

高津川水系河川整備基本方針

土砂管理等に関する資料

令和7年12月

国土交通省 水管理・国土保全局

目 次

1. 流域の概要.....	1
2. 山地領域の状況.....	4
3. 河道領域の状況.....	5
3.1 河床高の縦断的变化.....	5
3.2 河床変動の縦断的变化.....	8
3.3 河道の横断変化.....	10
3.4 土砂採取について.....	12
3.5 河床材料の状況.....	13
4. 河口領域の状況.....	15
5. 海岸領域の状況.....	17
6. まとめ.....	19

1. 流域の概要

高津川は、島根県西部の日本海側に位置し、その源を島根県鹿足郡吉賀町野原に発し、高尻川・福川川等を合わせて北流し、津和野町日原において津和野川を合わせ、益田市において匹見川、白上川等を合わせて、益田平野を貫流し日本海に注ぐ、幹川流路延長81km、流域面積1,090km²の一級河川である。

その流域は、益田市をはじめとする1市2町からなる。流域関連市町の人口は、昭和60年（1985年）に約8.2万人で最高であるが、令和2年（2020年）には約5.8万人となっており、高齢化率は約16%から約40%へと大幅に増加している。流域の土地利用は山林等が約92%、水田や畑地等の農地が約4%、宅地等の市街地が約1%、その他が約3%となっている。

流域内には、高津川の水資源と流域の自然を利用した産業が発達しており、木工業・紡績業や、島根県内の栽培面積のおおよそ8割を占めるアムスメロンの栽培が行われている。

下流部には、島根県石西地域の中心都市である益田市が位置し、木材加工業や繊維産業等が営まれ、山陰の小京都と呼ばれる津和野市街には多くの観光客が訪れており、この地域における社会・経済・文化の基盤をなしている。益田市には、JR山陰本線及び山口線の結節点となる益田駅をはじめ、国道9号、191号、空路では石見空港が存在する等、重要な交通拠点や交通網が集中している。

河川の利用に関しては、遊漁者を含めて年間延べ約8.5万人の人々がアユ釣りや散策を行う等、内水面漁業が盛んである。河床に礫が多く大型のアユが生息することから、首都圏や近畿圏からも遊漁者が訪れている。また、夏期には「益田水郷祭」や「清流高津川いかだ流し」も開かれ、地域住民に広く親しまれているほか、現役の空港滑走路を走る「益田I・NA・KAライド」や高津川の河口から水源までの「高津川源流ライド」が開催され、サイクリングを楽しむ人々も見受けられる。

流域の地形は、全体的に平地に乏しく、急峻な山地となっている。しかし、本川最上流部の六日市付近は谷が開け、錦川水系の宇佐川による河川争奪地形が発達している。木部谷川合流点付近から津和野川合流地点までは谷幅が狭まり、穿入蛇行をしながら典型的な先行谷を形成する。その後益田市神田付近まで山間部を流下し、その下流は再び谷幅が広まり、横田盆地・益田平野等の沖積平野を形成している。匹見川は本川の中流同様に谷幅が狭く、穿入蛇行を繰り返しており、上流では表匹見峡・裏匹見峡といった急な渓谷を形成している。丘陵地帯を蛇行する白上川は比較的谷幅が広く、上流まで谷底平野が形成されている。高尻川及び津和野川下流部は西中国山地特有の北東－南西方向の断層に沿って発達している。福川川はやや谷幅の広い蛇行する河川である。

流域の地質は、上流部、中流部、下流部でその特徴が明瞭に分かれ、それぞれの境界には北東－南西方向の断層が位置している。上流部の地質は主として中～古生代の火山岩類・堆積岩類から成っている。中流の山地には北東－南西方向に数本の断層が走っており、大部分は匹見層群と呼ばれる中生代白亜紀の流紋岩類から成っている。下流の山地の大部分を占めるのは、頁岩・砂岩・チャートからなる中～古生代の堆積岩層で、鹿足層群と呼ばれる。河口近くの丘陵地は基盤が三郡変成岩（古生層）で構成されており、その上に久里・川合層（新第三紀堆積岩類）や、都野津層（鮮新－更新紀の砂礫層）を乗せている。横田盆地から益田平野にかけては、流域内で最も広い沖積層が分布している。

流域の気候は日本海側気候地域に属するが、出雲地方の冬に雨の多い北陸型とは異なり、石見は夏に雨の多い北九州型である。高津川流域の降雨量は、下流域で年雨量約1,600mm、中上流域で約2,000mm程度である。

現在、高津川流域にダムは整備されておらず、堰等の横断工作物に関しては、大臣管理区間の上流端付

近に農業用取水堰 1 施設、指定区間では河口から約 50km となる吉賀町付近から下流に 3 施設が存在するのみで、高津川は中下流部において横断工作物の少ない河川である。

河口部では、河口の安定と航路の確保を目的に昭和 20 年代から導流堤が建設されており、中央部が昭和 40 年代半ばまでに、右岸部については昭和 40 年代末頃までにそれぞれ概ね現在の姿となり、河口部の安定と維持に効果を発揮している。

