

くまがわ・明日の川づくり報告会 VOL. 5 2

開催地：熊本市

平成 19 年 11 月 23 日（金）、熊本市国際交流会館において、熊本県民の方を対象に「くまがわ・明日の川づくり報告会」を実施しました。

同報告会には、約 40 名の方々にお集まり頂き、球磨川水系河川整備基本方針の内容や小委員会等での審議の状況についてご報告いたしました。

いただいたご意見等並びにご意見等への回答については下記のとおりです。

なお、報告会の時に回答した内容が不十分であったところについては補足しています。

参加者数※

県内	42名
県外	1名

※参加者数は記名者数

住民の方々から頂いた主なご意見・ご質問	ご意見・ご質問への回答
【河川整備基本方針の説明について】	
・基本高水流量、計画高水流量、影響河道流量をどのような計算方法で出したか、計算式を出して欲しい。	・基本高水のピーク流量は、80年に1回の確率で発生する降雨（人吉地点の場合）を想定し、流域の地形及び土地利用等の流出形態を踏まえ、全国の河川で一般的に用いられている手法のひとつである貯留関数法という流出計算手法で算出しています。 貯留関数法の基礎式については、第4回小委員会資料に記載しています。なお、小委員会の資料は、ホームページに掲載するとともに球磨川流域内の各市町村役場等でも閲覧できます。
・人吉の現況流下能力は 3,600m ³ /s と言っているが、実績としては溢れることなく 5,600m ³ /s 流れている。	・例えば、昭和 57 年 7 月洪水では、人吉地点において 5,000m ³ /s を超える流量を記録していますが、このときのピーク水位は計画高水位を超えており、人吉市の一部では、氾濫による浸水被害が発生するなど、洪水が安全に流れたとは言えない状況であったと考えています。
・知事は、森林の保水力に関して、新しい検討結果が出た時は、基本高水流量の考え方ができるのか（小委員会で）質問していましたが、これについて回答願いたい。	・今後、地球温暖化に伴う気候変動、森林の保水力等に関する新たな知見により、基本高水のピーク流量算出の前提条件が著しく変化することが明らかとなった場合には、必要に応じ基本方針の内容を見直すこととしており、この旨は知事もご存じのとおり基本方針にも明記されています。
・住民討論集会では単位図法での計算について説明していたが、どうして急に貯留関数法になったのか説明して欲しい。	・討論集会の時は、当時の治水計画である工事実施基本計画の内容についてご説明してきたところです。 今回、基本方針を検討するにあたり討論集会での議論等を行なったところです。その中で、雨量から流量を算出する流出計算手法について、現在全国で一般的な計算手法のひとつである貯留関数法を用いて算出したものです。
・小委員会の委員に森林水文学の専門家が一人もいなかったはずである。専門家がないのに、なぜ概ね妥当という結論になつたのか理解できない。	・小委員会には森林水文学を専門とする委員はおられませんでしたが、河川水文学をはじめ様々な分野を専門とされる方々により、慎重かつ丁寧にご審議いただいたところです。 なお、小委員会には、森林水文学を専門とする方から意見書が提出されています。

・森林の保水力も40年前から比べれば木も育っているので増していると思うが、小委員会に専門家を入れて検討されたのか。

・小委員会の議事録は全て氏名を伏せている。無責任な議論は認めることはできない。
・小委員会の委員長は水資源公団の責任者だった。国土交通省と利害関係のある組織の人が委員長をするような委員会は公正であるかどうか疑問。検討小委員会をもう一回ゼロからやり直して欲しい。
・河川分科会で知事に冒涙に近いような発言が多く出ている。品位に欠けるような会議は認めるわけにはいかない。
・河川整備計画を策定した後も、今回のような大規模な説明会の考えがあるか。
・砂防えん提や流路工を整備していることと、(基本方針の中で示している)魚道等の改良や整備により縦横断的な連続性の確保に努めるということは矛盾していないか。

(※意見書は小委員会から要請したものではなく、自発的に提出されたものです)

