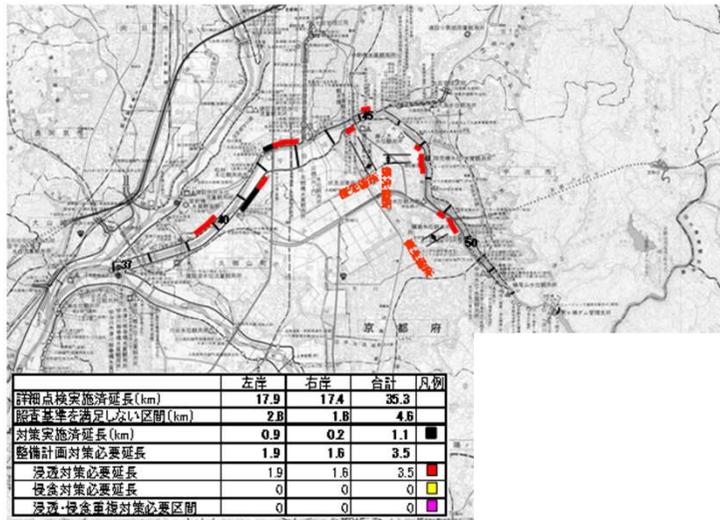


その他の留意事項について

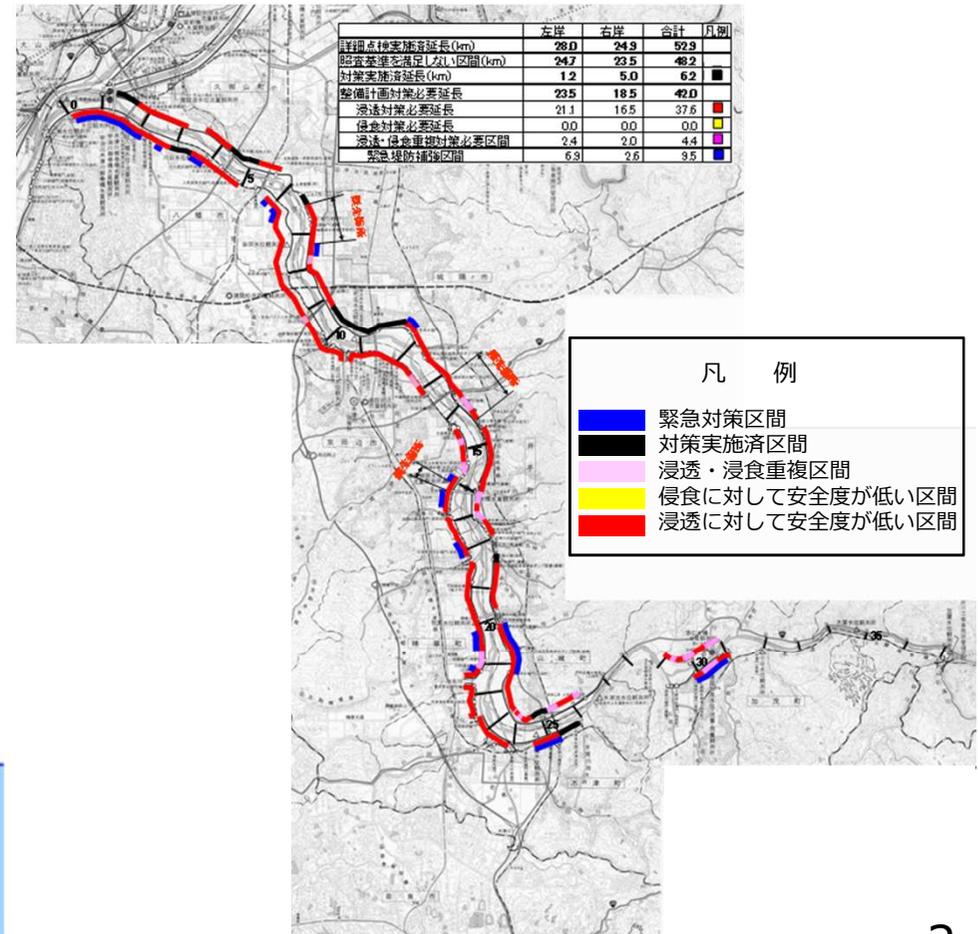
宇治川及び木津川の堤防強化(浸透、浸食)の状況

・宇治川、木津川では堤防点検(浸透、侵食)を行い、その結果に基づき、優先順位の高い箇所から順次対策を実施している。

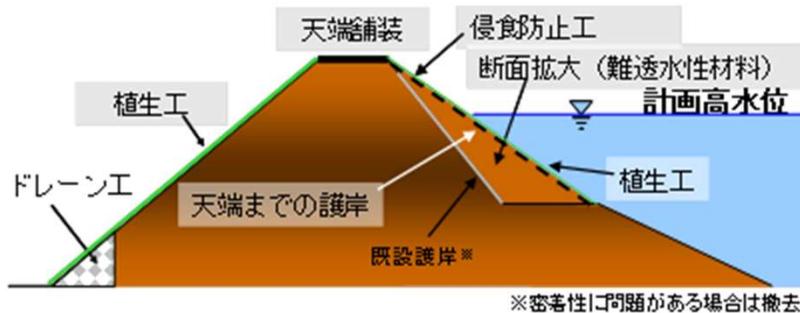
○宇治川の堤防点検 結果



○木津川(下流)の堤防点検 結果



○堤防強化対策工法の例



