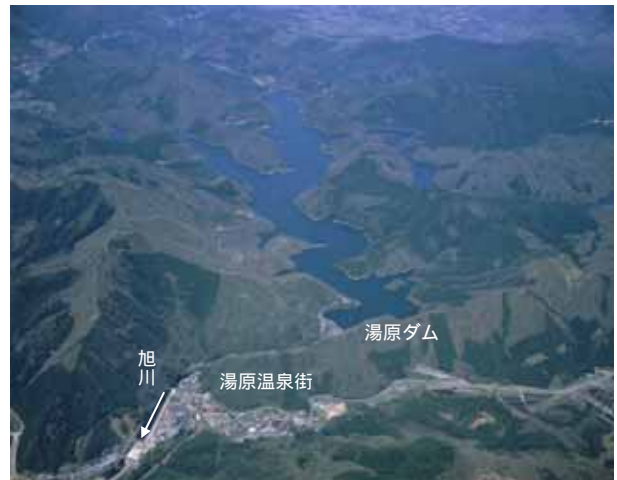


第8章 河道特性

8.1 河道特性

(1) 上流部

源流から新庄川合流点までの上流部は、河床勾配が $1/200 \sim 1/400$ と上流部としては比較的緩く、中国山地の山あいを蛇行しながら、途中、蒜山高原や湯原ダムの湛水域を経て流下する。



湯原ダム、貯水池及び湯原温泉街を望む

(2) 中流部

新庄川合流点から旭川合同堰までの中流部は、河床勾配が $1/500$ 程度で、吉備高原の谷底平野を流下し、途中の旭川ダム湛水域を除けば、瀬と淵が交互に現れる河川形態となっている。



旭川ダム及び貯水池を望む

(3) 下流部

旭川合同堰から河口までの下流部は、河床勾配が $1/600 \sim 1/5,500$ と緩勾配になっており、岡山平野を流下し、岡山市街地を貫流する。川幅は広く、ゆったりとした流れのなかにいくつかの砂州が形成されている。

また、岡山城下の洪水被害軽減等を目的に、旭川下流部左岸から分派する百間川が流下する。百間川分派後の旭川は、岡山後楽園、東西中島地区、航路維持を目的にオランダ人のムルデルが提案し、昭和初期に設置されたケレップ水制などがあり、岡山市街地を流下する。



旭川河口より2k付近



旭川2k ~ 6k付近



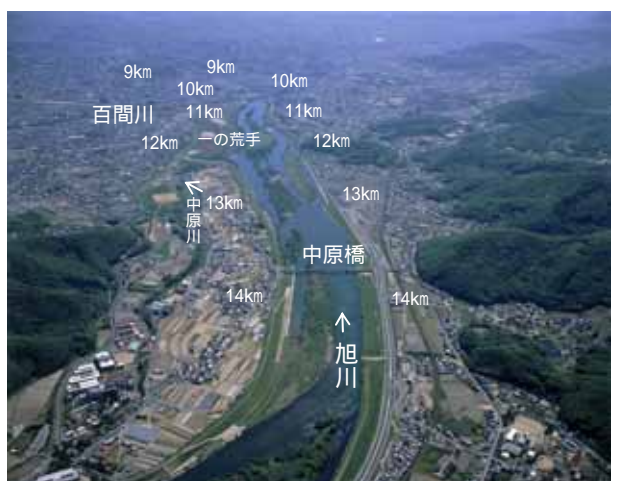
旭川6k ~ 9k付近(東西中島付近)



旭川9k ~ 10k付近(岡山後楽園付近)



旭川10k ~ 12k付近(百間川分派地点)



旭川12k ~ 15k付近



旭川15k ~ 国管理区間上流端付近



百間川河口より1k付近(百間川河口水門)



百間川1k ~ 4k付近(砂川合流点付近)



百間川5k ~ 9k付近



百間川9k ~ 10k付近(河川敷整備状況)