治水計画では、実際に球磨川流域で洪水時に観測された降雨と河川流量のデータから、洪水流出をマクロ的に捉えて流量を算出しているところであり、球磨川の基本高水のピーク流量もそのように算出したところです。

森林における降雨の流出過程について現時点の森林水文学では未解明な部分が多いことも考慮し、今後、森林の保水力に関して新たな知見が得られ定説となった場合には計画の見直しも考えることを明記し、今回の結論に至ったところです。

・小委員会には森林水文学を専門とする委員はおられませんでしたが、河川水文学をはじめ様々な分野を専門とされる方々により、慎重かつ丁寧にご審議いただいたところです。

なお、小委員会には、森林水文学を専門とする方から意見書が提出されています。

(※意見書は小委員会から要請したものではなく、自発的に提出されたものです)

治水計画では、実際に球磨川流域で観測された降雨と河川流量のデータから、洪水流出をマクロ的に捉えて流量を算出しているところであり、球磨川の基本高水のピーク流量もそのように算出したところです。

森林における降雨の流出過程については、現時点の森林水文学では未解明な部分が多いことも考慮し、今後、森林の保水力に関して新たな知見が得られ定説となった場合には計画の見直しも考えることを基本方針に明記したところです。

・小委員会の議事録では、発言者の個人名は明記していませんので、ご理解をお願いします。

・基本方針は、球磨川における長期的な河川整備の目標等について、様々な分野を専門とされる方々で構成される小委員会において丁寧かつ慎重にご審議いただきつつ、全国の他の一級水系のバランス等を考慮して定められたものです。

