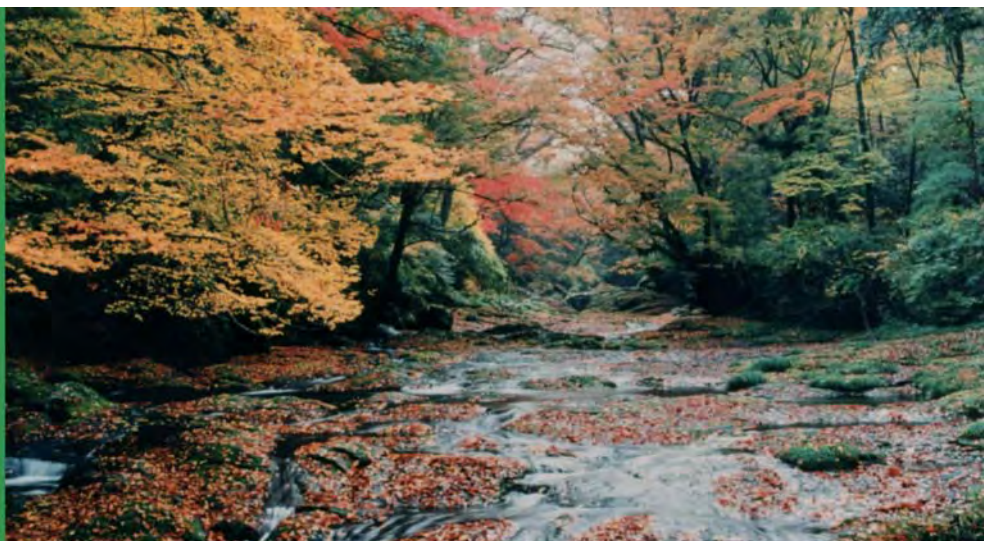


菊池川

菊池川水系
河川整備計画（原案）
【大臣管理区間】

ご意見をお聞かせください

国土交通省 九州地方整備局 菊池川河川事務所



基本理念

菊池川水系の河川整備計画の基本理念

～菊池川水系の川づくりの方向性～

『菊池川のやすらぎと清流を未来へ』

治水

洪水から流域を守る川づくりと地域の防災力向上を目指します。

利水

限りある川の恵みを大切にしていきます。

環境

菊池川らしい河川環境と良好な河川景観、水辺空間を保全・創出し、次世代へ引き継ぎます。

歴史・文化

古くから流域住民の生活に密接していた菊池川流域の歴史・文化を継承していきます。

※菊池川水系河川整備計画の対象期間は概ね30年、対象区間は国管理区間とします。

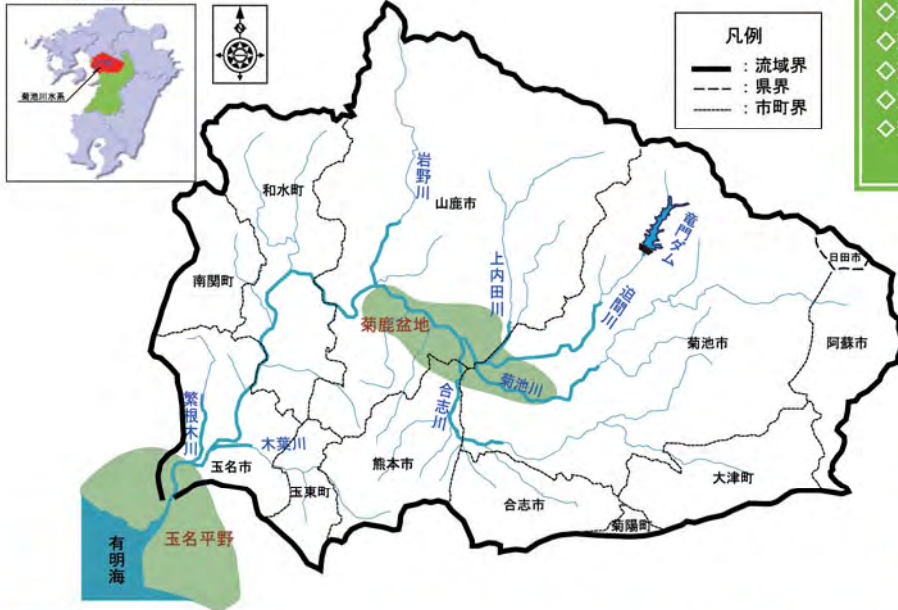
ただし、流域の社会情勢、自然環境、河道状況の変化により、必要に応じて計画の見直しを行います。

