

1.1.6. 土地利用

(1) 流域の土地利用

流域の土地利用は、山林等が全体の約 84%を占め、水田や果樹園等の農地が約 6%、宅地等の市街地が約 10%の割合となっています(図 1.20)。

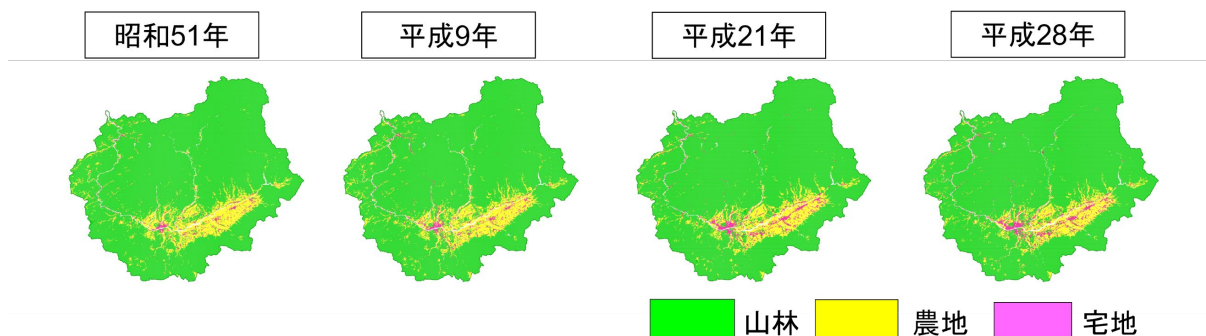


図 1.20 球磨川流域の土地利用変化

出典：国土数値地図のデータに基づき整理

球磨川上流部に広がる人吉（球磨）盆地では、球磨川の河川水を利用した肥沃な穀倉地帯が形成され、人吉市においては、川辺川合流点下流から球磨川及び万江川や山田川・胸川の沿川に、中心市街地及び住宅地が形成されています。

球磨川中流部の山間狭窄部では、川沿いのわずかな平地等に集落が点在しています。

球磨川下流部に広がる八代平野では、八代城下を洪水から守るための堤防が築造され、八代市においては、球磨川及び前川沿川に中心市街地や住宅市街地、工業地が広がっています。また、古くから干拓が盛んに行われており、球磨川の河川水等を利用した農地が干拓地に広がっています(図 1.21)。

この流域は、古くから人々の生活、文化と球磨川が深い結びつきを持っており、近年も、沿川都市では球磨川の存在を考慮した都市計画マスタープランを策定するなど、球磨川と深い関わりを持ったまちづくりが進められています。



図 1.21 八代平野の干拓

(2) 八代市の都市計画

平成 22 年（2010 年）3 月に策定された「八代市都市計画マスタープラン」においては、八代市の都市計画区域は旧八代市等の平野部を中心に指定がなされており、「市の中心市街地を流れる球磨川を軸に、水と緑のネットワークを創出するため、球磨川を都市景観の構成要素として、その効用を積極的に引き出し、親水性の高いコミュニティ空間として市民の積極的な利用を促す」とされています(図 1.22)。

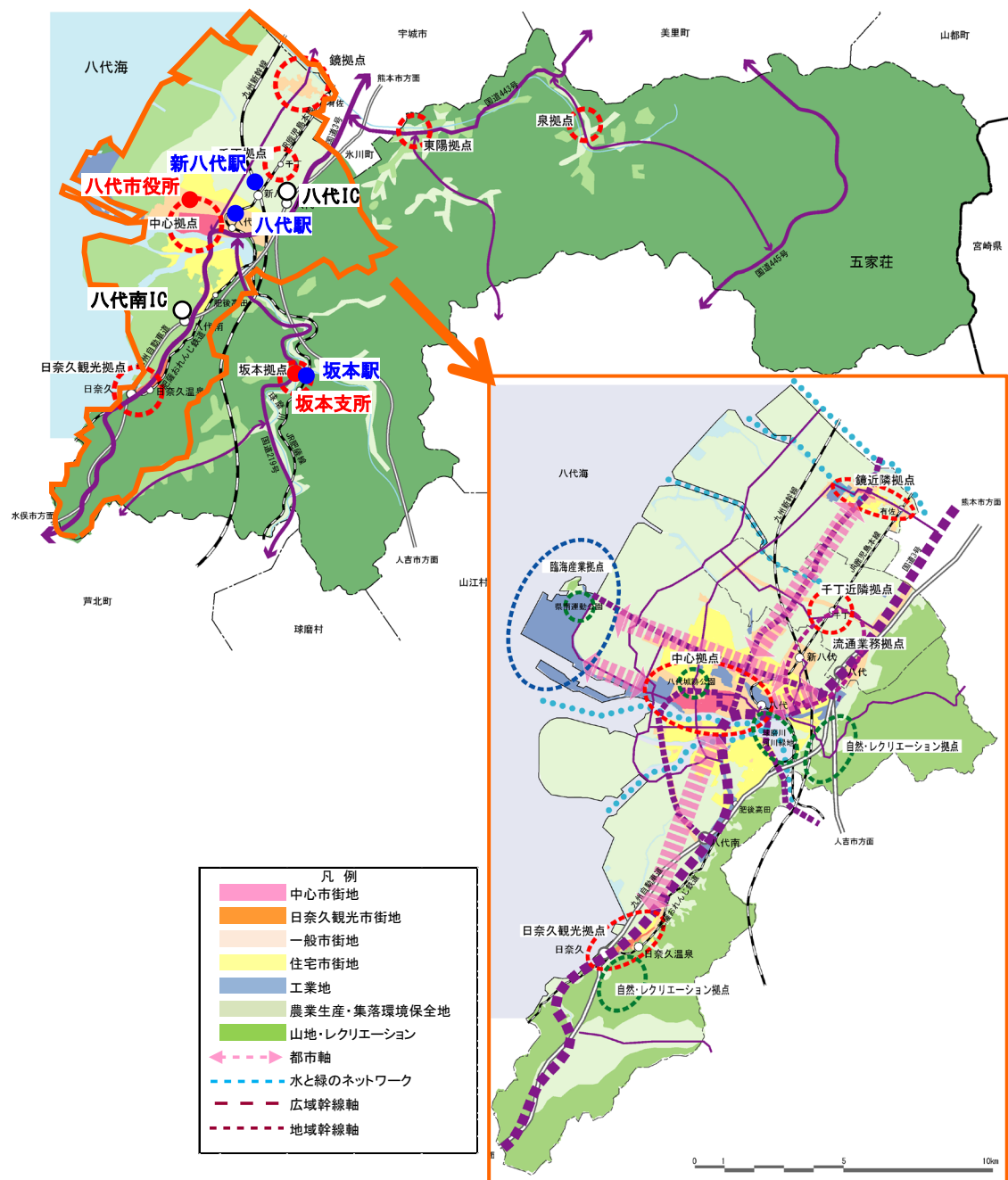


図 1.22 八代市 将来都市構造図

出典：八代市都市計画マスタープラン

(3) 人吉市の都市計画

平成 16 年（2004 年）5 月に策定された「人吉都市計画 都市計画区域の整備、開発及び保全の方針（人吉都市計画区域マスタープラン）」において、人吉市の都市計画区域は球磨川を軸とし、中心市街地やその周辺の住居系市街地、田園集落に指定がなされており、「人々が集う賑わいのあるまちを目指すため、中心市街地と人吉城跡や球磨川、温泉等、付近の観光資源との連携を強めることにより観光機能を強化し、魅力の向上を図る」とされています(図 1.23)。

