

竜巻等突風情報予測情報改善検討会 概要

目次

- 竜巻等突風に関する情報の改善について(提言)概要 P1
- 竜巻等突風に関する情報の流れ P2
- 突風に関する気象情報発表時の突風発生可能性の比較 P3

竜巻等突風に関する情報の改善について(提言)概要

— 気象庁 竜巻等突風予測情報改善検討会 報告書 —

1. 竜巻等突風予測情報の発表、伝達のあり方

- 発達した積乱雲に伴う現象全般に対する注意喚起と情報体系の改善
 - ・竜巻等突風、落雷、降ひょう、急な強い雨等の現象全般
- 段階的に発表される情報の有効活用とナウキャストの普及
 - ・突風の発生可能性の高まりに応じて段階的に発表される「気象情報」、「雷注意報」、「竜巻注意情報」の有効活用
 - ・竜巻発生確度ナウキャストの普及(降水、雷ナウキャストと合わせて)
- 迅速、多様な情報伝達手段の確保
 - ・テレビ・ラジオ、防災行政無線、メール配信サービス(自治体、民間事業者)等

3. 住民への利活用推進策

- 周知・啓発用資料の作成(パンフ、ビデオ映像等)
 - ・竜巻等突風予測情報の特性(「竜巻注意情報」は、竜巻発生の有無ではなく、発生確度が高まったことを知らせるもの)
 - ・竜巻注意情報を受け取った時にとるべき行動の具体例(農作業中、高所作業中、プレハブなど脆弱な建物にいるとき、近くに安全な場所がないとき、夜間で雲の様子が判らないときなど)
 - ・竜巻の特徴(外国のトルネードとの違い、発達した積乱雲の見分け方など)
- 関係機関と連携した周知・啓発
 - ・災害に備える文化の醸成、自助・公助の実践の促進

2. 竜巻の実態把握の強化

- 目撃情報の活用可能性の検討
 - ・公的機関の職員等からの信頼性の高い目撃情報の組織的な収集、即時的な目撃情報の活用に関する技術的、制度的課題の整理
- 竜巻の強さの評定に関する改善
 - ・フジタスケールを日本の建築物等に対応させるガイドライン等の作成

4. 予測精度向上のための調査研究と技術開発の推進

【メソサイクロン検出能力の向上】

- レーダー観測技術の改善
 - ・観測の高解像度化、メソサイクロン検出技術の高度化
- 他機関レーダー活用のための研究開発
 - ・国土交通省XRAIN(XバンドMPレーダ)を活用したメソサイクロン検出技術の開発等

【統計的予測手法や判定基準の改善】

- 突風事例データの確実・正確な蓄積
 - ・事例蓄積による指数の統計予測式の精度向上
- 高解像度の数値予報モデルの利用及び改良
 - ・水平分解能2kmのモデル活用による指数計算技術の高度化

【竜巻発生メカニズムの解明】

- 次世代気象レーダーの実用化研究
 - ・時間的、空間的に極めて詳細なレーダー観測による竜巻発生環境の把握
- 竜巻等突風の機構解明のための研究推進
 - ・竜巻の発生条件の解明

竜巻等突風に関する情報の流れ

竜巻発生確度ナウキャスト
(常時10分毎に計算)

半日～1日前

「**気象情報**」発表

■「竜巻など激しい突風のおそれ」と明記

数時間前

「**雷注意報**」発表

■落雷、ひょう等とともに、「**竜巻**」も明記

0～1時間前

「**竜巻注意情報**」発表

■今、まさに竜巻の発生しやすい
気象状況になっていることをお知らせ

竜巻発生確度
ナウキャスト



竜巻発生!!

国土交通省
防災情報提供センター

気象庁ホームページ

民間気象事業者

報道機関

防災関係
機関

都道府県

市町村

国

民

突風に関する気象情報発表時の突風発生可能性の比較



ここに示した数値は、2008年3月26日～2012年5月6日までの全国の突風に関する気象情報を集計し、各情報が発表されている府県予報区で1時間内に突風が発生する可能性を算出した。楕円中の数字は、気候学的な発生率に対して何倍可能性が高いかを示す。

- 予告的な府県気象情報は、情報の対象とする時間を発表時刻から24時間として集計した。
- 雷注意報は、発表期間を1時間単位で集計した。
- 竜巻注意情報は、有効時間を1時間として集計した。

『竜巻注意情報』が発表された時には、平常時に比べて約200倍、「竜巻」を付加した雷注意報発表時に比べて約10倍、竜巻等の突風が起こる可能性が高くなっていると言える。