

滞水池の有効性の評価（水量制御の側面について）（討 議）

東京大学 綾 日出教

本報告は、滞水池への流入ハイドログラフと滞水池の効果計算の二つに分けられる。前項には簡単にしかふれられていないので、後者の滞水池の問題のみについて検討したい。

3の有効性の評価では(i)項に記入の誤りがあり、順序が逆となっている。

2-1, 2-2, 2-4(i), などに、滞水池の観測が行われたことが示されている。しかし、本報告中には全く実測値の報告はない。実測値はさしつかえなければ公表してもらいたいものであり、多くの研究者にとっても貴重な資料となるべきものであろう。本報告は、滞水池の効果を論じたものだけに、実際にはどうなったかが知りたいものである。

2-1, (ii) の調査区域の面積は、約6haであり、図-2によれば有効貯水量は86,000m³であるから、有効降雨/100mmまでは全量貯水できることになる。図-5, 6, 7, から考えると、ほとんど全量が貯留できることになる。有効降雨が100mmの降雨はかなりのものである。図-11ではほぼかなりの流出が生じているが、累加水量のグラフで説明した方がよくわかるだろう。

滞水池の設計に、降雨強度公式から導かれたハイトグラフを用いると過大な値を与えることになるだろう。降雨強度公式は独立した降雨から選り出されたある継続時間の降雨強度についての確率計算を継ぎ合せたものであり、単一の雨ではない。安全側を与える意味から、設計値として用いることには異議はないが、チェックには実際の強雨を用いてみる必要があるであろう。モデル降雨からの滞水池流出計算はいわば誰にでもできるが、実測上からのチェックは観測者が最も行い易い。せめて、どの程度の安全性があったかぐらいは報告してほしい。

3の結論では、(i), (ii), (iv), (v)などは期待どうりのものであろう。但し、(iii)の完全排除という意味はよくわからない。ピークのみをカットする方法のことであろうか。

(i)について1, 2-3, (ii), (iii)の操作法は有効性がないのではなくて、1m程度の水位差、有効容量1万7千m³でもかなりの調節効果があると解釈した方がよいのではないかと。(ii)については滞水池は本来洪水調節ダムであるから、調節用の有効貯水量が計画されているべきであり、議論の順序が少しおかしいと思う。権名の提案している設計法を参照されたい。(iv)では、滞水池の設計条件をもう少し明確にすべきであろう。放水塔によるもの以外にも堤体全面より越流させるような設計もみられる。各種の放流方式についての検討をさらに望みたい。

滞水池の考え方では、権名の考え方にはユニークなものがある。報告者が主張するように危険にから暫定施設だと別にきめつけられている訳ではない。信頼できる設計法があればもっと使われるようになるのである。参考文献 1)権名敏治「雨水滞水施設」土木協会、Vol.4 No.41, 86年10月

開放型の滞水池にはいくつかの問題点が残っている。有効貯水量、放流方法以外にも、流入土砂の堆積、ゴミの流入、沼地化することによる衛生上の問題、公園などを利用する際の安全性などがあげられる。討議者はここ数年雨水流出の制御問題と離れているので、報告者の今後の研究に期待し、これらの問題点の解明を待ち望んでいるものである。