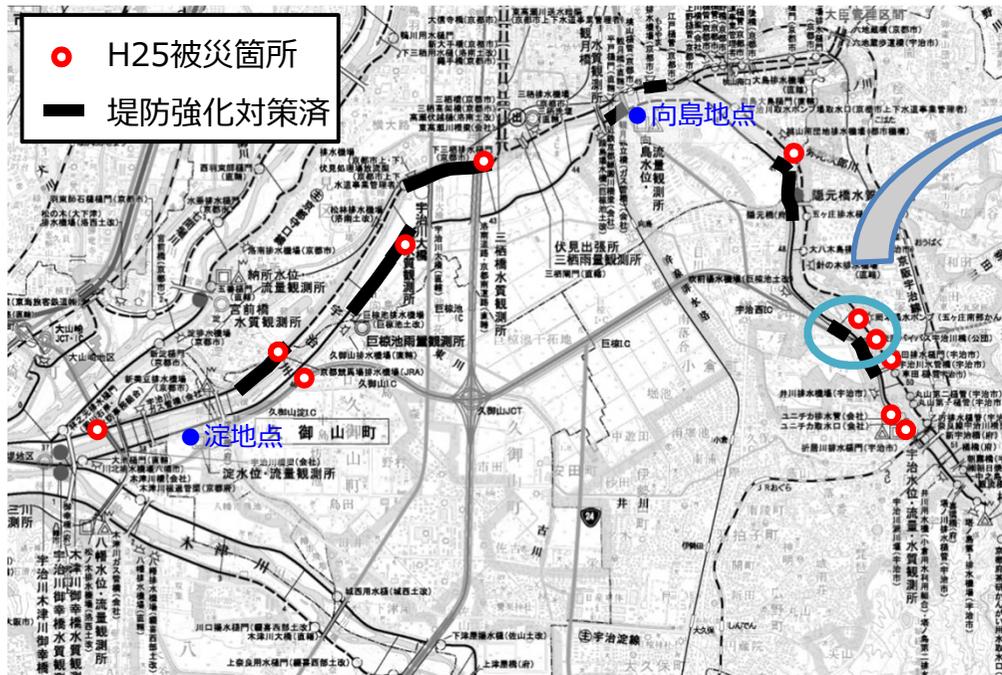
出典：淀川水系河川整備計画(近畿地方整備局 H21.3)を抜粋し、京都府で加工

宇治川及び木津川の堤防強化の状況

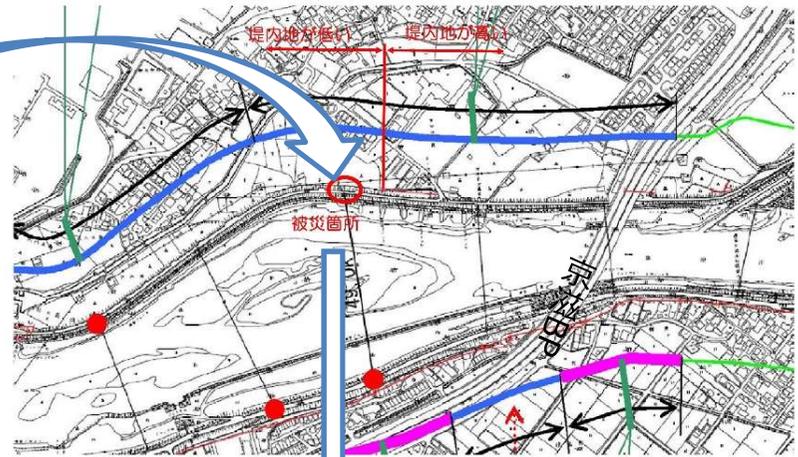
▶ 宇治川の漏水対策

- 過年度の洪水において宇治川で漏水が発生

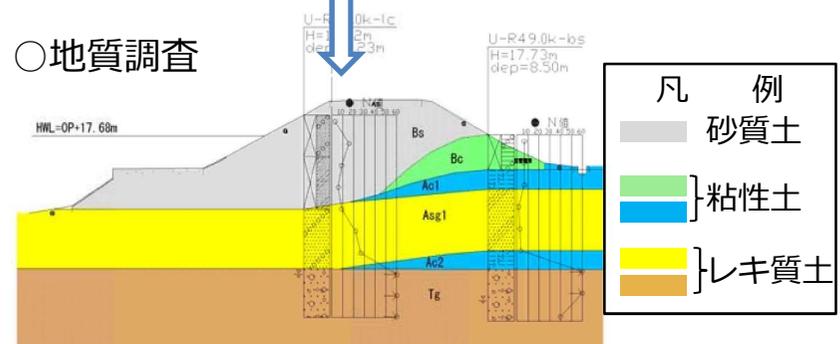
○平成25年洪水における宇治川漏水被害



○平成25年洪水における宇治川の漏水調査 (距離標 49.0k付近)



