緑川水系河川整備計画 「大臣管理区間]

~各種施策・事業の進捗状況~

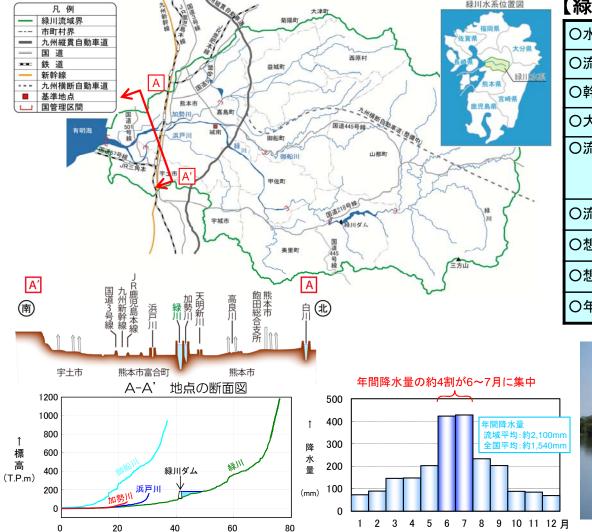
平成26年11月10日 国土交通省 九州地方整備局

流域の概要

流域の概要及び特性

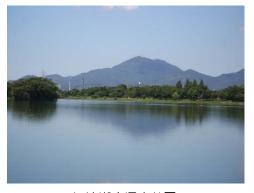
距離(km)→

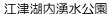
- 〇緑川は低平地となる下流部(熊本市等)に人口・資産が集積しており、ひとたびはん濫すると甚大な被害が発生。
- 〇流域の年平均降水量は約2,100mm程度で、全国平均降水量の約1.4倍であり、降水量は6月~7月の梅雨期に集中。
- 〇阿蘇火砕流堆積物に代表される透水性の高い地質で構成され、江津湖などの湧水池が多く存在。
- 〇歴史的にも有名な鮎のやな場が流域内に存在するなど、豊かな観光資源にも恵まれている。



【緑川流域の概要】

〇水源	三方山(標高1,578m)
〇流域面積	1,100km ²
〇幹川流路延長	76km
〇大臣管理区間	66.7km(うちダム管理区間11.5km)
〇流域内市町村	以下の4市8町1村 熊本市、宇土市、宇城市、八代市、嘉島町、菊陽町、益城町、 御船町、甲佐町、美里町、大津町、山都町、西原村
〇流域内人口	約54万人
〇想定氾濫区域面積	約150km ²
〇想定氾濫区域内人口	約19万人
〇年平均降雨量	約2,100mm(流域平均)







鮎のやな場

河川整備計画の基本的考え方

緑川水系河川整備計画について

緑川水系河川整備計画は、国土交通大臣が管理す る区間の河川整備計画として、平成25年1月に策定 されました。

計画の趣旨

本計画は、河川法の3つの目的が総合的に達成で きるよう、河川法第16条に基づき平成20年7月に策 定された「緑川水系河川整備基本方針」に沿って、 同条の二項に基づき、当面実施する河川工事の目的、 種類、場所等の具体的事項を示す法定計画を定めた ものです。

- 1) 洪水、高潮等による災害発生の防止
- 2) 河川の適正利用と流水の正常な機能の維持
- 3) 河川環境の整備と保全

計画の対象期間

本計画の対象期間は、概ね30年間としています。

※策定後の状況変化や新たな知見、技術の進捗等に より、必要に応じて適宣見直しを行うものです。

対象区間

本資料の対象区間は、国土交通省の管理区間(大 臣管理区間)を対象とします。



緑川流域図



河川整備計画の目標

河川整備計画の目標

本計画で設定した目標に向け、整備を実施します。

□治水

洪水対策

緑川の城南地点において既往最大である昭和18年9月洪水と同規模の洪水が再度発生した場合でも、浸水被害の防止又は軽減が図られるよう、築堤・河道掘削・樹木伐開等の整備を実施します。

緑川本川における整備目標の基準地点流量

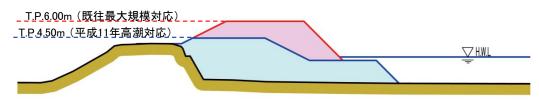
基準地点	目標流量	洪水調節量	河道流量
城南	4,100m ³ /s	600m ³ /s	3,500m ³ /s

高潮対策

観測開始以来既往最大規模の高潮被害を被った昭和2年9月台風と同規模の高潮に 対する安全を確保することとします。

(緑川河口部)

