

伊良原ダム事業の検証に係る検討

報 告 書



平成 23 年 1 月

伊良原ダム事業の検証に係る検討 報告書

－ 目 次 －

1. 検討経緯	1-1
2. 流域及び河川の概要について	2-1
2.1. 流域の地形・地質・土地利用等の状況	2-1
2.2. 治水と利水の歴史	2-9
2.2.1 治水の歴史	2-9
2.2.2 利水の歴史	2-11
2.3. 祓川の現状と課題	2-15
2.3.1 治水の現状と課題	2-15
2.3.2 利水の現状と課題	2-19
2.4. 現行の治水計画	2-21
2.4.1 河川整備基本方針の概要	2-21
2.4.2 河川整備計画の概要	2-23
2.5. 現行の利水計画	2-25
2.5.1 計画概要	2-25
2.5.2 水道用水計画（田川地区水道事業団）	2-26
2.5.3 水道用水計画（京築地区水道事業団）	2-28
2.5.4 流水の正常な機能の維持	2-30
3. 検証対象ダムの概要	3-1
3.1. 伊良原ダムの目的	3-1
3.2. 伊良原ダムの概要	3-2
3.3. 伊良原ダム事業の経緯	3-6
3.4. 伊良原ダムの現在の進捗状況	3-6
4. 伊良原ダム検証に係る検討の内容	4-1
4.1. 検証対象ダム事業等の点検	4-1
4.1.1 総事業費及び工期	4-1
4.1.2 堆砂計画	4-1
4.1.3 現計画降雨の点検	4-1
4.1.4 基本高水流量の妥当性検証	4-2
4.1.5 利水容量の点検	4-3
4.1.6 新規利水の点検・確認	4-4
4.1.7 費用対便益の算定	4-6
4.2. 複数の治水対策案の立案	4-7
4.2.1 治水対策案立案の基本的な考え方	4-7
4.2.2 複数の治水対策案の立案	4-10

伊良原ダム事業の検証に係る検討 報告書

－ 目 次 －

4. 3.	概略評価による治水対策案の抽出	4-40
4. 3. 1	伊良原ダム案（現計画）	4-43
4. 3. 2	河道掘削案（対策案①）	4-46
4. 3. 3	引堤案（対策案②）	4-49
4. 3. 4	複合案河道掘削＋引堤（対策案③）	4-52
4. 3. 5	総合評価	4-55
4. 4.	利水等の観点からの検討	4-63
4. 4. 1	利水対策案立案の基本的な考え方	4-63
4. 4. 2	複数の新規利水対策案の立案	4-66
4. 4. 3	概略評価による新規利水対策案の抽出	4-83
4. 4. 4	新規利水対策案の総合評価	4-87
4. 4. 5	複数の不特定利水対策案の立案	4-95
4. 4. 6	概略評価による不特定利水対策案の抽出	4-101
4. 5.	検証対象ダムの総合的な評価	4-103
5.	関係者の意見等	5-1
5. 1.	関係地方公共団体からなる検討の場	5-2
5. 2.	パブリックコメント	5-7
5. 3.	検討主体による意見聴取	5-14
5. 3. 1	学識経験を有する者からの意見聴取	5-14
5. 3. 2	関係住民（住民説明会の開催）からの意見聴取	5-18
5. 3. 3	関係地方公共団体の長からの意見聴取	5-22
5. 3. 4	関係利水者（河川使用者）からの意見聴取	5-23
6.	対応方針	6-1
6. 1.	伊良原ダム対応方針	6-1

巻末資料

1.新規利水対策案の検討（参考）	
(1)新規利水対策案の選定	巻-1
(2)新規利水対策案の評価軸ごとの評価	巻-3
(3)総合評価	巻-8

1. 検討経緯

福岡県では、河川法に基づき治水及び利水対策を目的として、伊良原ダムの建設を進めていたところであったが、国において、「できるだけダムにたよらない治水」への政策転換が進められ、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」により、平成22年9月27日、ダム検証に関する「中間とりまとめ」が国土交通大臣に提出された。同年9月28日には、国土交通大臣から、同省が新たに定めた「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に基づき、「ダム事業の検証に係る検討」を実施するよう要請があった。

福岡県では、この個別ダム検証の進め方に沿って関係地方公共団体からなる検討の場を設置するとともに、検討を進めるに当たっては、検討の場を公開するとともに、主要な段階でパブリックコメントを行うなど、広く県民の意見を募集した。さらに、学識経験者、関係住民、関係地方公共団体の長、関係利水者等の意見を聴取し、ダム事業の対応方針の原案を作成し、福岡県県土整備部・建築都市部公共事業再評価検討委員会の意見を聴いたうえで、県の対応方針を決定した。

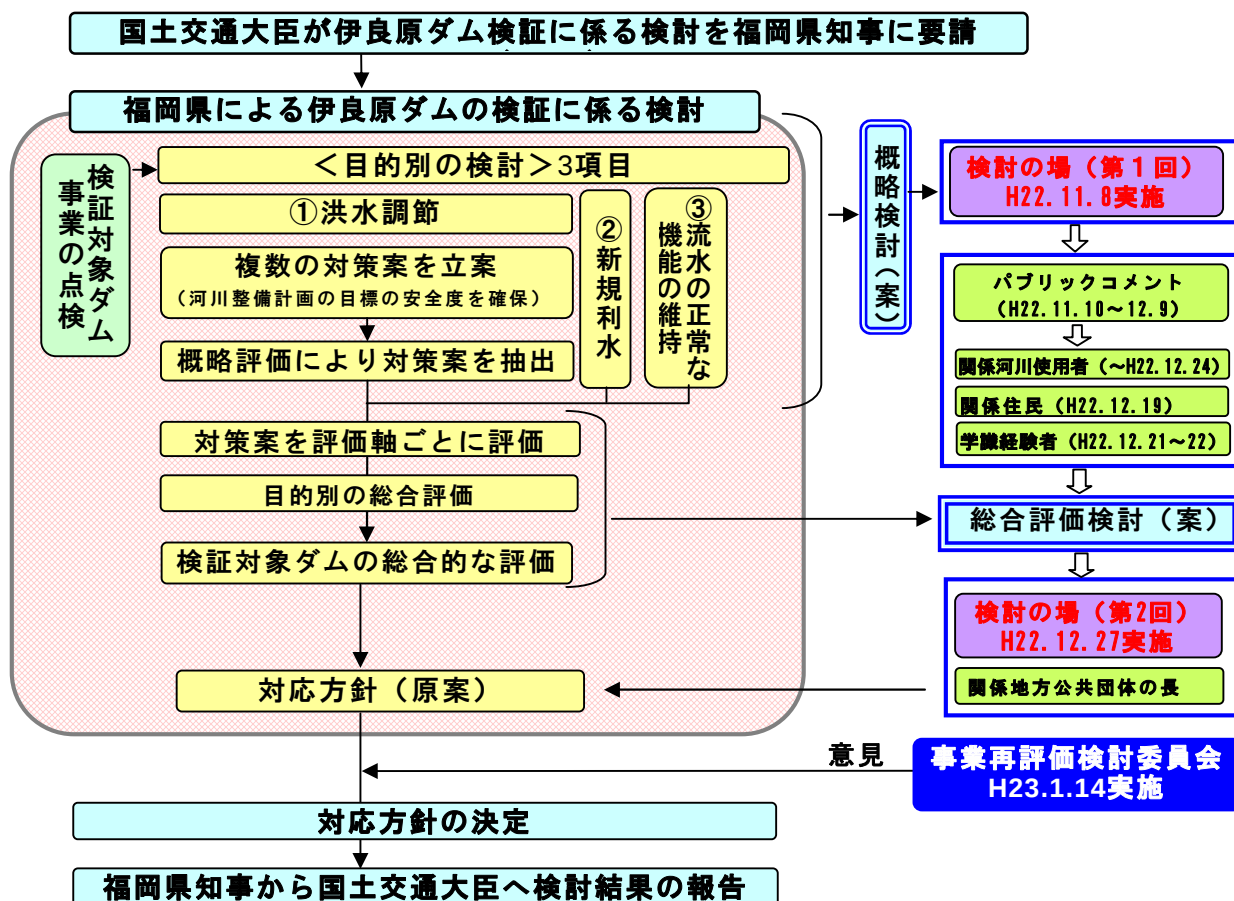


図 1-1 伊良原ダム検証検討経緯フロー図

(1) 対象とするダム事業等の点検

伊良原ダム建設事業については、平成21年度に全体計画書の変更を行っており、この中で、治水計画及び利水計画について点検を行った。

(2) 目的別の対策案の抽出

洪水調節の観点から様々な方策を検討した結果、祓川流域での治水対策案の有力案として「河道掘削案」、「引堤案」、「河道掘削案＋引堤案」の3方策を抽出した。

新規利水の観点からの対策案についても様々な方策を検討した結果、「海水淡水化案」、「地下水取水案＋海水淡水化案」の2方策を有力案として抽出し、流水の正常な機能の維持に関する対策案については、効果的・現実的な代替案を見出すことはできなかった。

