

「ダムによらない治水を検討する場」議会説明・住民説明会における質疑応答の概要

(※以下は、質問及び回答の趣旨は変えずに表現を簡略化している。)

1. 治水安全度等に関するもの

Q 1. 萩原地点は計画高水位では、どの程度の流量が安全に流下可能なのか。(八代市)

A 1. 萩原地区において現時点で安全に流下できる流量は、上流の水位基準点である横石地点で6,900 m³/s 程度である。

Q 2. 昭和40年7月洪水で、追加実施対策後、古麓で計画高水位マイナス81cmの水位になると示されているが、平成18年7月洪水では、7,100 m³/s 程度が計画高水位の2m下を流れていた。まともな数字を示していただきたい。(八代市)

A 2. 平成18年7月洪水の際には、萩原地区の堤防の前面河床が2m～5m程度深掘れしておりその結果として計画高水位を上回らずに7,100 m³/s 程度(横石水位観測所)が流れたが、堤防としては危険な状態であったため、同流量を安全に流下できたとは評価していない。その後、萩原地区の堤防は、平成22年に深掘れ対策を概ね完了している。一方、今回お示した昭和40年7月洪水と同規模の洪水の計算水位は、深掘れ対策等を実施した後の河道で条件設定したものであり、適切な評価を行ったものと考えている。

Q 3. 昭和57年7月の洪水を経験したが、氾濫シミュレーションに示す浸水範囲が実績と異なる。(人吉市)

A 3. 今回お示した氾濫シミュレーションの結果は、昭和40年7月洪水、昭和57年7月洪水等と同規模の洪水を想定したものであるほか、その計算条件として、安全に流下できる水位を超えた場合には堤防が決壊することを想定しているため、実績の浸水範囲とは異なる場合がある。

Q 4. 治水安全度 1/5 ～ 1/10 の根拠は。全国的な年超過確率の目標が 1/20 ～ 1/70 の根拠は。(人吉市)

A 4. 今回お示した治水安全度は、過去(約50年間)の洪水データを基に、雨量確率から算定したものである。

また、全国的な年超過確率の目標については、直轄管理区間の河川整備計画において、戦後最大の洪水を安全に流下させることを目標として目標流量を設定していることが多く、その結果として、目標流量の規模が概ね年超過確率 1/20 ～ 1/70 の範囲となっているという事実を示したものである。

- Q 5. 1 / 80 の災害をこれまで念頭においていたが、本日の説明では、それよりも低い安全度となっているのは何故か。(球磨村)
- A 5. 球磨川水系河川整備基本方針 (H19 策定) には 1 / 80 (人吉) に相当する流量が明記されており、球磨川中流域においてはこれが最終的な目標治水安全度となっている。一方、検討する場では、現実的な治水対策を積み上げていく検討を行っており、結果として球磨村渡地点の治水安全度は 1 / 5 ~ 1 / 10 と低い安全度に留まっていることを示したものである。
- Q 6. 現在の堤防で昭和 40 年代の水害時の雨量に対応できるのか。(球磨村)
- A 6. 昭和 40 年 7 月洪水と同規模の洪水に対し、「直ちに実施する対策」及び「追加して実施する対策 (案)」を全て実施した場合でも、現在の河道では安全に流下させることができない結果となっている。
- Q 7. 球磨村の渡地区での現状は 1 / 10 程度の治水安全度と考えるがどうか。(球磨村)
- A 7. 球磨村渡地区については、「直ちに実施する対策」及び「追加して実施する対策 (案)」を全て実施した後の治水安全度は 1 / 5 ~ 1 / 10 であり、現状では更に低い治水安全度 (1 / 5 以下) である。
- Q 8. 対策後の年超過確率 1 / 5 ~ 1 / 10 程度という数字に対して国としてはどのように考えているのか。それ以上に治水安全度を高めるつもりはあるのか? (人吉市)
- A 8. 検討する場で現実的な治水対策を積み上げていく検討を行った結果、全国の直轄管理河川に比べて低い治水安全度に留まっていることは、河川管理者として非常に重い課題と認識している。
- Q 9. 坂本から八代の治水安全度は、荒瀬、瀬戸石ダムによって変動してきた。今回の資料は荒瀬ダム撤去を踏まえてのものか? 以前からのものか? (八代市)
- A 9. 検討する場では、川辺川ダム以外の治水対策の現実的な手法について、極限まで検討し地域の安全に責任を負うものの中で認識を共有することを目的として進めており、既存の施設は存在するとの前提で検討している。
- Q 10. 芦北町での過去の洪水の最高水位と、川辺川ダムの効果によって低下する水位を示して欲しい。また、今回検討の「ダムによらない治水対策」と「新規建設ダムを含む治水対策」との比較を示して欲しい。(芦北町)
- A 10. 大野水位観測所での既往最高水位は、昭和 57 年 7 月洪水に観測された 14.73 m である。また、検討する場では、川辺川ダム等の新規建設ダムを含む治水対策やその効果についての検討は行っていない。

