に推進します。



写真4-3-4 刈草のリサイクル

堤防除草で発生した刈草は農家等へ配布しリサイクルに努めています。



写真4-3-5
住民による堤防の除草(佐田川)

佐田川においては、朝倉市と連携のもと、住民参加により、堤防を除草しています。

4. 河川の整備の実施に関する事項

筑後川中下流の河川の堤防に生育する菜の花の腐った根にはミミズが繁殖し、それを捕食するモグラの穴によって堤防が弱体化する恐れがあるため、これらの動植物の堤防への影響について継続的に調査し、環境との調和を図りつつ、必要に応じて堤防の安全性を確保するための対策を講じます。



写真4-3-6 モグラが掘った穴(石膏を流し込んだ状況)

菜の花の根に繁殖するミミズを捕食するモグラが土中に穴を掘ることで、堤防が弱体化することが懸念されます。

(4) 樋門樋管、水門、排水機場等の操作管理

洪水、高潮等の発生時に操作が必要な水門・樋門及び排水機場等については、操作規則※等に基づき、自治体と連携し、迅速かつ適確に操作します。また、これらの施設を操作する操作員、自治体等に対して施設の機能や操作についての研修会、訓練等を実施します。

近年、高齢化等が進んでいることから、操作人の確保が困難となっていることや道路等が浸水した場合に確実な操作が行えないことから、樋門・樋管のゲートの無動力化を推進します。

※. 操作規則とは、排水機場、水門、樋門等の操作方法について定めたルールです。

(5) ダムの操作管理

洪水及び渇水時に操作が必要なダムについては、操作規則等に基づき迅速かつ適確に操作します。また、定期的に訓練するとともに、ダムの機能や操作について、自治体等の関係機関に周知するための説明会等を実施します。さらに、貯水池や上下流河川の状況を遠隔監視するため、監視カメラ等を整備し、監視体制を強化します。さらに、ダムの貯水位、流入量及び放流量等のダム情報を分かりやすく地域住民等へ伝えるため、河川情報表示板等を整備します。

4. 河川の整備の実施に関する事項

表4-3-1(1) 洪水等による災害の発生防止又は軽減に資する主な河川管理施設

主な河川管理施設		施設の場所	備考		
ダム	津江川	下釜ダム	左岸 日田市中津江村栃野 右岸 阿蘇郡小国町大字黒淵		
		筑後川	松原ダム	左岸 日田市大山町大字西大山 右岸 // 天瀬町大字出口	
	佐田川	寺内ダム (水資源機構)	左岸 朝倉市大字荷原 右岸 //		
			赤石川	大山ダム (水資源機構)	左岸 日田市大山町大字西大山 右岸 //
	堰	隈川	島内堰	左岸 日田市大字庄手 右岸 //	
			筑後川	筑後大堰 (水資源機構)	左岸 久留米市安武町大字武島 右岸 三養基郡みやき町大字江口
	水門	筑後川	花宗水門	大川市大字小保 (左岸 6k250)	筑後川にはこの他に14箇所の水門があります
		佐賀江川	蒲田津水門	佐賀市蓮池町 (右岸 2k100)	
田手川		埼水門	神崎市千代田町埼 (0k050)		
宝満川		思案橋水門	久留米市宮ノ陣町宮瀬 (左岸 2k875)	宝満川にはこの他に3箇所の水門があります	
西佐賀導水路		第1流入水門	佐賀市金立千布	西佐賀導水路にはこの他に9箇所の水門があります	
樋門・樋管	筑後川	石王樋門	久留米市田主丸町石王 (左岸 46k650)	筑後川にはこの他に124箇所の樋門・樋管があります	
	早津江川	花咲開樋管	大川市大字大野島字花咲開 (左岸 4k460)	早津江川にはこの他に15箇所の樋門・樋管があります	
	諸富川	丸野排水樋管	佐賀市諸富町大字徳富 (左岸 0k500)	諸富川にはこの他に3箇所の樋門・樋管があります	
	佐賀江川	大堂排水樋管	佐賀市諸富町大字大堂 (右岸 1k700)	佐賀江川にはこの他に4箇所の樋門・樋管があります	
	城原川	黒津樋管	神崎市千代田町大字崎村 (左岸 0k050)		
	田手川	鯉江樋門	神崎市千代田町下神 (左岸 1k910)	田手川にはこの他に21箇所の樋門・樋管があります	
	広川	八の江樋管	久留米市大善寺町黒田 (左岸 1k650)	広川にはこの他に7箇所の樋門・樋管があります	
	宝満川	前川排水樋門	鳥栖市安楽寺 (右岸 1k420)	宝満川にはこの他に10箇所の樋門・樋管があります	
	安良川	上川原樋管	鳥栖市幸津町上川原 (右岸 1k530)	安良川にはこの他に2箇所の樋門・樋管があります	
	新宝満川	荒瀬樋管	久留米市宮ノ陣町荒瀬 (右岸 0k630)		
	巨瀬川	発心樋管	久留米市大橋町常持 (左岸 3k512)	巨瀬川にはこの他に18箇所の樋門・樋管があります	
	小石原川	目北排水樋管	三井郡大刀洗町大字中畑 (右岸 2k630)		
	佐田川	長田川樋管	三井郡大刀洗町大字三川 (左岸 0k700)	佐田川にはこの他に2箇所の樋門・樋管があります	

※. 上表に明示した施設は主要なもののみです。

(平成29年3月時点)

