

(2) 河川管理施設の維持管理

河川管理施設の多くは、築造後に年数が経過した施設が多く、今後老朽化の進行による施設の補修時期が集中することが考えられます。このため、定期的な河川巡視・点検等により河川管理施設の状況を確認するとともに、重要度や不具合の状況に応じ、計画的に維持管理を行う必要があります。

堤防や護岸については、経年的な老朽化や降雨・洪水・地震等の自然現象や車両乗り入れ等の人為的な影響を受けることにより、変形やひび割れ等が進行し、放置すると洪水時に変状の拡大や大規模な損傷が発生し、堤防決壊等に繋がる恐れがあります。変状が確認された場合は、原因究明や損傷状態を把握し、必要に応じて補修等を行う必要があります。

ダム、樋門・樋管、排水機場、堰等の構造物については、ゲート等の機械設備や電気設備の機能保全とともに、コンクリート構造物の老朽化や洪水、地震等によるひび割れや構造物周辺地盤の空洞化の進行による漏水等の対策を行う必要があります。

近年、集中豪雨発生頻度の増加による操作回数の増加、急激な水位上昇による操作遅れによる危険性の増大、操作員の高齢化や担い手不足等により、操作員の確保が困難になるなど、課題も顕在化してきています。そのため、樋門・樋管等の自動化等を進める必要があります。



写真 2.6 巡視で確認された護岸欠損箇所



写真 2.7 老朽化した樋管

2.2 利水の現状と課題

2.2.1 流域の水利用

球磨川水系の水利用は、農業用水及び発電用水が主で、全水利権量約 465m³/s（各水利権最大取水量の合計）のうち発電目的の約 423m³/s と、かんがい目的の約 40m³/s で 99%を占めています。農業用水（許可）としては約 10,300ha に及ぶ耕地のかんがいに利用され、また、八代地域の工業用水のほか、流域外である宇土半島及び天草諸島の水道用水として利用されるなど、球磨川は熊本県南部の重要な水源です。

発電を目的とした水利用は、豊富な降水量と急峻な地形を背景に、大平発電所等 20 箇所が発電所において総最大出力約 64 万 kW の電力供給が行われています。

人吉地点から下流の本川の既得水利としては、農業用水として 18.268m³/s、水道用水として 0.283m³/s、工業用水として 2.758m³/s、発電用水として 25.660m³/s、その他 0.024 m³/s の合計 46.993m³/s の取水があります。

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・調整に努めていく必要があります。

また、県管理河川では、古くから農業用水として利用されており、数多くの取水堰から沿川の農地でかんがいに利用されています。引き続き安定した水利用が行われるよう今後も水利用の動向の把握に努める必要があります。

表 2.1 球磨川水系の水利用の現状

令和3年4月時点

利用用途	件数	水利権量 (m ³ /s)	かんがい面積 (ha)	備考	
農業用水	許可	9	39.500	10,334.96	
水道用水	許可	1	0.282	-	上天草市、宇城市等
	慣行	1	0.0012		
工業用水		3	2.758	-	熊本県等
発電用水		20	422.515	-	大平発電所 等20箇所
その他	許可	1	0.024	-	雑用水
合計		35	465.080	-	

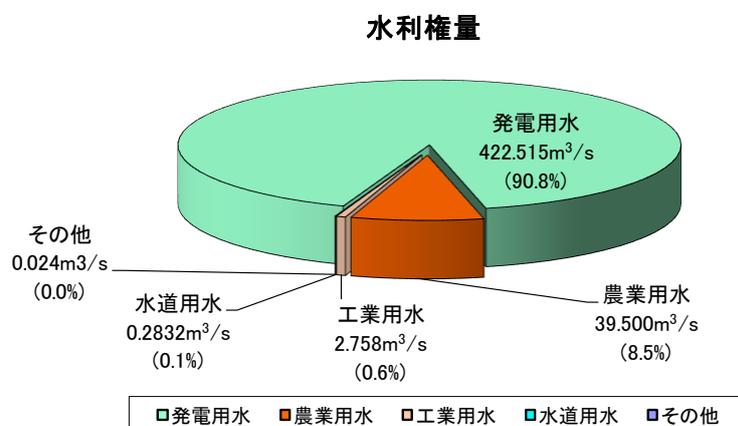


図 2.1 球磨川水系の水利権量内訳

出典：国土交通省九州地方整備局八代河川国道事務所

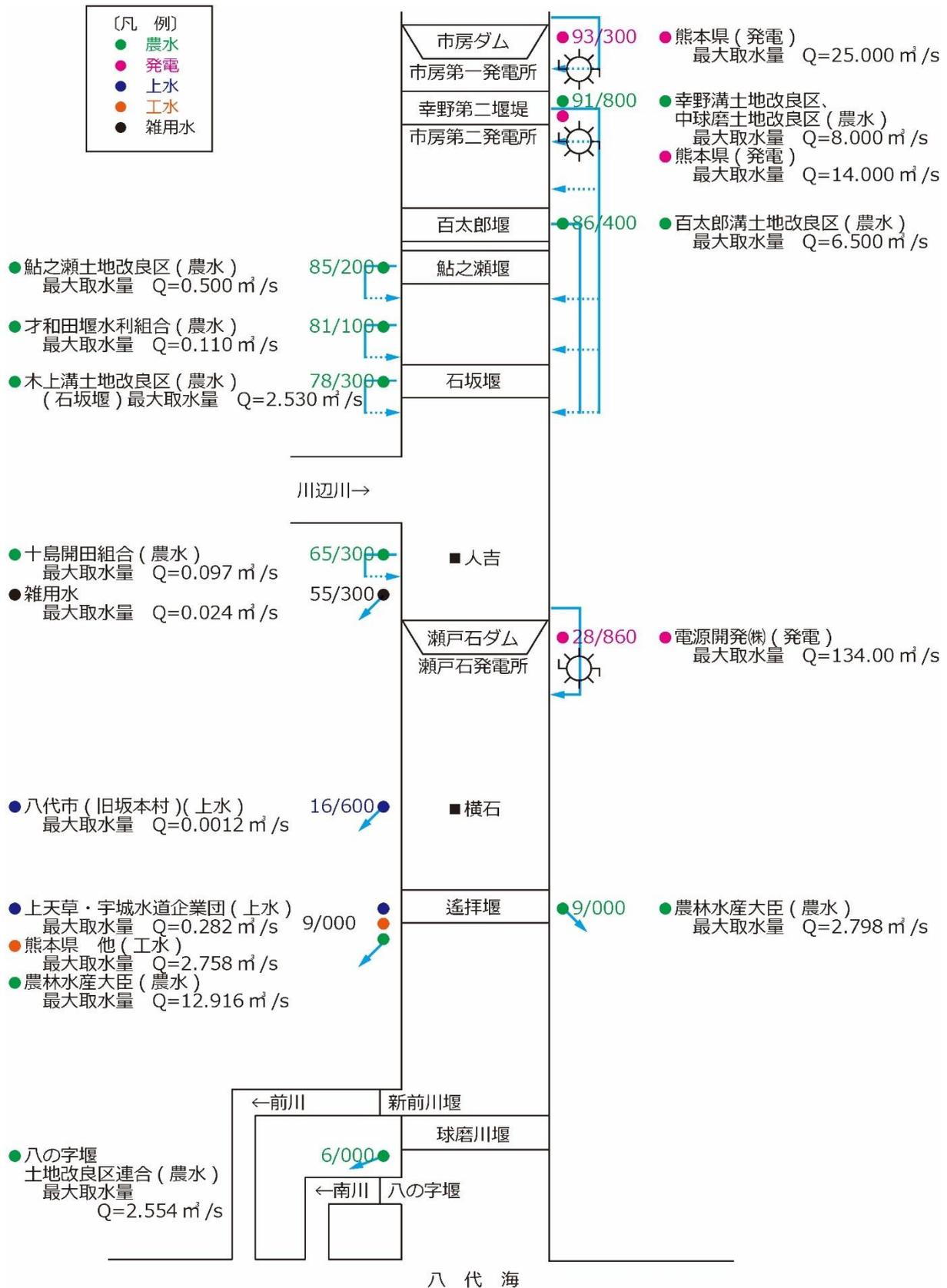


図 2.2 球磨川水系の水利用模式図 (令和 3 年 4 月時点)

出典：国土交通省九州地方整備局八代河川国道事務所

2.2.2 渇水時の対応

球磨川水系における渇水の状態を見ると、昭和 50 年代に多く発生しており、近年では平成 6 年に発生しています。平成 6 年渇水では、水利用者間の調整により、干ばつ被害の軽減に向けた努力がなされ、大きな被害はありませんでしたが、球磨地域に安定した水を供給するための重要な施設である市房ダムの有効貯水率がゼロとなる事態となりました。

