

武庫川水系河川整備計画（原案）等に対する意見書（その 3） 目次

〈第 58 回以降追加分〉

1	村岡委員意見書（平成 22 年 3 月 24 日付）	1
2	酒井委員意見書（平成 22 年 3 月 25 日付）	3
3	奥西委員意見書（平成 22 年 3 月 28 日付）	5
4	岡田委員意見書（平成 22 年 4 月 12 日付）	6
5	土谷委員意見書（平成 22 年 4 月 13 日付）	9
6	酒井委員意見書（平成 22 年 4 月 16 日付）	10

松本 誠 委員長

事務局に下記の通り（１）正常流量の資料提示のお願い （２）施設見学のお願い をしたく、お取りはからいの程、お願い申し上げます。

委員 村岡浩爾

（１）正常流量の資料提示のお願い

正常流量に関して添付ファイルのグラフは以前に頂いておりますが、今後の論議のため、次の資料の提示をお願いしたいと存じます。

- ① ５区間 １３地点の位置
- ② １３地点それぞれについて、取水量、および維持流量の値（８項目（＊）のそれぞれの計算方法と結果）  
（＊ ８項目のうち設定不要の項目はもちろん不要です。）
- ③ これらの値設定年月（いつ決められたのか）

（２）施設見学のお願い

今後の論議の参考とするために次の施設見学の設定をお願いします。

- ・ 千苺ダム（天端のゲート、取水塔、放水堰堤など、できれば船による湖面視察）
- ・ 千苺浄水場
- ・ 武庫川上流浄化センター
- ・ 遊水池候補地（センター対岸）

備考 １）期日は５月１０日までを望みますが、今後の調整によります。

２）例えば、１３時 JR 道場駅集合、マイクロバス等で移動すれば、夕刻までに終わると思います。

３）他の見学先として、丸山ダム、三田浄水場、常松（あるいは南部、鳴尾等）ポンプ場、など、一般には立ち入れない施設が上げられますが、これらについては後日のことにしたいと考えます。

４）参加者は委員対象です。

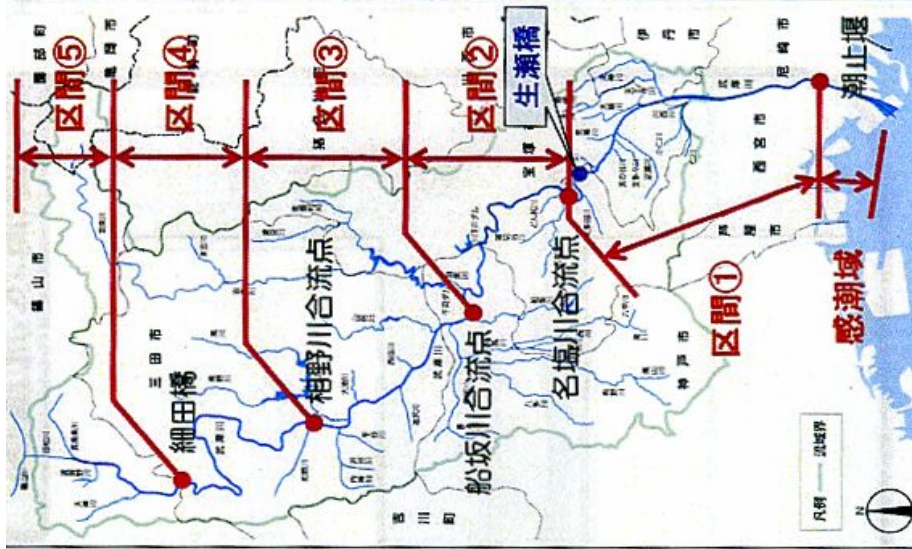
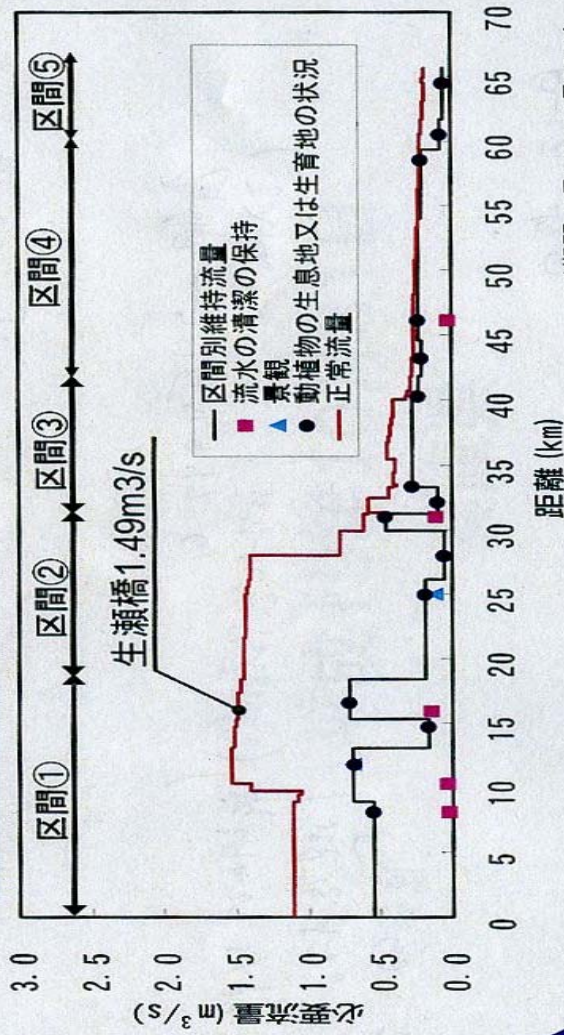
以 上