流域の概要

7市5町からなり、流域内人口は約21万人

- 菊池川は、支川を合わせながら菊鹿盆地を貫流し有明海に注ぐ一級河川です。
- 流域は、熊本県北部に位置し、約21万人の生活や産業を支えています。

菊池川水系位置図



◇幹川流路延長	: 71km
◇流域面積	: 996km ²
◇流域内人口	: 約21万人
◇支川の数	: 69
◇流域内市町	: 5市7町

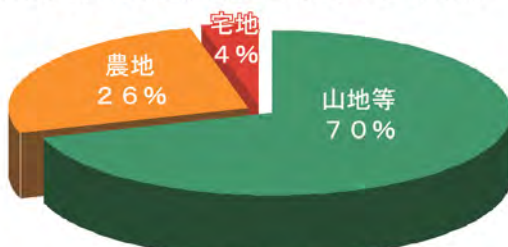
菊池市、山鹿市、玉名市、阿蘇市、熊本市、合志市、日田市、南関町、和志町、玉東町、菊陽町、大津町



菊池川河口部（玉名市）

地形 市街地に支川が集まり、氾濫すると甚大な被害発生

- 主要支川の大部分が菊鹿盆地で合流し、その河川勾配も大きいことから、集中豪雨が起きると水害が発生する要因となっています。
- 流域の土地利用は、山地等が約70%、水田や畑地等の農地が約26%、宅地等市街地が約4%となっています。



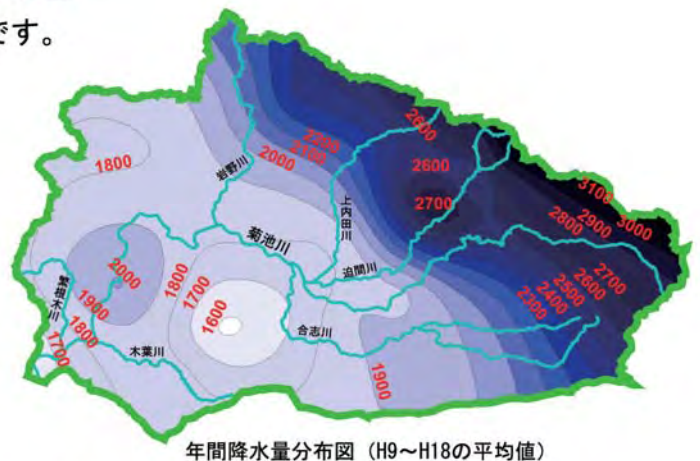
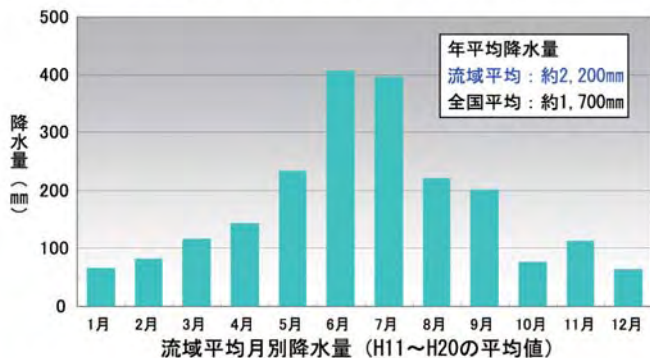
土地利用割合



流域の概要

気候 年平均降水量は全国平均の1.3倍

- 流域の年平均降水量は2,200mm程度と全国平均の約1.3倍です。
- 梅雨期の6・7月に降雨が集中しています。



自然環境 大自然に恵まれた菊池川流域

- 阿蘇くじゅう国立公園、小岱山県立自然公園、金峰山県立自然公園のように、流域には自然環境に恵まれた地区が多く存在しています。



阿蘇くじゅう国立公園
(出典: 阿蘇くじゅう国立公園ホームページ)



