

4. 河川整備の実施に関する事項

4.1 河川整備の実施に関する考え方

河川整備の実施にあたっては、河川全体をいかに良くしていくかという視点をもって、地域の暮らしや文化にも配慮し、河川が本来有している生物の良好な生息・生育・繁殖環境、並びに多様で美しい河川風景を保全あるいは創出することを基本的な考え方とします。

4.1.1 洪水、地震・津波等による災害の発生の防止又は軽減

整備目標流量に対し、破堤・越水等による家屋浸水等の被害を防止するため、大分川ダム等により基準地点府内大橋における整備目標流量5,300m³/sのうち400m³/sを調節し、河道への配分流量を4,900m³/sとして、堤防の整備、河道掘削等を行うとともに、日常の維持管理を行います。

整備にあたっては、今後30年間の前半において、人口及び資産が集中する大分市街部の治水安全度の向上を図るため、建設中の大分川ダムを整備するとともに、治水安全度が低く外水被害の発生している大分川上流及び賀来川の無堤区間の築堤を実施します。さらに後半において、本支川及び上下流間の進捗状況のバランスに配慮しながら河道掘削等を行い、さらなる治水安全度の向上を図ります。

また、地震・津波対策については、地震により堤防が沈下した場合に平常時の水位で浸水による二次被害等の防止・軽減を図るとともに、津波対策の検討を進めます。

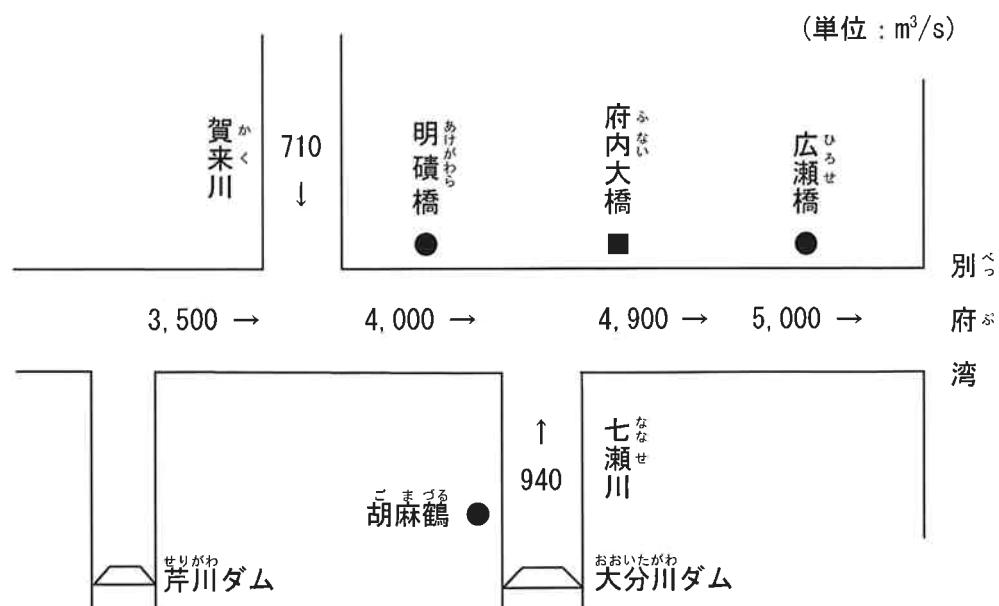


図4.1.1 河川整備計画の河道整備流量図

4.1.2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持

流水の正常な機能を維持するための流量については、建設中の大分川ダム等により、府内大橋地点において概ね $6.6\text{m}^3/\text{s}$ を確保するとともに、適正な水利用を維持するために、利水者・関係行政機関・河川管理者が一体となって取水の安定化に取り組んでいきます。

4.1.3 河川環境の整備と保全及び河川利用の場としての整備

河川空間の適正な利用については、地域住民の声を反映しつつ、自然とのふれあい、環境学習の場など多様な利用が期待される拠点として水辺空間の整備を進めていきます。特に、大分川下流域で行われている歴史や文化を活かしたまちづくりなど地域住民や地元行政機関等と連携・調整し、都市部における親しみやすく安らげる水と緑の河川空間の整備を進めています。

景観については、自然環境や都市の街並みとの調和した安らげる憩いの河川空間を維持し、地方自治体等の景観への取り組みと連携を図りながら、美しい河川景観の形成についても配慮します。

自然環境については、河道内の樹木や瀬淵、ワンドなどが豊かな自然環境や景観を形成し、多様な動植物の生息・生育場となっていることから、出来る限り治水や利水との調和を図りながら、動植物等の定期的な河川水辺の国勢調査等のモニタリングにより、環境変化の把握に努めます。

水質については、地域住民ならびに関係機関と連携し、良好な水質保全の観点から、水質改善への更なる意識の高揚・啓発を図るとともに、水質事故対策の充実を図ります。

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の機能の概要

4.2.1 洪水対策に関する整備

(1) 河道の流下能力向上のための方策

①河道掘削、築堤工事及び樹木伐採

河道整備流量に対して、洪水を安全に流下させることができない区間について、河道掘削や樹木伐採による河積拡大や堤防等の整備に努めます。

河道掘削、樹木伐採及び河道掘削に伴う護岸整備に際しては、アユの産卵場や河畔林など当該地区の河川環境に配慮するとともに、必要に応じ、環境調査の実施や河川に関する有識者等の意見を参考にし、適宜モニタリング調査を行います。工事に際しては、多様な生態系空間を造り出すなど、自然景観や生態系への配慮に努めます。

さらに、河道掘削で発生した土砂を築堤材料に用いるなど、コスト縮減に努めます。

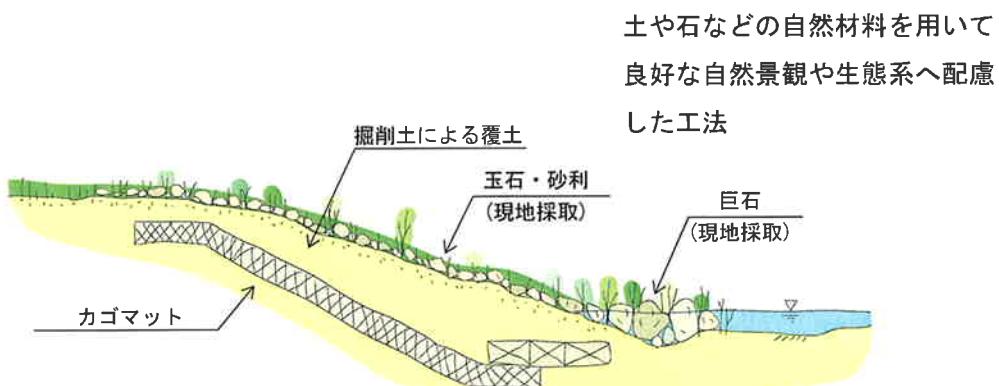


図 4.2.1 環境に配慮した護岸整備（事例：イメージ図）

表 4.2.1 築堤工事に係る施行の場所

河川名	施行の場所	区間	摘要
大分川	①大分市国分地先	左岸11/400～13/100付近	築堤
	②大分市小野鶴地先	右岸12/500～13/100付近	築堤
	③大分市横瀬地先	右岸13/500～13/900付近	築堤
	④大分市国分地先	左岸14/300～15/400付近	築堤
	⑤大分市横瀬地先 由布市挾間町鬼崎地先	右岸14/900～16/300付近	築堤、樋門設置
	⑥由布市挾間町下市地先	左岸16/100～16/300付近	築堤、樋門設置
七瀬川	⑦大分市内植田地先	右岸5/100付近	築堤、樋門設置
賀来川	⑧大分市東院地先	右岸1/200～2/000付近	築堤、樋門設置
	⑨大分市宮苑地先	左岸1/500～2/200付近	築堤、樋門設置
米良川	⑩大分市下郡地先	米良川2条7号区間	築堤

