

1. 流域の概要

嘉瀬川^{かせがわ}は、その源を佐賀県佐賀市三瀬村^{さが みつせ}の脊振山系^{せふり}（標高912m）に発し、神水川^{しおいがわ}、天河川^{あまごかわ}、名尾川^{なながわ}等の支川を合わせながら南流し、石井樋^{いしいび}で多布施川^{たふせがわ}を分派し、その後下流で祇園川^{ぎおんがわ}を合わせて佐賀平野を貫流し、有明海^{ありあけかい}に注ぐ、幹川流路延長57km、流域面積368km²の一級河川である。

その流域は、佐賀県中央部に位置し、佐賀市をはじめ3市3町からなり、流域の土地利用は、山地等が約46%、水田や畑地等の農地が約38%、宅地等の市街地が約16%となっている。

流域内には佐賀県の県庁所在地である佐賀市があり、沿川には、JR長崎本線、九州横断自動車道、国道34号等の基幹交通施設に加え、有明沿岸道路、佐賀唐津道路が整備中であり交通の要衝となっている。また、官人橋^{かんじん}から河口までの中・下流部では扇状地に加え、干拓により形成された広大な佐賀平野が広がり、二毛作が盛んで、この地域の社会・経済・文化の基盤を成している。さらに、脊振^{ほくざん}・北山^{きたやま}県立自然公園、川上^{かわかみ}・金立^{きんりゅう}県立自然公園、天山^{てんざん}県立自然公園等の豊かな自然環境に恵まれていることから、本水系の治水・利水・環境についての意義は極めて大きい。

嘉瀬川流域は、上流部は脊振山等の1,000mを越える急峻な山地に囲まれ、中・下流部は佐賀平野が広がり、佐賀市を中心とする市街地が形成されている。河床勾配は、上流部は1/50～1/100と急勾配であり、中・下流域は1/1,000～1/5,000と緩勾配になっている。さらに中流においては天井川の様相を呈している。また、中・下流は低平地で河口部周辺は有明海特有の大きな干満差がある。

流域の地質は、上流部の大部分が中生代^{かこうがん}の花崗岩類で覆われており、中・下流部の大部分は沖積層^{ちゅうせきそう}よりなり、表層部には有明粘土層^{ありあけおんどそう}が分布している。

流域の気候は内陸型気候に属し、年間平均降水量は、約2,200mmと多く、降水量の大部分は梅雨期と台風期に集中し、特に山地部に多い。



図 1 - 1 嘉瀬川流域図

表 1 - 1 嘉瀬川流域の概要

項目	諸元	備考
流路延長	57km	全国 86 位/109 水系
流域面積	368km ²	全国 99 位/109 水系
流域市町村	3 市 3 町	佐賀市, 小城市, 神埼市, 川副町, 久保田町, 東与賀町
流域内人口	約 13 万人	
支川数	51 支川	

2.河床変動の状況

2 - 1 河床変動の縦断的变化の現状

嘉瀬川及び祇園川の河床変動状況を図 2-1、図 2-2、図 2-3 に示す。

嘉瀬川においては既往 21 年間（昭和 58 年～平成 15 年）の低水路平均河床高は経年的に見て平成 10 年頃までは低下傾向であるが、砂利採取を中止した平成 10 年以降は安定している。

