

いのちとくらしをまもる
防災減災

令和5年7月13日
水戸地方气象台
前橋地方气象台
熊谷地方气象台
鉾子地方气象台

令和5年7月11日に群馬県太田市、邑楽町及び群馬県館林市
から茨城県坂東市にかけて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～

7月11日18時10分頃から40分頃にかけて、群馬県館林市から茨城県坂東市にかけて被害をもたらした突風の種類は、ダウンバーストまたはガストフロントの可能性が高いと判断しました。その強さは風速約50m/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。

7月11日17時30分頃に群馬県太田市、邑楽町で被害をもたらした突風の種類はダウンバーストまたはガストフロントの可能性のあるものの特定には至りませんでした。突風の強さは風速約30m/sと推定され、日本版改良藤田スケールでJEF0に該当します。

7月11日群馬県太田市、邑楽町（おうらまち）及び群馬県館林市から茨城県坂東市にかけて突風が発生し、小屋の倒壊、屋根瓦の飛散、倒木などの被害がありました。

このため7月12日及び13日に水戸地方气象台、前橋地方气象台、熊谷地方气象台、鉾子地方气象台は、突風をもたらした現象を明らかにするため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。

調査結果は以下のとおりです。

1. 群馬県館林市から茨城県坂東市にかけて発生した突風
(1) 発生時刻
7月11日18時10分頃から40分頃にかけて

(2) 調査地点

前橋地方気象台：群馬県館林市、板倉町

熊谷地方気象台：埼玉県加須市、久喜市、幸手市

銚子地方気象台：千葉県野田市

水戸地方気象台：茨城県五霞町、境町、坂東市

(3) 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、ダウンバーストまたはガストフロントの可能性が高いと判断した。

(根拠)

- ・ 突風発生時に活発な積乱雲が付近を通過中であった。
- ・ 被害や痕跡は面的に分布していた。
- ・ 突風は比較的短時間（1～10分程度）であったという証言が複数得られた。
- ・ 突風は強雨またはひょうを伴っていたという証言が複数得られた。

(4) 突風の強さの評定

この突風の強さは、風速約 50m/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)

- ・ 住家の小屋組の損壊（埼玉県）

その他、JEF0（風速 25～38m/s）に該当すると推定される主な被害

- ・ 住家の屋根瓦のめくれ（千葉県、茨城県）
- ・ 非住家の倒壊（茨城県）
- ・ 非住家の屋根のトタンの飛散（群馬県、茨城県）
- ・ 農業用ビニールハウスの変形（茨城県）
- ・ 樹木の枝折れ（群馬県）

2. 群馬県太田市、邑楽町で発生した突風

(1) 発生時刻

7月11日17時30分頃

(2) 調査地点

前橋地方気象台：群馬県太田市、邑楽町

(3) 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、ダウンバーストまたはガストフロントの可能性のあるものの特定に至らなかった。

(根拠)

- ・突風発生時に活発な積乱雲が付近を通過中であった。
- ・漏斗雲または移動する渦の目撃など、竜巻の発生を示唆する情報は得られなかった。

(特定に至らなかった理由)

- ・被害や痕跡、聞き取り調査から、被害をもたらした現象を推定できる情報が得られなかったため。

(4) 突風の強さの評定

この突風の強さは、風速約 30m/s と推定され、日本版改良藤田スケールで JEF0 に該当する。

(根拠)

- ・樹木の枝折れ

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

階級	風速 (m/s) の範囲 (3秒値)	主な被害の状況 (参考)
JEF0	25-38	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・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（ワゴンボックス）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。 ・カーポ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。 ・墓石の植石が転倒したり、ずれたりする。
JEF3	67-80	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・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-	<ul style="list-style-type: none"> ・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。

問合せ先：茨城県の調査に関すること

水戸地方気象台 担当：船山・江崎

電話 029-224-1106

問合せ先：群馬県の調査に関すること

前橋地方気象台 担当：長谷川・河野

電話 027-896-1220

問合せ先：埼玉県の調査に関すること

熊谷地方気象台 担当：高橋・山城

電話 048-521-5858

問合せ先：千葉県の調査に関すること

銚子地方気象台 担当：石森・山田

電話 0479-23-7705