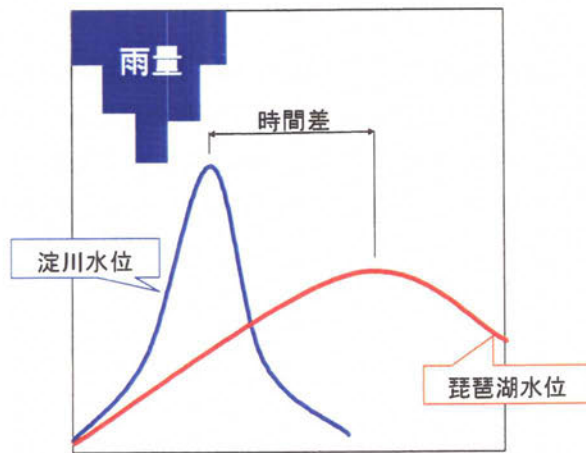


ダムの調査・検討について (天ヶ瀬ダム再開発)

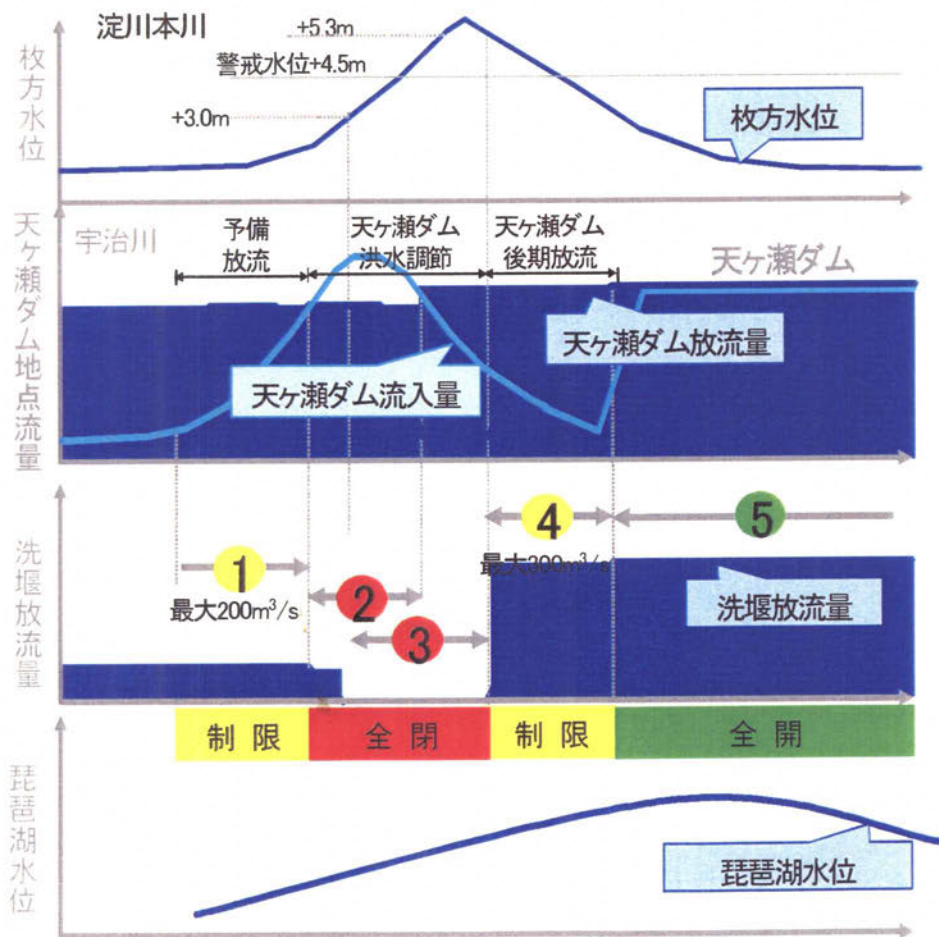
平成16年12月1日
近畿地方整備局

□従来計画と整備計画の基本的考え方

- 宇治川および淀川の破堤危険性が高い現状から、淀川洪水時および天ヶ瀬ダム洪水調節時における瀬田川洗堰の全閉(下流洪水時の洗堰の全閉ルール)は当面継続せざるを得ません。このことは宇治川および淀川の洪水発生と琵琶湖における水位上昇の時間的ずれを考慮した上での明治時代における淀川改良工事以来踏襲してきたやむを得ない基本的な考え方です。



