

8. 河道特性

物部川は高知県香美市の白髪山に発し、途中、上葦生川、舞川、川の内川等を合わせて、高知県最大の穀倉地帯である香長平野東部を貫流して、太平洋に注ぐ幹川流路延長は71km、流域面積は508km²の一級河川である。直轄区間の平均河床勾配は概ね1/280程度と急勾配であり、典型的な急流扇状地河川の様相を呈している。

8.1 河道特性

(1) 統合堰～合同堰 (8.0k～10.4k)

統合堰～合同堰では、河床勾配は1/390程度となる。川幅は9.2kより上流に向かい狭くなっていき、80m～400mと差が大きい。また、河床材料の代表粒径は約60mmである。

河道の平面形状はほぼ直線であり、8.5k付近で湾曲している。また、9.0k～9.4kを中心に左岸側には樹木が繁茂しており、みお筋が河道右岸側に固定されている。横断面形状は9.2k～9.8kの区間は複断面形状であり、高水敷は物部川緑地公園として散歩やスポーツ等に利用されている。



図 8.1.1 統合堰～合同堰

(2) 深淵基準地点～統合堰 (3.4k～8.0k)

深淵基準地点～統合堰の河床勾配は 1/280 程度である。川幅は 200m～450m で、区間内の平均川幅は 290m である。また、河床材料の代表粒径は約 60mm である。

河道の平面形状はほぼ直線であり、概ねみお筋は固定されている。河道内には連続して砂礫地が形成され、また連続して砂州が発達している。高水敷は 4.0k 付近の野市ふれあい広場をはじめとする公園やイベント等に利用されている。

