

有田川総合開発事業

検証報告書

平成25年3月

佐賀県

－ 目 次 －

1. 検討経緯	1
1.1 ダム事業の検証について.....	1
1.2 本事業への実施要領細目の適用について.....	2
1.3 事業再評価の経緯・結果.....	3
2. 流域及び河川の概要について.....	6
2.1 流域の概要	6
2.2 治水と利水の歴史.....	7
2.3 有田川の現状と課題.....	10
2.4 現行の治水計画.....	15
2.5 現行の利水計画.....	17
3. 検証ダムの概要	18
3.1 有田川総合開発事業の目的等.....	18
3.2 有田川総合開発事業の経緯.....	20
3.3 有田川総合開発事業の現在の進捗状況.....	20
4. 有田川総合開発事業に係る検討の内容.....	21
4.1 検証対象ダムの事業費等の点検.....	21
4.2 複数の治水対策案の立案.....	22
4.3 利水等の観点からの検討.....	24
4.4 検証対象ダムの総合的な評価.....	28
5. 対応方針	29
5.1 「実施要領細目」に基づく検証検討結果.....	29
5.2 佐賀県公共事業監視委員会の審議結果.....	29
5.3 有田川総合開発事業の対応方針.....	29

1. 検討経緯

1.1 ダム事業の検証について

平成 21 年 12 月 25 日に、国土交通大臣より「新たな基準に沿った検証の対象とするダム事業を選定する考え方」が示され、有田川総合開発事業が検証の対象とされた。

また、平成 21 年 12 月 3 日に、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」が発足し、検証に係る検討を行う際に必要となる、幅広い治水対策案の立案手法、新たな評価軸及び総合的な評価の考え方等が検討され、平成 22 年 9 月 27 日に、「今後の治水対策のあり方について中間とりまとめ」として提示された。

これを受け、平成 22 年 9 月 28 日に、国土交通大臣より、佐賀県知事宛てに、有田川総合開発事業の検証に係る検討を進めるように要請されるとともに（平成 22 年 9 月 28 日付け国河計画第 6 号）、河川局長より佐賀県知事宛てに、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要綱細目」に基づき、検証に係る検討を進めるよう要請された。

国河計調第 6 号
平成 22 年 9 月 28 日

佐賀県知事
古川 康 殿

国土交通大臣
馬 淵 澄

ダム事業の検証に係る検討について

貴職におかれましては、下記のダム事業について検証に係る検討を行うよう要請いたします。

なお、このたびの検証に当たっては、事業の再評価の枠組みを活用することとします。その詳細については別途通知します。

記

(事業名)	(施設名)
・有田川総合	有田川総合

第 号
22.9.30
国土交通省
水資源部

1.2 本事業への実施要領細目の適用について

後述にて詳述するが、新規利水の必要性や現状の有田川水系の治水安全度等を考慮すると、

- ・ 新規利水を求める者がなくなったこと。
- ・ 猿川ダムでの治水対策を実施するより有効な代替案が存在すること。
- ・ 周辺地域の耕地面積が減少傾向にあるなど不特定確保の緊急性が低くなったこと。

このことから、ダムを中止する方向とし、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細則」第5 その他2 を適用し、従来からの手法*によって検証を行うこととした。

※従来からの手法：佐賀県公共事業再評価実施要綱（平成19年10月29日改定）

第5 その他

1 本細目に基づく検証を行う際には、河川及びダム事業の再評価実施要領細目（平成22年4月1日国河計142号）（以下「従前の細目」という。）は適用しない。なお、平成22年9月28日の国土交通大臣からの指示又は要請以降本細目に基づく検証が終了するまで、検討主体は、検証対象ダム事業が実施要領第3の1(1)～(4)に規定する事業に該当する場合に、実施要領及び従前の細目に基づき当該事業の再評価を行うものとする。

2 社会情勢の変化等により、検証主体自らが検証対象ダムを中止する方向性で考えている場合には、検証に要する時間、費用等を軽減する観点から、利水者等の関係者との合意形成状況に応じて、中止の方向性及びそのような考えに至った理由を明らかにした上で、必ずしも本細目で示す詳細な検討によらずとも、従来からの手法等によって検討を行うことができる。

その場合、従前と同様に、河川整備計画の作成状況に応じて、次のようなことについて明らかにすることが求められることを考慮することが望ましい。

(1) 河川整備計画が作成されている場合には、基本的に、当該河川整備計画において想定している目標と同程度の目標の達成が当該事業によらずとも可能であること

(2) 河川整備計画が未作成である場合又は河川整備計画が作成されているが今後変更する予定がある場合には、基本的に、検証に係る検討に当たって設定する目標と同程度の目標が妥当であること及び目標の達成が当該事業によらずとも可能であること

1.3 事業再評価の経緯・結果

1.3.1 平成 15 年度事業評価監視委員会結果

- ①再評価実施理由：事業採択後長期間(10 年間)が経過した時点で継続中の事業
- ②結果：継続実施
- ③具申意見：地元と調整を図り新規利水の必要性を見極めること。

1.3.2 平成 20 年度事業評価監視委員会結果

- ①再評価実施理由：再評価実施後一定期間(5 年間)が経過している事業
- ②結果：継続実施
- ③具申意見：水需要を見極め、再度諮問すること。

1.3.3 平成 24 年度事業評価監視委員会結果

- ①再評価実施理由：社会経済情勢の変化等
- ②結果：事業中止
- ③中止理由：有田川総合開発事業における治水対策は、ダムサイトから広瀬川合流地点上流区間において、最終目的である基本方針レベルの治水安全度 1/50 をダムと河川改修により確保する計画である。

前回の再評価時において、事業継続とするとともに、「新規利水の必要性を見極めること。」という意見を付されていた。

このようなことから、新規水開発について、有田町と伊万里市に意見を伺ってきた。有田町においては、「水開発の必要性は低い。」また、伊万里市においては、「事業への参画は考えない。」ということであった。

社会情勢の変化（財政状況の悪化、少子・高齢化の進行等）により、目的の一つである新規水開発の必要性が薄れ、更に有田川中流域の治水対策は河川改修単独案が経済的であることから事業の継続が困難となったため。

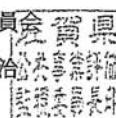
【平成 24 年度公共事業の再評価について（答申）】

平成 24 年 11 月 2 日

佐賀県知事 古川 康 様

佐賀県公共事業評価監視委員会

委員長 荒牧 軍治



平成 24 年度公共事業の再評価について（答申）

平成 24 年 10 月 24 日付け県土本企第 851 号で諮問された、平成 24 年度公共事業の再評価については、当委員会において審議の結果、別添のとおり答申します。

平成24年度公共事業再評価諮問地上一覧表 (第4回佐賀県公共事業再評価監視委員会)

※実施要綱第3号の(1)に該当する事業

No.	事業名	地区又は箇所名	事業箇所	事業主体	担当課	担当係	再評価理由	答申	備考
-	-	-	-	-	-	-	採択後5年経過で未着手	-	-

※実施要綱第3号の(2)に該当する事業

No.	事業名	地区又は箇所名	事業箇所	事業主体	担当課	担当係	再評価理由	答申	備考
1	松浦川広域河川改修事業	松浦川	武雄市	佐賀県	河川砂防課	治水担当	5～10年以上継続	継続	
2	佐留志地区急傾斜地崩壊対策事業	佐留志地区	江北町	佐賀県	河川砂防課	砂防担当	5～10年以上継続	継続	

※実施要綱第3号の(3)に該当する事業

No.	事業名	地区又は箇所名	事業箇所	事業主体	担当課	担当係	再評価理由	答申	備考
-	-	-	-	-	-	-	準備計画段階で5年経過	-	-

※実施要綱第3号の(4)に該当する事業

No.	事業名	地区又は箇所名	事業箇所	事業主体	担当課	担当係	再評価理由	答申	備考
1	有田川広域河川改修事業	有田川	伊万里市・有田町	佐賀県	河川砂防課	治水担当	再評価実施後5年経過	継続	
2	河川整備交付金(高潮対策事業)浜川	浜川	鹿島市	佐賀県	河川砂防課	治水担当	再評価実施後5年経過	継続	
3	都市公園事業	吉野ヶ里歴史公園	神埼市、吉野ヶ里町	佐賀県	まちづくり推進課	公園担当	再評価実施後5年経過	継続	
4	都市公園事業	佐賀城公園	佐賀市	佐賀県	まちづくり推進課	公園担当	再評価実施後5年経過	継続	

