

緑川水系河川整備計画の点検について

平成29年10月

九州地方整備局 熊本河川国道事務所

目次

1) これまでの点検経過	2
2) 整備計画の概要	3
3) 社会情勢の変化	4
4) 河川整備の進捗・実施状況	14
5) 河川整備計画内容の点検	26

1)これまでの点検経過

平成25年1月 緑川水系河川整備計画 策定

平成26年9月 白川・緑川学識者懇談会設立

平成26年度 河川整備計画内容の点検・事業再評価(前回)

社会情勢の変化

河川整備の進捗・実施状況

平成29年度 河川整備計画内容の点検・事業再評価(今回)

社会情勢の変化

河川整備の進捗・実施状況

河川整備の実施

2) 整備計画の概要【整備計画の目標】

- 本計画で定めた以下の治水・利水・環境に関する目標の達成に向け、河川整備を実施する。
- なお、河川整備計画の対象期間は概ね30年とする。

治水

洪水対策

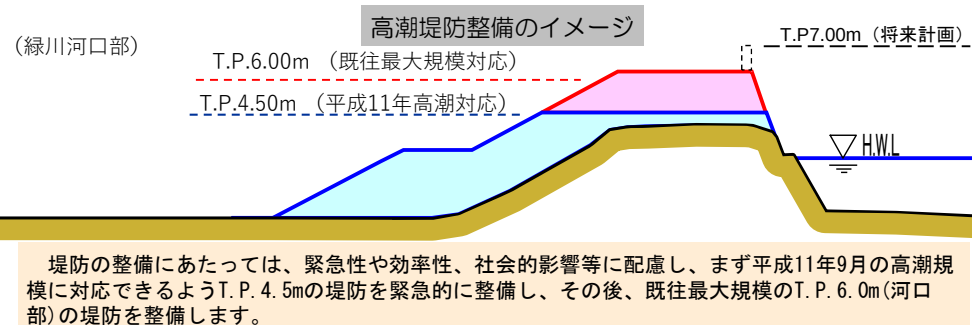
緑川の城南地点において流量が既往最大である昭和18年9月洪水と同規模の洪水が再度発生した場合でも、浸水被害の防止又は軽減が図られます。

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。



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生じた際においても、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、必要に応じ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。また、緑川ダムについては洪水及び濁水時に、操作規則等に基づき迅速かつ的確に操作を行います。

危機管理

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が相互に連携・協力して危機管理体制を確立し、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溪流、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。
- 水質については、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。

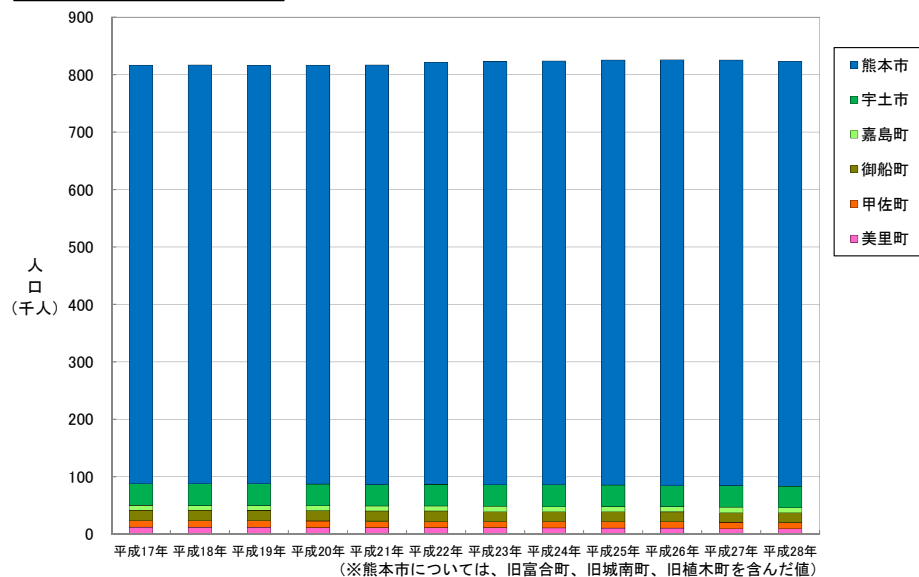
<河川空間・景観>

- 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。また、子供たちをはじめ、地域住民等が安全に安心して利用できる人と川のふれあいの場の保全・創出に努めます。
- 良好な景観の維持・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、歴史的街並み等に見られる文化景観と調和のとれた河川景観の形成を目指します。

3) 社会情勢の変化【流域内の状況の変化】

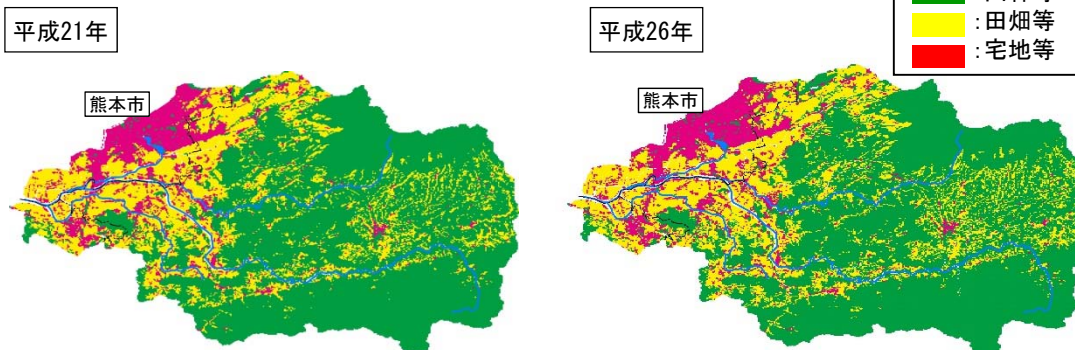
- 流域内の主要市町人口は概ね横ばい。
- 河川整備計画策定後、基準地点において河川整備計画を上回る洪水は発生していない。
- 流域内の土地利用に近年大きな変化は見られず、宅地が約1割、田畑が約3割、山林等が約6割。

社会情勢の変化



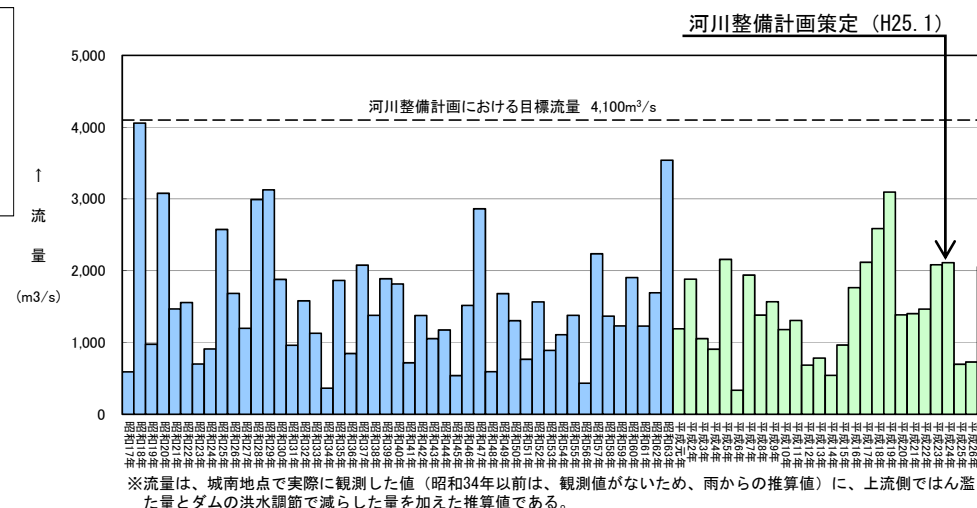
流域関連市町人口の推移 (出典：熊本県HPより)

土地利用状況の変化

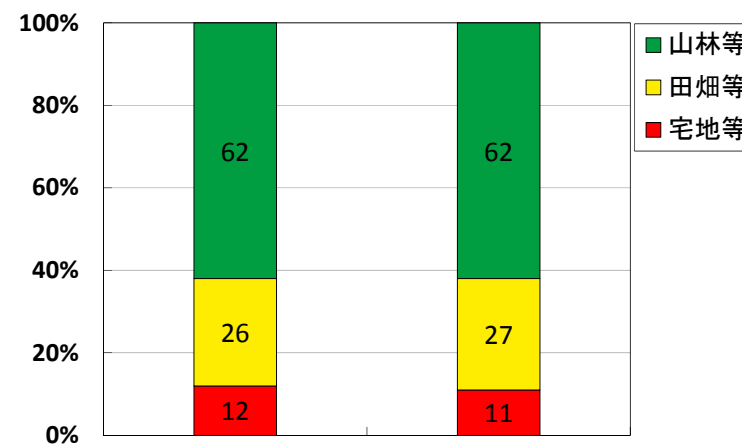


緑川流域における土地利用 (出典：国工数値地図土地利用メッシュデータ)

年最大流量の変化



年最大流量の経年変化 (基準地点 城南)



