

第3回 安倍川総合土砂管理計画フォローアップ委員会・作業部会 議事要旨

- 日 時：令和6年12月10（火） 15：00～17：15
- 場 所：静岡県男女共同参画センター あざれあ 2階 （大会議室＋WEB 併用）
- 議事内容

1. 開会

2. 挨拶

3. 規約の変更について

- ・ 事務局から説明し、了承された。

4. 安倍川総合土砂管理計画の概要

- ・ 事務局から説明し、特に意見はなし。

5. フォローアップ報告について

- (1) p14 巨石付き盛土砂州の効果について、整備箇所はシミュレーションにより設定しているが、出水毎に、水衝部が変動する場合もある。順応的にどのように管理しているのか。

⇒（事務局）水衝部が固定化している箇所には水制工、変動するような箇所には追従性のある巨石付き盛土砂州を設置し対応している。

- (2) 中・下流河川領域において河積確保が進まないことが課題となっているが、その要因としては上流からの土砂量の増加だけでなく、河床縦断が平衡状態であることも考えられる。現在、平衡状態であれば、河道掘削を実施しても平衡状態に戻ろうとするため、再び堆積すると懸念される。

⇒（事務局）河床の縦断形は平衡状態に近いことも考えられるが、引き堤による河積確保は困難である。安倍川では、土砂を流下させやすい河道形状等について、引き続き検討していく必要があると考えている。

- (3) 巨石付き盛土砂州について、河床洗掘を抑制する主な構造は、先端部の巨石ではなく、下流側の砂州の部分である。砂州を縦断的に整備することで、ある程度の範囲の河床洗掘を抑制できる機能を有しており、柔軟な対応ができるようになってきていると感じる。

- (4) 中・下流河川領域の土砂管理指標の意味合いとして、洪水時に土砂が堆積した際に、どのように水位が上昇し、その結果、氾濫などの現象につながるかを把握しておくことが重要である。また、河口部の堆積問題について、対象とする外力規模は、整備計画規模だけでなく、基本方針や超過外力の規模を想定しておく必要がある。

⇒（事務局）洪水時の河床上昇、水位上昇を把握するために、シミュレーションを活用し検討していく。

- (5) 特に、河口部付近では、河床上昇が水位上昇に直結するため、超過洪水時に生じる事象を把握しておくことは重要である。作業部会でも検討していただきたい。
- (6) p25 土砂管理指標のモニタリング地点としては藁科川の1点のみでいいのか。また、中・下流河川領域の全体区間（0～22k）の堆積土砂量を土砂管理指標としているが、もう少し詳細に区間別に分割して設定してはどうか。
- (7) 土砂管理指標の検討の経緯として、現行計画の1地点の平均河床高だけでは土砂動態を評価することが困難という課題があった。作業部会では、藁科川では合流点付近の本川と支川の2地点の河床高より勾配を設定し、土砂管理指標を検討している。また、中・下流河川領域では、LP測量を活用し、堆積土砂量を設定している。
- (8) モニタリングにより様々なことが分かってきており、全区間の堆積土砂量と合わせて地形的に土砂堆積が懸念される危険箇所等の情報についても、区間別に示せると良い。
- (9) 作業部会では、計画策定時に設定された土砂管理指標の評価地点に対し、土砂動態の実態と照らし合わせた際に、その指標と地点が妥当であるかどうかをチェックしている。
- (10) 河床勾配をもとに土砂動態を監視することは良い。変化のトレンドとして今後も勾配が小さくなっているが示唆されているが、この変化の時間的なスパンは20～25年程度であるかもしれない。H25計画策定時より以前のデータはあるか。
⇒（事務局）H25以前は5年に1度の定期横断測量の結果のみである。土砂管理指標では変化傾向をとらえるためのスパンは約10年間と設定しているが、この妥当性に関しても引き続き検討していく。

・フォローアップ報告について、了承された。

6. 計画変更の方向性の提示について

- (11) 計画策定以降、モニタリングデータが蓄積されてきた。今後は、国と静岡県が共同して対策を検討していくような仕組みにしてはどうか。本委員会では、静岡県の報告資料は別資料となっているが、本来であれば、計画変更の方向性の提示の審議の前に、河川領域と海岸領域を一体的に捉えた検討の報告が必要である。
- (12) 清水海岸ではサンドバイパスをさらに増加させる必要がある。国だけでなく、静岡県も掘削・運搬量を増加させた方が良い。
⇒（事務局）国と県で情報共有は実施している。また、掘削土の運搬距離を、河口付近や静岡海岸の西端程度までに抑えることができれば運搬費用を縮減でき、掘削量を増やすことは可能であると思われる。