表 4.2.2 河道掘削等に係る施行の場所

河川名	施行の場所	区間	摘要
大分川	⑪大分市津留地先	2/500～3k200付近	河道掘削、樹木伐採
	⑫大分市津守地先	4/800～6/100付近	河道掘削、樹木伐採
	⑬大分市古国府、畠中、 荏隈地先	5/000～10/300付近	河道掘削、樹木伐採
	⑭大分市光吉地先	7/000～7/200付近	樹木伐採
	⑮大分市宗方地先	7/700～7/900付近	樹木伐採
	⑯大分市小野鶴地先	8/600～10/800付近	河道掘削、樹木伐採
	⑰大分市小野鶴、横瀬地先 由布市挾間町鬼崎地先	10/800～16/300付近	河道掘削、樹木伐採
	⑱大分市国分地先 由布市挾間町下市地先	11/100～16/300付近	河道掘削、樹木伐採
七瀬川	⑲大分市口戸、木ノ上地先	4/800～5/500付近	河道拡幅、樹木伐採
	⑳大分市内植田地先	5/500～6/800付近	河道拡幅、樹木伐採
	㉑大分市木ノ上地先	5/900～6/100付近	河道拡幅、樹木伐採
	㉒大分市胡麻鶴地先	6/700～7/300付近	河道拡幅
賀来川	㉓大分市賀来・宮苑地先 大分市中島・東院地先	0/000～2/200付近	河道掘削

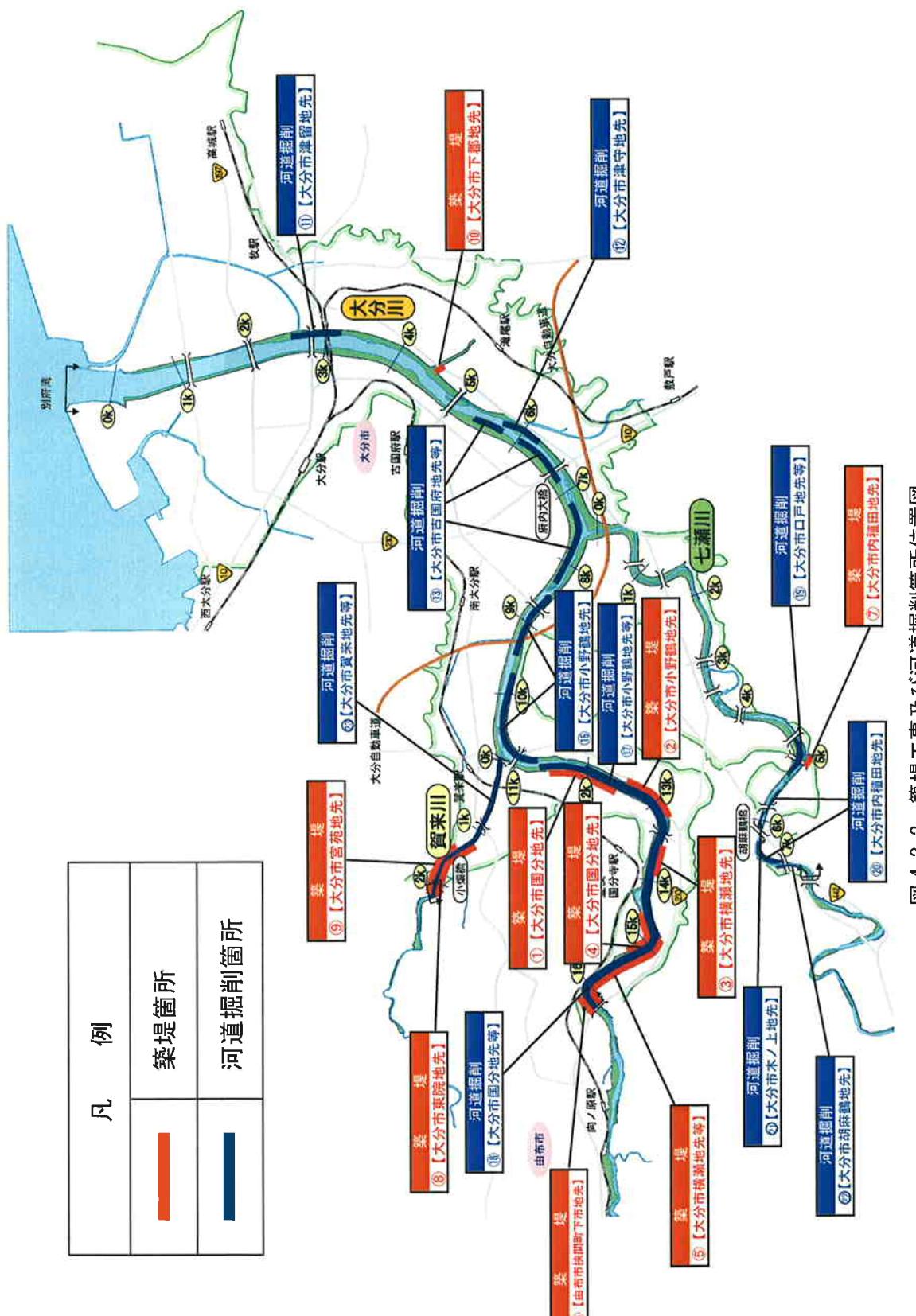
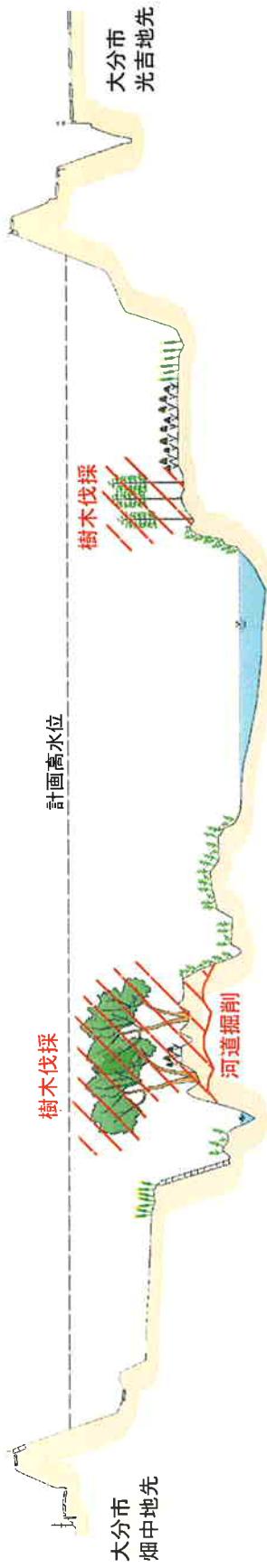


図 4.2.2 築堤工事及び河道掘削箇所位置図

洪水に対する整備

大分川（滝尾橋～賀来川合流点）

代表断面：大分川 7/200 付近

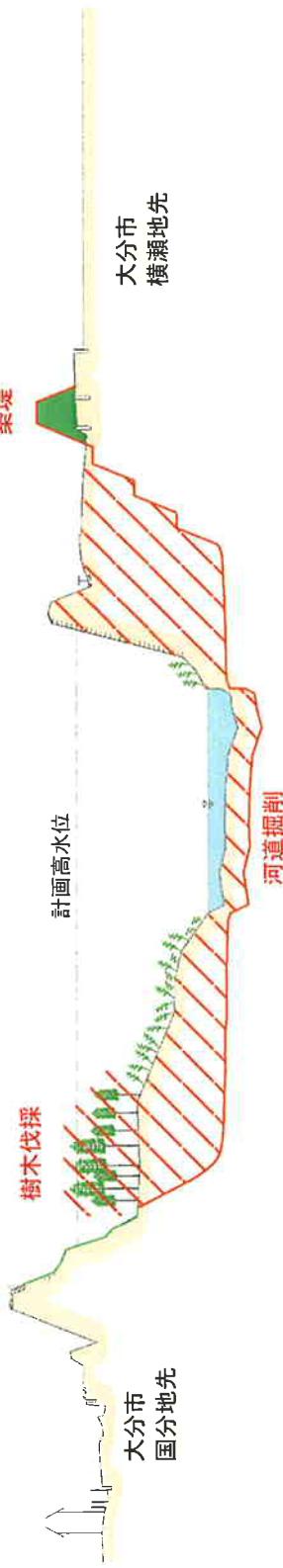


河道内の樹木群や河道内の堆積土砂を掘削します。掘削にあたっては、アユの産卵場に配慮して、モニタリングを行ながる、段階的に行います。

図 4.2.3(1) 整備イメージ

大分川（賀来川合流点～大臣管理区間上流端）

代表断面：大分川 13/800 付近



河道内の樹木を伐採するとともに、河道内の河積不足の要因となっている堆積土砂を掘削します。なお、掘削にあたっては、水際および河道内の動植物に配慮しながら、瀬・淵等に配慮した河道掘削に努めます。また、堤防の未整備箇所については、堤防整備を行います。

