

拘ることなく堤防天端に至るまで、考えられるすべての補強対策を施すことが重要と考える(以前国交省も三重県雲出川でこうした対策を施工しかけたが、中止してしまった)。景観や自然環境にも留意した破堤しにくい堤防を造る技術は色々と開発されているので積極的に検討すべきである。

意見書3. 床止め工と付属する魚道の改造

整備計画原案では、1, 2号床止めの撤去を上げているが、床止め工のうち落差工とその上流側のブロックを撤去すれば、水叩き(rear apron)は洗掘防止に役立つので、撤去の必要はないと考える。落差工を撤去すればこの部分は下流に向けて緩やかな1mの落差となる。1号床止めより下流は上流側と比べて堆砂も少ないのではないか。また上流の床止めも同様に処置すれば上流側に堆積している土砂は一度に完全に除去しなくても小規模洪水の都度、少しずつ減少して行くと思われる。

現在床止めに付属する下流側に突き出した魚道は、魚類、特に回遊魚の専門家から見れば魚類の遡上を著しく阻害しているという意見が多い。落差工を撤去したときに魚道は専門家の意見を入れて改造すべきである。

質問 潮止堰の撤去について

第55回武庫川流域委員会での潮止堰の撤去に関する私の発言について、第56回流域委員会では、河川管理者側より「潮止堰の撤去については、前記流域委員会で唐突に発言したものでなく、それまでの運営委員会等でも発言している」旨のコメントがありました。55回委員会議事録(案)を読むと、潮止堰の撤去については私以外に3名の委員からも、堰撤去については、既定方針との印象を持っていなかったような発言となっていました。(議事録案 P.66.L25～P69.L.6)

また国交省の同意を得た武庫川水系河川整備基本方針の(4)①河川の維持管理の項には「洪水調節施設、堤防、床止め、潮止堰、樋門等の河川管理施設の機能維持については、巡視、点検維持補修、機能化改善等を計画的に行うことにより、常に良好な状態を保持しつつ、効率的・効果的な施設管理を行う。」と書かれており、潮止堰を撤去するとは書かれていません。また、第55回流域委員会資料5-1「河川整備計画(原案)の概要」4頁上段の説明では、河川整備計画は何度かに分けて実行した結果、河川整備基本方針に到達するように書かれています。初回の整備計画で潮止堰を撤去する方針を示したことは、この計画が河川整備基本方針の同意を国交省に求めた段階では考慮していなかったことを示すと考えます。基本方針は法定文書として登録されると聞いていますが、その内容を変更するような整備計画の策定は両者の間に矛盾があると思われる。特に問題はないのですか。(念のために申し添えますが、私は潮止堰の撤去は非常によい提案だと思っています。)

平成22年2月16日

武庫川流域委員会
委員長 松本 誠 様

武庫川流域委員会
加藤 哲 夫

意見書等について

分類しておりませんが取急ぎ提出しますので、宜しくお取扱い願います。

記

1. 砂防事業の沿革 (P11)

武庫川流域では、砂防事業と同様に治山事業が土砂流出対策として実施されており、11行目以後も計画的に砂防えんてい等の整備を進められているを、砂防えんてい及び治山等の整備が進められているとしては如何ですか。

(※ 武庫川～治山・砂防アクションプログラム～には、「災害に強い地域」づくりが一体的に推進されている)

2. ① (P20. 表2. 2. 1 開発行為の規制と森林整備の推進に関する施策)をの前に主なを挿入。

(※ 規制についても他法令もあり、森林整備についても他の施策がある)

②立木の流出による被害を軽減する施策があると思うので確認して記述して下さい)

3. 事業費等について

①武庫川流域におけるここ3年間の事業費は、どの程度ですか。

②概算事業費 420 億円は、20 年間でどの程度進捗できると考えていますか。

③流域対策は他の対策に対し極端に高過ぎるため、施行方法を検討する必要がある (23 倍)

河道対策	3,200 m ³ /s	約320億円	10,000 千円/m ³
洪水調節施設	280 m ³ /s	約 30 億円	10,714 千円/m ³
流域対策	30 m ³ /s	約 70 億円	233,333 千円/m ³

4. 森林の保全策について

①具体の計画 或いは期待する数値がありますか。

②流域対策の一つとして武庫川独自の推進計画を樹てること。

(※ 他の流域より事業の進捗が困難な面が多々あるため。)

5. 流域対策について

①流域対策には市の負担を伴うものがあり、通常の補助では困難な為、通常の補助率に治水対策分を上乗せし、より各市の負担を軽減する施策を制定すること。現行7%を5%に補助率を下げる。

②自治体間の計画量のバランスに配慮すること。

武庫川水系河川整備計画(原案)に関する意見書

平成 22 年 2 月 16 日

委員 草薙芳弘

1. 第 2 節河川整備の現状と課題

(2)流域対策

り 森林の保全と公益的機能向上 本文 P19~20

武庫川の上・中流域に占める森林の面積は広範囲を有し、総合治水に於ける森林の持つ水源涵養機能(貢献度)は諸要因の設定要素複雑で、数値化することは困難とされているが、「緑のダム」としてその機能は大きい。

ゆえに保水と流出抑制が持続的に確保される山づくりとして、森林が適性に管理運用するために、「県民緑税」が活用されていることの記載が好ましい。

(注)本文 P54 にも記載があり重複するがあえて強調する。

2. 第 4 章 河川整備の実施に関する事項

1.河川対策

(1)河道対策 ①下流部築堤区間

潮止堰の撤去の再検討 本文 P42

この施設は、感潮区間を抑制するための施設で、周辺の地下水の利用状況等を勘案し適切に対応することを前提に撤去するとの計画について

この位置は流下能力の低い区間に該当する区間ですが、周辺への地下水利用に支障ないならば、あえて堰本体を撤去する必要は無いと考える。

- ・潮止堰の転倒機構(海水の浸入を防ぐ堰板・遮蔽板)を撤去することが可能かどうか。
- ・堰として保存が可能ならば、その機能性は。
- ・堰自体が流下能力の低下に及ぼす影響は。

現行の堰は川の景観にすぐれた効果をもたらし、憩いの場として貴重な役割を果たしている。また堰高さならびに敷設魚道の効果も十分備え魚の移動にも支障なく、保存することが望ましい。

3. 第 3 章河川整備計画の目標に関する事項

第 1 節河川整備計画の整備目標と考え方

(2) 整備効果の早期発現

イ 千莉ダム・丸山ダムなどの治水活用…… 本文 P34

最近の少雨傾向に伴い洪水リスクへの対応を不安視する水道事業者との合意形成に、多大な時間を要する……検討を継続……についての意見

これからの国づくり街づくりは、現有の公共施設を共有共存しかつ有効活用の時代に至り、本件の既存ダムの治水活用について、流域各市の上水道ネットワークシステムの促進化を図ることが求められている。

その前提として、気象変動による洪水リスクはもとより、必要な付帯施設、代替水源の確保、料金の差額、人口減、合理的な水利用など諸要因が挙げられ、早期に推進協議に着手していただきたい。

既存ダムに異常事態が発生した場合の緊急時の対応にも、共存の精神にのっとり広域的エリアを前提とした水融通の円滑化に取り組むための水道事業の統合化が必要である。

よって武庫川流域に現存する現有利水ダムの効率的運用も、総合治水を前提とした対応をお願いする。

以上

武庫川水系河川整備計画(原案)に関する意見書

委員 草薙芳弘

1.河川対策と生物の生息環境

河道の負荷を流域全体の総合治水によって軽減する計画の中で、下流域に既存の潮止堰、床止工の撤去が挙げられています。

これらは今日の武庫川の景観には、それなりに貢献し、機能できにも健全で保存したい施設でもあります。

撤去すると洪水時によって生ずる堆積土砂により、所期の流下能力の低下をきたし、治水上重要な地点ではその都度、必要な流下断面を確保するため、維持掘削が要求されます。

そこで維持掘削の頻度、時期、期間によっては、生物の生息環境の破壊を生じ、武庫川水系に生息・育成する生物(特に鮎などの遡上)及びその生活環境の維持に関する 2 つの原則から危惧され、工法に十分な配慮が必要とされます。

意見書

武庫川流域委員会は武庫川の整備計画にあたって新規ダムに依存しない治水対策を提言した。当局は提言の趣旨を生かして武庫川整備計画原案を作成された。第1章から第4章まで一読して武庫川のすべてが言い尽くされておりますことに敬意を表したいと思っております。ただ1点、整備計画および推進計画の根幹にかかわる部分で^よままでよいのかと危惧されるふしがありますので以下にその問題点を提議したいと思っております。ご検討ください。

整備計画37頁、推進計画4頁に目標とする流量の配分表~~表3-3-1~~の数值があまりにも極端に大きくしかも今後目指すべき流域治水の目標量は河川対策の100分の1にも満たない流量が示されています。これは総合治水の考え方に逆行するもので、兵庫県の河川行政の姿勢を問われると思っております。流量配分については既に基本方針策定の段階で一応の議論は終わっておりますので、蒸し返しをすることの不見識のお叱りは重々承知のうえで敢えて提議をさせていただきたいのです。そのことは流域対策の検討の際、水田が治水に対する貢献度の問題で県当局は農家に対して行ったアンケートの結果とくに収穫前に田に水を溜めることに難色を示したこと、また貯留抑制の操作の確実性がないという理由で水田を治水に利活用することは非常に難しいという主張に対して委員としては雨がふるということは自然現象であって人間の意志とは無関係であり否応なく降り、回りに堰があれば溜まるのであり、溜まるという自然現象と溜めるという人間の意志の問題を同列で議論することは全く無意味なことであるし、前者はデータや数値を重視し後者は現場主義で対応しようとするに齟齬を生じており県当局は水田を治水に利活用することに非常に消極的であるのは流量配分にもその考え方が根底にあるとしたら、この齟齬を早く解消し流域対策を積極的に押し進めねばならないと思うのです。

本委員会は河道の負荷を総合治水によって軽減しダムを代替する治水対策を推進せねばならないと思うのです。

武庫川流域委員会 各位
委員長 松本 誠 様

平成 22 年 2 月 16 日
委員 佐々木礼子

意見書

第 55・56 回武庫川流域委員会において武庫川企画調整課から公表された武庫川水系河川整備計画について、第 95 回武庫川流域委員会・運営委員会において出された 7 つの分類項目に沿って以下の意見、および質問を出しますのでよろしくご検討下さい。

① 整備計画（原案）総合治水推進計画（県原案）の位置づけに関すること

【総合治水推進計画と流域委員会について】…⑥推進体制に関すること に分類されるかもしれませんが
<意見>

・流域委員会の提言書に基づいて策定された河川整備基本方針から派生して同じように総合治水を目指す目的で出された河川整備計画と総合治水推進計画であるが、総合治水推進計画に限っては、委員会の目の届かないところで総合治水の推進に関わる協議が行なわれ、計画が進められています。

「減災対策推進方策（案）」は提言書や基本方針を基に減災対策検討会議を開催した上で策定されていますが、その先の考え方が齟齬なくスムーズに推進会議に伝わり、推進の計画が進められつつあるのか懸念されます。

