

1. 流域の概要

六角川は、その源を佐賀県武雄市山内町の神六山（標高 447m）に発し、武雄川等の支川を合わせて低平な白石平野を蛇行しながら貫流し、下流部において牛津川を合わせて有明海に注ぐ、幹川流路延長 47km、流域面積 341km² の一級河川である。

六角川流域は、佐賀県のほぼ中央に位置し、関係市町数は 3 市 3 町からなり、本川に武雄市、支川牛津川に多久市、小城市といった主要都市を有している。流域の土地利用は、水田や畑地等が約 50%、山地等が約 37%、宅地等が約 13% となっている。

沿川には九州横断自動車道をはじめ、国道 34 号、国道 203 号、JR 長崎本線、JR 佐世保線等の基幹交通施設に加え、有明海沿岸道路、佐賀唐津道路、長崎新幹線が整備中であり、交通の要衝となっている。下流部の白石平野では稲作が盛んなほか、近年では、たまねぎ・れんこんの国内有数の生産地として知られている。また、流域内の武雄市では、温泉を核とした観光産業が盛んであり、この地域の社会・経済・文化の基盤を成している。さらに、天山県立自然公園、八幡岳県立自然公園等の豊かな自然環境に恵まれている。このように、本水系の治水・利水・環境についての意義は極めて大きい。

流域の地形は、脊振・天山山系、神六山等に連なる丘陵性山地に囲まれ、中・上流部は山地部から細長い平地を経て、下流部には古くからの干拓によって形成された白石平野が広がっている。河床勾配は、上流部では約 1/60 程度であり、中流部で約 1/150～1/1,000 程度で、下流部では約 1/1,500～1/45,000 程度の緩勾配となっている。また、有明海特有の大きな干満差による潮位変動の影響が中流部まで及んでおり、長い感潮区間には有明海より遡上する浮遊粘土（ガタ土）が低水路に著しく堆積している。

流域の地質は、上流部では新生代第三紀の堆積岩や火山岩などからなり、中下流部では有明海の後退や干拓等により沖積平野が形成され、極めて軟弱地盤である有明粘土層が広く分布している。

流域の気候は、内陸型気候に属し、平均年降水量は約 2,000mm 程度であり、降水量の大部分は梅雨期に集中している。

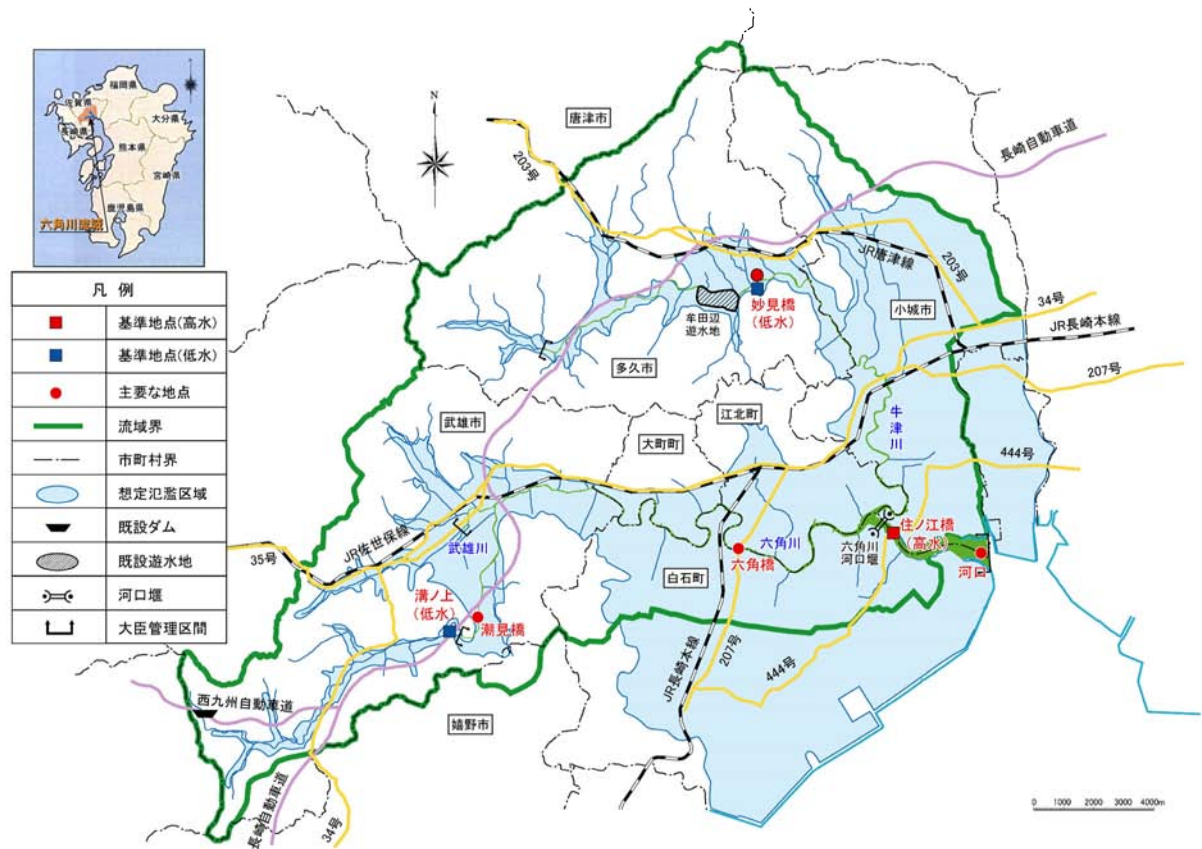


図 1-1 六角川流域図

表 1-1 六角川流域の概要

項目	諸元	備考
流路延長	47km	全国 95 位/109 水系
流域面積	341km ²	全国 100 位/109 水系
流域市町	3 市 3 町	武雄市、多久市、小城市、白石町、大町町、江北町
流域内人口	約 12 万人	河川現況調査【調査基準年：H12 年度末】
支川数	78	河川現況調査【調査基準年：H12 年度末】