4. 河川の整備の実施に関する事項

表4-3-1(2) 洪水等による災害の発生防止又は軽減に資する主な河川管理施設

主な河川管理施設			施設の場所	備考
樋門・樋管	隈上川	桜井第2号樋管	うきは市吉井町桜井（左岸 0k660）	隈上川にはこの他に16箇所の樋門・樋管があります
	花月川	南友田樋管	日田市南友田町（左岸 1k560）	花月川にはこの他に14箇所の樋門・樋管があります
	庄手川	田中樋管	日田市友田（右岸 0k550）	庄手川にはこの他に2箇所の樋門・樋管があります
	玖珠川	小淵第1号樋管	日田市三芳小淵町（右岸 0k130）	玖珠川にはこの他に3箇所の樋門・樋管があります
	東佐賀導水路	城原川吐出樋管	神崎市神崎町鶴（城原川左岸9k100）	東佐賀導水路にはこの他に1箇所の樋門・樋管があります
	西佐賀導水路	嘉瀬川吐出樋管	佐賀市鍋島町蛸久（嘉瀬川左岸12k930）	西佐賀導水路にはこの他に1箇所の樋門・樋管があります
排水機場	筑後川	古賀坂排水機場	久留米市安武町武島（左岸 23k385）	筑後川にはこの他に14箇所の排水機場があります
	佐賀江川	蒲田津排水機場	佐賀市蓮池町蒲田津（左岸 2k100）	
	宝満川	思案橋排水機場	久留米市宮ノ陣町宮瀬（左岸 2k925）	宝満川にはこの他に4箇所の排水機場があります
	東佐賀導水路	切通川排水機場	三養基郡みやき町中津隈	東佐賀導水路にはこの他に5箇所の排水機場があります
	西佐賀導水路	巨勢川機場	佐賀市金立町千布	西佐賀導水路にはこの他に2箇所の排水機場があります
陸閘	筑後川	入江角落	日田市大字友田北友田（右岸 71k260）	
	田手川	下神代3号陸閘	神崎市千代田町大字下神代（右岸 1k510）	田手川にはこの他に9箇所の陸閘があります
	高良川	秋光角落	久留米市合川（右岸 0k730）	
	花月川	城町第2号陸閘	日田市城町（左岸 3k690）	花月川にはこの他に10箇所の陸閘があります
	玖珠川	日高第3号陸閘	日田市日高町（右岸 0k480）	玖珠川にはこの他に5箇所の陸閘があります
調整池	西佐賀導水路	巨勢川調整池	佐賀市金立町千布	

※. 上表に明示した施設は主要なもののみです。

(平成29年3月時点)

4. 河川の整備の実施に関する事項

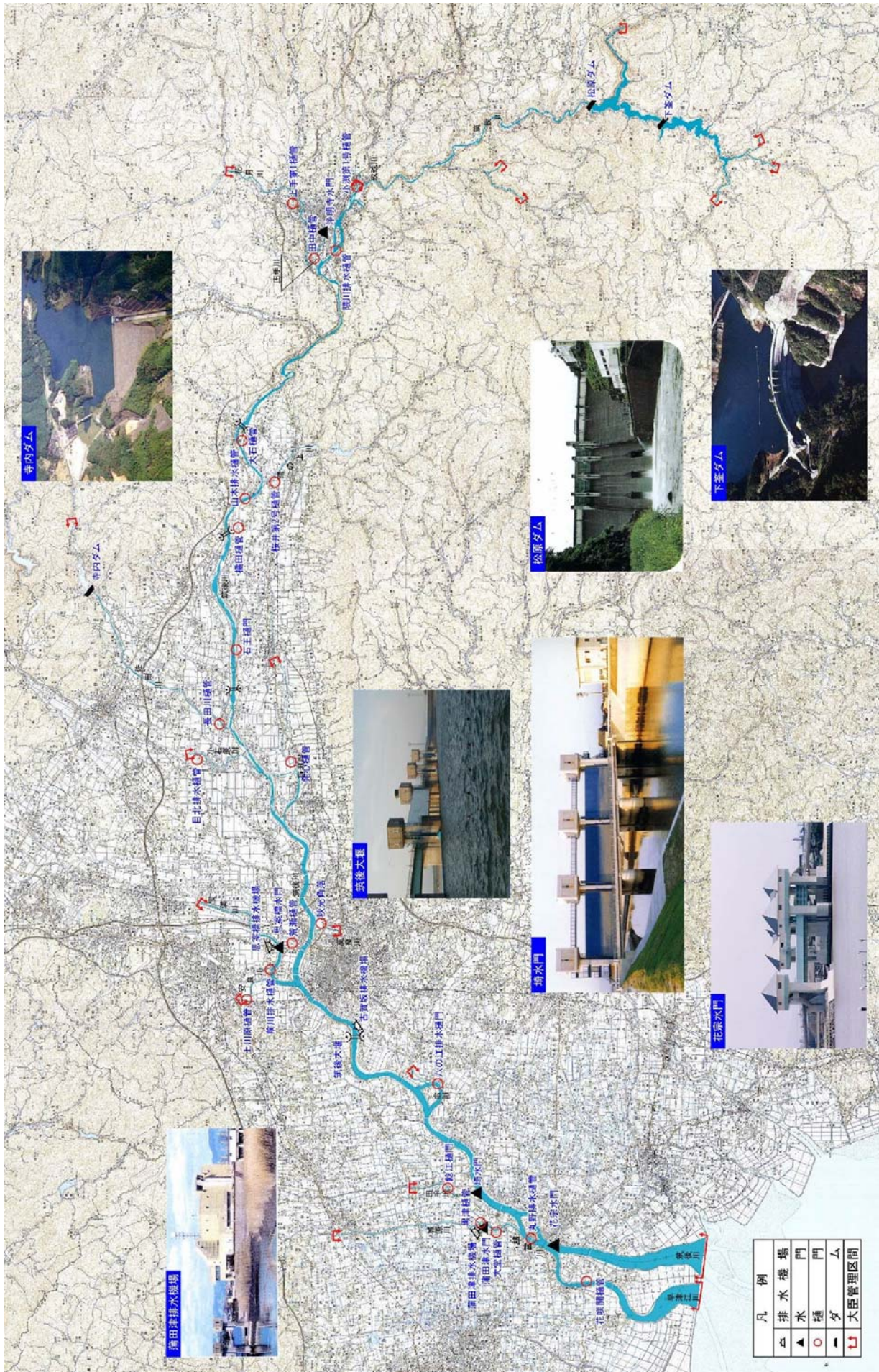


図4-3-1 主な河川管理施設の位置図(主要施設のみ表示しています)

(6) 河道の維持管理

筑後大堰の下流区間については、ガタ土堆積による洪水の流下能力の低下が懸念されています。また、平成 24 年 7 月洪水、平成 29 年 7 月洪水により、流域内の山地崩壊が発生しており、今後大量の土砂や流木が河道内に流入・堆積することが懸念されます。

このため、治水上支障がある場合は、ガタ土や堆積土砂を迅速に除去し、河道の管理に努めます。なお、土砂等の除去にあたっては、動植物の生息・生育・繁殖環境に配慮します。

また、河道内に堆積した流木等についても、治水上支障がある場合は、迅速に除去するとともに、流木等の対策について、流域の関係機関と連携した対応を図ります。

併せて河道を適切に管理していくため、河道形状について定期的・継続的に測量を行い、河道形状の把握に努めます。

筑後川下流部に見られる歴史的な構造物「荒籠^{あらこ}」は、砂利採取等の影響による河道形状の変化により崩壊が進んでいます。荒籠は、河道維持等の機能を果たしていると考えられることから、その効果を調査し必要に応じて保全・再生します。



