

第3回球磨川水系の治水に関する客観性検討委員会 議事録

- 【1】開催日時 平成13年9月29日(土) 13:00～15:30
- 【2】開催場所 博多グリーンホテル2号館 第6・7会議室
福岡市博多区博多駅中央街3-11 TEL092-451-4111
- 【3】出席委員(敬称略)

(学識経験者)

- | | |
|-------|-----------------|
| 大本 照憲 | 熊本大学工学部助教授 |
| 小松 利光 | 九州大学大学院工学研究院教授 |
| 下津 昌司 | 元熊本大学教授 |
| 杉尾 哲 | 宮崎大学工学部教授 |
| 橋本 晴行 | 九州大学大学院工学研究院助教授 |

(行政関係者)

- | | |
|-------|-----------------------|
| 望月 達也 | 国土交通省九州地方整備局河川部長 |
| 工藤 啓 | 国土交通省九州地方整備局河川調査官 |
| 中島 一見 | 国土交通省九州地方整備局八代工事事務所長 |
| 塚原 健一 | 国土交通省九州地方整備局川辺川工事事務所長 |

【4】配付資料

1. 議事次第
2. 出席者名簿及び座席表
3. 委員名簿
4. 第2回委員会議事要旨
5. 治水の説明に係る課題について
6. 参考資料

【5】議事次第

1. 開会
2. 議事
 - (1) 総括審議
 - (2) 川辺川ダム建設事業Q&Aについて
3. その他
4. 閉会

【6】議事内容

1. 一般の傍聴について

傍聴の条件として

- ①傍聴される方の人数は委員の数と同程度とします。
- ②委員会開催中は、静粛に傍聴することとし、拍手その他の方法により意思等を表明することはできません。
- ③委員会開催中の秩序を乱したり、議事を妨害するようなことはできません。
- ④委員会において、写真撮影、録画、録音はできません。
- ⑤傍聴される方は、係員の指示に従って下さい。ご不明な点は係員にお聞きください。
- ⑥傍聴される方が以上の事をお守りいただけない場合は、注意し、なお従われない場合は退場していただく場合があります。

2. 川辺川ダム計画の治水に関する要望書について

- ・9月5日付けで「清流球磨川・川辺川を未来に手渡す流域都市民の会」と「球磨川大水害体験者の会」から国土交通大臣、九州地方整備局長、本委員会委員長あてに、さらに、9月14日付けで「子守唄の里・五木を育む清流川辺川を守る福岡の会」から九州地方整備局長、本委員会委員長あてに要望書が提出されている。要望の趣旨は以下のとおり。
- ・9月5日付け 川辺川ダム計画の治水に関する客観的検討を求める要望書

(1) 単位図法の問題点

私たちは、建設省の計画ピーク流量の設定（人吉地点 7,000t/s、八代 9,000t/s）が過大であり、人吉地点で 5,700t/s が妥当であると考えます。私たちの見解が建設省と異なるのは、建設省が単位図法という手法（洪水流出モデル）を採用しているからです。私たちは、貯留関数法による計算、数値設定の公開を 96 年 2 月 2 日付けで建設省に求めています。結局回答はありませんでした。単位図法の問題点は一般の解説書によっても 7 点もの指摘がなされており、この中から拾い上げ列記すると

- ①十分な流量観測資料が必要であるのに川辺川ダム上流域の単位図については実測流量資料がない。（「川辺川ダム事業について」P70 注意書）
- ②特に流失率の適否を確かめることが必要であるのに流失率を主に決定する森林の状態の計画策定時（35 年前）と現在及び将来の変動変化の把握がなされていない。
- ③対象河川の流域が大きくなると単位図法が適用しにくくなる。

等の問題があり、建設省はこれらを未解決のまま単位図法を採用していることです。建設省が「川辺川ダム事業審議委員会」に提出した資料では、計画当時の一般的手法であったことを理由にこの方法を採用したと正当化していますが、他の地建では貯留関数法を一般的として採用しています。人吉地点で 7,000t/s という設定が妥当かどうか、以上の点を踏まえて「客観性検討委員会」で十分に検討されることを要望します。