Q11. 昭和40年7月洪水を対象に氾濫シミュレーションを提示しているが、これを超える洪水の時はどう考えているのか。(芦北町)

A11. 昭和40年7月洪水を超える規模の洪水が起こる可能性はあるが、検討する場では、まずは実際に発生した戦後の上位12洪水について、安全に流下させることが出来るか否かを一覧表などで分かりやすく示したところである。

Q12. 球磨村渡地区の内水対策はポンプ設置などにより改善されたと思うが、治水安全度はどの程度になったのか。(球磨村)

A12. 球磨村渡地区では、内水対策として平成26年度にポンプ設置が完了することから、内水被害は軽減される。

なお、検討する場における治水安全度の年超過確率や氾濫シミュレーションは、河川の外水に関する検討結果であり、球磨村渡地区の治水安全度は、「直ちに実施する対策」及び「追加して実施する対策(案)」を全て実施した後で1/5～1/10であり、現状では更にそれより低い安全度(1/5以下)である。

2. 治水対策に関するもの

①全般に関するもの

Q1. 「直ちに実施する対策」は、今後どの位の年数での実施を予定しているのか教えてほしい(人吉市)

A1. 上下流バランス等を考慮し、対策を実施することとしているが、今後の調査・検討、地域との調整、予算規模にもよるため、現時点では具体的実施予定期間はお示しできない。

Q2. 検討した対策案がどの程度の期間で実施可能なのか教えてほしい。(芦北町)

A2. 上下流バランス等を考慮し、対策を実施することとしているが、今後の調査・検討、地域との調整、河川法上の手続き、予算規模にもよるため、現時点では具体的実施予定期間はお示しできない。

Q3. 「直ちに実施する対策」と「追加して実施する対策(案)」を実施してもなお浸水する地域に対してはどうするのか。(人吉市)

A3. 現時点では、昭和40年7月洪水、昭和57年7月洪水等と同規模の洪水が発生した場合に浸水域が全て無くなるような対策は見出せていない状況であるが、引き続き国と県、市町村で対応を検討して参りたい。

まずは、上下流のバランスを考慮しつつ、できる対策(ハード対策)を実施していくとともに、これまで進めているソフト対策の充実・強化を図り、浸水による被害が少しでも少なくなるよう取り組んで参りたい。

なお、浸水する地域を示した氾濫シミュレーションは、破堤した場合の最悪の事態を想定したデータであり、地域防災を考えるうえでの基礎的な情報として活用して頂きたい。

- Q 4. 検討した対策案は、多くの予算と年月を要するものと思われるが現実的に実現可能なものか。(錦町)
- A 4. 検討する場では、地域の安全に責任を負う立場にある市町村長とともに、現実的な治水対策を積み上げてきたものである。個々の地区の実施にあたっては、上下流バランス等を考慮するとともに、今後の調査・検討、地域との調整、河川法の手続き、必要な予算の確保が不可欠であり、一定の期間を要すると考えている。