琵琶湖・淀川の水位（概念図）



- ① 天ヶ瀬ダム予備放流のための制限
- ② 宇治川のための全閉
- ③ 下流淀川のための全閉
- ④ 天ヶ瀬ダム後期放流のための制限
- ⑤ 琵琶湖の水位低下のための全開

洗堰操作と琵琶湖・淀川の水水位（概念図）

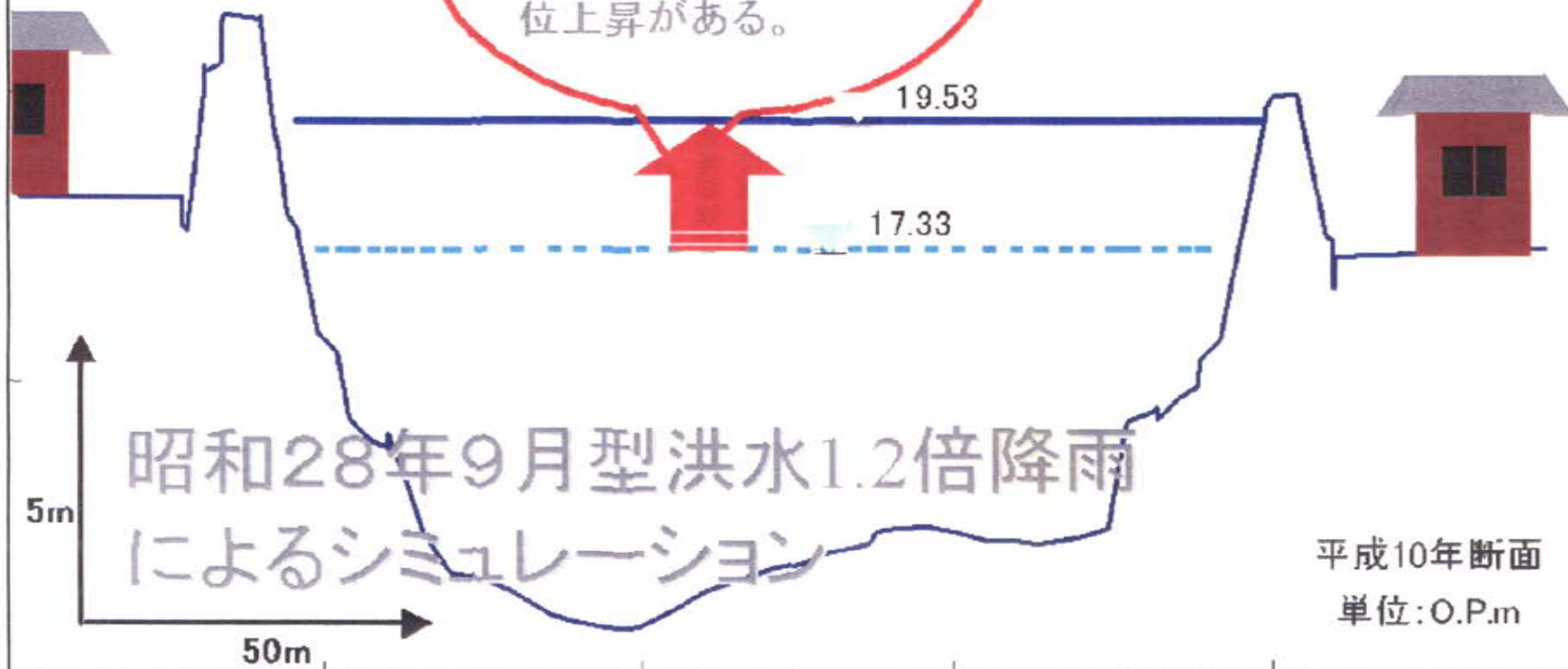
宇治市車田地区付近

宇治川49.8k地点

- ・平成10年断面
- ・5313型洪水1.2倍

操作規則通り操作出来ず、洗堰が全開状態だと、約2.2mの水位上昇がある。

- - - 洗堰通常操作時水位
- 洗堰全開操作時水位



(1) 琵琶湖の高水時

