

件 名：第 10 回 安倍川総合土砂管理計画フォローアップ作業部会 議事要旨

■ 日 時：令和 6 年 2 月 7 日（木） 10：00～12：00

■ 場 所：WEB 会議

■ 議事内容

1. フォローアップ報告について

- (1) 近年 2 年間で藁科川上流域では土砂崩壊が生じているが、藁科川支川出口の河床勾配の評価は、通過土砂が少ない結果となっている。これは藁科川上流域での崩壊土砂がまだ下流まで到達していないという理解で良いか。
- (2) 10 年間のモニタリングにより、時間をかけて土砂が流下する安倍川流砂系の土砂動態がわかってきた。また、R4.9 洪水は整備計画目標規模相当の流量が発生しており、流量規模の把握は、土砂動態分析の重要な要素となるため、並行して確認していく必要がある。
- (3) 管理基準は詳細に評価されているが、ある地点では下がっていてもその上流では河床上昇している場合なども想定される。モニタリングは流砂系全体で実施しているため、整理方法として、例えば、下流側で河床低下していても上流側で堆積していたら監視を続け、上下流どちらも河床低下していたらすぐに対策が必要のような上下流の状況を考慮した流砂系全体の土砂動態が見えるような評価をすると良い。
- (4) 定点での毎年 OK、NG と評価することも重要だが、流砂系全体の土砂動態を評価するような視点も重要である。評価結果は OK、NG だけでなく、付帯事項として、全体を見た評価を記録として残せると良い。
- (5) 浜幅の回復状況について、近年の対策効果は No80～No89 の間を示している。一方で、No20～No70 の間でサンドバイパスをしているため、近年の対策箇所と効果が表れた箇所は一致しないように思われる。
- (6) 領域全体の浜幅の回復に対し、近年の養浜効果だけで説明するのは難しい。海岸養浜量の効果は大きいですが、総合土砂管理を推進するうえでは、海岸領域から効果を養浜と河口からの連続性等から提示することが重要である。また、管理指標・基準を「防災」と「土砂移動の連続性」で分けた整理としたため、必要浜幅の意味・根拠を再整理する必要がある（越波を防ぐための必要浜幅）。
- (7) 次年度に計画見直しの提示を予定しているため、より分かりやすい指標が提示できるように検討したい。また、これまでの対策効果の積分値として現れる指標や、ある年の効果で現れる指標などが整理できると理解しやすい。

2. 計画変更に向けた検討について

- (8) 土砂流下の時間差を考慮した土砂管理指標の考え方は非常に良い。このような要素を計画の見直しに反映することで、次のステップに進めると思う。また、モニタリング結果をうまく土砂管理につなげられるように整理してもらいたい。
- (9) 流量の整理について、外力条件の変化はとても重要な要素である。手越地点以外の他の流量観測地点でも同様に整理すると良い。
- (10) 洪水発生回数は近年変化しているため、流量の変化傾向を詳細に分析すると良い。外力変化に伴い、土砂移動の傾向も変化する。モニタリングデータの蓄積により新たに解明できたことで計画を見直す視点と、計画策定時に想定した外力条件が実態とズレが変わったことにより見直す必要が生じた計画と、がわかるように整理すること。
- (11) 大河内砂防堰堤の関係式について、31k は砂防堰堤の下流の地点である。砂防堰堤上流の堆砂数であれば、洪水時には河床が上昇し、その後河床が低下する傾向を示すと思う。また、データが少ないため、今後も引き続きデータを蓄積していく必要がある。
- (12) 藁科川上流部で崩壊が生じている現象に対し、モデルではどのように表現するのか。実態として、斜面からの土砂供給により支川河道の河床が上昇していると思われる。
- (13) 砂防堰堤の平均河床高の指標は、堆砂数で評価したほうが良い。堆砂勾配と通過土砂量の関係も見ると良い。
- (14) 空隙率 0.35 はどのように設定したか。砂防領域では 0.4 で設定することが多く、土砂量に直結するパラメータであることから、安倍川ほど進んだ検討をしている流域であれば、実際に空隙率を計測して設定してみてはどうか。
- (15) 空隙率に関しては、これまでのデータ等で確認できると良い。
- (16) R3.11~R4.11 の期間の河口テラスの堆積量 21.4 万 m^3 について、通過土砂量のうち、どの程度が堆積したかを把握できているか。河口通過土砂量が多くても河口テラスでストックされないと海岸領域へは寄与しない。洪水流量が大きい場合、河口テラスを超えて沖に流れてしまうと想定されるため、河口テラスで捕捉可能な土砂量の上限があると思われる。河口から流出してくる土砂に対し、どのくらい河口テラスに堆積しているかを整理できると良い。
- (17) 河口領域を領域区分に追加する方針で良い。河口領域を定義づけると、しっかりとモニタリングができ、河口テラスの検討が進むと思われる。
- (18) 土砂管理指標は、同年の平均河床高と通過土砂量の関係だけでなく、時間差を考慮した指標を検討していく方針で良い。
- (19) 中・下流河川領域の河口付近では、近年堆積土砂が多いため、掘削量を増加させるとともに、その掘削土砂を河口付近に置土する土砂対策を実施していく方針が良い

3. 海岸領域での対策状況

特になし

以上