<質問>

・流域委員会もしくはフォローアップ委員会のような、現流域委員会に関わる機関がどのように介入していいのか、説明を要請します。

【整備計画を段階的に考えるということについて】…③流量配分に関すること にも分類される

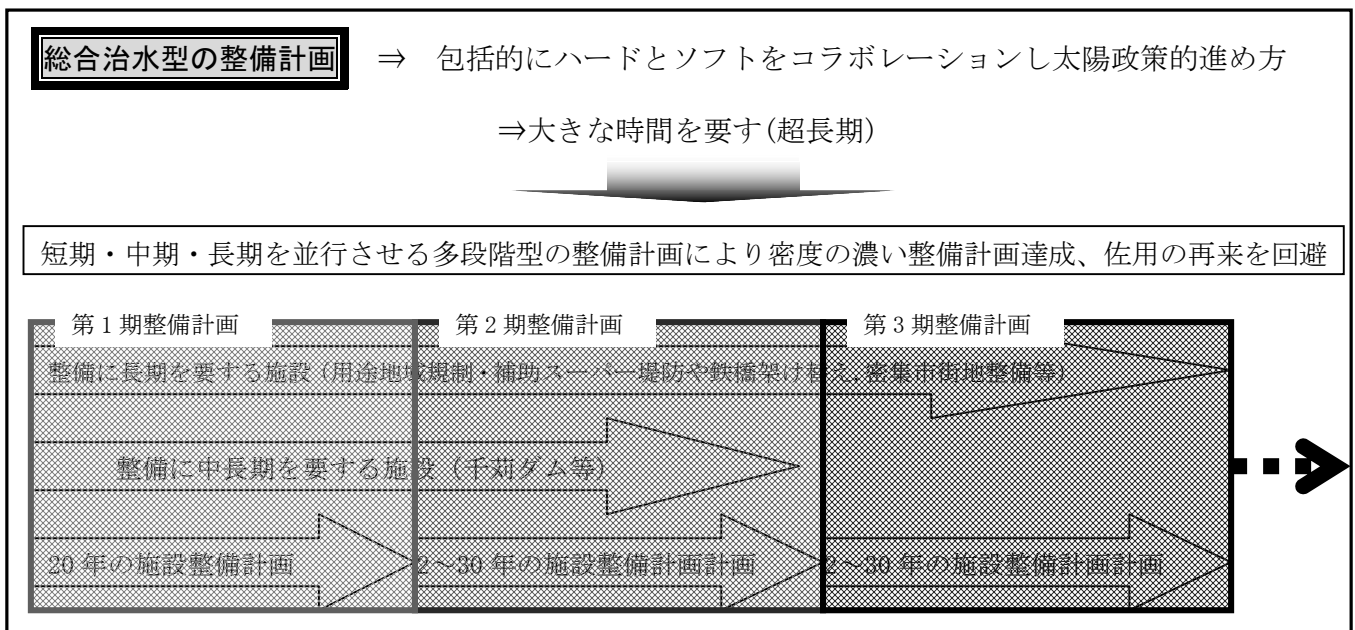
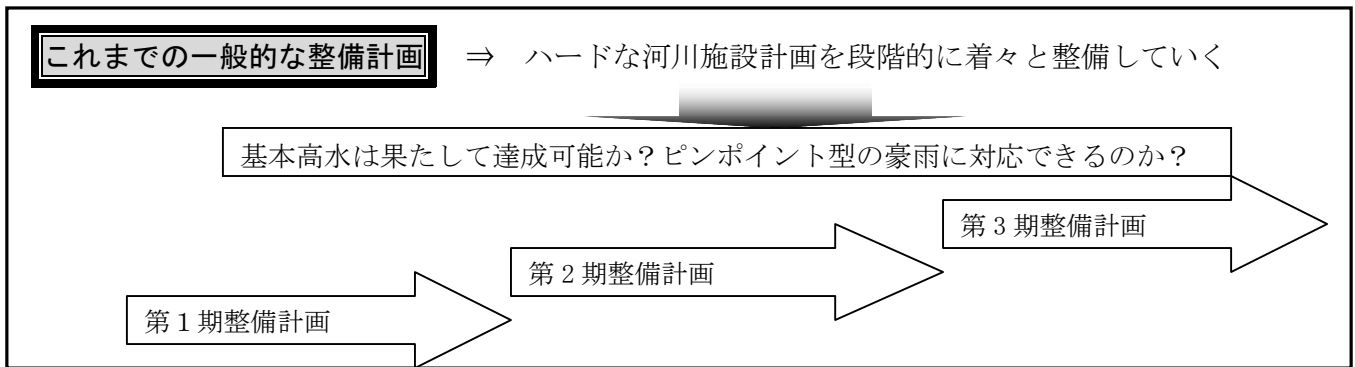
<意見>

整備計画全体の考え方について述べます。これまでの一般的な整備計画は、ハードな河川施設計画を段階的に整備していくものでした。その考え方では、第 55 回流域委員会で説明された「段階的に安全度の向上を図るイメージ図」がしっくり当てはまると思います。しかし、武庫川の場合は、総合治水型の整備計画です。総合治水型の整備計画とは、ハードな河川施設とソフトな計画のコラボレーションにより、今後さらに激化するといわれる雨、洪水に対応すべく、太陽政策的な考え方で超長期におよぶ大きな基本高水達成の実現を目指して着々と整備計画を進めていくことにあると考えます。

しかし、第 55 回流域委員会での説明では、10 年というラインがあちこちに登場しました。今期の整備計画では、佐用のような事態を回避するために河床掘削に専念するというイメージで、それは非常に素晴らしいことであると考えます。しかし一方で、20 年の整備計画に 10 年の前置きを一区切りと考え、工事実施に 10 年かかるということという判断で、今期には全く取り上げない、となると、30 年かかる事業は、次期整備計画が 30 年となった場合に限り 20 年後からの検討になり完成は 50 年後、40 年かかる事業に至ってはいつまで経っても遡上に挙げられないこととなります。

10 年一区切りにこだわっての整備計画の検討では永久に目標とする総合治水が完了しないのではないかと懸念します。一つの事業に加担することなくさまざまな対策をバランスよく計画し、計画達成年度が短期（1 期で完了可能な整備計画）、中期（2 期を要する整備計画）、長期（2 期以上を要する整備計画）に仕分けて全体像を考え、それぞれの事業を並列的に実行することを考慮した上で、今期

の整備計画を組んでいく作業が必要であると考えます。



当初の県の考えのように大きなものを中心に据え、時間をかけて段階的に周辺を固めていく、まさに「ローマは一日にして成らず」であり、達成に至るまでの超過洪水はどうするのか、そのために減災対策「逃げる」があると考えます。ここでいう「大きなもの」とは、かつては新規ダムでしたが、今はそれに代わって河床掘削のようですが、1つの対策のみに集中するのは異常な豪雨を考えると危険性があると考えられます。その意味で青野ダムがあるものと思われませんが、それでも河道への上流域の負担はかなりのものであると考えます。上流域の自然環境も配慮した上で、もう少し千苺ダムや上流自然遊水地としての水田などにも分担し「段階的に周辺を固める」ことを考えることを提案します。

② 整備目標に関すること

上流から下流まで一環して戦後最大を20年でクリアすることは素晴らしい意気込みであると考えます。しかし、20年という縛りの中で効果量の確実な河床掘削にかけることは、上流域や支流の環境への配慮が欠けることになるのではないのでしょうか。下流域は河川幅も広く、天井川としてかなりの堆積があることから、多少の掘削は都市河川ゾーンとして許容の範囲であると考えます。しかし、上流では、上流の武庫川流域らしさを配慮した計画であることを望みます。

③ 流量配分に関すること

1. 既存施設の危機管理について

<意見>

- ① 例えば整備計画原案で指し示された青野ダムは、利水に対するリスクマネジメント（事前にリスクを管理）のみに重点を置いた計画であるように思われます。利水に対して意見を述べるなら、治水はクライシス、利水はリスクとして天秤にかけるのではなく、治水も利水も同じレベルでクライシスマネジメント（いよいよ危機が差し迫った場合の管理）としてとらえるべきである。治水の危機で命を落とす可能性はあるが、今の世の中で渇水の危機で不便はあっても命を落とすことはないと考える。
- ② また、青野ダムと河道のコンビネーションによる限界値の説明はありましたが、ダム本体のクライシスにつながる現況の限界と改築などによる限界などに対する説明がありませんでした。50年後100年後の青野ダム安全を見据えたのかどうか。20年で可能な計画にこだわりすぎず、**個々の施設が最終的に目指せる可能性の限界を見据えたいうえでバランスをもって今期の整備計画の着地点を流域クライシスマネジメントとして委員会で審議したい**と考えていました。地球温暖化により増加するといわれるゲリラ豪雨への対応を含め、甚大な被害を回避するため、流域全体のクライシスマネジメントとしてのとらえ方が必要であると思います。その基本として、千苅ダムをはじめ、すべての既存施設において安全性と性能、限界を検証することであると考えます。そこから、新たな施設を含めてそれぞれの特徴を生かして平常時の流域環境を配慮した上でバランスよく最適な配分により、流域のクライシスマネジメントを行っていくべきではないかと考えます。

当初は基本方針に示されたものがこれらの限界値であると考えてきました。しかし、今回の原案では委員会で把握していた以上の限界が既に河床掘削で示されており、他の施設についても努力次第で県としての限界は変えられることがわかりました。

<質問>

- ③ 上記の観点で、それぞれの施設の目指すべき全体像と、限界を整理し、原案の妥当性について検証することを要請します。

2. 各対策について

1) 青野ダムについて

<意見・質問>

- ◇最悪条件下のシナリオによるシミュレーションを検証した上で今期の整備計画のレベルを知る
- ・単発的に整備計画を描くのではなく、将来を考えた今期の整備計画ととらえるべきである。
 - ・提示された原案でも既に検討のうえ、出されたことであるが、河床掘削による河川整備で得る流下能力のアップと放流量アップなどの組み合わせで将来像としての可能性を描いた上で今期を考える。⇒ 以下にCaseを示す

Case1. 青野ダム周辺に局地的なゲリラ豪雨が発生した場合について

武庫川水系整備計画では累加雨量 80 mm以上で 100 m³/s 以上の放流という説明

しかし

ここ数年、時間雨量 100 mmを超える局地型ゲリラ豪雨が国内のどこかで年数回発生



- ・時間雨量 140 mmという雨が岡崎や神奈川、大宰府など各地で発生
- ・県内の最も身近な佐用川は、時間雨量 90 mm、日最大雨量 327 mm

<最近の各地における 1 時間雨量>

千葉県香取市	153 mm	1999
室戸市	149 mm	2006
岡崎市	146.5 mm	2008.8
神奈川県西部	140 mm	2008.8

140 mmの雨がスコール的に頻発化することも想定し、140 mmのラインも
検証、理解した上で 80 mmラインの整備を実施

80 mm以上 100 m³/s 以上というラインを基準に考えた場合、仮に前線などによりすでに飽和状態である青野ダム周辺に 140 mmの雨が降ったらどのようなになるのか。台風前に前線などの降雨により青野ダムが満杯という状況はありうるのか。

Q0. 青野ダム操作規則第 3 条から出された下流域の安全が確保できる流量を 100 m³/s 以上としているが、下流域の安全の確保とはどのような条件か詳細の説明を要請したい。

Q1. 内陸部に発生しがちな突発的な局地豪雨を想定

武庫川本川が平常流量である場合、単位時間当たり何 m³/s まで安全に放流できるのか。

Q2. 台風や梅雨前線などによる雨雲刺激による豪雨の想定、

・青野ダム集水域周辺が事前に前線などにより既に飽和状態であり、武庫川本川も増水状態（例えば平均的な台風で想定）にある場合、単位時間当たり何 m³/s まで安全に放流できるのか。

・満杯である可能性がある場合、放流に要する時間と放流口の大きさに問題はないのか。

Q. 3 最悪の条件下で時間雨量 140 mmの雨が 2 時間降り続いた場合、別途予備放流口などの必要はないのか。

2) 2号床止工について

<意見>

- ・国道 2 号とのセットによる景観は評価されているものである。下流武庫川における景観の代表イメージとして景観の側面からも撤去の是非を考える。
- ・六甲山系、仁川、逆瀬川などの砂防事業は終了し、土砂生産は激減したとはいえ、23号台風の

際には想定外の粒径の土砂が多く堆積した。ゲリラ豪雨などを考えると、2号床止工は完全撤去するのではなく、魚類が遡上できる形に改築することを提案したい。

- ・地球温暖化による今後の海面上昇から、満潮時の潮止堰の撤去に伴う地下水への塩害を考慮し、2号床を残し、改築する。3号床止工の撤去を検討する。5号床止工は必要かも併せて検討。

3) 上流および支流の河川改修について

<意見>

河川幅の狭い上流部や支川の河床掘削は、ポンチ絵にみお筋創出の断面イメージがあったが、実際に目の当たりにすると1:2の勾配は断崖絶壁に近い勾配であり、水と親しむことからは一歩遠ざかる改修である。また、実際にみお筋はかなり低い位置に形成され、河川の方位によっては日影時間が問題となり、生物の生息環境が今とは異なるものになる可能性がある。

(駐車場の車路は1:10が建築基準法の限界であるが、視覚的には45度以上あるかのように見える急勾配である)

上流域では深く掘り込む都市河川のような改修をせず、河床掘削を軽減し、本川上流では自然に湛水してしまう水田を遊水地としてカウントし、流域面積の大きい羽束川と有馬川を千苺ダムや有馬川合流点への遊水地の検討によって流量配分をコントロールすることを考えるべきである。これこそが、環境、景観を保全し、上流域の特徴である上流武庫川らしさを配慮した基本方針で言う治水である。

⇒**今期の整備計画では千苺ダムや水田地域の自然湛水も取り込み、分担によって河床掘削を軽減する可能性を考える**

<質問>

平成8年の上流域の水害以降、河床掘削の掘り下げのボリュームについて、改修の確率を含めて地元ではどのようになやり取り、展開があったのか検証したい。

2010-2-15

武庫川流域委員会
委員長 松本誠様

委員 谷田百合子

武庫川水系整備計画原案について

整備目標を戦後最大洪水とし、甲武橋地点での流量 $3510\text{ m}^3/\text{s}$ に設定、可能な限りの河道対策 $3200\text{ m}^3/\text{s}$ をされるのは妥当だと考えます。