高潮堤防整備のイメージ



堤防の整備にあたっては、緊急性や効率性、社会的影響等に配慮し、まず平成11年9月の高潮規模に対応できるようT.P.4.5mの堤防を緊急的に整備し、その後、既往最大規模のT.P.6.0m(河口部)の堤防を整備します。

堤防の安全性向上対策

洪水における浸透や浸食に対する所要の安全性向上を図ります。

内水対策

これまでや今後の降雨状況、被害の状況等を踏まえ、必要な箇所において被害の軽減を図ります。

地震•津波対策

大規模な地震や津波が発生した場合においても、堤防、樋門・樋管等の 各河川管理施設が最低限の機能を発揮できるよう、施設の整備及び機能の 向上を図ります。

維持管理

計画的かつ適切な管理により、河道の継続的な流下能力の維持及び河川管理施設 等の安定的で長期的な機能維持を図ります。

危機管理

整備途上段階での施設能力以上の洪水や、整備計画規模を上回る洪水が発生した場合でも、被害を最小限に抑えるよう努めます。

□利水

- ■河川水の利用に関しては、取水実態等を踏まえ、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、城南地点において概ね6m³/sの確保に努めます。

□環境

<河川環境>

- ■河川環境に関しては、動植物の生息・生育環境や繁殖地である渓流、瀬・淵、河岸、河畔林、河口干潟、ヨシ原、旧河道及び周辺環境等、多様な河川環境の保全・再生を目指します。
- ■水質に関しては、環境基準を満足する良好な水質を 維持するとともに流域全体で更なる水質の向上を図 ります。
- ■河川内における外来種の対策に関しては、関係機関と連携して移入回避や駆除等の取り組みを行うとともに、地域住民や市民団体等と連携して、早期に抜本対策が図れるよう取り組みます。

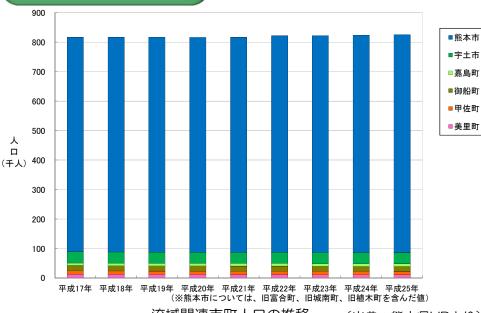
<景観・利活用>

- ■良好な河川景観の維持・形成に関しては、緑川の清らかな流れと豊かな自然が織りなす河川景観の保全に努めるとともに、歴史的治水施設、歴史的街並み等に見られる文化景観と調和のとれた景観の形成を目指します。
- ■河川空間の整備と適正な利用に関しては、活力ある 地域づくりに資する川づくりを目指します。

河川整備計画策定からの社会情勢等

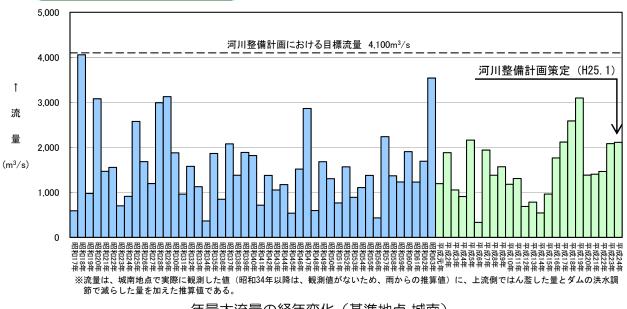
- 流域内の主要市町人口は概ね横ばいです。
- ・河川整備計画策定後、基準地点において河川整備計画を上回る洪水は発生していません。
- ・流域内の土地利用に近年大きな変化は見られず、宅地約1割、田畑約3割、山林等約6割となっています。

社会情勢の変化



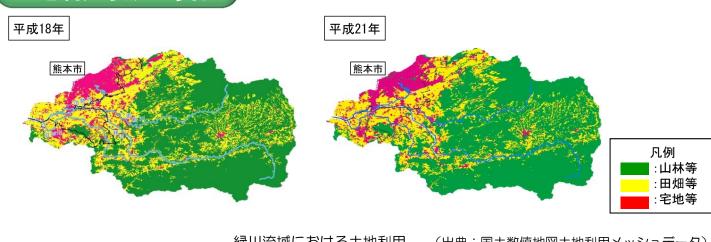
流域関連市町人口の推移 (出典:熊本県HPより)