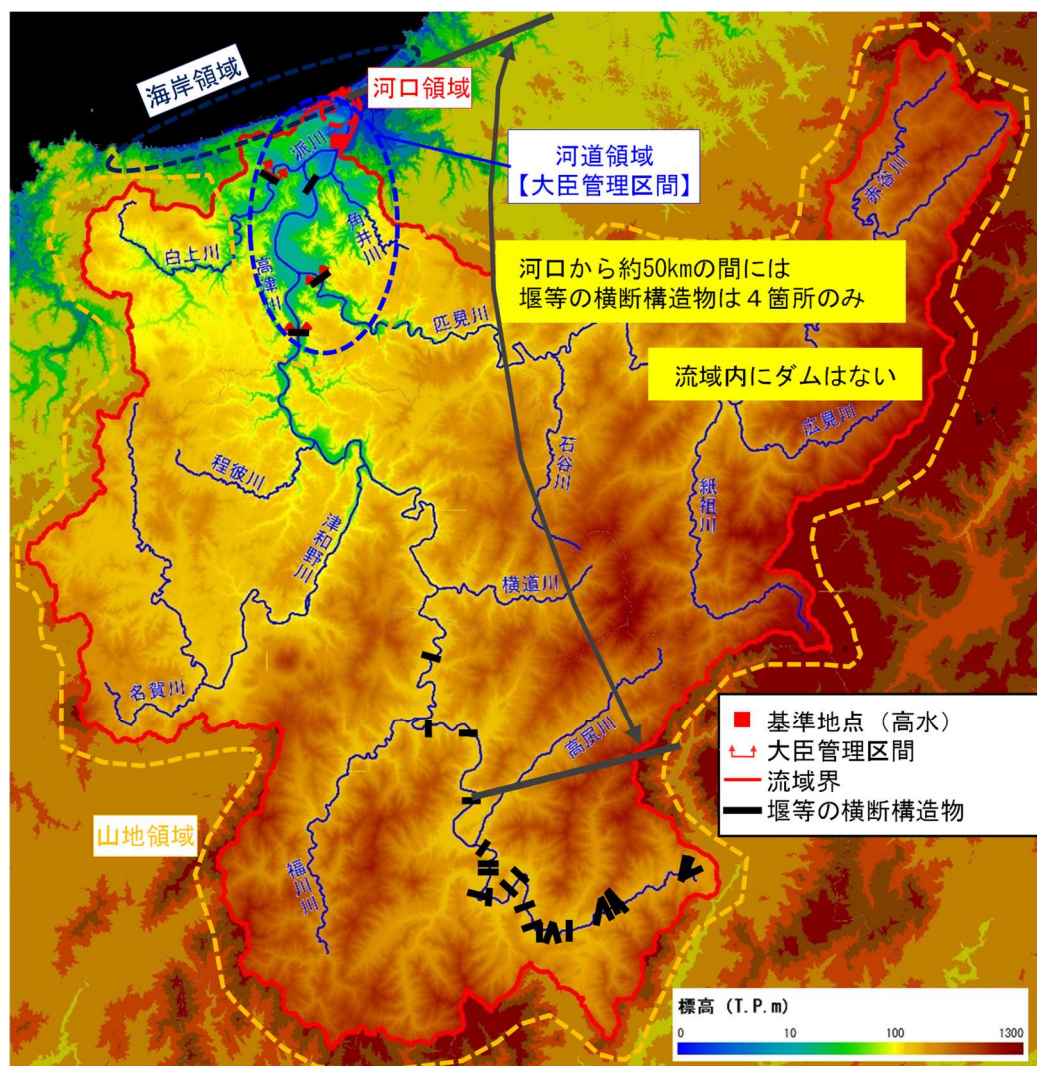


図 1-1 高津川流域図

表 1-1 高津川流域の概要

項 目	諸 元	備 考
流路延長	81km	全国 62 位／109 水系
流域面積	1,090km ²	全国 63 位／109 水系
流域市町	1 市 2 町	益田市、津和野町、吉賀町
流域内人口	約 3.2 万人	河川現況調査（平成 22 年）

＜山地領域＞

高津川流域では、島根県により砂防事業が計画的に実施され、砂防堰堤の整備等による土砂災害（流出）の防止を推進している。森林の整備・保全については、島根県の高津川地域森林計画に基づき森林保全や治山事業が実施されている。

＜河道領域＞

昭和 48 年（1973 年）～平成元年（1989 年）は河川改修が盛んであったため河床が低下しているが、平成元年（1989 年）以降は河床変動量が小さく、安定傾向にある。

横断形状の変化に着目すると、一部区間では二極化が進行しているが、全体としては、経年的な変化は小さく安定傾向である。

河床材料については、大臣管理区間では、匹見川と白上川については顕著な変化はない。一方で、高津川や高津川派川^{はせん}では、粗粒化傾向が見られる。一部区間で河道の二極化が進行し、高水敷上の草本により細粒土砂が捕捉される等の要因で粗粒化が進行したと推察される。

＜河口領域＞

河口の安定と航路の確保を目的に、昭和 20 年代から導流堤の整備が始まり、昭和 40 年代半ばに中央部が、昭和 40 年代末に右岸部がそれぞれ概ね現在の姿となった。

導流堤間は開口部として安定し河口閉塞は生じていない。導流堤の左岸側には河口砂州が発達し、高津川の河道及び益田港の静穏が保たれている。また、河口砂州は、洪水時にはフラッシュされるため、治水上の大きな影響はない。

＜海岸領域＞

高津川周辺の汀線位置は、高津川の左岸側では昭和 22 年（1947 年）～昭和 48 年（1973 年）は大きな変化は見られないが、その後経年的に汀線が後退している。一方、右岸側では汀線位置に大きな変化は見られない。

高津川の左岸側では、島根県が侵食対策として平成 5 年（1993 年）より護岸施設及び離岸堤を整備し、平成 25 年（2013 年）から令和 4 年（2022 年）にかけて、養浜を実施している。養浜が実施されて以降は、新たな汀線の後退は確認されていない。

2. 山地領域の状況

高津川流域では、土砂災害警戒区域が広く分布しており、島根県では、平成 25 年（2013 年）7 月 28 日に発生した島根・山口豪雨等での災害対応や、土砂災害警戒区域にある保全対象を守るため、砂防堰堤や溪流保全工等の整備等、砂防事業が進められている。