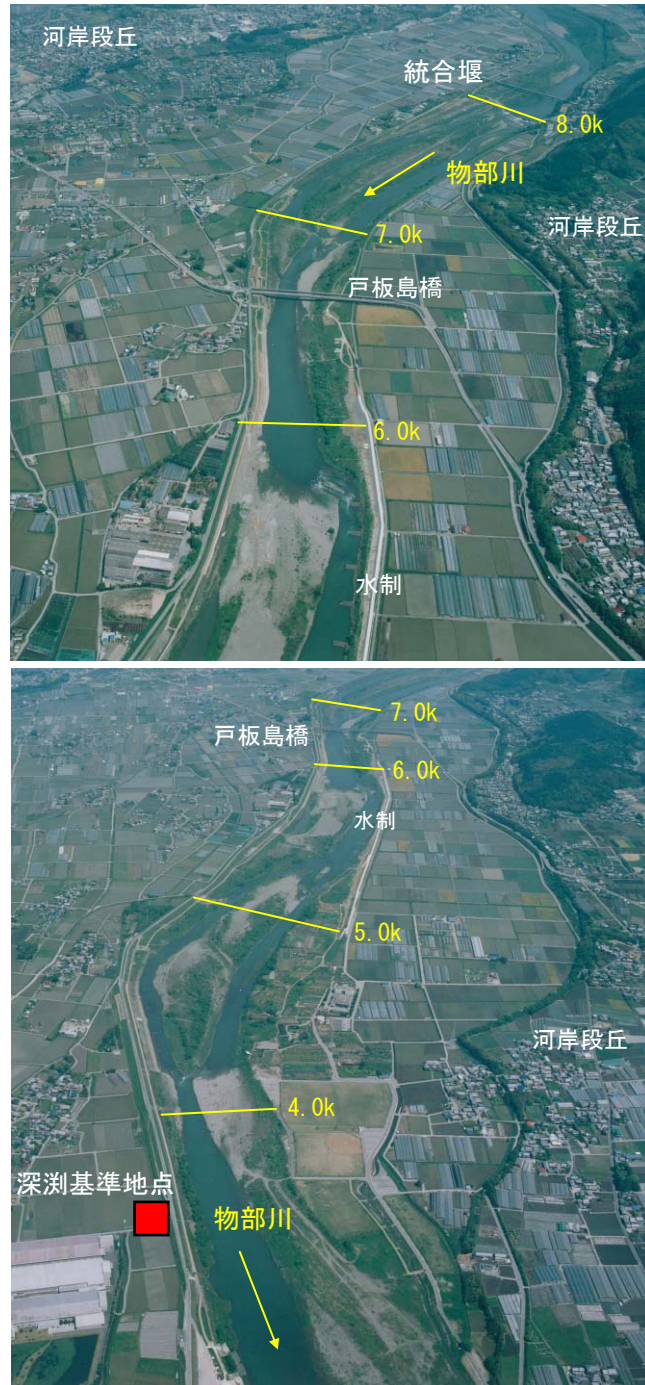


図 8.1.2 深淵基準地点～統合堰

(3) 河口～深淵基準地点 (0.0k～3.4k)

河口～深淵基準地点では、河床勾配は1/330程度となる。川幅は河口部の0.0k～0.6kでは480m～620mと広く、0.8k～3.4kでは220m～440m程度である。また、河床材料の代表粒径は約60mmである。

河道の平面形状はほぼ直線であり、交互砂州が発生し、みお筋は概ね固定されている。河道内には連続して砂礫地が形成され、また連続して瀬州が形成されている。高水敷は公園やグラウンド、親水施設等に利用されている。

河口部には砂州が発達し広い静水域が形成されている。また周辺にはヨシ原、草地、灌木地、ワンド等、多様な環境が存在しており、シギ・チドリ類の渡り鳥の中継地点、カモ類等の越冬地、ミサゴ等の猛禽類の採餌場として、鳥類の重要な生息場となっている。



図 8.1.3 河口～深淵基準地点

8.2 河道の変遷

物部川は扇状地河川のため、かつては流路が一定していなかったが、江戸時代初期に行われた山田堰建設等の大規模な利水工事に併せて、兩岸に堤防が築かれ流路の固定が行われ、ほぼ現在に近い河道となった。

河道には、交互砂州が形成されている。昭和初期までは、みお筋は出水のたびに変化していた。しかしその後、昭和30年前後の上流部への永瀬ダム等3つのダムの建設や、昭和40年代の堰の統廃合等の要因により、単列砂州の発達による流路の固定化が進行している。