※実施要綱第3号の(5)に該当する事業

No.	事業名	地区又は箇所名	事業箇所	事業主体	担当課	担当係	再評価理由	答申	備考
1	有田川総合開発事業	猿川ダム	有田町	佐賀県	河川砂防課	ダム対策担当	社会経済情勢の変化	中止	H20再評価

2.2 治水と利水の歴史

2.2.1 過去の主な洪水

有田川における戦後直後の洪水被害として、当時の治水事業の遅れもあり、大小の災害を繰り返した。昭和 23 年、昭和 28 年、昭和 31 年の洪水を契機に有田ダムが築造され上流部の治水安全度は向上したが、昭和 42 年に再び集中豪雨に見舞われ、有田川の中下流域を中心に死者 12 人（有田町 9 人、西有田町 3 人）、浸水家屋 3,492 戸、浸水農地 1,160ha の未曾有の大災害を被った。

その後、中下流部を対象として竜門ダムの築造や災害助成事業や中小河川改修事業により河川整備が進められてきたが、昭和 51 年 8 月の集中豪雨、昭和 57 年 6 月の梅雨前線による豪雨、平成 2 年 7 月の梅雨前線による豪雨によって未だ被災を生じている。

表 2.2.1 有田川の既往洪水における被害状況

発生年月日	流域平均雨量		原因	被害の状況
	総雨量 (mm)	1 時間 (mm)		
昭和42年7月	240	85	梅雨前線	浸水家屋3,492戸 浸水農地1,160ha
昭和51年8月	274	48	集中豪雨	浸水家屋34戸 浸水農地62ha
昭和57年7月	267	57	梅雨前線	浸水家屋10戸 浸水農地27ha
平成2年7月	379	54	梅雨前線	浸水家屋27戸 浸水農地48ha

※佐賀県調べ（土砂災害、内水被害を含む）



図 2.2.1 平成 2 年 7 月出水状況

2.2.2 過去の主な渇水

昭和42年、平成3年、平成6年の夏期においてはしばしば深刻な水不足に見舞われており、特に平成6年の渇水で伊万里市、旧西有田町（現有田町）、有田町（現有田町）において289日間（H6.7.16～H7.4.30）の給水制限が行われた。

【貯水位が低下した有田ダム（平成7年3月20日の状況）】



【湖底を見せた竜門ダム（平成6年12月6日の状況）】



【西有田町山谷牧地区の水稲枯死状況】



2.2.3 治水事業の沿革

有田川は昭和 23 年等の出水により上流市街地が洪水被害を受け、これを契機に有田ダム（昭和 36 年完成）の建設が行われた。また、昭和 42 年 7 月出水により中流域が洪水被害を受け、竜門ダムの建設（昭和 51 年完成）、下流部の河川改修事業並びに中流部は災害助成事業等により流下能力の向上が図られてきた。

