

2008年5月23日

淀川水系流域委員会 様

宇治・世界遺産を守る会  
藪田秀雄

天ヶ瀬ダム再開発と1500 $\text{m}^3/\text{s}$ 放流の必要性和緊急性  
宇治川塔の島地区1500 $\text{m}^3/\text{s}$ 改修と河川環境・景観への影響  
宇治川堤防（槇島地区など）の補強の必要性和緊急性および1500 $\text{m}^3/\text{s}$ 放流による影響と安全性（危険性）等について納得ゆく審議をお願いします

私たちは、08年4月18日付け「天ヶ瀬ダム再開発と毎秒1500 $\text{m}^3$ 放流の必要性和緊急性について納得ゆく審議をお願いしたい」を含め、この間繰返し繰返し、原案のままで宇治川河川整備が行われることになれば、住民の命を守ることと河川の再生という総合的検討の上に河川整備計画を策定するという改正河川法に反して、宇治川・宇治地域の治水と河川環境（塔の島地区の歴史的景観や宇治川の環境問題）にとって取り返しのつかない重大な事態を招くことの危険性を明らかにし、流域委員会において流域住民が納得できる審議を要請してきました。

『淀川水系河川整備計画原案（平成19年8月28日）』に対する意見（平成20年4月25日 淀川水系流域委員会）の中で「天ヶ瀬ダム再開発については、琵琶湖後期放流量を増大させるという目的があるが、このことについては、宇治川の流下能力を1500 $\text{m}^3/\text{s}$ にするということに伴う環境や景観に及ぼす影響等を含めて、今後審議する。」と記載され、第78回委員会審議資料2では「\*宇治川改修（1500 $\text{m}^3/\text{s}$ ）」「\*天ヶ瀬ダム再開発京都府利水」「\*天ヶ瀬ダム、川上ダム地質」と掲載され、これから本格的審議が行われることになりました。そこで再度審議していただきたい事項について要請します。

## 1、宇治川の河川整備計画を考える上で重要なこと

### ①宇治市民の命を守る

- ・宇治川堤防（槇島地区など）の補強が最優先である。
- ・宇治川洪への対応 戦後最大・昭和28年台風13号洪水
- ・琵琶湖後期放流への対応

### ②宇治川の再生

- ・天ヶ瀬ダム建設による河川縦断方向の遮断の影響
- ・天ヶ瀬ダム再開発・1500 $\text{m}^3/\text{s}$ 放流を前提とする河川改修工事によって破壊された河川環境の修復

## 2、審議検討課題：天ヶ瀬ダム再開発・1500 $\text{m}^3/\text{s}$ 放流と河川環境への影響

### ①天ヶ瀬ダム再開発・1500 $\text{m}^3/\text{s}$ 放流の必要性和緊急性

### ②天ヶ瀬ダム周辺の地質と左岸における巨大トンネル掘削の安全性（危険性）の検証

- ③白虹橋地点における  $900 \text{ m}^3/\text{s}$  と  $600 \text{ m}^3/\text{s}$  の十字型合流による河川流況への影響
- ④低周波空気振動の影響と対策
- ⑤塔の島地区における計画高水位と同じレベルの長期間の大洪水の影響と危険性
- ⑥  $1500 \text{ m}^3/\text{s}$  放流（高水位×長期間）による宇治川堤防（槇島地区など）への影響、安全性（危険性）
- ⑦塔の島地区  $1500 \text{ m}^3/\text{s}$  改修（河床掘削）と河川環境・景観への影響
- ⑧代替案の検討
- ⑨  $1500 \text{ m}^3/\text{s}$  放流の下流の河川環境への影響

### 3、宇治川の河川整備計画（案）

淀川水系河川整備計画原案は、「①宇治川 山科川合流点より上流において  $1500 \text{ m}^3/\text{s}$  の流下能力を確保するために、以下の対策を実施する。これにより、宇治川において戦後最大の洪水に対する安全な流下とともに、洪水後期の琵琶湖の速やかな水位低下を図ることが可能となる。・隠元地区において、引堤及び河道掘削を実施する。・塔の島地区においては優れた景観が形成されていることから、学識経験者の助言を得て、景観、自然環境の保全、親水性に配慮した河道整理を実施する。・天ヶ瀬ダム再開発事業に基づき、天ヶ瀬ダムの放流能力を増強させる。」とし、

具体的には「塔の島地区河道整備」として「河道掘削により河積を確保」を、「天ヶ瀬ダム再開発による放流能力の増強」として「計画放流量  $600 \text{ m}^3/\text{s}$  のトンネル式放流施設」を天ヶ瀬ダムの左岸に建設する。