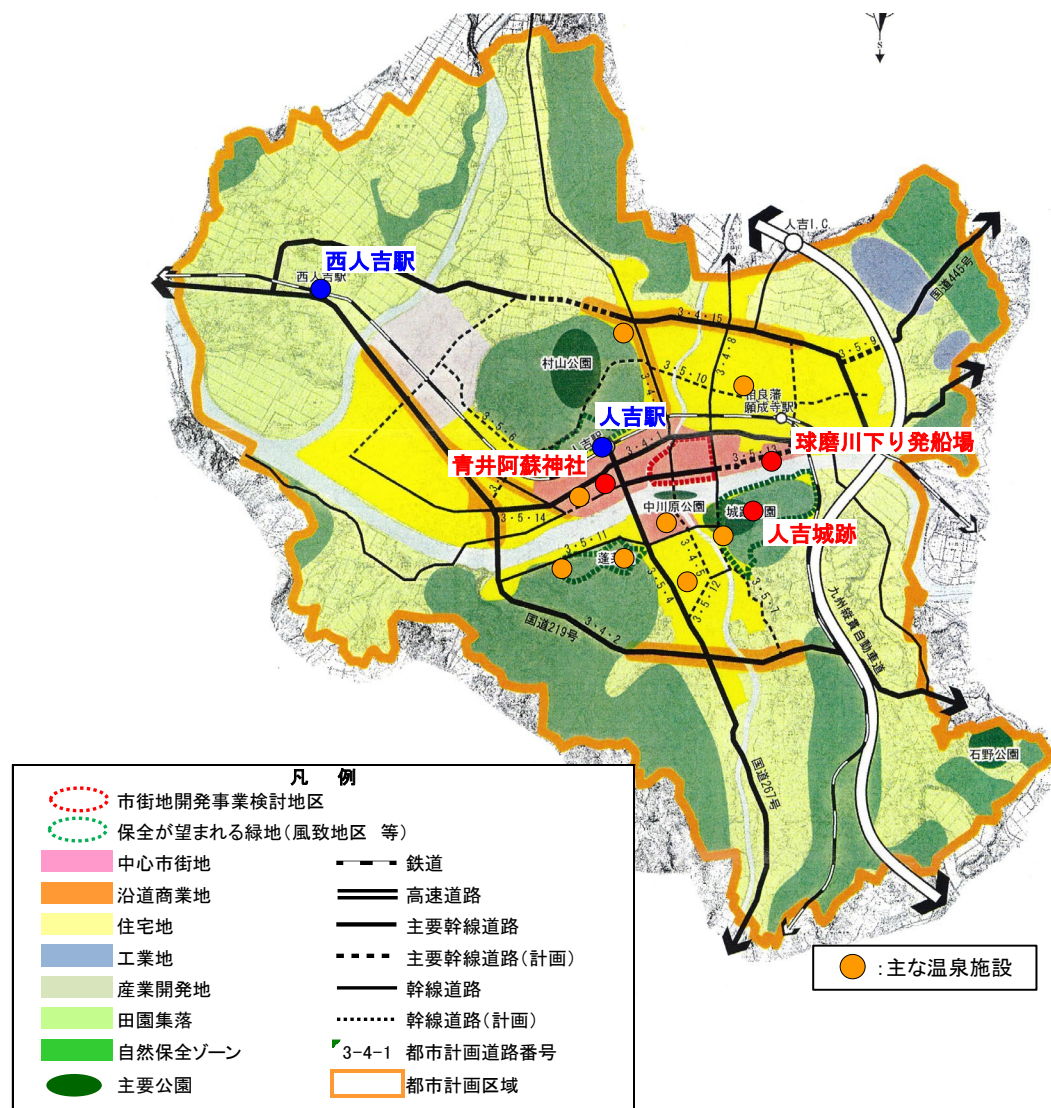


図 1.23 人吉市 土地利用構想図

出典：人吉都市計画区域マスタープラン

1.1.7. 交通

球磨川流域の道路は、九州縦貫自動車道や南九州西回り自動車道の供用に伴い、熊本県と鹿児島県の間をはじめ九州南北を繋ぐ交通の要所となっています。

また、国道は、藩政時代から熊本と九州各地を連絡する主要街道として薩摩街道（現国道3号）、熊本から宮崎を結ぶ人吉街道（現国道219号、221号）が流域内を通過しており、現在も主要幹線道路となっています。

鉄道では、福岡と鹿児島を結ぶ九州新幹線が、球磨川沿いには JR 肥薩線、くま川鉄道、国道3号沿いには、肥薩おれんじ鉄道が運行しています。

流域内の幹線交通網（国道219号、JR 肥薩線、くま川鉄道）は球磨川沿いに集中し、下流の八代地区では道路、鉄道、港湾が結節し、重要な交通網が形成され地域の発展に寄与しています(図 1.24)。

令和2年7月豪雨では、球磨川中流部で球磨川と並走している JR 肥薩線、国道219号、県道及びくま川鉄道において橋梁等が流失するなど甚大な被害が発生したため、一部区間を除き被災直後から通行止めや運休が発生しました。

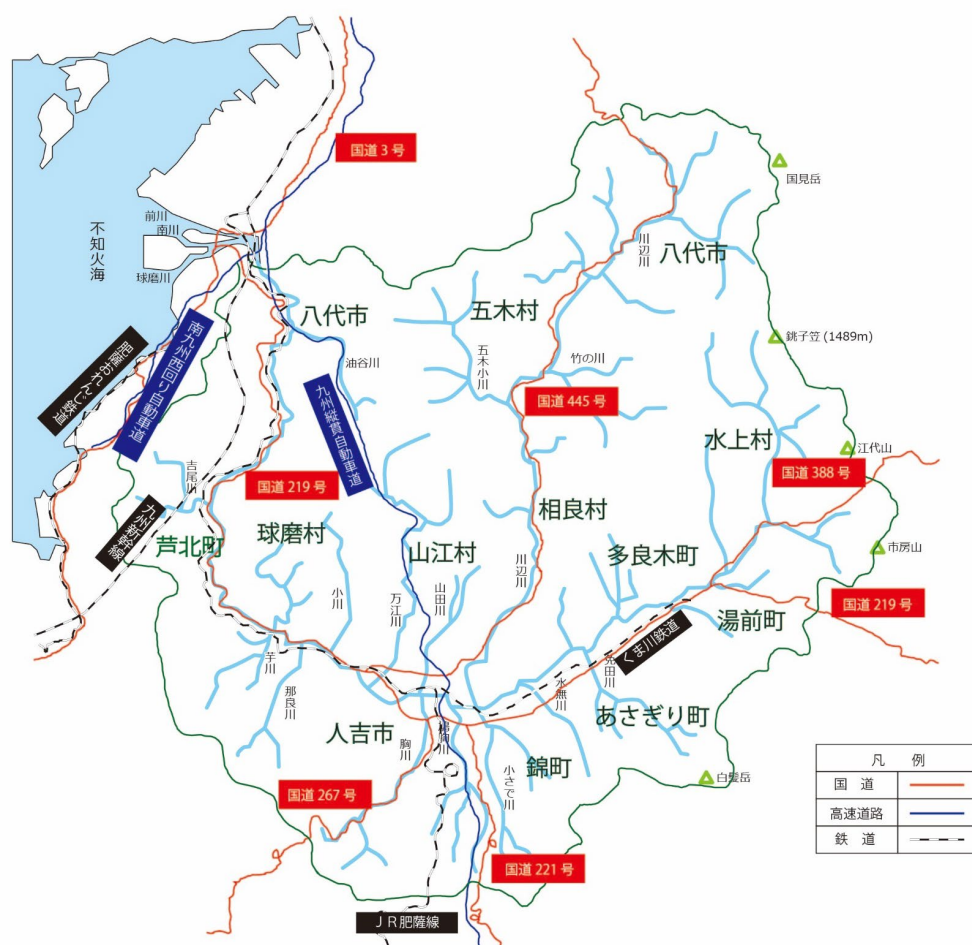


図 1.24 球磨川流域主要交通体系図

1.1.8. 人口

球磨川流域の関係自治体は、八代市や人吉市をはじめ4市5町5村からなり、平成27年（2015年）現在で流域内人口は約12万人となっています（表1.4）。

また、関係市町村の人口は、昭和55年（1980年）の約30万人（高齢化率11.6%）から、令和2年（2020年）の約22万人（高齢化率36.8%）と推移しています（図1.25）。

表 1.4 流域内人口の推移

年次区分	昭和45年 (人)	昭和50年 (人)	昭和55年 (人)	昭和60年 (人)	平成2年 (人)	平成7年 (人)	平成12年 (人)	平成17年 (人)	平成22年 (人)	平成27年 (人)	令和2年 (人)	人口密度 (人/㎢)
流域内	*180626	149,548	148,724	147,915	141,372	137,265	—※注3	125,955	120,149	120,149	—	64.0
八代市	149,647	147,712	150,389	149,421	145,959	143,712	140,655	136,886	132,266	127,472	123,067	180.6
人吉市	42,196	41,119	42,236	42,292	40,173	39,373	38,814	37,583	35,611	33,880	31,108	147.7
熊本県	1,700,229	1,715,011	1,790,277	1,837,747	1,840,326	1,859,793	1,859,344	1,842,233	1,817,426	1,786,170	1,738,301	234.6

注1：*は昭和43年（1968年）の人口

注2：八代市の人口は、坂本村、千丁町、錦町、東陽村、泉村との合併（平成17年（2005年））以前も関連市町村の合計人口を表示

注3：平成12年（2000年）の流域内人口は、令和3年（2021年）4月現在 未集計のため掲載していない

出典：流域内人口「河川関係統計データ」
県人口、主要都市人口「国勢調査」

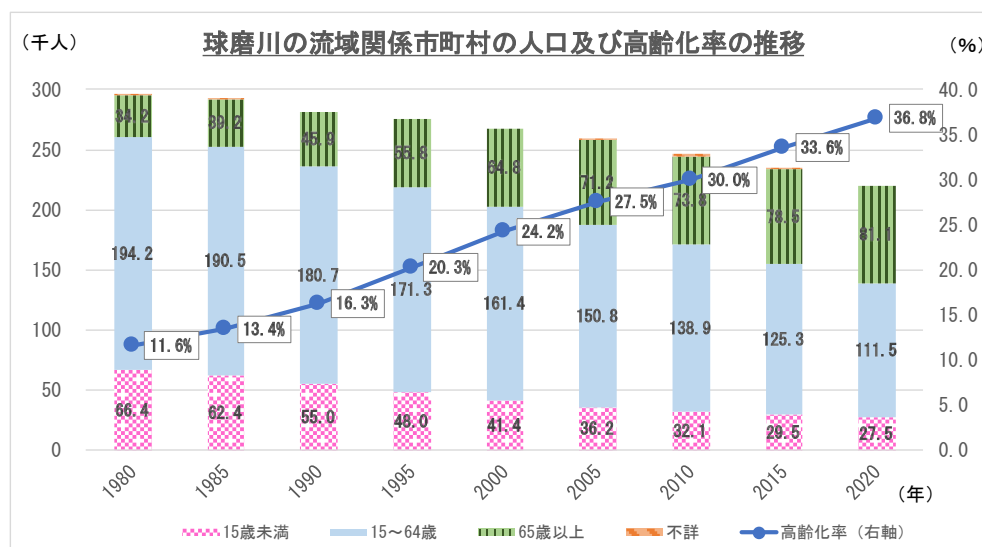


図 1.25 流域関係市町村の人口及び高齢化率の推移

引用：国勢調査データを用い整理

1.1.9. 産業・経済

流域内の総資産額は、平成 27 年（2015 年）時点で、約 2 兆 2450 億円で、その約 60％は家屋資産が占めています。（表 1.5、図 1.26）

源流部は、湯山^{ゆやま} 温泉が存在しており、また、市房ダム周辺は桜の名所として知られ、毎年県内外の花見客で賑わっています。

上流部では人吉市周辺の人吉城跡など、かつての相良藩に関連した歴史文化財等が存在しています。また、球磨川くだりが行われているとともに毎年夏に開催される「日本一の大鮎釣り選手権大会」では大型のアユを求めて多くの釣り人が来訪しています。

