

# 流量観測を必要としない水位・流量曲線作成法の開発

[キーワード: 水位・流量曲線, 流出モデル, 低コスト] 准教授 田村隆雄

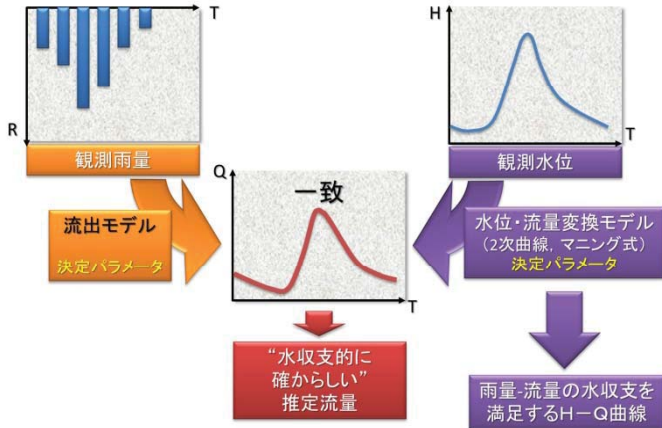


図1 水収支的な観点からの水位・流量曲線作成法の考え方

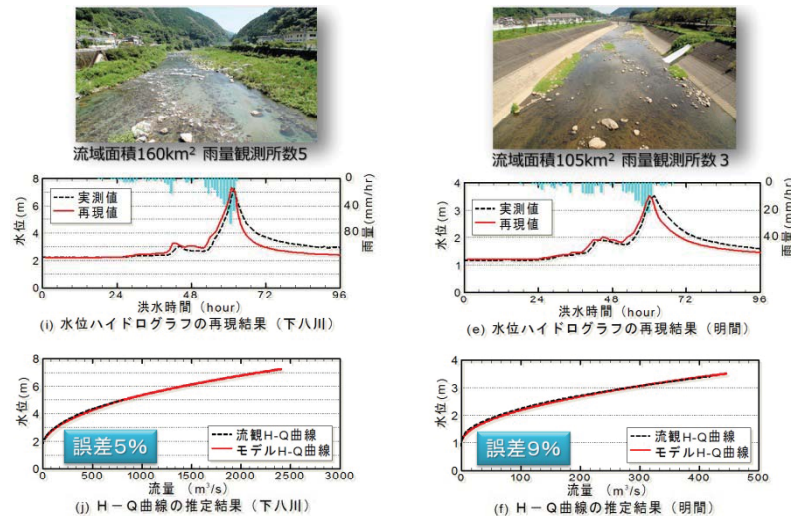


図2 適用事例(仁淀川水系下八川, 肱川水系明間)

## 内容:

河川流量は河川の調査・計画・管理の基本となる水文量の1つである。通常は水位を観測して、事前に作成しておいた水位・流量曲線にあてはめて算出するが、その水位・流量曲線の作成(現場での流量の直接観測)には適当な洪水を捉える必要や多くの人員を配置するなど大変な手間がかかる。本研究では比較的観測が容易な雨量データと河川水位データに水位-流量変換モデル、及び流出モデルを適用して、水位・流量曲線を間接的に低コストで作成しようというものである(図1)。

複数の水位・流量観測所に本手法を適用したところ、一般的な浮子観測をもとに作成する水位・流量曲線と同精度のものが得られ、実用性を確認している(図2)。

本手法は安価なデータロガー付き水位計(必要なら雨量計も)を設置して洪水後にデータを回収すれば、パソコン1台で水位・流量曲線を作成できる。また国土交通省の水文・水質データベースなどの活用も可能であり、汎用性が高い。

応用例としては、管理費が限られ水位流量曲線の作成が難しい中小河川への適用のほか、既存の水位・流量曲線の検定や外挿、流量観測データがない箇所での河川環境調査等が挙げられる。

分野:<水工学>

専門:<水文学>

E-mail: tamura@ce.tokushima-u.ac.jp

Tel. 088-656-9407

Fax:

HP : <http://hydrology-lab.sakura.ne.jp/>