

意見書：基本高水，河川整備基本方針，河川整備計画について

武庫川流域委員会 松本 誠委員長殿

2006 年 5 月 3 日 奥西一夫

これまで総合治水 WT で述べた意見の内，第 40 回流域委員会で述べなかった意見をまとめましたので意見書として提出します。なお，第 40 回流域委員会で述べた意見も要約した形でまとめます。

1．基本高水の考え方について

将来起こるであろう洪水をピーク流量で代表させるならば，それはピーク流量がある値を超える確率（超過確率）という形で表現される。逆に基本高水流量を決めると，それに対する超過確率が定まる。もし，基本高水流量を決めながらそれに対する超過確率を表示しないとすれば，河川整備基本方針がどのような確率で起こる洪水に対応しているものか，不明確であり，どれだけの治水安全度を持つものが明らかにならない。100 年確率の 24 時間雨量に対応しているから 100 年に一度の確率であるというのは誤りである。なぜならば 24 時間雨量は近似的にせよ，ピーク流量と 1 対 1 に対応していないからである。

棄却基準を設定して，それをクリアする最大のピーク流量を基本高水に選定するというやり方は一時期国交省で愛用され，各府県に広まっているが，生起確率が不明確であることと，棄却基準や引き伸ばし率を変えることによって基本高水流量を恣意的に決められる（それ故に愛用されるのであるが）という批判が根強く，複合確率法や総合確率法に取って代われようとしている。これらの方法ではたとえば 100 年に 1 度の洪水は必ずしも 100 年に 1 度の雨量によってもたらされるのではないという事実に基づき，ある降雨パターンで計算されたピーク流量がどれだけの確率で起こるかを複合確率（これについては畑委員の意見を参照）によってもとめ，過去に起こったすべての降雨パターンについて同じ流量を発生させる降雨の生起確率（複合確率）の和をそのピーク流量の生起確率とするものである。複合確率法では降雨の時間分布パターンと地域分布パターンについても確率分布を求めるが，これらを簡単な数値で置き換える（パラメタライズ）ことは困難で，驚くほど幼稚な形でパラメタライズされているのが実情なので，実際に起きた時間・地域分布パターンが互いに同じ確率で生起すると仮定して手続きを単純化する総合確率法と実用的にはほとんど変わらないと考えられる。そして，総合確率法の考え方に準じて，生起した降雨の時間分布・空間分布パターンの生起確率はすべて同じと仮定することとする。

そうすると，棄却をおこなわずに最大値を求めると（県の第 40 回委員会資料 2-8「基本高水流量の選定について」で言う「起こりうる降雨パターンの中から選定する」を厳密に適用した場合に該当），それ以上のピーク流量は計算値にはないから，その値に対する超過確率はゼロ，すなわち「起こりえない」ピーク流量を求めたことになる。したがって棄却を行うことが絶対必要になる。棄却された降雨パターンも実際に起こったものであるから，これらは起こりえないものではない。そうすると，棄却されたものを含めて求めた最大値よりも大きいピーク流量を与える棄却された降雨パターンの数（の全数に対する割合）がそのピーク流量に対する超過確率を与える。つまり，どのような棄却基準を与えたかは直接関係がない。また棄却された降雨パターンが多い

ほど起こりやすいピーク流量を与えるが、ピーク流量そのものは小さくなる。これは当然のこと
で、平たく言えばほどほどの値が最も起こりやすく、極端な値は生起し難いと言うことに過ぎな
い。ここで言う超過確率は 100 年規模の降雨が起こることを前提としているので、絶対的な超過
確率（複合確率）は上記の超過確率に 1/100 を掛けたものになる。

カバー率で基本高水を決める方法に同じ考え方を適用すると、カバー率がすなわち非超過確率
になり、 $1 - (\text{カバー率})$ が超過確率となる。ここで引き伸ばし率を 2 程度以下に抑えているこ
とが問題になるかも知れないが、引き伸ばし率が 1 の場合は、降雨パターンを含めてまさに実際
に起こった降雨であるから、その生起確率の一樣性は保証される。引き伸ばし率が大きいほど生
起確率の一樣性が保証しがたくなるわけであるから、引き伸ばし率を小さくする方が生起確率の
一樣性は高くなると考えられる。ただし、降雨パターン数の全数が小さいことが問題になるかも
知れないが、経験的に 10 以上の降雨パターンが得られれば十分であるとされており、武庫川では
この条件を十二分にクリアーしている。

