

1. 流域の概要

肝属川は、その源を鹿児島県鹿屋市高隈山地御岳(標高 1,182m)に発し、下谷川、大始良川、始良川、高山川、串良川等の支川を合わせて肝属平野を貫流し、志布志湾に注ぐ、幹川流路延長 34km、流域面積 485km² の一級河川である。

その流域は、鹿児島県大隅半島のほぼ中央に位置し、鹿屋市をはじめ 2 市 4 町からなり、約 11 万 6 千人の人々が生活している。流域の土地利用は山地が約 32%、水田・畑地等の農地が約 50%、宅地などの市街地が約 13%となっている。

源流部の高隈山地には温暖多雨な気候により照葉樹林が広がるおおすみ自然休養林のある高隈山県立自然公園や、河口部には柏原海岸より志布志湾に沿って約 15km の砂丘が続く日南海岸国立公園があり、自然豊かな景勝地が流域内に点在する。

また、唐仁古墳群や塚崎古墳群等の遺跡が多く点在し、昔から人々の暮らしをうかがい知ることのできる地域でもある。

流域にはシラスを基盤とする笠野原台地が広がり、全国有数の黒豚の産地として有名であるとともに、中・下流域は、県下有数の水田、畑作の盛んな穀倉地帯でありそのかんがい面積は約 8,900ha に及んでいる。

さらに、鹿児島県と宮崎県とを結ぶ国道 220 号、269 号の基幹交通施設が存在し、交通の要衝となるなど、肝属川は、この地域の社会、経済、文化の基盤をなしているとともに、温暖な気候と豊かな自然環境に恵まれており、本水系に対する治水、利水、環境についての意義は極めて大きい。

肝属川流域は、東西約 20km、南北約 35km で、北西部に高隈山地、南部に肝属山地が位置し、これらに囲まれた流域は、標高 200m ~ 1,000m の山岳地帯、30m ~ 150m の洪積台地及び 5 ~ 10m の沖積平野に大別され、その河床勾配は、上流部で 1/100 ~ 1/320、中流部で 1/1080 ~ 1/2750、下流部で 1/2600 程度と、他河川に比べ下流部は比較的緩やかである。

流域の地質は、約 7 割が始良カルデラ等から噴出したシラスで覆われている。流域の中央部はそのシラスによりなる笠野原台地で形成されており、中下流部には肝属平野が広がっている。また、山地部である高隈山地は、砂岩、頁岩の互層を主体とする中生層からなり、肝属山地は花崗岩質から構成されている。

流域の気候は、南海型気候に属し、平均年間降水量は 2,750mm 程度であり、年によっては 3,000mm を超える多雨地域となっている。降水量の大部分は台風期に集中している。

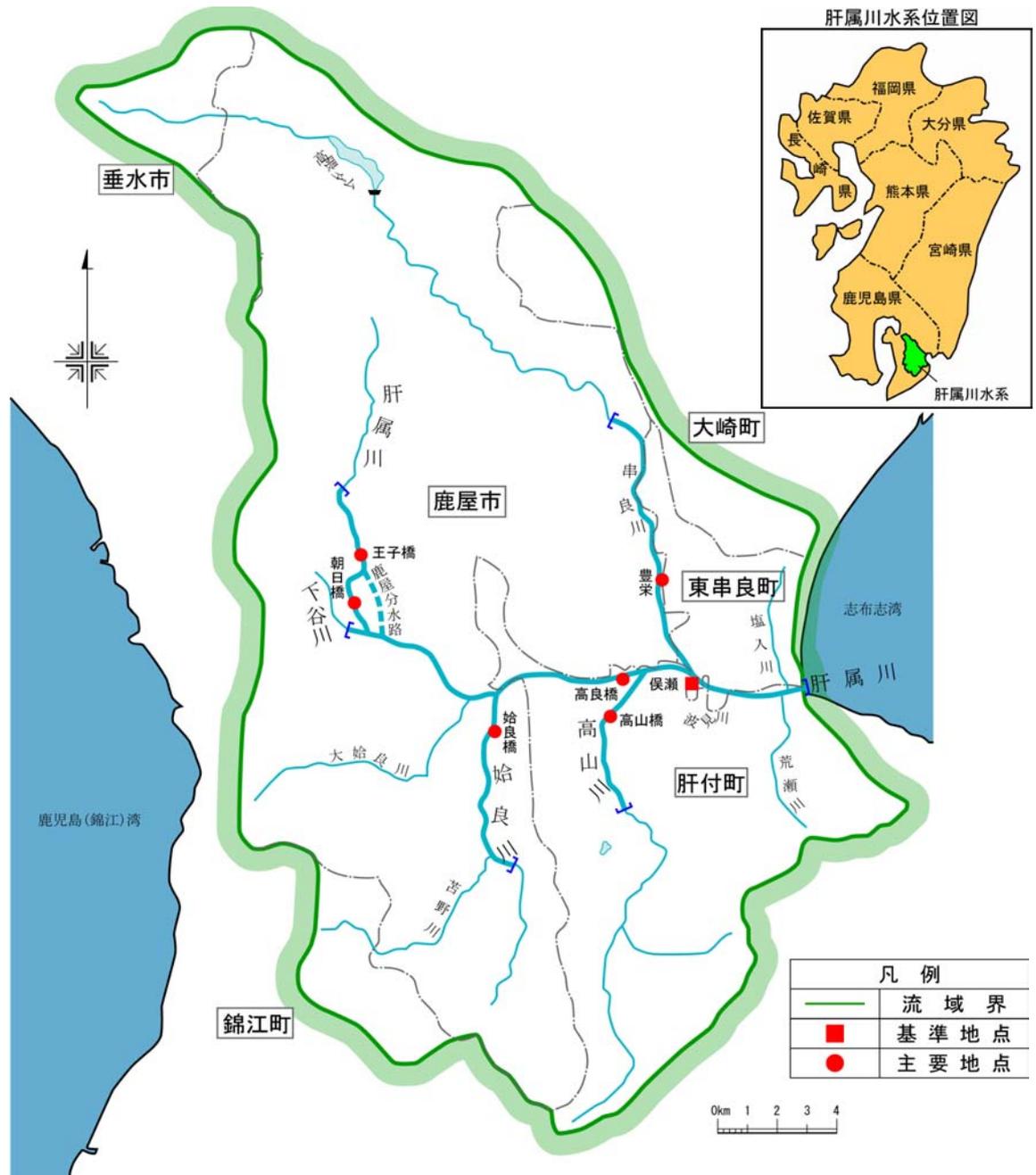


図 1-1 肝属川流域図

表 1-1

肝属川流域の概要

項目	諸元	備考
流路延長	34km	全国 104 位 / 109 水系
流域面積	485km ²	全国 90 位 / 109 水系
流域市町村	2 市 4 町	鹿屋市、垂水市、東串良町、肝付町、錦江町、大崎町
流域内人口	約 12 万人	
支川数	35 支川	

2.河床変動の状況

1) 河床高の縦断変化

既往 18 年間（昭和 59 年～平成 14 年）の低水路平均河床高は、人為的影響のある区間を除き、過去の治水事業により床止めを随所に設置している効果もあり、全川にわたって縦断的に顕著な変化は見られず、概ね安定している。

