

縦断の連続性確保に 配慮した河川整備について

京都府京都土木事務所
河川砂防課
主査 鎌田 愛之

鴨川における河川改修

- 概ね1/30規模の改修を桂川から七条大橋まで進めている
- 整備メニューは、現況河川区域内において、河道掘削及び護岸整備
- 自然環境への配慮としては、河道掘削は自然環境の再生を早めるように配慮するとともに、井堰や床止工の改築にあたっては縦断の連続性確保に努める
- 改修にあたっては、これまで不法耕作の対応と農業用取水（龍門堰）の補償に時間を要してきた
- H25台風18号で戦後初めて越水による家屋浸水被害が発生し、改修の機運が高まった

鴨川流域の概要

- ・流域面積は210km²であり、京都市と滋賀県大津市にまたがる。
- ・約7割が山地を占め、残り3割の平地は京都盆地とその上に広がる扇状地で形成されている。
- ・流域内には京都市民(約147万人)の約1/2(70万人弱)が居住している。



広域位置図

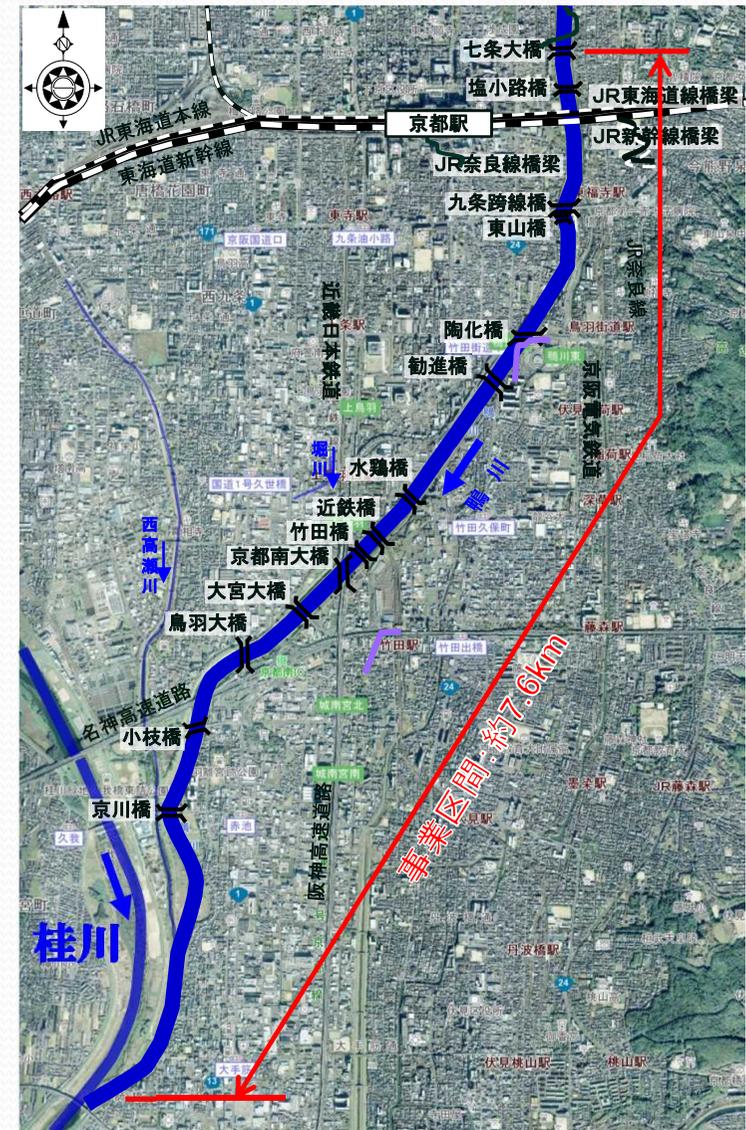


事業の目的と目標

目的と目標

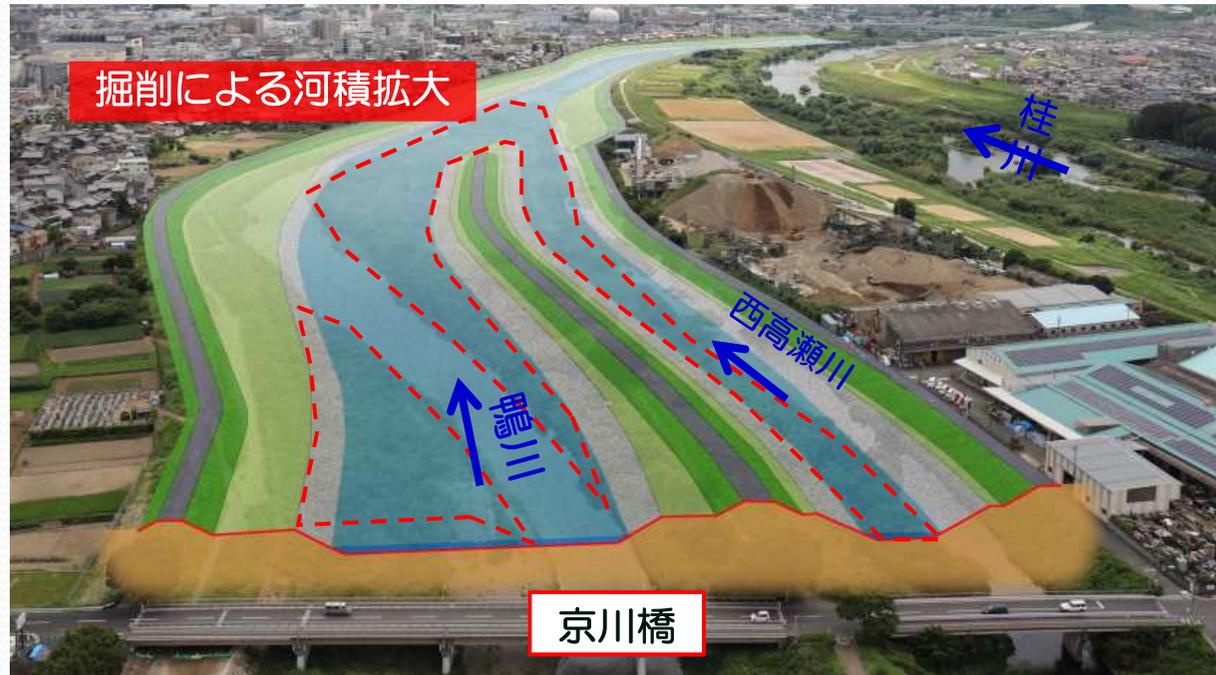
鴨川においては、流域内の人口や資産の集中化、市街化の発展等を鑑み、治水安全度の向上が必要である。

このため、平成21年度に、桂川合流部から七条大橋(約7.6km)において、概ね30年に1度起こり得る降雨(1年間にその規模を超える雨が降る確率が1/30である)による洪水(荒神橋地点流量毎秒1,000立方メートル(以下 m^3/s と表記))を流下させることを目標とした鴨川河川整備計画が策定され、鴨川広域河川改修事業は本整備計画に基づいて改修工事を実施し、治水安全度の向上を図ることを目的としている。