写真 4-3-7 ガタ土の堆積状況
(花宗水門)



写真 4-3-8
ガタ土を除去するガタ土除去船

筑後大堰から下流の区間では、河川内にガタ土が堆積することから、ガタ土除去船等により、定期的にガタ土を除去しています。

4. 河川の整備の実施に関する事項



写真4-3-9 猿丸樋管の川表開水路に堆積した流木
(H29.7 出水)

河川管理上支障がある河道内の樹木等の草木については、動植物の生息・生育・繁殖環境及び景観に配慮し、必要に応じて、伐採・^{ばっさい}せんてい



写真4-3-10 河道内の樹木の伐採(城原川)

城原川においては、河道内に竹林が繁茂し治水上支障をきたしているため、伐採し適切な維持管理に努めています。

(7) 許可工作物の設置者等への指導・監督

許可工作物については、設置者が点検し、必要な対策を行い、適切な維持管理が行われるよう許可申請時に審査するとともに、設置後の指導・監督等を適切に行います。

(8) 河川環境の維持

河川維持管理においても多自然川づくりを基本とし、生物の良好な生息・生育・繁殖環境の保全、良好な景観の維持・形成、人と河川との豊かなふれあい活動の場の維持・形成、良好な水質の保全等を地域と一体となって実施します。

河川敷地の不法占用や不法投棄等については、洪水の安全な流下や他の河川利用、河川環境に支障を及ぼす行為であり、発見した場合には、行為者に原状回復や撤去の指示を行う等により厳正に対処します。

また、流水の正常な機能が維持されるよう、河川の状態把握等を行います。

(9) 地域連携

人々の生活や地域と河川と地域との歴史に学びつつ、その地域の自然風土、生活環境、産業経済、社会文化等の特性を踏まえ、自治体、河川協力団体、NPO、市民団体等との連携等を積極的に図り、地域社会と一体となった河川の維持管理を推進します。

(10) 総合的な土砂管理に向けた取組

総合的な土砂管理に向けた取組として、上流から海岸までの流砂系における土砂移動に関する調査・研究に取り組み、河道及び河川環境の変化を把握注視し、必要に応じた対策を講じます。また、調査研究や対策の検討・実施にあたっては、必要に応じ関係機関と連携を図ります。

(11) 気候変動による影響のモニタリング

気候変動の影響により洪水や渇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、流域の降水量、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. 河川の整備の実施に関する事項

(12) 水防災意識社会再構築

筑後川流域では、平成24年7月・平成29年7月の九州北部豪雨により一部の自治体では甚大な被害が発生していますが、その他多くの自治体では昭和28年水害以降、大きな災害には見舞われておらず、地域住民及び自治体の水害に対する意識は希薄になっています。このような中、平成27年9月の関東・東北豪雨災害を契機に『大規模氾濫に関する減災対策協議会』を設置し、県・市町・気象台等関係機関と連携し、「施設では防ぎきれない大洪水は必ず発生するもの」へと意識の変革を促すための目標を定め、現在取り組みを進めており、今後も一層推進していきます。

また、平成29年7月九州北部豪雨を教訓とした対策として、避難対策の構築などの災害に強い地域づくりの推進や土砂災害警戒区域等の情報共有などの想定規模以上の降雨への対応など、河川事業、砂防事業及び地域が連携した対策を推進していきます。

(13) 防災情報の共有

① 水防警報の発令

水防警報指定河川^{※1}においては、洪水又は高潮によって災害が発生する恐れがあるとき、水防警報^{※2}をし、その警報事項を関係県に通知します。また、平常時から、水防に関する情報の共有及び連絡体制の確立が図られるよう、関係県及び市町等と「水防連絡会」を構成しており、関係機関との連携をさらに強化します。

※1. 水防警報指定河川とは、洪水又は高潮により重大な災害が生じる恐れがあると認めて指定した河川です。

※2. 水防警報とは、洪水又は高潮によって災害が発生する恐れがあるとき、水防を行う必要がある旨を、警告して行う発表をいいます。水防警報の通知を受けた関係県は、関係水防管理者である市町村長等に通知します。

表 4-3-2 水防警報指定河川

水防警報指定河川	基準水位観測所
筑後川	小淵（日田市）、荒瀬（うきは市）、片ノ瀬（久留米市）、瀬ノ下（久留米市）、若津（大川市）、杖立（小国町）
早津江川	瀬ノ下（久留米市）、若津（大川市）
佐賀江川	日出来橋（神崎市）
城原川	日出来橋（神崎市）
田手川	田手橋（吉野ヶ里町）
広川	瀬ノ下（久留米市）
宝満川	端間（小郡市）
巨瀬川	中央橋（久留米市）
小石原川	栄田橋（大刀洗町）
佐田川	金丸橋（朝倉市）
隈上川	西隈ノ上（うきは市）
花月川	花月（日田市）
庄手川	小淵（日田市）
玖珠川	小淵（日田市）

※. 水防警報指定河川については、今後変更される場合があります。 平成 30 年 3 月時点

② 洪水予報等の発令

洪水予報指定河川^{※1}において、洪水の恐れがあると認められるときは、水位等の情報を示して、福岡管区气象台と共同で洪水注意報又は洪水警報等^{※2}を、氾濫後においては、氾濫により浸水する区域等の情報を発表し、関係県に通知すると共に、必要に応じ報道機関の協力を求めて、これを一般に周知します。

さらに住民の避難行動に資するため、携帯電話事業者が提供する「緊急速報メール」のサービスを活用し、氾濫危険情報及び氾濫発生情報を配信します。

水位情報周知河川^{※3}において、洪水特別警戒水位^{※4}に達したときは、その旨を当該河川の水位等の情報を示して関係県に通知するとともに、必要に応じ報道機関の協力を求めて、これを一般に周知します。

また、平常時から、洪水予報に関する情報の共有、連絡体制の確立が図れるよう、福岡管区气象台、関係県及び報道機関等と「洪水予報連絡会」を構成しており、関係機関との連携をさらに強化します。

※1. 洪水予報指定河川とは、二以上の県の区域にわたる河川その他の流域面積が大きい河川で洪水により国民経済上重大な損害を生ずる恐れがあるものとして指定した河川です。