上流部には肥沃な穀倉地帯が形成され、人吉（球磨）盆地では主に米の生産が行われており、米焼酎造りも盛んに行われています（図 1.27）。また、相良^{さがら} 村の茶、山江^{やまえ} 村の栗、錦^{にしき} 町の梨など、地域で特色をもった農業が営まれています。

下流の八代平野では米・イ草の二毛作が盛んに行われ、近年はハウス栽培も盛んでトマトの生産高は全国有数となっています（図 1.28、図 1.29）。

流域内の工業は、球磨川の水を利用して、製紙業や金属製品業などの工場が立地しています。河口付近の八代港は、重要港湾、貿易港等に指定され、南九州開発の拠点工業港として発達しています（図 1.30）。

表 1.5 流域内資産額

（単位：億円）

家屋資産額	家財資産額	事業所資産額	農漁家資産額	合計
(59.2)	(28.1)	(12.2)	(0.5)	(100.0)
13,280	6,300	2,750	120	22,450

※（ ）書きは合計に対する比率

出典：河川関係統計データ

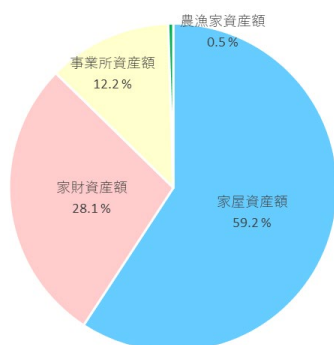


図 1.26 流域内の資産の構成

出典：河川関係統計データ



図 1.27 球磨焼酎

出典：人吉市 HP



図 1.28 イ草



図 1.29 やつしろトマト

出典：熊本県公式観光サイト



図 1.30 八代港

1.1.10. 球磨川流域及び周辺の観光資源

上流部は、人吉温泉、湯山温泉などの温泉が点在しているとともに、大平溪谷、鹿目の滝や人吉城跡などの観光地、史跡も点在しています。

中流部の山間狭窄部は、日本三急流である球磨川の変化に富んだ流れを背景にして球磨川くだりやラフティングなどが行われています。また、球泉洞や温泉、キャンプ場などの観光地が点在しており、川沿いを走る JR 肥薩線では SL 人吉が運行されています。

下流部は、万葉の里と称される水島や花ショウブで有名な松浜軒に観光客が訪れています。

川辺川流域では、五木の子守唄で知られる五木村や平家の落人伝説で有名な八代市（旧泉村）で歴史を活かした観光地が点在しています（表 1.6、図 1.31）。

河口付近の八代港では、国際クルーズ船の受け入れ拠点として、令和 2 年（2020 年）3 月に「くまモンポート八代」が完成し、インバウンドの増加が期待されています（図 1.32）。

表 1.6 球磨川流域及び周辺の主な観光資源一覧

番号	名称	関係市町村	番号	名称	関係市町村
1	市房ダム	水上村	26	道の駅 人吉／ 人吉クラフトパーク 石野公園	人吉市
2	湯山温泉 元湯		27	人吉梅園	
3	しゃくなげ公園		28	人吉民芸の村	
4	市房山キャンプ場		29	布の滝溪谷	
5	ゆのまえ温泉 湯楽里	湯前町	30	人吉温泉	
6	湯前まんが美術館		31	鹿目の滝	
7	多良木町ふれあい交流センターえびすの湯	多良木町	32	石水寺	
8	あさぎり町ヘルシーランド	あさぎり町	33	人吉城跡	
9	にしきまち温泉センター	錦町	34	青井阿蘇神社	
10	大平溪谷		35	球磨川くだり	
11	道の駅 錦		36	万江川溪谷	山江村
12	梅の木轟公園吊橋	八代市 （旧泉村）	37	山江温泉 ほたる 山江村物産館 ゆっくり	
13	せんだん轟の滝		38	神瀬の石灰洞窟	球磨村
14	五家荘平家の里		39	一勝地温泉 かわせみ	
15	五家荘自然塾		40	球泉洞	
16	樅木の吊り橋		41	球泉洞休暇村	八代市 （旧坂本村）
17	道の駅 子守唄の里五木	五木村	42	さかもと温泉センタークレオン	
18	白滝公園		43	八竜山自然公園・さかもと八竜天文台	
19	端海野自然森林公園		44	道の駅 坂本	八代市
20	平瀬溪谷		45	よげん だき 除 滝	
21	白滝鍾乳洞		46	松浜軒	
22	五木温泉 夢唄		47	龍峯山自然公園	
23	さがら温泉 茶湯里	相良村	48	八代神社（妙見宮）	
24	相良三十三観音巡り	相良村他	49	八代城跡	
25	人吉ループ橋	人吉市	50	万葉の里水島	
			51	くまモンポート八代	

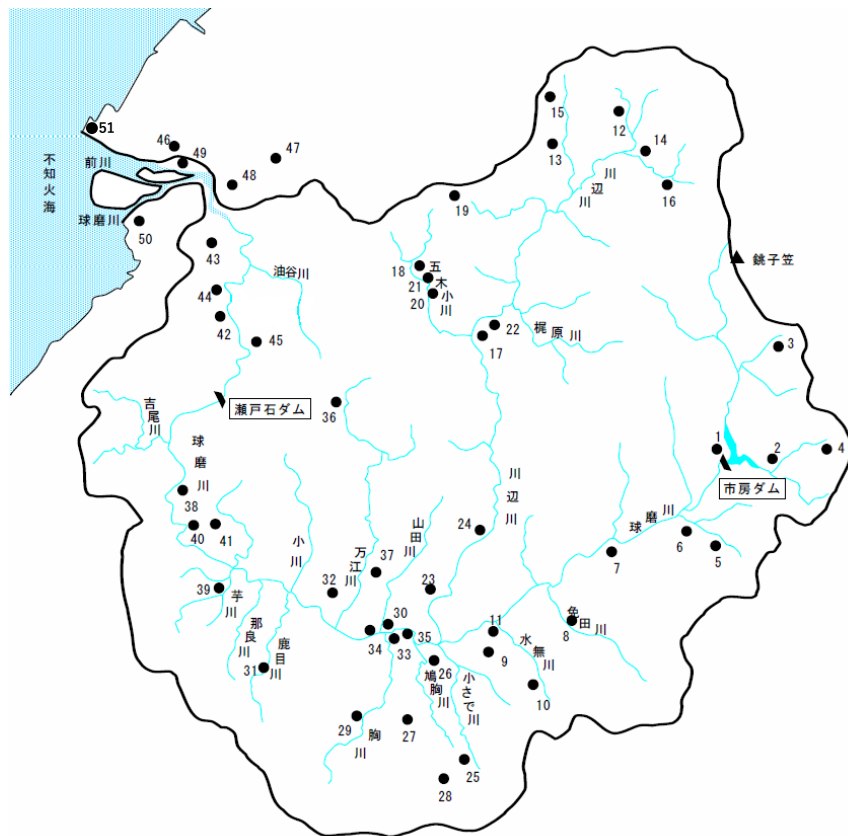


図 1.31 球磨川流域及び周辺の主な観光資源位置図



図 1.32 くまモンポート八代 出典: 八代市

1.2. 治水の沿革

1.2.1. 洪水の概要

(1) 球磨川の洪水

球磨川流域では、梅雨期に梅雨前線が停滞して流域各地で長期的に降り続く傾向があり、昭和 40 年（1965 年）、昭和 57 年（1982 年）など過去の大きな洪水の多くは前線性の降雨に起因して発生しています。また、九州の西岸を台風が北上した場合などにも、多量の降雨により大きな洪水が発生することがあります。戦後発生した主要な洪水をみると、台風性・前線性が概ね半々であり、近年では平成 16 年（2004 年）、平成 17 年（2005 年）、平成 18 年（2006 年）、平成 20 年（2008 年）、令和 2 年（2020 年）と大きな洪水が頻発していますが、このうち平成 16 年、平成 17 年は台風性、平成 18 年、平成 20 年や流域に甚大な被害をもたらした令和 2 年 7 月豪雨は、前線性の降雨に起因したものでした（表 1.7）。

