

9. 今後の視点とそれに向けた展開

上記した土砂動態の不連続性を念頭に置いて、今後の土砂管理施策を考えるにあたって、必要となる視点は以下の通りである。特に今後②⑤に関する技術開発・研究を進めるとともに、流域スケールでの管理施策を進めるために関係する組織が連携して、⑦⑧⑨を実施していく必要がある。

- ①生産土砂量及び溪岸堆積量の評価
- ②流砂量（特に掃流砂量）モニタリング技術の向上
- ③モニタリング結果の評価
- ④河床変動特性の把握
- ⑤施設等のインパクトの①③④への影響度
- ⑥将来予測のための河床変動計算精度の向上
- ⑦管理目標設定のための基盤データ蓄積
- ⑧土砂管理計画策定にあたっての横断的組織連携
- ⑨土砂制御技術の開発

以上のような課題については、まだ十分ではないが、富士川水系(①)、国土技術研究会(平成14～16年度)(④⑤)、国土技術政策総合研究所資料第69号「土砂動態予測のための河床変動モデルの改良－涸沼川を事例として－」(⑥)などのように、いくつかの取り組み事例が散見される。以下には上記していない取り組み事例について紹介する。

②国土技術政策総合研究所河川研究室では、涸沼川の観測施設においてトレンチで捕捉した掃流砂をポンプで吸い上げて計測する手法、及び東京都立大との共同研究で超音波センサーを用いた掃流砂の移動速度と掃流砂厚の計測手法についても検討中である。黒部川・川内川(国土技術研究会(平成14～16年度))、その他河川において音圧式センサーによる掃流砂モニタリングを実施している。

⑥土木学会基礎水理部会、本省治水課、国総研、独法土研、国土センターにより組織された「河床変動計算システム検討会」が各研究者等の河床変動計算モデルによる計算結果と水理模型実験結果との比較により、精度の高い河床変動計算モデルの見極めを行うとともに、河床形態や河床変動の予測はもとより、瀬・淵といった河川環境要因の予測まで含めた計算精度の向上を図るための検討を行っている。

⑧河口域における土砂・水質等の動態把握に向けて、河川・海岸・生態系の研究者等が討議する「汽水域の河川環境の捉え方に関する検討会」が開催され、河口付近における人為的改変(河道掘削、河口部の埋め立て、海砂採取など)が河口域の土砂・水質動態などに与える影響を評価し、最終的に河口域の河川環境に与える影響を把握するための手引きの作成が行われた。