2. 河床変動の状況

2.1 河床変動の縦断的变化

六角川水系における平均河床高の縦断的経年変化を図 2-1～2-2 に示す。

六角川の河床は、順流区間において、多少のばらつきはあるものの、概ね安定している。感潮区間においては、洪水と有明海の潮汐の影響により、ガタ土が移動し、河床が洗掘・堆積を繰り返しているものの、経年的な変化は小さく、概ね安定している。

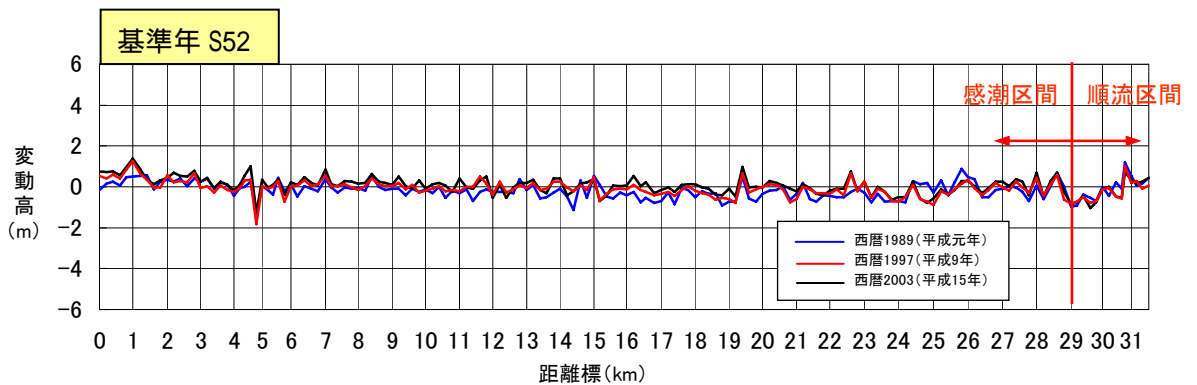
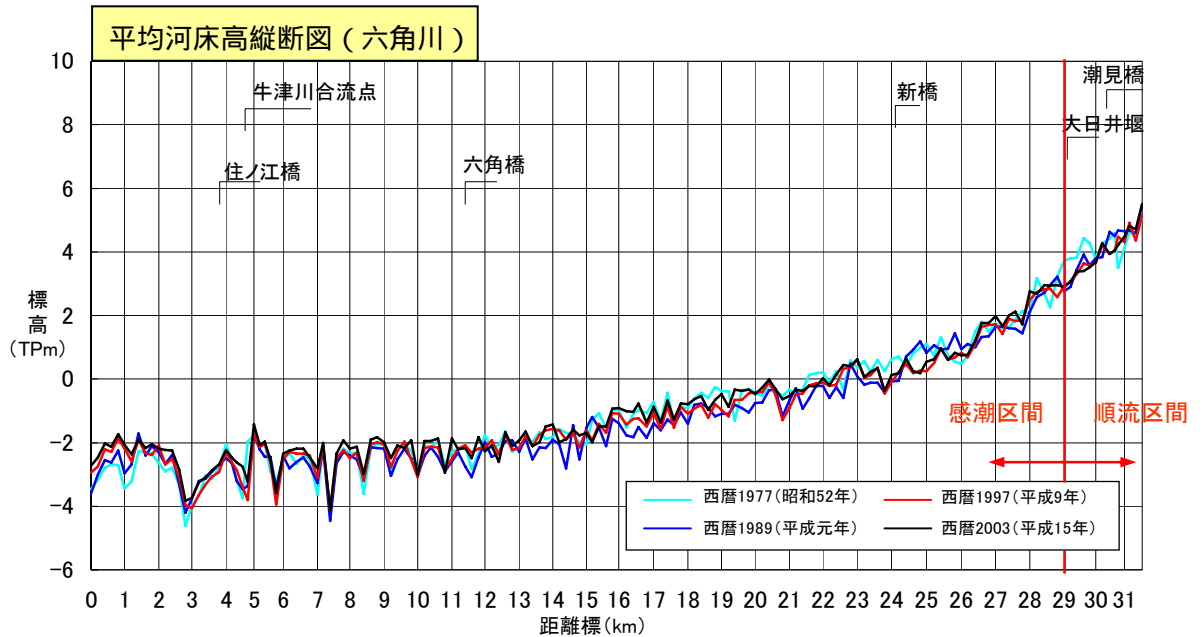


