

平成 19 年 2 月 14 日 和歌山県日高郡印南町で 発生した突風について

現地調査報告書



(注) 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。

平成 19 年 2 月 20 日

和歌山地方気象台

1 概要

2月14日15時40分頃、和歌山県日高郡印南町津井地区及び山口地区で突風が発生し、ビニールハウス倒壊等の被害が発生した。

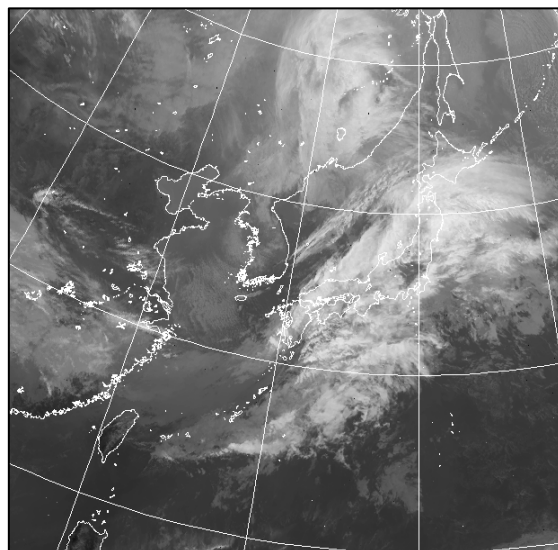
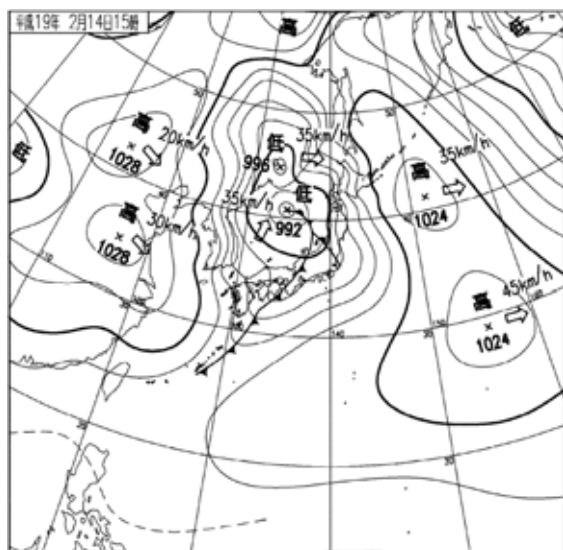
和歌山地方気象台では今回の被害状況と気象要因の把握及び今後の防災気象情報のさらなる改善を目的として、2月15日10時40分頃より和歌山県日高郡印南町にて現地調査を実施した。

今回の現地調査では、被害状況から竜巻やダウンバースト特有の特徴(被害範囲の形状)が認められず、聞き取り調査においても竜巻等を特定できる目撃証言が得られなかった。このため、突風の原因を特定することはできなかった。

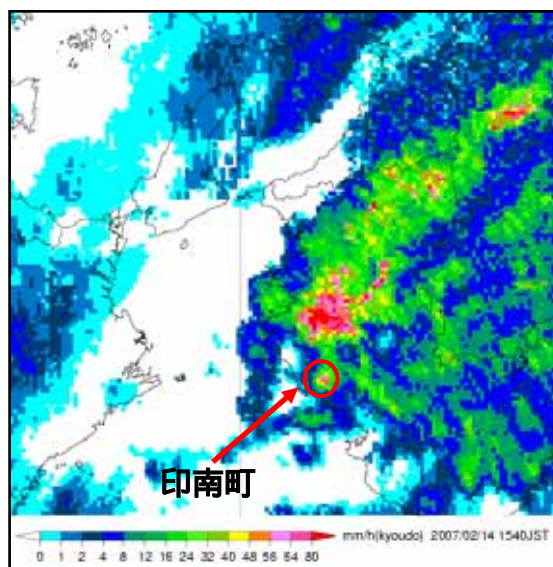
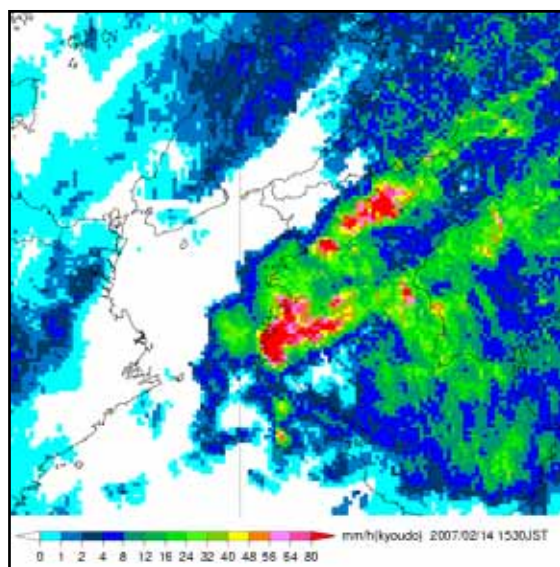
2 気象の状況

