

武庫川流域委員会  
委員長 松本 誠 様

意見書「基本方針のまとめに向けて」

2006 年 4 月 16 日  
委員 中川芳江

重要な論点に集中した審議をするために、以下の 3 点について、意見書を提出します。  
委員会での発言補足に用いたいと思います。(以下、紙幅節約のため、である調で記述します)

1、方針レベルでの貯留施設の考え方について

現在、洪水調節施設として、既存ダムの活用、遊水地、新規ダムの 3 方策が挙げられている。

(1) 既存ダムの活用について

この方策について、予想される利水関係者との調整の大変さを理由に、方針としての方策採用に消極的な意見が出されている。私は、調整が大変なことを十分に承知した上で、既存ダムの再編成は極めて現実的な方策として武庫川流域の治水方針に必須の方策であると考えている(参考:第 36 回武庫川流域委員会資料 2)。次々と策定されている国直轄河川(1 級河川)の基本方針に、すでに明確に、既存ダムの再編成や既存ダムの嵩上げ等、既存施設の活用が盛り込まれている。既存社会的資本の有効活用という方策は、極めて現実的な選択である。

「私どもの行政の方針とすれば、既存ストックの有効活用は、これは河川に限らず、道路でいたしましても、住宅にいたしましても、既存ストックの有効活用が図れるものは徹底して有効活用を図りたい。」(社会資本整備審議会河川分科会第 29 回河川整備基本方針検討小委員会国土交通省河川計画課)

< 先行事例 >

利根川水系：既存ストックの有効活用が図れるものは徹底して有効活用を図る

既存ダムの再編成、既存ダムの嵩上げ。気象予測や情報技術の進展等を踏まえより効果的な操作ルールへの変更(第 30 回小委員会)

那賀川水系：既存施設の有効活用(県建設多目的ダム、発電ダム)

効果的な操作ルールへの変更、予備放流量の増強、堆砂容量の活用、底水容量の活用、発電容量の治水容量・利水容量への活用、再編、等(第 32 回小委員会)

吉野川水系：既存施設の徹底的な有効活用を図る

既設ダムの操作ルールの変更、利水容量や堆砂容量等の治水容量への活用等 方針記述「流域内の洪水調節施設による洪水調節を実施。その際、関係機関と調整を図りつつ、利水容量や堆砂容量等の治水容量への活用を含む既存施設の徹底的な有効活用を図る」(第 20 回小委員会)

「堆砂量だけでなく地山まで掘削しているダムは中小ダムで非常に多く、ダムの貯水容量を増やしている。貯水量が用地買収なしに増えるはず。」(第 20 回小委員会)

「堆砂を 10 分の 1 ぐらいの容量にして、あとは適宜採っていくのだという戦略に変え、そういう管理に変えれば、逆に 9 割部分は使える。」(第 18 回小委員会)

淀川水系でも検討中。資料参考「利根川水系における治水計画」

(2) 遊水地方策の採用について

武庫川流域の特性(渓谷で分けられる上流と下流)を考えれば、遊水地機能を方策として採用することは重要である。

(a) P F I の活用

洪水調節施設について事業費の高さが指摘されるが、現実の実施手法として「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律(P F I 法)」に基づいて、民間資金や技術を活用する方法がある。P F I 活用は土地の利用方法への工夫が必要になる。例えば、地上部の高度利用が挙げられ、国の補助事業も活用した事例はまちづくりWGの中で田村委員から多く提供されている。P F I 活用には検討すべき課題も多いが、財政的な手法がすでに整備されていることをしっかり認識しておいて頂きたい。

「PFI (Private Finance Initiative) とは、公共施設等の設計、建設、維持管理もしくは運営等に対し、民間の資金や経営・技術能力などのノウハウを活用し、効率的かつ効果的な公共サービスの提供を図る社会資本整備の新しい手法である。PFIの導入により、行政の効率化や財政負担の軽減、また、より質の高い公共サービスの実現が期待される。」(「国土交通省所管事業へのPFI活用参考書」)