河川対策について

- 1、下流築堤区間 潮止堰、1号床止工の撤去をされることは、「環境」の視点を採られたことと考え歓迎です。これで回遊魚も汽水域を登れます。尚、上流域の床止工も撤去の可能性を整備期間内にも検討を続けていただきたいと考えます。
- 2、堤防や護岸の上の建築制限 尼崎市阪神電鉄下流部では堤防上に住宅が建てられています。宝塚市は掘り込み区間ではありますが、洪水時には水面すれすれに戸建住居、高層建築群が密集しています。高層建築と云えども安全でないことは、平成16年の洪水で明らかです。護岸から何メートルかは空間にする（遊歩道でもよい）。宝塚市より上流の西宮市部では、大多田川との合流直上右岸に公有水面を埋め立ててガソリンスタンド、鉄工所、資財置場という廃棄物置場が震災後に建てられました。武庫川と国道176号線に挟まれたいわゆる「地先」で用途は制限されていません。ここは、58年洪水で国道176号線が割られ1ヶ月も交通が途絶した場所です。私有地であっても危険な地域での建築は規制すべきです。
- 3、国道の拡幅 西宮市部、生瀬地区、西宝橋付近は国道176号線の拡幅で武庫川が300mにわたって20mちかく狭められます。対岸の青場台住宅地ではそのために立退計画が提案されようとしています。都市計画決定だといってもこんなに不合理で二重に無駄な事業計画はありません。ダムだのみのこんな計画は変更すべきです。

流域対策について

河川政策上、環境に顧慮した制度としての「流域対策」はいままでなかった状態です。そのため現行の法整備では不可能なことがあると思います。法改正はあとからくるものだと考え、試行錯誤ではあっても「環境」を重視した事業を進めていただきたい。

1、下流都市部の開発抑制

溜め池の埋め立ては禁止（学校や公共の建物が多く建てられた）

用途地域の変更 市街化調整区域を広げる 生産緑地を減らさない（期間の延長）

調整池の設置基準の見直し（工場跡地の建築にも適用など）

大規模開発（商業施設 劇場 高層集合住宅）には、雨水貯留施設、樹木地の確保など流出抑制を義務化

（施設の適切な運用については、フォローアップすること）

3、上流、中流部

水田の雨水一時貯留が挙げられていない。「基本方針」でも水田は私有地であるという理由で数値として挙げられませんでした。しかし「休耕田」や「耕作放棄田」が増えています。これらの水田を「放置」するより「治水活用」にする。整備計画の期間は20年もある。交渉や調整にも十分な時間はある。

森林 水源涵養や土砂災害防備、温暖化防止等、「環境」にとって豊かな森林は欠くことができない。開発は極力避け「保全」「育成」すること。

例 霊園 採石場 廃棄物処理場 大規模な娯楽施設 空港 など規制が必要

既設ダムについて

青野ダム 治水容量を80万トンから120万トンに。県営のダムであるため計画の策定は容易である。しかし、流域には他に神戸市所有の千苺ダム、西宮市所有の丸山ダムがある。両者とも利水ダムではあるが、丸山ダムはゲート操作が可能で、改造しなくとも治水容量がいくばくか設定できる。所有がどこであっても、流域一体で治水を考えねばならない。

千苺ダムは青野ダムについて容量の大きいダムであるが、建造後90年を経て老朽化が進んでくる。ゲート操作ができないのは問題で改造は避けられない。集中豪雨時、流入量がそのまま流出されると、水は落差にかかる重力で洪水被害は大きくなる。ダム本体も危険に曝される。そのためにもうひとつダムが必要になるのではと考えてしまう。

千苺ダム、新規ダムともに先送りになったが、別個の問題ではない。

20年間はダムを造らず、次の整備計画では千苺ダムの改造を計画の第一にすべきだ。

質 問

緑税について

税込と今までに執行された事業費について知りたい。

武庫川下流人口は約100万と云われています。兵庫県民の1/5にあたります。

流域の「治水」のための「森林保全」にはどれだけ使われたか？

追記 昨年9月の政権交替で「河川政策」は大きく変換しました。もし政権交替がなければ「新規ダム」は疑いもなく「整備計画」に入っていたと思います。ダム問題に限らず、このように「政治」は私たちの生活に密接に関わっています。

次世代の皆さん、どうか「流域全体」に眼を向けると同時に「政治」にも眼を向けてよりよい世界をつくってください。

第 55 回流域委員会に提出された武庫川水系河川整備計画（原案）について以下の質疑および意見を提出しますのでよろしくお願ひいたします。適切な時期に説明したいと思いますのでよろしくお願ひいたします。

とくに明記しない限り資料 3「武庫川水系河川整備計画（原案）」（以下本文とする）および第 55 回流域委員会資料 5-2 の「武庫川流域委員会からの提言と河川整備計画（原案）等との対比」に基づきます。

質疑および意見

1. H19 年 10 月 31 日の武庫川水系河川整備基本方針（案）の策定にあたっての中で「1 河川整備基本方針とは・・・計画期間等の時間軸を持たず・・・」とありましたが、資料 5-1P4 の図では整備計画第 1 期から第 2 期、第 3 期というように 20 年～30 年の事業を積み上げた結果到達するような構図になっていますが、「時間軸がある」と理解すべきだと思いますが如何でしょうか。たとえば 60 年間で達成するような目標など。「基本方針」の内容は単なる理念や理想像でなく着実に「整備計画」の中に位置づけて時間をかけて実現していくという内容にすべきと考えます。

2. 整備計画に新規ダムをとりあえず位置づけないという河川管理者の方針については一定の評価をします。しかし、本文 P3、資料 5-2NO5「その必要性・実現性の検討を継続し、具体的な方向性が定まった場合には、計画上の取り扱いについて検討する。」とありますが、

①検討継続の内容はどのような内容でしょうか。また外部への検討内容および結果の報告等はどのようにされるのでしょうか。

②調査・予算措置はどのようにするのでしょうか。

③具体的な方向性が定まった場合には、計画上の取り扱いについてどのようなプロセスで検討するのでしょうか。重要内容であるので本文にたとえば「新たに流域委員会を設置して協議検討する」など明記すべきと考えます。

その場合後段の本文 P65「「河川整備計画のフォローアップ委員会（仮称）」を設けて、施策の実施状況等について意見を聴く。」との関係やそれぞれの位置づけはどのようになりますか。

3. 本文 P2、P3、P34 他「千苺ダムの治水活用や武庫川峡谷での新規ダム建設等・・・・・・」と千苺ダムと新規ダムを同レベルで必要性や実現性について記述していますが、千苺ダムは既存施設の改築・改良であり、対象は水道事業者であり、一方新規ダムは環境保全、景観保全、社会的多様な層との合意、社会経済動向など幾多の課題検討とかなりレベルに差があると思います。

これらを同等に扱うのではなく、まずは千苺ダムの治水機能付加に向けて真剣に取り組む姿勢を記述していただきたいと考えます。

4. 本文 P13 内水面漁業について、「近年武庫川にも天然アユの遡上が確認された」ことを明記してほしい。

5. 本文 P29 丹波地域の地域景観形成等基本計画（地域景観マスタープラン）では「武庫川が地域景観の重点軸として位置づけられている。」としているが、P61 で、下流地域について「各市が景観に関する条例を制定し・・・・・・努めていく。」と「武庫川を地域景観の重点軸」として積極的にとらえようとする意志が見えてこない。県が呼びかけて下流域阪神地域の「地域景観マスタープラン」を策定できないか。

6. 本文 P31 の流域連携の現状の中で、「武庫川上流ルネッサンス懇談会」は H18 年に阪神北県民局長が設置した」とありますが、年間どの程度の予算でどのような活動を実施したのですか。「武庫川流域環境保全協議会」についても教えてください。

また、上流で積極的に川づくりを支援し、各種活動を支援できるのであれば多くの課題を抱える中流域や

下流域で阪神北および南県民局長が合同で「武庫川下流ルネッサンス懇談会（仮称）」などを設置し積極的な支援体制が可能であると考えますが如何でしょうか。P64にはそのようなより具体の記述が必要と考えます。

7. 本文 P37 甲武橋流量 3510m³ とあるがこの前提条件として、「*実績降雨が将来の土地利用（市街化区域が全て市街化された状態）に降った場合の計算流量」となっている。整備計画の計画スパン 20 年という期間であれば現状の市街化区域面積と現在の市街化充填度および近い将来の市街化区域面積のより精度の高い情報に基づき計算できるのではないか。また参考までに現在の充填度での試算はできないのでしょうか。

8. 本文 P42 潮止堰の撤去時期はいつ頃になりますか。天然アユの遡上や多様な生物の回帰を少しでも早く実現する必要があると思います。

9. 本文 P52 の減災対策の記述がかなり議論し提案した割には単調であると感じます。具体的内容は「武庫川流域総合治水推進計画（仮称）県原案」の「参考資料」を見ないと出てこないのですが、本文にも土地利用規制や耐水建築化などもう少し積極的な記述をお願いします。

10. 本文 P65 「新たに学識経験者と地域住民で構成する「武庫川水系河川整備フォローアップ委員会（仮称）」を設けて、施策の実施状況等について意見を聴く。とありますが①意見を聴くだけで計画の見直しや提案に応じるということはないのですか。②地先の住民だけでなく流域一環としての視点で判断することも必要です。その意味で「流域住民」という表現も付加すべきと考えますが如何でしょうか。

11. 資料 5-2P51NO276 の武田尾峡谷の旧国鉄廃線敷の整備について、「今回は事業を実施しないため整備は困難」とありますが、非常に多くの人々が訪れ、阪神間の貴重な自然景勝地であり近代鉄道遺産としても重要であると考えます。事業をしないから何もしないという姿勢ではなく、積極的な対応を図るよう JR 西日本、西宮市、宝塚市等と協議組織を持ち具体策を講じる必要があると考えます。

12. 武庫川水系河川整備計画（原案）全体を通して、これまで議論してきた内容や具体の提案について①基本方針の重要な軸の一つであった「まちづくり」と一体となった川づくり」を具体にどのように進めようとしているのか見えてきません。「それぞれの地域の個性を尊重しながら」「・・・連携して取り組む」「地域住民等との参画と協働のもとで進めていく」などの記述で抽象化されていると感じました。

整備計画（原案）が （河川対策）（流域対策）（減災対策）の 3 本立てで終始しているからであると思います。この課題については「武庫川流域総合治水推進協議会（仮称）」を設置し、「武庫川流域総合治水推進計画（仮称）」を策定することになっています。