#### 天ヶ瀬ダム放流能力の増大

| 現行天ヶ瀬ダムの概要（第67回委審議資料1-3-5）                                                                  | 天ヶ瀬ダム再開発事業について（第67回委審議資料1-3-5） 天再・大戸川ダム有り                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| コンジットゲート3門<br>放流能力 $1100 \text{ m}^3/\text{s}$ （能力）<br>$840 \text{ m}^3/\text{s}$ （計画最大放流量） |                                                              |
| クレストゲート4門放流量 $680 \text{ m}^3/\text{s}$ （能力）                                                |                                                              |
| 治水容量 $2000 \text{ 万 m}^3$                                                                   |                                                              |
| 天ヶ瀬ダム地点計画高水流量 $1360 \text{ m}^3/\text{s}$                                                   | 天ヶ瀬ダム地点計画高水流量 $2080 \text{ m}^3/\text{s}$                    |
| （洪水調節） $520 \text{ m}^3/\text{s}$                                                           | （洪水調節） $940 \text{ m}^3/\text{s}$                            |
| 天ヶ瀬ダムOUT $840 \text{ m}^3/\text{s}$                                                         | 天ヶ瀬ダムOUT $1140 \text{ m}^3/\text{s}$                         |
|                                                                                             | 琵琶湖の水位低下のための最大放流 $1500 \text{ m}^3/\text{s}$                 |
|                                                                                             | 宇治地点 $1500 \text{ m}^3/\text{s}$                             |
| 下流淀川枚方ピーク時には $160 \text{ m}^3/\text{s}$ に調節して下流の洪水を防ぐ。                                      | 下流淀川枚方ピーク時には $400 \text{ m}^3/\text{s}$ に調節して下流の洪水を防ぐ。（2次調節） |

### 4、審議検討課題について

#### 1、天ヶ瀬ダム再開発・ $1500 \text{ m}^3/\text{s}$ 放流の必要性と緊急性

- ①天ヶ瀬ダム再開発の内容は、現在の放流能力 洪水時・ $840 \text{ m}^3/\text{s}$  を計画洪水時・ $1140 \text{ m}^3/\text{s}$ 、琵琶湖後期放流対応時・ $1500 \text{ m}^3/\text{s}$  に増大させること

で、そのために新たに $600\text{ m}^3/\text{s}$ の放流能力を持つ入口直径約12m、放流口直径約26mの巨大トンネル式放流施設をダム左岸を掘削して設置する計画です。

②天ヶ瀬ダムの放流能力 $1140\text{ m}^3/\text{s}$ への増強は大戸川ダム建設と合わせて淀川枚方のためであり、 $1500\text{ m}^3/\text{s}$ への増強は、琵琶湖の後期放流に対応するためのものです。

③瀬田川洗堰放流能力の増大は、琵琶湖の水位上昇を低減し、また上昇した琵琶湖水位を低下させる時間を短縮する効果があるとされています。

しかし、目的である琵琶湖沿岸の浸水被害は、琵琶湖総合開発事業によって、大幅に改善されていることは衆知のことです。浸水する戸数は15戸であり、人命に関わるものでなくすでに自衛策が講じられています。また浸水する水田対策として、水稻を36時間以内に冠水から脱出させるために排水機場が設置されています。

④琵琶湖後期放流の放流量は多ければ多いほどよいという程度のものであって、 $1500\text{ m}^3/\text{s}$ の数値はもともと宇治川を $1500\text{ m}^3/\text{s}$ が流れるように改修できた時に $1500\text{ m}^3/\text{s}$ 流したい（昭和46年淀川水系工事実施基本計画による宇治川改修計画の説明）ということ以外に何ら根拠があるものではありません。

したがって琵琶湖後期放流に対応するために天ヶ瀬ダムで $1500\text{ m}^3/\text{s}$ 放流して下流の宇治川と宇治市民に犠牲を強いることは本末転倒です。

琵琶湖後期放流の放流量は、宇治川の流下能力に合わせるべきです。天ヶ瀬ダムの琵琶湖後期放流対応時も宇治川洪水対応時の放流量 $1140\text{ m}^3/\text{s}$ を上回することは地域住民が納得できるものではありません。

また琵琶湖後期放流・ $1500\text{ m}^3/\text{s}$ は、琵琶湖水位がB.S.L.+1.4mの時に説明されています。琵琶湖水位が、B.S.L.+1.4mに上昇するのはどのような降雨・洪水が想定されているのか明らかにする必要があります。

河川管理者は、琵琶湖が戦後最高水位を記録した昭和36年6月洪水が発生した場合、天ヶ瀬ダム再開発・瀬田川宇治川整備によって最高水位はB.S.L.+0.91mが+0.71mに低減されると説明しています。また過去の琵琶湖の水位は、昭和28年台風13号のB.S.L.+1.00m、昭和36年6月洪水で7月1日のB.S.L.+1.08m、平成7年5月洪水のB.S.L.+0.93mであって、いずれもB.S.L.+1.4mに達していません。

## 2、天ヶ瀬ダム周辺の地質と左岸における巨大トンネル掘削の安全性（危険性）の検証

天ヶ瀬ダム左岸を掘削して入口直径約12m、放流口直径約26mという日本最大の巨大トンネル式放流施設を設置する計画について、当地にはすでにダム建設時の堤外仮排水路トンネル、関西電力天ヶ瀬発電所の導水路トンネル2本、京都府営水道管トンネルがあり、そこに今回、巨大トンネルを掘削することの危険性についてすでに紺谷氏の一般意見でも警鐘が鳴らされています。

①天ヶ瀬ダム建設時に行った地質調査報告書が存在するのであり、まずそれを資料として検証する。

- ②さらに必要な調査を行い、それらを精査して巨大トンネル掘削の安全性について徹底した審議を行う必要があります。

### 3、天ヶ瀬ダム直下の白虹橋地点における900m<sup>3</sup>と600m<sup>3</sup>の十字型合流の河川流況への影響

天ヶ瀬ダム直下の白虹橋地点で、ダムからの放流毎秒900m<sup>3</sup>とトンネル式放流施設からの放流毎秒600m<sup>3</sup>が十字型に合流する計画になっています。白虹橋地点は左右の河岸の距離が狭い場所であり、この地点でのこのような合流がいかなるシミュレーション実験にもとづいて計画されたのか明らかにする必要があります。またこのような放流がいかなる流況を生じさせるのか、その影響を検証する必要があります。