図 2-1(1) 六角川低水路平均河床高縦断図

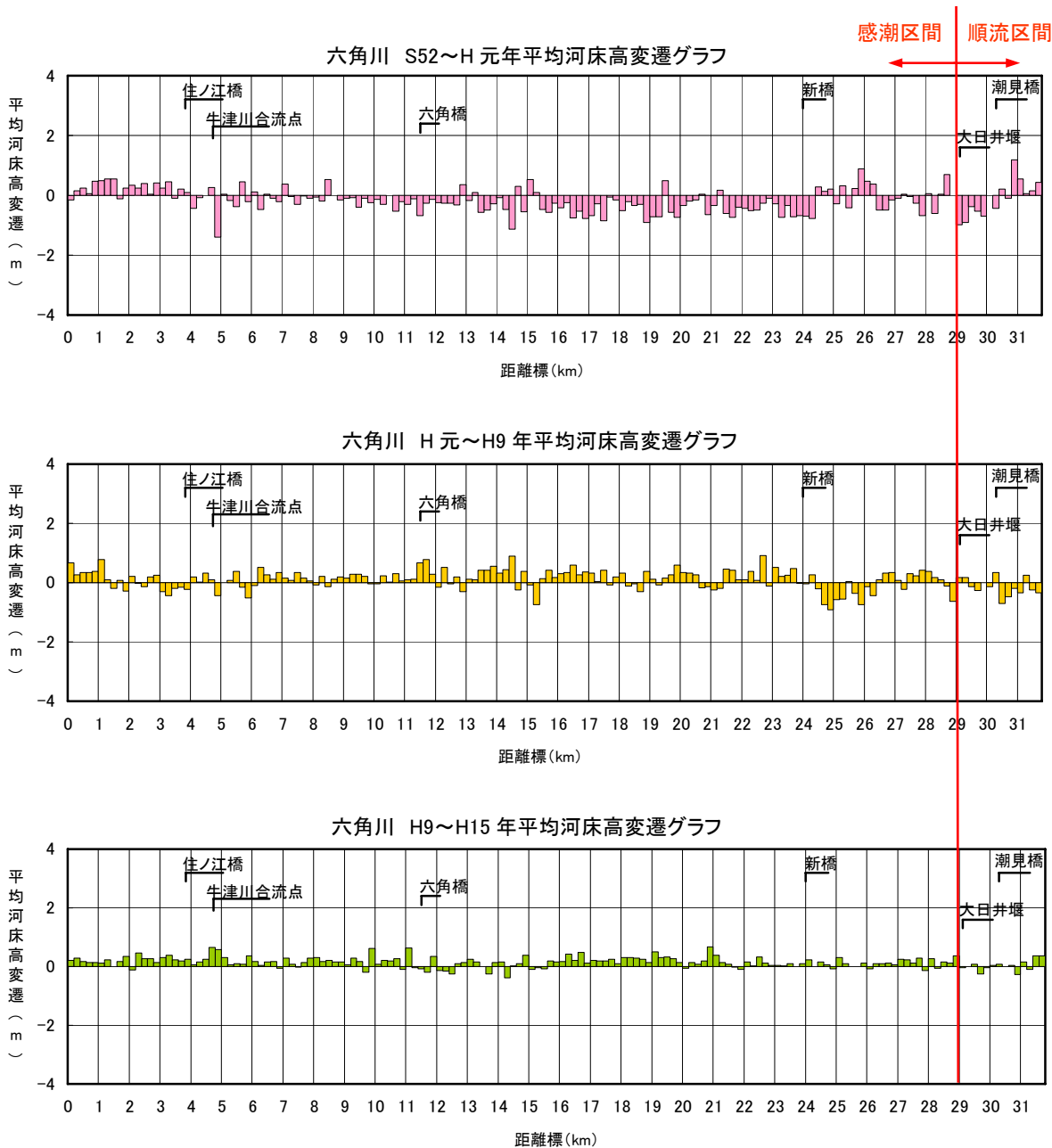


図 2-1 (2) 六角川の河床変動傾向 (低水路平均河床高)

