

# 平成25年の竜巻等突風の 発生状況について

(案)

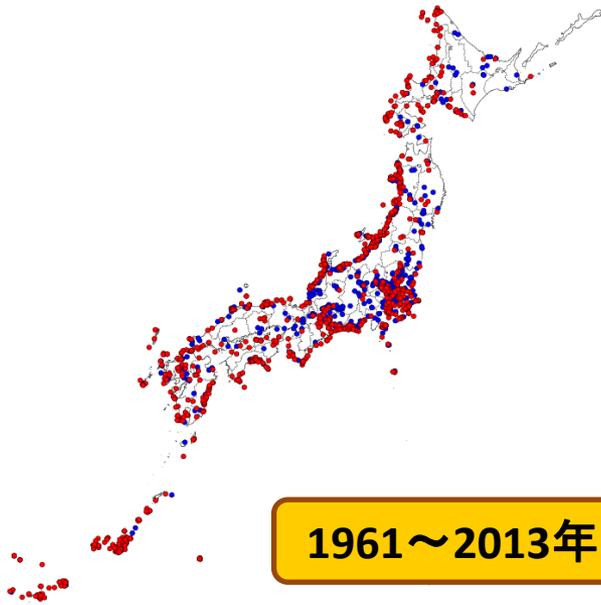
気象庁

# 平成25年の竜巻等突風の概要

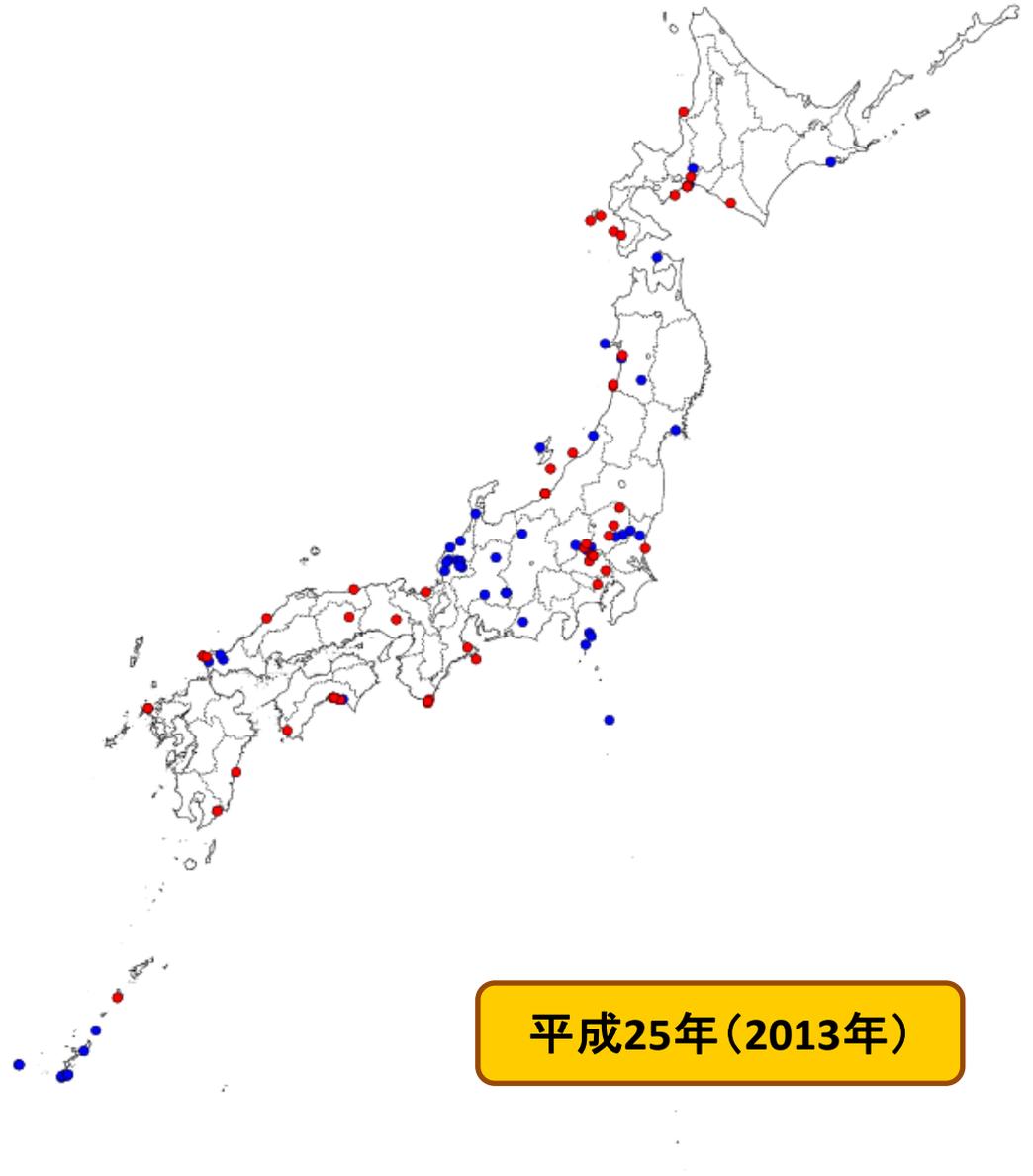
竜巻等突風の確認件数： 109件（海上竜巻、不明を含む）

現象	確認件数	強 さ				
		F2	F1	F0	F0未満	不明
竜巻	33	1	16	11	2	3
（「竜巻又は漏斗雲」を含む）	（34）	（1）	（16）	（11）	（3）	（3）