祇園川については概ね安定傾向である。

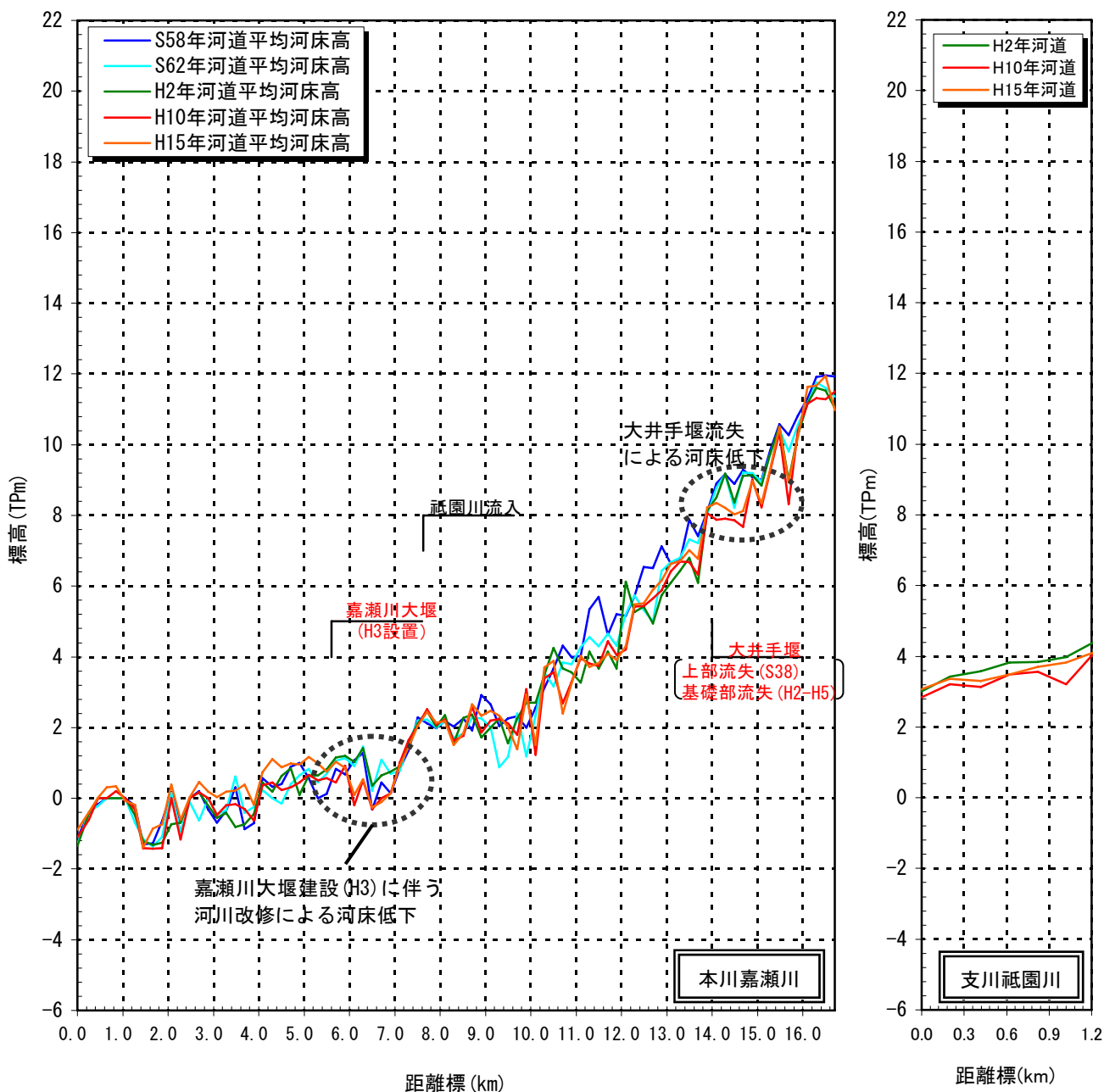


図 2 - 1 低水路平均河床高縦断図（左：本川嘉瀬川、右：支川祇園川）

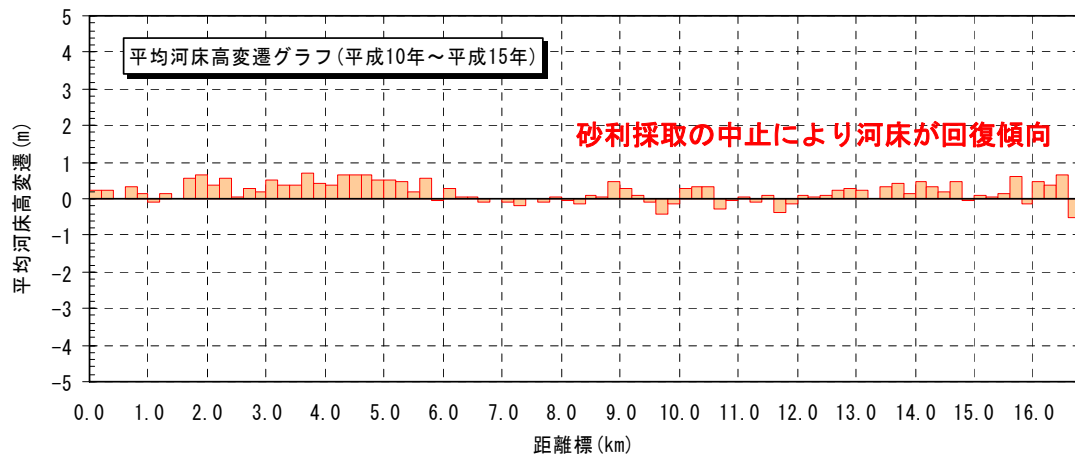