(2) 基本高水のピーク流量の設定

「川辺川ダム事業審議委員会」第 5 回委員会の参考人である福岡賢正氏は現計画におけるピーク流量設定（人吉地点で 7,000t/s）が過大な数値であり、余裕を見ても 6,200t/s で充分ある（市房ダム調整流量を引けば 5,700t/s）と指摘しています。河川工学の専門家である国土問題研究会の上野鉄男氏もこれを妥当とし、更にどうして過大な設定となったのかを、他の地方建設局の数値設定方法と比較して明らかにしています。

球磨川の基本高水流量の流量ピーク決定法については、球磨川流域を 3 流域に区分し、各区分流域ごとに引き伸ばし方を変えて、5 つの計画降雨パターンを決定し、それらを元に計算した洪水のピーク流量のうち、最大となるものを基本高水のピーク流量としています。

- ①計画降雨については、多数の事例の内、昭和 40 年のデータのみが採用されていること。

- ② 5 つの計画降雨パターンを設定し、3 流域に区分し、5 つの計画降雨パターンを設定し、ピーク流量の計算結果が最大となる川辺川型の降雨パターンを採用したこと。

近畿地建は九頭竜川において②の引き伸ばしはせず、①については過去第 3 位となる実績パターンを採っています。

四国地建は吉野川、那珂川において共に①については過去最大となる実績降雨パターンを採っていて、この点では球磨川と同様ですが②の引き伸ばしは採用していません。

球磨川については過去最大である昭和 40 年 7 月の降雨を採った上に、地域的に降雨分布の異なる 5 つの計画降雨パターンを設定し、その最大となるものを採っています。九地建においては他の地建と異なる方法を何故採ったのか、何等明らかになっておりません。この点について、「客観性検討委員会」で十分に検討されることを要望します。

(3) 対案の組み合わせの検討

建設省のダム対案とその検討結果については、1つの対案のみで過大に設定された基本高水流量をカバーしようとするものであり、複数の対案の組み合わせについては、何等検討されておられません。たとえば「川辺川ダム事業について」P102のトンネル放水路案によると、球磨川、川辺川の合流点から不知火海まで延長37kmにわたり、内径11mのトンネル9本建設しなければ対応できないとなっていますが、球磨川上流部と川辺川流域という地勢地形の全く異なる2つの河川の問題を一つの方法のみで一挙に解決しようとするから無理が生じるのではないのでしょうか。

過大な基本高水流量を見直すとともに、様々な問題点を含むダム建設に替えて複数の対案の組み合わせによる検討を「客観性検討委員会」で十分に検討されることを要望します。

(4) 治水対策を検討する手法

①ピーク流量の設定数値が過大であるとの指摘があるので、全ての生のデータ公開。貯留関数法、タンクモデル法等による比較検討。流量そのものに対して確率論を適用し計画をやり直すこと。近畿地建が採用している方法でピーク流量を算出し、比較検討すること。

②①より妥当、適切なピーク流量が設定された場合、これを処理するため問題点の多いダム建設以外の対案の組み合わせを「客観性検討委員会」で十分に検討されることを要望します。

(5) 市房ダム放流による水害体験者への聞き取り調査

建設省は、ダムが洪水を増大させることは絶対にはないと述べています。ところが川辺川ダム地点における 3,520t/s の基本高水ピーク流量に対し 5,160t/s の放流可能な非常用水門が計画されているという事実があります。ピーク流量をはるかに超える放流を予定されている非常用水門を自ら設計しているということは、操作によってはダムが洪水を増大させることを予想した措置であるとしか考えられません。又、河川工学の専門家である国土問題研究所の上野鉄男氏は、ダム湖が存在することによってピーク流量を増大させることを、またその結果としての確な放流操作が困難となり洪水を増大させることを長年にわたる調査研究の中から明らかにしています。

昭和40年をはじめとする人吉等の水害体験者は、「市房ダムの放流が水害を増大させた。それまでの自然の増水ではそのような避難すら出来ないような急な増水があったことはなく、ダム放流が原因であった。」というような深刻な体験を口々に訴えています。五木では下流の生命財産を守るためという国等の説明に苦渋の選択をしたとされていますが、実は下流の住民は五木がダム問題のために苦難を強いられる以前に市房ダムの放流によって生命財産を奪われているのです。以上の点を踏まえて「客観性検討委員会」で十分に検討されることを要望します。

