

アジア域における降水量と標高との関係に関するグリッド降水量データセット間相互比較

Intercomparison of the relationship between precipitation and elevation among gridded precipitation datasets over the Asian region

荒川 理 [1]; 上口 賢治 [2]; 鬼頭 昭雄 [2]

Osamu Arakawa[1]; Kenji Kamiguchi[2]; Akio Kitoh[2]

[1] 気象研; [2] 気象研・気候

[1] MRI; [2] MRI

降水は地形の影響を受ける。山岳域の降水は、水資源として有用であるだけでなく洪水などの自然災害も引き起こす原因となる。山岳域の降水量を定量的に評価し、かつ強度や頻度といった降水特性について見識を得ることは重要である。将来起こりうる気候変化を評価するのに有効な手段である気候モデルは、現実の降水の量や空間分布だけでなく降水特性を再現しているかどうかを検証する必要がある。しかしながら、これまで雨量計、衛星あるいはそれらの複合で作成される降水量データセットは、量的精度や降水特性について十分に検証されてはいない。そこで、16のグリッド降水量データセット(雨量計ベース:6、衛星ベース:8、雨量計、衛星複合:2)間で降水量と地形との関係に着目して比較を行った。本研究では、降水量と標高との関係に注目して比較を行った。雨量計ベースデータセット間の平均及び積算降水量の高度分布の相違は、衛星ベースデータセットのものよりも小さい。また、雨量計ベースデータセットと衛星ベースデータセット間の相違は季節により変化する。また、日降水量上位5%で定義した強雨についても解析を行い、平均降水量と同様の結果を得た。衛星データによる陸上降水の解析に定量的にも定性的にも改良の余地があることが、本研究の結果から示唆される。