

安倍川・芦田川・遠賀川に関する補足説明資料

平成16年5月11日
国土交通省 河川局

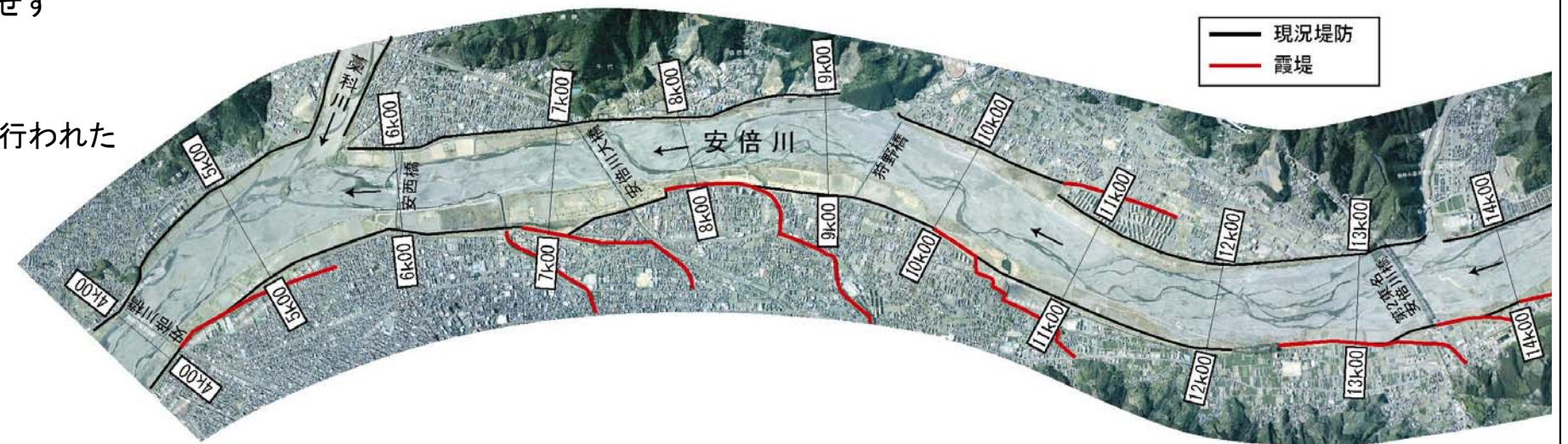
安倍川8k付近の状況

安倍川水系

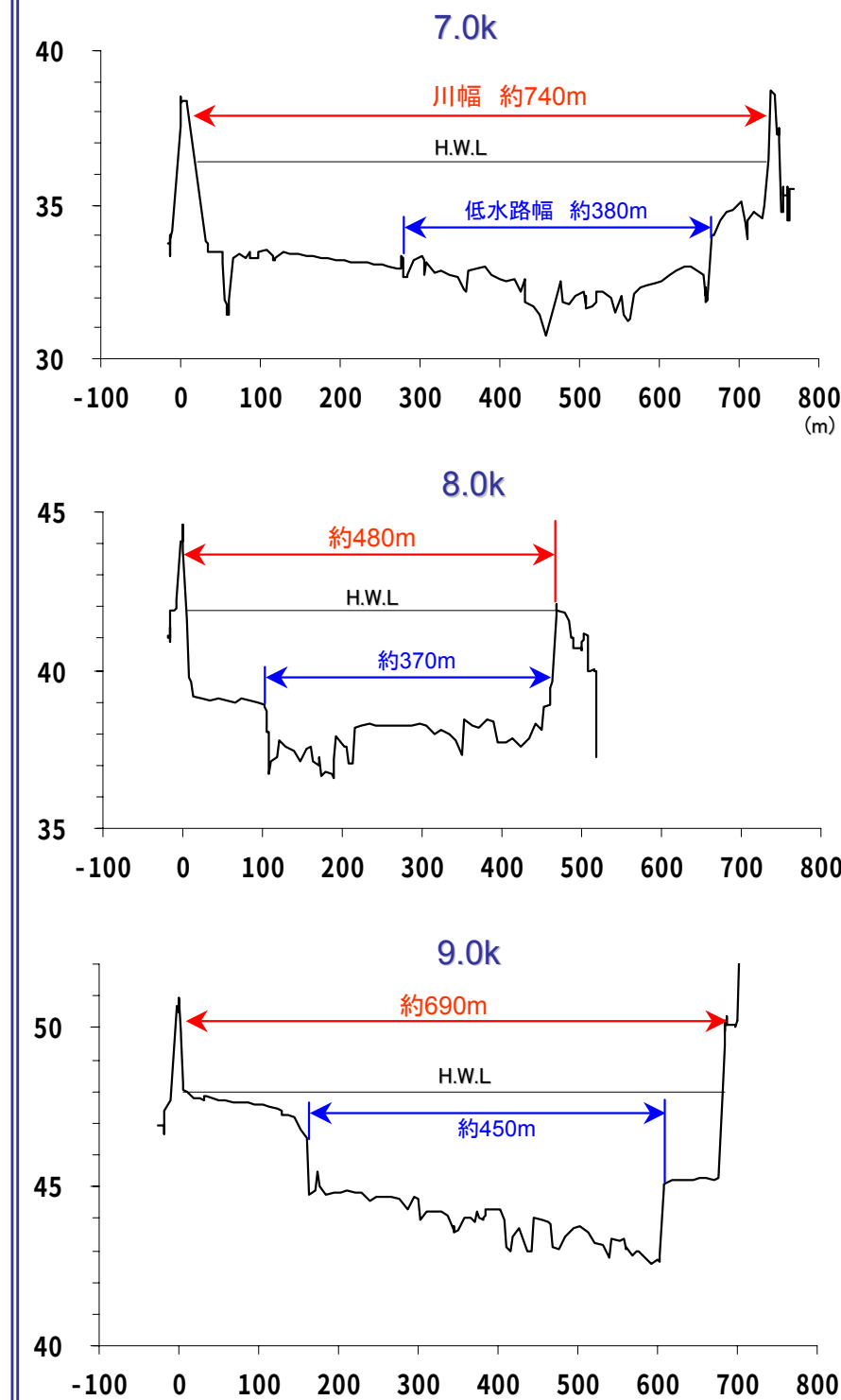
8K付近は霞堤を生かして現在の堤防が整備された結果、上下流に比べて川幅は狭くなっている

- ・その昔安倍川は、現在の左岸の市街地側を流れ、藁科川とは合流せず駿河湾に注いでいたとされる
- ・1500年代末に新田を守るため霞堤が築かれた
- ・市街地の進展に伴い、昭和50年代までに左岸の霞堤の締め切りが行われた
- ・8k付近の左岸は、霞堤を生かして現在の堤防が整備された結果、上下流に比べて川幅は狭くなっている

