

# 損失孔を有する貯留関数モデルを用いた

## 河道洪水追跡手法の開発

Study on Flood Routing in the Basin Channel System  
by Using Storage Routing Model with Loss Mechanisms

嵯峨 浩

Hiroshi SAGA

北海学園大学工学部社会環境工学科教授

### 要旨

流出解析を行う場合、そのモデルには必ず未知パラメーターが含まれる。モデルの性能を左右する大きな要因の一つとして、如何にこの未知パラメーターを最適に決定するかが挙げられる。幸い、損失孔を含む貯留関数法においては、感度係数を用いた数学的最適化手法が開発され、実用に供されている。しかし、このモデルが河道洪水追跡法など他のモデルと共有して使われる場合、その最適化の信頼性が懸念される。

本研究は最適化の精度向上を目的として、第1感度係数のみならず第2感度係数を用いた最適化のアルゴリズムを検討したものである。具体的にはBailey法を基本として、その補正値をさらに適切に探索する二重探索法を構築した。

《キーワード：最適化手法；Bailey法；第2感度係数；貯留関数法》