表 1.7 球磨川水害史

年月 (西暦)	流量 (m ³ /s)		被害状況
	人吉	横石	
昭和 2 年 8 月 【台風】	(1927)	— —	家屋の損壊・流失 32 戸、浸水家屋 500 戸。
昭和 16 年 7 月 【梅雨前線】	(1941)	— —	八代地方の浸水家屋 2,560 戸、人吉で 60 戸。
昭和 19 年 7 月 【前線】	(1944)	— —	球磨郡に豪雨。死傷者・行方不明 23 人、 家屋損壊・流失 507 戸、床上浸水 1,422 戸。
昭和 24 年 8 月 【台風 9 号】	(1949)	— —	家屋の損壊・流失 10 戸、床上浸水 890 戸。 (ジュディス台風)
昭和 25 年 9 月 【台風 29 号】	(1950)	— —	家屋の損壊・流失 28 戸、床上浸水 1,577 戸。 (キジア台風)
昭和 29 年 8 月 【台風 5 号】	(1954)	2,800 3,600	死傷者・行方不明 6 人、家屋の損壊・流失 106 戸、 床上浸水 562 戸。
昭和 29 年 9 月 【台風 12 号】	(1954)	— —	人吉市、球磨郡で死者・行方不明 28 人、 家屋の損壊・流失 174 戸、床上浸水 112 戸。
昭和 38 年 8 月 【前線】	(1963)	3,000 3,600	死傷者・行方不明 46 人、家屋の損壊・流失 281 戸、 床上浸水 1,185 戸、床下浸水 3,430 戸。
昭和 39 年 8 月 【台風 16 号】	(1964)	3,400 4,800	死傷者・行方不明 9 人、家屋の損壊・流失 44 戸、 床上浸水 753 戸、床下浸水 893 戸。
昭和 40 年 7 月 【梅雨前線】	(1965)	5,700 7,800	死者 6 人、家屋の損壊・流失 1,281 戸、床上浸水 2,751 戸、床下 浸水 10,074 戸。
昭和 46 年 8 月 【台風 19 号】	(1971)	5,300 7,100	死者 6 人、家屋の損壊 209 戸、床上浸水 1,332 戸、 床下浸水 1,315 戸。
昭和 47 年 7 月 【低気圧】	(1972)	4,100 5,500	死者 2 人、家屋の損壊 64 戸、床上浸水 2,447 戸、 床下浸水 12,164 戸。
昭和 54 年 6 月 【梅雨前線】	(1979)	3,100 4,300	家屋の損壊 1 戸、床上浸水 18 戸。
昭和 54 年 7 月 【前線】	(1979)	3,900 5,300	死者・行方不明 7 人、家屋の損壊 10 戸、床上浸水 390 戸。
昭和 57 年 7 月 12 日 【梅雨前線】	(1982)	3,900 6,900	死者 1 人、家屋の損壊 49 戸、床上浸水 234 戸。
昭和 57 年 7 月 25 日 【梅雨前線】	(1982)	5,500 7,100	死者 4 人、家屋の損壊 47 戸、床上浸水 1,113 戸、 床下浸水 4,044 戸。
平成 5 年 8 月 【低気圧】	(1993)	3,900 6,700	家屋の損壊 2 戸、床上浸水 170 戸。
平成 7 年 7 月 【梅雨前線】	(1995)	4,000 6,700	家屋の損壊 1 戸、床上浸水 125 戸。
平成 9 年 7 月 【梅雨前線】	(1997)	2,800 5,000	床上浸水 8 戸。
平成 16 年 8 月 【台風 16 号】	(2004)	4,300 5,700	床上浸水 13 戸、床下浸水 36 戸。
平成 17 年 9 月 【台風 14 号】	(2005)	4,500 6,700	床上浸水 46 戸、床下浸水 73 戸
平成 18 年 7 月 【梅雨前線】	(2006)	3,500 7,100	床上浸水 41 戸、床下浸水 39 戸
平成 20 年 6 月 【梅雨前線】	(2008)	3,800 6,600	床上浸水 18 戸、床下浸水 15 戸
令和 2 年 7 月 【梅雨前線】	(2020)	7,900 12,600	死者 65 人 浸水家屋約 6,280 戸

※被災の数量は、関係市町村ごとに集計されており、支川・流域近傍の河川（一級・二級）・土砂災害によるものも含んでいる。

平成 16 年は「熊本県 平成 16 年度 消防・防災・保安年報」。(以降の本文中に出てくる数値についても同じ。)

※流量は、洪水が氾濫せずに全て流下し、加えて市房ダムによる洪水調節が行われなかったと仮定した場合の流量（氾濫戻し流量）。（昭和 29 年は市房ダム建設前のため、氾濫戻しのみを仮定した場合の流量）

被害状況の出典：「熊本県災異誌」、「熊本県災害誌」、「熊本県消防防災年報」
「令和 2 年 7 月豪雨に関する被害状況について（熊本県危機管理防災課）速報値」等

(2) 昭和 40 年 7 月洪水

梅雨後期の停滞前線により、6 月 28 日ごろから雨が降り続き、7 月 2 日の夜半ごろから流域の各地で豪雨となり、いたるところで氾濫しました。

特に、人吉市では市街地が浸水するとともに、20 数戸が流されました。人吉水位観測所では計画高水位を大幅に上回る水位を記録し、青井^{あおい}阿蘇^{あそ}神社楼門では基礎石のところまで水が押し寄せる大洪水となりました。

八代市では萩原橋下流右岸において堤防前面が崩れ、4 戸が押し流されるとともに^{まえかわ}前川堰も損傷しました。また、水無川からの氾濫等により八代市内で浸水被害が発生し、川辺川でも家屋の流失、橋梁流失などの被害が相次ぎました。

関係市町村における被害の状況は、家屋の損壊・流失 1,281 戸、床上浸水 2,751 戸、床下 10,074 戸と甚大な被害が発生しました。

この洪水により、八代市、人吉市、五木村、相良村、芦北町、旧坂本村（現八代市坂本町）及び球磨村に対して災害救助法が適用されました（図 1.33）。



水かさが増し屋根に逃げる住民(人吉市)



船により避難する住民(球磨村)



人吉大橋付近の人吉市街部浸水状況(人吉市)

図 1.33 浸水状況【昭和 40 年（1965 年）7 月】

(3) 昭和 46 年 8 月洪水

大型台風 19 号が九州西岸を通過したことに伴い、8 月 3 日午後から雨が降り始め、3 日、4 日は球磨川本川上流域の市房山、白髪岳と 茶 臼 峠^{ちやうすとうげ} で雨量が多く、5 日の朝方ごろから流域の各地で豪雨となりました。この豪雨のため増水した球磨川の氾濫等により、関係市町村の被害は、家屋の損壊 209 戸、床上浸水 1,332 戸、床下浸水 1,315 戸と甚大な被害が発生しました(図 1.34)。



浸水後の状況(人吉市)



浸水状況(人吉市)

図 1.34 浸水状況【昭和 46 年(1971 年)8 月】

(4) 昭和 47 年 7 月洪水

九州中部に停滞した梅雨前線の活動に伴って、球磨川流域では 7 月 4 日昼ごろから雨が降り始め、市房山、白髪岳、人吉、八代など流域の各地で豪雨となりました。洪水は 4 日から 6 日の間にピークが 2 度出現するなど長期間に及び、大きな被害が生じました。関係市町村の被害状況は、家屋の損壊 64 戸、床上浸水 2,447 戸、床下浸水 12,164 戸と甚大な被害が発生しました。支川胸川沿いの地域でも多くの被害が発生しました

(図 1.35)。



浸水後の状況(人吉市)



浸水状況(人吉市)

図 1.35 浸水状況【昭和 47 年(1972 年)7 月】

(5) 昭和 57 年 7 月洪水

熊本県中部から南部に停滞した梅雨前線は、7 月 24 日夜半より活発な活動を始め、球磨川流域に多量の降雨をもたらしました。

流域の各地で日雨量が 300～400 mm（24 日）を記録する豪雨となり、球磨川本川では、全川にわたって護岸決壊や根固めの流失などが発生しました。

関係市町村の被害状況は、上流部の人吉市、中流部の球磨村、旧坂本村（現八代市坂本町）を中心に家屋の損壊 47 戸、床上浸水 1,113 戸、床下浸水 4,044 戸と甚大な被害が発生しました(図 1.36)。



家屋が冠水した中流部(八代市坂本町)



坂本橋付近の浸水状況(八代市坂本町)



織月大橋下流のはん濫状況(人吉市)

図 1.36 浸水状況【昭和 57 年(1982 年)7 月】

(6) 平成 16 年 8 月洪水

大型で強い台風 16 号が球磨川流域を通過し、この影響で球磨川流域では 8 月 29 日から 30 日にかけて、断続的に激しい雨に見舞われました。

千ヶ平^{せんがひら}雨量観測所（水上村）では、8 月 28 日から 31 日までの総雨量が 664 mm に達し、この洪水により、球磨川中流部を中心に浸水被害が発生、床上浸水 13 戸、床下浸水 36 戸にのぼったほか、人吉市、相良村等では避難勧告が発令されました(図 1.37)。



右岸側より人吉橋を望む(人吉市)



渡地区の内水浸水状況(球磨村)

図 1.37 浸水状況【平成 16 年（2004 年）8 月】

(7) 平成 17 年 9 月洪水

大型で非常に強い台風 14 号が九州西部を北上し、この影響で、球磨川流域では 9 月 5 日から 6 日にかけて、断続的に激しい雨に見舞われました。

湯山^{ゆやま}雨量観測所（水上村）では 9 月 4 日から 7 日までの総雨量が 932 mm に達し、人吉水位観測所では計画高水位を超えました。この洪水により、球磨川中流部を中心に浸水被害が発生、床上浸水 46 戸、床下浸水 73 戸にのぼったほか、人吉市、芦北町、相良村、多良木町、あさぎり町では避難勧告が発令されました(図 1.38)。