球磨川水系では、農業用水、発電用水、舟下り等多様な河川利用が行われているため、水利用者相互の協力のもと、低水管理に係るこれらの情報の共有に努めていく必要があります。また、渇水時のダムは、貯水位低下に伴って、堆積土砂の巻き上げに伴う濁水の問題も発生します。

今後、気候変動等による渇水被害の頻発化の恐れもあり、引き続き、関係機関等の適切な水利用を図るとともに、渇水時には、関係機関等の理解のもと、渇水調整協議会の開催などによる連携・調整を図る必要があります。

表 2.2 被害概要（渇水時）

年 度	被 害 概 要
昭和 42 年	県で水稲 10,800ha、陸稲 11,100ha
昭和 53 年	県での被害面積は水陸稲 2,008ha、野菜 1,108ha、果樹 5,588ha、飼料作物 497ha、桑 490ha で被害金額は、22 億 5,663 千万円
昭和 57 年	県北部地域で作付不能面積 158ha、用水不足面積 1,437ha
昭和 59 年	県の水稲被害は、152ha
平成 6 年	県の農作物等の被害額は、約 110 億円。（果樹関係約 70 億、野菜約 16 億、水陸稲等約 8 億等） ※水陸稲等の被害面積は、県内で 2,056ha、九州全域で 30,600ha

出典：農作物等の被害状況 熊本県 HP「熊本の水資源データ集」より

2.3 河川環境の現状と課題

2.3.1 多様な動植物の生息・生育・繁殖環境の保全・創出

球磨川水系は、人吉（球磨）盆地を流下し、山間狭窄部の急流を流れ、八代平野を経て不知火海（八代海）へ流れており、多様な動植物が生息・生育しています。

河川整備にあたり、これらの動植物の生息・生育・繁殖環境を保全・創出する必要があります。また、特定外来生物が確認されている河川もあり、在来種への影響が懸念されています。

(1) 中流圏域

『中流圏域』の河川環境は、河道内が自然裸地となっているところも多いですが、一部でツルヨシ群落、ネコヤナギ、エビモ等の植生も見られます。また、アユ、オイカワ、カワムツ等の魚類やカジカガエル等の両生類、アオサギ、セグロセキレイ、カワセミ、カワガラス等の鳥類などが生息しています。

このようなことから、今後も多様な河川環境が損なわれないよう、河川整備にあたっては、治水との整合を図りつつ河川環境の保全と創出に努めながら取り組む必要があります。

また、多年草のオランダガラシやセイタカアワダチソウなどの外来生物の生息・生育が確認され、在来生物への影響が懸念されることから、関係機関と連携し、適切な対応に努める必要もあります。



アユ



カワムツ



ツルヨシ群落



ネコヤナギ

写真 2.8 中流圏域に生息する動植物



エビモ



セグロセキレイ



カワガラス



カジカガエル幼生

熊本県レッドデータブック 2019：準絶滅危惧

写真 2.9 中流圏域に生息する動植物

(2) 人吉圏域

『人吉圏域』の河川環境は、球磨川沿いに広がる人吉（球磨）盆地と、北部及び南部の山地に分けられます。球磨川本川を除く盆地部の県管理河川は耕作地や市街地を流下し、水際にはツルヨシやミゾソバ、流水中にはエビモやなどの沈水植物が繁茂し、オイカワやカワムツ等の魚類、セキレイ等の鳥類の生息環境を提供しています。山間部を流れる河川には、主に常緑針葉樹林が分布し、ヤマセミ等の鳥類、オイカワ、カワムツ等の魚類が生息しています。また、御溝川上流域の流れが速く浅い流水中にはヒメバイカモが生育し、万江川や御溝川の水田地帯ではイシガメやコガタノゲンゴロウ等の爬虫類が生息しています。また、万江川や山田川の下流部ではアユも確認されています。

このようなことから、今後も多様な河川環境が損なわれないよう、河川整備にあたっては、治水との整合を図りつつ河川環境の保全と創出に努めながら取り組む必要があります。



イシガメ

環境省レッドリスト 2020：準絶滅危惧
熊本県レッドデータブック 2019：準絶滅危惧



ヒメバイカモ

環境省レッドリスト 2020：絶滅危惧 I B 類
熊本県レッドデータブック 2019：絶滅危惧 I B 類



コガタノゲンゴロウ

環境省レッドリスト 2020：絶滅危惧 II 類

写真 2.10 人吉圏域に生息する動植物や重要種等

(3) 川辺川圏域

『川辺川圏域』の中上流は、五木五家荘県立自然公園に、源流部は九州中央山地国定公園に指定されています。また、九州中央山地国定公園の一部に含まれる高塚山や川辺川左岸に見られる九折瀬洞は、「レッドデータブックくまもと 2019—熊本県の絶滅のおそれのある野生動植物」においてハビタットに指定されています。

川辺川の山口谷川合流点より下流は、河床勾配が比較的緩く、河川沿いには低地がみられ、河岸にはツルヨシ等が生育し、ヤマセミ、セグロセキレイ、オイカワ、ドンコ等が生息しています。また、川辺川の山口谷川合流点より上流は、山岳地形を呈し、河川の上空は開け、山腹を刻む溪谷を流下し、河岸にはツルヨシやネコヤナギが生育し、ヤマセミ、セグロセキレイ、ヤマメ、タカハヤ等が生息しています。

川辺川の魚類はオイカワ、カワムツ、タカハヤ、ウグイが主体で、その他、カマツカ、イトモロコ、ドンコといった中流域で一般的にみられる種が生息しています。また、アユのはみあとがみられ、川辺川全域にアユが多く生息しています。

鳥類は、オシドリ、カルガモ、カワウ、アオサギ、イカルチドリ、カワセミ、ヤマセミ、ヒヨドリ、ウグイス、エナガ、メジロ、ムクドリ、セグロセキレイ、ホオジロ等が生息しており、イカルチドリが礫河原を利用する姿や、冬季にオシドリが緩流域を集団利用する姿がみられる等、多くの鳥類の生息場となっています。

また、川辺川下流に広がる砂州や河岸の水際には、タコノアシ、メハジキ、ミゾコウジュ、カワヂシャ等の希少種が確認されています。

このようなことから、今後も多様な河川環境が損なわれないよう、河川整備にあたっては、治水との整合を図りつつ河川環境の保全と創出に努めながら取り組む必要があります。

また、近年、ブルーギル、スクミリンゴガイ、サカマキガイ、オオキンケイギク等の特定外来生物が確認されており、関係機関と連携し、適切な対応に努める必要もあります。



アユのはみあと



オシドリの生息状況

環境省レッドリスト 2020：情報不足



イカルチドリの生息状況

熊本県レッドデータブック 2019：絶滅危惧Ⅱ類



タコノアシ

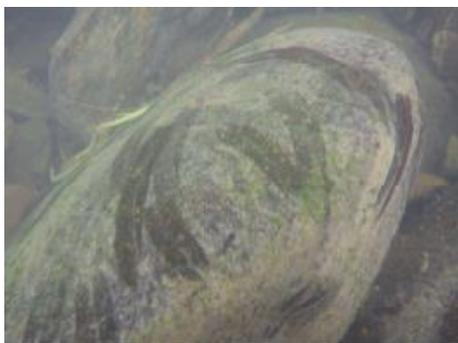
環境省レッドリスト 2020：準絶滅危惧
熊本県レッドデータブック 2019：絶滅危惧Ⅱ類

写真 2.11 川辺川圏域に生息する重要種等

(4) 上流圏域

『上流圏域』の河川環境は、各河川の下流から上流域にかけてほとんどが護岸で整備されています。水際にはツルヨシが繁茂しており、柳橋川の池の大橋下流の瀬でアユのはみあとを確認し、球磨川由来の回遊魚も遡上していると考えられます。流れの速い瀬ではアユやウグイ、オイカワ、カワムツなど、流れの緩やかな箇所ではアブラボテやヤリタナゴなどのタナゴ類、イトモロコ、水際の植生が繁茂する箇所ではドジョウやヤマトシマドジョウなどのドジョウ類、ミナミメダカ、砂泥の堆積する箇所ではスナヤツメ南方種、護岸の隙間や大石の隙間などにはニホンウナギが生息していると考えられます。また、上流域の調査ではアユ、タカハヤ、ウグイ、ヤマメ等が確認されています。

