

## 意見書

武庫川流域委員会 委員長 松本 誠 様

2006年3月24日  
吉田 博昭

### 1. 百年確立の最小ピーク流量の採用して欲しい。

武庫川流域委員会では 1/100 の安全度で合意して検討が進められてきましたが、計画降雨量や降雨パターンや引き伸ばし率をとうとう不確定要素が多くピーク流量は 3,600 ~ 5000 m<sup>3</sup>/s と大きな開きが出ることになり二本立てのピーク流量で対策検討に入り、『河道対策』、『流域対策』、『貯留対策』など具体的な対策検討を進め、既存ダムの一部洪水対策への転用、新規ダム建設まで、考えられる対策の全てを俎上に載せることは当然のことと思います。同じ 1/100 確立の安全度でも、大きいピーク流量を採用した場合はダム建設を含む全ての対策を採る必要がでてくる。一方、小さいピーク流量を採用した場合は、現在進められている工事实施計画が完成すればダムを作ることなく一応の安全性が確保されることになるものと考えます。

最大流量を大きくすれば、災害に遭う確率は少なくなることは間違いなく、ダムは他の対策より短時間で安全度の向上が見込め即効性のあることは理解でき、明日来るかもしれない豪雨には頼もしい存在かもしれない。1/100 の降雨が明日降るのか、100年経っても降らないのかは神のみぞ知ることでしょう。河川管理者がチラッと漏らした『全ての対策を施しても絶対安全とは言い切れない』に象徴されるように、いかに大規模な対策を施したとしても絶対安全だと誰も言い切れるものではないだろう。

河川対策は一度行ったらお終いとは成らず、そこに人がいる限り社会状況に見合った新たな危険性を伴うもので社会変化が続く限り未来永劫回収し続けなければ成らない。大規模な対策を施した場合は自然に対し後戻りできない大きな影響を及ぼすことになりダム建設はもとより引提や河川掘削にしても自然に大きな影響は避けられない。

ピーク流量は、観測データ不足や異常気象、土地利用形態など非常に不確定な要素が多く確かな予測は難しいが、雨量観測所や河川流量観測所を増やすことで正確な情報を基に既存ダムの治水を担保した上で治水に転用できるようになるのではないのでしょうか。

ダムは比較的短時間で出来る対策であり、景観保護を兼ねてダム予定地の開発を規制するなどダム建設予定地を担保しておけば、下流部に生命財産が集中するような利用形態が続き、かつ正確なデータからダム建設が避けられないことが確実にってからでも遅くは無いと思う。大規模な対策を全て行ってしまうと子孫に負の遺産を残すばかりでなく選択技をも奪ってしまうことになるのではないのでしょうか。東側に神崎川が流れており 1/17 の安全度で作られているが、まだ防災マップに示されたような浸水の経験は無く武庫川でも同程度で良いというのが私の実感です。

### 2. 大規模な改修より、減災対策を進めて欲しい（超過洪水の許容とソフト対策を）

平成 10 年に『新たな水循環・国土管理に向けた総合行政のあり方について』審議会等の情報河川審議会か出された答申は、危機管理の必要性を強調している。

(1) 危機管理の必要性。我が国の治水の整備水準はいまだに低く、また整備済の箇所であっても計画想定を上回る規模の豪雨等により、大規模な水災害・土砂災害が発生する可能性は常に内在して

おり、災害と共存せざるを得ない現状にある。このため、水災害・土砂災害に対する備えとして人命・財産の保全のために治水施設等の整備を重点的に実施する必要があるとともに、洪水、土石流等が発生しても、これに対処する最大限の努力を行い、**被害を最小限に食い止める危機管理施策が必要である。**