# 正常流量

## 正常流量の設定

算定した維持流量に、縦断的な取排水の状況(水利流量)を考慮して、正常流量を設定

生瀬橋で概ね $1.5\text{m}^3/\text{s}$



## 意見書

武庫川流域委員会

委員長 松本誠様

委員 酒井秀幸

### 齟齬の是正について

長期に亘り会議を欠席し議事進行等の流れを十分把握できていない状態で意見書を提出することは、はばかれることですがお許しください。

今回私が提議したい問題が2点あります。その1つは武庫川にダムを建設してはならないと云うことともう1つは流量配分について「立ち止まって再検討を要する」と云うことで意見を申し上げます。この2点は未だに齟齬を引きずっています。できる事なら整備計画の成案までに解消できればと思います。

1点は武田尾溪谷の景観は市民の共有資産です。溪谷の自然環境を根底から破壊するようなダムの建設はするべきでないという趣旨の意見書を再三に亘り提出した経緯があります。それに対し当局は当初からダムありきの姿勢を崩さず、双方の間に齟齬があることを指摘しました。ところが今回提出された整備計画原案には新規ダムが記載されておらず私たちは安堵し原案を評価したのですが後になってダム建設が消滅したのではなくダム建設には時間を要するので先延ばしにしているのであって機が熟せば建設もあり得るという当局の対応に結局は市民の声として上程した意見書の願いは反映されず宙に浮いています。

当局の理由とされた長年月を要するということは具体的にどのようなことなのか明確にされたいと思います。

次に流量配分についての齟齬を解消することです。

1977・6 国交省河川審議会から発表された中間答申に次のような文言があります。「現行の河川行政の行き詰まりを率直に認め総合治水の提唱など河川整備の在り方も大きく転換する方向付けが示されている。総合治水とは流域貯留、流出抑制を主軸にして河道へ集中する流出を和らげ河道の負担を軽くするのがねらいである。治水は堤防、ダムあるいは排水ポンプ場など河道とその周辺の施設構造物など、いわゆるハードな対策だけでは十分ではない。流域状況の変化が河川に強く影響するからである。そのなかでも水田、森林、都市の果たす役割は大きいとし、また水田は巧まずして治水の効果を上げている実体がある。」(高橋裕著 地球の水が危ない 岩波新書 から引用)