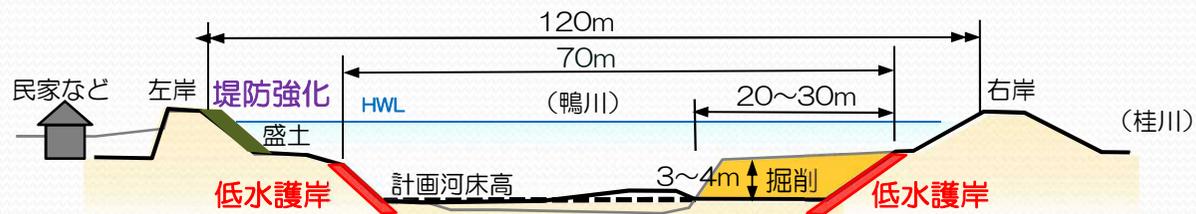


(c) 京都府自治体情報化推進協議会

改修計画断面



計画イメージパース



最下流部横断図

平成25年台風18号の被災

- 戦後初めての浸水被害が発生

平成25年台風18号の被災



9/16午前7時頃



9/16正午頃



堤防からの溢水



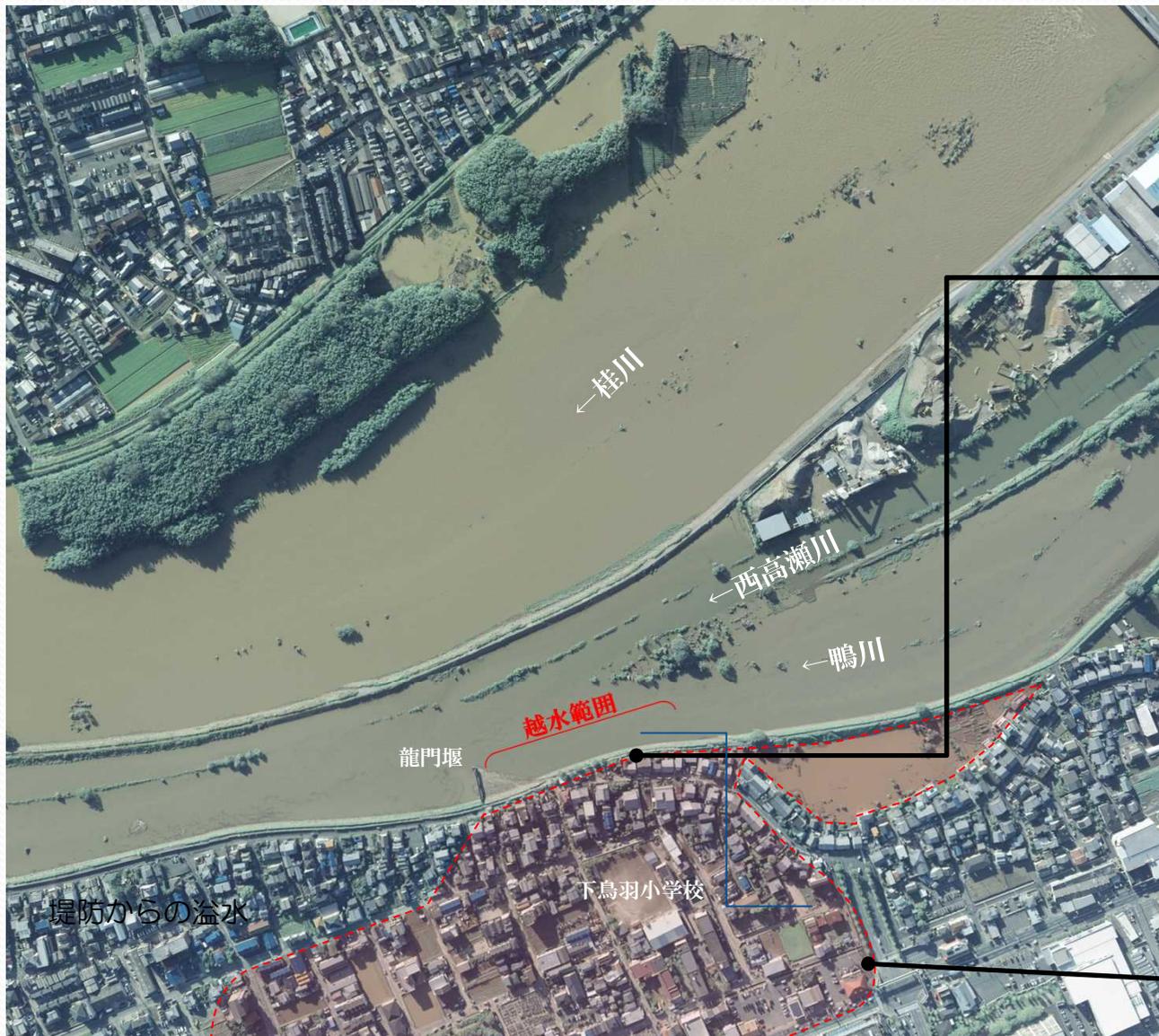
【下流の水位観測所データ】

桂川羽束師（国）

午前7時時点 9.09m

最高水位 9.38m（午前8:50）

平成25年台風18号の被災



平成25年台風18号の被災

- 堤防のかさ上げを応急的に進めるとともに、各課題の解決も進み、河道断面の確保を進めているところ



各課題の解決

- 不法耕作の解消