次に、基本高水流量をある値に設定し、それをカバーする治水を実施したとして、その効果を
判定することを考える。効果はヒット率、すなわち基本高水流量として設定した程度の洪水が起
こって、水害は起こらず、治水効果が挙がる確率である。これは基本高水流量とほぼ同じ（だ
だしこれを超えない）ピーク流量が発生する確率に、したがって確率密度（定義については川谷委
員の意見書：第 40 回委員会資料 4-5 を参照）に比例する。ピーク流量の確率密度についてはすで
に岡田委員から提出済み（たとえば第 25 回流域委員会資料 1-1）であり、カバー率 50% 程度のピ
ーク流量で最大となる。これは旧河川砂防技術基準（案）で理論的に最適の基本高水とされてい
ることに対応する。最大値をとる方法では当然ヒット率はゼロに近く、見当はずれの治水対策に
導く可能性が大と言える。今ひとつ考えなくてはならないのは、治水効果が挙がらない確率、す
なわちフェイル率である。フェイルには 2 種類、すなわち想定した洪水が生起しないで、治水努
力や投資が結果的に無駄になる「空振り三振型」と想定を超える洪水が生起して水害が発生し、
場合によっては人命喪失も起こりうる「見逃し三振型」のフェイルがある。見逃し三振型のフェ
イルの確率は、定義から言って基本高水流量に対する超過確率に等しい。人命が関係するような
場合、見逃し三振型のフェイルを少なくするために、フェイルする中で「見逃し三振型」のフェ
イルの割合を 20% 程度、「空振り三振型」のフェイルの割合を 80% 程度に設定するのが統計学的
に妥当とされている。これを武庫川の基本高水に当てはめると、カバー率 80% という意見はまさ
にこの考えと対応し、カバー率 70% という意見はこれにヒット率の高さを加味したものと解釈さ
れる。一方、最大値をとる方式では、棄却されなかった内で最大のピーク流量を与える $5075\text{m}^3/\text{s}$
に対する「見逃し三振型」のフェイルの割合は 18.6% でほぼ妥当な値となる。しかし、この場合、
棄却された降雨パターンのなかで、甲武橋地点のピーク流量に最も相関の高い 6 時間雨量が 400
年確率を遙かに超えるもの（200mm 以上）が 8 例含まれており、これを除外すると、5.9% に下
がってしまう。すなわち、社会常識上是認されないような 94% もの投資フェイル率前提とする基
本高水であって、武庫川流域の住民からは歓迎されることがあっても、他流域の兵庫県民の納得
を得ることは極めて難しいのではないかと考えられる。

2．基本高水流量の選定について

第 40 回流域委員会で松本委員長より資料 2-3 の第 2 ページに 4 つのポイントが示されている。
これについて私の意見をまとめると、

観測点数が少ないものは除く：流域平均雨量を正確に求めるためには流域内に 10 点以上の雨量観測点を必要とする，というのが気象学で言われていることであり，3,4 地点というのは論外である。観測点数が少なくてもティーセン法で求めた流域平均雨量は変わらないという県の「検証」は雨量分布が均一分布に近いという条件でなされたものであり，一般的意味を持たない。

時間分布で棄却されたものを除く：最大値を取るという場合，棄却条件を設定しないとほとんど起こりえないような基本高水を選定してしまうことになる。しかし県の設定は 6 時間雨量と 3 時間雨量で限りなく 1/400 規模に近いもの（しかし 24 時間雨量は 1/100）を棄却しない（しかし 24 時間雨量は 1/100）という，極めていびつな棄却条件であり，賛成できない。理論的には川谷委員の意見書（第 40 回資料 4-5）にあるように 3 時間，6 時間雨量についても 1/100 を超えないとすべきものであるが，3 時間雨量と 6 時間雨量の両方でこのよう棄却条件を設定するとすべての時間幅について 1/100 となるような降雨が選定されなくなるおそれもあるので，棄却基準は 1/200 程度が妥当と考えられる。