水の手橋より市街部を望む(人吉市)



漆川内川浸水後の状況(芦北町)

図 1.38 浸水状況【平成 17 年（2005 年）9 月】

(8) 平成 18 年 7 月洪水

九州南部に停滞した梅雨前線が活発化し、7 月 19 日から 23 日の約 5 日にわたって、球磨川流域の各地で断続的に激しい雨に見舞われました。

たの 田野 雨量観測所（人吉市）では 7 月 18 日から 24 日までの総雨量が 1,108 mm に達し、この洪水により、球磨川の水位が上昇して各地で浸水被害が発生、球磨川中流部を中心に床上浸水 41 戸、床下浸水 39 戸にのぼり、人吉市、球磨村、芦北町、八代市坂本町等では避難勧告が発令されました。また、球磨川中流部では、国道 219 号等が冠水したことにより、交通が途絶する事態も発生しました(図 1.39)。



林地区の浸水状況(球磨村)



合志野地区の道路冠水状況(八代市坂本町)

図 1.39 浸水状況【平成 18 年（2006 年）7 月】

(9) 平成 20 年 6 月洪水

対馬海峡付近に停滞し活発な活動が続けた梅雨前線が南下し、6 月 19 日から 22 日にかけて、約 3 日間にわたって球磨川流域の各地で豪雨に見舞われました。

この洪水により、球磨川中流部を中心に浸水被害が発生、床上浸水 18 戸、床下浸水 15 戸にのぼったほか、人吉市、八代市坂本町、芦北町では避難勧告が発令されました。また、一時 JR 肥薩線が運休、九州縦貫自動車道の八代 IC～人吉 IC 間等が通行止めになったほか、中流部では、国道 219 号等が道路冠水したことにより、交通が途絶する事態も発生しました(図 1.40)。



山田川合流点(人吉市)



坂本地区の道路冠水状況(八代市坂本町)

図 1.40 浸水状況【平成 20 年（2008 年）6 月】

(10) 令和 2 年 7 月洪水

令和 2 年（2020 年）7 月 3 日から、停滞する梅雨前線上に形成された低気圧に向かい、非常に湿った空気が流れ込み大量の水蒸気が流入したことで、流域の大部分にかかる大型の線状降水帯が発生し、さらに、およそ 13 時間にわたり停滞したことにより記録的な総雨量をもたらしました。球磨川本川の中流部から上流部、支川川辺川の雨量観測所において観測開始以来最大の雨量を観測し、河川整備基本方針の計画降雨量（人吉上流域：262mm/12 時間、横石上流域 261mm/12 時間）を超える雨量（人吉上流域 322mm/12 時間、横石上流域 346mm/12 時間）を確認しました。また、横石水位観測所（八代市）から一武水位観測所（錦町）に至る球磨川本川の各水位観測所において計画高水位を超過し、球磨川本川の下流部から中上流部、支川川辺川の各水位観測所で、観測開始以来最高の水位を記録しました。

この洪水では、中流の山間狭窄部においては点在する集落の浸水や河川に並走する JR 肥薩線、国道、県道等の施設被害に加え、氾濫流による家屋倒壊や洪水流による橋梁流出などの被害も発生しました。

また、狭窄部上流部から川辺川合流点付近にかけては堤防高を洪水位が大きく上回ったことと、地形的に急勾配であることから氾濫水が河道内の洪水と一体となって流下する等、広範囲にわたって浸水が発生しました。青井阿蘇神社においては、昭和 40 年 7 月洪水の水位を大きく超え本殿周辺まで浸水しました。さらに支川においては本川の水位上昇により洪水が流れにくくなるバックウォーター現象により氾濫が発生しました。

当該豪雨災害による熊本県内の犠牲者は 65 名にのぼり、球磨川流域においては家屋等の浸水被害（約 6,280 戸）、農業・漁業・商工業関係への被害、道路・鉄道等の交通機能の停止、流域内の河川に架かる国道・鉄道等の橋梁 19 橋の流失等が生じるなど、地域の社会及び経済に甚大な影響を与え、令和 2 年（2020 年）8 月に激甚災害に指定されました（図 1.41、図 1.42）。

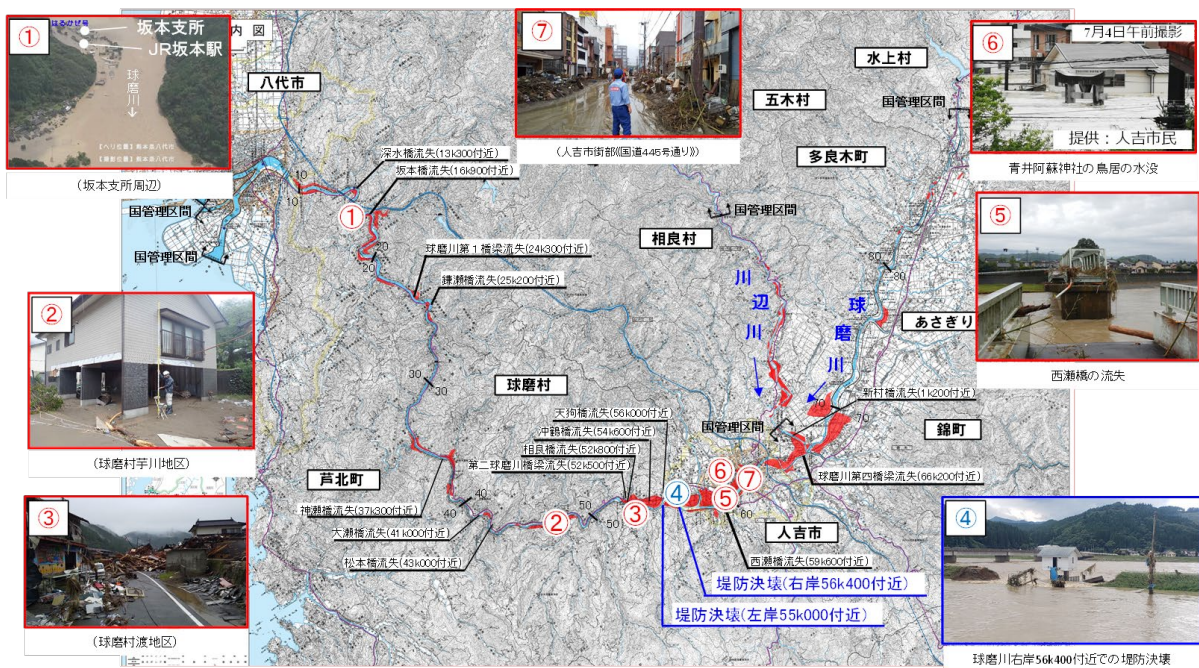


図 1.41 流域の被災状況



八代市坂本地区



人吉市中神地区



人吉市街地



人吉市街地

図 1.42 流域の浸水状況【令和2年7月】

1.2.2. 高潮の概要

平成 11 年（1999 年）9 月には、大型で強い台風 18 号が九州西部を北上し（図 1.43）、高潮の影響により、球磨川下流部では平成 11 年（1999 年）9 月 24 日に地盤高が低い球磨川右岸 鼠蔵 地区及び前川右岸 新開 地区において床上浸水 3 戸、床下浸水 20 戸等の被害が発生しました（図 1.44、図 1.45、図 1.46）。



図 1.43 台風 18 号経路



図 1.44 高潮被害位置図



図 1.45 鼠蔵地区浸水状況（八代市鼠蔵町）



図 1.46 新開地区浸水状況（八代市新開町）

1.2.3. 治水事業の沿革

(1) 治水事業の沿革

1) 藩政時代の治水事業

球磨川の治水の歴史は古く、鎌倉時代（1200 年代）に新たに開いた土地や領主の城館を洪水から防御するために、堤防や護岸、水制などを築造した記録があります。

江戸時代（1600 年代）には、加藤清正が肥後南部を含めた領主になってから、その子忠広が改易されるまでの約 30 年間に八代の萩原から前川に至る現在の堤防、前川堰の築造が行われたと伝えられています。

また、徳川末期の文政 10 年（1827 年）には治水工事として ^{きのえ}木上、^{いちぶ}一武、^{にしむら}西村（現在の錦町）で大規模な川筋の掘り直しの記録があります（図 1.47）。



図 1.47 球磨川下流の古図（天保 7（1836）年）

出典：「球磨川の絵図 天保 7 年」熊本県立図書館所蔵

下流部の改修工事については、そのほとんどは加藤清正が熊本に入城してから後のものとされており、城下町の建設と治水を目的として右岸側の堤防を左岸側よりも高く築造し、元々八代市街地の方へも流れていた球磨川の流れの一つを大きく湾曲させたと伝えられています。

八代市萩原地区の堤防は、元和 5 年（1619 年）肥後藩主加藤忠広の命により、八代城主家老加藤右馬允正方が 2 年半を費やして築造したものと伝えられ、古麓町の山際から城下町（当時）をめぐって城北の松浜軒に至る延長 6,190m の土堤となっていました。堤防に松を植えさせたので、松塘とも呼ばれ、八代の城下町を洪水から防御するために築造されたものです。また、萩原地区の堤防には、洪水時の河岸部の流速を和らげることを目的に水はね水制が設置されており、現在でも水はね水制の一部がその姿を残しています。