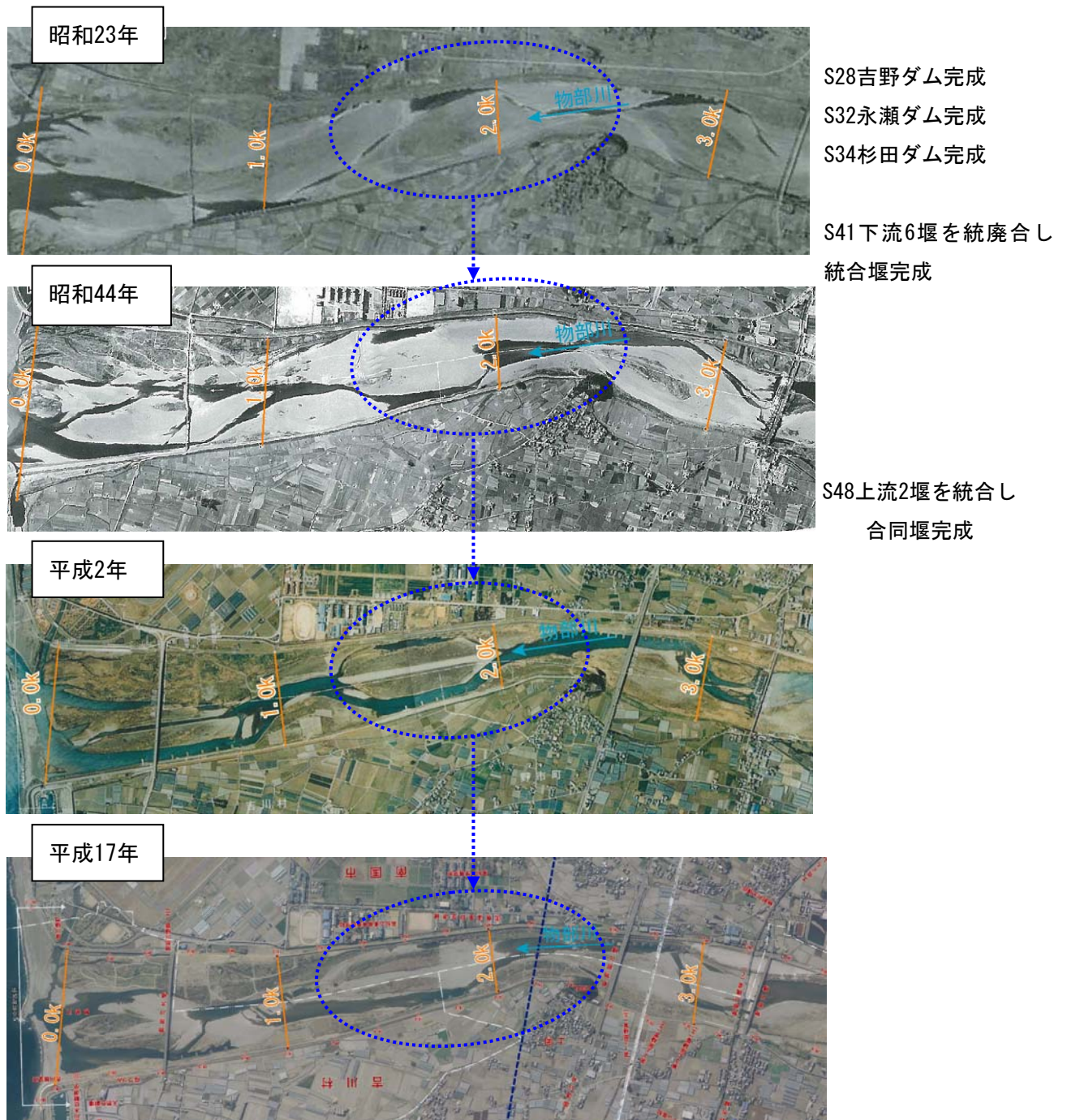


図 8.2.1 流路の固定化の進行状況 (1.0k~3.0k 付近)