○地質調査

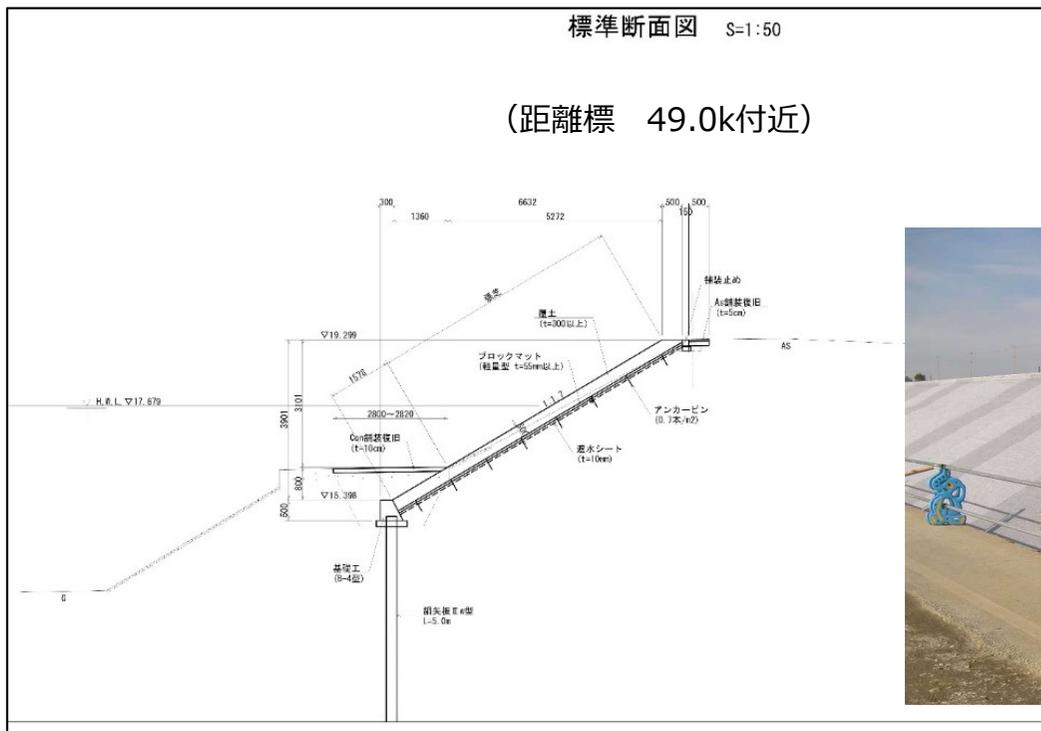


宇治川及び木津川の堤防強化の状況

➤ 宇治川の漏水対策工法（距離標 49.0k付近）

- 堤防照査により、パイピングでNGとなり、対策工法として表法にブロックマット、高水敷に鋼矢板による対策を実施

○平成25年洪水における宇治川の漏水対策



宇治川及び木津川の堤防強化の状況

▶ 木津川の漏水対策

- 平成29年台風21号では堤防からの漏水を確認。(当該箇所は対策完了)
- 令和元年台風19号で再び堤防からの漏水を確認。現在、経過観察中

○平成29年洪水における木津川漏水等被害箇所

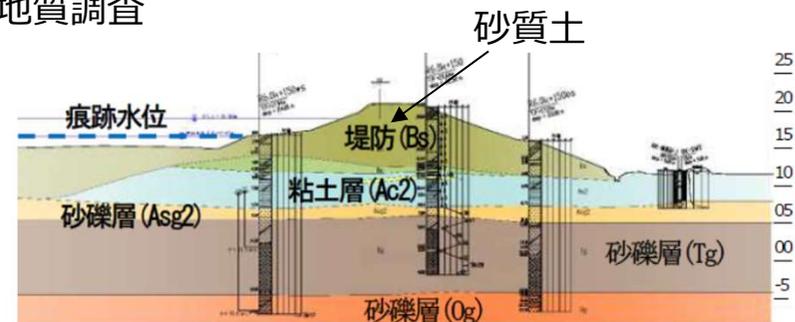


○漏水状況(H29) (距離標6 K付近)

