

## 再び榎尾川上流部の治水対策について

今本博健

### ①歴史ある地域

榎尾川上流部の仏並町は、その名が6世紀の飛鳥時代に曾我馬子が当地の池辺氏祖先に授けた二体の仏像を私宅の仏殿に安置したことに由来するといわれるほど古い歴史を誇っています。三方を仏並町に囲まれた坪井町も14世紀の南北朝時代に横山谷の一村として歴史に名をとどめています。両村は16世紀末期の太閤検地後に山領をめぐる争いをしてはいますが、川については共存をはかる叡智が発揮されています。

### ②先人の治水にみる叡智

榎尾川は坪井町の地蔵橋周辺において異常に曲がりくねっています。一見、不自然に感じられますが、そこにこの地の先人の優れた治水技術が秘められているのです。

地蔵橋周辺の右岸には断層と見られる崖が切り立っています。川はその直下を避け、左岸の高台裾を沿うように流れています。右岸の崖直下に流しますと、洗掘により崖が崩れる恐れがあると判断したのでしょう。崖上に立つダム推進の看板がそれを連想させます。左岸高台裾を流すことにより平地を広く利用できるうえ、曲がりくねらせることにより河床勾配が緩やかになり洗掘が防がれます。実に理にかなったことで、この地域の先人の叡智だと思います。

明治20年の地図によりますと、川の周辺はすべて田あるいは畑として利用されています。昭和40年代に右岸に住宅や工場が建てられたそうです。こうした建物は川から少し離れて建てられるのが普通ですが、ここでは土台の石垣が川に接しています。河川管理上からいえば不都合なのですが、石垣を護岸兼用にすることで敷地を広くしたと考えれば、これも一つの知恵です。田や畑は昭和30年代にミカン畑に変わりましたが、宅地化せずに農地として残されています。

注目すべきは護岸の高さです。右岸側を低くして、洪水を農地に溢れるようにしています。これにより左岸の住宅や工場は被害を免れることとなります。農地に遊水させることで下流の安全もはからっているのです。

河道を左岸高台裾で曲がりくねらせたことを「近世の叡智」とすれば、右岸農地の遊水機能を維持したことは「近代の知恵」といえます。

### ③治水の現状

上流部で浸水が想定される主要部は地蔵橋下流左岸と大畑橋下流右岸です。とくに大畑橋下流右岸では人家が密集していますが、明治初めまで河道であったという現在の千歳橋と大川橋を結ぶ道路周辺が低くなっています

昭和40年代までは家屋はすべて高所にあったため、浸水家屋の記録はありません。伝聞ではここ200年間は外水氾濫は発生していないそうです。

過去の最大の被害は昭57水害で、37mm/hの雨で床下浸水30戸となっています。その後の河川改修により安全度が上がり、平7水害では46mm/hと昭57より大きな雨でしたが、床上浸水1戸しかありません。それも外水氾濫ではなく内水によるものです。

以上から、上流部の現状は50mm/hに耐えられると判断されます。むしろ内水災害を回避するため下水道の増強が急がれます。

### ③この地域に相応しい治水を

先人の叡智が生きるこの地域のこれからの治水をどうするかです。これまでに育まれてきた地域の生活や文化を大事にする必要があります。とくに槇尾川上流部は長い歴史をもち、素晴らしい治水技術を発揮してきた地域だけに、それへの配慮が必要です。

まずは槇尾川上流部の河川の特徴です。

- ・周辺の地盤より低い部分を通る掘込河川です。築堤河川と違い破堤がありませんので、たとえ溢れても壊滅的被害にはなりません。
- ・河床勾配は合流点近くでも1/50近くの急勾配ですので、河床洗掘防止のため合流点からダムサイトまでの1.6km区間に高さ0.4mから1.41mの5基の落差工が設置されています。
- ・大阪府は流下能力を低く評価し、50ミリの降雨で危険としていますが、和泉市のハザードマップでは80ミリ降雨に対しても外水氾濫を想定していません。

これからの治水として少なくともつぎの条件を満足させる必要があります。

- ・槇尾川ダムに相当する安全度すなわち80ミリ対策を確保する必要があります。
- ・しかも、それを超える洪水に対しても壊滅的被害を回避できるようにする必要があります。
- ・また、川づくりはまちづくりと調和したものでなければなりません。
- ・この地域の誇りでもある先人の治水の叡智も今後伝えていきたいものです。

改修方式としてつぎが考えられます。

- ・河床掘削：落差工の撤去あるいは切下げ、護岸の根付の補修
- ・特殊堤：川に接した建物の施工の困難さは解決可能
- ・危険家屋の嵩上げ・移転：対象は数戸程度
- ・河道の拡幅：合流点からJ6地点落差工までの約80m区間の左岸の拡幅