(3) 目的別の総合評価

治水対策及び新規利水対策として抽出された有力案と現在の対策案である伊良原ダム案について、安全度やコスト、実現性等の各評価軸に対し、総合的な評価を行った。

(4) 総合的な評価

各項目別の検討を踏まえて、検証の対象に関する総合的な評価を行った。

(5) 関係地方公共団体からなる検討の場

伊良原ダム建設事業の検証に係る「検討の場」を平成22年11月8日及び平成22年12月27日に開催した。

表 1-1 伊良原ダム建設事業の検証に係る「検討の場」構成員

区分	職名	氏名
構成員	行橋市長	八並市長
	みやこ町長	井上町長
	田川地区水道企業団企業長	伊藤企業長
	京築地区水道企業団企業長	釜井企業長
検討主体	福岡県県土整備部長	増田県土整備部長

(6) 意見聴取等の概要

住民からの意見聴取として平成22年11月10日～12月9日にパブリックコメント、12月19日に住民説明会を行うなど、広く県民の意見を募集した。さらに、学識経験者、関係地方公共団体の長、関係利水者等の意見を聴取し、平成23年1月14日に福岡県県土整備部・建築都市部公共事業再評価検討委員会の意見を聴いた。

表 1-2 意見聴取の検討過程

開催日	開催内容
平成22年10月18日	学識経験者意見聴取
平成22年11月8日	第1回検討の場
平成22年11月10日～12月9日	パブリックコメント
平成22年12月19日	住民説明会（行橋市、みやこ町）
平成22年12月21日～22日	学識経験者意見聴取
平成22年12月13日～24日	関係河川使用者
平成22年12月27日	第2回検討の場
平成22年12月28日 ～平成23年1月7日	関係地方公共団体の長 利水参画者
平成23年1月14日	福岡県県土整備部・建築都市部 公共事業再評価検討委員会

2. 流域及び河川の概要について

2.1. 流域の地形・地質・土地利用等の状況

(1) 流域及び河川の概要

祓川はその源を福岡県京都郡みやこ町と田川郡添田町との境界にある鷹ノ巣山に発し、山間部を北流し、支川を合わせて周防灘に注ぐ流域面積約 66km²、流路延長約 32km の二級河川である。

その流域は、福岡県行橋市、みやこ町の 1 市 1 町にまたがっている。

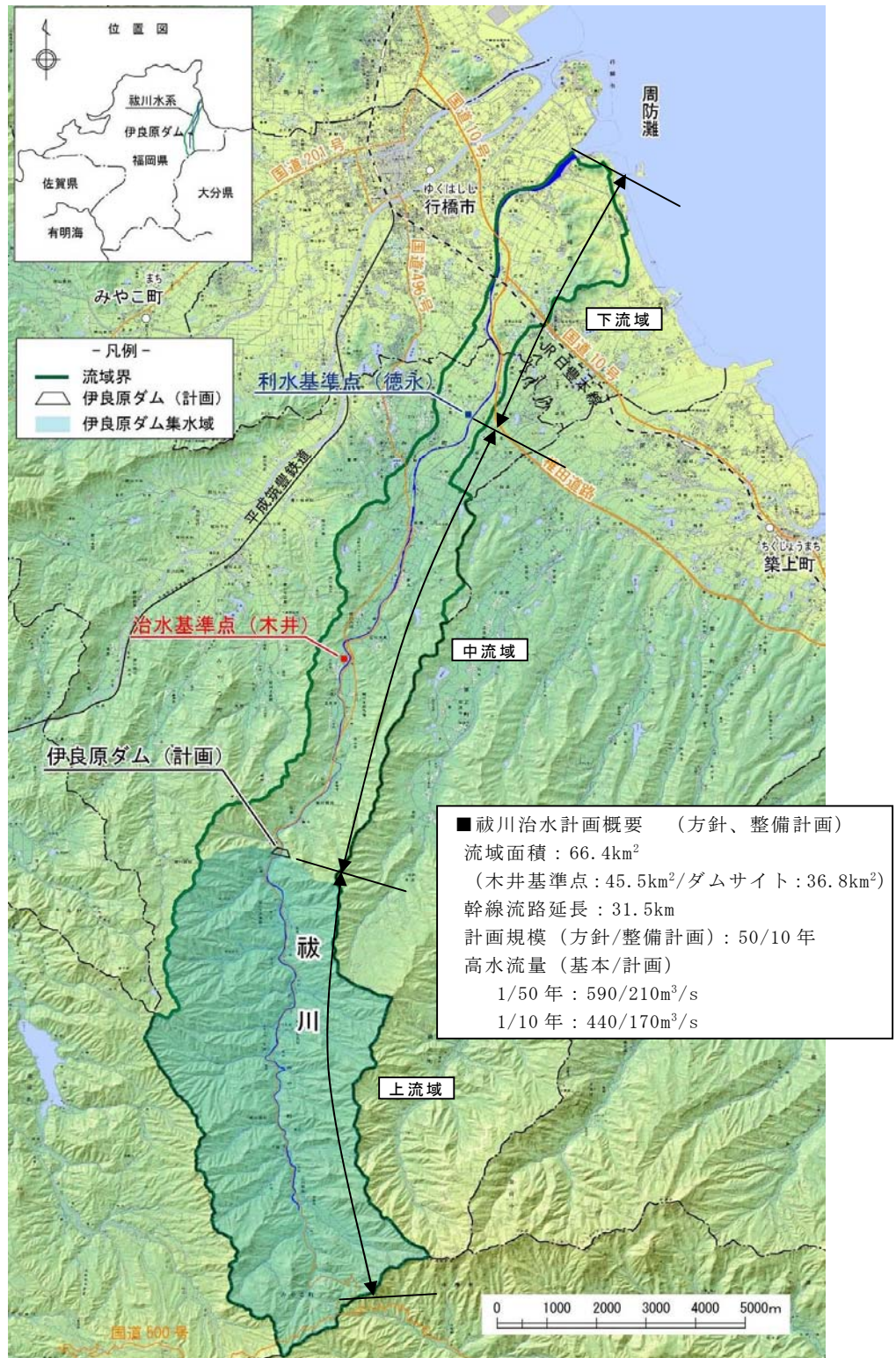
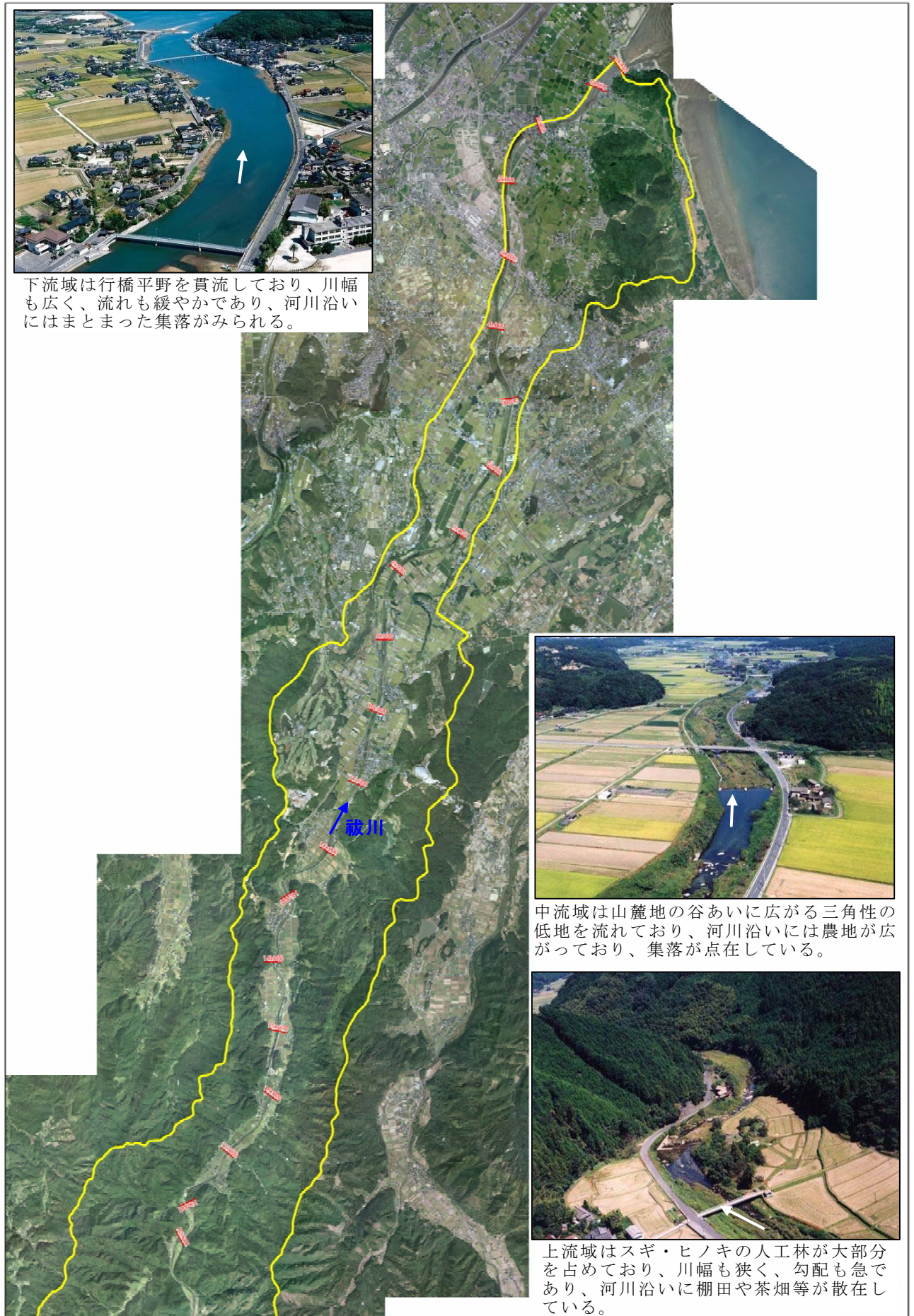