・委員のご発言ですので、議事録として残っている以上のお答えをすることはできません。ご容赦ください。

・どのような方法になるかは分かりませんが、今後とも説明に努めていきたいと考えています。

・砂防えん堤は、急激な土砂流出等による災害を防止するために整備しているものです。

一方で、河川内にある既設のダム、堰、樋門等が魚類等の移動を阻害している場合は、出来るだけ連続性の確保に努めたいと考えています。

防災と環境について、双方のすべてを両立させるには難しいところもあると思いますが、双方の兼ね合いを見つけていくことが大事であると考えています。

- 説明を聞く前に質問する人を通告してくれというのはおかしいのではないか。
- 熊本県では住民討論集会があり、膨大な時間が費やされた。その時の国交省の主張から今回の基本方針はがらっと変わっている。討論集会での治水議論は何のためだったのか。反対側の人達に検証する時間を与えて議論し、結論を出すべきではないか。報告会は国交省が自分達の主張が正しいと押し付ける場になっているのではないか。
- 計画降雨継続時間について、球磨川と同時期に同じ小委員会委員のメンバーで検討された佐賀県の嘉瀬川、鹿児島県の肝属川は2日間雨量でよいとなっている。どこに球磨川との違いがあるのか。
- (報告会での説明などで)被害が出た時の写真だけを繰り返し使うのは公平ではないのではないか。いかにも、今こういう(危険な)状態にあると感じる。
- H18年7月には12時間で440mm以上の雨が降っているのに人吉で4,000m³/sしか流れなくて、洪水は起きなかつた。また、砂利を1mとつてもらったから洪水は起きなかつた。
- 市房ダム2,000m³/s、川辺川ダム5,000m³/sの非常放水で7,000m³/sになる。その前に4,000m³/sが川で流れていると11,000m³/sになる。人吉は全滅してもいいというのか。
- 森林の保水は200mmは止めると言っているが、(森林は)1,400億トン溜める。ダムと同じ貯水量。
- 県民の皆様を対象とした報告会では、参加者数の予測ができなかつたため、質疑の際の混乱等をできるだけ避けるうえで、予め質問希望の有無を確認させていただいたところです。
なお、時間があれば、事前に申し出のあった質問希望者以外の方からもご質問をいただいたところです。
また、会場で質問等が十分にできなかつた場合には、アンケート用紙にご質問やご意見をご記入いただけるようにしました。
- 討論集会の時は、当時の治水計画である工事実施基本計画の内容についてご説明してきたところです。
今回、基本方針を検討するにあたり討論集会での議論等を踏まえ、近年までのデータも考慮するなどして様々な検証を行なつたところです。
また、小委員会では、第9回住民討論集会の際に県がまとめられた資料をそのまま引用して、当時の建設省作成の資料とダム反対派作成の資料を対比させたものも資料として配布し、議論がなされています。
- 最近の洪水まで含めて既往洪水を検証し、既定計画の基本高水のピーク流量やその算出手法を踏襲する場合には、見直しを行っていない河川もあると聞いています。
- 球磨川流域の特徴と課題についてご説明する過程において、過去の洪水において実際に浸水被害が生じていることをご承知いたくために、ご紹介しているところです。ご理解いただければと思います。
- 基準地点上流域の平均雨量が同じでも、降雨の地域分布や時間分布の違いにより、洪水のピーク流量は異なります。
基本高水のピーク流量は、地域分布や時間分布も考慮して設定しています。
また、平成18年7月洪水の水位が低かったのは、前年の洪水と比べてピーク流量が小さかったことが主な要因だと考えられます。
- 基本方針は、長期的な河川整備の目標等の基本的な方針について定めたものであり、ダムの整備などの具体的な治水対策については、今後、河川整備計画を策定する際に検討していくことになります。
なお、基本方針で想定している規模を上回る洪水や施設の整備途上での洪水の発生も想定し、ハード対策と併せてハザードマップの整備等のソフト対策にも重点を置き、被害の最小化に向けた取り組みを実施していく必要があると考えています。
- 基本高水のピーク流量の検討にあたっては、実際に球磨川流域で洪水時に観測した降雨量と河川流量のデータを用いて、球磨川流域における降雨量と河川流量の関係を求めています。
結果として、この関係式は森林等の洪水緩和機能も考慮され

<ul style="list-style-type: none"> ・川内川流域の雨が降ったらという確かめ算はおかしい。 	<p>たものとなっています。 ・小委員会において、基本高水のピーク流量の妥当性の検討のため、平成18年7月に川内川流域で実際に降った雨が球磨川流域で降った場合、どのくらいの流量になるのか計算して比較してはどうかとのご意見があつたことから計算を行つたものです。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・現在人吉で3,600m³/sしか流れないというが、H17年9月には5,360m³/s流れたと書いている。 	<p>・例えは、昭和57年7月洪水では、人吉地点において5,000m³/sを超える流量を記録していますが、このときのピーク水位は計画高水位を超えており、人吉市の一帯では、氾濫による浸水被害が発生するなど、洪水が安全に流れたとは言えない状況であったと考えています。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・人吉層については、周り何mかに巨大なコンクリートを打つてそこに砂利を敷けばいい。 	<p>なお、平成17年9月洪水のピーク流量は、報告会配布資料に記載のとおり、人吉地点で約4,500m³/s(氾濫等戻し流量)です。 ・人吉層を余掘りしたうえで砂礫を河床に戻したとしても、掘削前のように砂礫が河床に留まるという確証がありません。もし、砂礫河床が喪失することになれば、河道維持や環境の面で取り返しのつかない状況になると考えています。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・引提だけではダメ、堤防の嵩上げだけでは流れないと説明されたが、いろんな方策を組み合わせた検討をしていない。複合的な方策を組み合わせていけば川辺川ダムを造らなくても治水ができるのではないか。 	<p>仮に、このような大規模な河川工事を実施しようとする場合、アユ等の生息環境への配慮や舟下り運行への配慮等から工事を施工できる期間が制限され、工事期間は非常に長期に及ぶこととなり、生活環境や観光等への影響も考えられます。 ・環境を含む自然的及び社会的制約の中で、河道掘削に加え、引堤や嵩上げ等の方法を組合せて、河道でどれだけの流量を安全に流し得るかという検討を実施したうえで、計画高水流量を定めています。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・時間も限られていて双方向ではない説明の仕方で説明責任を果たしたというのは間違い。 	<p>基本方針は、長期的な河川整備の目標等の基本的な方針について定めたものあり、ダムの整備など具体的な治水対策については、今後、河川整備計画を策定する際に検討していくことになります。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・報告会での意見は整備計画にどういうふうに反映されるのか。意見が反映される仕組みについて教えて欲しい。 	<p>・報告会においては、できるだけ質疑の時間を確保するなど双方性の確保に努めてきたところですが、基本方針の内容等について、地域の方々の理解が深まるよう、今後とも説明に努めたいと考えています。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・国土交通省本省やいわゆる学識経験者・専門家と地元住民で望む治水はとても隔たっている。この隔たりをどのように埋めるつもりか。 	<p>・報告会は、基本方針の内容等について地域の方々にご報告するために開催したものです。 報告会で頂いたご意見等は、河川整備計画や今後の川づくりの参考にさせていただきますが、河川整備計画の策定に向けては、今後とも住民の皆様のご意見をお聴きしていきたいと考えています。 ・基本方針は、球磨川における長期的な河川整備の目標等について、全国の他の一級水系のバランス等を考慮して定められたものです。 具体的な整備内容等を定める河川整備計画の策定にあたっては、必要に応じて関係住民の意見を反映させる措置を講じるよう法</p>