これらを単独で実施するのではなく、例えば河床掘削と特殊堤を組み合わせるなどの工夫が必要です。最も有効なのは河床掘削で、これだけで100m<sup>3</sup>/s程度の流量を流せます。大阪府が示した河川の横断面積の12.3m<sup>2</sup>は現地調査によれば過小に見積もり過ぎています。掘削区間は地蔵橋

周辺までの約 600m です。経費は精査が必要ですがダムに残工事費を下回るのは確かです。

合流点付近は、父鬼川の影響により、掘削しても水位はそれほど低下しませんので、拡幅あるいは合流点下流の床固めを含めた掘削も考えられます。また大川橋の橋脚が障害となっていますので、橋脚を撤去した架替えも選択肢の一つです。

大阪府がこれまでに示した拡幅や特殊堤による代替案は非常に過大であり、不必要な区間まで整備の対象にしています。鳥取県の中部ダムについて当時の片山知事の指示により再積算した結果ダム案と改修案が逆転したことを思い起こさせます。代替案についての再検討が必要です。技術者としての良心にしたがって真摯に検討されることを望みます。

槇尾川は素晴らしい川です。ダムサイト周辺は自然の宝庫です。多くの府民がそれを満喫しています。槇尾川にはホテルが戻ってきたと聞きます。夏には子どもたちが川のなかで遊んでいます。現在、家庭の雑排水が川に垂れ流され、違法な建造物も散見されます。地域と行政が協力して解消する必要があります。

#### ④知事の英断を期待します

この地域が誇る先人の治水を伝承し、いかなる洪水に襲われようと「命を守る」ことが重要です。多くの人たちは水害の心配のない高台に住み、ダムへの関心が高いとはいえませんが、長年この問題に翻弄されてきたことも事実です。ここまで進んだダム建設を中止することは至難であります。本体工事のためにはぎ取った山腹をどう修復するかも大変な問題です。

しかし、知事の指導力と説得力をもってすれば、それらは必ず解決できます。

英断を期待しています。

以上

## 榎尾川上流部の治水対策について

京都大学名誉教授 今本博健

榎尾川ダムは、中下流部への効果は河川改修に比べて小さいものの、父鬼川の合流点より上流部 1.6km における効果は河川改修を不要とするほど大きい。したがって、ダムを中止しようとする場合、上流部の治水をどうするかが最大の問題である。すでに大阪府は拡幅案と特殊堤案を示しているが、いずれも余りにも過大な計画であり、現実的とは到底いえない。このため、2009年12月30日に現地調査を実施し、それに基づき上流部の現況に見合った対策案を提示する。

### 1 上流部の河川の状況

図1は榎尾川上流部における大阪府による拡幅案の必要区間を示したものである。

同図を利用して、榎尾川上流部の河川の状況をみると、ダムサイトから約300mは両岸に山が迫る山間部を流れており、それより約500mは川沿いに小さな平地が形成された谷底部で屈曲を繰り返す、さらに緩やかな段丘に挟まれた段丘部を約800mにわたり複雑に屈曲・彎曲し、父鬼川と合流している。河川は全区間にわたり掘込河川となっている。

河川周辺の土地の利用状況は次の通りである。山間部では右岸沿いに道路が走るのみで利用はない。谷底部では、川より高い平地に建物が散見されるが、多くは倉庫や作業小屋であり、住宅はほとんどない。段丘部での利用度は高く、最初の600mほどでは、左岸側の段丘は住宅、右岸側の農地である。つづく200mには両岸に住宅があるものの、多くは段丘上にあり、一部の川沿いの住宅を除いて、洪水による浸水の恐れはない。

