



発行日：平成26年12月
編集・発行：矢作川流域圏懇談会事務局

◆第24回川部会WGを開催しました！

第24回川部会WGでは、矢作川水系における総合土砂管理、及び今年度の活動の取りまとめについて、意見交換を行いました。

日時：平成26年12月22日（月）18:00～20:00
会議場所：豊田市職員会館2F 第1会議室
参加者：23名（事務局含む）



◆主な意見交換内容（・意見 ▶回答）

- 矢作川水系における総合土砂管理の検討状況についてわかりやすく説明いただき、情報共有することができた。
- 今後、ダム堤体上流からの土砂流下方法の検討事例・成果について情報収集が必要であり、小渋ダムや美和ダムなど総合土砂管理の先進地域を視察することも一案である。
- 矢作川水系における総合土砂管理について、今後も情報提供いただきながら、意見交換を重ねていくこととする。
- 今年度の活動の取りまとめ方、来年度に取り組む活動の方向性については了承された。地域部会までにメーリングリストで配信し、WGメンバーで確認する。

意見交換



- 出席者による主な意見交換内容は、以下のとおりです。

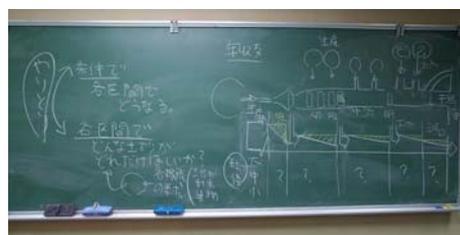
（1）矢作川水系における総合土砂管理について

矢作川水系における総合土砂管理について、豊橋河川事務所丹羽課長より説明があり、その後、意見交換を行いました。

- ・一番下まで土砂が流れていくのが理想的ということについて、いろんな所からの声があるのか。（光岡）
 - ▶ ダムがない時代がよかったという意見もあれば、砂だらけの河口だったという悪い意見もある。かつての矢作川のイメージは、人によって様々である。今の環境より昔の良かった頃の矢作川を目指すという理念については合意ができしており、もう少し矢作川全体に土砂が必要であるという方向性は確認している。（丹羽）
- ・美和ダムの場合、下流の高速ダムの制約があるため、大きな粒径の土砂を流すことができません、ウォッシュロードを流すことになっている。（山本）
- ・資料2p.12について、現在でも全流入土砂量を処理できているように見えるが、これは処理方法の割合を示すものである。各ステージは、何年程度を想定しているか。（山本）
 - ▶ 具体的には決まっていないが、事業化を考えた時に、1ステージ3年程度で、概ね10年で成果が出ることを想定している。（丹羽）
 - ▶ 流入土砂が、30.9万m³と考えればよいか。（光岡）
 - ▶ 近年の流入土砂量は年間10万m³くらいであり、図は年間流入量の配分と考えてもらいたい。これまで掘削して外に出していた土砂を、なるべく川の営力を使って、下流に流したいというイメージである。（丹羽）
- ・江戸時代中期から約50年間で、山が荒れたせいなどで河床が4～5m上がったという記録がある。昭和40年以降は砂利採取などもあって、急激に河床低下が進行し、現在の河床は江戸時代初期の河床に戻ったのではないかと。どの時代の状態がいいかは難しいが、土砂供給があり過ぎても問題ではないか。（小澤）
 - ▶ 人によって意見も異なる。かつての砂ばかりの矢作川の姿に戻るのがよいのか、ある程度生態系にも配慮したものがよいのか、ご意見をいただきながらいい矢作川的环境をつくっていききたい。（丹羽）
- ・同じ流量でよりたくさん流したい。理想であるが、実験してみないとわからない。土砂流下を止めるタイミングを間違えない実験と、どれだけの土砂を含ませてどの流量で流しても大丈夫かなどの実験を行いたいということだと思う。（鷲見）
- ・大きな礫をうまく流す必要がある。（本守）
 - ▶ 粒径を分けて、どういうふうにも流れるかも課題であり、段階的に調べていきたい。（丹羽）
- ・ウォッシュロードはイメージしやすいが、砂や礫は流下する途中で止まる。瀬淵・ワンドが必要ということであれば、それに必要となる粒径はどのくらい大きいか。川の領域に土砂が流れすぎると、どれだけの障害が起こるのか。情報不足ではあるが、粒径ごとの議論もしなければならない。どれだけの生産があるべきかについては検討しているか。（鷲見）
 - ▶ 河床変動モデルで検討しているが、結果であって、目標量ではない。（丹羽）