霞堤位置図

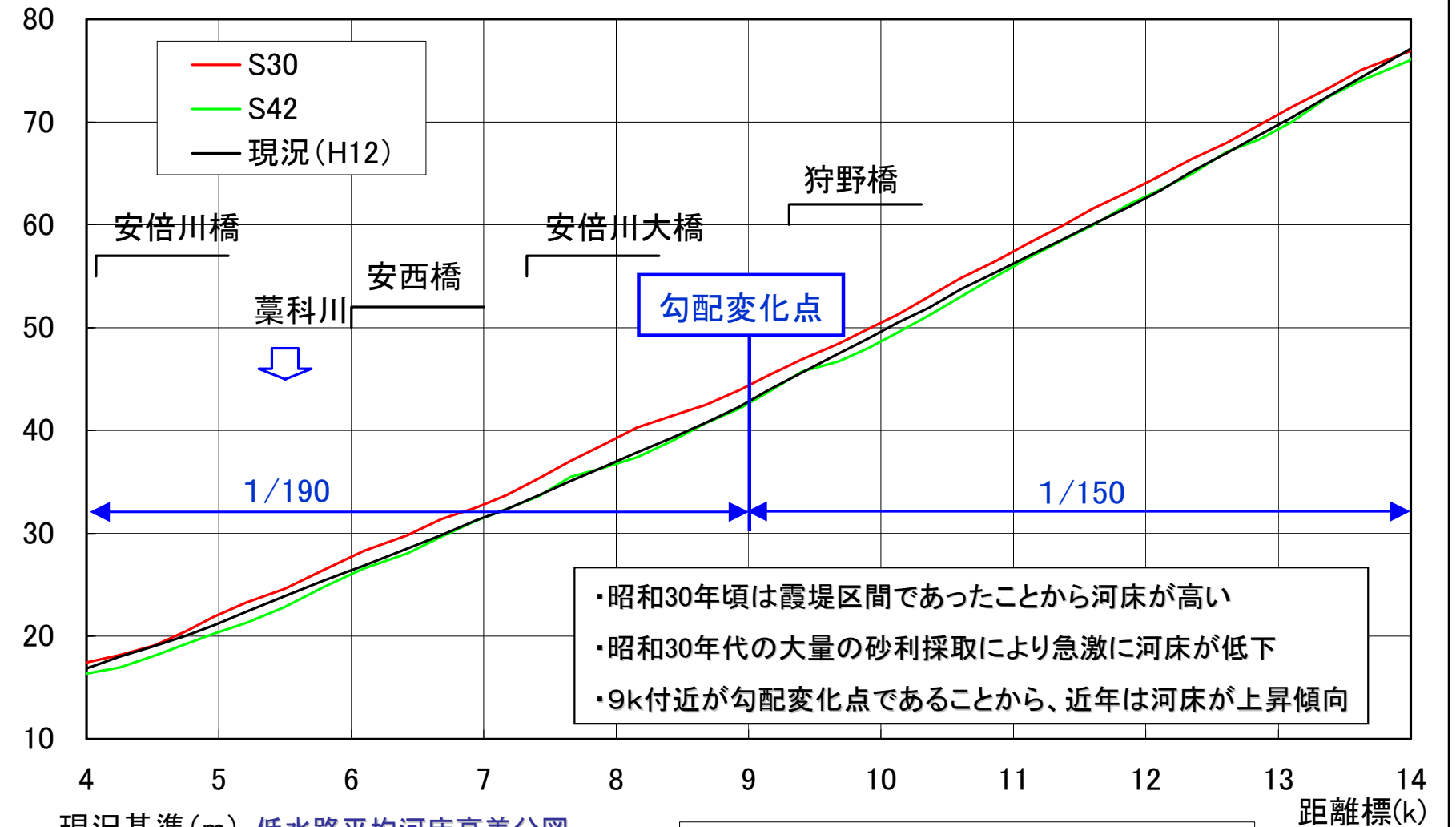


(T.P.m) 現況河道横断面図



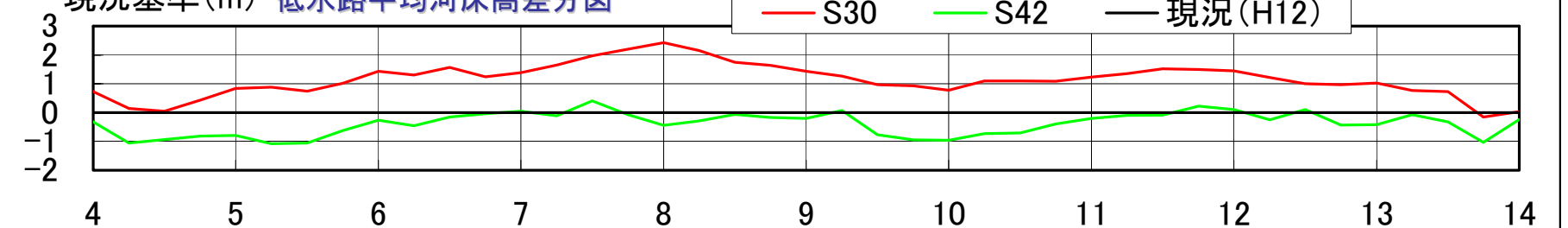
標高 (T.P.m)

低水路平均河床高縦断面図



- ・昭和30年頃は霞堤区間であったことから河床が高い
- ・昭和30年代の大量の砂利採取により急激に河床が低下
- ・9k付近が勾配変化点であることから、近年は河床が上昇傾向

現況基準 (m) 低水路平均河床高差分図



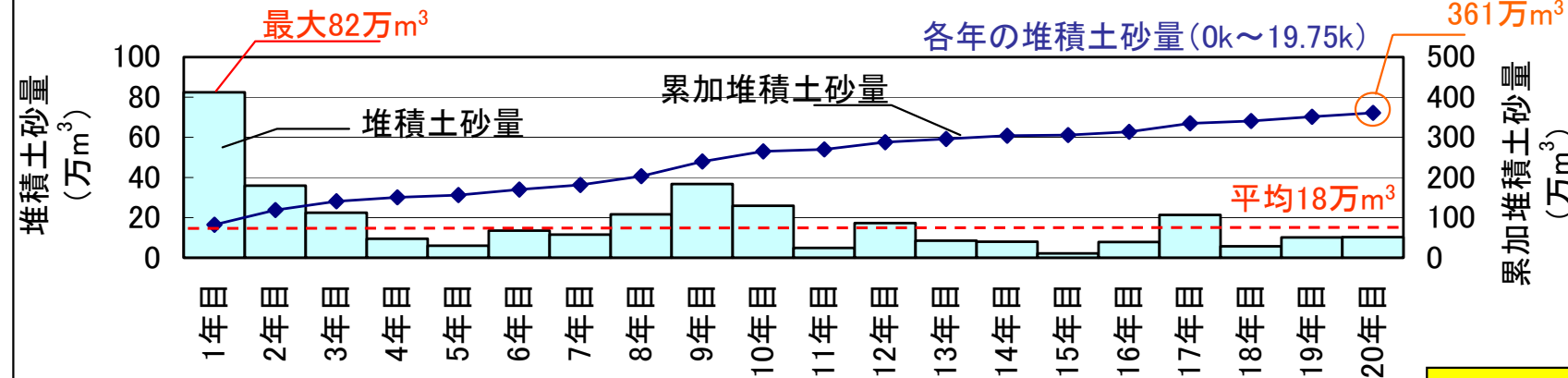
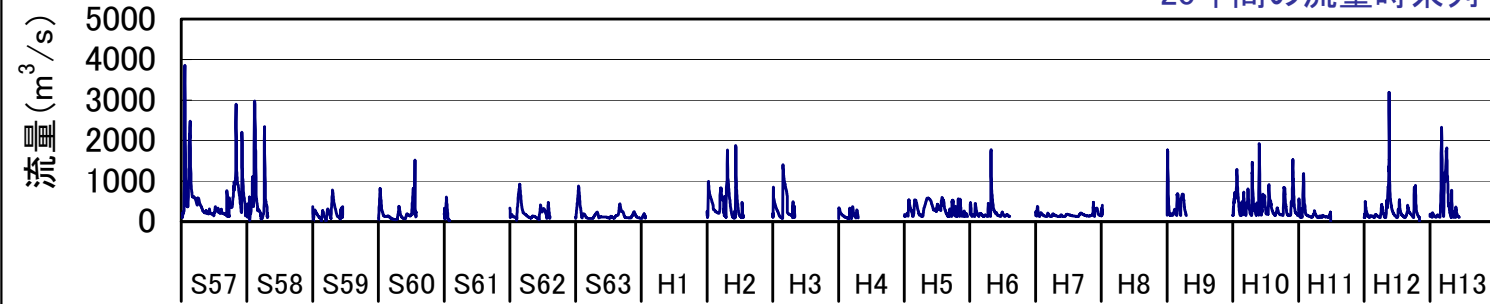
総合的土砂管理計画の検討