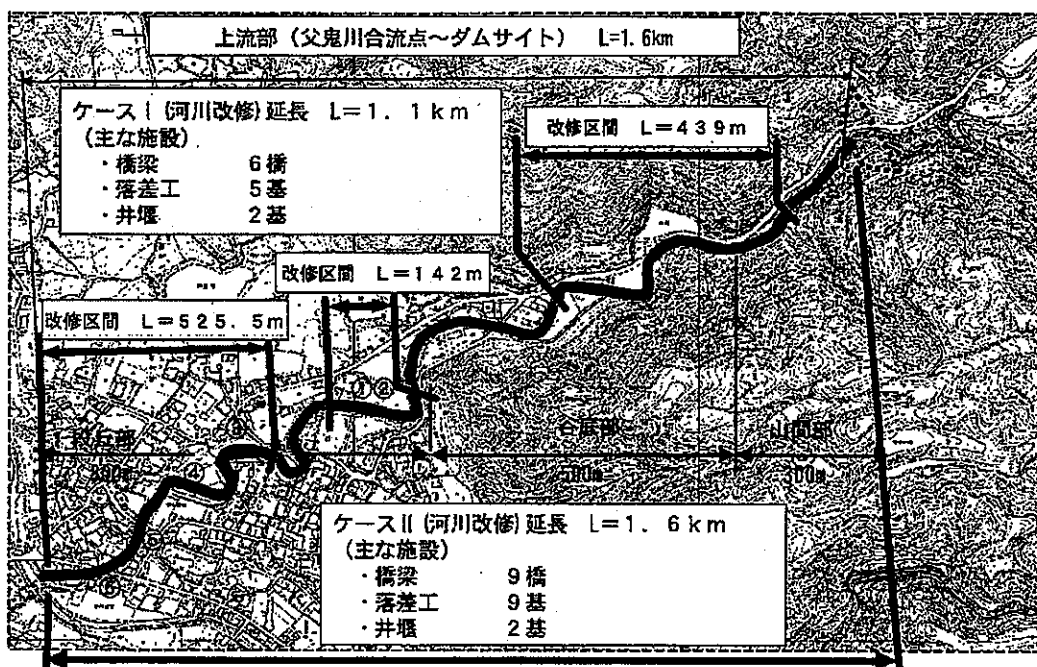


図1 榎尾川上流部の地形および大阪府拡幅案(丸番号は写真番号を表す)

## 2 大阪府案

大阪府は上流部改修案として拡幅案と特殊堤案の二つを示している。

拡幅案では、50 ミリ対応には3区間の延長 1.1km で 54 億円、80 ミリ対応には全区間に相当する延長 1.6km で 97 億円が、それぞれダム事業執行済みの 58 億円のほかに必要とされている。

また、有識者会議で新たに追加された特殊堤案では、高さ 1.9m~2.1m の特殊堤が全区間 1.6km の左右岸にわたって必要であり、特殊堤 8.5 億円、排水ポンプ施設 48 億円、橋梁嵩上げ 7 億円、橋梁取付道路の設置及び用地取得 3 億円の合計 66.5 億円が必要とされている。

しかし、河川の現況からすれば、いずれの案も河川の実状を無視して不要なところまで対策を講じようとしており、あまりにも過大な計画である。ダム案を有利にするようあえて経費を高く見積ったとしか評価できず、対策の必要な区間についても、このまま実施すれば地域の生活を破壊することになる。きわめてずさんな計画としかいいようがない。

## 3 新たな対策案

### 3-1 これまでの治水対策

横尾川上流部の歴史は古い。かつては池田谷と呼ばれ、太古から集落が存在していたといわれる。近代になってからもミカンや織物で栄えてきた。

この地域で目につくのは、段丘に挟まれた区域では、父鬼川との合流点近くを除いて、住宅は左岸側に集中し、右岸はミカン畑となっていることである。しかも多くの住宅が川に近接し、なかには住宅の石垣が護岸と兼用されているものもある。

なぜ洪水に対して安全な段丘上でなく川沿いにまで住宅があるのか。そこにこの地区の叡智が秘められている。すなわち、段丘の裾沿いに川を屈曲あるいは弯曲させることにより、右岸の農地を広くするとともに、左岸では石垣兼用の護岸で住宅を守り、かつ大洪水を右岸の農地に遊水させた。長年にわたる洪水との共生を示すもので、江戸時代に佐賀藩の成富兵庫重安が城原川に築いた野越(のごし)と草堰(くさぜき)にも匹敵する素晴らしい治水技術である。

それでも洪水には悩まされてきた。例えば、昭和 57 年には内水によるものを含めて 30 戸が床下浸水し、護岸の破損や地蔵橋下流での落橋もあった。しかし、注目すべきは住宅が流失するような重大な被害は発生していないことである。

この災害のあと河川の改修が進められ、その成果として、平成 7 年には最大時間雨量 46 ミリという昭和 57 年の 37 ミリを上回る豪雨に見舞われながら、表 1 に示すように、被害は護岸崩壊 4 箇所にとどまり、床下浸水もなかったことから、50 ミリ対応はすでに概成しているといえる。なお、床上浸水 1 戸とあるのは大川橋より下流の別の地区のものであり、誤記と思われる。

表 1 横尾川における被害実績の比較 ( )の数值は上流部のもの表わす

	総雨量	日雨量	時間雨量	床上浸水	床下浸水	浸水面積	護岸崩壊	破堤
昭 57 水害	388mm	194mm	37mm	2 (0) 戸	531 (30) 戸	11.2ha	43 (5) 箇所	3 箇所
平 7 水害	245mm	192mm	46mm	7 (1) 戸	24 (0) 戸	7ha	26 (4) 箇所	-



写真1 そうず橋から見た上流の状況 突きあたりから上流は山すそを流れる溪流であるが、左岸には低い護岸が施されているものの、破損していなければ新たな工事の必要はない。



写真2 そうず橋から見た下流の状況 右岸に比べて左岸の地盤高は低いが、果樹園であり、溢れても被害は殆どないと判断されるので、新たな工事をする必要はない。



写真3 歩道橋上流から見た建物の状況 護岸の上に家が建っている。流下能力は小さいが、右岸の農地に氾濫するためか護岸は古いままである。拡幅の緊急性はない。



写真4 民家前の橋下流から見た河川の状況 右岸の農地の下流端に民家がある。護岸は新しいが、引堤して流下能力を大きくしてもよいが、民家の移転を勧めるのも一法である。



