

東京都内で夏季に発生した3つの雷雲セルの3次元的特徴について

Three-dimensional total lightning characteristics of convective cells observed by the Tokyo LMA in the summer season in Tokyo Metropolitan area

*櫻井 南海子¹、Paul Krehbiel²、William Rison²、Ronald Thomas²、Daniel Rodeheffer²、清水 慎吾¹、岩波 越¹、前坂 剛¹、木枝 香織¹、宇治 靖¹

*Namiko Sakurai¹, Paul R. Krehbiel², William Rison², Ronald J. Thomas², Daniel Rodeheffer², Shingo Shimizu¹, Koyuru Iwanami¹, Takeshi Maesaka¹, Kaori Kieda¹, Yasushi Uji¹

1. 防災科学技術研究所、2. ニューメキシコ鉱物工科大学

1. National Research Institute For Earth Science and Disaster Resilience, 2. New Mexico Tech.

防災科研では、雷3次元観測装置(Tokyo LMA)による雷の連続観測を行っている。前回の発表では、Tokyo LMAで観測されたスーパーセル雷雲の雷の3次元的特徴について報告した。本研究では、2017年8月30日に東京都内に発生した一般的な雷雲セル3つの雷放電の特徴について報告する。雷雲セルは、14:00 JST頃のほぼ同時刻に、東西方向に並んで発生した。最初に雷放電を開始した真ん中の雷雲セルは、雲放電が対地放電より約20分先行して発生した後、対地放電が発生した。一方、次に雷放電を開始した西側の雷雲セルは、対地放電に先行する雲放電は観測されず、最初に対地放電が発生した。最後に雷放電を開始した東側の雷雲セルは、主に雲放電が観測された。また、これらの雷雲セル内で観測された対地放電のうち、Bolt from the blue (BFB)が複数観測された。BFBは、降雨域から離れた場所に落雷することがあるため、危険な現象である。Tokyo LMAで雷放電を3次元的に捉えることにより、BFBが首都圏で発生することを示した。

キーワード：雷

Keywords: lightning