図 4.2.3(2) 整備イメージ

七瀬川（本川合流点～大臣管理区間上流端）

代表断面：七瀬川 5/600 付近

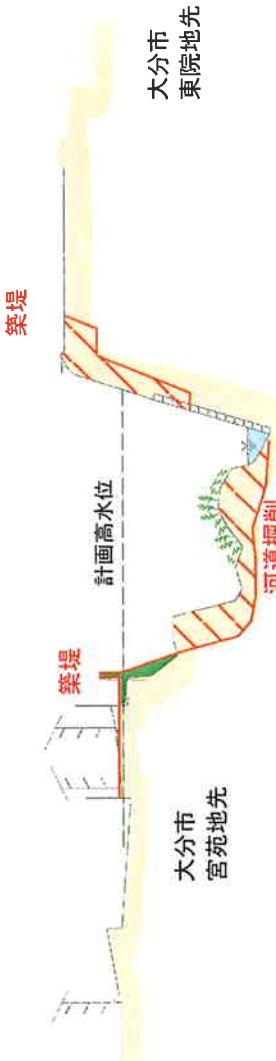


河道内の樹木を伐採するとともに、河道内の河積不足の要因となつていて堆積土砂を掘削します。なお、掘削にあたっては、生物の多様な生息・生育環境に配慮して、水辺などの良好な自然環境に配慮した整備に努めます。

図 4.2.3(3) 整備イメージ

賀来川（本川合流点～大臣管理区間上流端）

代表断面：賀来川 1/800 付近



無堤部の未整備箇所について、早急な堤防整備を行うとともに、河道内の河積不足の要因となつていて堆積土砂を掘削します。なお、河積が不足する箇所では、瀬・淵等に配慮した河道掘削に努めます。

図 4.2.3(4) 整備イメージ

②横断工作物の改築

大分川上流区間と七瀬川、賀来川において流下阻害となっている横断工作物を改築します。

横断工作物の改築にあたっては、横断工作物管理者と調整を図り、計画的に実施します。

表 4.2.3 横断工作物の改築に係る施行の場所

河川名	施行の場所	区間	横断工作物名	摘要
大分川	左岸 大分市国分地先 右岸 大分市小野鶴地先	12/885	嘉永小野鶴井堰	河道掘削に伴う改築
	左岸 大分市国分地先 右岸 大分市横瀬地先	15/800	国分井堰	河道掘削に伴う改築
七瀬川	左岸 大分市木ノ上地先 右岸 大分市内植田地先	5/400	古井路井堰	流下阻害
	左岸 大分市胡麻鶴地先 右岸 大分市廻栖野地先	6/135	胡麻鶴橋	引堤に伴う改築
賀来川	左岸 大分市宮苑地先 右岸 大分市東院地先	1/540	小畠橋	引堤に伴う改築
	左岸 大分市宮苑地先 右岸 大分市東院地先	2/025	由布川橋	引堤に伴う改築

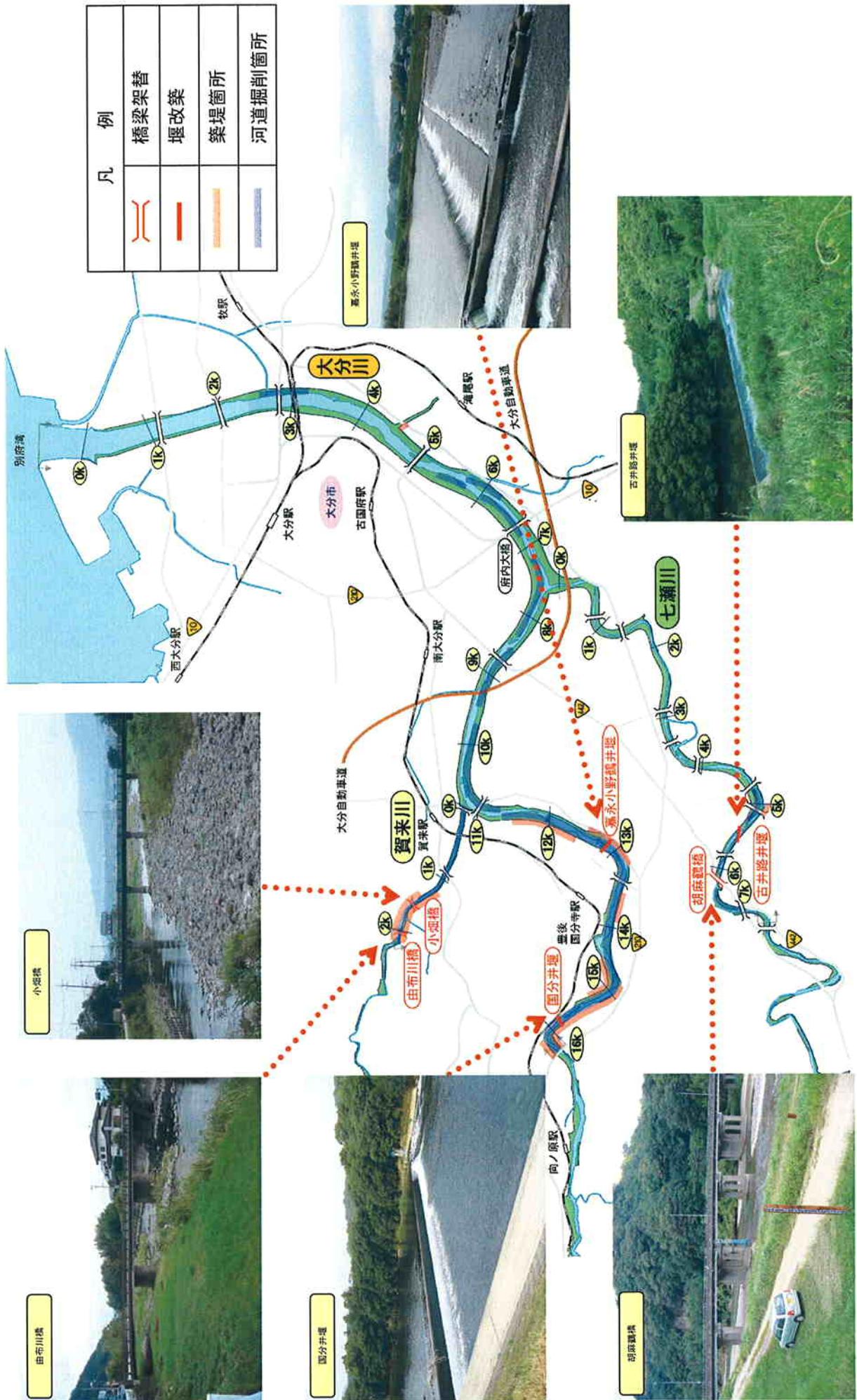


図 4.2.4 横断作物の改築箇所位置図

(2) 堤防の質的安全性確保のための対策

大分川の堤防は、昭和 28 年 6 月洪水等により破堤などの被災を受け、堤防の新設や補強を実施してきました。これらの河川堤防については、内部構造が不明確な箇所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、堤防強化対策が必要な箇所については、対策を実施します。



写真 4.2.1 堤防地質調査実施状況

(3) 内水対策

内水対策については、過去の被害実績や浸水特性、土地利用状況等をふまえ検討していきます。この場合関係機関とも連携して対応していきます。

(4) 洪水流量を低減させるための方策

大分川の基準地点府内大橋において、洪水流量の低減を図るため、七瀬川上流の大分市下原地先に大分川ダムを建設し、洪水調節を行います。

なお、ダム建設にあたっては、今後30年間の前半のうちに整備したいと考えており、自然環境、社会環境に配慮し、必要に応じてこれらへの影響を軽減するための対策を実施します。

①大分川ダム

大分川ダムは、洪水調節、流水の正常な機能の維持、水道用水の供給を目的としています。基準地点府内大橋において、整備計画目標流量である $5,300\text{m}^3/\text{s}$ に対しては、既設の芹川ダムと合わせて $400\text{m}^3/\text{s}$ の流量低減が見込まれます。

