

配信資料に関する技術情報（気象編）第11号  
一 天気予報ガイダンス，分布予報，時系列予報における  
天気の「雪」について ー

平成8年3月1日より天気予報ガイダンスの一部変更，分布予報及び時系列予報の開始を実施したところですが，「雪」に関する表現を改善するため，以下のとおり関連する配信資料の内容を変更します。電文形式には変更ありません。

1 変更対象となる電文

天気予報ガイダンス：KQA@ii RJTD（本庁発信）  
KQA@ii JPXX（地方予報中枢発信）  
（@=A～T，ii=01～25）  
分布予報：KYAAii RJTD（本庁発信）  
KYAAii JPXX（地方予報中枢発信）  
（ii=06,11,16,21,26,・・・,51,56）  
時系列予報：KYYY50 cccc

2 変更日時

天気予報ガイダンス：平成9年2月3日00UTC初期値  
分布予報及び時系列予報：平成9年2月3日18時発表分

3 変更点及び予報への影響等

別紙のとおり。

〔参考〕 雪の予報について

天気予報においては，降水の予報を次の通り実施してきました。

府県天気予報においては，

予報期間内に1mm以上の降水が予想された場合，雨または「雪」とする。

予報期間内に1mm未満の降水が予想され，

予想される降水が雨の場合，「小雨」とする。

予想される降水が雪の場合，「小雪」または「雪」とする。

分布予報及び時系列予報の天気においては，従来，

3時間に1mm以上の降水が予想される場合は，「雨」または「雪」，

3時間に1mm未満の降水が予想される場合は，「晴」または「曇」

としてきました。

このうち，府県天気予報は従来どおりですが，分布予報及び時系列予報は上記のとおり変更となります。

## 分布予報，時系列予報等の「雪」の予測の改善

## 1 「雪」の予測の条件の変更（降水量の閾値の変更）

分布予報，時系列予報では，天気を「晴れ」，「曇り」，「雨」，「雪」の4つの種別で表している。このうち「雨」と「雪」の予報を行う条件はともに，「降水量が3時間に1mm以上と予想されたとき」としている。

一方，特に冬型の気圧配置時に北日本の日本海側などでは，「雪」が降り続いても降水量としてはごく少なく，3時間に1mmに達しないことがしばしばある。表1は気象官署で観測された3時間の「天気」（3時間ごとの観測で2回連続して同じ天気が観測された場合のみを示している。）とその3時間に観測された降水量を階級別に示したものである。これによると，天気で降水現象（「雨」か「雪」）が観測されたとき，降水量が3時間1mm以上となる割合は，「雨」が62%であるのに対し，「雪」では32%に過ぎないことがわかる。つまり「雨」，「雪」とも3時間に1mm以上を条件とした場合には予測される回数は観測される回数に対して，「雪」は「雨」の半分程度しか表現しないことになる。

「雪」を「雨」と同程度に表現するために，「雪」の予報のみ「降水量が3時間に0.5mm以上と予想されたとき」と条件を変更する。

この変更は分布予報，時系列予報及び天気予報ガイダンスの「3時間天気（FPW3）」に対して行う。

なお，分布予報の「降水量」の予報は，これまでどおり3時間に1mm以上の降水量が予想されたとき階級別に表す。このため，分布予報の「天気」の予報で「雪」となった格子でも「降水量」の予報では「降水なし」と表現されることがある。

## 2 沿岸部の「雪」の予想の改善

天気ガイダンスの「雨」，「雪」判別には数値予報（RSM）の地上気温，地上湿度 850hPa 気温予想値を予報格子点に内挿した値を用いている。RSMの地上気温は，海上では海面水温とほぼ同じであり，これを沿岸の予報格子点に内挿した場合，海上の気温の影響を受けて，実際の地上気温より高くなることが多い。この結果沿岸の格子点では，実際は「雪」でも「雨」と判別されることが多くなっていた。

RSMの地上気温を予報格子に内挿する際に，海上の気温の重みを陸上に比べて小さくし，地上気温の予想値の改善を図り，「雨」，「雪」の判別を改良する。

表1 現在天気と3時間降水量の関係

(期間の始終の天気と同じ種別の場合のみ，全国の気象官署，1996年11・12月)

実況天気 実況降水量	「晴れ」	「曇り」	「雨」	「みぞれ」 又は「雪」	合計数
0.5mm/3hr未満	3,355 99.6%	928 93.8%	146 24.6%	135 41.4%	4,564 86.5%
0.5mm/3hr ～1mm/3hr	11 0.3%	31 3.1%	79 13.3%	88 27.0%	209 4.0%
1mm/3hr以上	4 0.1%	30 3.0%	369 62.1%	103 31.6%	506 9.6%
合計数	3,370 63.8%	989 18.7%	594 11.3%	326 6.2%	5,279