

# 現地災害調査報告

令和7年9月2日に青森県五所川原市で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
- 参考資料

(注) 本資料は、最新の情報により内容の一部訂正や追加を行うことがあります。

令和8年6月4日  
青森地方気象台

## 1 概要

令和7年9月2日13時10分頃に青森県五所川原市原子山元（はらこやまもと）で突風が発生し、非住家の屋根の飛散などの被害が生じた。

青森地方気象台は、突風をもたらした現象を明らかにするため、9月3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、特定に至らなかった。

（根拠）

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を得られなかった。

### (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）

・非住家の屋根の飛散

《根拠に用いた被害指標（DI）及び被害度（DOD）》

・DI：木造の非住家建築物

・DOD：屋根の構成部材の破損又は飛散、上部構造の移動（下限値）

### (3) 被害の範囲

被害範囲の長さは約0.1km、幅は約10mであった。

## 3 現地調査結果

実施官署：青森地方気象台

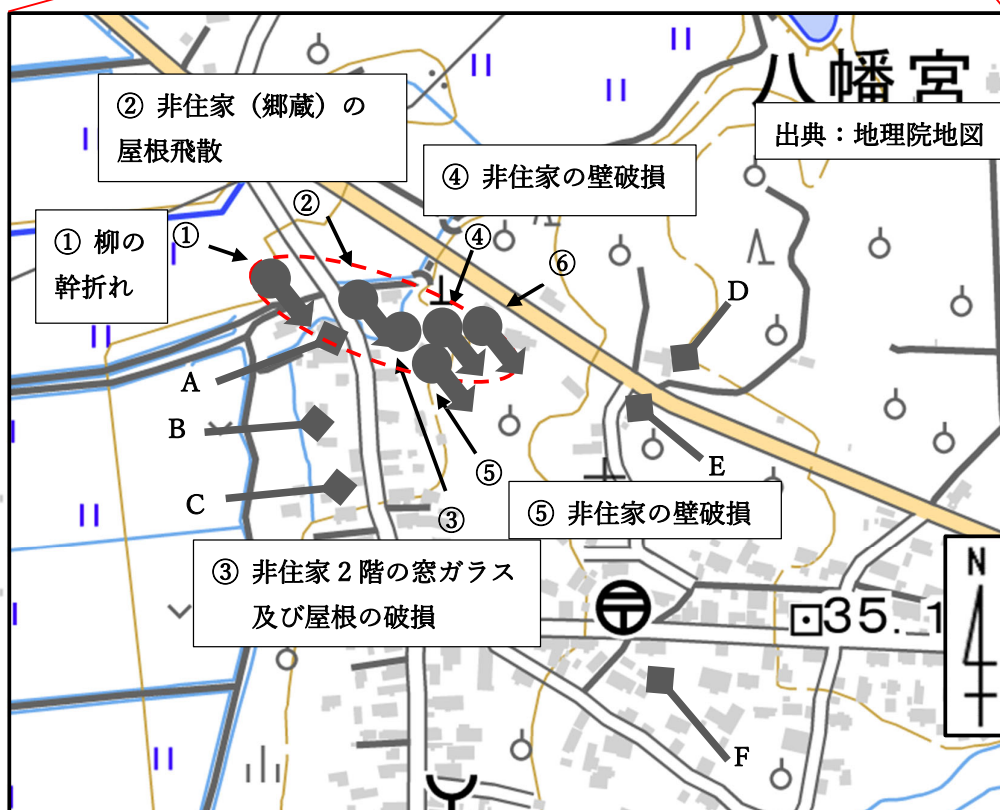
実施場所：青森県五所川原市原子山元

実施日時：令和7年9月3日 10時40分～15時30分

(1) 被害発生地域図



(2) 被害地域拡大図



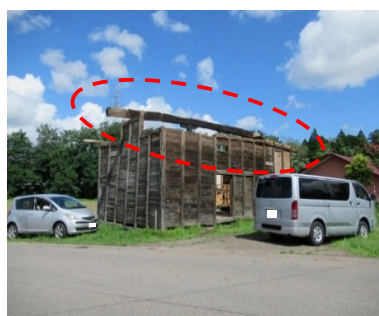
(凡例)

- : 被害や痕跡のあった地点
- ①~⑥ : 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
- 赤点線 : 被害範囲

(3) 被害状況



①柳の幹が南東側に折れた(南から撮影)



②非住家(郷蔵)の屋根飛散(北西から撮影)



③非住家の2階窓破損(西から撮影)



④非住家の2階屋根破損(南から撮影)



④非住家の壁破損(北西から撮影)