- (2) 危機管理の本質。水災害や土砂災害の発生時に被害を最小限に食い止めるために、「責任・役割の明確化」、「あらゆるレベルでの連携の強化」、「情報の開示と共有」、「日常に根ざした危機管理」の4つの基本的視点に基づき具体的施策を展開する必要がある。しかし、これらの施策は、治水施設整備の進捗にも対応させつつ講じていくとともに、それぞれの地域の災害形態の特性並びに異なった形態の災害が複合して発生する場合を考慮し、実施していく必要がある。また、**水災害・土砂災害は、土地の利用形態の変化、地下空間の利用等の社会的変化とともに、新たな形態の被害をもたらすものでもある。**危機管理施策もこのような時々刻々と変化する社会情勢への対応が必要であり適時に適切な見直しも重要である。
- (3) 危機管理対応型社会の確立に向けた課題と展開危機管理対応型社会の確立を進めていくためには、以下の課題について今後引き続き検討しつつ、施策を展開していく必要がある。災害に強い土地利用への誘導大河川の氾濫や、大規模な津波・高潮、広域的な土砂災害等の大災害においても被害を最小限に止める土地利用のあり方について、建築物の移転を含めた土地利用形態の抜本的な再編の可能性などを含め新たな施策の展開を検討する必要がある。洪水や土砂災害に対する危険地域を考慮し、土地利用や公共施設の配置計画等に反映させることが望ましい。災害に強いまちづくりを進めるにあたっては、**河川だけではなく、都市、道路、住宅等の幅広い関係部局が連携して検討を進めることが重要である。**

現状の川を固定して河道に完全に水を閉じ込めようとするれば、流域委員会で検討されている対策の全てを実施したとしても完璧とはいえない。設備は一度作れば終わりではなく、現状維持だけではなく、状況の変化に即した改修は怠れない。また 設備に頼った安全だけでなく、危険の予測されることから安全な場所へ誘導する施策や、住民に危険を知らせ避難誘導、安全に非難できる場所の確保なども必要でしょう。

### 3. 河川敷は川のために使って欲しい。

市街の河川は唯一オープンな自然環境です。崎市内では小中学校の統廃合が進み工場移転後の更地が目立つようになり人口増加もなくなり確実に土地余りが進んでいる事を実感させられます。尼崎だけでなく、もう直ぐ流域全体が同じような状況になると思われ、本来市内にあるべき公園施設や運動場を河川敷から市街に戻すこと可能になるでしょう。河川敷に野球場やテニスコートなど必要なく、湿地植物や魚や野鳥や虫たちにかえすべきでしょう。河川敷に自然が無くて、河川の外に豊かな自然環境の残る奇妙な武庫川を本来あるべき姿に戻すべきではないでしょうか。

### 4. 上流には緑のダムを下流域には緑の堤防が欲しい。

緑のダムは洪水対策に関して数値として効果量を評価できないとは思いますが、一定量の保水効果と、土砂の流出を防ぐだけでなく、ろ過する機能が期待できるほか、温暖化ガス対策や環境改善に期待が持てる。下流部の堤外に河畔林を作り、堤防決壊防止のほか、超過洪水が発生しても土砂をせきとめ復旧を早めるほか、都市部の樹林が人々の心を潤わせてくれるのではないのでしょうか。

以上

# 意見書

武庫川流域委員会 委員長 松本 誠 様

2006年4月5日

吉田 博昭

百年確率の安全度を基本に、基本高水と基本高水に対応する具体的な対策など、政策決定に必要な材料が概ね揃い、選別段階に達したと思います。第37回流域委員会で長峰委員より提案された「政策決定における費用と便益」という経済学的政策決定手法は、これまで出された材料から具体的な施策決定の方法を教示して頂いたものと受け止めています。

広辞苑によると、経済とは「人間の共同生活の基礎をなす物質的財貨の生産消費の行為、過程並びにそれを通じて形成される人と人との社会的関係の総体」となっています。人間生活と密接不可分な水利システム、地域の水収支、水経済など、幅広い調査・研究を行う水文学に水循環の過程で発生する費用と便益と言う観点を加えれば市民の理解を得やすい政策決定に重要な提案であったと考えます。

水経済の観点に立った武庫川の総合治水政策を取り纏めて戴ければと考えています。水循環の過程で得られる便益を考えれば、①利水に伴う便益、②治水安全に伴う便益、③自然、景観による便益、④環境負荷軽減による便益・・・などが考えられ、各々の便益を得るために必要なコストも数値（金額）で表現可能なのでは無いでしょうか。例えば利水の便益は水を利用することで得られる生産物で示し、治水の便益は被害額で示せると思います。難しいのは自然や環境から得られる便益だろうと思いますが、自然環境を復元するためのコストと捉えれば数値化も可能ではないでしょうか。例えば大阪湾の青潮などの水質汚濁の原因は埋め立て用土砂採取場の巨大穴によるもので埋め戻しに数百億円かかると言われ、水産資源の減少分を含めると、その額はもっとも膨らむことになり単純に考えても自然環境破壊に伴う費用を数百億円と表現しても差し支えないと思います。