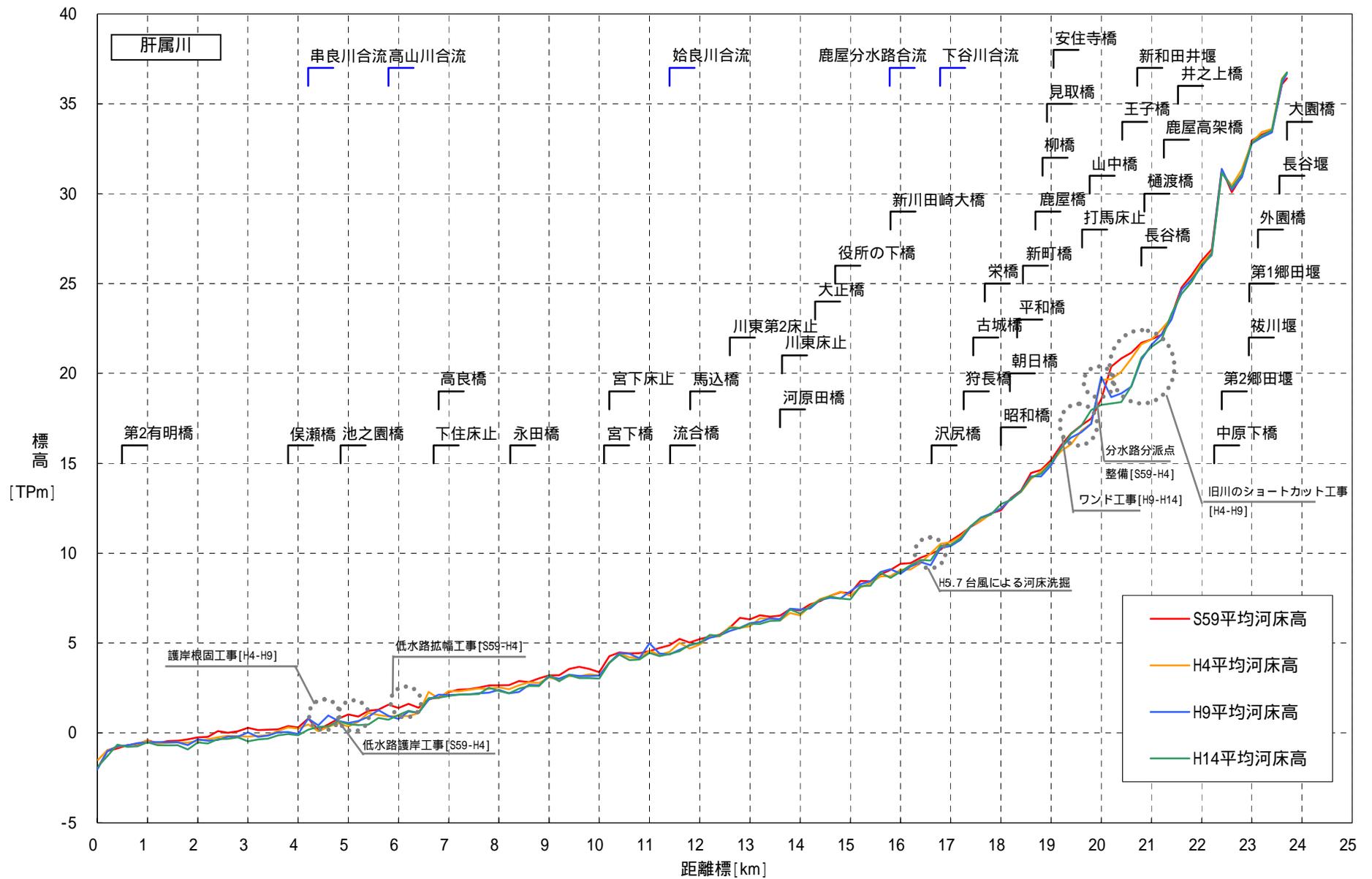


図 2-1(1) 低水路平均河床高縦断図 (肝属川)

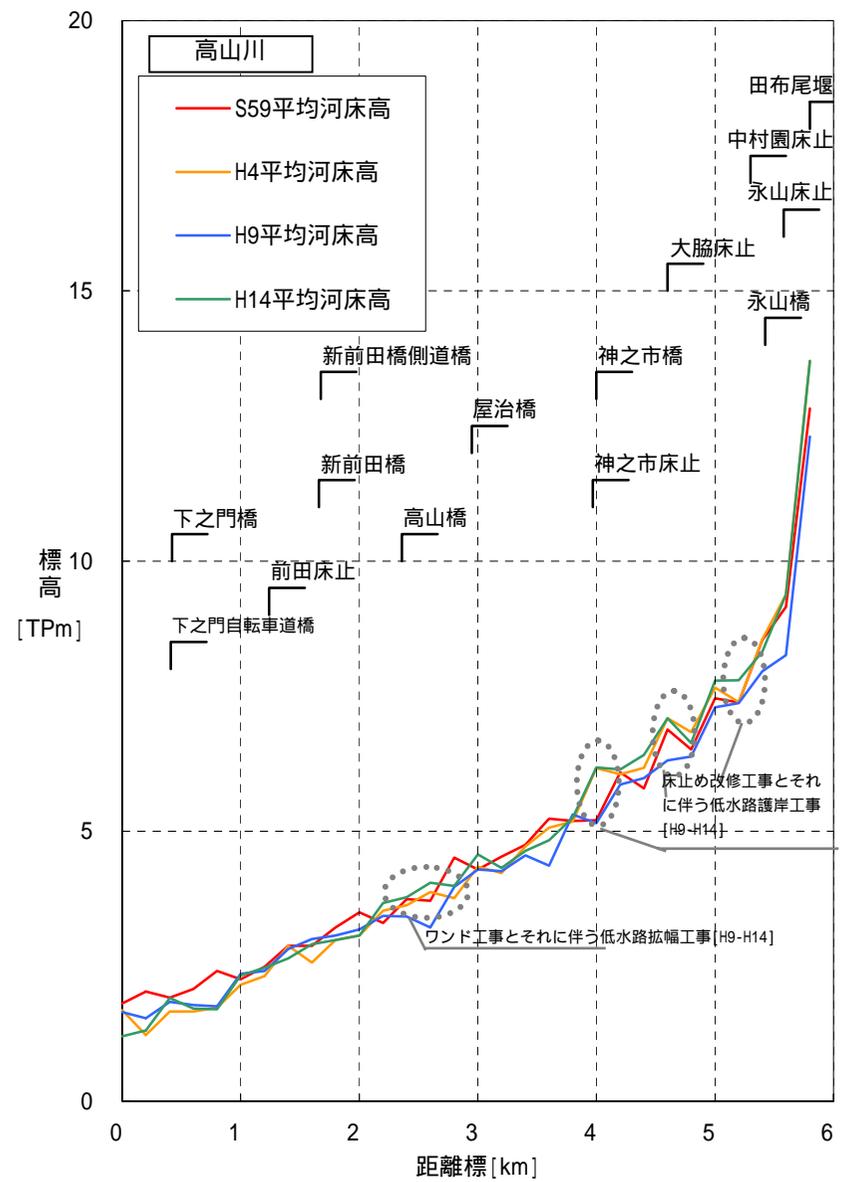
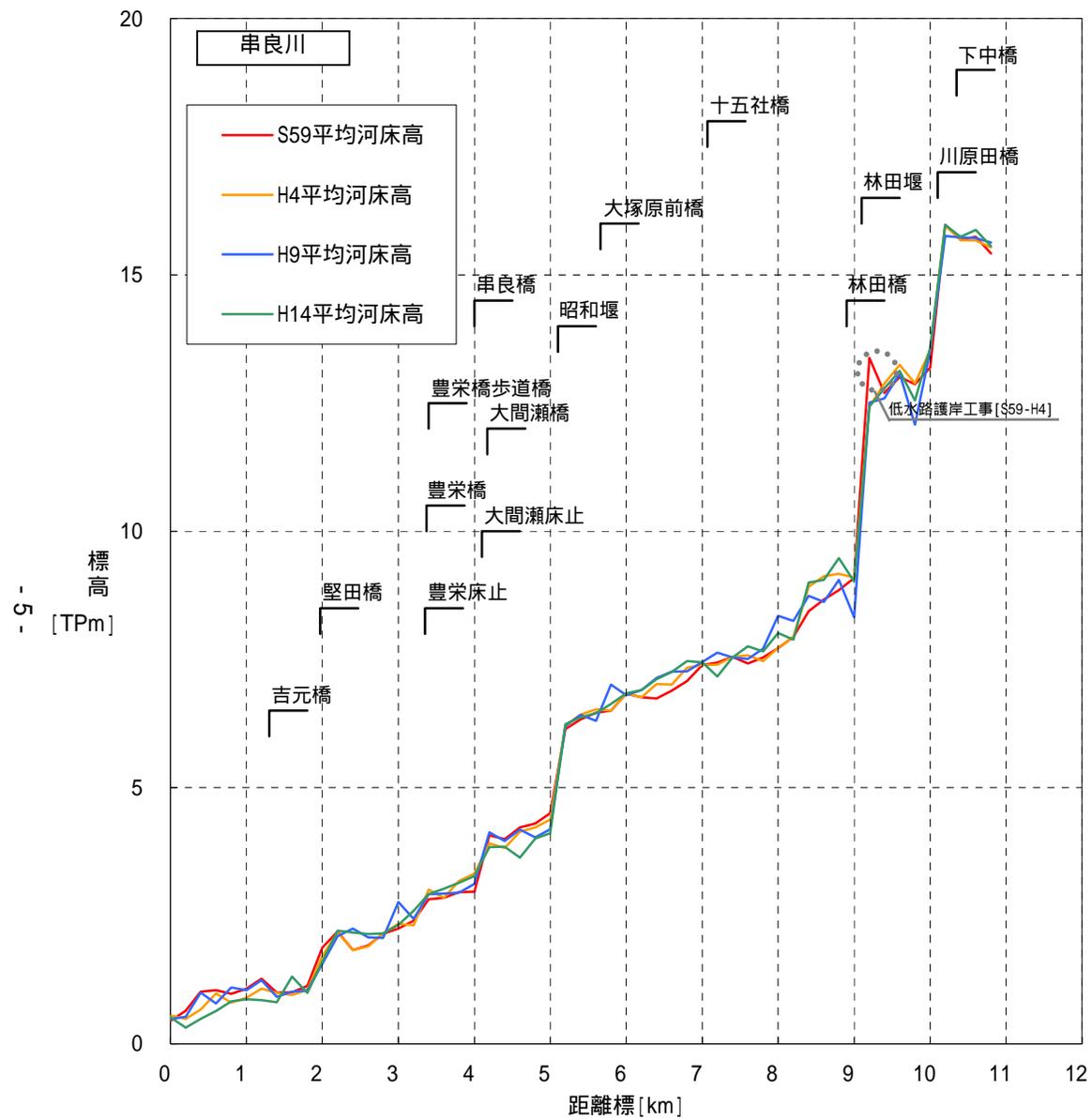