### 4、低周波空気振動の影響と対策

天ヶ瀬ダムのコンジットゲートからの900m<sup>3</sup>/s放流と巨大トンネルの600m<sup>3</sup>/s放流による低周波空気振動の影響について検証がなされていません。「周辺に低周波音が発生しないような設計を実施してゆくことで対処する。」（第67回委員会審議資料1-3-5「天ヶ瀬ダム再開発事業について 平成19年11月26日 近畿地方整備局」）としていますが何の科学的根拠も示されていません。

### 5、塔の島地区における計画高水位と同じレベルの長期間の大洪水の影響・危険性

原案による大戸川ダム建設と天ヶ瀬ダム再開発が行われた場合、宇治川洪水（5313）時の水位は現状の河川整備状況（5313）より上昇します。しかし天ヶ瀬ダム1500m<sup>3</sup>/s放流の場合はさらにそれよりも水位が上昇します。塔の島地点ではHWLと同じ水位（ここでは波除のパラペットは1m以下）でしかも16日間（昭和36年6月洪水シミュレーションを参考にした時間）という長期間、大洪水が流されることとなります。

### 6、1500m<sup>3</sup>/s放流（高水位×長期間）による宇治川堤防（槇島地区など）への影響と安全性（危険性）の検証

下流の槇島地区では水位はHWL以下ですが、槇島堤防はこれまでも指摘されているように宇治川を捻じ曲げて北流させるために築堤された堤防であり、この間宇治川洪水の短期日の例を除いて高水位でしかも16日間もの長期間洪水流にさらされたことはありません。今回計画されているような高水位×長期間の放流は全国の河川でも例がありません。原案に示されているような左岸2.8km、右岸1.8km合計4.6kmの浸透対策で安全であるとは思えません。1500m<sup>3</sup>/s放流が堤防に与える影響についていかなるシミュレーション実験が行われたのか明らかにする必要があります。すでに一般意見でも指摘されているように宇治川堤防（槇島地区など）への影響と安全性（危険性）について徹底した審議が必要です。

### 7、塔の島地区1500m<sup>3</sup>/s改修（河床掘削）と河川環境・景観への影響

宇治川とくに塔の島地区では天ヶ瀬ダム再開発・1500m<sup>3</sup>/s放流を前提とする河

川改修工事（島の掘削・護岸の直線化と急斜面コンクリート化、塔の川締切堤、塔の川への導水管設置、亀石遊歩道の設置など）によって、すでに砂州の消滅と河床低下をはじめ河川環境と景観が大きく破壊されています。宇治川の河川整備計画ではこの破壊された河川環境と景観の修復が求められています。

しかし原案の塔の島地区の河道掘削は流下能力を  $1000 \text{ m}^3/\text{s}$  前後から  $1500 \text{ m}^3/\text{s}$  に増強することを目的とし、亀石上流の槇尾山水位観測所～宇治橋下流の宇治市水管橋までの  $1900 \text{ m}$  の範囲の河床を掘削する計画で、この河道掘削により平常時の水位は  $50 \sim 90$  センチ低下すると予想されています。この河床掘削に伴って、既に進行している宇治川の環境と景観の破壊をさらに加速する危険性が大きい。

塔の島地区の流下能力は、河川管理者が自ら流下能力を低下させた河川管理施設を撤去する、すなはち①宇治山田護岸（亀石遊歩道）のセットバック、②塔の川締切堤撤去、③塔の川導水管撤去（槇尾山水位観測所までの  $130 \text{ m}$ ）によって邪魔物が取り除かれ、④亀石下流の道路のかさ上げ（右岸）含めて流下能力は  $890 \text{ m}^3/\text{s}$  から  $1120 \text{ m}^3/\text{s}$  に回復します。そして落差工切下げも計画されており、落差工を  $1 \text{ m}$  切下げた場合、流下能力は  $1220 \text{ m}^3/\text{s}$  になります（受付番号 1392 への回答）。

宇治川の河道掘削計画は、検討を加えるたびに河床掘削量が大きく変更されてきた経過があります（1971 年は  $3.2 \text{ m}$ 、2000 年は  $1.1 \text{ m}$ 、2004 年は  $0.8 \text{ m}$  とされ、2006 年は本川の  $0.4 \text{ m}$  掘削に加えて塔の川を  $1 \text{ m}$  掘削する計画に変更、原案（2007 年 8 月）では、掘削範囲を拡大しています。

$1500 \text{ m}^3/\text{s}$  改修の河床掘削を行えば亀石地点で約  $1 \text{ m}$  の水位が低下します。このことによって  $1300$  年の歴史をもつ名勝「亀石」は陸地化し、歴史的景観が破壊されることになります。

また河床掘削によって現在進行している河床低下がさらに進行する危険性があります。島の形態について橘島の下流部のみ切り下げが計画されていますが慎重な検討が必要です。

## 8、天ヶ瀬ダム $1500 \text{ m}^3/\text{s}$ 放流を宇治川洪水時の $1140 \text{ m}^3/\text{s}$ に低減し、塔の島地区の河川整備を $1200 \text{ m}^3/\text{s}$ レベルに低減する・・・代替案の検討を