※2. 洪水の状況に応じて、注意報と警報の二種類を発表します。水位に関しては河川管理者が、気象に関しては气象台がその情報を示します。

※3. 水位情報周知河川とは、洪水予報指定河川以外で、洪水により国民経済上重大な損害を生ずる恐れがあるものとして指定した河川です。

※4. 洪水特別警戒水位とは、警戒水位（氾濫注意水位）を超える水位であって洪水による災害の発生を特に警戒すべき水位です。

4. 河川の整備の実施に関する事項

表 4-3-3 洪水予報指定河川

洪水予報指定河川	基準水位観測所
筑後川	小淵（日田市）、荒瀬（うきは市）、片ノ瀬（久留米市）、瀬ノ下（久留米市）
早津江川	瀬ノ下（久留米市）、若津（大川市）
広川	瀬ノ下（久留米市）
庄手川	小淵（日田市）
玖珠川	小淵（日田市）

※. 洪水予報指定河川については、今後変更される場合があります。 平成 30 年 3 月時点

表 4-3-4 水位情報周知河川

水位情報周知河川	基準水位観測所
筑後川	杖立（小国町）
佐賀江川	日出来橋（神埼市）
城原川	日出来橋（神埼市）
田手川	田手橋（吉野ヶ里町）
宝満川	端間（小郡市）
巨瀬川	中央橋（久留米市）
小石原川	栄田橋（大刀洗町）
佐田川	金丸橋（朝倉市）
隈上川	西隈ノ上（うきは市）
花月川	花月（日田市）

※. 水位情報周知河川については、今後変更される場合があります。 平成 30 年 3 月時点

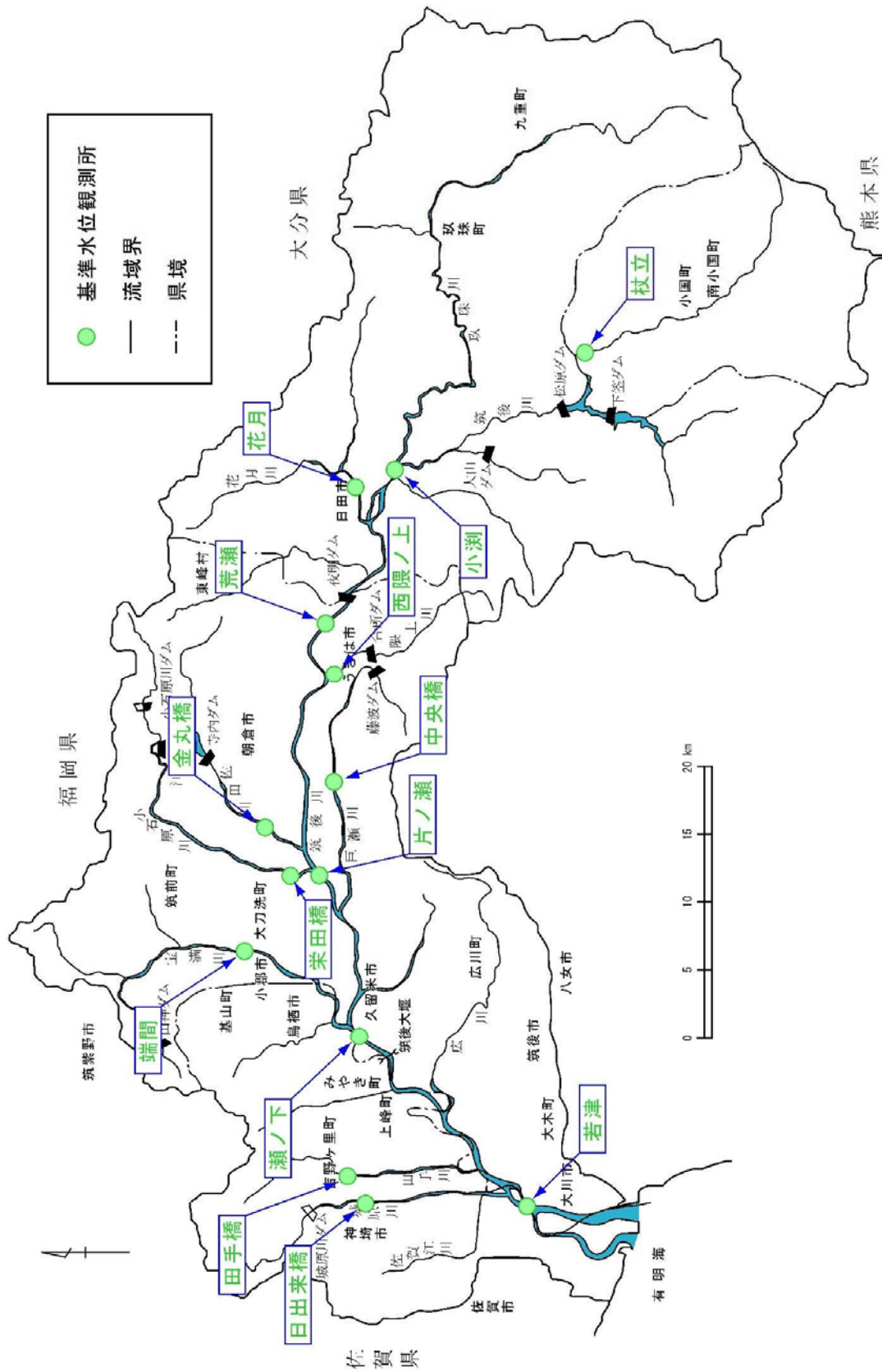


図4-3-2 基準水位観測所位置図

4. 河川の整備の実施に関する事項

③ 洪水浸水想定区域の指定、公表

洪水予報指定河川及び水位情報周知河川において、洪水時の円滑かつ迅速な避難を確保し、水災による被害の軽減を図るため、想定し得る最大規模の降雨により河川が氾濫した場合に浸水が想定される区域を、洪水浸水想定区域として平成28年6月10日に指定、公表(平成29年5月30日変更)し、関係市町に通知しています。あわせて、堤防の決壊により家屋が倒壊・流出するような激しい氾濫流等が発生する恐れが高い区域(家屋倒壊等氾濫想定区域)等についても公表しています。