図 2-1(2) 低水路平均河床高縦断図 (串良川・高山川)

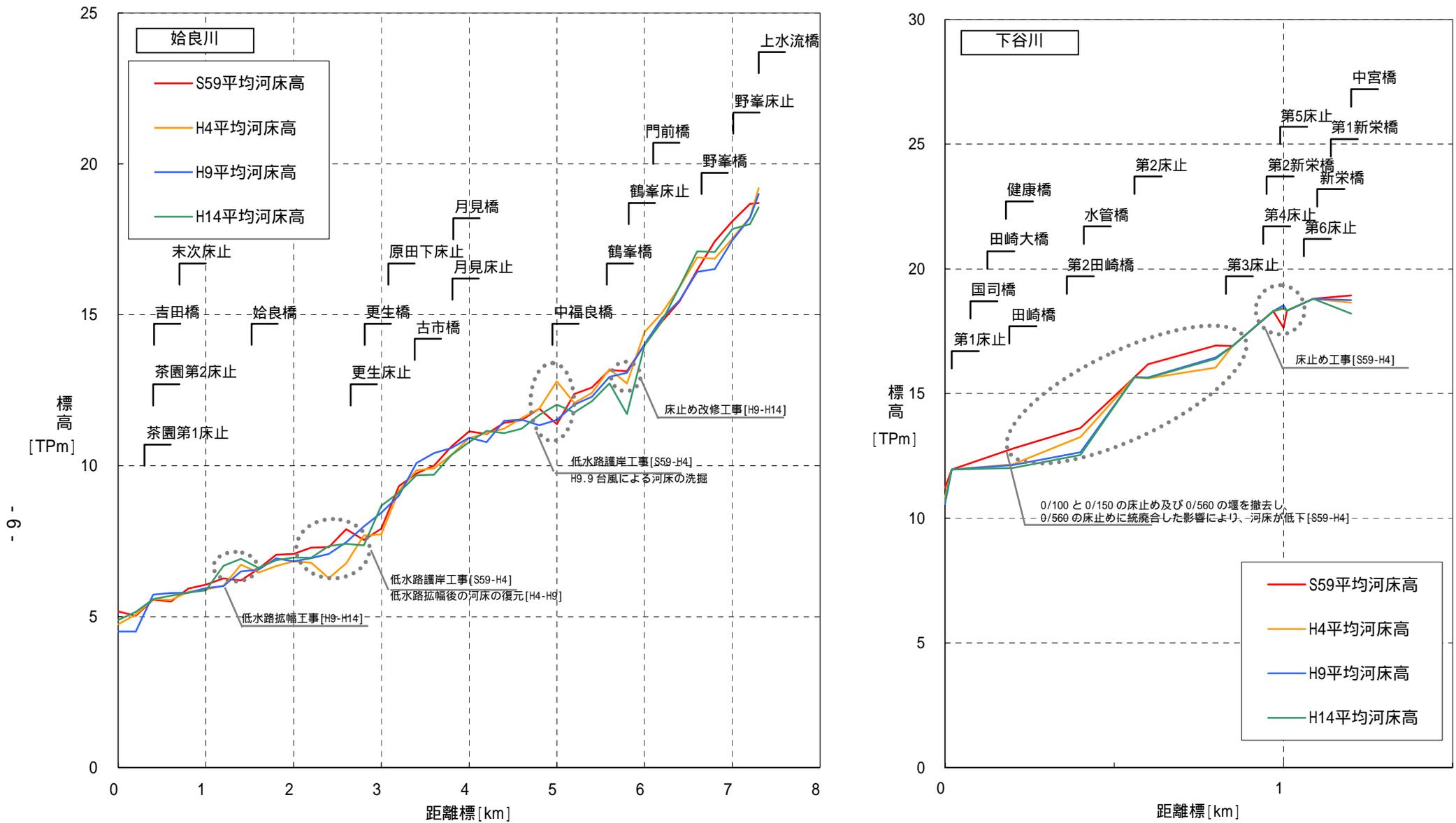


図 2-1(3) 低水路平均河床高縦断面図 (始良川・下谷川)