国有林等においては、島根県の高津川地域森林計画に基づき、間伐や溪間工、山腹工等の治山施設の整備が実施されている。

このような砂防施設整備や人工造林等により土砂流出の抑制が図られ、近年は河道への土砂供給が減少したと考えられる。

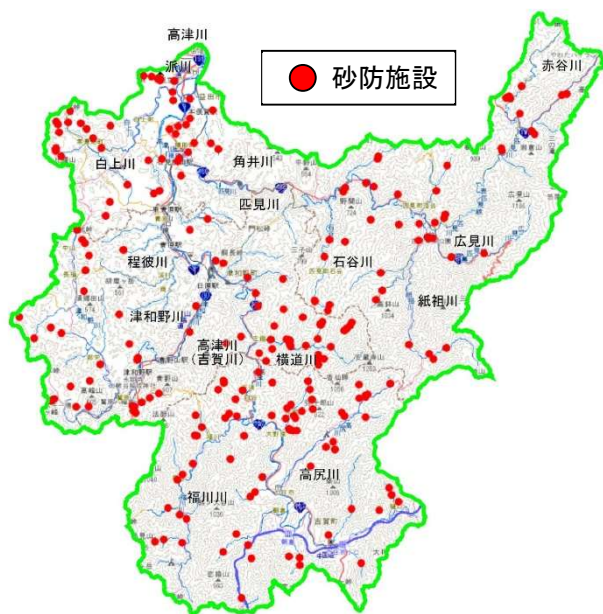


図 2-1 砂防施設位置図



図 2-2 高津川流域の土砂災害警戒区域



図 2-3 島根県による砂防施設の整備事例（砂防堰堤、溪流保全工）



図 2-4 島根県による間伐の実施事例

3. 河道領域の状況

3.1 河床高の縦断的变化

(1) 高津川・高津川派川

改修工事が活発であった時期を除いた平成元年（1989 年）以降は、河床変動量が小さく、安定傾向にある。

(2) 白上川・匹見川

既往 45 年間（昭和 53 年（1978 年）～令和 4 年（2022 年））の平均河床高は、河床変動量が小さく、安定傾向にある。

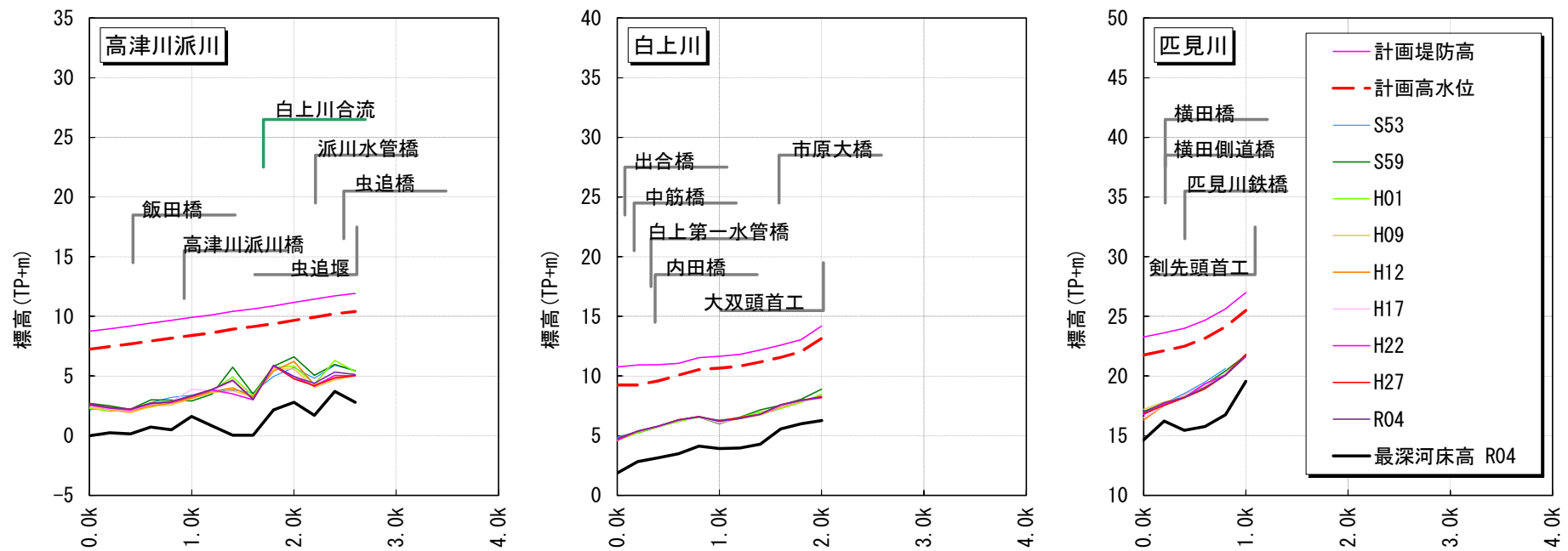


図 3-3 平均河床高縦断図（高津川派川、白上川、匹見川）

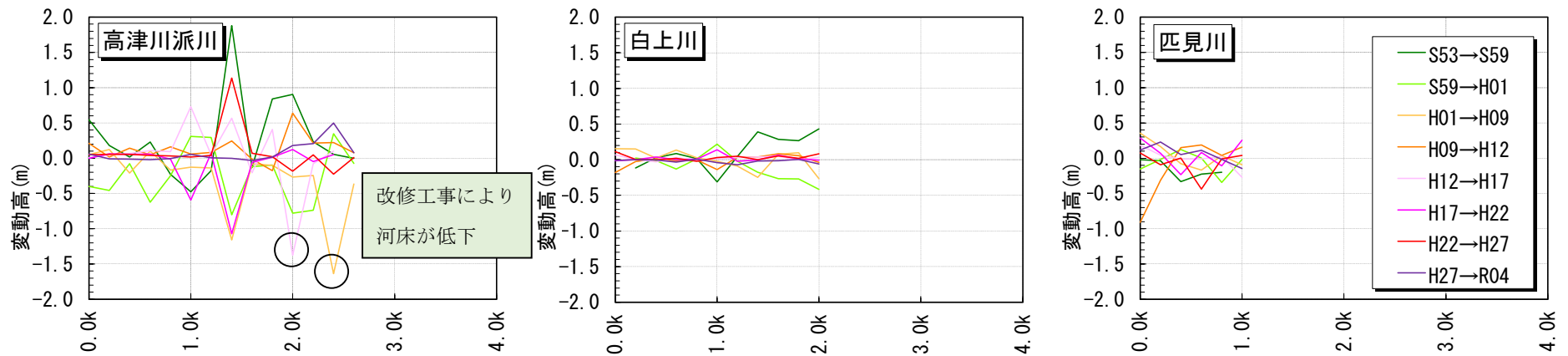


図 3-4 平均河床変動高縦断図（高津川派川、白上川、匹見川）

3.2 河床変動の縦断的变化

昭和 48 年（1973 年）～平成元年（1989 年）は河川改修が盛んであったため河床が低下しているが、平成元年（1989 年）以降は河床変動量が小さく、安定傾向にある。