年最大流量の変化

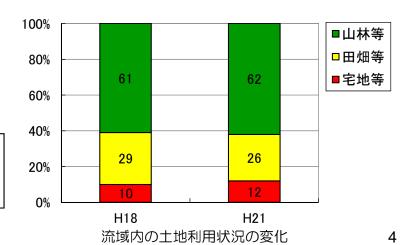


年最大流量の経年変化(基準地点 城南)

土地利用状況の変化



緑川流域における土地利用 (出典:国土数値地図土地利用メッシュデータ)



浸水被害の発生状況について

〇人口

過去の主な浸水被害

年代 洪水名 水害状況 死者・行方不明者数 29名 家屋全・半壊流出 147戸 大正 大正元年洪水 浸水家屋 3,947戸(床上) 6,991戸(床下) 死者・行方不明者数 401名 家屋全・半壊流出 695戸 昭和2年9月高潮(台風) 死者・行方不明者数 1名 家屋全・半壊流出 40戸 浸水家屋 482戸(床上) 2,427戸(床下) 昭和18年9月洪水(台風) 死者・行方不明者数 563名家屋全・半壊流出 8,367戸浸水家屋 48,937戸(床上) 39,066戸(床下)(※熊本県全域) 昭和28年6月洪水(梅雨前線) 死者·行方不明者数 9名 家屋全·半壊流出 32戸 昭和57年7月洪水(梅雨前線) 浸水家屋 1,920戸(床上) 6,618戸(床下) 死者·行方不明者数 3名 家屋全·半壊流出 79戸 昭和63年5月洪水(集中豪雨) 浸水家屋 2.849戸(床上) 4.877戸(床下) 死者·行方不明者数 6名 浸水家屋 132戸(床上) 1,200戸(床下) 平成9年7月洪水(梅雨前線) 死者•行方不明者数 1名 平成11年9月高潮(台風) 浸水家屋 254戸(床上) 124戸(床下) 家屋全•半壊流出 15戸 浸水家屋 69戸(床上) 497戸(床下) 平成19年7月洪水(梅雨前線)

昭和 63 年 5 月洪水

平成9年7月洪水





嘉島町 下仲間地区



嘉島町 下仲間地区

高潮

災害発生時の影響

既往最大規模相当の洪水での影響

: 約4万人

〇浸水面積: 約48km²

平成11年9月台風18号



高潮による越水状況 (宇土市新開町:浜戸川)



※整備目標である既往最大規模相当(S18出水と同程度)

X整備計画策定時点河道(H23年度末時点)