流域内の土地利用状況の変化

3) 社会情勢の変化【平成28年熊本地震】

○平成28年熊本地震により、緑川水系の127箇所において沈下やひび割れ等の被災を確認

堤体の変状



堤体の変状



堤体の変状



堤体の変状

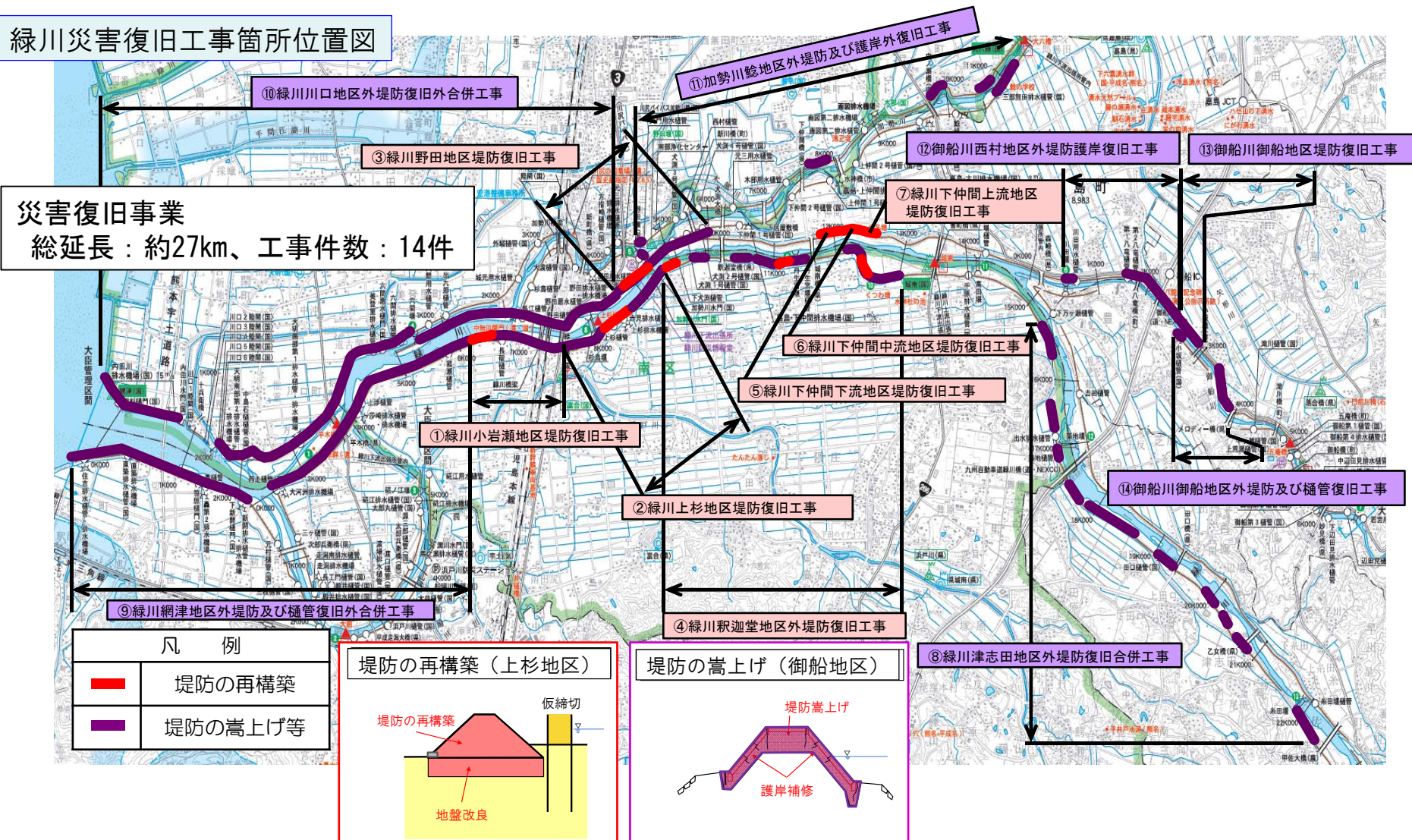


3) 社会情勢の変化【平成28年熊本地震】

○平成28年8月より堤防の本格的な復旧工事に着手。

○特に変状が大きかった中流域では、変状が生じた堤防の開削を行って、地盤改良と堤防の再構築を実施。また堤防が沈下した箇所においては、堤防のかさ上げを実施。

緑川災害復旧工事箇所位置図



3) 社会情勢の変化【平成28年熊本地震】

○梅雨期前の平成29年5月31日に全ての災害復旧が完了。

○また、今後3年間は復旧した堤防等のモニタリングを実施予定。



3) 社会情勢の変化【近年出水を踏まえた河川行政の取り組み】

平成27年9月 関東・東北豪雨

平成27年12月10日
大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方について
～社会意識の変革による「水防災意識社会」の再構築に向けて～（答申）

平成27年12月11日
「水防災意識社会再構築ビジョン」を策定
～今後概ね5年間で「水防災意識社会」を再構築～



鬼怒川の浸水被害の様子
（平成27年9月 関東・東北豪雨）

平成28年8月 北海道・東北地方を襲った一連の台風等

平成29年1月11日
中小河川等における水防災意識社会の再構築のあり方について（答申）

平成29年6月20日
水防災意識社会の再構築に向けた緊急行動計画
～「中小河川等における水防災意識社会の再構築のあり方（平成29年1月）」
等を踏まえた緊急対策～



小本川の浸水被害の様子
（平成28年8月 台風10号）

水防災意識社会の再構築を加速化

平成29年6月19日 「水防法等の一部を改正する法律」が施行

3) 社会情勢の変化【水防災意識社会再構築ビジョン】

関東・東北豪雨を踏まえ、新たに「**水防災意識社会再構築ビジョン**」として、全ての直轄河川とその沿川市町村（109水系、730市町村）において、平成32年度目途に水防災意識社会を再構築する取組を行う。

＜ソフト対策＞ ・住民が自らリスクを察知し主体的に避難できるよう、より実効性のある「**住民目線のソフト対策**」へ転換し、平成28年出水期までを目途に重点的に実施。

＜ハード対策＞ ・「**洪水氾濫を未然に防ぐ対策**」に加え、氾濫が発生した場合にも被害を軽減する「**危機管理型ハード対策**」を導入し、平成32年度を目途に実施。