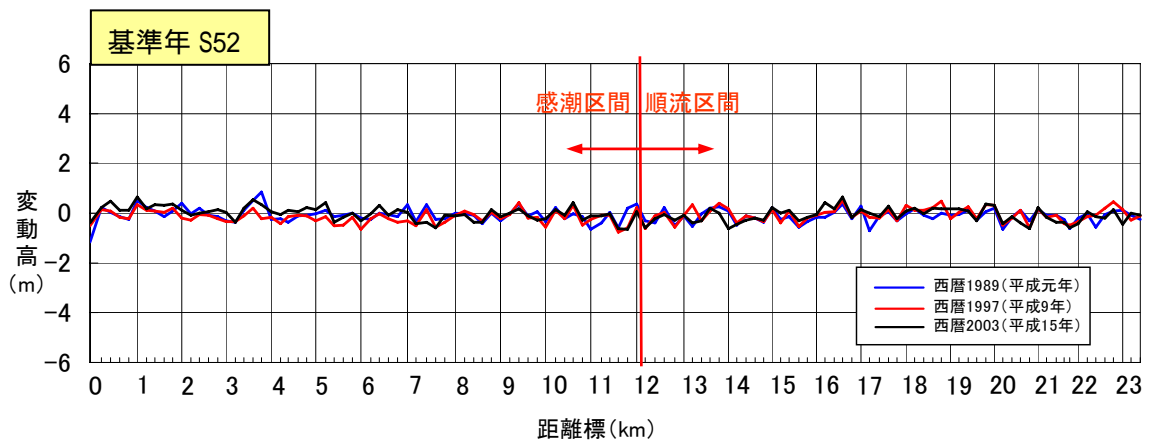
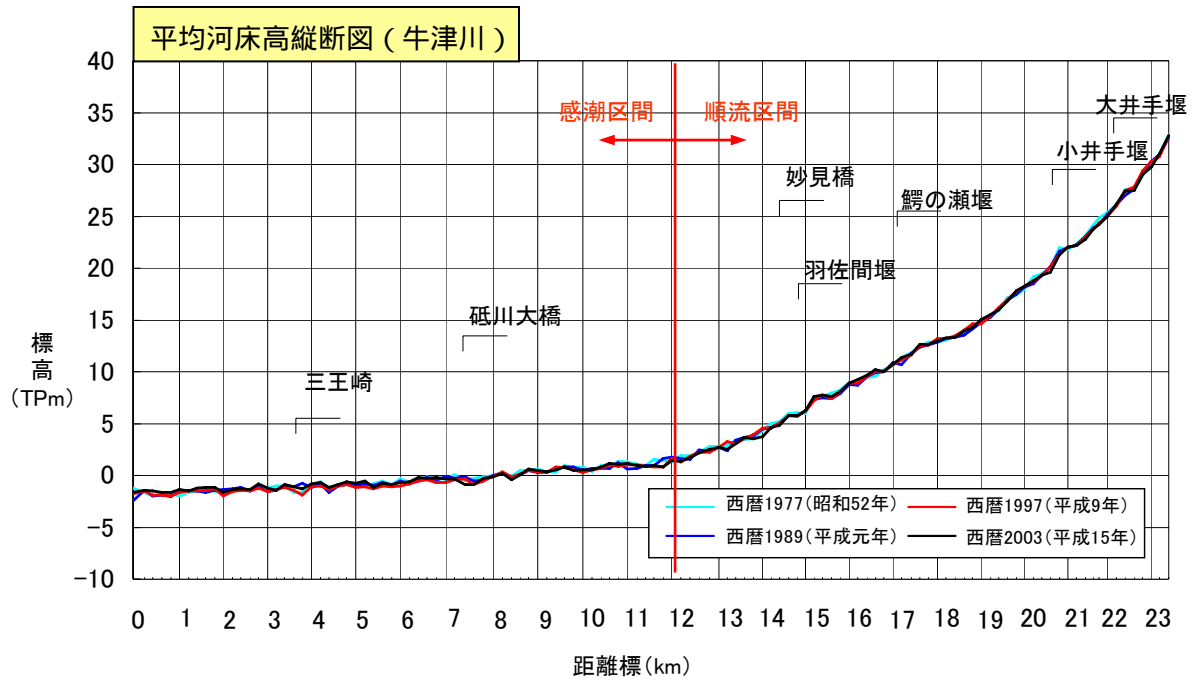