地域分布で棄却されたものを除く：本来 20 あまりの雨量観測点のデータを使って地域分布の極端なものを棄却すべきであるが，県が提案する棄却条件は流域を上流と下流の 2 地域に分けて，極端なアンバランスとなるものを棄却するというもので，まともなものとは言えない。実際棄却されたパターンは極めて少なく，事実上棄却を行っていないに等しい。この点については後で論じるように，武庫川の上流から下流にかけてのピーク流量の分布が特殊なものは棄却するというのが实际的である。

引き伸ばし倍率が 2.5 以上のものは除く：これは元々県が基本高水流量を 4800m³/s 程度に設定することを目的として設定した基準で，合理性が全くない。通常，10 個以上の降雨パターンが抽出できる 2 程度の引き伸ばし率でよいとされ（国交省直轄の阿武隈川では 6 個でも十分とされている），武庫川流域の場合，肅々と 2.0 以上の引き伸ばしを行わない，ということで何ら問題を生じない。引き伸ばし率を必要以上に高くすると，気象学的に起こりえないような降雨パターンを取ったり，雨量が大きくなると継続時間も長くなると言う確立された経験則から逸脱したりする可能性が高くなるので，信頼性が低下する。

同じ資料 2-3 の 3 つの論点に関する意見は次の通りである。

「直近の既往最大」洪水をどのように評価するか：問題は 2 つある。平成 16 年の 23 号台風による水害を二度と繰り返さないために，緊急の対策が必要である。これは 20 年とか 30 年あるいは無期限の計画論ではなく，急いで実施されるべき治水対策である。この問題を基本高水や河川整備基本方針に混ぜ込もうとするからおかしなことになる。少し考えれば分かることであるが，基本方針が実施された時点では平成 16 年水害は数十年以上も前のことになっており，直近の既往最大であるはずがない。もちろん，河川整備計画や河川整備基本方針がそのレベルを下回ることはあってはならない。もう一つの問題点は，引き伸ばされた降雨をあたかもそれ自体が既往降雨のように宣伝することの欺瞞性である。委員の誰かが間違っただけでそのような発言をするならともかく，県の河川計画課が提出資料やその説明の中でそのようなことを言うことは情けないことである。

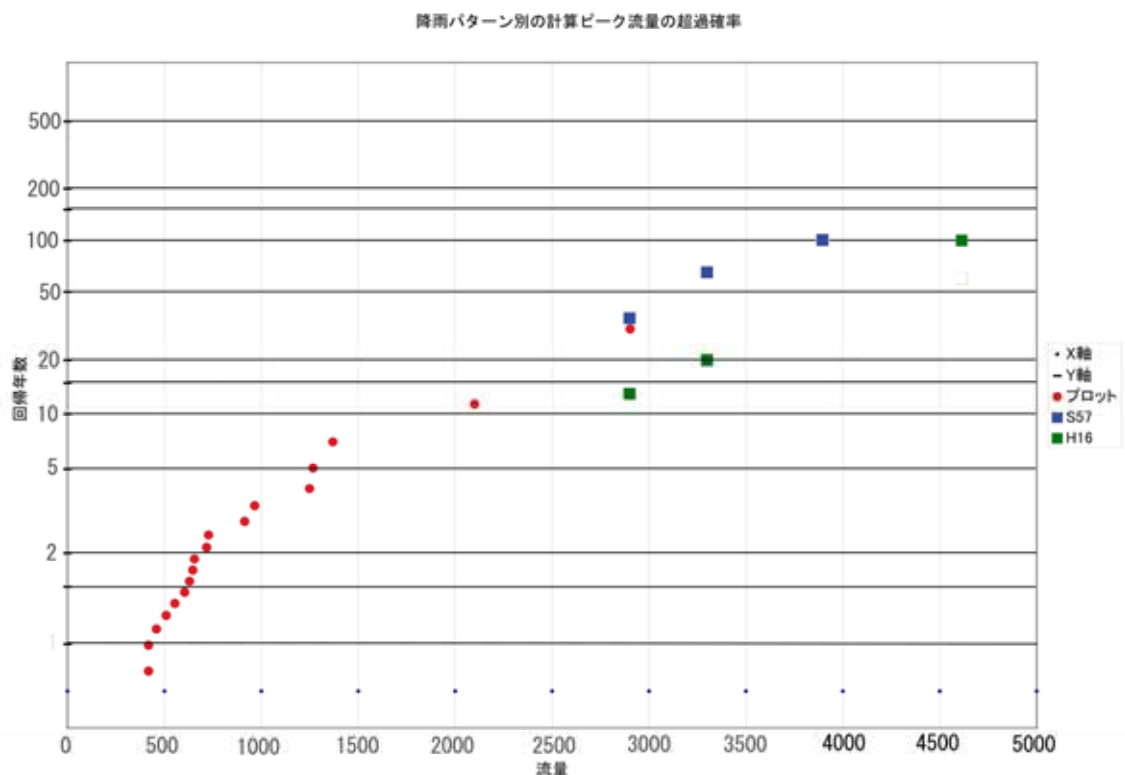
棄却基準（時間分布）でいったん棄却されたデータを復活させる操作を行った経過の評価：これは平成 16 年の台風データに限って，引き伸ばされた雨量データを操作して棄却に引っかからないようにしたもので， の論点とも関係するが，このようにして作弄的な操作によって「作られ