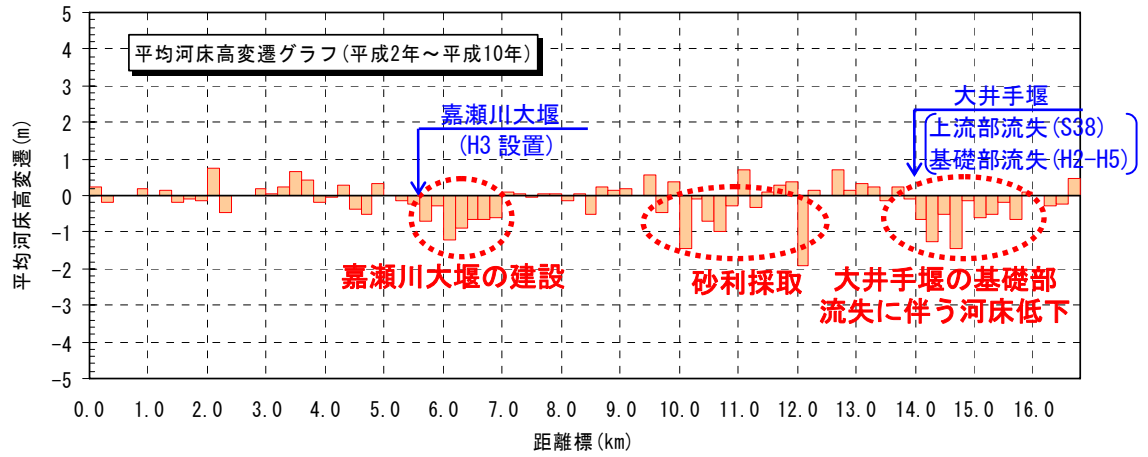
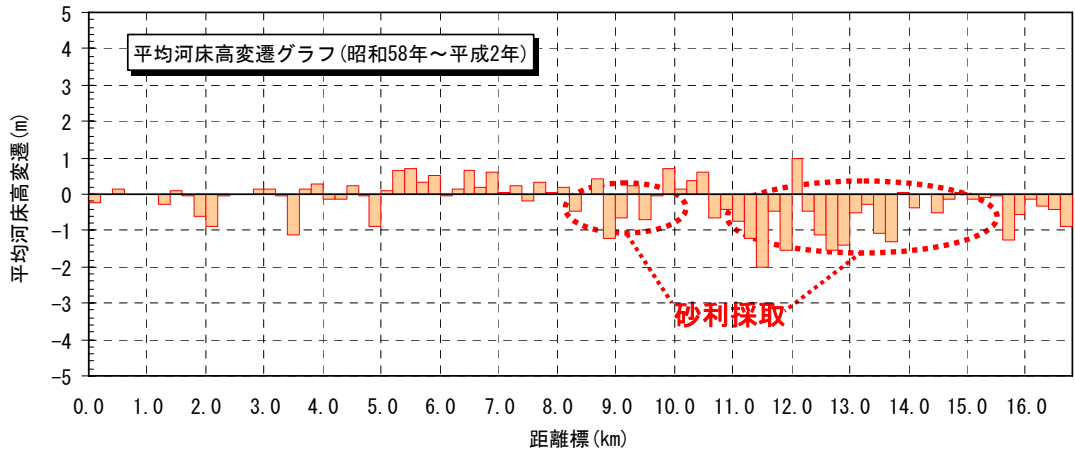


図 2 - 2 河床変動の経年変化 (嘉瀬川)