<ul style="list-style-type: none"> 報告会の質疑で国交省は「ダムについては白紙」と説明している一方で、国土交通大臣はダムを造りたいと国会で述べている。整合性は一体どこにあるのか。 	<p>律に定められており、今後とも住民の皆様のご意見をお聴きしたいと考えています。</p> <ul style="list-style-type: none"> 基本方針は、長期的な河川整備の目標等の基本的な方針について定めたものであり、ダムの整備などの具体的な治水対策については、今後、河川整備計画を策定する際に検討していくことになります。
<p>【球磨川の治水対策について】</p> <ul style="list-style-type: none"> 川辺川ダム上流の砂防えん堤の目的の一つが、川辺川ダムへの堆砂防止にあると理解しているが、川辺川ダム砂防事務所に聞くと、それは直接の目的では無いとのことだった。しかしながら、川辺川ダム砂防事務所の回顧録である「砂防事業 25 周年の歩み」に、初代所長の発言として、堆砂容量の一部を受け持たせることもあって直轄砂防事業をやりはじめたという記載がある。明らかにダム堆砂防止のために砂防ダムを造るというふうに読める。このことについて明確な回答をしてもらいたい。 八代は加藤清正が造ったという堤防に守られて 400 年、大水害は起こっていない。河川敷を埋め立てて市街地にするなどしたために、大水害が起こるのではないかと思う。 	<ul style="list-style-type: none"> 元所長の発言の本意については現時点では解りませんが、川辺川の砂防事業については、豪雨時に発生する山腹崩壊や土石流などの土砂流出に起因する災害から流域住民の生命や財産を守るために実施されており、川辺川ダム計画があるから砂防事業が計画されたというものではありません。
<ul style="list-style-type: none"> 川辺川ダムはいらない。これまでの水害は河川管理の不備によるものだ。大きな工事予算を取るということは止めてもらいたい。常識的にやらねばならないことをやって欲しい。 川辺川ダム計画を断念して欲しい。冬柴大臣が国会で説明していた S40 年洪水の死者 6 名のうち、(球磨川での洪水による)死者は市房ダム放水被害での犠牲者 1 名だけである。こうした事実を大臣は知っていたか。 H18 年 7 月の神瀬冠水は、(球磨川に流入する)支流の出口を 2m 砂利除去すれば防げたのではないか。わざと水が出るように出口に砂利を高く盛り上げている。 穴あきダムは流木で穴が塞がり決壊するのではないか。白川水害は、子飼橋の橋げたに流木がダム状となり、両岸が決壊したために 1,000 人以上の犠牲者が出了た。 (川辺川ダムについて) 多目的ダム法による建設理由は完全に消滅したのではないか。今までの建設費は、返還すべきではないか。 	<ul style="list-style-type: none"> 八代地区では、これまでに川幅を拡げる工事や川底を掘る工事を実施してきており、昔に比べると洪水を安全に流下する能力は高まっています。 しかしながら、萩原地区の堤防は、洪水時に水当たりが強い箇所であり、現在、堤防の脚元が深掘れしているほか、法令で必要とされている堤防の厚みが不足している箇所があることから、堤防の安全性確保のための対策が必要であると考えています。 基本方針は、長期的な河川整備の目標等の基本的な方針について定めたものであり、ダムなどの具体的な事業については、今後、河川整備計画を策定する際に検討していくことになります。 大臣は土砂災害も含めて亡くなられた人数として発言されていたと認識しています。
<ul style="list-style-type: none"> 立野ダムも無駄。川辺川ダムも、拡幅、砂利撤去だけで洪水は 	<ul style="list-style-type: none"> 土砂堆積に対してご懸念があったことは、今後、河川整備計画を策定する際の参考にさせていただきたいと考えています。 ダムなどの具体的な施設については、今後、河川整備計画を策定する際に検討していくことになりますので、いただいたご意見は、その際の検討の参考にさせていただきたいと考えています。 川辺川ダムについては、今後、河川整備計画を策定する際に、その取り扱いについて検討していくことになります。 なお、川辺川ダムに係るこれまでの事業費の殆どは、苦渋の選択をされた五木村の方々の生活再建のために執行してきたものであり、必要不可欠なものであったと考えています。 治水対策を考えるうえでは、できるだけ河道で洪水を安全に流