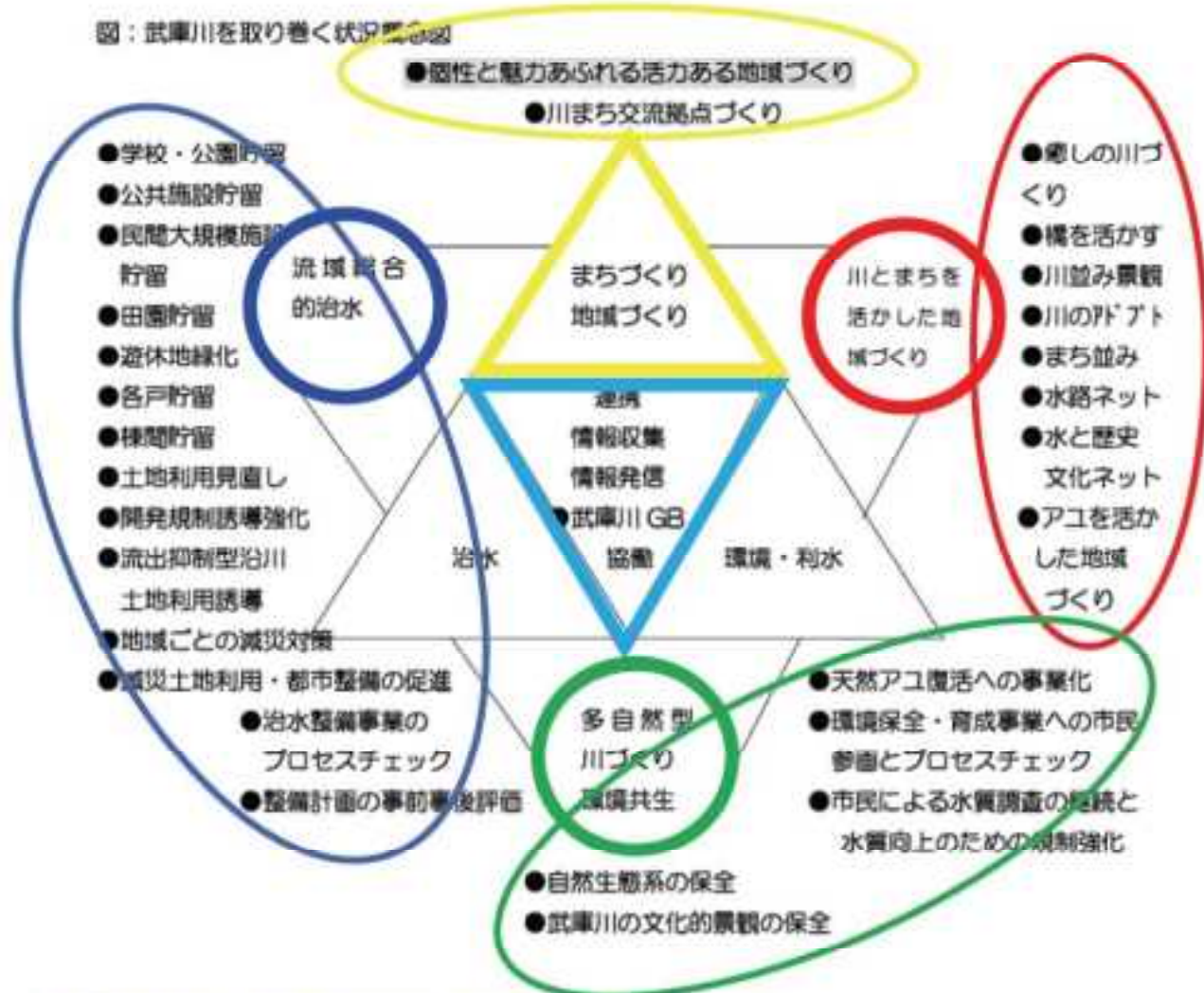
基本方針の議論の中で「武庫川百年の川づくり」と「まちづくりと一体となった川づくり」を提唱し、その基軸として流域連携を提案してきました。武庫川づくりはまちづくりと一体であるという認識で流域市民や自治体、企業、各種団体の参画と協働のもとに進めるということであるなら「武庫川流域総合川・まちづくり連携協議会（仮称）」等を設立して多様な視点から検討・協議し、具体的に川・まちづくりを動かしていくようなことが必要であると考えますが如何でしょうか。

②「流域連携」についても運営委員会で提案し議論しましたがほとんど積極的な記述が見られません。

参考資料として以前提示しました「武庫川に関わる課題と「武庫川づくりのための協働による取り組みと分野」の図を提示します。河川対策、流域対策、減災対策以外にこのように武庫川の抱える課題は非常に多岐にわたります。これらをどのように分担しながら流域の連携と協働によりやり遂げるかが重要なキーであると思います。このような内容を具体にどのように進めるのかも含めて「武庫川らしい整備計画」となるようさらに検討努力してください。

武庫川に関わる課題と「武庫川づくりのための協働による取組と分野」

20091023 田村博美(案)



■「(仮称)武庫川フォローアップ委員会等の主活動

①流域委員会以降河川整備基本方針、河川整備基本計画のフォローアップやプロセスチェックを行う組織が必要。

②河川整備計画を実施に移す際の地域毎の計画づくりへの市民参加組織づくり。協働の河川整備を進めるためのプラットフォームづくりと計画・事業チェックが必要。

■「武庫川づくりと流域連携を進める会」等が主体となって取り組む活動

①川づくりの治水・利水・環境分野と一体・連携して川を活かしたまちづくり・地域づくり活動を行う。

②そのための流域連携活動、情報収集・発信、流域市民や活動団体との協働、川まちづくりへの呼びかけを行う。武庫川に関する情報誌「武庫川ガイドブック」を作成し活用する。

③市民の各層が楽しく武庫川を知り、武庫川にふれることから武庫川の環境改善に向けた活動を行う。

④武庫川とまわりのまちや都市の歴史・文化を楽しく勉強し川を舞台とした地域づくりを考える。

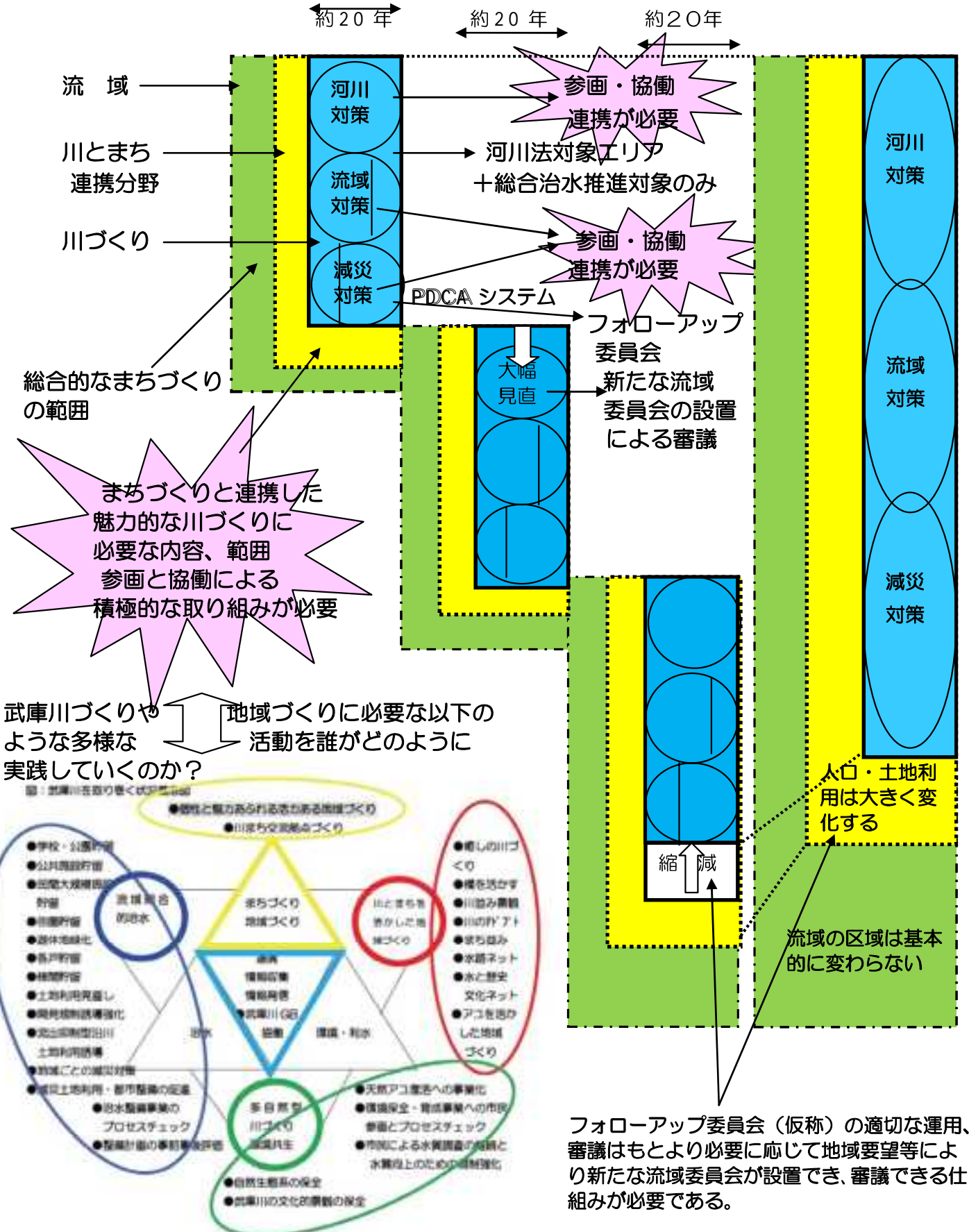
意見書の参考資料として以下の模式図を提出し説明と質疑を行いたいと思いますので
よろしくお祈いします。

流域委員 田村博美

- ①基本的に整備計画（原案）では下図の太枠内の一部しか将来計画に位置づけないということでしょうか。
②武庫川づくりはもとより川とまちが一体連携した地域づくりが必要と考えますが誰がどのように進めるのでしょうか。

＜河川整備計画期間＞

＜基本方針目標＞



武庫川水系河川整備計画（原案）に関する質問

環境対策

1. 武庫川の河口に干潟を再生する計画ですが、兵庫県の海岸には砂浜を再生した方がよい場所がありますか。

河道掘削

1. 武庫川上流（岩鼻橋から山崎橋）の区間で最も浸水被害の大きかった時の浸水箇所を地図上に示してください。（水田、空き地、家屋の場所がわかるように）
2. 山崎橋より上流に空き地や放棄田があれば地図上に示してください。
3. 河道対策の中上流・支川部の事業費が約 70 億円となっていますが、上流部だけの事業費（みお筋・瀬・淵等の再生を含む）はいくらですか。

モニタリング

1. 今まで流量データがないために基本高水を流量から検証できなかったのが、整備計画の期間に流量観測をするということですが、何年度からどのような方法で観測するのですか。

武庫川水系河川整備計画（原案）に関する意見

今後の組織体制

1. 武庫川流域総合治水推進協議会に関して
流域対策と減災対策は計画の段階から流域住民が参画するべきだと思います。
そこで、次のことを明記してください。
 - ① 審議内容を公開する。
 - ② 傍聴人の発言を認めると共に質問には回答する。
 - ③ 流域住民は当協議会に意見書を提出することができる。
2. 河川整備計画の実施に関して
河川整備を実施する際に上流から下流までの川全体から見た景観や環境を考慮しなければいけないので、〇〇地区〇〇整備検討会に当該地区の住民だけでなく流域住民が参加できるようにする。

以上

武庫川流域委員会
委員長 松本 誠 様

意見書 武庫川水系河川整備計画原案について

2010年2月16日
委員 中川芳江
(2月24日表記修正)

第55・56回委員会で県から提示された武庫川水系河川整備計画原案について、以下、意見書を提出します。本意見書の構成は、意見、質問事項、修文提案、評価点・総括的な意見の4項から成ります。

1、 意見

意見要旨を箇条書き（下部は補足説明）

(1) 効果目標の記載

整備目標（事業量に直結）は記載されているが、目指すべき効果目標の記載がない。効果目標を記載する。

(ア)「段階的な整備の目標」（p33ほか）の段階的に整備していくのはあくまでも河道対策や目標整備流量や流域対策の担保量。例えば、整備量が段階的だから超過洪水で発生するかもしれない死者の数も段階的に減っていくことでよい、というものではない。目標とする事業量（アウトプット）は段階的であっても効果（アウトカム）は常に基本方針に掲げた通り「壊滅的なダメージを回避する」であるべき。そこを間違えてはいけない。

(イ)上記理由から整備目標の項は、事業量（アウトプット）目標と効果（アウトカム）目標を分けて記述し、効果目標については方針で記載した文章をそのまま記載する。「想定を超える事態においても第一に人的被害の回避・軽減を図ること、第二にライフライン等守るべき機能を明確にして防御することにより県民生活や社会経済活動への深刻なダメージを回避することを目標」とする。この目標は、河川管理者が県民に果たす目標を明記すべきという委員会審議の結果、県によって追加されたもの。河川対策＋流域対策＋減災対策の三位一体の効果として、上記目標を果たそうとするのが、方針を受けた今次の整備計画である。たとえ事業量は段階的であっても、被害をも段階的にしないために減災対策を大きな柱にしている。

(ウ)本質的に整備計画は基本方針に向けた途中段階の目標となるもの。ことさらに重ねて「途中段階の目標」と、総合的な治水対策の推進の項に明記する意味はない。段階的な途中であるのは当然。P35では記載の必要性を感じない。

(2) 既往浸水地（武田尾・生瀬地区）の再度災害防止対策

既往浸水地（武田尾地区・生瀬地区左岸）の減災対策重点化の追記

新規ダムが整備計画に位置づけられないことで、例えば武田尾地区は最長20年間は、新規ダムのための移転交渉に悩む必要はなくなった。一方、新規ダムは方針での910m³/sの確保のための選択肢として残されたままでもあり、住民から見ればダム計画は消えていない。武田尾地区は河川計画上ハイリスク地であることに変わりはなく、再度災害防止の観点から、武田尾地区の現住民が河川整備と平行して今後の住まい方の転換を考える手掛かりを提供する（減災対策の重点化）