の洪水が発生した場合のはん濫シミュレーション結果

水防活動状況



秋の大潮 (八朔潮) 満潮時の状況 5

漫水深

1.0~2.0m未満

平成 19 年 7 月洪水



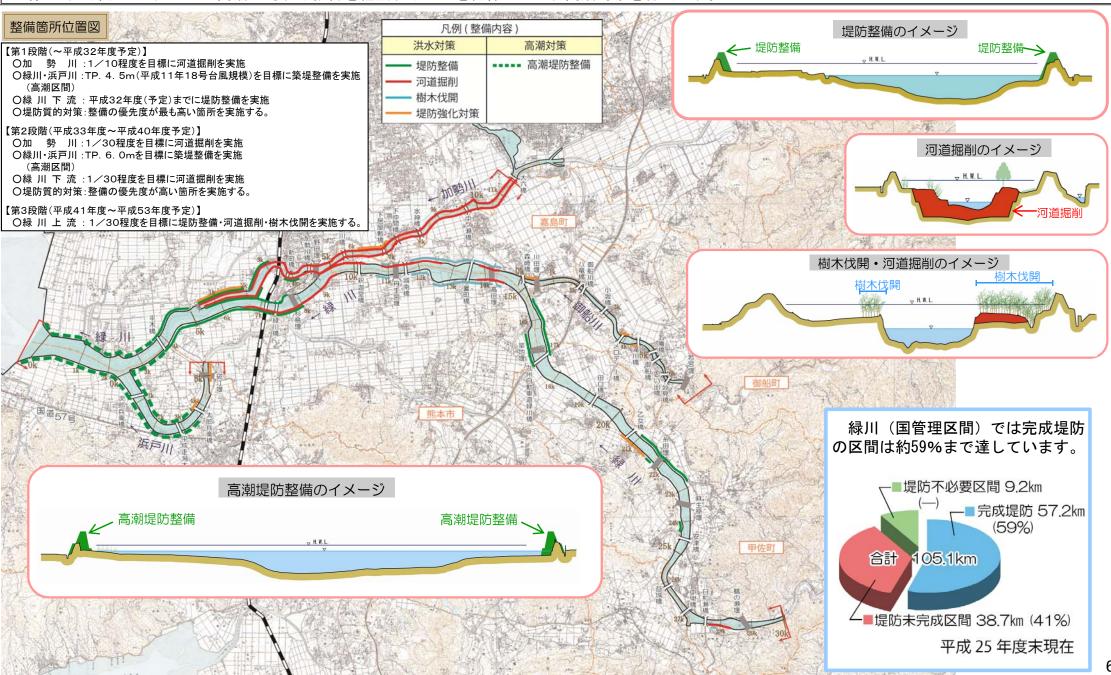
○ 洪水

甲佐町上揚地区

甲佐町有安地区

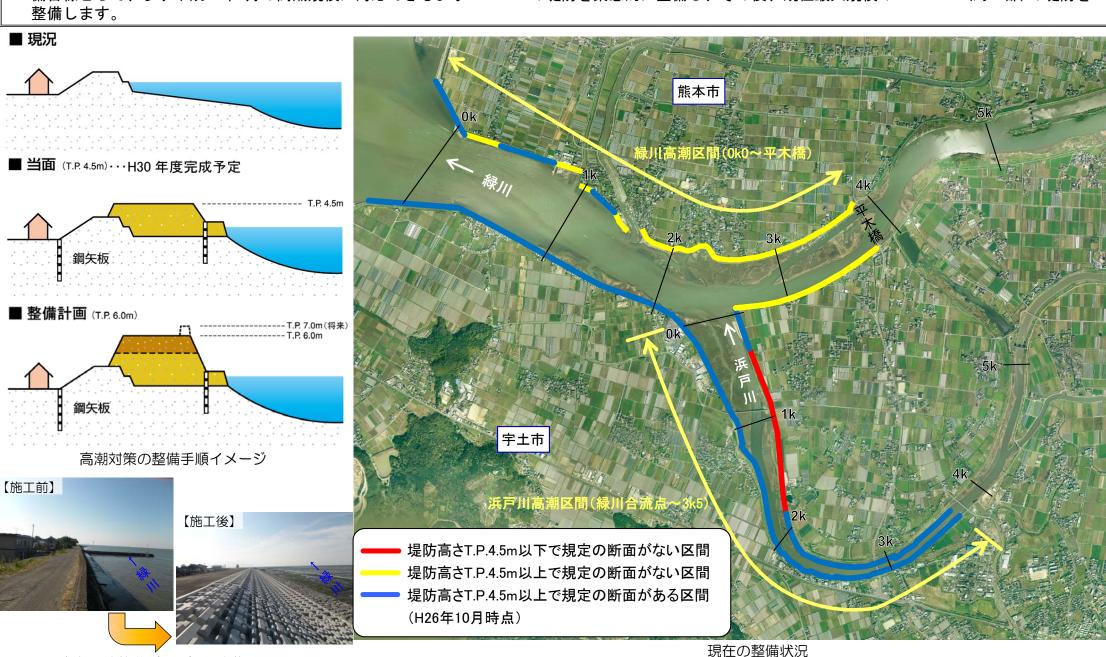
整備計画における治水対策の内容(H25年1月)

- ・既往最大である昭和18年9月洪水を同規模の洪水を安全に流下させることを目標として、堤防整備、河道掘削、樹木伐開等を行います。
- ・緑川河口部及び浜戸川では高潮に対する被害を軽減することを目標として、高潮対策を行います。



緑川高潮対策事業

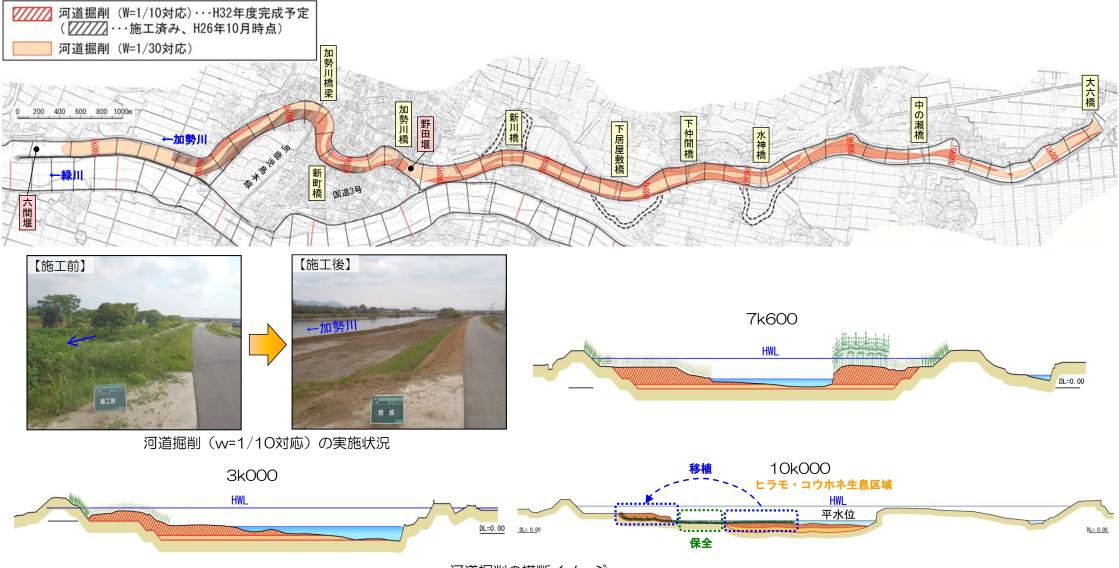
・近年、浸水被害の発生した平成11年台風規模(T. P4. 5m)の高潮に対する被害軽減に向け、高潮堤防整備を行っています。整備にあたっては、当面の整備目標として、まず平成11年9月の高潮規模に対応できるようT. P. 4. 5mの堤防を緊急的に整備し、その後、既往最大規模のT. P. 6. 0m(河口部)の堤防を整備します。



