

二度目の流量のピークは台風によるものであると思われる。また、一度目の洪水では、常葉地点と光大寺地点の洪水流量のピークは時間差がほとんどみられなかったが、二度目の洪水では流量のピークが上流と下流で約 1~2 時間の差がみられた。

(2)SS 負荷量と流量の関係

図 - 3 に、各地点における SS 負荷量と流量の相関を示した。これより、相関式として

$$SS = k Q^n \dots (Q : \text{河川流量})$$

を仮定して各地点における相関式を求めると ~ のようになる。この相関式を用いることにより、河川の流量から各地点の SS の負荷量がおおよそ予測できる。春山地点に比べて常葉地点では、流量に対する SS 負荷量の割合が高いことがみられる。図 - 4 に三春ダム流域の平均河床勾配を示した。図より、牧野川合流地点から上流側と下流側では、平均河床勾配が異なっていることがわかる。上流部の桧山から、中流部の深渡橋地点までは河床勾配が約 1/300 である。牧野川合流地点より下流側では、流下方向約 1 km 毎に勾配が変わり約 1/600、春山地点より下流の勾配は約 1/800 と勾配が徐々に緩やかになっている。このことから、上流部の常葉地点を浮流した粗粒分が下流部の春山地点に到達するまでに沈降、堆積し、細粒分のみが流送されていることが推察される。また、桧山から深渡橋までは河川整備のされていないところが多く洪水によって河岸などが侵食され、土砂が河川に流入してきたことも一因ではないかと考えられる。

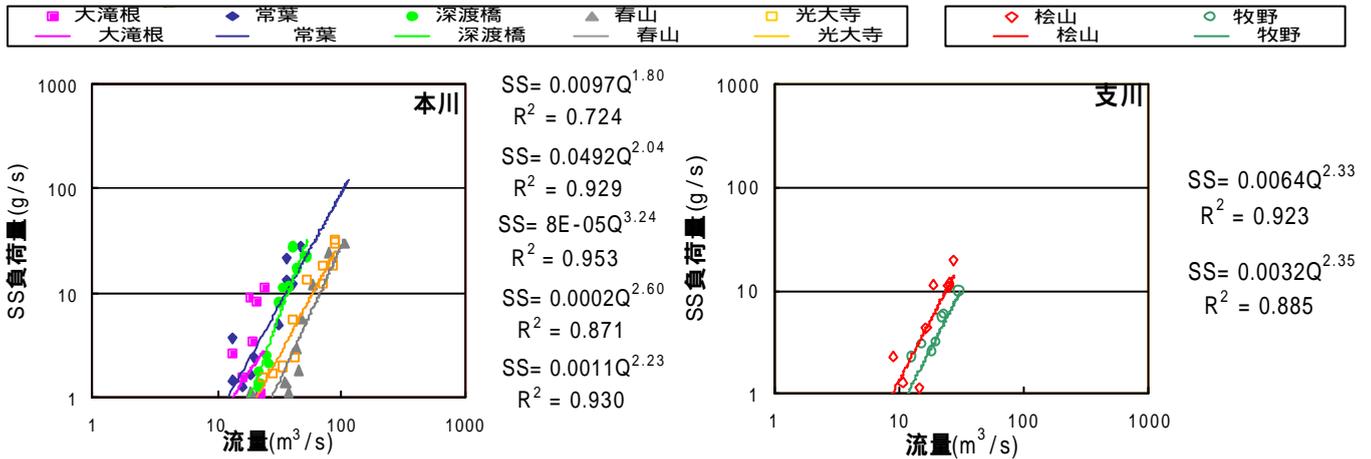


図 - 3 各地点における SS 負荷量と流量の相関



図 - 4 三春ダム流域の平均河床勾配

(3)SS と T - P の関係

図 - 5 に SS と T - P の関係を示した。三春ダム流域は、リンが多いことが特徴である。この図より、牧野は他の観測地点に比べて SS に対する T - P の値が若干ではあるが高いことが認められる。支川の牧野川流域は畜産が盛んであるため、平水時に河床に堆積したリンが洪水によって巻き上げられ、T - P の値を増大させたものと推測される。今後、平水時での観測結果との比較も検討する必要があると思われる。

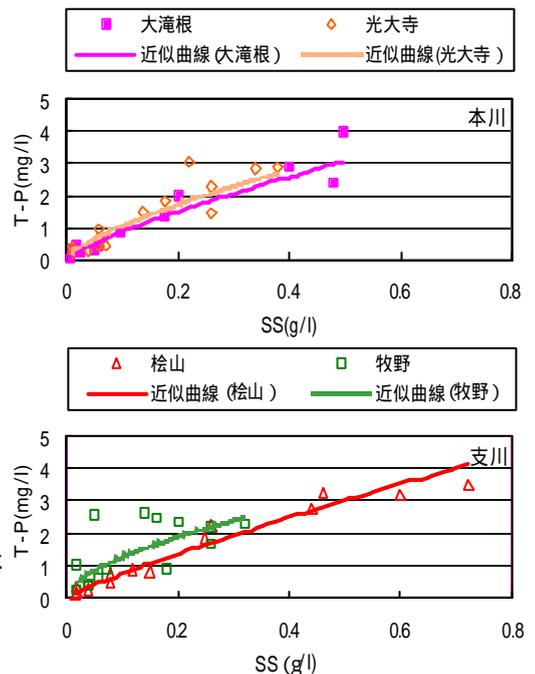


図 - 5 SS と T - P の関係