表4.2.4 多目的ダムに係る主要な河川工事の種類、施工の場所、設置される河川管理施設の機能等

工事の種類	施工の場所	設置される施設	機能の概要
多目的ダム	左岸 大分県大分市大字下原地先 右岸 大分県大分市大字下原地先	大分川ダム	・洪水調節 ・水道用水供給 ・流水の正常な機能の維持



図4.2.5 大分川ダム建設予定位図

表4.2.5 大分川ダムの諸元

表4.2.6 大分川ダムの諸元			
河川名	大分川水系七瀬川	集水面積	38km ²
型式	ロックフィルダム	湛水面積	1.1km ²
堤高	約96m	総貯水容量	27,500千m ³
堤頂長	約515m	有効貯水容量	25,900千m ³

(注) 詳細な検討の結果、ダムの構造・諸元については変わる可能性もあります

②大分川ダム貯水池及び周辺の環境対策

大分川ダムの建設にあたっては、ダム、付替国道、付替市道等の工事や新たな貯水池の出現などが大気環境、水環境、地形及び地質、植物、動物、生態系、景観、人と自然との触れ合い活動の場、並びに歴史的文化的環境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。

また、大分川ダムの建設による周辺地域が受ける社会的影響を緩和するため、学識経験者、関係地域住民等の意見を踏まえ、自然環境に十分配慮・尊重しつつ、国、大分県、大分市等が連携して、水源地域の生活再建や地域整備が図られるよう必要な措置を講じます。

4.2.2 地震・津波対策に関する整備

地震・津波対策については、堤防等の河川管理施設が沈下、崩落した場合にも、浸水による二次被害が発生しないよう、必要な調査を実施のうえ耐震対策を行います。また津波対策の検討についても実施します。

4.2.3 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整備

大分川において、河川水の利用の維持、動植物の保護、流水の清潔の保持等に必要な流量を確保するとともに、新規利水を確保するため、大分川ダムを建設します。併せて、大分県や大分市などの関係機関と調整のもと、流域全体での汚濁負荷を図ります。

(1) 大分川ダムの建設（利水機能）による水量の確保

大分川ダムの補給によって概ね10年に1回の確率で発生すると想定される規模の渇水時において、既得農業水利権の安定取水を可能とともに、府内大橋地点では、動植物の生息又は生育からの必要流量である概ね $6.6\text{m}^3/\text{s}$ を通年にわたり確保できます。さらに、大分県の中心部であり人口・資産の集中する県都大分市に対し、水道用水として府内大橋地点で日最大 $108,900\text{m}^3$ の取水が可能となります。

表4.2.5 多目的ダムに係る主要な河川工事の種類、施工の場所、設置される河川管理施設の機能等

工事の種類	施工の場所	設置される施設	機能の概要
多目的ダム	左岸 大分県大分市大字下原地先 右岸 大分県大分市大字下原地先	大分川ダム	水道用水供給 流水の正常な機能の維持

(2) 異常渇水時の対応

異常な渇水時及び正常流量を設定していない支川等においては、渇水に関する情報提供、情報伝達等の体制を整備し、地域と連携を図ることにより、渇水が発生した場合における影響の軽減に努めます。そのために、関係機関と調整し、水利使用の調整が円滑に行えるようにします。また、渇水時における河川環境の保全と取水の安定化等のため、水量・水質の監視を行うとともに、河川流水の総合的運用による補給の調整等を行います。

4.2.4 河川環境の整備と保全及び河川利用の場としての整備

金池地区や宗方地区では歴史や景観等に配慮しながら利活用の促進として水辺整備を行い、自然とのふれあいをとおした自然学習、憩いの場の整備に努めます。

また、自然環境の保全や水辺整備については、さらなる地域活性の観点に立ち、地域社会との連携・調整に努めます。



図 4.2.6 河川環境の整備と保全及び河川空間の利用

① 金池地区環境整備

大分川金池地区は、近づきやすい水辺空間整備として緩傾斜護岸などの整備を行うとともに、自治体において整備を進めている「旧万寿寺地区整備計画」に合わせ、歴史や景観等に配慮した水辺の拠点を整備します。



図 4.2.7 金池地区の環境整備イメージ

② 宗方地区環境整備

大分川宗方地区は、近づきやすい水辺空間整備として緩傾斜護岸などの整備を行うとともに、宗方地区の水辺の学習ゾーンとして、近隣に自然学習・憩いの場を整備します。



図 4.2.8 宗方地区の環境整備イメージ

4.3 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

4.3.1 洪水、地震・津波等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

(1) 河川管理施設等の機能の確保

堤防や護岸、樋門などの河川管理施設については、洪水、高潮、地震・津波等に対して所要の機能が発揮されるよう現機能の把握、評価を行い、計画的に護岸補修、樋門門扉改築、樋門函体補強、排水機場の分解・検査・修理など維持補修を行い施設機能の良好な状態を保持します。

また、洪水時において操作が必要な尼ヶ瀬排水機場等のさらなる安全・確実性を確保し、迅速かつ適切な操作が可能となるよう、操作人の教育を継続するとともに、施設の高度化、効率化を図るために、排水機場・水門設備等については遠隔監視等の整備を行います。

さらに、雨量、水位等の正確な情報を迅速かつ正確に把握するために、観測施設の日常の保守点検を行います。



写真 4.3.1 水閘門の操作説明状況



写真 4.3.2 樋門の保守点検状況

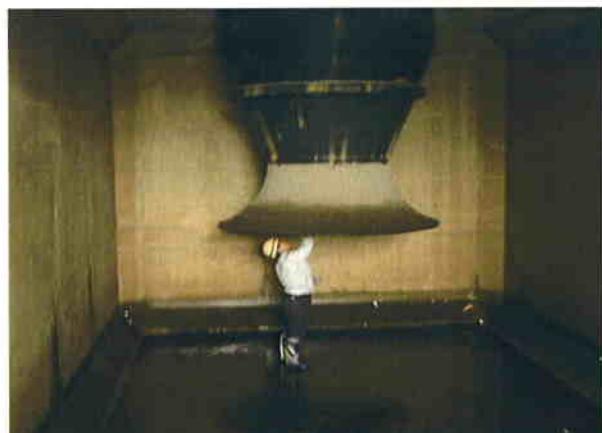


写真 4.3.3 排水ポンプの点検 (尼ヶ瀬排水機場)

(2) 平常時の管理

洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減を図るため、平常時から河川の適正な管理に努め、河川巡視、管理施設の点検、堤防除草等の維持管理を行います。



写真 4.3.4 堤防除草状況



写真 4.3.5 河川巡視

1) 河川管理施設等の維持管理

災害の発生防止のため、堤防、排水機場、護岸、樋門等の河川管理施設の機能を十分に發揮させるよう、適正な管理に努めます。

大分川の河川管理施設は、今津留樋管、坊ヶ小路樋管など昭和 50 年以前に築造、設置された施設があり、約 30 年以上経過しているため、河川巡視、点検等により施設状況を把握し、計画的な施設の修繕・更新に努めます。