図 2-1 祓川流域図



(2) 地形・地質

祓川上・中流域の地形・地質は、中生代白亜紀の花崗閃緑岩が広く分布した南北に細長い谷地形を呈し、その表層は風化が進んだ真砂土で覆われ、谷部には谷底平野が形成されている。中流域の山麓周辺には新生代第四紀の洪積台地が形成され、さらに下流域では同じく第四紀の未固結堆積物から成る沖積平野が広がる。

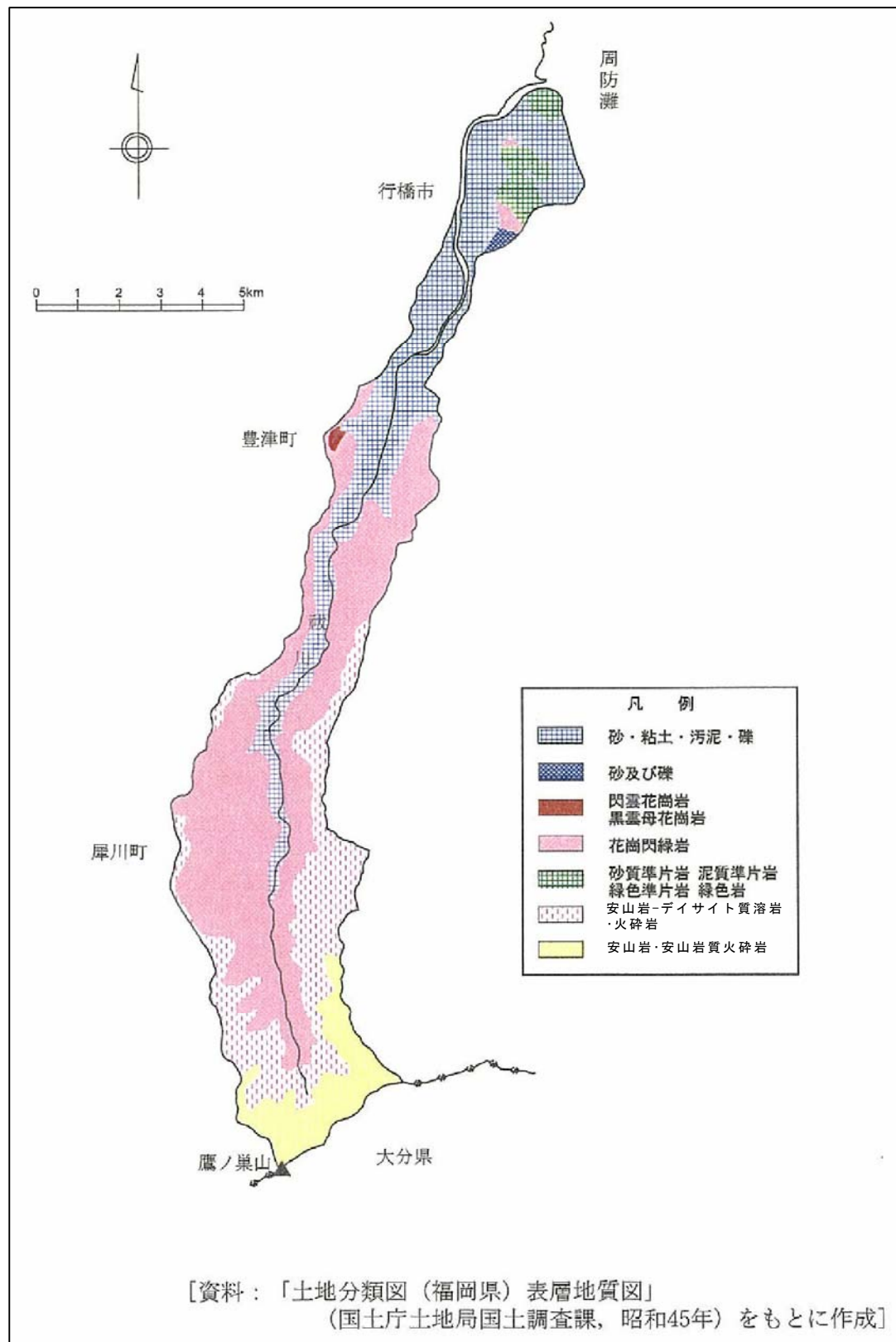


図 2-2 祓川流域地質図

(3) 気候

祓川の気候は、太平洋沿岸地域の特徴を示しており、年平均気温は約 16℃である。年平均降水量は下流平野部では約 1,700mm、上流山間部では約 2,000mm となっており、6 月～7 月の梅雨期と 9 月の台風期に雨が多く降る。