た」データを，観測された雨量を引き伸ばしたデータと同列に扱うことはとてもできないし，議論の対象にもなり得ないものである。

旧計画（工事実施基本計画）で法定基本高水としてかつて決定していた 4800m³/s から引き下げることの評価：工事実施基本計画は旧法の下で存在していた過去のものであり，どんな法律でも改正前の決定を変更することが不都合であれば，改正法で旧法に基づく決定を有効とする旨が必ず謳われるものであるが，河川法ではそのような規定がない。法的には何の根拠もないことであるが，これに似たことは道路，鉄道の新設や都市計画などにおいてもしばしば見られる。これはまさに官僚主義の典型的発露というべきもので，これを認めることはすなわち，官僚主義にひれ伏すことにもなる。過去のしがらみにとられることは知事の言うゼロベースからの治水の考え方にも反することである。

この項の最後に松本委員長から提示されている 2 つの基本高水流量からの選択について意見を述べる。委員によって基本高水に関する理念は違うが，結局はどの降雨パターンを選ぶかと言うことになる。そのときに考慮すべきだと考える事項を縷々述べてきたが，それに加えて必要な 2 項目を追加する。

中川委員の意見書（第 32 回委員会資料 4-2）を援用するまでもなく，治水事業は段階的により高いレベルを目指して行われるべきもので，河川整備基本方針が実現された時点では，さらに高度の治水安全度を目指す基本方針が採択されるものと考えられる。このことを考えると，各段階の治水事業の計画規模と目標流量の関係は一貫性のあるものでなければならない。またそれは過去の水害実態を反映する洪水流量の統計とも整合したものでなければならない。この点を具体的に考察するために，総合治水 WT に県から提出された平成 16 年型と昭和 57 年型の降雨パターンによるピーク流量と対応する 24 時間雨量の関係を，流量統計のグラフ（県の資料に基づき筆者作成）に乗せたものを下図に示す。



ここで平成 16 年型と記したものは、棄却条件のクリアーするために細工を施されたもので、「平成 16 年型もどき」とでも言うべきものである。総合治水 WT に提出した意見書では 4651m³/s に対応する 24 時間降雨の回帰年数を 60 年としていたが、第 40 回委員会資料 2-7 にもとづき、100 年に訂正している。取り上げられている降雨パターンはこの 2 つだけではないが、100 年確率以外のピーク流量が公表されているのはこの 2 パターンについてのみである。この図は降雨の生起確率とその降雨に対応するピーク流量の生起確率が同じと仮定してプロットされているが、平成 16 年型の降雨パターンによる計算結果はピーク流量の統計とかなりずれる。このことから逆に、平成 16 年型の降雨パターンでは降雨の生起確率とピーク流量の生起確率が同じではないことが分かる。すなわち、1/100 の計画規模として計算されたピーク流量の超過確率は 1/100 ではなくもっと小さい(1/250 程度と読み取れる)ことがわかる。これに比べると昭和 57 年型の降雨パターンは流量統計とかなり整合しているが、完全に整合しているわけではない。

