

千代川水系河川整備基本方針

土砂管理等に関する資料（案）

平成18年2月14日

国土交通省河川局

目 次

1 . 流域の概要	1
2 . 河床変動の状況	3
3 . 河口部の状況	7
4 . まとめ	9

1．流域の概要

千代川^{せんたいかわ}は、鳥取県東部の日本海側に位置し、その源を鳥取県八頭郡智頭町の沖ノ山^{や ず ぐんちづちょう おきのせん}(1,318m)に発し、鳥取市で佐治川^{さじがわ}、八東川^{はつとうがわ}、袋川^{ふくろがわ}等の支川を合わせて鳥取平野を北流し日本海に注ぐ、幹川流路延長 52km、流域面積 1,190 km²の一級河川である。

その流域は、鳥取市をはじめとする 1 市 3 町からなり、下流部には鳥取県の県庁所在地である鳥取市があって、鳥取県東部の社会・経済・文化の基盤をなしている。

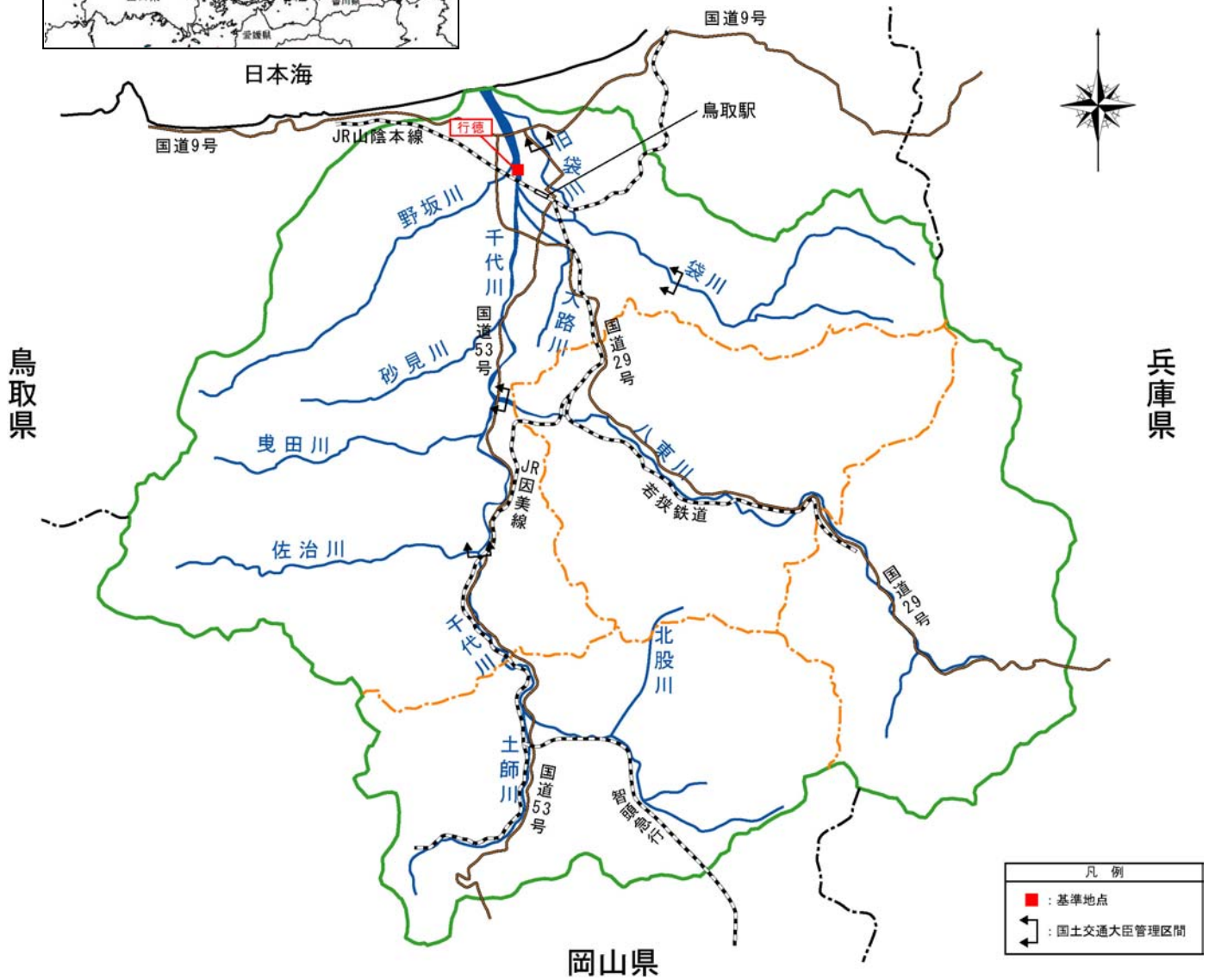
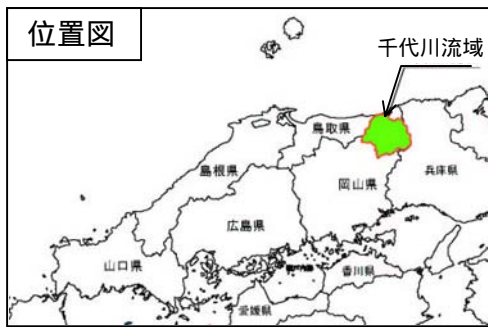
流域の地形は、三方が標高 1,000～1,500m 級の山地に取り囲まれ、その中央に低平地である鳥取平野が広がる地形となっている。土地利用は山地が約 81%、平地が約 19% であり、平地の大部分を下流の鳥取平野が占める。

