

乱流計搭載深海フロートを用いた乱流混合の観測

Observation of turbulent mixing using a deep float with microstructure sensors

*翟 爍¹、安田 一郎¹、菊地 将彰¹、後藤 恭敬¹、李 根淙¹、田中 雄大²、山木 謙³、今村 豊⁴

*Shuo Zhai¹, Ichiro Yasuda¹, Masaaki Kikuchi¹, Yasutaka Goto¹, Koenjong Lee¹, Takahiro Tanaka², Ken Yamaki³, Yutaka Imamura⁴

1. 東京大学大気海洋研究所、2. 国立研究開発法人 水産研究・教育機構、3. 鶴見精機、4. 青森県産業技術センター水産総合研究所

1. Atmosphere and Ocean Research Institute, The University of Tokyo, 2. Japan Fisheries Research Agency, 3. TSK Tsurumi-Seiki Co., Ltd., 4. Aomori Prefectural Industrial Thechnology Research Center, Fisheries Research Insititute

海洋乱流の自動観測を目指し、乱流センサーを搭載した深海フロート(DeepNINJA)を用いた乱流評価手法を進めている。浮力調節時のモーター作動による振動は流速シア観測への悪影響を及ぼす他、浮上速度の下限値など、流速シア観測の妥当性について、同時に観測した高速水温計との比較で検討した。2016年8月に試験観測を行い、シア及び高速水温計両方の良好なデータが得られる区間を利用して、水温計からのデータを補正し、シアデータが不良な場合を補完するなど、適切にデータを取り除くことで、比較的信頼できるデータを取得できる。この機器を用いた三陸沖冬季の乱流時系列観測を現在行っており、乱流計搭載深海フロートの特徴を明らかにし、三陸沖乱流混合の時間変動について報告する予定である。

キーワード：鉛直混合、深海フロート、エネルギー散逸率

Keywords: vertical mixing , deep float, energy dissipation rate