

これまでの竜巻注意情報の精度について

気象庁予報部

竜巻注意情報の運用が開始された平成 20 年 3 月 26 日から平成 24 年 5 月 6 日までの精度の推移は下記の表のとおりです。精度の計算方法は次のページをご参照下さい。

各年の竜巻注意情報の精度

|   | 平成 20 年   | 平成 21 年   | 平成 22 年  | 平成 23 年  | 平成 24 年   |
|---|-----------|-----------|----------|----------|-----------|
| <b>適中率</b><br>(括弧内)は最大瞬間風速 20m/s 以上の事例を含めた適中率 | 9% (22%)  | 5% (31%)  | 5% (28%) | 1% (19%) | 6% (60%)  |
| <b>捕捉率</b><br>【括弧内】は F1 以上の捕捉率                | 24% [31%] | 21% [67%] | 34%[63%] | 21%[20%] | 44%[100%] |
| <b>発表数</b>                                    | 172       | 128       | 490      | 589      | 67        |
| <b>突風回数</b><br>【括弧内】は F1 以上の回数                | 70 [13]   | 34 [6]    | 67 [8]   | 39 [5]   | 9 [2]     |

(平成 24 年 5 月 11 日作成)

適中率 : 竜巻注意情報の発表数のうち、有効期間内に突風(竜巻、ダウンバースト、ガストフロント)の発生があった発表の数の割合を表します。

最大瞬間風速 20m/s 以上の事例を含めた適中率 : 突風が発生するか、もしくは対象県内のアメダス観測で最大瞬間風速が 20m/s 以上を記録した場合に適中とみなし、その割合を示しています。

捕捉率 : 実際に発生した突風回数のうち、竜巻注意情報が予測できた突風の数の割合です。

☆ 事例毎の詳細な評価については、ホームページをご覧ください。

[http://ds.data.jma.go.jp/fcd/tatsumaki/tatsumaki\\_jyoho\\_rireki.html](http://ds.data.jma.go.jp/fcd/tatsumaki/tatsumaki_jyoho_rireki.html)

竜巻等の突風が発生する気象の環境は年による変動が大きいこと及び、一年間に発生する回数が少ないことなどから、竜巻注意情報の評価結果は年によって大きく変動します。このため、単年の評価結果に着目して、竜巻注意情報の精度を評価することは難しい点ご留意下さい。

○竜巻注意情報の適中率について

これまでの評価結果から、竜巻注意情報の適中率は概ね 5~10%程度となっています。

竜巻等の突風の現象は局地的に発生するため、竜巻等が発生してもその被害を確認できない場合があります。また、竜巻等の突風の発生にいたらない場合でも、雷や強風を伴うなど激しい現象となる場合があります。アメダスの観測で瞬間風速 20m/s 以上を観測した事例も含めて検証すると、適中率は 20~30%程度となります。

○竜巻注意情報の捕捉率について

竜巻注意情報による竜巻等の突風の捕捉率は 20~30%程度となっています。特に大きな被害が確認されている事例 (F1 以上) については、捕捉率が高く、見逃した事例は比較的少ないといえます。なお、F1 以上については、発生事例が限られるため年による変動が非常に大きくなっています。

## 発表回数や突風事例の数え方について

### 1. 竜巻注意情報の発表回数

竜巻注意情報は有効時間を1時間としていますが、その後も注意を要する場合には一連の情報として竜巻注意情報を再発表します。このような場合は、ある期間を通して注意を呼びかけたということなので、一連の情報を1回の竜巻注意情報と数えて検証します。

### 2. 突風事例の数え方

突風の可能性が高い気象状態の時には、同一県内で複数の突風被害が連続して発生することがあります。この場合、個々の事例を別々に評価するのは適切でなく、県内でこのように突風が発生しやすい状況を予測していたかどうかが問題となります。したがって、このような場合は複数の突風を1事例と数えます。竜巻注意情報の対象地域や有効時間を考慮して、同一県内で1時間内に発生した突風は1事例として数えます。

複数の突風を1事例と数えると、複数の突風の中の一部は竜巻注意情報の有効時間内に発生したが、残りは有効時間外という場合もあります。この場合には、適中事例として数えることとします。

### 3. 海上竜巻の取り扱い

海上竜巻は頻繁に発生しますが災害に結びつかない場合も多いので、全ての海上竜巻を検証対象にして竜巻注意情報を評価するのは適切ではありません。したがって、検証対象とする海上竜巻は、気象台が災害のおそれがある竜巻と判断して竜巻注意情報を発表した場合のみとします。