- (13) 現在、国と県で連携しながら掘削・運搬を行い、養浜を実施している。引き続き国と連携して取り組んでいきたい。
- (14) 土砂管理目標のシナリオに関して、河川領域では流況の延伸や気候変動による流量増大を考慮した土砂収支を算定しているが、海岸領域においても最新の波浪データや平均海面水位の上昇等の影響を考慮して、清水海岸や三保松原を含めて流砂系全体で気候変動による影響を想定しておくことが必要である。
⇒（事務局）現在の海岸領域の検討では、計画策定時の等深線変化モデルを用いている。静岡県で検討しているモデル等を参考にさせていただき、気候変動の影響について検討を実施していく。
- (15) p32 河口領域における砂管理基準について、河口テラスの平坦化とはどのような意味か。河口テラスと砂州高の管理の関係性が理解しにくい。
⇒（事務局）土砂管理基準の河口砂州高は、河道計画の出発水位で設定した砂州高（T.P.+3.49m）としている。「平坦化」の定義に関しては、見直しを検討する。
- (16) 河口テラスの変動を見ると、西側 No7 では砂州がフラッシュされたことによると思われる河口テラスの発達が見られるが、東側ではあまり見られない。一方で、土砂管理対策で想定している河口部への置土対策の位置は東側で検討している。東側への置土に伴い、砂州がフラッシュされにくくなった場合、河口の出発水位の観点から、治水への影響が懸念される。
- (17) p26 シミュレーションにおいて、下流部の河床変動の再現性が向上した要因は、策定時のモデルの精度の問題であったのか、土砂の入力条件の問題であったのかどちらが要因であるか。
⇒（事務局）シミュレーションの精度向上の内容は、供給土砂量とモデルの改良の両面である。支川からの供給土砂量は、LP 差分解析等のモニタリング結果を踏まえ、近年の実態に合うように見直している。
- (18) 土砂管理目標で想定した 4 つのシナリオの意図は何か。
⇒（事務局）1 つの目標に対して多いか少ないかを議論するのではなく、複数のシナリオを想定して、その幅の中に収まっているかということを把握することを目的としている。
- (19) モデルの精度向上を説明するためには、P26 の右図のように、平成 25 年以降の実績河床高の再現性を示せると良い。
- (20) 生産土砂量の把握に関して、例えば中河内川などの小流域を決めて、崩壊地や洪水による土砂移動について、長い時間軸で関係性を把握していくことが、全体計画の信頼度を高めることにつながると考える。
- (21) シミュレーションにおいて、上流からの土砂供給の条件を平衡給砂量見合いで与えるのではなく、実績の土砂量を入力することで、ある程度の精度が確保できる。

- (22) 山地流域の生産土砂量や山地河川領域から出てくる土砂量を計測するという事は非常に重要であるため、5年に1回程度の頻度でも流域全体のLP測量を継続的に実施することが望ましい。また、生産土砂量が多い流域を対象に、狭い範囲でも比較的安価な方法で、幾つかの崩壊地の生産土砂量などをモニタリングしていくことも重要である。
- (23) 長期的に詳細なモニタリングデータを蓄積することが、数値解析モデルの精度を高めていくことにつながる。国交省が進める流域治水の推進において、水と土砂の観測・把握が重要であることから、総合土砂管理計画のリーダーである安倍川で、生産土砂を把握するための手法の確立に向けて検討していただきたい。
- (24) 今回、計画変更の方向性を提示したが、今後委員会を動かしていく事務局サイドとして、どのような計画変更の書き方をするのか、教えていただきたい。
⇒（事務所長）安倍川の総合土砂管理の取組は全国のトップランナーとして自負しており、引き続き、これまで蓄積してきたデータを活用しつつ、新技術へのチャレンジも含めて検討を進めていく。
- (25) 土砂流出・生産領域では、今後もモニタリングを実施してシミュレーションに反映することを主に記載されているが、総合土砂管理計画、流域治水、環境問題等とも関連していることを踏まえ、今後全国展開を見据え、土砂流出・生産領域で何を実施していくかの方向性を計画改定の際にしっかり記載していただきたい。
- (26) 安倍川流砂系の土砂動態を把握できたのは、計画策定以降、しっかりとモニタリングが実施できたためであると認識している。生産土砂に関して、これまで実施してきたことに+αすることで、さらに技術的にクリアとなるように、引き続き、今後のフォローアップの中で検討していく。
- (27) 河口部への置土に関して、環境や生態系への影響も考えられるため、海岸領域への置土も含めて、静岡県と検討していただきたい。河口砂州の開口部から下手側に土砂が流れていることを考える必要があり、今後は、実験的を含めて、様々な対策を幅広く検討してもらいたい。
⇒（事務所長）河口部の置土は、土砂が自然の営力で河口テラス流れ、海岸領域に供給されることを想定して検討した。ご指摘の通り、安倍川の河口に近い静岡海岸に養浜できれば、自然な形で沿岸漂砂として清水海岸まで流れていくことも期待できるため、静岡県と協力して検討し、連携して調整させていただく。
- (28) 今後のスケジュールについて、第二版の策定に向けて、本日の全体計画、計画変更の方向性の提示の議論の内容を踏まえ、十分な検討をお願いしたい。

・計画変更の方向性の提示について、了承された。

7. 海岸領域における対策状況の報告について

- ・ 静岡県から説明し、特に意見はなし。

8. 閉会

以上