#### (b) 農家への配慮について

総合治水WTで遊水地対象となる農家への配慮について「農地を手放させることは忍びない」旨の意見が出ている。感情的にはまったく同感であるが、武庫川流域の治水方針を考える際には別の視点も必要ではないだろうか。即ち、流出の増加を抑止できるような土地利用を考えなければならないという視点である。市街地域近郊の農地が将来にわたり農地であり続けることを誰が“担保”できるのか。むしろ、営農継続希望農家に対しては、遊水地化することで営農継続の環境を整えることはできないのか。市街地域近郊の農地が、例えばモザイク状にミニ開発され流出増加側への土地利用転換されることを無策なまま容認するよりは、はるかに現実的な方策ではないだろうか。

## 2、基本高水選択の議論について

これまで、当委員会では膨大な時間を割いて高水算出のプロセスに関する議論を行ってきた。河川工学の算出プロセスを明確にするという役割は十分に果たしたと言える。

私は以前から、また現時点でも当委員会が基本高水を決める必要はない、決めてはいけなないと考えている(第19回資料3-3、第22回資料2-7)。しかし、この意見は賛同を得ていないので改めてここでそれを主張するつもりはない。ここでは、高水論争の要点を指摘し選択についての意見を述べたい。

### 河川工学の常識と「一般の常識的」判断の差異

河川工学の非専門家(知事であれ市長であれ議員であれ大学教授であれ、いち市民であれ)が川の災害体験を伝承する時の基準はほとんどの場合「水かさ(=流量)」である。「一般の常識的」判断をすれば、「百年に一度の洪水」とは「百年間に一度ある水かさ」である。ところが、河川工学では「百年に一度の洪水」とは「雨量確率で100年に一度発生する雨量を用いて、過去のさまざまな降雨パターンを引き伸ばしモデルから得られる計算上の数値のうち最も危険と考えられる流量」である。果たして、この違いをどれだけ多くの非専門家が承知した上で河川政策への判断を示しているのだろうか。今回の委員会の経過を踏まえて言えば大変に疑問である。

河川工学のこの論理では、流量は(モデルであるから当然であるが)多くの仮定をおいた上で算出する。例えば浸水常襲地の武庫川上流では「計画規模に対しては氾濫は起こりえない」ことになっているし、土砂は含まれていない。コンピュータ上に計算上の河道をつくりそこで計算した、いわばコンピュータ上の“ムコガワ”が与える計算結果であって、「一般の常識的」武庫川ではない。

河川工学でこのような論理で算出するようになったのは淀川水系を発端にした過去の河川技術者達の歴史的積み上げがあり、現在も国の技術基準のもとで全国のほとんどの河川でこの論理によって算出されている。自然相手の現象をどうにか論理立てて説明しようと努力してきた努力には敬意を表するし、実際、数値化することに成功していることは事実である。この論理自体に対する大きな論理的欠陥を私には指摘できない。

### “翻訳”不能な河川工学の常識

明らかに指摘できる重大な欠陥は、この専門家集団の閉じた論理を、非専門家に対して何の“翻訳”や補足説明もなしに同じように用いること、むしろ、強制していることにある。

なぜ、傍聴者も含め多くの人々が畑委員提案に魅力と期待を感じたのか?それは、流量という「一般の常識的」判断に近い値をなんとか出そうとする試みに共感を示すからである。河川政策は莫大な資金を要する公共事業である。納税者は、自らのモノサシで判断できる情報が欲しいのである。しかし、今の河川工学はそれには応えないし応えようとしない。河川工学はこの論理で出された基本高水値が「流量基準で示すとどうなるのか」については根本的に考え方が異なるのでその手掛かりすら与えることができない。残念だが、河川工学の専門論理を非専門家にひたすらわかって頂く(言葉を変えれば押し付ける)ことしかできない。河川工学の論理を“翻訳”(トランスレート)する方法を持たない。(その点において川谷委員は実に辛抱強く“わかって頂くための河川工学の説明”を繰り返して頂いたと思っている)

