

2007年12月8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

## これからの委員会の審議に求める内容

治水と河川環境の保全を同時に満足でき、しかも地域住民が納得でき、かつ税金で行う公共事業（当然のことながら無駄をなくす）という観点を踏まえた河川整備計画が策定されるための審議をお願いしたい。

### I、宇治川の治水と河川環境

#### 1、宇治川の課題

①槇島堤防の早期補強、②洪水対応、③天ヶ瀬ダム 1,500 m<sup>3</sup>/s 放流の関連改修工事で破壊された河川環境（環境と景観）の修復・復元、④河床低下の進行と堤防の安全性の問題、⑤砂州の消滅と水生生物生息環境の変化、復元の方策、⑥河川水質の変化 藻の異常発生などがある。これらの課題を解決する総合的な河川整備計画が必要であると考えます。

#### 2、宇治川 1,500 m<sup>3</sup>/s 河川整備の妥当性についての検討

##### ①宇治川河川整備計画の対象について

ア、原案の整備目標である戦後最大洪水・昭和 28 年台風 13 号洪水=1,100 ~1,200 m<sup>3</sup>/s、イ、河川整備基本方針の宇治川 1/150 洪水 1,500 m<sup>3</sup>/s、ウ、琵琶湖後期放流 1,500 m<sup>3</sup>/s、のいずれにおくのが妥当であるのか治水と河川環境の保全の観点から検討・検証をおこなう必要がある。

淀川水系[河川整備基本方針の宇治地点の計画高水流量は 1,500 m<sup>3</sup>/s である。一方、淀川水系河川整備計画原案は「淀川本川及びその上流の各支川については昭和 28 年台風 13 号を対象とする。・・・琵琶湖については、・・・下流において被害を生ずるおそれがなくなった洪水時後期に速やかに琵琶湖の水位を低下させて琵琶湖沿岸の被害を軽減するため、後期放流対策を行う。」としている。

河川管理者の説明は、基本方針で宇治川は 1/150 で 1,500 m<sup>3</sup>/s が決められているので、それに基づいて宇治川 1,500 m<sup>3</sup>/s 改修をおこない、それを利用して琵琶湖後期放流 1,500 m<sup>3</sup>/s をおこなうとしている。第 67 回委員会の説明では、天ヶ瀬ダム 2 次調節を宇治川 1,500 m<sup>3</sup>/s 改修の理由としている。

第 67 回委員会で明らかになったように原案の河川整備目標：宇治川戦後最大洪水・昭和 28 年台風 13 号洪水 1,100 m<sup>3</sup>/s 対応と宇治川 1/150 洪水 1,500 m<sup>3</sup>/s 対応は異なり、一貫性がない。

また宇治川 1/150 洪水 1,500 m<sup>3</sup>/s と琵琶湖後期放流 1,500 m<sup>3</sup>/s は高水位の継続時間が 1 日程度と 10 日から 2 週間程度とまったく規模が異なる。

下流の堤防の安全性、流況変化などの影響、内水排除問題など十分に検討が必要である。

##### ②宇治川 1/150 洪水の宇治地点の計画高水流量 1,500 m<sup>3</sup>/s の妥当性について

昭和 46 年淀川水系工事実施基本計画の宇治地点計画高水流量  $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$  および平成 19 年淀川水系河川整備基本方針の宇治地点計画高水流量  $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$  について、これまで計算根拠を明らかにした説明がなかった。また審議もなかった。納得ゆく説明と検証が必要である。

## 2、塔の島地区 $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$ の妥当性についての検討

宇治地点（原案では山科川合流点上流）計画高水流量  $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$  である場合、塔の島地区で  $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$  になることの説明、残留域からの流入量  $300 \text{ m}^3/\text{s}$  に対することへの質問・指摘に対して、11 月 4 日「塔の島地区河川整備に関する意見交換会」資料—4 と説明と計算に問題がある。