瀬田川洗堰を全開にすることを原則とし、宇治川および淀川の洪水防衛のため、やむを得ず全開若しくは制限放流する場合は、その時間を最小限にとどめられたいこと。

昭和47年7月出水を契機に瀬田川流下能力増強について滋賀県知事から強く申し出があり、その後も継続的に要請

・琵琶湖治水事業の効果が十分発揮されるよう、洗堰下流の瀬田川、宇治川および淀川の改修ならびに大戸川ダム建設事業、天ヶ瀬ダム再開発事業を精力的に進められたいこと。

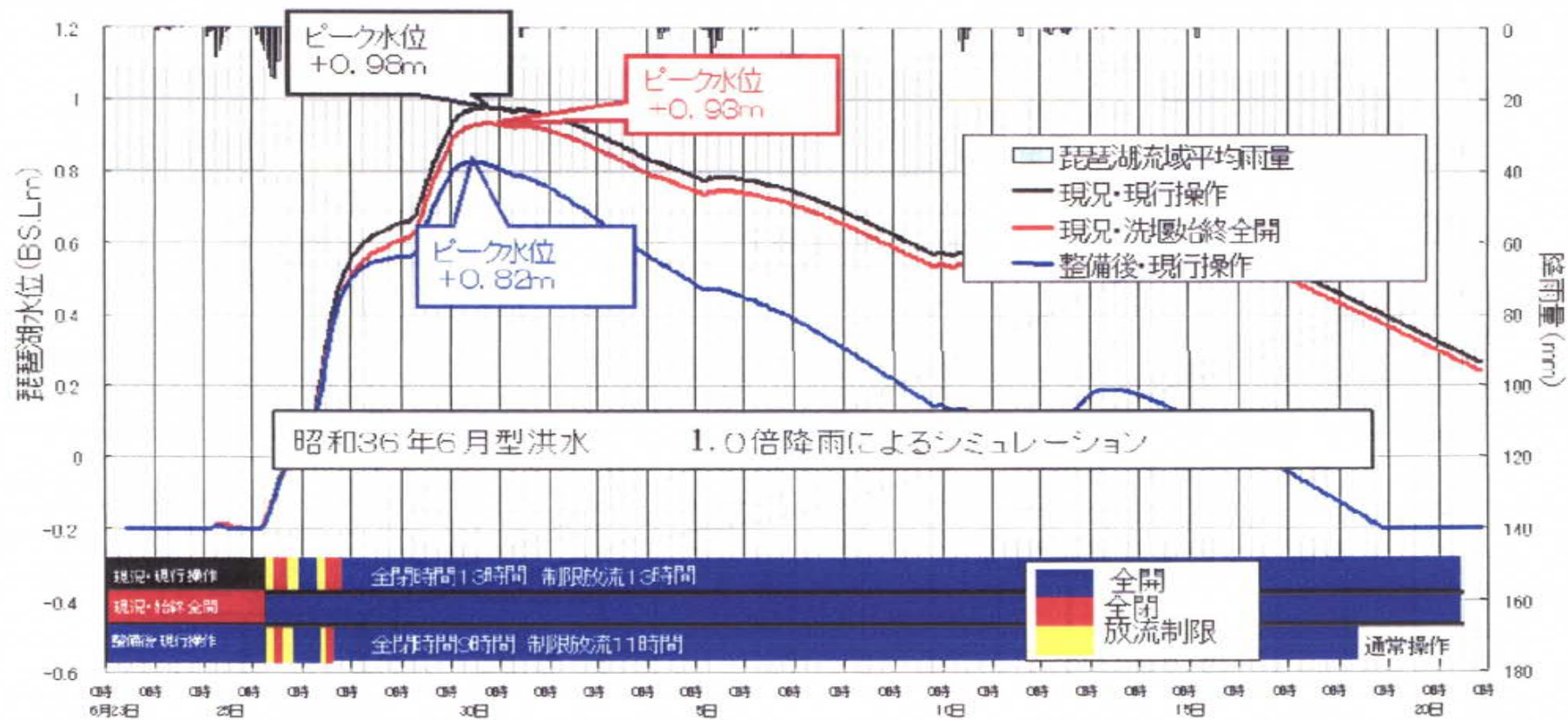
洗堰の操作規則制定にあたっては、過去の長い対立の歴史を踏まえ、近畿地方建設局長（現近畿地方整備局長）は、次のような『琵琶湖洗堰操作に関する基本的考え』を滋賀県に示し、操作規則制定に向けて理解を求めました。