ことは必要ではないか。管理者・住民双方の努力が不足すれば再度災害のリスクが高い。生瀬地区も新規ダムは関係ないが同様。

(3) 掘込区間の護岸リスクの扱い

掘込区間では余裕高を使って流れる計画であるため、護岸強度のリスク認識を明記

掘込区間は余裕高を使って流れる計画になっているが、流れるか否かは護岸強度に依存する。護岸の補強（特に民有護岸）はどのように取り扱う（考える）のか。事業量的にできないという判断も当然あり得、であれば、潜在リスクは計画上および周辺住民にわかるようにしておくべきではないか。なお、国において掘込区間での余裕高を計画上見込んでよいとされていることは、特に武庫川においては現実的対応として理解する。

(4) 堤防強化

堤防強化推進における課題を明記し、解決に向けた方向性を記す

説明を総合すれば、堤防強化推進における課題は、①付近住民との景観上の合意形成、②対越水型の堤防強化技術の未確立にある。2点とも河川管理者のみの努力で解決を見るものではないため、課題共有のために計画に課題を明記し（p17）、今次計画では解決の方向性を示す（p46）。

(5) 防災調整池の設置基準強化

防災調整池の県設置基準の強化（流域独自規制の新設）

各市が県の要綱を上回る規制を持っているため要綱の改定を要しない、とされるが、各市の規制は地方分権のもと各市独自の判断で緩和できる（例：尼崎市は工場立地法の工場緑地義務規制を独自に規制緩和した）。そのような規制に県が依存することは認められない。現在は、偶然各市基準が上回っているにすぎず、県は県として要綱自体を規制側に改定すべき。（p51、推進計画 p6）。

県一律の要綱であるため規制が困難という課題に対しては、以下の方法で武庫川水系独自での対応が可能（第3回減災対策検討会で提案済）。

(a) 防災調整池設置要綱の改訂

現行要綱の第5条に「整備計画」または「流域整備計画」の適用を明記する

(b) 「武庫川流域整備計画」での規制

「整備計画」または「流域整備計画」で具体的な規制内容を検討、明記する。

恒久化の根拠もここに明記する。

なお、根拠の立論や私有財産への規制への考え方については提言までに提案済みのため割愛。

(6) 防災調整池の恒久化

防災調整池の恒久化・管理移管の明記または方向性明記

(5)と同様の手法で、「整備計画」または「流域整備計画」での記載によって恒久化の根拠を持たせる。規制根拠の立論や私有財産への規制への考え方については提言までに提案済みのため割愛。

防災調整池の恒久化、管理移管を今後の検討課題とするなら、最低限、計画上に具体的な検討方向を示すべき。

更に、埋めてしまった防災調整池の扱いはどう考えるのか。（推進計画 p6 とも関連）

(7) 土地利用規制誘導の明記

土地利用の規制誘導を明記する

減災対策の「備える」の項、「土地利用の規制を目指す」を明記。最低限でも「土地利用の誘導」は明記すべき（p52、推進計画 p9）

(8) 減災対策における情報提供の留意

住民感覚に即した情報提供に留意、を追記

上流部での改修、遊水地・流域対策・予備放流によって、より下流側では住民が経験的に感じる「水の出方」が変化する可能性がある。特にハイリスク地では、住民の水の出方への知覚（認識）はそのまま避難行動の契機につながるため、住民の洪水認知の視点で、住民感覚に即した情報提供に留意すべき。この点を、推進計画 p8 河川情報の伝達の項に追記する。（もしも整備の進捗（例えば遊水地完成など）とリンクするのであれば、整備進捗に合わせて情報提供するなどの点にも考慮する必要がある）

(9) 環境 2 原則－代償措置の扱い明記

代償措置実施と代償措置の永続性担保を明記する

環境の項（p55-60）、河川整備における代償措置は重要。代償措置の永続性担保を記載し、実施を明記する。河川整備による環境影響が永続的である限り代償措置も永続性が担保されなければならない。逆に言えば、代償措置の実施と永続性が担保されることを条件に環境影響を伴う河川整備が許容される。

(10) 環境 2 原則－リファレンス設定

武庫川上流域で河川環境を永続的に残しておく区間の設置を明記できないか

武庫川上流域は、特殊な河川環境が良好な状態で残されている。良好な河川環境を永続的に残しておく区間（環境参照地、リファレンス）を設けられないか。現時点で区間設定が困難であれば、せめて区間設定のための方向性を明記できないか（設置にあたっては専門家による検討が必要）。

*環境 2 原則を実現させていくためには、良好な自然環境との乖離度は重要な手掛かりになる。全区間を河川改修すると武庫川からリファレンスが失われてしまうことになる。現実的には治水上の許容度とのバランスでしか設定できないが、「全体的に良好な河川環境」であるなら、県全体のリファレンスとして位置づけて確保する意義もある。

(11) 環境 2 原則－整備検討委員会機能の再検討

環境 2 原則を実現するしくみとしての整備検討委員会機能の再検討

環境 2 原則を支川で実現する担保はどこで確保するのか。支川整備で地元住民の要望で 5 面張りになっている事例が流域内にある。○○地区●●整備検討委員会 は従来から県が採用している方式との説明であったが、これで 2 原則がまもれるのか。地区住民との合意形成は重要であるが、支川で 2 原則をまもる仕組みが整備検討委員会にしかない限り、住民要望に応じることが前提では担保されない。検討会に参加する地区住民（多くの場合自治会長等）が住民の多様な意見を代表しているわけではないことにも注意を要する。最低限、検討会を情報公開し地区住民以外が意見を出せる機会を保障する必要がある。

(12) 河川利用－下流高水敷改修に向けた合意形成の促進

河川利用の項に下流高水敷改修に向けた合意形成の促進を明記

河川利用の項（p61）は、下流域に関して河川整備で指摘した課題と完全に矛盾している。現状の利用状況や景観から考えれば、今後 20 年かけて、高水敷の切り下げ方向（つまり利用は低減する方向）で利用者（近隣住民、公園利用者）との合意形成が必要。「多様な要請に応えられるように努める」のでは方向が逆で間違っている。過去に多様な要請に応えてきたために簡単に改修できない現状がある。今次計画では合意形成の不足から河川利用を優先した判断をしたのであり、次期に向けても河川利用を促進する方向では、高水敷切り下げは永遠に不可能。「河川の自然環境と治水が調和する賢明な河川利用の方向に転換する。具体的には下流高水敷改修に向けた合意形成の促進」を明記すべき。近隣の淀川、猪名川でも高水敷利用と河川整備が衝突していることを参考に、適正化を図るために利用者等の公開協議の場設定を記載してはどうか。

(13) 河川利用－自然公園的利用の促進

再生する干潟などの利用方向性は自然公園的利用の方向性で

河川にふれあえる場の創出は、低水護岸まで構造物で整備した都市公園的利用ではなく、構造物で整備しない自然公園的利用で十分に果たせる。特に、河口域に創出される干潟は自然環境を第一の目的として創出するのであり、人間の親水空間造成が目的ではないことを十分に踏まえるべき。河口域は、干潟の創出と同時に堆積土砂の維持管理も必要なことから、提言の「川は川のために使う」（河川区域内を人間の利活用を優先させるのではなく川の自然・流下のために使わせることを優先させる）文言を盛り込めないか。

(14) 次期整備計画の検討準備方向の再検討

次期計画に向けた整備方向をダム限定としない

次期計画に向けて検討すべき本質的課題は、洪水が大規模化する傾向に対してダムで対応し続けるのかどうかではないのか。洪水大規模化イコールダム優先対策ではないだろう。今計画では、洪水大規模化に対する武庫川での対策について本質的な点でダム施設の妥当性についての判断を保留した。今後、次期計画の検討をしていく際も「ダムを考える」のではない。「洪水大規模化にダムも含めるとしてもどう対応するか」を考えるべき。考える命題が間違っている。(p3)
新規ダム形式（流水型ダム）では、その時点の整備目標に応じた構造を採らざるを得ず、下流側整備に制約の大きい（例えば高水敷切り下げ、引き提）武庫川では、新規ダムを設けたとしても超過洪水のレベルを劇的に引き上げることは困難。そのような河川で取りうる最善策は果たして本川上新規ダムなのか。（島根県益田川ダムのように下流側河道が方針レベル（1/100 規模）での完成とセットの方針レベル規模のダム整備は、武庫川では不可能である）

(15) 次期整備計画の検討プロセス

次期整備計画の検討プロセスの明記

「洪水調節施設の継続検討」を洪水調節施設の整備の項に記載する意味が不明（p48）。継続検討すること自体が計画の一部であるのか、それとも次期整備計画の準備の方向性を表明しているのか。後者（次期整備計画の準備）であるなら、準備するのは当然である。また、計画期間中に見直しを迫られる事態が発生することも考慮しておくべきは当然である。ことさら新規ダム・千刈ダムだけを抽出し検討を特記することではない。むしろ次期整備計画（今次計画の期間満了および期間途中のいわゆる”見直し“を含めて）の策定プロセスを、フォローアップとは別項を設けて明記すべき内容。その内容は、この十数年間武庫川で県と住民

が経験してきたプロセスを踏まえたものとするべき。具体的には、最新データを前提とし（検討の前提となるデータは今次計画整備後の諸データを使用）、重要課題を検討し（技術的・財政的・社会的・時間的の制約によって今整備計画に採用できなかったすべての課題を含む課題）、透明性・公開性・機会平等性を確保し、計画検討プロセス段階からの住民の参画機会を保障する、等。未来の検討枠組みを必要以上に拘束することは慎みたいが、後任者が再び同じ過ちを繰り返さない予防措置は必要。記載は、1箇所（例えば、p65）に集約記載し、混乱と誤解を防止するため散発的に継続検討や見直しについて記載しない。

(16) フォローアップ機能—整備計画監査委員会（仮称）

整備計画の進捗状況と課題改善の反映のための整備計画監査委員会（仮称）の設置

河川整備計画フォローアップ委員会（仮称）の機能とあり方を明確にすべき。行政計画のPDCA手続き確保のための機能と、いわゆる市民ムーブメント（川に関わる市民運動）機能は両輪のようにどちらも必要な機能であるが整理して考えることが適当と考える。行政計画のPDCA手続き確保のための機能には、行政に対し勧告するくらいの強い位置づけにすべきで、名称も整備計画監査委員会（仮称）を提案する。特に、環境2原則の適用に伴う様々な課題が出てくると予想され、これらをPDCA手続きの中で拾い上げ修正として反映させるのは整備計画監査委員会（仮称）の機能。この委員会においては、県、市はそれぞれ管理者、減災対策推進主体として責任ある対応を求められる。一方、河川啓発イベントの開催やまちづくりと連携した“柔らかい”催し開催、行政と市民の協働ムーブメント創出推進のようなソフト的役割を持つ市民運動的な機能は、多様な市民の自発的な発意と参画によって支えられ自由に発展する性格のもので、本質的に行政とは独立した存在であって行政の関与を受けないものではない。行政計画（整備計画）上に既定する内容には馴染まないのではないかと。計画では、行政手続きを規定する整備計画監査委員会（仮称）についてのみ明記し、後者の市民ムーブメント機能との連携を図ることの記載に留めておくほうが、市民ムーブメント機能の自由度も向上し発展性も期待できる。なお、整備計画監査委員会（仮称）は、当然、透明性・公開性・機会平等性・協働責任性（議事録公開）を確保する。

最後に、今次整備計画策定経過をまったく知らない後任者が引き継いでも、誤解なく理解し運用できる整備計画になっていることを、通読して確認すること。必要であれば、十分な補足資料を添付すること。

2、質問事項

ここでは、補足説明を求めたい点（理解を深めるため、意見のため）を挙げる。

- (1) 再度災害防止の観点から、少なくとも計画期間内に、整備計画完成時にでも相対的に脆弱な箇所（区間）をどのように認識し、それらでの減災対策等の充足度をどのように確認しているか、補足説明をお願いしたい。
- (2) 今計画で想定している具体的な堤防強化方式の説明、および、対越水型堤防を採用しない（できない）理由について、補足説明をお願いしたい。
- (3) 全体の事業量バランス（例えば概算事業費）から、上流・支川でのこれだけの事業が20年間で優先的に必須なのか、十分理解できていない。整備流量として上下流バランスを確認した点は評価しているので、事業量としてどうか、補足説明をお願い