— 現在の堤防

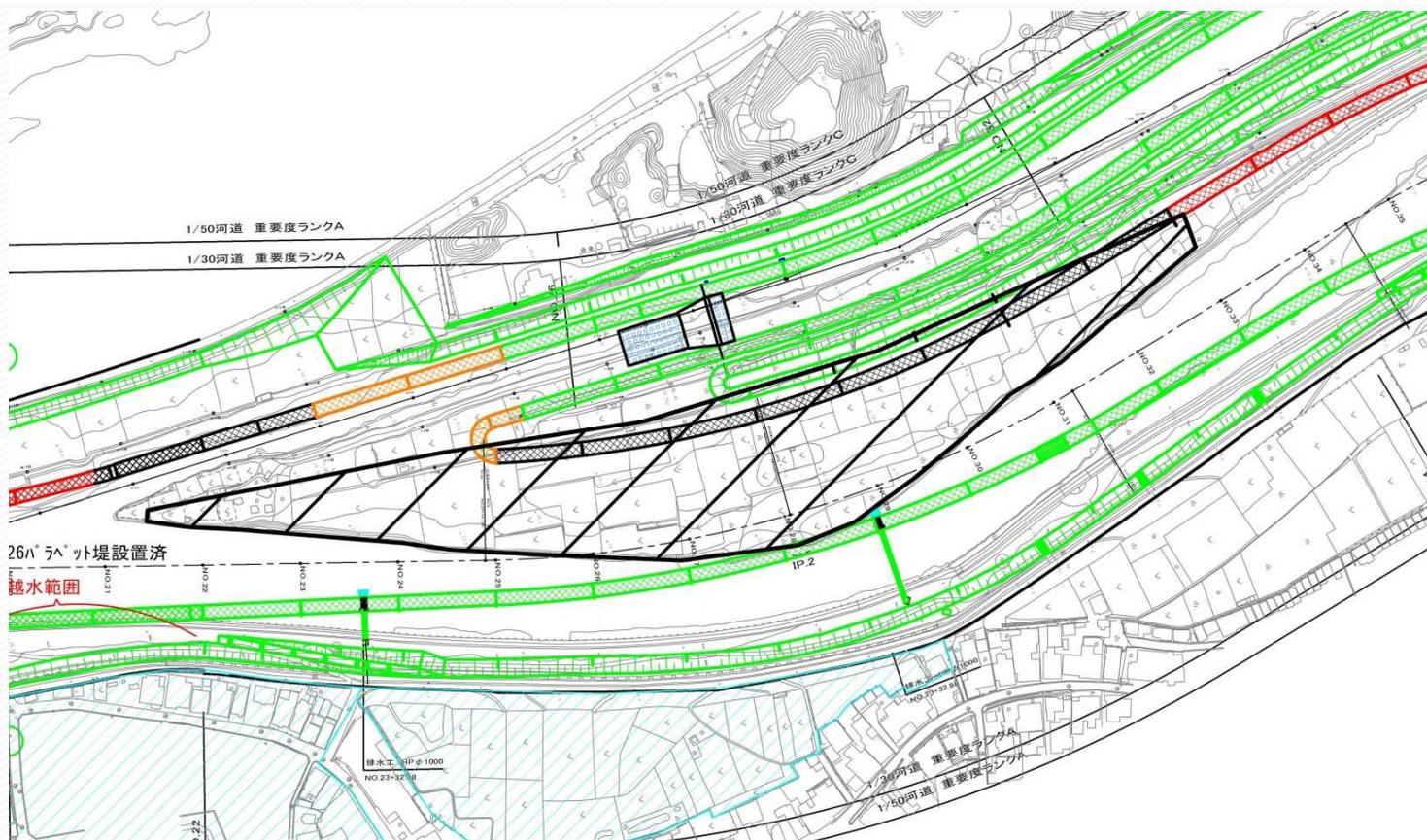
各課題の解決

- 不法耕作の解消



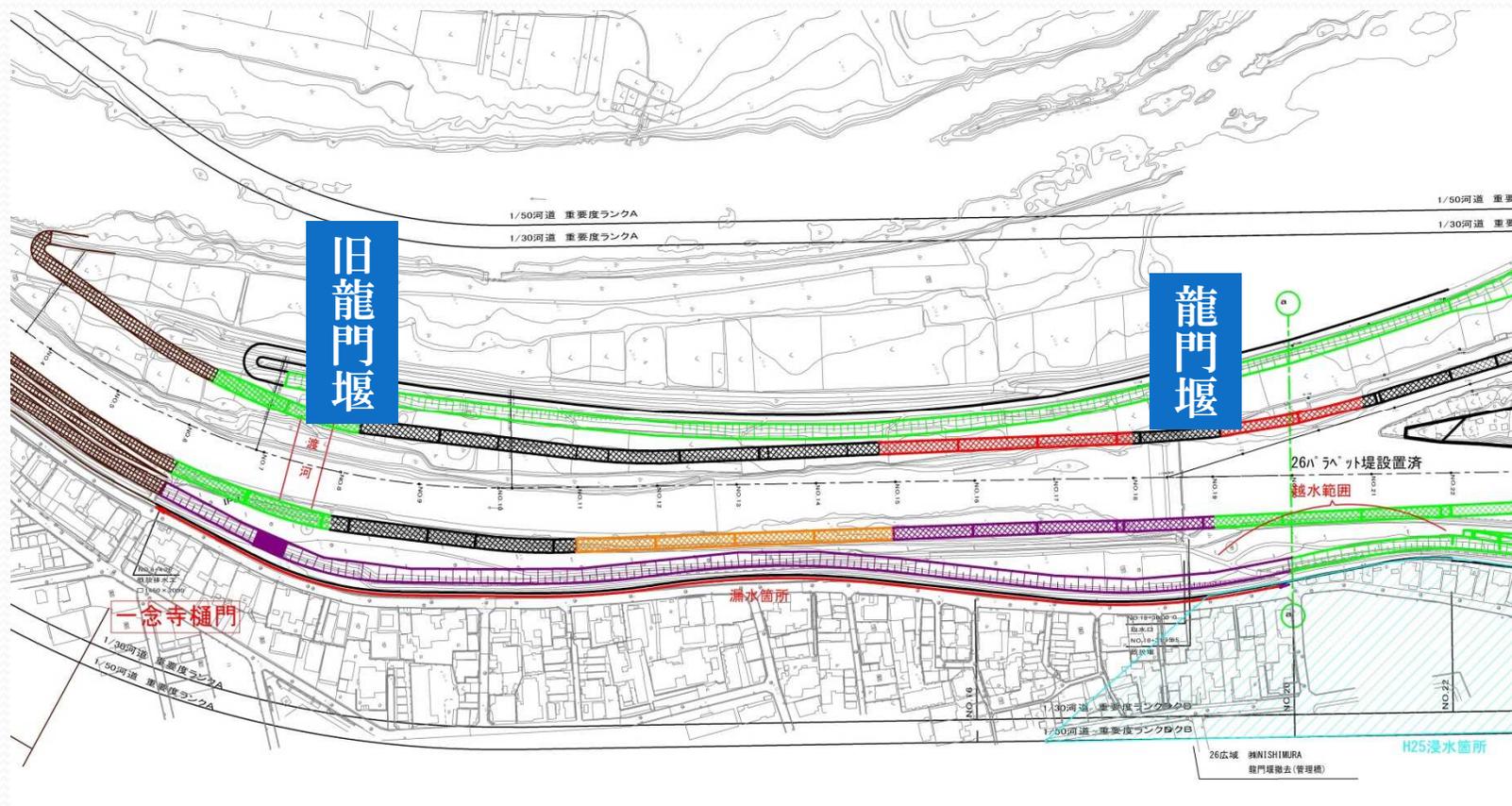
各課題の解決

- 不法耕作の解消



各課題の解決

- 農業用取水堰(龍門堰)の撤去



各課題の解決

- 農業用取水堰(龍門堰)の撤去