ハ. 宇治川の改修

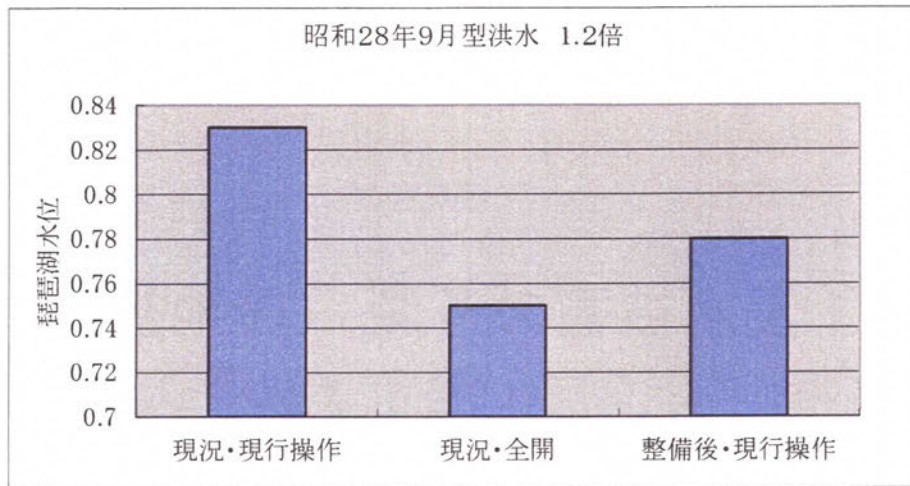
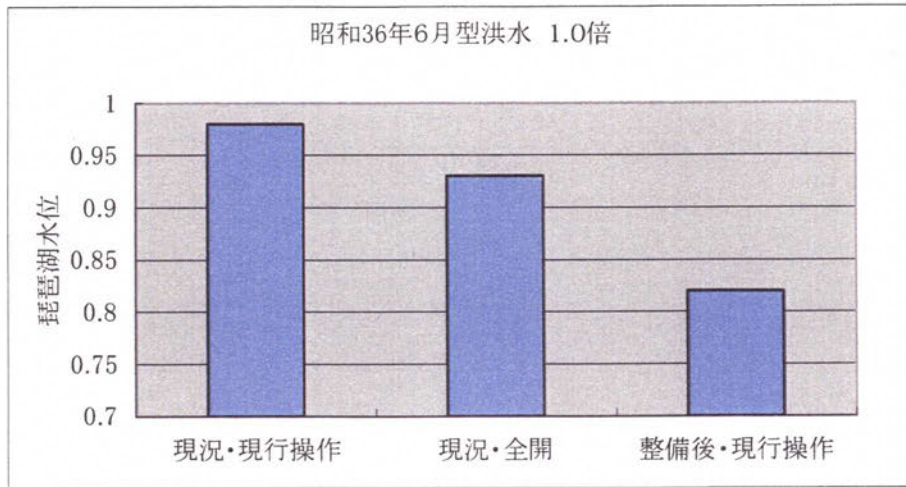
宇治川の計画高水流量1,500 m³/sを流下させるために必要な河道改修は、下流から47.0k～48.0kの隠元地区における右岸側の引堤、49.0k～50.0kの車田地区における右岸側の引堤、及び50.6k～51.8kの塔ノ島地区における掘削の3箇所ある。

