

配信資料に関する技術情報（気象編）第8号

平成8年10月22日

気象庁予報部

◎ 領域モデル（RSM）の計算スキームの小変更について ◎

1. 変更日 平成8年10月30日 00 UTC初期値から（予定）

2. 変更の内容と予報への影響

変更の内容：鉛直拡散項の修正。

現在のモデルでは、鉛直拡散が十分に働いていないことが判明した。このため、鉛直拡散の効果を強めるための修正を施し、効果を調査した結果、良好なので変更を行うこととした。

予報への影響：

変更による日本列島上での予報特性に大きな変化はない。第1図に、日本付近の降水分布への影響を示した。降水のピーク値や弱い雨の分布に若干の違いはあるが、予報特性を変えるような有意なものではない。

影響が顕著に見られる例として、第2図に850hPaの相当温位分布と風を示した。従来日本の南方海上にしばしば見られた不自然な局所的な等値線の集中（図中、東経150度、北緯25度～35度付近に注目）が緩和されている。

鉛直拡散がより有効に働くため、予測される物理量の鉛直勾配が従来よりやや小さくなる。この影響は、鉛直拡散が起こり易い境界層付近やジェットレベル付近で相対的に大きくなる。このため、上層風の鉛直シアの極値はやや小さくなり、観測値に近くなる。従って、航空気象において鉛直シアの値をCAT（晴天乱気流）発現のポテンシャル予報に利用する場合、そのしきい値を従来より小さめにする必要がある。

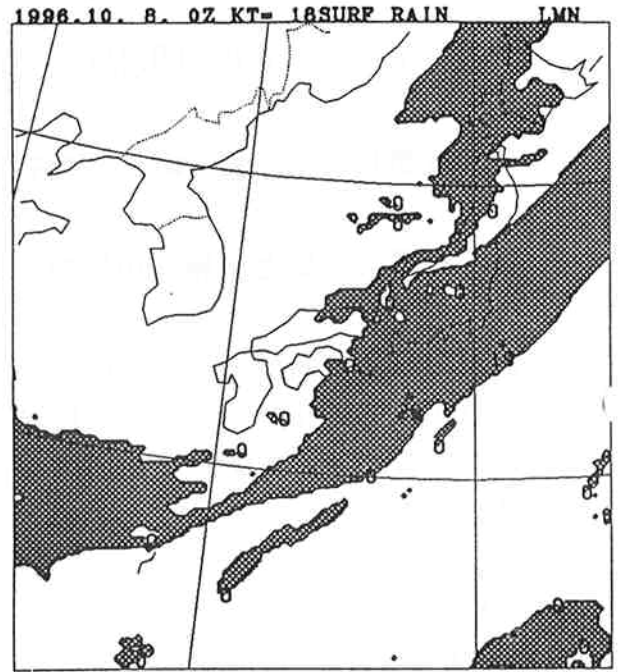
図の説明

第1図 平成8年10月8日 00UTC初期値の18時間予報における降水分布（前6時間の積算）。左が従来の予報、右が鉛直拡散を変更した後の予報である。

第2図 平成8年10月8日 00UTC初期値の24時間予報における850hPaでの相当温位と風の分布。左が従来の予報、右が鉛直拡散を変更した後の予報である。

従来の予報

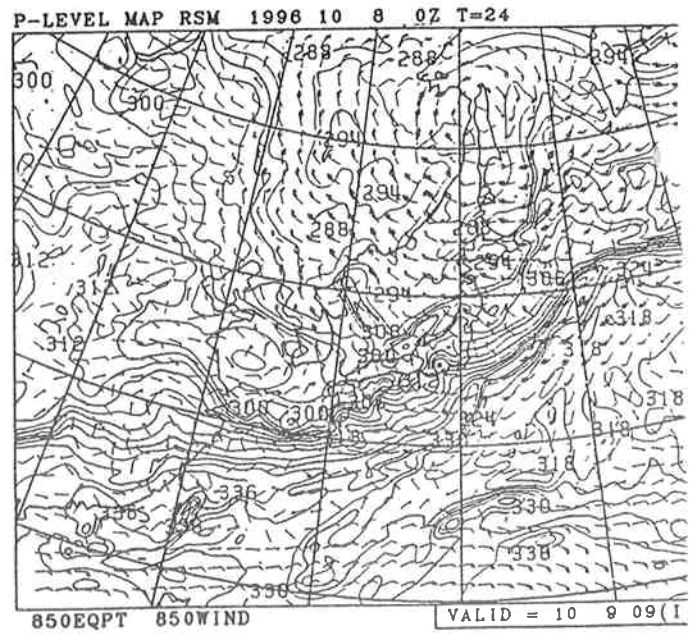
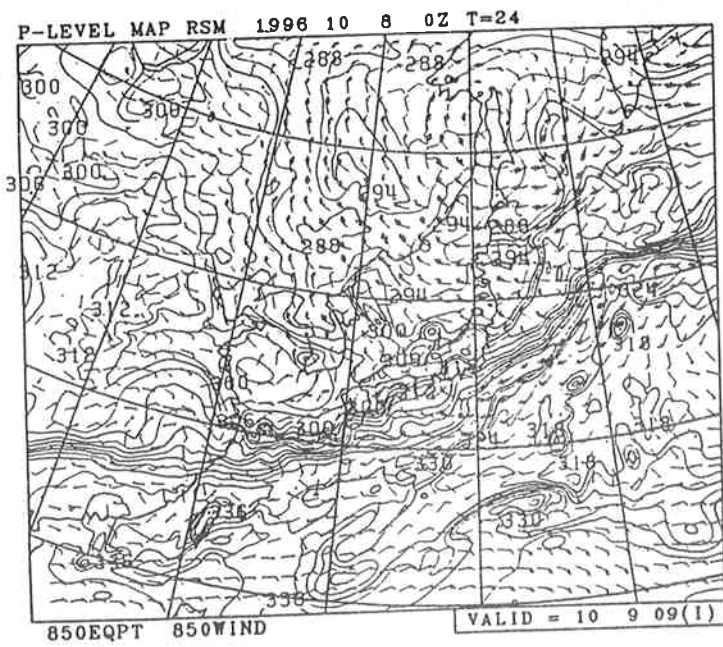
変更後の予報



第1図

従来の予報

変更後の予報



第2図