图 2-2 (1) 六角川低水路平均河床高縦断図

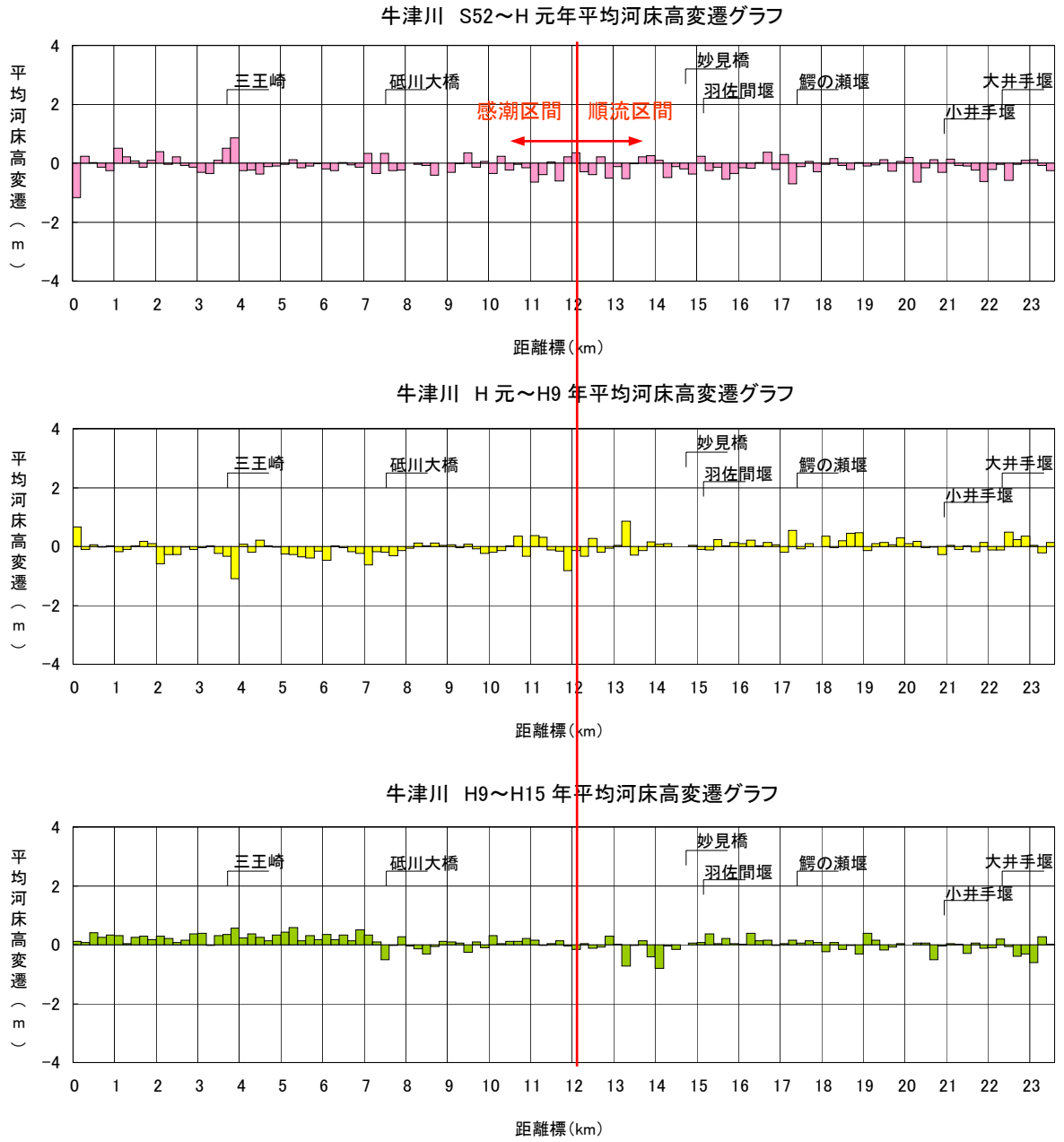


図 2-2 (2) 牛津川の河床変動傾向 (低水路平均河床高)

