

News Release

2015年（平成27年）6月24日

明星電気株式会社

伊勢崎市で発生した突風現象の POTEKA 観測結果 (その2：突風発生前の気温の空間変化)

2015年6月15日夕方、群馬県前橋市～伊勢崎市にかけて強い突風が発生し、建物の一部が飛ばされるなどの被害が多数報道されました。被害に遭われた方々に心からお見舞い申し上げます。

既報（6月16日）に続き研究・教育目的で観測実証中の超高密度気象観測システム POTEKA（当社開発）が捉えた突風発生前の気象変化をお知らせします。

既報では、被害発生地点で気温および気圧、風、雨などが局所的かつ短時間に急変した観測結果をお知らせしました。本報では、約2km間隔の面的な気象観測網が、被害地点から十数km離れた場所で被害発生前に気温の急低下を観測できたこと、また同様の事例を過去2回の突風でも観測していたことをお知らせします。

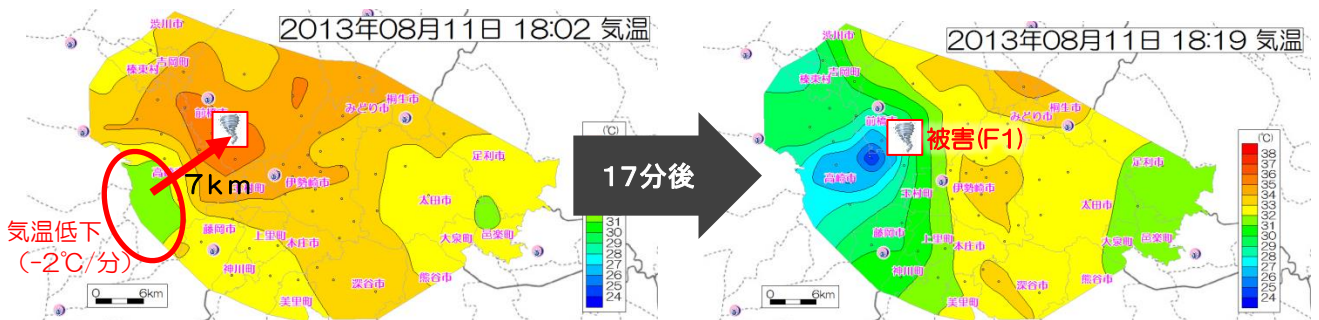
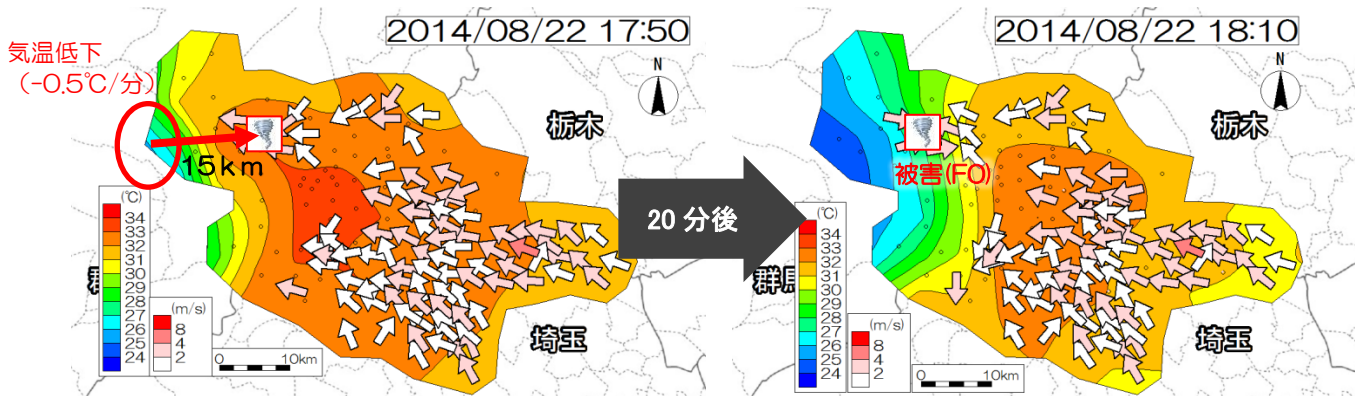
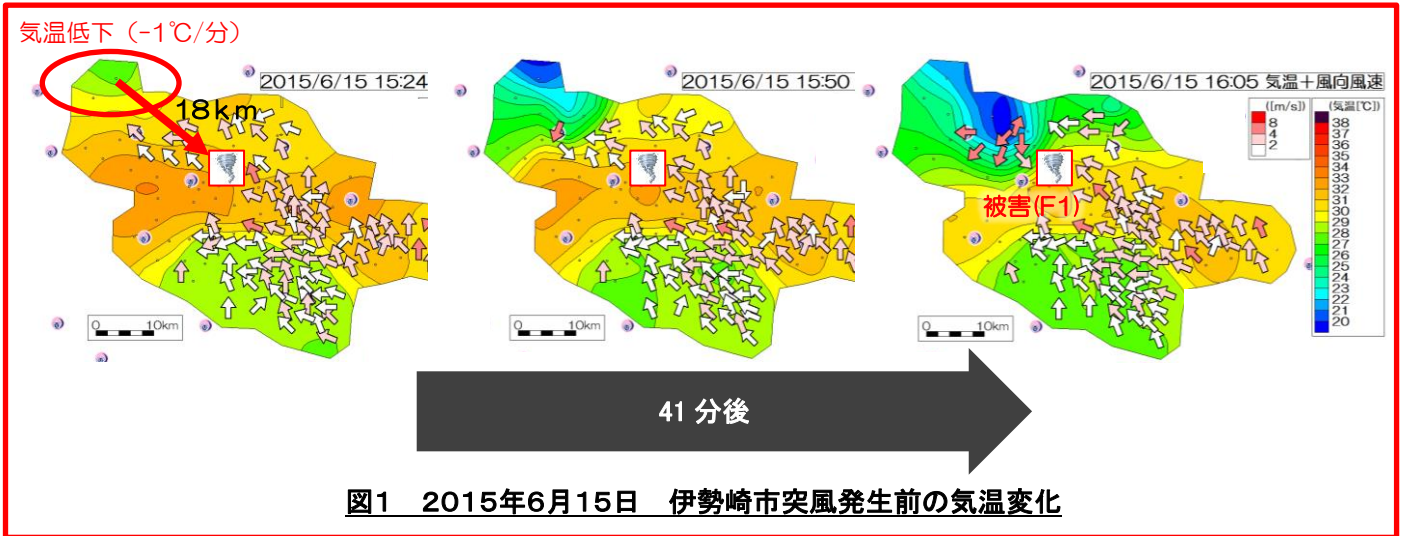
図1は、2015年6月15日の夕方の突風発生前の気温変化です。被害発生の約41分前、被害地域約18km北西の観測点で、積乱雲から吹き降ろす冷氣により地表の気温が急低下し続ける現象を観測しています。その後、気温が低い領域は積乱雲の進行にあわせて南東方向に拡がり、16時5分頃突風被害が発生した地域に到達していることがわかります。