許可工作物についても、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を指導します。

また、堤防の機能維持及び河川環境の保全の観点から、堤防除草を行います。

さらに、河川管理施設周辺及び河道内に堆積した流木、藪芥、土砂の撤去等、適正な維持管理に努めます。



写真 4.3.6 平成 16 年 10 月洪水後の流木塵芥

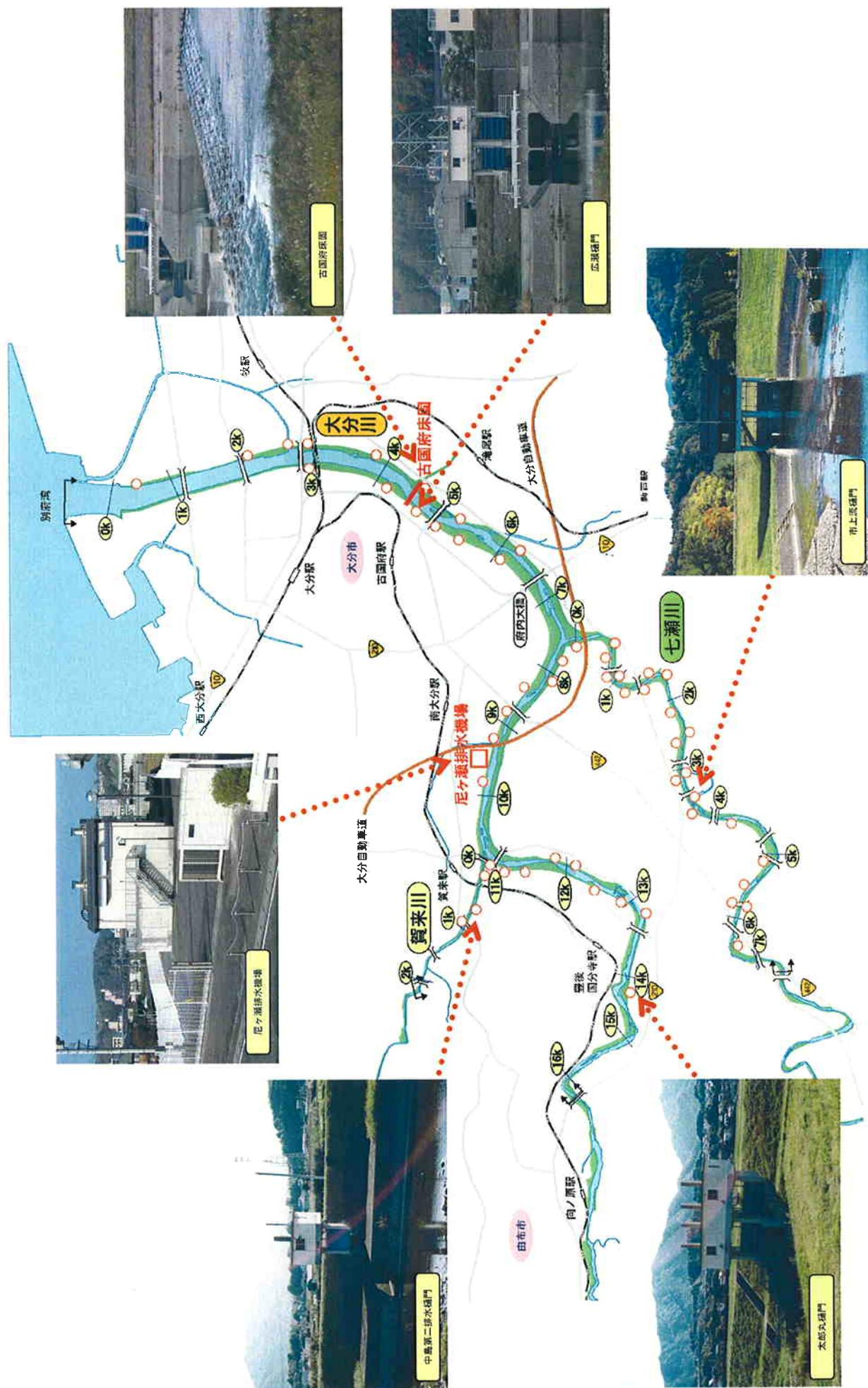
表 4.3.1(1) 主な河川管理施設一覧

河川名	施設名	施設の場所	左右岸	位 置	備 考
大分川	尼ヶ瀬排水機場	大分市荏隈地先	左岸	9/200	
大分川	古国府床固	大分市津守地先 大分市古国府地先	左岸 右岸	4/600	
大分川	津留排水樋管	大分市津留地先	右岸	0/400	
大分川	今津留樋管	大分市津留地先	右岸	2/000	
大分川	裏川樋門	大分市津留地先	右岸	2/600	
大分川	坊ヶ小路樋管	大分市金池地先	左岸	2/800	
大分川	下郡樋管	大分市下郡地先	右岸	3/000	
大分川	羽田樋門	大分市下郡地先	右岸	4/000	
大分川	古国府第2樋管	大分市金池地先	左岸	4/200	
大分川	津守排水樋門	大分市津守地先	右岸	4/600	
大分川	広瀬樋門	大分市金池地先	左岸	4/800	
大分川	古国府樋管	大分市古国府地先	左岸	5/000	
大分川	富岡排水樋管	大分市津守地先	右岸	5/400	
大分川	古国府樋門	大分市古国府地先	左岸	5/400	
大分川	花園樋門	大分市古国府地先	左岸	6/000	
大分川	宮崎排水樋門	大分市宮崎地先	右岸	6/400	
大分川	赤川樋門	大分市宗方地先	右岸	7/800	
大分川	下宗方樋管	大分市宗方地先	右岸	8/000	
大分川	奥田樋管	大分市畠中地先	左岸	8/400	
大分川	宗方樋管	大分市宗方地先	右岸	8/800	
大分川	奥田第一樋管	大分市荏隈地先	左岸	8/800	
大分川	尼ヶ瀬樋門	大分市荏隈地先	左岸	9/200	

表 4.3.1(2) 主な河川管理施設一覧

河川名	施設名	施設の場所	左右岸	位置	備考
大分川	中島排水樋門	大分県中島地先	左岸	11/000	
大分川	賀来第二樋管	大分県中島地先	左岸	11/000	
大分川	国分樋管	大分市賀来地先	左岸	11/200	
大分川	小野鶴樋管	大分市小野鶴地先	右岸	12/125	
大分川	国分第1樋管	大分市国分地先	左岸	12/400	
大分川	国分第2樋管	大分市国分地先	左岸	12/800	
大分川	下横瀬樋門	大分市横瀬地先	右岸	13/200	
大分川	太郎丸樋門	大分市横瀬地先	右岸	14/400	
七瀬川	下宗方第二樋管	大分市下宗方地先	右岸	0/000	
七瀬川	下田尻樋門	大分市田尻地先	右岸	0/400	
七瀬川	八幡田排水樋管	大分市下宗方地先	左岸	0/800	
七瀬川	桑本第一樋管	大分市桑本地先	左岸	0/800	
七瀬川	光吉樋管	大分市田尻地先	右岸	0/950	
七瀬川	桑本第二排水樋管	大分市桑本地先	左岸	1/000	
七瀬川	桑本第三排水樋管	大分市桑本地先	左岸	1/200	
七瀬川	田尻排水樋管	大分市田尻地先	右岸	1/400	
七瀬川	桑本第四排水樋管	大分市桑本地先	左岸	1/800	
七瀬川	高瀬樋管	大分市高瀬地先	右岸	2/600	
七瀬川	栗野樋管	大分市桑本地先	左岸	2/600	
七瀬川	高瀬第二樋管	大分市高瀬地先	右岸	2/800	
七瀬川	市下流樋門	大分市市地先	右岸	3/075	
七瀬川	田島樋管	大分市市地先	左岸	3/450～3/600	
七瀬川	市上流樋門	大分市市地先	右岸	3/500	
七瀬川	口戸樋管	大分市口戸地先	左岸	4/200	
七瀬川	木ノ上第1樋管	大分市木ノ上地先	左岸	5/300	
七瀬川	木ノ上第2樋管	大分市木ノ上地先	左岸	5/575～5/825	
七瀬川	内植田排水樋管	大分市内植田地先	右岸	5/800	
七瀬川	木ノ上第3樋管	大分市木ノ上地先	左岸	5/900	
七瀬川	廻栖野樋管	大分市廻栖野地先	右岸	6/400	
賀来川	中島樋管	大分市中島地先	右岸	0/200	
賀来川	中島第二排水樋門	大分市中島地先	右岸	0/800	
賀来川	賀来樋管	大分市賀来地先	左岸	1/000	

図 4.3.1 主な河川管理施設位置図



2) 河道堆積土砂の管理

洪水の発生等により国分地先など河道内に堆積した土砂については、河床の堆積状況の的確な把握に努め、洪水の流下の支障となる場合は、必要に応じて堆積土砂を撤去します。

3) 河道内樹木等の管理

大分川や七瀬川の広い範囲で見られる河道内の樹木が繁茂する箇所については、古国府地先や小野鶴地先など治水上および管理上影響があると判断された場合、伐採時期や周辺環境との関係などを考慮したうえで伐採等を行います。

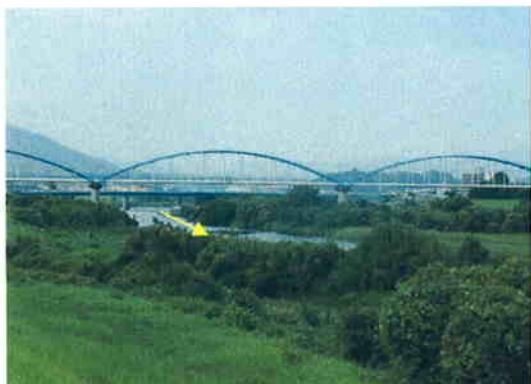


写真 4.3.7 河道内に繁茂する樹木
(大分川 大分市古国府地先)