小岱山県立自然公園
(出典: 「史跡といで湯の里 玉名」パンフレット)



金峰山県立自然公園
(出典: ホームページ満遊!くまもと)

産業 スイカ収穫量は全国第2位、数多くの観光資源

- 農業が盛んで、特にスイカの収穫量は全国第2位で、熊本県内の70%を占めます。
- 山鹿温泉等が流域内に広く存在し、豊かな観光資源に恵まれています。



熊本県におけるスイカ生産量の割合



歴史 豊かな歴史・風土に培われた菊池川流域

- 江田船山古墳や加藤清正の「石はね」、高瀬船着き場他、菊池川流域に全国の約20%が存在するといわれる装飾古墳など、豊かな歴史、風土に培われた多数の文化財や史跡等が数多く存在しています。



治水の目標

- ◆菊池川流域では、過去より、水害が頻発している中、現在でも洪水に対して十分な安全度が確保されていません。そこで、昭和57年7月洪水等と同規模の洪水を菊池川からはん濫させることなく、概ね安全に流下させる河川整備を目指します。
- ◆洪水時の被害を最小限に抑えるため、迅速かつ的確な防災情報の提供等を行うとともに、災害に強い地域を目指し、自助・共助・公助体制の構築等の危機管理体制の充実を目指します。
- ◆堤防や水門等の施設の機能及び河道の治水機能を維持するため、的確な管理を行います。

水害 幾度も大きな洪水被害に見舞われてきた歴史

- 菊池川の洪水は6月から7月にかけての梅雨前線によるものが多く、過去の大規模洪水のほとんどが梅雨期に発生しています。
- 特に平成2年7月洪水は観測史上最大の洪水で、大きな浸水被害が発生しました。

菊池川流域の主な洪水

洪水発生年月	原因	被害状況
昭和10年6月	梅雨	死者4名、床上浸水520戸、 床下浸水3,077戸（熊本県内の被害状況）
昭和28年6月	梅雨	死者7名、家屋全半壊500戸、 家屋浸水15,335戸
昭和37年7月	梅雨	死者・行方不明者9名、家屋全半壊115戸、 床上浸水1,107戸、床下浸水5,282戸
昭和44年8月	梅雨	家屋浸水1,208戸
昭和54年6月	梅雨	死者5名、家屋浸水738戸
昭和55年7月	梅雨	家屋全半壊12戸、床上浸水184戸、 床下浸水663戸
昭和55年8月	台風	死者・行方不明者11名、家屋全半壊47戸、 家屋浸水3,900戸
昭和57年7月	梅雨	死者・行方不明者7名、家屋全半壊17戸、 床上浸水1,157戸、床下浸水2,564戸
平成2年7月	梅雨	死者1名、家屋全半壊22戸、 床上浸水1,159戸、床下浸水1,068戸
平成5年6月	梅雨	家屋半壊2戸、家屋浸水164戸
平成9年7月	梅雨	家屋浸水27戸
平成11年9月	低気圧	床上浸水25戸、床下浸水83戸
平成18年6月	梅雨	床上浸水3戸、床下浸水2戸



【昭和28年出水】菊池川33km付近の浸水状況(山鹿市)



【昭和57年出水】菊池川33km付近山鹿パラペット周辺部からの越水(山鹿市)



【平成2年出水】山鹿市街部の増水状況



【平成2年出水】菊池川中流の浸水状況

これまでの治水事業 昭和15年より本格的な治水事業を実施

- 築堤、掘削等の河川整備を進めるとともに、洪水被害の防止、軽減を図る多目的ダムとして、竜門ダムを建設しました。



昭和25年完成



昭和57年完成



平成14年完成



昭和42年完成



昭和62年完成

外水対策

現状・課題

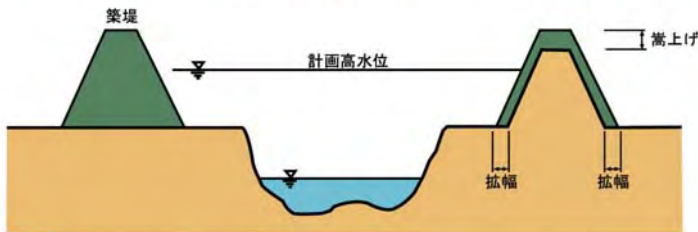
- 堤防が完成している箇所であっても、河道の流下能力が不足している箇所や横断工作物により洪水が安全に流れてない箇所があり、さらに改修が必要となっています。
- 度重なる洪水の経験に基づいて堤防は造られており、堤防整備による安全性の確保がますます必要となっています。



