

海洋大循環モデルを用いた準全球渦解像海洋シミュレーション A series of quasi-global eddy-resolving ocean simulations using the OGCM

佐々木 英治^{1*}
SASAKI, Hideharu^{1*}

¹ 海洋研究開発機構地球シミュレータセンター
¹JAMSTEC/Earth Simulator Center

海洋大循環モデル OFES(OGCM for the Earth Simulator, Masumoto et al., 2004) を用い水平解像度 0.1 度(約 10km) で、NCEP 再解析データの月平均気候値で駆動した 98 年積分 (Masumoto et al., 2004)、同再解析データで駆動した数十年 (1950-2010 年) の過去再現実験 (Sasaki et al., 2008)、さらに QuikSCAT 衛星風応力を用いた過去再現実験の一連の準全球渦解像海洋シミュレーション (Sasaki et al., 2006) を地球シミュレータで実施してきた。これらのシミュレーションは、中規模渦、海洋前線などの活発な小スケール現象を伴う海洋平均場と変動場を再現、観測に引けをとらず、その現実的なデータを用いた様々な研究結果が生まれている。高解像度海洋シミュレーションは、海洋循環とその変動の理解の向上に貢献する。

キーワード: 海洋大循環モデル, 渦解像, 準全球シミュレーション
Keywords: Ocean General Circulation Model, Eddy resolving, Quasi-global simulation