11 月 4 日の意見交換会では、河川管理者は宇治川の宇治地点の計画規模 1/150 の計画高水流量は  $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$  であり、天ヶ瀬ダムから山科川が合流するまでの一連区間において宇治地点の計画高水流量  $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$  にこれに対応した河道計画を策定するとしか説明しておらず、天ヶ瀬ダム 2 次調節などの理由はまったく出していない。

11 月 4 日の説明は「天ヶ瀬ダム再開発後の計画最大放流量  $1,140 \text{ m}^3/\text{s}$  + 宇治発電所放流量約  $60 \text{ m}^3/\text{s}$  ; 天ヶ瀬ダム～山科川間の流入量 = 宇治地点計画高水流量  $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$ 」としている。

「流出計算モデル（貯留関数法）による計算」では「建設省河川砂防技術基準（案）同解説調査」では洪水流出計算にあたっては、必要に応じ流域を流出計算モデルに応じて適当な大きさに分割する。・・・あまり小さくしすぎると（例えば流域面積  $30 \text{ k m}^2$  以下）1 時間単位の計算の適合しないことがあるので注意を要すると記載されている」としながら、「宇治川では天ヶ瀬ダムから山科川の間においては、その間約  $27 \text{ k m}^2$  の流域から流入する小支川をまとめて 1 つの小流域支川としてモデル化し、宇治川への流入量を求めた」としている。

### 〔宇治橋上流域における流出量の検証〕

合理式による宇治橋上流域からの流出計算結果として下記の結果を出している。

合理式  $Q$  (流出量  $\text{m}^3/\text{s}$ ) =  $1/3.6 \cdot f$  (流出係数)  $\cdot r$  (洪水到達時間内の平均雨量強度)  $\cdot A$  (流域面積  $\text{k m}^2$ )

流域の範囲	最長流路長 (km)	洪水到達時間 (分)	洪水到達時間内の平均雨量強度		流域面積 ( $\text{k m}^2$ )	流出係数	流出量		天ヶ瀬ダム放流量 ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	宇治発電所放流量 ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	計画洪水量	
			100 年 ( $\text{mm/h}$ )	150 年 ( $\text{mm/h}$ )			100 年 ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	150 年 ( $\text{m}^3/\text{s}$ )			100 年 ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	150 年 ( $\text{m}^3/\text{s}$ )
宇治橋上流域	10.4	79.4	75.8	82.1	16.8	0.7	248	268	1,140	60	1,448	1,468

### 問題点

上記の式で宇治橋上流域の計画洪水流量 (1/150) は、 $1140+60+268=1,468(\text{m}^3/\text{s})$ 。この場合の流域面積は  $16.8 \text{ k m}^2$  である。山科川合流点上流域の流域面積は  $27 \text{ k m}^2$  である。この式で計算すると、山科合流点上流の計画洪水流量 (1/150) は、 $1140+60+431=1,631(\text{m}^3/\text{s})$  となり、計画高水流量を超えることになる。宇治橋上流

(塔の島地区)  $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$  を強調したいがために、不適切な式を用いていると考えられる。またその後の一般からの質問に対して宇治橋上流域の計画洪水流量を求めた式と宇治地点計画高水流量を求めた計算式は別のものであると回答している。

## II、塔の島地区河川整備についての検討

### 1、塔の島地区 $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$ 整備の妥当性と $1,200 \text{ m}^3/\text{s}$ 整備提案について

塔の島地区の河川整備を検討する場合、宇治川のもつ特別の価値（宇治市の生命線、世界遺産と一体となったシンボル景観、宇治市景観計画における重点区域）をふまえた検討が求められる。

#### ①改修目的と規模について

宇治橋下流はすでに  $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$  の流下能力をもっている。塔の島地区では、河川整備計画の対象を①戦後最大洪水・昭和 28 年台風 13 号洪水  $=1,100\sim 1,200 \text{ m}^3/\text{s}$ 、②宇治川 1/150 洪水  $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$ 、③琵琶湖後期放流  $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$ 、のいずれにおくかによって河川環境への影響が決定的に異なる。

II の 1 の③もふくめて実際の改修規模の検討・検証が必要である。

$1,500 \text{ m}^3/\text{s}$  改修の妥当性と私たちが治水と河川環境の妥協点として提起している  $1,200 \text{ m}^3/\text{s}$  改修について検討されたい。