図2および図3は、2014年および2013年に捉えたダウンバーストまたはガストフロント（突風前線）による突風発生前の気温変化です。観測領域における低温現象の開始地域と被害地域までの距離により、最初の気温低下検知から被害が発生するまでの時間に差はあるものの、観測地域内で被害を出した3つの事例全てにおいて十数km離れた場所で突風発生前の十数分前に最初の気温低下を検知しています。これらはいずれも面的な気温状況の時間変化を把握することで、次に突風が発生する確率が高い場所をいち早く推定できる可能性のあることを示唆しています。

超高密度気象観測システム POTEKA を用いて、今後も突風・竜巻・ゲリラ豪雨などの局所気象の予測に繋がる観測と研究を継続していきます。

以上

- (※1) 図中の色は地表面の気温。色が青いほど気温が低い。
- (※2) 図1 図2中の矢印は、平均風速の強さと向きを示す。色が赤いほど風速が強い。
- (※3) F1, F0 : 藤田スケール、竜巻やダウンバーストなどの突風により発生した被害の状況から風速を大まかに推定する指標。F値が大きいほど風速が大きい。



問い合わせ先：明星電気(株) 経営企画室広報担当 (TEL:0270-32-0953)

(注) 本プレスリリースで用いた気象計は気象庁検定を未取得であり、研究・教育目的のためだけに使用しています。