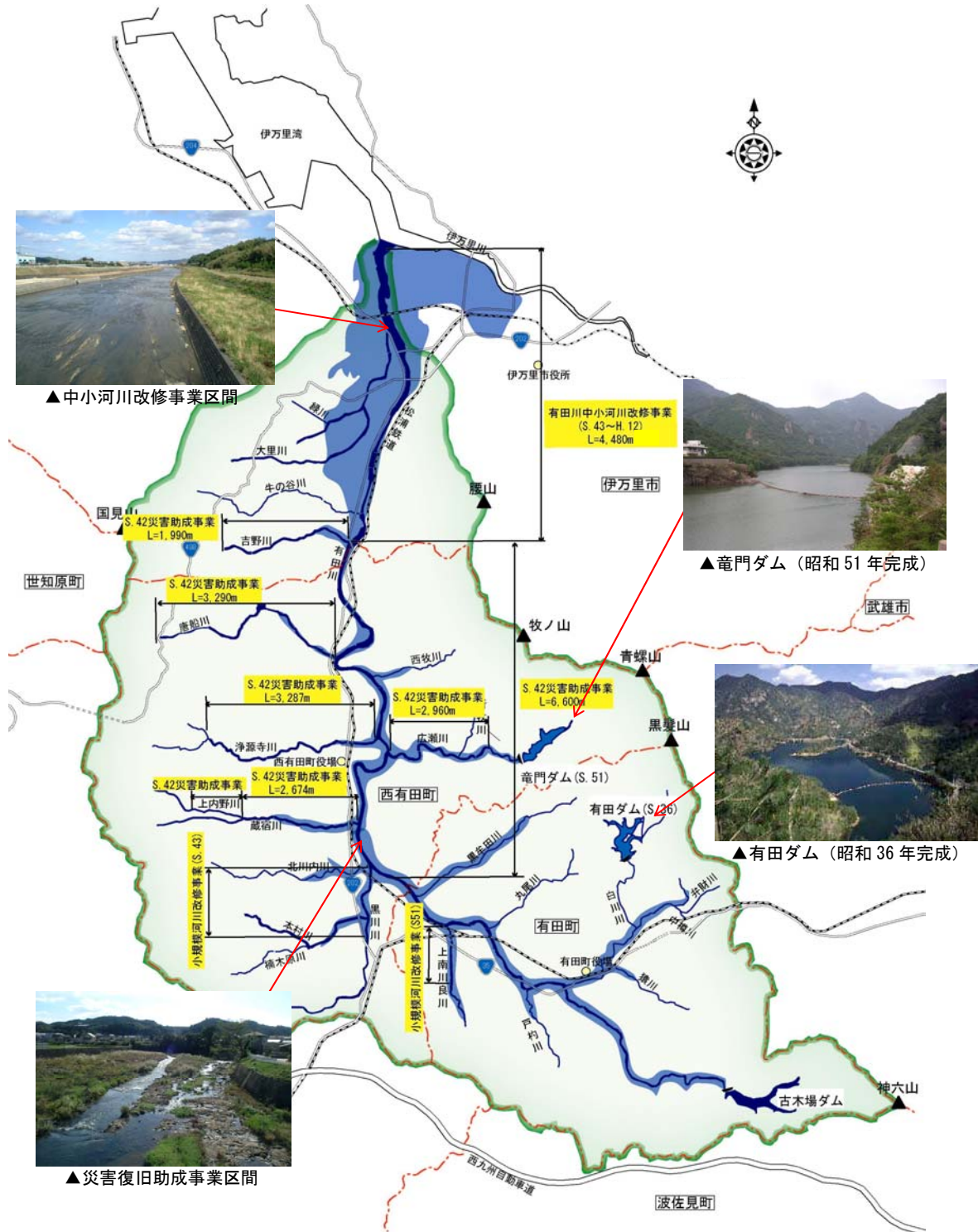


図 2.2.2 有田川治水事業経緯

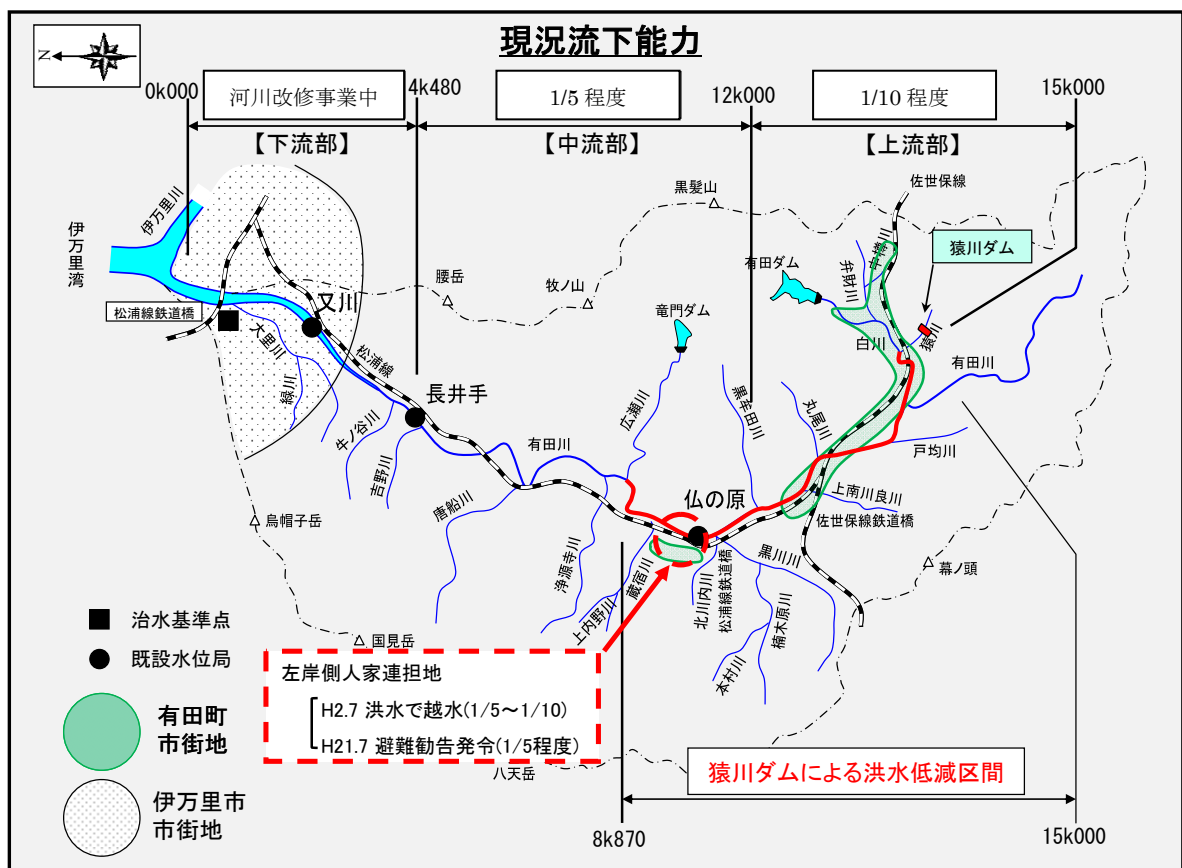
2.3 有田川の現状と課題

2.3.1 洪水の特徴と現状の治水安全度

有田川においては、昭和 23 年の出水や昭和 42 年 7 月の出水により、複数のダム建設や様々な河川改修事業により治水安全度は向上したものの、昭和 51 年 8 月の集中豪雨、昭和 57 年 6 月の梅雨前線による豪雨、平成 2 年 7 月の梅雨前線による豪雨など数年に一度の頻度で被災を受けている。

有田川の治水の現状は以下のとおりである。

- ① 伊万里市街地を流下している下流部は、松浦鉄道橋付近で計画規模に対して治水安全度が下回っているが、広域河川改修事業にて改修中であり治水安全度の向上が図られている。
- ② 水田地帯を流下している中流部は、一部区間において HWL 評価で $W=1/5$ を下回る流下能力であり、仏の原橋付近の人家連担区間においても一部で流下能力が低い箇所が存在する。
- ③ 有田市街地を流下している上流部は、過去の災害等により河川改修が行われ、HWL 評価で概ね $W=1/10$ 程度の安全度が確保されている。



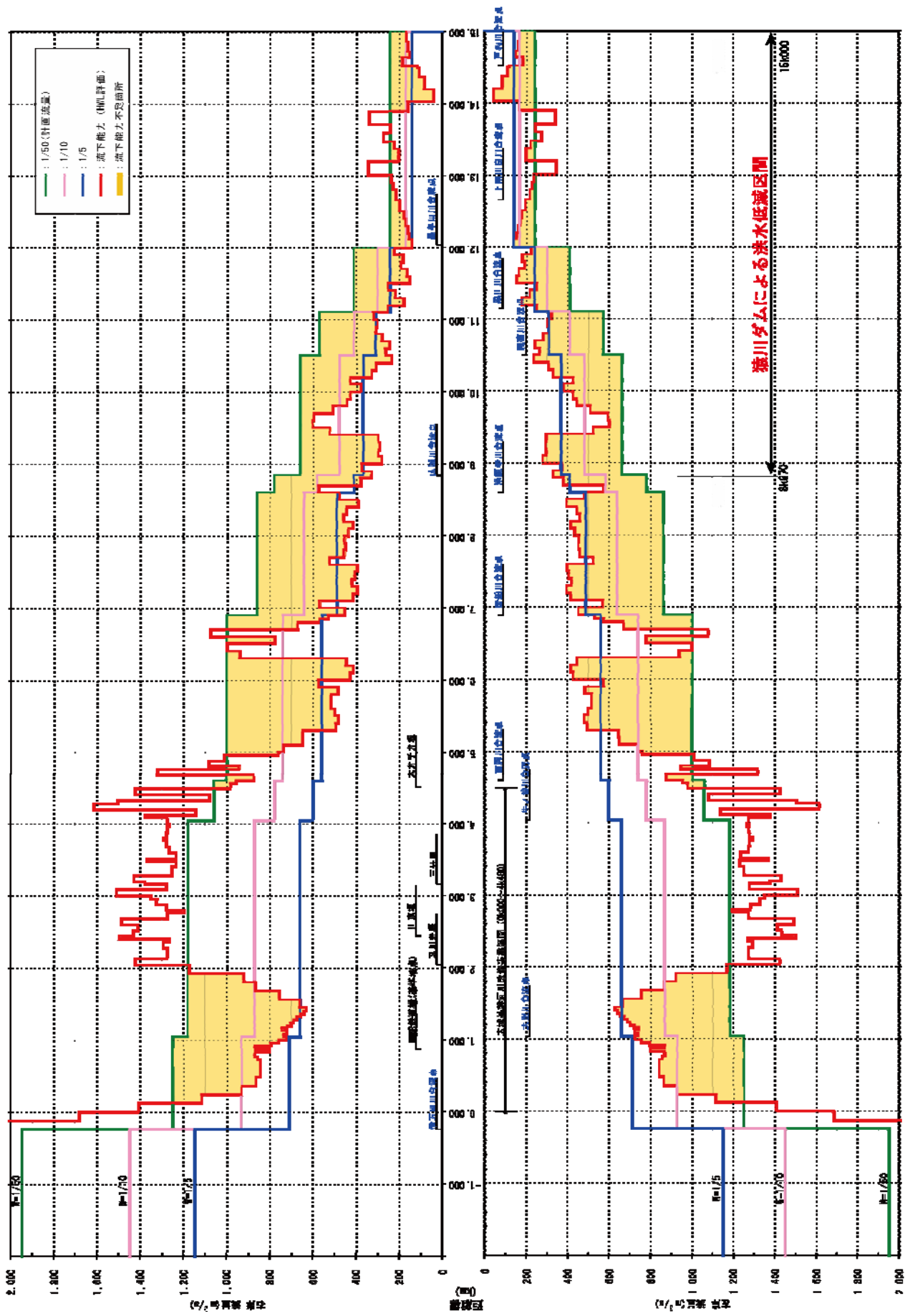
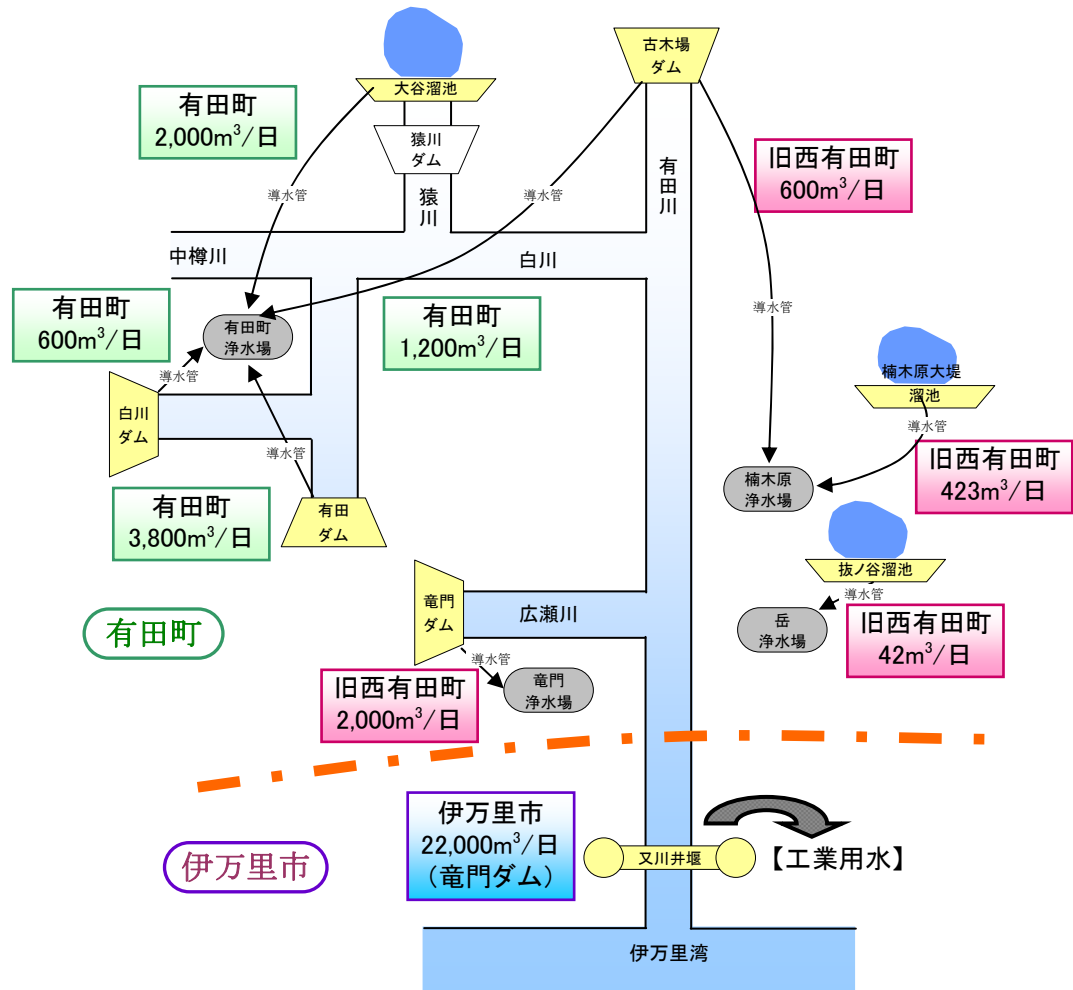


