

第9回 芹川川づくり会議 Q&A のまとめ

平成19年8月5日(日)

13:00~16:30

ひこね燦ばれす 1階多目的ホール

Q. 今の政治情勢を考えれば、集中投資型の工事よりも、それぞれの必要なところで投資を行い、県民の生命財産を守っていくべきではないか。予算的に厳しいのであれば、当分は、河川の維持管理のみを実施していき、ダム本体については時期を待ってから実施すべきではないか。

A. 河川の維持管理は緊急度を考えながら進めて行きますが、維持管理だけでは芹川の治水安全度の向上を図る事はできないことから、「ダム+河川改修+流域治水」を提案しています。

Q. 費用対効果のB/Cが1.68とのことだが、算出方法の考え方は？(事業費400億、被害額2000億円の考え方は？)

A. 国土交通省河川局制定の「治水経済調査マニュアル(案)」に基づいて算定しています。治水事業の効果(便益)Bについては、どれだけ洪水による被害が軽減されるかというのを算出し、50年間にわたる総便益を計上しています。これが50年間で480億の便益になります。また、治水事業の費用(コスト)Cは建設の費用に50年間にわたる維持管理費を加えます。これが286億円になります。従ってB/Cは1.68となります。

Q. 色々と不確定な条件があると思うが、現段階において、ダム建設費や想定被害額等で、ある程度信用できる数字はどれになるのか教えてほしい。

A. 今までの川づくり会議で説明していますように、付け替え道路、用地補償費等を加えた芹谷ダムの建設費は約398億円、現状の河道改修状態(芹谷ダムなし)で1/100確率の洪水が発生したときの被害額が約2,036億円です。

被害額については、あくまでも浸水を想定した上での試算になりますので、実際に1/100年規模の洪水が発生すれば、想定と全く同じような状態になるとは限りません。ただし、芹川の流域内の資産についてはメッシュデータを使用している上、氾濫計算も標準的なマニュアルに基づいて実施しているため、全くの想定ではありません。

Q. 被害額が2,036億円とあるが、これは複数の破堤箇所を設定して計算された結果である。実際には破堤は複数箇所において発生することは考えにくいのでは？

A. 国土交通省河川局制定の治水経済調査マニュアル(案)に基づき被害額を算出しており、このマニュアルに従い、芹川は11の氾濫ブロックに分割し、5箇所の破堤地点を想定しています。

マニュアルでは、氾濫ブロックの分割、 氾濫形態、 対象河道の左右岸、 合流する支川、 山付き、 洪水規模と破堤地点ごとの浸水区域、 氾濫原を分断する連続盛土等の構造物、 浸水実績などから行うことと定められています。また、被害額算定については、計画上被害最大となる状況を想定し、各ブロックについて被害が最大となる地点を破堤地点として設定することと定められています。

Q. 導水トンネルの事業費の算出根拠は？

A. 次の質問回答に同じ

Q. 導水トンネルの事業費算出の際に参考にされた事例を教えてください。

A. 川づくり会議では、当日は資料を持っていなかったため、施工事例からメーター当たりの平均的な工事費を算出し、導水トンネルの工事費を算出しており、後日、参考事例を説明させていただくと回答しましたが、資料を確認しましたところ、国土交通省の積算基準書等を参考に工事費を算出しておりました。

Q. 川の流下能力はどれくらいあるのか？

A. 国道 8 号から下流においては、計画高水流量 $540\text{m}^3/\text{s}$ の洪水が流れるように改修されています。国道 8 号から上流は、抜本的な改修はされていませんが、下流よりたくさんの洪水が流れるような大きな断面積があります。国道 306 号あたりから下流域で最も流下能力が低いのは、国道 8 号付近あるいは JR 付近から下流となります。

ここで、 $540\text{m}^3/\text{s}$ の流下能力は堤防満杯状態での流量ではなく、堤防から余裕高を差し引いた水位における流量になります。余裕高の目的は、洪水時の波浪や風による水面変動に対する余裕や、水防活動の際の安全を見込んだ高さです。

なお、 $540\text{m}^3/\text{s}$ の流量は、治水計画上は 15 年に 1 回程度の安全度になります。

また、平成 2 年 9 月 19 日から 20 日の台風 19 号における洪水時(日雨量 299mm)には、国道 8 号や後三条橋付近で、ほぼ堤防満杯まで水位が上昇している記録が残っており、 $540\text{m}^3/\text{s}$ 以上の洪水出水でありました。このときには、たまたま流水が堤防を乗り越えなかったために決壊に至らなかったと考えられます。