防げるという住民が多い。それでもダムを造りたい理由は何か。

・人吉橋の下流にわざと洪水になるように、家が何軒か立ったままにしてある。

・人吉の山田川の球磨川への出口のところと中川原公園を取れば7,000m³/sも簡単に流れる。

・河川整備計画で、最終的な河川整備のあり方を検討するのは、地域住民が行うべきであると思うが、その際に、地域経済の持続性をどう図っていくという観点がとても大事だと思う。これまで、川辺川ダムについて、漁師の方々が強固に反対するのは、横断工作物ができるごとに川の状況が悪化していったことを実感されているからだと思う。一体これまでに建造物を造ることによって、どれだけの経済面でのマイナスを与えたかという計算が足りていない。川の豊かさが地域経済にどれだけの活力をもたらしてきたのかを数字で把握し、地域住民に示しながら、地域として河川をどう整備していくかを話し合える場・材料を確保して欲しい。

・洪水常襲地帯と言われる中流域の球磨村、芦北町、八代市坂本町でも報告会が開催されたが、川辺川ダムを求める声は一つも出ていない。球磨川流域で水害がひどくなったのは、荒瀬ダム、瀬戸石ダム、市房ダムができてから。これ以上、ダムを造って欲しくないというのが流域住民の願いである。ダム以外の治水対策を早急に実施すべき。

・川辺川ダム計画のせいで不幸になつた人は数えればきりが無い。熊本県民を不幸にする川辺川ダム計画は早急に撤回して欲しい。

【球磨川の環境について】

・魚道の説明が出てきたが、魚道を造ってとそこを通すというの

すことが望ましいと考えています。しかしながら、自然的・社会的な制約を考えると河道で安全に流し得る流量には限界があります。

このため、河川改修と併せてダムや遊水地等の洪水調節施設で対応することも必要になります。

なお、具体的な施設については、今後、河川整備計画を策定する際に検討していくことになります。

・洪水被害を受けやすいところにつきましては、出来るだけ早期に治水対策を実施したいと思いますが、ご指摘の箇所は民有地であり個人の方のご理解を得る必要があります。

現在、土地の所有者の方にご説明を行っているところです。

・治水対策を考えるうえでは、できるだけ河道で安全に洪水を流すことが望ましいと考えています。しかしながら、自然的・社会的な制約を考えると河道で安全に流し得る流量には限界があります。中川原公園を掘削したとしても、その下流部の川幅が狭くなっていることから、流下能力の大幅な向上は困難と考えています。