（海上竜巻を含む）	（58）	（1）	（16）	（11）	（3）	（27）
ダウンバースト	4	0	2	2	0	0
ガストフロント	0	0	0	0	0	0
ダウンバースト 又はガストフロント	5	0	2	3	0	0
じん旋風	1	0	0	1	0	0
その他（不明を含む）	41	0	4	37	0	0
計	109	1	24	54	3	27

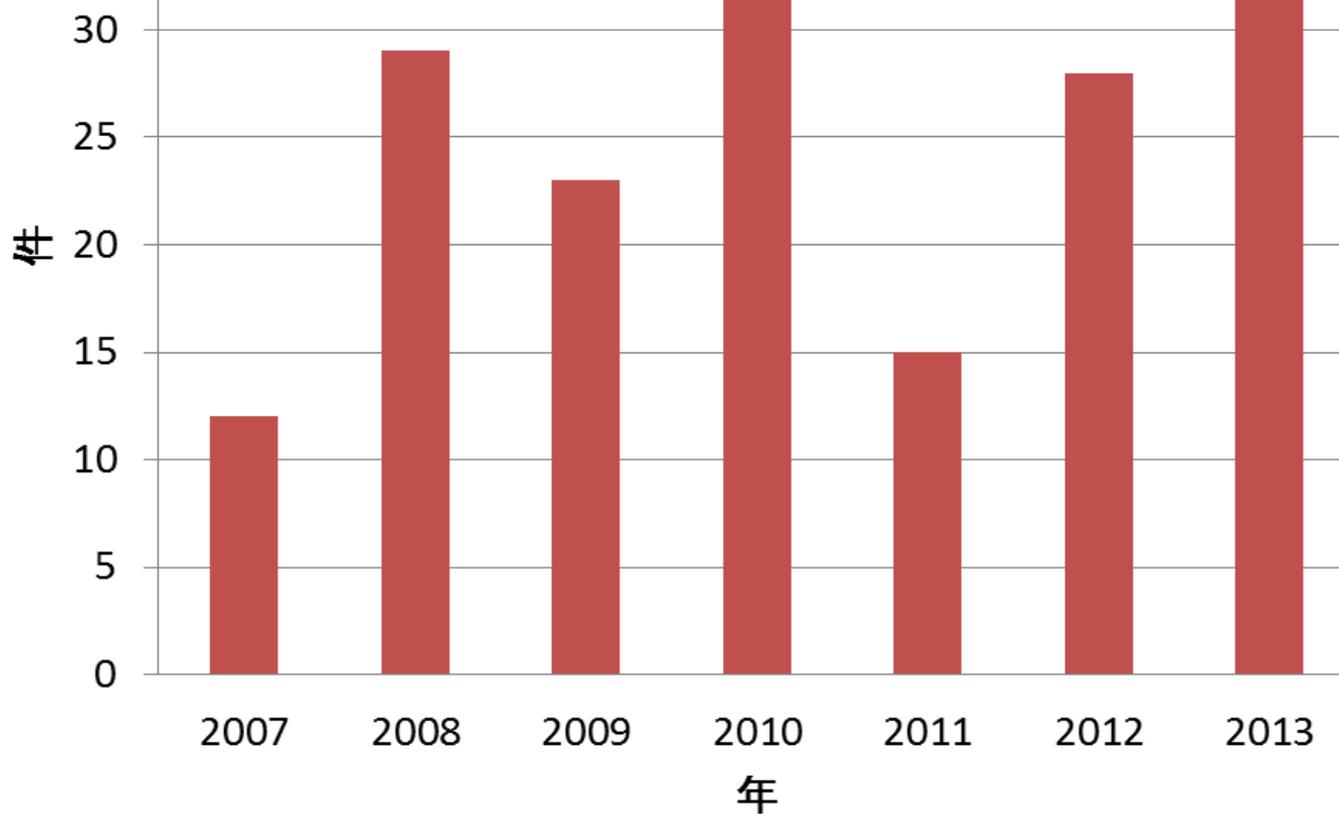
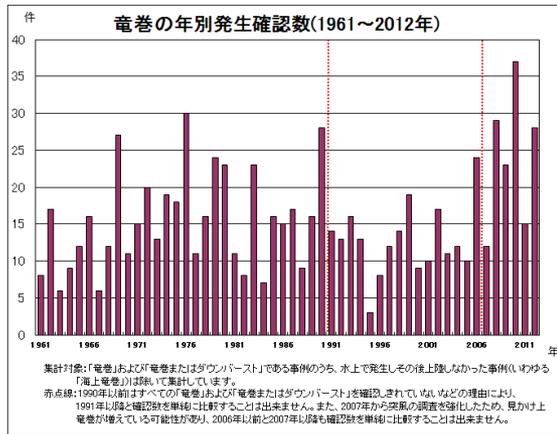
# 竜巻等突風の発生確認分布図