安倍川水系

20年間の土砂移動について、時間分布、空間分布を含め試算

- ・近20ヶ年(S57~H13)のデータを基に流入土砂量を推定
- ・傾向を把握するため、現況河道を基に維持掘削を行わないことを前提に試算
- ・河床は19.75k付近から下流は上昇傾向、上流は低下傾向
- ・19.75k下流の堆積土砂量は約361万 m^3 、年平均は約18万 m^3
- ・19.75k上流の侵食土砂量は約27万 m^3 、年平均は約1万 m^3

20年間の流量時系列



総堆積量
361万 m^3

累加堆積土砂量
(万 m^3)

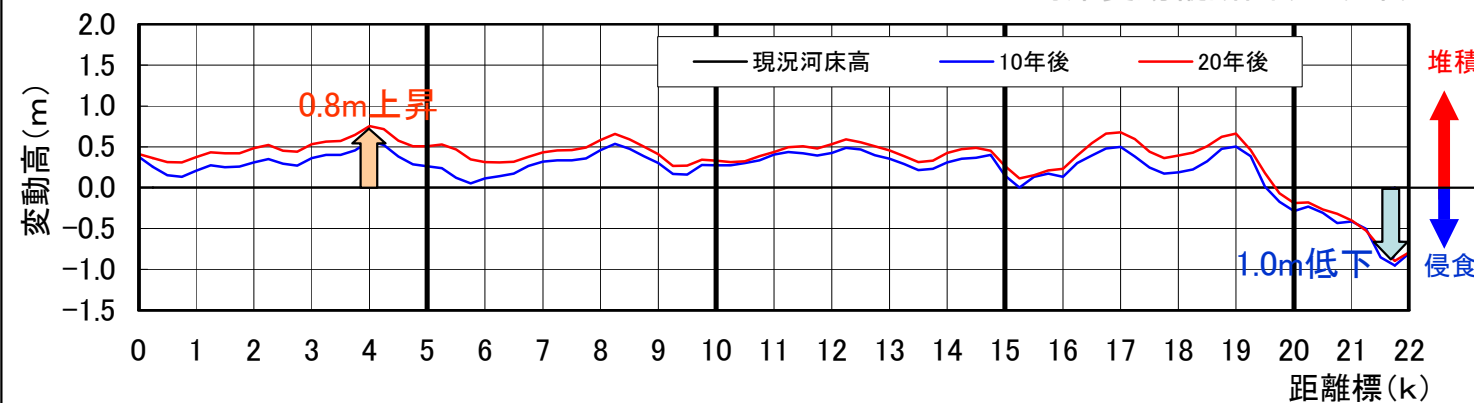
安倍川管内図



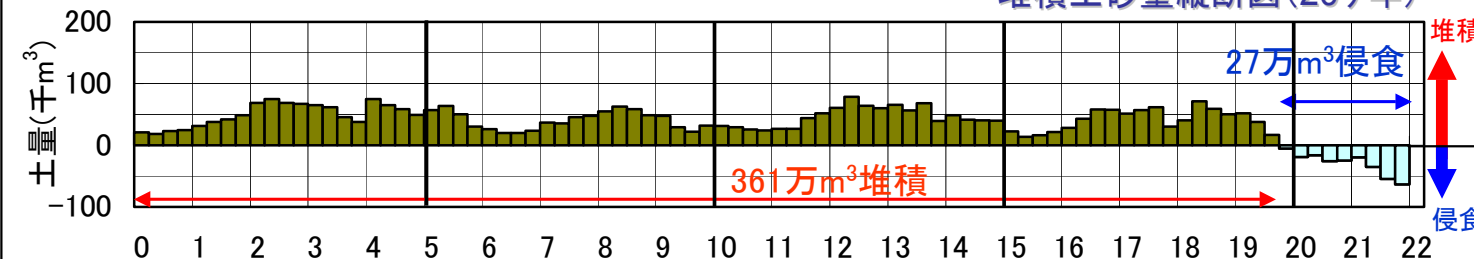
最も流入土砂量が多いS57についての土砂移動の試算

- ・最も流入土砂量が多い57年の土砂移動を試算
- ・河床は20ヶ年同様に、19.5k付近から下流は上昇傾向、上流は低下傾向
- ・19.5k下流の堆積土砂量は約82万 m^3
- ・19.5k上流の侵食土砂量は約23万 m^3

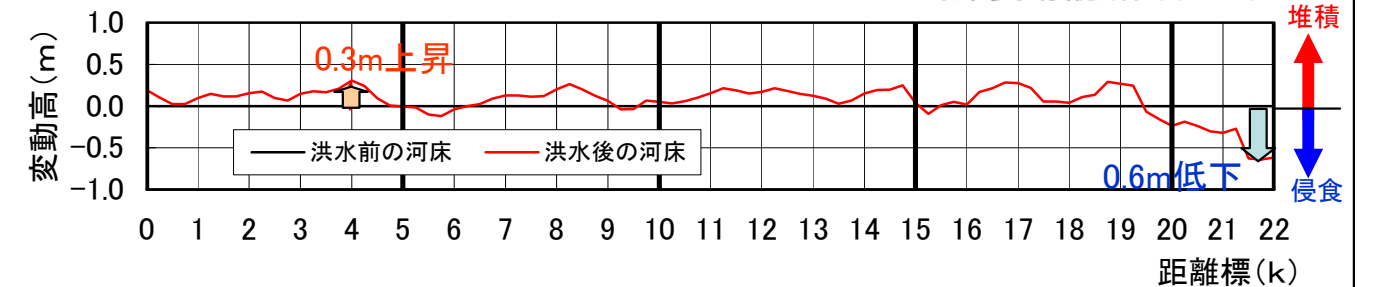
河床変動縦断面図(20ヶ年)



