

3. 岡山・愛知・富山・滋賀 測定時期等の比較

	測定期間	力所数	測定項目
岡山	明治42年～ 昭和8年	46	川床変動
愛知	明治36年～ 明治38年	58	川床変動
富山	明治36年～ (測定期間を未確認)	4	川床変動
滋賀	明治12年～16年 大正10年～(7年間)	5	川床変動
		7	山腹侵食

(注)上記は確認済の期間

4. 砂量標が姿を消した項の環境変化 (他事業の測量技術の進歩)

砂防協会発行の第五十三号（昭和十二年五月）に、河川の縦横断測量の提唱がなされている。

その主論のポイントは、「地形を測るために、陸軍では三角測量を行い、各点の高低、位置を測定図示している。内務省でも、水準標を重要道路に建て高低の基準としている等と述べられ、是等の点を表示するのに、多くの石標を地上に建てていると記述している。而してこれらの点を基準として、其の附近の地点の関係を観察しているのである」と述べられ、残念なことには、標柱は建設者を異にする毎に各々独立して、其の連絡を欠くことと、全国に亘って散在はしているが、其の数極めて少なくして、其の点を利用せんとしても、実際に於いては殆ど能はざることであると論じ、更に水面との関係は全くないのであるのは、惜しいものだと論じ、

- (一) 川の上流から海まで縦断測量をして、測点に石標を建てる。是等の点は陸軍の三角点に連絡する。
- (二) 右点の内必要なる所には量水装置をする。其の点と河水との関係を明らかにする。
- (三) 横断をとる。
- (四) 而して其の附近に実施する各種の事業は、法律を以て凡て其の点との関係を明らかにする。

以上の如くすると、地点を流るる水は、如何なる区域を如何なる模様にて流るるかが分明するから、洪水や早魃を免かると共に、此が利用に於ても、至極便益がある。

誰にやらすのが最もよいかと言え、無論治山治水家が最も適当であると論じ主張している。

上記の論調からも、昭和10年頃から河川区間は、川床の変化は砂量標による計測から、測量技術の向上も加わり、河川の縦横断測量へと移行して来た事が推定出来る。

残された記録においても、岡山県では高梁川の支流畑野川での昭和8年5月が砂量標による記録の最後となっている。また淀川流域においては昭和7年の記録が最後となっている。

なお滋賀県田上山の、大正10年から、昭和7年の記録は、川床変動測定記録から、山腹侵食の記録測定に変わっている。

5. まとめ

砂量標は明治12年頃から使われだし、明治の終わり頃に各地域で使われたと推定出来る。しかし、昭和8年頃には、ほとんど姿を消し、終りは赤木正雄先生の会談で、砂量標の記録として昭和34年の勝沼堰堤視察同行時の伊藤誠吉氏(注)への先生からの説明が現在のところ最後となっている。

(注)伊藤誠吉（元 山梨県土木部砂防課長）
（現 山梨大学水工学研究室協力研究員）
（現 株式会社間瀬コンサルタント技術顧問）

今後も更なる資料の発掘に努めたいと考えている。

参考資料

- ・砂防（第五十三号：昭和十二年五月）
- ・砂防（第五号：昭和四年五月）
- 砂防復旧事業の効果・・・山本徳三郎
- ・岡山県砂防誌(昭和十一年三月)・・・岡山県経済部