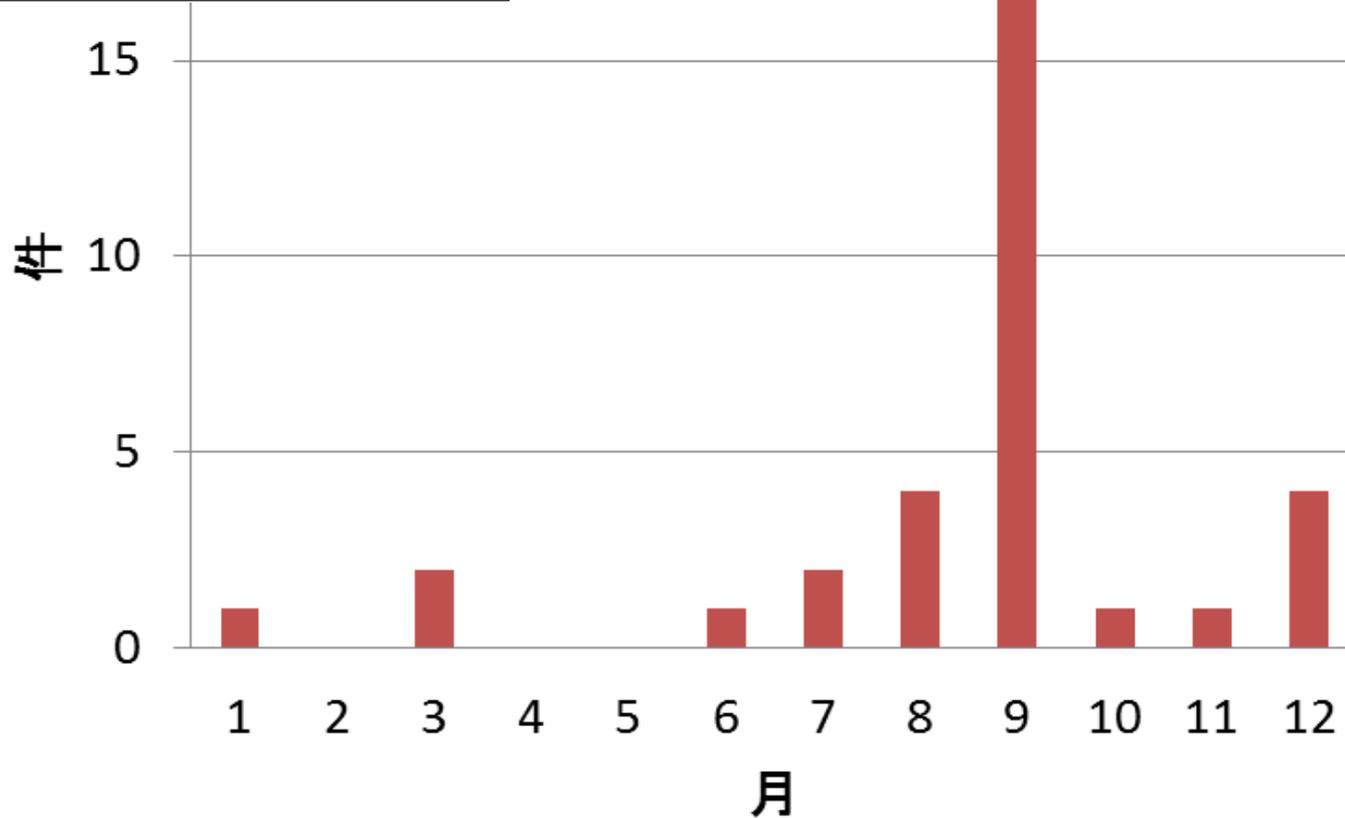
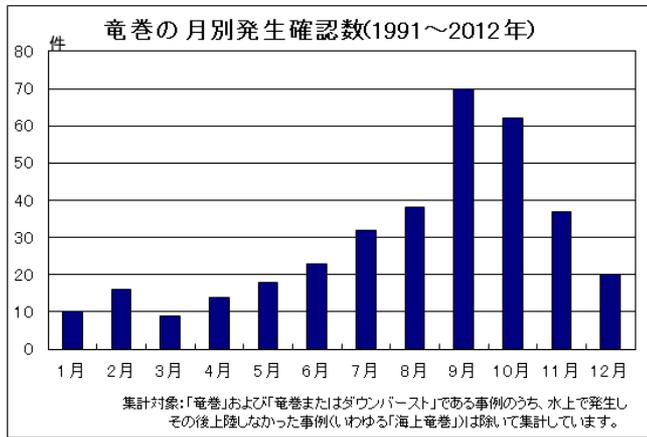
- 竜巻  
竜巻又はダウンバースト  
竜巻又は漏斗雲
- ダウンバースト  
ガストフロント
- 塵旋風  
その他(不明を含む)  
ダウンバースト又はガストフロント