このようなことから、今後も多様な河川環境が損なわれないよう、河川整備にあたっては、治水との整合を図りつつ河川環境の保全と創出に努めながら取り組む必要があります。



アユのはみあと



水際の植生（ツルヨシ）

写真 2.12 上流圏域に生息する動植物

2.3.2 水質の保全

球磨川水系の水質汚濁に係る環境基準の類型指定状況を表 2.3 に、測定地点を図 2.3 に示します。

各圏域の水質は、環境基準 A 類型または AA 類型に指定されており、近年 10 年において河川の環境基準を満たしており水質は良好と言えます。

また、球磨川流域全体の汚水処理人口普及率は、ここ 5 年で約 4% 上昇したものの、令和 3 年 3 月時点では、76.8% となっています。

近年の山腹崩壊等に起因して、出水後を中心に濁水の発生・長期化や市房ダムに堆積した土砂による濁水の発生が問題となっています。また、油類が河川に流入するなどの水質事故が時折発生しています。引き続き球磨川水系の水質に配慮した河川整備や流域全体での水環境の改善へ向けた活動を積極的に展開し、地域住民と行政が一体となった取組みを進めていく必要があります。

表 2.3(1) 環境基準類型指定状況(河川)

圏域	基準点/補助点	図上の番号	測定地点	類型指定
上流圏域	環境基準点	①	市房ダム	AA
人吉圏域		②	西瀬橋	A
中流圏域		③	坂本橋	A
		④	横石	A
		⑤	金剛橋	A
		⑥	前川橋	A
川辺川圏域		⑦	藤田	AA
		⑧	川辺大橋	A
上流圏域	環境補助点	⑨	多良木	A
中流圏域		⑩	荻原橋	A
川辺川圏域		⑪	五木宮園	AA
		⑫	神屋敷	AA
		⑬	五木	AA
		⑭	四浦	A
		⑮	柳瀬	A
		⑯	元井谷	類型なし

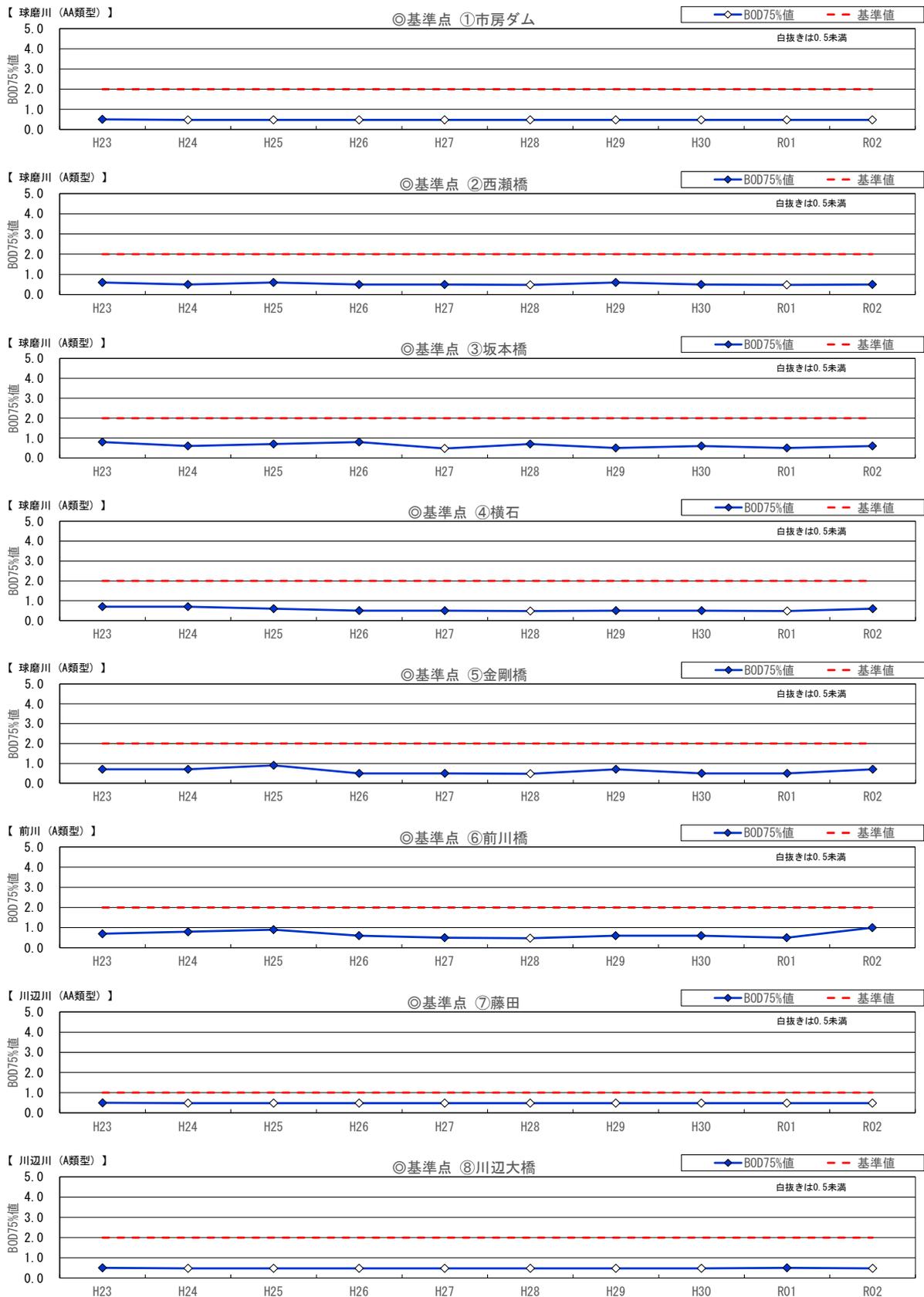
※類型指定 AA : BOD 濃度 1mg/l 以下、A : BOD 濃度 2mg/l 以下 出典：熊本県水質調査報告書

表 2.3(2) 環境基準類型指定状況(湖沼)

圏域	基準点/補助点	測定地点	類型指定
上流圏域	環境基準点	市房ダム貯水池	A

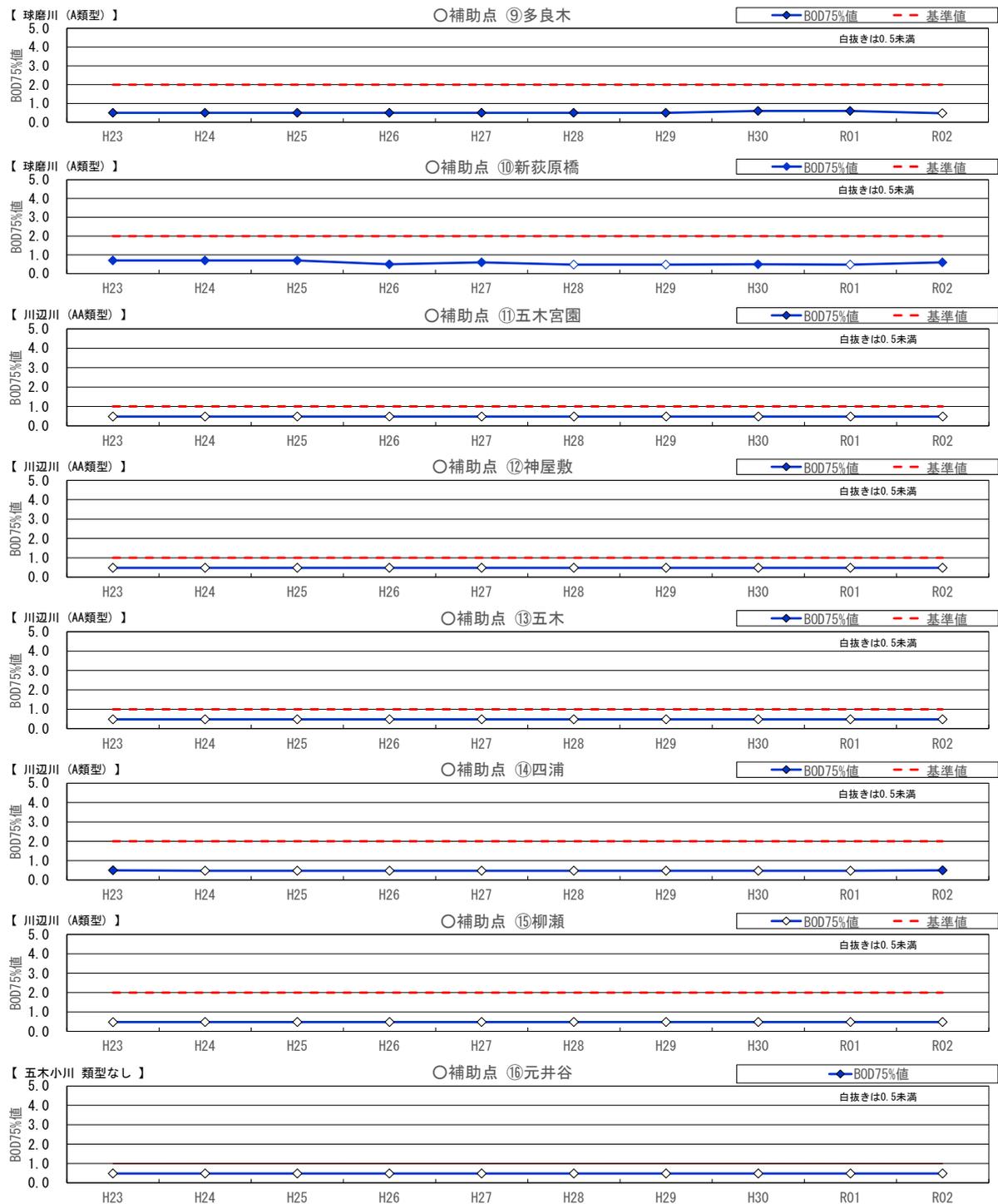
※類型指定 AA : COD 濃度 1mg/l 以下、A : COD 濃度 3mg/l 以下 出典：熊本県水質調査報告書

