

WRFモデルを用いた高解像度気象シミュレーションシステムの構築： 豪雨の事例解析

辰己賢一・竹見哲也・石川裕彦

要旨： 気象場・海面温度・標高データに高解像度のデータを使用するためのプリプロセッサの整備を行った。降雨分布・風速分布に対する地形の影響の解明を目的として、異なる分解能の標高データを用いた次世代メソ気象モデルWRFによる数値シミュレーションを行った。その結果、WRFが比較的高い精度で降雨分布やその他気象場をシミュレート可能であることを示し、地形データの解像度と風速や降雨分布・降雨強度との間で強い相関があることを確認することができた。

キーワード： WRFモデル, DEM, 地形標高, 豪雨

A High-Resolution Weather Simulation System Based on the WRF Model: A Case Study for a Heavy Rainfall

Kenichi TATSUMI, Tetsuya TAKEMI and Hirohiko ISHIKAWA

Synopsis: We equipped pre-processor for use a meteorological field and sea surface temperature and high-resolution terrain data. For the purpose of solving the influence of terrain for rainfall and wind speed distribution, We calculated by using the WRF model incorporating 50-m mesh elevation data. As a result, We found that WRF model has high precision about simulating the rainfall distribution and other meteorological field. It was also found that there are strong correlation between terrain data resolution and rainfall distribution, rainfall intensity.

Keyword: WRF model, DEM, terrain, heavy rain