流域委員会は目下整備計画の仕上げにむけて調整が進んでいるとき基本的な問題について致命的な齟齬を引きずっていることを指摘したい。整備計画原案に「雨水の一時的な貯留等に関する事項(流域対策)の項目のなかに「流量とその配分について」の表示がありその区分に流域対策が30立米、洪水調節施設に280立米、河道対策に3200立米と記載されています。この数値は将来20～30年先の武庫川の治水の在り様を見据えて示した流量配分ですが、あまりにも流域対策と河川施設対策の比率の差が大きく、ここに示される流量の配分は異常です。整備計画における致命的な欠陥を孕んでいることに気づくべきです。河川審議会の示す流域治水の方向に逆行し、今後予想される大洪水対策も河道と施設で99%の負荷で凌ごうとするのはあまりにも無謀と云わざるを得ません。河川審議会の答申が示す総合治水とは洪水のピークをできるだけ遅らせ、そしてピークの山を低

く抑えることにあります。そしてそれは流域対策のなかで大いに議論し多様な選択肢と組み合わせて武庫川の特性を生かした流域対策をたてるべきです。

そもそも欠陥ともとれるアンバランスな流量配分を余儀なくした原因は基本方針策定の議論にまで遡らなければなりません。流域対策の主役である水田の持つ貯留、抑制の議論の際に当局は水田に貯留抑制の効果について稲作農家意向を確かめるべく農林部局と共同でアンケートを実施したのです。その結果は農家は田んぼに水を溜めることに強い拒否反応を示し、特に収穫時には田んぼを乾田化しなければならないという事情、そして実施に当たっては農家個々の理解と協力を要請しなければならず、また作業の危険が予測できるという論拠で以て水田に治水の効果量の期待はできないと判定しました。一方、委員として主張したのは水田こそ流域対策の主役であり現実に流出抑制の役を果たしている実体があり一歩進めて貯留効果も十分期待できる可能性が大きいことを主張し当局の実施したアンケートの結果については雨が降ると言う自然現象に対して人間の意志が通じるような錯覚を起こす判断は全く無意味で治水の判断材料にするのは間違っていると主張しましたが現場の状況を具体的に説明しても理解が得られず、現場からの主張が正論であると信じて発言しても、アンケートや数値を偏重する当局は現場の声を無視して水田を貯留、抑制の選択肢から除外し学校や公園にわざわざ堰を作って雨水の一時貯留を図ろうとしています。常識的に考えても感かなことです。

このような経緯を経て基本方針に盛り込んだ流量配分のバランスをそのまま整備計画にスライドしたということで、数値偏重現場軽視の姿勢が当局の自縄自縛に陥っているのです。この問題の多い整備計画をまともなものに再編するには自縛を解きあらためて水田、ため池を主役に据えて流域対策を立て、休止している新規ダムの効果量に匹敵する方策を立てるべきです。総合治水という言葉はいま声高に云われていますが具体的なマニュアルもなく先進例も少ないと思います。それぞれの川に個性があるように武庫川の特性を生かした兵庫方式と銘討つような整備計画を策定する気概をもちたいものです。

新しい方式を実施させるには相当のリスクを覚悟せねばなりません、やりようによって成功は十分可能です。武庫川の治水対策という超困難な問題の取り組みは発想の転換を共有し水田、ため池の現場に立って納得のいく具体策を協議すれば農業者にも受益者にも理解が得られると思います。懸念されることは縦割り行政の弊で河川課の担当者が農林部局で仕事することに抵抗があるのではないかと思われませんが一般市民感覚からすれば考えられないことです。総合治水を実のあるものにするには河川行政の一元化が必須であることを提言したいと思います。

以上

#### 補記

この期に及んでこのような提議をすることは非常識であることは重々承知しておりますが本整備計画が成案となって社会に公表され多くの人目に晒されるとき問題を孕む流量配分や流域対策から兵庫の河川行政の方向を問われるのを危惧するものです。

以上

2010. 3. 17

# 意見書の一部訂正について

武庫川流域委員会 委員長 松本 誠殿

2010年3月28日 委員 奥西一夫

第57回流域委員会の資料2-1の中に掲載していただいている私の意見書のうち、参考資料の「1.1(1)河川整備計画の位置づけ」の項（資料2-1の第14ページ）の数値にミスプリントがありましたので、下記のように修正致します。よろしくお取りはからの程、お願い致します。  
訂正した数字だけをピックアップすると次の通りです。