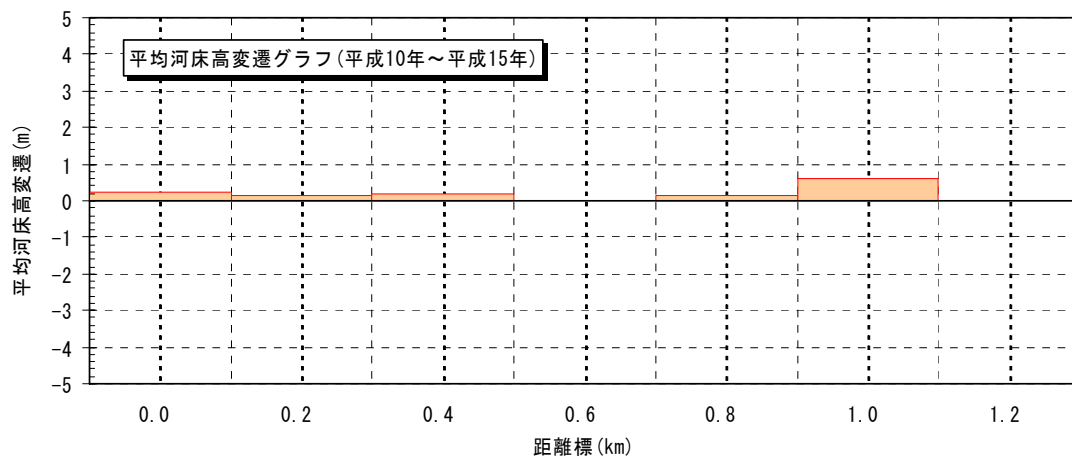
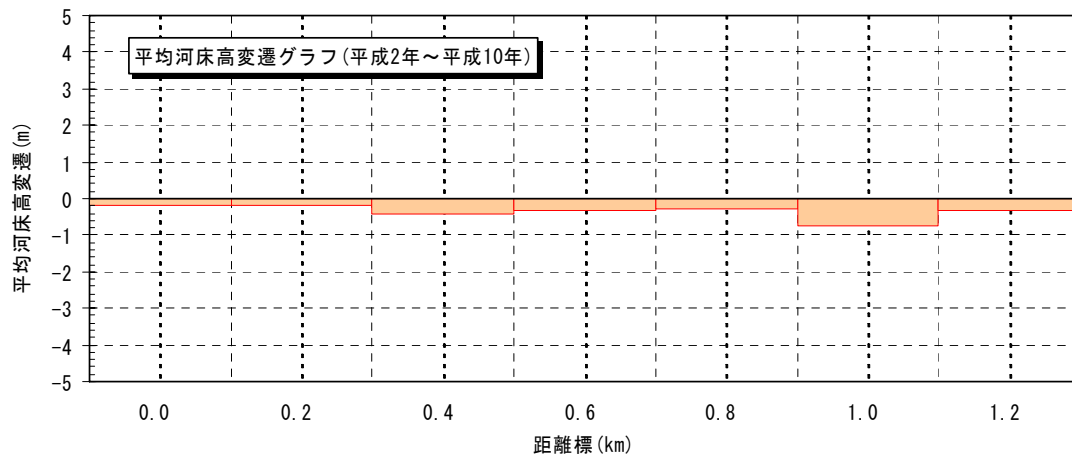


図 2 - 3 河床変動の経年変化図 (支川祇園川)

2 - 2 横断形状の変化

横断形状の経年変化は、6k500 付近の嘉瀬橋については嘉瀬川大堰の建設に伴う河川改修により河床低下が見られるが近年については安定している。また、16k600 の官人橋については安定傾向を示している。

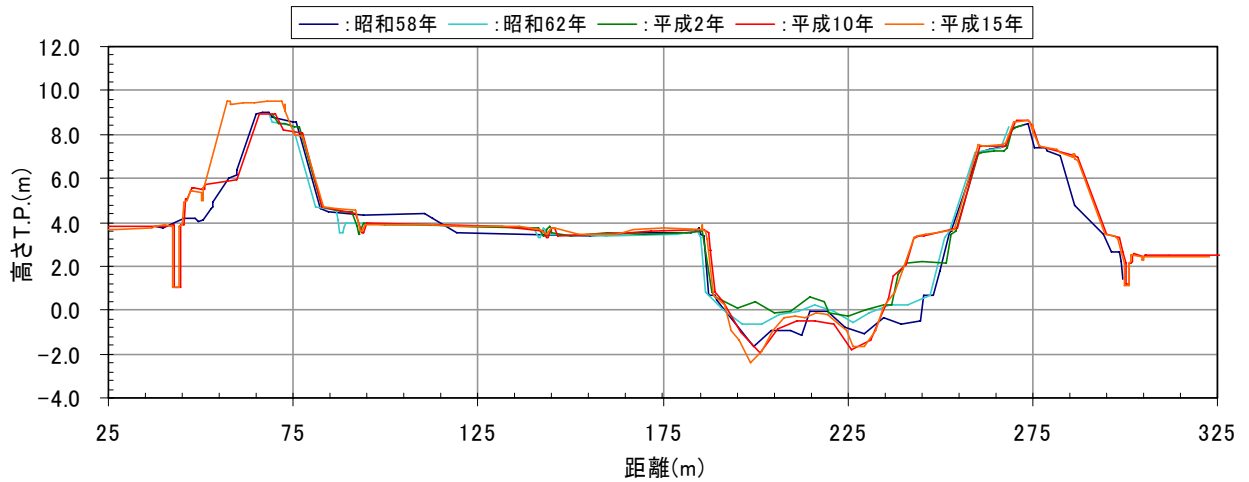


図2-4 (1) 代表横断面図 (6k500 嘉瀬橋)