いしたい。また、整備流量としては以前説明があった上流整備規模や上流整備目標（第37回資料2-5）との関連がわかるように補足説明をお願いしたい。

- (4) 第3節整備目標（p37-38）での「当面」との記載が整備計画として適切かどうか。整備計画期間内にある「当面」の次は何なのか。進捗して目標や方向を失う計画では困るので「当面」の意味について、補足説明をお願いしたい。
- (5) 20年がもつ意味について。「早期に整備効果を得るため、最短の20年に設定する」（P35）この意味は、20年間で集中予算投下をして促進する、という意味なのか、それともこの事業量はどうがんばっても20年にかかる、という意味なのか。20年間の意味合いが違ってくるので、補足説明をお願いしたい。示された概算事業費や過去の事業進捗状況（堤防強化）などから考えると、計画内容をすべて実施するだけで十分20年間は要するのではないと思われることから、整備計画の見直しを最初から織り込む余地などなく、ともかく必死になって20年間これだけの事業必達に邁進するという意気込みでやって頂かねば達成できない計画だと感じる。書いたからには、しっかりやって頂きたい。
- (6) 環境2原則適応時の影響評価が部分的に甘い印象がある。必要に応じて検討委員会の専門家からの評価やコメントを含めて補足説明をお願いしたい。

以降は、質問ではなく情報提供依頼

- (7) 武庫川流域河川維持管理計画内容の紹介（提言で求めた計画なので少し丁寧に説明頂きたい）
- (8) 県民モニターアンケート結果(P21)の紹介（web公開済みならURL紹介）
- (9) 「防災ふれあい河川の整備」内容の紹介（すでに委員会既報告なら不要）
- (10) 丹波地域の地域景観マスタープラン概要の紹介（すでに委員会既報告なら不要）

3、細かい修文提案（2/24版で表記修正）

- (1) <p2 18行>千莉ダム・新規ダムの建設は・・910m³/sの確保に向けた選択肢であるが、→ 選択肢のひとつであるが ひとつを挿入する。千莉ダム・新規ダムだけが選択肢のすべてであるように読めてしまう。
- (2) <p23 表2.2.3>既設の街中浸水深表示板（ex.阪神北県民局前の看板）も記載してはどうか。
- (3) <p25 22行>千莉ダムの洪水期ゲート全開運用の運用開始時期の明記
- (4) <p28 最終行>武田尾峡谷のハイキング者数を書きこめないか。（峡谷の自然環境調査結果の活用）
- (5) <p29 2行>河川敷緑地が整備 → 河川敷緑地として整備
- (6) <p30 22行>羽束川・波豆川流域水質保全協議会の説明箇所、・・・地域の住民団体とともに → 住民組織（自治会やまちづくり協議会を意味するならこれらは任意団体ではなく住民組織）
- (7) <p32 最終行>大出水時のデータ採取不足の追記（提言までの検討時に大出水時のデータ不足を課題として指摘した経緯から明記）
- (8) <p33 21行>「戦後最大の洪水である昭和36年6月27日洪水と同規模の洪水」の記述箇所。計算上、戦後最大の流量となる実績降雨、という意味が、正しく理解できる表現に改められないか。昭和36年当時の実績水位と混同される懸念はないか。
- (9) <p39 9行>流域市等と連携して、住民の理解と → 森林所有者の理解
森林の保全に必要なのは、森林所有者の理解（県民緑税の投入という点では更に県民の理解）。森林所有者でない周辺住民の理解は望ましいが必須条件ではない。最も大変な「住民の理解」を気安く使うものではないのではないか。

- (10) <p39 12行>減災対策には必ず方針の目標「想定を超える事態においても第一に人的被害の回避・軽減を図ること、第二にライフライン等守るべき機能を明確にして防御することにより県民生活や社会経済活動への深刻なダメージを回避することを目標」を明記する。
- (11) <p53 表4.1.3>「河川整備計画の実施概要」表4.1.3中の整備計画「前期」「後期」という記載を削除し目安の点線のみを記す。備考に明記のとおりわかりやすくするための記載であるならば、無用の混乱を生じさせる記載は避けるべき。(整備計画の中がさらに計画上前期・後期の2段階に分割されているように誤解される)
- (12) <p54 26行>保水・貯留機能の保全の項、「里山林の再生」は目的が異なるので削除。
県民緑税使用の里山防災林は妥当だが、「里山林の再生」は生物多様性の観点で実施されるもの。(ここでいう里山林の再生は雑木林伐採管理を意味すると思われ、それならば保水・貯留機能の観点では逆の作用になる)
- (13) <p55 2行> p1の「河川整備に際しては多様な生物の生活環境等に与える影響を可能な限り回避・低減または代替できる環境保全措置を講じ、生物多様性の保全に配慮すること」を明記。環境2原則の根底にある考え方なので。
- (14) <p59 7行、p60 16行>再生できない可能性があるので、その場合は、代償措置 → ・・可能性があるので、代償措置・・ 「その場合は」を削除。再生できない可能性があるのだから代償措置は当然に採用する。また、日本語としても意味不明。
- (15) <p62 18行>水質指標による調査の項、支川も含めて を挿入
住民が関わりやすいのは支川。同時に簡単に水質が変化(悪化の方向に)するのも支川。地域住民の参加で支川での水質悪化を早期にキャッチできるしくみも意識して欲しい。
- (16) <p63 最終行>清掃の項に、現場レベルで懸案の、河川区域内のゴミ処理費用のルール化を整理して明記。処理費用負担を市(公園区域)と土木事務所(河川区域)で押し付け合われて困るのは武庫川である。
- (17) <p64 28行>モニタリングの項、・・必要なデータを蓄積していく。→蓄積し、河川管理・河川計画に役立てる。行政のデータ収集は解析されないことが非常に多いので、当然であるが、明記する。
- (18) <推進計画 p7 22行>、ツール整備の項、・・活用方法について検討する→検討し活用する。(行政の“検討する”は“検討するが活用しない”ことが多いため)

4、評価点と総括的な意見

4. 1 評価点(原案で評価している点)

(1) 整備目標に流量基準を採用したこと

わかりにくく、かつ、採用モデル降雨で現状評価が変動する確率基準ではなく、住民にわかりやすい流量基準に改めたこと。確率表現を用いると、大きな雨が降るたびに整備進捗にもかかわらず安全度が低下する(今回の委員会での検討の際に従来1/17と評価してきたものが1/9評価に低下した)という、非常識な状況に陥る。委員会提言で採用したとおり、今後とも流量を目標の説明基準に採用し、降雨確率を採用されないことを強く望む。

(2) 実績降雨による最大を目標としたこと

実績降雨による最大流量（戦後最大流量）*を目標として採用したことで、整備状況に対する理解がわかりやすくなった。架空の雨ではないことはわかりやすさにとって重要。（*前提条件下の計算値）

- (3) 期間を20年としたこと
早期に治水上の現状課題を改善する強い決意と意思表示として評価する。20年以内に整備計画を見直しするという意味なら評価しない。
- (4) 流下能力不足区間の直接的対策を優先課題と認識し対策を実施すること
流下能力不足による相対的なリスクはいかなる洪水調節施設の効果発現でも補えない。課題を常識的に捉え直し、真正面から対策を講じようとする。
- (5) 確実にどのような降雨にも効果を発現する整備を最優先させたこと
河床掘削と堤防強化はどのような降雨にも連続的に効果を発現する確実に直接的対策である。「できることからする」方針への転換を評価する。なお、河床掘削によって発現する治水効果と洪水調節施設で発現する治水効果は本質的に異なることから、単純に効果量（流量）の合計値だけで両者の配分を議論することは危険な方向の議論と認識している。
- (6) 下流部河床掘削の技術的課題に目処をつけ掘削方針を打ち出したこと
橋梁が多く横断工作物の多い下流域での掘削に、従来の管理者は難色を示してきた。方針を転換し、技術的課題に目処をつけ掘削方針を打ち出したことは、河川技術として当然の選択とはいえ、その挑戦を評価する。
- (7) ダムの効果発現までのデメリットを正しく認識したこと
ダムの効果発現は完成するまでゼロで、かつ効果発現まで時間を要するデメリットがある。従来はダムが最も早く効果を発現すると主張していたが、この点を改め、現実的、常識的な正しい認識に改めたこと。
- (8) 流域対策（学校・公園・ため池貯留等）の本格的、全庁的な流域全体での取り組み
県市をまたがり、全庁的に流域対策に、流域全体で本格的に取り組むこと。
- (9) 減災対策の本格的、全庁、各市横断的な流域全体での取り組み
流域全体での本格的な減災対策の記載と推進表明、各市を巻き込んだ武庫川流域総合治水推進協議会（仮称）を設置すること
- (10) 武庫川流域総合治水推進計画（仮称）を整備計画と一体的計画とすること
武庫川が特定都市河川浸水被害対策法の対象河川になれない現行法下で、総合的な治水に根拠を持たせる最善の選択として評価
- (11) 目標流量配分に流域対策分を内数で明記したこと
流域対策による効果量の計画上の位置づけは、数値の多寡ではなく、位置づける意義の大きさから、当初から問題視されてきた点である。整備計画では、流域対策が目標流量を分担して担うものとして30m³/sを明記。流域対策に明確な位置づけを与えたことを評価。
- (12) 流域対策の目標貯流量を市域別に推進計画（県原案）に明記したこと
特定都市河川浸水被害対策法の流域水害対策計画に相当する内容として、各市域別の目標貯流量を明記したこと。また、ポンプ施設の操作に関する事項等他の事項についても、流域水害対策計画に相当する事項を検討し記載していること。
- (13) 本川流域全区間を整備計画対象としたこと
工事実施基本計画では計画対象範囲外とされていた武田尾溪谷や武田尾地区の範囲も含めて、全本川区間を対象とし連続範囲で計画を策定
- (14) 上下流のバランス、本川ー支川のバランスを統一基準でとったこと

課題となっていた上下流のバランスや、本川一支川のバランスを、戦後最大洪水での流量という統一された基準で、通した評価を行ったこと（過去の過ちを繰り返さない）

- (15) 環境2原則の本格的採用
日本で初めての本格的採用。実効あるものとすることを期待する。
- (16) 潮止堰の撤去と床止工撤去・改築
特に潮止堰撤去は治水面、環境面の両方に効果をもたらす意義ある対策。全国的に汽水域の喪失が課題となっており閉鎖性海域に注ぐ武庫川での汽水域再生への挑戦は意義がある。潮止堰は、歴史的（時代的）役割を果たし終えたと前向きに見なしたい。撤去するから意味がなかったのではなく、建設当時にはそれなりの役割が期待されたが役割を果たした構造物は撤去まで含めて人間社会が責任を追うと考えるべき。群馬県での日本初の治山ダム撤去（2009年）も、熊本県荒瀬ダム撤去（今後）も同様。後ろ向きの評価からは、挑戦的事業である「使命を果たし終え自然環境への負荷を持つ社会資本構造物の撤去」は進展しない。
- (17) 堤防強化の全区間（14.4km）での早期完成を明記
堤防強化を築堤区間全区間14.4kmを対象として、10年程度で完成させることを明言したこと。住民感覚からすれば常識的な判断であるが、これまでの未対応を考えれば画期的。越水対策には不満足であるが、個々の現場での住民との合意形成には課題も想像されるので、とにかく早期に実施できることからやって頂きたい。
- (18) 青野ダムの予備放流の拡大
最新技術を活用し、現時点で利水管理者と合意しうる目標量を探索したことは評価。今後運用を柔軟に検討し、更に精度を高め、既存社会資本を最大限有効に活用されたい。
- (19) 許可水利権への切替促進
許可水利権への切替促進（p54）は是非とも推進して頂きたい。淡水をめぐる国際的紛争はすでに日本にも及んできつつあるよう（水利権目的での外国資本による森林買収等）で、今後20年間では淡水をめぐる状況は激変する可能性がある。こうした海外資本による買収など現行法の想定外の状況には、慣行水利権のままでは十分対抗できない恐れがある。取水量や権利内容の不明確さは課題としてすでに認識されているが、この点も課題認識に加えて、行政は危機感を持って推進に取り組んで頂きたい。
- (20) 河川維持管理の強化
河道・堤防・護岸等の維持管理の重点化、特に下流域での維持管理は重要であり「特に治水上の影響が大きい区間」を指定した明示的な管理は評価
- (21) 洪水予報河川への指定
新たに武庫川を洪水予報河川に指定することを明記している。水防法に基づく指定だが河川を指定した洪水予報が出るため、住民にとっては格段に情報量が増える。実効が期待でき、評価している。

4. 2 総括的な意見

意見の項で挙げたような不足点はあるものの、概ね、委員会提言を真正面から受け止めて、真摯に検討を重ねて取り纏められた内容と評価しています。現行法制度の枠組みを脱しきれないジレンマを感じないわけではありませんが、現行法制度の

