

## 1. はじめに

山地河川における流砂量のデータは、砂防基本計画の精度向上、総合的な土砂管理の推進、国土保全上の流域監視のために最も基礎的な情報の1つである。しかしながら、山地河川においては、河床変動が激しい、大粒径から細粒分まで幅広い粒径の流砂が混在する、電源の確保等観測に必要なインフラの整備に多くの労力・費用がかかるなど、連続観測に数多くの困難を伴う。そのため、連続的に流砂量を観測した事例は必ずしも多くなかった。

一方、音響データや振動データなどを用いて間接的に流砂量を推定する手法について研究・技術開発が進められてきた<sup>1)</sup>。特に、掃流砂に関してはハイドロフォンを用いた間接的な手法について、様々な技術開発が行われてきた<sup>2)</sup>。また、濁度計を用いた浮遊砂の連続観測も実施されてきた<sup>3)</sup>。これらの技術的な進歩を踏まえて、平成24年に改訂された河川砂防技術基準（調査編）<sup>4)</sup>では、流砂観測を実施し、流砂量年表をとりまとめることとなっており、全国的に直轄砂防事務所において流砂観測が進められている。

そこで、本資料では、平成24年に改訂された河川砂防技術基準（調査編）において位置づけられた「流砂量年表」として、近年取得された流砂水文観測のデータを取りまとめたものである。

### 【参考文献】

- 1) 例えば、Gray, J.R., Laronne, J.B. Marr, J.D.G. (2010): Bedload-surrogate monitoring technologies. U.S. Geological Survey Scientific Investigations Report 2010-5091.
- 2) 例えば、水山高久・野中理伸・野中伸久（1996）：音響法（ハイドロフォン）による流砂量の連続計測，砂防学会誌，49(4)，34-37.
- 3) 例えば、藤田正治・澤田豊明・水山高久（2003）：山地小流域における土砂動態のモニタリング手法，京都大学防災研究所年報，46(B)，34-37.
- 4) 河川砂防技術基準（調査編）（平成24年）