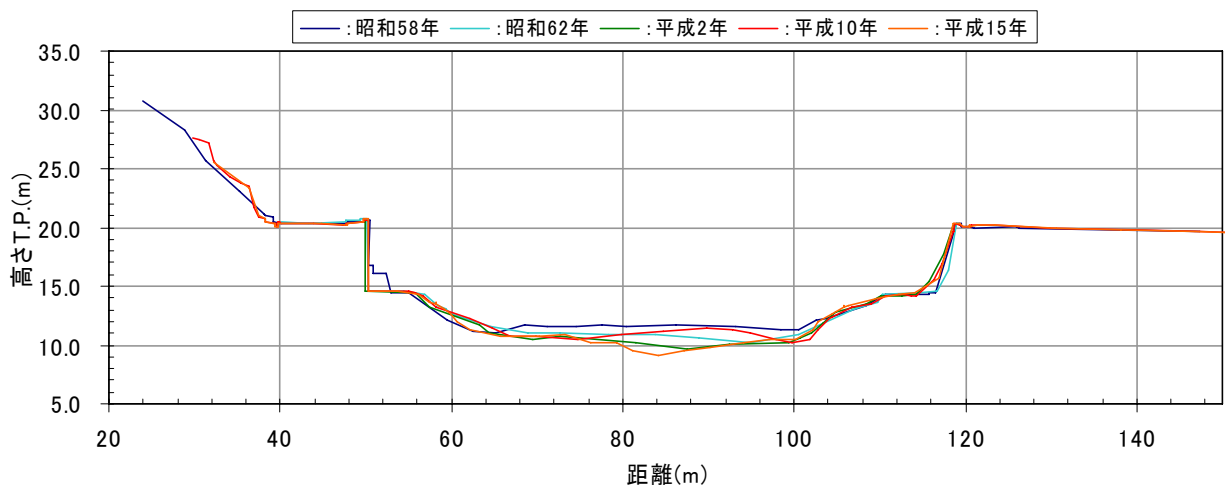


図2-4 (2) 代表横断面図 (16k600 官人橋)

