

2006.08.31

武庫川流域委員会答申案に関するコメント

小松好人

8月30日の第49回委員会にて発表された答申案の基本高水 4651m³/s(答申では 4600m³/s に丸められる模様)について思うところをまとめておきたい。

治水計画規模(治水安全度とすると誤解が生じるからとこの表現に変えている)を 1/100 とし、雨量を流出解析で流量に変換し最大値を基本高水にして治水安全度 1/100 と理解している手法は相変わらず国交省の方針に従っている。すなわち雨量確率 1/100 の計画雨量から発生するピーク流量群の最大値を基本高に決定して、その基本高水を越す洪水の治水安全度を 1/100 としている点はまったく従来の国交省の方針通りである。

基本高水 4651m³/s の検証を 49 年分の時間当たり雨量を流出解析し流量に変換して得られた流量確率のデータから実施している。この検証から基本高水 4651m³/s が治水安全度 1/100 の確率流量を下回らないと判断しているようであるが、治水安全度 1/100 としては過大な値であることを見逃している。

冷静に流量確率のデータを見ると次の結論が妥当である。

ケース 1 (損失高 43mm)

SLSC(99%)が最小(0.018)である対数ピアソン 3 型分布の 1/100 確率の流量は 3688m³/s であり、毎年値の 12 確率分布型の 1/100 確率の流量の平均値は 3716.08m³/s である。この結果から損失高 43mm の際の治水安全度 1/100 の流量は 3700m³/s 程度とすべきである。

ケース 2 (相関式)

SLSC(99%)が最小(0.018)である対数ピアソン 3 型分布の 1/100 確率の流量は 3955m³/s であり、毎年値の 12 確率分布型の 1/100 確率の流量の平均値は 4002.25m³/s である。この結果からは相関式の際の治水安全度 1/100 の流量は 4000m³/s までである。

この結果からは治水計画規模が 1/100 の場合の治水安全度 1/100 のピーク流量は 3800m³/s (設定 1)の方がむしろ妥当な値と思われる。

しかし治水計画規模が 1/100 の場合の治水安全度 1/100 のピーク流量は 3800m³/s であるとの結論にもまだ検討を要するところがある。平成 16 年 10 月の豪雨で武庫川は既往最大と言われる 2900m³/s の流量が観測されているが、検証に用いられた流量確率のグラフから読

み取るとその治水安全度は 1/20～1/30 になっている。既往最大の洪水の流量の再現期間が 1/20～1/30 とは信じがたい。更には武庫川の整備計画において流量 3882m³/s の治水安全度は 1/30 とされているが、この数値は流量確率のグラフからは読み取れない。

武庫川流域委員会としては、一般論としての「基本高水の選択のあり方」に関してはその任と機能を持ち合わせていないとしてそれに関しては結論を棚上げしている。一部の委員からは複合確率に関する提言があったが、これを深く検討して合理的な基本高水の選択のあり方に指針を出せる機会がありながら、兵庫県ひいては国交省の方針を変更させるまでには至らなかった点については残念な思いがある。

この答申に基づいて武庫川の河川整備基本計画を兵庫県が策定することになれば、兵庫県の河川管理者は治水計画規模 1/100 の降雨がある際に必ず平成 16 年 10 月豪雨の際の降雨のパターンを取ると判断したことになる。その判断が正しいのか否かは歴史が証明することになると思われる。安全性を担保するための政治的な判断と見るにしても、その代償が新規ダムの建設であるとしたら今後も大きな社会問題になり続けるものと思われる。

以上