⑤非住家の壁破損(北から撮影)



⑥墓地に郷蔵の屋根の一部が飛散(南東から撮影)

#### (4) 聞き取り調査結果

##### A 地点

- ・発生時間については、13時は過ぎていたが13時30分にはなっていなかった。
- ・急に強い雨と突風になった。窓を閉めようとして外を見たら郷蔵の屋根がなくなっていた。
- ・ドーンという音がしたが、音の原因はわからない。

##### B 地点

- ・雨風が強かったが、それ以外はわからない。
- ・裏のビニールハウスの被害はなかった。

##### C 地点

- ・当日、雨が強かった。他はわからない。

##### D 地点

- ・郷蔵の屋根部分と思われる100cm×10cmのトタンが2枚飛んできた。
- ・園地内のリンゴは1箱分落下した。

##### E 地点

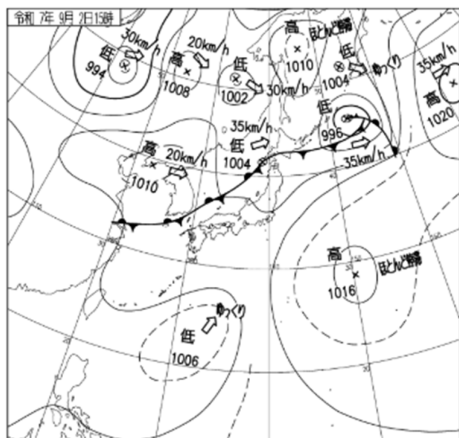
- ・ドーンという音をうけて、時計をみて時間を確認したところ、13時10分だった。
- ・継続時間は不明。
- ・被害はなし。

##### F 地点

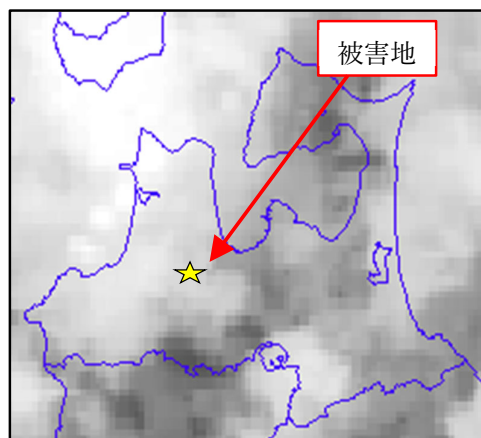
- ・13時30分頃、強雨が続く中、横殴りの風雨が1～2分あった。その後は強雨のみ続いた。

#### 4 気象状況

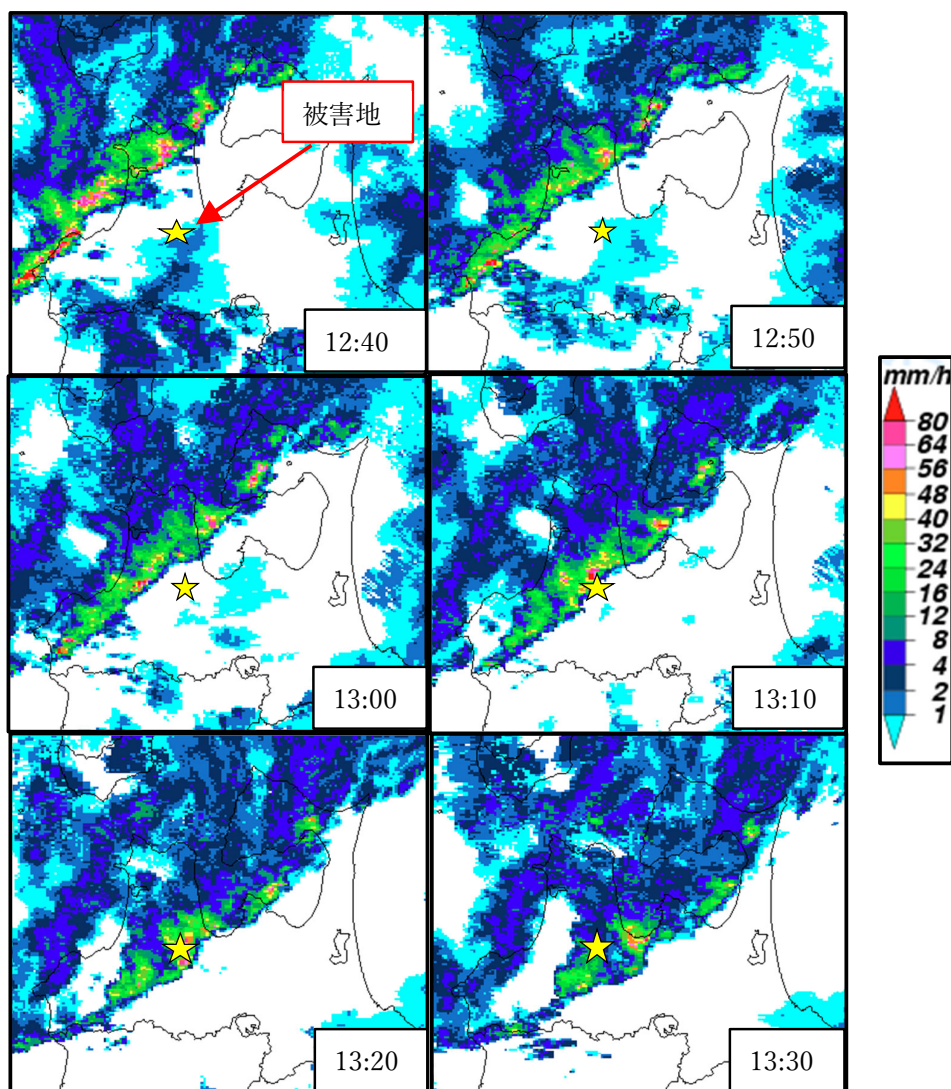
前線が、華中から日本海を通過して日本の東にのびており、前線上の低気圧が日本海北部を北東進していた。前線や低気圧に向かって暖かく湿った空気が流入し、青森県では大気の状態が非常に不安定となっていた。また、気象レーダー観測では、2日13時10分から13時30分頃にかけて、発達した積乱雲が被害地付近を通過中だった。現象発生当時の地上天気図、気象衛星赤外面像、気象レーダー画像は、以下のとおりである。