2) 河床変動の経年変化

全川にわたり、経年的に大きな変化は見られない。

既往 18 年間（昭和 59 年～平成 14 年）の低水路平均河床高は、人為的影響のある区間を除き、全川にわたって変動は少なく、概ね安定している。

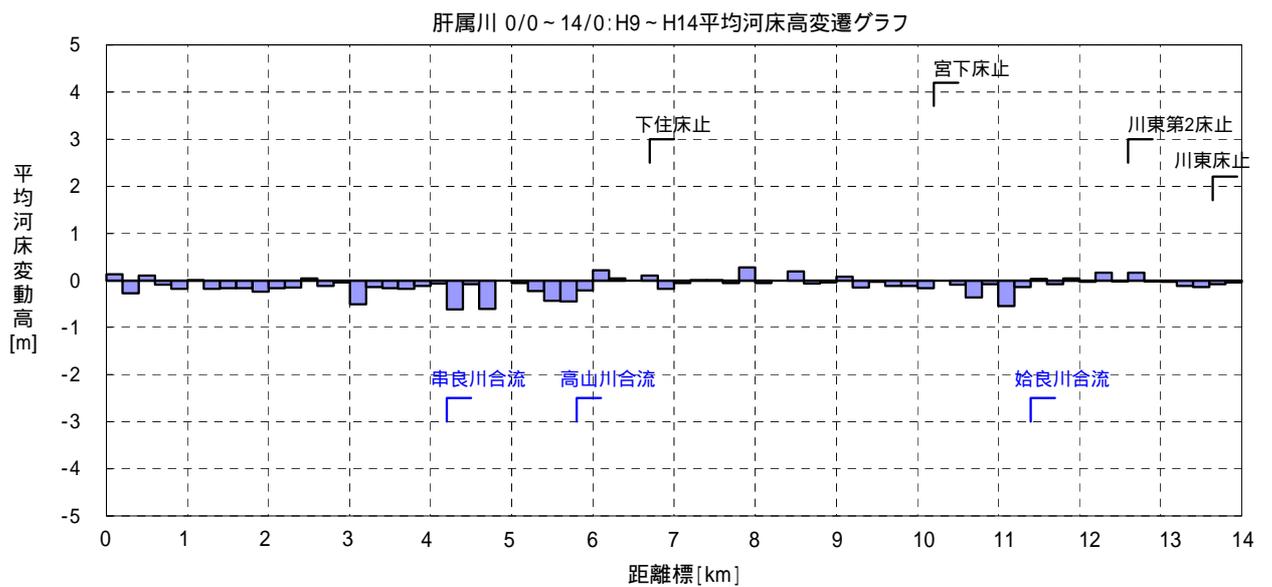
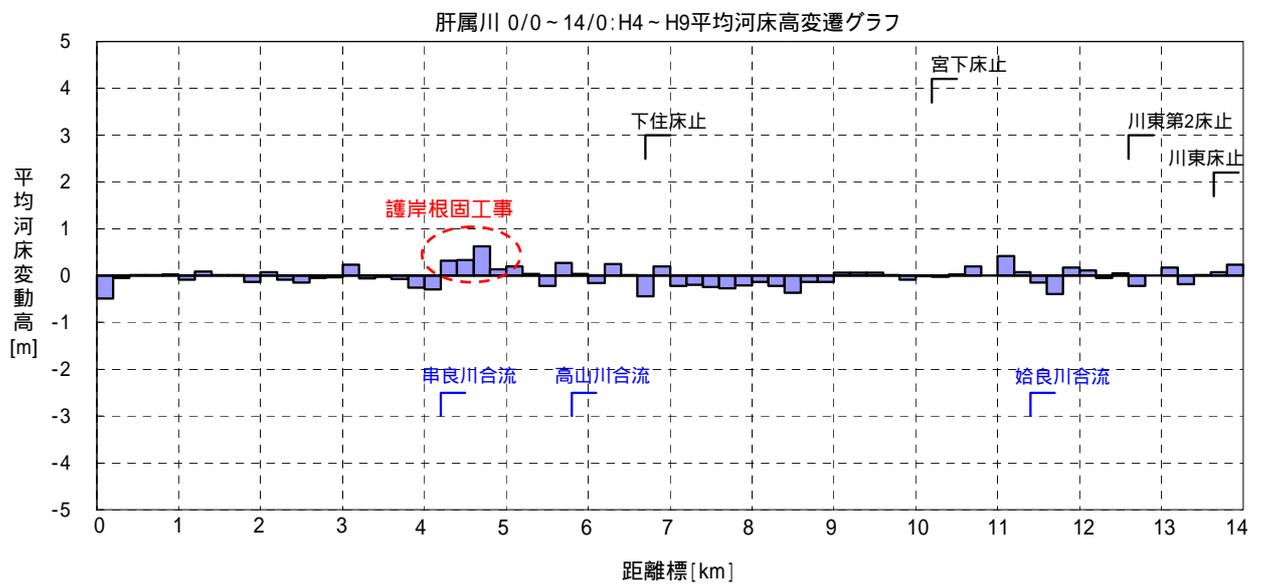
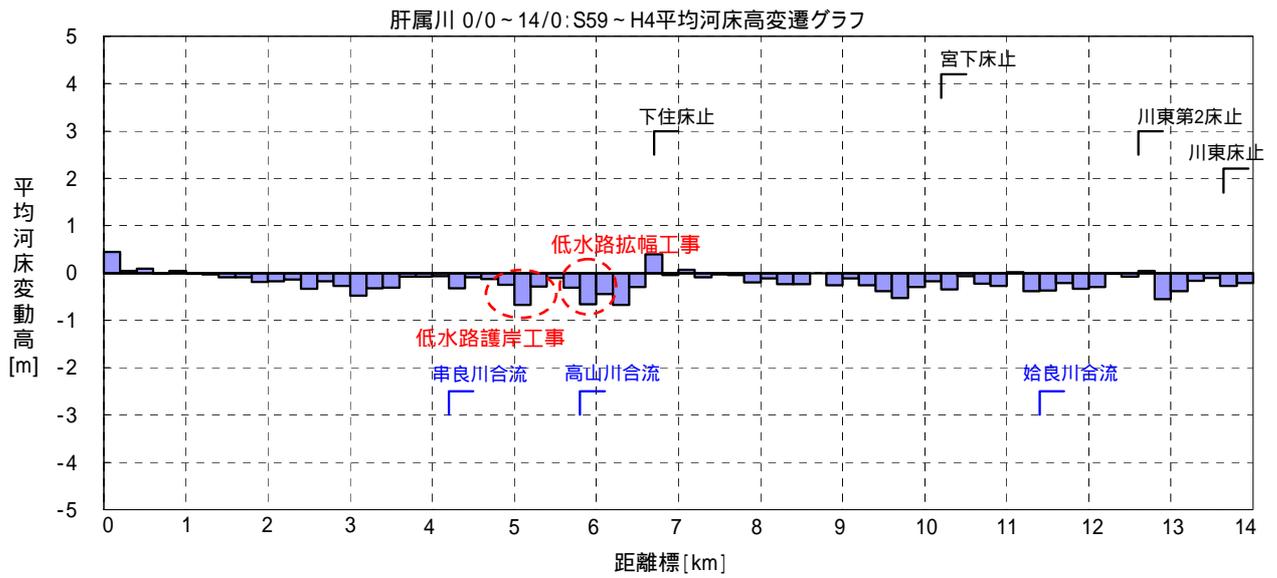


図 2-2(1) 河床変動の経年的変化 (肝属川: 0/000 ~ 14/000)