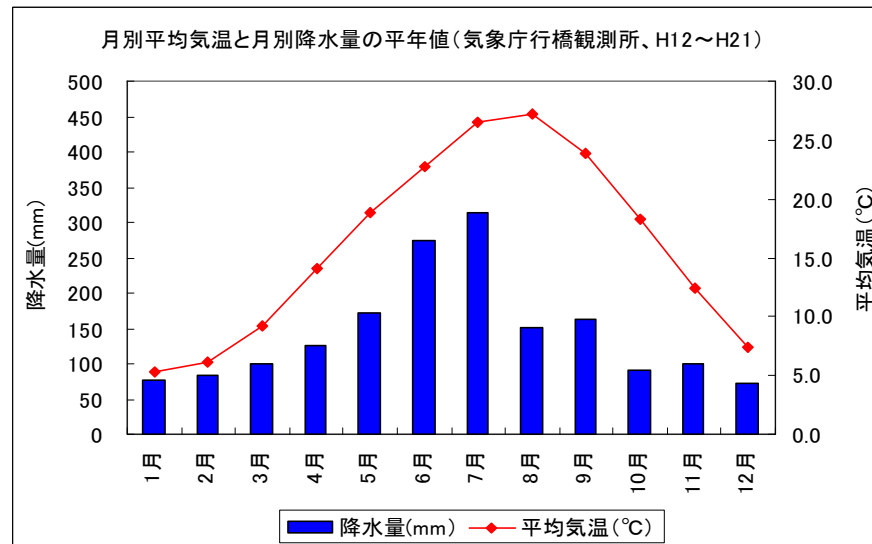


図 2-3 祓川流域の平均気温と降水量の平年値

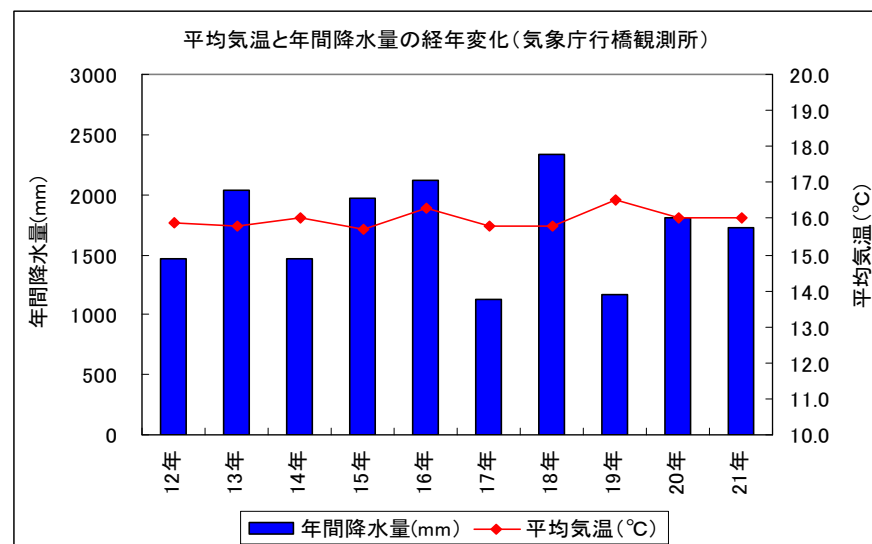


図 2-4 祓川流域の平均気温と降水量の経年変化

(4) 流況

祓川流域は、8 月のかんがい期に降雨量が少なくなる傾向があるため、たびたび水不足に悩まされている。

(5) 土地利用

祓川流域では山林が流域面積の約 7 割を占め、沿川に広がる水田が約 2 割となっており、下流には行橋の市街地が広がっている。

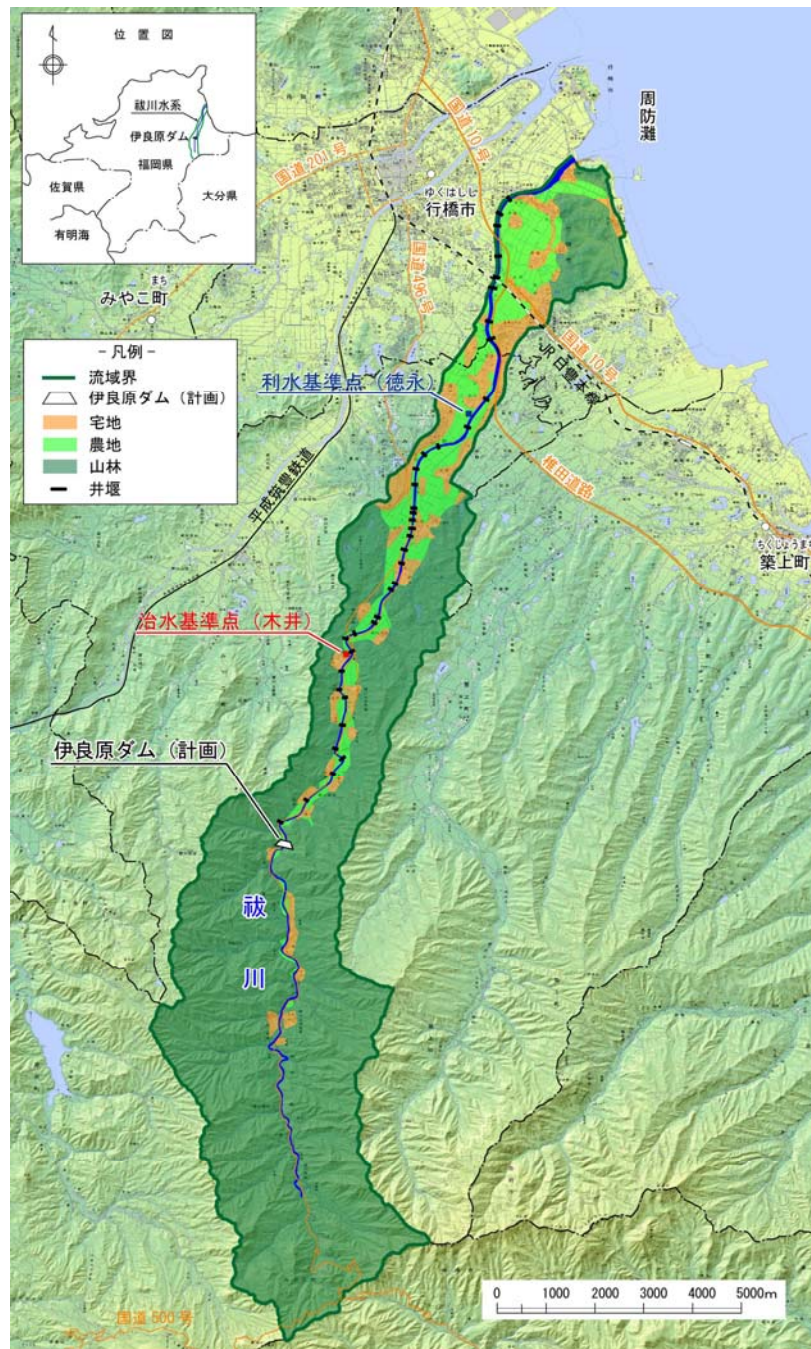


図 2-5 祓川流域土地利用図

表 2-1 祓川流域土地利用別面積

	水田	山林	畑地	集落	市街地	河川・湖沼
面積 (km ²)	13.1	48.1	0.3	3.6	0.3	1.1
比率 (%)	19.7	72.4	0.4	5.5	0.5	1.6

出典) 祓川総合開発事業計画書 事業計画参考資料、平成 21 年 8 月変更、福岡県

(6) 人口と産業

祓川下流に位置する行橋市の人口は約 7.0 万人、上流に位置するみやこ町は約 2.3 万人であり、行橋市の人口は増加傾向にあるのに対し、みやこ町の人口は減少傾向にある。産業としてはみやこ町が行橋市に比べて第一次産業の割合が高くなっている。

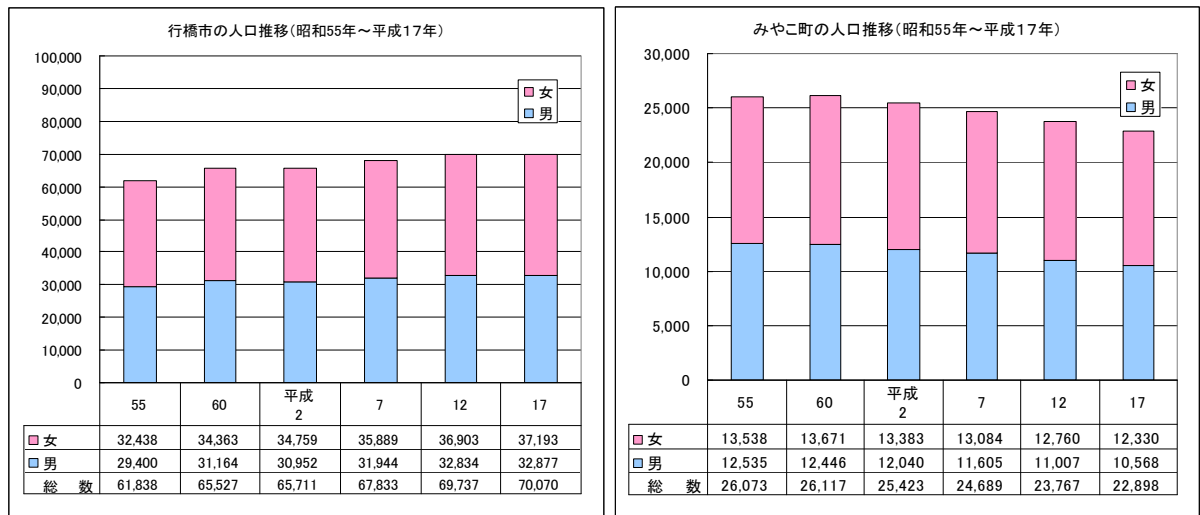


図 2-6 祓川流域関連市町の人口推移

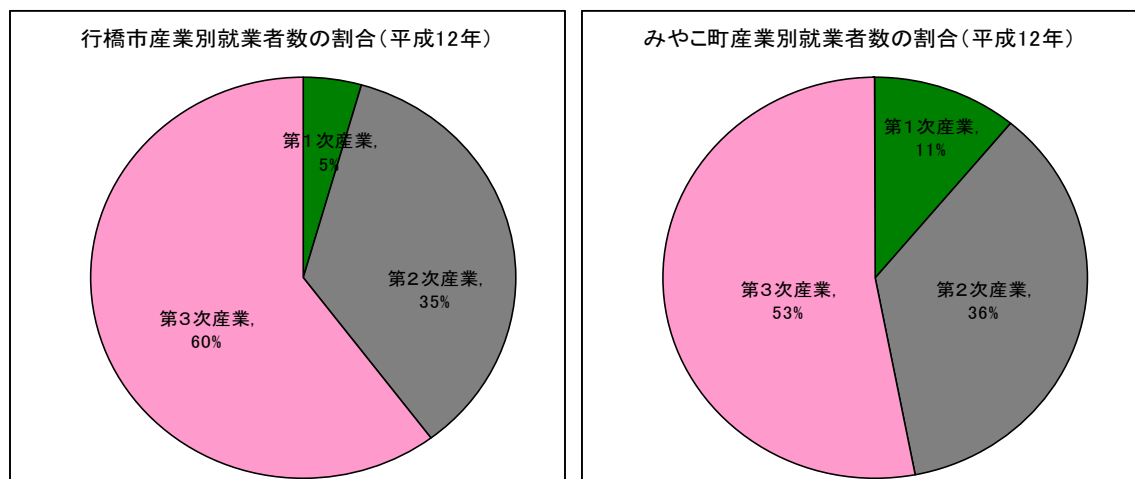


図 2-7 祓川流域関連市町の産業構造

(7) 水利用

祓川の水利用は古くから行なわれ、72 井堰が設置されるなど、かんがい用水の水源として利用されており、沿川には農地が広がっている。

(8) 自然環境

上流域はスギ・ヒノキの人工林が大部分を占め、河川沿いには棚田や茶畑が散在し、河川は早瀬と淵を繰り返し、蛇行しながら流下する溪流の様相を呈する。中流域は、砂州や中州が形成され、ツルヨシ群落やオギ群落が生育し、多くの堰により止水域ができ、周辺には水田や畑地が広がる。行橋平野を貫流する下流域は、市街地が形成され、川幅が広く、流れが緩やかとなっており、堰により止水域が形成され、河岸にはツルヨシ群落のほか、ヤナギや竹などの河辺林が生育している。