- 1972年（単位図法） 4,735m<sup>3</sup>/s （丸めて 4,800m<sup>3</sup>/s）
- 1996年（貯留関数法） 4,760m<sup>3</sup>/s （丸めて 4,800m<sup>3</sup>/s）
- 2009年（基本方針） 4,690m<sup>3</sup>/s （流域対策後 4,610m<sup>3</sup>/s） （注：計算法は準線型貯留型モデル）

1.1(1) 河川整備計画の位置づけ	3.2 課題に算定された基本高水流量の問題
基本方針の整備目標（基本高水） 4,690m <sup>3</sup> /sに対応する整備計画	<p>準拠資料は平成7年度公共事業河川総合開発 武庫川ダム概略設計ほか2業務(1995)</p> <p>計画規模100年→2日雨量310mm, 引き伸ばし率2.5以下</p> <p>10洪水パターンの最大流量 4,760m<sup>3</sup>/s 丸めて4,800m<sup>3</sup>/s</p> <p>批判 統計グラフで上位10例の雨量を使って100年雨量を大きくしている</p> <p>引き伸ばしに関する理論的な問題がある</p> <p>カバース率に関する理論的な問題がある</p> <p>(カバース率が50%なら2,915m<sup>3</sup>/s, 70%なら3,660m<sup>3</sup>/sとなる)</p> <p>過去の例を見ると恣意的に値を合わせているようである</p> <p>1972年(単位図法) 4,735m<sup>3</sup>/s (丸めて4,800m<sup>3</sup>/s)</p> <p>1996年(貯留関数法) 4,760m<sup>3</sup>/s (丸めて4,800m<sup>3</sup>/s)</p> <p>2009年(基本方針) 4,690m<sup>3</sup>/s (流域対策後4,610m<sup>3</sup>/s)</p> <p>ダムの有効貯水量 ゲート式の計画と穴あき式で同一</p>

武庫川流域委員会 委員長 松本 誠 様

委員 岡田 隆

### 第 59 回流域委員会 意見書

第 58 回流域委員会を終わった段階で、兵庫県河川管理者からの総括的な説明が一応終了しましたので、これまでの経過を踏まえて意見書を提出します。

意見書の内容には、流域委員会で発言したことも含まれていますので、御了承下さい。

#### 意見書1. 既設ダムの治水活用について

武庫川の河川整備基本方針は既に確定しているが、その内容については計画達成への時間軸が明確にされていないため、具体的な計画目標とはなり得ないのでは、及びこれと類似の意見が複数の委員から提出されていますが、これに対する県の考えは「河川整備基本方針の内容は理想像ではなく、将来目標の達成に向けて河川整備計画に基づき段階的に整備を進めて」いくとの回答です(第 58 回資料 2-4 P.1)。基本方針の根本の理念は流域住民の生命と財産の安全を守ることであり、そのために、基本方針の中で定められた基本高水のピーク流量を、複数の対策によって処理することが、基本的な目標となっています。

そのうち、洪水調節施設による調節流量  $910\text{m}^3/\text{s}$  の最大の分担量である新規ダムの建設が中止されることはほぼ確実であり、これに変わる別の調節方式を求めることが、解決すべき最大の目標、即ち優先順位第一の論点であると考えます。

新規ダムに変わる効果的な手段としては、流域内にある既存治水専用ダム、特に大きな保水容量を持つ千刈ダムの治水ダムへの転用が有効と考えますが、整備計画(原案)では「最近の少雨化傾向を踏まえ渇水リスクを不安視する水道事業者との合意形成に多大な時間がかかる」事を理由に整備計画 20 年の期間では位置づけない方針をとっています。原案に掲げる問題が解決に長時間を要することは十分理解できますが、それを理由故に 20 年間手を付けなければ解決は 20 年間遅れるだけです。たとえ僅かずつでも関係機関と話し合いを進めて、整備計画の執行期間中に少しでも目標に近づく事が重要です。

1. 千刈ダムの管理者である神戸市当局と、現在まで河川管理者としてどのような話し合いを行ってきたのか、流域委員会にも具体的な報告がなされていない。現在までに千刈ダムの治水転用について、神戸市とどれぐらい交渉を重ねてきたのか、その回数・会議出席者・会議結果の合意事項等、最小限の情報について公開すべきと考えるが、河川管理者からの回答をいただきたい。