写真 4.3.8 河道内の樹木
(七瀬川 大分市木ノ上地先)

(3) 洪水時等の管理

洪水、高潮、地震・津波等による被害の未然防止及び軽減を図るため、自治体などの関係機関と連携して情報伝達や水防活動に取り組みます。

1) 洪水予報及び水防警報等

大分川本川及び七瀬川は平成5年3月に「洪水予報指定河川」に指定されていることから、大分地方気象台と共同で出水状況を予測し、洪水予報の迅速な発令を行うとともに、洪水時の水位や雨量等のリアルタイムな情報を速やかに地域住民等に提供します。

また、水防警報の迅速な発令により、円滑な水防活動の支援、災害の未然防止を図るとともに、洪水の状況・水位等を示し、関係機関を通じ水防活動を行う必要がある旨を水防団等に伝達します。

さらに、平成17年の水防法改正に伴って設けることとなった、「水位情報周知河川」については、地域住民が避難等を行うための一つの目安となる特別警戒水位を設定し、河川の水位がこれに到達したときは、到達した旨の情報を通知し、広く地域住民等へ周知を行うことで、迅速かつ的確な避難行動が行えるよう情報の提供を行います。

これらの情報伝達については、出水期を前に関係機関と連携し、洪水対応演習を行います。

表4.3.2 基準水位観測所及び水防警報指定河川、洪水予報指定河川並びに水位情報周知河川

基準水位観測所	水防警報指定河川	洪水予報指定河川	水位情報周知河川
府内大橋 (大分市光吉地先)	大 分 川	大 分 川	-
同尻 (由布市挾間町向原地先)	大 分 川	大 分 川	-
胡麻鶴 (大分市胡麻鶴地先)	七 瀬 川	七 瀬 川	-
宮苑 (大分市宮苑地先)	賀 来 川	-	賀 来 川

平成18年3月現在

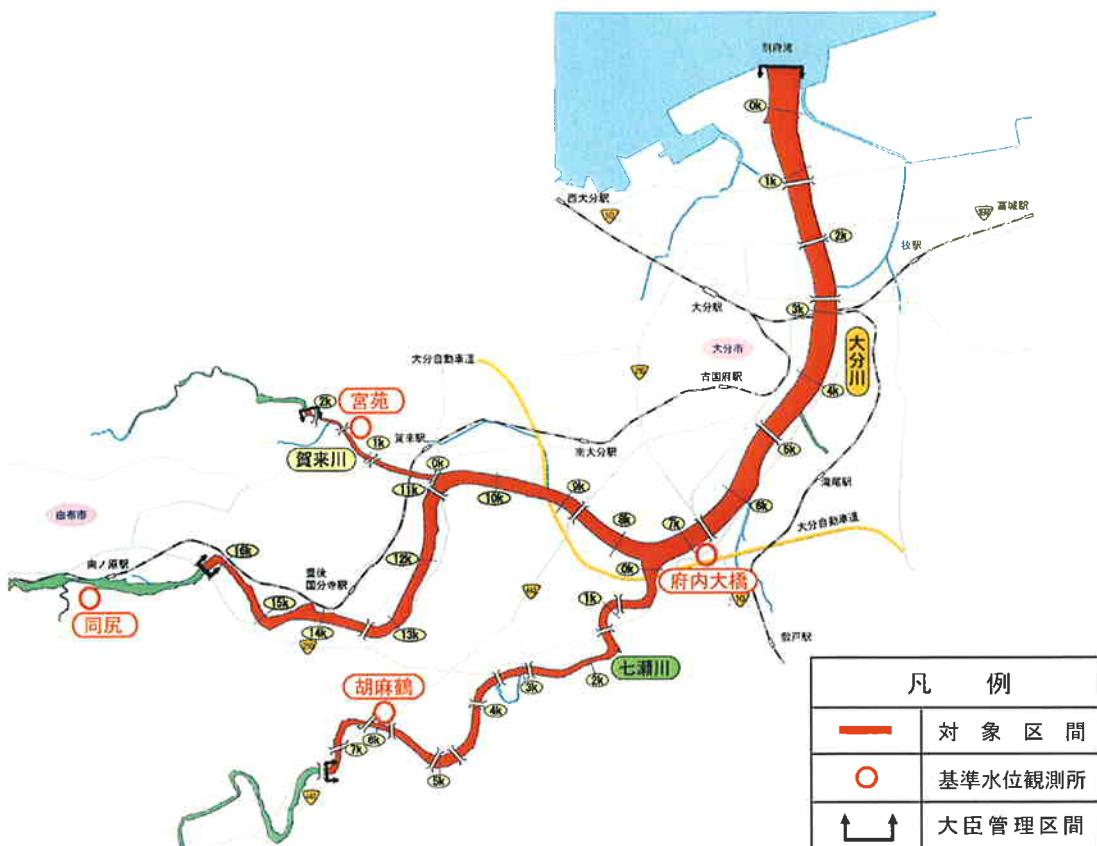


図4.3.2 洪水予報・水防警報及び特別警戒水位情報基準水位観測所位置図

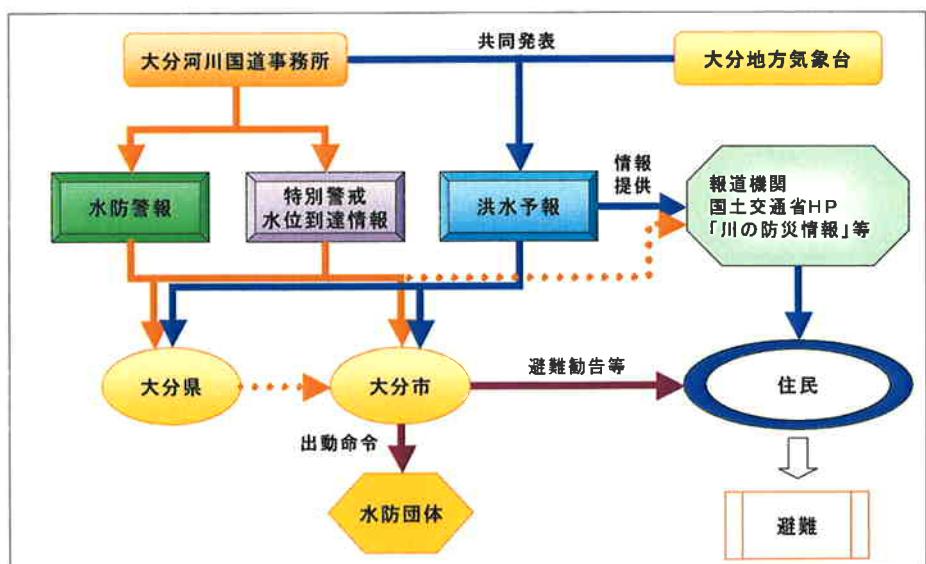


図4.3.3 洪水時における情報の流れ

※洪水予報とは…洪水のおそれがあると認められるとき、洪水の状況・水位等を示しメディア等を通じて直接住民に知らせる情報

※水防警報とは…災害が起こるおそれがあるとき、洪水の状況・水位等を示し流域県・自治体を通じ水防を行う必要がある旨水防団体等に知らせる情報

※特別警戒情報とは…洪水のおそれがあると認められるとき、洪水の状況・水位等を示し、流域県・自治体等を通じ住民に避難等を行う一つの目安の水位に達したことを知らせる情報

2) 水防活動

洪水や高潮などにより災害が発生する恐れがある場合には、河川管理者は、水防警報を発表し水防管理者である自治体に通知し、それを受けた自治体は水防団体（消防団）の出動を要請します。

河川管理者及び水防団体は、河川の危険箇所などの巡視や堤防などが危険な状態になった場合の対策の実施などの水防活動を行います。

また、洪水時の水防活動が円滑に行われるよう、水防資機材などの確保・充実を図ります。

表4.3.3 洪水対策に係る施設一覧

施 設	施 設 名
水防倉庫	大分出張所水防倉庫

表4.3.4 災害対策用機械機器一覧

機 械 機 器 名	台 数	備 考
緊急内水対策車	0.5m ³ /s	3 台
	1.0m ³ /s	2 台
	2.5m ³ /s	1 台
対策本部車（拡幅型）	1 台	九州地方整備局保有
情報収集車	1 台	〃
照明車（25KVA）	1 台	〃
土のう造成機（自走式）	1 台	〃
簡易遠隔操縦装置（バックホウ用）	1 台	〃
衛星通信車	1 台	〃
気球空撮装置	1 台	〃
衛星小型画像伝送装置	1 台	〃
ヘリ画像受信装置	1 台	〃
移動多重無線装置	1 台	〃

