

ACG032-P03

会場:コンベンションホール

時間:5月27日 16:15-18:45

気象研究所海洋データ同化システムで作成した海洋再解析データセット Ocean reanalysis dataset produced with the ocean data assimilation system of the Meteorological Research Institute

藤井 陽介^{1*}, 碓氷 典久¹, 豊田 隆寛¹, 小川 浩司¹, 岩尾 尊徳¹, 蒲地 政文¹

Yosuke Fujii^{1*}, Norihisa Usui¹, Takahiro Toyoda¹, Koji Ogamwa¹, Takanori Iwao¹, Masafumi Kamachi¹

¹ 気象研究所

¹ Meteorological Research Institute

気象研究所では、気象研究所海洋データ同化システム MOVE/MRI.COM の開発を行っている。本データ同化システムは気象研究所で開発された海洋大循環モデル MRI.COM と水温・塩分の結合経験的直交関数 (EOF) モードによるモード展開を用いた 3次元変分法解析スキームから構成されている。また、MOVE/MRI.COM には、以下に示されるように異なるモデル領域とことなる解像度をもつ 3つのバージョンのシステムが用意されている。一つ目は、MOVED-G で、ほぼ全球 (75S-75N) をモデル領域とし、水平解像度は 1 度、ただし、赤道付近の緯度方向の解像度は 0.3 度となっている。二つめは MOVE-NP (15S-75N, 100E-160W) で、北太平洋をモデル領域とし、水平解像度は 0.5 度である。三つめは、MOVE-WNP (15-65N, 117E-160W) で、北西太平洋 (日本付近) をモデル領域とし、水平解像度は 0.1 度である。これらのシステムは、気象庁において、日本近海やエルニーニョ現象と関係した太平洋赤道域の海洋変動についてのモニタリングと予測、及び、季節予報のために、現業的に運用されている。

気象研究所では、また、MOVE/MRI.COM のそれぞれのバージョンを用いて、適宜セッティングを変更しながら、繰り返し海洋再解析実験を実施しており、その結果のうちいくつかは、海洋学や気象学の研究に供するため、再解析データセットとして保存してある。たとえば、MOVE-G RA07 は MOVE-G を用いて 1950 年から 2009 年までの期間で再解析実験を行った結果で、これまで、海洋貯熱量、塩分変動、流速場の解析などに用いられてきた。また、MOVE-WNP を用いた 0.1 度の高解像度な再解析データセットも整備されていて、これまで黒潮変動の解析などで利用されている。

キーワード: 海洋データセット, 海洋再解析, データ同化, 3次元変分法

Keywords: Ocean Dataset, Ocean Reanalysis, Data Assimilation, 3DVAR