2. 渇水リスクは降雨が自然現象である限り必ず存在するが、洪水リスクと比較すると、直接人命を脅かす程、日本では深刻な問題ではない(アフリカや東アジアの国々では渇

水による死亡事故もある)。それに比べると洪水による被害は(特に超過洪水で堤防決壊事故等が起きれば)、直ちに人命の損失に繋がる場合もある。国内の渇水記録を見ても福岡市のように287日間給水制限(S53・1978)や295日間給水制限(H6・1994)のような厳しい状況には、武庫川流域ではならなかったと思う。また、武庫川流域は淀川水系との連携も取れやすく、対案は各事業者と積極的に交渉すれば、必ず出てくると思われる。20年間何も話し合わなければ、それだけ先送りされるだけで何の利点も生まれない。

### 3. 第58回議員会資料2-3添付資料1 千刈貯水池縦断面図を見るとダム堰堤より

1100m迄の堆砂位については図示されているが、それより上流側の堆砂は記載されていない。この図を見ると、ダムより1100m以遠は神戸市と三田市の境界外となるので堆砂状況には関知しない、というような表現に受け取れる。ダムの堆砂が進行するのは最上流からであるというのは常識であるのに、この図だけではその点が明確になっていないと考える。貯水池全体の堆砂量を明らかにするよう再度検討頂きたい。

## 意見書2. 正常流量について

武庫川水系河川整備計画(原案)第4節(P.39)“河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標”の第1項に「正常流量の確保」について記されています。僅か3行の文章の中で「流水の正常な機能を維持するために必要な流量(正常流量)の確保に努める」とあり、恰もこれが正常流量の定義であるかのように書かれていますが、これではまるで正常流量とは正常な流量である、とっているのと大きな差はないように思われます。多少は川に関心を持っている一般住民にとって、この表現では何の事やら理解できないと思います。

第42回流域委員会資料3-1では14頁に及ぶ説明がなされていますが、そのうち代表地点である生瀬橋地点では検討の結果 $1.49\text{m}^3/\text{s}$ となっていますが、これは渇水流量(1年を通じて365日はこれ以下とならない流量値)であり、正常流量は平水流量(1年を通じて185日はこれ以下とならない流量値)との比較でなされるべきだと考えます。

58回流域委員会で河川管理者より説明があったように、渇水時にも確保すべき最低限の流量とした場合、上記資料3-1動植物の保護・漁業からの必要流量の検討(4)の「代表魚種の必要な水理条件の例」の表ではアユの場合産卵箇所の水深30cm、移動時の水深15cm(10月下旬月～12月)とあるのと、これに相当する区間①(潮止堰～名塩川合流点)の必要流量 $1.2\text{m}^3/\text{s}$ を川幅200mのうち水面幅100m、流速60cm/sとして水深を求めると2cmとなり、産卵時の水深30cmを満足しません。流速1m/sとすると水深は12mmとなって移動時の水深15cmに遙かに及びません。

また生瀬橋地点での豊水・平水・低水・渇水流量をトレンドとしてみれば、減少傾向にあることが推定されます。この傾向は上流部の宅地開発、森林の減少、上水道として使用された水が浄化処理されても河川流量として還元されない等、いろいろな問題が影響していると思われれます。

以上の結果より見れば国からの考え方を単純に踏襲すべきでなく、これを参考として武



庫川の正常流量を設定すべきであると考えます。

結論として、正常流量は整備計画の中でその流量値を明確に示し、将来の武庫川における流れのあり方を方向付けて、整備計画としてのビジョンを示すべきです。

### 意見書3 その他の問題

#### (1) 河川横断面イメージについて

整備計画(原案)P42.図 4.1. 3整備横断面イメージに3箇所(3箇所)の河川横断面がイメージとして記載されていますが、各地点における垂直(水深)方向の数値は全く示されていません。「イメージ」としては差し支えなかも知れませんが、これは図面ではなく俗に言う「マンガ」に近い表現です。もっと一般住民の理解を助けるために掘削深さ・測定年月日等をこの図に書き込み、説明の趣旨を明確にすべきです。(資料編でなく原案の図にこの程度は書き込まないと情報が正しく伝わらない。他の頁にもイメージ図はあるが、少なくとも本流に関しては具体的にデータを記入し、関係情報を正しく伝えるべきです。)