8.2 河床変化の傾向

(1) 縦断的变化

旭川は、昭和 40 年代に洪水の影響で河床が低下傾向となっているが、近年の河床変動量は小さく安定している。

百間川は、昭和 50 年～平成 8 年の河道改修(河床掘削等)の影響で全体的に河床が若干変動している期間はあるが、近年の河床変動量は小さく安定している。

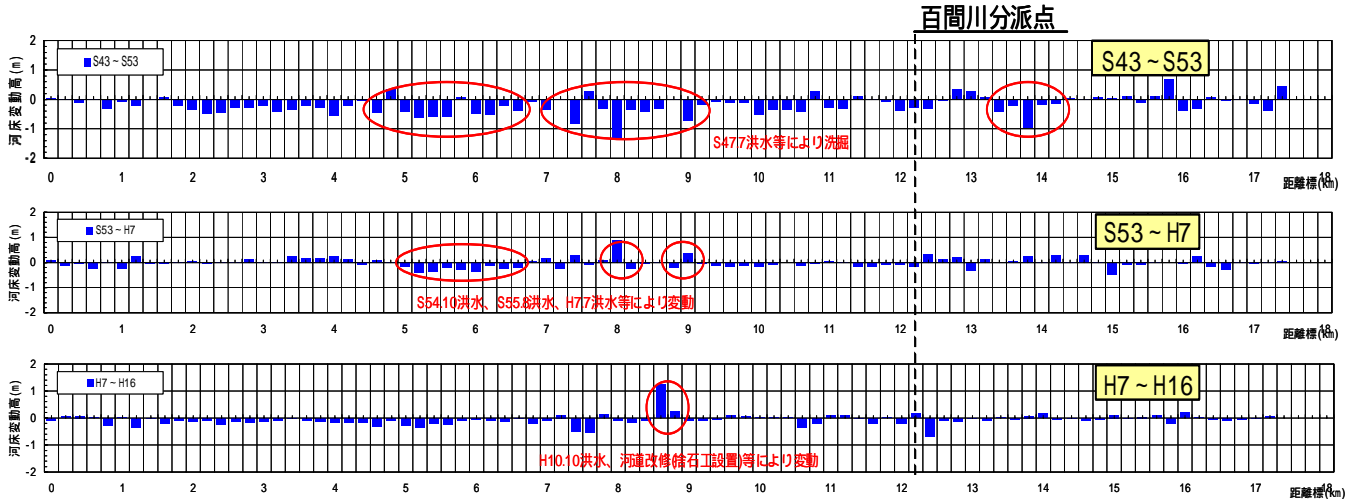