制度改革の役割は国の責務として更に提言するとして、兵庫県としては現在採用する改善の策を採用することが現実的な整備計画策定であろうと現実的理解をしています。

私は、基本方針の審議開始時に「卑しくも河川技術者として武庫川を捉えることのできる立場である河川管理者ならば、基本方針の記載事項を通じて、武庫川のありかたへの「哲学」を語って頂きたい。それが河川計画という手続きが持つ、本当の意味ではないのだろうか。」と問いました。また、方針への答申時には「武庫川の河川整備計画の策定にあたっては、どのような方策を採用するとしても、とても厳しい条件が付帯します。県は検討にあたって、易きに逃れずに、悩み、悩んで、悩みぬいて頂きたいと思います。」と意見書にしました。

原案に記載されている計画内容は、そのひとつひとつが、提言や委員会での意見に対する県の回答だと受け止めています。「できることからする」には武庫川との向き合い方、その姿勢と決意を読み取りました。

原案は、ある意味では常識的な対策ばかりとも言えます。しかし、提言で求めたように常識的な対策が尽されていない武庫川でしたから、過去にとらわれず河川技術者としてよく検討し作成された挑戦的な計画と評価しています。とりわけ、方針転換した検討課題は検討過程を含めて評価します。

一言で言えば、常識的内容だがそれゆえに画期的である、ということになります。(旧来の河川計画が如何に“非常識”であったことか)

しかし、流域住民の生命に関わる河川管理者としては、“川への哲学”に決定的不足点を感じています。それが、成果目標の明記です。

どんな超過洪水であっても壊滅的なダメージを回避すること。

整備目標を定め(方針4,690m³/s)それを達成することが、河川整備の果たすべき目標ではありません。いかなる流量目標を持とうとも、起こりうる超過洪水時にも壊滅的なダメージを回避することが果たすべき目標です。段階的な河川整備(ハード整備)は、そのための重要であるけれどひとつの手段に過ぎません。

武庫川では、人を死なせない、川を死なせない。

その成果を目指す決意を明記して頂かねば、日本最大の二級河川・武庫川の計画審議は終われません。

以上

武庫川流域委員会
委員長 松本 誠 様

意見書 武庫川水系河川整備計画原案について その2

2010年2月25日
委員 中川芳江

武庫川水系河川整備計画原案について、追加意見書を提出します。第97回運営委員会での論点整理のために要点のみの意見書として2/17提出済み意見書に加筆したものです。

1、 意見と意図

あふれることを認め「あふれる治水」（あるいは「あふれさせる治水」）を明記する。

意見の意図

原案では、整備目標を超える大雨が降れば超過洪水となり、現象として流域に水がたまり水があふれる。原案はあふれる計画、正確には、あふれざるを得ない計画である。あふれざるを得ないことは、河川管理者が責められることではなく、如何に必死に高水処理をし流域全体の総合的な治水をしても、それでもあふれざるを得ない“事実”として受け入れなければならない。それが、武庫川の現実である。しかし、それでも、流域で深刻なダメージを回避したい。回避するための努力をしたい。しなければならないと考えている。なぜならば、「武庫川の想定氾濫区域内の人口や資産は、全国の国管理河川の上位クラスと肩を並べており、その中でも下流部築堤区間の沿川は、人口・資産が高度に集積している。そのため、ひとたび堤防が決壊し氾濫すると甚大な被害が予想される。」からである。

原案では、簡単な記載（p35）であふれることを示唆しているが、明確にあふれることを明記した計画にはなっていない。現実を踏まえて突き詰めて考えれば、「あふれること」（あるいは「あふれさすこと」）を計画に意味を持って（位置づけをもって）明記することが、深刻なダメージを回避することになる。「あふれること」を、深刻なダメージを回避する意図を持って議論することなくして、真の意味の減災には及ばない。原案のままでは、深刻なダメージを回避することを達成できない。

原案の不足点は、あふれることを避けられないこと（整備目標値が低い、など）ではなく、不可避のあふれる事実（超過洪水）に対して深刻なダメージを回避する視点に立った計画に至っていない点である。

明記するためには、あふれること・超過洪水を計画上どのように捉えるべきかの整理と議論が必要であるため、以降に私の整理と意見を記す。

これは理想論ではない。起こりうるダメージを回避するために、どこまでも現実を見据えた意見である。真摯な議論を期待する。

2、 整備計画に超過洪水が含まれる意義

既に策定済みの武庫川水系河川整備基本方針において、超過洪水を計画に位置づけている。具体的には、基本方針の目標として明記している。「一方、近年地球規模での気候変動に起因する集中豪雨や渇水の深刻化が懸念され、自然や気象に関する新たな課題が指摘されている。そのため、想定を超える事態においても第一に人的被害の回避・軽減を図ること、第二にライフライン等守るべき機能を明確にして防御することにより県民生活や社会経済活動への深刻なダメージを回避することを目標として、総合的な治水対策及び安定した利水対策を推進する。」

武庫川水系において、「想定を超える事態においても」「人的被害の回避・軽減を図ること」と「県民生活や社会経済活動への深刻なダメージを回避すること」は目標である。従って、基本方針に即した策定が求められる整備計画においても、この目標に即していなければならない。

旧法の工事实施基本計画では対象としなかった「想定を超える事態」つまり超過洪水を基本方針で含めたことは、超過という概念を河川計画に取り込むことであり、河川計画のありかたや河川計画の捉え方に新しい視点を取り込むことに他ならない。従って、この新しい視点は、武庫川水系河川整備計画においても、具体的に示される必要がある。

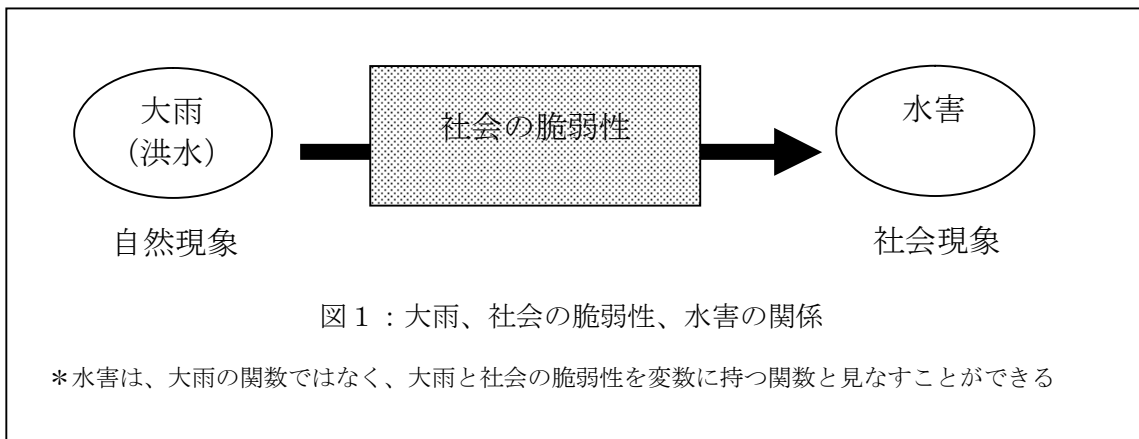
3、 視点の違いー被害起点の視点へ

では、超過洪水は具体的にはどのような意味を持つのか。

そもそも超過洪水は何のために考えなければならないのかを顧みれば、その理由は、大雨（洪水）による被害を回避し軽減するためである。であるから、超過洪水を捉える視点は、洪水被害つまり水害の視点から捉える必要がある。

社会の脆弱性が大雨を水害にする

よく指摘されるとおり、大雨（洪水）は自然現象であって、大雨によって引き起こされる水害は社会現象である。無人地帯にどんなに大雨が降っても水害にはならず、有人地帯に大雨が降ってもその影響を回避できれば水害にはならない。自然現象・大雨は、自動的に社会現象・水害になるのではなく、「社会の脆弱性」の作用を経て、大雨は水害になる。ここでいう社会の脆弱性とは、流域社会が備えている大雨に対する構造的、経済的、社会的なシステムがもつ弱さという意味で使っている。社会の脆弱性は水害に対して大きな影響を持ち、決して無視できる要素ではない。従って、社会の脆弱性を念頭においた河川計画を考えない限り、大雨（洪水）による被害（水害）を回避し軽減することができない。



高水処理の視点と被害起点の視点

従来からの河川の整備目標を考える基本的論理となっている高水処理の考え方は、大雨（洪水）の側からアプローチする視点である。ある規模の降雨を想定しその降雨に対する流量を想定しそれに対する対策（河道対策、洪水調節施設等）を考えるという考え方である。

一方、超過洪水を捉える視点は前述の通り、水害の視点から捉えることが求められる。この水害の側からアプローチする視点では、大雨の規模を想定せずに被害の程度をイメージしそれを回避・低減する対策を考える。被害の程度とは、例えば人が死なないというようなもので、武庫川の基本方針を受ければ、武庫川でイメージする被害は「人的被害」や「県民生活や社会経済活動への深刻なダメージ」である。

水害の側からのアプローチでは、大雨の規模は関係がない。そもそも想定しないし、してはいけない。想定を超えても回避・低減を目指すのであるから、想定自体が存在してはならない。

想定することの効用と限界

大雨の側からのアプローチ（これを高水処理的発想と呼んでもよい）では、常にある規模の降雨を想定することが前提である。ある規模を想定する考え方は、河川構造物を設計する場合には必須であり、設計上の外力として（それが社会的にどのような意味を持つものであっても）決めて与えなければ河川構造物が建造できない。このアプローチは河川構造物を工学的に建造するためには必須で合理的なアプローチである。河川管理者の先達はこのようにして、設計上の想定値として降雨規模を決めて河川構造物を建造してきた。おかげで私達は、想定内における安全を享受している。

ところが、常に規模を想定するこのアプローチでは、規模を想定しないもの、してはいけないものを取り扱うことができない。例えば、想定を越えた大雨で川があふれる、という事態を考える場合、「あふれる」ことを表現するために降雨規模（雨の規模や降雨のパターンなど）を想定しなければあふれる量も面積も算出できない。想定を超えた事態を考えるために想定を設けるといって、非常識な状況（自己矛盾）に陥る。さらに想定を設けてはいけないとなると、想定のないものは計算できず、表現ができないために、次の段階となる対策を考えることができない。

このように大雨の側からのアプローチでは、想定を超えるもの、想定のないものを取り扱うことができない。これが、想定を必須とする大雨の側からのアプローチの限界である。

想定をしない効用

一方、水害の側からアプローチすると、「あふれる」は、あふれた状況において「人的被害」を回避するための対策をする出発点となる。武庫川の特に下流築堤区間では、「あふれる」で喚起される具体的イメージは悲惨であり、近年他水系で発生している超過洪水事例を考えれば、イメージすることは困難ではない。そうした状況に対する対策を考えるためには大雨の想定値は何の関係もなく、どのようにして被害を回避・低減するかという具体的手段と、その手段をどれだけ数多く用意し構築することができるかが主眼になる。この対応策は、計算して求められるものではなく、知恵で創出するものである。

つまり、水害の側からのアプローチでは、規模を想定しないもの、してはいけないものを取り扱うことができる。これは、被害起点の視点だからこそ、可能になる。

超過洪水への対策を真正面から取り扱うためには、この水害の側からアプローチすることが必須である。

おまけ的印象に留まる理由

従来からこのような対策をソフト対策や減災対策と呼んできた。当委員会でも減災対策検討会を設置して集中的に検討してきたのであり、そのこと自体は評価している。しかし、検討会に強く力を入れてきた私にとっても、原案と推進計画のセットで見ても減災対策は「おまけ的」な印象がぬぐえない。具体的には、減災対策が超過洪水のリアリティと連続せず、減災対策として単独に存在するような印象である。あれだけ検討してきたにもかかわらず、武庫川の水害で、「人的被害」や「県民生活や社会経済活動への深刻なダメージ」を回避し低減するのだという強い印象を、なぜか受けない。減災対策が非常に重要であるとの認識を持っているはずであるのに、それが、なぜ超過洪水のリアリティと連続した対策に感じられないのだろうか。流域各市が主体だとしても、県は本気で減災対策に取り組む決意があるはずなのに、それが希薄に感じられるのはなぜなのか。

おまけ的印象を与えるのは、高水处理的発想の中では超過洪水の表現が困難であり、だから超過洪水と減災対策の連続性が見えなくなっているからではないだろうか。おまけ的印象を与えてしまう根源的な理由は、原案における視点が大雨の側からのアプローチ（高水处理的発想）に留まっているからではないかと思える。

超過洪水の持つ意味

だから、河川計画で超過洪水を取り扱うということは、従来からの大雨の側からのアプローチ（高水处理的発想）を転換して、被害を起点とする水害の側からのアプローチをも採用するという、河川計画の非常に大きな考え方の転換をする、ということである。