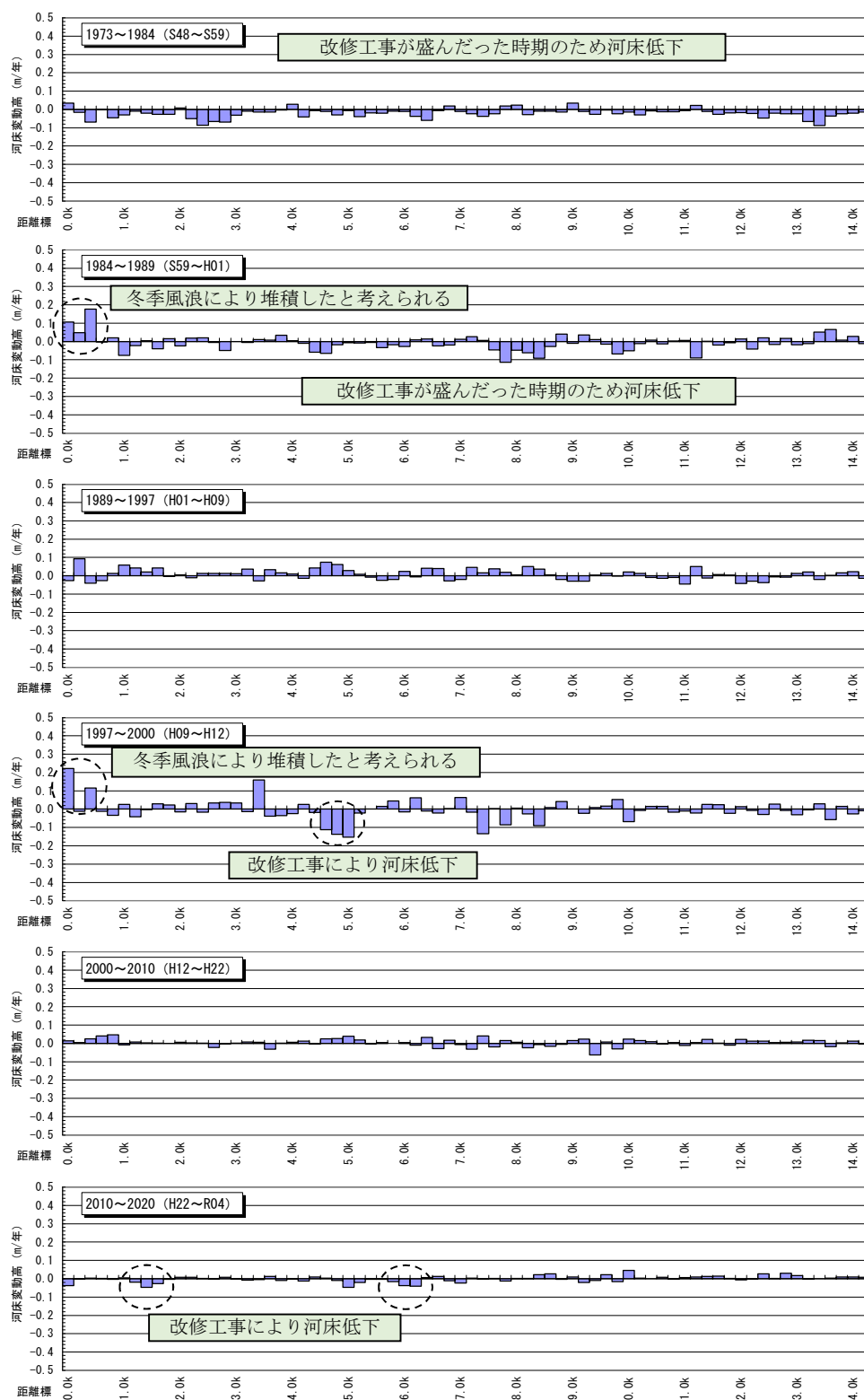


図 3-5 河床変動量経年変化図（高津川）

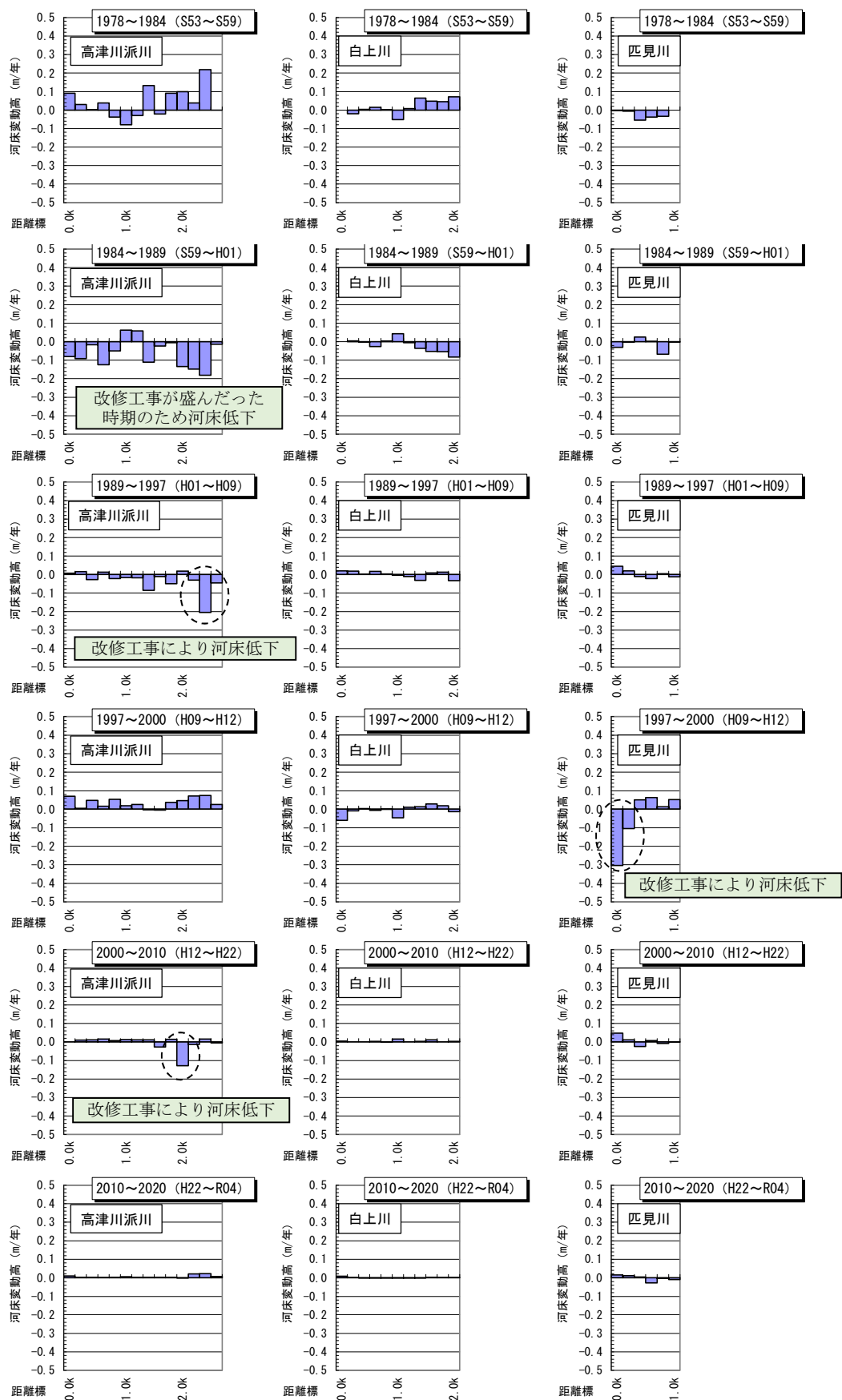


図 3-6 河床変動高経年変化図（高津川派川、白上川、匹見川）

3.3 河道の横断変化

高津川や匹見川では一部区間で二極化が進行しているが、全体としては経年的な変化は小さく安定傾向である。

高津川派川、白上川については、経年的な変化は小さく安定傾向である。

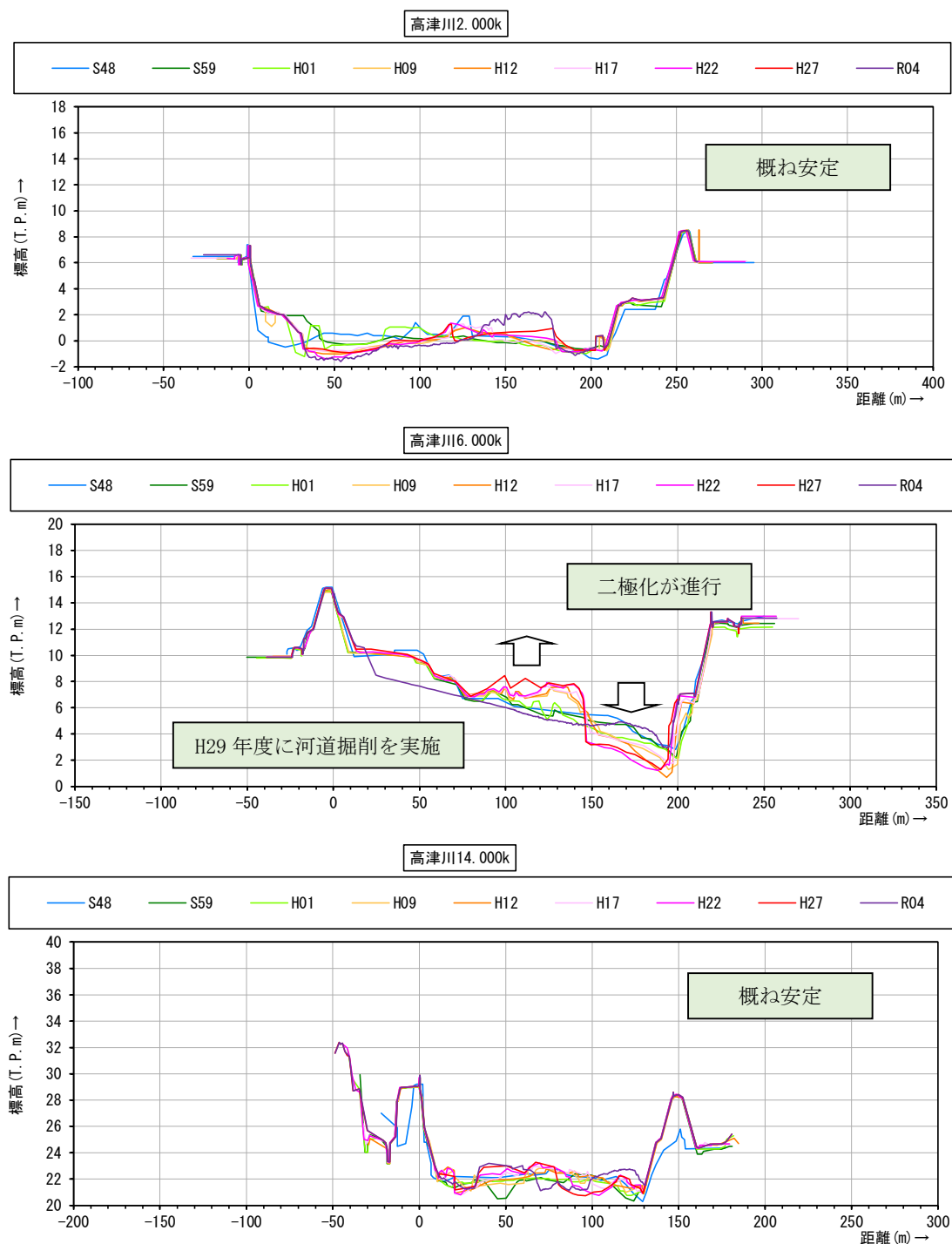