図-8.2.1(1) 旭川低水路内河床変動量経年変化図

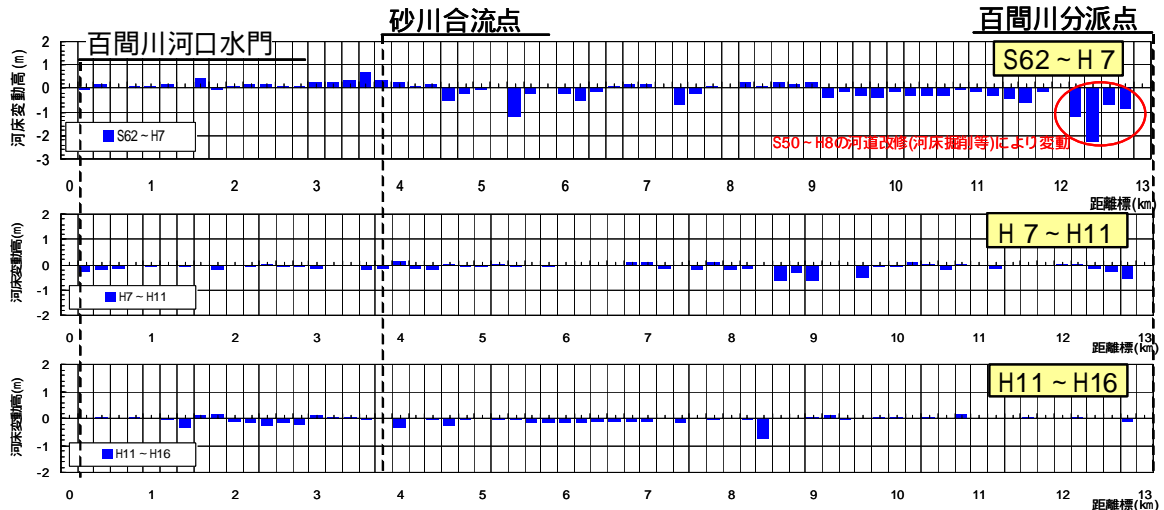


図-8.2.1(2) 百間川低水路内河床変動量変化図

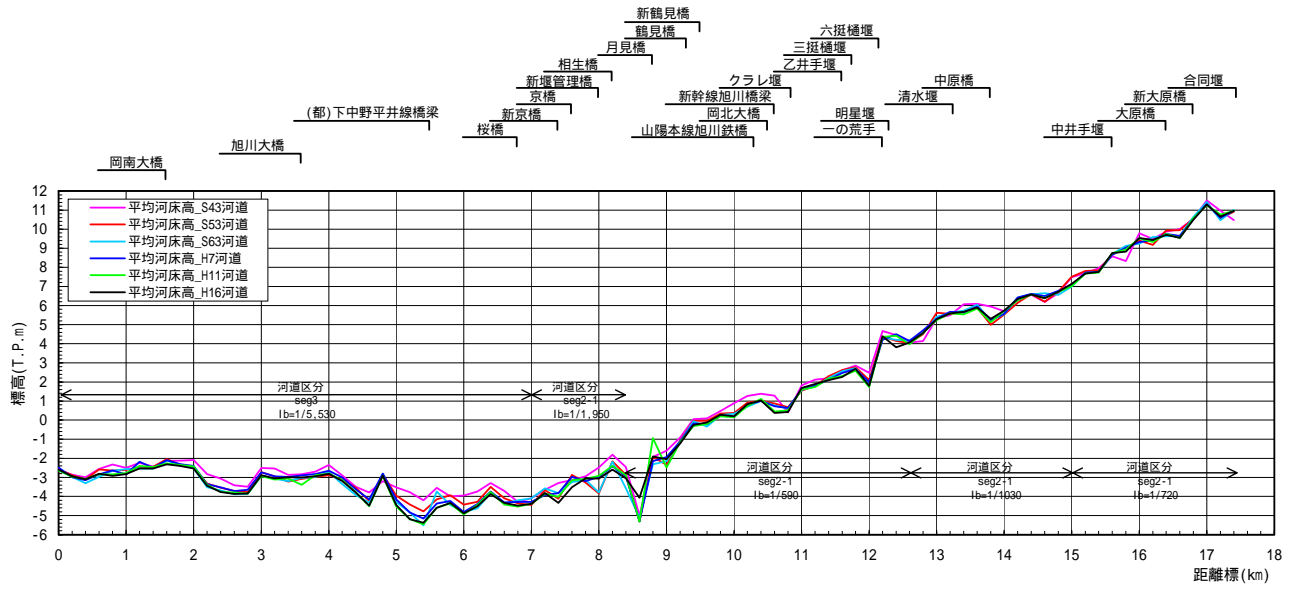


図-8.2.2(1) 旭川水系平均河床高縦断面図(旭川)