これらの事業は、今後の予算の伸びに依存するが、10年を目途として実施する。

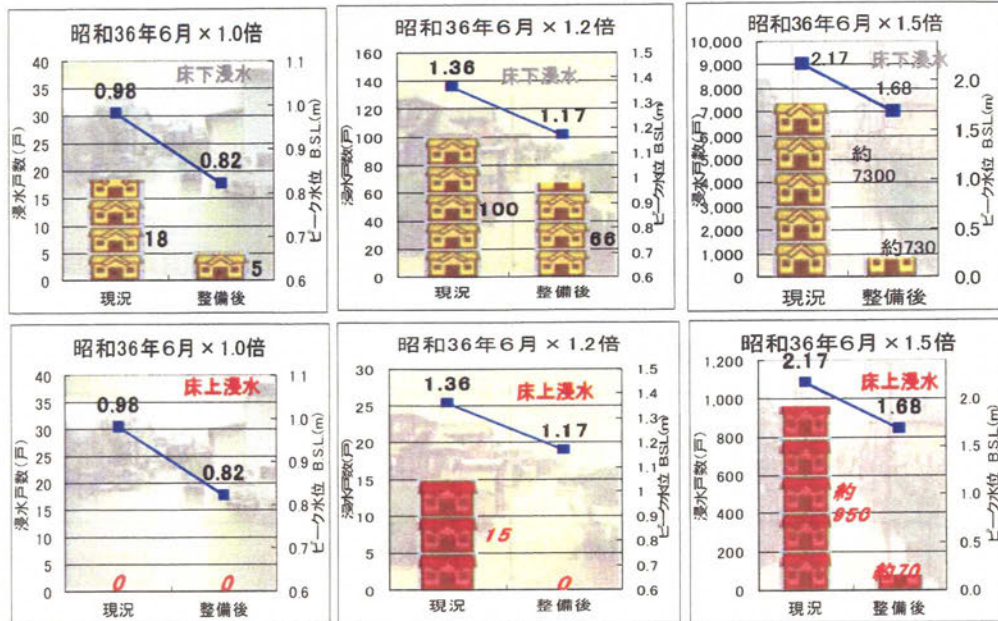
その結果、建設大臣（現国土交通大臣）が洗堰操作規則制定に際し、各府県知事に意見聴取を行った際、滋賀県知事からは次のような意見が述べられ、上下流の合意に基づく洗堰操作規則が制定されました。



洗堰操作による琵琶湖水位への影響 (1)

