

# 現地災害調査報告

令和8年3月20日に秋田県南秋田郡井川町から潟上市にかけて発生した突風について

## 目次

- 1 概要
- 2 突風に関する分析結果
- 3 現地調査結果
- 4 気象状況
- 5 防災気象情報の発表状況
- 6 被害集計

注)本資料は、最新の情報により内容の一部訂正や追加をすることがあります。

令和8年6月4日

秋田地方気象台

## 1 概要

令和8年3月20日19時30分頃、秋田県南秋田郡井川町北川尻(きたかわしり)から潟上市飯田川飯塚(いたがわいづか)にかけて突風が発生し、住家の屋根のトタンのめくれ、非住家の屋根のトタンの飛散などの被害が生じた。

秋田地方気象台は、突風をもたらした現象を明らかにするため、3月22日に職員を気象庁機動調査班(JMA-MOT)として派遣し、現地調査を実施した。

調査結果は以下のとおりである。

## 2 突風に関する分析結果

### (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ダウンバーストの可能性は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。
- ・突風は強雨を伴っていたという証言が複数得られた。

(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。

### (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)

- ・住家の屋根のトタンのめくれ、非住家の屋根のトタンの飛散

《根拠に用いた被害指標(DI)及び被害度(DOD)》

- ・DI: 木造の住宅又は店舗(2階建て木造の戸建て住宅)  
DOD: 比較的狭い範囲での屋根ふき材の浮き上がり又ははく離(代表値)
- ・DI: 木造の非住家建築物  
DOD: 比較的広い範囲での屋根ふき材の浮き上がり又ははく離(代表値)