「国土地理院地図(電子国土web)写真を加工して作成」



○地質調査



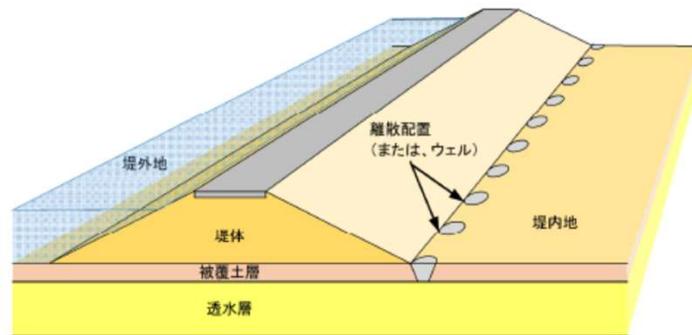
出典：平成30年度近畿地方整備局研究発表会 論文集より抜粋

宇治川及び木津川の堤防強化の状況

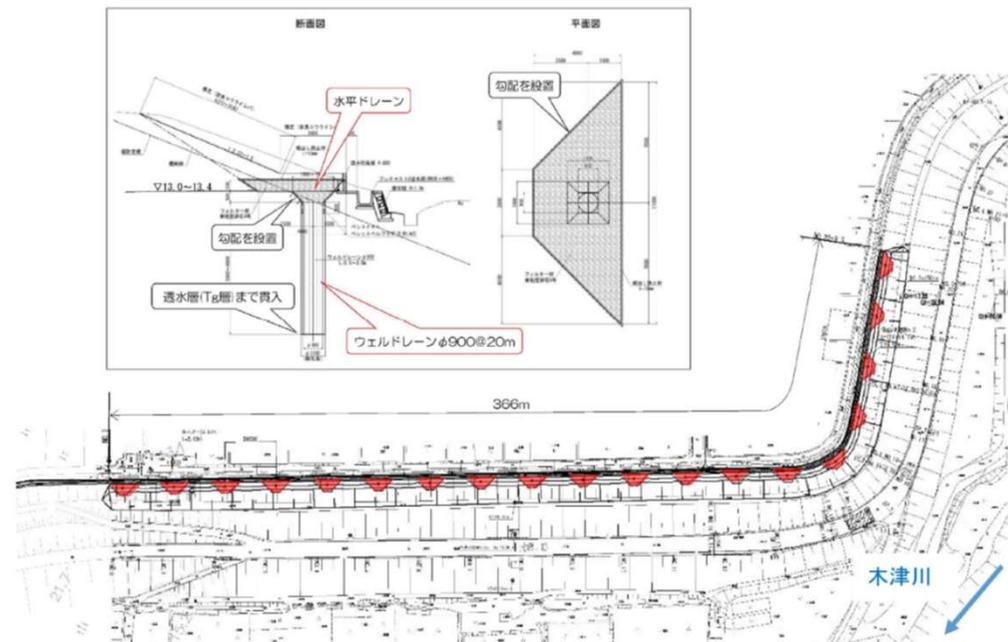
▶ 木津川の漏水対策工法（距離標 6.0k付近）