図 2.3.2 有田川現況河道流下能力図 (HWL 評価)

2.3.2 利水の現状と課題

① 現況の水供給施設

有田川における現況の水供給施設は下図に示すとおりであり、取水可能量は、有田町で $10,665\text{m}^3/\text{日}$ 、伊万里市で $22,000\text{m}^3/\text{日}$ の計 $32,665\text{m}^3/\text{日}$ である。



水道用水	有田町	伊万里市	計
取水可能量	$10,665\text{m}^3/\text{日}$	$22,000\text{m}^3/\text{日}$	$32,665\text{m}^3/\text{日}$

工業用水	伊万里市
取水可能量	$32,000\text{m}^3/\text{日}$

図 2.3.3 有田川水系の水供給施設の現状

② 水需要の動向

(1) 有田町上水

有田町における供給可能量と日最大給水量の関係をみると、平成 23 年の供給可能量 $10,540\text{m}^3/\text{日}$ に対して日最大給水量 $7,701\text{m}^3/\text{日}$ で、平成 19 年 4 月の水道事業変更認可申請において今後の予測も供給可能量の範囲内となっている。

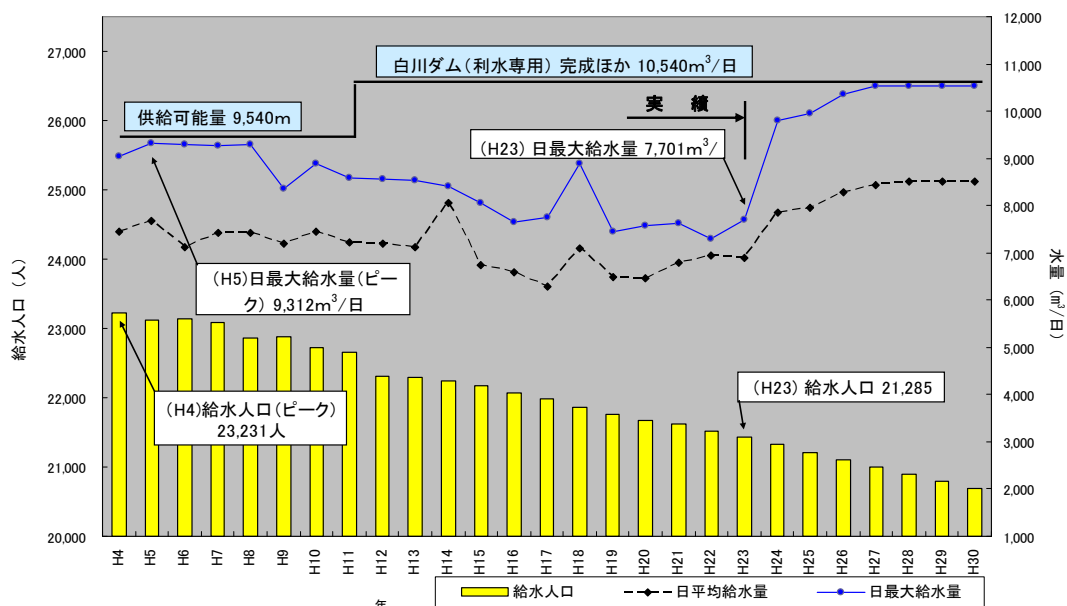


図 2.3.4 有田市における供給可能量と日最大給水量の関係
『有田町水道事業 基本計画書』より抜粋

(2) 伊万里市上水

利水者以外で下流伊万里市の供給可能量と日最大給水量の関係をみると、平成 23 年の供給可能量 $20,900\text{m}^3/\text{日}$ に対して日最大給水量 $16,772\text{m}^3/\text{日}$ で、今後の予測 (H24.4 策定) も供給可能量の範囲内となっている。

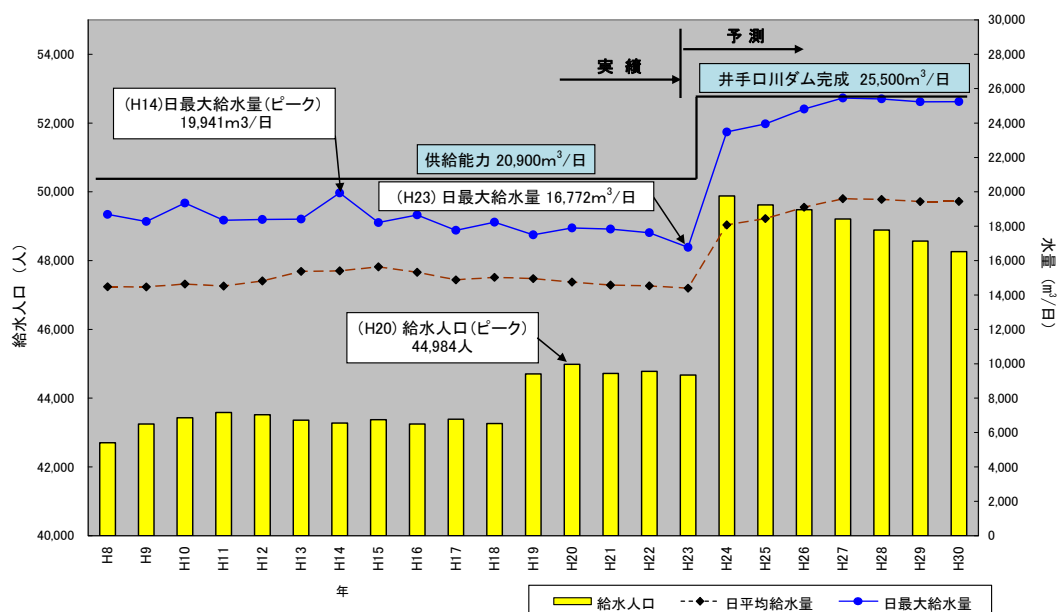


図 2.3.5 伊万里市における供給可能量と日最大給水量の関係
『佐賀県の水道』より抜粋

(3) 工業用水

利水者以外で下流伊万里市の工業用水として、平成 22 年時点で供給可能量 $42,230\text{m}^3/\text{日}$ に対して日平均給水量 $29,030\text{m}^3/\text{日}$ で、今後の予測（H23.3 策定）も供給可能量の範囲内となっている。

