

平成15年11月19日  
気象庁 気候・海洋気象部

## 配信資料に関する技術情報（気象編）第 149 号

～全球波浪モデルの予測精度向上について～

全球波浪モデルに見られる高波高時の低バイアス特性（波高を低く予測する傾向）を改善することにより、予測精度が向上しました。

### 1. 変更事項

全球波浪モデルの予測結果は、主に外航船舶向け波浪情報の基礎資料として利用されており、船舶の安全運航などのためには、特に高い波をより精度良く予測することが求められています。しかし、このモデルの予測波高は、特に冬季の高波高時に低く予測する傾向（低バイアス特性）をもっていました。この低バイアス傾向を改善するため、季節・海域を考慮した処理をモデルに導入するなどの改良を行うことにより、波高予測精度が向上しました（第3項参照）。

なお、今回の改善は予測精度の向上に関わる計算方法の変更であり、現在配信している全球波浪数値予報モデル格子点データのフォーマット（電文形式・ファイル形式）に変更はありません。

### 2. 変更日時

平成15年11月26日00UTC初期値から

### 3. 改善による精度向上

外洋における高波高時の予測精度については、ブイの観測波高または全球波浪モデルの24時間予測波高が3メートル以上となった場合のうち、観測波高に対する予測誤差が30%以内であった割合（以下、適中率）を用いて評価しています。表には、平成12年度～14年度の北西太平洋における24時間予測波高の適中率の推移、およびモデル改善後の平成14年度の適中率を示しています。これによるとそれまでは70%弱で推移していた適中率が、モデルの改善によって74%に上昇しています。また、図は平成14年度の北西太平洋における全球波浪モデル24時間予測波高とブイの観測波高の散布図です。観測波高よりも予測波高が低いときには、モデルの改善により予測波高が実際の波高に近づいている様子がわかります。（図中では改善前●よりも改善後○が右側に分布するようになっています）

表. 北西太平洋における24時間予測波高の適中率

	平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成14年度 (改善後)
適中率	69%	67%	69%	74%

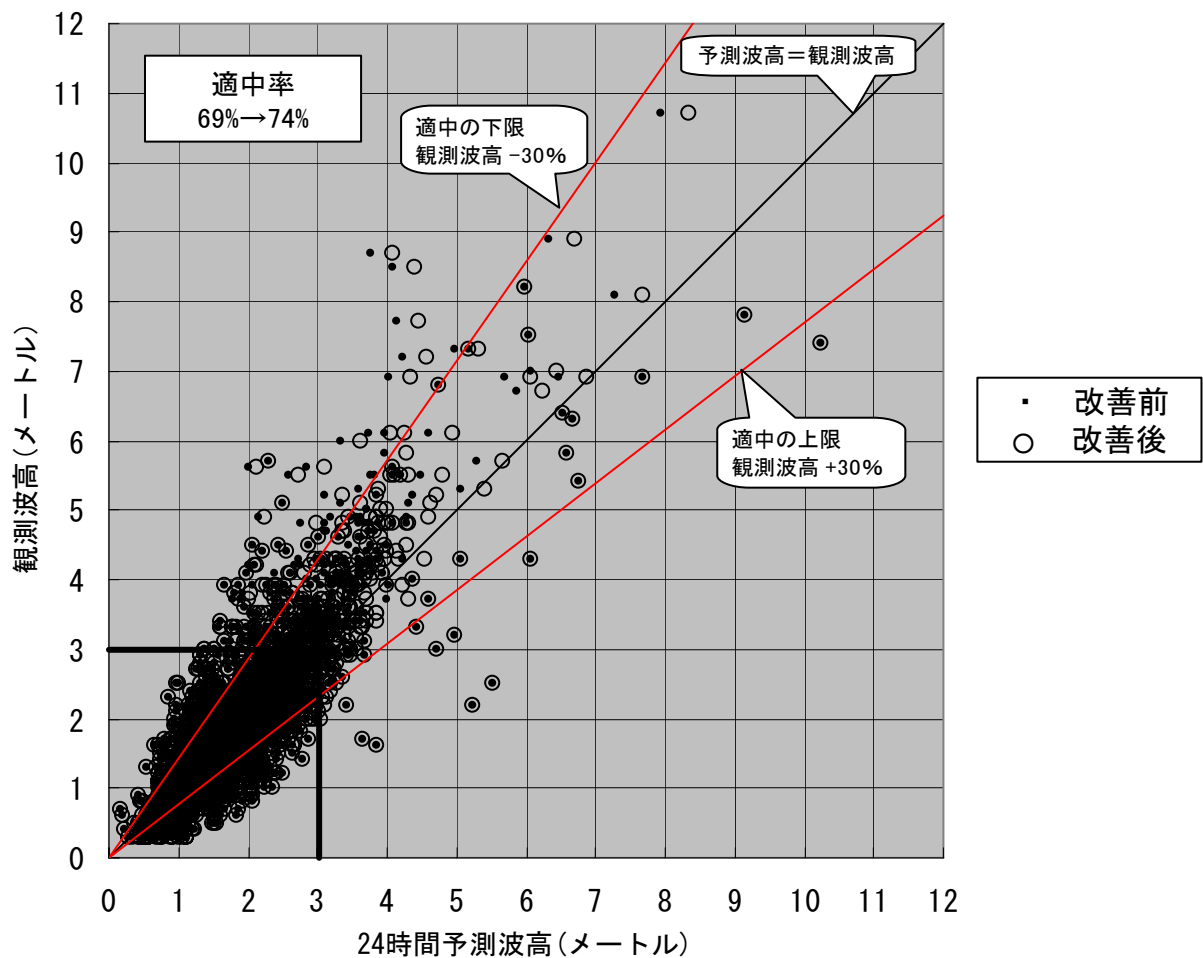


図. 改善前および改善後における全球波浪モデルの  
24時間予測波高とブイの観測波高との比較  
(北西太平洋：平成14年4月～平成15年3月)