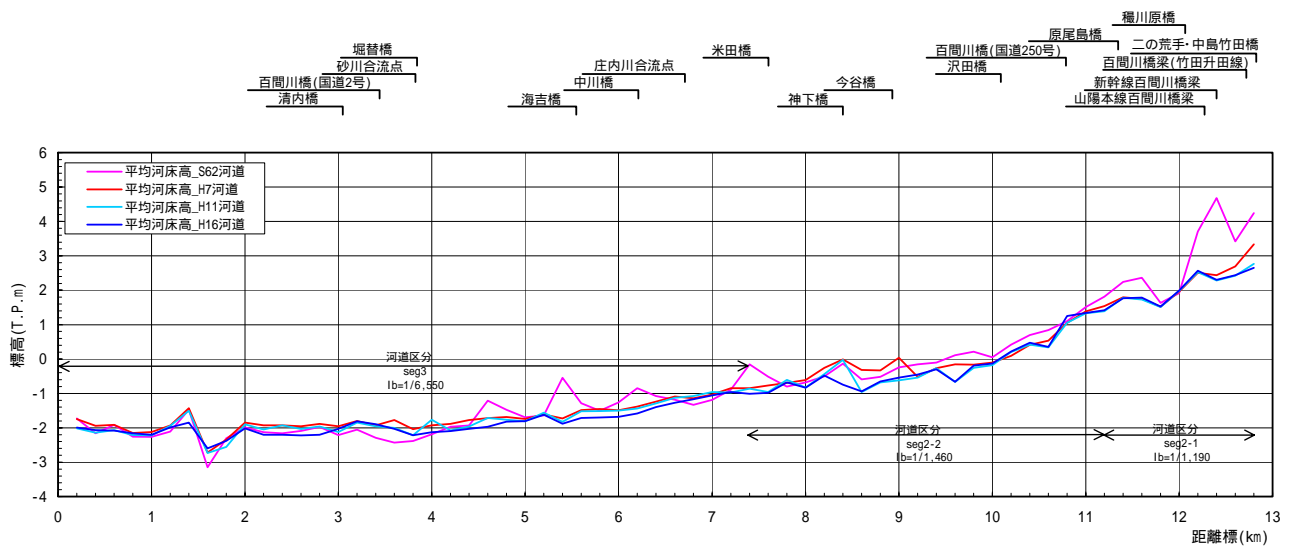
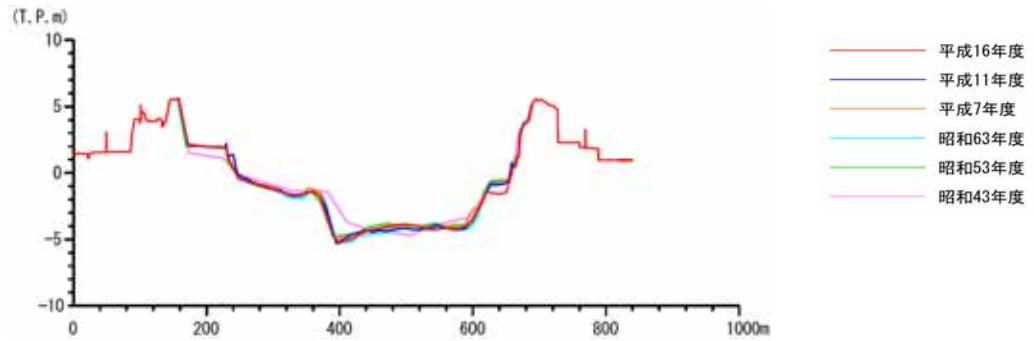


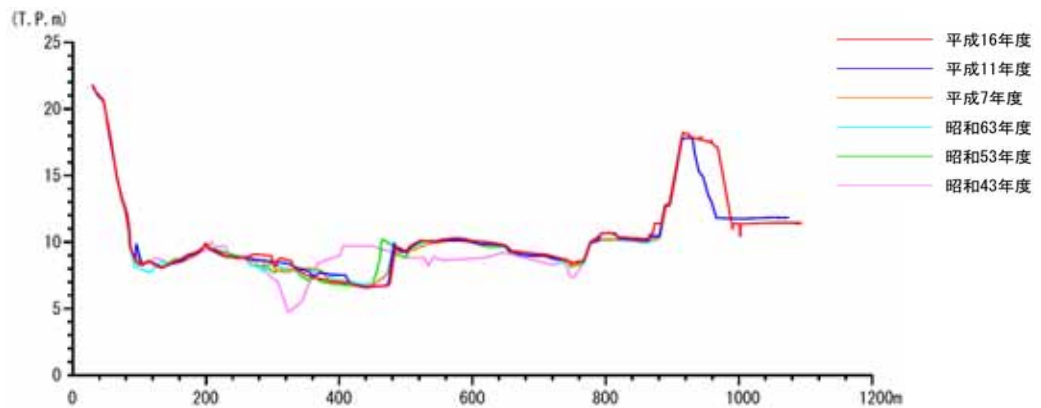
図-8.2.2(2) 旭川水系平均河床高縦断面図(百間川)

