

田辺中島高潮観測塔における 2013 年夏季観測結果  
 Field Measurements at Tanabe-Nakashima Observation Tower in the summer of 2013

○馬場康之・水谷英朗・久保輝広・内山雄介・森信人・渡部靖憲・山田朋人・猿渡亜由未・大塚淳一  
 ○Yasuyuki BABA, Hideaki MIZUTANI, Teruhiro KUBO, Yusuke UCHIYAMA, Nobuhito MORI,  
 Yasunori WATANABE, Tomohito YAMADA, Ayumi SARUWATARI and Junichi Otsuka

This poster shows some results of a field observation carried out in the summer of 2013. The intensive field observation has been carried out for three months (from August to October) at the observation tower of Shirahama Oceanographic Observatory. The vertical profiles of currents and water temperature have been measured as well as wave and wind conditions, and salinity and dissolved oxygen level observations have been carried out. The towing measurements with ADCP have also been conducted for 8 hours on Aug 28th. During the observation, one typhoon (No.18, MAN-YI) approached to the Kii peninsula. When the typhoon passed around the observation site, the vertical mixing develops well, and water temperature at all measurement points reduced after the typhoon passed.

白浜海象観測所では、毎年夏に台風接近時の気象・海象データ計測を目的とした集中観測を実施している。2013 年の夏期集中観測は 8 月から 10 月まで実施され、観測塔における波高、潮位、海水温計測に加えて、海底設置型 ADCP による流速分布計測、水深 30m まで計測範囲を拡張した海水温計測が実施された。また 2013 年の観測では、塩分濃度、溶存酸素濃度を計測項目に追加し、砕波に伴う気泡混入状況のビデオ撮影も実施した。加えて、8/28 には田辺湾内の横断・縦断測線における曳航観測（連続 8 時間）も実施し、流向・流速の計測の他、10 数点での水温・塩分濃度の鉛直分布計測を行った。

観測期間中、台風 18 号が紀伊半島の南側を東進した。台風接近時の波高は 2012 年の台風 17 号などに比して大きくないが、台風接近前から長周期の波が確認できる。台風再接近の頃（54 時間付近）には水温が鉛直方向にほぼ一様となり、鉛直混合が発達している状況がうかがえる。また、台風通過後に水深の深い測点から水温が低下し始め、表層では数時間遅れて水温低下が確認された。

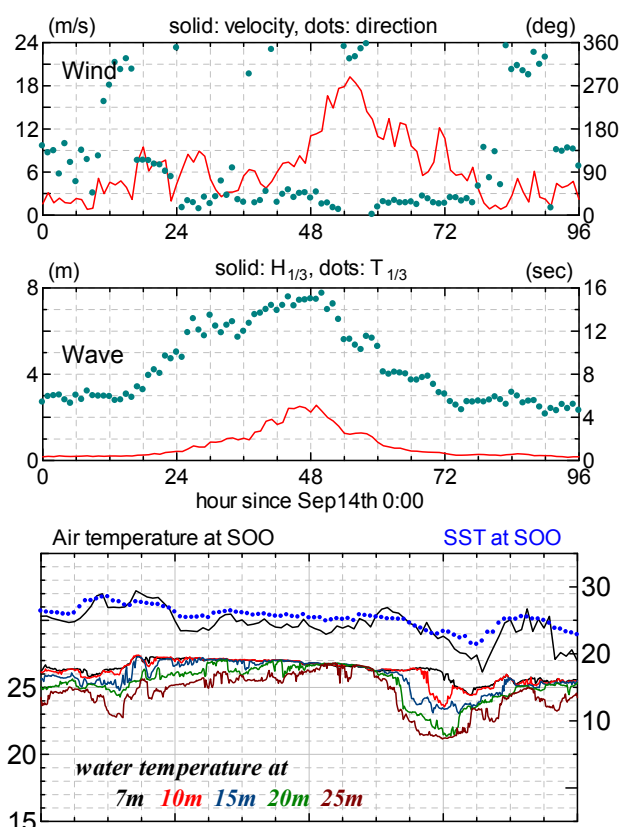


図 1 台風 18 号接近時の観測結果  
 (上: 風速, 風向, 中: 波高, 周期, 下: 気温, SST, 水温(5 点))

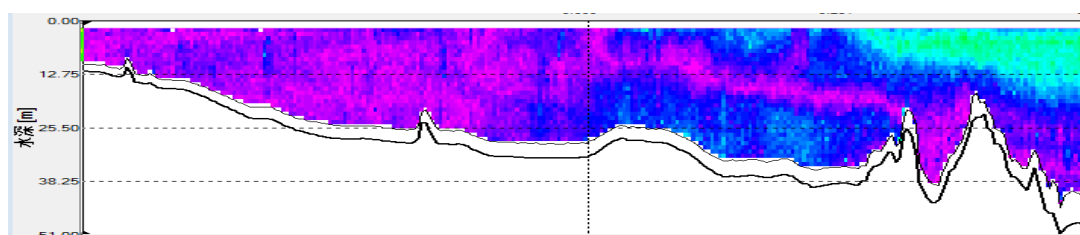


図 2 ADCP による田辺湾岸沖断面内流速分布計測結果

(図中、左が湾側、右が紀伊水道側、水道内の流速の大きな領域や流動の鉛直構造が確認できる)