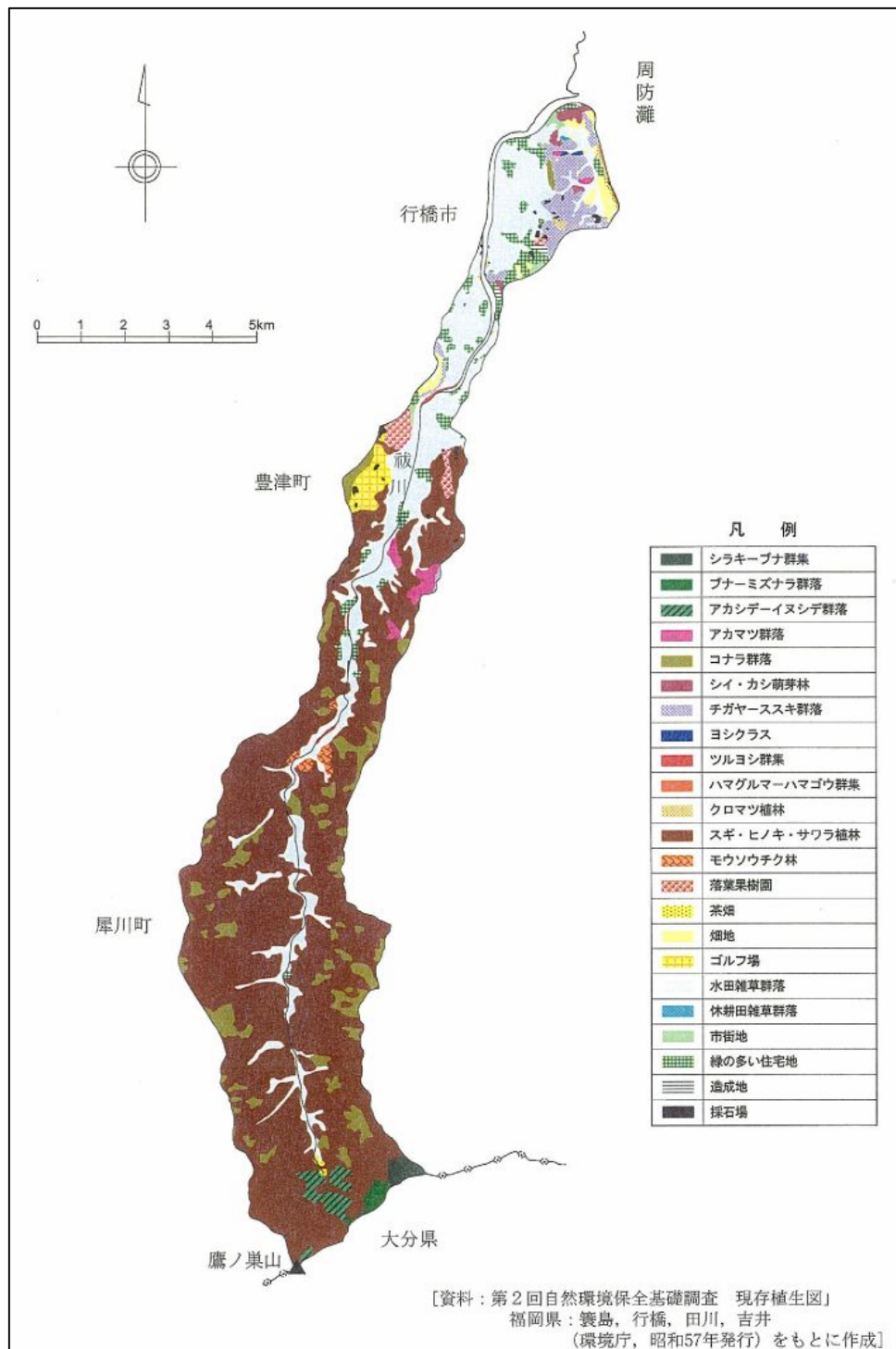


図 2-8 祓川流域植生図

(9) 河川利用

上流域は水遊びや溪流釣りの場として利用されており、河川プールは、夏の子供たちの格好の遊び場となっている。のどかな農山村風景を呈している中流域は、釣りや散策の場として人々に親しまれており、アユやカニ等の漁も行われている。下流域は、釣りや散策のできる貴重な都市近郊におけるやすらぎの場として人々に利用されている。



伊良原中学校近くにある、清流を利用した河川プール。



ホタルの里公園の利用状況。

2.2. 治水と利水の歴史

2.2.1. 治水の歴史

(1) 過去の主な洪水

祓川は、急流のため古くよりたびたび被害を受けており、最近では、昭和 54 年 6 月の梅雨前線により、浸水家屋 307 戸、浸水農地 290ha、被害総額 130 百万円、昭和 55 年 8 月の豪雨により全壊流出 1 戸、半壊 1 戸、浸水家屋 34 戸、浸水農地 75ha、被害総額 800 百万円等頻繁に河岸の決壊、はんらんを繰り返してきた。

祓川における主な洪水は台風性降雨と梅雨性降雨による出水が多い。既往の主な洪水としては昭和 54 年 6 月（梅雨）、昭和 55 年 8 月（梅雨）、昭和 58 年 7 月（梅雨）、平成 5 年 9 月（梅雨）、平成 7 年 7 月（前線）等である。

表 2-2 祓川における主要洪水とその被害

発生年月	出 水 概 要	水 文 状 況		被害状況
		24 時間雨量 (mm)	実績流量 (m ³ /sec)	
S54 年 6 月	朝鮮半島にあった梅雨前線が低気圧の刺激を受け 28 日から 29 日にかけて激しい降雨となった。総雨量は 400mm を超え、行橋市を中心に甚大な被害を受けた。	約 170	—	床上浸水 34 戸 床下浸水 273 戸 田畑被害 290ha
S55 年 8 月	北部九州にあった前線が台風の影響を受けて活発となり、29 日から 30 日にかけて激しい降雨となり、家屋浸水等の被害を受けた。	約 260	約 480	床上浸水 27 戸 床下浸水 7 戸 田畑被害 75ha
H5 年 9 月	台風 13 号は 9 月 3 日薩摩半島に上陸した後、北東に進み、21 時頃、大分県佐伯市付近を通過して豊後水道に抜けた。杉山雨量観測所では日雨量 300mm を記録した。	約 270	約 400	公共被害 1億2千万円 H15. 単価による換算
H9 年 9 月	大型で強い勢力の台風 19 号は鹿児島県枕崎市付近に上陸した後、次第に速度を上げて九州を縦断した。そのため、上流域を中心に雨や風による大きな被害を受けた。	約 230	約 430	公共被害 1億1千万円 H15. 単価による換算

注) 24 時間雨量は木井上流の平均雨量流量は木井観測所での観測値 (出典：水害統計)
出典) 祓川水系河川整備計画、平成 16 年 12 月、福岡県

なお、祓川水系の近年における主な被害として、平成 16 年に公共被害約 1 億 5 千万円*、平成 17 年に公共被害約 1 億 9 千万*の被害を受けている。(※水害統計より)