### (3) 被害の範囲

被害範囲の長さは約2.1km、幅は約500mであった。

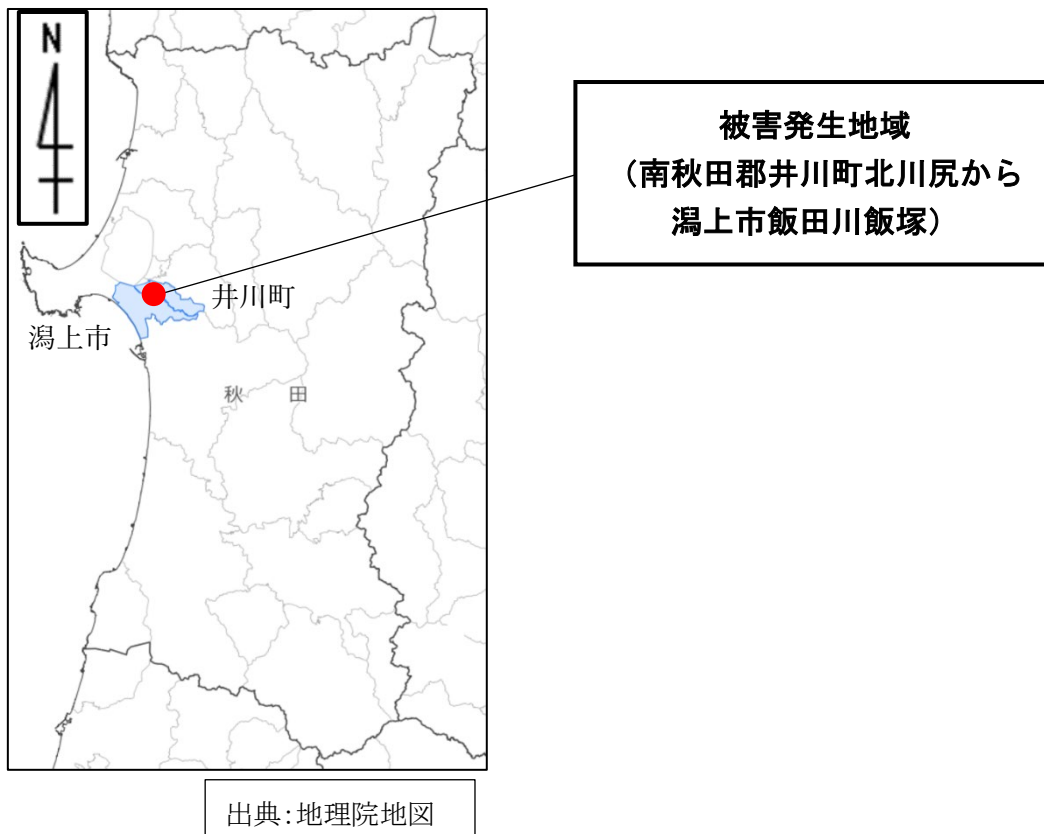
### 3 現地調査結果

実施官署:秋田地方気象台

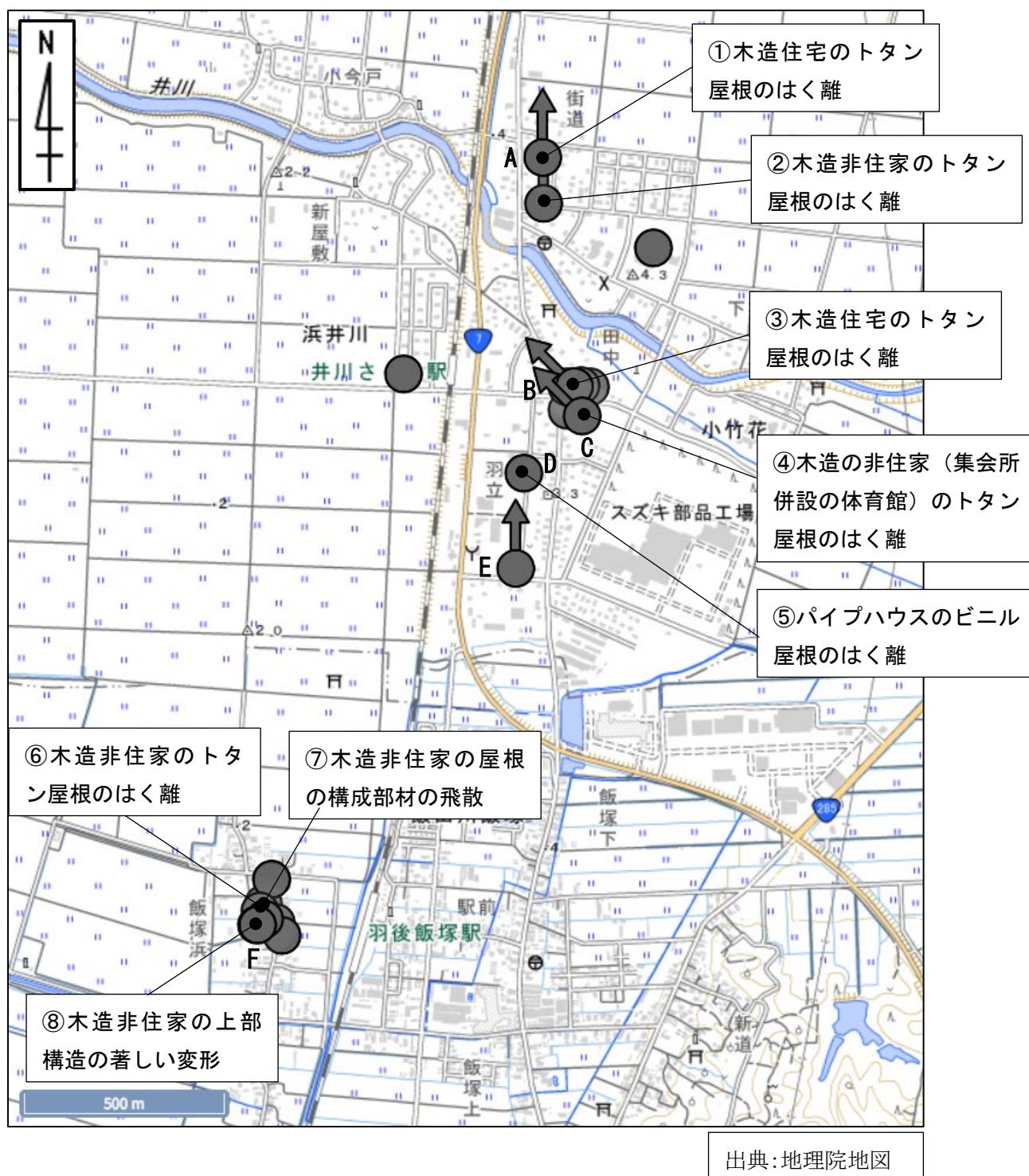
実施場所:秋田県南秋田郡井川町北川尻から潟上市飯田川飯塚

実施日時:令和8年3月22日10時00分～17時00分

(1)被害発生地域図



(2) 被害発生地域拡大図



(凡例)