堤防整備

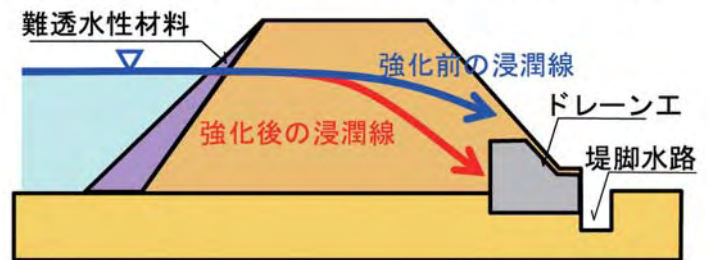
- 引堤や堤防の整備にあたっては、効率性や社会的影響等に配慮し、将来計画の堤防断面で整備します。

■築堤・堤防嵩上げ・堤防拡幅のイメージ図



堤防強化対策

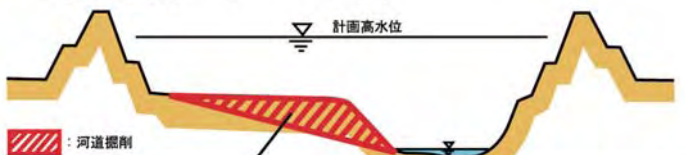
- 洪水における浸透や侵食、地震に対する安全性の照査を実施した結果を踏まえ、所定の安全度が不足している場合は必要に応じてドレーン工法などの対策を実施します。



河道掘削・樹木伐開

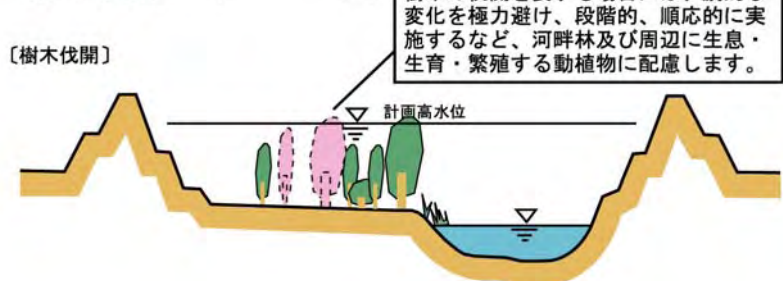
- 河川整備計画の目標流量を安全に流下させることができない箇所について河道掘削、樹木伐開を行います。

■河道掘削のイメージ図



河道掘削にあたっては、環境に配慮し、従来の考え方である平水位より高い部分を掘削する方法に加え、土砂の堆積を考慮掘削法面勾配を緩やかにするなど掘削後も現況の物理環境を再現する掘削の方法も検討し実施します。また、背後地の状況によっては引堤等も視野に入れて流下能力の確保を行うこととします。

■樹木伐開のイメージ図



樹木の伐開を要する場合には、劇的な変化を極力避け、段階的、順応的に実施するなど、河畔林及び周辺に生息・生育・繁殖する動植物に配慮します。

橋梁の架替及び堰の改築

- 洪水の流下を著しく阻害している橋梁、堰等の横断工作物を河道掘削等と併せて改築します。
- 堰改築にあたっては、魚道を設置し、魚類等が河川を自由に遡上、降下できる生息環境の改善を行います。



内藤橋

内水対策

玉名平野、菊鹿盆地等において、家屋等の地盤高が洪水時の河川水位に比べて低い地域特性を有しており、古くから内水被害が頻発しています。



- 内水被害状況を踏まえ、地域・関係機関等と連携・調整を図りつつ、必要に応じたハードとソフトを組み合わせた対策を進めます。

高潮対策

高潮対策を必要とする区間は河口から1.8km付近（新大浜橋下流）までの区間ですが、未完成部分が残っており、その対策が必要となっています。



- 高潮被害が発生する区間においては、高潮堤防を整備します。実施にあたっては盛土に伴う圧密沈下などを考慮し段階的な整備を行います。

維持管理

現状・課題

■河道内に堆積した土砂や繁茂している樹木については洪水の疎通能力を維持するため必要に応じて除去を行う必要があります。

■護岸や水門などの施設についても、河川管理上支障が無いように補修や更新等の維持管理を行う必要があります。



樹林化した河道（本川上流）



河道内に堆積した土砂（合志川）



モグラによる堤防の陥没
(菊池川 右岸 25k370 付近)