主な対策

各地域において、河川管理者・都道府県・市町村等からなる協議会等を新たに設置して減災のための目標を共有し、ハード・ソフト対策を一体的・計画的に推進する。

＜危機管理型ハード対策＞

○越水等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対策の推進

＜被害軽減を図るための堤防構造の工夫（対策例）＞

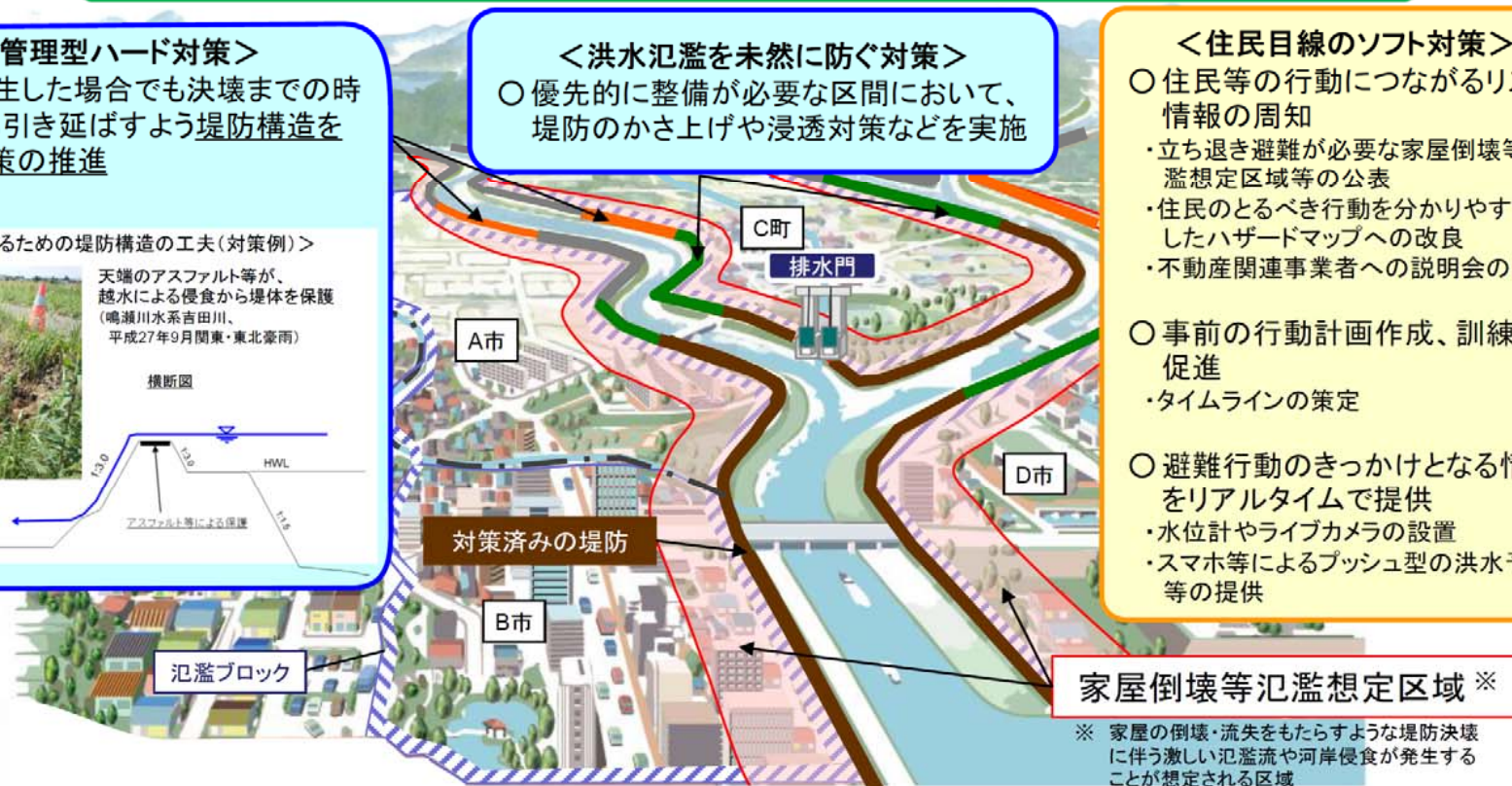


＜洪水氾濫を未然に防ぐ対策＞

○優先的に整備が必要な区間において、堤防のかさ上げや浸透対策などを実施

＜住民目線のソフト対策＞

- 住民等の行動につながるリスク情報の周知
 - ・立ち退き避難が必要な家屋倒壊等氾濫想定区域等の公表
 - ・住民のとりべき行動を分かりやすく示したハザードマップへの改良
 - ・不動産関連事業者への説明会の開催
- 事前の行動計画作成、訓練の促進
 - ・タイムラインの策定
- 避難行動のきっかけとなる情報をリアルタイムで提供
 - ・水位計やライブカメラの設置
 - ・スマホ等によるプッシュ型の洪水予報等の提供



※ 家屋の倒壊・流失をもたらすような堤防決壊に伴う激しい氾濫流や河岸侵食が発生することが想定される区域

3) 社会情勢の変化【水防災意識社会再構築協議会①】

- 緑川において氾濫が発生することを前提として社会全体で常に洪水に備える「水防災意識社会」を再構築することを目的として、市町・県・国による協議会を平成29年1月27日に設置。
- 第1回協議会で決定した緑川の減災のための目標及び頂いたご意見を反映し、第2回協議会（平成29年2月）では、第1回協議会、幹事会の議論を踏まえ「緑川の減災に係る取組方針」を策定。
- 今後、取組工程、具体策の実現に向け関係機関が連携し取り組んでいく予定

開催状況

- 日時：第1回協議会 平成29年1月27日（金）13:00～15:00
- 第1回幹事会 平成29年2月6日（月）10:00～12:00
- 第2回協議会 平成29年2月21日（火）13:00～15:00
- 第2回幹事会 平成29年3月24日（金）10:00～12:00

○構成機関：嘉島町、美里町、熊本市、甲佐町、御船町、宇土市
熊本県河川課、熊本県危機管理防災課、気象庁熊本地方気象台
熊本河川国道事務所、緑川ダム管理所



第1回協議会



第2回協議会



■緑川の減災のための目標

複数の河川が流れる緑川流域の大規模氾濫に対し、『水害に強いまちづくり』と『迅速で的確な避難行動』を目指す。

■上記目標に向けた3本柱の取組

- 1) 緑川の大規模氾濫に対し、関係機関が連携し、社会経済・人命への被害を最小化するための施設整備や緊急排水計画の策定及び、地域コミュニティの活性化による避難体制の構築と市町境を越えた広域避難体制の構築
- 2) 緑川の過去の水害や治水の歴史・教訓を継承するとともに、緑川の水害リスクを認識し、地域住民の主体的な避難行動や、地域防災力向上に資する水防災教育や啓発活動の推進
- 3) 特徴の異なる複数の河川が流れる緑川流域において、地域住民や災害時要配慮者の迅速な避難行動につながる、正確でわかりやすい防災情報の発信

3) 社会情勢の変化【水防災意識社会再構築協議会②】

緑川(国管理区間)の減災に係る取組方針(ソフト対策) ～具体的な取組の柱～

1) 緑川の大規模氾濫に対し、関係機関が連携し、社会経済・人命への被害を最小化するための施設整備や緊急排水計画の策定及び、地域コミュニティの活性化による避難体制の構築と市町境を越えた広域避難体制の構築

- ①避難勧告等の発令に着目した水害対応タイムラインの検証・見直しや水害対応タイムラインに基づく、訓練の実施
- ②想定し得る最大規模の洪水を踏まえたハザードマップや(広域避難を考慮した)水防避難マニュアル(仮)の改善・検討及び周知・徹底
- ③水防団(消防団)や住民団体等と連携した実効性の高い水防訓練の実施及び水防体制の強化
- ④大規模出水時における緊急排水計画の策定及び緊急排水に向けた整備・訓練の実施
- ⑤大規模災害を想定した広域的な連携体制の強化
- ⑥まちづくりと一体となった水害リスクを低減させる出水前後の対策の検討

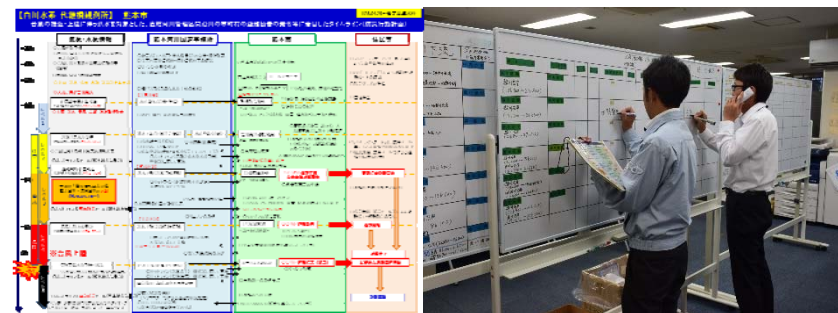
2) 緑川の過去の水害や治水の歴史・教訓を継承するとともに、緑川の水害リスクを認識し、地域住民の主体的な避難行動や、地域防災力向上に資する水防災教育や啓発活動の推進

- ①水害の歴史や文化の記憶を風化させないための学習機会や出前講座等の拡充
- ②洪水リスク・防災意識の啓発・教育

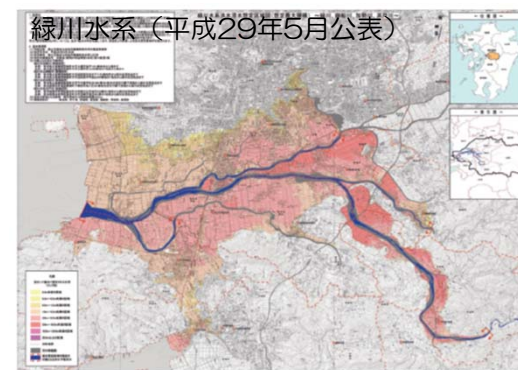
3) 特徴の異なる複数の河川が流れる緑川流域において、地域住民や災害時要配慮者の迅速な避難行動につながる、正確でわかりやすい防災情報の発信

- ①関係機関との確実な情報共有のための緊急連絡体制の確認・強化
- ②誰にでもわかりやすく、正確かつ迅速な情報提供の発信の強化
- ③水防団等への連絡体制の再確認と伝達訓練の実施

「具体的な取組の柱」に対する実施状況



タイムラインを活用した実践的な訓練



想定し得る最大規模の降雨による浸水想定公表



小学校教材としての防災教育(白川での実施事例)

3) 社会情勢の変化「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画

「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画

～「中小河川等における水防災意識社会の再構築のあり方(平成29年1月)」等を踏まえた緊急対策～

背景

- 平成27年9月関東・東北豪雨では、鬼怒川の堤防が決壊し、氾濫流による家屋の倒壊・流失や広範囲かつ長期間の浸水被害、住民の避難の遅れによる多数の孤立者が発生。(社会資本整備審議会「大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方について～社会意識の変革による「水防災意識社会」の再構築に向けて～」(答申),平成27年12月)
- 平成28年8月、相次いで発生した台風による豪雨により、北海道、東北地方では中小河川で氾濫被害が発生し、特に岩手県が管理する小本川では要配慮者利用施設において入所者が逃げ遅れて犠牲になるなど、痛ましい被害が発生。(社会資本整備審議会「中小河川等における水防災意識社会の再構築のあり方について」(答申),平成29年1月)

「施設では守り切れない大洪水は必ず発生するもの」へ意識を変革し、社会全体で洪水に備える「水防災意識社会」を再構築

「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画

両答申において実施すべき対策とされた事項のうち、緊急的に実施すべき事項について、実効性をもって着実に推進するため、概ね5年(平成33年度)で取り組むべき方向性、具体的な進め方や国土交通省の支援等について、国土交通省として32項目の緊急行動計画をとりまとめたもの。

