

討議

(23) 確率論的立場からの滞水池容量の検討

東京大学工学部 市川 新

本報告は、発表者による一連の雨天時の流量および水質に関する研究の成果であり、永年の努力に対して敬意を表する。本報告は、滞水池の容量を与えたときの越流量を求める方法を提案しており、その手法は容量を変化させることも出来、越流量になんらかの評価を与えるならば、最適容量を決定することが出来るため、きわめて有意義な研究といえる。本報告をよんで疑問の点を2点あげるので発表時に御意見を賜りたい。

本報告では、1回の降雨量および降雨間隔時間の確率密度函数を与えて（実測降雨から与えることが可能）越流回数と未処理放流量（越流量）を求め、それを3ケ年にわたる実データの比較を行っている。

基本的な考え方は、理論的であるが(2)式において滞水池が満杯であるか、カラであるかの2つの条件しか与えていないと思われる。実際には(Ω)の量が大きいために、滞水池にカラになる前に雨がふり、また、溜まりはじめるという事象は考慮する必要がないのだろうか。試算に用いている定常処理量0.9～3.0 (mm/10分)は、そのような範囲に相当するのであろうか。このことは、(10)式でSd（貯水量）以上の雨の回数のみを用いて越流回数 nr としていることにもつながる。実際には、雨がSd以下であっても、その時の貯水量があればSd以下でも越流することもありうると考えられる。

一般的には、 Ω ＝一定なら未処理放流量は最大貯溜量Sdが大きくなれば単調に減少すると考えられるが、表-2で例えば $\Omega = 0.9$ のとき、 $S = 2.5$ (mm)のとき、が最小で $S = 10$ mmのときはそれよりも大きくなっている。このことは、表に示されているすべての Ω に対して発生しているが、このような現象はどのような意味をもっているのか、発表時に説明していただければ幸いである。