地上天気図 (令和7年9月2日15時)



気象衛星赤外面像(令和7年9月2日13時)



気象レーダー画像 (令和7年9月2日12時40分~13時30分)

## 5 防災気象情報の発表状況（令和7年9月2日 五所川原市）

### (1) 注意報・警報の発表状況（警報発表なし）

発表日時	注意報
（令和7年9月1日から継続）	雷注意報
令和7年9月2日13時04分	大雨注意報、雷注意報
令和7年9月3日04時16分	解除

### (2) 青森県気象情報

発表日時	情報名及び番号
令和7年8月31日16時14分	大雨と雷及び突風に関する青森県気象情報第1号
令和7年9月1日05時42分	大雨と雷及び突風に関する青森県気象情報第2号
令和7年9月1日16時17分	大雨と雷及び突風に関する青森県気象情報第3号
令和7年9月2日05時37分	大雨と雷及び突風に関する青森県気象情報第4号
令和7年9月2日16時25分	大雨と雷及び突風に関する青森県気象情報第5号
令和7年9月3日05時52分	大雨と雷及び突風に関する青森県気象情報第6号

### (3) 竜巻注意情報の発表状況

発表日時	対象地域
令和7年9月2日12時03分	津軽

## 6 被害集計

人的被害・住家・非住家被害（令和7年9月3日現在 青森県健康医療福祉部調べ）

人的被害		住家被害（棟）			非住家被害（棟）		
死者	負傷者	全壊	半壊	一部 損壊	全壊	半壊	一部 損壊
0	0	0	0	0	0	1	4

## 謝辞

この調査資料を作成するにあたり、青森県庁各課、五所川原市防災管理課、五所川原消防署東分署の関係者、住民の方々に多大なご協力をいただきました。ここに謝意を表します。

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

この資料に関する問合せ先  
青森地方気象台  
(電話) 017-741-7413

## 《参考資料》

### 突風の分類

#### (1) 竜巻

積雲または積乱雲に伴って発生する鉛直軸を持つ激しい渦巻で、しばしば漏斗状または柱状の雲を伴う。この「積雲または積乱雲」は竜巻の親雲とも呼ばれ、竜巻はこれらの対流性の雲に伴う上昇流によって生成・維持される。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噴き出す突風である。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直径4km未満のものをマイクロバースト、直径4km以上のものをマクロバーストと呼ぶ。

#### (3) ガストフロント

積雲または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、突風及び風向の急変、気温の急降下および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を伴わず、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博士により 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（腐朽あり）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分に変形したり、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> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <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> <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り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/bosai/tornado/kentoukai/kaigi/2015/1221\\_kentoukai/guideline.pdf](https://www.data.jma.go.jp/stats/bosai/tornado/kentoukai/kaigi/2015/1221_kentoukai/guideline.pdf)