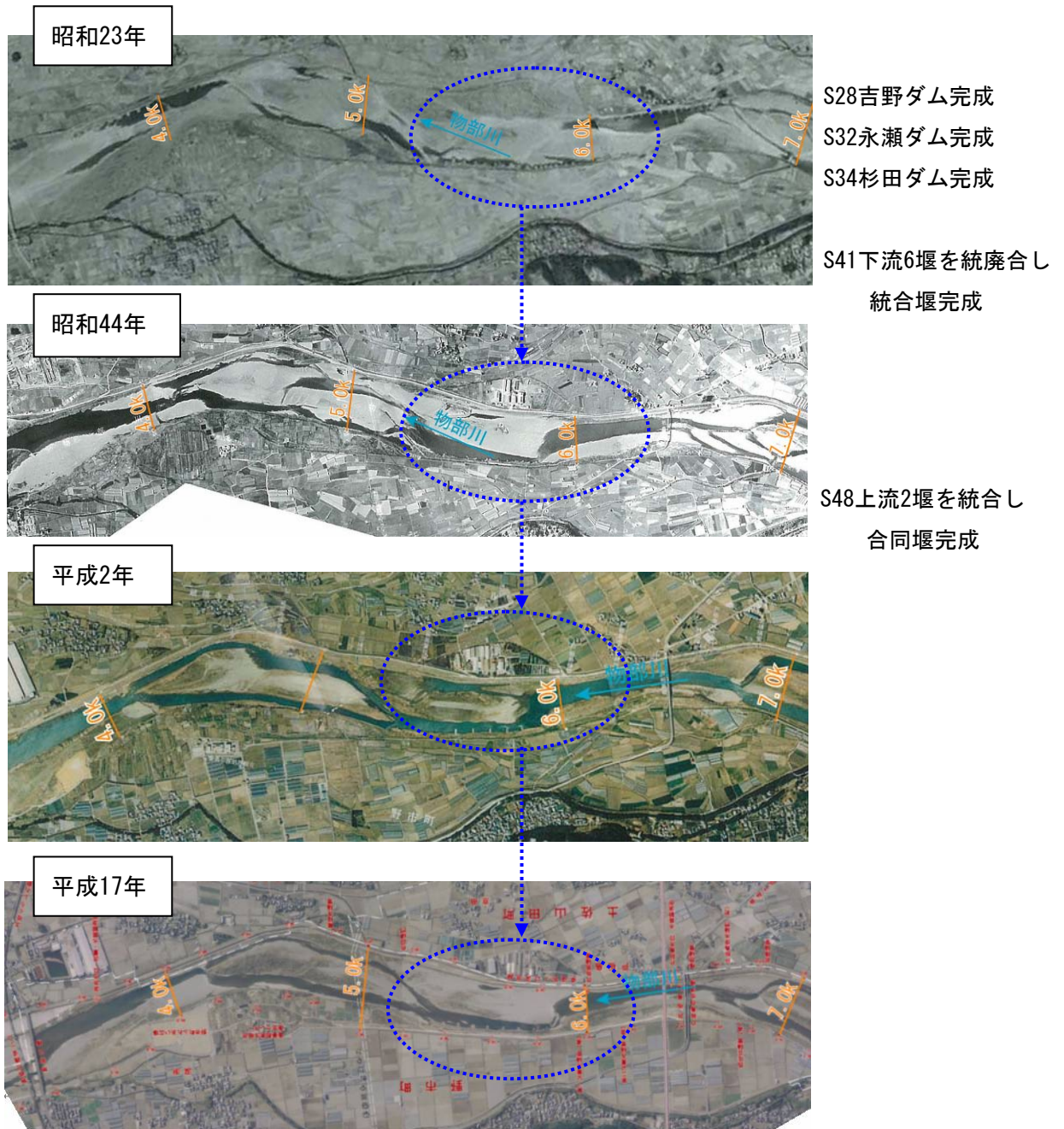


図 8. 2. 2 流路の固定化の進行状況 (4.0k~7.0k 付近)

8.3 河床の変遷

物部川では、昭和 40 年代初めから昭和 50 年代にかけて、下流に位置する野市上井堰、野市下井堰、田村堰、物部堰、久枝堰、吉原堰の 6 堰を撤去し、これらを統合した統合堰が建設されるとともに、上流に位置する山田堰、父養寺堰を撤去し、これらを統合した合同堰が建設されている。

この堰の統廃合により旧堰の上流の土砂が侵食され、昭和 40 年代には顕著な河床低下傾向が見られた。しかし昭和 50 年代以降、河床は安定傾向にある。

一方、単列砂州の発達による流路の固定化に伴い、急流河川であることより、水衝部において局所洗掘が進行しており、低水護岸の崩壊や流失等の河川構造物への被害が中小洪水でも発生している。