図 3-7 横断形状の経年変化状況（高津川）

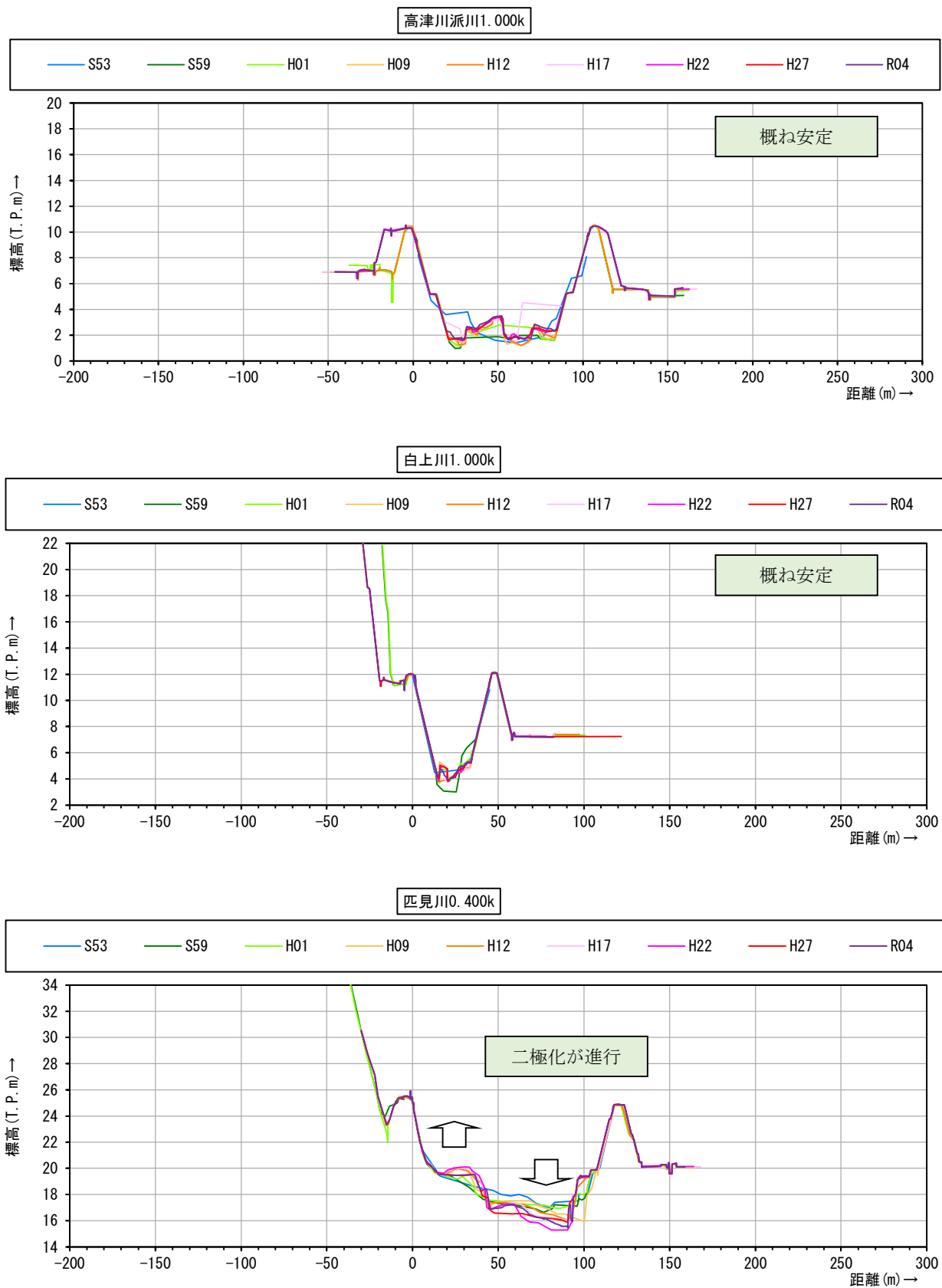


図 3-8 横断形状の経年変化状況（高津川派川、白上川、匹見川）

3.4 土砂採取について

図 3-9 に示すとおり高津川では、昭和 47 年（1972 年）から平成 20 年（2008 年）にかけて総量約 25 万 m³ の掘削・浚渫が行われているが、平成 21 年（2009 年）以降は土砂採取は行われていない。また、支川の高津川派川、白上川、匹見川においても近年土砂採取を行っていない。