低気圧が日本海を発達しながら東へ進み、東日本から西日本にかけて広い範囲で南よりの強い風となり、大阪管区気象台は近畿地方に「春一番」が吹いたと発表した。

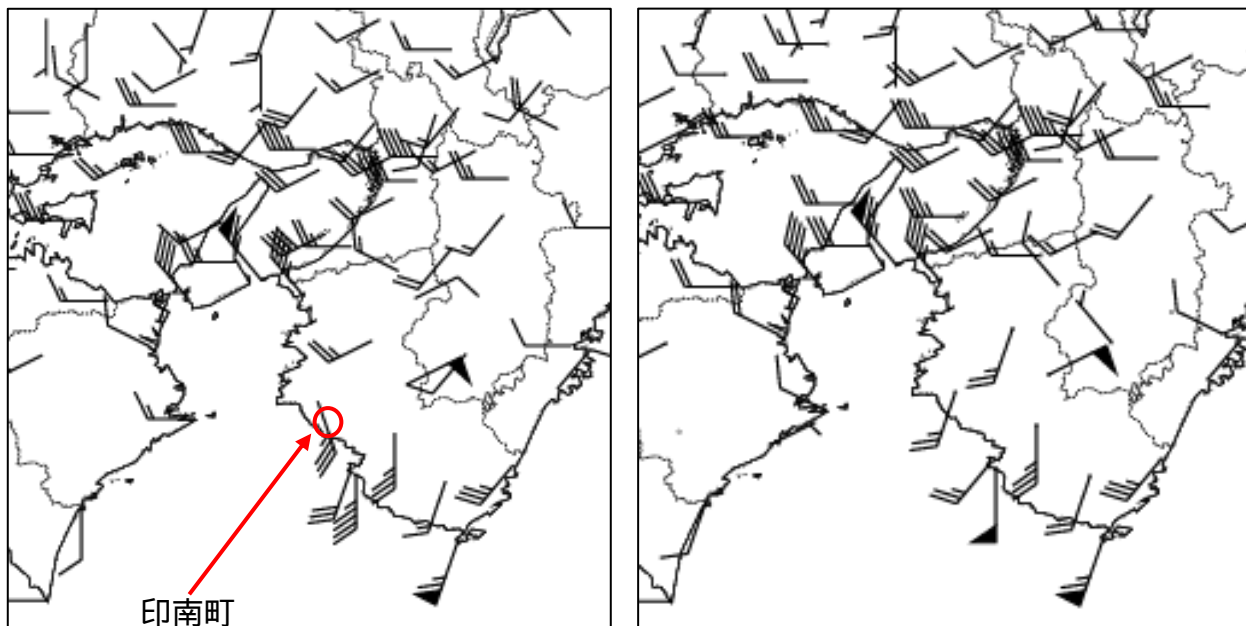
また、低気圧からのびる寒冷前線が14日15時頃に和歌山市付近を通過した。レーダー観測では前線の通過に伴う発達した積乱雲が南下しており、和歌山県日高郡印南町では発達した積乱雲下で突風が発生した。



2月14日15時(日本時)の地上天気図(左)と気象衛星赤外画像(右)



レーダー画像 2月14日15時30分(左)と15時40分(右)