また、公表した洪水浸水想定区域に基づき、市町が洪水ハザードマップ[※]等を作成する場合には、支援を行うなど関係機関との連携をさらに強化していきます。

※. 洪水ハザードマップとは、避難場所その他洪水時の円滑かつ迅速な避難の確保を図るために市町村により作成される緊急避難地図です。

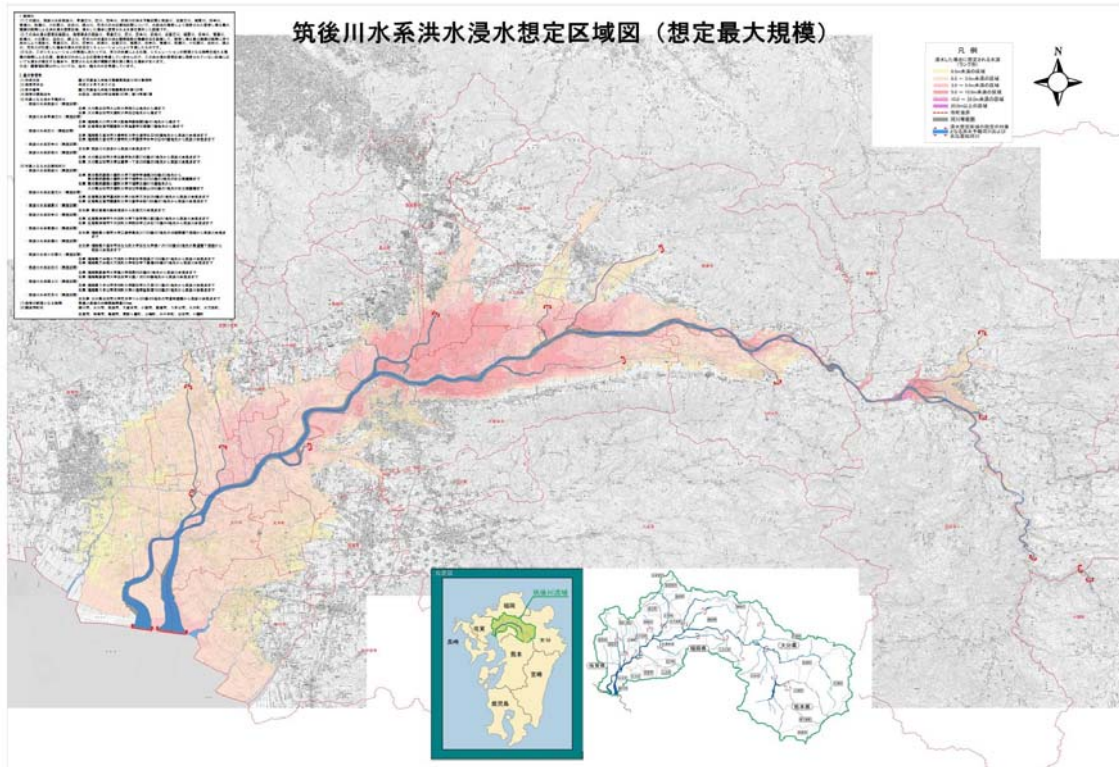


図 4-3-3 筑後川水系洪水浸水想定区域図（平成 29 年 5 月 30 日）

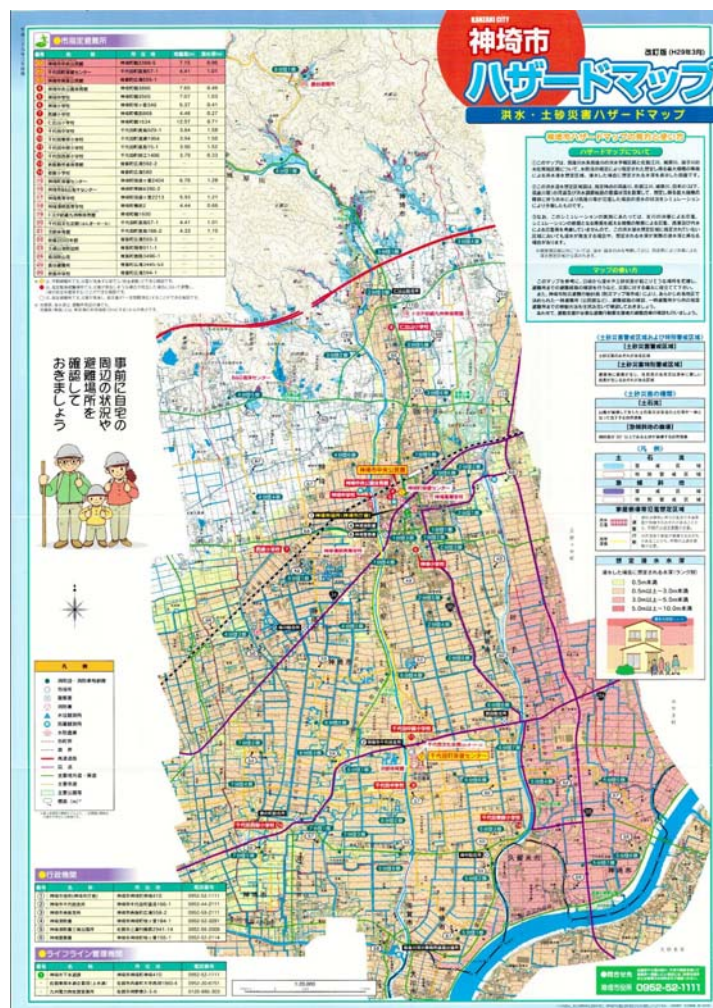


図 4-3-4 神崎市ハザードマップ（平成 29 年 3 月改訂）

4. 河川の整備の実施に関する事項

④ 防災情報の多様化

洪水、津波、高潮等による被害を最小限にとどめるには、地域住民及び自治体等の受け手の判断・行動に役立つ危険箇所等の情報の整備とともに、それを確実に伝えるための体制づくりが必要です。このため、雨量及び水位に加えて CCTV カメラによる画像情報等を統合した「筑後川水情報システム(仮称)」を構築し、光ファイバー等の情報インフラ、インターネット及び携帯端末等を用いて、分かりやすく、かつリアルタイムに情報を提供します。ダムが防災操作を行っている場合は、ホームページでダムへの流入量や放流量の情報をリアルタイムに分かりやすく発信します。

また、従来から用いられてきた水位標識、半鐘又はサイレン等の地域特性に応じた情報伝達手段についても、関係市町と連携して有効に活用します。

さらに、洪水・氾濫予測システム、高潮予測システムの技術の確立を図り、より高度な情報を提供できるよう努めます。

筑後川の上流域では、暴風による倒木が見られ、その倒木や間伐木が洪水時に河川に流れ込み、災害が発生することも予想されるため、流木の発生を監視し、発生が確認された場合には、その情報を関係県等に伝達します。