加勢川治水対策

- ・加勢川では、洪水はん濫による災害の防止や軽減に向け、掘削等による河川整備を行い、治水安全度の向上を図っていきます。
- ・掘削を実施することにより、川の水位が下がることが想定され、周辺の地下水位や上流に位置する江津湖の水位への影響が懸念されるため、影響の回避 又は低減を図るための調査・検討を行っています。
- ・また、ヒラモ・コウホネ等の希少な生物が生息・生育する等、多様な河川環境も有しているため、整備の実施にあたっては、河川水辺の国勢調査など継続的調査により、河川の物理環境・生態系等の変化を把握し、流域住民・学識者の意見を聴きながら現在有している自然環境の保全に努めます。

平面図凡例



加勢川上流地区河川整備協議会の開催

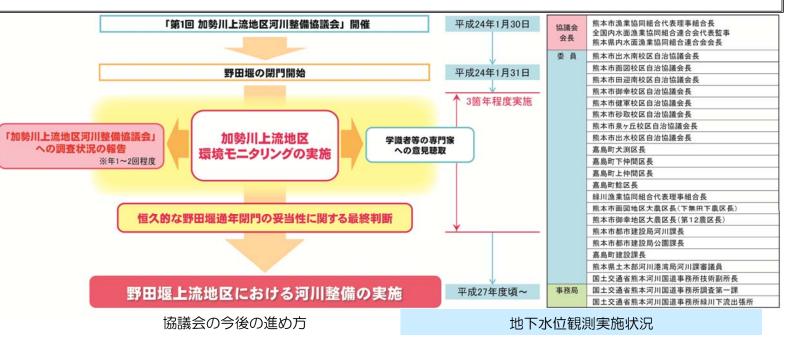
- ・今後加勢川上流地区(野田堰上流)の河川整備を行うにあたり、治水面、利水面及び環境への影響など幅広い視点で課題・検討する必要があります。
- ・そのため、「加勢川上流地区河川整備協議会」を設置(H24.1)し、平成24年から野田堰を試験的に3年程度閉門し、学識者の意見聴取のもと、影響につ いて環境モニタリング調査しながら状況を把握して、今後の整備の方針を決定します。







協議会の開催状況



モニタリング調査実施状況









水質調査

地域の協力体制

- ・緑川流域では、毎年4月29日を「緑川の日」として流域4市8町1村の行政や住民が一体となり緑川の一斉清掃や交流会を実施しています。(平成26年度には 21年目を迎えており毎年約2万人の住民が河川周辺の環境美化に取り組んでいます。)
- ・また、地域のボランティアによる除草活動等も盛んに行われています。
- ・緑川では、期成会等の組織が活動しており、改修事業の促進に向けた要望等がなされています。

緑川の日





「緑川の日」一斉清掃の様子

地域のボランティア活動



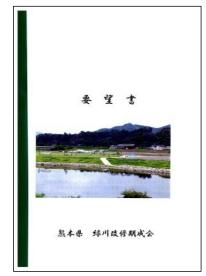
御船町内における除草活動

緑川における改修期成会

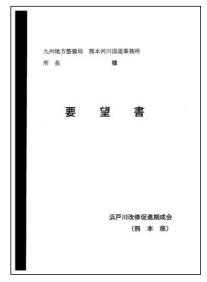
緑川に関する改修期成会

- •緑川改修期成会
- •加勢川改修促進期成会
- •浜戸川改修促進期成会
- •潤川改修促進期成会
- ·熊本県宇土市走潟地域 浜戸川改修整備促進期成会
- ·熊本県宇土市緑川地域 浜戸川改修整備促進期成会