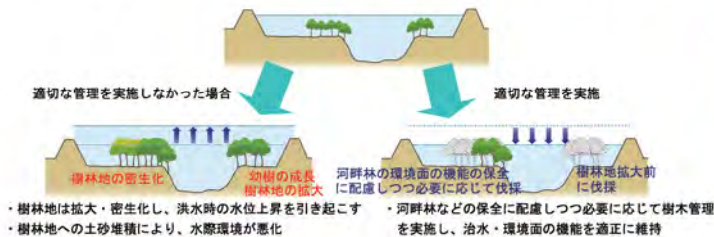
樋門・樋管のひび割れ状況

河川の維持管理

- 河道内に堆積した土砂については、洪水の疎通能力を維持するため必要に応じて除去を行います。
- 河川管理上支障がある河道内樹木については、部分的な存置や移植等の代替措置についても検討を行いながら、必要に応じて伐開、剪定を行います。

河川管理施設等の機能の確保

- 河川管理施設については、洪水に対して所要の機能が発揮されるよう、河川巡視や点検時に施設被害、機能不具合等の確認に努め、計画的な補修、施設の更新・改築等を行い、各施設の機能を良好な状態に維持します。



自治体による除草の実施



河川巡視の状況

河川空間の監視

現状・課題

●不法投棄に対し警告看板等の対策も実施されていますが、未だに大量のゴミが不法投棄されています。



菊池川へ流入したゴミ等



不法投棄の状況

ゴミの不法投棄対策

- 地域住民や自治体の美化・清掃活動を支援するとともに、アダプトプログラム等住民や利用者の参加による河川美化の取り組みを推進します。



不法投棄状況



地域住民による河川美化活動

現状・課題

●船舶の不法係留や河川敷の不法占用等の不法行為により、良好な河川環境や景観が損なわれています。



不法係留の状況

河川空間の適切な利用

- 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用等の不法行為を防止するとともに、適切に対処します。



水面利用のマナー向上を促す看板

洪水時等の危機管理

洪水時の情報伝達

●洪水時の水位や雨量等の情報は、インターネットや携帯電話による「川の防災情報」等の河川情報サービス及び水防管理者である市町を通じて速やかに地域住民等に提供します。



防災意識の向上と災害に強い地域づくりの推進

●防災・減災に向けて洪水ハザードマップ等を活用し、洪水時の決壊等によるはん濫区域の確認及び避難行動の検討や避難時における危険箇所の把握、地域における過去の災害状況の共有等を地域住民と自治体、河川管理者が協働で実施していきます。



マイハザードマップ（山鹿市宗方地区）



洪水予報・水防警報等

●洪水の恐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、直接地域住民に情報を知らせます。また、災害が起こるおそれがあるときには、県・市・町を通じて水防を行う必要があることを水防団体等に知らせます。

地方自治体等への災害支援

●大規模な災害が発生、または発生するおそれがある場合は、迅速な状況把握を行い、災害情報の提供等、緊密な情報連絡に努めます。また、災害対応を円滑に行うための応急復旧用資機材による支援を行います。