なお、中川原公園は人吉市民の憩いの空間として貴重な空間であると認識しております、治水対策だけでなく利用面等も考慮していく必要があると考えています。

・球磨川のアユに代表される魚類は、この地域のシンボルになっていると認識しています。このことを踏まえ、河川管理者としても、現在ある良好な瀬や淵の保全や、十分に機能していない魚道の改良など、生息・繁殖環境の改善に努めることとしています。

また、堰やダム等によるマイナス面を定量化してほしいとのご意見ですが、これらの堰やダムから取水された水によって毎年実りの多い季節を迎えることができ、発電や水道用水は生活を営む基盤となっているなどのプラス面もあります。このような面を含めて数値化するのは難しいと考えています。

・報告会は、河川整備基本方針の内容等について地域の方々にご報告するため開催させていただいているものであり、ダム等の具体的な施設については、今後、河川整備計画を策定する際に検討していくことになります。

・ダムなどの具体的な施設については、今後、河川整備計画を策定する際に検討していくことになります。

・球磨川には古くから発電や農業用水を取るために堰やダムがあ

は何か違うのではないか。

- ・鮎を取り戻すために国と漁協の人などが協力して蘇らせようとしているという矢作川の例を球磨村の報告会の質疑の中で説明されたが、矢作川も上にダムを4つも5つも造り鮎が住めなくなつたから、そうせざるを得なくなつたのではないか。そういう前提を言わるのはおかしい。

- ・鮎が増えていかないのは砂防ダムの影響がかなり大きいと思う。現場では、瀬や淵も無くなっている。なぜこれからも230基の砂防ダムを建設しなければならないのか。それによる経済的損失がどれぐらい起こるのか、川への影響はどの程度かきちんと見極めて欲しい。もしダムができれば、今痛んでいる川辺川、球磨川がぼろぼろにされると心配している。

【その他】

- ・報告会50回に要した費用はいくらか。残業手当はいくらか。現在の県内、ダム関係職員数は何人か。全国のダム関連従事、公務員数は何人か。年収総額はいくらか。

※ ご発言をそのまま掲載するのではなく、趣旨を変えない程度にまとめさせて頂いています。

※ 詐謗中傷するような発言については掲載しておりません。

ります。発電や農業には非常に役立っていますが、一方で堰やダム等の横断工作物を造ると魚の行き来がしにくくなります。そこで、少しでも魚が行き来できるように堰やダムに魚道という魚の通る道を設置してきたところです。

これまでに設置・改良した球磨川の魚道では多くの種類の魚が確認されている一方で、うまく機能していない箇所もあることから、今後関係機関とも連携をとりつつ、改善していきたいと考えています。

・球磨川、矢作川ともダムをはじめとする横断工作物が幾つかあり、地域住民が農業や生活を営むうえで役立っている一方で、上下流を魚が行き来しにくくなるなど、魚類などの生物の生息環境に影響を及ぼしてきたことも事実であると思います。

このような状況から、矢作川では、魚類などの生物の生息環境を少しでも改善するため、国や漁協の方々が工夫し、魚類の生息に配慮してダム等から放流するパターンを変更するなどの取り組みを行っているものです。球磨川でも同様に治水、利水と環境の兼ね合いを図りながら進めることが必要と考えており、その参考になる一例として、報告会の中で矢作川のご紹介させていただいたものです。

・河川の源流部の山地、河川、海まで流域一貫した土砂の管理が必要であると考えています。その際には、国、だけでなく熊本県など関係機関とも連携していきたいと考えています。

ダムの整備に伴う河川環境への影響についてのご意見は、今後策定される河川整備計画の検討の際の参考にさせていただきたいと考えています。

・報告会の実施にあたっては、管理職が中心となりできるだけ残業代の出ないように配慮したところです。

また、ご指摘のようなダム関連の職員数等については把握しておりません。