〈緑川改修期成会〉

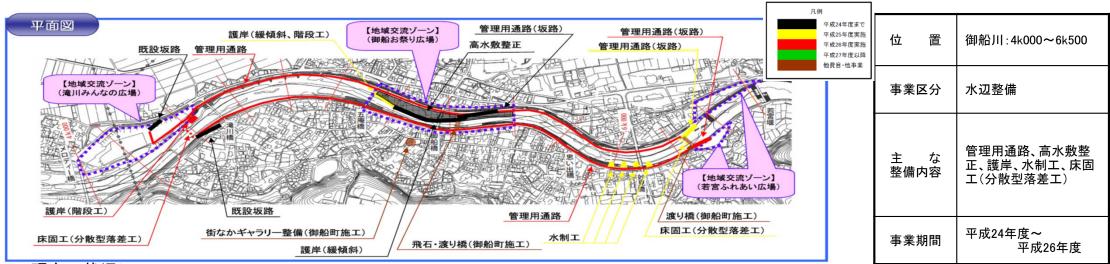


〈浜戸川改修促進期成会〉



環境整備事業

- ・御船川は平成24年3月にかわまちづくり支援制度への登録を受け、治水上及び河川利用上の安全・安心に係る河川管理施設の整備に取り組んでいます。
- ・整備箇所は地域住民の散策や川遊び、釣り、カヌ一等の日常的な利用や御船町のイベント、精霊流しのイベント会場として利用されているため、整備に おいては、「人と川のふれあい整備」として、「滝川みんなの広場」「御船お祭り広場」「若宮ふれあい広場」の3つのゾーンに分けて整備しています。



<現在の状況>

- ◆高水敷や水辺の利用が容易になったことから、地域のイベントや河川環境学習の利用のほか、カヌー、水遊び、散策等など日常的に利用されている。
- ◆今後、御船川と御船町の観光資源を結ぶフットパスや高水敷での演奏会等の試行計画が進められている。
- ◆御船町や地域住民が主体となって御船川を清掃する活動(緑川の日、御船川ボランティア清掃活動等)が取り組まれている。



地域による利活用(環境学習)



地域による利活用



水辺でのカヌー体験



地域による維持管理

河川の維持管理

- ・河川は上流から河口までの土砂の移動状況、流況、流域の諸条件等により常に変化しています。このため、変化の要因と度合を常に監視・記録し、それ を評価し、適切な管理へと反映させることが重要です。
- ・河川巡視や堤防のモニタリング調査、河川施設の点検・調査を行い、現状を把握し、必要に応じた補修等を実施しています。
- ・河川空間の利用と管理のため、不法占用・不法投棄等の監視を行っています。

河道の維持管理

く実施項目>

■河道管理

(適正な河道断面を確保し、河川管理施設が常に機能を発 揮できるよう堆積土砂撤去等を実施)

■河道内樹木管理

(樹木の生長や繁茂の状況を定期的に調査・監視、必要に 応じて樹木の伐採を行い、河道内樹木の管理に努める)





河道内に繁茂する樹木の例



土砂堆積部の河道管理(緑川での実施例)



河道内に繁茂する樹木群

河川管理施設の維持管理

く実施項目>

- ■堤防の維持管理 (河川巡視や堤防のモニタリング調査等による変状確認及び必要 に応じて修繕等を実施)
- ■樋門・樋管の維持管理
- ■護岸の維持管理









補修対策を必要とする河川管理施設(クラック※の発生状況)

河川巡視

河川空間の管理

く実施項目>

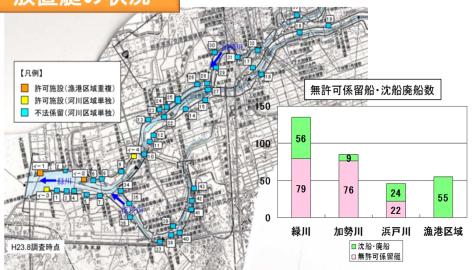
- ■河川空間の保全と利用
- ■不法占用・不法行為等の防止
- ■塵芥処理

事業の進捗状況等

河川の維持管理(放置艇に対する取組み)