写真5 大畑橋から見た下流の状況 水衝部となる右岸の道路にはガードレールが敷設されているが、同程度の高さの特殊堤に置き換えるのが望まれる。



写真6 千歳橋から見た下流の状況 右岸の護岸が破損しており、民家のテラスが河川上に張り出している。土砂の堆積も著しく、管理不良である。

### 3-2 当面実施すべき対策案

大阪府による 80 ミリ対応の拡幅案および特殊堤案はいずれもダムサイトから合流点までの全区間 1.6km にわたっての改修を必要としているが、山間部に及ぶ過大なものなので、ここでは 50 ミリ対応の拡幅案に示された 3 つの区間を対象に対策案を検討することにする。

谷底平野部の L=439m 区間では、最初は山間部と同じ溪流であり、航空写真では河道は樹木に覆われ確認できないほど川幅は狭い。山あいの広がったところでは川より高い平地に建物が散見されるが、作業小屋あるいは倉庫であり、住宅はほとんどない。洪水の溢れる可能性は少なく、溢れたとしても被害は軽微である。拡幅の必要性はまったく認められず、大阪府案のような拡幅あるいは特殊堤は不要である。護岸に破損があれば修復する程度でよい。

段丘部に入ったところの L=142m 区間では、そうず橋から上下流を撮った写真 1 および 2 に見られるように、河道は概ね整備済みであり、満水状態では 100m<sup>3</sup>/s 程度は流れる。溢れたとしても農地へであり、被害は軽微である。水衝部の護岸を補修し、堆積土砂を除去するだけでよく、拡幅や特殊堤は不要である。

問題の多いのが段丘部の合流点に至る L=525.5m 区間である。

地蔵橋下流の橋からさらに下流の歩道橋付近は、写真 3 に見られるように、左岸側護岸に住宅が接しており、平成 7 年洪水では窓から手を伸ばすと届くほどまで水位が上昇したという。かなり危険であり何らかの対策が必要である。拡幅は一つの方法であるが、直下に屈曲部があるため効果が小さい。自力で宅地を嵩上げするよう勧告するのが至当であるが、対策をするとともに左岸側に高さ 0.5m 程度の特殊堤を設置するのが得策である。水位が高くなれば右岸側の農地に自然遊水することになる。

屈曲部下流右岸には、写真 4 のように、みかん畑の下手に 1 戸の住宅があり、洪水時に孤立する恐れがある。しかし、住宅周辺の護岸は比較的最近補修されたものであり、新たな対策は得策ではない。住民に危険性を周知するとともに、移転を勧奨するのが得策である。なお、右岸のみかん畑は自然の遊水地として下流の安全のため保全すべきである。

大畑橋より下流では、写真 5 に見られるように、兩岸に住宅が近接しているが、右岸道路のガードレールに特殊堤機能をもたせるとともに、堆積土砂を排除するのが得策である。

千歳橋下流では、写真 6 に見られるように、左岸側の護岸は最近補修されたようであるが、線形がいびつである。右岸側の護岸は一部が破損し、住家のテラスが河川に張り出し、土砂の堆積も著しく、管理不良である。護岸を補修するとともに、河川空間の利用の適切化をはかり、堆積土砂の排除が必要である。

以上をまとめると、次のようになる。

- ・谷底平野部 (L=439m 区間) : 護岸補修
- ・段丘部 (L=142m 区間) : 護岸補修、堆積土砂の撤去 (随所)
- ・段丘部 (L=525.5m 区間) : 特殊堤の設置 (歩道橋周辺)、特殊堤の設置 (大畑橋下流)  
護岸補修 (随所)、堆積土砂の撤去 (随所)

経費については護岸補修および堆積土砂の撤去などについてさらに詳細に検討する必要があるが、せいぜい総額 1~2 億円程度であろう。危険住家の移転あるいは嵩上げについては、勧奨す

るだけで経費は自弁とするのが妥当である。

最後に、この地域で目立つのは雑排水の垂れ流しである。槇尾川は子どもが川のなかで遊ぶほど地域に親しまれており、地域住民は総力を挙げて清流を保つ努力をする必要がある。

