衛星観測情報から推定する瞬時降雨量の時間相関長さのグローバル分布

中北英一•木島梨沙子*

* 京都大学大学院工学研究科

要旨:本研究では、月降雨量の分散を補正する式(中北ら、2006)を用いて、TRMMの低頻度観測情報から降雨場確率パラメータである瞬時降雨量の時間相関長さの全球推定を試みた。既往研究(中北ら、2006; Nakakita et al., 2007)による推定手法では、時間相関長さの推定可能領域が、TRMM/PRの観測頻度の多い中緯度領域のみであった。そこで本研究では、PRよりも観測頻度の多いTRMMのマイクロ波放射計TMIのデータを用い、さらに、TRMMの観測時間情報を取り込むことで、地点ごとにパラメータ推定を行う手法を新たに開発し、その結果、全球推定が可能となった。

キーワード:降雨場、TRMM搭載降水レーダ、TRMMマイクロ波放射計、低頻度観測、月降雨量、時間相関長さ

Estimating Global Distribution of Temporal Correlation Length of Instantaneous Rainfall using Spaceborne Rainfall Observations

Eiichi NAKAKITA and Lisako KONOSHIMA*

* Graduate School of Engineering, Kyoto University

Synopsis: This research is based on a synchronized campaign observation of C-band polarimetric radar, COBRA and video-sonde, which was carried out on Nov. 2007 in Okinawa, Japan. The observation was accomplished by constructing a method to synchronize C-band polarimetric radar, COBRA and video-sonde which observes the real hydrometeors. The observation succeeded to incorporate the polarimetric radar information and hydrometeor observed from video-sonde. Here, we investigate the relationship between the radar observation and hydrometeors, and seek for the possibility of classification as mixture of some types of hydrometeors from polarimetric radar observation.

Keyword: Precipitation field, TRMM/PR, TRMM/TMI, Low frequent observation, Monthly rainfall, Temporal correlation length