宇治橋から下流はすでに  $1500 \text{ m}^3/\text{s}$  以上の流下能力を持っています（山科川合流点での計画高水流量は  $1420 \text{ m}^3/\text{s}$  で切り上げて  $1500 \text{ m}^3/\text{s}$ ）。原案のように天ヶ瀬ダムから山科川合流点まで一律に  $1500 \text{ m}^3/\text{s}$  の流下能力を確保する必要はなく、実態に即して宇治川洪水対応と宇治川の河川環境の修復・保全が同時に可能な河川整備として、塔の島地区・ $1200 \text{ m}^3/\text{s}$  レベルの河川整備を検討すべきです。

### ① $1300$ 年以上の歴史を有する亀石の歴史的景観をはじめ、塔の島地区の景観と環境を修復・保全

$1500 \text{ m}^3/\text{s}$  改修は河床掘削によって水位が約  $1 \text{ m}$  低下し、亀石は完全に陸地化する。塔の島・橘島は島の上面と水面の落差が広がりさらに軍艦島のようになる。

河床掘削は、すでに塔の島地区で1.5m程度河床が低下し、砂洲が消滅し、河川環境が悪化している状況からさらなる河床低下を進行させる危険性がある。

## ②戦後最大洪水・昭和28年台風13号洪水への対応が可能

河川管理者は、宇治地点の流量＝天ヶ瀬ダム放流量 $1140\text{ m}^3/\text{s}$ ＋宇治発電所＋宇治残留域の流入量。戦後最大洪水（昭和28年台風13号）が発生した時は宇治地点の流量は $1500\text{ m}^3/\text{s}$ となる。したがって、宇治川（宇治地点）において流下能力を $1500\text{ m}^3/\text{s}$ の増強する改修が必要となると説明していますが、宇治地点・山科川合流点ではこの説明は仮に納得できても塔の島地区では納得できません。

天ヶ瀬ダム～山科川合流点の流域面積は $27\text{ Km}^2$ であり、天ヶ瀬ダム～宇治橋の流域面積は $16.8\text{ km}^2$ 。また残流域の流出量の説明が当初説明の毎秒 $300\text{ m}^3$ が $240\text{ m}^3$ に修正されました。

宇治残流域からの流入量が単純に流域面積に比例するものとする、宇治橋＝塔の島地区の流量は、 $1140 + 60 + 240 \times 16.8 / 27 = 1349$ となります。

さらに、別紙—584は「昭和28年台風13号の洪水が発生した場合、天ヶ瀬ダム下流の流入支川合計は $220\text{ m}^3/\text{s}$ 」としています。

この数値を用いた場合は、宇治橋＝塔の島地区は、 $1140 + 60 + 220 \times 16.8 / 27 = 1337$ となります。

さらに塔の島地区の改修規模を $1200\text{ m}^3/\text{s}$ レベルに近づけるための方策を検討すると、

- ・天ヶ瀬ダム放流を $1140\text{ m}^3/\text{s}$ から低減する。その場合、どこまで低減できるのか天ヶ瀬ダムの洪水調節容量への影響を検討する必要があります。
- ・現況河道と同様に時差放流的な調整ができないか放流方法の検討も必要。
- ・宇治発電所が、大洪水という非常時に平常時と同じ毎秒 $60\text{ m}^3$ を放流することは納得できないことであって、低減させるあるいは関電吐水路でもって宇治橋下流に流す方法も検討すべきでしょう。

$$\text{天ヶ瀬ダム } 1100 + \text{宇治発電所 } 0 + 138 = 1238$$

$$\text{天ヶ瀬ダム } 1100 + \text{宇治発電所 } 20 + 138 = 1258$$

- ・宇治橋上流流域の流入量も再度検証すべきです。
- ・塔の川締切堤設置、天ヶ瀬吊橋から塔の川までの導水管敷設、亀石地区の護岸工事・亀石遊歩道設置のこの3つを撤去することと亀石下流の道路のかさ上げによって流下能力は毎秒 $1120\text{ m}^3$ に戻る。落差工の切下げで流下能力はさらに増す。

## ③戦後琵琶湖水位が最高になった昭和36年6月洪水時の後期放流・毎秒 $1200\text{ m}^3$ への対応が可能。（別紙—1509）

## 9、 $1500\text{ m}^3/\text{s}$ 放流による下流のその他の河川環境への影響

以上



①1965年頃の塔の島・橋島（宇治市）砂洲の上で人々が遊んでいる。



②1989年の塔の島と橋島（宇治市）。島掘削後、護岸が直線化され砂洲が消滅。河床低下。河原が現れることはない。



③掘削前



④掘削後の橋島。急斜面の護岸をつくったために2件の転落・死亡事故が発生。流心が護岸のすぐそばを流れる危険な状態。





⑬工事前の左岸。2つの水制があり、砂洲がある。



⑭大きく河道を狭められた川。2つの水制は壊され、砂洲は消滅。

## 宇治・世界遺産を守る会



⑰藻の除去作業。毎年2回、500万円。



⑪塔の川締切堤（2億円）。鵜飼船は本川に出られず。導水管からの毎秒3m<sup>3</sup>/sの流入水では塔の川の環境が悪化、藻の異常繁殖と悪臭。喜撰橋からの景観も悪化。流下能力低下。