②築堤・掘削・嵩上げ等に関するもの

- Q 1. 堤防の高さが足りない。川底の高さが高いなど、危険箇所は既に分かっていると思う。なぜ1年に1箇所でも改善されないのか。(人吉市)
- A 1. 上下流バランス等を考慮し、検討した対策を実施することとしており、下流の流下能力をまず確保したうえで、その上流の河川改修を実施することが可能となる。
なお、人吉地区の治水安全度を向上させる対策として「追加して実施する対策(案)」を提示しているが、その実施にあたっては、今後の調査・検討、地域との調整、河川法上の手続き、必要な予算の確保が不可欠であり、地元の市町村や地域住民のご協力やご支援が必要なため、ご相談しながら進めて参りたい。
- Q 2. 掘削による環境破壊に対する対応策の説明をして欲しい。(多良木町)
- A 2. 掘削にあたっては、アユをはじめとする多くの動植物の生息生育環境などに配慮し、原則、平水位(通常の河川の状態での水位)より高い部分の掘削としている。
また、河川工事による生息生育環境への影響の回避・低減に努めている。
今後とも、工事の実施にあたっては地域住民や関係機関と連携しながら川づくりを進めて参りたい。
- Q 3. 4~5年程前水害になった伊賀川の浸水対策について教えて欲しい。(あさぎり町)
- A 3. 球磨川本川と伊賀川の合流点付近では内水による浸水が発生している。
その対策については、国とあさぎり町の適正な役割分担のもと、如何にして水害を軽減できるか協議中である。
なお、今年の台風8号の際には、浸水発生に備えて人吉出張所に配備している排水ポンプ車を配置したところであり、今後とも臨機応変に対応して参りたい。
- Q 4. 河川の蛇行箇所の岩掘削など、流れをスムーズにする案などは考えているのか。(八代市)
- A 4. ご指摘のとおり、洪水時に水をスムーズに流すことは治水上重要である。そのようなことも踏まえつつ、「直ちに実施する対策」や「追加して実施する対策(案)」を検討したところである。

Q 5. 洪水対策としては、主として掘削以外に方法は無いと思うが、荒瀬ダム上流の堆積土は今よりも 2 m 程下げる必要があるのではないか。いつまでにどのくらい掘削するのか。
(八代市)

A 5. 掘削箇所については、「直ちに実施する対策」や「追加して実施する対策(案)」で示したとおりであり、荒瀬ダム上流の堆積土砂掘削は見込んでいない。
(県回答) 荒瀬ダム堆積土砂の影響などについては、県企業局において、ダム撤去に伴う「荒瀬ダム撤去フォローアップ専門委員会」で検討している。

Q 6. 一勝地、神瀬地区では宅地の嵩上げを実施してきたが、渡地区ではできないのか。
(球磨村)

A 6. 渡地区においては、家屋が密集している地域であることから、連続堤による対策を基本としており、小川の堤防整備や本川の導流堤整備等の対策を進めている。
また、当地区においては、総合的な内水対策として、排水ポンプの設置や洪水時の防災行動計画(タイムライン)の作成等を進めている。

Q 7. 白石～和田口の道路の嵩上げをずっと要望しているが進まない。早急の実施してほしい。
(芦北町)

A 7. (県回答) 道路が冠水することは十分認識しているところである。地元の声を聞きながら出来るところから着実に実施していきたい。

Q 8. 小川の堤防が嵩上げされるが、渡地区の治水安全度はどの程度になるのか。(球磨村)

A 8. 球磨川本川と小川の合流点付近では内水による浸水が発生しており、内水対策として、ポンプの設置、導流堤の整備、小川の堤防嵩上げを実施しており、これらにより内水被害は軽減される。

なお、検討する場で積み上げた「直ちに実施する対策」及び「追加して実施する対策(案)」を全て実施した後で、渡地区の治水安全度は、 $1/5 \sim 1/10$ であり、現状では更にそれより低い安全度($1/5$ 以下)である。

