

エ) 降雨時における降水量と河川流量・濁度（SS濃度）の推移

降水量と河川流量及び水の濁りの推移について、St. B、St. E、St. Hの平成14年9月6日～7日の降雨時調査結果と轟川の最下点での流量連続観測結果を重ね合わせて、降雨と河川の水の濁りの関係を考察した。

また、降水量、流量及び濁度の連続観測を行った平成14年7月26日～平成15年3月31日までの期間で、降水量、流量及び濁度が大きく観測された平成14年10月29、30日についてとりまとめた。

なお、降水量のデータは真栄里ダムの観測データを使用した。

(7) 轟川流域における降雨時の降水量・流量・SS濃度の推移

平成14年9月6日の降雨（午前6時降始め）は、降雨開始後2～3時間に2～3mm/h、4～6時間後に5mm/hのピークを観測した。降雨は、その後、7時間に渡り継続し、日降雨量は39mmに達した。

流量については、上流部のSt. Bでは降雨開始から9時間後に2.262m³/s、St. Bから約1km下流にあるSt. Eでは7時間後に最大0.667m³/sとなり、さらに約1.7km下流にある最下点のSt. Hでは、St. Eから約6時間遅れの降雨開始13時間後に最大流量(1.36m³/s)が観測されている。雨は同じ流域でも一様に降らないことから地点によりピークの出現時間は異なり、轟川では真栄里ダムで観測された降雨のピークから数時間以上遅れて流量のピークが出現することが明らかとなった。

また、轟川の各地点における降雨時の最大SS濃度は、下流に行くほど降雨のピークより遅れて出現している。各地点で河川のSS濃度が最大を示す時間及びその濃度は、上流部のSt. Bで降雨開始後5時間後に2,520mg/L（流量1.471m³/s）を示し、2時間遅れて（降雨開始から7時間後）機械処理水の排水地点であるSt. Eで274mg/L（流量0.667m³/s）、さらに2時間後（降雨開始から9時間後）に最下流のSt. Hで65.6mg/L（流量0.522m³/s）であった。

最大濃度出現地点のSt. Bから約1km下流のSt. E、約3km下流のSt. Hでは、St. Bと比べると最大SS濃度が、各々約10%、3%までに低下しており、赤土沈降等によりSS濃度減衰が生じていることが伺える。