#### (2) 潮止堰の転倒実験について

既に意見書で表明し、他委員からも意見が述べられているが、潮止堰は転倒機能を備えているのだから、実際に転倒して汽水域の拡大状況を検証すべきである。整備計画原案 P.57①武庫川下流築堤区間(河口~JR 東海道線橋梁下流)に「汽水域は全域にわたって単調な環境であり、生物は他の水系と比較しても著しく貧弱である」との記載があるが、これは全く現場を観察したことがない者の見解である。潮止堰下流は海に直結しているので、多くの生物が存在する。2010.4.10の観察(当日昼間の干潮は11:40)では、無数のボラの稚魚と別の種と思われる稚魚も多数・30~40cmの体長のボラの成魚60尾以上、クラゲ数種、護岸には貝類が隙間のないぐらいに附着している。またカワウが魚道付近で体長20cmほどのウナギを捕食するのも観察できた。生態系が単調なのは潮止堰から上流でその影響は誰が見ても明白である。現状は潮止堰により水系は分断され、正確な意味での汽水域は存在しないと言うのが正しい表現である。周辺地下水の影響は地盤沈下が問題となって以来兵庫県も公害防止条例で対応し、現在は沈静化している。全国で現在問題となっているのは札幌市、福岡県みやま市等で、限定された地域となっている。尼崎市ではH19年以前の過去5年間累積沈下量は10.8cmで、それ以後は安定状況にあり、余りこのことに神経質になる必要はないだろう(環境省「全国地盤環境情報ディレクトリ [http://www.env.jp/water/chisui\\_jiban.html](http://www.env.jp/water/chisui_jiban.html) 参照)。

潮止堰は事前に転倒実験をすれば、いきなり撤去するよりも多くのデータが得られ、生態系の復活についても得るところが大きいと考える。

(以上)

## 意見書

### 河道掘削に関すること

1. 尼崎 21 世紀の森で人口干潟と人口磯の創出が検討されているそうですので、武庫川下流域の掘削土砂を使うよう検討してはいかがでしょうか。

### 流域対策に関すること

1. 水田貯留の実験をモデル地区で行っていることに関して
  - (1) モデル地区の場所はどこですか。
  - (2) 今までに行った水田貯留の実験について報告してください。
2. 流域対策の内、学校、公園、ため池については各項目別数値目標を整備計画に明記してください。(例、学校は対象施設 114 校のうち 20%を達成する。)
3. 基本方針の治水に関する資料の p 10 にあげられている流域対策施設に該当しない施設も整備計画の期間に候補として出てきた場合は検討することを明記してください。なぜなら、市民の協力が得やすいものから取り掛かるほうが実現しやすいし、効果量の少ない施設でもできるものから実現して積み重ねていくことで、プラスαの流出抑制効果が期待できるからです。  
(例、廃止予定のため池は流域対策施設の対象外になっていますが、治水に 100%活用できるので検討する。)

### 環境対策に関すること

1. 整備計画に {武庫川の水質については環境基準を満たしているが、更なる「質」の向上を目指して・・・} と書いてありますが、市民団体が BOD ではなく COD で調査したところ三田大橋から生瀬橋の間は水質が悪いという結果になりました。そこで、今後は COD で水質検査をするとよいのではないのでしょうか。

### 新規ダムの環境調査に関すること

1. 武庫川峡谷のレクリエーションとしての利用者状況を 5 月、8 月、11 月に調査されていますが、武庫川峡谷には「桜の園」があるので 4 月の桜の開花時期の利用者数も調べてください。
2. ダム選択の社会的な合意形成のためには武庫川峡谷の利用者数が重要なポイントになるにもかかわらず、「利用の種別と利用の延べ人数」の表と「利用の分布」の表は利用状況を正しく反映していないので削除するか、種別に『ハイキング』を入れたものを掲載してください。  
(理由：11 月 23 日にエントランス広場を通過した人は 2348 人いる。しかし、利用の種別全部を合計した延べ人数は 371 人であり乖離が大きすぎる。ハイキングだけを利用目的としている人が最も多いのに、これが反映されていない表は誤解を招きます。)