③遊水地に関するもの

Q 1. 遊水地が満杯となり、それ以上に雨が降った場合にはどうするのか。(球磨村)

A 1. 雨の降り方や水位の上がり方によっては、遊水地が早く満杯となり、洪水のピーク時に洪水調節効果を発揮できないこともあり得る。

Q 2. 遊水地の候補地として、従来から浸水しがちな土地を対象としているが、家屋が密集する温泉町も遊水地の候補地に入っているのか。また、住戸のある遊水地となると、どのような対策が必要なのか、具体的に教えていただきたい。(人吉市)

A 2. 一般的に、遊水地は休耕地などを対象とすることが多く、住戸のある市街部が対象となることは無い。なお、遊水地の候補地の検討には慎重を期す必要があり、今回も各市町村長の了解のもとで検討を行った。

- Q 3. 治水安全度を向上させる対策のひとつとして遊水地案があるが、これは実現・実行が可能なのか。(人吉市)
- A 3. 遊水地の検討には慎重を期す必要があり、今回も各市町村長の了解のもとで検討を行った。遊水地の事業化の可能性については、今後の調査・検討の進捗だけでなく、地元からのご理解が得られることが不可欠であり、今回の住民説明会でのご意見も参考にしつつ、地元市町村と十分に協議をさせて頂きながら、更に必要な調査・検討や地元の皆さんへのご相談の方法など、課題の整理を進めて参りたい。
- Q 4. 仮に遊水地として確保できた場合、市内の浸水被害の治水安全度はどうなるのか。また山田川・万江川に対しての対策はどのように考えているのか。(人吉市)
- A 4. 「直ちに実施する対策」と遊水地を含む「追加して実施する対策(案)」とを全て実施した場合においては、人吉地点における治水安全度は 1 / 5 ~ 1 / 10 となる。
(県回答) 山田川、万江川の県管理区間については、概ね改修済みである。今後とも出水状況等を確認しながら、必要があれば地元の意見を聞き、検討して参りたい。
- Q 5. 遊水地の確保等問題が山積みだが、いつできるのか。(芦北町)
- A 5. 遊水地の検討には慎重を期す必要があり、今回も各市町村長の了解のもとで検討を行った。
遊水地の事業化の可能性については、今後の調査・検討の進捗だけでなく、地元からのご理解が得られることが不可欠であり、今回の住民説明会でのご意見も参考にしつつ、地元市町村と十分に協議をさせて頂きながら、更に必要な調査・検討や地元の皆さんへのご相談の方法など、課題の整理を進めて参りたい。
- ④環境等に関するもの**
- Q 1. 60年前まで実在していたモクズガニ、ドンコ、カマツカ、ガマン(ハゼ)等が、大変少なくなっている。実際は全滅したのではないかと思う。国及び県では、どのような対策を取っているのか。(球磨村)
- A 1. 国においては、球磨川に生息する重要種を含む多様な動植物について、定期的なモニタリングを行うとともに、河川工事による生息生育環境への影響の回避・低減に努めている。今後とも、工事の実施にあたっては地域住民や関係機関と連携しながら川づくりを進めて参りたい。
- Q 2. 八の字堰の計画は鮎の生育に役立つということだが、既存の遙拝堰についてはどう考えているのか。改修の計画はないのか。(八代市)
- A 2. 八の字堰の自然再生事業では、遙拝堰下流において瀬の再生(河床整正)等により、アユをはじめとする魚類等の生息・産卵場の保全・再生を図ることとしており、遙拝堰そのものについては改修する計画はない。
- Q 3. 河川域に雑木等が繁茂している部分が多く見受けられる。これらを除去し、流れやすくすることは治水対策にはならないのか。(錦町)
- A 3. 河道内に樹木が繁茂している箇所については、洪水時に流れを阻害する恐れがあることから、伐採することが基本であり、上下流のバランスを考慮し、毎年、維持管理の予算の範囲内で対応している。