#### 4 まとめ

- ①槇尾川上流部のダムサイトから合流点までは、山間部、谷底部、段丘部にわけられる。
- ②段丘部では、川は左岸側段丘の裾を弯曲あるいは屈曲して流れており、線形がきわめていびつである。
- ③なぜ、このようないびつな線形なのか。考えられるのは、ミカン畑が広がるように川を段丘の裾に押し込めたということである。
- ④しかも、左岸側に住家住宅を配置し、その石垣を護岸と兼用している。
- ⑤ここに、この地域の住民の古くからの叡智を見ることができる。つまり、右岸のミカン畑を広くするだけでなく、左岸は石垣兼用の護岸で住宅への洪水の氾濫を防ぎ、大洪水では右岸のミカン畑に遊水するようにして、住宅の安全をはかっている。
- ⑥これは江戸時代の佐賀藩の成富兵庫重安が城原川に築いた野越(のごし)と草堰(くさぜき)にも匹敵する素晴らしい治水技術である。
- ⑦大阪府が示した全区間にわたる拡幅案や特殊堤案は、莫大な経費を要するだけでなく、この地域の生活を破壊することになる。
- ⑧昭和57年水害を契機に河川整備が実施され、平成7年水害では4箇所護岸崩壊にとどまる成果を挙げている。つまり、50ミリ程度の雨に対してはすでに耐えられるようになっている。
- ⑨したがって、さらに安全性を高めるには、一部の危険区域に生活に支障をきたさない程度の低い特殊堤を設置するとともに、傷んだ護岸を補修整備し、堆積土砂を除去するのが得策である。
- ⑩数戸の住家については、危険性を説明し、住民に移転あるいは宅地の嵩上げを勧奨する必要があるが、基本的には住民自らが行うべきである。



平成 22 年 1 月 7 日

大阪府知事  
橋下 徹殿

金盛 弥

### 榎尾川ダム建設についての意見

このたび榎尾川ダム建設について提出された今本京都大学名誉教授の意見には以下のような事由により賛同することができませんので、過日の有識者会議の一員として看過し難くここに意見を申し述べます。

意見を申し述べるに先立ち、同教授と私のダムに対する基本的姿勢の相違を明らかにしておきます。今本名誉教授は「治水あるいは利水の効果が、自然環境に及ぼす負の影響にもまして、人間生存に不可欠と認められる場合にはじめてダムの建設が容認される」(淀川流域委員会意見書 平成 18 年 1 月) という立場にたつ、ダムの否定論者であります。これに対し私は、ダムは治水の有効な一つの手法であると考えております。したがって、「脱ダム」などと言って総論で論ずるべきではなく、あくまで水系ごとに、あるいは個々のダムごとに論じるべきであると考えております。

一般にダムは、1) 巨額の費用を必要とすることから費用対効果が問題視され、また、2) 河川を分断すること、3) 緑の山間部で建設される巨大構造物であること等から、環境に影響があるとして全国の処々で批判され反対運動が起きております。本ダムでも反対運動が起きていますが、とくにダムの環境問題については、私はつぎのように考えております。すなわち、1) ダムサイト周辺が環境保全上重要な地域であって、ダムはじめいかなる開発も認めることができないときは、知事が開発禁止区域あるいは厳しい制限をかけた区域に指定する、2) それ以外の地域にあつては、環境アセスを行って評価し環境に十分に配慮して建設する、建設後も適時点検評価する、このように対処することが適切であると考えております。蛇足ながら大阪府には、箕面川ダムで取り組んだ環境保全・環境回復の誇るべきノウハウがあります。この取り組みは斯界から高く評価され、当時の環境庁の筋から「環境賞」をいただいたところでもあります。榎尾川ダムにおいても環境に十分配慮したダムが建設されるものと思っております。

さて、今本名誉教授の意見書についてであります。提案された代替案は  
1) およそ実現性のない机上論であり、2) 目指す治水目標は定かでない、工

法や手法も応急的暫定的であり、当地域の治水を真摯に考慮されたものとは考えられません。

1) については、すでに本体工事が発注済みであり、この段階で『ダムを進めない、中止』ということになれば、ダム建設に批判的な人たちには歓迎されるでしょうが、ダムに協力してきてその完成を待っている地元の期待を裏切ることになり、結果府政への信頼は失墜し、代替工事の協力を地元や地権者に要請してもその獲得は至難であると考えからであります。実現性のないことについては府案の代替案も同様であります。すでにダム建設の可否の選択は時期を逸しているのであり、仮に『中止』ということになれば、地元にとっても大阪府にとっても大きな損失であると考えております。

2) については、目指す洪水規模が明示されないで単に「過大である」として展開される河川計画の論議に意味がないことは明らかであります。洪水規模を明示し一連区間においてこれを安全に処理する計画を示すべきであります。また提案の工法は、下流部や他の河川の改修済区間との間に格差が生じることになり許されません。まして、「自力で嵩上げするよう勧告する」、「住民に危険性を周知するとともに移転を勧奨する」、「遊水地として保全すべき」などの提案は本ダムに関しては地元事情を無視した空論であり、地元や関係者の理解が得られるとは到底考えられません。

今本名誉教授が提案されるこのような安易な工法や考え方の根源には、氾濫区域内の人口や資産が少ない地域においては治水水準が低位であってよいとの考え方があるかも知れません。このことについては今後検討されることになりましたが、私は地域に余程の事情が認められない限り、大阪府においては100年確率を地域によって下げるべきではなくこれまでどおり一律に採用されて然るべきと考えております。氾濫区域内の人口や資産等の大小は改修事業の優先度の判断根拠とされることが適切であると考えております。