Q. 川づくり会議の位置づけを教えてください。

A. ここには、芹川流域のすべての方が集まっているわけでもございませんし、川づくり会議ですべてが決まるというものでもありません。あくまでも意見をお聞きするという会議の位置付けになります。

Q. ダムが建設されることにより、魚類をはじめ、鳥やカエルや植物など多くの生物への影響が大きいのではないかと。また、試験湛水の実施により、大きな影響を与えてしまうのではないかと。環境への配慮はどうなっているか。

A. 土木の仕事は、掘削したりコンクリートを打設したりするわけですから、環境に負荷がゼロという工事はまず不可能です（河道浚渫による環境への影響、上流でダムをつくることによる環境への影響、等）。そうなれば、“自然環境か、人間の生命・財産か”、等、何を守るかといった根元的な問題にぶつかりますが、洪水から流域の方々の生命・財産を守るという命題を持った河川改修やダム事業を含め、滋賀県では全ての土木事業の実施におきまして自然環境に配慮した工事を進めています。

Q. ダムがない場合の1/100年洪水被害額は1,000億円で、ダムがある場合の1/100年洪水被害額は2,000億円とのことであるが、ダムができて被害が1,000億円発生することについて説明を頂きたい。

A. 芹川については、1/100年規模の整備を長期目標として「ダム＋河川改修＋流域治水」を提案しています。芹谷ダムができたとしても、1/50年規模の安全度が確保できるだけで、1/100年規模を達成できません。その整備の残り分が1,000億円の被害額になります。これを解消するためには、川幅を広げるとか、河床を掘削するというような河川整備が必要になってきます。

Q. 芹谷ダムができて、完全に安全ではないことを住民に知らせないと誤解が生じるのではないかと。

A. 芹谷ダムができて完全に安心してもらえませんし、ダムができて河川改修ができて完全に安心というわけではありません。どこまで河川等の整備が進んでも住民の皆様が常に洪水被害に対して備えて頂きたいと考えています。

ただ、今のままで何もしないと、芹川の治水安全度は向上しません。安全度を向上させようとするれば、何らかの対策が必要となりますし、安全度を向上させることは、人の生命財産を守る上で大変重要であると考えています。

Q. ダム事業関連の道路工事は長期間実施されると思うが、雨が降るたびに泥水がどんどん流れ出してくるのではないかと。

A. 工事に伴う濁水の流出を完全に防止することは出来ませんが、工事の設計においては法面等の植生を復活させる工法を採用するとともに、工事期間中に発生する濁水に関しては、沈殿地等の濁水対策を講じて下流への流出を極力抑える予定をしています。

Q. 堤防強度の調査については今年から実施するとのことであるが、堤防強度を調べていない段階で、ダムの検討をするのは順番が逆ではないかと。

また、川底を掘削すれば再び土砂が堆積するといった一般的な説明があったが、例えば、河原2丁目と新町の間（掘削実績あり）における掘削後の堆積状況等も参考にしているかどうか（過去に確認したところ、河道内の堆積状況等は特に実施されていないようである）。

住民が一番心配しているのは、「堤防の弱いところはどこなのか」、あるいは「弱いところは、河床掘削や草木の除去により、水の流れをよくしてほしい」ということである。河川改修が先か、ダムが先かではなく、当面の安全を確保してほしい。

A. 堤防強度は、平成16年度に具体的な調査基準が示されましたので、主要な河川から順次調査を進めています。川底を切り下げた場合に再び堆積する恐れのあるのは特に河口部であり、今後、十分な検討が必要と考えています。堤防点検の結果、万一堤防の弱いところがあれば補強の検討も必要と考えていますし、異常な堆積箇所は順次除去する予定をしていますが、流せる洪水の量を増やす、または川に流れる洪水の量を減らすためには、河川改修またはダムの建設が必要となります。

Q. ダムはやはり必要とするのであれば、嘉田知事が直接説明するべきである。嘉田知事が決断をしたのなら、それは県民としては納得せざるを得ないと思う。

要するに、現状河川がどこまで安全で、住民はどこまでは安心していいのかを整理して頂きたい。警報装置の整備等も、それは「自治体の仕事です」といった話ではなく、行政同士も連携をとって実施して頂きたい。

A. 芹川の治水対策として芹谷ダムを建設するかどうかの最終判断は知事が行います。河川の安全度については、現状では1/15の治水安全度が確保されているとしか云えません。なお、芹川流域の雨量情報や河川水位の情報は県が設置している観測機器を用いて観測を行っており、その情報は現在も水防管理者である市町に提供しています。市町とは今後とも連携を図って行く予定をしています。