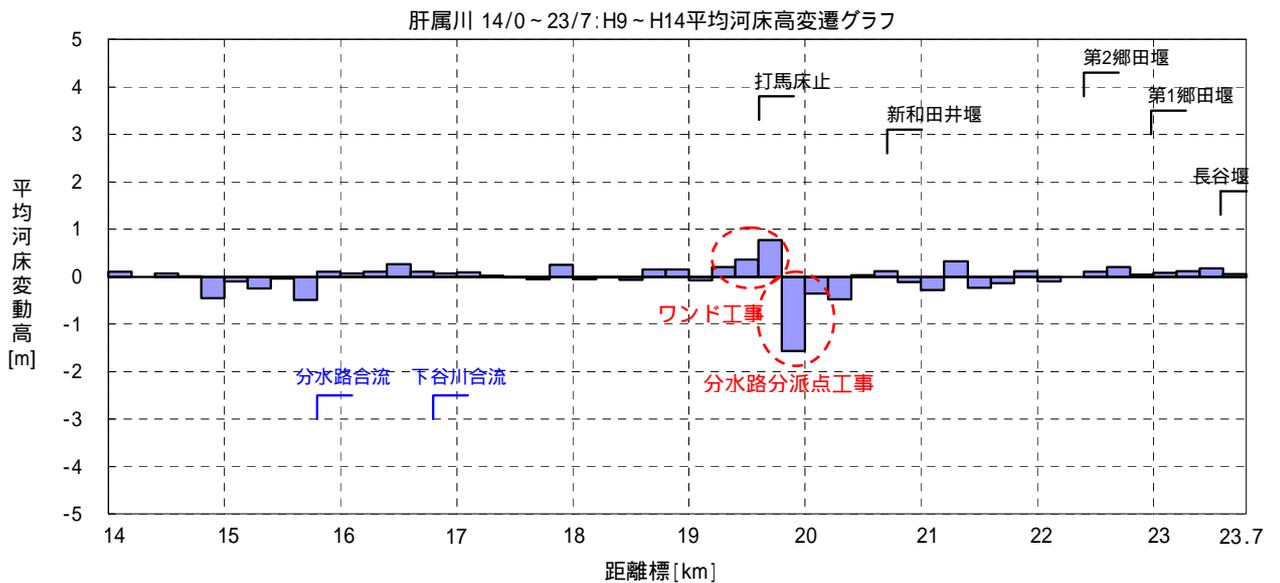
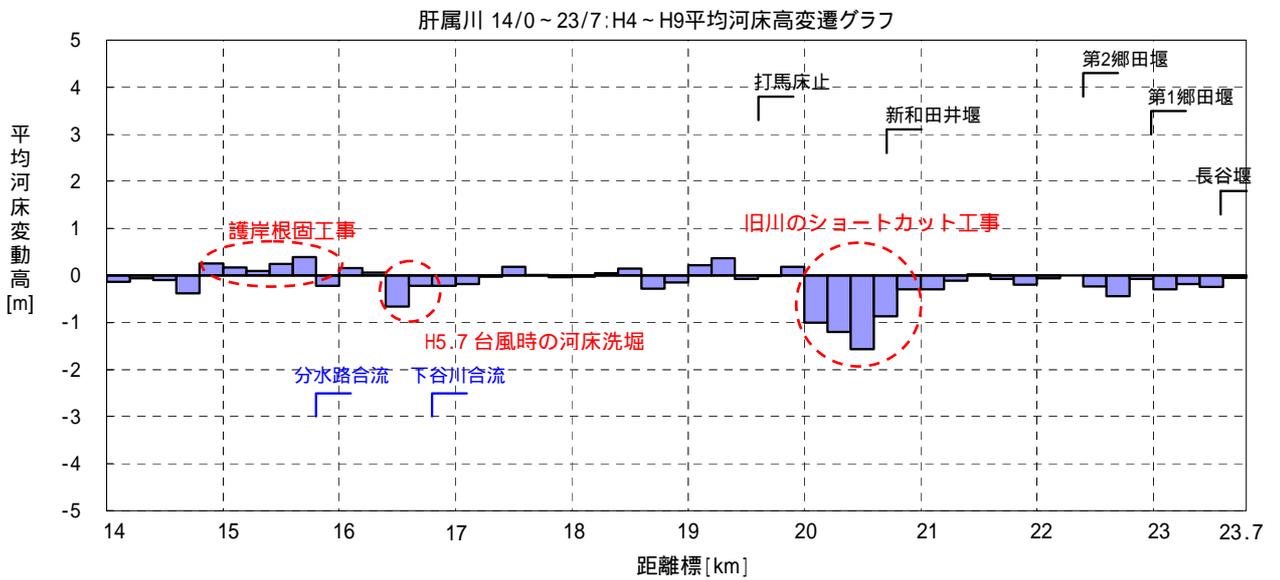
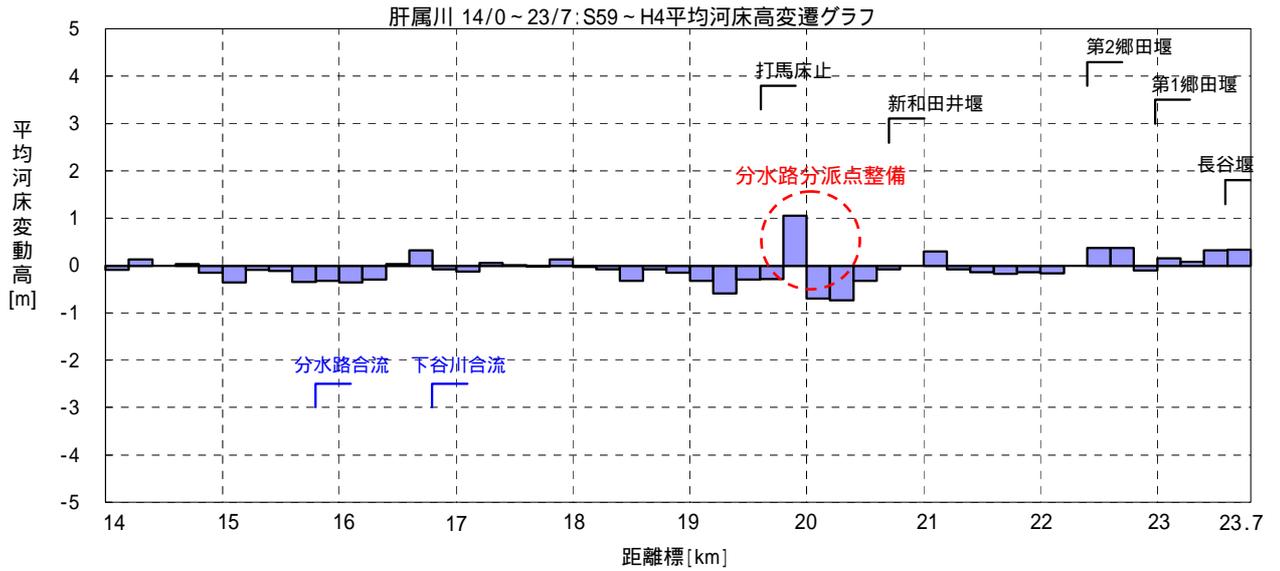


図 2-2(2) 河床変動の経年的変化 (肝属川: 14/000 ~ 23/700)

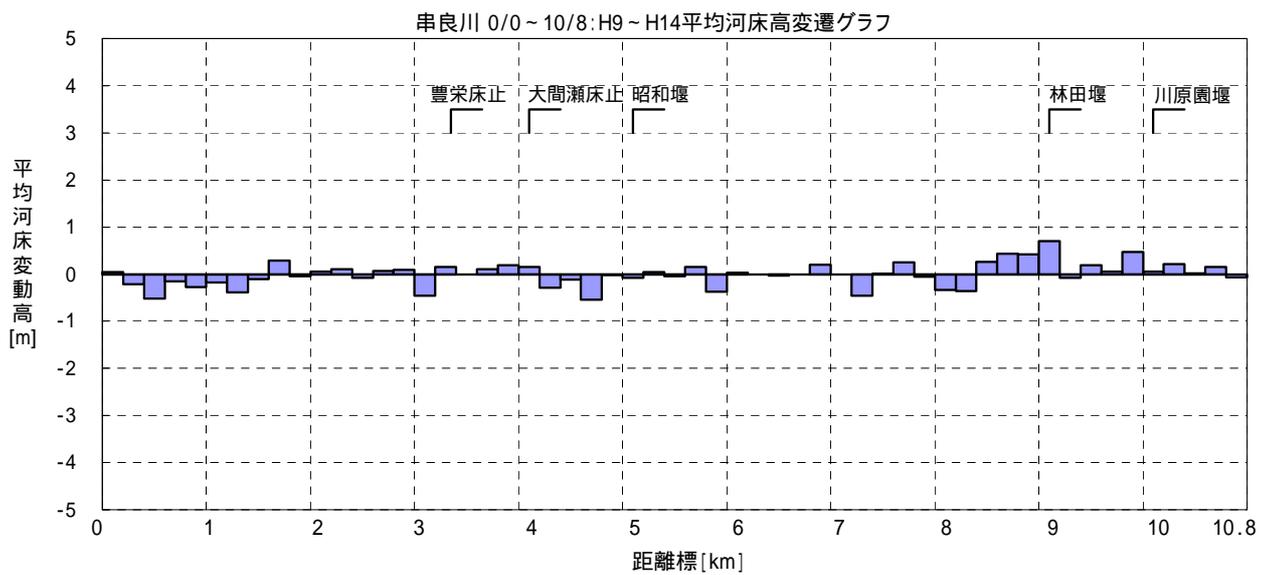
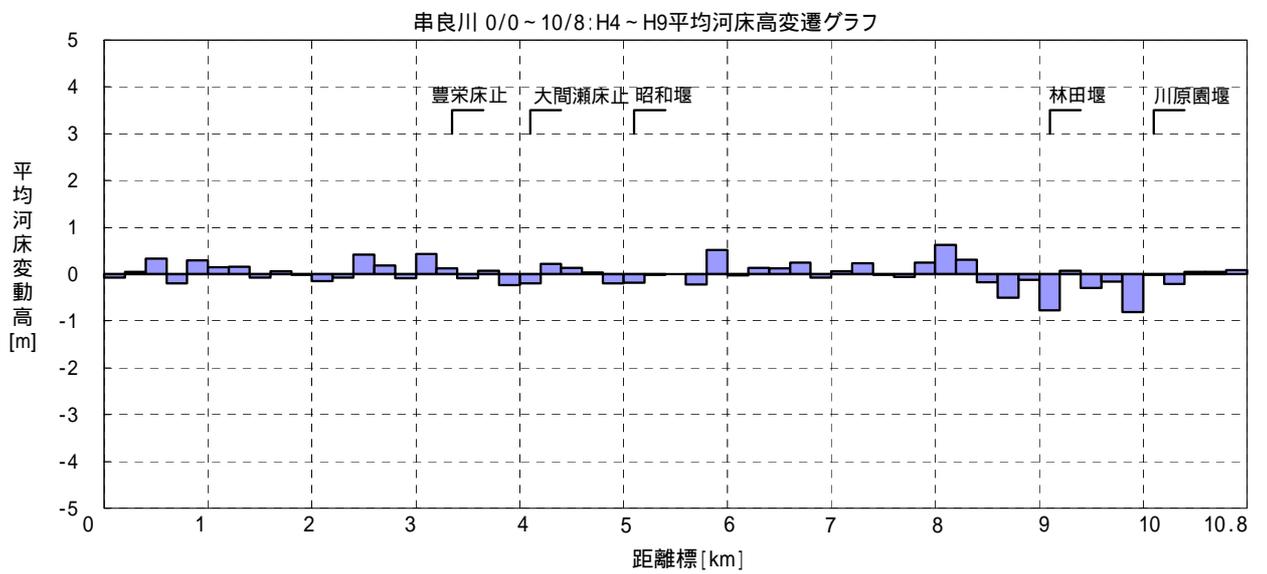
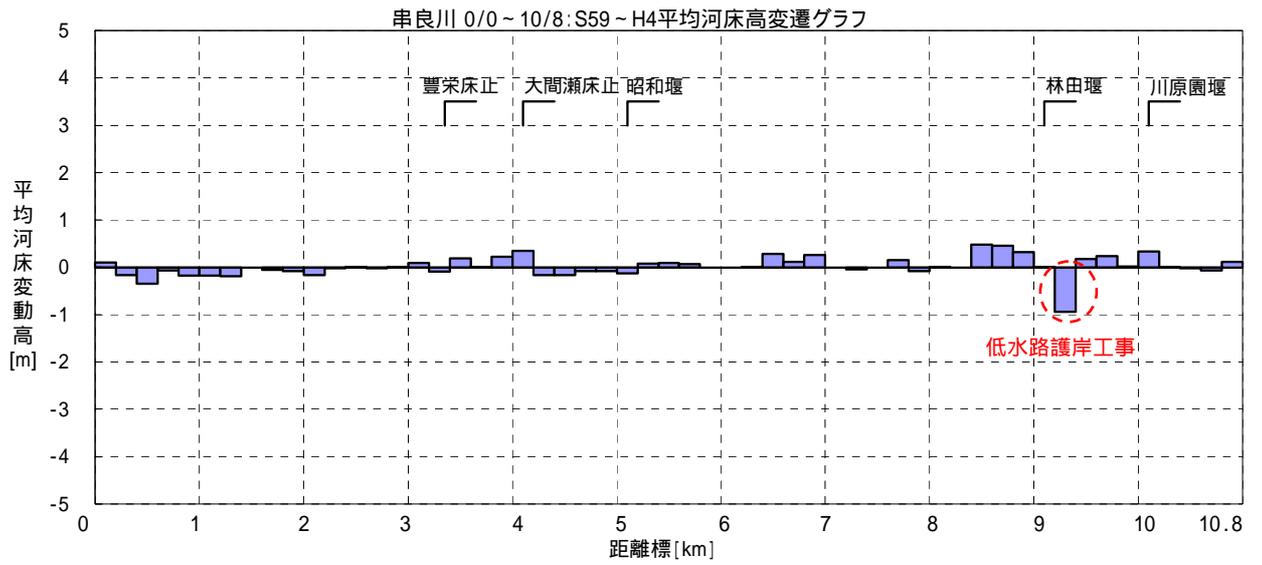