(1) 水防法に基づく協議会の設置

- ・平成30年出水期までに、国及び都道府県管理河川の全ての対象河川において、水防法に基づく協議会を設置し、全ての協議会において、概ね5年間の取組内容を記載した「地域の取組方針」をとりまとめ

(2) 円滑かつ迅速な避難のための取組

① 情報伝達、避難計画等に関する事項

- ・水害対応タイムラインの作成促進:国管理河川においては、6月上旬までに作成が完了
都道府県管理河川においては、対象となる市町村を検討・調整し、平成33年度までに作成
- ・要配慮者利用施設における避難確保:平成33年度までに対象となる全施設における避難確保計画の作成を進めるとともに、それに基づく避難訓練を実施 等 (他4項目)

② 平時からの住民等への周知・教育・訓練に関する事項

- ・浸水実績等の周知:平成29年度中に、協議会において各構成員が既に保有する浸水実績等に関する情報を共有し、市町村において速やかに住民等に周知
- ・防災教育の促進:平成29年度中に、国管理河川の全ての129協議会において、防災教育に関する支援を実施する学校を教育関係者等と連携して決定し、指導計画の作成支援に着手 等 (他2項目)

③ 円滑かつ迅速な避難に資する施設等の整備に関する事項

- ・危機管理型水位計:国管理河川においては、平成29年度までに危機管理型水位計配置計画を作成し、順次整備を実施
都道府県管理河川においては、協議会の場等を活用して、危機管理型水位計配置計画を検討・調整し、順次整備を実施
- ・危機管理型ハード対策:国管理河川においては、平成32年度までに対策延長約1,800kmを整備 (他1項目)

(6) 減災・防災に関する国の支援

- ・水防災意識社会再構築に係る地方公共団体への財政的支援:防災・安全交付金による支援
- ・都道府県間の災害時及び災害復旧への支援:平成30年度までに災害対応のノウハウを技術移転する人材育成プログラムを作成し研修・訓練等を実施 等 (他3項目)

(3) 的確な水防活動のための取組

① 水防体制の強化に関する事項

- ・重要水防箇所の共同点検:毎年、出水期前に重要水防箇所や水防資機材等について河川管理者と水防活動に関わる関係者(建設業者を含む)が共同して点検
- ・水防に関する広報の充実:水防活動に関する住民等の理解を深めるための具体的な広報を検討・実施 等 (他2項目)

② 市町村庁舎や災害拠点病院等の自衛水防の推進に関する事項

- ・市町村庁舎等の施設関係者への情報伝達:各施設管理者等に対する洪水時の情報伝達体制・方法について検討
- ・洪水時の庁舎等の機能確保のための対策の充実:耐水化、非常用電源等の必要な対策については各施設管理者において順次実施のうえ、実施状況については協議会で共有

(4) 氾濫水の排水、浸水被害軽減に関する取組

- ・排水施設等の運用改善:平成32年度までに国管理河川における長期間、浸水が継続する地区等において排水計画を作成
- ・浸水被害軽減地区の指定:浸水被害想定地区の指定にあたって、水防管理者の参考となる氾濫シミュレーション結果等を情報提供

(5) 河川管理施設の整備等に関する事項

- ・堤防等河川管理施設の整備:国管理河川においては、平成32年度までに対策延長約1,200kmにおいて実施
- ・ダム再生の推進:「ダム再生ビジョン」を作成し、ダム再生の取組をより一層推進するための方策を実施 等 (他3項目)

その他、検討に一定の時間を要す以下の調査研究等の取組についても、着実に検討。

- ・洪水予測精度の向上や、降雨から流出までの時間が短い中小河川における水位予測技術の開発
- ・水害リスクを適切に評価するため、洪水氾濫による経済活動等への影響に関する調査研究

- ・流木による流下障害対策や土砂流出による河床変動を把握するための研究
- ・局所的な集中豪雨など、近年の降雨状況の変化などを適切に評価のうえ治水計画の見直しに関する検討 等

3) 社会情勢の変化【水防法等の一部改正】

水防法等の一部改正

○近年、洪水等の水災害が頻発・激甚化していることに対し、洪水等からの「逃げ遅れゼロ」と「社会経済被害の最小化」を実現するため、多様な関係者の連絡体制の構築と既存資源の最大活用を図る「水防法等の一部を改正する法律」が平成29年6月19日に施行。洪水時の逃げ遅れによる人的被害ゼロを期待。

逃げ遅れゼロの実現

大規模氾濫減災協議会制度の創設

- 洪水氾濫による被害の軽減を図るため、ハード・ソフト一体となった対策について多様な関係者が密接な連携体制の構築を目指す。
- 国及び都道府県知事は、水防法に基づき指定した洪水予報河川・水位周知河川について、協議会を組織する。



白川・緑川水防災意識社会再構築協議会実施状況（H29.2）

管理者等による避難確保計画策定等の義務化

- 要配慮者利用施設に避難確保計画の策定、避難訓練の実施を義務化。



小本川及びその支川での関連被害
・死者9名（高齢者施設）
・床上558戸、床下44戸



岩手県小本川被災状況
（台風10号H28.8.30）

浸水実績等の把握及び水害リスク情報の周知

- 市町村長による浸水実績等の把握（河川管理者は、市町村長に必要な援助）。
- 水害リスク情報をハザードマップとして配布、電柱や看板等への記載、インターネットでの公表などを通じて周知。

社会経済被害の最小化

国等による工事の権限代行

※水機構による代行はフルプラン水系内のダムに限定

- 都道府県知事等から要請を受け、高度の技術力を要する災害復旧、改良工事・修繕を代行（費用負担は都道府県知事等が自ら実施する場合と同じ）。
- 平成29年7月九州北部豪雨災害において福岡県管理河川（赤谷川等）で堆積土砂や流木の除去に着手（国による初の権限代行）



福岡県赤谷川被害状況

委託を受けて水防活動を行う民間事業者へ緊急通行等の権限を付与

- 民間事業者は、水防管理者から委託を受けた水防活動の範囲内に限り、緊急通行（法19条）、公用負担（法28条）の権限を行使可能。

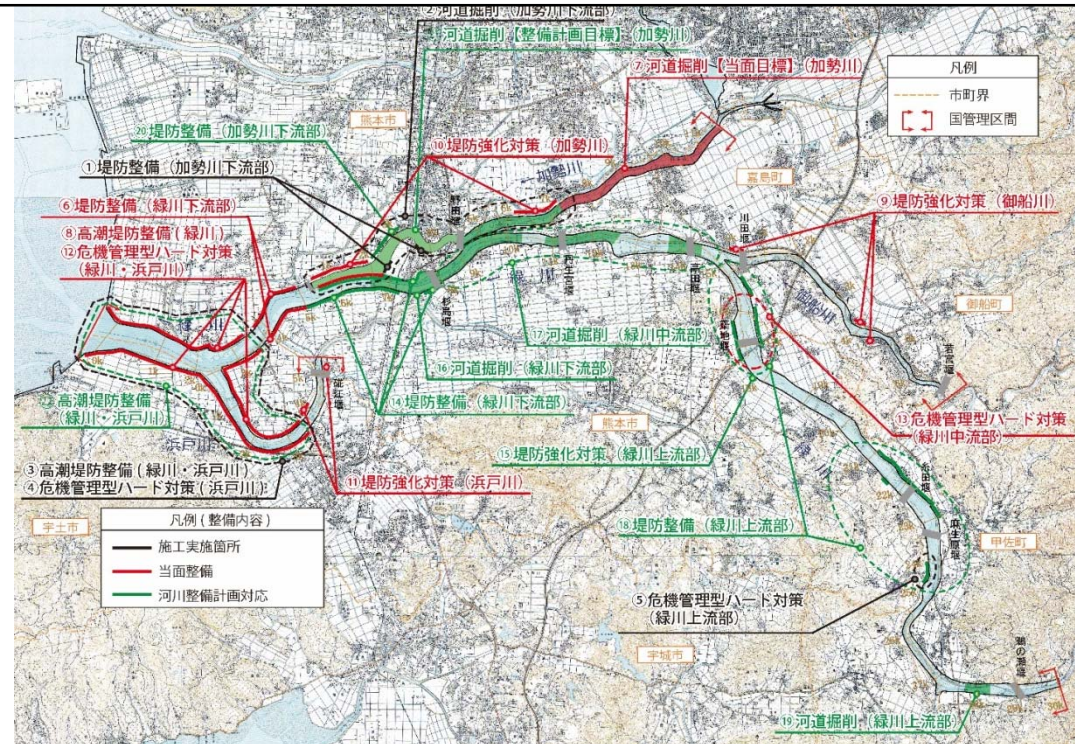
浸水被害軽減地区の指定

- 既存の輪中堤防等の資源を最大限に活用する見地から、水防管理者が、浸水の拡大を抑制する効用があると認められるものを浸水被害軽減地区として指定

4) 河川整備の進捗・実施状況 <治水> 河川改修—当面の整備内容

- 当面整備では熊本市に位置する加勢川において築堤・河道掘削（当面目標：概ね1/10対応）、緑川本川下流部において築堤等の整備を実施。
- 緑川・浜戸川の高潮対策（当面目標：平成11年台風18号〔T.P. 4.5m〕対応）を実施。
- また、水防災意識社会再構築ビジョンに基づく危機管理型ハード対策を実施。