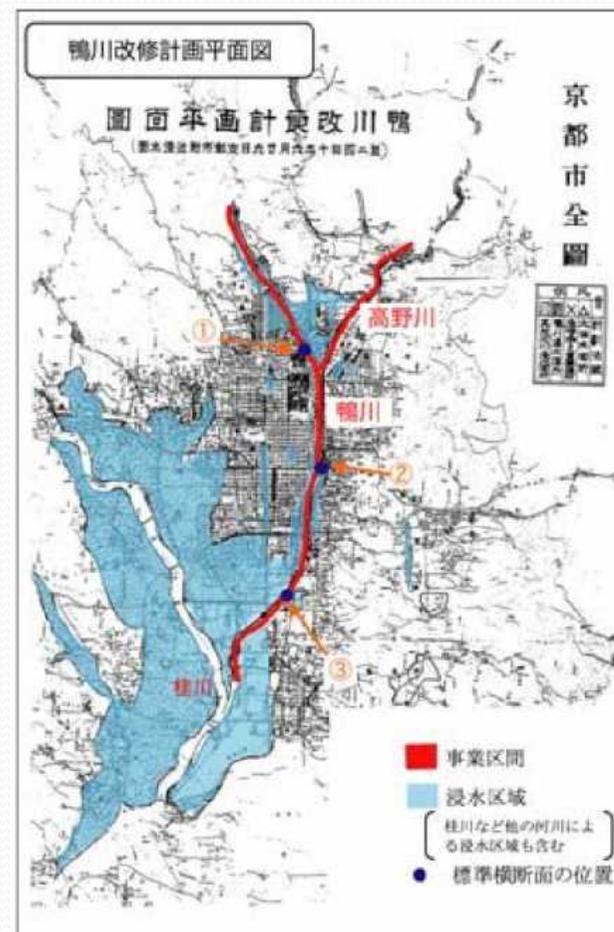


管理橋撤去



龍門堰について

- 昭和10年の大洪水により流出
- 上流約500mに復旧



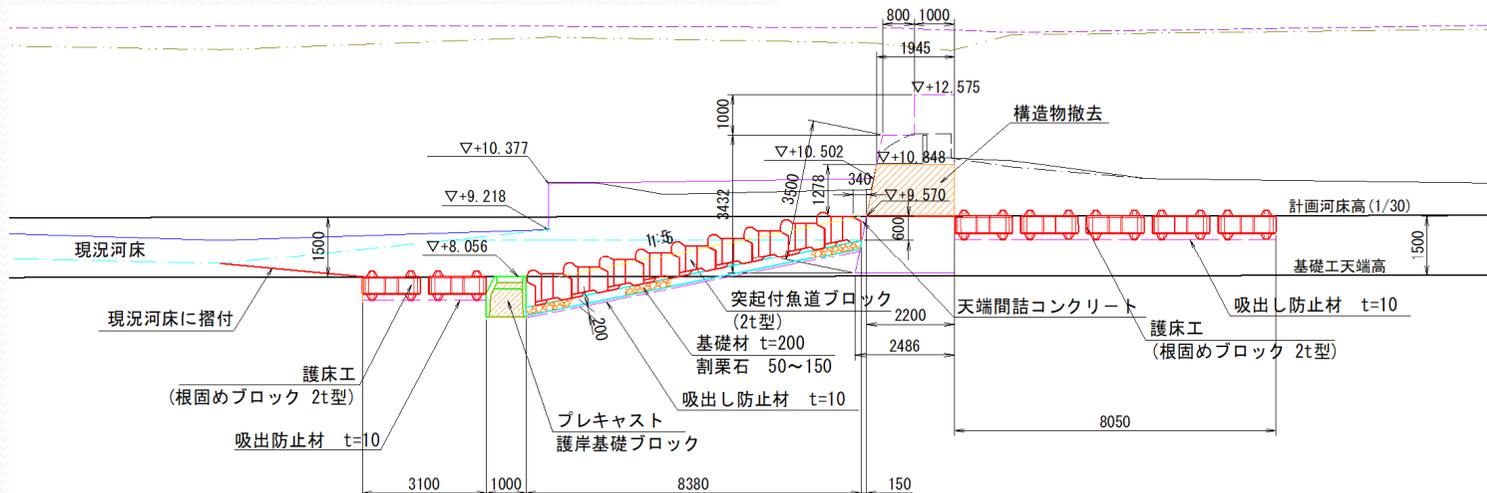
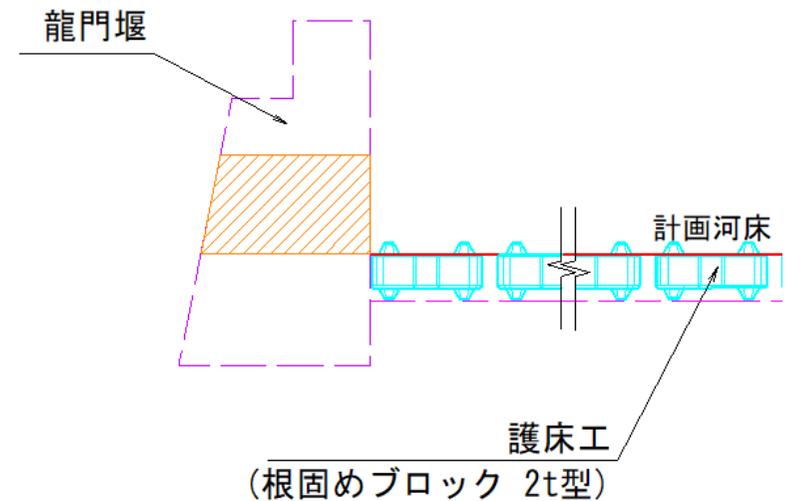
龍門堰について