以上のように、今本名誉教授の提案はその実現性において極めて乏しいものであり、計画的視野に欠け、工法においても問題があります。したがってこのような意見は採択されることのないよう強く要望いたします。

榎尾川ダム建設は継続して進められるべきであると考えております。

以上

2010年1月11日

大阪府知事  
橋下 徹 様

今本 博健

## 金盛氏の意見に反論する：やはり榎尾川ダムは中止すべきである

本年1月5日に提出した私の提案に対して、元大阪府副知事であり畏友でもある金盛弥氏が有識者会議の一員として反論を寄せられました。氏の指摘された問題は治水の根幹に関わるものであり、橋下知事への意見書という形でこの問題を議論できますことは望外の喜びです。

最初にダムについての私の考えを述べます。

ダムが治水および利水に効果があるのは確かであり、これまでの社会の発展に一定の貢献をしました。しかし、ダムは、地域社会を崩壊させあるいは自然環境を破壊するだけでなく、その治水効果はきわめて限定的です。ダムが本当に役に立つのは河道の流下能力以上でかつ想定以下というきわめて限られた洪水に対してだけなのです。想定を超える洪水にはまったく役に立ちません。これでは「いかなる洪水に対しても住民の生命と財産を守る」という治水の使命が果たせません。

また、ダムはいつかは土砂で埋まります。これを回避するには莫大な経費が必要です。いまある3000基近くのダムも数百年後にはほとんどすべてが土砂に埋まり、無用の長物になってしまいます。このことから、ダムは暫定的であり、永久に役立つものではありません。

さらに、わが国にはダムの適地が少なく、これ以上ダムをつくることができません。ダム時代は終わったのです。これからはダムによらない治水に移行せざるを得ないのです。

ダム時代の終焉にありながら、高度経済成長時代に計画された効果の小さなダムを駆け込み的につくるのは歴史的な愚行です。これが私の要らないダムに反対する理由です。ダムを完全に否定しているわけではありません。「脱ダム」も、提唱者の田中康夫氏も言っていますように、ダムを完全否定していません。私をダム否定論者と決めつけるのは金盛氏の誤解です。

つぎは治水の根幹に関わる問題です。

金盛氏は「大阪府においては100年確率を地域によって下げるべきではなく、これまで通り一律に採用されて然るべき」と主張しています。まさにこれがこれまでの治水方式であり、ここにこれまでの治水の欠点が集約されています。

有識者会議の配布資料に示されていますように、10年確率の50ミリ対策ですら15～20年の年月と3581億円の経費が必要です。100年確率の80ミリ対策ともなれば40～50年と1兆400億円が必要です。今後の少子高齢化社会の財政状況からすれば実施不可能です。治水計画は実施され

てこそ意味があり、実施されなければ何の価値もありません。しかも、一定限度の降雨を対象とした計画は、せっかく実施したとしても、想定を超える降雨があれば役に立ちません。

この欠点を解消するには、治水の考え方を変える必要があります。治水において最も重要なことは、いかなる大洪水に対しても住民の生命を守ることであり、壊滅的な被害を回避することです。しかもそれを速やかに実現しなければなりません。

生命を守ることについては避難により実現することができます。とくに土砂災害については事前の避難が不可欠です。ただし、最近の水害では避難途中での犠牲が目立ちます。昨年の兵庫県佐用町の水害では20名の死者のうち19名が避難途中で犠牲になりました。こうした状況に対応するには避難計画の内容を再検討する必要がありますが、適切な避難体制を確立することは短期間で実現可能です。

壊滅的被害の多くは破堤によってもたらされます。したがって、河川改修では堤防補強を最優先で実施する必要があります。国交省は越水に耐える堤防補強は工法が確立されていないとして実施しようとしませんが、それは事実と反します。既存の工法でも堤防の安全性を飛躍的に高めることができます。鋼矢板を堤体内に設置するハイブリッド堤防は土堤原則に反するとして採用されていませんが、中国の長江ではすでに標準工法となっています。堤防補強に関しては日本は後進国になってしまっているのです。

大阪府知事が管理する河川区間の延長は777kmですが、槇尾川のような掘込河川での堤防補強は不要ですので、必要な区間はこれらの数割程度です。早急に必要な区間となると1割程度ではないでしょうか。1m当りの堤防補強費を100万円程度としますと総額は1000億円程度ですから、数年程度で実現することは可能です。

避難対策と堤防補強という喫緊の対策をまず実施し、そして溢れた場合の対策も含めた「治水力」を段階的に高めていくのがこれからの治水のあり方だと思います。滋賀県の方式は重要な参考になります。これまでのような実現の見込みのない形式的で一律な安全度の追求は止めるべきです。それぞれの河川の特性に適した対策を実施し、壊滅的な被害を回避するのがこれからの治水であると思います。他県に負けない大阪方式を確立されることを望みます。大阪府の河川担当者にはその能力が十分あります。