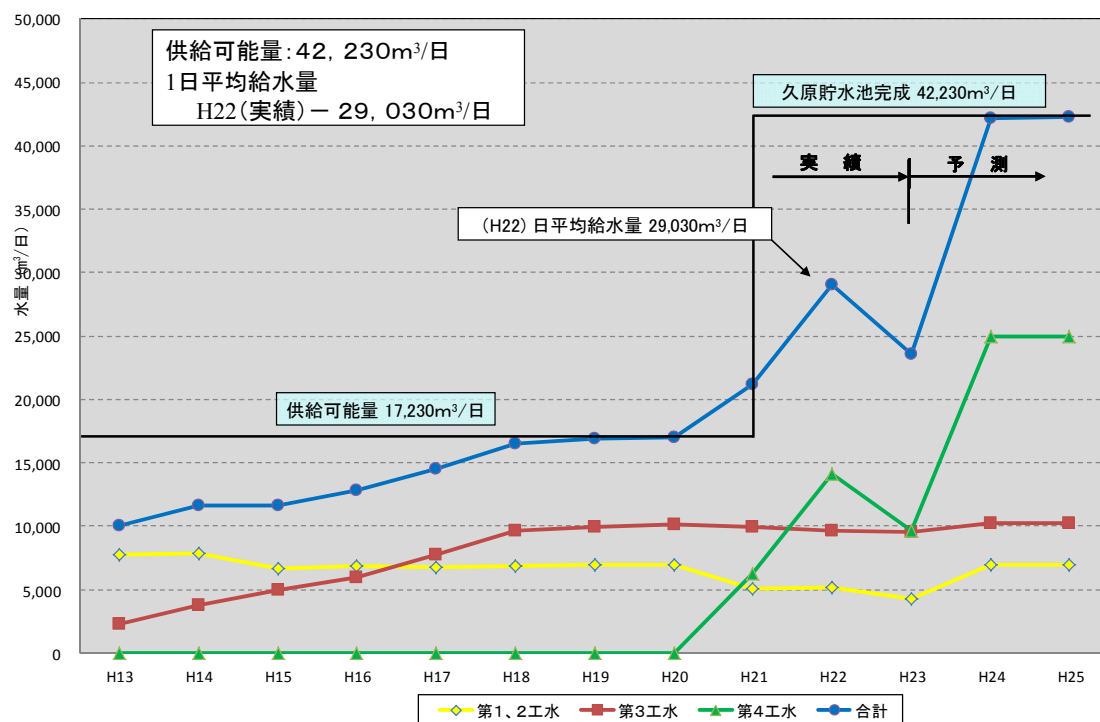


図 2.3.6 有田川近郊の工業団地
『伊万里市工業用水道課の資料』から抜粋

2.4 現行の治水計画

2.4.1 有田川水系河川整備基本方針（平成14年8月策定）

(1) 基本高水並びに河道及び洪水調節施設等への配分に関する事項

基本高水は、戦後大きな被害をもたらせた昭和23年9月の洪水や昭和42年7月洪水等の実績及び県内他河川との整合を図り、基準地点の松浦線鉄道橋地点において基本高水ピーク流量を $1,330\text{m}^3/\text{s}$ とする。このうち洪水調節施設により $80\text{m}^3/\text{s}$ を調節して、河道への配分流量を $1,250\text{m}^3/\text{s}$ とする。

表 2.4.1 基本高水のピーク流量等一覧表

河川名	基準地点名	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
有田川	松浦線鉄道橋	1,330	80	1,250

※単位： m^3/s

〔※有田川水系の河川整備計画は現在検討中であるが、猿川ダムは治水計画、地域防災的なダムであり、計画規模 $W=1/50$ に対してその洪水調節効果が得られる区間として仏の原付近までである。〕

(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

有田川における計画高水流量は、松浦線鉄道橋基準地点において $1,250\text{m}^3/\text{s}$ とする。

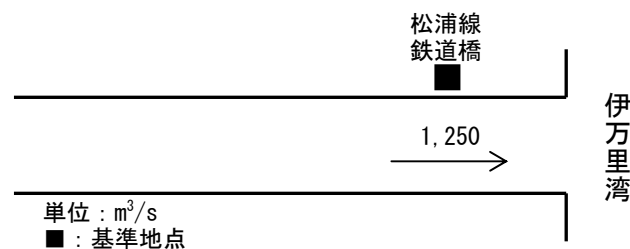


図 2.4.1 計画高水流量配分図（ $W=1/50$ ）

(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

本水系の主要な地点における計画高水位及び計画横断に係る概ねの川幅は次のとおりとする。

表 2.4.2 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一覧表

河川名	地点名	河口からの距離 (km)	計画高水位 T.P.(m)*	川幅 (m)
有田川	松浦線鉄道橋	0.88	+2.23	160

※T.P.：東京湾中等潮位

2.4.2 有田川河川整備計画（検討中）

有田川水系河川整備計画は、現在検討中である。

【猿川ダムの治水効果区間】

猿川ダムは $340,000\text{m}^3$ の治水容量を有しており、計画規模 $W=1/50$ に対してその洪水調節効果が得られる区間として仏の原付近までである。

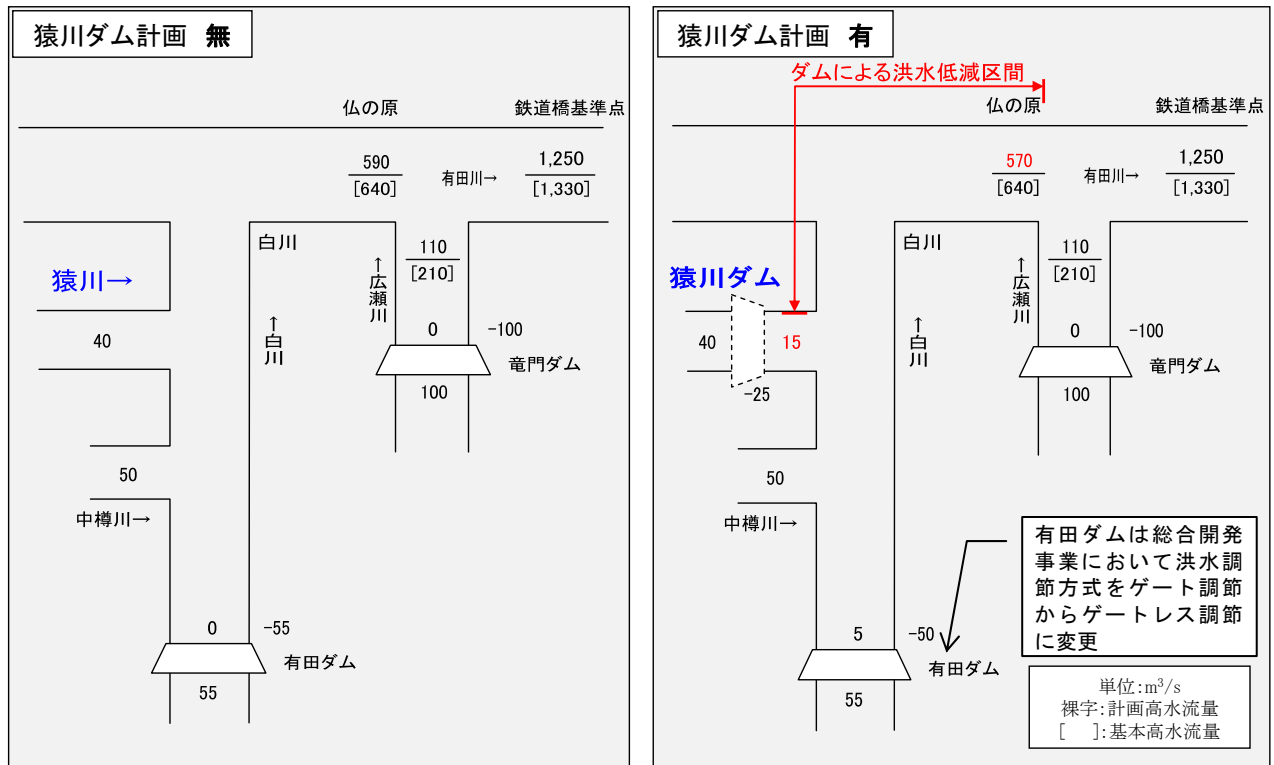


図 2.4.2 猿川ダム有り・無しにおける計画高水流量配分図 ($W=1/50$)

2.5 現行の利水計画

2.5.1 新規利水

有田川総合開発事業は平成4年度から実施計画調査に着手し当時の開発水量は $3,000\text{m}^3/\text{日}$ であった。(有田町： $3,000\text{m}^3/\text{日}$ 、旧西有田町： $0\text{m}^3/\text{日}$)

その後、平成11年度には白川ダム(利水専用)の建設等により開発水量を $3,000\text{m}^3/\text{日}$ から $2,300\text{m}^3/\text{日}$ に変更を行った。(有田町： $1,400\text{m}^3/\text{日}$ 、旧西有田町： $900\text{m}^3/\text{日}$)

更に平成15年度には水需給計画を見直し開発水量 $2,300\text{m}^3/\text{日}$ から $1,800\text{m}^3/\text{日}$ に変更を行った。(有田町： $0\text{m}^3/\text{日}$ 、旧西有田町： $1,800\text{m}^3/\text{日}$)

