

菊池川

事業概要

菊池川河川事務所

〒861-0501
熊本県山鹿市山鹿178番地
TEL (0968) 44-2171
FAX (0968) 44-8062
URL <http://www.qsr.mlit.go.jp/kikuti/>



玉名出張所

〒865-0021
熊本県玉名市津留字大川端607-3
TEL (0968) 74-3175
FAX (0968) 74-3176



山鹿出張所

〒861-0542
熊本県山鹿市志々岐10-2
TEL (0968) 44-2177
FAX (0968) 44-2178



竜門ダム管理支所

〒861-1672
熊本県菊池市龍門870番地
TEL (0968) 27-1120
FAX (0968) 27-1130
URL <http://www.qsr.mlit.go.jp/ryumon/>



〈菊池川河川事務所〉携帯ページ
<http://www.qsr.mlit.go.jp/kikuti/mobile/>



国土交通省 九州地方整備局
菊池川河川事務所

菊池川の概要

7市5町を流れる一級河川菊池川は、古代より築かれた豊かな歴史や文化を育んできました。

阿蘇山麓の清流より発し有明海に注ぐ大河菊池川。その悠々とした流れは自然を育みそして人々の暮らしを支え続けています。私たちにとってかけがえのない菊池川の管理についてここにご紹介します。

国土交通省
九州地方整備局
菊池川河川事務所事業概要

CONTENTS

菊池川の概要	1
事業紹介	2
河川環境	5
河川管理	6
竜門ダム	8
洪水	12
菊池川流域交流拠点	14
地域での活動	15
沿革・組織	16

※巻末袋…管内図の裏面に菊池川流域連携会議で作成された「ホタルマップ」を掲載しています。

菊池川は、その源を熊本県阿蘇市深葉(標高1,041m)に発し、阿蘇外輪山の溪流をあつめ菊池市を流下して迫間川、合志川、岩野川等を合わせつつ菊鹿盆地を貫流し狭窄部に入り、玉名平野に出て玉名市において木葉川及び繁根本川等を合わせ有明海に注ぐ、流域面積996km²、幹川流路延長71kmを有する熊本県最北端の一級河川です。

その流域は、熊本・大分の2県にまたがる7市5町で構成され、流域内の人口は約21万人です。

菊池川流域には日本の装飾古墳の約20%が集中し、古代から土地が肥沃で多くの人々が生活を営んでいたことを物語るものです。また、流域内には、菊池、山鹿、玉名、植木温泉等数多くの温泉と江田船山古墳に代表される多くの史跡が分布し、また上流部には阿蘇くじゅう国立公園に含まれた渓谷美を誇る菊池渓谷がある等、観光資源や自然環境にも恵まれています。農業が盛んで近年は、米の他、スイカ、メロン等のハウス栽培が盛んです。



菊池川DATA

長さ
71km

熊本・大分の両県にまたがる菊池川は幹線流路延長71kmで、九州の一級河川20河川のうち10番目の長さです。

面積
996km²

菊池川の支川を含めた流域面積は約996km²(山間部79%、平地部21%)です。支川は69河川あり主要支川の大部分が菊鹿盆地の山鹿周辺に集中して合流します。

人口
21万人

流域内の人口は約21万人です。

流域市町

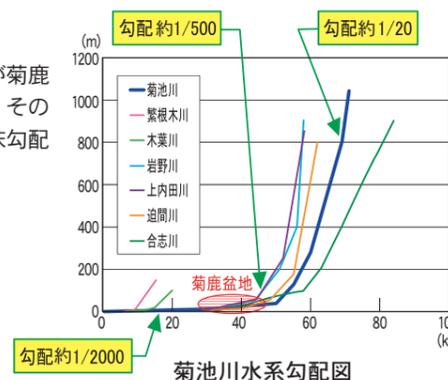
流域内は次の7市5町(うち1市は大分県)で構成されています。

- ・熊本市・玉名市・山鹿市
- ・菊池市・阿蘇市・合志市
- ・玉東町・和水町・南関町
- ・大津町・菊陽町・日田市

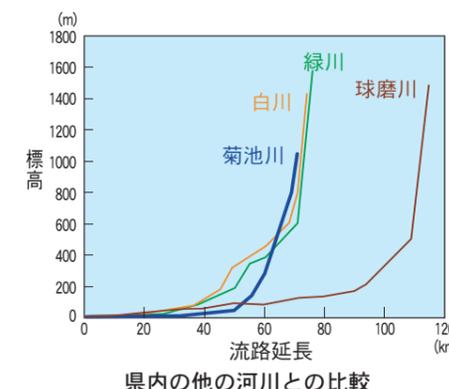
平成23年4月1日現在

河床勾配

急勾配の支川が菊鹿盆地に流れ込み、その後、緩やかな河床勾配となっています。



菊池川水系勾配図



県内の他の河川との比較

事業紹介

取り組み方針

菊池川流域では、過去の出水で被害を受けた地区の改修事業の他、水辺環境を保全・創造する事業も行っています。

菊池川流域では自然環境に配慮した様々な事業を進めています。

1 菊池川下流部改修事業の促進 高潮対策事業、堤防強化対策

菊池川下流部では無堤部及び堤防の高さや幅が不足している箇所があることから、高潮に対する堤防の必要高さや洪水に対しての安全性が確保されていません。このため、台風による高潮被害の防除や洪水を安全に流下させ、地域の生命・財産を守ることができるよう、高潮堤防の整備や堤防の強化対策の事業を推進していきます。



4 菊池川中流部山鹿地区改修事業の促進 山鹿市街部の治水安全度の向上

菊池川中流部に位置する山鹿市街部は、流域の中心地でありながら、山鹿地区下流の河積が著しく不足していることから、治水安全度が低く、浸水の危険性が高い地区です。このようなことから、洪水から住民の生命・財産を守り、安全で安心した生活を確保するため、平成21年度より河道掘削を進めているところです。今後も引き続き、河道掘削の工事を実施していきます。



2 菊池川下流部砂浜復元に向けた取り組み 自然再生

昭和52年頃のシジミ採取の様子(大浜橋付近)



昭和23年当時の様子(大浜地区)

菊池川の下流域は、かつて広大な砂浜が広がり、地域住民の憩いの場となると共にヤマトシジミ等が数多く生息するなど良好な河川環境を有していました。しかし現在では、砂浜が減少したことにより、河川環境が大きく変化しています。そこで、かつての砂浜を復元し、住民の憩いの場、多様な生物が生息する良好な河川環境の再生に必要な方策について、平成18年度から検討を行いました。今後もモニタリング調査を実施すると共に、河川工事で発生する土砂を有効的に活用した砂浜復元の取り組みを継続して実施します。