流域の地質は、八東川合流点付近を境に上流部と下流部で大きく異なる。上流部は中生代ジュラ紀の三郡変成岩（千枚岩）およびこれを貫く白亜紀の花崗岩類が広く分布し、下流部は新生代第三紀の礫岩・泥岩・火山岩類が広く分布している。また、下流部の沖積平野（鳥取平野）には泥主体の河川堆積物が分布している。

流域の気候は日本海側型気候地域に属しており、冬季にも積雪による降水量が多い。年間降水量は平均 2,000mm 程度で山地、平地を問わず平均している。

現在、堰など横断工作物に関しては、直轄管理区間内における農業用取水堰が千代川および支川袋川でそれぞれ 11 施設が設置されており、さらに支川袋川については下流部で床固工が 6 基設置されている。

また、河口閉塞の防止と賀露港の航路の維持を目的に昭和 50 年から昭和 59 年にかけて河口が付替えられ、現在では河口部の安定と維持に効果を発揮している。



項目	諸元	備考
流路延長	52km	全国 93 位 / 109 水系
流域面積	1,190km ²	全国 56 位 / 109 水系

2. 河床変動の状況

1) 河床変動の縦断的变化

千代川

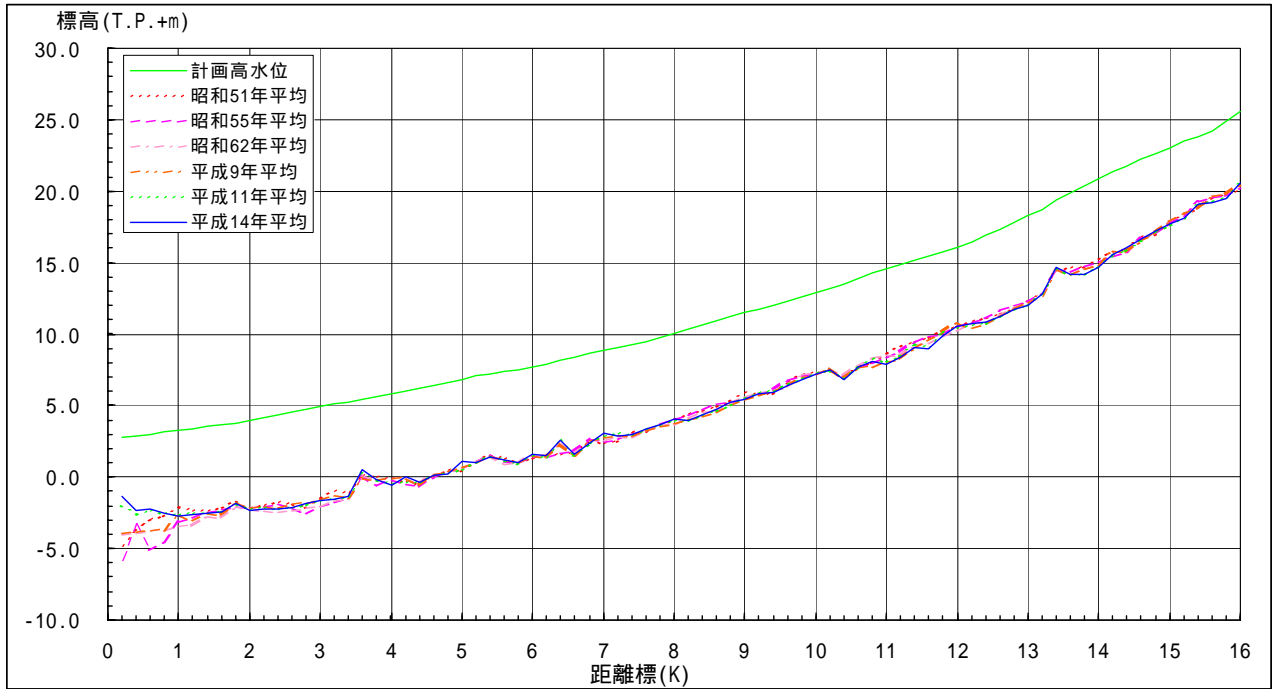


図 2-1 低水路平均河床高縦断図(0.2k ~ 16.0k)

千代川

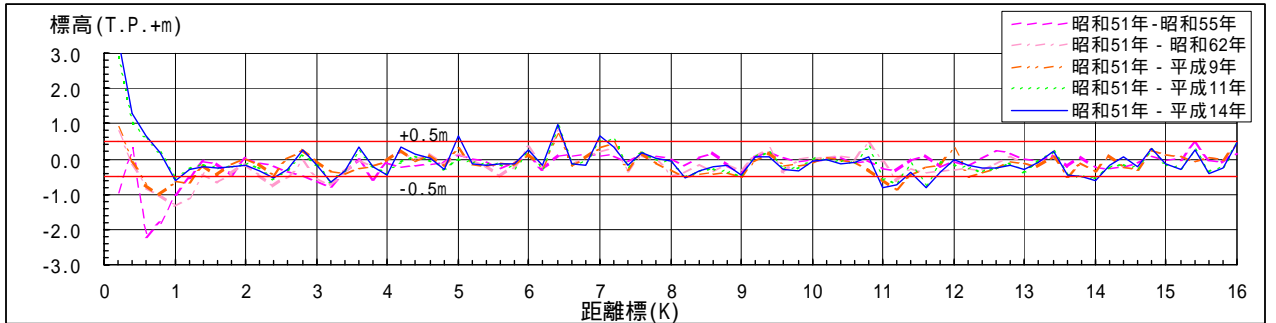


図 2-2 河床変動縦断図(S51 基準、0.2k ~ 16.0k)