これは、従来からのアプローチを捨てるという意味ではない。現に、原案では徹底的に高水処理を追求した結果、河川対策での安全度向上策を提案している。今回の挑戦的な高水処理の検討が無駄であったとは思わない。武庫川にもまだ高水処理で対応できる余地があったわけで、現代の工学技術を駆使して挑戦できることはする価値があると理解している。高水処理で考えられる範囲においては、このアプローチは一定の有効性を示している。

これまでの困難さは、超過洪水を取り扱えないアプローチのみで無理やりそれを取り扱おうとするとところに起因する。

要点は、それ以上の対策つまり超過洪水対策については

- ① 従来のアプローチでは取扱い不能であることを明確に理解し

② 超過洪水対策のためには水害の側からのアプローチが必須で

③ ゆえにその視点をも採用する

ということを自他ともに自覚し明言する必要がある。

超過という概念を河川計画に取り込むことは、それほどに重要なことである。

4、 「あふれる治水」の本当の意味

住民から見れば、河川管理者（設計者）が設けた想定を超えようと超えなかりょうと、「あふれる」ことには何の変わりもない。段階的な整備目標を持つ整備計画はもちろん、方針レベルの整備目標を1回で達成するほどの目標をもつ整備計画であっても、その想定を超えれば、あふれざるを得ない。こうして、あふれざるを得ないその時に、では、水を治めることを放棄してしまうのか。人的被害が発生することを無策なまま見逃すのか。

そうではない。

あふれざるを得ないどんなに大雨の時でも、例えば人は死なないようにしようよ、それが水を治める、治水の本質であるべきだと私は思う。

被害を起点に水害の側からのアプローチで見れば、「川はあふれるもの」。このアプローチで見えてくる治水は、「あふれることから始まる治水」と表現してもよい。一方、大雨の側からのアプローチで見れば、設定した想定（目標）まではあふれない川を造る（そのように対策する）のであるから「川はあふれない」。このアプローチで提供される治水は、「あふれないことで完結する治水」と表現できる。大雨の側からのアプローチで見ている限り、川は「あふれる」とはどうしても言えない。だから、あふれた時に水を治めることにどこか本気になれないのである。そして「あふれないことで完結する治水」のほうが、「あふれることから始まる治水」よりも格段に楽である。なぜなら、ここまですればよいというレベルが明示できるからである。だから「ダムは機能した。想定を超えた大雨だったので死者が出た」と説明できるのである。「あふれないことで完結する治水」は想定を設けるからこそ免罪を求める。言葉は悪いが、気楽である。

しかし、想定を超える大雨は必ず降る。その時に、川があふれても水を治めることを絶対に放棄してはいけない。だから、あふれることから始まる治水すなわち「あふれる治水」を考えなければならないのである。

「あふれる治水」とは、河川対策・河道対策を怠けることではない。河川管理者の責任を放棄することでもない。あふれざるを得ない現実の前で、それでも免罪を求めずに、川の中だけでなく流域に真正面から向き合えばこそ、あふれざるを得ないその時に「人的被害」や「県民生活や社会経済活動への深刻なダメージ」を回避し低減するために、どうしても必要な現実的な発想なのである。裏返せば、あふれてもそれらを回避し低減する対策をできる限り取るという決意と行動を前提にすれば、ひるむことなく「あふれる治水」と言うことができる。

だから、「あふれる治水」とは、理想論ではない。極めて現実的なところからしか生まれえない発想である。「あふれる治水」は、悲観論でもない。積極的にしたたかに水害に向き合うところからしか生まれえない発想である。

巨大な洪水調節施設を建造するよりも、はるかに強い覚悟を持たなければ、「あふれる治水」を遂行することはできない。そして、武庫川流域は、その必要に強く迫られているし、河川管理者兵庫県はその覚悟を持てるのではないだろうか。

そこまで河川管理者に求めないで欲しいと言うだろうか。しかし、河川管理者は、現行法下で河川に対して絶対的で独占的な権限を有している。だからこそ求められる

責任がある。

なお、私がここで使う「あふれる治水」とは、あふれることを許容しなさい、と他人事として軽く言うような意味ではない。どんな時でも、当事者住民はあふれたことを許容するとは言えないだろう。日常生活のすべてを泥だらけにして失わせるあの状況・あの虚無感を、許容などと簡単に言えるものではない。あらゆることをしたけれど無理だったという理解可能なしかたなさだけが、当事者の心に届くもののように私には思える。

5、 社会の脆弱性の克服のために

水害の側からのアプローチで見た時に初めて、あふれることから始まる治水が始められる。この視点で考え始めた時に、ようやく、社会の脆弱性を認識し、それを改善する方策を検討し実施していくことができる。つまり、社会の脆弱性を克服する出発点は、水害の側からのアプローチで捉えることができること、にある。大雨の側からのアプローチで見ている限り川はあふれないのであるから、社会の脆弱性への問題意識はなおざりなものに留まらざるを得ない。大雨という自然現象を、水害という社会現象にする大きな要素－社会の脆弱性は、水害の側からのアプローチなしに克服できない。

河川区域外の都市計画の範囲における対応は各基礎自治体の権限であり、兵庫県の権限の及ぶ範囲にない。しかし、各流域基礎自治体が水害の側からのアプローチで捉えられていないとすれば、各市にその視点を持って頂くための努力は河川管理者・兵庫県の責務である。

その上で、誰が何を役割分担して担うのかは「誰が 何から 誰を どうやって まもるのか」（東大・沖大幹氏）で考えるとわかりやすい。例示的に記すと表1のようになる。あふれる水からどうやって、が足りないようでは、特に、下流築堤区間の住民をまもることなどできない。

表1 「誰が何から誰をどうやってまもるのか」

誰が	何から	誰を	どうやって	まもるのか
県が	想定した降雨から	下流域住民を	河床掘削で	まもる
県が	あふれる水から	住民を	？	
市が	あふれる水から	住民を	？	
母が	床上浸水から	寝たきりの祖母を	2階に移して	
私が	破堤決壊から	自宅と家族と自分を	移り住むことで	
・・・				

6、 水の理、人の管理

残された「あふれる」

酒井秀幸委員から、大雨がふればあふれる、その原点に戻らなければならないと何度も指摘されている。この問題意識は超過洪水そのものであり、これを整理すると水の^{ことわり}理と人の管理に整理できる。

表2 水の理と人の管理

水の理 (水が・・・)		人の管理 (水を・・・)	
たまる	水田に ため池に 校庭に 公園に 空き地に 駐車場に 屋上に 「自然にできる遊水地」	ためる	ダムに 遊水地に 総合的な治水の流出抑制対策
流れる	(堀込) 河道を	流す	H. W. L. 以下の堤防以下を 河床掘削で
あふれる	至る所に	あふれさ す	(どこに?) (昔の技術例：霞提、堤防高の 右左岸差、野越、など)
乗り越える	堤防を	乗り越え させる	越流提

たまる、流れる、あふれる、乗り越えるのは水の理（自然の摂理）で、これらに対して、人間が意図的に意識して管理するのが、ためる、流す、あふれさす、乗り越えさせるになる。人の管理の列に属する現象は、大雨の側からのアプローチで取扱い可能であり、従来から河川計画に包含されてきた範囲が、ためると流すである。乗り越えさせるは、いわゆる対越水の堤防の話題で、堤防を意図的に乗り越えさせよう（越水）とすれば、その堤防の構造設計のためには、ある外力（越流水深と継続時間）の想定が必要である（どんな越水にも耐えられる、つまり外力が無限大となるような設計はできない）。

今回の総合的な治水対策として採用しているため池・校庭・公園等の流出抑制対策も、水の理としてたまるものを、想定の上で人の管理の列に組み入れた努力である。

このように整理して見れば、これまでの議論が、常に水の理と人の管理の狭間でせめぎあってきたことがよくわかる。原案では、委員会提言で求めてきた総合的な治水対策を、想定を持てるものはためるに割り当て、数値化できない流域対策（例えば森林、水田）は「付加的な流出抑制効果」との表現でたまるの位置のまま超過洪水への対応として位置づけている。このことはもちろん大きな前進である。しかし、これはまだ高水处理的発想、規模を想定する大雨の側からのアプローチで取り込める範囲の対応である。

原案で、規模を想定しない被害起点の水害の側からのアプローチに近づいたものがある。堤防のH. W. L. 以上の強化である。これは「乗り越えさせる」ではなく「乗り越える」に近い。提言で求めたように、水が堤防を乗り越えても、決壊が起こりにくくするための堤防強化を施して粘り強く壊れにくい堤防を指向することは可能であり、それに向けた取り組みの第一歩といえるだろう。また、堀込河道区間において「河道満杯で流れる」ことを計画として辛うじて位置づけたことは（決して、余裕高を持って「流す」ではないが「流れる」）、規模を想定する大雨の側からのアプローチの領

域から水の理にわずかに近寄ったとも言える。

原案は、あくまでも人の管理中心であるが少しは水の理に近寄ってきているようにも見える。しかし、残されているのが、あふれる、である。原案において、あふれる・あふれさず、だけが計画において明確な位置付けを持たされていない。

超過洪水の要であるあふれるは、一体どこにどのように位置づけられるべきなのか。

武庫川での議論、遡ればそもそも武庫川にダムをつくるべきか、という議論も、人の管理の領域で閉じた治水を考えようとする側（主に河川管理者）と、水の理の領域も含めて拓いていく治水を考えようとする側との間の、応酬と対話である。長い長い対話によって、少しはその狭間は埋められてきたのだろうか。

この狭間を際立たせてきた概念が、超過であり超過洪水である。だから、整備計画に向けた最後の対話の話題が、超過洪水そのものの「あふれる」であることは相応しい。

あふれさず治水について

あふれさずは、かつては水の治め方として採用されていた。武庫川でも大正時代の河川改修までは仁川から上流には連続堤が築かれず、あふれさず治水に近い形が存在していたが、現代において新たに検討するにはその議論さえ難しい。しかし、氾濫想定区域内に二級河川として日本最大の人口・資産を抱える武庫川においては、将来的に例え洪水調節施設を設けたとしても、戦略的にあふれさずことを考えざるを得ないかもしれない。とはいえこれまでこの議論をしてこなかった武庫川流域において、今からの議論では今次の整備計画には到底間に合わない。あふれさず議論は次期整備計画を目指した議論を始めること程度が現実的であろう。

現時点で最低限考えておくべきことは、無自覚なままに結果としてあふれさず箇所（区間）が存在しないことの確認である。2000年の東海豪雨で新川流域の住民が経験したような、超過洪水であっても知っていれば備えることができた、という致命的な水害は防がねばならない。

7、 結論—あふれる治水を

超過洪水に対する減災対策の個々の具体策をひねり出すために、責任を持って共に悩み、考え、方策を提案してきたとささやかに自負している。減災対策検討会で集中的に検討したことで少しは具体的になり、不十分ではあるがようやく具体的な減災対策を手にすることができつつある。

しかし、足りない。これで、「人的被害」や「県民生活や社会経済活動への深刻なダメージ」を回避し低減することができるか、と問えば、胸を張れない。

手段が見えてきているのに、そこに込められるべき何か足りないのである。

胸を張って、減災対策が三本柱だと言うためには、自覚的、明示的に、アプローチを転換したことを示し、あふれることを明確に位置づけ、河川管理者自身が得心して頂かねばならない。

あふれることを認め「あふれる治水」を明記する。

このことが持つ意義は、武庫川流域にとって限りなく重たい。

以上

平成 22 年 2 月 15 日

武庫川流域委員会事務局 御中

山仲晃実

武庫川水系河川整備計画（原案）に対する意見

論点の整理項目⑦ その他

山仲の意見

1. 武庫川水系河川整備計画（原案）には降雨に関する記述が各所で記載されている。その記載に誤りはないのだろうがダムや利水を論じた個所と治水を論じた個所の降雨に関する記述が紛らわしい。

前者の場合には「最近の少雨化傾向」とあり雨量が少ない事を述べている。(P2 参照)
後者の場合には「地球温暖化による集中豪雨が多発」という表現があり、これは直接的には雨量にふれていないが、雨量が多いというイメージの表現と理解するのが普通である。これでは読者は雨量が多いのか少ないのか理解ができないと考える。(P3, P6, P21 参照)

読者は P26 まで読み進み、はじめて集中豪雨は多くなっているが降雨量は少なくなってきたことが分かる記述に出会うので最終的には理解ができるのであるが、降雨量は洪水のもとになるものであるからもう少し記述に工夫が必要だと思う。

P6 の「気候・気象」の欄で武庫川水系としての降雨について分かりやすく、その特性を記述しては如何でしょう。

(以上)