3 菊池川中流部大江田地区 改修事業の促進 平成2年7月洪水被害に対応

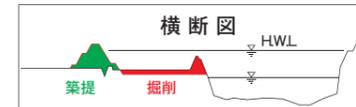
菊池川中流部に位置する和水平町大江田地区は、無堤部であることから、度重なる洪水により家屋浸水被害を受けており、特に平成2年7月洪水では家屋浸水48戸等の甚大な被害を受けました。このようなことから、洪水から住民の生命・財産を守り、安全で安心した生活を確保するため、築堤等の整備を進めているところです。



平成2年7月の浸水状況



大江田地区の浸水状況



河川管理施設の修繕や改良の取組(菊池川流域)

河川管理施設応急対策事業

大規模な地震による津波や、近年の局地的な豪雨等に対応するため、構造物周辺の沈下起因した堤体の空洞化対策や樋門樋管のクラック補修、河川の急激な水位上昇等に対する内外水位計等の設置を行っています。また、ゲート操作環境の改善を目的として照明灯や上屋の設置、さらには、ゲートの電動化を図るなどの河川管理施設の応急対策事業を実施しています。



ゲート電動化前(イメージ)



ゲート電動化後(イメージ)

菊池川水系河川整備基本方針～平成20年3月策定～

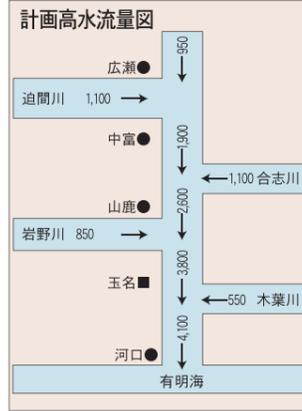
菊池川水系河川整備基本方針は、菊池川水系における治水、利水、環境等の長期的な方針（将来の目標）を総合的に定めたものです。

総合的な方針

- 流域の豊かな自然環境や地域の風土・歴史等に配慮しながら、洪水はん濫等による災害から貴重な生命、財産を守り、地域住民が安心して暮らせるよう河川等の整備を図ります。
- 今後とも関係機関と連携して農業用水等と流水の正常な機能の維持に必要な流量の確保に努めます。
- 自然豊かな河川環境と河川景観等を保全します。

計画諸元

河川名	基準地点	基本高水のピーク流量 (m³/s)	洪水調節施設による調節流量 (m³/s)	河道への配分流量 (m³/s)
菊池川	玉名	4,500	700	3,800



菊池川水系河川整備計画～平成23年8月策定予定～

菊池川水系河川整備計画は、菊池川水系（国管理区間）において今後、概ね30年の間に段階的に進める河川整備の内容を定めるものです。また、菊池川水系河川整備基本方針で定めた目標に向け、上下流の治水安全度のバランスを確保しつつ段階的かつ着実に整備を進め、災害に対する安全性の向上を目的とし、その河川整備により昭和57年7月洪水等（戦後第2位）と同規模の洪水を、概ね安全に流下させることができます。

河川整備計画の基本理念

～菊池川のやすらぎと清流を未来へ～

河川名	基準地点	基本高水のピーク流量 (m³/s)	洪水調節施設による調節流量 (m³/s)	河道への配分流量 (m³/s)
菊池川	玉名	3,700	100	3,600

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着していた菊池川流域の歴史・文化を継承していきます。

ハザードマップの普及・支援

洪水ハザードマップとは出水時に、地域の住民の方々が安全に避難できるようにするために想定浸水範囲及び深さ、避難所の位置及び一覧、緊急連絡先、避難時の心得等が記載されている図をいいます。



昭和57年出水時の山鹿市中町商店街付近の様子

菊池川では、平成14年に、浸水が想定される区域や水深を示した浸水想定区域図を作成し、平成17年7月に水防法の一部が改正されたことにより各市町村において洪水ハザードマップの作成が義務化されました。

菊池川沿川五市町の洪水ハザードマップについては、公表されており、洪水ハザードマップを基に地域住民によるマイハザードマップ作成に向けた支援を行なっています。



マイハザードマップ作成風景（山鹿市下町地区）

「若手職員意見交換会」の開催

流域自治体（熊本市・玉名市・山鹿市・菊池市・和水町）若手職員との意見交換会を菊池川河川事務所が事務局となり開催しています。

自治体間及び国と自治体間の連携を図ると同時に、地域の明日を担う若手職員の視点で、川づくりのみにとらわれず、広く地域活性化などにつながる施策等について意見を交わしています。平成21年度は、菊池川温泉郷ロゴマーク作成、「菊池川まるごとマップ」作成、廃油石けん・ろうそく作成（配布）等を行いました。



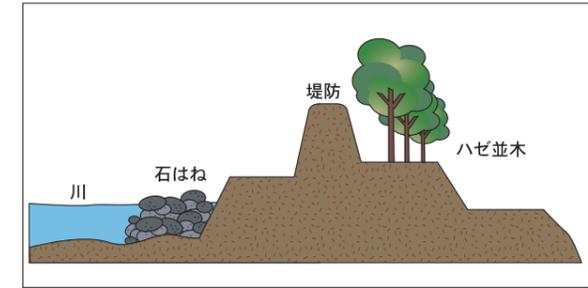
開催時の様子

歴史的な景観の保全

ハゼは江戸時代から土手固めとロウソク（土）の材料として県下各地の河川堤防に植栽されました。しかしながら、河川改修等により多くのハゼの木は伐採されましたが、玉名市の菊池川堤防には約200年前のハゼ並木が残っています。また、河岸には加藤清正時代の石はね（川の水の勢いを弱めて岸を守る）が残っています。こうした歴史的な価値のある遺産を保存した河川改修につとめています。



本川・小浜地区（玉名市）



[H19.2.6]文化財保護法（昭和25年法律214号）第132条第1項の規定により文化財登録原簿に登録されました。

多自然川づくり

多自然川づくりとは、元来自然の川の状態に近い形で改修を行うもので、治水上の安全性を十分に確保することを前提として、魚や植物、小動物などに優しい環境を作ったり、美しい自然景観の保全・創出を目指した川づくりの事です。