- ・この資料では礫は 2 mm 以上に設定していると思うが、マサの粒径は 1 cm 程度まで入ると思う。2 mm 以上の粒径をどう捉えるかも課題である。ウォッシュロード、浮遊砂、掃流砂の3つの違う移動形態の現象を計算している。大きい石は、確かに移動距離は少ない。(鷺見)
 - 流下させる土砂量を急激に変化させるのは難しい。少量から始めて、どれくらいの粒径なら問題ないかなどそれぞれ把握していく。(丹羽)
- ・一次元のシミュレーションは、川の断面を単純化して計算するもので、200m ピッチ程度の断面しかなく、さらに単純化して計算する。そのため、土砂収支は正しく計算するが、土砂の堆積について精度を高くすることは難しい。一方、精度が上がる二次元、三次元の計算は、時間が非常にかかる。現段階での理想のプロセスは、盆地の区間や下流の交互砂州の区間を取り出して、現場でどんなことが起こるか、ローカルにシミュレーションできればよいが、計算条件すら十分に把握できていない状況である。ローカルな議論と全体の議論を考える必要がある。(鷺見)
 - 平面二次元の計算もできるが、お金と時間が相当かかる。精度の高い計算はピンポイントではできるが、上流から海までを計算するのは厳しい。(丹羽)
 - 部分的にできればよく、そのために境界条件を観測して明確にする必要がある。(鷺見)
- ・洪水で河道にストレスを与えたり、上流ダムでの堆積を解決する試みを、10 河川くらいで検討し、10 年分くらいの成果はあると思う。その結果を知りたい。(本守)
- ・美和ダムの考え方を踏襲する限りは、成功は難しいと思う。中小洪水などで、ある程度自然に似た状態で土砂を流さないで、解決しないのではないかと。この近辺で一度見学に行ってみてはどうか。(本守)
- ・河口付近では、希望の土砂の粒径などはあるか。自然に流下する土砂だけでは、相反することはあるかもしれない。懇談会の中で、議論がまだ十分ではない。(光岡)
- ・他の人間にとっての機能(利水、発電など)もあるので、それぞれの条件を考えなければならない。(鷺見)
 - 基本方針を p.9 に記載しているが、土砂を流すことによって、治水機能を損なうようなことになると河川管理者として問題である。ちょうどいい程度のところを模索しているが、なかなか難しい。地元の人やこういった場などで議論してあるべき姿を出していただければありがたい。(丹羽)
- ・今は、ステージ1ということによいか。(内田)
 - まだ始まっておらず、手前の実験段階である。(丹羽)



(2) 今年度の活動の取りまとめについて

今年度の活動の取りまとめ、来年度に取り組む活動について、事務局より説明がありました。

- ・瀬淵・ワンドの評価カルテについては、国交省の水辺の国勢調査の調査シートをベースとして使えるので、資料提供いただきたい。様々な情報が入っているので、低水路の情報に限定してあるとよい。(内田)
- ・総合土砂管理などの先進地域を視察してはどうか。小渋ダムや美和ダムなどがある。(本守)
- ・美和ダムは、ウォッシュロードのみの対策でお勧めしない。(内田)
- ・矢作川漁協との意見交換の内容を今年度の活動報告に記載していただきたい。(内田)
- ・今年度の活動のとりまとめと来年度の活動については、地域部会までに、メーリングリストなどで配信いただき、事前に皆さんに確認いただけるように段取りいただきたい。(内田)

(3) 振り返り

よかったと思うこと：土砂について現状の動きのイメージがつかめた。/川部会で、土砂について今後を検討すべきことの概略が見えた。/土砂バイパストンネルの効果によって、河川がどうなっていくかを知れたこと。/取組みについてよくわかった。/鷺見先生の説明がとてもわかりやすかった。

よくなかったと思うこと：本来の矢作川が人それぞれ違うため、どの状態の矢作川に戻せば良いかを検討しなければならない。/専門用語が多くてわかりにくかった。/時間を多くしたり、他の多くの人に参加してもらいたい。/総合的な土砂管理において、礫、砂、シルトの大きさの区分がわからないままだったこと。/土砂供給方法を説明する図がわかりにくい。

来年度、取り組んでいきたい活動など：各ポイントにおける土砂の理想形を描くべきである。そのための将来的な活動の展望は、さらにその先にあると思う。/外来生物について。

質問など：クレンジング効果とは、具体的にどのような効果か。/目指すべき矢作川の姿を最初に決めなくてよかったのか。いつの頃の矢作川を目指すのか。

今後の流域圏懇談会の予定

- 第6回川の地域部会 日時：平成 27 年 1 月 16 日 (金)
内容：今年度の活度成果報告、来年度の活動計画について



◆お問合せ◆

矢作川流域圏懇談会事務局

〒441-8149 愛知県豊橋市中野町字平西 1-6 国土交通省豊橋河川事務所 事業対策官 西原、建設専門官 真柄
TEL 0532(48)8107/FAX 0532(48)8100

*矢作川に関する情報は、矢作川流域圏懇談会メーリングリスト (yahagigawa@ijinet.or.jp) までお送りください。