図 2-2(3) 河床変動の経年的変化 (串良川 : 0/000 ~ 10/800)

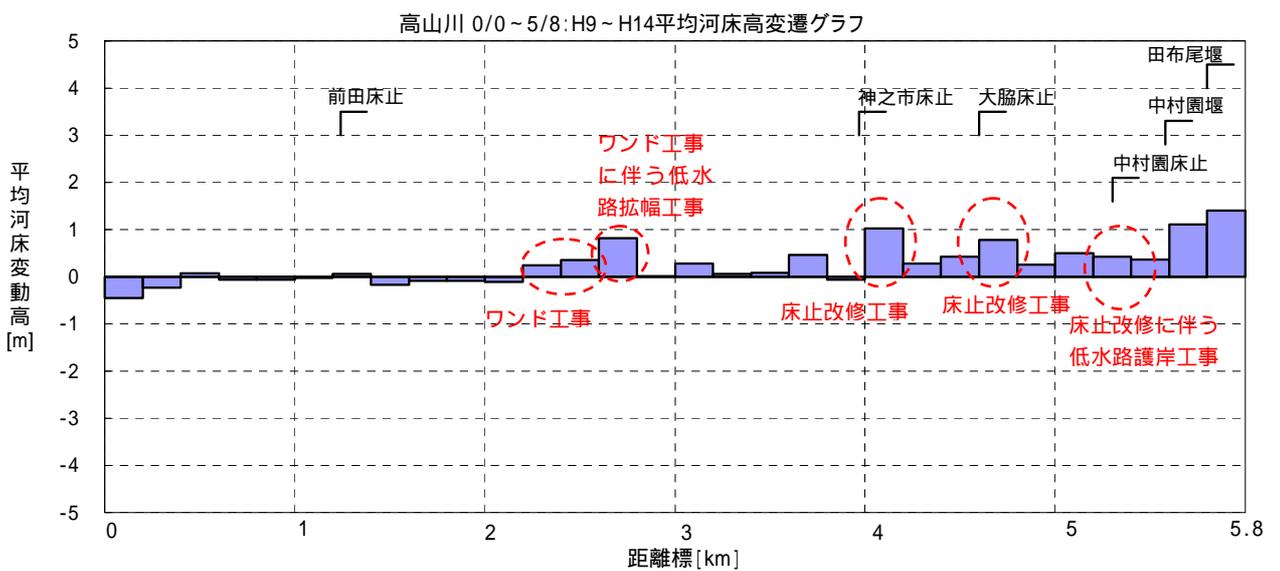
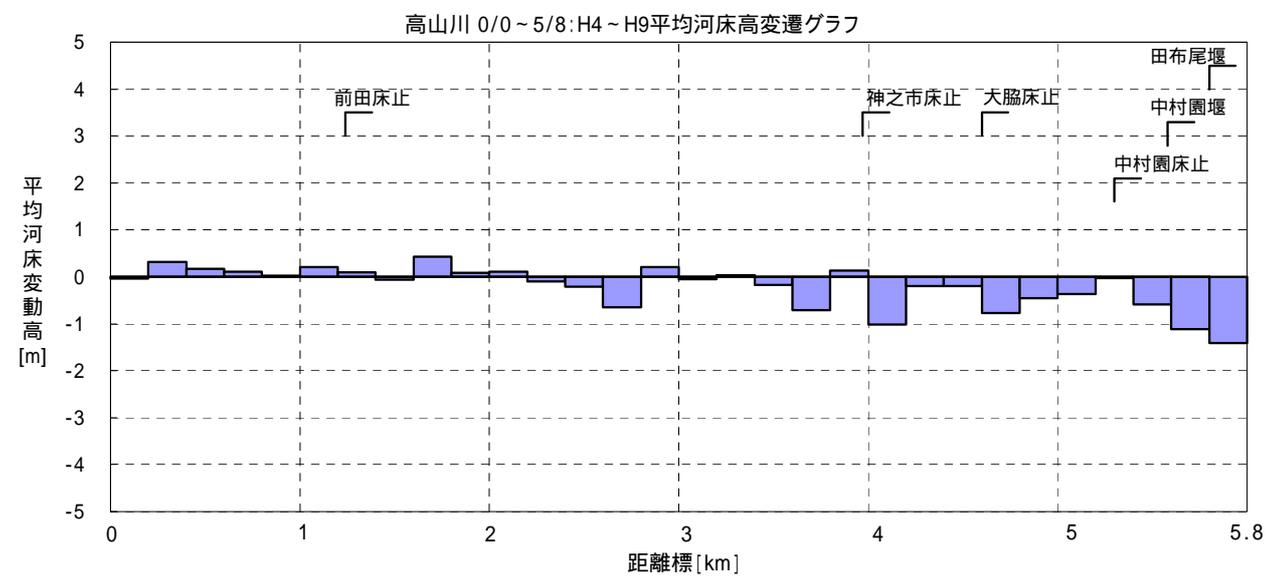
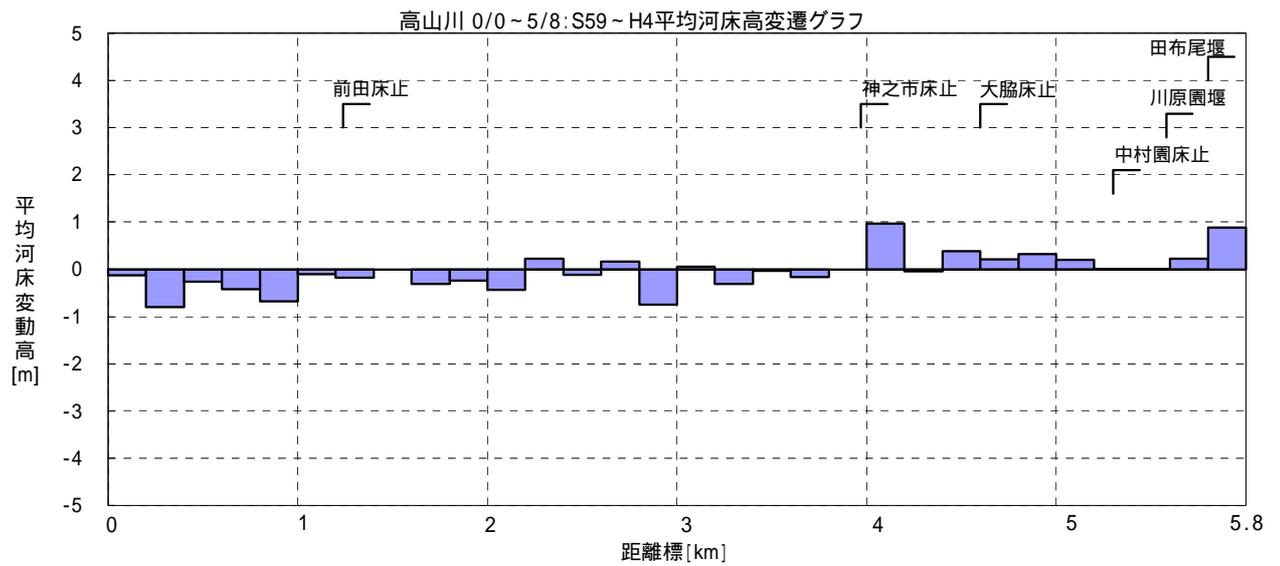