平成13年撮影【施工後1年】（方保田地区）



平成17年8月撮影【施工後5年】（方保田地区）

平成22年菊池川水系の水質状況（速報値）

菊池川(河川)

	pH	DO	BOD(75%値)	SS	大腸菌群数
環境基準値	6.5～8.5	7.5 mg/l以上	2.0 mg/l以下	25 mg/l以下	1000 MPN/100ml以下
菊池川					
広瀬	7.3	9.8	0.6	3	11,000
中富	7.4	9.8	0.5	4	14,000
山鹿	7.6	9.5	0.8	6	15,000
白石	7.6	9.4	0.7	5	5,300
高瀬	7.6	9.3	0.7	11	6,200
迫間川	7.3	10.1	0.6	2	8,400
合志川	7.7	9.3	2.0	8	23,000
岩野川	7.6	11.0	0.6	3	15,000
繁根本川	8.3	10.8	0.8	5	5,200

●菊池川流域の水質をBOD75%値（ダム湖はCOD75%値）で見ると、環境基準を満足しているため、概ねきれいな川と言えますが、合志川においては高い値を示しています。また、大腸菌群数については、全川の低い値を示す傾向となっています。

竜門ダム(湖沼)基準地点

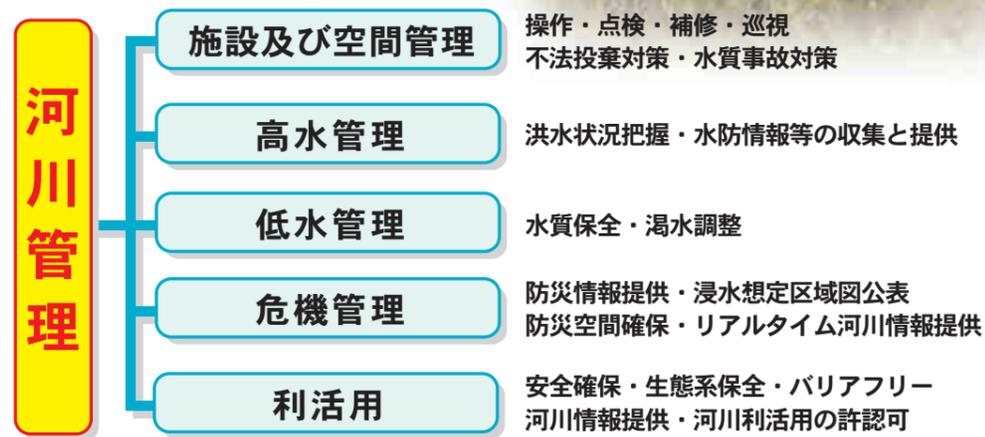
	pH	DO	COD(75%値)	SS	大腸菌群数
環境基準値	6.5～8.5	7.5 mg/l以上	3.0 mg/l以下	5 mg/l以下	1000 MPN/100ml以下
表層	7.8	9.6	2.3	10	350



河川内の施設と空間を、安全で快適に維持していく それが「河川管理」の役割です。

河川管理の内容は？

河川管理とは、流水を安全に流すための施設の維持・補修や点検、生態系の保全、オープンスペースの整備や利活用の促進、そのために必要な法律にもとづく許認可、川に関する情報収集から情報発信まで多岐にわたります。河川が、住民にとって常に安全でより快適な状態を維持するためのさまざまな取組を「河川管理」は担っています。



直轄管理区域

水系名	河川名	km	区 間		備 考
			上 流 端	下 流 端	
河川区間					
菊池川	菊池川	48.1	左岸 菊池市赤星字寿毛賀 1279 番地先 右岸 菊池市北宮字居屋敷 64 番地先	河口	玉名出張所…山鹿市、和水町境界より下流 山鹿出張所…山鹿市、和水町境界より上流
"	繁根木川	3.0	左岸 玉名市玉名字西原 2297 番地の 1 地先 右岸 玉名市富尾字平町 164 番地の 2 地先	菊池川への合流点	玉名出張所管理区間
"	木葉川	1.8	左岸 玉名市津留字辻 835 番地先 右岸 玉名市津留字南口 23 番地の 1 地先	"	"
"	岩野川	4.5	山鹿市寺島字宮田 1363 番地先の池田橋下流端	"	山鹿出張所管理区間
"	合志川	10.1	菊池市泗水町豊水字出口 4122 番の 1 地先の町道橋 (高江久米橋)	"	"
"	迫間川	9.3	菊池市豊間字前田 71 番地の市道橋(迫間眼鏡橋)	"	竜門ダム管理支所管理区間
"	上内田川	2.3	左岸 菊池市七城町瀬戸字西前田 10 番地先 右岸 山鹿市鹿本町石淵字蛇口瀬 758 番地先	迫間川への合流点	山鹿出張所管理区間
小計		79.1			
ダム区間					
菊池川	菊池川	0.3	左岸 菊池市原字迫 2907-1 右岸 菊池市原字重味葛蒲 2337-8	立門取水堰下流78m	竜門ダム管理支所管理区間
"	迫間川	4.69	左岸 菊池市班蛇口字大町 2688-3 右岸 菊池市班蛇口字穴川 2722	竜門ダム直下流	"
"	風来川	1.2	菊池市班蛇口字風来 1811 番地の市道橋(風来橋)	迫間川への合流点	"
小計		6.19			
合計		85.29			

① 施設の操作や巡視・点検

安全で安定した川の流流は、堤防や堰・樋門・樋管などのいろいろな施設の働きによって維持されています。これらの施設が十分に機能するために、日頃から巡視・点検を行っています。



② 施設の補修

護岸や樋門・樋管などの河川管理施設は壊れたり錆びたりすると、本来の役割を果たすことができなくなるので、日頃から点検や修繕を行いながら機能を維持しています。



③ 洪水を流す能力を保つための堆積土砂の掘削

川の底などに大量の土砂が堆積すると、川の流れを妨げ、洪水時に氾濫を引き起こす原因にもなりかねません。そのため、こういった堆積土砂の除去を行います。



④ 堤防等の除草

堤防は洪水の氾濫を防ぐ重要な施設ですが、手入れをしなければ雑草に覆われて、陥没やひび割れなどの発生に気づかず危険です。このため、除草作業を行い堤防の点検をしています。除草後の刈草の処理については、堆肥や飼料化など環境に配慮してリサイクル化を図っています。



水質事故対策

菊池川水系の水質保全に関する行政機関から構成される菊池川流域清流保全協議会は、水質事故等発生時における迅速な対応のため、連絡体制の確立を図るとともに、迅速な水質保全対策の充実に努めています。

また、水質事故対策の模擬訓練を実施し、現場での事故対応方法についても知識を深めるように努めています。



水質事故模擬訓練の様子(オイルフェンス設置)

ブラジルチドメグサ対策



菊池川本川部の繁茂状況

ブラジルチドメグサは、平成10年頃には菊池川流域で確認され、現在では菊池川本川(白石堰より上流)及びほとんどの支川に広がり、河川外の水路等にも繁茂が確認されています。