#### ②河川環境の修復・復元について

塔の島地区における河川整備計画にまず位置づけなければならないことは天ヶ瀬ダム  $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$  放流の関連改修工事で破壊された河川環境の修復・復元である。

ア、河積を狭め、河川環境を悪化させた塔の川締切堤、導水管、亀石遊歩道の撤去は当然のことである。なお導水管は塔の川締切堤の撤去によって無用の長物となるのであって、計画で言う槇尾山水位計までの部分撤去でなく、天ヶ瀬吊橋までの撤去を行うべきである。

イ、亀石の保全

ウ、塔の島、橘島の危険護岸の改善はこれまた当然のことであり、安全性と景観・環境を考慮したものでなければならない。橘島の 1 m 切り下げは、必然性はなく、後期放流  $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$  時に島を水没させ、島を全面石とコンクリートで固める内容であり、環境と景観上も問題であり、再検討を要する。

エ、天ヶ瀬ダム建設による河川の寸断・土砂の供給の遮断と塔の島・橘島の東半分の掘削と護岸のコンクリート・直線化、下流の河床低下などによって塔の島地区でも約 1.5m の河床低下がおこり、砂洲が消滅し、魚などの水生生物の生息環境が悪化している。 $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$  改修・河床掘削はこの河床低下にいつその拍車をかける危険性がある。河床低下と砂洲消滅の原因をふまえて対策を検討する必要がある。

オ、計画では、親水性を名目に塔の島地区のあちこちを捨石で埋めて無理に水辺に近づこうとしているが、このような捨石工法には問題がある。河川は砂洲ができれば降りればよいのであって、無理に捨石で埋め立てる必要はないし、河川環境を破壊するものといえる。

#### ③塔の島地区の現況流下能力の検証と流下能力増強の方策について

河川管理者は、塔の島地区の現況の流下能力  $890 \text{ m}^3/\text{s}$  が対策（塔の川締切堤の撤去、導水管の部分撤去、亀石遊歩道の撤去、右岸道路の嵩上げの 4 つの対策）

で流下能力を  $1,120 \text{ m}^3/\text{s}$  になるとしている。現況の流下能力を精査し、さらに塔の川落差工を可動にして全開にした場合の塔の川の流下能力の計算も行うべきである。

#### ④河床掘削およびその規模の妥当性について

河川管理者は、塔の島地区  $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$  改修の河床掘削を提示している。この河床掘削によって水位が約  $1\text{m}$  低下し、名勝亀石が陸地化することに象徴されるように河川環境は修復不能までに破壊される危険性がある。河床掘削及びその規模の妥当性について検討されたい。

### Ⅲ、天ヶ瀬ダム再開発と琵琶湖後期放流 $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$ と天ヶ瀬ダム $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$ 放流についての検討

#### 1、天ヶ瀬ダム再開発の放流能力の増大の妥当性について

計画洪水対応時最大放流量  $1,140 \text{ m}^3/\text{s}$

琵琶湖後期放流対応時最大放流量  $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$

##### ①計画洪水時最大放流量 $1,140 \text{ m}^3/\text{s}$ の根拠はなにか。

#### 2、琵琶湖後期放流 $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$ と天ヶ瀬ダム $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$ 放流の妥当性について

##### ①目的とする琵琶湖沿岸の浸水の実態とこれまでの委員会の提言・意見（土地利用の誘導などの対策）と $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$ の必要性についての検証

天ヶ瀬ダム  $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$  放流と琵琶湖後期放流  $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$  の目的とされ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きく改善されている。

##### ②榎島地区の堤防の安全性および流況変化による影響・内水排除問題など

琵琶湖後期流に伴う天ヶ瀬ダム  $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$  放流は、宇治川にとって高水位で 10 日から 2 週間におよぶ長期間の放流である。このような高水位で長期間の放流は全国に例がない。また下流の榎島地区の堤防は、宇治川と堤防の成り立ちからして、安全性に大きな疑問があり、安全性の検証が必要である。また  $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$  放流時の内水排除問題が懸念される。 $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$  放流による下流の流況変化について河川環境への影響が懸念される。