しかし、平成17年度に旧有田町から旧西有田町へ $1,800\text{m}^3/\text{日}$ の水融通(H16.7 協定)が可能となり、水資源開発の必要性が薄れ有田川総合開発事業は実質休止状態となっている。

2.5.2 流水の正常な機能の維持

流況安定施設を建設する河川については、それにより確保する水資源を有効利用することにより、概ね10年に1回の確率で発生すると予想される渇水時においても、流水の正常な機能の維持に必要な流量を利水の現況、流水の清潔の保持、景観の保全、動植物の生息地又は生育地の保全等に総合的に配慮した上で、猿川ダム地点において、 $0.011\text{m}^3/\text{s}$ (通年)を確保し流況の安定に努める。

3.1 有田川総合開発事業の目的等

有田川水系の有田川流域では、昭和 42 年、昭和 51 年、昭和 57 年をはじめとして、度々河川が氾濫し、家屋の浸水など多大な洪水被害が発生した。

このため佐賀県では、有田川水系の各河川の河川改修を下流部から進めるとともに、上流にダム群を建設し、洪水調節を行い、洪水災害の防除を図ることにし、これまで有田川をはじめとした河川改修、有田ダム・竜門ダムの建設を実施してきた。

しかしながら、平成2年をはじめ近年においてもなお、有田川沿川では洪水被害が発生している。

また、有田地区では、下水道の普及など生活水準が向上したことなどから、水需要が増加しており、新たな水道水源の開発が急務となっていた。

このようなことから、佐賀県では、洪水調節、河川環境の保全等、および有田地区の水道用水の水源確保を図るために、既存の有田ダムを再開発し、猿川ダムを新設することで水源の有効活用を図るため、多目的ダムの建設を計画している。

3.1.1 猿川ダムの新規建設

(1) ダムの目的

① 洪水調節

ダム地点の基本高水流量 40m³/s のうち
25m³/s の洪水調節を行い広瀬川流入地点上
流における有田川・白川川沿川住民の生命・
財産を洪水被害から守る。

② 既得用水の安定化及び河川環境の保全

支川白川川までの流水の正常な機能の維持のために流水の補給を行う。

③ 有田地区都市用水の確保

有田地区に対して新規に 1,800m³/日の上水の補給を行う。



図 3.1.1 猿川ダム概要図



写真 3.1.1 猿川ダムサイト
(平成 22 年 4 月撮影)

(2) ダムの規模

- ・総貯水容量：1,170,000m³
 - 治水容量：340,000m³
 - 利水容量：800,000m³
 - 堆砂容量：30,000m³
- ・堤 高：29.9m
- ・堤 頂 長：145.0m

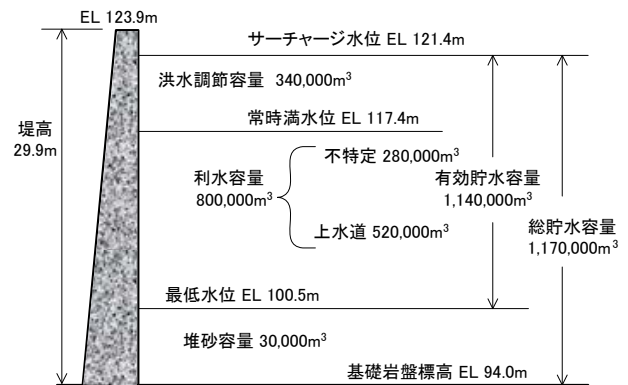


図 3.1.2 猿川ダム貯水池容量配分図

3.1.2 有田ダム再開発

有田ダムの再開発として洪水時の管理機能の向上を図ることを目的に洪水調節方式をゲート調節方式から『自然調節方式』に改良を行う計画である。

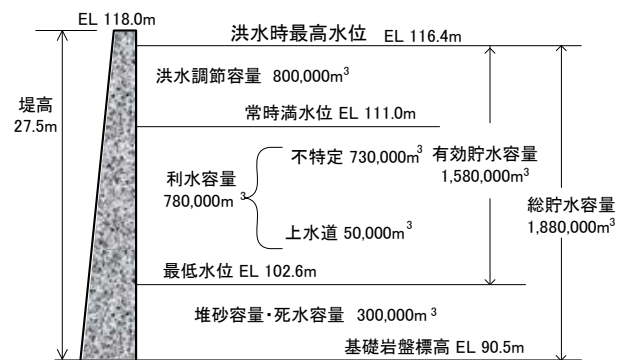
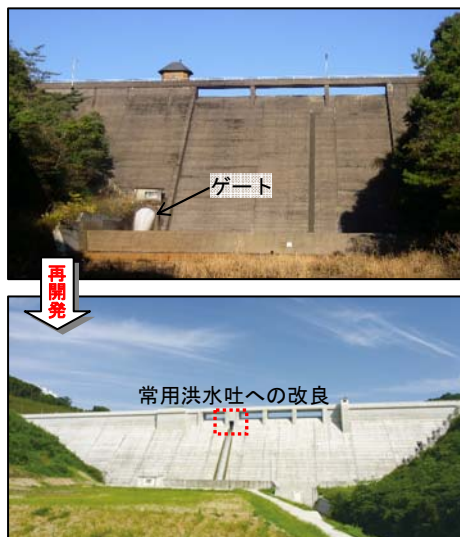


図 3.1.3 有田ダム貯水池容量配分図

3.1.3 建設に要する費用・工期

- ① 建設に要する費用：94 億円（猿川ダム 86 億円、有田ダム再開発 8 億円）
- ② 工期（完成予定年度）：平成 37 年度

3.2 有田川総合開発事業の経緯

猿川ダムは平成2年7月に発生した洪水被害を契機にダム建設の計画が策定されている。
下記に有田川総合開発事業に関する経緯を示す。

表 3.2.1 有田川総合開発事業経緯

年 度	経 緯
平成2年度	洪水被害の発生(床上浸水1戸、床下浸水54戸)
平成4年度	実施計画調査に着手(有田町の開発水量3,000m ³ /日)
平成6年度	渇水被害の発生(289日間の給水制限)
平成11年度	有田町利水専用ダムの完成(白川ダム) 暫定協定の締結(開発水量3,000m ³ /日→2,300m ³ /日) 開発水量:有田町→1,400m ³ /日、西有田町900m ³ /日
平成14年度	有田川水系河川整備基本方針の策定
平成15年度	水需給の見直し(開発水量2,300m ³ /日→1,800m ³ /日) 開発水量:有田町→0m ³ /日、西有田町→1,800m ³ /日
平成17年度	有田町から西有田町への水融通(H16.7協定)により、水資源開発の必要が薄れダム建設事業の実質休止(両町合併H18.3)
平成20年度	事業評価監視委員会においてダム事業の審議(事業継続) 但し、水需要を見極め、再度諮問することの附帯意見
平成22年度	国土交通大臣からダム事業の検証に係る検討の要請 有田町から、現時点では水資源開発の必要性は低い 伊万里市から、現時点では水資源開発の必要性はない旨の回答(H23.3)
平成24年度	県公共事業評価監視委員会(中止の方針を決定)

3.2.1 予備調査(県単費)

- ・平成2年～平成4年

3.2.2 実施計画調査

- ・平成4年～現在

【これまでの調査内容】水文調査、水質調査、地質調査[地表踏査、弾性波探査、ボーリング調査、横坑調査]、本体概略設計、生態系調査

3.3 有田川総合開発事業の現在の進捗状況

平成24年度迄(平成4年～平成24年度)の執行額合計6.1億円(事業進捗:6.5%)

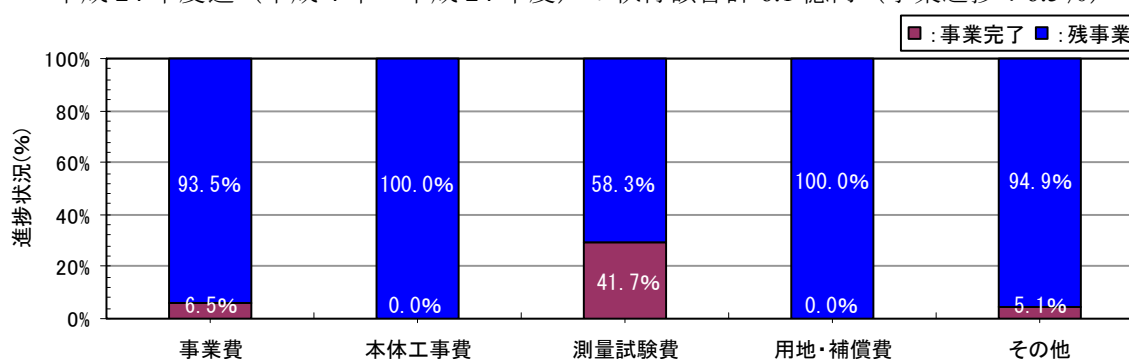


図 3.3.1 有田川総合開発事業進捗状況 (H24年度時点)

