

平成25年9月7日に北海道苫小牧市で発生した突風について  
(気象庁機動調査班(JMA-MOT)による現地調査結果の報告)

平成25年9月7日11時50分頃に苫小牧市糸井で、同日13時30分頃同市花園町で突風が発生し、住家屋根のトタンの飛散等の被害が発生しました。

室蘭地方気象台では、被害をもたらした現象を明らかにするため、9月7日から8日にかけて職員を気象庁機動調査班(JMA-MOT)として派遣し、現地調査を実施しました。

結果は以下のとおりです。

1. 苫小牧市糸井(11時50分頃発生)

(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、特定に至らなかった。

(根拠)

- ・被害範囲が狭く、被害や痕跡の分布からは竜巻やダウンバーストなどと推定できる根拠が得られなかった。
- ・現象の特定に結びつく目撃情報や証言が得られなかった。

(2) 強さ(藤田スケール)

この突風の強さは、藤田スケールでF0未満と推定した。

(根拠)

- ・店舗の屋根(ビニールシート製)のめくれが複数あったが、周辺の状況からもF0との特定には至らなかった。

2. 同市花園町(13時30分頃発生)

(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、特定に至らなかった。

(根拠)

- ・被害範囲が狭く、被害や痕跡の分布からは竜巻やダウンバーストなどと推定できる根拠が得られなかった。
- ・現象の特定に結びつく目撃情報や証言が得られなかった。

(2) 強さ(藤田スケール)

この突風の強さは、藤田スケールでF0と推定した。

(根拠)

- ・住家屋根のトタンの飛散があった。

\*この資料は、速報として取り急ぎまとめたもので、後日内容の一部訂正や追加をすることがあります。

本件の問い合わせ先  
室蘭地方気象台 防災業務課  
電話0143-22-4249

## Fスケール（藤田スケール）とは

Fスケール（藤田スケール）とは、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博士により1971年に考案された風速のスケールです。

気象科学辞典（日本気象学会編、1998）より

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。

### 【参考文献】

大野久雄著(2001):雷雨とメソ気象. 東京堂出版, 309pp.  
新野宏・藤谷徳之助・室田達郎・山口修由・岡田恒(1991):1990年12月11日に千葉県茂原市を襲った竜巻の実態と

その被害について. 日本風工学会誌, 第48号, 15-25.  
日本気象学会編(1998):気象科学辞典. 東京書籍, 637pp.  
Fujita,T.T.(1992):Mystery of Severe Storms. The University of Chicago,298pp.