2.2 河床材料の経年変化

河床材料の経年変化については、下図に示すとおりである。

感潮区間においては、河岸は粘性土（ガタ土）で、流心部は細砂となっており、粒度が大きくなる傾向が見られる。

順流区間においては、粒度が小さくなる傾向が見られる。

今後も河床材料の経年変化をモニタリングし、粒度が大きくなる要因等の把握に努める。

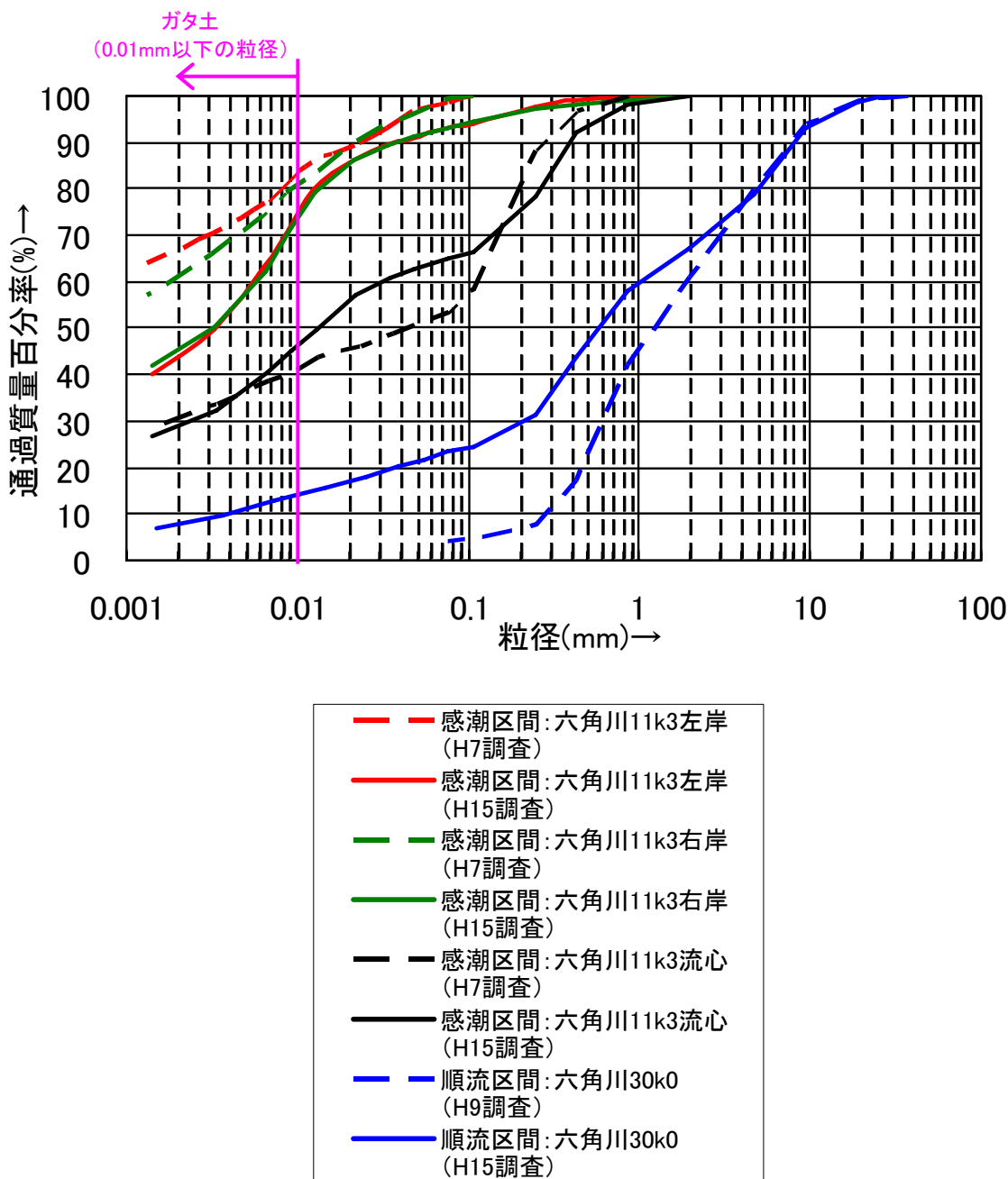


図 2-3 河床材料の経年変化

2.3 横断形状の経年変化