久留米市、日田市においては、公共的な地下空間施設が存在することから、地下空間の浸水被害を未然に防止又は軽減するため、河川が氾濫する恐れがある場合には、関係県、市を通じて地下空間管理者へ水位情報等を提供します。



図 4-3-5 河川における情報基盤整備のイメージ



写真 4-3-1-1 情報伝達のための半鐘
昔は、火災や洪水を知らせる手段として、半鐘等が利用されていましたが、最近では少なくなっています。

(14) 地域における防災力の向上

① 水防体制の維持・強化

洪水、高潮等による災害を防止又は軽減するためには、堤防整備等の基盤整備と併せ、地域における水防活動が重要です。このため、水防資材の備蓄、水防工法の伝承・開発及び水防訓練等を自治体と協力して実施するとともに、重要水防箇所※の周知及び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確実に実施し危険性の共有を図り、水防体制を維持・強化します。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ごとに氾濫が拡大する状況がわかる氾濫シミュレーションを市町に提供します。

実際の水防体制時には各市町と作成した避難勧告の発令等に着眼したタイムラインを活用するとともに、市町に対し避難の判断材料となる水位等の情報を伝達します。

さらに、水防協力団体制度や地区防災計画制度を活用して自主防災組織や企業等の参画を図ります。

※. 重要水防箇所とは、堤防の大きさが不足している箇所、洪水が堤防や地盤を浸透し湧き出る箇所、堤防の法ぐずれの危険性のある箇所など、洪水時に危険が予想され、重点的に巡視点検が必要な箇所を示すもので、水防上の重要度によって2ランク（A・B）に区分しています。



写真 4-3-12 水防工法の実施訓練

洪水時の水防活動に万全を期すため、水防訓練を実施しています。



写真 4-3-13 筑後川水防連絡会

水防活動に万全を期すため、河川管理者と水防管理団体が筑後川水防連絡会を組織して情報を共有しています。

4. 河川の整備の実施に関する事項

②地域防災力の再構築

近年の高齢化により、災害弱者が増加しています。このような状況において、洪水、津波、高潮等による災害を防止又は軽減するためには、自助、共助による地域防災力の向上が必要です。このため、自主防災組織の結成等の地域の自主的な取り組みを促すとともに、学校や地域における防災教育を自治体と連携して支援します。

また、浸水想定区域内の地下街等、要配慮者利用施設、大規模工場等の所有者又は管理者が、避難確保計画、浸水防止計画又は避難確保・浸水防止計画の作成、訓練の実施、自衛水防組織の設置等をする際に、技術的支援を行い、地域防災力の向上を図ります。

さらに、水害リスクを踏まえた土地利用の促進を図るため、想定浸水深の表示などを行います。

(15) 災害発生時の自治体への支援

筑後川流域内自治体の所管施設において、大規模な災害等が発生又は発生する恐れがある場合には、『大規模な災害時の応援に関する協定』に基づき、被害状況の把握、情報連絡網の構築、現地情報連絡員(リエゾン)の派遣、災害応急措置等、必要な応援を行い、被害の拡大及び二次災害の防止に努めます。必要に応じて災害対策用機器等を活用し、迅速に情報を収集・提供します。また、応急復旧等を緊急的に実施する場合には、必要に応じて、特定緊急水防活動の実施や応急復旧用資機材を提供するなどの支援を行います。

また、県の範囲を越えた大規模な災害等にも適切に対応するため、広域的な視点から各県の防災計画の策定等にあたって、積極的に参画、協力します。

(16) 歴史的な治水施設の保全

筑後川中流域に遺されている二線堤(控堤)^{※1}、輪中堤^{※2}及び霞堤^{※3}等の堤防は、筑後川等が氾濫したときに、被害の拡大を抑制する効果があります。このため、現在の土地利用等も考慮しつつ、減災効果のあるものについては地域と認識の共有を図り、施設管理者の協力を得ながら、施設の保全に努めます。

また、水防管理団体である市町が、河川区域外の土地において、自然堤防等浸水被害の拡大を抑制する効果を有する区域を、水防法に基づき浸水被害軽減地区として指定する場合は、積極的に情報提供・助言等の協力をして参ります。

表 4-3-5 保全に努める歴史的治水施設

種 類	施 設
支川堤防 二線堤(控堤)	古川左岸堤防
	巨瀬川左岸堤防
	小石原川右岸堤防
	陣屋川右岸堤防
	大刀洗川右岸堤防
	新宝満川左岸堤防
	金丸川左岸堤防(安武堤防)
輪中堤	床島地区輪中堤
霞 堤	佐田川霞堤

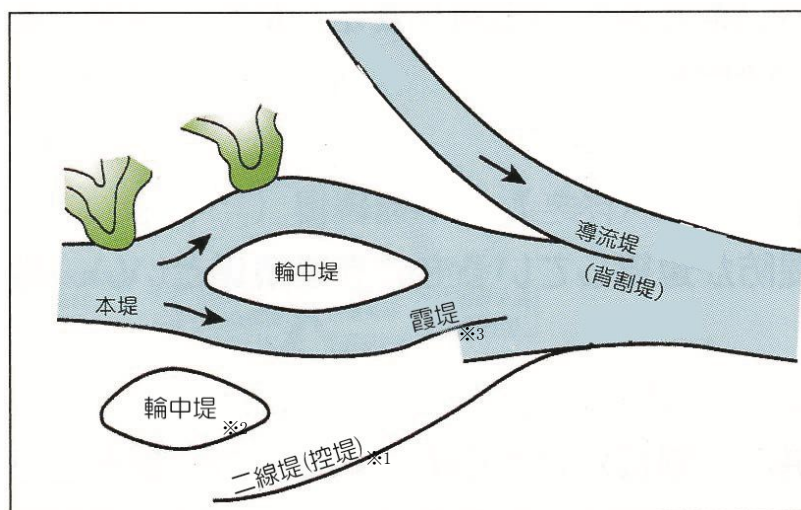


図 4-3-6 歴史的な治水施設の概要図

※1. 二線堤(控堤)は、洪水で河川が氾濫した場合、氾濫した水の広がりを防ぎ被害を最小限にとどめる機能があります。

※2. 輪中堤は、洪水から集落や耕地を守るため、その周囲に堤防を巡らしたものです

※3. 霞堤は、急流河川に多く見られる不連続な堤防で、平常時に排水を容易にしたり、上流で氾濫した水を速やかに河川に戻す機能があります。

4. 河川の整備の実施に関する事項



図 4-3-7 保全に努める主な歴史的治水施設

(17) 河川防災ステーション等の整備と活用

洪水時等における円滑かつ効果的な河川管理施設保全活動及び緊急復旧活動を行う拠点として、既設の「久留米西部河川防災ステーション(久留米市)」を活用するとともに、久留米市東部に、土砂、コンクリートブロック等の資機材、ヘリポート、車両交換場所、駐車場及び水防倉庫等を備えた「久留米東部河川防災ステーション(久留米市)」を久留米市と連携して整備します。

