

AAS001-07

会場:202

時間:5月25日 18:14-18:29

地上型 GPS データと GPS 掩蔽データの同化による降水予報の改善 Improvement of rainfall forecast by assimilations of ground-based GPS data and radio occultation data

瀬古 弘^{1*}, 國井 勝¹, 小司 禎教¹, 齊藤 和雄¹
Hiromu Seko^{1*}, Masaru Kunii¹, Yoshinori Shoji¹, Kazuo Saito¹

¹ 気象研究所

¹ Meteorological Research Institute

GPS による 3 種類の観測データ、すなわち、可降水量 (PWV)、視線水蒸気量 (SWV) と掩蔽データ (RO) について、気象庁のメソ解析システムを用いて、2004 年 7 月 16 日に新潟・福島県で発生した大雨に対するインパクトを調べた。PWV や SWV を同化すると、降水域の南側の水蒸気量が増加し、北側では減少して、降水分布が観測されたものに近づいた。しかし、降水量は観測よりも少ないままであった。SWV を同化した場合、PWV よりも水蒸気量の水平分布のメリハリがはっきりした。RO を同化すると、下層の水蒸気量が増えて降水量が大きく増加した。しかし、降水分布は観測よりも広範囲に広がっていた。SWV と RO を同時に同化すると、降水域や南側の下層の水蒸気量が増加し、降水強度と降水分布の両方が観測されたものに近づいた。

キーワード: データ同化, GPS 可降水量, GPS 視線水蒸気量, GPS 掩蔽データ, 豪雨

Keywords: Data assimilation, GPS-derived precipitable water vapor, GPS-derived slant water vapor, Radio occultation data, Heavy rainfall