4. 有田川総合開発事業に係る検討の内容

4.1 検証対象ダムの事業費等の点検

検証対象ダム（猿川ダム）の総事業費については、近年完成した井手ロダムの実績単価を用いて算出しており、総事業費の内訳は下記に示す値となる。

表 4.1.1 有田川総合開発事業に係る事業費内訳

猿川ダム（共同ダム）建設事業費

（単位：千円）

項	細目	工種	金額	既設投資額 (H4～H23)	残事業費 (H24以降)	備 考
建設費			8,338,000	578,000	7,760,000	掘削 12,600m ³
	工事費		4,533,000		4,533,000	コンクリート 38,000m ³
		ダム費	3,522,000		3,522,000	
		管理設備費	764,000		764,000	
		仮設費	247,000		247,000	
	測量及び試験費		1,302,000	578,000	724,000	
	用地及び補償費		2,162,000		2,162,000	
		用地及び補償費	982,000		982,000	
		補償工事費	1,180,000		1,180,000	
	機械器具費		11,000		11,000	
	営繕費		330,000		330,000	
事務費			240,000	32,000	208,000	
合計			8,600,000	610,000	7,990,000	

※既設投資額については平成17年度以降事業費予算化なし

有田ダム再開発建設事業費

（単位：千円）

項	細目	工種	金額	既設投資額 (H4～H23)	残事業費 (H24以降)	備 考
建設費			766,000		766,000	掘削 240m ³
	工事費		554,000		554,000	コンクリート 1,500m ³
		ダム費	342,000		342,000	
		管理設備費	202,000		202,000	
		仮設費	10,000		10,000	
	測量及び試験費		85,000		85,000	
	用地及び補償費		112,000		112,000	
		用地及び補償費	112,000		112,000	
		補償工事費	0		0	
	機械器具費		5,000		5,000	
	営繕費		10,000		10,000	
事務費			34,000		34,000	
合計			800,000	0	800,000	

4.2 複数の治水対策案の立案

4.2.1 治水対策案の一次選定

猿川ダムについて新規利水者である有田町は、現時点において水資源開発の必要性が低く、下流の伊万里市でも、有田川総合開発事業への参画も考えていないため、多目的ダムにおける治水対策が困難である。（後述する 4.3 利水等の観点からの検討を参照）

有田川の治水安全度を $W=1/50$ とした猿川ダムによる治水対策案については、不特定確保の緊急性が低いことから治水専用ダムとして考え、また、有田ダムについては、治水対策の検討には含めない。

他の治水対策については有田川の流域状況や沿川状況等を勘案すると放水路や遊水池については、下記に示すとおり現実的でないため、「猿川ダム（河川改修と併用）案」と「河川改修案」の2案について検討を実施した。

表 4.2.1 治水対策メニューの抽出

手 法	概 要	比較評価
猿川ダム	・利水者撤退により猿川ダムについては治水専用ダムとして建設を行う。 ・流量低減効果は広瀬川合流点までである ・有田川 1/50 治水安全度確保の為には、河川改修との併用が必要 ・猿川ダムとの併用により河川改修の規模が減少され、区間や事業費を減ずることが可能	○ (河川改修と併用)
河川改修	・現況が掘り込み河道なので、築堤改修は不適 ・岩河床が多いので河床掘削は不適 ・河道拡幅による改修が適している ・河川改修単独では、沿川の移転・補償費、橋の架け替え等が発生する	○ (河道拡幅)
放水路	・開放水路に適地無し ・捷水路及びトンネル放水路の場合、河川改修に較べて高価 ・ショートカットによる効果的、経済的なルート無し	×
遊水池	・流路勾配が急なので小規模な遊水池 ・沿川の平地のほとんどが家屋や農地に利用されており地形的に適地無し	×
有田ダム 〔嵩上げ など〕	・現在の洪水調節方式以上の調節効果向上は見込めない	×

4.2.2 治水対策案の経済比較

「猿川ダム（河川改修と併用）案」と「河川改修案」について事業費の経済比較を実施した。

① 計画高水流量配分図

猿川ダム有り・無しの計画規模 $W=1/50$ における河道配分流量は下図に示すとおりであり、猿川ダムの洪水調節効果区間はダム直下から仏の原地点までである。

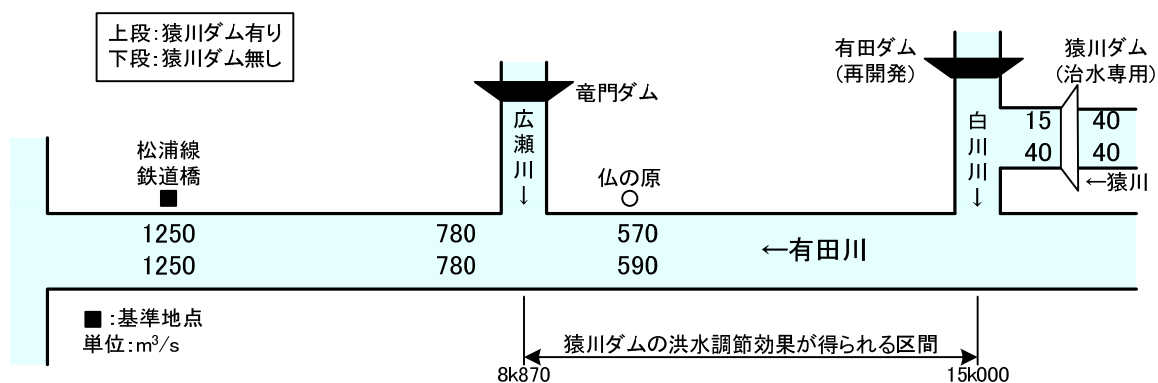


図 4.2.1 計画高水流量配分図

※猿川ダムについては治水ダムにて評価

② 経済比較 (C' / C)

猿川ダム案と河川改修案の経済比較を実施した結果、河川改修案の方が経済的に有利であるとの結論を得た。

表 4.2.2 代替案事業費比較

検討ケース		概算事業費 (億円)	合計 (億円)	採否
猿川ダム案(治水専用) (河川改修と併用)	猿川ダム建設	53.0	104.0	×
	河川改修	51.0		
河川改修案	河川改修	101.0	101.0	○

注1) 猿川ダムについては治水ダムにて評価

注2) 河川改修費については猿川ダムの洪水調節効果が得られる区間の事業費

【参考】 猿川ダム案(多目的) (河川改修と併用)	猿川ダム建設	38.0	89.0	—
	河川改修	51.0		

4.3 利水等の観点からの検討

4.3.1 新規利水の観点からの検討

有田川の水を利用している伊万里市並びに有田町において現時点では供給量と需要量のバランスは保たれており、利水者である有田町においては平成 19 年 4 月の計画見直しの結果、また、下流伊万里市においても将来の需要量に対しても十分な供給量が確保できる計画となっている。

平成 20 年度の事業評価監視委員会において、水需要を見極め、再度諮問するという附帯意見がなされたことから、流域の関係利水者に意見照会を行った結果、下記のような回答があり、現在有田町並びに伊万里市における供給可能量と水需給量をみると将来においても十分満足しており、利水の必要性は低いと判断した。

【有田町の回答概要】

- 社会情勢の変化（財政状況の悪化、少子・高齢化の進行等）や不況の影響により、全ての産業が低迷しているところであり、特に町の主要産業である窯業は大きな影響を受け、工場等の使用水量も減り続けている。
- 工業団地の開発計画もあるが、既存の既得水量内で企業誘致を考えているところであり、現時点では、水資源開発の必要性は低い。

【伊万里市の回答概要】

- 近年の社会情勢の変化（財政状況の悪化、少子・高齢化の進行等）で、現時点では上水道、工業用水道ともに当面の水需要に対応できる給水体制は整っており、新たな水資源開発の必要性は低いことから、有田川総合開発事業への参画は、現時点では考えていない。