(1) 河川の環境基準点における近年 10 ヶ年（平成 23～令和 2 年）の水質変化



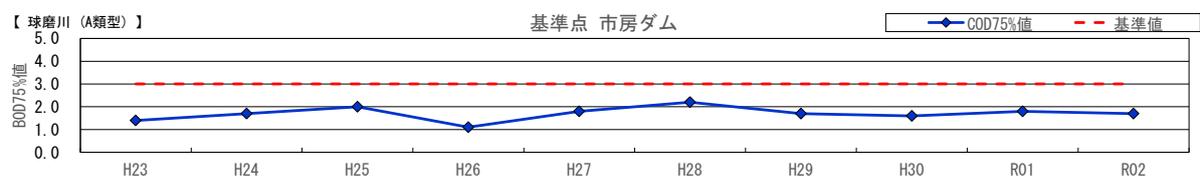
出典：熊本県水質調査報告書

(2) 河川の水質補助点における近年 10 ヶ年（平成 23～令和 2 年）の水質変化



出典：熊本県水質調査報告書

(3) 湖沼の水質基準点における近年 10 ヶ年（平成 23～令和 2 年）の水質変化



出典：熊本県水質調査報告書

2.3.3 良好な景観の維持・形成

球磨川水系の清らかな流れと豊かな自然が織りなす良好な河川景観の保全・活用を図るとともに、市街地においては自治体の景観計画等と整合・連携し、貴重な憩いの空間や観光資源としての水辺景観の維持・形成を図ることが必要です。

(1) 中流圏域

『中流圏域』においては、急峻な山々に囲まれながら山間狭窄部の地形となっており、急流となって流れ込み、瀬と淵が連続して交互に出現します。また、河床に巨岩・奇岩が連なる独特の河川景観も見られます。

深水川や百済木川、吉尾川、天月川などの球磨川左岸側の支川においては、田園地帯を流下しており、周辺の環境と調和した河川景観の保全・創出を図る必要があります。



山間狭窄部を流れ瀬淵が交互する河川景観

(深水川中流部)

(油谷川中流部)



山や水田と調和して流れる河川景観

(百済木川上流部)

(吉尾川上流部)

写真 2.13 中流圏の河川景観

(2) 人吉圏域

『人吉圏域』においては、歴史的な文化財が数多く残る町並みを流下する都市と融合した景観や田園地帯を流れる里山風景、上流部の自然景観など変化に富んだ河川景観が見られます。

復興まちづくり計画が進められている人吉市市街地では、まち空間と融合した良好な河川空間の形成に取り組む必要があります。また、田園地帯や上流部では、周辺の自然に溶け込む景色を保ちつつ、河川と周辺地域を一体的に整備し、良好な水辺空間の創出を図る必要があります。



明治や大正に建てられ文化財となっている芳野旅館と山田川(山田川下流)



瀬・淵を繰り返す万江溪谷(万江川)

周辺の自然に溶け込む景観(山田川上流)

写真 2.14 人吉圏域の河川景観

(3) 川辺川圏域

『川辺川圏域』においては、上流部は急峻な山々に囲まれな山間狭窄部となっており、わずかな平地を利用して集落が形成されています。また、下流部は、沿川に家屋のほか、水田や特産品である茶畑等の農地が見られます。このような、自然と人の暮らしが重なりあった美しい山間の河川景観を保全・創出していくためには、河川と周辺地域を一体的に整備し、良好な水辺空間の形成を図る必要があります。



山間狭窄部を流れる河川景観
(川辺川上流 五家荘大橋より下流を望む)



わずかな平地に形成される集落
(川辺川上流 宮園橋から下流を望む)



平瀬溪谷の自然が生み出す色彩美
(五木小川)



相良村の特産品である茶畑
(川辺川下流 大神橋より上流を望む)



川辺川と雨宮の森 (川辺川下流 相良大橋より上流を望む)

写真 2.15 川辺川圏域における河川景観

出典：相良村 HP

(4) 上流圏域

『上流圏域』においては、奥球磨県立自然公園や九州中央山地国定公園があり、周辺の山々に囲まれたのどかな田園や、そこを流れる川の風景と相まった豊かな自然景観を形成しています。湯前町を流れる都川には、明治 39 年に竣工した石橋（下町橋：町指定文化財）が見られ歴史が感じられる自然が残されています。

また、流域のかんがいを担当している百太郎溝や幸野溝を流れる水路は農繁期には多く水を湛え、水と緑豊かな風景を形成しています。このような原風景の保全を行う必要があります。



石橋のある景観（都川）



河川の景観（免田川）



幸野溝（球磨川）

写真 2.16 上流圏域における河川景観

2.3.4 人と河川の豊かなふれあいの場の確保

球磨川水系は、豊かな自然環境や周辺の山々と調和した河川景観を有し、地域住民の憩いの場や観光資源として活かされています。また、その自然豊かな空間で人と河川がふれあうことにより、環境教育の場として活用され、河川環境の保全にも寄与しています。

河川整備にあたっては、現在の河川利用及び河川景観との調和を図るとともに、各河川の特性を踏まえ、より一層魅力のある河川空間を創出する必要があります。

(1) 中流圏域

『中流圏域』においては、油谷川のくま川ワイワイパークや百済木川の釣天広場・百済来川遊水公園といった沿川に遊水公園が存在します。また、吉尾川では、ホテルが交って観賞の場になっており、吉尾川（吉尾川上流端から岩屋川内川合流点まで）が芦北町ほたる保護条例（平成17年1月1日、芦北町条例第22号）の保護区域内・特別地域に指定されています。その他、釣り等の河川利用も見られ、これらのふれあいの場を保全していく必要があります。



くま川ワイワイパーク（油谷川下流）



河川利用状況・釣り（油谷川中流）



釣天広場・百済来川遊水公園
（百済木川下流）

写真 2.17 中流圏域における河川利用状況

(2) 人吉圏域

『人吉圏域』においては、万江川では川沿いに滞在型の都市と農村の交流施設が整備され、活用されています。さらに上流部の万江溪谷では吐合河川敷が整備されており、川遊びや魚釣り、キャンプやバーベキューをする家族連れで賑わっています。

山田川では堤防沿いに広い散策スペースが設けられており、また、堰堤の止水域が地区の養魚に利用されています。

このような河川空間の保全を図りつつ、復興まちづくり計画が進められている人吉市市街地では、まち空間と融合した良好な河川空間の形成に取り組む必要があります。また、田園地帯や上流部では、周辺の自然に溶け込む景色を生かした賑わいのある良好な水辺空間の創出にも取り組む必要があります。



ほたるの荘と万江川木のふれあい館



吐合河川敷



万江川 高橋（山江村と人吉市の境界付近）



鬼木川との合流点付近の散策スペース



山田川 井出ノ口地区の止水域

写真 2.18 人吉圏域における河川利用状況

出典：山江村 HP

(3) 川辺川圏域

『川辺川圏域』においては、五木村において原風景と調和のとれた公園が整備され、地域住民の憩いの場となっています。また、相良村や五木村では河川敷を利用したイベントが開催されています。川辺川の清流を体験できるカヤックツアーやアユ釣り等のレクリエーションに加え、春は山桜、秋は紅葉の名所として熊本県内外から四季を通じて多くの観光客が訪れています。

このような自然と人の暮らしが重なりあった河川空間を保全しつつ、賑わいのある良質な水辺空間の創出を図る必要があります。



横手公園 (五木村 宮園地区)



白滝納涼祭り (五木村 小鶴地区)

写真 2.19 川辺川圏域における河川利用状況

出典：五木村 HP

(4) 上流圏域

『上流圏域』においては、市房ダムの沿岸で春には一万本桜やシャクナゲが咲き誇り、秋には彼岸花や紅葉が彩ります。ダム湖ではカヌー教室や汗の原親水公園でのイベントなど水辺の利活用が行われています。また、球磨川上流の白水自然森林公園では夫婦滝の白水滝が流れ、2つの吊橋（白龍王橋 164m、白龍姫橋 120m）が架かっており、紅葉時期は観光スポットとして賑わっており、これらのふれあいの場を保全していく必要があります。