河川内に繁茂したブラジルチドメグサは、樋門・樋管等の施設に影響を及ぼす可能性があるほか、出水時には茎がちぎれて流下し、魚網に絡まる等の漁業被害の可能性もあります。

平成17年6月1日には特定外来生物に指定されており、今後も流域市町と連携しながら防除していく方針です。



撤去状況

竜門ダム

『洪水被害の軽減』、『水不足の解消』など、竜門ダムは21世紀の地域発展の原動力となります。

ダムの目的

竜門ダムは、菊池川沿川のたび重なる洪水による被害を防止、軽減するとともに、熊本県北部地方唯一の水ガメとして渇水時の水不足を解消し、この地域一帯で必要となる水資源を確保するなど、21世紀の地域発展の原動力となるダムです。今後、荒尾市・大牟田市への上水の補給も開始されます。

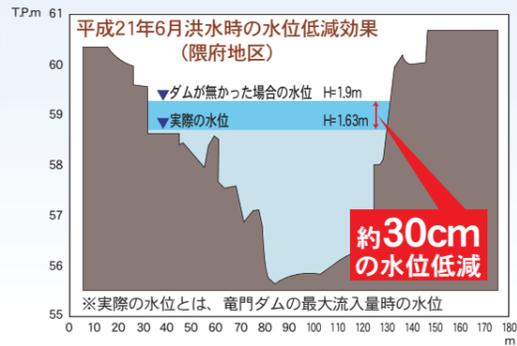
洪水調節

竜門ダムは、菊池川水系の洪水調整施設の1つとして計画されたもので、ダム地点の計画高水流量540m³/sのうち440m³/sを調節して100m³/sを放流することにより、下流の迫間川及び菊池川沿川の洪水被害の防止、軽減を図ります。



洪水調節用のコンジットゲートより放流

竜門ダム流域では、梅雨前線の影響により平成21年6月27日から6月30日までに総雨量570.8mmを記録しました。竜門ダムにおいては、最大199m³/sの流入を記録し、最大100m³/sの洪水調節を実施しました。その結果、図に示すとおり、下流にある隈府地点で30cmの水位低減効果（推定値）を発揮したと推察されます。



かんがい用水の補給

竜門ダムを水源として土地改良事業が実施されている菊池川中流部の「菊池台地地区」（うてな、花房、合志の各台地）の農地約4,680haと、菊池川下流部の「玉名平野地区」の農地約1,380haの合計約6,060haの農地に対して、かんがい用水を補給します。



農業用水利用状況（クロリオーサ）

農業用水利用状況（すいか）

かんがい事業別取水量表

事業名	取水地点	面積	取水量
県営玉名平野地区土地改良事業	白石堰	1,382ha	最大 3,616m ³ /s
国営菊池台地農業水利事業	ダム地点	4,682ha	最大 6,031m ³ /s

河川環境の保全

竜門ダムは、渇水時に、河川の良好な自然環境を保全するために必要な水量を確保するなど、河川流況の改善を図ります。



鮎おる垣漁風景（菊池川）



水鳥飛来風景（菊池川）

工業用水の補給

有明海沿岸の熊本県荒尾・長洲地区及び福岡県大牟田地区に対して、工業用水を補給します。この工業用水は、製品や施設の冷却や洗浄等に幅広く用いられています。



長洲工業地域



工業用水利用状況

菊池川の主な渇水		山鹿地点		菊池川の主な洪水		玉名地点	
発生年月日	流量	発生年月日	流量	発生年月日	流量	発生年月日	流量
S35.8.7	5.00m ³ /s	S28.6.27	2,960m ³ /s	S28.6.27	2,960m ³ /s	S35.8.7	5.00m ³ /s
S37.5.11	1.00m ³ /s	S37.7.4	1,868m ³ /s	S37.7.4	1,868m ³ /s	S37.5.11	1.00m ³ /s
S42.6.24	3.03m ³ /s	S54.6.29	2,305m ³ /s	S54.6.29	2,305m ³ /s	S42.6.24	3.03m ³ /s
S43.6.23	3.07m ³ /s	S55.7.2	2,292m ³ /s	S55.7.2	2,292m ³ /s	S43.6.23	3.07m ³ /s
S53.9.3	(3.01m ³ /s)	S57.7.24	2,985m ³ /s	S57.7.24	2,985m ³ /s	S53.9.3	(3.01m ³ /s)
S57.6.21	(2.24m ³ /s)	S63.6.24	2,050m ³ /s	S63.6.24	2,050m ³ /s	S57.6.21	(2.24m ³ /s)
S60.6.20	(1.25m ³ /s)	H元.9.3	2,302m ³ /s	H元.9.3	2,302m ³ /s	S60.6.20	(1.25m ³ /s)
H6.8.17	(0.75m ³ /s)	H2.7.2	4,275m ³ /s	H2.7.2	4,275m ³ /s	H6.8.17	(0.75m ³ /s)
H14.8.18	(5.00m ³ /s)	H5.6.18	2,784m ³ /s	H5.6.18	2,784m ³ /s	H14.8.18	(5.00m ³ /s)
H17.6.28	(6.52m ³ /s)	H9.7.9	2,395m ³ /s	H9.7.9	2,395m ³ /s	H17.6.28	(6.52m ³ /s)
H21.6.16	(7.33m ³ /s)	H18.7.24	2,666m ³ /s	H18.7.24	2,666m ³ /s	H21.6.16	(7.33m ³ /s)

()は分田地点

ダム等諸元

ダム

河川名	菊池川水系迫間川	
位置	熊本県菊池市龍門、斑蛇口	
型式	複合ダム	
ダム諸元	重力式ダム	フィルダム
堤高	99.5m	31.4m
堤頂長	380m	240m
堤体積	844千m ³	230千m ³
堤頂標高	EL.284.5m	EL.286.4m
非越流部標高	EL.284.5m	EL.285.9m
堤頂幅	8.0m	10.0m
堤体法勾配	鉛直フィレット	1 : 2.6
上流面	1 : 0.4	
下流面	1 : 0.75	1 : 2.0