実施段階	種別	箇所	事業内容	施工済み及び施工中の箇所	当面整備	～概ね30年程度
当面の整備	洪水対策	緑川下流部	築堤		→	
		加勢川	河道掘削		→	
	高潮対策	緑川	高潮対策		→	
		浜戸川	高潮対策		→	
	危機管理型ハード対策	緑川	天端保護 裏法尻保護		→	
		浜戸川	天端保護 裏法尻保護		→	
河川整備計画対応	洪水対策	緑川下流部	築堤・堤防整備			→
		緑川中流部	河道掘削			
		緑川上流部	築堤・河道掘削			
		加勢川下流部	築堤			
		加勢川	河道掘削			
	高潮対策	緑川	高潮対策			
		浜戸川	高潮対策			
堤防の質的対策					→	→

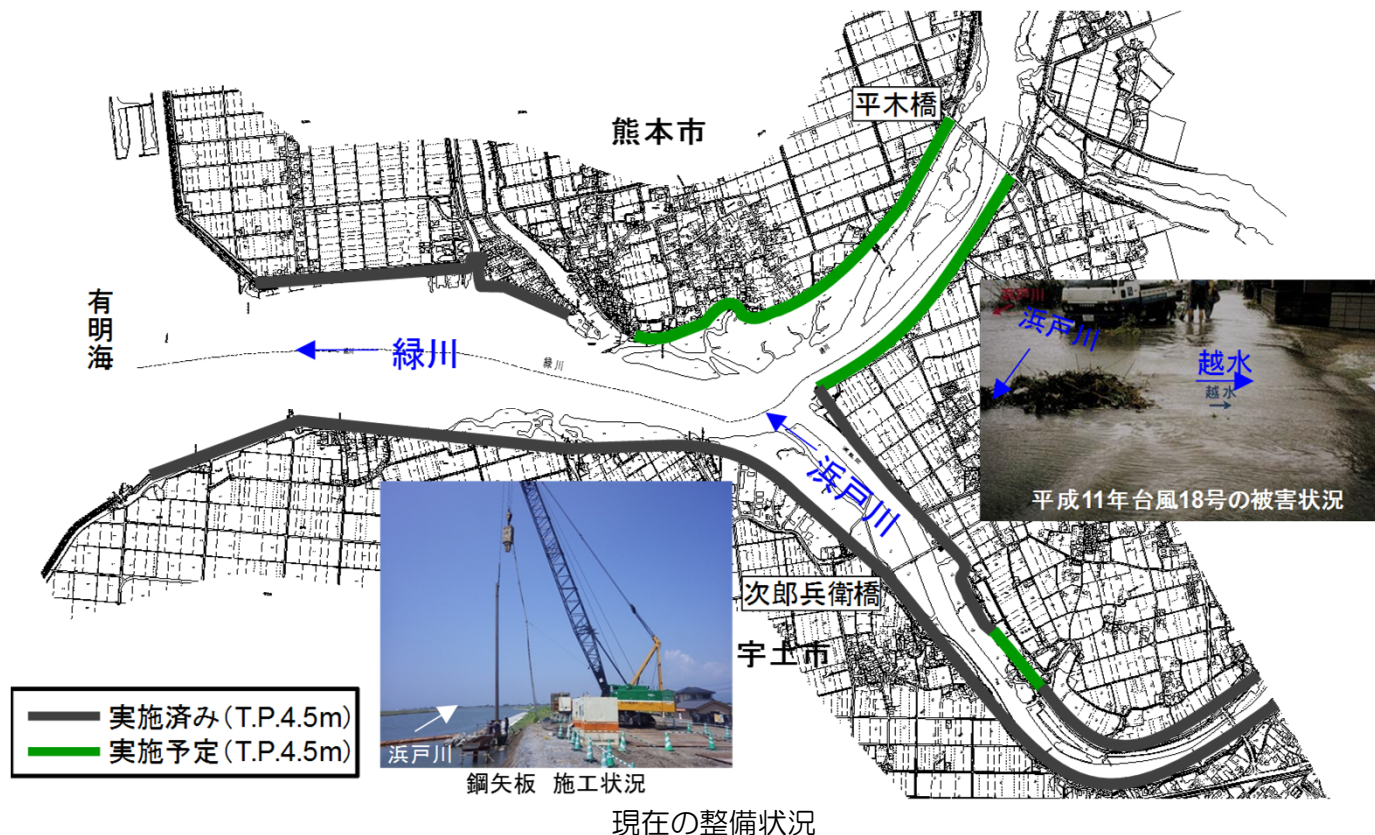
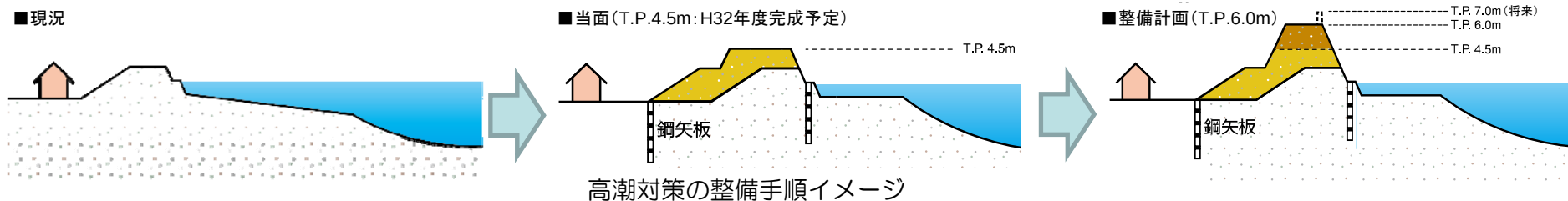


種別	No	地区名	整備内容	種別	No	地区名	整備内容
施工実施箇所	①	加勢川下流部	堤防整備	河川整備計画対応	⑭	緑川下流部	堤防整備
	②	加勢川下流部	河道掘削		⑮	緑川上流部	堤防強化対策
	③	緑川・浜戸川<高潮区間>	高潮堤防整備		⑯	緑川下流部	河道掘削
	④	浜戸川<高潮区間>	危機管理型ハード対策		⑰	緑川中流部	河道掘削
	⑤	緑川上流部	危機管理型ハード対策		⑱	緑川上流部	堤防整備
	⑥	緑川下流部	堤防整備		⑲	緑川上流部	河道掘削
	⑦	加勢川上流部	河道掘削		⑳	加勢川下流部	堤防整備
	⑧	緑川<高潮区間>	高潮堤防整備		㉑	加勢川	河道掘削
	⑨	御船川	堤防強化対策		㉒	緑川・浜戸川<高潮区間>	高潮堤防整備
	⑩	加勢川	堤防強化対策				
	⑪	浜戸川	堤防強化対策				
当面整備	⑫	緑川・浜戸川<高潮区間>	危機管理型ハード対策				
	⑬	緑川中流部	危機管理型ハード対策				

「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づき追加実施

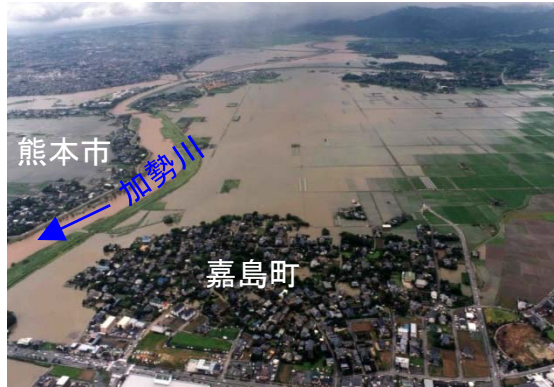
4) 河川整備の進捗・実施状況 <治水> 河川改修一高潮対策

- 緑川河口部や浜戸川は堤防が低く、断面も小さいため高潮に対する安全度が低い。
- 平成22年度より、緊急対策特定区間として、緊急的に堤防整備を実施。
- 平成11年台風18号規模の高潮に対応するため、当面整備としてT.P.4.5mまでの堤防整備を実施中。

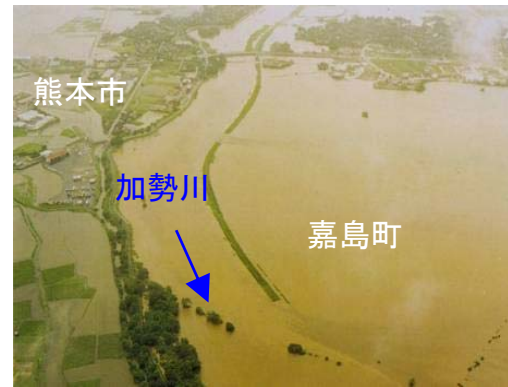


4) 河川整備の進捗・実施状況 <治水> 河川改修—加勢川河道掘削

- 従来より洪水による浸水被害が頻発していたが、平成11年の堤防完成後浸水被害は発生していない。
- しかしながら、加勢川は氾濫域に熊本市、嘉島町を抱え、資産が集中しているが、依然として治水安全度が著しく低いことから、当面の整備として河道掘削を実施中。