- 対策工法の検討の結果、施工性を考慮し、堤内基盤排水工法のウェルドレーンによる対策を20m間隔で実施

○平成29年洪水における木津川漏水対策

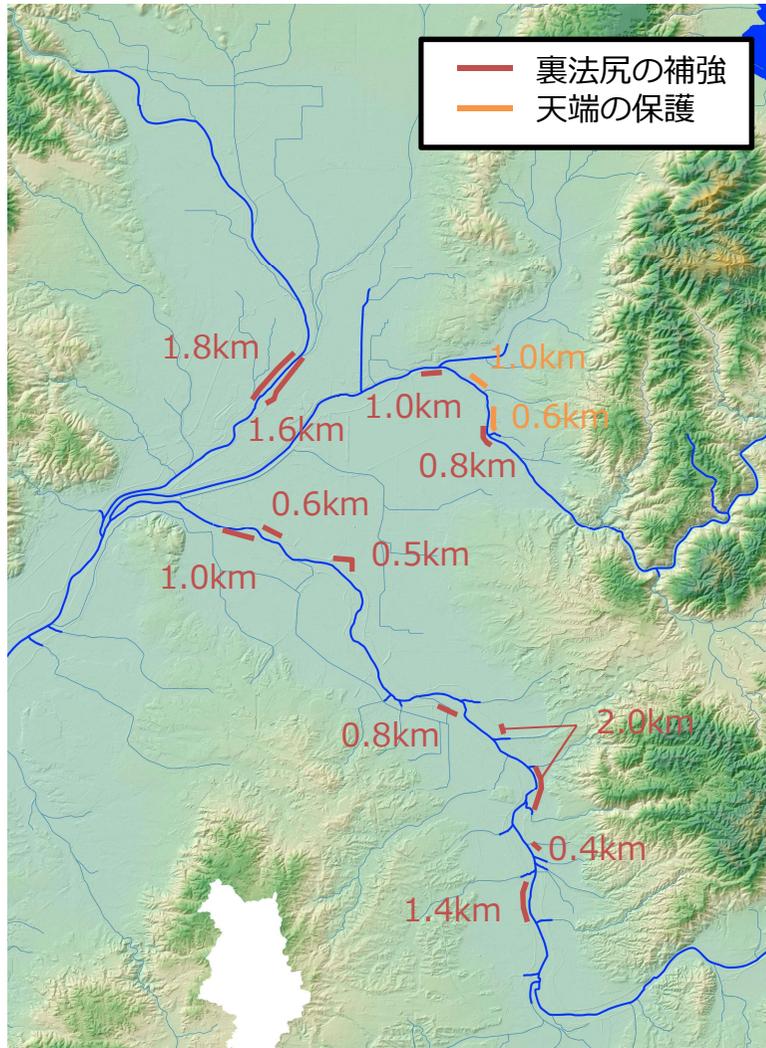


ウェルドレーン工法のイメージ図



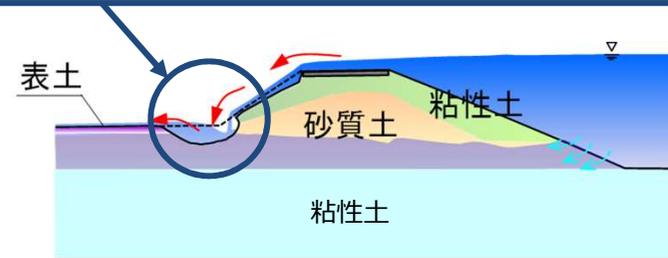
ウェルドレーンの構造と施工箇所

堤防の危機管理型ハード対策(越水)