竜門ダム

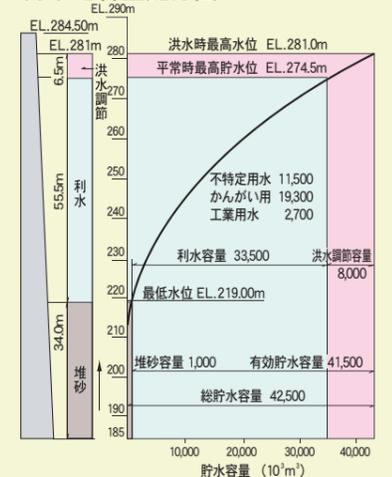
貯水池

集水面積	26.5km ²
湛水面積	1.3km ²
設計最高水位	EL.283.2m
洪水時最高水位	EL.281.0m
平常時最高貯水位	EL.274.5m
最低水位	EL.219.0m
総貯水容量	42,500,000m ³
有効貯水容量	41,500,000m ³
洪水調節容量	8,000,000m ³
利水容量	33,500,000m ³
河川環境の保全	11,500,000m ³
かんがい	19,300,000m ³
工業用水	2,700,000m ³
堆砂容量	1,000,000m ³

洪水吐き

常用洪水吐き	コンジットゲート2門 自由越流堤
非常用洪水吐き	自由越流堤
計画高水流量	540m ³ /s
計画最大放流量	100m ³ /s

貯水池容量配分図



導水路

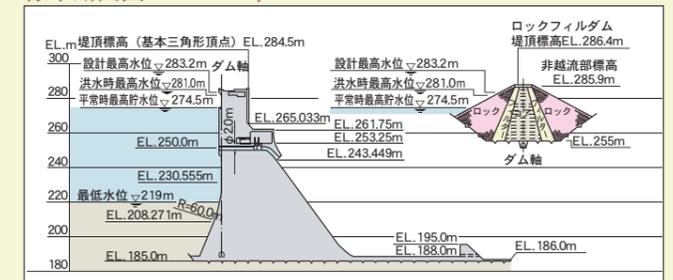
導水路名	立門導水路	津江導水路	迫間導水路
導水路断面			
構造	馬蹄形コンクリート(インバート水平型)	馬蹄形コンクリート(インバート水平型)	円形コンクリート(インバート水平型)
延長	4.20km	12.20km	2.97km
最大通水量	10m ³ /s	10m ³ /s	2.5m ³ /s
導水路勾配	1 / 2,100	1 / 1,000	1 / 314 (1,655m) 1 / 758 (1,315m)

平面図・標準断面図・縦断面図

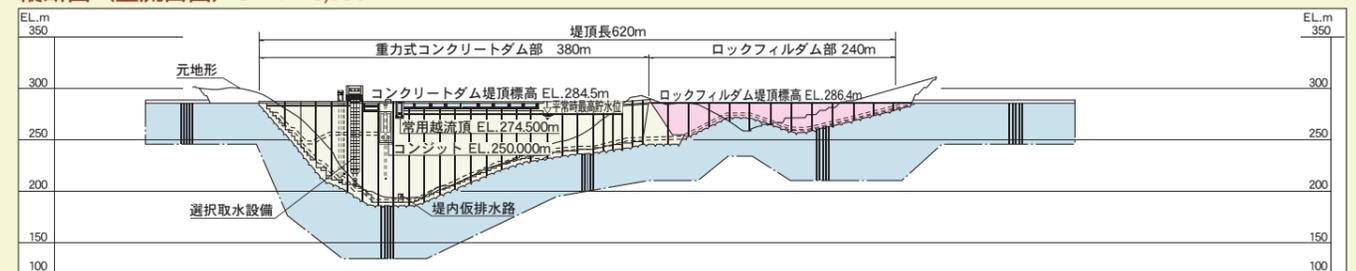
平面図 S=1:7,000



標準断面図 S=1:3,500



縦断面図(上流面図) S=1:5,500



ダムの特徴

竜門ダムは、世界一のカルデラ式火山である阿蘇の外輪山を水源とし、熊本県北部を東西に貫流して有明海に注ぐ一級河川菊池川の支川迫間川に建設された多目的ダムです。竜門ダムは、次のような大きな特徴を持っています。

1 県境を越えた広域的な導水計画

竜門ダムでは、菊池川本川の立門地点及び隣接する筑後川の上流・下笠ダム貯水池内の大分県日田市中津江村地点から、各河川の流量に余裕があるときに、それぞれ毎秒10m³を限度として竜門ダムへ導水する計画です。このような県境を越えた広域的な導水は、竜門ダムの大きな特徴となっています。

2 わが国最大級の複合形式のダム

竜門ダムは、高さ約100m、長さ約380mの重力式コンクリートダムと高さ約30m、長さ約240mのロックフィルダムとで構成される複合形式のダムです。この形式のダムはわが国でも数が少なく、同タイプのダムの中ではわが国最大級の規模を誇っています。

3 交通至便の里ダム

竜門ダムは、菊池市の市街地から約10分、熊本市の中心部から約1時間、熊本空港から約40分の距離にあり、交通の便が極めて良い場所です。また、福岡市からも九州自動車道を経由して所要時間が約2時間と、日帰り行楽圏に入っています。

地域に開かれたダム整備方針

- ゲートゾーン
- にぎわいと交流ゾーン
- 自然発見ゾーン
- サイレントスポーツゾーン



竜門ダム湖の将来イメージ図

整備のための基本方針

竜門ダム周辺の整備にあたっては、県や市の総合計画におけるダムの位置づけを基本として、交通至便の里ダムであること、水面利用がしやすいダムであること、さらに、熊本県北部地方唯一のダムであることなどの竜門ダムの有する特徴を活かすとともに、菊池一族から受け継がれた歴史や文化、芸術性に配慮したユニークな整備を行います。

ゲートゾーン 全体のエンタランス機能を果たすゾーン。ダム管理所に併設されたビジターセンターは、ダム湖周辺の自然環境や各種施設のインフォメーション機能を持つ。また、ダム湖周辺施設の総合管理機能や特産品を中心にした食事や買い物を楽しむ施設を整備します。

にぎわいと交流ゾーン ダム湖が一望できる、水と緑に囲まれたにぎわいと交流のゾーン。地元の陶芸や木工の体験学習が楽しめ、ピクニック広場、親水広場なども整備します。乱開発や水質に悪影響を及ぼすような利用は排除します。

自然発見ゾーン 車などでは進入できないサンクチュアリ。野鳥の楽園として、できる限り自然を改変せず保全するとともにバードウォッチングのための施設整備は、最小限にとどめます。

サイレントスポーツゾーン 環境に配慮した、モーターを使わないサイレントスポーツのゲレンデ。国際級漕艇場を核としたレイクスportsのメッカとして整備を行い、市民レガッタやボート教室も開かれます。家族連れにも利用できるボートや水遊びなどのスポーツ・レクリエーション施設を整備します。