(6) 統合管理

川辺川ダムができた場合、大雨時の市房、川辺の2つのダムの同時満水、同時放流による水害の被害拡大という、流域住民にとっては大きな不安と疑問があります。この2つのダムの統合管理ができるかという点は、人吉市議会も長年に亘り要望してきたことであり、「統合管理ができる」という前提で市議会は川辺川ダム建設を認めたという経緯があります。ところが、1995年行われた建設省の川辺川ダム説明会で、川辺川ダム工事事務所の中村所長（当時）は

①2つのダムの統合管理は実際上出来ない。

②洪水対策上の統合管理は全国に一例もない。

という2点を公言されており、流域住民の川辺川ダム建設に対する不安と疑問は一層増大しているのが現状です。2つのダムの統合管理ができるか否か、「客観性検討委員会」で十分に検討されることを要望します。

(7) 堆砂

球磨川下流にある瀬戸石、荒瀬両ダムの貯水域の先端部に位置する球磨村神瀬地区、芦北町白石地区と坂本村中津道地区はダム建設後水害が頻繁に発生するようになりました。原因はダム堆砂による川床の上昇であり、瀬戸石ダムの所有者である電源開発および荒瀬ダムの管理者である熊本県は、地区住民に対しそれぞれ見舞い金を出したり、補償に応じたりしています。

市房ダムにおいては昭和 60 年当時で（ダム建設後 25 年）計画堆砂量の 40.9%が堆砂していると人吉市議会の議会報告にあります。ダム堆砂は全国の多くのダムで解決困難な問題として顕在化しております。すでにダム湖一杯に堆積し巨大な砂防ダムと化している例もあり、それらはダムの目的を喪失しているばかりか、逆に新たな災害の発生源となる可能性を持っています。堆砂容量の推定が建設省の発表通りであるのならば、全国でのこの状況は一体何なのでしょう。

またダムにより砂礫の供給が遮断された結果、河口では海岸線の後退等の影響が問題となってきております。

建設省の説明では川辺川ダムにおいて土砂排出が必要と判断された場合は浚渫などの対策を適宜講じるなどとなっておりますが、仮に建設省試算による堆砂計画によっても一年当たり 270,000 立方メートルも堆砂してしまう膨大な土砂を、一体どこへ、どのようにして持っていくのかの具体的な説明はありません。

堆砂の問題をどのように解決するのか、「客観性検討委員会」で十分に検討されることを要望します。

・ 9 月 14 日付け 球磨川水系の治水に関する客観性検討委員会に対する要望書

(1) 委員の構成について

確かに現在の委員は、九州地方整備局が検討に検討を重ねた上で最も適切であると判断された方々であると思いますが、あくまで事業主側が選んだ方々です。その様な委員で構成された委員会で、本当に客観的な判断が可能であるかは疑問です。また、仮に客観的な判断がなされたとしても、その様な委員会が出した結果を流域住民の方々が客観的なものとして納得できるでしょうか。

この点に関し、地元の住民団体から新たな委員の推薦がなされていましたが、先日の会合で「必要ない」との決定がなされたと報道されました。

しかし、このことは簡単に「必要ない」と決定できる問題ではありません。

委員会がどの様な委員で構成されているかということは、その委員会の存在意義そのものに関わる問題です。今のままの委員会で審議を継続しても、わざわざ委員会を設置した意味を有しません。

再度、地元の住民団体が推薦する委員の追加について検討することを要望いたします。

(2) 委員会の公開について

委員会の目的は、国側でも住民側でもない中立な立場で「客観的」に検討することにあります。しかし、委員会には国側の代表である行政関係者が出席しているにもかかわらず、住民側の傍聴が許されていません。これでは、中立な立場での検討は不可能と言えるでしょう。

また、委員会の客観性を担保するためには、委員会による審議の全面的な公開が不可欠であるにもかかわらず、委員会の審議内容は一部報道人にしか公開されておらず、一般人に対しては後日議事要旨がホームページ等で公開されているのみです。

