

U022-12

会場:304

時間:5月22日 17:50-18:05

## X-NETで観測された突風現象について Wind gust phenomena observed by the X-NET (X-band weather radar network)

鈴木 真一<sup>1\*</sup>, 岩波 越<sup>1</sup>, 前坂 剛<sup>1</sup>, 清水 慎吾<sup>1</sup>, 櫻井 南海子<sup>1</sup>, 三隅 良平<sup>1</sup>, 真木 雅之<sup>1</sup>, 増田 有俊<sup>2</sup>, 鈴木 靖<sup>3</sup>, 山路 昭彦<sup>2</sup>, 竹下 航<sup>2</sup>, 木枝 香織<sup>4</sup>

Shin-ichi Suzuki<sup>1\*</sup>, Koyuru Iwanami<sup>1</sup>, Takeshi Maesaka<sup>1</sup>, Shingo Shimozu<sup>1</sup>, Namiko Sakurai<sup>1</sup>, Ryohei Misumi<sup>1</sup>, Masayuki Maki<sup>1</sup>, Aritoshi Masuda<sup>2</sup>, Yasushi Suzuki<sup>3</sup>, Akihiko Yamaji<sup>2</sup>, Wataru Takeshita<sup>2</sup>, Kaori Kieda<sup>4</sup>

<sup>1</sup> 防災科学技術研究所, <sup>2</sup> 日本気象協会, <sup>3</sup> 京都大学防災研究所, <sup>4</sup> 株式会社 AES

<sup>1</sup>Nat. Res. Inst. Earth Sci Disaster Prev., <sup>2</sup>Japan Weather Association, <sup>3</sup>DPRI, Univ. Kyoto, <sup>4</sup>AES

X-NETはいくつかの大学・研究機関の所有するXバンドの気象レーダをネットワークで結んで連携させ、広い範囲を観測するレーダー観測網である。近年、XバンドMPレーダは国土交通省が都市部を中心に配備をしており、試験的に雨量観測とインターネットでの雨量情報の公開を行っているところで、今後は突風現象の情報が公開されることも期待される。ここでは、X-NETで観測された突風事例をいくつか紹介する。

2008年7月12日午後3時ころ(日本時間)に東京都区内で突風が吹き、渋谷区、目黒区、港区、江東区で樹木や構造物に被害が生じた気象庁は被害調査やレーダ観測などから、この突風はダウンバーストと断定した。このダウンバーストをもたらした対流雲は、防災科研が神奈川県海老名市と千葉県木更津市で運用している2台のMPレーダによって捉えることができた。その観測によれば、この対流雲は多摩付近で発生して東へ進み、マルチセル型の時間発展をしていたことがわかった。MPレーダによる二重偏波観測によると、上空に雹があることもわかった。

2009年7月27日午後2時ころ(日本時間)に群馬県館林で発生した竜巻は、21人の怪我人と多くの住家や車両の被害をもたらした。X-NETに参加している日本気象協会のXバンドドップラーレーダは竜巻被害の発生した地域からおよそ10km東に離れた埼玉県羽生市に設置されており、竜巻から比較的近い距離で観測を行った。その結果、この対流雲もマルチセル型の時間発展をしていること、ガストフロントが存在していたことがわかった。また、竜巻自身と考えられる渦も捉えることができ、強い渦が発生したのはガストフロント上であること、大きな被害をもたらした渦とは別の渦が家屋の被害が生じた地点にあったこと、などがわかった。

キーワード: Xバンドレーダ, ダウンバースト, 竜巻, 観測, マルチパラメータ

Keywords: X band radar, downburst, tornado, observation, multi-parameter