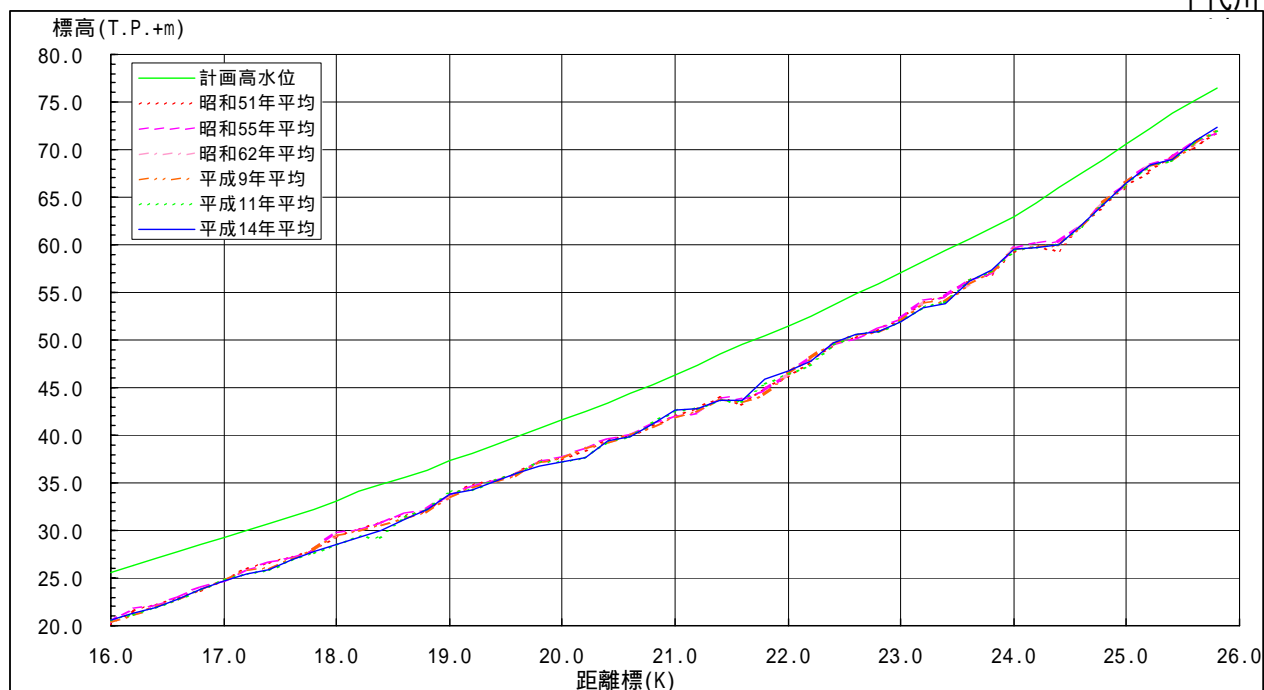


図 2-3 低水路平均河床高縦断図(16.0k ~ 25.8k)

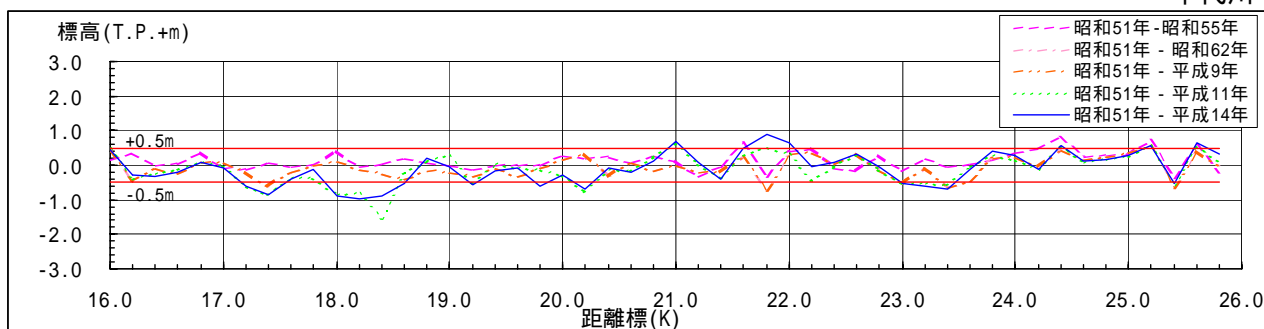


図 2-4 河床変動縦断図(S51 基準、16.0k ~ 25.8k)

既往 27 年間（昭和 51 年：1976 年～平成 14 年：2002 年）の低水路平均河床高は、河口部で河口付替工事や洪水時の砂州フラッシュにより変動量が大きい。しかし、それ以外の区間では、縦断的及び経年的にも全川にわたって変動量は概ね $\pm 50\text{cm}$ 程度の範囲内で推移していることから、侵食、堆積等の大きな変動は見られず、河床は安定している。

