

3.2.4 計画対象降雨群からの 27 降雨の選定

計画対象降雨群 3 4 例から、時間分布・地域分布により棄却した 7 例を除く 2 4 時間実績雨量と、1/100 計画雨量 242mm/24hr への引き伸ばし倍率は下表のようになる。

洪水名	降雨継続時間	実績雨量	引き伸ばし率	引き伸ばし率 2.1 以下
S32.6.25	31	150.3	1.611	○
S34.8.7	17	108.3	2.235	2.1 以上につき棄却
S34.9.25	37	110.6	2.188	”
S35.8.28	21	233.5	1.036	○
S36.6.23	47	145.1	1.668	○
S36.10.26	35	111.8	2.164	2 . 1 以上につき棄却
S37.6.8	21	146.7	1.650	○
S40.5.25	31	137.5	1.761	○
S40.9.12	23	200.4	1.208	○
S40.9.15	36	110.3	2.193	2.1 以上につき棄却
S41.9.16	53	119.0	2.033	○
S42.7.8	20	151.2	1.601	○
S42.10.26	31	105.7	2.290	2.1 以上につき棄却
S44.6.28	30	109.5	2.210	”
S46.8.29	36	106.9	2.264	”
S47.7.9	39	151.7	1.596	○
S51.9.7	58	107.7	2.246	2.1 以上につき棄却
S57.7.28	22	125.2	1.932	○
S58.6.19	26	114.9	2.106	2.1 以上につき棄却
S58.9.25	43	206.4	1.173	○
S63.6.1	39	139.8	1.732	○
S64.9.1	17	135.6	1.785	○
H7.5.10	26	152.9	1.583	○
H10.10.13	49	133.6	1.812	○
H11.6.23	21	183.7	1.317	○
H12.9.10	36	115.7	2.092	○
H12.10.31	30	104.3	2.320	2 . 1 以上につき棄却

引き伸ばし倍率 2.1 以上の 10 例を省いた 17 例(最右欄○印)
について更に検討する。

引き伸ばし倍率 17 例を倍率の高いものより順番に並べて表を作る。

No.	洪水名	実績雨量	引き伸ばし倍率
1	H12.9.11	115.7	2.092
2	S41.9.16	119.0	2.033
3	S57.7.28	125.2	1.932
4	H10.10.13	133.6	1.812
5	S64.9.1	135.6	1.785
6	S40.5.25	137.5	1.761
7	S63.6.1	139.8	1.732
8	S36.6.23	145.1	1.668
9	S37.6.8	146.7	1.650
10	S32.6.25	150.3	1.611
11	S42.7.8	151.2	1.601
12	S47.7.9	151.7	1.596
13	H7.5.10	152.9	1.583
14	H11.6.23	183.7	1.317
15	S40.9.12	200.4	1.208
16	S58.9.25	206.4	1.173
17	S35.8.28	233.5	1.036
	n=17	x=2630.4 \bar{X} =154.60 s=31.94	

実績雨量最大値: 233.5 mm/21h (計画降雨242mm の96.5%)

上記17例を資料8 - 4.P33 の棒グラフの高さ(長さ)から S34.9.25 を 4800 として、これに比例して17例それぞれの計画対象降雨のピーク流量を求める。

洪水名、実績雨量及びグラフの目盛りから換算した
ピーク流量の値を下表に示す。

No.	洪水名	実績雨量	ピーク流量	ピーク流量順位
1	H12.911	115.7	2435	14
2	S41.9.16	119.0	3138	7
3	S57.7.28	125.2	3653	4
4	H10.10.13	133.6	3091	8
5	S64.9.1	135.6	2880	10
6	S40.5.25	137.5	2341	15
7	S63.6.1	139.8	2693	12
8	S36.6.23	145.1	3626	5
9	S37.6.8	146.7	3799	1
10	S32.6.25	150.3	2576	13
11	S42.7.8	151.2	3700	3
12	S47.7.9	151.7	3764	2
13	H7.5.10	152.9	2318	16
14	H11.6.23	183.7	2950	9
15	S40.9.12	200.4	2295	17
16	S58.9.25	206.4	3395	6
17	S35.8.28	233.5	2810	11
	n=17	=2630.4 $\bar{X}=154.61$ $\sigma=31.63$	=51464 $\bar{X}=3027.3$ $\sigma=528.25$	

上の結果から、ピーク流量の最大値は $3799\text{m}^3/\text{s}$ となる。

(この数値はカバー率を考慮に入れていない。)

従ってピーク流量の第1位は約 $3800\text{m}^3/\text{s}$

これを河川管理者の定めたピーク流量第1位と比較すると、 $1000\text{m}^3/\text{s}$ 少ない。

引き伸ばし倍率を「2.1倍以下」から「2.5倍以下」に変えるだけで
基本高水ピーク流量は26%以上大きくなる。

従って、河川砂防技術基準(案)の表現(「2倍程度以下」)をどう解釈するかで
ピーク流量の変化が如何に大きくなるかがよく判る。

[兵庫県当局は、余り独断的な解釈をすべきでない、と考えますが如何でしょうか。]