- ・緑川河口域では、無許可係留船や、沈船廃船等のおよそ300隻以上の放置艇があり、放置艇は洪水時における流水阻害・河道閉寒、樋門樋管等河川管理 施設の操作の支障等の問題、廃船流出による漁業被害をおこす可能性があります。
- ・そのため、「緑川水系下流部放置艇対策連絡会議」を設立(H24.2)し、各水域管理者が連携し、緑川水系下流部および天明漁港における放置艇対策を進 めています。

放置艇の状況









H24.3.14熊日新聞朝刊

緑川水系下流部放置艇対策連絡会議(H24.2.14発足)

「緑川水系下流部放置艇対策連絡会議」 会員名簿

所属機関等	役職	備考
緑川河口地域漁業振興対策連絡協議会	副会長	
緑川漁業協同組合	理事	
熊本市水産振興センター	所 長	
宇土市経済部	部 長	
熊本県熊本南警察署	地域交通官	
熊本県宇城警察署	所 長	
熊本県土木部	河川課長	
熊本県農林水産部	漁港漁場整備課長	
熊本県熊本土木事務所	所 長	
日本小型船舶検査機構三角支部	支部長	
国土交通省九州運輸局	船舶産業課長	
国土交通省熊本河川国道事務所	所 長	

事務局

河川管理課 国土交通省熊本河川国道事務所 緑川下流出張所 「緑川水系下流部放置艇対策連絡会議」の進め方 現状の把握・課題の抽出(平成23年度~平成24年度)

天明漁港の整備計画・河川 内暫定・恒久的係留施設の 計画立案及び河川改修計画 との調整

工事等に支障となる放置船 の撤去に向けた取り組み

【放置船撤去の取組み】

:現在の状況

天明漁港整備•河川内暫定 恒久係留施設の整備

•

重点的撤去区域の設定監督 処分の実施(代執行等)・規 制の強化

整備および撤去後の効果的な規制措置の継続



放置艇の一部撤去開始(H24より実施)



OH26撤去予定 :36隻



H25の撤去状況



河川の維持管理(外来水草除去)

- ・緑川水系は、加勢川の水面を覆うように生息するボタンウキクサや、近年江津湖等で確認されているブラジルチドメグサ等の水草(特定外来生物)の繁 茂が著しいため、重要種やその他多くの生物に影響を及ぼしています。
- ・そのため、 「緑川水系水草対策連絡協議会」を設立(H21.11)し、各関係機関が連携し、緑川水系の水草対策を推進する目的として、情報の交換や一斉 駆除作業を実施しています。

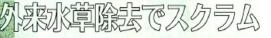
(平成21年度 上江津湖における水草一斉駆除)

・外来水草の繁茂が著しく、地域の関心が高い江津湖において、 行政、民間企業、大学、地域住民、関係機関等、約500人が 連携して、初めてとなる大規模な一斉除去作業を実施。





国、県、熊本市、嘉島町



(平成22年度 加勢川全川における水草一斉駆除)

・加勢川全域において外来水草除去作業を行うべく、各区 間において役割分担を定め、各区間が責任感を持ち、外 来水草の一斉除去作業を実施。





外来水草撤去状况

外来水草対策区間区分図

(平成23年度 加勢川旧河川敷における水草一斉駆除)

・漁業者及び土地改良区などと ともに、軽トラック延べ14台、 4 t トラック4台およそ3.000m² の水草の除去を実施。





外来水草撤去状况

(平成24年度 加勢川本川における一斉駆除)

「緑川水系水草対策連絡協議会」が中心 となって、10月31日に関係行政機関、漁 業者及び地域住民等と連携し、水草の一 斉駆除を実施

(平成25年度 加勢川本川における一斉駆除)

「緑川水系水草対策連絡協議会」が中心 となって、11月7日に関係行政機関、漁業 者及びNPO法人等と連携し、加勢川野 田堰附近で水草の一斉駆除を実施

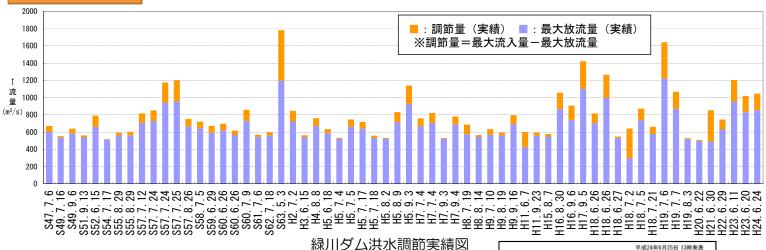




緑川ダムの管理

- ・緑川ダムでは、昭和46年のダム完成からこれまでの間に、計62回の洪水調節を実施しています。
- ・緑川ダムにおいて、洪水調節実施時においては、洪水調節の状況及び効果について記者発表を適宜実施しています。
- ・洪水時における防災意識の向上と危機管理体制の確立を目的とし、自治体等の関係機関と「緑川ダム放流連絡協議会」や「情報伝達訓練」を実施します。
- ・放流警報表示板やダム放流等に関する標識についても、わかりやすい表示内容へ改善を行います。
- ・ダムの目的・機能・効果等について地域住民等に説明し、平常時からの広報、説明活動等を実施していきます。