図 2-2(4) 河床変動の経年的変化 (高山川 : 0/000 ~ 5/800)

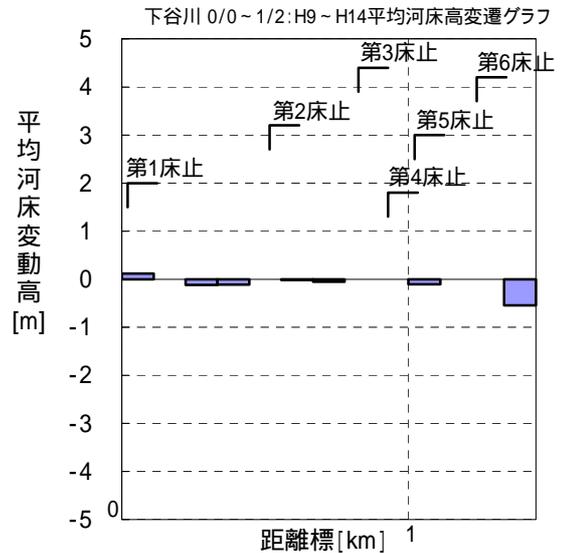
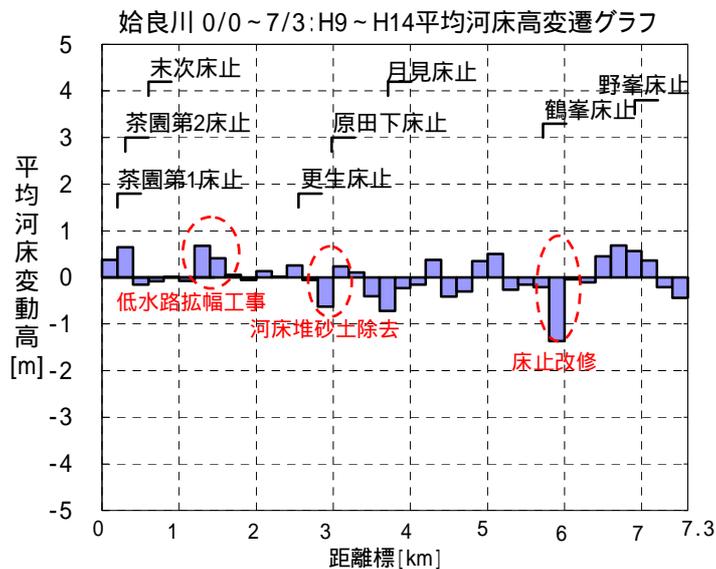
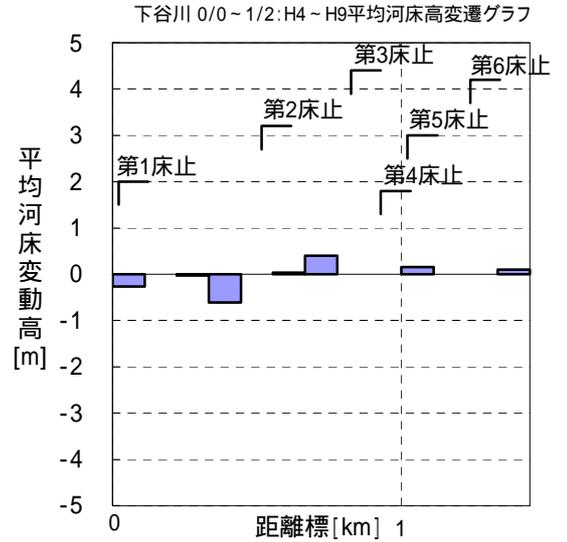
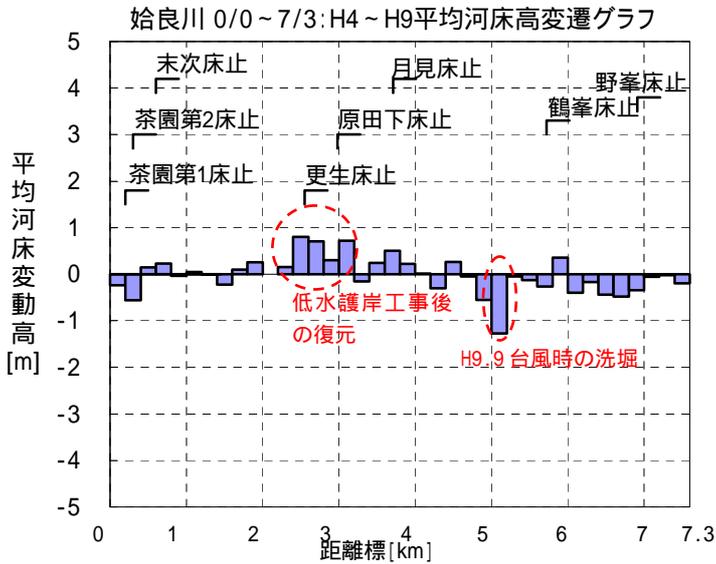
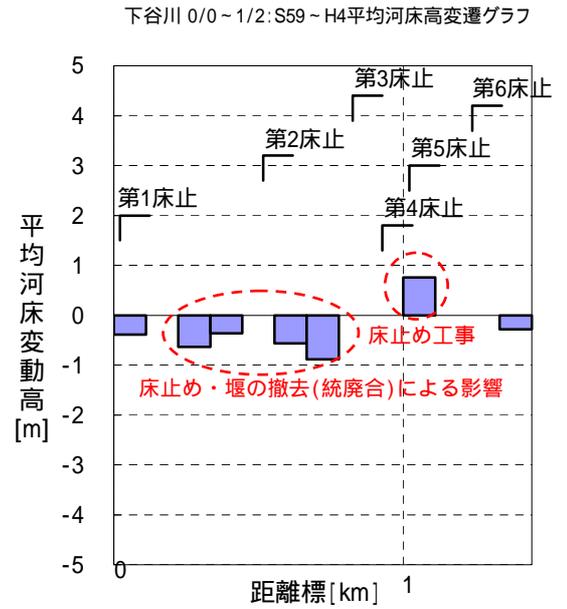
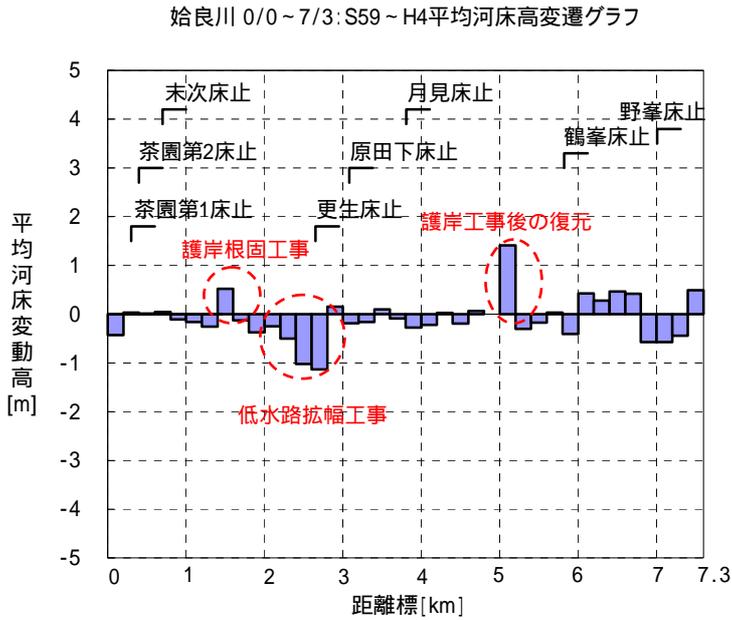


