

# 将来の気候変動が 地下水資源に与える影響評価



社会基盤工学講座  
准教授 手計 太一

## 研究分野

土木工学、水理学、水文学、河川工学、防災工学

## 研究内容

本研究では、土地利用変化と気候変化を考慮した分布型水収支モデルを構築し、富山県全域を対象に水資源量の数値解析を実施しました。その結果、気候変化よりも土地利用変化による水資源量への影響が多大であることが明らかになりました。

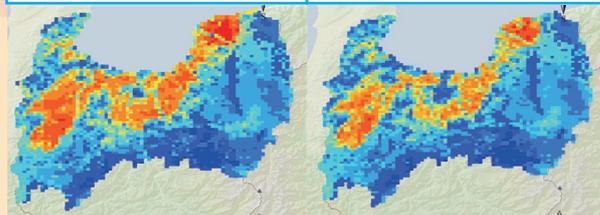
## 私の研究のポイント

本研究では、1km解像度の分布型水収支モデルを構築しました。本モデルは蒸発散モデル（森林、河川・湖沼、水田、その田農地）、表面流出モデル、地下浸透モデル、降雪・融雪モデルから構成されています。ここに、土地利用変化を検討するために、1976年、1987年、1991年、1997年、2006年、2009年、2014年の土地利用データを利用し、気候変化を検討するためにメッシュ気候値<sup>(\*)</sup>2000と2010を利用しています。今後、将来気候変化を検討するために温暖化実験結果を利用する予定です。

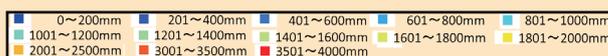
## REPORT レポート

### 土地利用変化に伴う富山県内の地下浸透量の比較

1977年の土地利用を用いた数値解析結果 2014年の土地利用を用いた数値解析結果



(気候メッシュ：メッシュ気候値2010)



上図は、1977年と2014年の土地利用データ、メッシュ気候値2010を用いた水収支解析結果の比較です。両者を比較すると1977年の地下浸透量は平野部全域で2000mmを超える浸透量があります。一方、2014年の地下浸透量は市街地化の影響により2000mmを超える地域が縮小しています。