前川堰は、八代の中心部を洪水から防護するために、前川の分流点に設けられた堰ですが、同時にかんがい取水堰の役割を兼ねて、慶長年間に加藤清正の命により築造されたと伝えられています。本堰は、前川への分流点付近に石灰岩の白石で築いた固定堰で、前川には容易に水が落ちないようにされていました。八代の城下町は前川の右岸沿いに発達していたので、洪水の流入を制御すると同時に、前川河口の蛇竈港を維持するために、土砂の流入を抑制したものとみられます(図 1.48)。

昭和 23 年（1948 年）の洪水で被災し、その後一度は復旧したものの、昭和 40 年（1965 年）7 月の大洪水で再度被災したため、応急復旧工事を実施するとともに、下流に新前川堰が建設されました。



図 1.48 前川堰（昭和初期）

2) 直轄改修による治水事業（球磨川水系河川整備方針策定（平成 19 年）まで）

球磨川水系の本格的な治水事業は、昭和 12 年（1937 年）に下流の八代地区で萩原^{はぎわら}地点の計画高水流量を $5,000\text{m}^3/\text{s}$ として、また、昭和 22 年（1947 年）に上流の人吉地区で人吉地点の計画高水流量を $4,000\text{m}^3/\text{s}$ として、河道の拡幅、築堤、掘削などからなる改修に着手したのが最初です。

その後、昭和 29 年（1954 年）8 月及び 9 月の出水を契機として、昭和 31 年（1956 年）に計画の見直しを行いました。この計画は、基本高水のピーク流量を人吉地点で $4,500\text{m}^3/\text{s}$ 、萩原地点で $5,500\text{m}^3/\text{s}$ とし、市房ダムにより調節し、計画高水流量を人吉地点で $4,000\text{m}^3/\text{s}$ 、萩原地点で $5,000\text{m}^3/\text{s}$ とするものでした。なお、市房ダムは昭和 35 年（1960 年）に完成しました。

しかし、昭和 40 年（1965 年）7 月に、当時の計画高水流量を上回る洪水に見舞われ、随所で氾濫し、家屋の損壊・流失 1,281 戸、床上浸水 2,751 戸に及ぶ被害が発生しました。これを契機として、基本高水のピーク流量を人吉地点で $7,000\text{m}^3/\text{s}$ 、萩原地点で $9,000\text{m}^3/\text{s}$ とし、計画高水流量を人吉地点で $4,000\text{m}^3/\text{s}$ 、萩原地点で $7,000\text{m}^3/\text{s}$ とする工事实施基本計画を昭和 41 年（1966 年）4 月に策定しました。

この計画に基づき、上流の人吉では中心市街地の対岸において引堤を実施し（図 1.49）、また、中流から一気に流下し大きく湾曲した箇所の人吉市街部での大規模な引堤をはじめ、築堤、掘削、護岸整備等を実施しました。また、派川前川への分派を計画に基づき適正に行うため、球磨川堰及び新前川堰が、いずれも昭和 42 年（1967 年）に完成しています。



図 1.49 改修後の人吉温泉街の状況

中流部は、昭和 48 年（1973 年）に直轄管理区間に編入しました。この地区は山間狭窄部に集落が散在し連続堤による治水対策が困難な地域であり、輪中堤等各地区の地形特性を踏まえた治水対策を実施しています。

背後にゼロメートル地帯が広がる河口部においては、高潮による被害を受けやすいため、被害の防除を図るための対策を行っています。

しかしながら、こうした治水事業を実施してきたものの、昭和 57 年（1982 年）7 月には横石^{よこいし}地点において計画高水流量と同程度、人吉地点においてはこれを大きく上回る洪水が発生し、家屋損壊 47 戸、床上浸水 1,113 戸に及ぶ甚大な被害が生じました。さらに、平成 5 年（1993 年）、平成 7 年（1995 年）、平成 16 年（2004 年）、平成 17 年（2005 年）及び平成 18 年（2006 年）の洪水では、人吉地点において計画高水流量と同程度の流量が発生し、中流部等を中心に浸水被害が発生しました。

その後、平成 9 年（1997 年）の河川法改正を受け、平成 19 年（2007 年）5 月に上流基準地点人吉における基本高水のピーク流量を $7,000\text{m}^3/\text{s}$ とし、このうち流域内の洪水調節施設により $3,000\text{m}^3/\text{s}$ を調節して、河道への配分流量を $4,000\text{m}^3/\text{s}$ とするとともに、下流基準地点横石における基本高水のピーク流量を $9,900\text{m}^3/\text{s}$ とし、このうち流域内の洪水調節施設により $2,100\text{m}^3/\text{s}$ を調節して、河道への配分流量を $7,800\text{m}^3/\text{s}$ とする球磨川水系河川整備基本方針を策定しました。

3) 川辺川ダム建設をめぐる動き

昭和 38 年（1963 年）8 月、昭和 39 年（1964 年）8 月、昭和 40 年（1965 年）7 月と 3 年連続の豪雨により、球磨川流域では甚大な洪水被害が発生しました。これらの洪水を契機に、熊本県知事、熊本県議会から内閣総理大臣をはじめ農林省、建設省、自治省の各大臣宛に球磨川支川川辺川でのダム建設の要望が提出され、昭和 41 年（1966 年）7 月に「川辺川ダム計画」発表、昭和 42 年（1967 年）6 月に実施計画調査着手、昭和 44 年（1969 年）4 月に建設事業着手、昭和 51 年（1976 年）3 月に「川辺川ダムに関する基本計画」を告示しています。また、平成 10 年（1998 年）6 月には総事業費及び工期の変更に伴い「川辺川ダムに関する基本計画」の変更告示を行っています。

「川辺川ダム計画」の発表後、ダム建設により水没地となる五木村や相良村においては、昭和 41 年 7 月の「川辺川ダム計画」発表を受けた五木村議会の「川辺川ダム建設反対」決議や、昭和 51 年 3 月の「川辺川ダムに関する基本計画」告示を受けた五木村水没者地権者協議会、相良村水没者地権者協議会の「川辺川ダム基本計画取消請求訴訟」提訴等の動きがありましたが、両村及び水没地内地権者等からなる各水没者団体とダム建設に向けた継続的な交渉を続け、下流の治水安全度向上というダム建設目的に御理解を得て、昭和 59 年（1984 年）4 月までに五木村及び相良村、全ての水没者団体から川辺川ダム建設に関する同意をいただき、平成 2 年（1990 年）12 月までに全ての水没者団体との補償基準が妥結されました。その後、平成 8 年（1996 年）10 月に川辺川ダム本体着工に先だって九州地方建設局・熊本県・五木村及び相良村が「川辺川ダム本体工事着工に伴う協定書」を締結しました。昭和 42 年（1967 年）の実施計画調査着手から約 30 年の歳月を経て、水没地となる五木村、相良村の住民の方々には住み慣れた土地を離れるという苦渋の決断を受け入れていただいていたところでした。

一方で、川辺川ダム建設に伴う自然環境への影響の懸念から、ダム建設に反対する団体等が、ダムによらなくても流域の生命・財産が守れる治水代替案を提示したことを受け、川辺川ダム建設事業をめぐる論点について、県民参加のもと国土交通省、ダム事業に意見のある団体等並びに学者及び住民が相集い、オープンかつ公正に議論することを目的とした「川辺川ダムを考える住民討論集会」が平成 13 年（2001 年）12 月に開始され、平成 15 年（2003 年）12 月までに計 9 回開催（延べ約 12,580 人が参加）され、治水・環境をテーマに議論がなされました。

川辺川ダム建設の目的の一つである「かんがい用水」については、国営川辺川土地改良事業として、昭和 59 年（1984 年）6 月に当初計画が策定され、平成 6 年（1994 年）11 月に計画変更（事業面積の縮小）されています。この計画変更に対して受益者から異議申し立てがなされ川辺川利水訴訟に発展し、平成 15 年（2003 年）5 月控訴審判決において国側が敗訴しました。

これを受け、「川辺川ダムにおける新利水計画の取り扱い」に関し、平成 19 年（2007 年）1 月に、九州地方整備局から九州農政局へ、農業用水の水源を川辺川ダムに依存するか否かについて照会し、九州農政局より「川辺川ダムに水源を依存する利水計画としてとりまとめることはない」と文書で回答され、平成 30 年（2018 年）2 月には川辺川ダムを水源としない国営川辺川土地改良事業の計画変更が行われました。加えて、川辺川ダム建設の目的の一つである発電の事業者である電源開発㈱からも、平成 19 年（2007 年）6 月に、九州地方整備局がダムの完成時期・発電負担額を示せる状況にはないことに対して「これらの状況を勘案すると、今後、相良発電所計画をもって川辺川ダム建設事業に参画継続していくことは困難である」との回答がありました。

また、平成 13 年（2001 年）12 月に申請を行った土地収用法に基づく漁業権等の収用裁決申請については、「新利水計画が策定されダム事業計画を確定させてから手続きを行ってはどうか」との熊本県収用委員会からの収用裁決申請の取り下げ勧告を受け、平成 17 年（2005 年）9 月に収用裁決申請の取り下げを行っております。