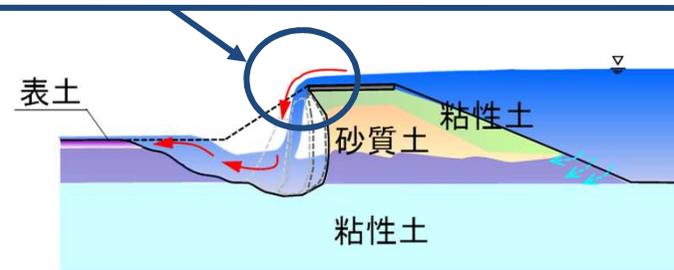
堤防裏法尻の補強

裏法尻をブロック等で補強し、越水した場合には深掘れの進行を遅らせることにより、決壊までの時間を少しでも延ばす



堤防天端の保護

堤防天端をアスファルト等で保護し、堤防への雨水の浸透を抑制するとともに、越水した場合には法肩部の崩壊の進行を遅らせることにより、決壊までの時間を少しでも延ばす



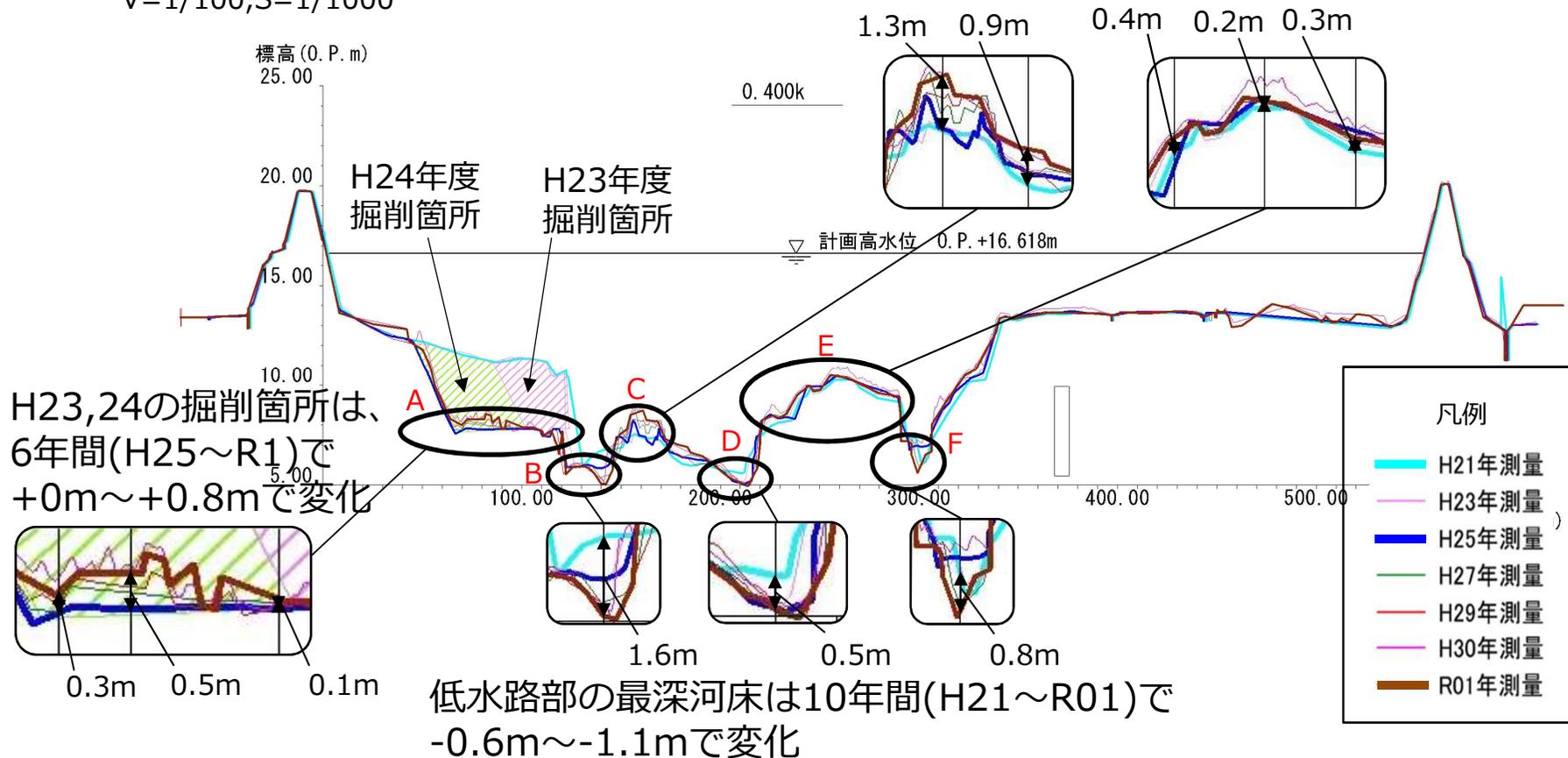
桂川の河床変動

➤ 河道掘削箇所、中州部及び低水路部の河床の経年変化

桂川の河床高の経過

V=1/100, S=1/1000

中州は10年間(H21~R01)で-0.1m~+1.4mで変化



大戸川流域における土砂流出対策

- 大戸川水系において、過去から国により砂防事業として砂防堰堤などの整備や山腹工により禿しゃ地(とくしゃち)が減少するなど、土砂流出抑制に取り組まれている。

■ 計画概要

砂防堰堤93基、谷止工49基、
床止工16基、山腹工1,963haなど

■ 事業期間

明治11年度～平成25年度（136年間）

■ 事業完了後

滋賀県に砂防設備を引き継ぎ維持管理



- ◆平成25年台風第18号時に堰堤上流からの土石流を捕捉

【スガマ谷堰堤】



既存ダムの有効活用