2) 横断形状の変化

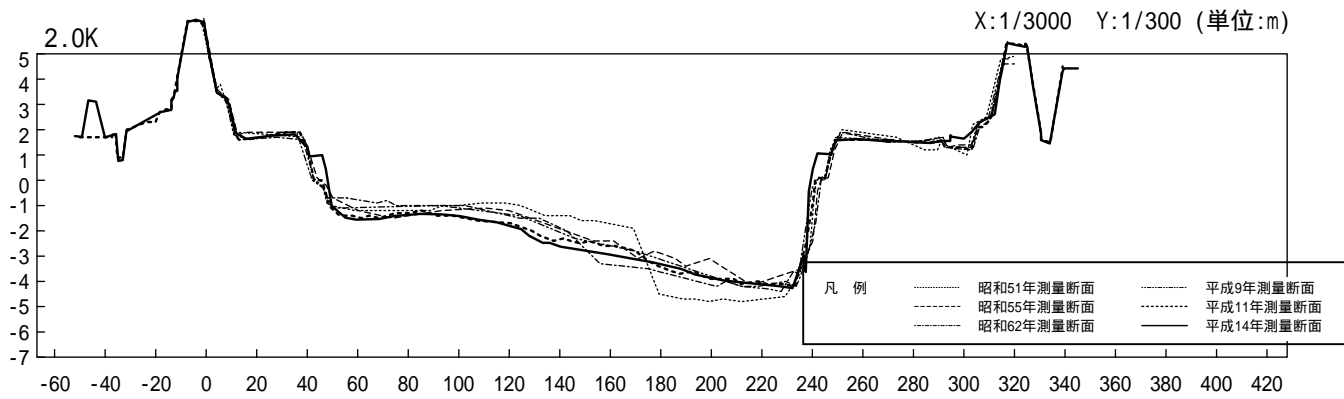


図 2-5(1) 千代川 2.0k 横断図