3.河口部の状況

嘉瀬川の河口部は有明海特有のガタ土、河口砂州の堆積について顕著な傾向は見られず、経年的に河口部の河床は安定している。

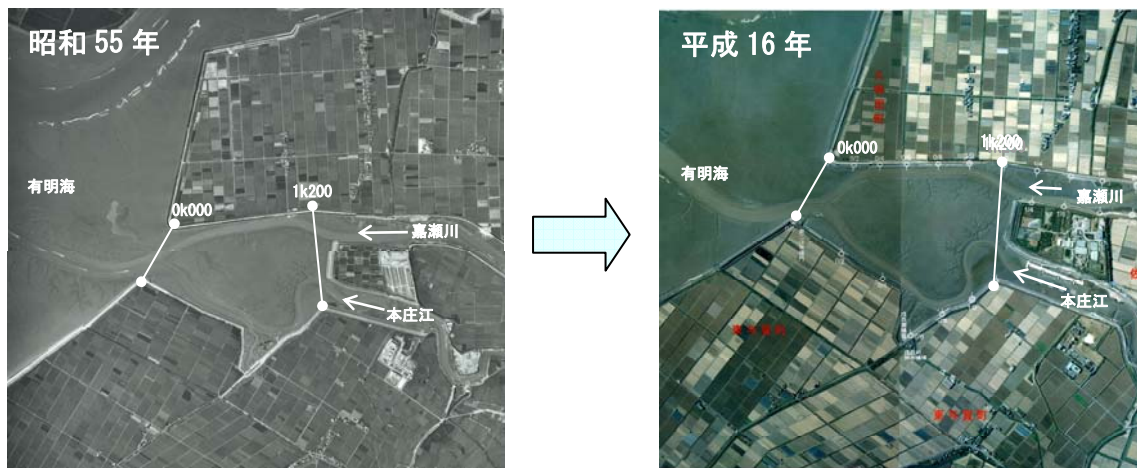


図 3-1 河口部のガタ土、砂州の堆積状況

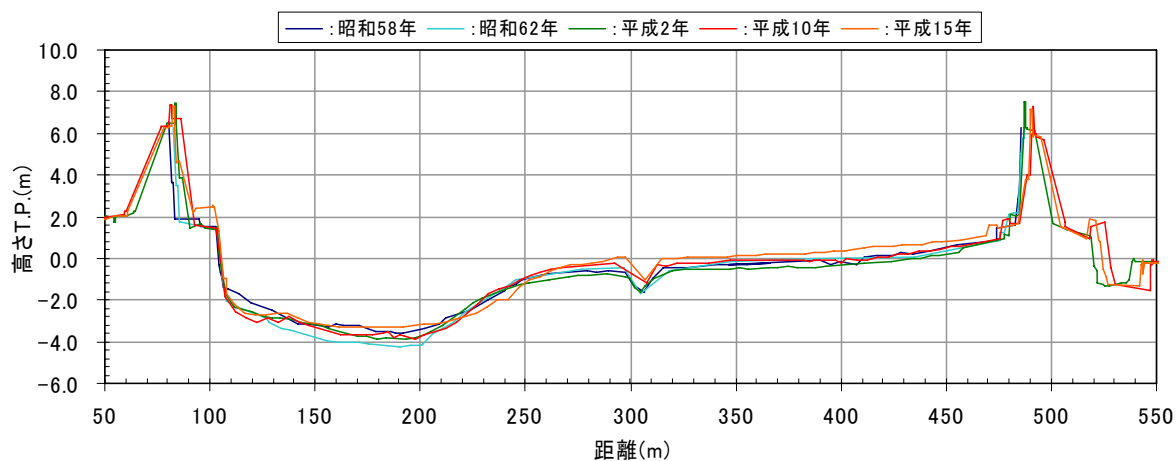


図 3-2 (1) 嘉瀬川 0k000 横断経年変化図

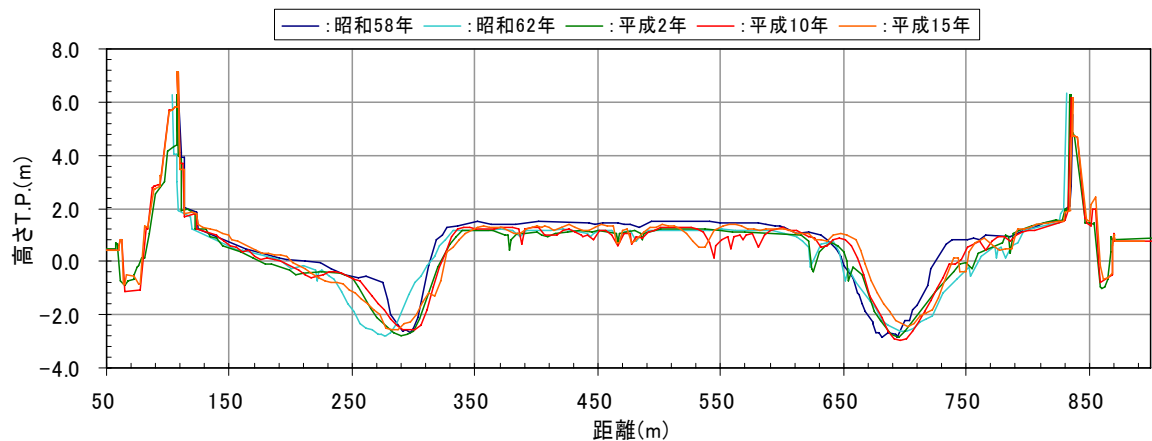


図 3-2 (2) 嘉瀬川 1k200 横断経年変化図

4. 土砂移動及び土砂収支の現状

嘉瀬川及び祇園川の流域における土砂生産量を推定し、砂防治水施設及び堰堤等により捕捉される土砂量の把握並びに砂利採取や河道改修、河道の経年変化等を考慮し有明海に流れ出る土砂量の現状について把握を行った。