今ひとつ考慮すべき問題は、降雨パターンによって上流から下流にかけてのピーク流量の分布に違いがあることである。このようなデータは総合治水 WT で 2 回ほど提出されているが、第 34 回 WT の資料 2 から抜粋すると下表のようになり、青野ダムで調節後の流量は多くの地点で昭和 57 年型よりも平成 16 年型のほうが大きいピーク流量を与えるが、上流部では逆転が見られる。これは平成 16 年型の降雨が上流部で特に少なかったことが影響しており、平成 16 年型の降雨が地域分布という点で、基本高水を計算するための降雨データとして適切でない面を有していることを示している。それでは昭和 57 年型では問題がないかということ、必ずしもそうは言えない。幸い多くの降雨パターンが、昭和 57 年型降雨パターンを与えるのと似た甲武橋ピーク流量を与えるので、その中から上流から下流までのピーク流量の分布に特異性が最も少ないものを選ぶことができる。

決定降雨パターン	流量計算の手法	地点毎の流量																	
		甲武橋より下流	甲武橋(基準点)	仁川合流前	天王寺川合流前	逆瀬川合流前(宝塚)	一後川合流前	名塩川合流前	羽栗川合流後	羽栗川合流前	船坂川合流前	有馬川合流前	山田川合流前(相生橋)	青野川合流前	相野川合流前	細田橋	天神川合流前	漆賀野川合流前	
S44年型	貯留関数法		3700			3000													
S37年型	貯留関数法												1000						
S57年型	準線形貯留型モデル	3714	3589	3418	3331	3243	3173	3243	2748	2114	1993	1156	1034	693	594	250	245	133	
H16型モデル	準線形貯留型モデル	4554	4429	4311	4190	4130	3976	4130	3242	2494	2316	1370	1196	732	558	318	230	123	

3. 治水対策の基本について

最も原始的な水害防止対策は 危険なところに住まないことである。そしてやや高等な水害防止対策は、住宅が水につかったり洪水で流されたりしないように川を改造する(ハード対策)ことである。日本の治水史のなかで、 から に移行して行く段階で西洋文明が導入され、もっぱら によって安全が図れると誤認したところに基本的な間違いがある。その結果、水害に対する防災力は上がったが、それに平行して都市を中心に被害ポテンシャルが上昇し、これらのバランスとしての安全度は必ずしも上がっていない。特にダムを中心とする治水計画においては、ダム建設に必要な経費負担を住民に説得するため「100年に一度の洪水に対応するためにはダムが必要」と言われ、それを受けて「ダムができれば100年に一度の洪水が起きても大丈夫」との誤解が生まれたが、河川管理者は「それは間違いだ」とは言わなかった。そしてダムが造られた流域ではダム以外の治水に投じられる経費と人員が削減され、その結果「ダム水害」と言われる水

害が発生することも少なくない。もちろんダムだけに問題があるわけではなく、要は上記 とのバランスが崩れ、それに伴って被害ポテンシャルの上昇を防げないところに根本的な問題が生じているのである（以上、上野鉄男：「国土問題」No. 64, 2003 より要約）。

もちろん上記の と が治水対策のすべてではない。それ以外の治水対策と のバランスはいわゆるソフト対策に属する。本来、治水対策の基本はソフト対策で、ハード対策はその下位に置かれるものである。たとえばダムについて言うと、ダムの運転はソフト対策であり、ダムの建設がハード対策である。堤防について言うと、堤防の維持管理や水防・警報活動はソフト対策であり、堤防の築造はハード対策である。時間的経過としては建設工事というハードが先にあり、管理業務的なソフトが後追いするようにも見えるが、計画論的には明らかにソフトが先行する。河川整備基本計画においては、まずソフト対策として、洪水から人命と財産を守り、さらに環境と水資源を保全する戦略が示され、それを効果的、効率的であらしめるようなハード対策が示されるべきものである。