また、近年の豪雨災害を鑑み、その他の地域についても円滑な防災活動を行うために河川防災ステーションを関係自治体と連携し整備します。



図4-3-8 河川防災ステーション

河川防災ステーションは、土砂、コンクリートブロック等の資機材、ヘリポート、車両交換場所、駐車場、水防倉庫等を備えた総合的な防災拠点です。



写真4-3-14 久留米西部河川防災ステーション(久留米市)

久留米西部河川防災ステーションは、防災時だけでなく、平常時も地域の憩いの空間として活用されています。

(18) 緊急内水対策車(排水ポンプ車)の活用

水門・樋門等を通じて筑後川等に流入する支川では、洪水、高潮時に筑後川等への排水が困難となることがあります。浸水被害を防止又は軽減するため、応急的な排水策として、必要に応じ、緊急内水対策車(排水ポンプ車)を機動的に活用し、浸水被害の防止又は軽減を図ります。

4. 河川の整備の実施に関する事項

(19) 緊急時の航路確保

大規模な地震災害等が発生した場合に、河口から巨瀬川合流点付近までの河道を緊急航路として確保し、緊急物資の輸送及び円滑な災害復旧に活用できるよう、小森野床固に閘門を整備しました。



写真4-3-15 小森野床固の閘門
(久留米市)

小森野床固には右岸部に閘門が設置されていましたが、老朽化が進み、使用できない状態となっていましたので、新しく左岸部に閘門を整備しました。



写真4-3-16 震災時の緊急航路の活用
(阪神淡路大震災時)

阪神淡路大震災においては、被災地から避難する人や車の移動により陸上交通が混乱し、緊急的な物資輸送の手段として、舟運が活躍しました。

4. 3. 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事項

(1) 河川流量の管理、取水量等の把握

流水の正常な機能の維持等を図るため、松原ダム、下釜ダム及び寺内ダム、大山ダム等から不特定用水を補給するとともに、適正な水利用と河川環境の調和を図るため、河川流量の管理及び取水量等を把握します。

(2) 河川利用者との情報連絡体制の構築等

平常時より、利水者及び漁業関係者等の河川利用者との情報連絡体制を構築し、河川流量、取水量及びダム貯留量等の情報を共有することで、河川利用者相互の理解を深めます。さらに、既設ダム等の有効活用方策、異常渇水時の対応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及び水資源の有効活用を図ります。

(3) 渇水時の対策

渇水時の対策が必要となった場合は、関係県等と構成する「筑後川水系渇水調整連絡会※」を開催し、適切な水利用がなされるよう、必要に応じて取水制限及び水源施設の総合運用等の渇水調整を行い渇水被害の軽減に努めます。

※. 筑後川水系渇水調整連絡会は、筑後川水系の渇水時の対応等について連絡協議するため、県等の行政機関で構成しています。昭和 60 年 3 月に設置し、平成 6 年の渇水では 14 回の渇水調整が行われました。



渇水時には、筑後川水系渇水調整連絡会を開催し、関係機関で渇水調整を行います。

写真 4-3-17 筑後川水系渇水調整連絡会

4. 河川の整備の実施に関する事項

(4) 既設ダムの有効活用

筑後川では農業用水の取水が6月中下旬に集中することから、河川流量が著しく低減します。このため、河川流量を確保するため、平成13年度から松原ダムの洪水調節容量の一部を活用した弾力的管理試験を実施しており、その効果が確認されています。今後は、この弾力的管理試験の結果を踏まえて、有効性及び治水上の安全性を考慮し、河川利用者等と調整・連携をしながら、本格的な運用を目指します。

4. 3. 3 河川環境の整備と保全に関する事項

(1) 動植物の生息・生育・繁殖環境の保全

動植物の生息・生育・繁殖環境を把握するため、継続的に「河川水辺の国勢調査[※]」、河川巡視等により河川環境及び河川特性を調査します。また、外来種の生息・生育状況等についても調査します。

これらの調査によって得られた情報を整理活用することにより、様々な動植物の生息・生育・繁殖環境に配慮した河川整備、管理等を実施します。また、ブラジルチドメグサ等の特定外来生物の著しい増加が確認された場合は、治水・利水・河川環境への影響を踏まえ、関係機関や地域住民等と連携・協力し、駆除等の取組を推進することで被害の防止に努めます。

筑後大堰下流区間では、平成 13 年度から河道内の砂利採取を禁止し、上中流区間でも採取を規制しています。今後も、河川環境に配慮した適切な土砂管理を行うため、砂利採取を必要最小限にとどめ、削減していきます。

さらに、河川環境への地域住民の関心を高めるため、学校や地域住民等が行う水生生物調査、環境学習及び自然体験活動等を支援します。

※. 河川水辺の国勢調査は、河川に生息・生育する動植物の種類や個体数等について定期的に調査するものです。



写真4-3-18 水生生物調査

4. 河川の整備の実施に関する事項

(2) 水質の保全

河川及びダム湖の水質調査を定期的、継続的に実施し、動植物の生息・生育・繁殖環境や水利用に対する影響等を把握します。

筑後川流域全体の水質を保全し向上させるため、関係県及び市町村等と「筑後川・矢部川水質汚濁対策連絡協議会※」を構成しており、水質改善へ向けた啓発活動及び水質事故発生時の対応等について、関係機関との連携を強化していきます。さらに、関係行政機関のみならず、住民団体(NPOを含む)等との連携を深め、筑後川の更なる水質向上に努めます。

また、有害物質等の河川への流入を早期に発見できるよう、水質自動監視装置により、水質を常時監視します。油類や有害物質等の河川への流入が発見された場合は、速やかに関係行政機関等で情報共有を図るとともに、被害状況及び事故原因等について把握し、オイルフェンスや吸着マット等を用いて被害の拡大の防止又は軽減に努めます。