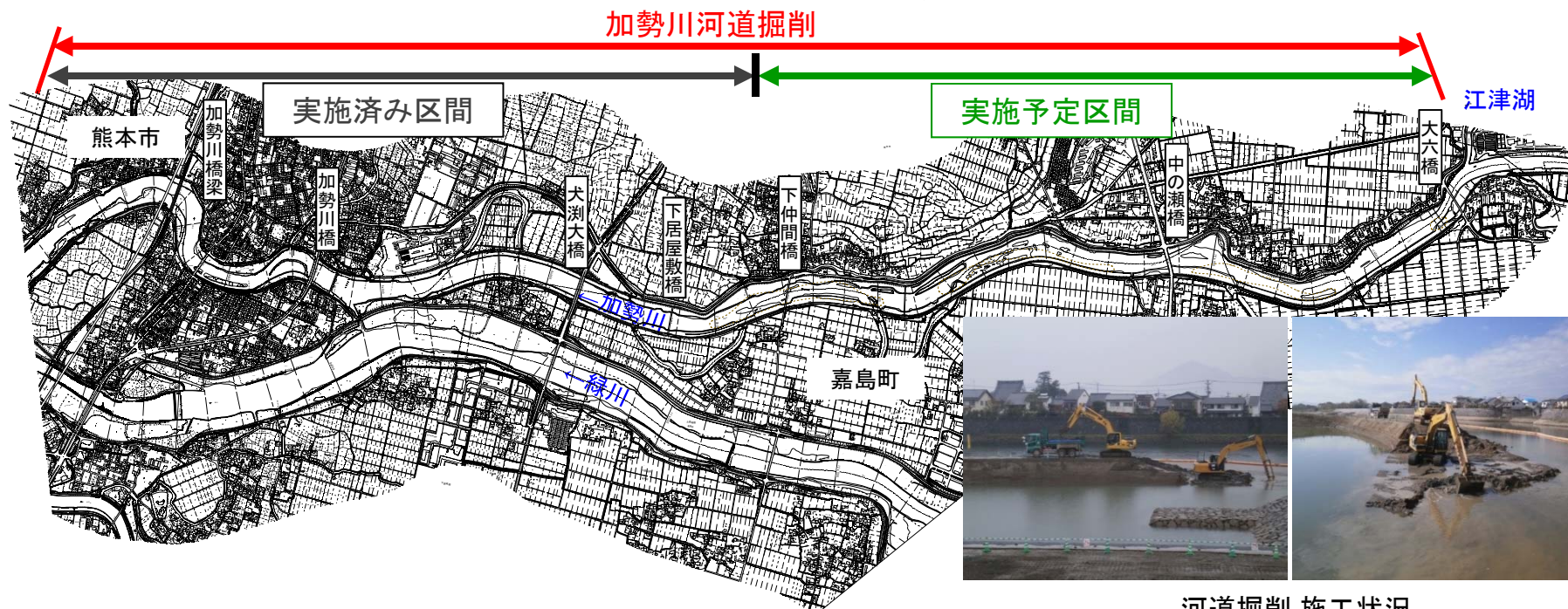
平成9年7月の浸水状況



平成2年6月の浸水状況



平成2年6月の越水状況



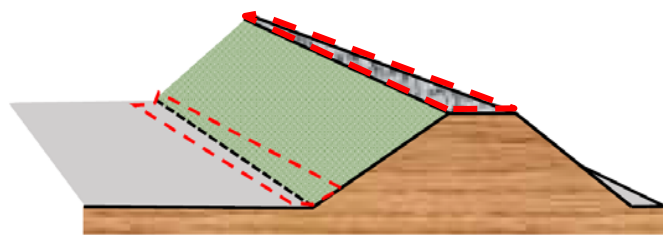
河道掘削 施工状況

4) 河川整備の進捗・実施状況

＜治水＞河川改修－危機管理型ハード対策

◆危機管理型ハード対策追加による増額（約9億円）

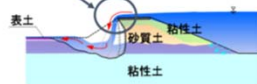
- 平成27年に発生した、関東・東北豪雨を踏まえ、新たに「水防災意識社会 再構築ビジョン」として、全ての直轄河川とその沿川市町村（109水系、730市町村）において、平成32年度目途に水防災意識社会を再構築する取組を行っている。
- その取組の一つとして、越水等が発生した場合にも、堤防決壊までの時間を少しでも引き延ばす『危機管理型ハード対策』を実施中。



堤防天端をアスファルト舗装で保護
堤防裏法尻をブロック等で補強

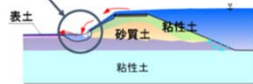
堤防天端の保護

堤防天端をアスファルト等で保護し、堤防への雨水の浸透を抑制するとともに、越水した場合には法肩部の崩壊の進行を遅らせることにより、決壊までの時間を少しでも延ばす

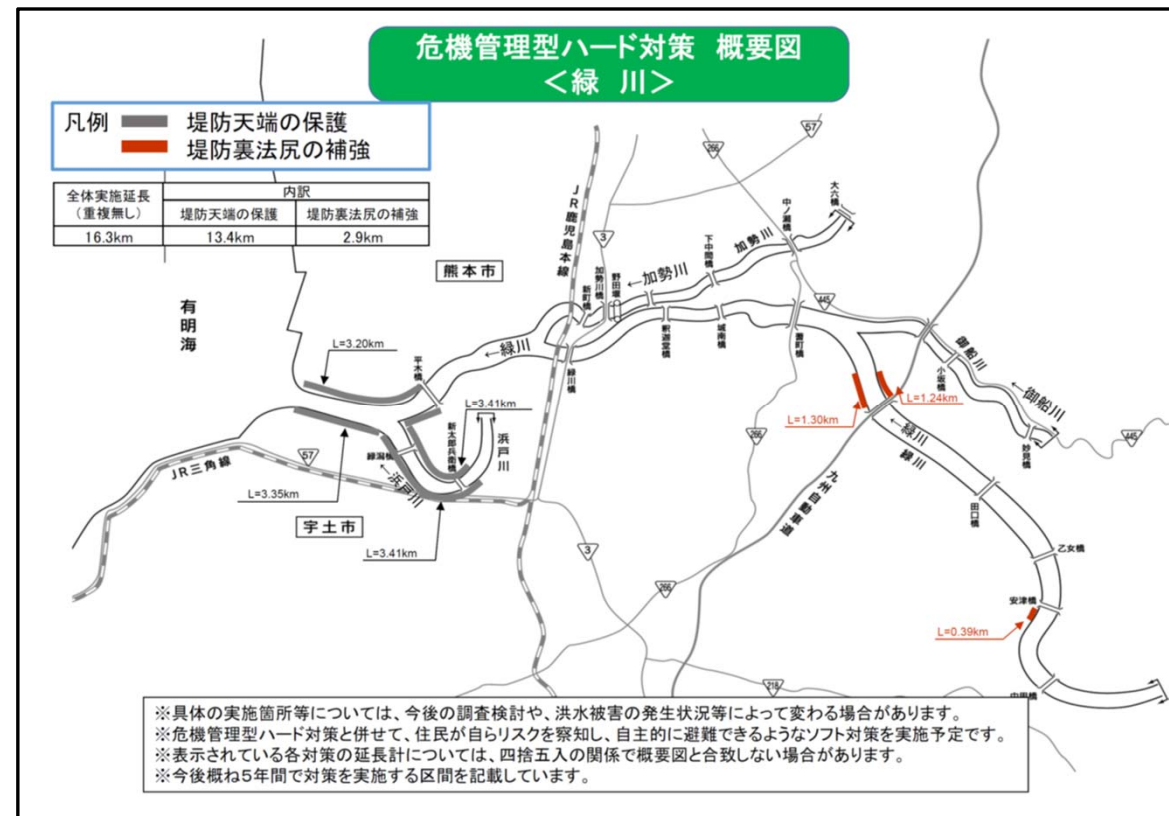


堤防裏法尻の補強

裏法尻をブロック等で補強し、越水した場合には深掘れの進行を遅らせることにより、決壊までの時間を少しでも延ばす



堤防天端の舗装状況（浜戸川）



4) 河川整備の進捗・実施状況

＜治水＞河川改修—ストック効果を発揮する事業

- 嘉島町はかつて水害常襲地帯であったが、加勢川左岸堤整備で浸水被害が減少し、商工業団地やショッピングモールが進出。商業事業者数が約2倍に増加。
- 平成28年度も商工業団地に新たに2企業が進出し、今年度も1企業が進出予定。今後、嘉島町の人口は都市計画整備後で約1.5倍になる見込み。
- 治水安全度の向上だけでなく、地域経済にストック効果をもたらす事業の推進も河川改修の重要な役割であると認識。