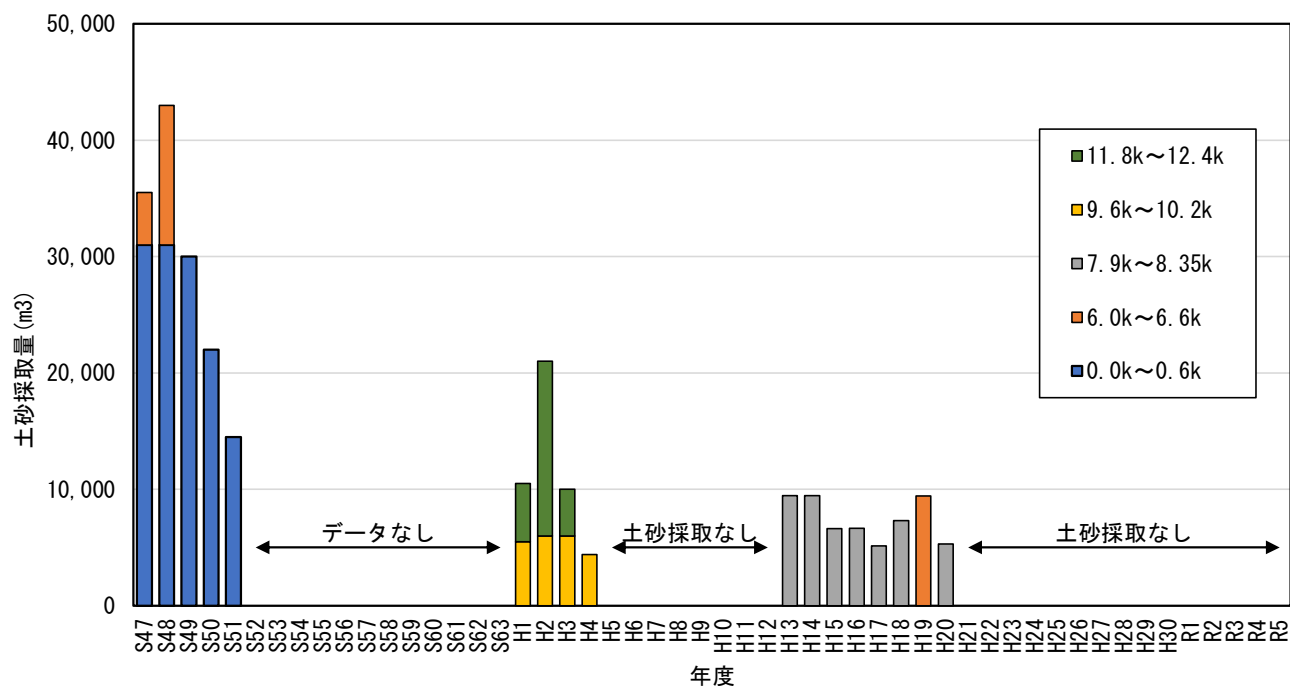


図 3-9 高津川の土砂採取量経年変化

3.5 河床材料の状況

高津川では平成元年（1989 年）から平成 22 年（2010 年）にかけて、高津川派川では平成 22 年（2010 年）から平成 30 年（2018 年）にかけて粗粒化傾向が見られる。