### 社会的合意形成への障害

かつてのように一部の関係者だけが河川政策に関わればすむ時代ではなく、社会的合意を形成する努力が求められる時代である。河川工学も説明相手の対象に非専門家を加える必要がある。この委員会がたどってきた経過を考えても、河川工学を理解することができなければ「専門家の言うとおりにするしか

い」のではないだろう。「一般の常識的」判断をしたいからこそ、人々は流量から出せばどうなのか、にこだわり続けるのである。

数字は定量的であるから“共通言語”になりえる特性を持つ。その特性には私も期待している。しかし、数字に表すための必須の多くの仮定の共有が省略（削除）され、単純な数値として表現される限り、この数値は社会的合意へのよりどころを失う。これまで私が何度も（河川技術者にとっては大変耳障りな）

「しょせん」という表現をしてきたのも、上に述べたような乖離が、社会的合意形成への大きな障害になっていると感じてきたからである。強く指摘しておきたいが、河川工学の現在の高水算出論理では、基本高水について社会的合意あるいは社会的支持を得ることはできない。このことは莫大な資金（予算）を必要とする河川政策にとって致命的である。基本高水に社会的支持を得ようと望むなら、市民にわかりやすい新しい論理を編み出さなければならないだろう。

一方、基本高水は行政が市民（国民）に提供するサービスレベルの話題であって社会的合意は不要である、という国の考え方も承知している。しかし、仮に社会的合意が必須でないとしても、関心を持つ納税者が求める判断材料に河川工学が応えるほうが、少なくとも社会的支持は得やすくなり以降の合意形成プロセスは格段に容易になる。

日本の優秀な河川技術者達（研究者、行政技術者、実務技術者）はこれに応えてもらいたい。河川工学は“翻訳”技術を磨いて頂きたい。そして例えば「サイエンスカフェ」（一般人と科学者が科学技術を語りあう場）で基本高水を語れるようになって頂きたい。

### 水掛け論の高水論争

これまでも「起こり得ない高水」「高すぎる高水」と批判されてきている。しかし、そもそも基本高水とは異常値の話題であるからこそ「起こり得ない」と言うことができない性格のものである。全国の河川で高水処理に四苦八苦している様を見ると、感覚的には「高すぎる」と言いたくなるが、論理的に「高すぎることを証明することは、資金と技術と時間に余裕をもった別の場でなされるべきである。論理的に「高すぎることを証明できない限り、高すぎるか否かは現状では残念ながら水掛け論にしかならないと判断している。

### 条件付でやむを得ない選択として

次の河川整備計画を審議する時代には、流量観測データを蓄積しそれらから算出する論理を実用化しておいて頂きたい。その実現を直ちに政策として推進して頂きたい。

これが、現在の基本高水算出論理を選択する私の条件である。

現実に今、流量から算出する方法を採用できないこと（データ不足、実用的論理未確立）は極めて残念ではあるがいた仕方がないことである。現在国が指導している「雨量確率からの基本高水算出論理で算出し流量での検証、既往最大洪水での検証によって総合的に判断する」ことで仕方がないだろう。明確にしておきたいが、これは基本高水に合意したわけではない。合意できる状況にない（合意に使える論理がない）、しかし、法制度上基本高水が必要な理由も理解する、だから合意することを保留して現在の方法を否定はしないという判断である。

これ以上、基本高水算出論理についての議論に時間を費やすことを私は望まない。

### 高水処理が河川計画のすべてではない

高水処理（基本高水の分担量の配分）に必死になっている現状であるが、高水処理が河川計画のすべてではないことを忘れてはいけない。数が合えばそれで良いのではない。高水処理が河川計画のすべてであるかのように錯覚し押し進めてきた河川政策の実情が現状である。ダムはできても堤防は放置され低い確率規模の雨に対して脆弱な地域が全国に散見される。こうした従来の河川計画の限界を感じているからこそ、高水処理以外の部分 - 具体的には超過洪水対策、維持管理などを重視してきているのである。高水処理はあくまでもボリューム（量）としての処理であって、質の処理は関知していない。治水計画は量と質が車の両輪のように機能しなければ、現実の災害を減らすことはできない。質を高める議論を重視したいのである。