⑩塔の島地区の旅館の前の川を狭めた石とコンクリートの下に導水管（天ヶ瀬吊橋～塔の川）がある（12億円）。景観と環境悪化。流下能力低下。



⑨白川浜の河道を狭めた導水管（12億円）。景観と環境悪化。



⑤亀石周辺の河道を狭めた遊歩道（3億円）景観と環境を破壊。流下能力低下。



⑥工事前、清流の中の亀石。



⑦工事後、流れが淀み、汚水の流入もあり、惨憺たる状況の亀石。



⑧亀石（宇治川右岸 51.6k 付近川岸より上流を望む）



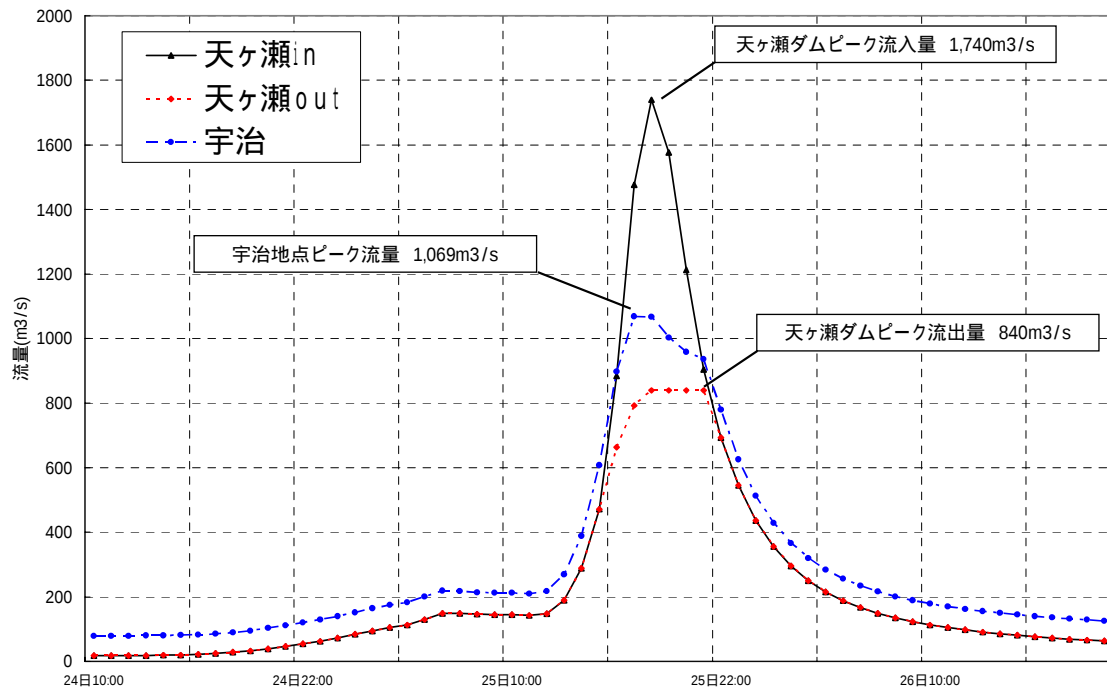
※第2回塔の島地区河川整備検討委員会（17.12.14資料一）からフォトモンタージュ 河川整備検討委員会（本川約0.5km河川区間）※河川整備による環境悪化の状況