その後、平成 20 年（2008 年）9 月、熊本県知事が「現在の民意は、川辺川ダムによらない治水を追求し、いまある球磨川を守っていくことを選択しているように思う」として川辺川ダム計画の白紙撤回を表明されました。併せて「今回の決断にあたって最も苦しんだのは、半世紀にわたりダム問題に翻弄されてきた五木村の皆様はどう応えるかである」と言及しました。この表明を受け、平成 21 年（2009 年）9 月には国土交通大臣より川辺川ダム本体工事の中止表明が行われました。この中止表明に伴い、貯留型ダムの建設を前提として、これまで生活再建を行ってきた五木村では、今後の生活再建を見直す必要に迫られました。

そこで、平成 22 年（2010 年）7 月には「川辺川ダム中止の表明に至った経緯や水没予定地を抱える五木村の現状について関係者間で共通認識を持った上で、個別具体の議論を積み重ね、各関係者の役割を明確にしつつ、五木村の今後の生活再建策をとりまとめること」を目的とした「五木村の今後の生活再建を協議する場」を設置し、九州地方整備局と熊本県が役割分担を行い、五木村の生活再建対策を実施することとしました。その後、平成 25 年（2013 年）3 月には、九州地方整備局による生活再建事業である頭地大橋を含む県道宮原五木線等の事業が完了しました。

平成 25 年（2013 年）以降も「五木村の今後の生活再建を協議する場」を継続して開催し、五木村の今後の生活再建策について協議を行っており、川辺川ダムの水没予定地については、ダム本体工事が中止となったことから、五木村からの利活用の提案を受け、平成 27 年（2015 年）2 月に河川敷占用許可準則に基づく都市・地域再生等利用区域の第 1 次指定（その後、平成 27 年（2015 年）11 月に第 2 次指定、平成 29 年（2017 年）2 月に第 3 次指定）を行い、現在、多目的広場等による利用が進められているところです。

4) ダムによらない治水の検討

熊本県知事による川辺川ダム計画の白紙撤回の表明以降の治水事業においては、川辺川ダム以外の治水対策の現実的な手法を検討するため「ダムによらない治水を検討する場」を平成 21 年（2009 年）に設置し、「直ちに実施する対策」及び「追加して実施する対策（案）」を積み上げしました。しかし、これらの対策を実施しても達成可能な治水安全度は、全国の直轄管理区間の河川整備計画の目標と比較して低い水準にとどまるとの検討結果となったことを踏まえ、平成 27 年（2015 年）2 月の第 12 回の検討する場において、これまでの検討結果や今後の進め方等の共通認識がとりまとめられ、治水対策については新たな協議会で議論を継続することが了承されました。その後、全国的に見て妥当な水準の治水安全度を確保するため、戦後最大の被害をもたらした昭和 40 年 7 月洪水と同規模の洪水を安全に流下させる治水安全度を確保するための対策を検討する「球磨川治水対策協議会」を平成 27 年（2015 年）に設置し、計 9 回の協議会と計 4 回の九州地方整備局長、熊本県知事、市町村長会議を行い、複数の治水対策の組み合わせ案など検討結果の共通認識を図ってきました。また、これら検討と並行して、「ダムによらない治水を検討する場」で積み上げた対策である築堤・宅地かさ上げ、河道掘削、萩原地区の堤防補強及び改修の進捗に合わせた内水対策等の事業を行ってきました。

平成 28 年（2016 年）には「球磨川水系水防災意識社会再構築会議」を設置し、国、県、関係市町村等が連携・協力して、減災のための目標を共有し、避難・水防対策の検討・協議を行うなど、ハード対策とソフト対策を一体的・計画的に推進しているところです。

令和 2 年（2020 年）5 月には、流域内にある 6 基の既存ダムの有効貯水容量を洪水調節に最大限活用できるよう、河川管理者とダム管理者等の関係利水者等との間で「球磨川水系治水協定」を締結し、同年の出水期より事前放流の運用を開始しています。また、令和 3 年（2021 年）9 月には、河川法第 51 条の 2 に基づく「球磨川水系ダム洪水調節機能協議会」を設置し、協議会に参加する河川管理者と関係利水者等との連携のもと、洪水調節機能の強化や予測精度向上等の取組を推進しています。

5) 令和 2 年 7 月豪雨の発生

令和 2 年（2020 年）7 月に、停滞する梅雨前線上に形成された低気圧に向かい、非常に湿った空気が流れ込み大量の水蒸気が流入したことで、流域の大部分にかかる大型の線状降水帯が発生し、さらに、およそ 13 時間にわたり停滞したことにより記録的な総雨量をもたらしました。

この降雨により流域の各地で観測開始以降最大の雨量を記録しました。特に中流域の雨量が多く、^{こうのせ}神瀬雨量観測所（球磨村）では、6 時間雨量、12 時間雨量において、戦後最大の洪水被害をもたらした昭和 40 年（1965 年）7 月、昭和 57 年（1982 年）7 月洪水時の

観測雨量の2倍を超える雨量を観測しました。この降雨により、球磨川本川の下流部から中上流部、川辺川の各水位観測所で観測開始以降最高の水位を記録し計画高水流量を大きく上回り、基本高水のピーク流量も上回る洪水となりました。この洪水では、中流の山間狭窄部において点在する集落の浸水や河川に並走する JR 肥薩線、国道、県道等の施設被害に加え、氾濫流による家屋倒壊や洪水流による橋梁流出などの被害も発生しました。また、狭窄部上流部から川辺川合流点付近にかけては堤防高を洪水位が大きく上回ったことと、地形的に急勾配であることから氾濫水が河道内の洪水と一体となって流下する等、広範囲にわたって浸水が発生しました。さらに支川においては本川の水位上昇により洪水が流れにくくなるバックウォーター現象により氾濫が発生し、家屋等の浸水被害（約 6,280 戸）、農業・漁業・商工業関係への被害、道路・鉄道等の交通機能の停止、流域内の河川に架かる国道・鉄道等の橋梁 19 橋の流失等が生じるなど、地域の社会及び経済に甚大な影響を与えました。

この豪雨災害を受け、九州地方整備局、熊本県は、関係市町村と連携し、将来に向かって球磨川流域住民が生命の危機に晒されることなく、安全・安心な生活がおくれるよう、国、県、流域 12 市町村が連携し、令和 2 年 7 月球磨川豪雨災害に関する検証を行うことを目的とした「令和 2 年 7 月球磨川豪雨検証委員会」を令和 2 年（2020 年）8 月に設置しました。この検証委員会では河川の水位や流量等豪雨災害の検証を行い、市房ダムがなく、上流で氾濫がなかった場合、令和 2 年 7 月豪雨のピーク流量は、人吉地点で約 $7,900 \text{ m}^3/\text{s}$ となり、これは戦後最大の洪水被害をもたらした昭和 40 年 7 月洪水の流量（約 $5,700 \text{ m}^3/\text{s}$ ）を大きく上回り、河川整備基本方針の基本高水のピーク流量（人吉地点 $7,000 \text{ m}^3/\text{s}$ ）をも上回る流量であることを確認しました。

このような動きの中、令和 2 年（2020 年）11 月には、熊本県知事が「命と環境を守る「緑の流域治水」を進め、その一つとして、新たな流水型のダムを国に求める」ことを表明しました。

また、検証委員会での検証結果も踏まえ、流域全体で水害を軽減させる治水対策を検討するため、令和 2 年（2020 年）10 月に、九州地方整備局、熊本県、関係市町村等から構成される「球磨川流域治水協議会」を設置し、再度災害防止の観点から概ね 10 年程度で実施するハード・ソフト一体の治水対策について検討を行うと共に、流域治水協議会における検討結果を踏まえ、直轄管理区間では再度災害防止を目的とした河川大規模災害関連事業に着手し、流下能力向上のための河道掘削の実施や、輪中堤・宅地かさ上げ、遊水地の整備に向けた調整を進めるとともに、熊本県管理区間においても堆積した土砂の掘削や被災した護岸等の復旧、市房ダムに流れ込んだ土砂や流木の撤去などを進めています。

輪中堤・宅地かさ上げ、遊水地の整備に向けた調整にあたっては、沿川の土地利用状況に配慮するとともに、まちづくりと連携した宅地かさ上げ高さの設定や、高台等の安全な場所への住居の移転等による住まいの再建に加え、防災拠点の整備も含めた災害に強い安

全・安心なまちづくりに向けた取組についても関係機関と連携して進めています。

令和3年（2021年）3月には、令和2年7月豪雨のような災害を二度と生じさせないとの考えのもと、気候変動の影響による水害の激甚化・頻発化を踏まえた治水対策の抜本的な強化のため、球磨川水系で重点的に実施する治水対策の全体像をとりまとめた「球磨川水系流域治水プロジェクト」を策定・公表しました。流域治水プロジェクトにおいては、河道掘削、遊水地の整備などの河川整備に加え、川辺川における新たな流水型ダムや市房ダムの再開発の調査・検討、浸水リスクが高いエリアにおける土地利用規制・住まい方の工夫や、水田や農業用ダム・ため池等の農地・農業水利施設の活用などによる流域の貯留機能の向上、水害リスク情報の提供及び迅速かつ的確な避難と被害最小化を図る取組等を組み合わせた、あらゆる関係者が協働して、流域全体で水害を軽減させる治水対策である「流域治水」を推進していくこととしています。