### 3、基本方針と整備計画について

基本方針と整備計画が、なぜ新河川法で明確に性格分けされたのか、大変よく理解できるようになったと感じている。当初、基本方針に期間の定めがないことから「達成時期も明らかでないような計画を住民は望んでいない」と考えていた。今もその考えは変わらないが、「達成期間を明らかにする計画」（実はこれが整備計画）の更に上位の位置づけ

なのだとすれば、基本方針に期間の定めがないこともそれなりに理解できる。長峯委員が以前指摘したとおり行政計画で達成期間を定めない計画は他にないだろう。それでも国がこのような整理をするのは以下のような河川技術者の目標と政策目標との折り合いをつけるためであったように感じている。

## 方針は“灯台”

第32回総合治水WTでコンサルタントがまさしくコンサルタントとして語ってくれた説明は実にわかりやすい説明で感謝している。その中で基本方針を「方針は河川技術者にとって到達すべき目標であり灯台である」と表現された。法的に正確な表現ではないが、非常にわかりやすい。即ち、灯台は遠くにあつて、海に漂う者は皆海路の目標としてよりどころにしている。そこに到達するには海路もさまざま、手段もさまざまで、その時の季節風、海流、微気象に応じてさまざまに判断しながら進路を取っていく。そのさまざまにある到達手段の直近のある期間の部分（20～30年分）を定めるのが整備計画である。河川技術者の目標である灯台に、現実の政策として到達するのは50年後かもしれないし数百年後かもしれない。現実的に、灯台に一気に到達できる河川などほとんど見当たらない。国土交通省は方針について次のように述べている。

「地域の意見の反映等につきましては、まさに河川法だけが珍しくこういう大きな施策上の話についても地元の意見を聞いているみたいなものは、河川法改正を平成9年にいたしまして、河川整備計画という中に地元の意見を聞くという仕組みにしているというところが、これは同種法律などでは唯一、多分公共事業の中ではそうでございますので、一番先駆的にそうしているものであります。基本方針はというと、これはさっきちょっとお言葉でございますが、すべて霞が関で決めているというのではなくて、まさに国家的な、これは世界的にも日本国内でも去年の災害、それから、この前の神戸の国連防災会議でもそうでしたが、やはり安全のレベルだとかそういったものは、例えば日本国民として存在しているものとしては、ちゃんとどこにいても保持されるべきみたいなものがあると。そういうものとか、そういう国家的基準みたいなものを定めていくというのが、どちらかという基本方針などはこういう霞が関で決めるけれども、つくり方についてとか進め方については、整備計画というところで地域ぐるみで決めると。」（第25回河川整備基本方針検討小委員会）

## 方針イコール整備計画ではない

治水対策は財政的制約、時間的制約、技術的制約、社会的制約のもとでしか進捗しない（第22回資料2-7）。にも関わらず、技術的に導き出された河川技術者の目標が、現実の制約を抱える政策の中で直ちに政策目標になりえるのか、という政策上の問題が残る（この点は大きな問題であるがここでは深く触れない）。ところがこれを方針と整備計画を性格分けすることによって成り立たせてしまう。

方針のすべての内容が、直ちに整備計画として実施されるものではない。方針は水系全体のバランス、大きな方向、方策を実施する優先順位などを示し、整備計画は、具体的方策の実現時期も定めた計画である。武庫川の場合、方針と整備計画の計画規模が異なることはすでに河川管理者から示されているとおりである。