利水 限りある川の恵みを大切にしていきます。

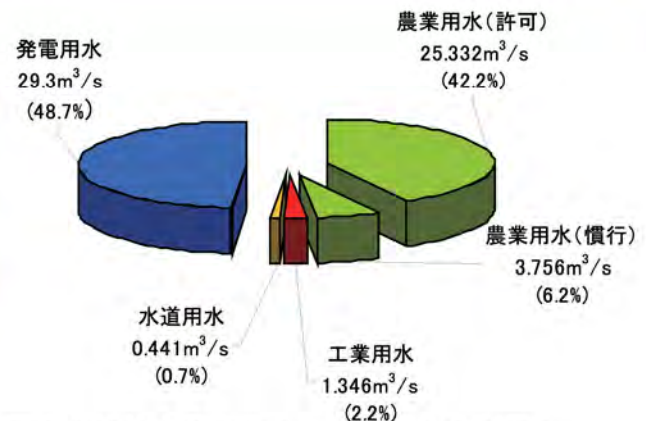
利水の目標

河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に努めていきます。

水利用

現状・課題

- 水利用は、ほとんどが農業用水・発電用水であり、全体の約97%を占めています。
- 菊池川の水利用は、流域外や県外まで供給しており多岐にわたり利用されていることから、適切な水利用、調整及び連携が求められています。



適切な水利用

●流水の正常な機能の維持等を図るため、竜門ダム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。

渇水対策

- 渇水等の被害を最小限に抑えるため、情報提供、情報伝達体制を整備するとともに、水利使用者相互間の水融通の円滑化に向けた取り組みを関係機関及び水利使用者等と連携して推進します。
- 対策が必要な場合は、行政及び水利関係者で構成する「菊池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。

環境 菊池川らしい河川環境と良好な河川景観、水辺空間を保全

環境の目標

- ◆菊池川の多様な動植物が生息・生育・繁殖する河川環境と良好な河川景観等を保全します。
- ◆地域住民の憩いの場となる水辺空間等を地域住民や関係機関と連携しながら創出していきます。
- ◆水質の保全と向上を地域住民や関係機関と連携しながら進めていきます。
- ◆菊池川を次世代に引き継いでいくために、学校関係者、自治体、住民団体と連携しながら、河川環境教育等を行います。

河川環境

現状・課題

●菊池川の河川環境は、下流域の「干潟」、中流域の「河畔林・山付き林」、中流域～上流域の「瀬・淵」により特徴づけられます。また国指定天然記念物の「菊池川のチスジノリ発生地」や、環境省の「日本の重要湿地 500」に指定された河口部など、豊かな自然がみられます。

干潟

菊池川は元々は砂干潟であり、ヤマトシジミ漁が盛んに行われていました。また菊池川の河口干潟は、タケノコカワニナなどの重要な貝類が生息しており、環境省の「日本の重要湿地 500」に指定されています。



干潟



ヤマトシジミ

瀬・淵

瀬はアユやオイカワの産卵場、淵はオヤニラミなどの生息場として利用されています。また「菊池川のチスジノリ発生地」として国の天然記念物に指定されている区間があります。



アユ



チスジノリ

水際植生

水際にはツルヨシ群落が分布し、オヤニラミなどの魚類や底生動物、鳥類などの多くの生物の生息場として利用されています。



淵と近接する山付き林



カワセミ

山付き林 河畔林

中流域の河岸には、淵と連続する河畔林や山付き林が多く分布しており、カワセミの止まり木や、陸上動物の生育場として利用されています。また魚類への餌の供給源にもなっています。

多様な水辺・水域の環境の保全

- 瀬や淵、ツルヨシ群落などの水際植生、河畔林など、多様な動植物の生息・生育基盤となっている環境を保全します。
- 河道掘削を行う箇所は、基本的に平水位以上を掘削し河床をそのまま残すことで、アユの産卵場となっている瀬を保全します。その際は掘削面を緩勾配とし、起伏をもたせることで水際植生の生育に配慮します。
- 樹木を伐採する際には、一度に全て伐採するのではなく段階的に伐採し、生物の利用状況を考慮して伐採することで急激な改変を緩和します。また淵に面している河畔林・山付き林は極力伐採せずに保全します。



アユの産卵場

生物の利用・景観に配慮した河川整備

●河川整備にあたっては、河川の自然の営みを視野にいれ、生物の生息・生育環境や河川景観の保全・創出を目指す「多自然川づくり」を継続的に実施することで、水際の豊かな環境や美しい景観に配慮します。