(2) 横断的变化

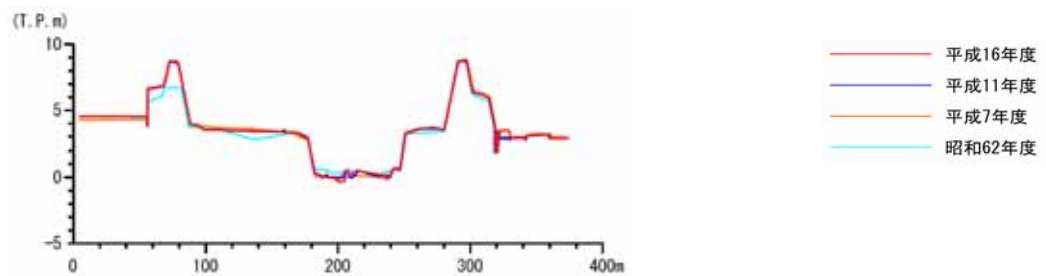
横断形状の経年変化を整理すると、昭和40年代は低水路部で変動が見られるものの、これ以降、近年は安定傾向である。旭川の百間川分派前は澗筋の固定化に伴う樹林化を防ぐことなどを目的に、礫河原再生を実施している。



旭川：百間川分派後(4k400)



旭川：百間川分派前(15k600)



百間川(10k200)

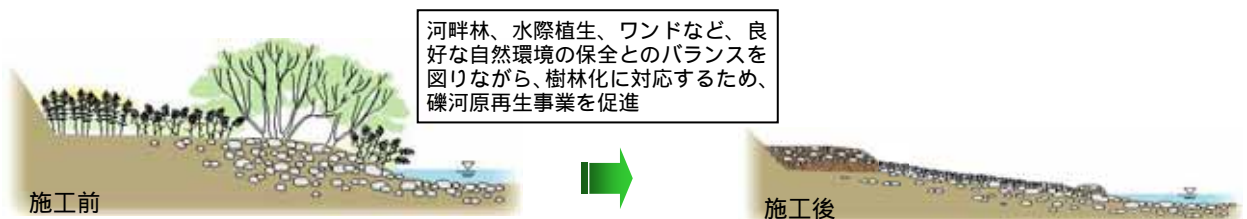
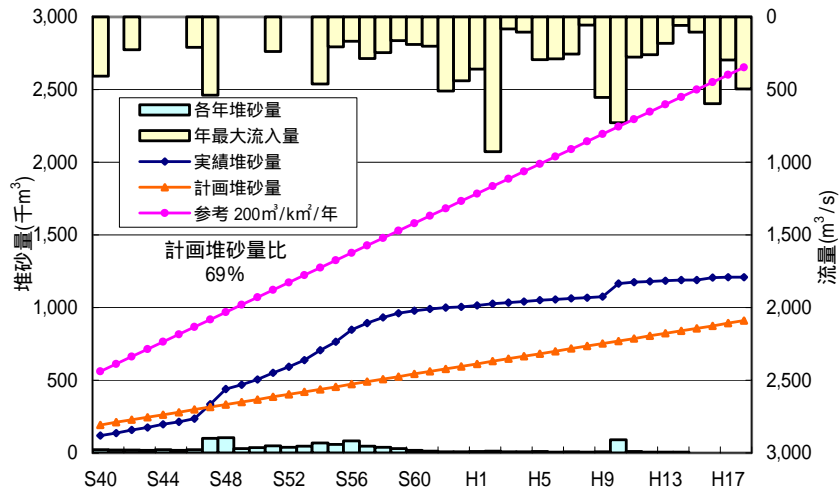