武庫川流域委員会では総合治水ワーキングチームでの討議を中心に「洪水を川に閉じこめる」いわゆるハード対策について総合的に検討してきたが、容易に実行できる対策で河川整備計画や河川整備基本方針を形成することは不可能であることが明らかになった。そして県当局からは、環境問題を解決できないとしてゼロベースに戻された武庫川ダム計画を、環境問題に何ら配慮することなく再度採択しなければ、河川整備計画も河川整備基本方針も立てられないと迫られている。一方、県当局からは人口密集地の浸水を避けることが至上命令としながらも、どういう条件のもとで浸水が起こるかについては、全く資料が出されないし、委員の質問にも回答がない。流域委員会の使命は武庫川ダム計画がゼロベースに帰したことを受け、総合的な治水対策を提案することであるが、県当局は個々の流域対策の効果見積もりを、資料提出の機会ごとに、次第次第に小さく見積もり、ダム不可避論に誘導しようとしていることが、最近明白になってきた。しかし、そのような動きに乗ってしまえば、何のための流域委員会であったのか、分からなくなってしまう。ゼロベースというのは結局、時間をかけて何食わぬ顔で恥も外聞もなく武庫川ダムを再提案するための時間稼ぎに過ぎなかったのかと言われてもやむを得ないであろう。河川整備計画にしても、河川整備基本方針にしても、県当局から出されたハード対策案から現時点で実行可能と判断できるものを選択して組み合わせ、目標流量または基本高水に対応する対策を決定することは不可能であるし、無意味でもある。結局、ハード対策だけではダメであるし、ソフト対策については県当局から検討資料が出されないで、現時点では定量的な効果見積もりを含んだ具体的な対策を盛り込んだものを提案することはできないと言わねばならない。

4．当面の治水対策について

平成 16 年の水害に対応した緊急対策を早急に実施することが必要である。先にその緊急対策を河川整備計画や河川整備基本方針の中に潜り込ませることによって、実行を先延ばしすることは不可であると述べた。リバーサイド住宅地区の堤防嵩上げが実施されると、平成 16 年の実績洪水はここではクリアーできることになるが、青葉台地区の武庫川に接する部分については河床掘削が必要であるため、リバーサイド～青葉台区間周辺の河床掘削は河川整備計画に位置づけるのはもちろん、緊急対策として早急に取り組む必要がある。武田尾地区についても同様のことが言えるのではなからうか。また平成 16 年以前の水害について、対策が積み残されている部分があれば、早急な対応が必要である。

5 . 河川整備計画について

河川整備計画は、原則として 20 年ないし 30 年の期限を定め、その期限内に実施可能な対策とそれに見合う洪水流量を決めるもので、計画規模を先に決めるものではない。目標流量が平成 16 年台風 23 号時の実績ピーク流量を下回るべきでないということは全委員の共通認識であるが、それを大幅に超えることは難しいというのもまたほぼ全委員の共通認識であろう。

県当局から出されている平成 16 年型降雨パターンで 30 年確率のピーク流量を算出し、それに対応する河川整備計画を作るという提案は、武庫川ダム計画の再現をねらうものでしかない。武庫川ダム計画をゼロベースにせざるを得なくなった環境問題のボトルネックについて、本格的な検討がされておらず、平成 16 年水害の経験から明らかになったダム閉塞の危険性についても何ら検討することなく提案されている「新規ダム」については、流域委員会としてはこれを無視せざるを得ないと思う。

流域対策・洪水調節施設については、県当局は「新規ダム」を除き一貫して消極的な態度をとり続け、効果量を低く試算する資料を提出してきた。またその実現方法についても、土地を収用し、あるいは貯水池、既存ダムの利水容量を買い取って河川管理者が自由に使える土地にし、本来の利用目的を全く考慮しないなどの住民無視の施策が前提となる方式に固執し、知事の「住民の参画と共同」の精神に立って流域対策を考えて行くという流域委員会の基本方針から乖離した案しか提示してこなかった。そのため、流域委員会は流域住民の協力を依拠した流域対策を独自に提案せざるを得ないが、その効果量については、県当局の協力が得られないため、定性的な表現にとどめざるを得ない。したがって、整備計画目標流量に対応した整備計画を立てているかどうかを数量的に検証することは不可能である。ここで、流域住民の協力を依拠する治水対策は新河川法に基づく考えであり、これと相反する県当局の考え方は旧河川法の考え方にしがみついたものであることを注意しておきたい。