水源地域ビジョンの取り組み

水源地域ビジョンとは「ダムを活かした水源地域の自立的・継続的な活性化を図ること」を目標とした水源地域の自治体・住民、関係行政機関による行動計画のことです。



竜門ダム水源地域ビジョン委員会



竜門ダム建設前



竜門ダム本体完成

水質保全対策

選択取水設備

竜門ダムでは、水質保全対策として近年多くのダムで設置されてきている「選択取水設備」を設置しています。

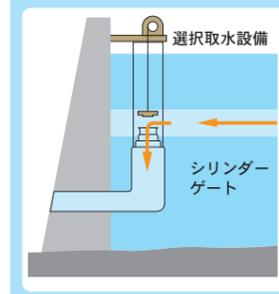
1. 選択取水設備の働き(平常時)

竜門ダムでは、取水する高さを選択できるようにして、水温も考慮しながら澄んだ層から取水できるよう運用しています。

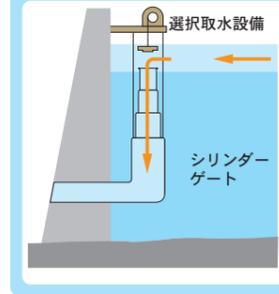


竜門ダム選択取水設備

ダム貯水池の中間部分の取水を行う場合



ダム貯水池の浅い部分の取水を行う場合



曝気循環設備

■浅層曝気

ダム湖表層は日射により暖められ滞留しにくい層が形成されるが、曝気による循環混合により上層に流入水温より少し暖かい水温層を厚く形成して、栄養塩類を含む流入水を藻類が増殖できない深層に導きます。また、表層付近で増殖しかけた藻類を繁殖できない中層部に送り込むことができます。

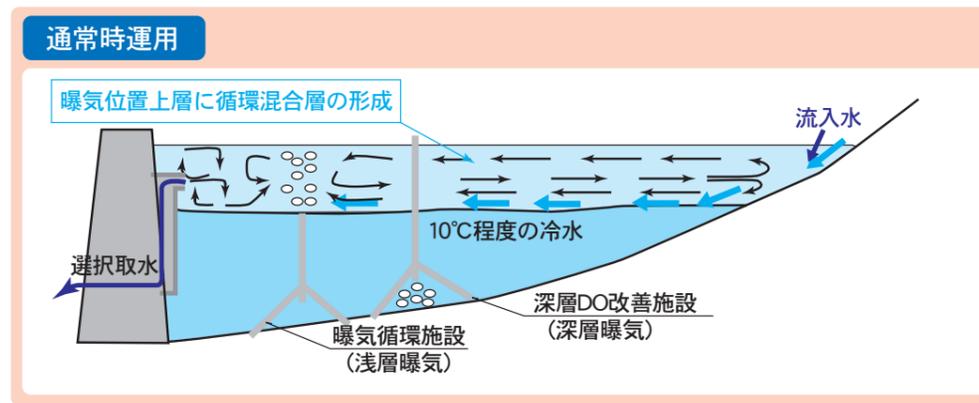
■深層曝気

ダム湖深層においては、溶存酸素濃度が低下するため、異臭や着色の障害が生じることがあります。

この対策として、深層曝気により直接酸素の供給を行うことができます。

※曝気とは、微生物が有機物を分解するのに必要な酸素を供給するために空気を吹き込んだり、かくはんすることです。

2. 濁水と選択取水の流れ



過去の主な出水状況

平成2年7月2日の出水概要

菊池川流域に大きな被害をもたらした平成2年7月の洪水は、多くの人々の記憶に残っています。6月29日から降り続いた雨は、7月2日の早朝にかけて豪雨となり、総雨量は降りはじめから木護で756.5mm、穴川で735.0mmになり、それまでの降雨により地盤の保水能力は限界を越え、流域内に降った雨が一気に洪水となって、菊池川に流出しました。洪水は7月2日12時40分に菊池川山鹿観測所で、観測史上最高の7.85mに達し、計画高水位(H.W.L.)6.76mを1.09mも超過し、右岸の堤防の天端まであと15cmにせまり越水寸前でした。また、下流の玉名観測所において、実測の流量観測値が計画高水流量3,800m³/sを大幅に上回る過去最大流量となりました。このため、菊池川の全川にわたり無堤防、弱小堤地区等で越水、氾濫による被害が発生しました。特に、本川下流の玉名市溝上、月田地区、中流の和水町大江田、椿井地区、山鹿市の坂田、保多田、熊入地区、上流の菊池市の赤星、深川地区などで大きな被害がでました。