Q. 河川改修を先行した場合の治水安全度は1/40年で事業費は160億円、ダムを先行した場合の治水安全度1/50年で事業費は400億円とあるが、1/40年も1/50年もそれほど大きな差はないと感じてしまう。

A. 芹川の治水安全度1/100を確保するためには、ダムによる洪水調節以外に有効な手段が考えられません。当面の安全度1/50（又は1/40）を確保する方策としては河川改修を先行するか、ダムを先行するかを検討は必要と考えています。

Q. 滋賀県民に向けて、ダムに関する情報をもっと公開するべきである。

A. 滋賀県のホームページ等において、ダムを含む県の治水の考え方を公表しています。

Q. 河川の治水対策に関する議論が中心になっているが、1/100年規模の雨が降った際には、内水氾濫により床上浸水の被害が発生するのではないか。

A. 確かに、1 / 100 規模の雨が降れば内水氾濫を起こす区域は多いと思われるが、芹川の様に築堤河川と平田川や野瀬川のように平地部の小河川では被害の程度に大きな差が出る事となります。

Q. 環境の問題は重要であり、十分に議論されるべきである。県の方にも、昔の芹川の自然を思い出してほしい。また、嘉田知事にも会議に参加して頂きたかった。

A. 事業を進めるにあたり環境の問題は重要であると私どもも考えており、洪水から流域の方々の生命・財産を守るという命題を持ったなかでダム事業を進めるにあたって自然環境に配慮した工事を進めていく予定をしています。

Q. 1/100 年確率規模の洪水では、8 号線から下流において $1,040\text{m}^3/\text{s}$ 程度の処理能力が必要とのことだが、ダムで調節することによって $770\text{m}^3/\text{s}$ まで低減すると考えてよいか。

また、流量配分図はあるのか。100 年確率、50 年確率以外のものはあるか。

A. 1/100 年確率規模の際には $1,040\text{m}^3/\text{s}$ の水が流れてきて、ダムで調節することにより $770\text{m}^3/\text{s}$ まで低減します。現行の芹川の流下能力は $540\text{m}^3/\text{s}$ しかありませんので、 $770\text{m}^3/\text{s}$ に対して $230\text{m}^3/\text{s}$ 分不足します。

流量配分図は第 1 回～第 6 回の川づくり会議の資料として提供しています。なお、確率規模は 100 年確率と 50 年確率の 2 パターンです。

Q. ダムをつくると 15～20 年かかる。しかし一方で、3%でも 5%でも、河道内の草を刈りさえすれば、断面積が増えて少しでも安心できるのではないか。

芹川の管理は県の方で実施するとして、財政難により何も整備が進まない状態は望ましくないため、地域の皆さん、また市と県と一緒に草刈りの実施を提案したい。地域や市民団体、そして市と県とが一緒になって、少しでも整備を実施しようといった流れにしたい。

A. 河道内の草を刈る事による効果も無いとは云えませんが、治水能力を大きく向上できるものではありません。なお、河川の維持管理を住民の皆さんにお願いする手段として河川愛護活動委託制度を設けており、多くの区域で活動を行っていただいていますので、是非ともご協力をお願いします。

Q. “やな” が流下能力へ及ぼす影響について確認するため、“やな” が設置された際の工事をもう一度点検していただきたい。

A. 「やな」の設置は、現在の芹川の河川管理上から考えると大きな支障にならないと判断し、許可されているものです。

Q. 昭和 12 年頃に芹川ダム（一円ダム）が立案されたように聞いているが、当時の事情がわかる方はいないか。当時の資料は残っていないか。

A. 芹川ダムは農水用のダムのため、土木交通部では情報がないものと思われます。どの程度の記録が残っているか今は定かではありませんが、農政の関係者等、一度関係機関に問い合わせをしてみます。

Q. 元々のダム計画は琵琶湖総合開発事業の一環として計画されたという話は本当か。

A. 河川開発課の方で確認をしないとはっきりした根拠がないため、後ほどお知らせをさせていただきます。
芹川の治水計画は、昭和 38 年頃から「ダム＋河川改修」で検討されています。昭和 47 年度より着手された琵琶湖総合開発事業における琵琶湖周辺の治水対策事業計画のなかに、芹川の河川改修とダム事業は含まれており、河口から約 4 km 区間の河川改修事業が昭和 62 年度に完成しています。

Q. 芹谷ダムのランニングコストを出してほしい。またそれらの内訳は？

A. 本日の資料中に記載がありますが、年間最大 1 億 3 千万円を想定しています。

Q. ダムのために、家の改修もできずにいたという話もあり、ずっとダムをつくるために犠牲になってきた人たちのことは忘れてはいけない。そのことを考えながら、みんながうまくいくような、そんなことを考えられるような滋賀県でいてほしい。

A. 芹谷ダム建設予定地の皆さんには、昭和 38 年のダム建設予備調査以来 44 年もの長い期間に渡り、ご心労をおかけしていることに対しまして、心からお詫び申し上げます。これからも地域の皆さんとの対話を進め、相互の理解を深めつつ、進めていきたいと考えております。

Q. 県の方に少し後押しをしていただいて、市民で次回の 10 回目の会議をすることはできませんでしょうか。了解を頂けるのであれば努力したいが。

A. 具体的な内容が明確にならないとご協力できるかどうかは判断できません。