流域対策については県から提出された降水量の試算はかなり控えめなものであることと、数値化しないこととした各戸貯留・雨水浸透施設、駐車場・棟間・貯留、森林の保全などで若干の効果が期待できるであろうことを考慮して、数値化された試算結果を目標値として掲げるのが妥当と考えられる。基本方針では、対象地域のすべてで事業実施した場合の試算量を見込むことができる。遊水池の内、結果として湛水する区域は、歴史的に遊水池として機能してきたものでもあるが、河道対策でカバーできない上・中流部で氾濫する結果、下流でのピーク流量をカットできる値を評価すべきである（それをしないことは、結果として上中流部の洪水をそのまま下流部に流し込む、マイナスの治水効果を生じさせることになる）。そしてそのための事業費としては湛水による災害補償費を見込むべきで、用地補償費は見込むべきでない。また固定資産税の減免等による土地利用のインセンティブや中川委員から紹介されたような財政手法を活用できる可能性がある。先進国で実施されている 1/1000 程度の計画規模の治水事業は流域の大部分でこのような結果としての遊水池を見込む（多くの場合現存し、湛水してもほとんど被害を生じないような土地利用になっている）ものであるが、日本においても将来的には 1/1000 程度の計画規模の治水事業が求められることは必至であり、それを考えると、整備計画レベルにおいてこの種の遊水池を考えないことは、将来世代の治水への道を閉ざすことになることをここで強調しておきたい。

既存ダムの利水容量などの治水転用については、河川管理者と水道事業者の間の調整ならびに水利権の再設定に 30 年程度はかかると見込み、ダムの大幅な改造を要しない範囲で効果量を算定

するのが適当と考えられる。そして基本方針レベルではダムの改造を含んだものを算定するのが適当である。新規ダムについては、選択肢から除外しないという方針で臨んだが、県当局から提出された資料から、現時点ではその実現性は無いと判断せざるを得ない。基本方針レベルでも同様である。また一般にダムは基本高水が上方修正された場合にそれに見合う改修が困難で、巨大廃棄物と化してしまう。いわば 100 年スケールの安全のために、さらに遠い将来の安全を不可能にしてしまう側面があることにも注意する必要がある。

河道対策について、県当局から出された資料は工事实施基本計画をベースにしたものであるが、それにもかかわらず、環境や利水への影響についてのアセスメントや対策についてあまりにもお粗末なため、実現性がかなり危ぶまれる。そのため、アセスメントに 10 年以上の期間を見込む必要があり、30 年程度では下流部のそのまた下流側半分程度しか施工できないのではないかと危惧される。そのため、30 年規模の洪水が起こるとかなりの部分で水害が発生することは必至となり、水害防止の事業費と並んで災害対策費を見込むことが必要となる。さらに今後 30 年程度の間に 1/100 規模の洪水が起こることもあり得ることを考慮すると、ハザードマップとリンクした水防体制と危機管理体制を確立することも整備計画の主要な要素の一つとなる。

6 . 河川整備基本方針について

河川法第 16 条には河川整備基本方針について次のように定めている。

第 16 条 河川管理者は、その管理する河川について、計画高水流量その他当該河川の河川工事及び河川の維持（次条において「河川の整備」という。）についての基本となるべき方針に関する事項（以下「河川整備基本方針」という。）を定めておかなければならない。

2 河川整備基本方針は、水害発生状況、水資源の利用の現況及び開発並びに河川環境の状況を考慮し、かつ、国土総合開発計画及び環境基本計画との調整を図つて、政令で定めるところにより、水系ごとに、その水系に係る河川の総合的管理が確保できるように定められなければならない。（以下省略）