○: 被害の発生した地点を表す。

①～⑧ : 被害状況 (写真と対応)

➡ : 物が倒れたり、飛散した方向

A～F : 聞き取り地点

(3) 被害状況



①木造住宅のトタン屋根のはく離  
(南から撮影)



②木造非住家のトタン屋根のはく離  
(南から撮影)



③木造住宅のトタン屋根のはく離  
(南東から撮影)



④木造の非住家(集会所併設の体育館)のトタン屋根のはく離  
(北から撮影)



⑤パイプハウスのビニル屋根のはく離



⑥木造非住家のトタン屋根のはく離



⑦木造非住家の屋根の構成部材の飛散



⑧木造非住家の上部構造の著しい変形

#### (4) 聞き取り調査結果

##### A 地点

- ・強雨を伴っていた。
- ・ゴーという音がした。
- ・家が地震の時のように揺れた。

##### B 地点

- ・家が揺れるくらい強い風が吹いた。
- ・雷あり。雨はそれほど強くなかった。

##### C 地点

- ・強い雨・強い風・雷があった。強い風は 10 分あるかないかの時間継続した。
- ・ビューという音を聞いた。
- ・当時、あるテレビ番組を見ていた時に雨風が強くなったので、19 時 30 分～20 時 00 分の時間であったことは確実。

##### D 地点

- ・自宅で強い雨風があったのを聞いていた。雷の音も聞いた。
- ・強い風が続いていて、19 時 30 分頃に一度とても強い風が吹いた。雨がやんでからパイプハウスを確認したところ、パイプハウスが破損していた。時計は見たような気はするが、確実ではない。

##### E 地点

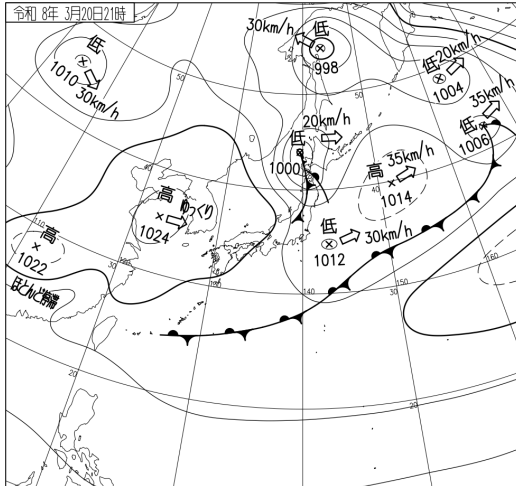
- ・湖東地区消防署(現湖東消防署)設置の気象観測測器のデータでは、3 月 20 日 19 時 30 分に最大瞬間風速 27.3m/s を観測。風向は南。

##### F 地点

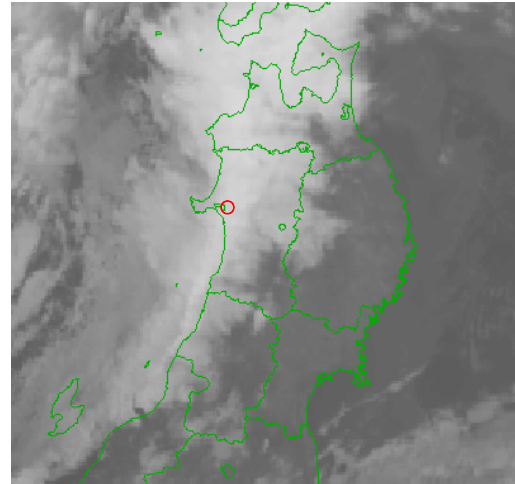
- ・夜中の雨と風が強かった。

#### 4 気象状況

20 日夜にかけて、低気圧が発達しながら北海道付近へ進み、この低気圧からのびる寒冷前線が東北地方を通過した。低気圧や前線に向かって暖かく湿った空気が流れ込み、また、上空には強い寒気が入り、秋田県では大気の状態が非常に不安定となっていた。気象レーダーによる観測では、20 日 19 時 30 分頃、被害地付近を発達した積乱雲が通過中であった。現象発生当時の地上天気図、気象衛星赤外面像、気象レーダー画像は以下のとおり。