昭和 55 年 8 月洪水

昭和 55 年 8 月 31 日 朝日新聞



山間部に 被害集中

京築地方の豪雨禍

道路すたずた住家流失
一時は十人が孤立も



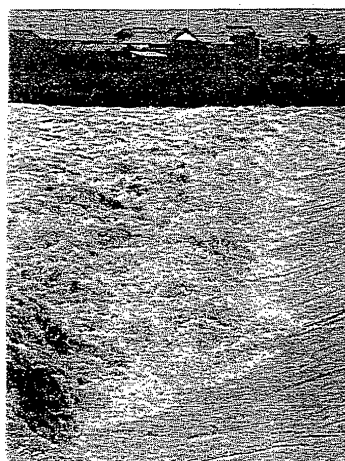
三十四年松崎藩の領地調査によれば、瀬川町を中心に、佐賀の豪族領、奥上田原六十七戸、奥瀬川五十五戸、奥S田五十二戸、おかげ領七十三戸、おかげの領地、惣領松崎十九所。

2. 聚土成塔, 聚沙成塔 (第四单元《聚沙成塔》的写作)

[illegible]

平成9年9月洪水

平成9年9月17日 読売新聞



調水し、警戒水位に達した行橋市の菰川(16日午後3時40分)

台風19号
100人自主避難
豊前、行橋など

九州を縦断した自衛隊十九地区ではすべての小中学校、前中で授業を打ち切った。熊本県は休校、県立高校なども午後七時が所定下校時刻だったが、なまな回二十分、

で、いずれも午後三時ごろから不通となった。また、畠川町木井馬場の国道四九六号線が同じく冠水した。畠川に約四十人が遭難、同市の被川は午後になって警戒水位に達し、市職員が警戒にあたった。

土砂崩れ、冠水で通行止め続出／小中学校は休校

平成9年9月洪水



過去の洪水被害（新聞記事）

（２）治水事業の沿革

祓川水系における治水対策は、昭和 29 年 7 月の行橋市今元での大出水を契機に河川改修に着手したが、昭和 54 年 6 月、昭和 55 年 8 月等の出水により家屋浸水等、大きな被害を受けている。これらの緊急措置として、昭和 55 年度より旧犀川町において災害関連による河川改修に着手し、昭和 57 年度にはこれを完成させているが、抜本的な治水対策は行われておらず、その後も平成 5 年 9 月、平成 9 年 9 月等、たびたび出水による被害を受けるなど、流下能力の低い箇所が部分的に残っているため、河川全体としての治水安全度の向上を図るべく治水対策を行う必要がある。

2.2.2. 利水の歴史

(1) 過去の主な渇水

祓川は、行橋市、みやこ町の耕地に対する水源として古くから利用されているが、昭和33年、昭和34年、昭和53年、平成2年、平成6年の大渇水等、たびたび水不足に悩まされている。また、近年においても、概ね2年に1回の割合で取水制限等が行われている状況である。

特に平成6年は西日本地方を中心として、小雨、猛暑が続き、京築地区も大きな被害を受け、福岡県農政部干ばつ対策行橋地方本部が設置された。

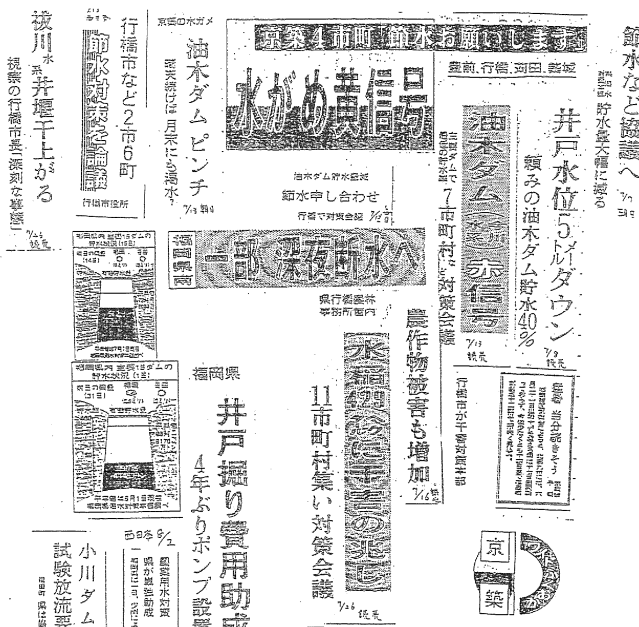
表 2-3 「平成6年夏期干ばつ対策本部」の活動状況

市町村名	対策本部名	設置月日	解散月日	対 策 内 容
行橋市	行橋市 干がい対策本部	7月12日		・祓川水系での水量不足により瀬掘にて対応 ・さく井・ポンプ・間断かんがい ・渇水対策本部として継続している
犀川町	犀川町 干がい対策本部	7月15日	10月5日	・ポンプ等購入・借入、さく井工事等に対する補助 ・本庄池等の用水の有効利用 ・干害対策事業についての地区説明会の開催など
豊津町	犀川町 干ばつ対策本部	7月15日	9月30日	・緊急区長会を開催し被害状況の把握 ・祓川水系での水量不足を瀬掘にて対応 ・ため池の放流、被害の著しい水田への優先 ・かんがいの斡旋 ・上流市町村への援助水依頼受入体制整備 ・干ばつ対策本部設置周知、情報一元化

資料)「京築地域 平成6年夏期干ばつ対策の概要 福岡県農政部干ばつ対策行橋地方本部」



平成6年8月12日 祓川・川田井堰の流況



平成6年の渇水状況を伝える新聞記事

平成6年7月18日
福岡県農政部干ばつ対策
行橋地方本部設置

表 2-4 田川地区・京築地区における渇水状況（水道用水）

年	市町村（事業体）	給水制限の内容	
平成6年	田川市	9時間断水	14日間
	川崎町	8時間断水	11日間
	糸田町	8時間断水	6日間
	苅田町	18時間断水	16日間
平成14年	行橋市	減圧給水10%	262日間
平成17年	京築地区水道企業団	10～15%取水制限	15日間
平成19年	行橋市	減圧給水10%	28日間
平成21年	行橋市	減圧給水10～15%	32日間

表 2-5 近年の渇水対策本部設置状況

近年の渇水対策本部設置状況			
年度	市町村名	設置月日	対策本部名
平成6年度	行橋市	7月12日	行橋市干がい対策本部
	犀川町	7月15日	犀川町干がい対策本部
	豊津町	7月15日	豊津町渇水干ばつ対策本部
	川崎町	7月25日	川崎町渇水対策本部
	田川市	8月 5日	田川市渇水対策本部
	糸田町	8月12日	糸田町渇水対策本部
平成14年度	行橋市	9月 4日	行橋市渇水対策本部
平成17年度	豊津町	6月 1日	豊津町渇水対策本部
	行橋市	6月22日	行橋市渇水対策本部
平成19年度	行橋市	6月 5日	行橋市渇水対策本部
平成21年度	行橋市	6月 1日	行橋市渇水対策本部
	みやこ町	6月17日	みやこ町渇水対策本部

(2) 利水事業の沿革

①田川地区水道企業団

田川地区の1市3町(田川市、川崎町、糸田町、福智町)は、水道事業の水源として主に遠賀川水系の表流水、伏流水や地下水に依存してきたが、炭坑の古洞水及び地質等の影響により、鉄・マンガン・無機塩類等を多く含有している。さらに地下水取水による地盤沈下のおそれがあるなど、良質な水道用水の確保及び安定供給に危機的要因をはらんだ状況にあった。

これらの問題を解消し、広域的な水道整備を図るため、田川地区水道企業団を平成元年に設立し、伊良原ダムに参画することとなった。現在ダム完成までの間、北九州市から暫定的に分水(14,700m³/日)を受け供給を行っている。

②京築地区水道企業団

京築地区の2市5町(行橋市、豊前市、荻田町、みやこ町、吉富町、上毛町、築上町)は、水道事業の水源として主に油木ダムや中小河川の表流水、伏流水や地下水に依存してきたが、これらの水源の多くは、水質悪化や枯渇による水量減少など極めて不安定な状況にあった。

このため、将来的な水需要に対応すべく水道用水の安定供給と広域的な水道施設整備を図るため、平成2年9月に京築地区水道企業団を設立し、耶馬溪ダム及び伊良原ダムに参画することとなった。

この内、耶馬溪ダムにおいては、導水管路、湯の川内浄水場、送水管路が平成9年度に概ね完成し、平成9年10月から荻田町を除く6団体に一部送水を開始した。また、平成10年8月には全部送水を開始し、一日最大9,500m³を供給している。

2.3. 祓川の現状と課題

2.3.1. 治水の現状と課題

(1) 洪水の特徴

祓川流域は、6月から7月の梅雨期及び9月の台風期の短い期間に降雨量が集中する傾向がある。また祓川は上流の山地から下流平野部までの高低差に比べ、流路延長が短く、河床が急勾配になっていることから、たびたび出水が起きている。

(2) 祓川浸水想定区域図

祓川では、平成19年10月に浸水想定区域図を策定している。これは平成18年3月時点の河道の整備状況に置いて、概ね50年に1回程度の降雨に対して、祓川が氾濫した場合に想定される範囲であり、下流の氾濫原を中心に広範囲で浸水する結果となっている。