⑤市房ダムに関するもの

Q 1. 市房ダムは完成後 60 年近く経過しているが、コンクリート構造物としての耐久性、強度は大丈夫なのか。(多良木町)

A 1. (県回答) 日常的な点検のほか、3 ～ 5 年に一度、定期検査を行ってきており、これまでのところ、コンクリート構造物としての耐久性や強度に問題があるような著しい変状は確認されていない。

Q 2. 万が一、市房ダムが決壊した場合の浸水シミュレーションはあるのか。(多良木町)

A 2. (県回答) 市房ダムが決壊した場合の浸水シミュレーションは行っていない。なお、ダムは厳しい構造基準や施工基準の下、建設されているほか、日頃から最大限の注意を払いながら点検や検査、メンテナンス等の管理を行っている。

Q 3. 市房ダムの有効活用策で、事前に放流を行い、洪水に備えるとの説明があったが、貯まった下の方の水を流すと河川が濁り、魚などの環境に影響を与えるのではないか。

(八代市)

A 3. (県回答) 最近の多くのダムは、選択的に色々な水深から取水できる選択取水設備を備えており、濁り等の少ない水を放流できるようになっている。市房ダムにはこうした設備は無いが、堰板を設置する方法により、必要に応じて、できるだけ濁り等の少ないところから取水し、放流しているところである。今後、技術の進展も踏まえ、下流への影響ができるだけ少ない放流方法を検討して参りたい。

Q 4. ダムによらない治水対策とのことであるが、市房ダムの有効活用が含まれるのは何故か。

(八代市)

A 4. ダムによらない治水とは、新規のダム建設を行わないという意味であり、既設ダムである市房ダムについては有効活用することとしている。

Q 5. 市房ダムのゲート操作を雨量に応じて自動化できないか。(球磨村)

A 5. (県回答) ゲート操作は、下流の水位上昇のスピード等を勘案しながら行うため、人の判断が必要となる。このため、雨量に応じた自動化はできない状況である。

Q 6. 市房ダムの有効活用について、利水者とどの程度協議しているのか。(湯前町)

A 6. (県回答) 土地改良区とは、ダムの運用を変更しても、利水の安全性が確保されることを理解していただくため、よりの確なダム操作を行うことができるよう「降雨予測システム」の状況などを含め、説明、協議を行っている。

⑥その他の治水対策等に関するもの

- Q 1. 球磨地域の水は全て球磨川の一河川に集まり八代海へ流出している。大野地区付近から芦北へ水路を設置して、2箇所から排出できないか。(相良村)
- A 1. 球磨川の上流から八代海等に向けて放水路を設けて、下流河川の洪水流量を低減させる方策は治水対策の1つの案として考えられる。しかし、検討する場合は「地域の安全に責任を有する立場にある市町村長とともに、現実的な治水対策を積み上げる」ことを目的とした枠組みであることに鑑み、そうした案は検討対象としていない。
- Q 2. 内水対策として整備した3箇所のポンプについて、操作技術者の養成は大丈夫か。(球磨村)
- A 2. 八代河川国道事務所には、機械設備等の操作に習熟した職員がいるほか、複数のポンプを同時に操作することが必要となった場合等には、国による操作指示の下、協力業者などが実務を行うこととしている。
- Q 3. 昭和57年の洪水痕跡高と比較すると、まだ小川の堤防高が足りないように思うが大丈夫か。(球磨村)
- A 3. 小川の堤防の嵩上げは渡地区の総合的な内水対策の一つとして実施しており、堤防高は球磨川本川と同様の計画高水位を基準としている。本地区では、このほか、ポンプの設置、導流堤の整備を実施しており、内水被害は軽減される。しかし、「直ちに実施する対策」及び「追加して実施する対策(案)」を全て実施した後の治水安全度は1/5~1/10に留まっており、昭和57年の洪水を安全に流下させるに至っていない。全国の直轄管理河川に比べて低い安全度に留まっていることは、河川管理者として非常に重い課題と認識している。
- Q 4. 人吉市九日町の風浪・うねりの原因は、過去に国交省が河床に石を設置したためだと思うがどうか。それがなければ、風浪・うねりはなくなり、現堤防高でも安全になるのではないか。(人吉市)
- A 4. 風浪やうねりは様々な要因が複合して発生するものであり、部分的な大きな石のみによって生じているわけではない。風浪やうねり等による一時的な水位上昇に対する備えなど堤防の構造上必要とされる高さとして、堤防には余裕高を設けている。
- Q 5. 瀬戸石ダムを常時解放していれば芦北町の水害は発生しないと認識している。12月~3月期に解放しているが、6月~9月に変更しその時期に土砂撤去を行えば良いのではないか。
- A 5. (瀬戸石ダム施設管理者回答) 6月~9月の夏季は出水期であり、河川の急激な水位上昇の可能性が高いことから、作業用の重機や作業員が水難事故に遇う可能性があり、土砂搬出用の仮設坂路も水位上昇に伴い流失する恐れがある。このことから、夏季は十分な掘削作業が難しい状況である。
また、漁協からの申し出により鮎漁の時期(主に夏季)は河川内の作業ができない状況であり、併せて、出水期間(6~10月)における河川内の工事は河川管理者より許可されていない。