- 桂川から分かれてすぐに、2.35mの落差となりアユやサツキマスの遡上を阻害していた
- 近年は、賀茂川漁協が仮設魚道を構築し、天然アユの遡上を助けてきた



龍門堰の撤去

- 下部工は計画河床高より上部を撤去し、帯工として存置
- ただし、下流側河床が1.5mほど低下しており、その対策として階段式魚道を全面に設置し、縦断の連続性を確保

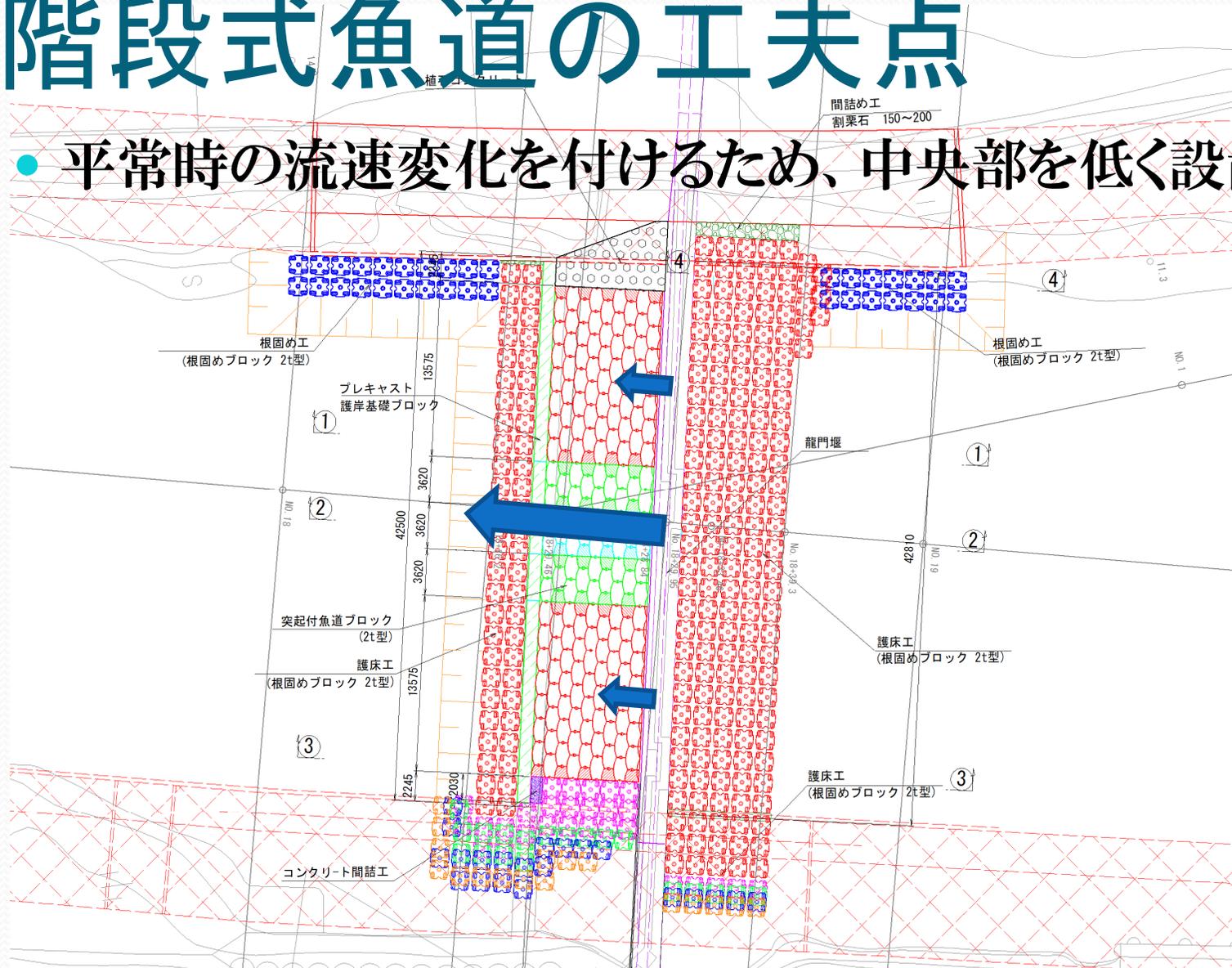


階段式魚道の構造



階段式魚道の工夫点

- 平常時の流速変化を付けるため、中央部を低く設置