市房ダム



汗の原親水公園



白龍王橋

写真 2.20 上流圏域における河川利用状況

出典：熊本県公式観光サイト

3. 河川整備計画の対象区間及び期間

3.1 計画対象区間

球磨川水系河川整備計画（県管理区間）（以下、「河川整備計画」）の計画対象区間は以下の通りです（80 河川、流路延長 428.8km）。

以降圏域ごとの河川位置と対象区間を示します。



図 3.1 圏域位置図



図 3.2(1) 対象河川位置図 (中流圏域)

表 3.1(1) 球磨川水系河川（県管理区間）中流圏域

河川名	河川区間		流路延長 (km)
	始点	終点	
ふるふもと 古麓川	左岸 熊本県八代市古麓町字上り山865番の56地先 右岸 同市同町同字865番26地先	球磨川への合流点	0.9
ふかみ 深水川	左岸 熊本県八代市坂本町深水字倉谷2198番地先 右岸 同市同町同字2268番地先	球磨川への合流点	5.0
はしりみず 走水川	左岸 熊本県八代市坂本町深水は字小尾4番の1地先 右岸 同市同町字小尾3番地先	深水川への合流点	3.2
なかに 中谷川	左岸 熊本県八代市坂本町木々子字松の谷6734番地先 右岸 同市同町字南木葉4855番地先	球磨川への合流点	4.2
あぶらたに 油谷川	左岸 熊本県八代市坂本町責字解太郎2301番地先 右岸 同市同町字山口1728番地先	球磨川への合流点	8.0
くだらぎ 百済木川	左岸 熊本県八代市坂本町小川内字丸尾559番地先 右岸 同市同町字古田519番の2地先	球磨川への合流点	8.6
つるばみ 鶴喰川	熊本県八代市坂本町字鶴喰字寺前2224番地先の鶴喰橋	百済木川への合流点	1.5
いちのまた 市之俣川	左岸 熊本県八代市坂本町市之俣字車田57番地先 右岸 同市同町字市62番地先	球磨川への合流点	5.1
よしお 吉尾川	左岸 熊本県芦北郡芦北町大字黒岩字下永谷11番の1地先 右岸 同郡同町大字横居木字岩花973番地先	球磨川への合流点	9.7
おおい た 大尼田川	熊本県芦北郡芦北町大字松生字赤坂276番の1地先の赤坂橋	吉尾川への合流点	4.3
あまつぎ 天月川	熊本県芦北郡芦北町大字上白木字真貝394番地先の真貝頭首工	球磨川への合流点	5.4
うるしがわち 漆川内川	熊本県芦北郡芦北町大字告字宮ノ前445番の1地先の宮ノ前頭首工	球磨川への合流点	1.9
つげ 告川	熊本県芦北郡芦北町大字告字下告624番の2地先の上告橋	球磨川への合流点	1.8
い も 芋川	左岸 熊本県球磨郡球磨村大字一勝地字町出960番地先 右岸 同村同大字字甲野1101番地先	球磨川への合流点	4.5
な ら 那良川	熊本県球磨郡球磨村大字一勝地字俣口1839番地先の村道橋	球磨川への合流点	6.5
お 小川	左岸 熊本県球磨郡球磨村大字渡字山の神3335番地先 右岸 同村同大字字糸原3379番地先	球磨川への合流点	2.8
かわうち 川内川	熊本県球磨郡球磨村大字神瀬字蕨原977番地先の農道橋	球磨川への合流点	3.5
しょうもと 庄本川	左岸 熊本県球磨郡球磨村大字一勝地字瀬越1223番地先 右岸 同村同大字字伊連野1220番の1・1221番の1合番地先	芋川への合流点	4.3
なかぞの 中園川	熊本県球磨郡球磨村大字渡字井貫津留1286番の1地先の砂防堰堤	球磨川への合流点	2.5
う 鵜川	熊本県球磨郡球磨村大字三ヶ浦字木場田2189番の2地先の村道橋	球磨川への合流点	2.1



図 3.2(2) 対象河川位置図（人吉圏域）

表 3.1(2) 球磨川水系河川（県管理区間）人吉圏域

河川名	河川区間		流路延長 (km)
	始点	終点	
まごうり 馬氷川	熊本県人吉市上原田町字尾曲831番の1地先の市道橋		6.2
まえ 万江川	左岸 熊本県球磨郡山江村大字東大河内243番地先 右岸 熊本県同村同大字字山口294番地先	球磨川への合流点	21.1
でみず 出水川	熊本県人吉市下林町字買本273番の1地先の県道橋		0.9
ふく 福川	熊本県人吉市上林町字藤寄746番の1地先の農道橋		5.0
かなめ 鹿目川	左岸 熊本県人吉市鹿目町字野口2506番の2地先 右岸 同市同町同字2505番地先	球磨川への合流点	5.9
おみぞ 御溝川	熊本県球磨郡山江村大字万江字上別府493番地先の県道橋		6.0
ながの 永野川	左岸 熊本県人吉市上永野町字津留660番地先 右岸 同市同町字天狗平2783番地先	球磨川への合流点	3.6
やまだ 山田川	熊本県球磨郡山江村大字山田字下椎屋286番の1の2地先の湯原1号砂防堰堤		7.7
いずみだ 泉田川	左岸 熊本県人吉市紺屋町67番地先 右岸 同市同町88番の1地先	山田川への合流点	0.09
おにき 鬼木川	熊本県人吉市鬼木町字油ヶ谷2039番地先の鬼木第4号橋		2.9
にしこうち 西川内川	左岸 熊本県球磨郡山江村大字山田字又ヶ野 1909番地先 右岸 同村同大字字永野原2586番の1地先	山田川への合流点	3.2
むね 胸川	左岸 熊本県人吉市東大塚町字下の道2728番の3地先 右岸 同市同町字川の上2721番の4地先	球磨川への合流点	11.7
はとむね 鳩胸川	左岸 人吉市大畑麓町字掛橋3380番地先 右岸 同市同町字山の尻3722番の3地先	球磨川への合流点	7.1
おおこま 大川間川	左岸 熊本県人吉市矢岳町字葎の本4740番の8地先 右岸 同市同町同字4716番の1地先	鳩胸川への合流点	7.8



図 3.2(3) 対象河川位置図（川辺川圏域）

表 3.1(3) 球磨川水系河川（県管理区間）川辺川圏域

河川名	河川区間		流路延長 (km)
	始点	終点	
かわべ 川辺川	左岸 熊本県相良村四浦東4675番 右岸 熊本県同村四浦西4449番25地先	左岸 相良村柳瀬 949番の2地先 右岸 同村柳瀬124 番の9地先	16.8
	左岸 熊本県八代市泉町縦木80番の1地先 右岸 同市同町仁田尾字古屋敷47番の1地先	左岸 五木村甲字 竹川4946番の1地先 右岸 五木村甲字 鶴	14.9
いつき お 五木小川	左岸 熊本県球磨郡五木村乙字上内谷1845番地先 右岸 同村丙字内谷46番の2地先	左岸 球磨郡五木 村乙字大藪1273番 右岸 同村丙字小 椎葉338番	11.6
いしばし 飯干川	(五木村)端海野川の合流点	五木小川への合流点	2.7
かじわら 梶原川	熊本県球磨郡五木村甲字下梶原4257番の34地先の林道橋	川辺川への合流点	10.1
こづる 小鶴川	左岸 熊本県球磨郡五木村甲字椎葉6391番地先 右岸 同村同字6385番地先	川辺川への合流点	6.0
いりかも 入鴨川	熊本県球磨郡五木村甲字入鴨4573番の72地先の砂防堰堤	梶原川への合流点	4.4
いち また 一の股川	三合谷川の合流点	梶原川への合流点	3.3
ひあて 日当川	熊本県球磨郡五木村甲字下梶原4257番の1地先の林道橋	梶原川への合流点	2.7
のぼりたに 登谷川	(五木村)オヘイジ谷川の合流点	五木小川への合流点	3.0
こぼる 小原川	やびつ谷川の合流点	川辺川への合流点	4.3
もみぎ 縦木川	すみがまの谷川の合流点	川辺川への合流点	5.6
さかい ^{たに} の谷川	わさびのもと谷川の合流点	縦木川への合流点	1.1
やま つ 山の津川	なかお谷川の合流点	縦木川への合流点	1.3
にがこべ川	西内谷川の合流点	縦木川への合流点	0.7
はぎ 葉木川	桜川の合流点	川辺川への合流点	3.0