3. 地域防災（ソフト対策等）に関するもの

- Q 1. 国としても大規模なソフト対策を行うなどの考えはないのか。（多良木町）
A 1. これまでも、国として、防災情報の提供や市町村による地域防災の支援など、積極的に様々な取り組みを行っている。
- Q 2. 以前は、電話をかければ自動音声で、直近 1 時間や 3 時間の雨量、現在の水位を教えてくれていた。今はどうなっているのか。（球磨村）
A 2. 流域の雨量や河川の水位については、携帯端末やパソコンから八代河川国道事務所のホームページにアクセスして頂き、「早よ見なっせ球磨川」のコーナーから情報を得ることが可能である。
また、テレビ局にも国から同じ情報を配信しており、地上デジタル放送のデータ放送において提供されている。
さらに、あらかじめ選定頂いた地点の雨量や水位が設定頂いた値を超えるとメールでお知らせする、河川情報メールサービスも行っている。
お尋ねのあった電話応答サービスについては、以上のような情報提供手段の多様化もあって、一部の情報提供はとりやめているが、引き続き、河川の水位は情報提供しているので、活用いただききたい。（電話応答サービス：0965-32-1399）
- Q 3. 大雨時の避難所は中津道の小学校になっているが、そこまで行くのが大変。避難所についてはどのように考えているのか。（八代市）
A 3. 各自治体における安全な避難経路や避難場所の確保などの地域防災も重要だと認識している。国としても流域市町村と連携して、地域住民や関係機関との協働による防災マップ作成等の取り組みを積極的に行っていきたい。
- Q 4. 県のソフト対策の財政支援はへり離着陸場も対象とあるが、造ろうとする計画があるのか。（芦北町）
A 4. （県回答）現時点で計画はないが、今後、流域市町村が取り組む場合には、県として、財政支援を行いたい。

4. その他のご質問

- Q 1. 紺屋町の浸水が 2 m 以上となっているが、より詳細に、どの高さまで浸水するのか。（人吉市）
A 1. 氾濫シミュレーションで示した浸水深は、100 m×100 m メッシュの平均地盤高を基に算定しているため、個々の位置の詳細な浸水深は算定されていない。そのため、より詳細な浸水深を示すには、測量等が必要となる。
なお、氾濫シミュレーションは、概ねの浸水深を表現しているとの理解で地域防災に活用していただきたい。
- Q 2. 川村地区では川の中に堤防が築いてあると聞いたが、どのような理由があるのか。（人吉市）
A 2. 川村地区で川の中に築いてあるのは、堤防ではなく水制工（4 基）であり、水の勢いを弱める働きと魚の生息環境の創出を目的としたものである。

以上