六角川水系における横断形状の経年変化図を図 2-4 に示す。

感潮区間の河床は、零筋が固定化したままで堆積・洗掘を繰り返しているが、河岸は4割～6割勾配で安定している。

また、順流区間の河床は安定している。

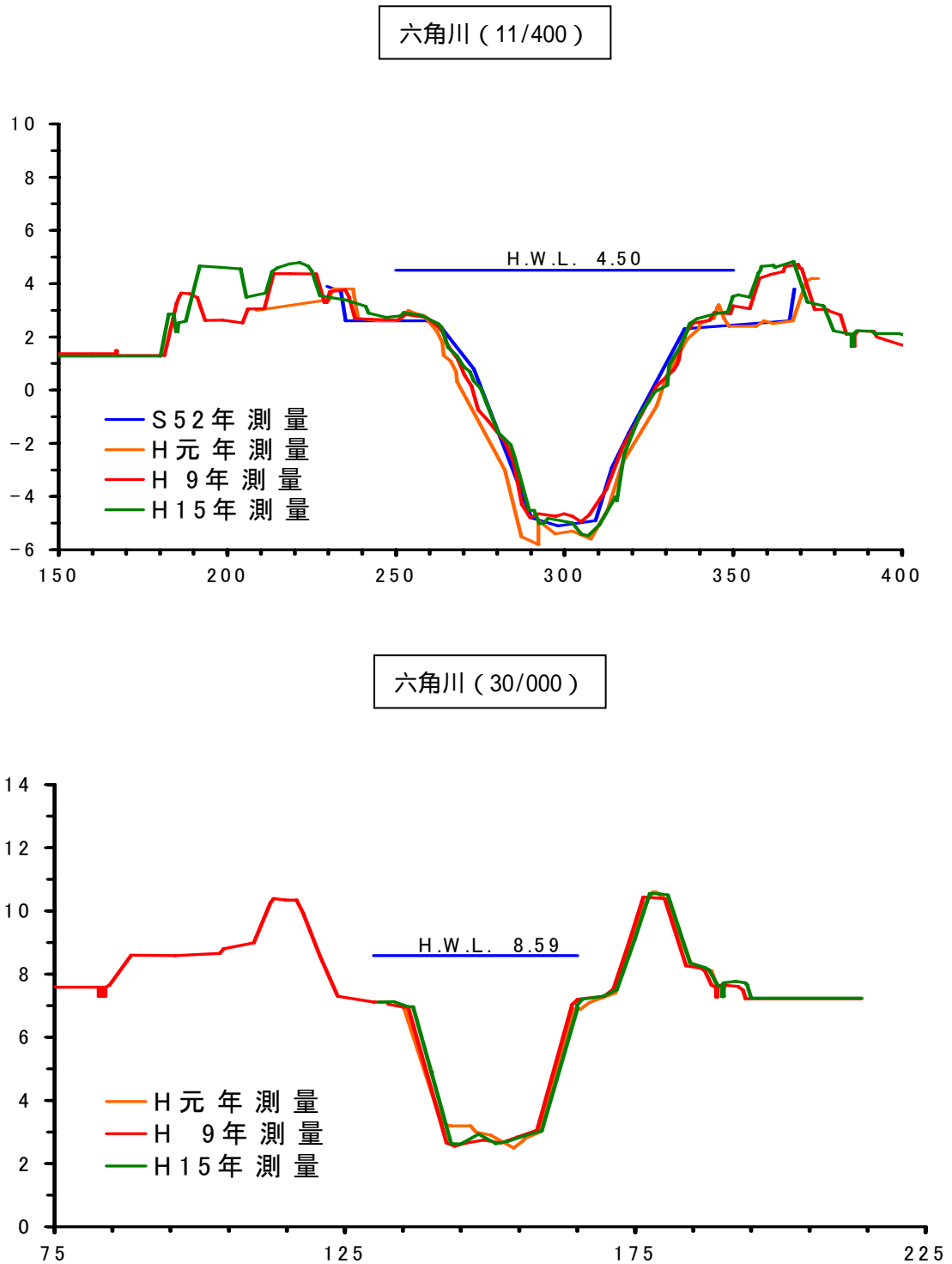


図 2-4 (1) 代表断面における横断形状の経年変化

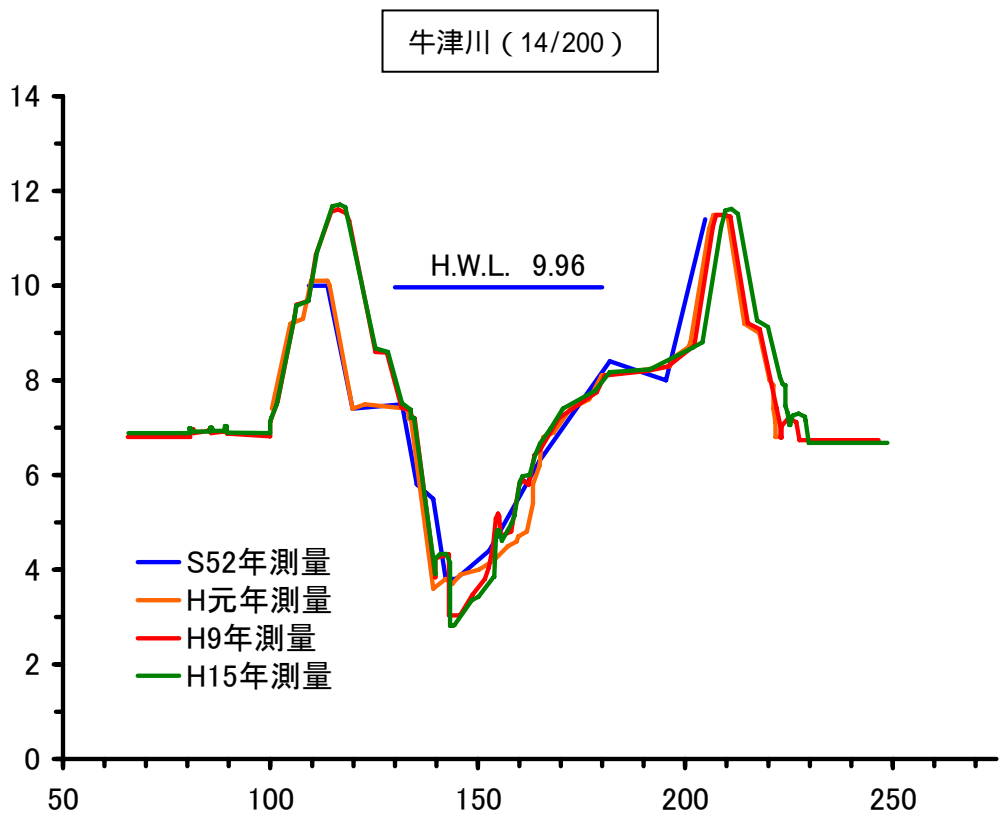
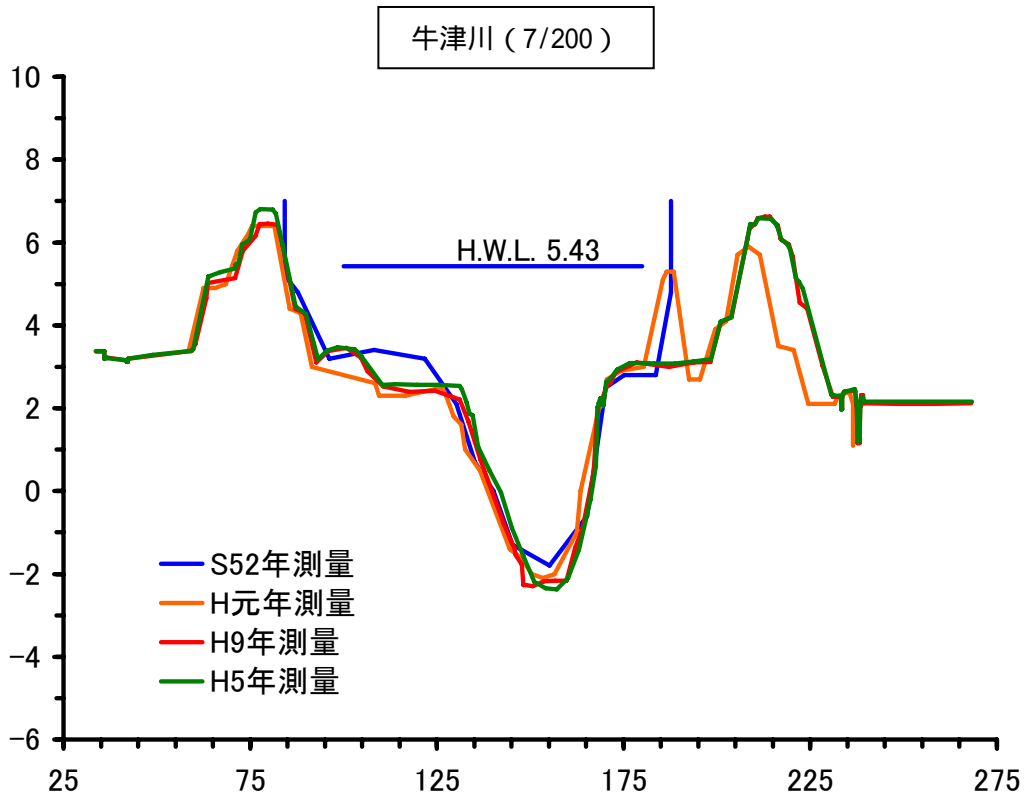