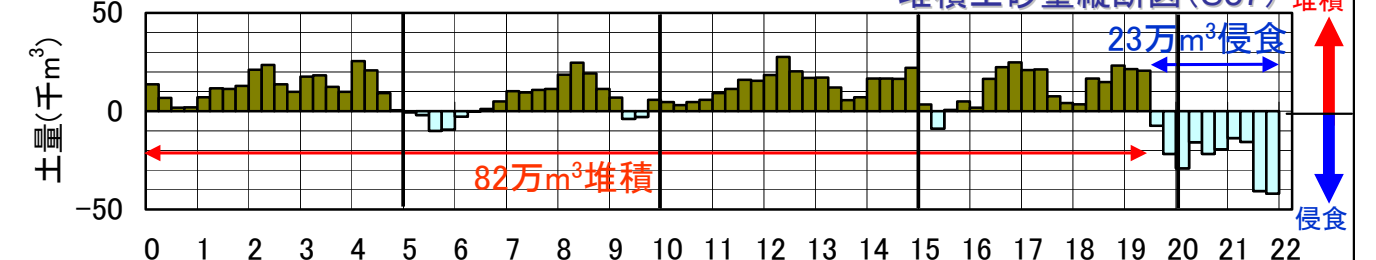
堆積土砂量縦断面図(20ヶ年)



河床変動縦断面図(S57)



堆積土砂量縦断面図(S57)



堤防防護のため高水敷整備、河道掘削が必要

- ・堤防の欠壊、河岸の侵食などの被害が頻発
- ・堤防防護のため高水敷整備、河道掘削が必要
- ・高水敷幅は侵食の実績等を踏まえ最低50m確保
- ・洪水の主流部を低水路で流下させるため、河道を掘削

堤防の欠壊



昭和57年8月洪水
(福田ヶ谷地先：左岸12.0k付近)

河岸侵食

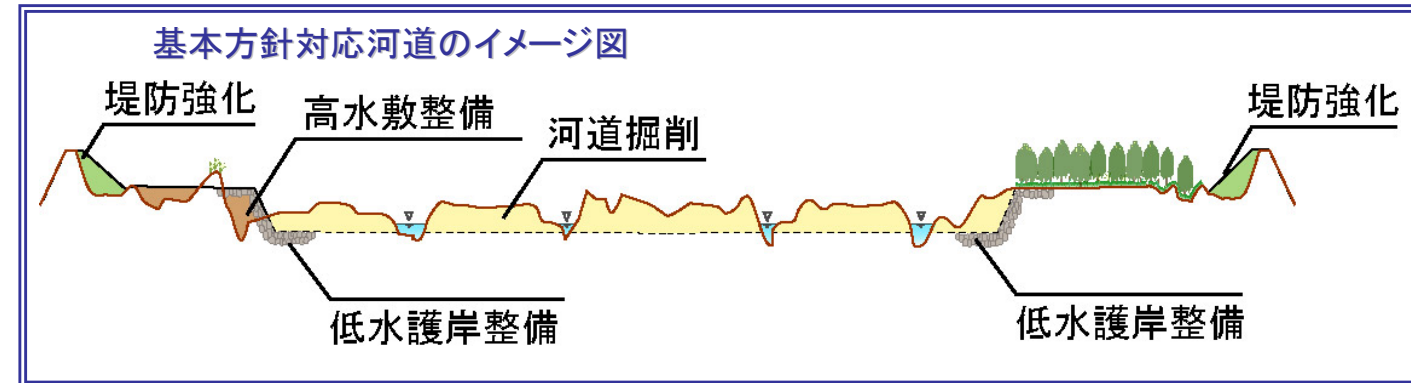


平成12年9月洪水 (左岸11.75k付近)

高水敷の被災



平成14年7月洪水 (左岸4.0k付近)



高水敷整備、河道掘削後も低水路内で流路は大きく変動

- ・高水敷整備済みの区間においても、低水路内で流路は大きく変動
- ・H15.3～H15.6の河道掘削後、H15.6洪水により流路は大きく変動

高水敷整備区間の流路



平成11年1月撮影

低水護岸の整備



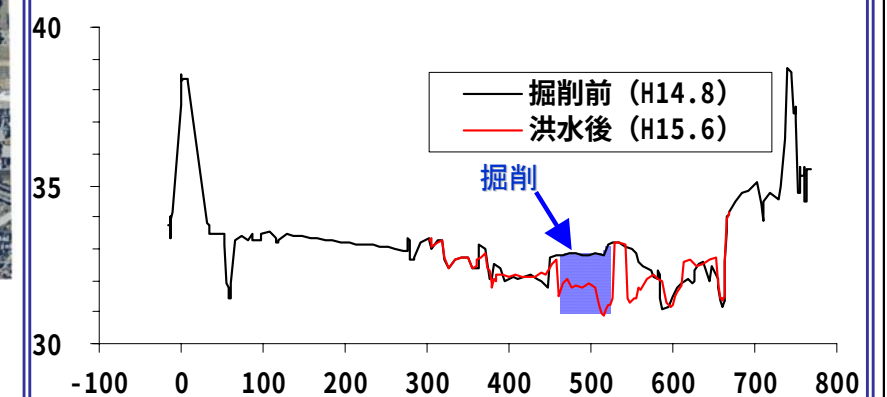
低水護岸 (左岸17.0k付近)

河道掘削後の洪水



平成15年6月洪水 (7.0k付近)