菊池市木庭橋下流



山鹿市坂田地区付近

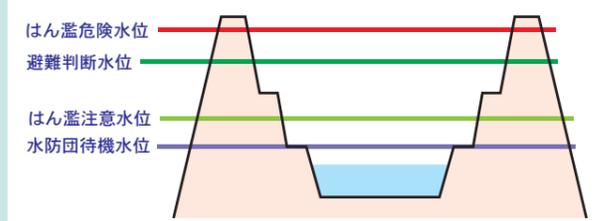
主な洪水一覧

発生日月	原因	玉名地点流量* (m ³ /s)	被害状況
昭和10年6月28日～30日 (1935)	梅雨	不明	死者4名、家屋浸水床上520戸、家屋浸水床下3,077戸、船舶難破2、山崩数百ヶ所、橋梁流失20、堤防決壊43、道路決壊50、農作物被害面積25,794町歩
昭和28年6月24日～28日 (1953)	梅雨	(2,960)	死者7名、負傷者328名、家屋全半壊500戸、流失72戸、床上/床下浸水15,335戸、田畑被害970ha
昭和37年6月30日～7月8日 (1962)	梅雨	1,868	死者8名、行方不明者1名、負傷者6名、家屋全半壊115戸、流失2戸、床上/床下浸水6,389戸、田畑冠水4,887ha
昭和44年6月28日～7月5日 (1969)	梅雨	1,646	人的被害2名、床上/床下浸水1,208戸、田畑冠水4,910ha、被災者概数4,710人
昭和54年6月22日～30日 (1979)	梅雨	2,305	死者5名、床上/床下浸水738戸、田畑被害2,300ha
昭和55年7月1日～2日 (1980)	梅雨	2,292	家屋全半壊12戸、床上/床下浸水847戸、田畑被害4,278ha、被害箇所34箇所、道路被害352箇所、総氾濫面積15.2km ²
昭和55年8月27日～31日 (1980)	台風	2,482	死者1名、行方不明者10名、負傷者1名、家屋全半壊47戸、床上/床下浸水3,900戸、田畑冠水4,942.9ha
昭和57年7月23日～25日 (1982)	梅雨	2,985	死者6名、行方不明者1名、負傷者12名、床上/床下浸水3,721戸、道路被害1,365箇所、田畑冠水4,575ha、橋梁流出14基、総氾濫面積27.97km ²
平成元年9月1日～3日 (1989)	前線	2,302	死者3名、家屋全半壊12戸、床上/床下浸水537戸、田畑冠水794.1ha
平成2年6月28日～7月3日 (1990)	梅雨	4,275	死者1名、負傷者5名、家屋全半壊22戸、床上/床下浸水2,227戸、田畑冠水247.8ha
平成5年6月18日～19日 (1993)	梅雨	2,784	負傷者1名、家屋全半壊2戸、床上/床下浸水164戸、田畑冠水571.1ha、河岸洗掘崩壊23箇所、総浸水面積約420ha
平成9年7月6日～13日 (1997)	梅雨	2,395	床上/床下浸水27戸、水田冠水430ha、河岸洗掘崩壊8箇所、総浸水面積約430ha
平成11年9月10日～11日 (1999)	低気圧	1,921	床上浸水25戸、床下浸水83戸、田畑冠水77ha、一般被害額246百万円
平成18年6月22日～27日 (2006)	梅雨	1,758	床上浸水3戸、床下浸水2戸、水田冠水39.6ha、河岸洗掘5箇所
平成18年7月23日～24日 (2006)	梅雨	2,666	床下浸水2戸、水田冠水74.32ha、河岸洗掘8箇所
平成21年6月29日～7月1日 (2009)	梅雨	2,349	堤防浸食1箇所、内水42.2ha

出典/昭和28年～44年と昭和55年8月「菊池川工事事務所50年史」、平成11年「菊池川工事事務所60年史」、平成21年「高水速報」、昭和54年以降(昭和55年8月、平成11年、平成21年を除く)は「防災・消防・保全年報」(熊本県)
 (*※)玉名地点流量は、流量観測による実測値 ()は推定値

洪水予報河川・水位周知河川

水系名	河川名	実施区間	洪水予報基準地点
洪水予報	菊池川	左岸 菊池市赤星字寿毛賀1279番地から海まで	玉名観測所
		右岸 菊池市北宮字居屋敷64番地先から海まで	山鹿観測所 広瀬観測所
	合志川	左右岸 菊池市泗水町豊水字出口4122番の1番地先の町道橋から菊池川合流点まで	佐野観測所
水系名	河川名	実施区間	水位周知基準地点
水位周知	菊池川	左岸 玉名市玉名西原2297番1地先	岩崎観測所
		右岸 玉名市富尾字平野164番2地先から菊池川合流点まで	
	木葉川	左岸 玉名市津留字辻835番地先 右岸 玉名市津留字南口23番1地先から菊池川合流点まで	津留観測所
	岩野川	左右岸 山鹿市寺島字宮田1363番地先の池田橋下流端から菊池川合流点まで	城観測所
	追間川	左右岸 菊池市豊間字前田71番地の市道橋から菊池川合流点まで	隈府観測所
上内田川	左岸 菊池市七城町瀬戸口字西前田10番地先 右岸 山鹿市鹿本町石淵字蛇口瀬758番地先から菊池川合流点まで	袋田観測所	



洪水予報とは、洪水が発生するおそれがある場合に、気象庁が降水量などの気象を、国土交通省が河川の水位をそれぞれ予測し、両者が共同で水防団、関係行政機関及び放送機関等の協力を得て地域住民の方々へ洪水に関する情報を発表するものです。

【洪水予報の種類】

- はん監注意情報**
はん監注意水位に達した時に発表される。
- はん監警戒情報**
避難判断水位に達した時、あるいは、水位予測に基づきはん監危険水位(従前の「危険水位」に対応)に達すると見込まれた時に発表される。
- はん監危険情報**
はん監危険水位に達した時に発表される。
- はん監発生情報**
はん監が発生した時に発表される。

【水位】

- 水防団待機水位**
水防団が出勤のために待機する水位。
- はん監注意水位**
市町村長の避難準備情報等の発令判断の目安、住民のはん監に関する情報への注意喚起、水防団の出勤の目安。
- 避難判断水位**
市町村長の避難勧告等の発令判断の目安、住民の避難判断の参考。
- はん監危険水位**
洪水により相当の家屋浸水等の被害を生じるはん監の恐れがある水位。

水防情報の提供

〈菊池川河川事務所〉サイト

<http://www.qsr.mlit.go.jp/kikuti/>

菊池川に関する水位や雨量の情報、また菊池川に設置されたライブカメラの映像をお届けしています。



携帯ページ

<http://www.qsr.mlit.go.jp/kikuti/mobile/>



防災リアルタイム情報

竜門ダム防災情報施設

開館時間：午前9時～午後4時30分
休館日：年末年始（12/29～翌1/3）
お問合せ先：竜門ダム管理支所内 熊本県菊池市龍門870 TEL0968-27-1120

1 竜門ダムの役割などがすべてわかるダム防災情報コーナー

竜門ダムの機能や水防災に関する情報、河川環境情報等の菊池川や竜門ダムに関する情報を紹介しています。紹介している情報については随時更新しています。



分かりやすい解説パネルやパソコンで情報提供。

2 ふるさとへの感謝ゾーン



竜門ダムの建設によってダム湖となったふるさとの懐かしい風景の貴重な写真と映像を展示。菊池市ゆかりの作家島田馨也氏の紹介も。

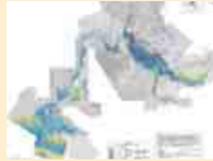


水と力くらべができる実験装置。君もぜひチャレンジしてみよう。



いまにも動き出しそうな古川兵衛井手の模型。

過去の被害履歴など水防災に関する情報、暮らしと河川（ダム）の関わり等の情報を地域住民に提供し、河川管理や竜門ダムの機能の理解を増進するとともに、日頃から知っておくべき河川やダムの基礎的情報の共有化を図り、自助・共助からなる防災力の向上と菊池川の良い環境の保全に繋げることを目的としています。



