

参考 1

雨量データ収集の閾値について

1/200 年超過確率流量の算定に当たっては、流域平均 3 日雨量が 100mm を超えるデータを収集し、それらのデータを標本データとして解析を行ったが、異なる閾値について 1/200 年超過確率雨量等を試算した。

まず、大正 15 年～平成 19 年までのデータについて、対象降雨抽出の閾値について、90mm/3 日 (86 洪水)、100mm/3 日 (68 洪水)、110mm/3 日 (56 洪水)、120mm/3 日 (44 洪水)、130mm/3 日 (40 洪水) として、1/200 年超過確率降雨を算出した。分布モデルは選定については、現行モデルの手法とした。試算結果を表に示す。

表 1 異なる閾値における 1/200 年超過確率雨量及び流量

閾値	1/200 年超過 確率雨量 (mm/3 日)	閾値 100mm/3 日 の 1/200 年超過 確率雨量との相 対的差異	1/200 年超過 確率流量 (m ³ /s) 注 1	閾値 100mm/3 日 の 1/200 年超過 確率流量との相 対的差異
90mm/3 日	352	-0.6%	23,800	-0.8%
100mm/3 日	354	—	24,000	—
110mm/3 日	352	-0.6%	23,700	-1.3%
120mm/3 日	353	-0.3%	23,800	-0.8%
130mm/3 日	341	-3.7%	22,800	-5.0%

注 1) 総合確率法により算定

参考 2

データ収集期間について

1/200 年超過確率流量の算定に当たっては、雨量観測所のデータが入手できた大正 15 年以降のデータを用いて、流域平均 3 日雨量の算定を行った。

大正 14 年以前は、八斗島上流域における雨量観測所のデータが収集できなかったことから、流域平均日雨量の算出は困難であるが、昭和 55 年の工事実施基本計画改定時の資料に記載されていた洪水のうち、大正 14 年以前の洪水が 28 洪水あることから、この 28 洪水を加えて 1/200 年超過確率流量を試算した。分布モデルの設定については、現行モデルの方法とした。試算結果を表に示す。

表 2 異なるデータの収集期間における 1/200 年超過確率雨量及び流量

データの対象期間	1/200 年超過確率雨量 (mm/3 日)	大正 15 年～平成 19 年で算定した場合との相対的差異	1/200 年超過確率流量(m ³ /s) ^{注1}	大正 15 年～平成 19 年で算定した場合との相対的差異
M34～H19 年	337	-4.8%	22,200	-7.5%
T15～H19 年	354	—	24,000	—

注 1) 総合確率法による算定