

武庫川治水計画検討業務報告書 H14.3

8. 流出モデルの検討
(貯留関数法による検討)

9.4 基本高水の検討

前節までの検討結果から、武庫川甲武橋地点の基本高水を算定した結果を整理すると次表に示すとおりとなる。

表 9.4.1 基本高水ピーク流量の算定結果

手 法		基本高水ピーク流量 (m^3/s)	
・雨量確率による基本高水	24 時間雨量による引き伸ばし	雨量 244 mm (ガンベル分布)	1586~6376
		雨量 258 mm (GEV)	1695~6884
	2 日雨量による引き伸ばし	雨量 277 mm (ガンベル分布)	1174~6207
		雨量 295 mm (GEV)	1519~6036
		雨量 307 mm (実績最大値)	1604~5516
		雨量 310 mm (工実値)	1624~5605
流量確率による基本高水	Rsa=0 mm の場合	3404~4546	
	Rsa=75 mm の場合	2943~3755	
	4 日前雨量との相関式の場合	3424~4506	

→ ;引き伸ばし率 2.5 倍以下の洪水による観測値です。!

「河川管理者の流量確率データの提出」の対象頁
 (武庫川治水計画検討業務(その2)報告書 H15.3)

7.3 基本高水の検討

前節までの検討から、武庫川甲武橋地点の流域基本高水と基本高水を算定した結果を整理すると次表に示すとおりとなる。

表 7.3.1 基本高水ピーク流量の算定結果

手法			甲武橋地点ピーク流量 (m ³ /s)	
			流域基本高水	基本高水
雨量確率による基本高水 ^{*1}	24時間雨量による引伸し	雨量 256mm (GEV)	1,667~7,176	1,599~6,919
		雨量 242mm (グンベル分布)	1,533~6,611	1,473~6,445
	2日雨量による引伸し	雨量 293mm (GEV)	1,483~6,040	1,433~5,792
		雨量 276mm (グンベル分布)	1,338~5,857	1,285~5,657
		雨量 307mm (実績最大値)	1,565~6,414	1,514~6,184
		雨量 310mm (工実値)	1,583~6,495	1,532~6,269
流量確率による基本高水 ^{*2}	Rsa=0mmの場合		3,259~4,332	3,100~4,132
	Rsa=50mmの場合		3,193~3,606	2,994~3,867
	4日前雨量との相関式の場合		3,135~4,301	2,963~4,169

*1: 引伸し率 2.5 倍以下の洪水による範囲を示す。

*2: SLSC が 0.04 以下の手法を示す。

上記の基本高水ピーク流量は、現在の土地利用及び現有のため池や調整池の流出抑制効果を前提とし、算定したものである。

今後、武庫川流域の総合的な治水対策を検討する場合には、本流出計算モデルに土地利用の変化、流出抑制施設における対応を反映して、基本高水を算定する必要がある。

用語の説明

流域基本高水：現在流域内に設置されているため池と調整池がない場合の基本高水を示す。

基本高水：現在流域内に設置されているため池と調整池（以降、現有施設と呼ぶ）による洪水調節効果を考慮した基本高水を示す。

Rsa：飽和雨量

SLSC：標本との適合度を客観的に数値で表現する指標のひとつ。京大教授宝馨氏の提案した方式。SLSCによる適合基準は、0.04をひとつの基準として用いるものとしている。Gunbel分布がSLSCによる適合基準を満たしているとされる。