逆に言えば、整備計画はその計画期間の終わりの時点でも方針レベルの計画規模に到達しえないことを明確に宣言するものである。だからこそ、超過洪水対策（整備計画の計画規模を超えるものに対する対策）を重視しなければならないことになる。計画論として超過洪水対策を明確に位置づける意味がここにある。

一方、これまでの現実の現象としては、工事実施基本計画に記載された大きな対策（多くはダム事業）の多くが全体計画に位置づけられてきた。そのために、ダムはできたが水害は減らないという皮肉な現象があちこちで起こっている。しかし、提言しようとしている武庫川水系において、方針と整備計画は一致するはずはない。

整備計画に盛り込む対策は具体でなければならず、武庫川流域委員会はそれらが財政的制約、時間的制約、技術的制約、社会的制約を考慮して推進すべきものであるのか否か意見を述べる（河川法16条2）。

## ダムの採否について

現在提案されている新規ダム（治水専用穴あきダム）の効果が、降雨規模によってまったく異なることを前回委員会で確認した。1/100計画規模の降雨（平成16年10月型）に対して最適化すれば1/100規模降雨に大きな効果量を発揮し1/20～1/30に小さな効果を発揮すること、1/20規模降雨に最適化すれば1/20規模降雨に大きな効果量を発揮し1/100規模降雨にきわめて小さな効果を発揮すること。その幅は4桁（千m<sup>3</sup>/s）～2桁（数十m<sup>3</sup>/s）である。前述のコンサルタントの言を借りればこの特性は「穴あきダムの宿命」である。しかもこの特性は、「一般の常識的」理解のように、大豪雨の際に大きく効いて、小降雨の際には小さく効くというものでもない。計画規模に対して最大の効果

を發揮するように設計された洪水調節施設の一般的特性として、計画規模をはずれた降雨には効果はほとんど發揮しない場合もある。

私たちはこのダムに、どのような効果を期待しようとしているのだろうか。ダムの効果が限定的であることをしっかり認識して頂きたい。

### ダム選択を超えて

武庫川ダム計画が多くに知られるようになってから、そして、この委員会発足当初からも、議論の焦点はダム建設是非にしかないような意見が多く見受けられる。私は、ダム選択の是非を超えて武庫川づくりの議論をするために、社会的合意形成の場として委員会が設置されたと期待してきているし、そのことを強く意識して意見を述べてきている。川をどうしたいのか、川をどうあらしめるべきなのか、ダム選択は非常に大きなものであるがその一部でしかない。

顧みると、武庫川ダム計画があることによって河道の拡幅計画は工事实施基本計画には存在しなかった。河川管理者がいみじくも言うように（第47回運営委員会）「もし宝塚付近の再開発事業の際に拡幅計画を持っていたら川幅について何か言えたかもしれない」。もし、武庫川ダム計画がなかったら、あるいは、あったとしても、ダムにのみ依存せず河道やその他の多くの対策で分担する工事实施基本計画を持っていたなら、私達は宝塚付近の武庫川を今とはまったく異なる姿で手にしていたかもしれない。それは流下能力が厳しいこの付近にとって確実に治水安全度を上げることになっていただろう。この轍をもう一度踏みたいとは、私は思わない。

このように考えることが、武庫川の長期にわたるありようというものではないだろうか。方針には、そのことが見えてこなければならないだろう。

国レベルでの治水方針は、すでに極めて現実的な河川政策へ転換する方向が見えている。以前紹介した「総合的な豪雨災害対策の推進について」（平成17年4月18日）では都市型災害への対策の重視を求め土地利用の誘導も具体的施策として位置づけている。「安全・安心が持続可能な河川管理のあり方について（提言（案）」（平成18年3月28日）では、「本格的な維持更新の時代を迎えた」との認識を持ち河川の維持管理を強化すべきとしている。効果が様々に変わるダムに期待することが、いかに現実的でないかを認識したい。