図 2-2(5) 河床変動の経年的変化 (始良川: 0/000 ~ 7/300、下谷川: 0/000 ~ 1/200)

3) 横断形状の経年変化

横断形状の経年変化は、人為的影響のある箇所を除けば全川において大きな変化はしておらず、侵食・堆積の傾向は見られない。

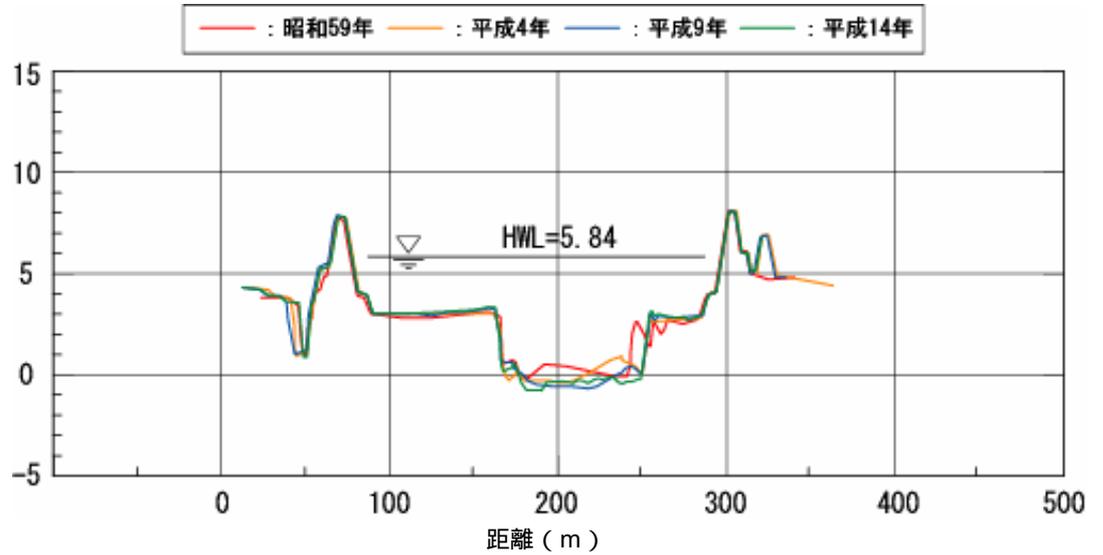


図 2-3(1) 肝属川代表横断面図(4/000 俣瀬上流)

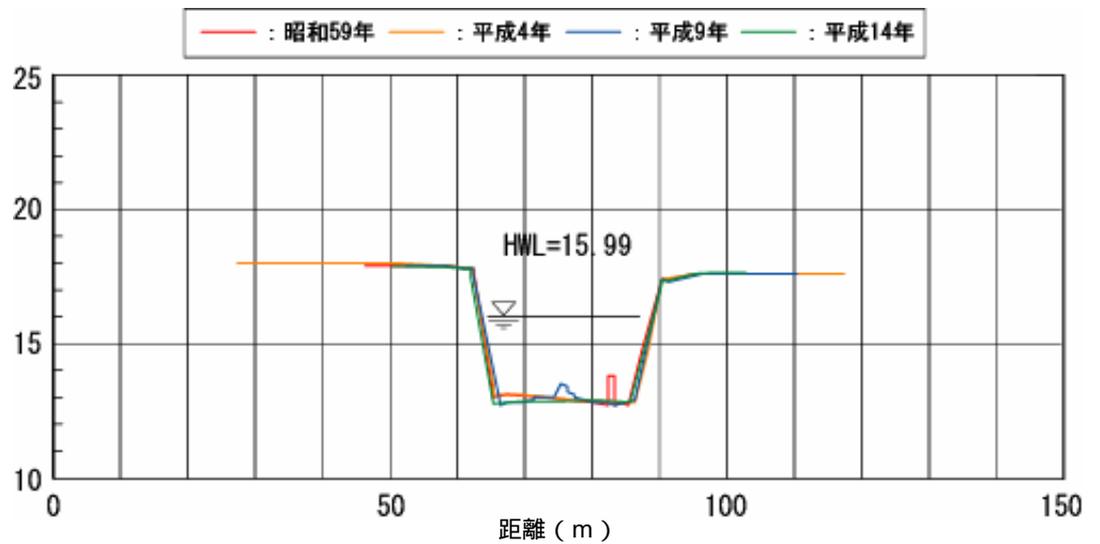


図 2-3(2) 肝属川代表横断面図(18/200 : 朝日橋)

3. 河口部の状況

河口部は、季節風による飛砂並びに波浪や潮流による漂砂等のために発達する砂洲によって、河口閉塞が生じていた。これを防止するため、河口部には導流堤が設置され、昭和53年に完成している。導流堤の完成後は、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。



図 3-1 河口部の変遷

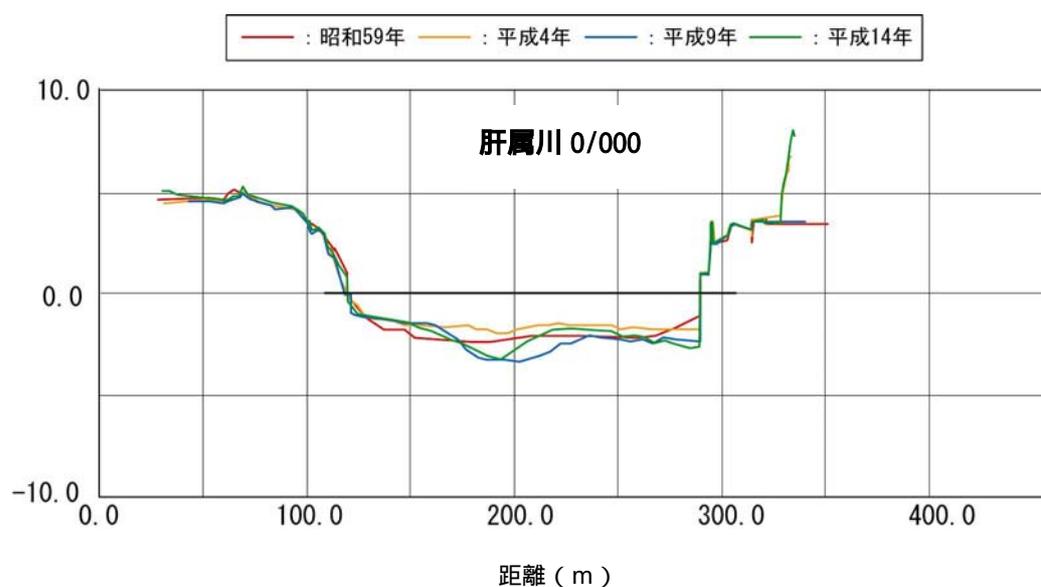


図 3-2 河口部横断変遷図

4.まとめ

平均河床高及び縦横断形状の経年変化、河口部の状況を検討した結果、肝属川では、概ね土砂動態は安定している。

河床低下や堆積による河川管理上の問題は生じていないが、洪水の安全な流下、河床の長期的な安定性の確保、河岸侵食等に対する安全性の確保の観点から、引き続き河床変動や各種水理データの収集等、十分なモニタリングに努め、適切な河道管理へフィードバックしていく。