昔に比べ格段に緻密な計算で降水量の推定、それに基づく基本高水を算出できたとは思いますが、それでもなお、3600～5000 m<sup>3</sup>/s と大幅なものがあり、技術レベルの限界を示しているように思います。降雨観測点数や河川流量観測点数、土地利用の先行きの不透明さなどの問題。尼崎市で小中学校の統廃合、学級数の減少など目に見えて少子高齢化、人口減少が確実に進み、南部工場地帯では工場移転後の空き地が目立ち、居住空間や生産空間の縮小方向にあることが実感されます。過疎地の集落で耕作地放棄が進み田畑が原野に戻っていったり、残った高齢者が先祖伝来の田畑を産業廃棄物の最終処分業者に譲り渡し村を離れていく現実があり土地余りの時代がそこまで来ており、危険なところに住み続けなければならない必然性は少なくなっていくだろう。

大量生産、大量消費、に伴う大量廃棄物が自然環境破壊や環境負荷の元凶にもなっており、大規模な総合治水工事は大量生産、大量消費に通じるもので慎む事を望みます。

自然破壊とは言わなくても自然に手を加えることは何らかの影響を自然に及ぼすことになり、手を加える規模が大きくなるに従って、復元に要する時間も復元費用も対数的に増大するのでは無いのでしょうか。

## 1. 百年確立の最小ピーク流量の採用して欲しい。

計画降雨量や降雨パターンや引き伸ばし率をとうとう不確定要素が多くピーク流量は 3,600～5000 m<sup>3</sup>/s の二本立てのピーク流量で具体的な対策の検討が進められ、『河道対策』、『流域対策』、『貯留対

策』などの検討が進められる中で既存ダムの一部洪水対策への転用、新規ダム建設まで、考えられる全ての対策案が検討されたことは評価できます。同じ 1/100 確立の安全度でも、大きいピーク流量を採用したらダム建設を含む全ての対策を採る必要がでてくる。一方、小さいピーク流量を採用した場合は、現在進められている工事実施計画が完成すればダムを作ることなく、既存ダムの一部治水転用などの対策を施すことで一応の安全性が確保されることになるものと考えます。

大きき方を採用すれば洪水被害に遭う可能性は少なくなるだろうとは思いますが、100年経っても降らないかもしれないと思うと無駄にも思える。因みに私の住む尼崎の東部を流れる神崎川は 1/17 の安全度で整備されているようですが、まだ防災マップに示されたような浸水の経験は無く武庫川でも同程度で良いというのが私の実感です。また 河川管理者もチラッと漏らした『対策（全て？）を施しても絶対安全とは言い切れない』に象徴されるように、いかに大規模な対策を施したとしても絶対安全だとは誰も言い切れないでしょう。

## 2. ダムは作らないで欲しい

ダムは他の対策より短時間で安全度の向上が見込める即効性のある対策で、豪雨が明日にでも降ると思えば頼れる存在かもしれないが、一度出来てしまったら自然に対し後戻りできない傷跡を残すことになる。河川対策は一度やったらお終いとはならず、そこに人が住んでいる限り社会は変化し続けるもので、常に新たな危険性を孕み川を固定したら未来永劫改修し続けなければならないものでしょう。大規模な対策工事は自然に対し後戻りできない大きな影響を及ぼすことになる。ダム建設はもとより引提や河川掘削にしても、自然に人手を加えると、その影響は避けられないでしょう。

ピーク流量は、観測データ不足や異常気象、土地利用形態など非常に不確定な要素が多く、確かな予測が難しくても雨量観測所や河川流量観測所を増やし正確な情報収集・分析を続ければ既存ダムの濁水を担保した上で治水に転用できるようになるのではないのでしょうか。

ダムは比較的短時間で出来る対策であり、景観保護を兼ねてダム予定地の開発を規制するなどダム建設予定地を担保しておくことで、暮らしが変わり町が変わって生命財産が集中するような土地利用形態の継続が見込め、正確なデータからダム建設が避けられないことが確実にってからでも遅くは無いと思います。ダム建設は、枝川を埋め立て払い下げたお金で堤防建設費用を捻出した付けを残したように子孫に負の遺産を残すばかりでなく、土地利用形態もダム建設当時の状況を維持しなければ安全が確保出来なくなり、土地利用形態や流域対策も制約を受けることになるだろうと思います。

