

## Ku バンドレーダー・地上気象観測網で捉えた線状降水帯の積乱雲の時空間構造 Temporal-spatial structure of cumulonimbus of rainband observed by Ku-band radar and surface observation network

藤原 忠誠<sup>1\*</sup>, 佐藤 英一<sup>1</sup>, 斉藤 貞夫<sup>1</sup>, 猪上 華子<sup>1</sup>, 楠 研一<sup>1</sup>, 鈴木 修<sup>1</sup>

FUJIWARA, Chusei<sup>1\*</sup>, Eiichi Sato<sup>1</sup>, Sadao Saito<sup>1</sup>, Hanako Inoue<sup>1</sup>, Kenichi Kusunoki<sup>1</sup>, Osamu Suzuki<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 気象庁気象研究所

<sup>1</sup> Meteorological Research Institute

我々は、科学技術戦略推進費「気候変動に伴う極端気象に強い都市創り」の一環で、高い時空間分解能を有する Ku バンドレーダー（距離方向 2.38m, ビーム幅 3 度, 1 分のポリュームスキャン）を 2011 年 9 月に東京都武蔵野市（成蹊大学）に設置し、観測を継続している。本研究では、2011 年 11 月 20 日に Ku バンドレーダーで捉えた線状降水帯の積乱雲の詳細な時空間構造について報告する。

Ku バンドレーダーで観測した結果、新しい積乱雲が、線状降水帯の先端部で発生し、観測範囲内で積乱雲の世代交代が 3 回行われた。観測範囲内で発生した積乱雲に着目し、その発生・発達過程を調べた。地上観測網とアメダスの地上風系を解析したところ、積乱発生直前で、収束場が形成されていることが分かった。積乱雲の降水コアは、高度 4 km 付近で発生し、その後約 6 分で降水コアが地上に到達する様子が捉えられた。本研究によって、従来観測が難しかった積乱雲の詳細な 3 次元空間構造の時間発展を捉えることに成功した。

キーワード: 積乱雲, Ku バンドレーダー, 地上気象観測網

Keywords: Cumulonimbus, Ku-band radar, surface observation network