掘削前、洪水後の横断面図



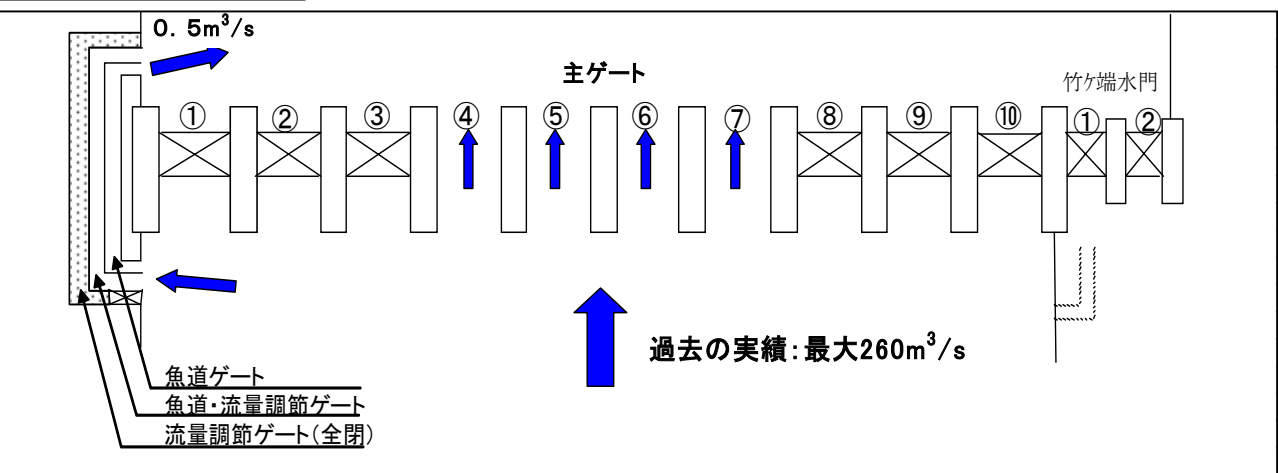
芦田川河口堰の弾力的放流

芦田川水系

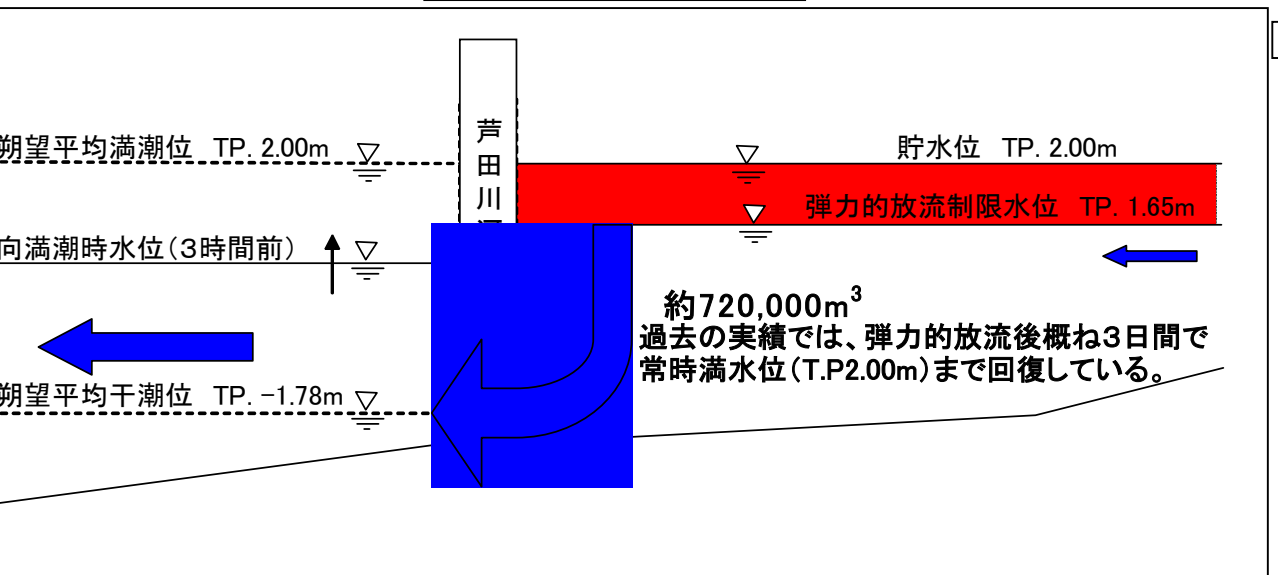
弾力的放流:

河口堰貯水池内の水質改善を図るため、貯水位TP.2.00mからTP.1.65mまでの約720,000m³の貯留水を利用したフラッシュ放流を試行

弾力的放流の運用



河口堰平面図



河口堰縦断図

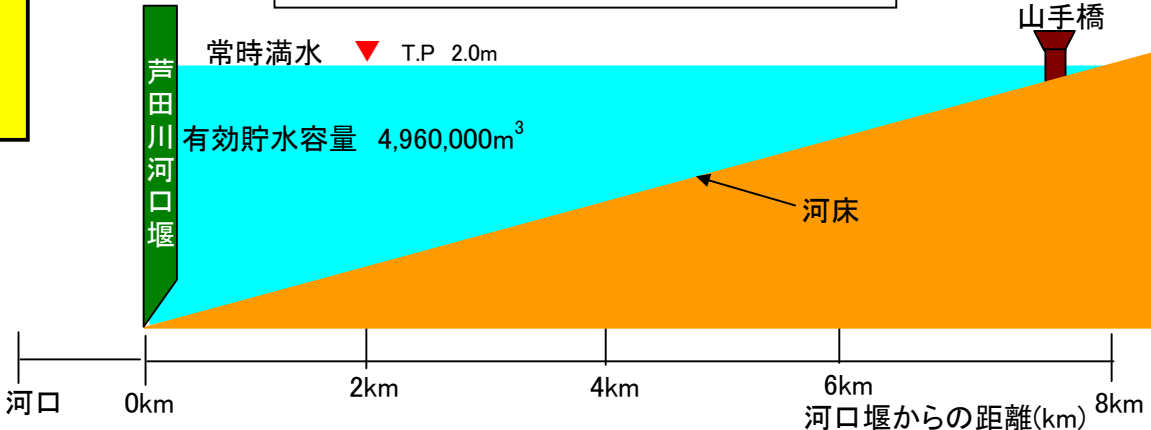
弾力的放流の実施基準

- 上流降雨の条件: 府中雨量観測所の日雨量が10mm以上
- 貯水池への流入条件: 河口堰への流入量が5.5m³/s以上
- 河口の潮汐の条件: 満潮のおよそ3時間前の上昇時

