

第1回 川内川学識者懇談会 議事概要

日 時：平成26年8月7日（木）13:00～15:00

開催場所：川内川河川事務所別棟会議室

I. 次第

1. 開 会
2. 挨拶 川内川河川事務所 事務所長
3. 委員紹介
4. 懇談会の目的と規約等の確認
5. 委員長の選出
6. 挨拶 川内川学識者懇談会 委員長
7. 議 事
  - 1) 現整備計画の点検
    - ① 現計画の概要
    - ② 現計画策定時からの変化
    - ③ 現計画の課題と対応方針
  - 2) 当面の整備予定に対する事業評価
    - ① 事業評価監視における位置づけについて
    - ② 当面の整備予定に対する経済効果等
8. その他（今後の予定）
9. 閉会

II. 主な意見等

【※青字は、事務局からの回答等】

1. 懇談会の目的と規約等の確認について

- ・河川法の第16条の2第3項で学識経験を有する者の意見を聴かなければならないとあるが、これは、聴き置くということか、それとも重みを持って聴いて頂けるのか。  
→文言だけ見れば聴き置くということになるが、河川管理からすれば、学識者から頂いた意見というのはとても重たいと思っている。重く受け止めて、なるべくそれを反映していく方法を模索して進めていきたい。

## 2. 現整備計画の点検について

- ・正常流量の倉野橋地点において概ね 20m<sup>3</sup>/s 確保するとあるが、塩水遡上等による取水の問題はないか。

→当時、取水口が丸山地点というところにあり、平成 6 年ぐらいから、河床掘削の影響で塩水遡上の問題が発生していた。取水口を上流に移設し、現地点では、現状の流量の見合いで考えると塩分が取水口までは来ないだろうということで検討している。多少の影響はあるが、浄水の給水レベルにおいて問題は全くないという状況であり、今の正常流量程度で問題は発生しないだろうと考えている。近年、実際には、20m<sup>3</sup>/s 以上が確保されており、塩水による被害も近年では発生していない。

- ・阿波井堰を可動堰化する場合、堰転倒時にマウンドそのものが高くなって堰上げが起こるといったことなどはないか。

→阿波井堰については、堰転倒時にどれだけ水位が低下するかも試算しながら、きちんと効果を確認して事業を進めてきている。

- ・整備計画に対して社会状況の変化というものがあったが、例えば、東日本大震災や九州北部豪雨災害が発生したが、整備計画には既に記載があるので、粛々とやっていく、特に整備計画の変更の必要性はないということか。東日本大震災や九州北部豪雨災害は非常に災害外力が大きかったし、整備計画策定後も大きな災害があちこちで発生しているが、整備のレベルを上げる必要はないのか。

→災害外力については、現時点では平成 18 年洪水を外力として設定し、それに対する対策を実施しており、まだ整備計画として実施する必要がある対策が多くあり、現時点では、この外力に対応する対策を検討していきたい。

とはいえ、近年超過洪水と言われる洪水も色々なところで発生している中で、ハードだけで対策できないものもある。事業進捗と並行して、超過洪水への対応策を検討する委員会を今年度設置し、必要なハード対策、ソフト対策等の議論を行い、必要があれば、整備計画の方にも反映させて変更するといったことを考えていきたい。

- ・個別事業の景観カルテの作成状況と事務所における景観検討のルールについて

→景観カルテについては激特事業で整備した推進分水路、曾木の滝分水路について策定しており、そのほかの事業、かわまちづくりという制度で実施している事業については、景観カルテを作成しながら進めている。

これまでの景観検討のルールとしては、激特事業を進める中で関係者が集まる G プロという会議があり、その中で具体的な設計については議論し、事業を進めてき

た。現在、Gプロは無くなってはいないが、今年度、新たに事務所として景観委員会をきちんと立ち上げ、今年度実施している引堤事業や宮之城のかわまちづくり等については、カルテを作成し、事務所の景観委員会において景観について検討し、事業を進めていくという流れで実施したいと考えている。

- ・数年の間にまた、曾木分水路に開削が入るようだが、景観検討も含めてどのように進めていくのか。事前に少し議論をして頂きたい。景観委員会の中でいいので、是非、お願いしたい。

→曾木分水路については、今後、鶴田ダム再開発事業の効果発現に合わせて、平成 27 年度までに開削を行う予定としている。来年度の話なので、小林先生のところを含めてご相談させて頂き、どのような形状で掘削するかを検討していきたい。またご相談させて頂きたい。

- ・かわまちづくりの向田地区は、旧川内市の中心市街地のところを囲むような形で堤防強化をしている。実施にあたっては景観等々にも配慮しながら作っているということだが、中心市街地の活性化の観点、商工業者を中心としたまちづくりプラン等もあると思うが、そのような方々との連携がどの程度あるのか教えて頂きたい。

→向田地区のかわまちづくりを進めるにあたっては、宮之城でもかわまちづくり推進協議会があるが、同様な組織を向田地区でも作っている。その中で、地元の方や商工会等、関係機関を含め、整備内容について議論を行い、地元と一緒に実施している。