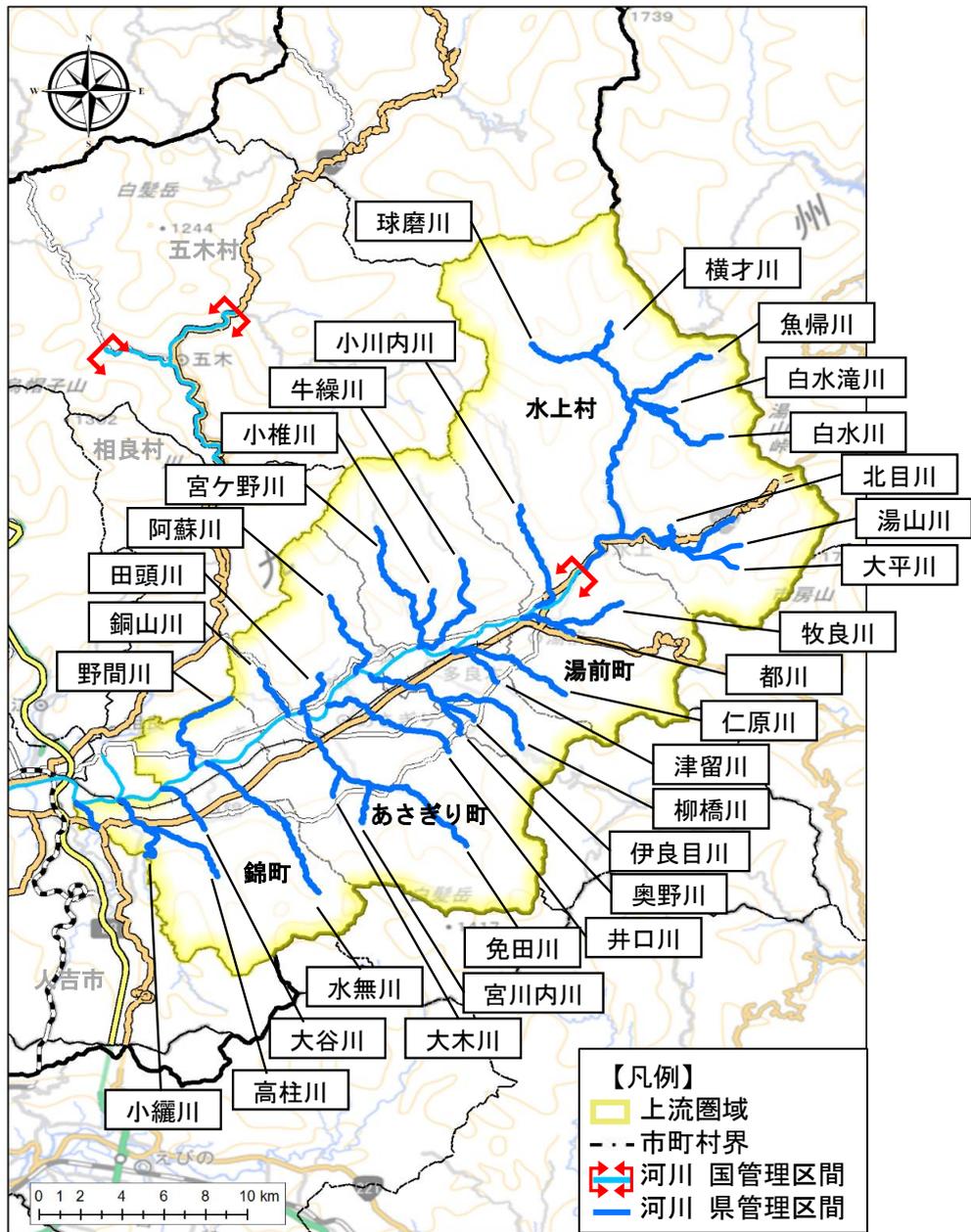


図 3.2(4) 対象河川位置図（上流圏域）

表 3.1(4) 球磨川水系河川（県管理区間）上流圏域

河川名	河川区間		流路延長 (km)
	始点	終点	
こきで 小纏川	左岸 人吉市上田代町字一渡瀬133番の1地先 右岸 同市同町同字135番地先	球磨川への合流点	7.1
こうぼしら 高柱川	熊本県球磨郡錦町字山の神下2226番地先	小纏川への合流点	4.2
おおたに 大谷川	左岸 熊本県球磨郡錦町字竹の下2837番の1 地先 右岸 同町字下原2890番の1地先	球磨川への合流点	3.2
のま 野間川	左岸 熊本県球磨郡錦町字益平6番地先 右岸 同町字京塚7番地先	球磨川への合流点	6.3
みずなし 水無川	左岸 熊本県球磨郡錦町字向田4289番地先 右岸 同町字大原4134番地先	球磨川への合流点	8.5
どうざん 銅山川	左岸 熊本県球磨郡あさぎり町字湯谷2471番地先 右岸 同郡同町字椎谷2531番の1地先	球磨川への合流点	2.8
たどう 田頭川	左岸 熊本県球磨郡あさぎり町字北瀬1014番地先 右岸 同郡同町字北無田985番地先	球磨川への合流点	3.7
めんだ 免田川	熊本県球磨郡あさぎり町皆越字影平224番地先の小鶴橋	球磨川への合流点	10.6
おおき 大木川	左岸 熊本県球磨郡あさぎり町上字西小原3324番地先 右岸 同町同字3323番地先	免田川への合流点	2.6
みやごうち 宮川内川	熊本県球磨郡あさぎり町上字黒土田3471番の1地先の砂防堰堤	免田川への合流点	3.2
いぐち 井口川	左岸 熊本県球磨郡あさぎり町岡原南字川床2648番地先 右岸 同郡同町字貝崎2647番地先	球磨川への合流点	6.2
あそ 阿蘇川	熊本県球磨郡あさぎり町須恵字光原3621番の2地先の砂防堰堤	球磨川への合流点	6.3
やなげし 柳橋川	熊本県球磨郡多良木町大字久米字飯盛国有林五林班い小班地先の県道橋	球磨川への合流点	9.5
おくの 奥野川	左岸 熊本県球磨郡多良木町大字奥野字才田766番地先 右岸 同町同大字同字767番地先	柳橋川への合流点	3.3
いらぬ 伊良目川	左岸 熊本県球磨郡多良木町大字奥野字上馬場1312番の2地先 右岸 同町同大字字七代1039番地先	柳橋川への合流点	3.4
こしい 小椎川	左岸 熊本県球磨郡多良木町大字黒肥地字上伏間田5455番の1地先 右岸 同町同大字字上下の原9630番地先	球磨川への合流点	3.2
うしくり 牛繰川	熊本県球磨郡多良木町大字黒肥地字赤木田5414・5436合番地先の県道橋	球磨川への合流点	6.7
みやの 宮ヶ野川	熊本県球磨郡多良木町大字多良木字青椎3536番の3地先の砂防堰堤	小椎川への合流点	6.3
にはら 仁原川	左岸 熊本県球磨郡湯前町字仁原4122番地先 右岸 同町同字4121番地先	球磨川への合流点	4.7
つる 津留川	熊本県球磨郡多良木町大字久米字小谷1056番の3地先の町道橋	仁原川への合流点	3.7
みやこ 都川	左岸 熊本県球磨郡湯前町字鬼籠2376番地先 右岸 同町同字2377番地先	球磨川への合流点	1.6
まきら 牧良川	地先の町道橋熊本県球磨郡湯前町字西牧良34番の1	都川への合流点	2.5
おごうち 小川内川	左岸 熊本県球磨郡水上村大字岩野字笹ノ本1856番の2地先 右岸 同村同大字字上広瀬1952番地先	球磨川への合流点	7.2
くま 球磨川	小麦尾谷川との合流点	幸野ダム	22.1
ゆやま 湯山川	左岸 熊本県球磨郡水上村大字湯山字高澄1145番の1地先 右岸 同村同大字字辰堀1182番の2地先	球磨川への合流点	6.5
しらみだき 白水滝川	左岸 熊本県球磨郡水上村大字江代字白水1364番地先 右岸 同村同大字同字1366番の1地先	球磨川への合流点	2.5
うおかえり 魚帰川	熊本県球磨郡水上村大字江代字平畑1586番の6地先の県道橋	白水滝川への合流点	3.7
はくすい 白水川	左岸 熊本県球磨郡水上村大字江代字古屋敷1318番の3地先 右岸 同村同大字字平谷1476番の2地先	白水滝川への合流点	4.0
きため 北目川	熊本県球磨郡水上村大字湯山字中北目1783番地先の農道橋	湯山川への合流点	1.3
よこさい 横才川	上日平谷川との合流点	球磨川への合流点	2.0
おおだいら 大平川	左岸 熊本県球磨郡水上村湯山字大内2473番地先 右岸 同村湯山字幸崎谷2460番3地先	湯山川への合流点	3.4