そこで、私達市民に対して委員会の傍聴を認めると共に、全議事録、資料を公開することを要望いたします。

(3) 住民説明に使われる言葉について

この委員会が設置され、住民への説明が適切かを客観的に検討する究極的な目的は、通常、国側からなされる説明が国側の視点でのみなされ、住民が理解しがたいものになりがちであることから、それを是正し、住民が理解できる説明がなされるようにすることに必要と考えます。

そして、国側からなされる説明が住民にとって分かりにくいものとなる大きな原因の一つが、説明に使われている専門用語の多さにあります。いくら説明がなされたとしても、普段耳慣れない専門用語の羅列であっては、住民が理解できるものとは言えません。

そこで、当委員会も含めて、住民に対する説明の際には専門用語を多用せず、なるべく平易な言葉で説明を行うことを要望いたします。

(4) 現在の治水レベルの説明について

この川辺川ダムによる治水計画は、現在の治水レベルでは、大雨の際に流域住民の生命に危険が及ぶということから始まったものであると考えます。

この点、ダム建設による治水の効果については説明がなされているものの、そもそも現在の治水レベルがどの程度あり、計画までどの程度足りないかについては説明がなされていません。

そこで、現在の治水レベル及び計画までの不足分についての説明に関しても検討することを要望します。

(5) 昭和40年7月洪水の説明について

委員会の第1回会合においては、昭和40年7月洪水の説明に関しても検討されていますが、この検討内容については問題の核心部分が抜け落ちていると言わざるを得ません。

この洪水による被害が拡大した原因が市房ダムの放流にあるとする、大きな理由としては、流域住民が「水位上昇が急で逃げることで精一杯だった」と証言していることが挙げられています。すなわち、問題は単に水位が上昇したことだけではなく、水位が急に上昇したことにあったと考えられているのです。そこで、市房ダムについての説明に際しては、「ダムが無い場合」「ダムがある場合」の水位を比較するだけでなく、水位変化についても比較して説明することを要望いたします。

また、40年人吉水害での市房ダムの放水量の記録がなぜか、洪水発生時のところだけ公開されていません。このことが私達の不信感を強くしているのです。まずは、そのデータを公開することを強く要望いたします。

(6) 河川審議会中間答申と水防法改正に準じた説明について

昨年末に河川審議会中間答申が、今年初夏に水防法改正がなされました。

この2つは今までの治水の考え方を大きく見直すものであり、これからの球磨川・川辺川の治水の在り方にも十分に反映されるものと思います。しかし、既存の説明は2つが出される前に作成されておりますので、当然、その内容をふまえたものとはなっておりません。

今現在において説明を見直すのですから、これら2つの考え方にに基づき、以下の検討について具体的に説明されることを要望します。

- ・洪水を許容する輪中堤、引き堤、宅地嵩上げ等の対策について
- ・治水のソフト対策について

これに対する本委員会の事務局からの回答（案）は以下のとおり。

【球磨川水系の治水に関する客観性検討委員会に対する要望書への回答（案）】

(1) について

- ・「球磨川水系の治水に関する客観性検討委員会」は、国土交通省九州地方整備局及び熊本県からの球磨川水系の治水に係る住民等への説明について客観的に評価検討いただき説明の客観性の確保に努めていくことを目的として設置いたしました。その際、九州の河川の実情に明るい九州管内で河川工学等をご専門にされている学識経験者の方々に委員としてご参加いただくようお願いしたものです。

これまで2回の委員会を開催いたしました。九州地方整備局といたしましては、委員の方々には十分客観的にご審議いただいていると考えているところであり、新たな委員をお願いする必要性は感じておりません。また、委員会の結果を踏まえて、住民などの方々へ、なお一層客観的な説明を行っていきよう努めてまいります。

(2) について

- ・委員会の公開に関しては、第1回の委員会で、規約、公開条件のご審議をいただいた結果に基づき、委員会運営を行っているところです。なお、委員会資料につきましては、「行政機関の保有する情報公開に関する法律」に基づき対応しております。