武庫川流域委員会では第 2 項の規定の内、水害と水資源については考慮してきた。国土総合開発計画との調整については、特にそうと銘打った資料は提出されていない。委員の側から、武庫川流域では丘陵地の森林を切り払っての大規模宅地開発が水害危険度を極度に高めており、これ以上森林を切り払うことは絶対に避けるべきだとの声が上がっているが、県当局の見解はほとんど示されていない。また甲武橋よりも下流の人口密集地でかつ水害危険度の高い土地について、県当局から人命と財産の保全の立場から最重要地域であるとの見解が示されたが、国土総合開発計画において、このような水害危険度の高い地域に今後とも人口が密集することの是非や治水とのかねあいでの国土総合開発計画をどのように変えて行くべきかという見解は示されたことがない。武庫川流域の環境保全については環境ワーキンググループを組織するなどして検討してきたが、武庫川に関わる環境基本計画について県当局から資料が提出されたことがないので、どのように調整を図るべきか、定かでない。県当局自身から提案された河道掘削計画や新規ダム案についてさえ、環境の現状・環境基本計画との関係は説明されていない。

河川法には基本高水という言葉は使われていないが、上記の「計画高水流量その他」がこれに該当するものと考えられる。しかし、基本高水と河川整備基本方針との対応関係については明示的な規定がない。武庫川流域委員会では基本高水流量が発生しても水害が起こらないように河川整備をおこなうべく基本方針を定める、というのが了解されていると考える。そうすると、水害を防止できる最大限の洪水流量が基本高水流量であると、逆に規定するのが自然である。一部の

委員からは基本高水流量は大きいほどよいので、1/100 規模の降雨という枠の中で、発生しうる最大の流量を基本高水流量として選定すべきだとの意見が出ており、県当局も同様の趣旨を述べているが、そのようにして基本高水流量を決定して、それに対する基本方針が定まらないようであれば、基本高水流量の選定が誤っていたことになる。また県当局の主張に沿って、基本高水をクリアーするためには、環境面に問題があっても武庫川ダム計画を生き返らせる必要があるとするならば、河川法第 16 条第 2 項に違反することは明白である。

100 年に一度の洪水（正確には超過確率が 1/100 である洪水）に対して、武庫川が 1 滴もあふれないようにする治水というのは無意味と考えられる。河川管理者は流域内の下水道事業者に対して、1/10 規模の降雨に対応する武庫川への放流しか許可していないからである。これに関して、下水道を管理する自治体から、1/100 規模の降雨があると下水道から氾濫することになるが、床下浸水で収まると予測されるので、ほとんど問題はないと考えられるとの見解表明があった。したがって、1/100 規模の洪水に対応する河川整備基本方針は、洪水を床下浸水に収めることを目標とするのが適当と考えられる。これは厳密に言うと、1/100 規模未満の洪水に対しては床下浸水で収めるが、1/100 規模を超える洪水では床上浸水となるという意味である。超過洪水対策として、床上浸水が起こっても少なくとも人命喪失は起こらないようにしなければならないし、さらに物質的損失も最小限にとどめる必要がある。この事も河川整備基本方針の中で明記されなければならない。床下浸水がどのような条件下で起こるかについては、県の河川管理当局に資料を求める他はないが、現在までに資料は提供されていない。提供されている資料は堤防高から余裕高を差し引いた HWL に対応する流量を河道の洪水疎通能力として表現したもので、床下浸水が起こる水文学的条件は一切示されていない。したがって、1/100 規模の洪水に対して甲武橋地点流量をいくりに収めるべきかが定まらない。

県当局の見解では、河道改修は堤防の嵩上げではなく、河道の掘削や低水敷の拡幅で行うべきとされている。このことについて流域委員の側から異論が出なかった。しかし、利水や環境に悪影響を与えないでこれらの施策をとれるかどうかの確認はなされていない。したがって、現在県当局から提出されている河道改修案は実現性の担保のない、希望的観測としての想定値と受け取らざるを得ない。

河川整備基本方針における流域対策と洪水調節施設については河川整備計画の所で述べたので繰り返さない。

以上の前提に立って、河川整備基本方針が実行された後の 1/100 洪水に対して、甲武橋地点の流量がいくりになるかは算定でき、そのときに甲武橋地点の水位がいくりになるかも算定できるが、その結果ターゲットとなる甲武橋よりも下流の地域において床下浸水で収まるかどうかは評価できない。結局床下浸水に収めるという基本方針を表明し、もし床下浸水で収まらなければ、人命と財産を守るために必要な措置を取ることを表明するということにならざるを得ない。