3.2 計画対象期間

本計画の対象期間は概ね 30 年とします。

なお、本計画は現時点での洪水の実績、流域の社会・経済状況、河道の状況等を前提として定めるものであり、これらの状況の変化や技術の進歩、気候変動の進展等を踏まえ、必要がある場合には、計画対象期間内であっても適宜見直しを行います。

《第 3 回球磨川水系学識者懇談会での意見》

気候変動の進行の具合で、整備計画の見直しが考えられるので、「気候変動の進展」という観点の記載をすべき。

4. 河川整備計画の目標に関する事項

4.1 河川整備の基本理念

球磨川は、国内有数の良好な水質を誇り、上・中・下流部でそれぞれ異なる地形が織りなす特有の景観や豊かな自然環境を持つ河川です。日常的にアユ釣りや球磨川くだりといった河川利用が行われ、豊富な水資源は農業・産業に利用されるなど、球磨川水系は流域の人々の生活・文化・営みと密接に関係するとともに豊かな恵みを与えてきた、地域の宝であり、流域住民にとってかけがえのない財産です。

一方で球磨川水系は、過去幾度となく流域住民に洪水被害をもたらしてきました。そのため、引堤や宅地かさ上げ、河道掘削といった治水対策を実施するとともに、タイムライン防災を全国に先駆けて取り組むなど行政と住民が連携した避難・水防対策も実施してきました。そのような中、令和2年7月には、計画規模を超える洪水が発生し、大規模な人的・物的被害をもたらしました。

われわれ河川管理者は、球磨川流域が二度と令和2年7月豪雨のような洪水被害に遭うことのないようにしなければならぬと固く決意しました。その決意のもと、球磨川水系における治水対策を抜本的に見直し、流域のあらゆる関係者が協働し実施する「流域治水」への転換によって、気候変動による災害外力の増大も考慮した流域の治水安全度の向上を図り、流域住民の命を守るとともに、地域の宝である球磨川の景観、水質、自然環境をも守る、「緑の流域治水」を推進することとしました。

球磨川水系河川整備計画においては、球磨川を中心とした「緑の流域治水」が令和2年7月豪雨によって甚大な被害を受けた球磨川流域の「創造的復興」を成し遂げるとともに、「安全・安心な暮らし」と「球磨川流域の豊かな恵み」を次世代にしっかりと引き継ぎ、流域全体の持続可能な発展につながるよう、全力をあげて以下の基本理念に則り、河川整備に取り組んでいきます。

【理念】

「緑の流域治水」による、球磨川流域における「命と環境の両立」
「令和 2 年 7 月豪雨からの復旧と創造的復興」「持続可能な発展」の実現

- 段階的かつ着実に治水安全度の向上を図り、あらゆる関係者が協働で流域治水を推進することにより、「気候変動により激甚化・頻発化する水災害に対し、生命、財産を守り、地域住民の安全と安心を確保するとともに、持続可能で強靱な社会」を実現します。
- 令和 2 年 7 月豪雨災害を教訓として、関係機関と連携・協力し、避難・水防対策・まちづくりを一体的、計画的に推進することにより、「流域関係者一人一人が災害時の球磨川の脅威を忘れることなく、意識・行動・仕組みに防災・減災を考慮することが当たり前となる社会」を実現します。
- 球磨川流域において他に代えることができない財産である、地形が織りなす多様な河川景観・豊かな自然環境の保全・創出を行うことにより、「流域関係者が守り受け継いできた地域の宝である清流球磨川を中心とした、かけがえのない球磨川流域の尊さを理解し、自然環境と共生する社会」を実現します。
- 令和 2 年 7 月豪雨災害からの復旧と創造的復興、持続可能な発展に寄与する川づくりを流域のあらゆる関係者と連携し推進することにより、「球磨川とともに生きる住民の生活・文化・にぎわいや、球磨川への感謝・親しみの想いを次世代へわたって繋いでいく社会」を実現します。

《第3回球磨川水系学識者懇談会での意見》

生活、環境、景観への一番の配慮は、河川整備で変更する量を減らすことであり、今後の流域治水等と連動して柔軟な見直しも検討してほしい。

4.2 洪水等による災害の発生防止又は軽減に関する目標

令和2年7月豪雨をはじめとする過去の水害の発生状況、気候変動の影響による降水量の増大、流域の重要度、河川整備の状況等を総合的に勘案し、球磨川水系河川整備基本方針に定められた整備目標に向けて、上下流及び本支川の治水安全度のバランスを確保しつつ段階的かつ着実な河川整備を実施するとともに、令和2年7月豪雨と同規模の洪水を含む想定し得る最大規模までのあらゆる洪水を想定して、あらゆる関係者が連携し流域全体で実施する治水対策「流域治水」による球磨川流域の強靱化を推進することで洪水氾濫等による災害の防止又は軽減を図ることを目指します。

本計画は、気候変動による降雨量の増加を考慮（1.1倍）して算出した年超過確率が概ね1/30規模の目標流量を安全に流下させることとします。

また、計画規模を上回る洪水や整備途上の段階で施設の能力を上回る洪水等が発生した場合においても逃げ遅れゼロと社会経済被害の最小化を目指します。

各圏域の目標流量配分は次のとおりです。

河川整備を実施することにより、気候変動による降雨量の増加を考慮した戦後最大の洪水（令和2年7月豪雨を含む）と同規模の洪水に対して、家屋の浸水防止など、流域における浸水被害を軽減できます。

今後、流域の土地利用の変化や、雨水の貯留・浸透機能及び沿川の遊水機能の向上等に伴う流域からの流出特性の変化について、河川への流量低減効果としての定量化を図り、治水効果として見込めることが明らかになった場合は、適宜見直しを行います。

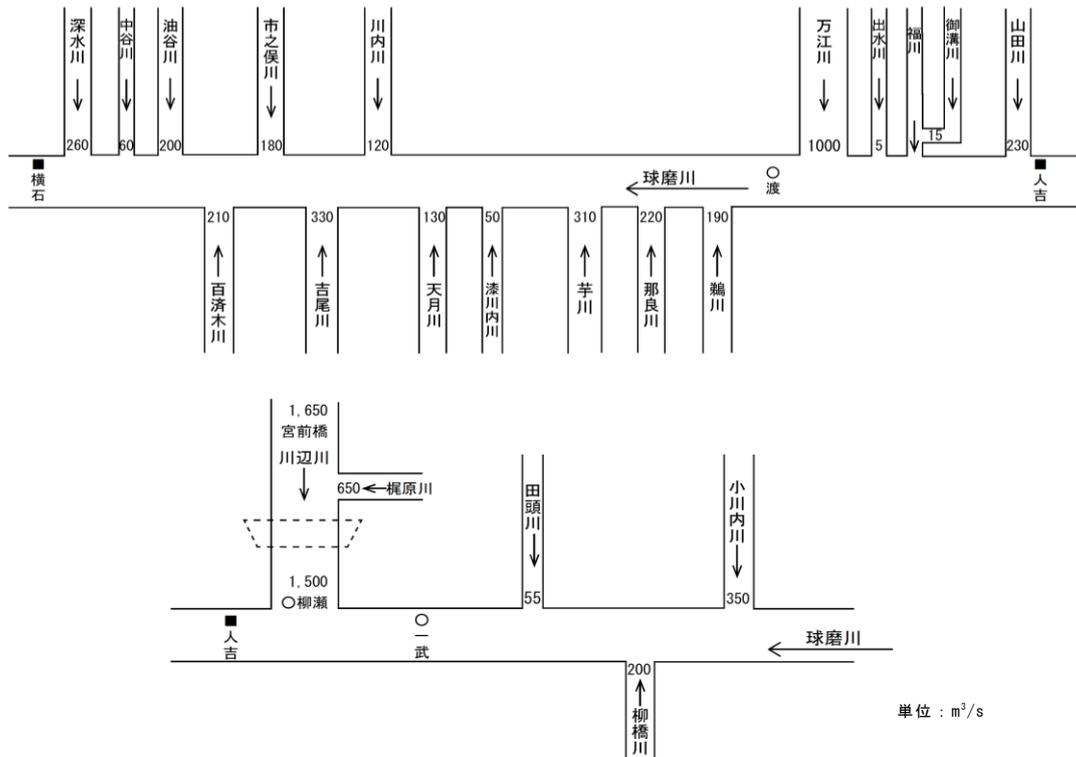


図 4.1 河道整備の目標流量配分図

4.3 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目標

釣り、川遊び、ラフティング等の多様な河川利用や、水質や景観及び動植物の生息・生育・繁殖環境に十分配慮するとともに、発電や農業等の各種用水の取水実態を踏まえ、関係市町村や利水者、地域住民の協力のもと適正かつ合理的な水利用が継続されるよう、流水の正常な機能の維持及び流量の把握に努めることを目標とします。