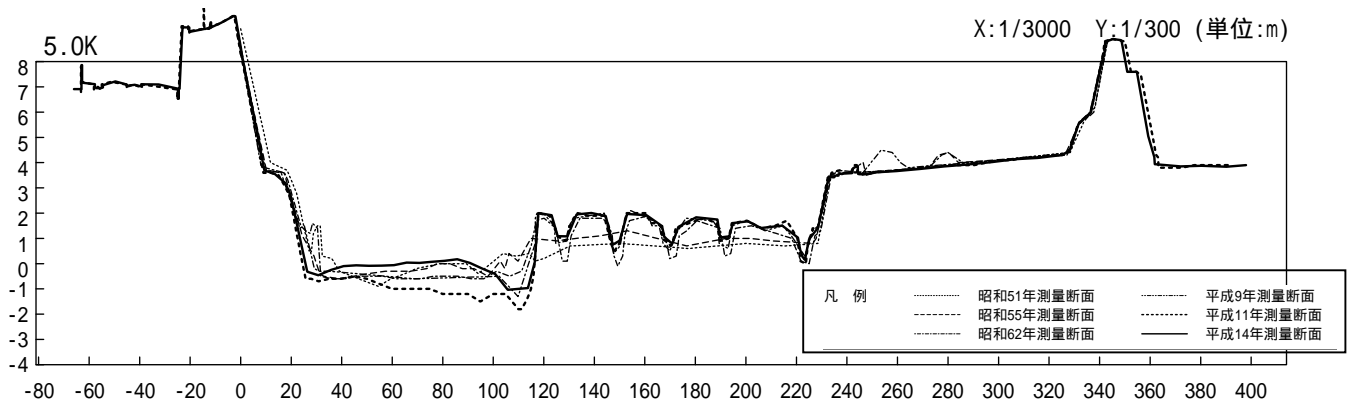


図 2-5(2) 千代川 5.0k 横断図

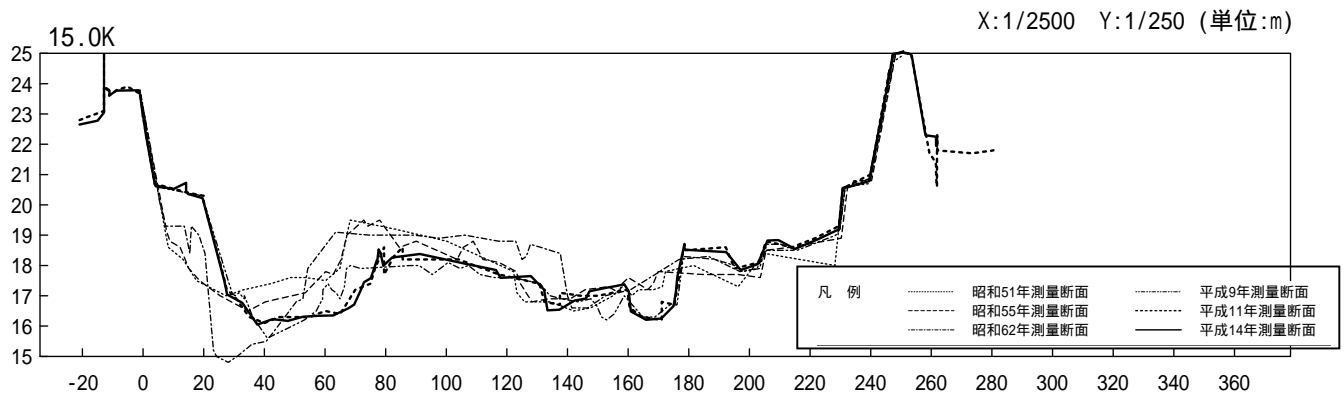


