

# 流域水循環シミュレーション

我が国の美しい国土は、山地から平野へと連続するいくつもの流域から構成されています。流域における水循環は、個々の洪水被害や常時の河川流量に着目するだけでなく、森林・農地・水域・宅地・都市域といった土地利用形態や土壌の特性による雨水の浸透・蒸発、河川から海に至るまでの

流れ等を考慮した手法により総合的に評価したうえで、必要な対策を講じるべきと考えられています。当社では、精緻な数値解析手法に基づいた水循環モデルの開発を行い、各種影響評価業務に活用しています。



## ●流域水循環シミュレーションによる影響評価

土地利用などの流域条件の変化や人工的な改善施策の実施が、地域の水環境に与える影響を、短期的・長期的に評価するためのツールになります。

### 1. 長期的影響

- ①土地利用の変化
- ②気候（気温・降水量）の変化



蒸発散量  
地表水量  
地下水量

に与える影響

### 1. 短期的影響

- ①ダム建設
- ②人工的な流路の変化
- ③洪水氾濫
- ④都市下水道設置

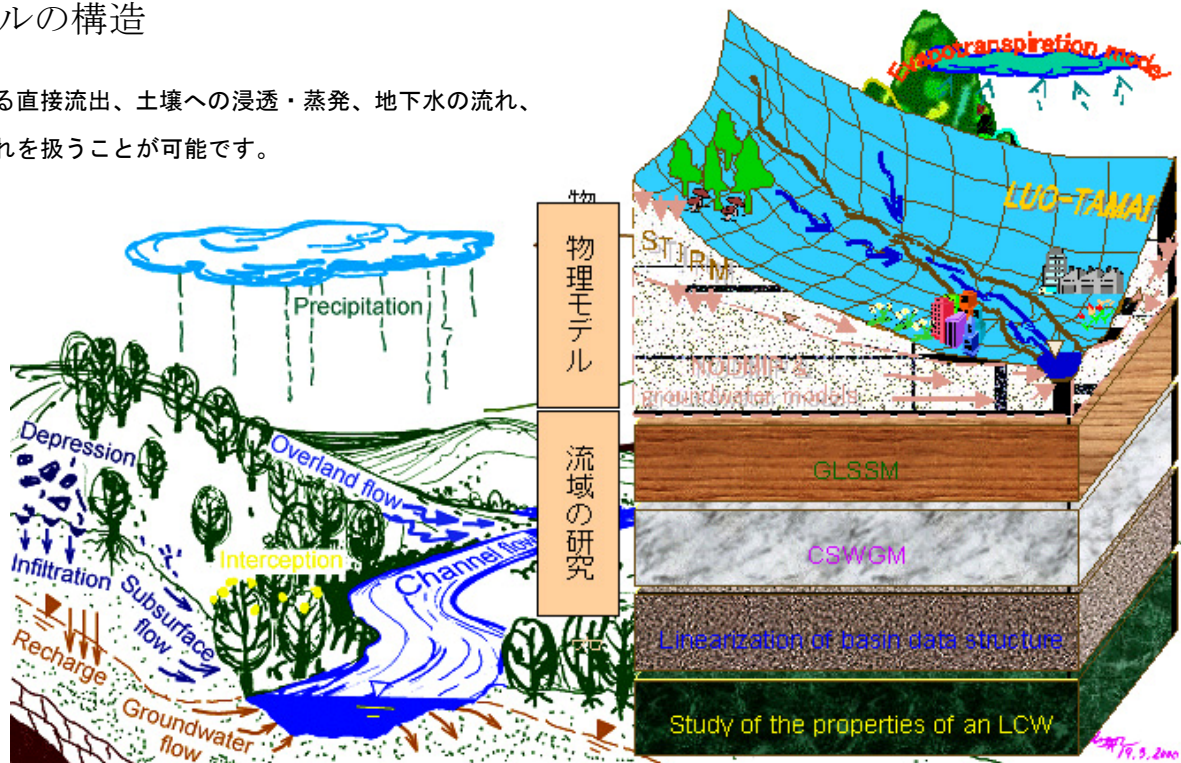


地表水  
地下水  
水深・氾濫域

に与える影響

●モデルの構造

降雨による直接流出、土壌への浸透・蒸発、地下水の流れ、  
河川の流れを扱うことが可能です。



●解析結果の一例

下図は 1993～1995 年の利根川流域における表面水と地下水の分布を示したものです。