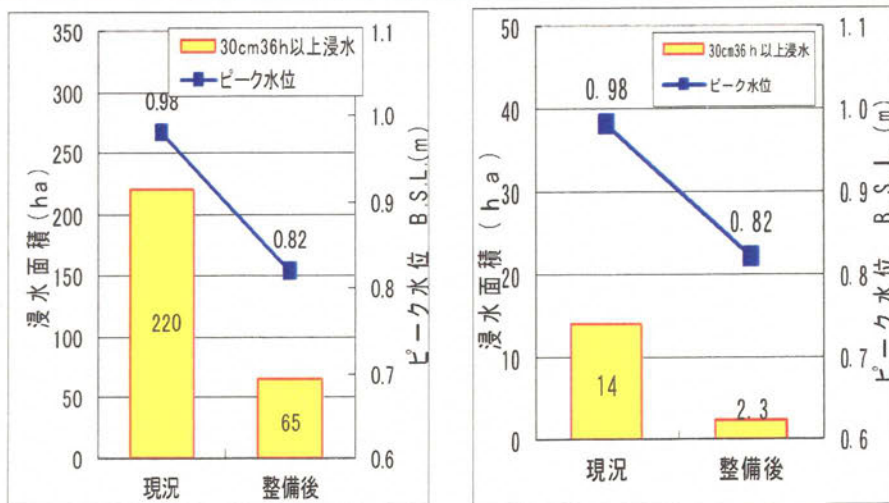


① 浸水被害の予測（宅地浸水）



① 浸水被害の予測（農地被害）

昭和36年6月降雨(1.0倍)によるシミュレーション



【30cm36時間以上浸水する水田面積】

【内水排水区域において
30cm36時間以上浸水する水田面積】

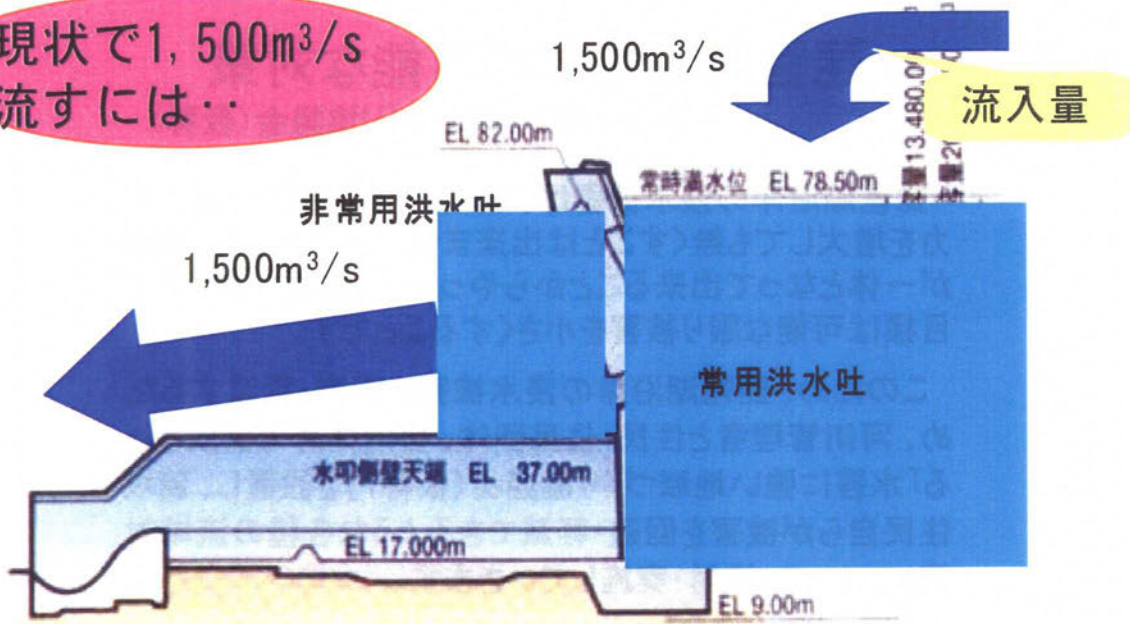
琵琶湖流域での可能な対策

～水害に強い地域づくり協議会(仮称)
～

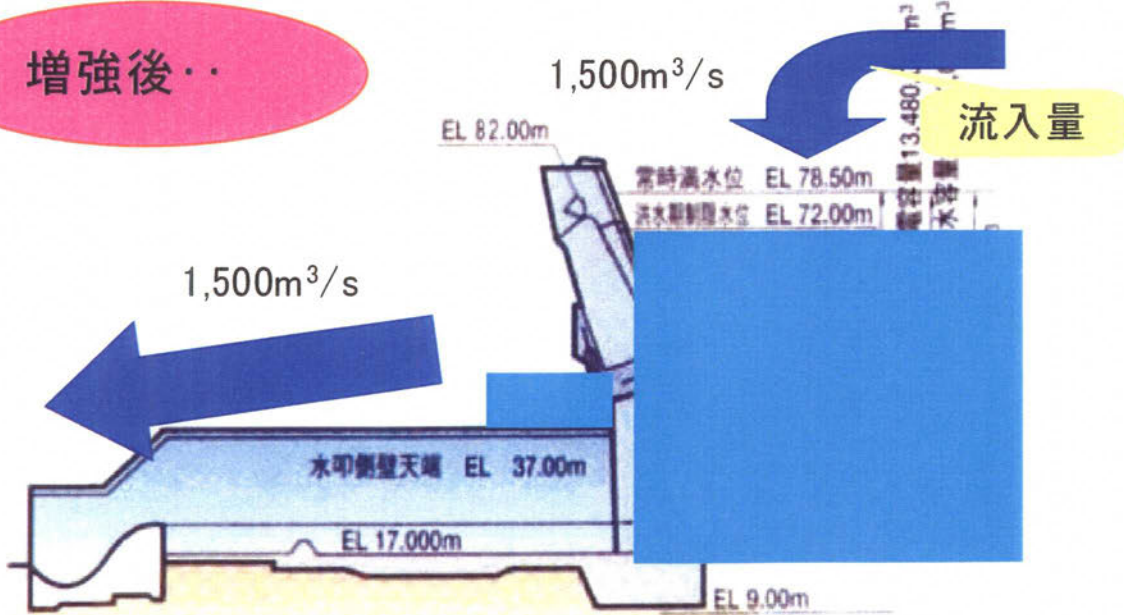
琵琶湖沿岸の浸水被害は、瀬田川～宇治川の流下能力を増大しても無くすことは出来ません。そのため、流域が一体となって出来ることからやっていく必要があります。目標は可能な限り被害を小さくすることです。

このため、琵琶湖沿岸の浸水被害を回避・軽減するため、河川管理者と住民・住民団体、自治体等で構成される「水害に強い地域づくり協議会(仮称)」を設置し、流域住民自らが被害を回避・軽減できるような各種の流域対策について、検討・実施していきます。