- ・河床低下対策としての水制工設置を行うに至った経緯と目的は？

→昭和 57 年から平成 6 年ぐらいにかけて河積確保のために掘削を行ってきた。その後、表層の土砂が細粒化したということもあり、出水の度に少しずつ河床が低下していった。

このような状況の中、平成 18 年の水害の時に一部矢板が転倒するというような事態となっている。

現在、当初の想定よりも河床が下がりすぎてしまっており、護岸側が掘れて護岸への影響があるところで、局所的な洗掘対策として水制工を設置して対策を行っている。長期的な視点としては、上下流を含めて、本当に現在の河道が安定しているか、まだ掘れる可能性があるのか、そのような検討が必要であると考えている。

水制工設置箇所河床の変動を観測していく。監視する測量の方法については、検討しながら、面的な判断・監視を行っていききたいと考えている。

### 3. 事業再評価について

- ・ B/C 算出の目標流量 6,000m<sup>3</sup>/s が概ね 1/60 とあるが、整備期間が 60 年という意味か？。30 年間の整備を議論するのでは？。

→整備計画で定めているのは、整備目標として概ね 30 年間で具体的にどのような事業を行っていくのかというものを定めている。その整備計画での目標を確率規模で表現すると、概ね 1/60 という安全度となる。

- ・ その 1/60 というのは河川ごとにかわるのか。

→安全度は戦後最大流量を各河川の河川整備計画として位置付けているので、河川ごとに違う。川内川については戦後最大流量である平成 18 年の水害が 1/60 相当あるということ。概ね各河川の過去の最大流量に基づいて設定をしている状況。

- ・ B/C の評価方法は、本省でこういうやりかたでやりなさいとなっているのか。

→治水経済調査マニュアル案というものがあり、それに基づいて評価している。

- ・ 今回のような河川の B/C の評価方法については、説明をしておくべき。60 年に一回の災害が起こった場合、B/C がこの説明資料のようになる。では、60 年に一回起こらなかつたらこの 800 億円は全く無駄だったとなるのか。防災というのはどこがやられるかわからないため、それに対して全体を整備しようとする B/C は全く成り立たない。ところが、場所を限定して投資するとそこに対して B/C は成り立つ。

防災事業というのは年間数千億でやられたところだけを補修したらいいという話ではない。そういう部分も踏まえた上で、説明をすべき。

→今後はご指摘の内容をふまえて説明していくべきと考えている。

- ・ 平成 23 年度の評価時の費用は 666 億円。そして今回、当然増えるわけだが、この費用の算定の時期はどの時点で評価しているのか。それと便益についても同様。その辺がきちっとできているのか。

環境とか利水のような、それによって得られる便益がお金で評価できないものについて、それを評価する方法があるのか、これからその評価をやっていくのか、やる場合にどういう評価の方法を考えているのか。

→費用と便益については、それぞれの評価時点、評価年の価格・価値に合わせるためデフレーターや社会的割引率等用いて計算を行っている。

便益の計算については、その確率規模ごとに発生する被害額を計算し、そこから年平均あたりどれぐらい被害軽減額が期待できるかを計算している。事業中の便

益は、最終的に事業が終わった段階で期待される便益と評価時点の便益を直線で結ぶような形、現在から費用に応じて便益が発現していくような形で計算を行っている。

環境については別の B/C の算定方法があり、CVM というアンケート調査によって事業箇所周辺の方にアンケートを取って支払意思額を確認し、その事業の投資効果というものを仮想的に計算する方法がある。この方法で、国交省で行う環境整備事業については B/C を算出している。

- 例えば 60 年に一回を想定するなかで、50 年後に災害が起きた時に、今、整備を行って 50 年後では相当メンテナンス費用が発生すると思うが、どのように考えているか。  
→維持管理費用を含めて算出している。
- 河川事業を実施すると環境に対してマイナスの影響も場合によっては出てくるのではないと思うが、貨幣価値に換算できないので、計算は難しいと思うが、今回の評価において、このような部分をどのように評価しているのか教えて頂きたい。  
→環境への影響を貨幣換算し、差し引くことは行っていない。B/C としては単独で算定している。環境への影響が大きく考えられるような場合には、代替措置や保全措置といった対策をとっており、これらを総合的にみて、事業継続が妥当かどうかご判断頂きたい。
- B/C で計測できない効果は付録みたいなもの。逆にこういう効果だけだったら、電力会社に対して水害時に停電しないように事前に対策を実施してもらう方が、コストがあまり掛からということはないのか。  
→個別にはそのような対策も考えられる。ここでは、あくまでも河川改修事業としての効果の確認として算定している。このような指標を計算する取り組みもごく最近始まったもので、まずはこのようないろんな効果が考えられることをお示している。

### III. 事務連絡

→川内川学識者懇談会の今後の開催予定としましては、H27 年度に環境整備事業、H28 年度に鶴田ダム再開発事業の再評価をご審議頂く予定。