4) 河川整備の進捗・実施状況 <治水> 河川維持管理

- 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おり、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。
- 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。
- 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実施。

河道の維持管理

<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)

堆積土砂撤去前



堆積土砂撤去後



土砂堆積部の河道管理（築地堰）



河道内樹木の伐採

河川管理施設の維持管理

<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

堤防天端



樋管



不法投棄



河川管理施設（クラック※の発生状況）

※亀裂やひび割れのこと

河川巡視

河川空間の管理

<実施項目>

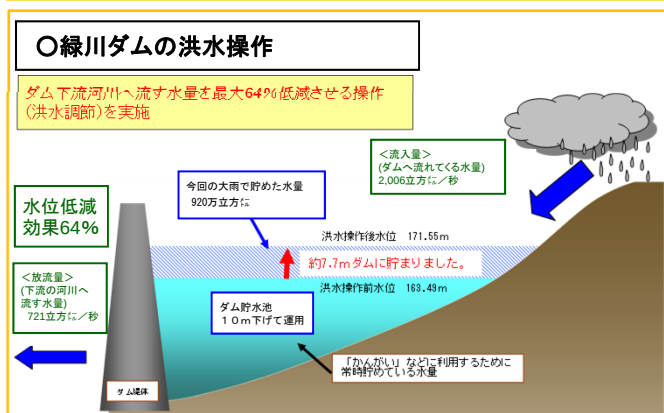
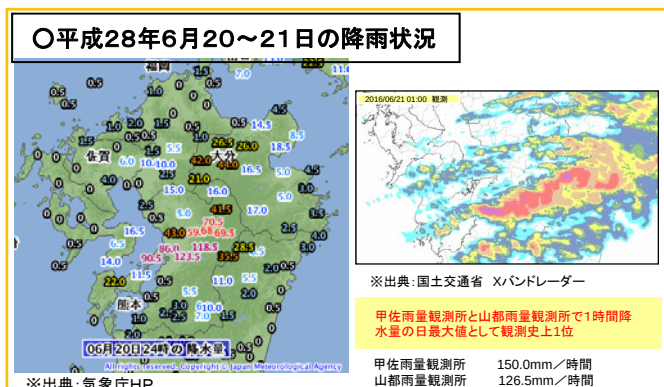
- 河川空間の保全と利用
- 不法占用・不法行為等の防止
- 塵芥処理

4) 河川整備の進捗・実施状況

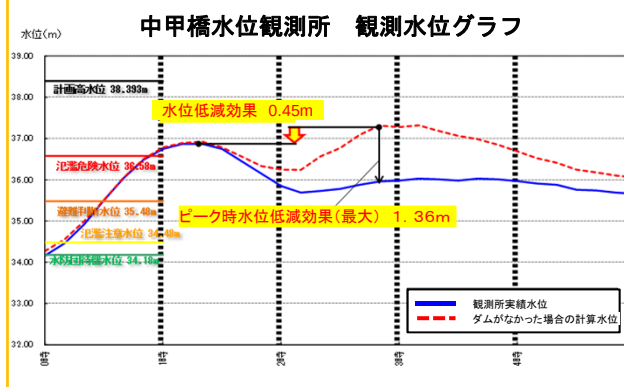
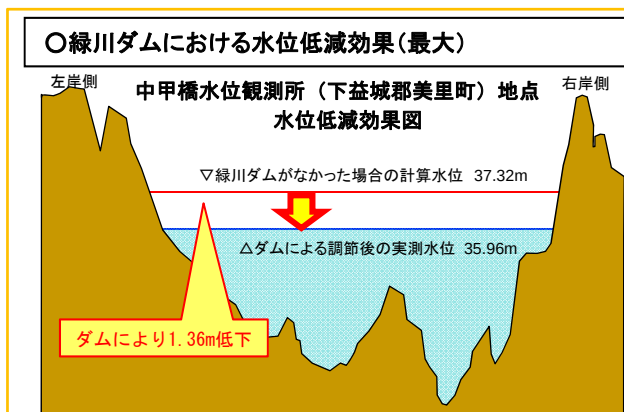
＜治水＞河川維持管理－緑川ダム の操作管理

- 緑川ダムでは、昭和46年のダム完成から平成28年度までの間に、計67回の洪水調節を実施。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。

洪水時等



※平成28年6月21日記者発表資料より



平常時



ホームページでの放流量・流入量等のリアルタイム公表



ダム見学の状況写真

※ダムがない場合の河川水位やその軽減量等、本発表における数値は速報値です。最終的に整理される数値とは異なる場合があります。

4) 河川整備の進捗・実施状況

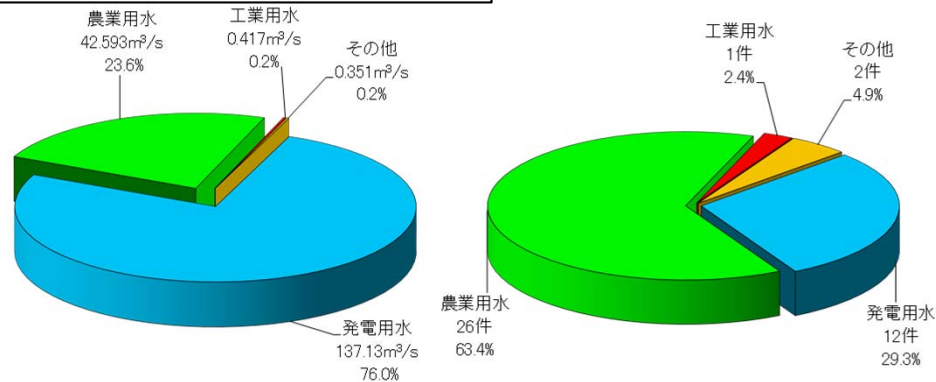
＜利水＞水利用、流水の正常な機能の維持

○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。

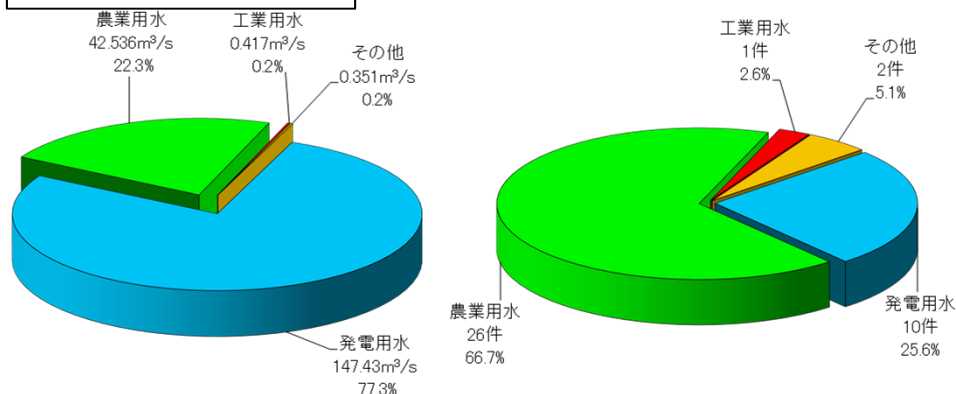
○農業用水については、取水実態の把握と慣行水利権の許可水利権への切り替えを鋭意進めている。

河川水の利用

整備計画策定時点(平成23年3月時点)



現在(平成29年4月時点)



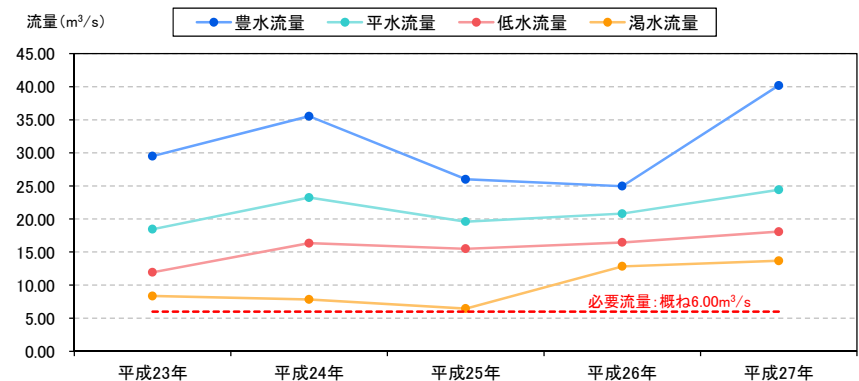
緑川水系における水利権量内訳

緑川水系における水利権件数内訳

河川流量の把握(渇水の発生)

城南橋地点の流況(H23~H27)

年	豊水流量 (m³/s)	平水流量 (m³/s)	低水流量 (m³/s)	渇水流量 (m³/s)
平成23年	29.50	18.44	11.93	8.35
平成24年	35.54	23.25	16.35	7.82
平成25年	26.01	19.61	15.50	6.44
平成26年	24.97	20.80	16.46	12.83
平成27年	40.19	24.42	18.07	13.68