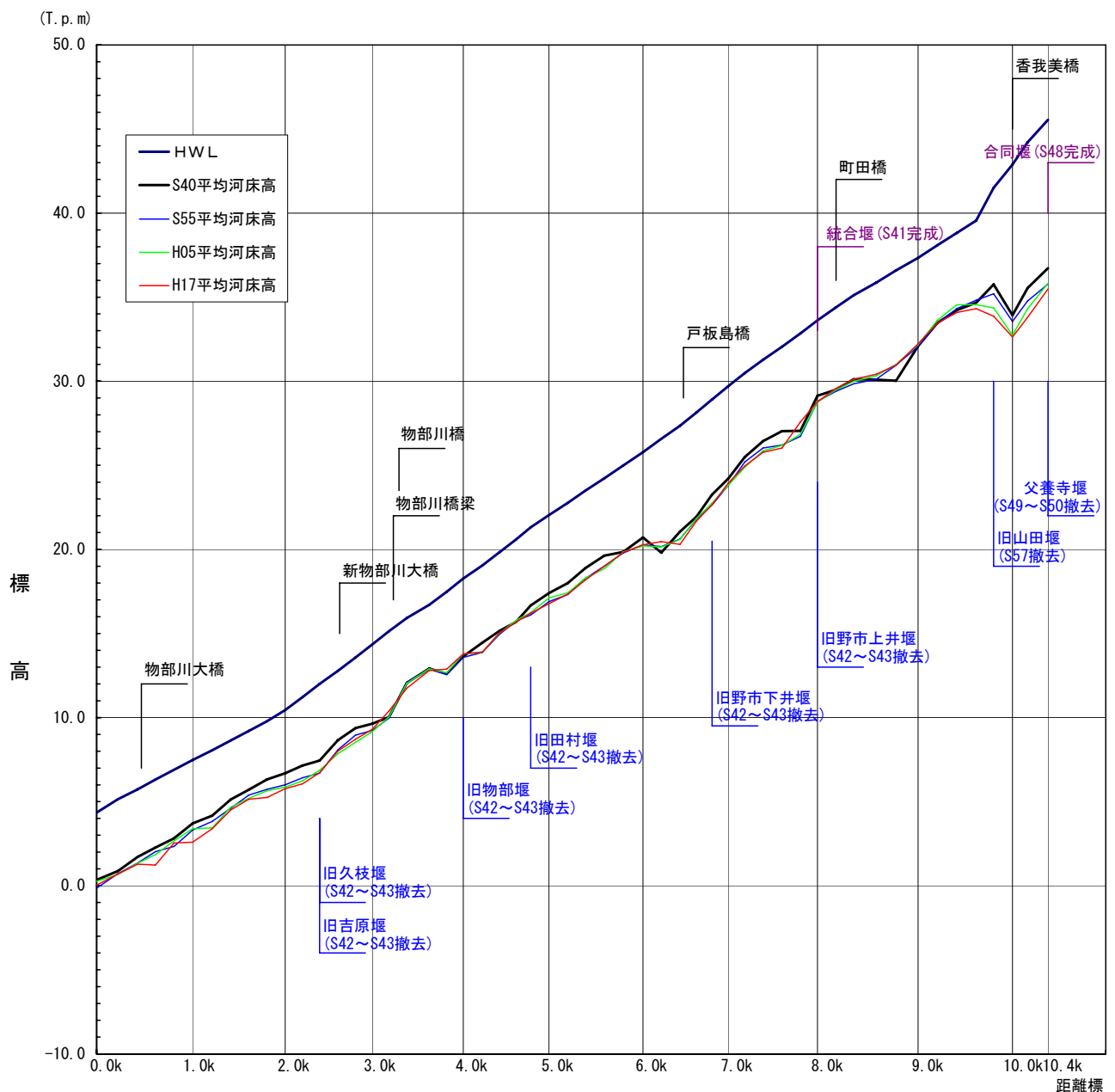


図 8.3.1 平均河床高縦断図の経年変化

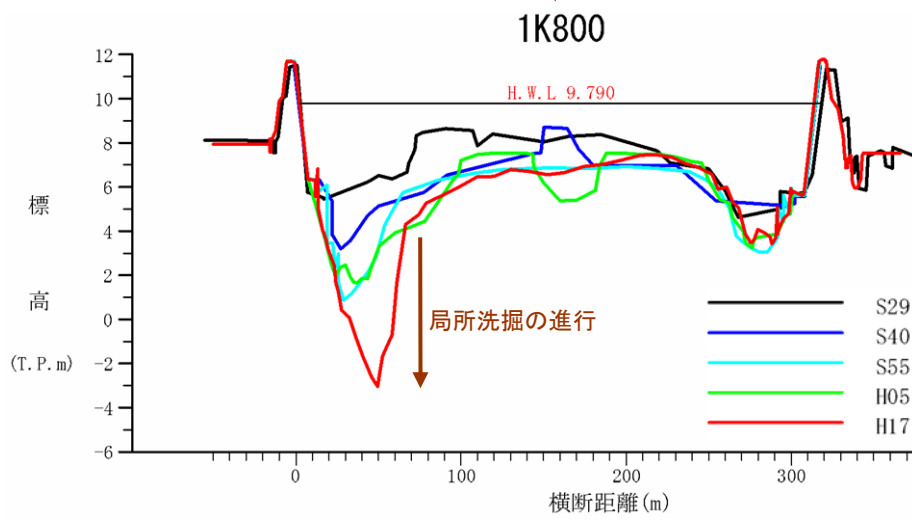


図 8.3.2 下流水衝部 (1.8k 地点) の横断形状経年変化

8.4 河口部の変遷

物部川の河口部には、形状が経年的に変化しているものの、平時には砂州が発達しており、河口閉塞が発生しやすい状況にある。