方針レベルの高水処理においてダム選択肢を完全に否定することは、困難であるかもしれない。しかし、ダムに依存した治水方針は、私は完全にはっきりと否定する。私が、確実に効果を發揮できる方策を最優先で実施すべきである、と主張するのは、限られた財源からの投資効果を確実に發揮させて頂きたいからである。これまで述べてきたように、ダムに依存することが流域の安全にとって望ましい結果をもたらすとは判断しえない。

基本高水論理を構築した淀川水系において、再び全国に先駆けて発足した淀川水系流域委員会でのどのような議論がなされ、どのような提言がなされたかを少しだけ紹介しておきたい（資料参照）。この提言の最終審議での芦田委員長（当時）の発言に注目したい。

「この提言というのは、今まで行ってきた河川行政の流れを大きく変えようということ画期的なものだと思います。そういう意味で、ダムをつくるかつくらないかという次元で議論をされるのは非常に残念なので、もっと大きい流れをとらえて頂きたいと思います。」しかし、いずれにしましてもダムのことに非常に関心が出ておりますので確認しておきたいのですが、ダムを原則として建設しないということは、今後一切ダムをつくらないということではないということです。つくる場合には、ここに書いていますように実行可能な代替案の検討をして、その上でダム以外に実行可能な有効な方法がないと客観的に認められ、かつ住民団体、地域組織等を含む住民の社会的合意というハードルをクリアした場合に建設するということです。「客観的」、「社会的合意」をどうするかということも難しい問題があります。客観的に認めるとか社会的合意というようなものにつきましては、個々のケースについての審議をこれからしていくわけです。その段階でいろいろ議論を進めていくと考えると思っております。」（淀川水系流域委員会第16回委員会）

コンピュータ上の“ムコガワ”ではなく“武庫川”をどうしたいのか、そのことを忘れないで集約したい。

< 参考文献 >

国土交通省社会資本整備審議会河川分科会

<http://www.mlit.go.jp/river/shinngikai/shakai/chisui.html>

国土交通省社会資本整備審議会河川分科会河川整備基本方針検討小委員会（第1～37回）

<http://www.mlit.go.jp/river/shinngikai/shakai/kasenseibi.html>

\* 利水との調整についての審議は特に24、28回に見られます

国土交通省社会資本整備審議会河川分科会豪雨災害対策総合政策委員会

<http://www.mlit.go.jp/river/shinngikai/shakai/gouu.html>

「総合的な豪雨災害対策の推進について」

<http://www.mlit.go.jp/river/index/0418gouuteigen.pdf>

国土交通省社会資本整備審議会河川分科会安全・安心が持続可能な河川管理のあり方検討委員会

<http://www.mlit.go.jp/river/shinngikai/shakai/kasenganri/right.html>

「安全・安心が持続可能な河川管理のあり方について（提言（案）」

<http://www.mlit.go.jp/river/shinngikai/shakai/kasenganri/060328/s1.pdf>

「国土交通省所管事業へのPFI活用参考書」

[http://www.mlit.go.jp/kisha/kisha06/01/010314\\_.html](http://www.mlit.go.jp/kisha/kisha06/01/010314_.html)

淀川水系流域委員会

<http://www.yodoriver.org/>

「新たな河川整備をめざして - 淀川水系流域委員会 提言 - （030117版）」

[http://www.yodoriver.org/iin\\_flow/teigen/](http://www.yodoriver.org/iin_flow/teigen/)

益田川ダム（島根県）

島根県

<http://www.pref.shimane.jp/section/mizube/dam/masudagawa-dam.htm>

日本ダム協会

<http://www.soc.nii.ac.jp/jdf/Dambinran/binran/TPage/TP1754SeSe.html>

津付ダム（岩手県）

平成16年度第8回岩手県大規模事業評価専門委員会（平成16年9月13日）

平成16年度第7回岩手県大規模事業評価専門委員会（平成16年9月2日）

<http://www.pref.iwate.jp/~hp020501/kaigi/kekka/16nendo/h16index.html>

津付ダム建設事務所

<http://www.pref.iwate.jp/~hp4580/>

以上