最後に槇尾川ダムについての意見です。

槇尾川ダムは、その集水面積が小さいことから、立案当初から中下流に対する治水の効果が小さいことはわかっていたはずですが、それが実施されることになった経緯は理解しかねますが、金盛氏の「本体工事が発注済み」を根拠として継続して進めるべきとの主張には賛同できません。

この主張は問題の本質からずれています。継続する価値があるかどうかは問題であり、もし価値がなければ中止するのに遅すぎることはありません。ダムにより槇尾川の豊かな自然が失われるのも問題です。少なくとも一旦立ち止まって継続する価値があるかどうかを検証する必要があります。発注が済めば自動的に継続するのであれば建設事業評価委員会で議題に取り上げる必要もないはずです。金盛氏はこのことも否定されるのでしょうか。

「発注済み」をまかり通らすようであれば、かつて満州の開拓民を保護するとして戦争という泥沼に落ち込んだ愚を繰り返すようなものです。

大阪府も認めていますように、槇尾川ダムは、中下流部への効果は小さく、上流部への効果が建設目的とされています。ダムがない場合の上流部での想定被害は、80ミリ降雨については示されていませんが、50ミリ降雨については18戸とされています。

昨年12月30日と本年1月10日の2度にわたり現地調査を行いました。大阪府が浸水想定箇所とするところには浸水の可能性のある住家は18戸も存在しません。私の評価では床下浸水の可能性のある建物は6棟であり、うち1棟は納屋です。平成7年の46ミリ降雨での浸水は1戸という実績からも、18戸という想定は過大と思われる。わずか5戸の浸水を回避するためにダムをつくるのは前代未聞です。緊急性があるとは到底いえません。

金盛氏は「仮に中止ということになれば、地元にとっても大阪府にとっても大きな損失になる」とされていますが、効果の余りにも小さなダムを中止すれば、ダム事業として執行済みの58億円の多くは無駄となりますが、残事業費の70億円は使わずに済みます。中止の理由を明らかにすれば府政への信頼は失墜どころかかえって高まると思います。

政権交代を機に直轄および補助ダムが見直されようとしています。ところが、多くの県で補助ダムの本体着工がいま駆け込み的に行われています。ダムの本体工事に着工したにもかかわらず中止したとなれば、その英断は全国のダム建設に影響を与えると思います。橋下知事におかれては勇気をもって英断されることを期待しています。

槇尾川上流部に関しては、古来からの素晴らしい治水技術がいまに生きています。流域住民のほとんどは洪水氾濫の危険性のない所に住んでいます。この地域の財産であり誇りでもある古来からの治水技術を活用しない手はありません。

きわめて僅かですが危険に晒されている人たちがおられることも事実です。これらの人たちを放っておいていいとは思いません。私が1月5日の意見書で提案した対策案は、金盛氏は「真摯に考慮されたものとは考えられません」と酷評していますが、年末年始を費やして真摯に検討したものです。1月5日に提案した代替案のほかに、工費はやや高くなりますが、地蔵橋下流の新橋から民家横の落差工までの約100mほどの河床を50cm～1m程度切下げる方法もあります。代替案を実施するにはより詳細な検討が必要ですが、いずれも工法は単純で小規模です。工費も数億円程度で、実現は十分に可能だと思います。金盛氏の「実現性が乏しい」との指摘は当りません。

以上の結果、やはり槇尾川ダムは中止すべきだと思います。

以上

平成 22 年 2 月 1 日

大阪府知事  
橋下 徹 殿

金盛 弥

### 槇尾川ダム建設についての再度の意見

先般提出しました私の意見に対して、去る 1 月 11 日に今本京都大学名誉教授から反論がありました。2 月 5 日に次回の有識者会議が予定されており、まだメンバーの一員であると自認しておりますので同反論に対する意見を提出します。

先に提出しました意見書との重複を避けて治水の根幹に関わるとされる問題について意見を申し上げます。

まずは、『治水の考え方を変える必要がある』とされる問題であります。今本名誉教授は私が主張した「100年確率を地域によって下げるべきでなく、これまで通り一律に採用されてしかるべき」について、『まさにこれがこれまでの治水方式であり、ここにこれまでの治水の欠点が集約されています』と批判されております。そしてこの考え方に立って、『想定を越える洪水があれば役に立たない』とされ、『生命を守ることは避難で実現できる』、『壊滅的被害の多くは破堤によってもたらされる』のであるから、『避難対策と堤防補強という喫緊の対策をまず実施し』、『治水力』を段階的に高めていくのがこれからの治水のあり方だ』、との論を展開されております。

申すまでもなく破堤などは起きてはならない事象であります。このため破堤回避に向けては最大限の努力が傾注されるべきであって、堤防補強は当然の、そして極めて重要な河川工事であります。しかしながら堤防補強はあくまで補強であって洪水目標を定めては実施されない、あるいは洪水目標とは無関係の河川工事であります。ビールを飲む際のジョッキに喩えれば、堤防補強は陶器製やガラス製のジョッキは壊れる可能性があるから錫製か銅製など頑強なものにしようという材質とか構造の話であり、洪水目標は大ジョッキか中ジョッキかという容量とかスケールの選択であります。