図 2-9 祓川浸水想定区域図

(3) 現況河道における流下能力

河川整備計画の計画流量に対して、堤防高不足箇所や堰等で流下能力が不足している箇所が存在している。

以降に祓川縦断面図及び流下能力図を示す。

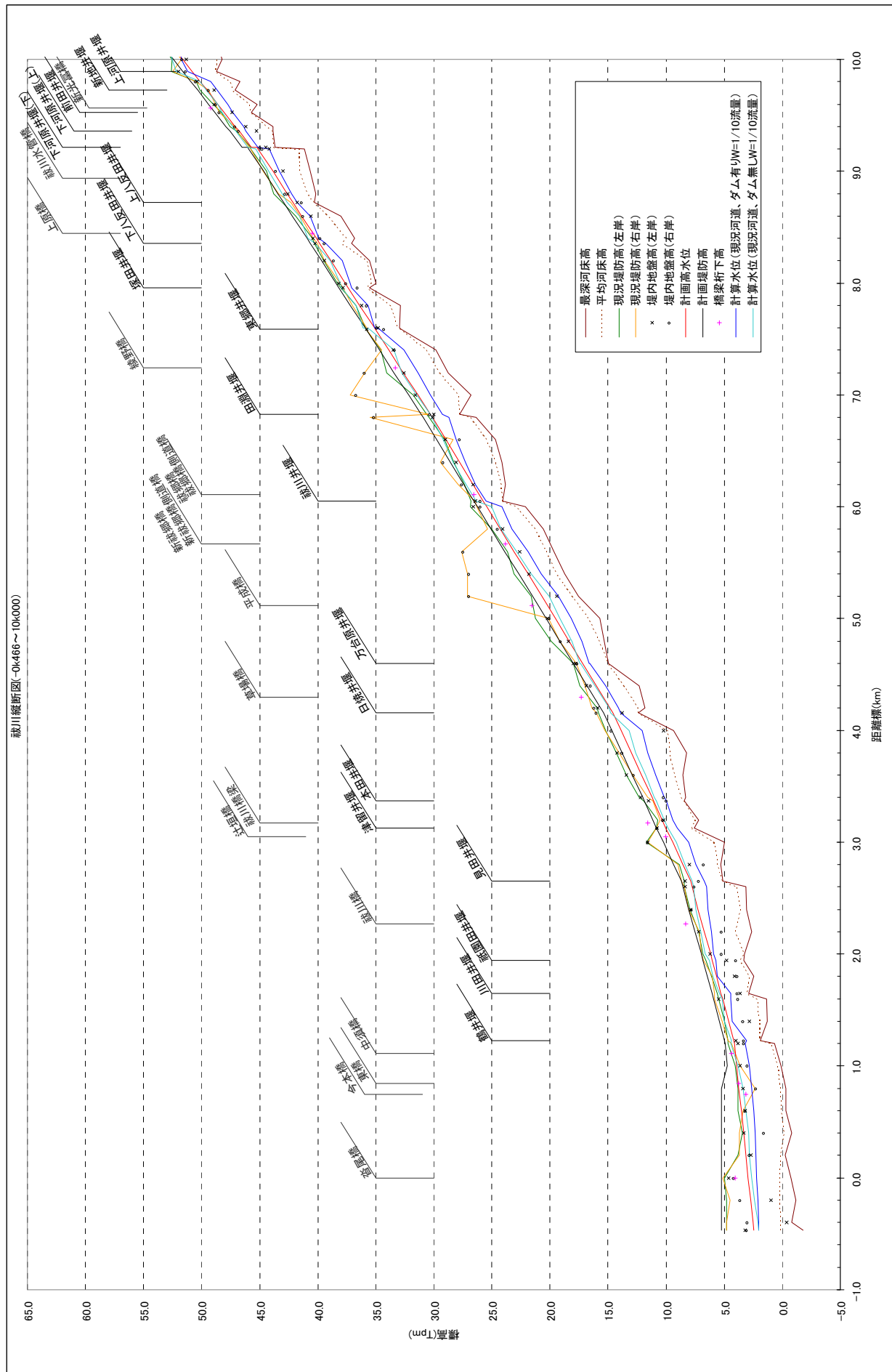


図 2-10 祓川縦断面図 (-0k466~10k000)

図 2-11 祓川縦断面図(10k000~18k400)

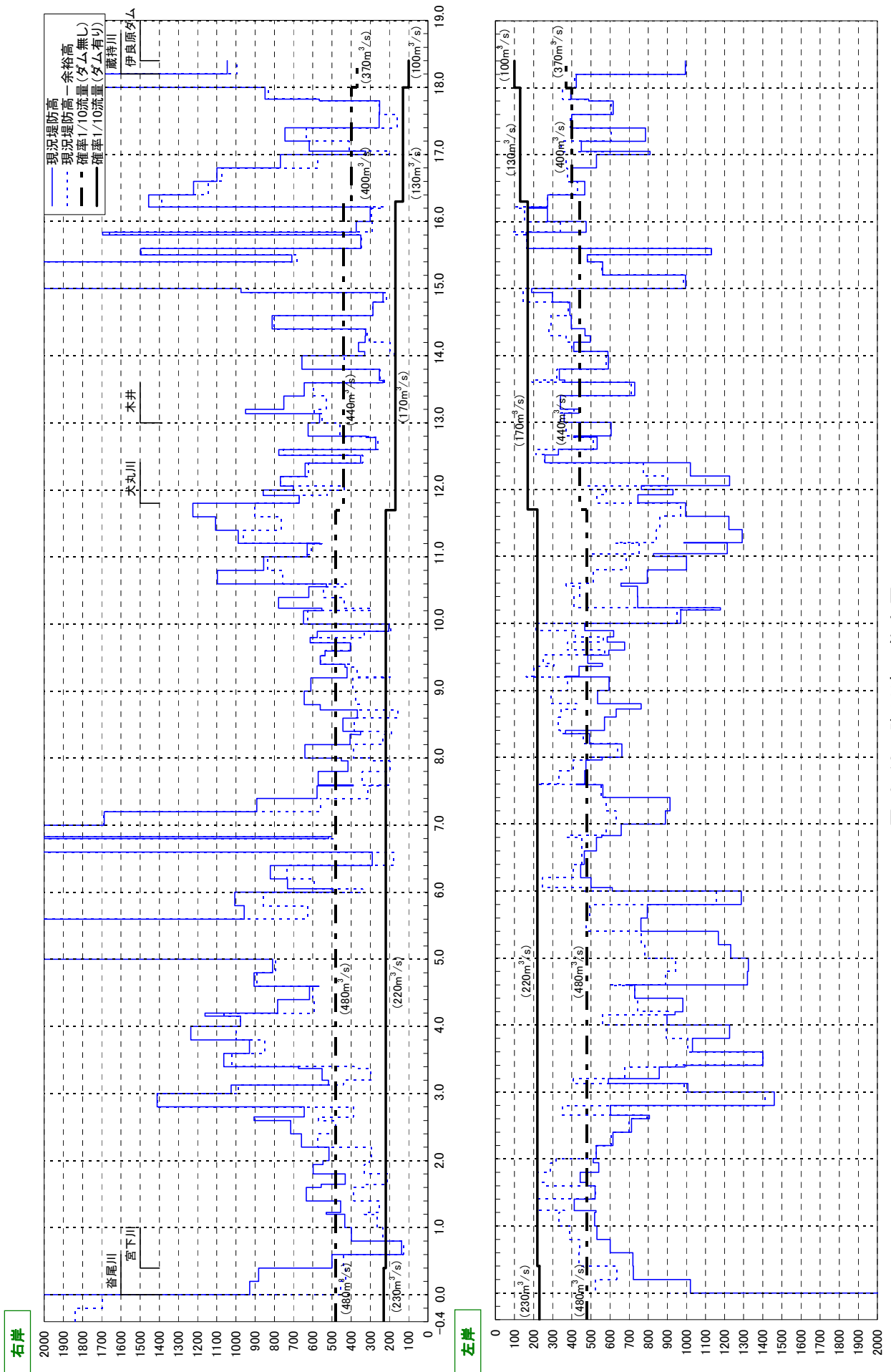


図 2-12 祓川流下能力図

2.3.2. 利水の現状と課題

(1) 水利用の現状

① 農業用水

祓川の河川水の利用は、古くから農業用水として利用されており、現在72井堰、かんがい面積約1,250haに及んでいる。

なお、発電用水、水道用水、工業用水としての利用はない。

② 内水面漁業

沓尾橋より上流の祓川本流及び同支派流の区域において、第5種共同漁業権が設定されており、アユ等の内水面漁業や稚魚の放流が行われている。

表 2-6 祓川における水利用状況一覧表

種 別			ブロック	備 考
祓川	慣行	農業用水	真 菰	鶴堰～見田堰 (4井堰)
祓川	慣行	農業用水	辻 垣	津留堰～日焼堰 (3井堰)
祓川	慣行	農業用水	徳 永	万台原堰 (1井堰)
祓川	慣行	農業用水	上 原	祓川堰～田渕堰 (2井堰)
祓川	慣行	農業用水	東 郷	東郷堰 (1井堰)
祓川	慣行	農業用水	光 富	塚田堰～上河原堰(8井堰)
祓川	慣行	農業用水	節 丸	虎竹堰～中河原堰(7井堰)
祓川	慣行	農業用水	木井馬場	郷殿堰～新堰 (7井堰)
祓川	慣行	農業用水	横 瀬	大工堰～高座堰 (5井堰)
祓川	慣行	農業用水	ダム上流	八兵衛堰～中堰 (34井堰)
合 計				72井堰

