

令和元年度肝属川学識者懇談会 議事概要

○開催日時：令和元年11月11日（月）13：30～15：30

○開催場所：鹿児島市自治会館ホテル会議室403号室

○主な意見等（青字は事務局からの回答）

【資料1：肝属川学識者懇談会 設立趣旨等】意見等無し

【資料2：肝属川学識者懇談会について】意見等無し

【資料3：整備計画点検に関する内容】

・P16に自然環境保全に努めると記載されているものの、P18の写真を見ると河畔林を掘削して人工的な川に見える。流下能力のために土砂を取り除くのは理解できるし、ワンドを形成するための石積み等の工夫をされているようですが、傾斜面が工事直後もあって人工的に見えるので、植栽等を行うなど、自然を守りながら命を守るという両立を、難しいと思うが是非配慮頂きたい。
→始良川の掘削についてですが、高水敷が広く流下能力に余裕がある場合はもう少し河畔林を残す等の処置が可能だったかもしれないので。工事直後の写真は人工的に見えるが、現在はある程度植生が繁茂して少しは自然になってきていると思われる。石積みについてはお話しいただいたとおり川に変化をつける目的で設置しております。

・P6の目標流量が2000トンとなっているが、近年の局地的集中豪雨対策として、遊水地案は考えられるか。
→現在の整備計画2000トンや将来計画2500トンの目標流量に対して遊水池は必要無いと考えていますが、昨今の気候変動等を踏まえると目標流量が増加することも考えられますので、そうなった場合に、遊水池が有効であれば位置づけることは考えられます。

・P26の水質対策に関して、事業者による原点処理等を行えば、河川への影響が軽減されるのでは。
→肝属川の清流ルネッサンスⅡ協議会において、県や市町等関係機関と連携して水質改善にむけて取り組んでいるいます。県や市が事業所や畜産農家へ直接調査や指導を実施しており、少しずつではあると思いますが、水質改善に向かっているものと考えております。

・P26の水質対策のひも状接触材の効果はあるのか。
→紐状接触材についてですが、流量が多い場合は吸着の比率が小さくなるため効果も小さくなりますが、流量が少ない平常時については効果があります。なお、汚濁の吸着が蓄積すると効果が小

さくなりますので、堆積した汚泥の定期的な除去を実施し、効果継続を図っております。

・ P 2 6 の曝気装置付き浄化施設の一日の処理量はどのくらいか。また、畜産排水が多いのであれば、窒素由来のものがどれくらいあるのか。

→ 3号排水路の流量の約2割を曝気装置へ引き込んでいるところです。また、対象量窒素物の変化に関して、河原田橋地点において7.3～7.6であったものが5.1～5.2となっている状況です。

→ 窒素のアンモニアから硝酸になる酸化の際に、かなり酸素を取られている可能性が考えられる。

・ P 2 9 の下谷川の水質は悪いが上流側に畜産があるのか。

→ ある。

・ P 1 9 のシラス堤防は保水性が高いため、遮水シートやドレーン等は、シラス堤防にも有効であり、実験でも確認している。内水地区での効果については、国でもデータを集めてほしい。

→ シラス堤防のモニタリングについては、内水域の効果も含めて検証を行って参りたいと考えております。

・ P 2 5 と関連して、今年度のような台風ではない場合のタイムラインは、実際どうであったか。それに対し今後どのようなことができるか、が今後につながるのではないか。

→ P 2 5 に示しているのは台風の際のタイムラインで、昨年度の台風で確認したものでありますが、台風以外の際のタイムラインについては台風のような事前準備が難しいため、現状では避難勧告を発令する自治体と当事務所において、水位上昇に伴ってやりとりを行っているところです。

・ 大規模洪水時の越水は致し方ないが、破堤させないという視点で力を入れるべき。

→ 越水時への対策としては、越水が想定される区間に対して堤防天端の舗装や川裏（宅地側）法尻へのブロック設置など必要な対策を完了させており、シラス堤防においても流水の作用を受けやすい川表（河川）側を先行して対策を実施しました。現在実施している川裏のドレーン工についても越水時の堤防破壊を防ぐ対策としては有効であると考えております。

・ 災害時の情報を受け取る側のコミュニティの希薄化等の状況を把握し対応していくことも必要。

→ コミュニティの希薄化や高齢化は大きな問題と考えており、自治体等と連携してハザードマップ等の活用や避難訓練の充実等を行い、情報発信のあり方を検討して参りたいと考えております。

・ 沿川の田んぼの保水力がどうなっているか等も考える必要がある。自治体とも連携して対応してもらいたい。

・ 難しい課題であるが、内水被害に関してはどう考えているか。

→ 樋門・樋管・水門を閉じると内水が発生しますので、必要や優先度に応じて排水ポンプ等を用い

る等の処置を行っております。樋門等を開けて本川の水が逆流するよりも内水の方が被害軽減にはなるとは思いますが、被害が生じるということであれば早期避難などのソフト対策を実施していないといけないと思います。

- ・内水を処理できない状況が生じるのは致し方ないが、樋門・樋管等のメンテナンス不足や準備不足で予期せぬ事態が起こるのは避けるべき。

【資料4：肝属川直轄河川改修事業 再評価】

- ・今回、シラス堤対策による増額があり、質的整備の新たな便益算出手法を用いるということで、結果B/Cの変化が無かったが、費用をかけた分便益を上げるという考え方をその都度作っていないとB/Cの評価が難しいということか。

→現在の便益算出については平成17年に定められたマニュアルに沿って全国的に実施しておりますが、そのマニュアルの中にも、具体的な計上手法が示されていない様々な便益の記載があります。費用をかけるので便益を検討するというのではなく、マニュアルに記載の無い便益算出手法についても検討し、より適正な事業の評価を実施するという視点で実施しております。

- ・この考え方は、さらに堤防を強化するというのではなく、今回の対策がベストだという考え方になるということでしょうか。

→対策が必要な堤防において、必要な安全率を確保するために実施する対策工法には様々なものが考えられますが、対策工法の種別はコストに影響するものですので、今回実施した便益の算出に関しては関係ありません。現状の堤防照査手法等のマニュアルによって対策工を決定していますので、現時点では今の対策がベストです。なお、マニュアル改定がある等で、必要な対策が増える場合は、別途検討が必要になると考えております。

- ・本日提示された肝属川直轄河川改修事業再評価の原案について了承する。

【資料5：肝属川直轄河川改修事業 再評価様式】 意見等無し

(以上)