##### ③トンネル式放流施設の安全性について

原案は天ヶ瀬ダムの左岸に日本一の巨大トンネル式放流施設を計画しているが地質上の安全性に疑問があり、安全性について十二分に検討されなければならない。

##### ④低周波空気震動の影響について

アーチ式ダムの  $900 \text{ m}^3/\text{s}$  放流とトンネル式放流施設の  $600 \text{ m}^3/\text{s}$  放流による低周波空気振動の影響は周辺住民に大きな影響を与える可能性があり、慎重なアセスメントが必要である。

⑤なぜ宇治川昭和 28 年台風 13 号洪水を上回る高水位で長期間の琵琶湖後期放流  $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$  を受け入れなければならないのか市民として納得・理解しがたい状況がある。

### Ⅳ、「瀬田川洗堰の洪水時全閉せず」の原案計画期間内の位置づけについての検討

#### 1、整備計画は洗堰洪水時放流を加味して検討すべきではないのか

原案は、「宇治川・瀬田川における対策及び大戸川ダムの整備を行った後、下流に影響を及ぼさない範囲で、原則として瀬田川洗堰の全閉操作は行わないこととし、洪水時においても洗堰設置前と同程度の流量を流下させることとする。」としている。

① 瀬田川洗堰を洪水時  $94 \text{ m}^3/\text{s}$  流下させた場合の琵琶湖洪水への効果、瀬田川洗堰の洪水時  $94 \text{ m}^3/\text{s}$  流下+ $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$  放流の効果、瀬田川洗堰の洪水時  $94 \text{ m}^3/\text{s}$  流下+ $1,200 \text{ m}^3/\text{s}$  放流の効果について河川管理者に質問しているが、いずれも回答がない。瀬田川洗堰の全閉操作は行わない、洪水時も洗堰設置前と同程度を流下させると河川整備基本方針方針と原案で決めたのは何のためなのか。琵琶湖の治水・浸水被害の軽減を目的にしているのであれば当然効果を検討した上で方針を決定すべきことではないのか。納得ゆく説明を求めたい。

② 「宇治川の治水計画は瀬田川洗堰を全閉とし、琵琶湖からの『放流をゼロ』とすることが、前提になっている」（11月4日塔の島地区河川整備に関する意見交換会資料4）との記述に対して、「これまではそうであったが河川整備基本方針方針と原案では洗堰の全閉操作はしない、洪水時も洗堰設置前と同程度の流量を流下させるということではないのか。とすれば洪水時に洗堰を流下させる場合の計画を出すべきではないか」との質問に対して、河川管理者は「洗堰を全閉しないということではなく検討するという」と理解できない回答をおこなっている。原案で検討としているのは洗堰の操作規則の見直しを検討するとともに、全閉操作を行わないこととした場合の流出増分に対する対応方法についての検討である。

「瀬田川洗堰の洪水時全閉せず」の原案計画期間内の位置づけ、計画されている流下流量などについて再度明らかにさせ、その妥当性を検討する必要がある。

以上

#### \*淀川水系河川整備計画原案における宇治川

原案の整備目標（原案 p 60）

「淀川本川及びその上流の各支川については昭和 28 年台風 13 号を対象とする。……。琵琶湖については、……。下流において被害を生ずるおそれがなくなった洪水時後期に速やかに琵琶湖の水位を低下させて琵琶湖沿岸の被害を軽減するため、後期放流対策を行う。」

具体的な整備内容（原案 p 61）

- ① 宇治川 山科川合流地点上流において  $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$  の流下能力を確保するため、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が可能となるとともに、洪水後期の琵琶湖の速やかな水位低下を図る。
- ・ 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、学識景観者の助言を得て、景観、自然環境の保全、親水性に配慮した河道整備を実施する。
  - ・ 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。トンネル式放流施設（左岸）。
- ② 瀬田川  
琵琶湖後期放流に対応するため、大戸川合流点より下流において、 $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$  の流下能力を確保する。……………。