- 平成20年の京都府技術的評価(中間報告)を踏まえ、国において緊急時における喜撰山ダム等の活用について検討された

喜撰山ダム等既存施設の有効活用に関する検討(H20.11.10)

- **制約条件** ①喜撰山ダムの水位を低下させるため、約3時間早く予備放流が必要、②揚水時の流量調節が不可能、③発電以外の運転を行う場合、電源調整が必要
- **検証結果** 仮に上記の制約条件を満足した場合において大戸川ダムがなければ天ヶ瀬ダムが満杯となり洪水調節ができなくなる状態に陥ることになる。9洪水について、既存施設の有効活用した場合、5洪水で容量が不足することなく洪水調節ができる。
- **結論** 喜撰山ダム等の既存施設を実運用において有効に活用することができる場合がある場合は、治水安全度を向上させることができる。しかし、確実に利用できるものではないため、計画に位置づけることはできない。
- これらについて、複数の学識経験者に説明し、妥当との評価

「緊急時における喜撰山ダム等の既存設備の有効活用に関する検討について」の再検討について(H21.5.14)

- **制約条件** 上記①～③に加え、④洪水時には、スクリーンの目詰まり等により、取水支障が生じる可能性が高い。
- **検証結果** 上記検証結果のうち、「既存施設の有効活用した場合」の洪水数を「5」から「1」に修正
- **結論** H20.11の結論から変更無し