

平成 30 年 3 月 12 日
水 戸 地 方 気 象 台

平成 30 年 3 月 1 日に茨城県行方市で発生した突風について(第 2 報)

～気象庁機動調査班による現地調査の報告～

3 月 1 日 07 時 40 分頃、茨城県行方市島並（しまなみ）から小高（おだか）にかけて発生した突風の種類は、竜巻と推定しました。その強さは風速約 40m/s と推定され、日本版改良藤田スケールで JEF1 に該当します。

3 月 1 日 07 時 40 分頃、茨城県行方市島並（しまなみ）から小高（おだか）にかけて発生した突風について、水戸地方気象台は、3 月 1 日、気象庁機動調査班（JMA-MOT）として現地調査を実施し、気象庁機動調査班による現地調査の報告を行いました。調査当日（3 月 1 日）の報告では突風をもたらした現象の種類を「特定に至らなかった」としましたが、その後の調査により、突風をもたらした現象の種類は、竜巻と推定しました。

調査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、竜巻と推定した。

（根拠）

- ・ 突風発生時に活発な積乱雲が付近を通過中であつた。
- ・ 確度が高い、移動する渦の目撃証言が複数得られた。
- ・ 被害または痕跡は帯状に分布していた。

（２）突風の強さの評定

この突風の強さは、風速約 40m/s と推定され、日本版改良藤田スケールで JEF1 に該当する。

（根拠）

- ・ 非住家の屋根のトタンの飛散
- ・ 農業用ハウスの構造部材の変形
- ・ 軽自動車の横転
- ・ 樹木の根返り

【参考】日本版改良藤田スケール（JEF スケール）

階級	風速（m/s）の範囲 （3秒値）	主な被害の状況（参考）
JEF0	25—38	・木造の住宅において、目視でわかる程度の被害、飛散物による窓ガラスの損壊が発生する。比較的狭い範囲の屋根ふき材が浮き上がったり、はく離する。 ・園芸施設において、被覆材（ビニルなど）がはく離する。パイプハウスの鋼管が変形したり、倒壊する。 ・物置が移動したり、横転する。 ・自動販売機が横転する。 ・コンクリートブロック塀（鉄筋なし）の一部が損壊したり、大部分が倒壊する。 ・樹木の枝（直径2cm～8cm）が折れたり、広葉樹（腐朽有り）の幹が折損する。
JEF1	39—52	・木造の住宅において、比較的広い範囲の屋根ふき材が浮き上がったり、はく離する。屋根の軒先又は野地板が破損したり、飛散する。 ・園芸施設において、多くの地域でプラスチックハウスの構造部材が変形したり、倒壊する。 ・軽自動車や普通自動車（コンパクトカー）が横転する。 ・通常走行中の鉄道車両が転覆する。 ・地上広告板の柱が傾斜したり、変形する。 ・道路交通標識の支柱が傾倒したり、倒壊する。 ・コンクリートブロック塀（鉄筋あり）が損壊したり、倒壊する。 ・樹木が根返りしたり、針葉樹の幹が折損する。
JEF2	53—66	・木造の住宅において、上部構造の変形に伴い壁が損傷（ゆがみ、ひび割れ等）する。また、小屋組の構成部材が損壊したり、飛散する。 ・鉄骨造倉庫において、屋根ふき材が浮き上がったり、飛散する。 ・普通自動車（ワンボックス）や大型自動車が横転する。 ・鉄筋コンクリート製の電柱が折損する。 ・カーボートの骨組が傾斜したり、倒壊する。 ・コンクリートブロック塀（控壁のあるもの）の大部分が倒壊する。 ・広葉樹の幹が折損する。 ・墓石の棹石が転倒したり、ずれたりする。
JEF3	67—80	・木造の住宅において、上部構造が著しく変形したり、倒壊する。 ・鉄骨系プレハブ住宅において、屋根の軒先又は野地板が破損したり飛散する、もしくは外壁材が変形したり、浮き上がる。 ・鉄筋コンクリート造の集合住宅において、風圧によってベランダ等の手すりが比較的広い範囲で変形する。 ・工場や倉庫の大規模な庇において、比較的狭い範囲で屋根ふき材がはく離したり、脱落する。 ・鉄骨造倉庫において、外壁材が浮き上がったり、飛散する。 ・アスファルトがはく離・飛散する。
JEF4	81—94	・工場や倉庫の大規模な庇において、比較的広い範囲で屋根ふき材がはく離したり、脱落する。
JEF5	95—	・鉄骨系プレハブ住宅や鉄骨造の倉庫において、上部構造が著しく変形したり、倒壊する。 ・鉄筋コンクリート造の集合住宅において、風圧によってベランダ等の手すりが著しく変形したり、脱落する。

本件の問い合わせ先

水戸地方气象台 担当者：森井正宏

電話：029-224-1106 FAX：029-227-5230