

有効降雨パラメータの違いによる昭和 22 年 9 月洪水ピーク流量の推定幅について

昭和 22 年 9 月洪水のピーク流量の推定幅を考えるために、既往 4 洪水（昭和 33 年 9 月洪水、昭和 34 年 8 月洪水、昭和 57 年 9 月洪水と平成 10 年 9 月洪水）で同定された有効降雨パラメータ R_0 と R_{sa} の値（第 8 回分科会資料 3「新モデルによる洪水流出計算の再現に関する報告」表 1 参照）を設定して、昭和 22 年 9 月洪水の流出計算を実施した。表 1 は得られたピーク流量である。

表 1：既往 4 洪水の有効降雨パラメータを設定したときの S22.9 洪水の推定ピーク流量

既往 4 洪水	S33.9	S34.8	S57.9	H10.9
ピーク流量 (m ³ /s)	21199	21238	20946	20551
平均的な R_{sa} を設定して得られるピーク流量(20619m ³ /s)からの相対的差異	+2.8%	+3.0%	+1.6%	-0.3%

これらの値を、昭和 22 年 9 月洪水に対する R_{sa} の感度分析によって得られたピーク流量（第 8 回分科会上記資料の 27 ページ表 20）に重ねて示した結果を図 1 に示す。既往 4 洪水の有効降雨パラメータを推定して得られる洪水ピーク流量は、黄色の帯の範囲内にある。洪水ピーク流量に対する R_{sa} の感度が小さな領域にあるため、この推定幅の範囲は狭い。平均的な R_{sa} を設定して得られるピーク流量(20619m³/s)からの相対的差異を考えた場合に -0.3%~+2.8%の範囲にあることが分かる。

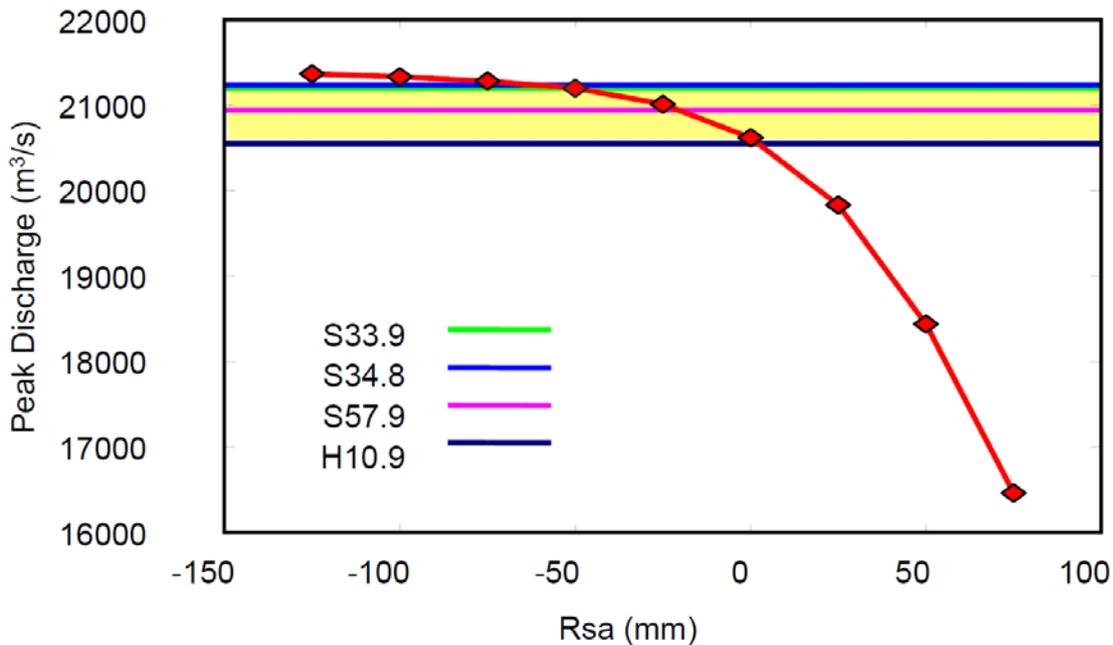


図 1： R_{sa} の違いによる昭和 22 年 9 月洪水の推定幅