現状で1,500m³/s
流すには…



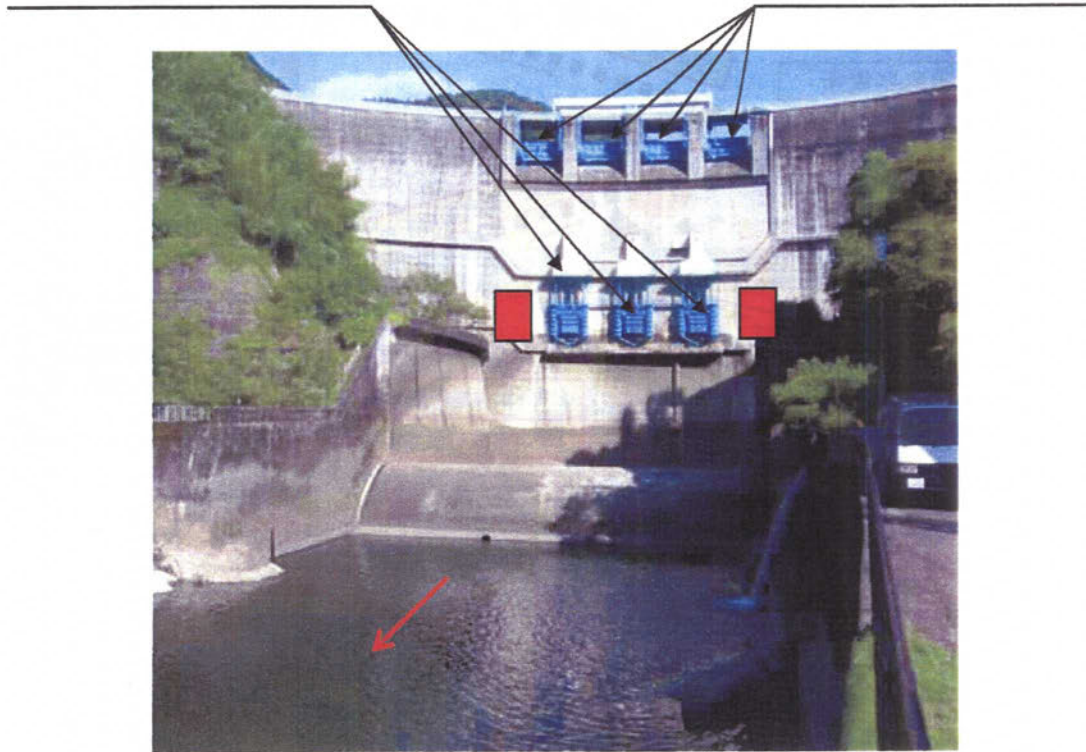
増強後…



天ヶ瀬ダム本体で放流可能な既存施設は、クレストゲート（非常用洪水吐）、コンジットゲート（常用洪水吐）です。この内、クレストゲートは現況敷高が O.P.+74.50mと洪水期制限水位 O.P.+72.0mより 2.5m高い位置にあります。一方、コンジットゲートは、放流管中心高で O.P.+45.0mと洪水期制限水位 O.P.+72.0mより 27.0m低い位置にあります。