平成 18 年 3 月現在



写真4.3.9 災害対策車
(左から情報収集車、照明車、対策本部車)



写真4.3.10 衛星小型画像伝送装置
(K u - S A T)

3) 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堤防法面の崩落などが生じ重大な被害が想定される場合に、速やかに復旧を行う緊急復旧活動を実施するため、河川巡視を行います。

また、円滑かつ効率的な河川管理施設の管理及び緊急復旧活動を行うために、水防活動の拠点となる防災ステーション、側帯、車両交換場所等を関係機関と連携・調整を行い、整備していきます。

4) 地震時等の巡視

大分県沿岸は、「東南海・南海地震に関する地震防災対策の推進に関する特別措置法」に基づく防災対策推進地域に指定されていることから、地震時等の情報連絡体制、河川管理施設等の点検体制など確立し、これに則って迅速な対応を行い二次災害の防止を図ります。

また、警戒宣言が発令された時は、情報収集、河川管理施設等の事前点検及び資機材確保などを行い、地震発生時における迅速かつ的確な災害応急対策のための準備を図ります。

震度4以上の地震が発生した場合には、ただちに防災体制に入り排水機場、堤防、護岸、樋門などの河川管理施設の状況把握、異常の早期発見及び適切な緊急復旧活動などの対策が実施できるよう河川巡視を行います。

5) 河川管理施設の災害復旧

洪水や地震等により堤防の安全性が損なわれるなど、河川管理施設が損壊した場合には、速やかに対策を行います。

また許可工作物が損壊した場合には、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) 河川管理施設の操作等

排水機場、樋門等の河川管理施設の操作は、水位・流量・雨量等を的確に把握し、操作規則等に従い適正な操作を行います。

また、大規模な内水氾濫においては、九州地方整備局管内に配備されている緊急内水対策車を機動的に活用し、迅速かつ円滑に内水被害を軽減するよう努めます。



写真 4.3.11 緊急内水対策車



写真 4.3.12 緊急内水対策車による内水排除
(大分市国分地先)

(4) 河川情報システムの整備

河川の水位や雨量等の河川情報は、洪水等による被害を軽減するため重要な情報源です。このため、光ファイバーネットワークの構築、IT関連施設の整備等を行い、防災対策に必要な水位・雨量等の情報、河川管理施設の操作情報、監視カメラの画像情報など自治体との共有化を図るとともに、地域住民に対してインターネットや携帯電話等により、迅速かつ正確に提供できるよう整備に努めます。

流域情報システムのイメージ

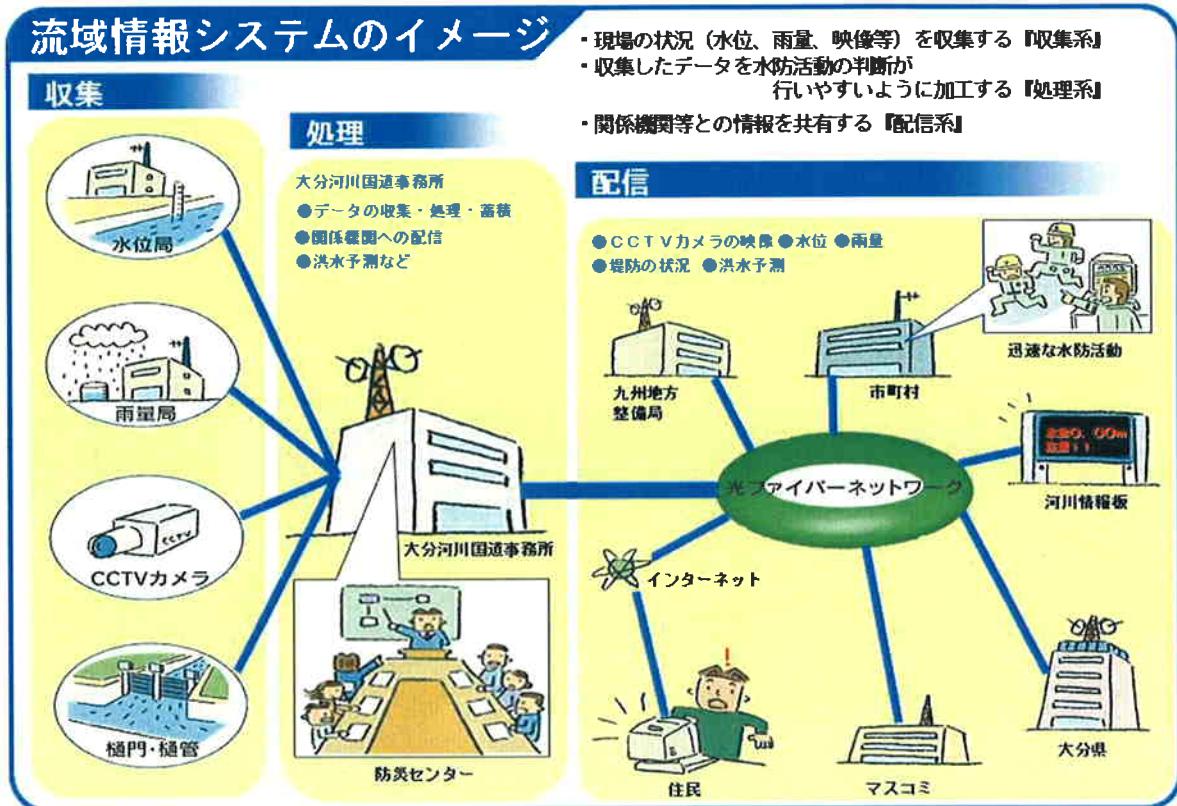


図4.3.4 河川情報システムのイメージ図

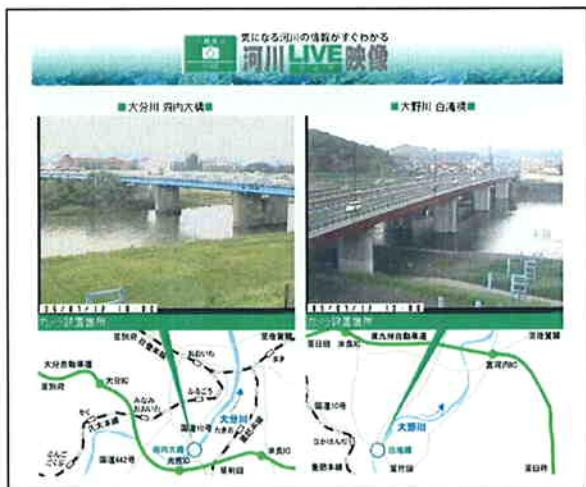


図 4.3.5 河川ライブ映像（大分川・大野川）

(出典：大分河川国道事務所 HP)



図 4.3.6 携帯端末画像（雨量・水位）

(<http://www.qsr.mlit.go.jp/oita/m/>)

(5) 防災意識の向上

整備途中における地域住民の安全を確保するためには、河川管理者及び関係機関の防災体制の整備による被害の防止、軽減を図るとともに、関係機関の協力が不可欠です。

このため、平常時から水防活動に万全を期するために、関係機関で組織する「大分川・大野川水防連絡会」や「大分川・大野川洪水予報連絡会」、出水期前の合同巡視、情報伝達訓練等を行います。

また、地域住民の防災意識の向上を図るため、迅速かつ的確な水防活動が実施できるよう、堤防の整備状況等を記載した重要水防区域図の公表や、洪水時の破堤等による氾濫区域と避難方法等を記載した自治体作成のハザードマップ等により、水防団をはじめ地域住民に対し、危険箇所を周知します。



写真 4.3.13 大分川・大野川水防連絡会開催状況



写真 4.3.14 出水期前の合同巡視状況



写真 4.3.15 水防訓練状況

(6) 危機管理

計画規模を上回る洪水や整備途上段階で施設能力以上の洪水が発生し、氾濫した場合においても、被害を最小限に止めるためには、過去の被災経験や現状を十分に踏まえ、地域住民と関係機関との相互連携・協力により、危機管理体制を確立することが重要です。