その結果、有明海に流れ出る土砂量については近年減少傾向にある。

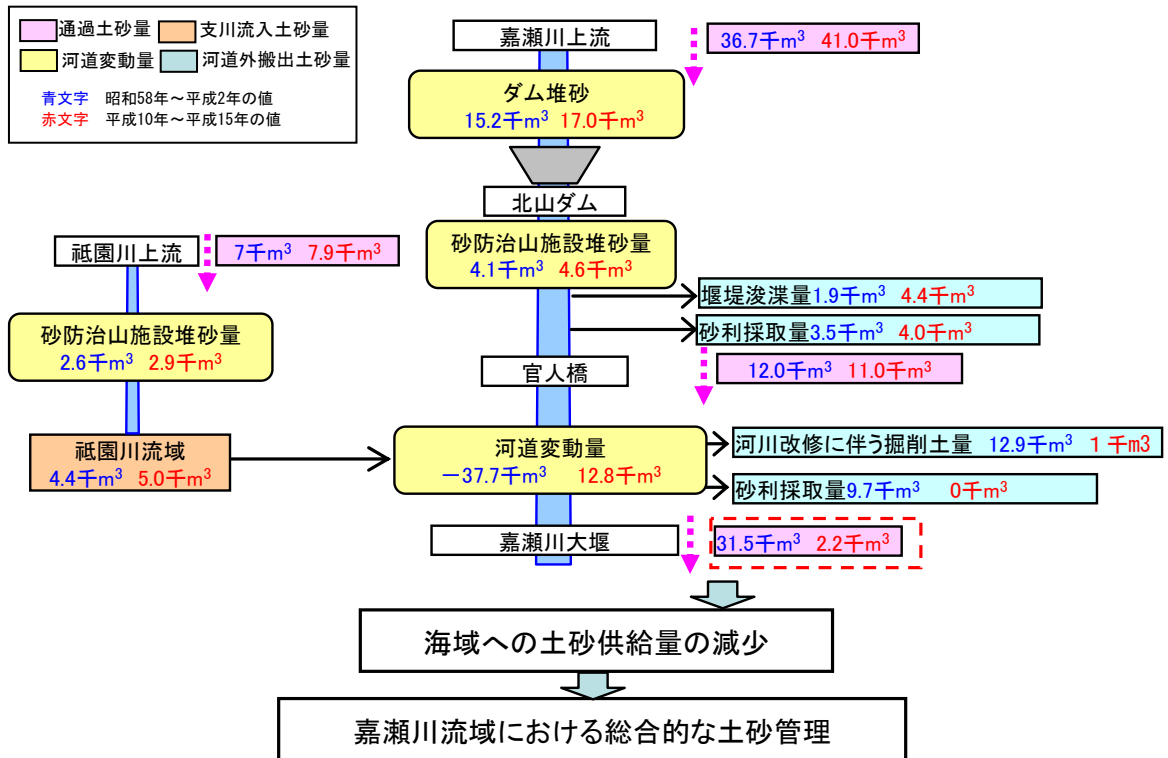


図4-1 土砂移動概要図

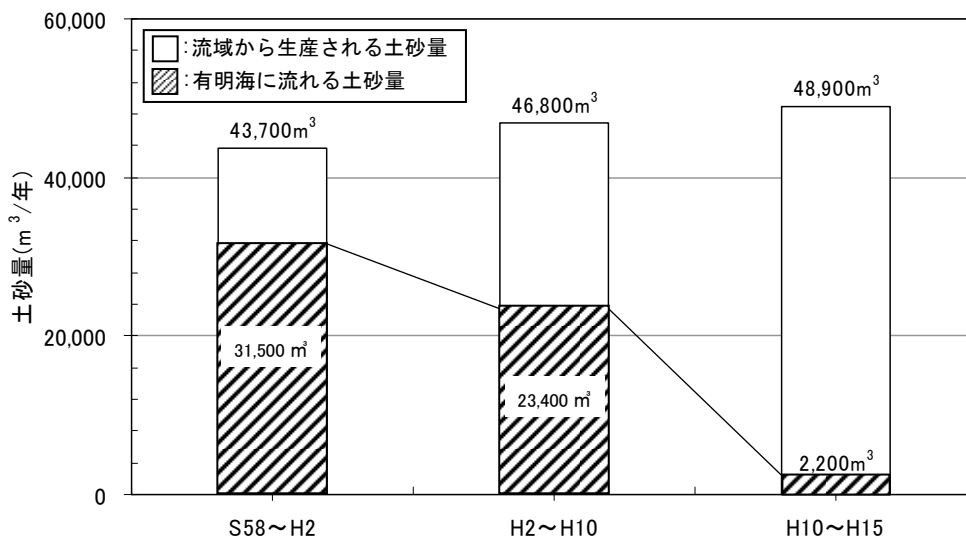
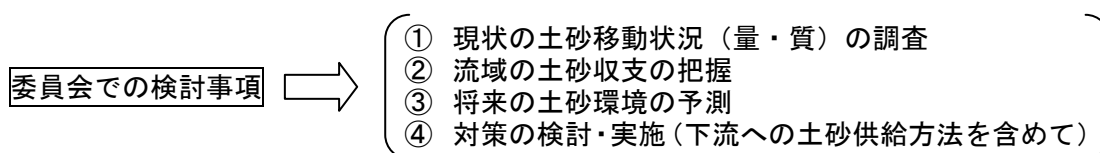