(3) について

- ・九州地方整備局としては、これまでも住民の皆様にはわかりやすく説明することを心掛けてきましたが、治水については専門的な内容も多いことから、必ずしも住民の方々の十分な理解を得られていないのではないかと懸念もありました。そのため、本委員会を設立したものであり、本委員会での審議を踏まえ、今後の説明の客観性の確保に努めてまいりたいと考えています。

(4) について

- ・ご要望の件につきましては、これまでの説明会を通じて住民の皆様にご説明しているところですが、ご要望の主旨は説明資料並びに説明に反映させてまいります。

(5) について

- ・40年7月洪水に関しましては、これまでの説明会等を通じて、住民の方々のご意見やご疑問の点は、ほぼ明確となっていると考えています。加えて、8月27日及び8月31日に委員の立ち会いのもとで、昭和40年7月水害の体験者の方々のヒアリングも行ってあります。
ご要望の件につきましては、これまで2回の委員会でもご審議いただき、データについても公開しているところですが、ご要望の主旨は、説明資料並びに説明に反映させてまいります。

(6) について

- ・球磨川水系における基本高水のピーク流量に対して、球磨川水系全体を考慮し取りうる有効な治水対策として、河道の流下能力を高める堤防の築造や護岸等の河川改修と、既設の市房ダムと川辺川に新たに建設する川辺川ダムによる洪水調節により、洪水の氾濫を防ぐ治水計画を採用しています。
しかしながら、10年に1回は大きな洪水が起きているなど、非常に低い治水安全度であるのが現状です。このようなことから、流域市町村より川辺川ダムの早期完成と河川改修の促進の強い要望があることを踏まえ、早急に計画（80年に1回の確率の洪水に対応）の治水安全度まで高めるため、川辺川ダムの建設と河川改修を進めているところです。これらの対策に加えて、計画を超える洪水について県や市町村とも協議して、情報伝達のあり方、警戒避難システムの整備等をはじめ検討を進めてまいりたいと考えております。

【要望書の回答（案）に関する意見等】

- ・(2)の委員会の公開については、本日の結果を踏まえ修正のうえ回答。
- ・誤解を招かないように対応した根拠データもあわせて示した方がよい。
- ・行政が選んだから「客観性がない」と言われるが、九州管内の他の専門家からも本委員会の委員として最適と見ていただけるという自信を持って委員会を構成している。

3. 総括審議

- ・昭和40年7月洪水については、市房ダムの操作及びゲート開度も含めて、図などにより説明を行ってはどうか。聞き取り調査の結果や流量データなどを総合的に説明していく必要がある。
- ・人吉の方々は水害で困っているときに市房ダムの操作にその状況が反映されないということに不安をもっている。多良木町の方からの聞き取りでは「水害もなくなったし、水利用の観点からも助けてもらっている」という意見があるように、人吉市民にも理解してもらい、知識を浸透させる必要がある。
- ・人吉の方は、市房ダムの洪水調節機能により、下流の人吉市を絶対守れるというような印象を持っていたのではないかと。それなのに流量が多いときに市房ダムが放流していたということを知って疑問を持ったのではないかと。市房ダムの洪水調節機能は小さいという認識を広めるべきである。
- ・氾濫シミュレーションの計算条件を明記すること。

4. 川辺川ダム建設事業 Q&A について

- ・ 確率年是非常に誤解されやすいので、世界の先進国との比較など、理解しやすいような表現にするなど工夫すること。
- ・ 基本高水を決める際の時間分布や空間分布については、わざと大きい値にしているという誤解を与えないように空間パターンの設定などについて説明を行うこと。
- ・ 森林の保水能力については、流域の地質の状態に依存することが多いので、その点についても記述する必要がある。

5. 委員会の総括

- ・ これまでの説明はデータを含めて間違いはない。
- ・ 委員会の指摘を踏まえ作成した資料は科学的且つ客観的なものと認められる。
ただ今後の課題として、
- ・ 治水については専門的な内容が多いことから、今後も一般の方に分かりやすい説明をするよう努力を続けて欲しい。
- ・ 情報が自由に入手できるような工夫をして欲しい。
- ・ 日頃から情報提供を行う拠点の整備が必要である。
- ・ 超過洪水対策に関する検討が必要である。
- ・ 荒瀬ダム、瀬戸石ダムの堆砂対策が更に必要である。