このため、しばしば河口閉塞が発生している。

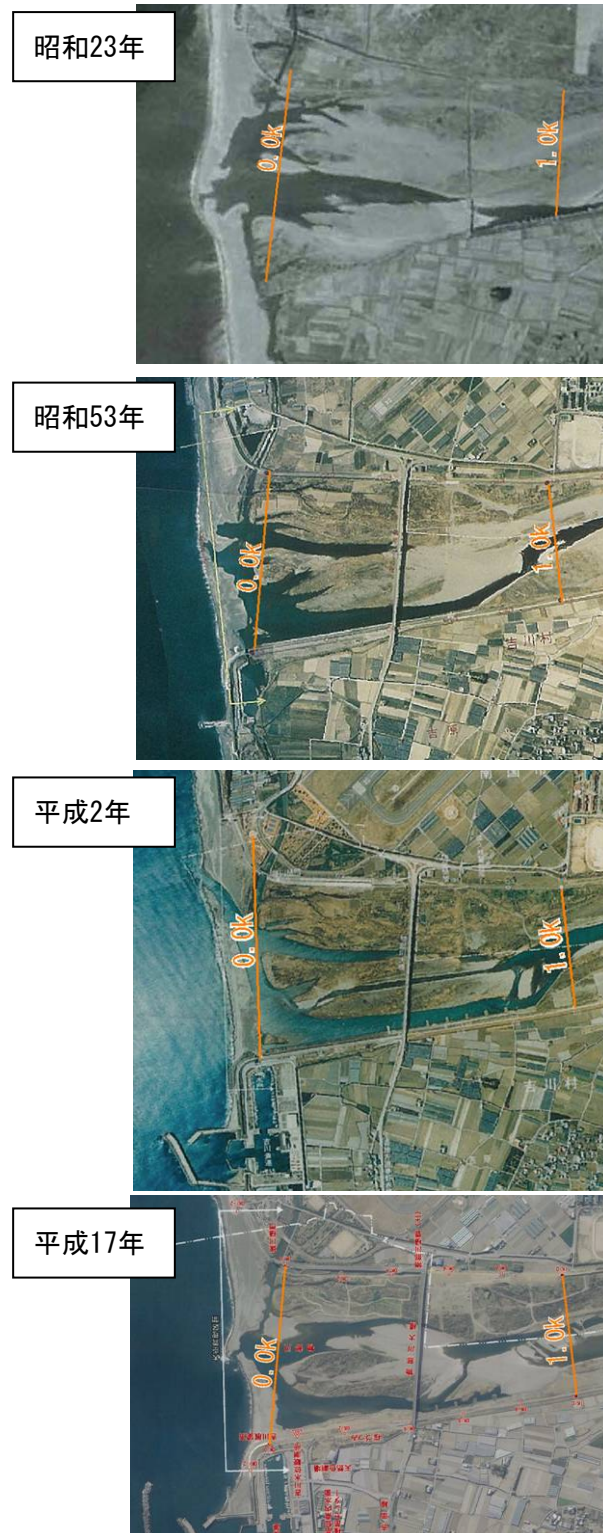


図 8.4.1 河口砂州の形状の経年変化

物部川の河口閉塞は、汀線に直角方向の波を受ける河口であることから、上流部からの流出土砂が堆積することにより発達するのではなく、沿岸漂砂が波浪により押し込まれることによって生じているものと考えられる。

