

平成14年9月2日
気象庁予報部

配信資料に関する技術情報(気象編)第111号

～天気ガイダンスにおける晴曇判別の改善について～

(平成14年1月24日 配信資料に関する技術情報(気象編)第100号関連)

1 概要

天気ガイダンスの晴曇判別で使用している日照率予測において、ニューラルネットワークの逐次学習部分のプログラムを改良し、適切な重み係数への変更を行い、予測精度を改善します。なお、配信電文形式などに変更はありません。

2 変更日時

平成14年9月3日00UTC 初期値

3 問題点と対処

天気ガイダンスは、全国を約20km四方に分割した格子毎に作成されており、その晴曇判別には、全国計818の気象官署及びアメダス地点におけるニューラルネットワーク方式により計算された3時間毎の日照率予測値を用いています。

この天気ガイダンスについては、以前周囲の気象状況にそぐわない晴れまたは曇りが定常的に出現するという問題が生じ、これが予測日照率のバイアスに関連していたことから、当該地点のニューラルネットワーク重み係数を気象特性が類似した近隣地点の重み係数で置換する処理を行いました(「配信資料に関する技術情報(気象編)第100号」気象庁予報部:平成14年1月24日)。

その後も調査を進めてきたところ、予測日照率バイアスの原因は、ニューラルネットワークの逐次学習部分において昨年3月より適用を始めたプログラムに問題があることが判明しました。そこで、当該学習部分のプログラムを改良すると共に、すべての地点の重み係数を適切なものに交換することとします。