図4-2 土砂収支算定とりまとめ結果図

5. 総合的な土砂管理に向けた取り組み

嘉瀬川流域では、有明海に流入する河川上流域からの土砂供給、有明海からのガタ土の供給等の実態を把握し、河口域の土砂動態を明らかにするため、平成14年度に学識経験者による「有明海ガタ土と河口に関する調査検討委員会」を設置しており、嘉瀬川らしい瀬・淵・砂の形成、有明海に寄与するための適正な土砂管理について継続協議中である。



また、平成16年より土砂移動量や質の把握のため、現地においてトレンチ調査をおこなっている。

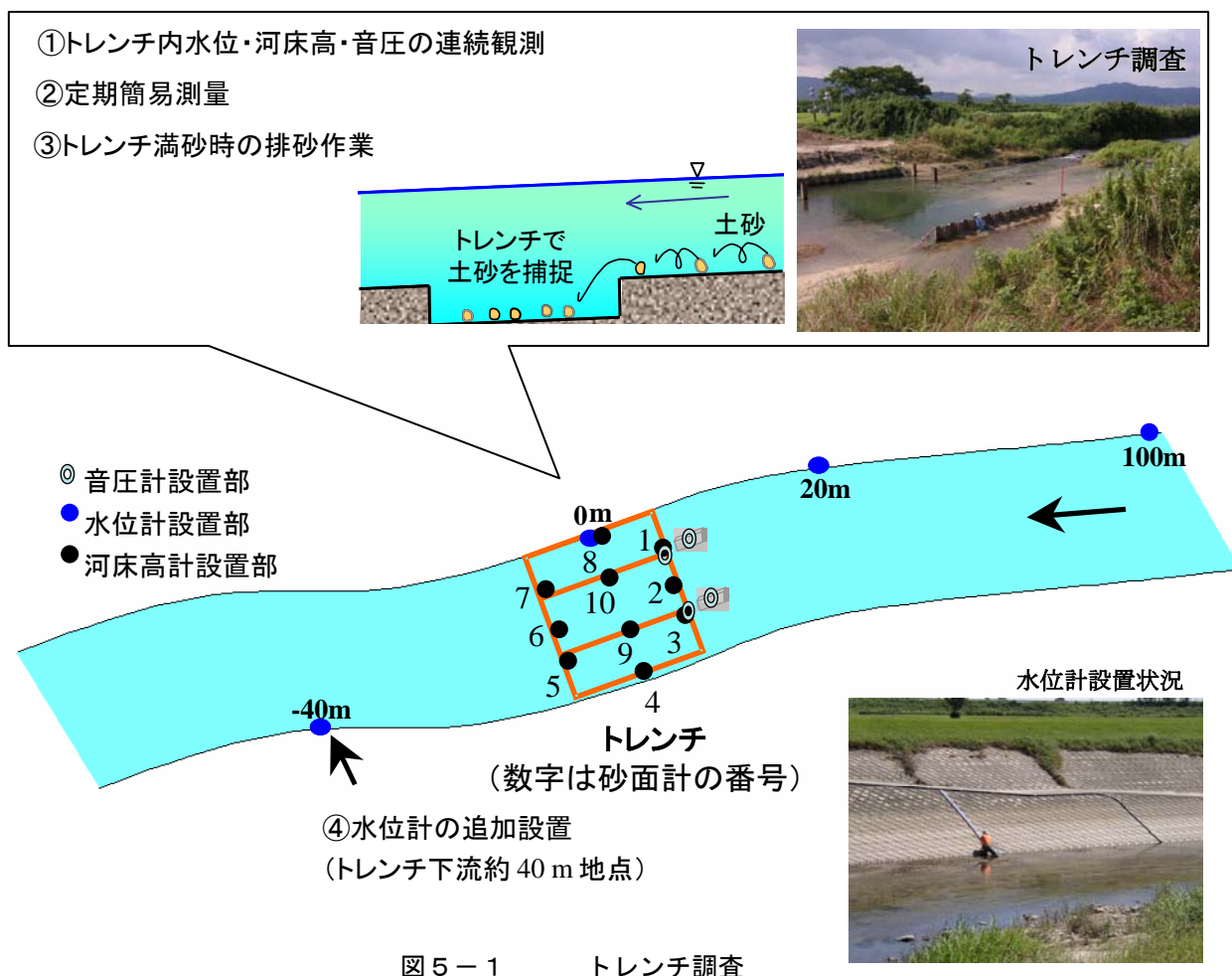


図5-1 トレンチ調査