図 2-5(3) 千代川 15.0k 横断図

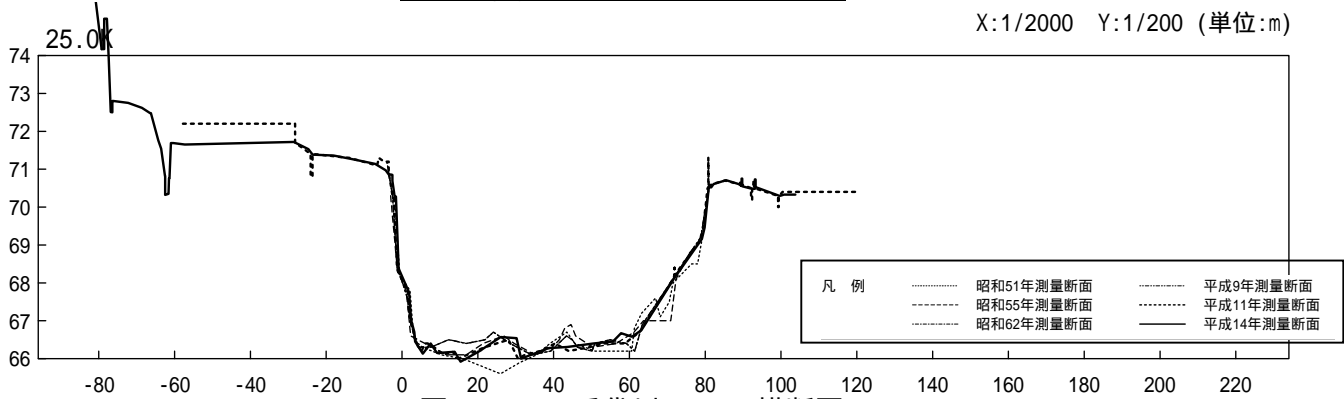
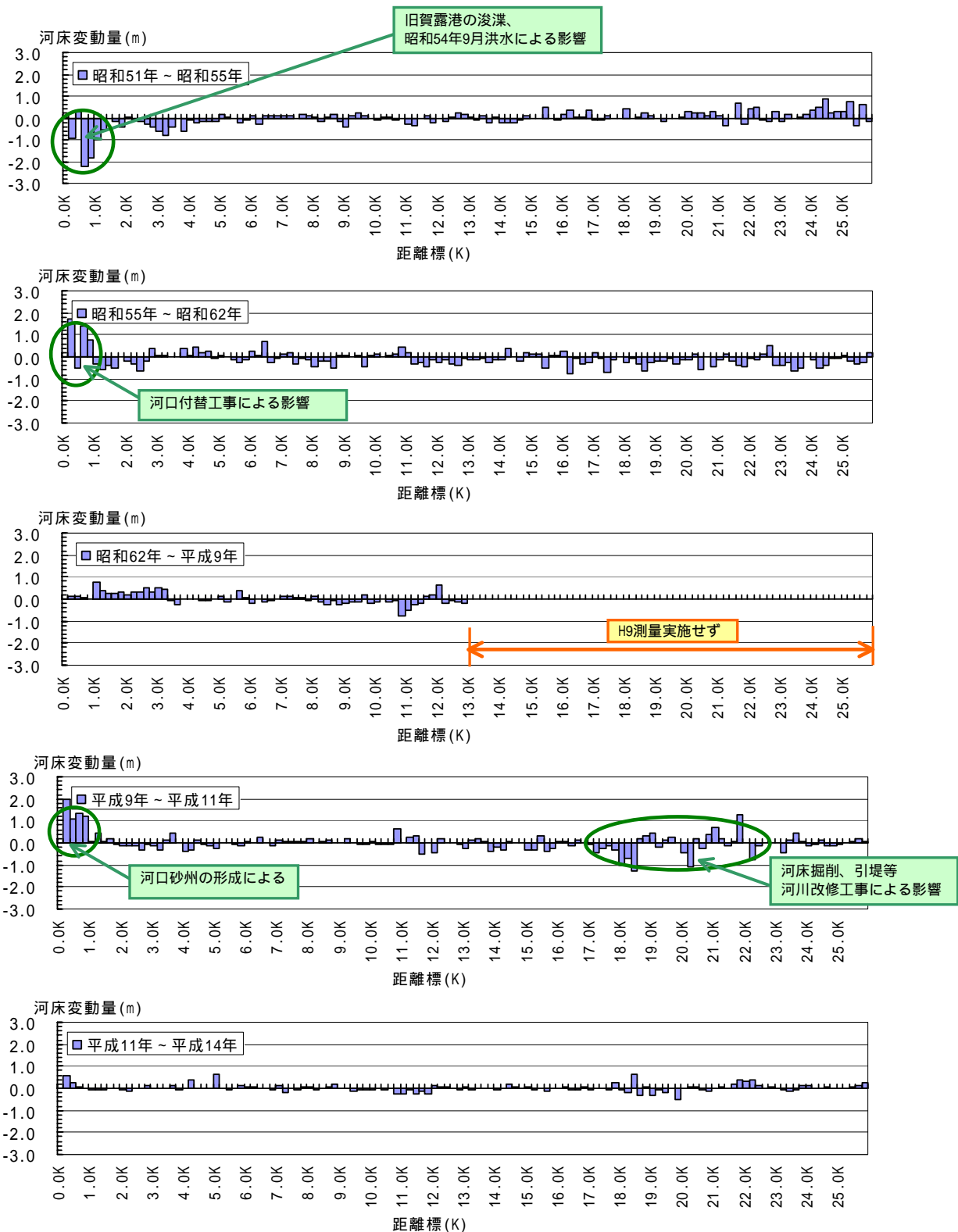