# 竜巻の年別発生確認数(2007~2013年)



# 竜巻の月別発生確認数

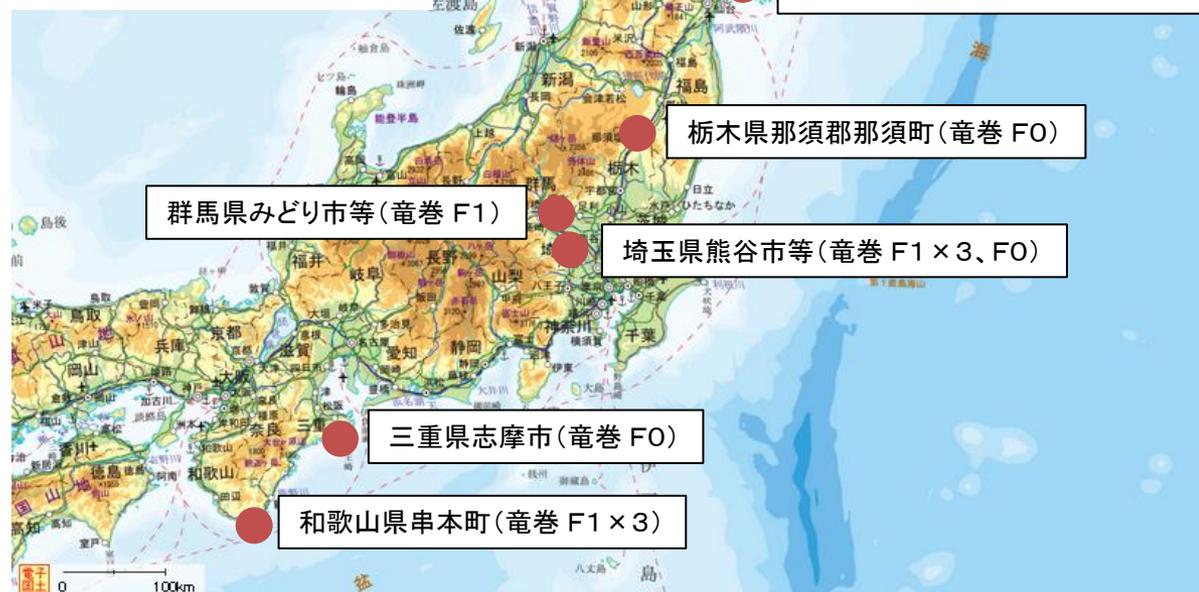


# 平成25年に発生した主な竜巻事例

発生日時	発生場所	強さ	幅 (m)	長さ (km)	主な被害状況	総観場
9月 2日 14:00頃	埼玉県 さいたま市	F2	300	19	負傷者64、 住家全壊14、住家半壊27	停滞前線・ 暖気の移流
9月 4日 12:20頃	栃木県 鹿沼市	F1	300	6	負傷者2、住家半壊2	停滞前線・ 暖気の移流
9月 4日 12:50頃	栃木県 塩谷郡塩谷町	F1	200	11	負傷者1	停滞前線・ 暖気の移流
9月15日 14:30頃	和歌山県 東牟婁郡串本町	F1	100	9	負傷者2	台風・ 暖気の移流
9月16日 02時頃	埼玉県 熊谷市	F1	300	8	負傷者6、 住家全壊10、住家半壊12	台風・ 暖気の移流
9月16日 02:20頃	群馬県 みどり市	F1	200	5	負傷者2	台風・ 暖気の移流
9月16日 02:30頃	埼玉県 行田市	F1	250	3	住家屋根の一部飛散や 住家屋根瓦の飛散など	台風・ 暖気の移流

# 台風第18号に伴い発生した竜巻等突風(2013年9月15日～16日)

発生場所	発生日時
和歌山県東牟婁郡串本町	9月15日14時30分頃
	9月15日17時10分頃
	9月15日18時05分頃
三重県志摩市	9月15日21時10分頃
栃木県那須郡那須町	9月15日22時30分頃
埼玉県熊谷市・行田市・比企郡滑川町 群馬県太田市	9月16日01時30分頃
	9月16日02時00分頃
	9月16日02時30分頃
群馬県みどり市・桐生市	9月16日02時40分頃
	9月16日02時20分頃
宮城県石巻市	9月16日15時過ぎ