このため、洪水氾濫などにより流域の人々の生命・財産に被害が生じる恐れのある場合には、市長の避難勧告等及び地域住民の避難活動等が適切かつ迅速にできるように関係機関や地域住民へ河川情報の提供を行います。

また、大分川の洪水時の被害を軽減するために氾濫区域や避難経路、避難場所等について常日頃から地域住民に周知するなど、住民の水害に対する意識を高揚させることが必要であります。この取り組みの一環として、大分市など関連市町はハザードマップ等を作成・公表し、さらに、国土交通省では河川ライブ映像の提供などの防災情報を提供しています。

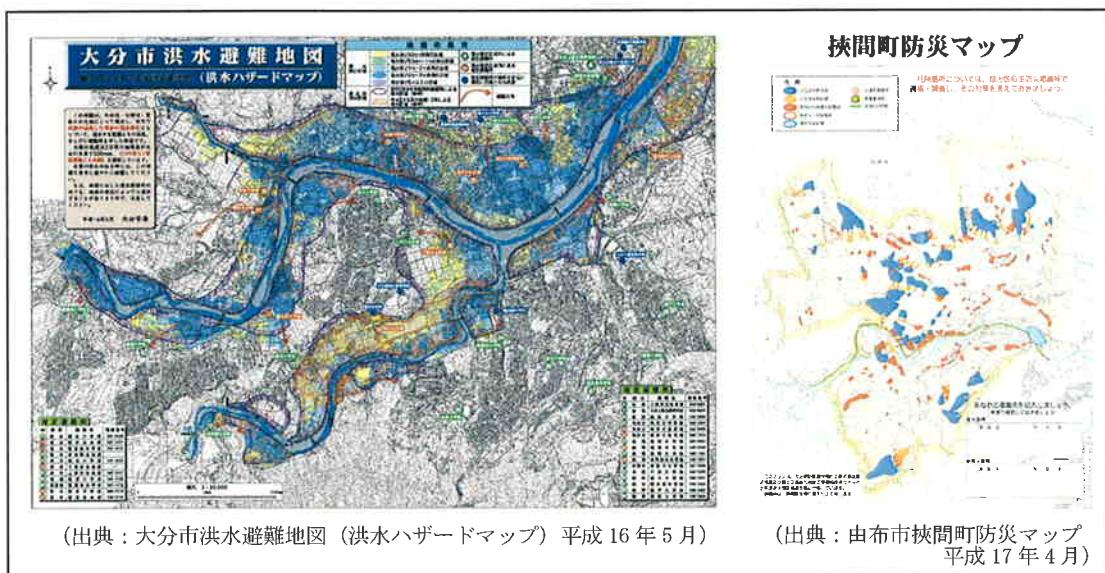


図 4.3.8 洪水ハザードマップ等

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) 河川水の利用

河川環境の保全や既得用水の安定化等、流水の正常な機能の維持を図るため、水量・水質の監視を行います。また、利水者との情報連絡体制を整備し、河川流量やダム貯留量等の情報収集・提供に努め、大分川ダムの適切な管理による水資源の有効活用を図ります。

(2) 渇水時の管理

渴水時における河川環境の保全と取水の安定化のため、水量・水質の監視を行います。

大分川では、大分川ダムの完成後、流水の正常な機能の維持のための補給を行いますが、異常な渴水等により渴水対策が必要となった場合は、関係機関が連携した被害の軽減対策に努めるとともに、水利使用者との調整に関して必要な情報の提供に努めます。

(3) 水質事故時の対応

水質事故発生時には、「大分川・大野川水質汚濁防止連絡協議会」を構成する関係機関に通報するとともに、事故や被害の状況を把握し、原因物質の特定のための調査と必要に応じて水質試験を行い、適切な箇所でオイルフェンス、吸着マットなどを設置し、下流への被害の拡散防止を図ります。

また、水質事故に円滑な対応が図れるように、河川巡視の継続実施や協議会との連携により早期発見と適切な対処に努め、水質事故管理体制の強化や水質事故訓練等を今後も継続していきます。

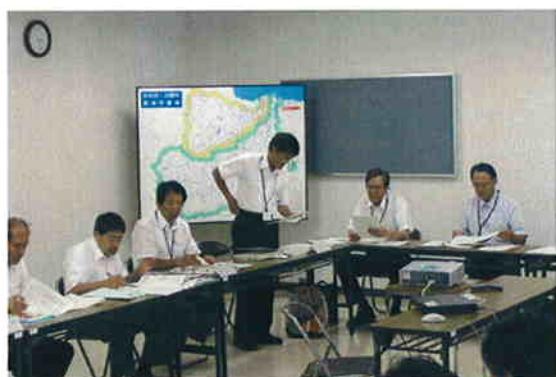


写真 4.3.16 大分川・大野川水系水質汚濁対策連絡協議会開催状況



写真 4.3.17 水質事故を想定した訓練状況

4.3.3 河川環境の整備と保全に関する事項

(1) 河川空間の適正な保全と利用

河川空間の保全、利用が適正に実施されるよう、定期的に平常時の河川巡視を実施し情報の把握に努めます。また、地域社会からの河川利用に関する多様なニーズに対応し、利用者間の調整はもとより治水、利水、環境に配慮して適切な管理を行うとともに、必要に応じて河川利用者への注意・喚起を行います。

河川空間の適正な保全と利用を行うため、河川区域内の河川利用や河川環境及び景観などに配慮して水辺へのふれあい空間を維持しつつ、治水、利水、環境の視点から支障をきたさない範囲で適正な管理を行っていきます。



写真 4.3.18 七瀬川自然公園での水遊び

(2) 多様な生物の生息場の保全

自然環境については、河川水辺の国勢調査や河川管理者による巡視、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・生育状況に関する継続的な調査を行います。

さらに、身近な自然空間である河川への関心を高め、現在の大分川における河川環境の実態を把握し、情報を共有できるように努めるとともに、学校関係者等による水生生物調査などの体験的学習を継続的に実施します。



写真 4.3.19 水生生物調査

(3) 河川の水質保全

河川の水質については、大分県の水質測定計画に基づき、水質調査を継続して行い結果を公表します。また、地域住民への水質保全に関する啓発活動（各家庭での調理くずの処理、使用後の食用油の処理、洗剤の適正な使用など）を行い、さらに子ども達を対象とした自然観察会や簡易水質調査など環境学習の支援を行います。

今後も良好な水質の維持・改善のために、「大分川・大野川水質汚濁防止連絡協議会」を構成する関係機関などと調整・協議して、自治体をはじめ流域全体で負荷削減の推進を支援します。



図 4.3.8 大分川水系環境基準点位置図

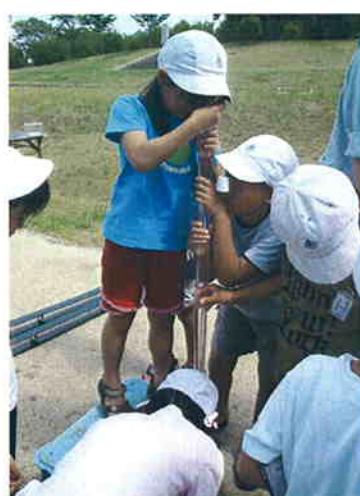


写真 4.3.20 環境学習（簡易水質調査）

(4) ゴミ、流木、不法投棄対策

洪水時などにおけるゴミや流木などの流出については、地域住民や関係機関などと連携し、出来るだけ早く処理できるように努めます。

また、河川区域内に不法に投棄されたゴミや河川敷地の不法占用等は、流水の阻害となるばかりか、河川環境を損ない、河川利用を妨げるなど種々の障害を引き起こす原因になります。このため、河川巡視等により監視を行い、未然防止に努め、不法投棄物の処理については関係自治体や警察と連携した対処に努めます。

さらに、地方自治体や市民団体による河川美化活動を通じてゴミの持ち帰りやマナー向上の啓発的な取り組みに努めます。



写真 4.3.21 河川清掃活動



写真 4.3.22 流木等の撤去作業

(5) その他の管理

大分川の砂利等の採取については、砂利採取による土地の掘削等が河川の保全や利用その他の管理に支障を与えないように規制した「砂利等の採取に係わる規制計画」に基づいて対処します。