また、水質への地域住民の関心を高めるため、わかりやすい指標を用いた水質調査、水生生物を指標とした水質調査を、子どもたちの環境学習の一環として、学校等と連携して実施します。

※. 筑後川・矢部川水質汚濁対策連絡協議会とは、流域の自治体や関係機関等が連携して、水質汚濁防止のための対策や情報交換を行うための協議会です。



写真4-3-19
筑後川・矢部川水質汚濁対策連絡協議会



写真4-3-20 水質事故発生時の対応
水質事故発生時には、適切な箇所でオイルフェンスや吸着マットなどを設置し、下流への被害の拡大を防止します。

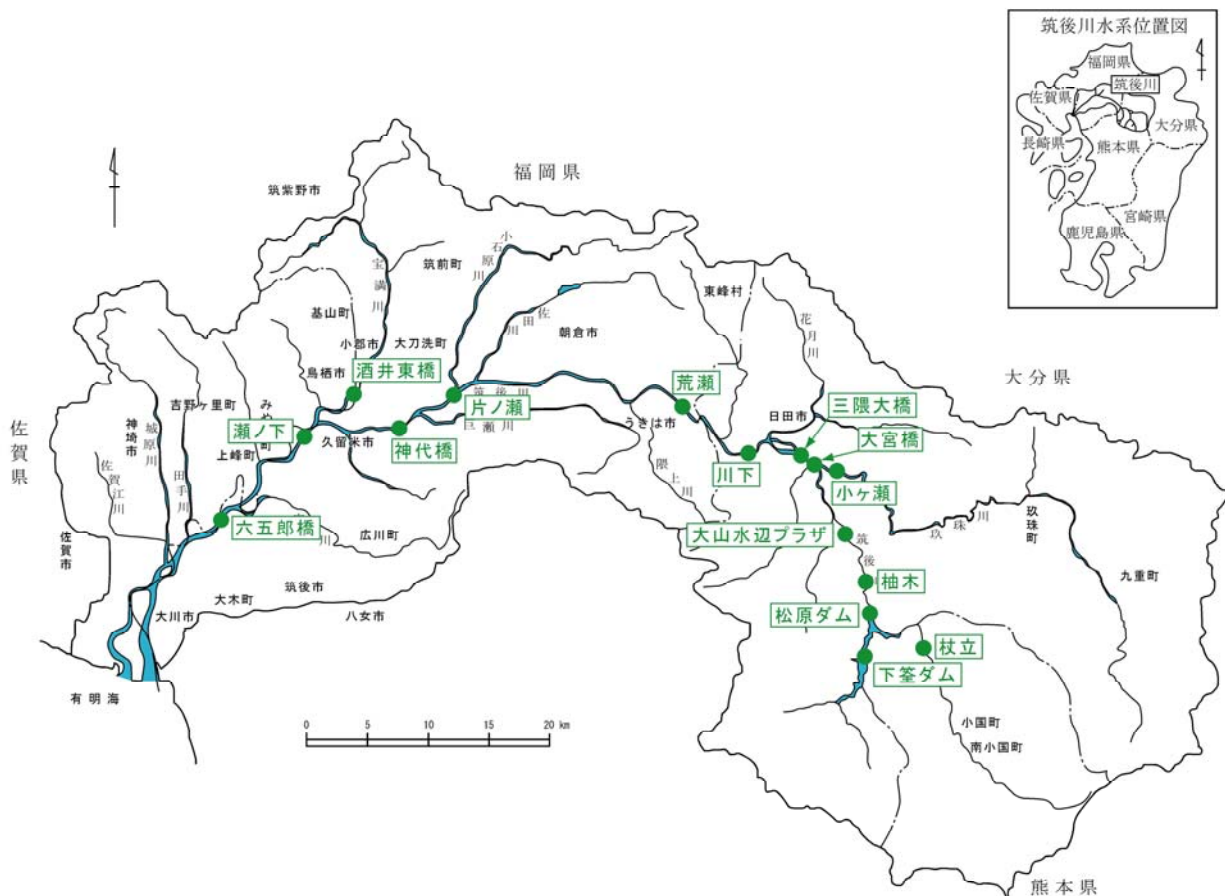


図4-3-10 水質観測地点位置図



図4-3-11 水質に関するパンフレット

水質事故の実態を地域住民および事業者等に広く認識してもらうために、水質に関するパンフレットを作成し啓発を進めています。

4. 河川の整備の実施に関する事項

(3) 河川空間の適切な利用

河川空間の利用にあたっては、治水、利水及び動植物の生息・生育・繁殖環境、景観等の調和を図り、適正な河川利用がなされるよう努めます。また、河川公園等河川利用施設の管理者、採草地などの占有者及び河川区域内の民地の所有者等に対しても、秩序ある利用や景観等に配慮するよう、必要に応じて指導します。

また、定期的な河川巡視を行い、船舶の不法係留及び河川敷の不法占有などの不法行為を防止するとともに、不法行為が発見された場合は、自治体及び警察等と連携し、適切に対処します。さらに、久留米市街部では、水上オートバイ等の利用が多くなっていることから、河川利用者及び自治体等からなる「筑後川久留米地区水面利用協議会」を設立して、水面利用ルールを策定しており、引き続き、利用上の安全確保及び秩序の維持を図ります。

(4) 河川に流入、投棄されるゴミ等の対策

河川に流入、投棄されるゴミ等を減らすため、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。また、地域住民等がボランティアにより継続的に河川美化活動を実施するアダプトプログラムの活用を、自治体等と連携して促進します。

河川に廃棄物が不法投棄されないよう、監視等を強化するとともに、廃棄物の投棄が発見された場合には、自治体及び警察等と連携し、適切に対処します。

洪水時等に河川に流入するゴミや塵芥への対策として、自治体及び農業用排水路の管理者等との連携を深め、流入量の削減に努めます。

また、河川に放置された廃船等には、河川空間の秩序の維持、河川管理上の支障を考慮し、適切に対処します。



写真4-3-21 筑後川の一斉美化活動

毎年10月末に開催される「ノーポイ」運動では、2万人にも及ぶ沿川住民等が参加し、筑後川を一斉清掃します。



写真4-3-22 放置された廃船

筑後川には放置された廃船等が多く見られ、洪水時の流出などが懸念されています。