菊池市地域防災マップ



浸水想定区域図揭示状況

3 ふるさとに生きる仲間たちへ自然のコーナー

竜門ダムのまわりは自然の宝箱です。木立の中や川の流れをのぞいてごらん。ほら、たくさんの生き物たちのいのちが輝いています。



ここは「ミユウの森」わくわくする出会いが待っているよ。



本物そっくりのオオサンショウウオのレプリカ。木のドアを開くと、そこにはたくさんの生き物が。

4 迫力の映像が楽しめる多目的ホール ミュウシアター

菊池川の上流から河口までを旅する物語や竜門ダム完成までのドキュメンタリーなどを楽しめるミニシアター。



大画面のスクリーンで、ダムについて学習もできます。

やまが湯ノ瀬川公園

山鹿市の中心を流れる菊池川において、山鹿市のまちづくりと一体となった川づくりを目指して、地域住民の方々と山鹿市・国交省菊池川河川事務所が連携して作成した「湯ノ川夢プラン」に描かれた「やまが湯ノ瀬川公園」が完成しました。

芝生広場やグランドゴルフ場、キッズサッカー場等が整備され、市民の憩いの場として利用されています。



水辺プラザ・水辺の楽校

山鹿市梶屋地区では、環境整備を旧鹿本町の公園整備事業及び「水辺プラザかもと」と連携し実施しました。分田・鹿本地区では、地域と一体で環境整備を計画し、熊本県で最初の「水辺の楽校」登録を行い、分田地区ではバリアフリー坂路や親水護岸・階段・遊歩道等の整備を行いました。鹿本地区では拠点施設の「水辺プラザかもと」「水辺の楽校」をつなぐネットワークとして、河川敷に遊歩道等を整備し、散歩やカヌー体験・身近に河川とふれあう空間として利用されています。



① 梶屋地区（水辺プラザ）



② 分田・鹿本地区（水辺の楽校）



菊池川では、住民代表と流域9市町からなる「菊池川流域同盟」の他、さまざまな団体・個人によって交流行事や川をきれいにする活動が行われています。

菊池川流域体験学習

子ども達に川の役割・大切さ・楽しさ・菊池川流域内にある素晴らしい歴史・文化などを、自分の目で見て、体験・学んでもらい、素晴らしい環境を次の世代に受け継いでいってもらうことなどを目的に平成14年度から「菊池川流域体験学習」を開催しています。



竜門ダム（菊池市龍門）



鳳来川（菊池市鳳来）



菊池川（山鹿市下町惣門前）

親子流域体験学習



菊池川（山鹿市中富）



ゆめぼたる（山鹿市鹿本）

親子で菊池川流域内の素晴らしい自然を学んでもらうために、夏休みに菊池川流域体験学習の親子版「親子流域体験学習」が開催されています。

菊池川流域連携会議



ホタルマップの作成

菊池川流域で活動されているボランティア団体や個人などが集まり、「菊池川の水を飲むようにすること」を共通の目的として、情報の共有・連携を図り様々な情報の発信・活動などが行われています。



水難事故防止講習会



定例会

菊池川の日（菊池川流域同盟）

流域9市町と住民団体により、河川の浄化と河川環境の保全を図ることを目的とした「菊池川流域同盟」が結成されています。菊池川浄化の共同宣言を採択した日にちなんで、毎年10月18日の直近の日曜日を「菊池川の日」と定め、その日に合わせて「菊池川の日 環境フェスタ」というイベントを実施しています。

流域市町は共同宣言を受け、全国初となる流域単位で統一した「菊池川を美しくする条例」を平成4年7月に制定施行しています。



「菊池川の日 環境フェスタ」の様子

菊池川河川事務所の沿革と組織構成、事業の推進をご紹介します。

沿革

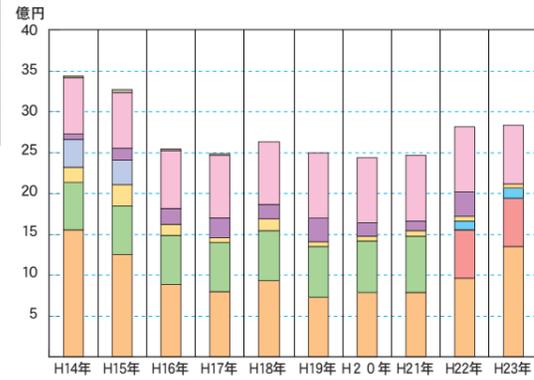
昭和15年4月	直轄河川編入、改修工事着工、内務省下関土木出張所菊池川改修事務所を設置(玉名町高瀬、現在玉名市高瀬)
昭和15年7月	高瀬工場、山鹿工場設置
昭和18年11月	下関土木出張所は九州土木出張所となる
昭和22年7月	球磨川改修事務所と菊池川改修事務所を併せて熊本工事事務所を設置
昭和23年9月	熊本工事事務所から分離して菊池川工事事務所を設置
昭和24年6月	菊池川工事事務所を玉名工事事務所に改称
昭和25年4月	玉名工事事務所を菊池川工事事務所に改称
昭和26年6月	事務所を玉名市から山鹿市に移転
昭和29年9月	山鹿出張所を廃止し菊池出張所を設置
昭和32年4月	菊池川工事事務所を山鹿工事事務所に改称、高瀬出張所を玉名出張所に改称
昭和33年6月	山鹿国道出張所設置
昭和36年9月	菊池出張所を山鹿出張所に改称、所在地を変更
昭和37年4月	山鹿国道出張所は熊本工事事務所所属となる
昭和38年4月	山鹿工事事務所を菊池川工事事務所に改称
昭和42年5月	菊池川が一級河川に指定される
昭和44年12月	菊池川工事事務所新庁舎落成
平成13年1月	省庁再編に伴い建設省から国土交通省となる
平成14年4月	竜門ダムが菊池川工事事務所の支所となる
平成15年4月	菊池川工事事務所を菊池川河川事務所に改称

- 河川改修費
- 河川維持修繕費
- 河川維持費
- 河川管理施設更新費
- 河川工作物関連応急対策事業費
- 河川災害復旧等関連緊急事業費
- 総合水環境整備事業費
- 堰堤維持費
- 調査費(河川・河総・環境)

改修の沿革

昭和16年～20年	山鹿第1捷水路工事
昭和21年～26年	山鹿第2捷水路工事
昭和27年～28年	山鹿大橋架替工事
昭和33年～42年	菊池捷水路工事
昭和46年～53年	岩原川付替工事
昭和47年～48年	寺田水門改築工事
昭和48年～53年	山鹿大堰の建設
昭和53年～57年	玉名排水機場工事
昭和57年～61年	直轄河川激甚災害対策特別緊急事業(菊水町～山鹿市 12k/200m間)
平成4年～7年	山鹿特殊堤工事
平成4年～13年	中流部特定緊急事業(12k/600m～30k/400m間)
平成11年～15年	直轄河川災害復旧等関連緊急事業(菊池川水系、木葉川 1k/060m～1k/800m間)
平成22年～23年	江栗排水機場工事

事業費の推移(当初)



組織構成