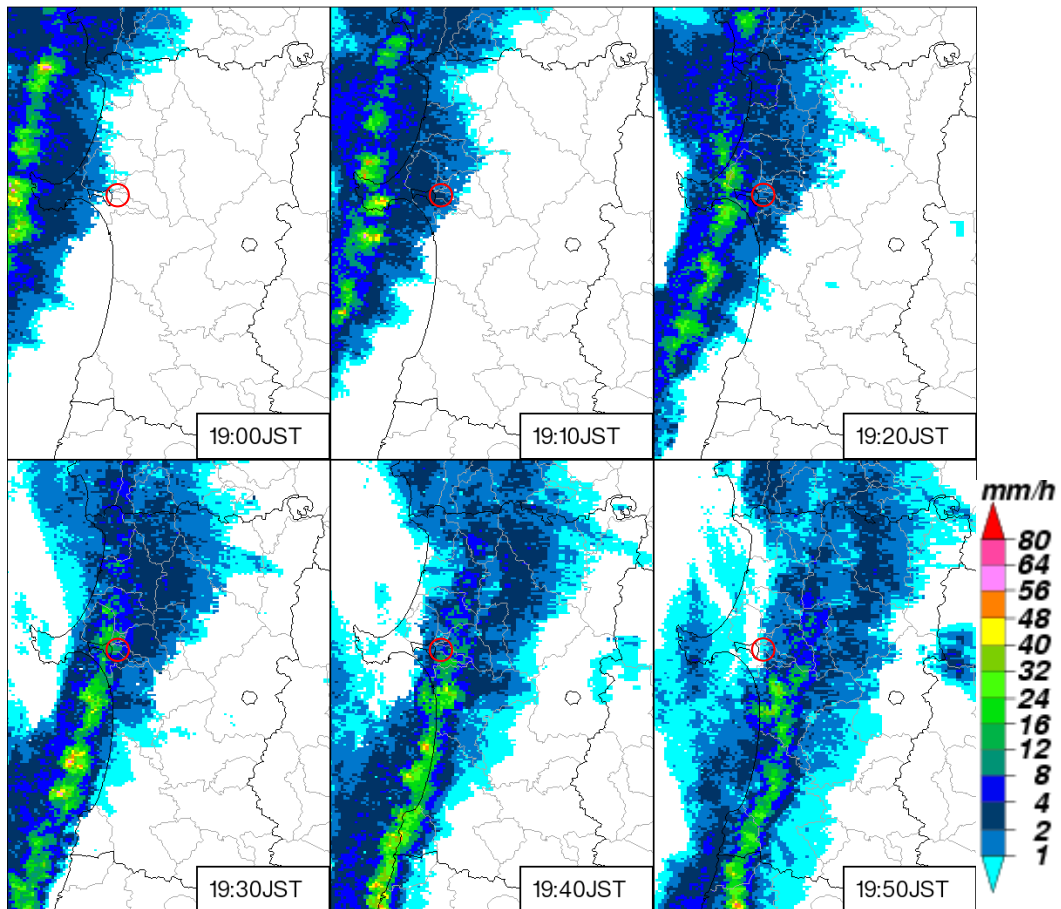


地上天気図(令和 8 年 3 月 20 日 21 時)



気象衛星赤外面像(令和 8 年 3 月 20 日 19 時 30 分)

○ = 被害地域



気象レーダー画像(令和 8 年 3 月 20 日 19 時 00 分～19 時 50 分)

○ = 被害地域、JST は Japan Standard Time 日本標準時の略

5 防災気象情報の発表状況(令和8年3月20日 井川町、潟上市)

(1)注意報・警報の発表状況

発表日時	警報・注意報
令和8年3月20日06時12分	強風注意報発表(潟上市)
令和8年3月20日09時59分	雷注意報・霜注意報発表(井川町、潟上市)
令和8年3月20日15時46分	強風注意報発表(井川町) 波浪注意報発表(潟上市)
令和8年3月20日18時15分	暴風雪警報発表(潟上市) 風雪注意報発表(井川町)
令和8年3月21日02時49分	暴風雪警報から風雪注意報へ切替(潟上市)

(2)竜巻注意情報の発表状況

この期間中の発表なし

(3)秋田県気象情報の発表状況

発表日時	標題
令和8年3月19日16時24分	風雪と雷及びひょうに関する秋田県気象情報 第1号
令和8年3月20日06時12分	暴風雪と雷及びひょうに関する秋田県気象情報 第2号
令和8年3月20日16時28分	暴風雪と雷及びひょうに関する秋田県気象情報 第3号
令和8年3月21日04時21分	暴風雪と雷及びひょうに関する秋田県気象情報 第4号