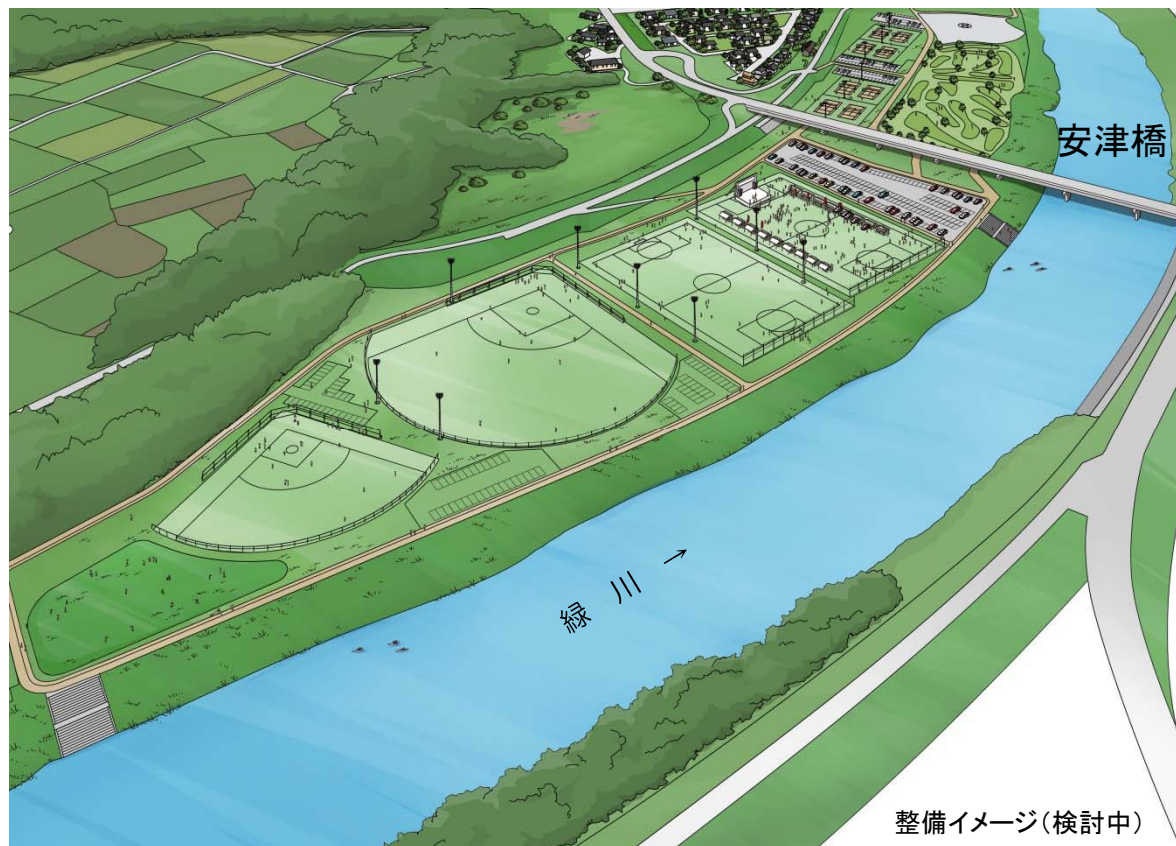


4) 河川整備の進捗・実施状況 <環境> 環境整備

- 平成27年度より、甲佐地区における環境整備事業に着手。平成29年度は高水敷整正等を実施中。
- 「かわまちづくり支援制度」を活用し、甲佐町、地元住民の方々と連携しながら事業を推進。



現在の状況(今回の整備予定箇所)



4) 河川整備の進捗・実施状況 <環境> 景観・環境への配慮、外来水草対策

- 白川・緑川学識者懇談会において、景観・環境等のワーキンググループを設置し、整備計画における各分野での個別課題について検討したうえで河川整備を実施。
- 「緑川水系水草対策連絡協議会」を設立(H21.11)。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、情報の交換や毎年外来水草の共同除去作業を実施。また、平成26年度から河川協力団体に外来水草除去を委託し、加勢川と緑川の外来水草除去を船等を利用し実施。



景観・環境・防災WG



水草対策連絡協議会



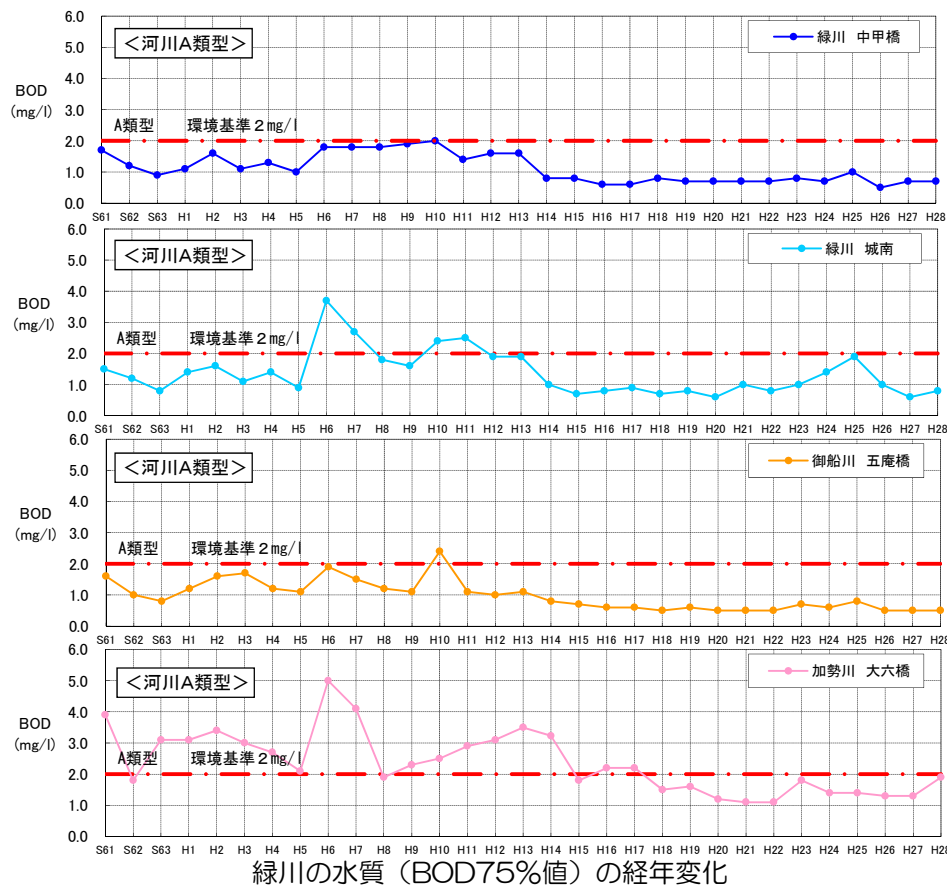
環境に配慮した護岸整備



国、自治体、河川協力団体による外来水草除去作業

4) 河川整備の進捗・実施状況 <環境>水質保全

- 河川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。
- 河川整備計画の策定以降、水質は環境基準値を満足する状況を維持しており、今後も引き続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実施。
- 「白川・緑川水質保全協議会」において、水質事故発生時の被害を最小限に留めるため水質事故対応訓練を毎年実施。



水質保全協議会



水質事故対応訓練

4) 河川整備の進捗・実施状況 <その他> 地域との連携等

- 緑川流域では、毎年4月29日を「緑川の日」として行政や住民が一体となり緑川の一斉清掃等を実施。平成29年度は、熊本地震からの復旧・復興を祈念するイベントや流域首長によるサミットを開催し、流域の復興・発展に全力で取り組むことを確認。
- 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る。
- 親子流域体験学習等の川に親しむイベントの開催、地域・小学校への出前講座や防災教育を実施するなど環境や防災に関する啓発活動を実施。



緑川復興イベント



緑川流域サミット



御船町内における除草活動



「緑川の日」一斉清掃



緑川親子流域体験学習



小学校への出前講座

5)河川整備計画内容の点検

平成25年1月 緑水系河川整備計画 策定

平成29年10月 緑川水系河川整備計画 第2回点検（今回）

社会情勢の変化

- 関東・東北豪雨等による甚大な被害を踏まえ、水防災意識社会再構築の取り組み、防災・減災に関するハード・ソフト一体となった対策等が求められている。
- 河川管理施設等の効果的、効率的な維持管理・更新を行い、持続的な安全を確保することが引き続き必要である。
- 人口、土地利用状況等、流域内の状況に近年大きな変化はない。
- 平成28年熊本地震の発生により、多くの箇所では河川管理施設の被災を確認したが、その後の災害復旧工事が完了したこと及び今後3年間に渡って復旧した堤防等のモニタリングを実施することとしており、現河川整備計画の実施にあたっての影響はない。

河川整備の進捗・実施状況

- 大規模氾濫に関する協議会を設置し、減災のための目標達成に向けた取り組みを推進している。
- 河川改修事業を継続して実施中である。
- 河川管理施設の適正な維持管理を実施中である。
- 関係機関と連携し地域とのコミュニケーションを推進している。

【点検結果】

引き続き、現計画に基づき、河川整備を実施する

河川整備の実施