また、『治水力』を段階的に高めていく』といわれますが、堤防補強後にどこを目指して高めていくのでしょうか判然としません。まず洪水目標を定めて河川工事を行うことのどこに不合理があるのでしょうか。

河川法は河川工事について、河川の総合的管理が確保できるよう河川整備基本方針とこれに沿った河川整備計画を定めて行うよう規定しております。そし

て河川整備基本方針には基本高水並びに基本高水の河道及び洪水調節ダムへの配分に関する事項を定めることが定められております。

この法の定めるところに従って近年順次全国の水系で河川整備基本方針が策定され、このなかでおそらく例外なく洪水目標が定められてきております。決して『これまでの治水方式』などではなくこれからの治水方式であります。洪水目標を明示した河川整備基本方針を定め河川整備計画を策定して河川工事を実施することが治水の正道であり、『治水の欠点が集約されている』などとは全く考えておりません。むしろ堤防補強に拘泥するあまりこの総合的河川管理の視点を欠いて洪水目標も定めずに河川工事を進めることこそ問題であります。そのような河川工事を実施すれば全国の例外となり、一朝事あったときにはその責任が厳しく糾弾されることは大東水害訴訟の最高裁判決で明らかであります。大阪府が国および大東市とともに被告となったこの水害訴訟において、最高裁はその判決理由のなかで河川の管理瑕疵について次のように判示しております。すなわち、「当該河川の管理についての瑕疵の有無は、……同種・同規模の河川の管理の一般水準および社会通念に照らして是認しうる安全性を備えていると認められるかどうかを基準として判断すべきであると解するのが相当である。……」としているのであります。この判示はまた、余程の事情が存在しない限り府内の河川間あるいは地域間において、安全度に格差を持たすべきでないことも示唆しているのであります。

以上を要して換言すれば、『治水において最も重要なことは、いかなる大洪水に対しても住民の生命を守ることであり、壊滅的な被害を回避することである』との大言壮語の裏に覗きみられる基本高水論の否定とダムの否定を決して看過してはならないと思うのであります。

つぎに、100年確率などを目標とすれば『財政状況から実施不可能』と主張される時間的な課題についてであります。

河川工事には指摘されるような財政的制約に加えて、技術的制約、社会的制約等諸々の制約があつて目標達成に長期間を要することはむしろ当然であります。が、この故をもって洪水目標も定めずに河川工事を行つてよいものでは決してありません。時間的な課題についてはこれまでから流域を大観して優先度や暫定計画、中期計画を定めて実施する等対処されてきましたが、今後も同様に進められて然るべきであり、安易に洪水目標を定めないとか低下させるとかに変更されてはならないと考えております。上の述べたように安全度に格差が生ずれば河川管理の瑕疵を問われかねません。

今本名誉教授が高く評価し参考にすべきとされた滋賀県の方式は上に述べてきた私の主張と軌を一にするものと思っております。いただいた資料によれば

同県の河川整備の考え方は、1) 全国の一般的な安全基準を考慮して長期的な整備目標（基本高水）を定め、2) 厳しい財政環境のなかで計画的に整備するため優先度を定めて20年間で実施する河川を決定する、3) 実施から外れる河川は堤防補強等を講じるなどとされたものであり、大阪府が『参考にして重要なる』ところは特段見当たりません。なお芹谷ダムの実業中止については、芹川の当面の整備目標たる戦後最大相当の洪水は河道内の堆積土砂等の除去で対処できるとして決定されたものでありますが、同川の基本高水が目指す100年確率の治水安全度の確保は今後に残されているのであります。

「本体工事が発注済み」であることの重要性は前回の意見書で述べたとおりであります。今本名誉教授は「発注済み」であることが『問題の本質でない』と主張されておりますので若干補足いたします。

「発注済み」であることが本ダムの『問題の本質』そのものであります。「発注済み」であることを含めそこに至るまでの過去の経緯全体を地元や地権者がどのように理解しておられるかを的確に把握することがダム建設継続の可否判断の鍵であり、どんな代替案も地元や地権者の理解がなければ成功しないことは申すまでもないことであります。

以上



平成22年2月5日

第2回「榎尾川ダム建設事業」等に関する有識者会議説明資料

## 今本氏意見との相違点について

金盛 弥

	今本京大名誉教授	金盛
ダムへの基本姿勢	否定(に近い)	肯定(有力な手法)
建設の可否	中止	継続(双方に損失)
代替案	応急・暫定的	地元了解が難
発注済みの認識	認識が軽い	重く認識
洪水目標を定める	批判・否定的	正道と認識
達成には長期間	実施不可能	中間目標等を定める
堤防補強	喫緊課題 必要十分	当然の優先課題 必要