降雨時における斜面流出モデルの検討

藤田 睦博 Mutsuhiro FUJITA

北海道大学工学研究科

要旨

山地流域の流出解析では、斜面流出、河道流出ともに kinematic wave 式で記述した解析手法が採用されている.藤田ら¹)の研究によって kinematic wave 式が、北海道の河川流域で適用可能なことが報告されている。斜面からの流出を kinematic wave 式で記述する手法は、斜面上の流れが kinematic wave 式によって記述されるというよりは、斜面土壌内の流れを飽和・不飽和浸透流式によって記述し、この飽和・不飽和浸透流式を集中化した結果が、kinematic wave 式と類似の関係式になっている解釈した方が妥当であると思っている。飽和・不飽和浸透流式を斜面流出に適用しようとしても、必ずしも解析に必要な土壌特性を与えることができない。また、斜面は降雨量を流量に変換する場であり、流出の遅れの発生の場でもある。

本研究では、斜面の流出モデルを再検討することを目的として、河道で測定された流量より斜面流出量を逆推定する手法について検討する。