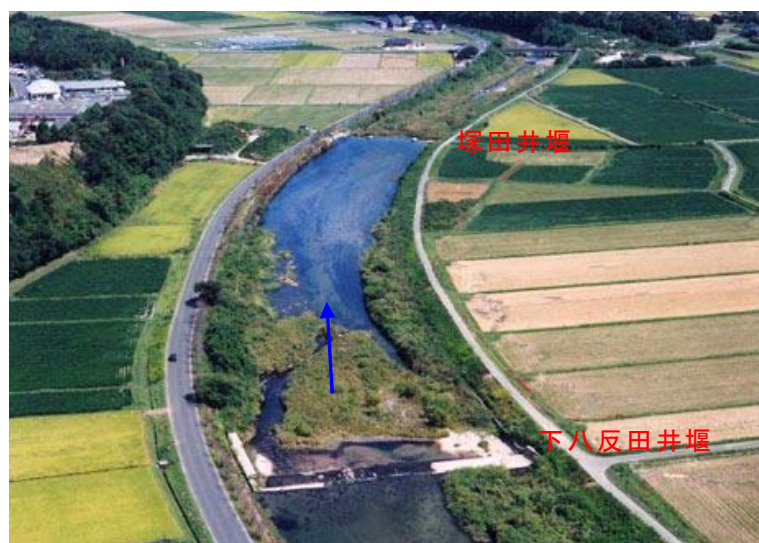


図 2-13 祓川沿川の農地と井堰

(2) 河川流況

利水基準点である徳永地点における昭和35年～平成19年（48年間）の現況流況は、平均平水流量 $1.00\text{m}^3/\text{s}$ 、平均低水流量 $0.57\text{m}^3/\text{s}$ である。

表 2-7 徳永地点における現況流況表（通年、CA=57.2km²）

年	最大 (m^3/s)	豊水 (m^3/s)	平水 (m^3/s)	低水 (m^3/s)	渇水 (m^3/s)	最小 (m^3/s)	平均 (m^3/s)
	1日	95日	185日	275日	355日	365日	365日平均
S35 年	51.33	2.13	1.10	0.63	0.00	0.00	66.10
S36 年	76.18	2.01	1.14	0.71	0.00	0.00	70.28
S37 年	42.58	2.27	1.05	0.74	0.00	0.00	75.94
S38 年	107.03	2.96	1.32	0.83	0.00	0.00	113.33
S39 年	82.82	2.17	1.13	0.59	0.00	0.00	74.99
S40 年	55.60	2.18	0.80	0.45	0.00	0.00	78.92
S41 年	33.45	2.29	1.17	0.70	0.00	0.00	71.22
S42 年	42.30	1.75	0.76	0.30	0.00	0.00	58.34
S43 年	50.70	1.18	0.60	0.31	0.00	0.00	52.29
S44 年	30.02	1.42	0.82	0.36	0.00	0.00	52.59
S45 年	36.27	1.65	0.69	0.45	0.00	0.00	46.97
S46 年	53.10	1.70	0.71	0.45	0.00	0.00	69.30
S47 年	83.25	3.23	1.75	1.12	0.00	0.00	126.47
S48 年	68.53	1.97	0.75	0.32	0.00	0.00	67.15
S49 年	30.90	1.25	0.70	0.31	0.00	0.00	46.50
S50 年	27.18	2.30	1.11	0.73	0.00	0.00	58.18
S51 年	32.36	2.80	1.45	0.72	0.00	0.00	87.86
S52 年	25.15	2.10	0.84	0.59	0.00	0.00	56.94
S53 年	26.79	1.06	0.75	0.15	0.00	0.00	32.47
S54 年	83.47	1.73	1.01	0.41	0.00	0.00	78.58
S55 年	98.08	3.51	1.68	1.01	0.00	0.00	165.76
S56 年	65.99	2.99	1.35	0.88	0.00	0.00	160.60
S57 年	153.77	1.94	1.32	0.91	0.00	0.00	144.97
S58 年	116.68	1.94	0.99	0.63	0.00	0.00	83.52
S59 年	28.90	1.40	0.73	0.47	0.00	0.00	55.61
S60 年	70.61	3.34	1.18	0.69	0.00	0.00	125.31
S61 年	82.01	1.84	0.83	0.59	0.00	0.00	121.33
S62 年	72.58	3.61	1.69	1.06	0.02	0.00	133.47
S63 年	47.57	2.31	0.76	0.51	0.00	0.00	69.85
H1 年	94.69	1.71	0.82	0.54	0.00	0.00	98.95
H2 年	91.08	1.60	0.86	0.53	0.00	0.00	86.31
H3 年	55.78	2.97	1.20	0.50	0.00	0.00	85.89
H4 年	53.57	1.46	0.64	0.46	0.00	0.00	110.71
H5 年	89.16	2.38	1.15	0.72	0.17	0.00	119.74
H6 年	19.54	1.19	0.74	0.00	0.00	0.00	37.09
H7 年	58.65	1.81	0.74	0.55	0.00	0.00	69.41
H8 年	53.33	2.08	0.89	0.60	0.00	0.00	72.15
H9 年	80.71	2.15	1.07	0.59	0.00	0.00	83.32
H10 年	31.35	3.28	1.49	0.49	0.00	0.00	85.23
H11 年	96.15	1.52	0.85	0.62	0.00	0.00	73.76
H12 年	66.06	1.07	0.75	0.42	0.00	0.00	43.59
H13 年	141.76	2.04	1.06	0.64	0.00	0.00	101.07
H14 年	56.76	1.14	0.72	0.00	0.00	0.00	53.80
H15 年	72.01	2.45	1.07	0.69	0.00	0.00	86.31
H16 年	115.47	2.51	1.18	0.71	0.00	0.00	93.08
H17 年	213.57	1.27	0.78	0.21	0.00	0.00	62.45
H18 年	105.54	3.95	1.34	0.82	0.00	0.00	143.74
H19 年	95.91	1.13	0.72	0.54	0.00	0.00	83.90
全資料	最大	213.57	3.95	1.75	1.12	0.17	165.76
	最小	19.54	1.06	0.60	0.00	0.00	32.47
	平均	70.13	2.10	1.00	0.57	0.00	84.07

(3) 水利用の課題

祓川流域は、8月のかんがい期に降雨量が少なくなる傾向があるため、たびたび水不足に悩まされている。特に平成6年の大渇水では、取水ができない井堰の続出や水田が乾田化するなど著しい渇水被害を受けており、河川水の安定的な供給が望まれている。

2.4. 現行の治水計画

2.4.1. 河川整備基本方針の概要

「祓川水系河川整備基本方針」は平成13年6月に策定されている。

(1) 基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分に関する事項

基本高水は、概ね50年に1回発生する降雨による洪水について検討した結果、そのピーク流量を基準地点木井において $590 \text{ m}^3/\text{sec}$ とし、そのうち、流域内の洪水調節施設により $380 \text{ m}^3/\text{sec}$ を調節し、河道への配分流量を $210 \text{ m}^3/\text{sec}$ とする。

表 2-8 基本高水のピーク流量等一覧表

河川名	基準地点	基本高水のピーク流量	洪水調節施設による調節流量	河道への配分流量
祓 川	木 井	$590 \text{ m}^3/\text{sec}$	$380 \text{ m}^3/\text{sec}$	$210 \text{ m}^3/\text{sec}$

(2) 基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分に関する事項

計画高水流量は、基準地点木井において $210 \text{ m}^3/\text{sec}$ とする。



図 2-14 計画高水流量配分図

(3) 主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る川幅に関する事項

主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る概ねの川幅は、次のとおりとする。

表 2-9 主要な地点における計画高水位及び川幅一覧表

河川名	地点名	河口または合流点からの距離 (km)	計画高水位 T. P (m)	川 幅 (m)
祓 川	木 井	13.0	+ 76.96	42

(参考図) 祓川水系図

