

補足解説として、講習会（平成22年4月23日）の質疑をベースに、予報業務許可事業者の業務に役立つ事項をQ&Aという形でまとめました。

■ 気象警報・注意報の改善

Q1: 「市町村」と「市町村等をまとめた地域」の2種類の警報が発表されるということですか？

A: 気象警報は「市町村」を対象に発表します。「市町村等をまとめた地域」を対象とした警報は行いません。放送や、ホームページのコンテンツなどでは、すべて市町村ごとに表現しようとするとかえって分かりにくくなる場合があります。このため、警報等を伝える際に、「市町村等をまとめた地域」（現在の二次細分区域と同じ地域と名称）を用いた表現も利用できるようにしています。広域編集形式や経過措置として行う現在と同じ形式の電文では「市町村等をまとめた地域」で表示した場合は、その地域内の1つ以上の市町村で警報が発表されていることを示します。

Q2: 土壌雨量指数は5km格子ということですが、市町村に複数の格子がある場合警報の発表基準は、どのような値（平均、最大値等）となっているのですか？

A: 土壌雨量指数は5km格子で算出していますが、大雨警報の土壌雨量指数の基準は1km格子で作成しています。つまり、市町村ごとに複数の1km格子毎の基準が存在します。土砂災害に関する大雨警報や注意報は、市町村内の1km格子毎に基準と土壌雨量指数を比較し、原則として1か所以上で基準を超えることが予想された場合に発表します。

Q3: 大雨警報を表記する場合、（土砂災害）（浸水害）を必ず記さなければならないのですか？

A: 現在の大雨警報では、特に警戒を要する場合に、特記事項として土砂災害警戒や浸水警戒と表記しています。市町村を対象とする警報ではさらに分かりやすくなるように、警報の標題の後に続けて（土砂災害）（浸水害）と表記するようにしました。警戒すべき事項が違ってても、大雨警報であることに違いはないので、大雨警報とのみ表記しても問題ありませんが、防災上の有効性を高める観点からできる限り表示していただくようお願いします。

Q4: 大雨警報（浸水害）と洪水警報は、かならずセットで発表されるのですか？

A: 大雨警報（浸水害）は短時間雨量基準（R1やR3）を超えることが予想される場合に、洪水警報は短時間雨量基準と流域雨量指数を用いた基準のいずれか

を超えるると予想される場合に発表します。また、地域の災害特性から洪水警報に短時間雨量基準のない市町村があります。このため、大雨警報（浸水害）と洪水警報とが必ずしも同時に発表されるとは限りません。

Q5：5月27日以降、天気概況や気象情報で「市町村等をまとめた地域」は使用されるのですか？

A：「市町村等をまとめた地域」の名称は、これまでの二次細分区域の名称であり、住民にとって比較的親しまれた名称となっています。天気概況や気象情報の中で短い文章で分かりやすく伝えるために必要に応じてこれからも使用します。

Q6：急変する擾乱のような場合、市町村毎に実況雨量に応じて後追いで発表（解除）を繰り返すと、タイミングの遅い警報を次々と発表することになるのではないのでしょうか？

A：警報は大雨が予想される場合にあらかじめ発表することとしており、気象状況の変化に追従して市町村毎に次々と発表するようなことは行いません。一方、雨が止んで今後大雨が予想されない市町村は順次解除できます。

■ナウキャスト関連

◇竜巻発生確度ナウキャスト

Q1：突風に関連する様々な指数やドップラーレーダーの観測結果のうち、最終的に、どのデータで発生確度1や発生確度2が決まるのか？

A：ご紹介した3つの技術のうち、「突風関連指数」は前日の数値予報から計算し、翌日に竜巻などの激しい突風の可能性があるかどうか判断するのに利用します。竜巻などの激しい突風の可能性がある場合には、気象情報の中で「竜巻などの激しい突風に注意」といった呼びかけをします。

「気象ドップラーレーダーによるメソサイクロンの検出」と「突風危険指数」は、いずれもいま現在、突風の危険性が高まっていることを示す資料であり、竜巻発生確度ナウキャストや竜巻注意情報に利用します。この二つの指標の両者を満たすときには「発生確度2」、どちらか一方だけを満たすときには「発生確度1」という判定をしています。

Q2：発生確度1や発生確度2の移動の予測は、何をを用いているのか？

A：降水ナウキャストで利用する雨雲の移動から算出した移動速度を、竜巻発生確度ナウキャストと雷ナウキャストにも利用します。

Q3:「確度」とは、一般に言う「確率」のことか？

A:竜巻は非常に稀な現象であるため、0~100%の連続的な発生確率値を予測することは困難です。このため、発生する可能性の大きさを発生確度という用語を用いて2段階で示すこととしたものです。具体的には、発生確度2が現れた場合、その対象範囲内で今後1時間以内に竜巻などの激しい突風が発生する「確率」が5~10%となっています。

Q4:適中率、捕捉率の定義は？

A:発生確度2の場合、その範囲内（通常は複数格子）で1時間以内に竜巻などの激しい突風が発生した場合に適中としています。また、発生確度1の場合には、発生確度1以上となった範囲内（発生確度2の範囲を含む）で1時間以内に竜巻などの激しい突風が発生した場合に適中としています。予報が適中した回数を予報の発表回数で割ったものを適中率としています。

捕捉率は「竜巻などの激しい突風を予測できたか」という指標です。ある年に全国で年間30個の竜巻が発生した場合に、そのうち10個に対して予報が発表されていれば、捕捉率は10/30で33%となります。

発生確度2の適中率は5~10%、捕捉率は20~30%です。発生確度1は発生確度2より発表基準が低く数多く発表されるため、適中率は1~5%と下がりますが、捕捉率は60~70%と高くなります。

◇雷ナウキャスト

Q1:落雷の発生直前の状態の判定では、冬期の日本海側についてもレーダーの-10度高度反射強度を用いているのか？

A:-10度高度反射強度は、全地域で通年利用しています。ただし、冬季など-10度高度がかなり低くなる場合には、-20度高度反射強度も併せて利用しています。

Q2:雷ナウキャストを、3~6時間先まで拡充できないか？

A:ナウキャストとは、現在の状況（分布や移動速度）がしばらくは継続すると仮定した予測手法です。広範囲の降水のような場合には、この仮定が3~6時間先まで有効な場合が多いため、降水短時間予報では6時間先までの予報を行っています。雷の場合には状況の変化が大きく、この仮定は1時間でもやや厳しいといえますので、1時間を越える予報はできません。