図 2-5(4) 千代川 25.0k 横断図

横断形状は、経年的な大きな変化は見られず、顕著な侵食・堆積の傾向もない。

3) 河床変動の経年的変化

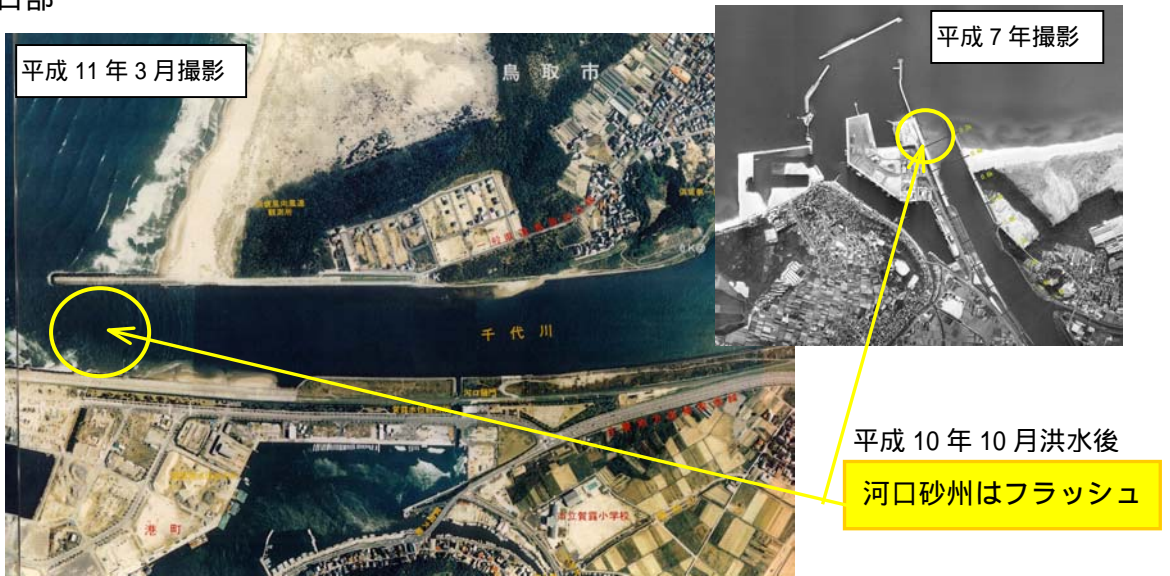


経年的に、侵食または堆積への大きな傾向はない。

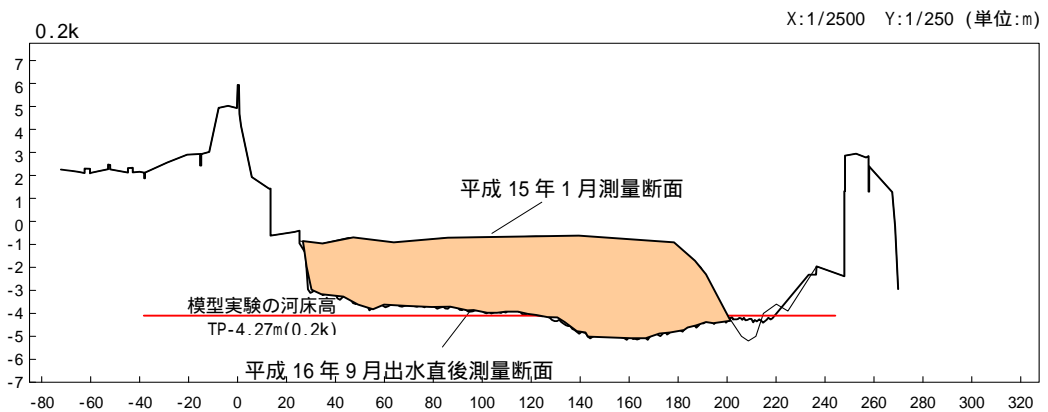
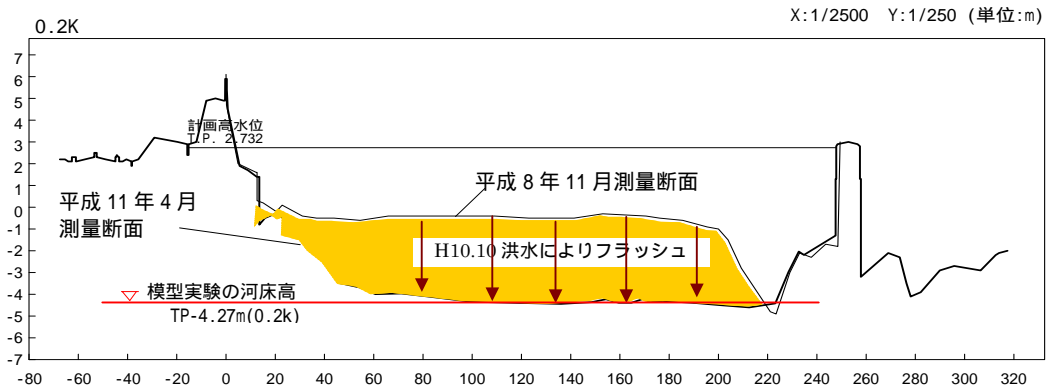
既往27年間（昭和51年：1976年～平成14年：2002年）において、0.2～25.8kmの変動量は年平均0.6千 m^3 の侵食であり、変動が少なく安定している。