⑧1500m/s 改修（河床掘削）を行えば、水位低下（約1m）で1300年の歴史を持つ亀石は陸地化し、歴史的景観は破壊される。

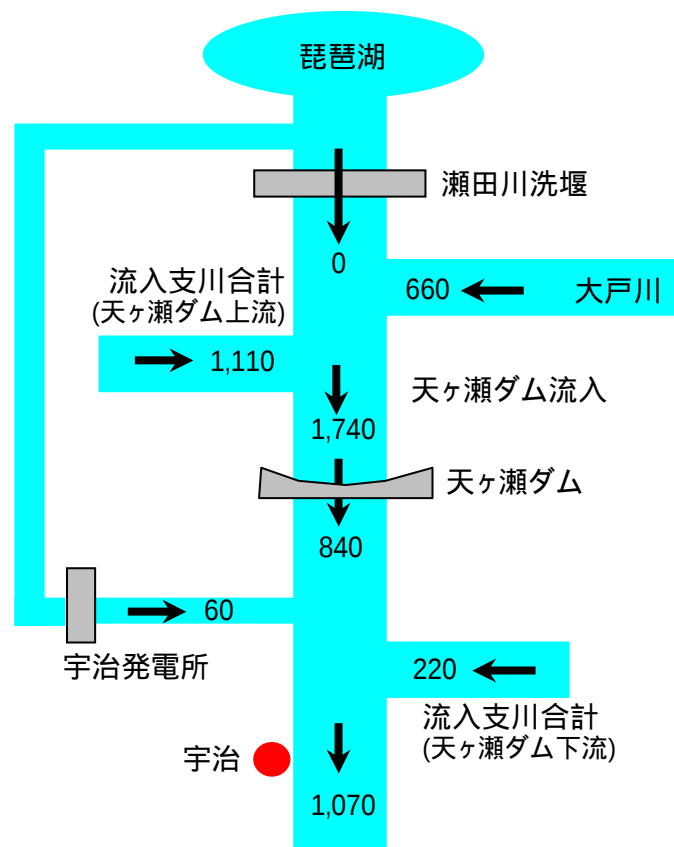
○河川整備状況(現況)において昭和28年13号台風の洪水が発生した場合

### ハイドログラフ(天ヶ瀬ダム地点、宇治地点)

昭和28年13号台風洪水時 ハイドログラフ <河川整備状況(現況)>

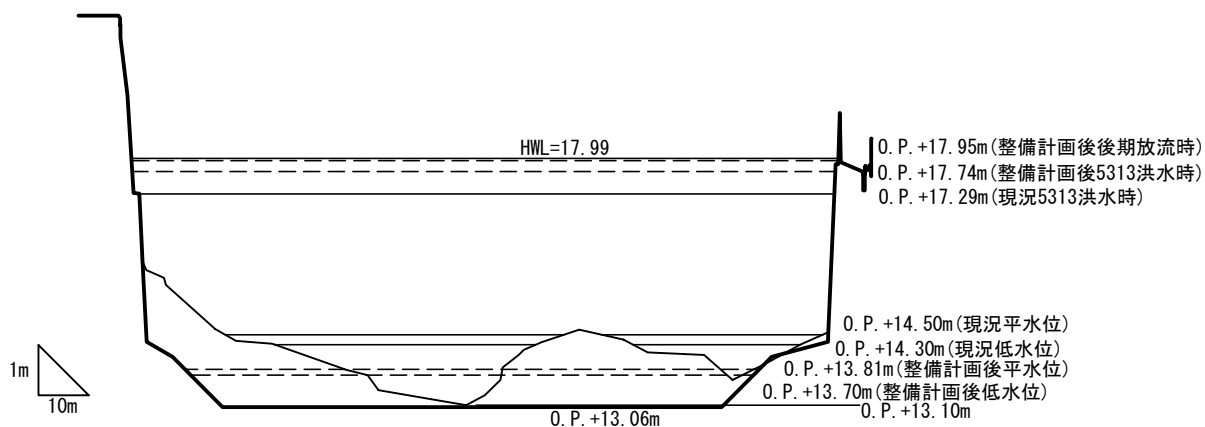


### 流量配分図

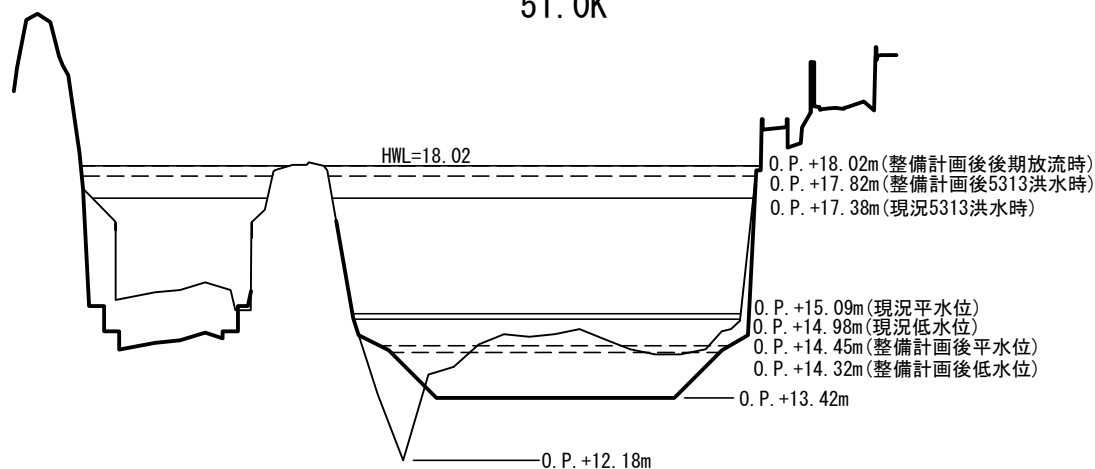


数値はいずれもm³/s

## 別紙-588,878,1100,1123,1125,1190,1200,1201,1212

宇治橋上流  
50.8K

51.0K



—— 現況河床  
—— 整備計画河床

※現況断面形状：H13測量