北海道厚岸郡厚岸町	9月16日18時30分頃



# 事例1 (9月2日、埼玉県さいたま市、F2)



屋根が飛散した住家



屋根が飛散し外壁が損壊した住家



幹折れした樹木



折れたコンクリートの電柱

## 事例2 (9月15日、和歌山県東牟婁郡串本町、F1)



屋根が飛散した住家

# 事例3 (9月16日、埼玉県熊谷市、F1)



屋根の一部が飛散した住家



屋根瓦が飛散した住家



幹折れや根から倒れた樹木



倒壊し、基礎と土台のみとなった住家 10

# 様々な被害例



倒壊したプレハブ倉庫  
基礎から西側に約7m移動。  
基礎部分は鉄骨で腐食が見られた。  
(10月6日宮崎県児湯郡高鍋町FO)



岸壁に乗り上げ転倒した船  
(8月23日福井県小浜市F1)



倒壊したポンプ小屋  
(9月15日栃木県那須郡那須町FO)



破損したアルミ製のカーポート  
(7月3日山口県美祢市F1)

# 樹木の被害状況の調査例



幹折れした樹木(樹種:カシ)  
(7月3日山口県美祢市F1)



幹折れした樹木(樹種:ヒノキ)  
(7月3日山口県美祢市F1)



幹折れした細い樹木(樹種:カキ)  
(7月3日山口県美祢市F1)



倒れた細い樹木(樹種:モクレン)  
(7月3日山口県美祢市F1)

## まとめ

- ・平成25年に発生が確認された竜巻は33件であり、1961年以降で2番目に多かった。
- ・台風18号に伴って発生した竜巻の発生確認件数(10件)は、1つの台風に伴うものとしては1961年以降で最も多かった。
- ・藤田スケールでF2以上の事例は1件(9月2日14:00頃埼玉県さいたま市で発生)であった。
- ・上記事例を含め、本検討会の委員をはじめとする専門家の科学的知見を活用しつつ竜巻等突風の強さの評定を行った。