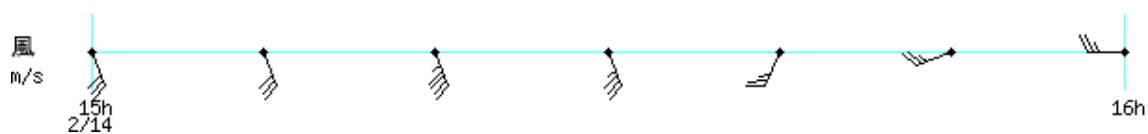


アメダス地点における風速分布図 2 月 14 日 15 時 30 分 (左) と 15 時 40 分 (右)
 (短い矢羽 : 1m/s、長い矢羽 : 2m/s、太い矢羽 10m/s)

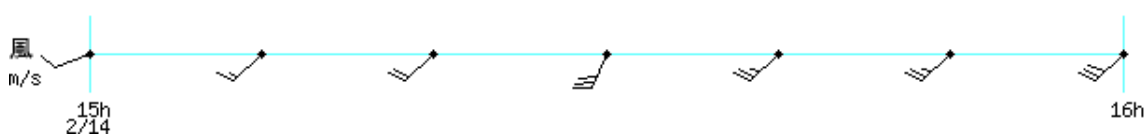
	最大風速 (m/s)	風向	時分	最大瞬間風速 (m/s)	風向	時分
和歌山地方気象台	18.2	南	12:20	29.0	南南西	12:17
潮岬測候所	16.2	南西	16:10	29.6	南西	16:00

2 月 14 日の最大風速と最大瞬間風速 (気象官署)

川辺 2007 年 2 月 14 日 15 時 ~ 2 月 14 日 16 時



白浜 2007 年 2 月 14 日 15 時 ~ 2 月 14 日 16 時

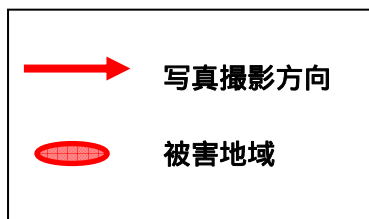
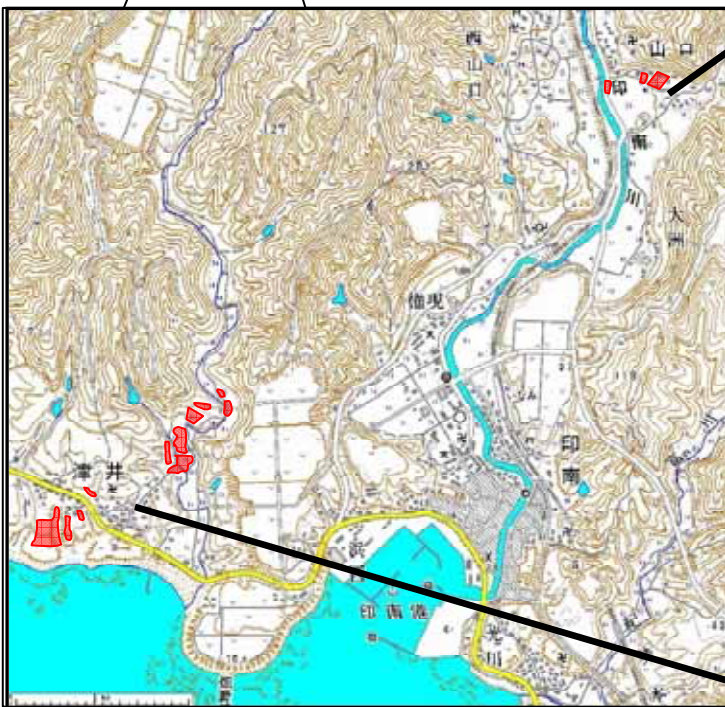


被害発生地域付近のアメダス風向・風速時系列グラフ
 (短い矢羽 : 1m/s、長い矢羽 : 2m/s)

3 現地調査結果

3.1 被害発生状況

(1) 被害発生地域図 (日高郡印南町津井地区、山口地区)



(2) 被害状況写真 (平成 19 年 2 月 15 日撮影)