6) 球磨川水系河川整備基本方針の見直し

令和3年（2021年）12月には、令和2年7月豪雨等の既往洪水や、気候変動により予測される将来の降雨量の増加等を考慮し、上流基準地点人吉における基本高水のピーク流量を $8,200 \text{ m}^3/\text{s}$ とし、このうち流域内の洪水調節施設等により $4,200 \text{ m}^3/\text{s}$ を調節して、河道への配分流量を $4,000 \text{ m}^3/\text{s}$ に、下流基準地点横石における基本高水のピーク流量を $11,500 \text{ m}^3/\text{s}$ とし、このうち流域内の洪水調節施設等により $3,200 \text{ m}^3/\text{s}$ を調節して、河道への配分流量を $8,300 \text{ m}^3/\text{s}$ とするとともに、想定し得る最大規模までのあらゆる洪水に対し、河川の整備の基本となる洪水の氾濫を防ぐことに加え、これを超える洪水に対しても氾濫被害をできるだけ軽減するよう河川等の整備を図り、さらに、集水域と氾濫域を含む流域全体のあらゆる関係者が協働して行う総合的かつ多層的な治水対策を推進するために取り組むとした球磨川水系河川整備基本方針の見直しを行いました。

表 1.8 治水事業の沿革表

西暦	年号	主な洪水/計画の変遷等	主な治水事業内容	川辺川ダム関係
1927 年 1928 年 1937 年	昭和 2 年 8 月 昭和 3 年 12 月 昭和 12 年	洪水 旧河川法適用河川となる 球磨川下流部改修計画策定 下流部(八代市)直轄事業に着手 [計画高水流量] 5,000m ³ /s(萩原)		
1944 年 1947 年	昭和 19 年 7 月 昭和 22 年	洪水 球磨川上流部改修計画策定 直轄編入:上流部(人吉市~多良木町) [計画高水流量] 5,000m ³ /s(萩原)4,000m ³ /s(人吉)		
1954 年 1956 年	昭和 29 年 昭和 29 年 8 月 昭和 31 年	直轄編入:上流部(湯前町~水上村) 洪水(台風) 球磨川改修計画策定 [基本高水のピーク流量] 5,500m ³ /s(萩原)4,500m ³ /s(人吉) [計画高水流量] 5,000m ³ /s(萩原)4,000m ³ /s(人吉)		
1963 年 1965 年 1966 年	昭和 38 年 8 月 昭和 40 年 7 月 昭和 41 年 4 月	洪水(梅雨) 洪水(梅雨) 球磨川水系工事実施基本計画策定 [基本高水のピーク流量] 9,000m ³ /s(萩原)7,000m ³ /s(人吉) [計画高水流量] 7,000m ³ /s(萩原)4,000m ³ /s(人吉)	市房ダム完成(昭和 35 年(1960 年)3 月) 下流部の河道拡幅(昭和 40~50 年代) 人吉地区引堤実施(昭和 42 年(1967 年)~) 萩原地区引堤実施 球磨川堰、新前川堰完成(昭和 42 年 6 月)	川辺川ダム実施計画調査着手(昭和 42 年 6 月) 川辺川ダム建設事業着手(昭和 44 年(1969 年)4 月)
1971 年 1972 年 1973 年	昭和 46 年 8 月 昭和 47 年 7 月 昭和 48 年	洪水(台風) 洪水(梅雨) 直轄編入:南川、中流部(旧坂本村~球磨村)	九日町排水機場完成(昭和 55 年(1980 年)3 月)	川辺川ダムに関する基本計画の告示【総事業費約 350 億円、工期昭和 42 年度~56 年度】(昭和 51 年(1976 年)3 月)
1982 年	昭和 57 年 7 月	洪水(梅雨)	中流部の宅地かさ上げ及び輪中堤着手(昭和 57 年~) 鼠蔵地区高潮堤整備(平成 12 年(2000 年)~19 年(2007 年)) 萩原地区河床低下対策着手(平成 12 年~)	川辺川ダム本体工事着工に伴う協定書の調印(五木村、相良村、熊本県、九州地方建設局)(平成 8 年(1996 年)10 月) 川辺川ダムに関する基本計画の変更告示【総事業費約 2650 億円、工期昭和 42 年度~平成 20 年度】(平成 10 年(1998 年)6 月) 「川辺川ダムを考える住民討論集会」を開始【平成 15 年(2004 年)12 月迄に 9 回開催】(平成 13 年(2001 年)12 月)
2006 年 2007 年	平成 18 年 7 月 平成 19 年 5 月	洪水(台風) 球磨川水系河川整備基本方針策定 [基本高水のピーク流量] 9,900m ³ /s(横石)7,000m ³ /s(人吉) [計画高水流量] 7,800m ³ /s(横石)4,000m ³ /s(人吉)		
2008 年	平成 20 年 6 月	洪水(梅雨)		熊本県知事が川辺川ダム計画の白紙撤回を表明(平成 20 年 9 月)
2009 年	平成 21 年 1 月	「ダムによらない治水を検討する場」を設置		

西暦	年号	主な洪水/計画の変遷等	主な治水事業内容	川辺川ダム関係
2015 年 2016 年	平成 27 年 3 月 平成 28 年	「球磨川治水対策協議会」を設置 「球磨川水系水防災意識社会再構築会議」設置	萩原地区築堤補強着手 (平成 23 年(2011 年)～) 渡地区導流堤・可搬式ポンプ完成 (平成 26 年(2014 年))	国土交通大臣が川辺川ダムの本体工事の中止を表明(平成 21 年(2009 年)9 月) 「五木村の今後の生活再建を協議する場」を設置(平成 22 年(2010 年)7 月)
2020 年	令和 2 年 7 月 令和 2 年 8 月 令和 2 年 10 月	令和 2 年 7 月豪雨(梅雨)観測史上最大 「令和 2 年 7 月球磨川豪雨検証委員会」を設置 「球磨川流域治水協議会」を設置		熊本県知事が「緑の流域治水」の 1 つとして、住民の「命」を守り、さらには、地域の宝である「清流」を守る「新たな流水型ダム」を国に求めることを表明(令和 2 年 11 月)
2021 年	令和 3 年 1 月 令和 3 年 3 月 令和 3 年 8 月 令和 3 年 12 月	「球磨川水系緊急治水対策プロジェクト」をとりまとめ 「球磨川水系流域治水プロジェクト」をとりまとめ 球磨川水系学識者懇談会設置 球磨川水系河川整備基本方針を見直し [基本高水のピーク流量] 11,500m ³ /s(横石)8,200m ³ /s(人吉) [計画高水流量] 8,300m ³ /s(横石)4,000m ³ /s(人吉)		「流水型ダム環境保全対策検討委員会」を設置(令和 3 年 6 月)

(2) 主な治水事業

1) 市房ダム

昭和 29 年（1954 年）8 月の台風被害を受けて、上流基準地点人吉における基本高水のピーク流量 $4,500\text{m}^3/\text{s}$ を $4,000\text{m}^3/\text{s}$ に、下流基準地点萩原における基本高水のピーク流量 $5,500\text{m}^3/\text{s}$ を $5,000\text{m}^3/\text{s}$ に調節するため、球磨川上流、湯山川合流点付近の熊本県球磨郡水上村地先に市房ダムを計画し、国直轄事業として昭和 35 年（1960 年）3 月に完成しました（図 1.50）。



図 1.50 市房ダム（昭和 35 年（1960 年）3 月完成）

2) 球磨川堰・新前川堰

前川への分派を工事実施基本計画に基づき適正に行うため、球磨川本川の球磨川堰や派川前川の新前川堰が建設され、いずれも昭和 42 年（1967 年）6 月に完成しました（図 1.51）。



図 1.51 球磨川堰（左）新前川堰（右）（昭和 42 年（1967 年）6 月完成）

3) 下流部の河道拡幅

下流部では、河道が大きく湾曲し、治水上の要衝となっている八代市渡町地区において、昭和 40～50 年代に大規模な掘削等を実施し、河道拡幅を実施しました(図 1.52)。現在では、広大な高水敷が球磨川河川緑地として広くスポーツやレクリエーションに利用されています。

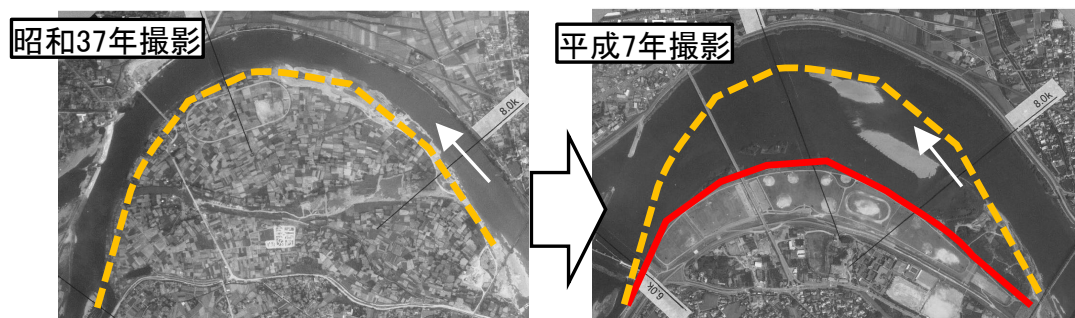


図 1.52 渡町地区の河道拡幅（八代市）

4) 人吉地区引堤

人吉地区においては、昭和 40 年洪水の発生後、河積拡大のために、左岸側で約 60m の引堤を実施するとともに、右岸側（市街地側）では特殊堤の整備が実施されました。人吉市街地では、社会的影響を考慮し、特殊堤方式による堤防整備が実施されました(図 1.53)。



図 1.53 人吉地区の引堤（人吉市）