一部区間で河道の二極化が進行し、高水敷上の草本により細粒土砂が捕捉される等の要因で粗粒化が進行したと推察される。

匹見川と白上川では顕著な変化は見られない。

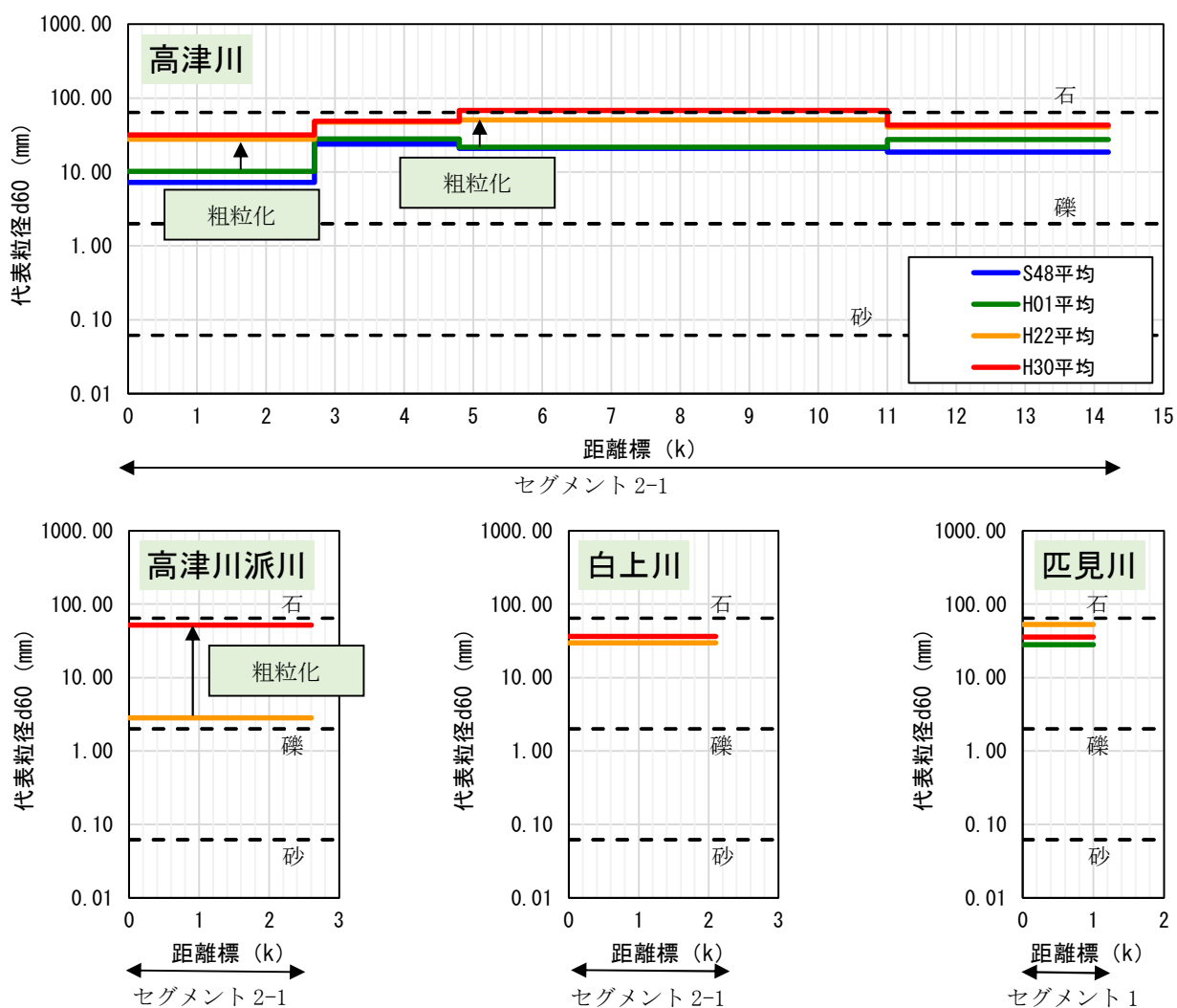


図 3-10 代表粒径 d_{60} の縦断分布

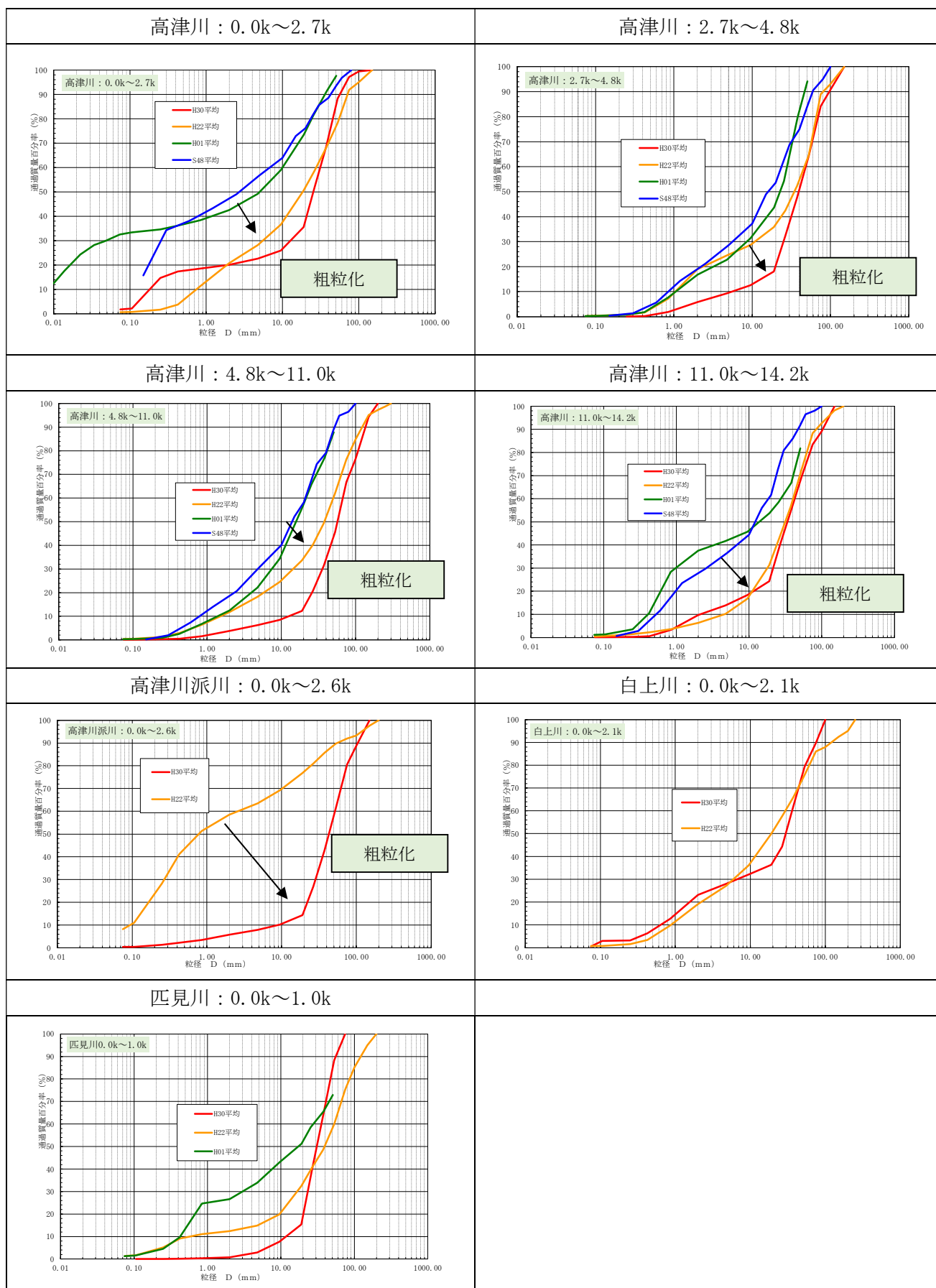


図 3-11 粒径河積曲線

4. 河口領域の状況

河口の安定と航路の確保を目的に、昭和 20 年代から導流堤の整備が始まり、昭和 40 年代半ばに中央部が、昭和 40 年代末に右岸部がそれぞれ概ね現在の姿となった。導流堤の左岸側には河口砂州が発達し、高津川の河道及び益田港の静穏が保たれている。なお、河口砂州は導流堤設置以後フラッシュ及び再堆積を繰り返している。