## 3. 大規模な改修より、減災対策を進めて欲しい（超過洪水の許容とソフト対策を）

洪水対策は河川内で安全に水を流下させるだけでなく、予想を超えることも念頭に超過洪水はあっても破堤させない。危険を感じたら早めに逃げるなど幾つもの対策を組み合わせ、それらが常に機能するよう維持すること。言い換えれば生活行動の中に組み込まれるような 365 日治水のようなものでなければならないと思います。

平成 10 年に『新たな水循環・国土管理に向けた総合行政のあり方について』審議会等の情報河川審議会か出された答申は、危機管理の必要性を強調している。

(1) 危機管理の必要性。我が国の治水の整備水準はいまだに低く、また整備済の箇所であっても計画想定を上回る規模の豪雨等により、大規模な水災害・土砂災害が発生する可能性は常に内在しており、災害と共存せざるを得ない現状にある。このため、水災害・土砂災害に対する備えとして人命・財産の保全のために治水施設等の整備を重点的に実施する必要があるとともに、洪水、土石流等が発生しても、これに対処する最大限の努力を行い、被害を最小限に食い止める危機管理施策が必要である。

- (2) 危機管理の本質。水災害や土砂災害の発生時に被害を最小限に食い止めるために、「責任・役割の明確化」、「あらゆるレベルでの連携の強化」、「情報の開示と共有」、「日常に根ざした危機管理」の4つの基本的視点に基づき具体的施策を展開する必要がある。しかし、これらの施策は、治水施設整備の進捗にも対応させつつ講じていくとともに、それぞれの地域の災害形態の特性並びに異なった形態の災害が複合して発生する場合を考慮し、実施していく必要がある。また、水災害・土砂災害は、土地の利用形態の変化、地下空間の利用等の社会的変化とともに、新たな形態の被害をもたらすものでもある。危機管理施策もこのような時々刻々と変化する社会情勢への対応が必要であり適時に適切な見直しも重要である。
- (3) 危機管理対応型社会の確立に向けた課題と展開危機管理対応型社会の確立を進めていくためには、以下の課題について今後引き続き検討しつつ、施策を展開していく必要がある。災害に強い土地利用への誘導大河川の氾濫や、大規模な津波・高潮、広域的な土砂災害等の大災害においても被害を最小限に止める土地利用のあり方について、建築物の移転を含めた土地利用形態の抜本的な再編の可能性などを含め新たな施策の展開を検討する必要がある。洪水や土砂災害に対する危険地域を考慮し、土地利用や公共施設の配置計画等に反映させることが望ましい。災害に強いまちづくりを進めるにあたっては、河川だけではなく、都市、道路、住宅等の幅広い関係部局が連携して検討を進めることが重要である。

設備に頼った安全だけでなく、危険が予想される場所から安全な場所への誘導や、住民に危険を知らせ避難誘導、避難場所の確保など危機管理と絶えることなき設備管理が大切だと思います。

宝塚から下流部を見ると、例えばチボリから少し下流のゴルフ場に掛けて現状のままですーぱー堤防化していたり、開発途中の広い建売住宅地を1m程度地上げすればすーぱー堤防になりそうな箇所があった。流域開発にもう一工夫加えれば堅固な施設になるのにと残念に思うところが見受けられ開発に条件をつけるような施策も考えられるのではないのでしょうか。

#### 4. 河川敷は川のために使って欲しい。

市街の河川は唯一オープンな自然環境です。崎市内では小中学校の統廃合が進み工場移転後の更地が目立つようになり人口増加もなく確実に土地余りが進んでいる事を実感させられます。河川敷に仮設した施設を本来あるべき場所に戻して欲しい。下流域の堤外に湧水地が残されていたり、ビオトープ状の自然環境が残されている一方、河川敷内が運動公園化して河川敷に自然が無くて、河川の外に豊かな自然環境の残る奇妙な武庫川はやっぱり泣いているように見える。本来あるべき姿に戻すべきではないのでしょうか。

#### 5. 上流には緑のダムを下流域には緑の堤防が欲しい。

緑のダムは洪水対策に関して数値として効果量を評価できないとは思いますが、一定量の保水効果と、土砂の流出抑止、ろ過機能、温暖化ガス対策や環境改善に期待が持てる。今後発生するであろう遊閑地に上流部には緑のダム、下流部の河畔林を作り、堤防決壊防止のほか、超過洪水が発生しても土砂を堰と災害規模抑制に繋げ、都市空間に緑を取り戻せる事を願っています。

以上