流水の正常な機能を維持するために必要な流量としては、現在の流況を維持することとします。

4.4 河川環境の整備と保全に関する目標

球磨川水系が有する、清らかな流れ、球磨川水系の原風景を形成する河川景観、多様な動植物の生息・生育・繁殖環境、地域住民と川の関わりを踏まえ、この良好な河川環境を次世代に継承できるように保全することを目標とします。

また、令和2年7月豪雨からの創造的復興に向け、次世代に継承する良好な河川環境が更に豊かなものとなるよう、新たな河川環境を創出し、流域の持続可能な発展につなげていくことを目標とします。

5. 河川の整備の実施に関する事項

5.1 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

5.1.1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

洪水等による被害の発生の防止又は軽減を図るために、緑の流域治水の考え方にに基づき、「氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策」、「被害対象を減少させるための対策」、「被害の軽減、早期復旧・復興のための対策」を実施します。

令和2年7月豪雨では、本川のピーク流量が極めて大きくなったことを踏まえ、支川の洪水が本川に流入して本川の洪水を形成することを念頭に、支川から本川への洪水の流入をできるだけ分散させるような河川整備に取り組みます。

河川整備の実施にあたっては、多様な動植物の生息・生育・繁殖環境や良好な景観の保全に配慮して多自然川づくりに取り組み、治水と環境の両立を目指します。また、必要に応じて学識経験者等の意見聴取やモニタリングを行い、設計・施工に反映させます。



図 5.1 流域治水の概要

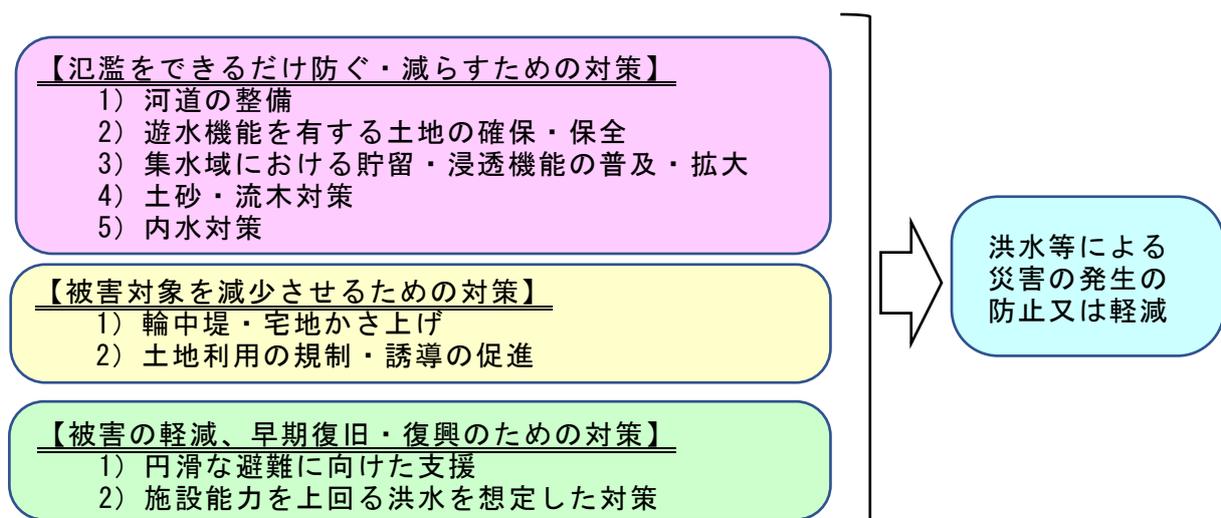


図 5.2 河川整備計画における洪水等による災害の発生防止又は軽減を図るための対策

圏域別に見ると、『中流圏域』では河道掘削、河道拡幅、築堤等の整備により河道の流下能力の向上を図り、輪中堤・宅地かさ上げなどの実施により家屋への浸水被害の軽減を図ります。『人吉圏域』では河道掘削、築堤、放水路等の整備により河道の流下能力の向上を図ります。『川辺川圏域』では河道掘削、築堤等の整備により河道の流下能力の向上を図り、遊水機能の確保・保全の実施により更なる水位の低下を図ります。また、輪中堤・宅地かさ上げなどの実施により家屋への浸水被害の軽減を図ります。『上流圏域』では河道掘削、築堤等の整備により河道の流下能力の向上を図り、遊水機能の確保・保全などの実施により更なる水位の低下を図ります。

なお、河川整備計画が河川整備基本方針に向けた段階的な計画であることを念頭に、本整備計画の河川整備の実施と並行し、次の段階で取り組むべき更なる河川整備についても、地球温暖化の進展など河川を取り巻く様々な環境の変化を踏まえた検討を行います。

主な治水事業（県管理区間）

流下能力を向上させる対策

流量を低減させる対策

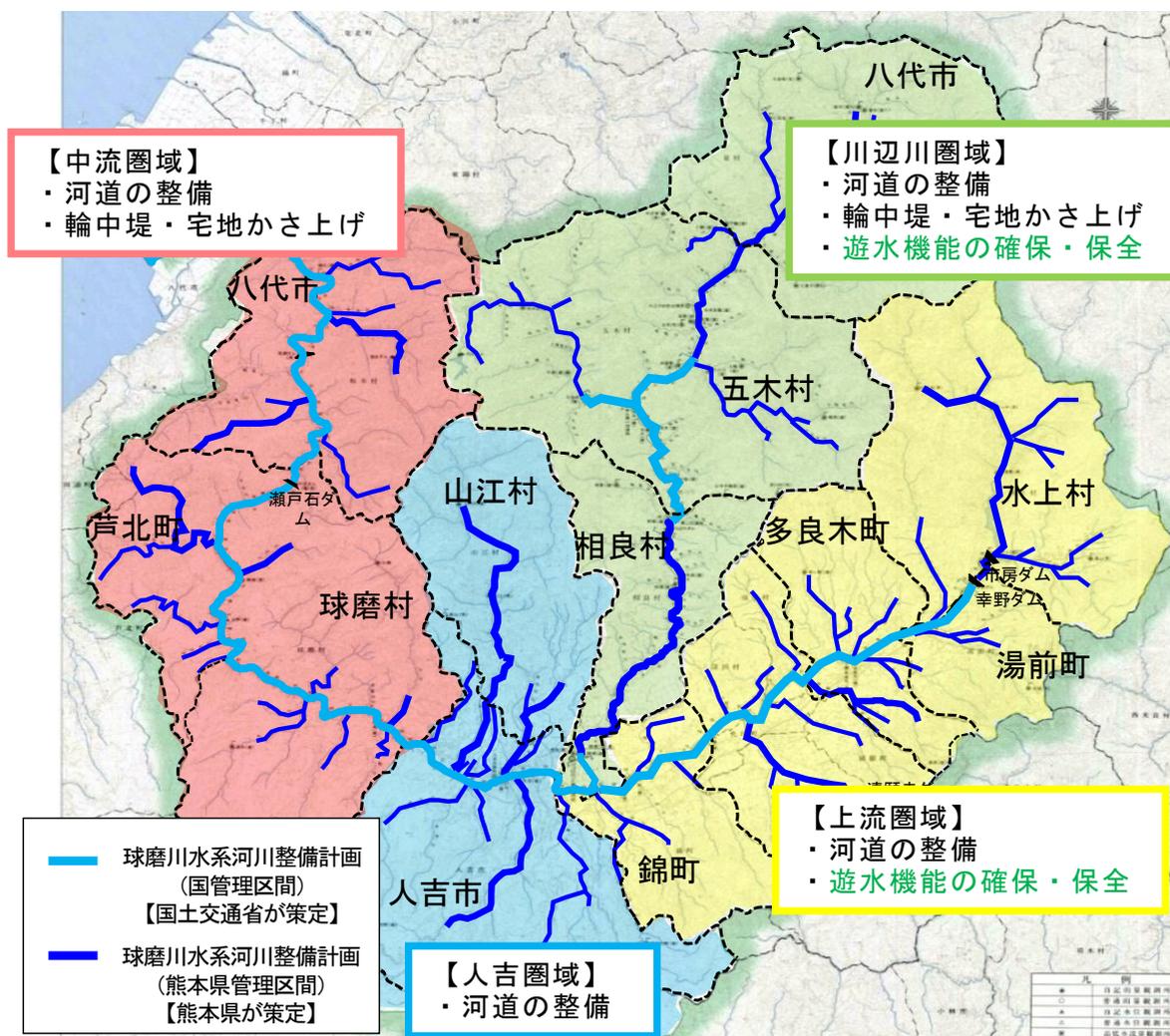


図 5.3 主な治水事業位置図

※今後の詳細検討に伴い変更することがあります。