河口砂州は平成 10 年代に入って上流側へ移動したが、現状でも形成され、導流堤間は開口部として安定し河口閉塞は生じていない。



図 4-1 河口砂州の変遷

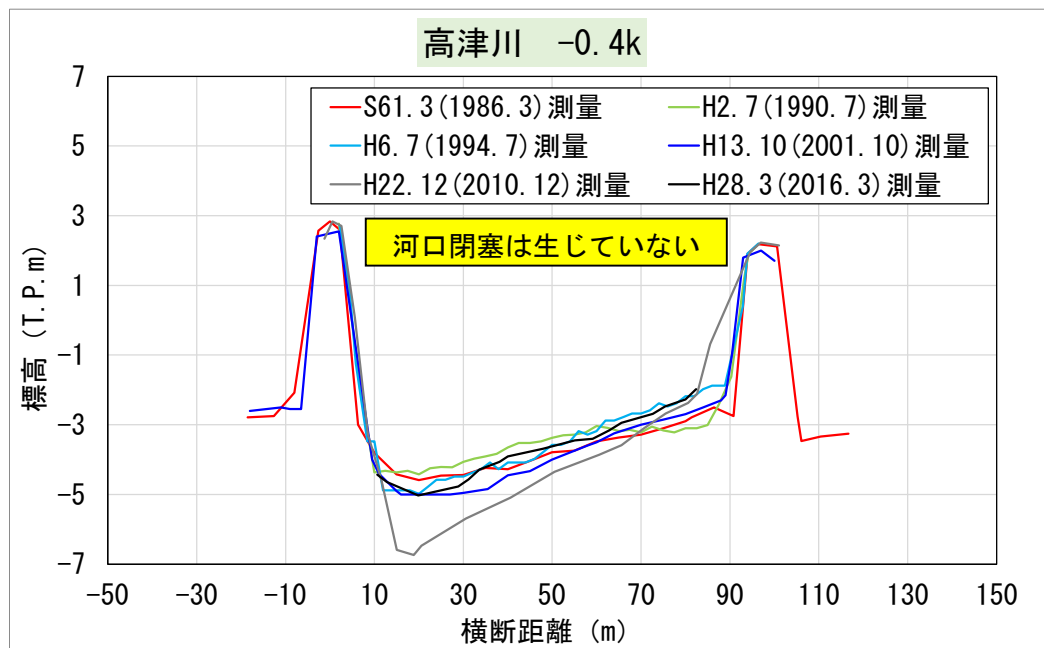


図 4-2 河口部の横断変化

5. 海岸領域の状況

高津川周辺の汀線位置は、高津川の左岸側では昭和 22 年（1947 年）～昭和 48 年（1973 年）は大きな変化は見られないが、その後経年的に汀線が後退している。一方、右岸側では汀線位置に大きな変化は見られない。汀線の後退理由は、森林伐採により裸地化していた山地での人工造林、砂防施設整備などによる土砂供給量の減少、導流堤の整備などによる沿岸漂砂環境が変化したこと等、複合的な要因が推察される。

高津川の左岸側では、島根県が侵食対策として平成 5 年（1993 年）より護岸施設及び離岸堤を整備し、平成 25 年（2013 年）から令和 4 年（2022 年）にかけて、養浜を実施している。養浜が実施されて以降は、新たな汀線の後退は確認されていない。

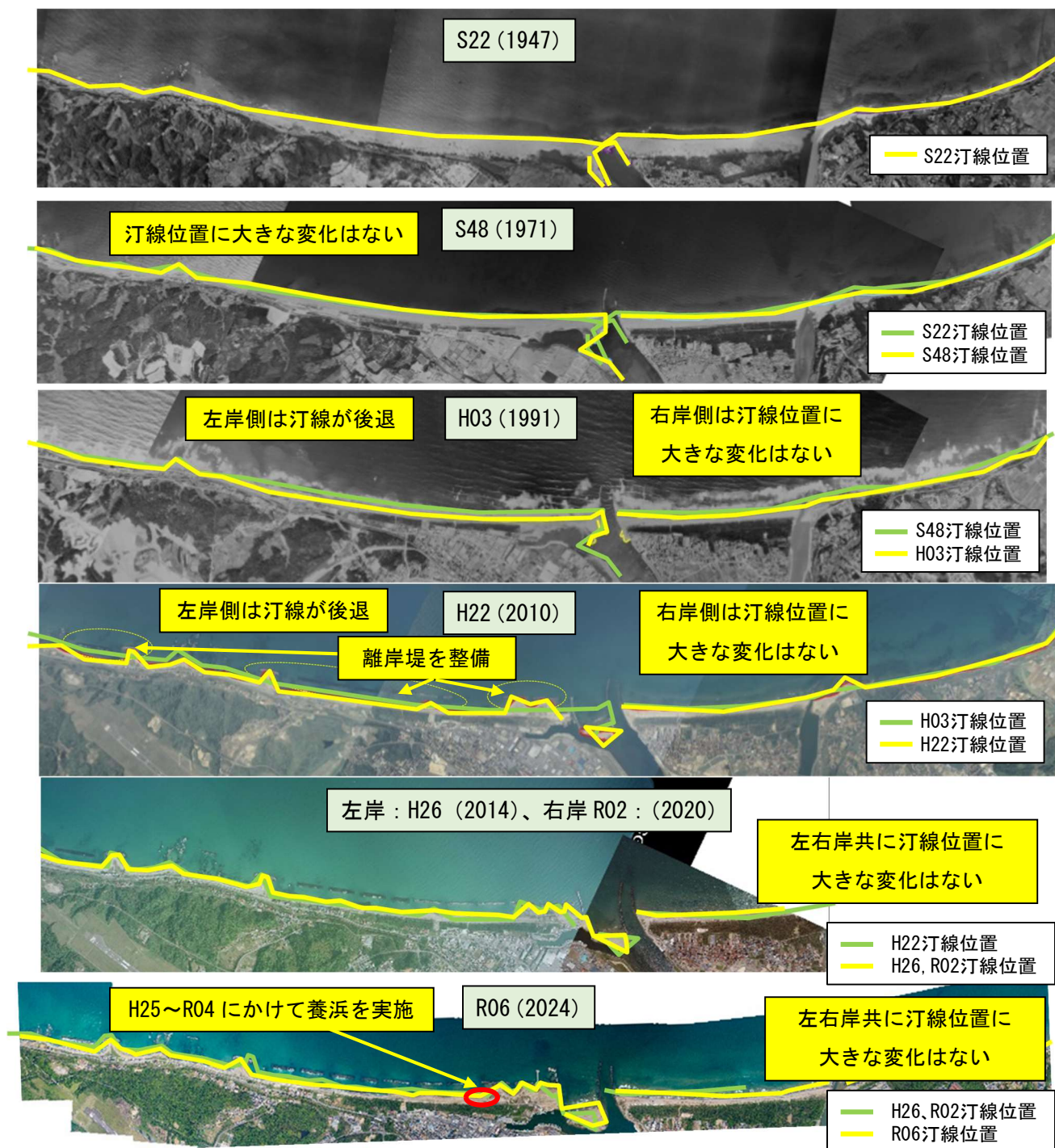


図 5-1 汀線の変遷 (S22~H22 の航空写真の出典 : 国土地理院)

6. まとめ

山地領域では島根県により砂防事業が計画的に実施され、砂防堰堤の整備等による土砂災害（流出）の防止を推進している。森林の整備・保全については、島根県の高津川地域森林計画に基づき森林保全や治山事業が実施されている。

河道領域では改修工事等の人為的な河床変動を除けば、河床変動量は小さく安定傾向である。また、横断形状の変化に着目すると、一部区間では二極化が進行しているが、全体としては、経年的な変化は小さく安定傾向である。

河口領域の状況については、導流堤間は開口部として安定し河口閉塞は生じていない。また、導流堤の左岸側には河口砂州が発達しているが、洪水時はフラッシュされるため、治水上の大きな影響はない。

海岸領域では高津川周辺の汀線位置は、高津川の左岸側では昭和 48 年（1973 年）以降、経年的に汀線の後退が見られたが、島根県が侵食対策として、平成 5 年（1993 年）より護岸施設及び離岸堤を整備し、平成 25 年（2013 年）から令和 4 年（2022 年）にかけて養浜を実施している。養浜が実施されて以降は、新たな汀線の後退は確認されていない。

以上より、高津川では総合土砂対策としての取組をこれまでは特段進めていないが、今後は更なる河道掘削に着手し平常時の流速が低下するため、洪水の安全な流下、河床堆積に伴う二極化及び水系一環の土砂管理を行うべく、引き続きモニタリングを実施し、適切な河道管理へフィードバックしていく。