階段式魚道の工夫点

- 実際にはもう少し下げても良かったと思われる(反省)



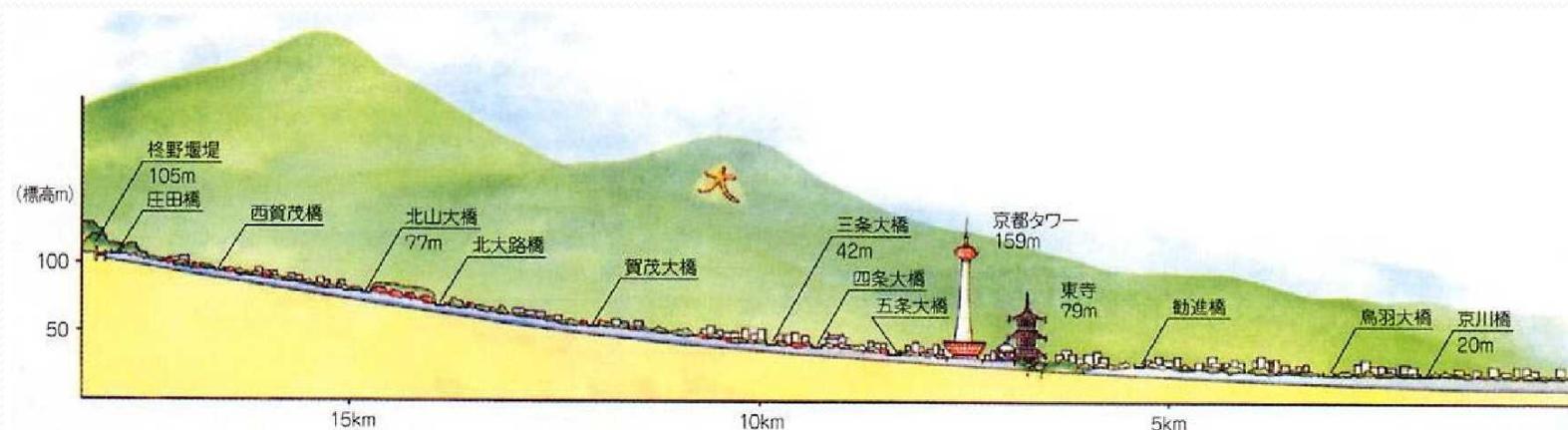
施工にあたっての苦労

- 2回目の瀬替えに苦労した様子



効果検証・課題

- 漁協等の調査結果やヒアリング、水辺の国勢調査等の環境モニタリングで判断することとなる
- 河川整備計画区間の落差工は8箇所、そこから上流は河床勾配もきつくなり、市街地間で42箇所の落差工が存在
- 今後も維持管理等と併せて、落差工の改善を地道に進めることが必要





ご清聴ありがとうございました。