6 被害集計

人的被害・建物被害(令和8年3月23日15時現在 秋田県総合防災課調べ)

人的被害(人)		住家被害(棟)		
死者	負傷者	全壊	半壊	一部損壊
0	0	0	0	6

## 《参考資料》

### 突風の分類

#### (1) 竜巻

積雲や積乱雲に伴って発生する鉛直軸を持つ激しい渦巻きで、漏斗状または柱状の雲を伴うことがある。地上では、収束性で回転性の突風や気圧降下が観測され、被害域は帯状・線状となることが多い。

#### (2) ダウンバースト

積雲や積乱雲から生じる強い下降気流で、地面に衝突し周囲に吹き出す突風である。地上では、発散性の突風やしばしば強雨・ひょうを伴い露点温度の下降を伴うことがある。被害域は円または楕円状となることが多い。周囲への吹き出しが 4km 未満のものをマイクロバースト、4km 以上のものをマクロバーストとも呼ぶ。

#### (3) ガストフロント

積雲や積乱雲から吹き出した冷気の先端と周囲の空気との境界で、しばしば突風を伴う。降水域から前線状に広がることが多く、数 10km あるいはそれ以上離れた地点まで進行する場合がある。地上では、突風と風向の急変、気温の急下降と気圧の急上昇が観測される。

#### (4) じん旋風

晴れた日の昼間に地上付近で発生する鉛直軸を持つ強い渦巻きで、突風により巻き上げられた砂じんを伴う。竜巻と違い積雲や積乱雲に伴わず、地上付近の熱せられた空気の上昇によって発生する。

#### (5) 漏斗雲

竜巻と同様の現象だが、渦は地上または海上に達しておらず、地表付近で突風は生じない。

#### (6) その他の突風

自然風は絶えず強くなったり弱くなったり変化しており、その中で一時的に強く吹く風をいう。また、これ以外にガストフロントの中で発生する旋風などもある。

## 日本版改良藤田スケール(JEFスケール)

米国シカゴ大学の藤田哲也により 1971 年に考案された藤田スケールを、日本国内で発生する竜巻等突風の強さをよりの確に把握できるようにするため、米国の改良スケールを参考にしつつ、日本の建築物等の特徴を加味し、最新の風工学の知見を取り入れて策定した風速のスケールです。

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"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・物置が移動したり、横転する。</li> <li>・自動販売機が横転する。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>
JEF1	39—52	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・軽自動車や普通自動車(コンパクトカー)が横転する。</li> <li>・通常走行中の鉄道車両が転覆する。</li> <li>・地上広告板の柱が傾斜したり、変形する。</li> <li>・道路交通標識の支柱が傾倒したり、倒壊する。</li> <li>・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。</li> <li>・樹木が根返りしたり、針葉樹の幹が折損する。</li> </ul>
JEF2	53—66	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>・普通自動車(ワンボックス)や大型自動車が横転する。</li> <li>・鉄筋コンクリート製の電柱が折損する。</li> <li>・カーポートの骨組が傾斜したり、倒壊する。</li> <li>・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。</li> <li>・広葉樹の幹が折損する。</li> <li>・墓石の棹石が転倒したり、ずれたりする。</li> </ul>
JEF3	67—80	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・鉄骨造倉庫において、外壁材が浮き上がったたり、飛散する。</li> <li>・アスファルトがはく離・飛散する。</li> </ul>
JEF4	81—94	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>
JEF5	95—	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>

## 日本版改良藤田スケールに関するガイドライン

[https://www.data.jma.go.jp/stats/data/bosai/tornado/kentoukai/kaigi/2015/1221\\_kentoukai/guideline.pdf](https://www.data.jma.go.jp/stats/data/bosai/tornado/kentoukai/kaigi/2015/1221_kentoukai/guideline.pdf)

## 謝辞

この調査資料を作成するにあたり、関係機関はじめ調査にご協力をいただいた皆様に御礼申し上げます。

本報告の地図は、国土地理院発行の『電子地形図(タイル)』を複製したものです。

本資料に関する問合せ先  
秋田地方気象台  
電 話 018-864-3955