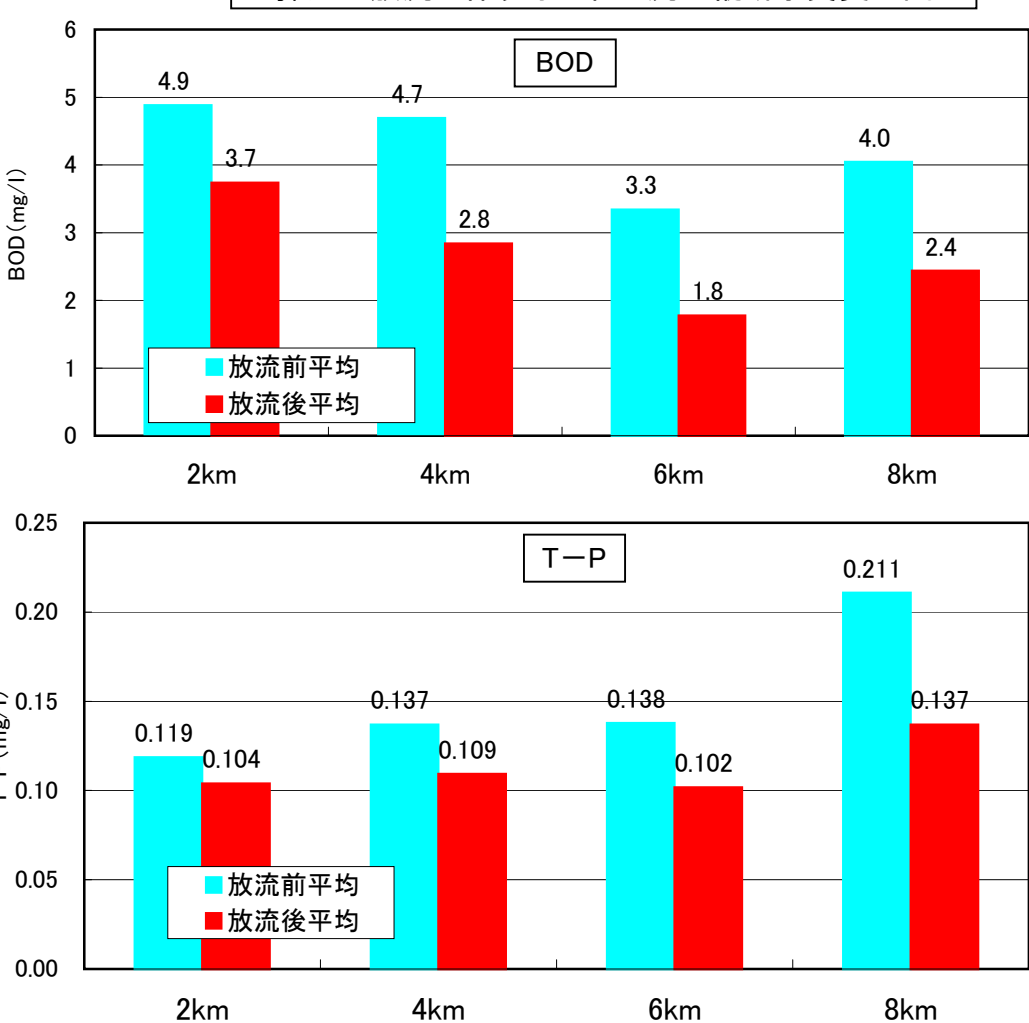
弾力的放流実施一覧

	実施日
第1回	H13.1.26
第2回	H13.3.1
第3回	H13.5.31
第4回	H13.6.15
第5回	H13.10.19
第6回	H13.11.8
第7回	H14.1.17
第8回	H14.1.21
第9回	H14.1.29
第10回	H14.2.28
第11回	H14.3.6
第12回	H14.3.15
第13回	H14.4.12
第14回	H14.4.16
第15回	H14.5.16
第16回	H14.6.26
第17回	H14.7.17
第18回	H15.6.17
第19回	H15.6.18

