

1. 研究課題名：アジアの水資源への温暖化影響評価のための日降水量グリッドデータの作成

2. 研究代表者氏名及び所属：  
谷田貝 亜紀代（総合地球環境学研究所）



3. 研究実施期間：平成 18 年度～20 年度

#### 4. 研究の趣旨・概要

アジアの降水分布は山岳の影響を強く受けるところが多い。そのため、アジアの水資源への温暖化影響を評価するためには、山岳地域の降水量の定量評価と、それへの温暖化予測結果の適用が不可欠である。また山岳降水は、水資源である一方で洪水災害の元となるため、温暖化実験に用いる気候モデルで、山岳降水量とその降雨特性を適切に表現することは重要な課題である。近年ではコンピューター・気象学の進歩により、高解像度の大気モデルや統計的方法により、地域への温暖化影響予測がされるようになった。しかしそのモデル開発や研究に不可欠な、十分な精度をもつ日降水量格子点（グリッド）データは整備されていない。

そこで本研究は、1) アジアの雨量計による長期的な日降水量観測資料を収集し日降水量グリッドデータを作成すること、2) 雨量計降水データ、衛星降水データ、地理情報（標高・斜面方向）を組み合わせることで山岳降水量を推定し1)を改良すること、および3) 1)・2)により作成されるデータを用いて気候モデルでシミュレート（推定）される降水量の検証を行うことを目的とする。

本研究の成果は、温暖化予測モデルの向上に貢献し、水資源の定量的把握に用いられる。ダムの貯水に直結する山岳降水量の把握は、温暖化の社会影響評価や影響緩和の政策立案のために必要であり、また生態系・植生・作物生産・水文モデルへの入力データとしても不可欠なものである。成果物であるデータセットは、水資源管理（ダムの建設・水資源配分）や環境保全（生態系保護や砂漠化防止）など政策決定のための基礎資料の活用が期待される。

このように、本データベースは、アジア・モンスーンの研究者のみならず、アジアの降水量を知りたい、あらゆる利用者がすぐに使用できるように作成されている、唯一のものである。

#### 5. 研究項目及び実施体制

- ①日降水量グリッドデータの作成（総合地球環境学研究所）
- ②気候モデルでシミュレートされた降水量の検証（気象庁気象研究所）

6. 研究のイメージ

サブテーマ2  
(気象研究所)

サブテーマ1  
(総合地球環境学研究所)