写真 1
押しつぶされたビニールハウス内部



写真 2
押しつぶれたビニールハウス



写真 3
押しつぶされてビニールが飛ばされた
ビニールハウス



写真 4
屋根が破損した空き家



写真 5
飛散物で割れた倉庫の窓ガラス



写真 6
側面がつぶされたビニールハウス

(3) 防護ネットの転倒方向及び瓦の飛散方向図



写真 7



写真 8

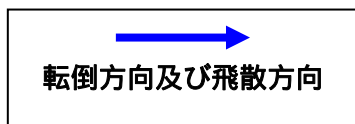


写真 9

3.2 聞き取り調査結果

調査実施日：2月15日（木）

調査地域：日高郡印南町津井地区及び山口地区

調査概要：被害のあった地域の住民から被害状況や風の状況の聞き取り調査を行った。

聞き取り状況

- ・発生時は家の中にいたが、瓦の割れた音と雨の音を聞いた。（山口地区住民 下図 ）
- ・雨は急に降ってきた。雨が止んで「ゴー」という、ものすごい音が家の中からでも聞こえた。（山口地区住民 下図 ）
- ・ビニールハウスで作業中、15時40分頃ジェット機が墜落するようなものすごい音がしたので、驚いて外に出た。また、ビニールハウスの屋根が持ち上がるように感じられた。（津井地区住民 下図 ）
- ・14時頃に雷が鳴った。このような突風は4回目の経験であるが、今回が一番規模が大きかった。また、今のビニールハウスはビニールが以前と比べ丈夫なのでパイプハウスがよりダメージを受ける。（津井地区住民 下図 ）
- ・ビニールハウスで作業中、風が南から北に変わった時くらいに、手元が見えないほど急に暗くなった。37年間住んでいるが、初めての経験であった。（津井地区住民 下図 ）



3.3 まとめ

調査の結果、ほぼ一直線上にある、3か所の被害域が確認された。

被害の発生時刻は、証言やレーダー観測などから、15時40分頃と推定される。

3か所の被害域の間には、ビニールハウス等もあったが、被害は確認できず、一連の被害域と判定してよいかの判断はできなかった。また、3か所の被害域は、楕円あるいは太い帯状のどちらとも取れる形状であり、竜巻やダウンバーストを特定できるほどの特徴は有していなかった。

ビニールハウスの倒れた方向や瓦等の飛散した方向等を用いた突風の風向推定は、少数の推定風向しか得られなかったこと、それらはほぼ南西風を示唆するもので平行であったことなどから、竜巻やダウンバーストを特徴づける発散や収束、回転性のパターンは見いだせなかった。

住民の聞き取り調査では、竜巻を示唆する「“ゴー”という音を聞いた」という証言があったものの漏斗雲は目撃されていない。

以上の調査結果から、今回の突風の原因について「竜巻」「ダウンバースト」等の特定は困難である。

4 気象官署が執った措置

注意報発表状況（和歌山地方気象台）

地域	注意報の種類	発表日時	解除日時
全域	強風、波浪	2/13 20:37	(切替)
全域	雷、強風、波浪	2/14 06:30	(切替)
全域	大雨、雷、強風、波浪、洪水	2/14 11:40	(切替)
全域	強風、波浪	2/14 17:12	(切替)

大雨、強風、高波に関する和歌山県気象情報発表状況（和歌山地方気象台）

標題及び発表形式	発表日時
強風と高波に関する和歌山県気象情報第1号（文章形式）	2/13 16:20
強風と高波に関する和歌山県気象情報第2号（文章形式）	2/14 06:10
大雨、強風と高波に関する和歌山県気象情報第3号（図形式）	2/14 12:10
強風と高波に関する和歌山県気象情報第4号（文章形式）	2/14 17:31

5 参考資料

被害状況（2月15日11時現在 和歌山県調べ）

住家被害：一部破損1棟 農業施設被害：ビニールハウス倒壊73棟、ビニールハウス一部破損14棟、被害金額2,121万円 農作物被害（スターチス、ウスイエンドウ等）：被害面積3.28ha、被害金額4,915万円

謝意

この資料を作成するにあたって、和歌山県及び印南町役場の方並びに印南町の住民の方に御協力いただきました。ここに謝意を表します。

本報告で使用した地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の「2万5千分の1地形図」を複製したものである。(承認番号 平17総複 第650号)