コンジットゲート

クレストゲート

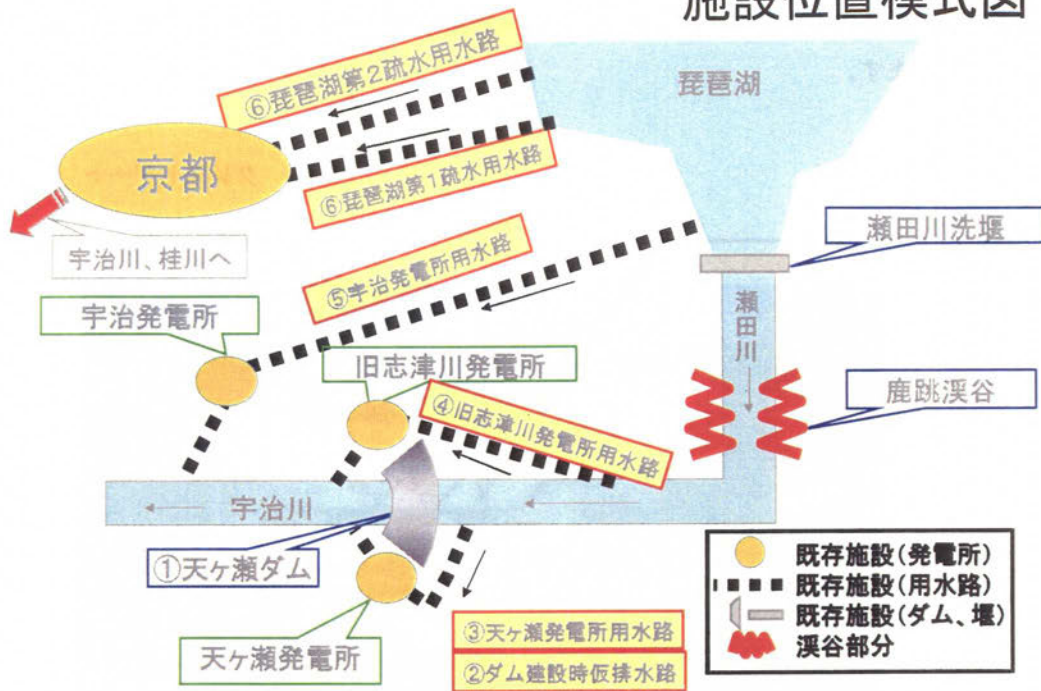


洪水期制限水位 O.P.+72.0mにおける、現況天ヶ瀬ダムの放流能力はコンジットゲート 3門で $900\text{m}^3/\text{S}$ です。

そのため、天ヶ瀬ダム本体の利用案として、洪水期制限水位を保った状態で目標としている琵琶湖後期放流流量が放流可能となるよう、コンジットゲートの増設を検討することとした。既存のアーチダムに新たな開口を設けた事例がないため、ダム本体の安全性を含めた詳細な検討を実施しています。

既存施設

施設位置模式図





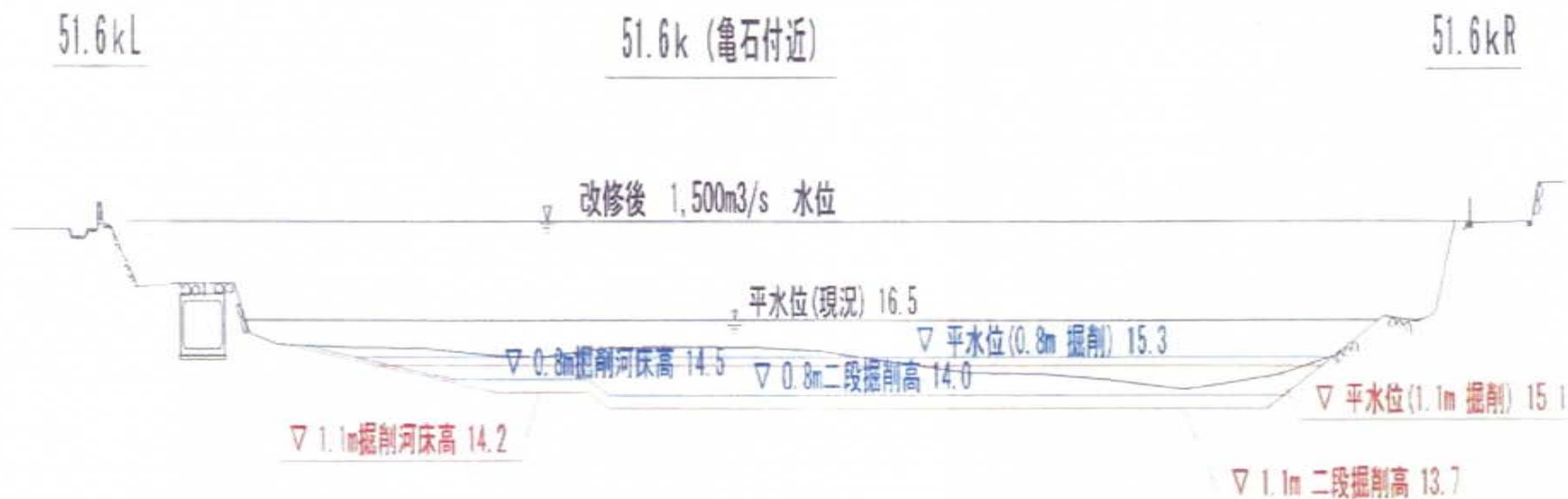
白虹橋から天ヶ瀬ダムを望む



天ヶ瀬ダムから下流を望む

検討結果 (概要)

天再-14



⑤ 亀石（宇治川右岸 51.6k 付近川岸より上流を望む）



現況写真



フォトモンタージュ [0.8m河道掘削時]

③朝霧橋上流右岸護岸（朝霧橋右岸側より上流を望む）



現況写真



フォトモンタージュ [0.8m河道掘削時]