チスジノリの生育環境の保全を目指した箇所



自然植生の再生、水生生物の生息環境の創出を目指した箇所

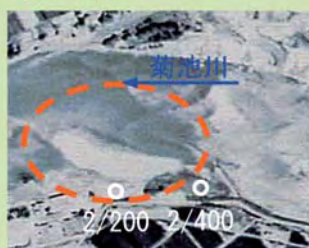
・創出し、次世代へ引き継ぎます。

自然再生

現状・課題

●昭和40～50年代の河床低下の影響を受けて砂浜が小さくなり、ガタ土化が進んだため、ヤマトシジミが減少しています。

昭和46年



平成14年



砂浜の減少

砂浜を復元

●かつて憩いの場として利用されていた砂浜を復元し、ヤマトシジミ漁が盛んに行われていた下流域の環境を回復させることを目的に、地域の方々と連携・協働し、自然再生事業を推進していきます。



シジミ採りの風景（昭和52年）

現状・課題

●これまでの築堤や樋管の設置などにより河川と堤内地の水路との間に落差が生じ、河川と水田との連続性が失われ、ドジョウ・ナマズ等の魚類が上れなくなった箇所が多くみられます。



水路と本川との落差

エコロジカルネットワークの復元

●河川と水田との落差が生じている箇所では、関係機関との連携・調整しながら落差の解消を目指します。



エコロジカルネットワークの整備イメージ
(河川と水路をつなぐせらぎ水路)

環境保全

現状・課題

●確認されている特定外来生物のうち、ブラジルチドメグサは菊池川流域で増加しており、在来水草の生育場を奪ったり、洪水を流す際の妨げになったり、有明海に流れ出して海苔養殖へ悪影響を及ぼすなど、各方面に被害を及ぼすおそれがあります。

現状・課題

●菊池川の水質は環境基準値をおおむね満足しています。
●流域内の人口増加や畜産業の振興により環境基準を満足しなかった合志川でも、近年は環境基準値程度となっています。
●菊池川では、水質浄化を目的として、平成4年に全国で初めて流域単位での統一した条例「菊池川を美しくする条例」が制定・施行され、自治体の枠を越えた水質浄化活動が進められています。

在来種の保全

●関係機関と連携して、外来種の移入を回避したり必要に応じて外来種の駆除を実施することで、在来種の生息・生育環境の保全に努めます。



水草繁茂状況

良好な水質の保全

●生物の生息環境や水利用への影響を把握するために、現在の水質調査を継続し、「菊池川水系水質汚濁対策連絡協議会」や地域住民との情報共有化に努めます。

●水質事故発生時にはオイルフェンスや吸着マット等の設置による被害の拡散防止を図ります。
●地元市町等と連携して水質改善に向けた啓発活動にも努めます。



水質事故対応状況

河川利用

現状・課題

●山鹿灯籠まつりや花火大会等のイベントでの活用、散策やサイクリングの場として利用されている他、近年は、水辺プラザや水辺の楽校等、水遊びが可能な親水施設等が数多く整備され、流域住民の憩いの場となっています。



山鹿灯籠まつり



水辺プラザかもと



花しょうぶまつり

●明治時代からの伝統漁法である「オロガキ漁」によるアユ漁が行われ、菊池川の秋の風物詩ともなっています。



アユのオロガキ漁



アユのオロガキ漁

●流域の連携・親睦、河川環境教育等を目的とした住民活動が盛んであり、リバーツーリズムやカーン体験、環境学習、安全講習等の活動を積極的に実施していることから、今後も水辺のふれあいの場や河川空間を利用した自然体験や環境学習の場のさらなる確保が求められています。



菊水ロマン館 (カヌー館)



竜門ダムフェスタ

●源流部には菊池渓谷等の景勝地があり、夏には避暑地、秋は紅葉の名所として熊本県内外から多くの観光客が訪れています。



菊池渓谷

河川空間の利用促進

- 水辺において治水・景観上支障とならないような箇所では、水際へのアクセスの確保等の整備に努めます。
- 自治体が立案する地域計画等と連携・調整を図り、河川利用に関する多様なニーズを十分反映した整備を推進していきます。

階段護岸整備箇所の利用状況
(和木町白石地区)川の通信簿調査状況
(H21年8月調査)

水源地域の活性化

- 湖面の景観に配慮した住民主体の森づくり(植樹会)・花壇作り及びダムに関する各種イベントへの協力等、地域住民と行政が連携しながら、水源地域活性化のための活動を行っています。