芦田川河口堰(貯水池)の縦断模式図



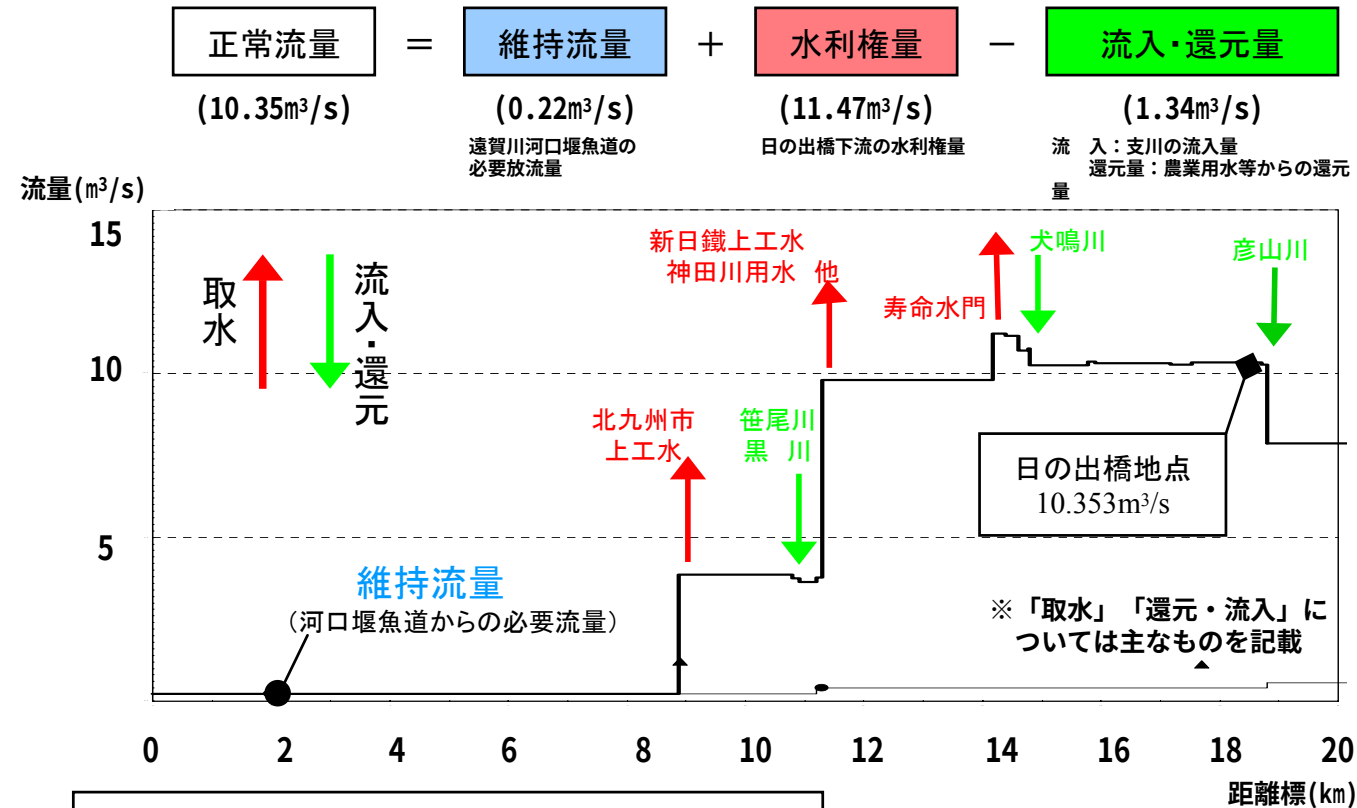
弾力的放流に伴う河口堰上流の縦断水質変化図



弾力的放流により、河口堰貯水池内全体において水質の改善がみられる

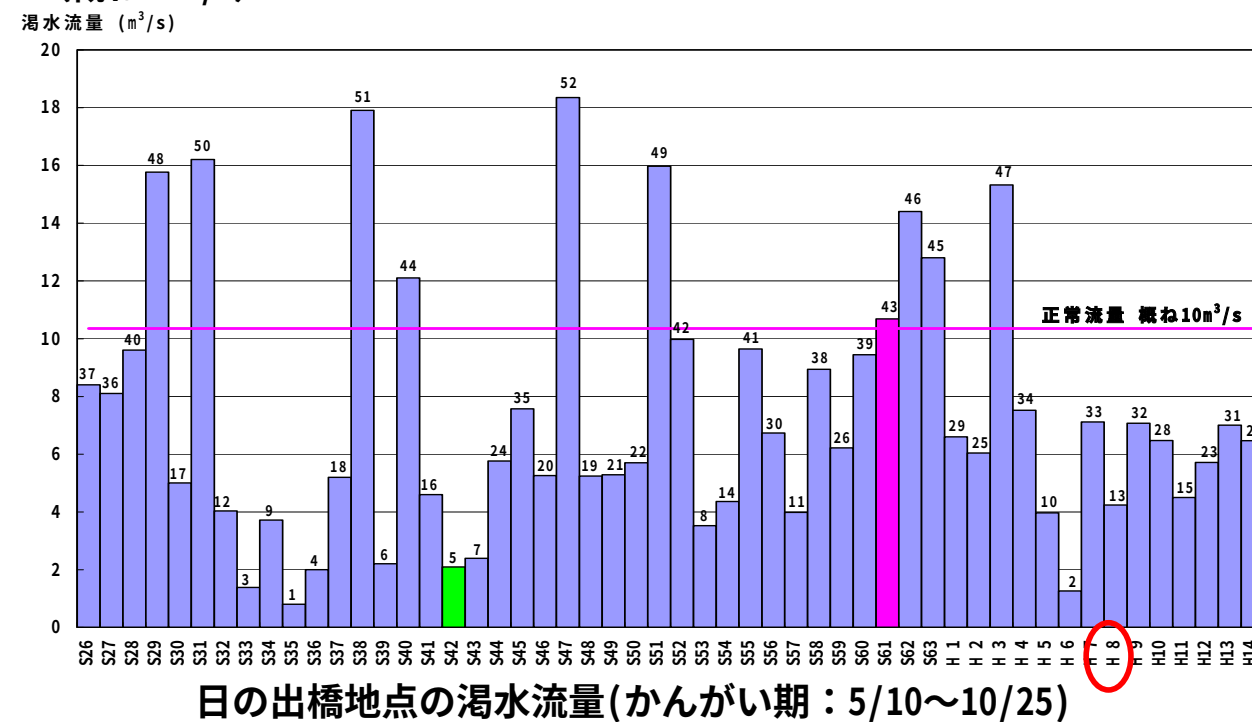
日の出橋地点における正常流量の根拠

日の出地点の正常流量は、下流における必要流量から算出している。



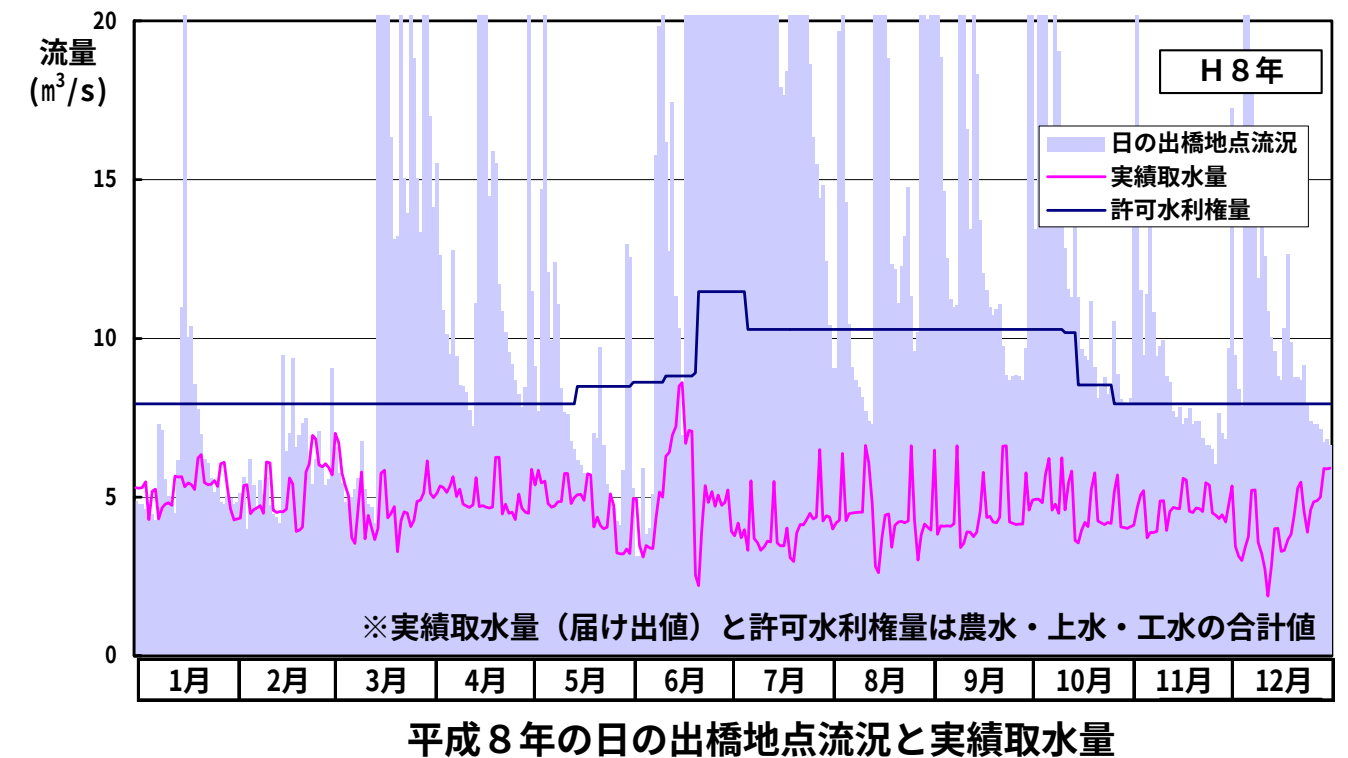
渇水流量からみた利水安全度

正常流量の利水安全度は1/1.2(43位／52年間)と低い。
(概ね10m³/s)



平均渇水流量を下回る平成8年でも取水への影響は軽微

実績取水量は許可水利権量を下回っており、実態上、取水への影響もわずか。



近年の渇水の発生状況

S 5 7～H 1 4 (21年間)の間に1回(H 6)発生

- ・H 6年渇水調整協議会を開催：平成6年8月～12月で4回開催
- ・北九州市等において取水制限等を実施
5市6町において、10%の給水制限、最大で1日14時間の断水を実施