そのため、閉塞理由は波浪と流量減少がほぼ全てとなっている。また、河口閉塞に対しては、維持開削を実施することにより開口している。

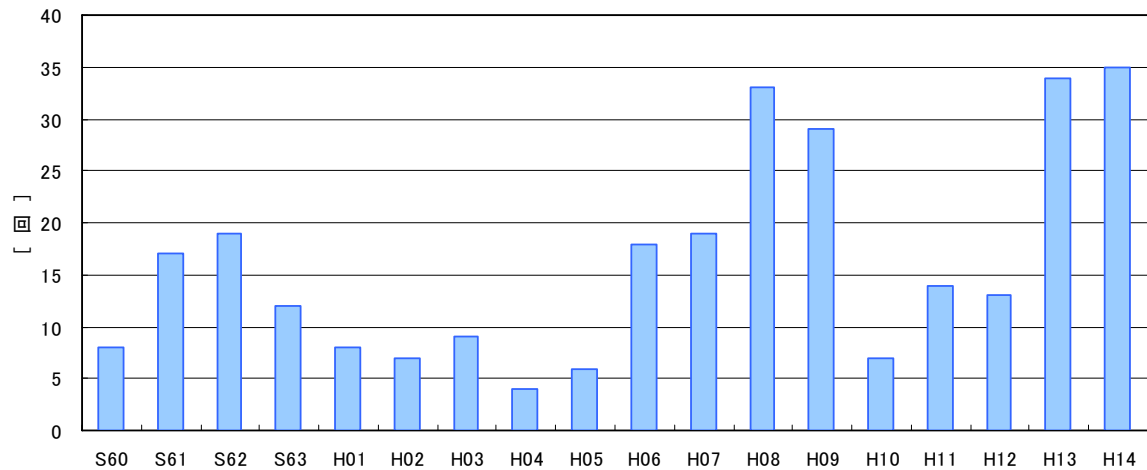


図 8.4.2 年度別河口閉塞発生状況 (S60~H14)

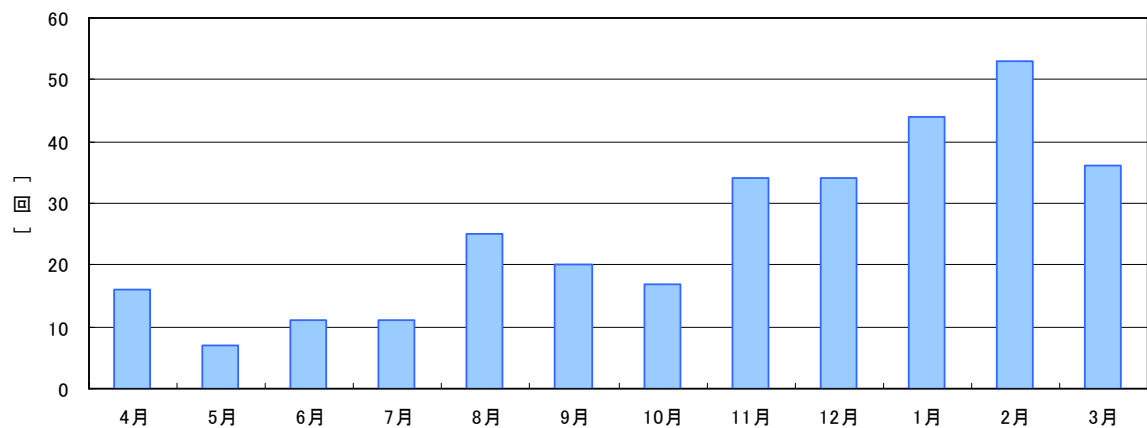


図 8.4.3 月別河口閉塞発生状況 (S60~H14)



図 8.4.4 平成 13 年 8 月 23 日の河口閉塞による河口部右岸の親水施設の冠水状況