

平成24年5月6日に茨城県つくば市付近で発生した突風について

5月6日13時頃、つくば市北条付近において突風が発生し、大きな被害が発生しました。気象研究所、水戸地方气象台、銚子地方气象台は突風現象の調査のため気象庁機動調査班（JMA-MOT）を派遣し、現地調査を実施しました。結果は以下のとおりです。

(1) 突風をもたらした現象の種類

この突風をもたらした現象は、竜巻であると推定しました。

(根拠)

- ・ 被害の発生時刻に被害地付近を活発な積乱雲が通過中であった。
- ・ 被害地付近で、突風被害の発生前後に、竜巻を目撃したという複数の証言があった。
- ・ 被害や痕跡から推定した風向に収束性がみられた。

(2) 強さ（藤田スケール）

この突風の強さは、藤田スケールでF2と推定しています。

(根拠)

- ・ 屋根が全て飛散した住家が複数あった。

なお、現時点の調査で把握できた被害範囲は幅約500m、長さ約15kmですが、1つの竜巻によってこの被害をもたらされたのか引き続き調査中です。

また、突風の強さについては、今後の調査によっては現在の推定値（F2）よりも強くなる可能性もあります。引き続き調査を実施し、改めて調査結果を公表します。

本件の問い合わせ先
観測部計画課情報管理室
電話 03-3212-8341 (内4157)
気象研究所企画室
電話 029-853-8535
水戸地方气象台防災業務課
電話 029-224-1106

参考 F スケール (藤田スケール)

竜巻やダウンバーストなどの風速を、構造物などの被害調査から簡便に推定するために、シカゴ大学の藤田哲也により 1971 年に考案された風速のスケール(日本気象学会編、1992)です。

F0	17~32m/s (約 15 秒間の平均)	煙突やテレビのアンテナが壊れる。小枝が折れ、また根の浅い木が傾くことがある。非住家が壊れるかもしれない。
F1	33~49 m/s (約 10 秒間の平均)	屋根瓦が飛び、ガラス窓は割れる。またビニールハウスの被害甚大。根の弱い木は倒れ、強い木の幹が折れたりする。走っている自動車が横風を受けると道から吹き落とされる。
F2	50~69 m/s (約 7 秒間の平均)	住家の屋根がはぎとられ、弱い非住家は倒壊する。大木が倒れたり、またねじ切られる。自動車が道から吹き飛ばされ、また汽車が脱線することがある。
F3	70~92 m/s (約 5 秒間の平均)	壁が押し倒され住家が倒壊する。非住家はバラバラになって飛散し、鉄骨づくりでもつぶれる。汽車は転覆し、自動車が持ち上げられて飛ばされる。森林の大木でも、大半は折れるか倒れるかし、また引き抜かれることもある。
F4	93~116 m/s (約 4 秒間の平均)	住家がバラバラになってあたりに飛散し、弱い非住家は跡形なく吹き飛ばされてしまう。鉄骨づくりでもペシャンコ。列車が吹き飛ばされ、自動車は何十メートルも空中飛行する。1t 以上もある物体が降ってきて、危険この上ない。
F5	117~142 m/s (約 3 秒間の平均)	住家は跡形もなく吹き飛ばされるし、立木の皮がはぎとられてしまったりする。自動車、列車などが持ち上げられて飛行し、とんでもないところまで飛ばされる。数トンもある物体がどこからともなく降ってくる。

気象科学辞典 (日本気象学会編、1998) より