取水の安定性を高めるための今後の方向性

- 下水処理水の有効活用について調査検討
- 既設ダムの有効活用について調査検討
- 流水の利用の適正化・合理化等が図られるように関係機関と連携等

整備が必要なポンプ規模の検討

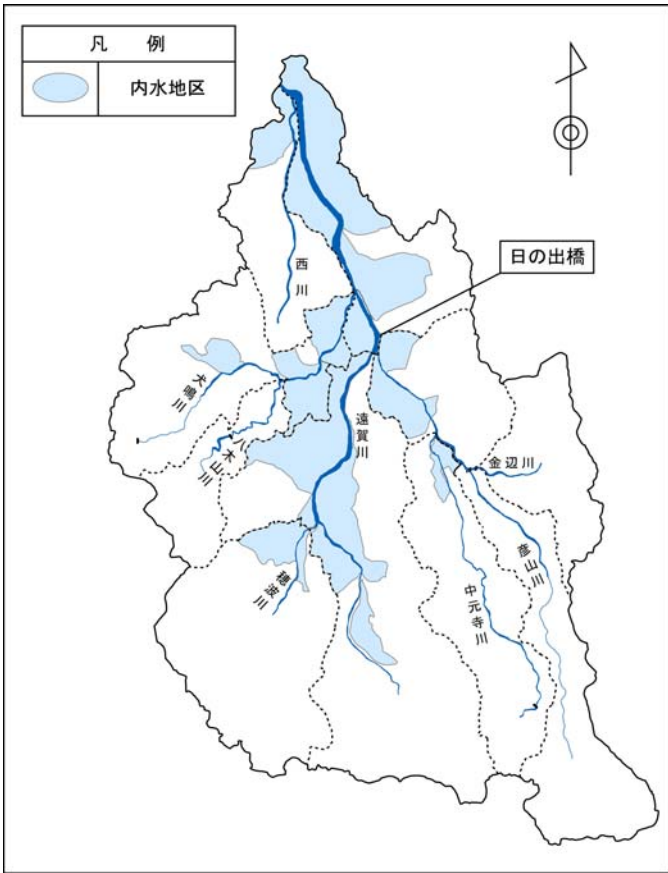
遠賀川の河川整備基本方針においては、内水排水量を計画に見込んでいる。

内水地区は右図に示すとおりで、その流域面積は203km²(遠賀川流域面積の約20%)である。

内水排除はポンプにより行うものとし、計画排水量は30年に1回程度の湛水に対し、家屋の床上浸水を解消する排水量とした。

河川整備基本方針上見込んでいるポンプ規模は、504m³/sである。

基準地点日の出橋では、基本高水のピーク流量4,800m³/sのうち188m³/sのポンプ規模を見込んでいる。

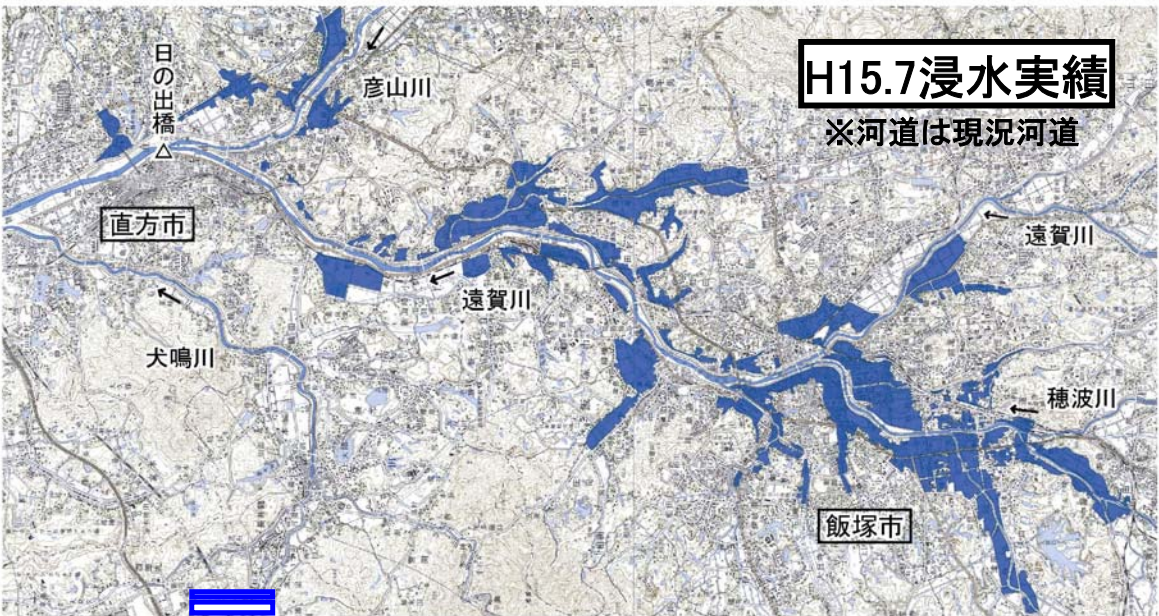


河川名	河川整備基本方針 上見込んでいるポンプ規模[m ³ /s]	平成15年時点での 既設ポンプ規模[m ³ /s]	今後必要なポンプ 規模[m ³ /s]
遠賀川	397(151)	298(128)	99(23)
犬鳴川	61(-)	12(-)	49(-)
穂波川	29(29)	19(19)	10(10)
その他支川	17(8)	13(8)	4(0)
合計	504(188)	342(155)	162(33)

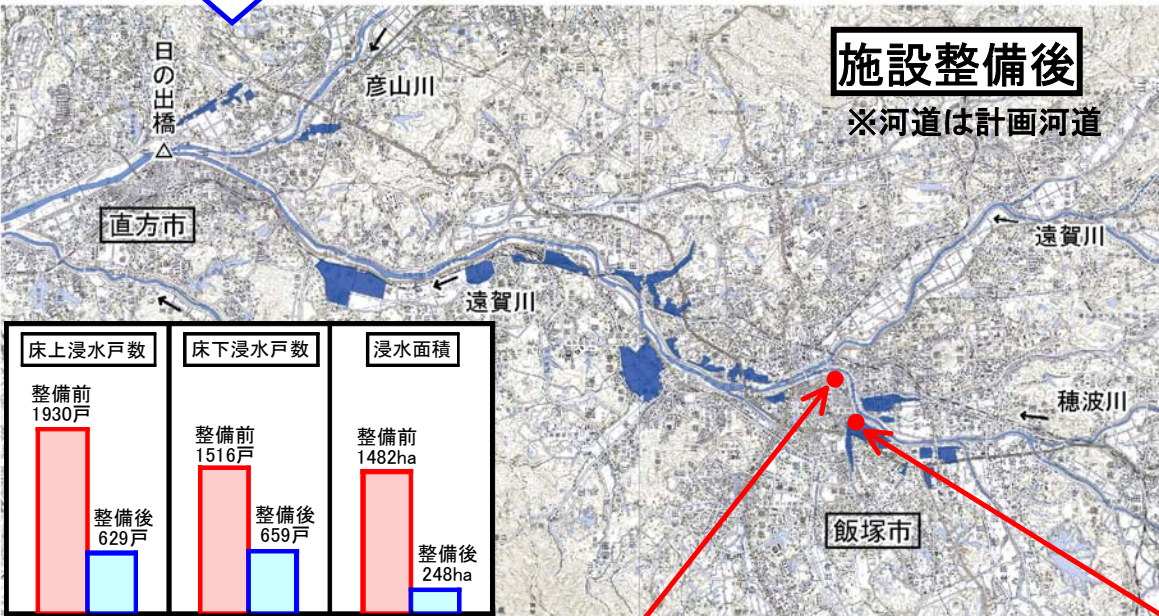
※数字は遠賀川全流域におけるポンプ規模
※()内書は日の出橋上流域のポンプ規模

平成15年7月出水に対する内水被害軽減効果

平成15年7月の出水に対して、施設整備後の被害軽減効果は下図のとおりであり、**床上浸水1,301戸、床下浸水857戸、浸水面積1,234haの被害軽減**となる。



計画で想定している内水ポンプ等が整備されると...



施設整備後のイメージ