3. 河口部の状況

1) 河口部

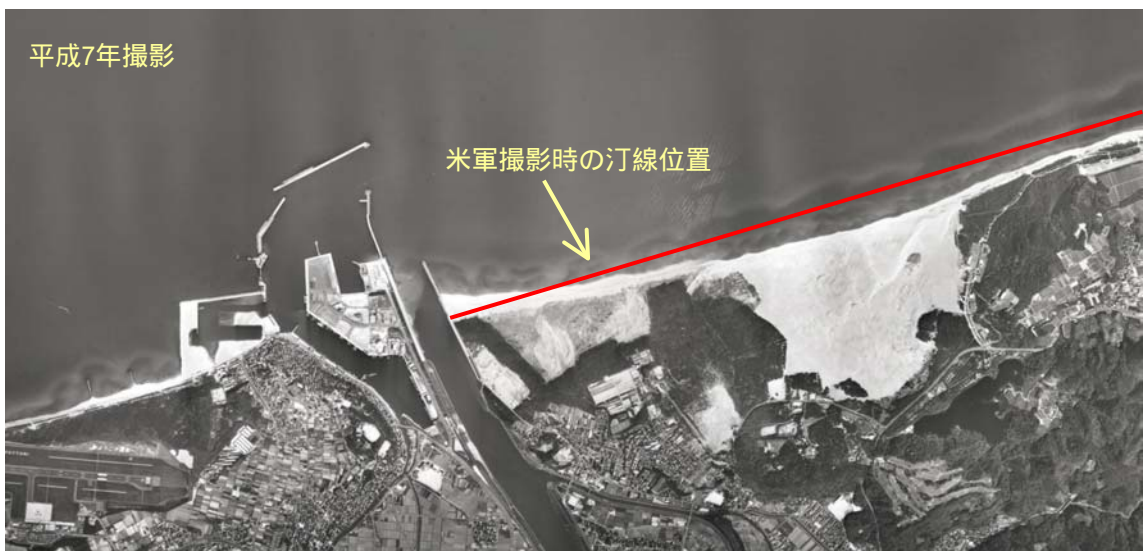


千代川0.2k



現在の河口は、昭和 59 年 3 月に付け替えられたものである。河口付替後も右岸導流堤先端付近に砂州が形成されているが、平成 10 年 10 月洪水、平成 16 年 9 月洪水により砂州はフラッシュされている。また、洪水後に砂州が形成された場合でも、平均砂州高は T.P.+0.0m 程度であり、砂州は常時水面下に没しており、現時点では河口閉塞による問題は生じていない。

2) 海浜部



河口付近の汀線は後退傾向にある。さらに、日本一の規模を誇る鳥取砂丘についても緑地化が進行し、砂丘の規模が縮小傾向にあるという問題が指摘されている。

4. まとめ

千代川の土砂移動に関して現在は安定河道であるが、河床掘削により河積の確保を図ることにより、今後河床変動が予想されるので、引き続き河道のモニタリングを実施する。

千代川河口付近の汀線は後退傾向にあるため、河道掘削土砂は鳥取砂丘等の砂浜を回復させるために利用する。