図-8.2.3 礫河原再生事業の実施イメージ図

8.3 ダムの堆砂実績

(1) 湯原ダム

湯原ダムの実績堆砂量は計画堆砂量より多い(計画比堆砂量 $69\text{m}^3/\text{km}^2/\text{年}$ 、実績比堆砂量 $91\text{m}^3/\text{km}^2/\text{年}$ 程度)。近年の近傍ダム計画比堆砂量は概ね $200\text{m}^3/\text{km}^2/\text{年}$ である。



昭和54年以前は洪水量を超過した年のみ時間データがある。

図-8.3.1 湯原ダム堆砂実績

(2) 旭川ダム

旭川ダムの実績堆砂量は、近年概ね計画堆砂量と同じである。計画比堆砂量、実績比堆砂量のいずれも $64\text{m}^3/\text{km}^2/\text{年}$ 程度である。

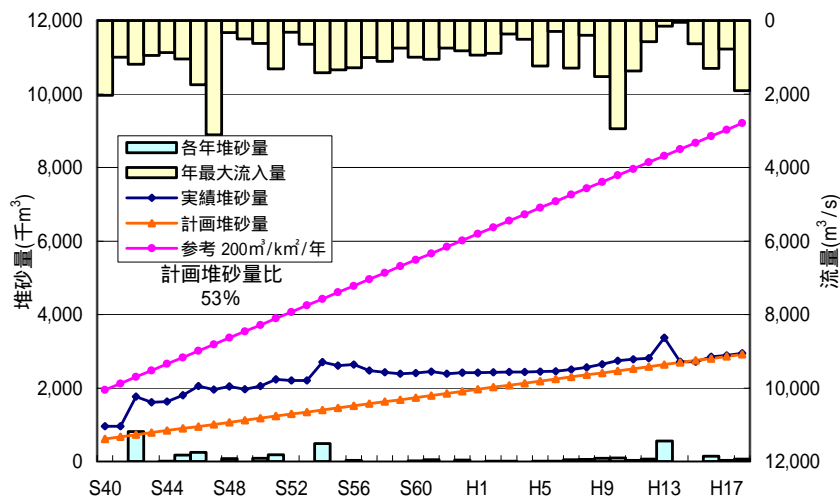


図-8.3.2 旭川ダム堆砂実績

8.4 河口の状況

河口部に若干の埋め立てが実施されて現在の状況となった。旭川、百間川の河口周辺では、砂州の発生はみられず、河口閉塞は発生していない。

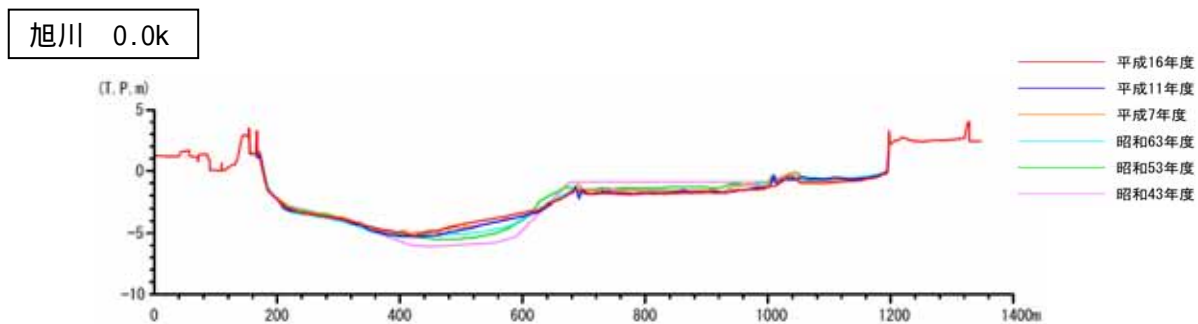


図-8.4.1 河口部の横断変化

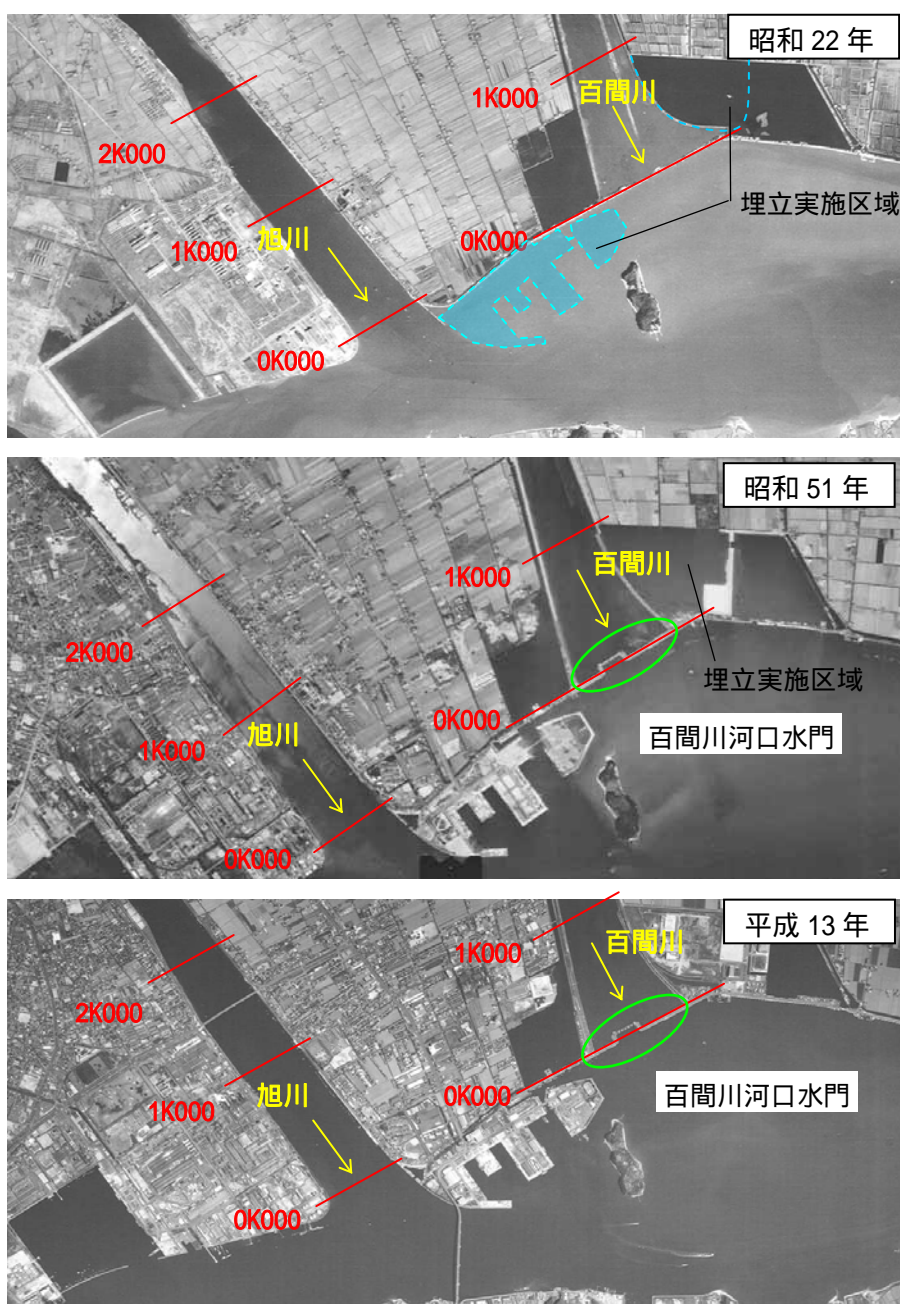


図-8.4.2 河口部の変遷