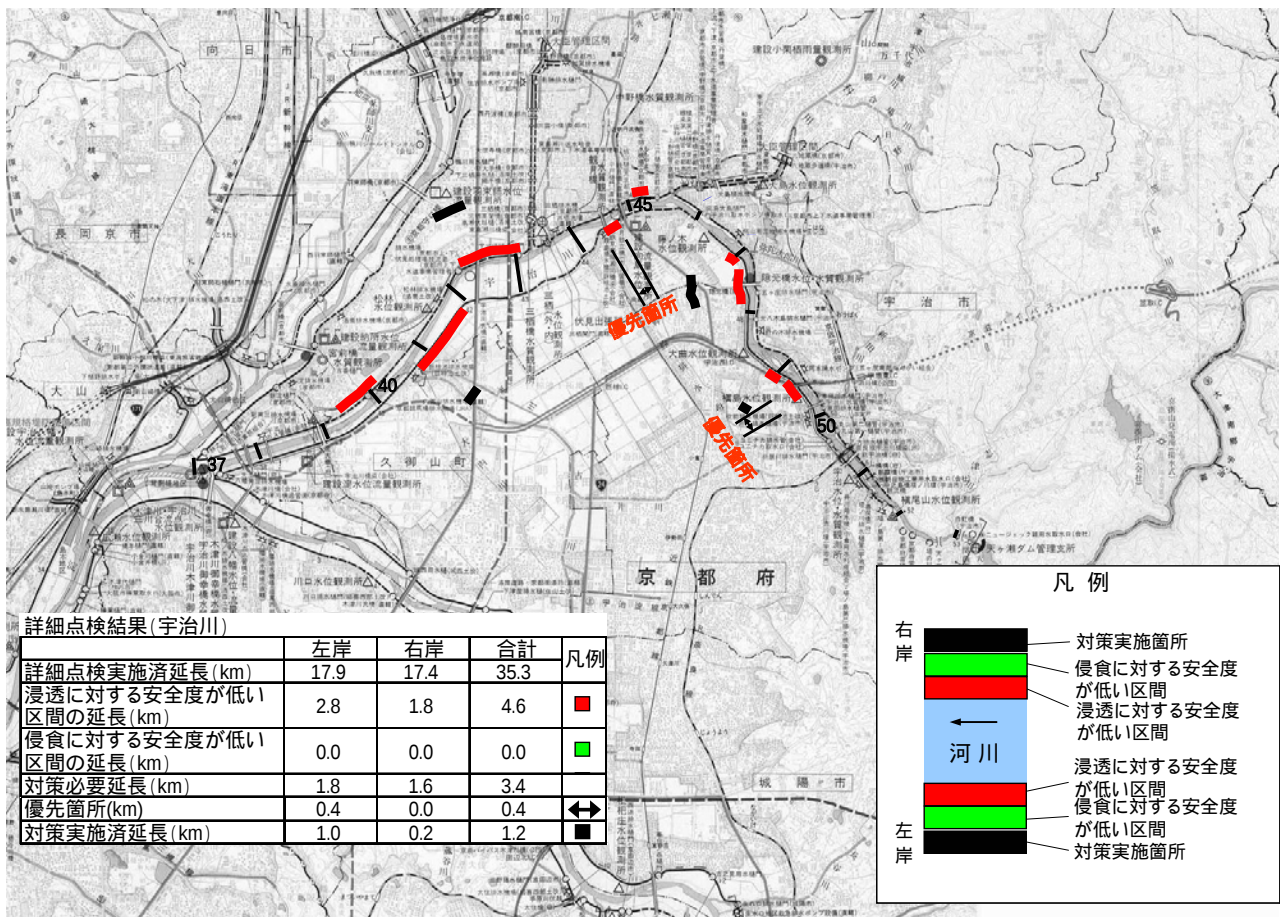


図 4.3.2-4 宇治川 堤防詳細点検及び対策位置図

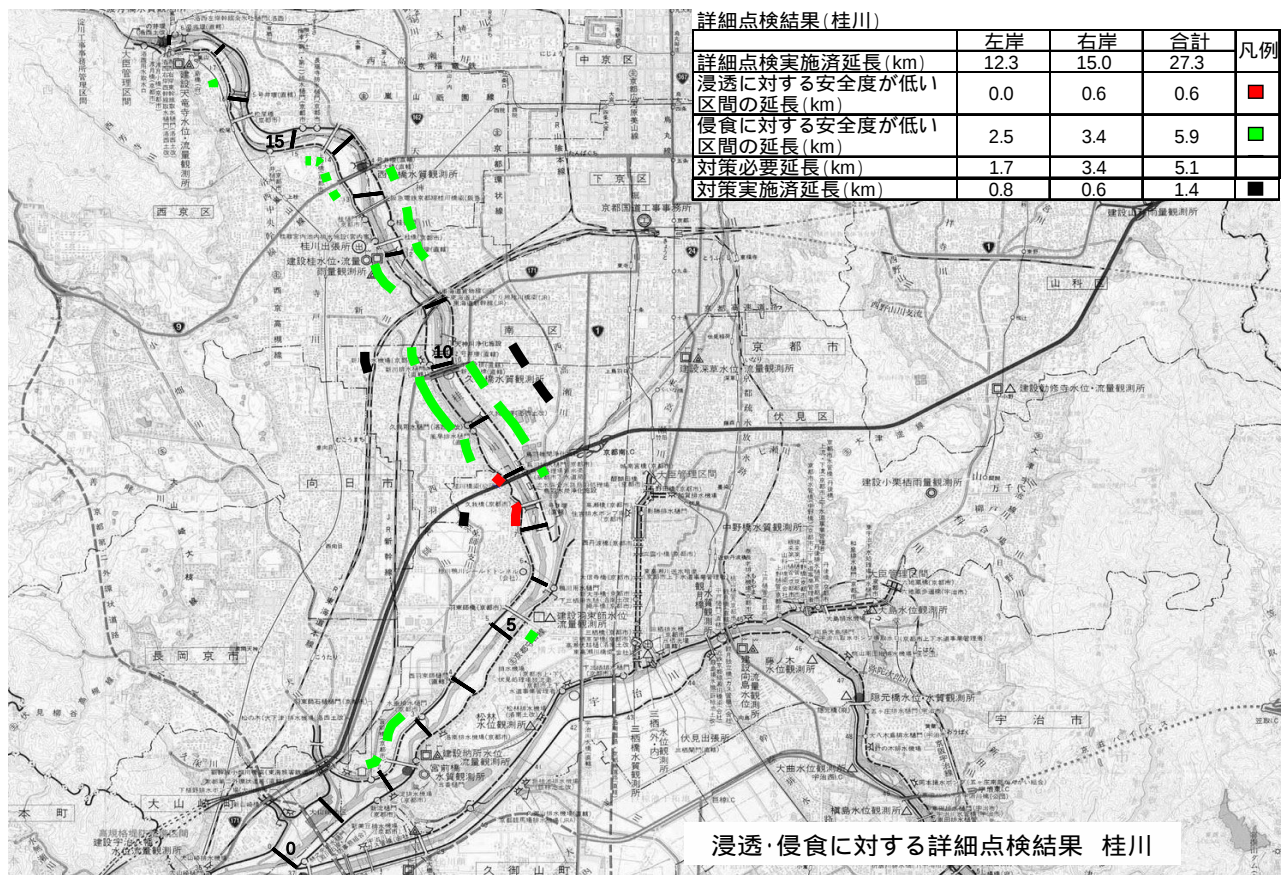


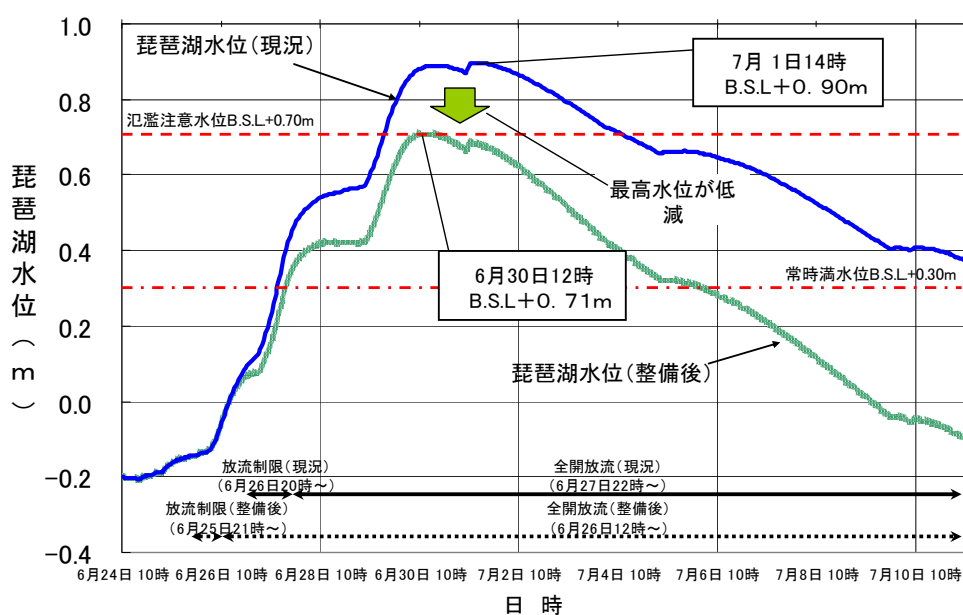
図 4.3.2-5 桂川 堤防詳細点検及び対策位置図

### ○琵琶湖における治水効果

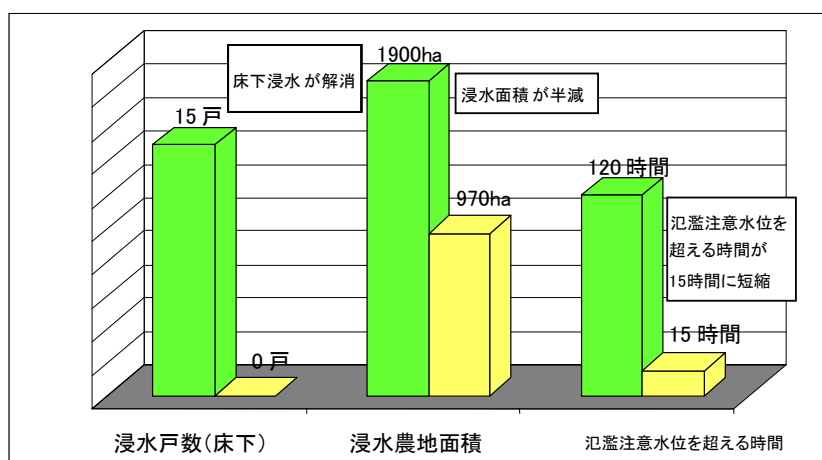
琵琶湖の戦後最高水位を記録した昭和36年6月洪水が発生した場合において、天ヶ瀬ダムの放流能力増強と宇治川・瀬田川の整備により、最高水位が B.S.L. +0.90m から B.S.L. +0.71m となります。

氾濫注意水位 (B.S.L.+0.70m) を超える時間は、120 時間から 15 時間となります。また、常時満水位 (B.S.L. +0.30m) を超える時間は、482 時間から 202 時間となります。

※ 氾濫注意水位とは、市町村長の避難準備情報等の発令判断の目安、住民のはん濫に関する情報への注意喚起、水防団の出動目安となる水位です。琵琶湖の氾濫注意水位は、平成18年3月31日に滋賀県により定められています。



図－4 琵琶湖水位の時間変化の比較  
＜昭和36年6月洪水のシミュレーション＞



図－5 琵琶湖水位の低下による浸水被害の軽減  
＜昭和36年6月洪水のシミュレーション＞

第70回淀川水系流域委員会 審議資料1 - 1スライド5の図は、第67回淀川水系流域委員会 (H19.11.26) 審議資料1-3-5の11頁に河川管理者が示したものと同じです。

この資料は、琵琶湖の戦後最高水位を記録した昭和36年6月洪水が発生した場合において、現況の河道状況における琵琶湖水位の時間変化と天ヶ瀬ダム放流能力増強と宇治川・瀬田川の整備後における琵琶湖水位の時間変化を比較したものです。

この場合における瀬田川洗堰地点の流量と天ヶ瀬ダムの流入量、放流量の時間変化は以下の通りです。