竜門ダム水源地域活性化
のための活動事例

竜門倶楽部会議の開催状況

河川環境の保全

- 河川環境については、河川水辺の国勢調査や河川管理者による巡視、水生生物調査等の地域住民による活動等によって、動植物の生息・生育状況に関するデータ収集やモニタリングを行い、適切に管理します。
- 国・流域自治体が協働で流域小学生を対象に河川愛護意識や環境意識を高めるとともに流域内の歴史、魅力等を学ぶことを目的とした「菊池川流域体験学習」等の活動を引き続き実施・支援していきます。



子どもたちによる水生生物調査



流域体験学習での竜門ダム見学状況

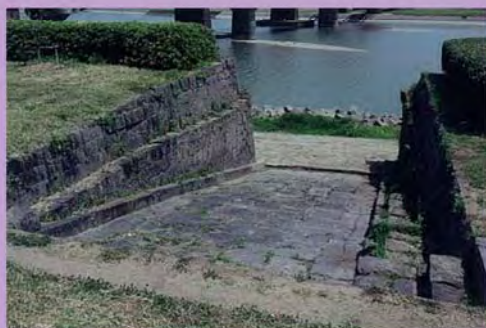
歴史・文化の目標

- ◆菊池川流域で加藤清正の「石はね」、「ハゼ並木」といった現在も受け継がれている歴史、文化を保全し、次の世代に継承します。
- ◆既存の観光資源と連携しながら、新たな歴史、文化、観光が創出される川づくりを目指します。

河川景観

現状・課題

- 多様な景観を尊重し、今後もこれまでに形成されてきた景観に配慮した川づくりを行い、美しい景観を次の世代に引き継いでいくことが求められています。



高瀬船着場跡・石はね (玉名市)

河川景観の維持・形成

- 流域の特性、土地利用、地域の歴史・文化等との調和を図りつつ、川づくりを進めていきます。また、地域との連携を強化し、魅力ある川づくりの推進に努めます。



ハゼ並木と石はね (玉名市)



俵ころがしをイメージした護岸 (山鹿市)

今後の川づくり

住民参加と地域との連携による川づくり

- ホームページやパンフレット等による積極的な川の情報提供を行っていくとともに、必要に応じて、川づくりについて住民との意見交換会を行っていきます。
- 河川清掃やイベント等の地域住民の自主的な活動に対しては、多数の地域住民が参加できるよう、必要となる情報を積極的に提供する等の支援を行います。
- 従来の河川管理者主体による河川管理から「菊池川は地域の共有財産」との認識に立った住民との連携・協力体制が構築され、地域との協働による河川管理への転換を推進します。



地域住民との川づくり意見交換

地域住民の関心を高めるための広報活動

- 「菊池川らしさ」を活かした河川整備を進めるため、地元メディアを利用して広く情報提供し、地域住民との合意形成に向けた情報の共有化、意見交換会の場づくりを行う等、関係機関や地域住民等との双方向コミュニケーションを推進していきます。
- 身近な自然である菊池川に親しみ、将来を担う子どもたちへの環境学習を積極的に支援する等、広く地域住民が菊池川に対する監視を高めるための活動、場づくりを行います。

河川整備計画

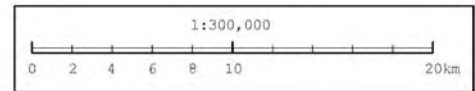
河川整備計画対象区間

位置図



凡例

- 流域界
- 市町村界
- ダム
- 国管理区間



玉名市の整備内容



堤防整備	堤防強化対策	河道掘削	樹木伐開	構造物改築(堰・橋梁)
高瀬堤防整備				

和水町の整備内容



山鹿市の整備内容



河川整備計画

菊池市の整備内容



熊本市植木町の整備内容



今後、菊池川の川づくりを進めていくために

ご意見・ご要望をお聞かせ下さい。

切り取り線

送付先
菊池川河川事務所 調査・品質確保課
FAX 0968-44-8061
メール kikuchi@qsr.mlit.go.jp

切り取り線



菊池川

国土交通省 九州地方整備局
菊池川河川事務所

〒861-0501 熊本県山鹿市山鹿178番地

電話番号：0968-44-2171

ホームページアドレス：<http://www.qsr.mlit.go.jp/kikuti/>