洪水時等





中甲橋水位観測所における水位比較(平成24年6月24日 11時00分)

洪水調節実施後の記者発表資料

平常時



わかりやすい標識の追加



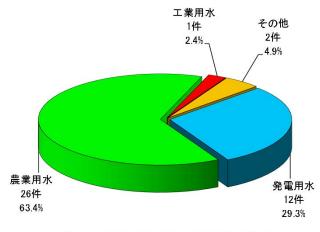
ダム見学の状況写真

・緑川における水利用の大部分は農業用水と発電用水であり、今後も適正な水利用がなされるよう、引き続き関係機関との連携・調整に努めます。

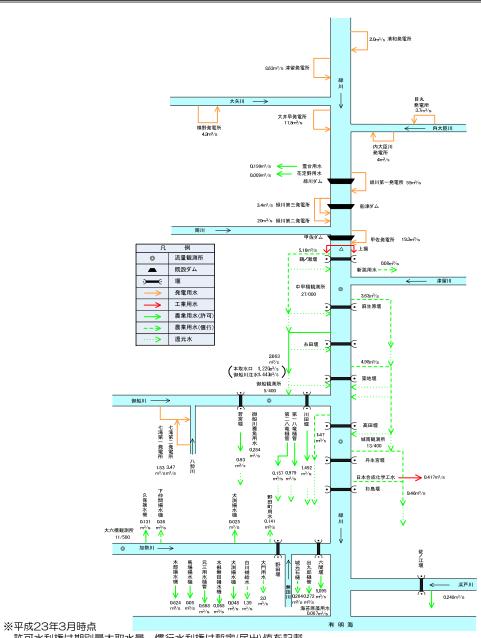
河川水の利用



緑川水系における水利権量内訳



緑川水系における水利権件数内訳



許可水利権は期別最大取水量、慣行水利権は暫定(届出)値を記載

河川の水質保全

- ・水質は近年、環境基準値を概ね満足する状況を維持しています。
- ・今後も引き継き、関係機関と連携しながら水質の保全・改善に向けた取り組みを行います。
- ・河川及び緑川ダムの水質調査を定期的、継続的に実施し、動植物の生息・生育環境や水利用に対する影響等を把握します。
- ・「白川・緑川水質保全協議会」を通じて、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。
- ・水質事故に円滑な対応が図れるように、管理体制の強化や水質事故訓練等を今後も継続して実施します。

水質の状況



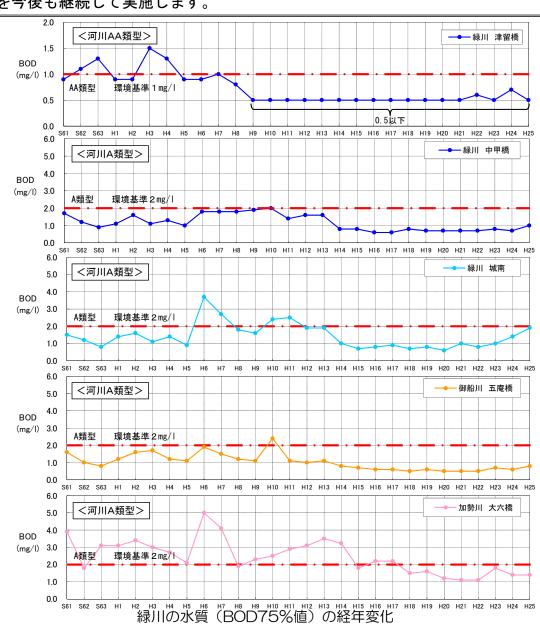
水質の保全・改善について



白川 • 緑川水質保全協議会



水質事故時の対策



現河川整備計画の点検結果等について

まとめ

- ・今回、現整備計画内容を点検した結果、現時点で計画の見直しが必要になるような変化等は見受けられず、今後も引き続き、現整備計画に基づき河川整備を実施していきます。
- ・本計画は、策定時点(平成25年1月)での洪水の実績、流域の社会・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、河川環境等に関する新たな知見、技術の進捗等により、必要に応じて点検を行い適宜計画の見直しを行うこととしています。