武庫川流域委員会

委員長 松本誠様

委員 酒井秀幸

## 意見書

### 再び齟齬是正について

先般開催された第99回運営委員会に上程された資料2-1・2-2に私の提出した意見書とその要約文が提案されています。残念ながら整理された文章に私の主張する主要な部分が欠落しております。補完して再度提出しますのでよろしくお取りはからい下さいますようお願い申し上げます。

私が執拗にこだわり続けるのは整備計画原案に示される流域対策の項目のなかに流量とその配分という表示があり、河道及び施設に対して流域対策の数値が極端にアンバランスになっており百分の一にも充たない数値が示されています。そのことは治水の大勢として総合治水へむけて方向転換しようとしているとき、この流量配分は逆行していることを懸念するものです。私は意見書の冒頭に「立ち止まって再検討を要する」と記しています。今回再度に亘り意見書を提出することは、このような欠陥とも云えるような整備計画にならざるを得ない流量配分を招来した元凶を究明し誤りを糾してして再出発をするより道が無いと思うからです。意見書にも記しておりますようにこの根本的な問題の究明は基本方針の策定の議論に遡らねばなりません。

議題として上程された水田の治水に対する効果量の検討に先立って当局は水田に雨水を溜めることの是非についてアンケート調査を実施しその結果拒否反応が強く出たことから、水田貯留に対して否定的判定を下すようになり、加えて個々の農家の理解と協力を得なければならず、また実施に当たっては作業の危険が伴うという理由から水田に対して一時貯留や流出抑制の効果は期待できないとし水田を流域対策の選択肢から除外する提案をしました。

一見なるほどと思わせる議事進行の手続きですが雨が降るといふ自然現象の前に人間の意思、要望が通用しないという至極当たり前のことがつい錯覚を起こして可能であるかの様にうけとりアンケートの結果を絶対のものであると信じたことに蹉跌を生じた原因があることを知るべきなのです。

データや数値は何より説得力も持つし力強い裏付けですが使い方を間違えると逆に影響するのです。このことは水田を選択肢から除外した時点から総合治水の道を大きく外れ大勢に逆行し始めており、明らかに蹉跌と云えるアンケートの扱いが先々に影響を与えることとなります。

付言しておきたいと思いますが、現在委員会で議論の対象となっている既設ダムの治水活用を考えることと似た条件で貯留抑制の議論をするとき彼のアンケートは有効に活用できるもので今回は自然現象に対しての受け止めですからアンケートを判断の基準にすることは無意味なことと云わねばなりません。

(15)

落下した雨粒がたまたま水田であれば溜まり始めます。そして除除に排水口のある方向へ移動して遂には排水口から排水溝へ流出します。以上が雨水の流れなのです。そこには人間の意志など入る余地はありません。水田には明確に一時貯留の役を果たし除除に排出されることは確実に流出抑制の働きをしています。このことは整備計画原案に提案されている学校、公園貯留の考え方と全く同様の考え方で流域にある水田面積を対象に数量を求めることは容易なことと考えられます。試算に必要な面積や水深をいくりにするかは委員会の協力を得て設定されるべきだと思います。そのような経路を経て算定された数値を水田のもつ流域対策の項目のなかに盛り込むことが可能となり同時に河道に負わせている流量から差し引くことで河道と流域のアンバランスが回復できると思います。

以上が私の意見書の補完です。漢文にこんな言葉があります。

「過ちて改めざる、是を過ちと謂う」

かみしめて味わいたい言葉です。

以上

追記 今回市民委員として非力も顧みず末席を汚しました。

唯一耕作農民として、また自然保護運動の一員として無見識な発言や意見を申し述べました。また不適切と思われる言葉や表現もいたしました。どうか後期高齢者の一徹としてご寛容下さいますようお願い申し上げます。

(2)