図 2-4 (2) 代表断面における横断形状の経年変化

3. 河口部の状況

六角川河口部は、昭和 50 年頃の干拓により川幅が狭くなったが、侵食・堆積の顕著な傾向は見られず、河口閉塞も生じていない。

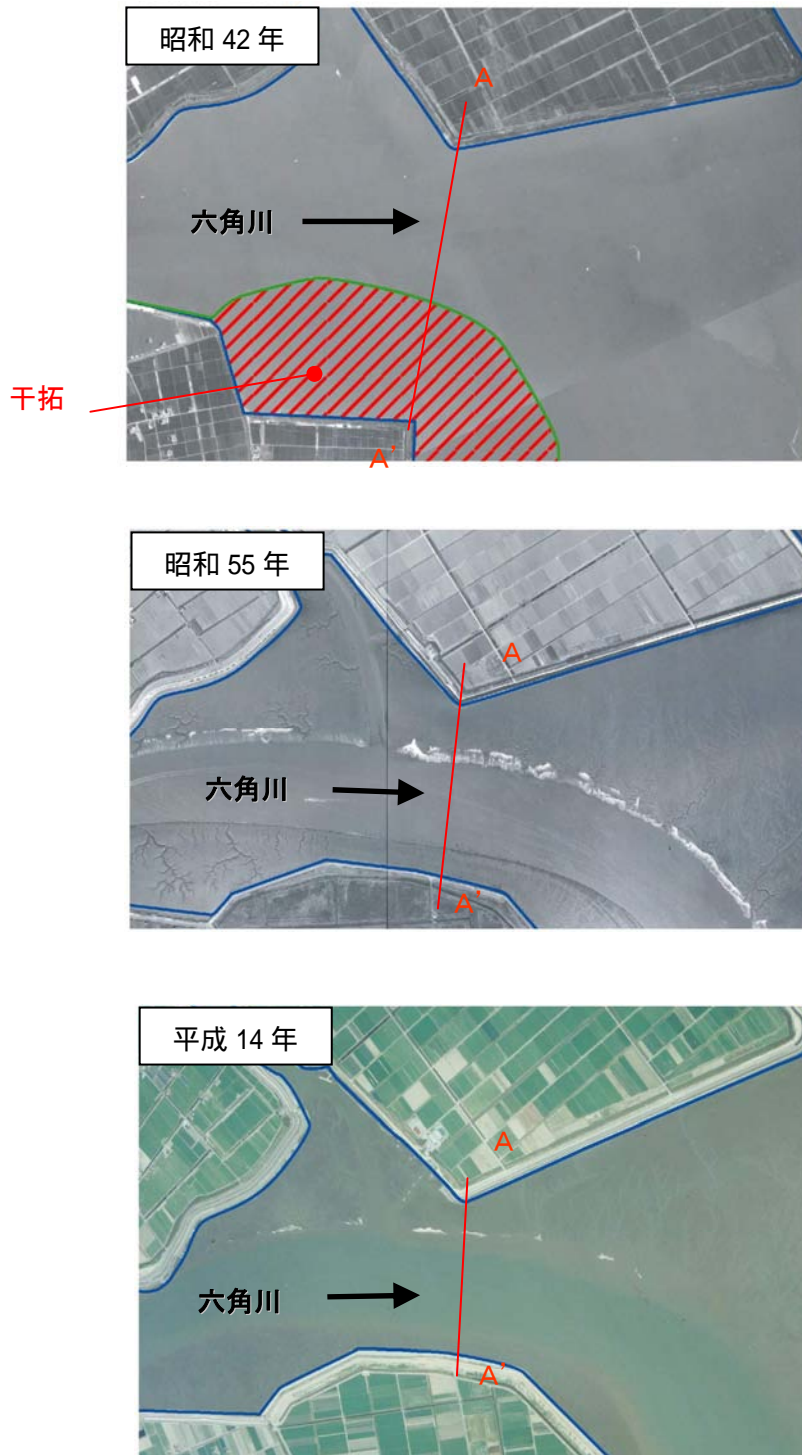


図 3-1 六角川河口部の変遷

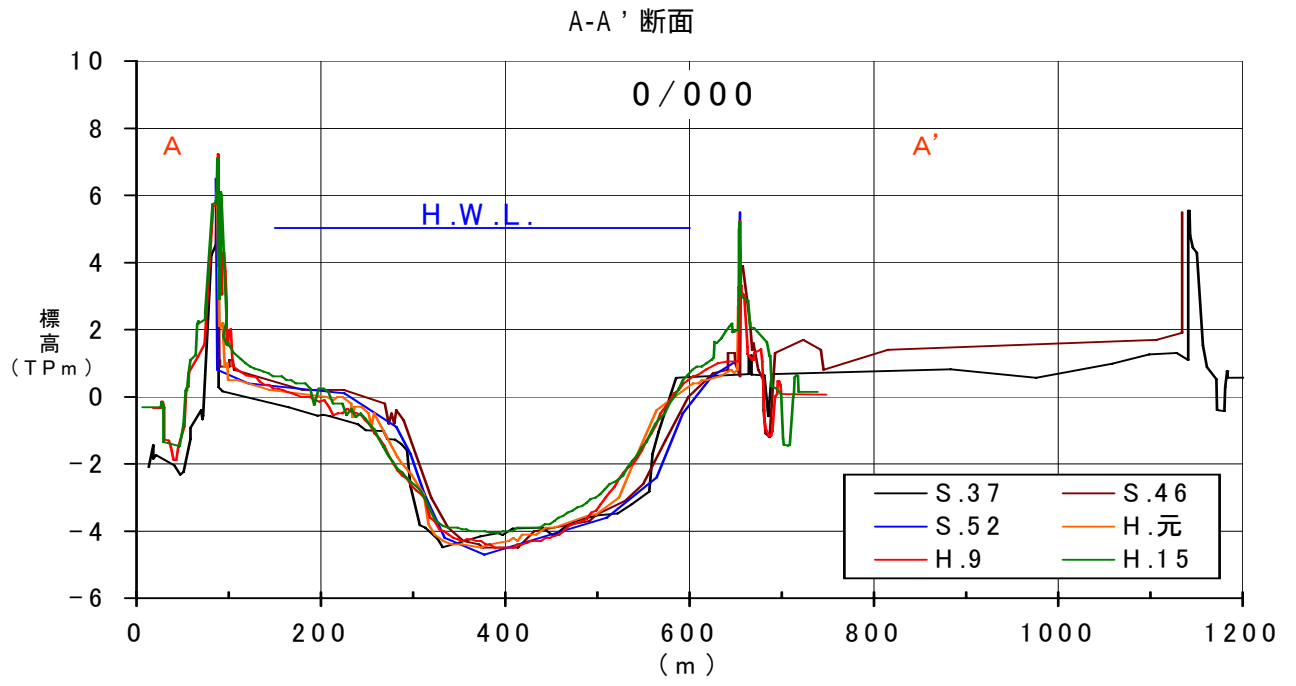


图 3-2 河口部横断变迁图

6. まとめ

河床変動の状況、河口部の状況等を検討した結果、六角川の順流区間では、多少のばらつきはあるものの概ね安定し、感潮区間では、洪水と有明海の潮汐の影響によりガタ土が移動し、河床が洗掘・堆積を繰り返しているものの、経年的な変化は小さく概ね安定している。

河口部では、侵食・堆積の顕著な傾向は見られず、河口閉塞も生じていない。

今後も上流から海岸までの総合的な土砂管理の観点から、河床材料や河床高等の経年的変化だけでなく、粒度分布と量も含めた土砂移動の定量的な把握に努め、流域における土砂移動やガタ土の堆積に関する調査・研究に取り組むとともに、河道の著しい侵食や堆積のないような河道の維持に努める。