【有田川総合開発事業（猿川ダム）への参画についての回答書】：有田町

有建第 11010 号
平成 23 年 03 月 31 日

佐賀県知事 古 川 康 様

有田町長 田 代 正 昭



有田川総合開発事業（猿川ダム）について（回答）

平成 23 年 03 月 01 日付け水対第 563 号にて照会があった標記の件について
別紙のとおり回答します。

有田川総合開発事業の参画について（回答）

有田町の水源確保については、有田川総合開発事業にて推進し猿川ダムの建設計画において対応することで関係機関と協議を重ねてきたところです。しかし、社会情勢の変化（財政状況の悪化、少子・高齢化の進行等）や不況等の影響により、全ての産業が低迷するところとなり、特に町の主要産業である窯業は大きな影響を受けている状況であります。その結果、工場等の稼働率は下がり続け、使用水量も減り続けることとなりました。将来の増加要因についても県との共同事業である工業団地の開発もありますが、多量の利用が見込まれる企業の誘致については不透明であります。この状態で利水開発を行うことについては必要水量を計算出来ない状況であります。

当面は、既存の既得水量内で企業誘致を考えているところであり、現時点では、水開発の必要性は低いと思っている。

なお、新たな水源開発が必要となった場合には、町内には水源地として考えられるところは猿川ダム予定地しかなく、そこが最後の砦と考えているところです。

今後、人口や使用水量の増加、急激的な社会変化等に伴い水源開発の必要性が高まりましたなら、佐賀県のご指導と積極的なご支援をお願いいたします。

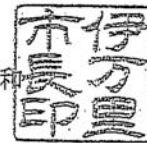
【有田川総合開発事業（猿川ダム）への参画についての回答書】：伊万里市

伊 開 第 4 8 号

平成23年3月29日

佐賀県知事
古 川 康 様

伊万里市長 塚 部 芳 和



有田川総合開発事業（猿川ダム）への参画について（回答）

平成23年3月1日付水対第5・6・3号で照会されたことについては、下記のとおりで

記

猿川ダムについては、有田町の水道用水の確保、有田川中流部の治水対策を主目的として、昭和60年の予備調査をかわきりに事業が進めてこられたところですが、本市においても、近年の社会情勢の変化（財政状況の悪化、少子・高齢化の進行等）で、現時点では上水道、工業用水道ともに当面の水需要に対応できる給水体制は整っており、新たな水資源開発の必要性は低いことから、有田川総合開発事業（猿川ダム）への参画は、現時点では考えておりません。

今後、既存企業の事業拡張や新たな産業用地の整備など、急激な社会変化に伴い水源開発の必要性が高まりましたなら、佐賀県のご指導と積極的なご支援をお願いいたします。

4.3.2 流水の正常な機能の維持の観点からの検討

現在の猿川ダムの不特定容量が決定した利水基準年は平成6年～平成7年渇水でありその時の不特定容量として280千 m^3 となっている。

猿川ダムの補給区間はダム直下より400m区間であり、周辺地域の耕地面積が減少傾向にあり緊急性が低いため、流水の正常な機能の維持の観点からのダムの必要性は低いと考えられる。

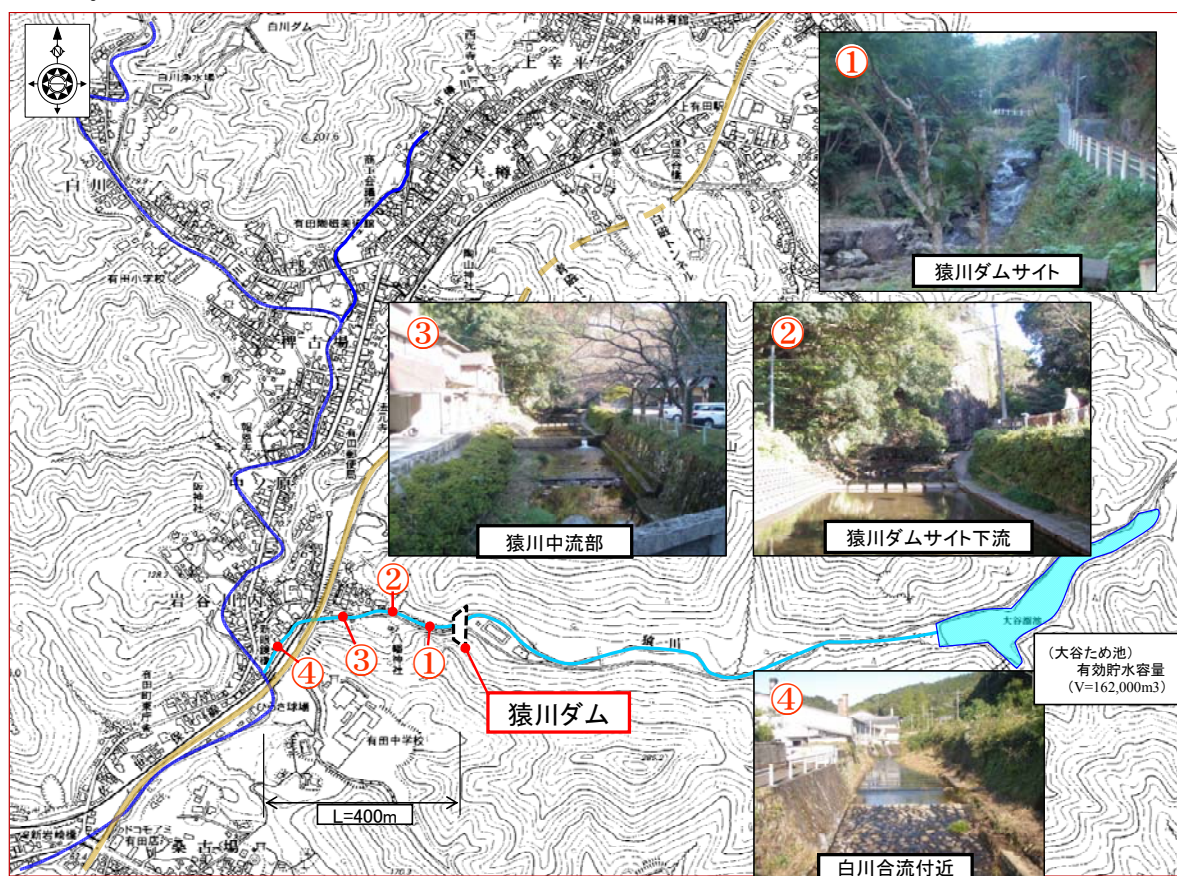


図 4.3.1 猿川ダム下流の河川状況図

4.4 検証対象ダムの総合的な評価

新規利水開発の必要性が低くなったことや治水代替案・不特定の緊急性を検討した結果、現時点において当該事業を「中止」とする。

治水の観点からの評価

現実的な案である①現行案（猿川ダム[治水専用]+河川改修）と②河川改修案について経済比較を行った結果、①現行案に対して②河川改修案の方が安価であり、最適であるとの結論を得た。

新規利水の観点からの評価

現時点において猿川ダムの新規利水のユーザーである、有田町では「水開発の必要性は低い」また、下流の伊万里市では「新たな水資源開発の必要性は低い」との回答から、新規利水の必要性が低くなった。

不特定の観点からの評価

猿川ダムからの不特定補給区間は白川川合流点までの400m区間で、周辺地域の耕地面積が減少傾向にあり緊急性が低いため、現時点において、ダムの必要性は低い。

5. 対応方針

5.1 検証検討結果

◎ 総合的な評価

- ・近年の流況における供給可能量と水需給量をみると十分満足しており、また、将来予測においても供給可能量の範囲内であることから新規利水の必要性が低くなった。
- ・治水対策案として、利水者の撤退や不特定確保の緊急性が低いことから、治水占用ダムでの検討となり、ダム＋河川改修案に比べ河川改修単独案の方が経済的である。
- ・不特定については、周辺地域の耕地面積が減少傾向にあり緊急性は低いと判断した。また、必要となった場合は上流にある大谷溜池の活用を検討する。
- ・有田ダムの洪水調節方式の変更については今後検討する。

◎ 結論

総合的な評価としては、ダム案によらない河川改修案は治水対策案で優位であると判断し、有田川総合開発事業を中止する。

5.2 佐賀県公共事業監視委員会の審議結果

平成 24 年 10 月 24 日付け県土本企第 851 号で諮問された、平成 24 年度公共事業の再評価について、佐賀県公共事業評価委員会において審議の結果、「猿川ダム事業については中止が妥当」との答申を得た。

5.3 有田川総合開発事業の対応方針

以上を総合的に判断した結果、「有田川総合開発事業は中止」とする。

なお、今後の河川整備に当っては、河川改修により水系全体の治水安全度の向上に努めることとする。