

和歌山県田辺湾口における気象海象観測(2007年-2009年)
 Tree-year Statistics of Meteorological and Oceanographic Variables at Tanabe-bay,
 Wakayama (2007-2009)

○鈴木崇之・久保輝広・武藤裕則

○Takayuki SUZUKI, Teruhiro KUBO, Yasunori MUTO

Three-year meteorological and oceanographic variables are analyzed by using the data observed at the Tanabe-Nakashima oceanographic observation tower. The tower is settled at the mouth of the Tanabe bay, Wakayama. The results indicated that in the winter season, the dominant wind direction was the north-northwest, and wave periods were mostly less than 11 s. In the summer season, the dominant wind directions were the east and south, and the percentage of the wave periods larger than 11 s became larger than the winter season.

1. はじめに

紀伊水道に面した和歌山県南部に位置する田辺湾口に1993年、沖合での気象海象観測を目的として田辺中島高潮観測塔が建設された。本研究では、2007年1月から2009年12月までの3年間の観測データを統計解析し、田辺湾口における気象・海象の季節変動を取りまとめた。

2. 気象海象統計解析

(1) 風向・風速

解析には、平均海面上20mに設置されたプロペラ式風向風速計の10分間平均値を用いた。データ取得率は93.4%であり、平均風速は5.3 m/sであった。冬季(12, 1, 2月)、夏季(6, 7, 8月)の風向風速出現頻度分布をFig. 1に示す。冬季は北西～北からの風が支配的であり、全体の62.1%を占めており、さらに、10 m/s以上の強風については15.0%を占めていた。一方、夏季においては北西～北からの風の割合は大きく減少し、東風、南風の割合が高くなっていた。しかし、両方向からの10 m/s以上の強風の割合は0.1%であった。冬季、夏季の平均風速はそれぞれ6.6, 4.1 m/sであった。

(2) 波高・周期

超音波式波高計により計測された波高データを20分ごとに解析し算出した有義波高および有義波周期を解析に用いた。データ取得率は93.4%であり、平均有義波高、有義波周期それぞれ0.38 m, 7.1 sであった。冬季、夏季の波高周期出現頻度分布をFig. 2に示す。冬季は11秒以下の波が支配的であり、これは北西～北からの風に伴う風波によ

るものと考えられる。一方、夏季には11秒以上の波も高い頻度で来襲しており、これらは台風などの通過に伴い紀伊水道南から来襲するうねり性波浪によるものと考えられる。冬季、夏季の平均有義波高、有義波周期はそれぞれ0.42 m, 6.3 s, および0.39 m, 7.4 sであった。

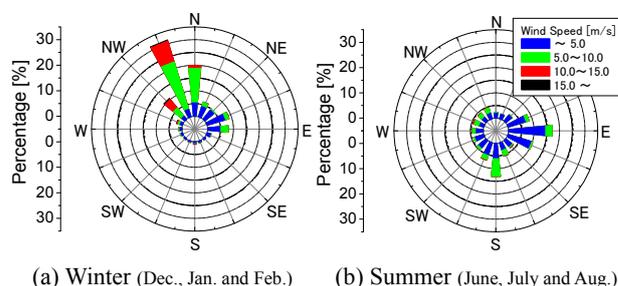


Fig. 1 Distributions of the occurrence rate of wind speed and wind direction, (a) Winter, (b) Summer

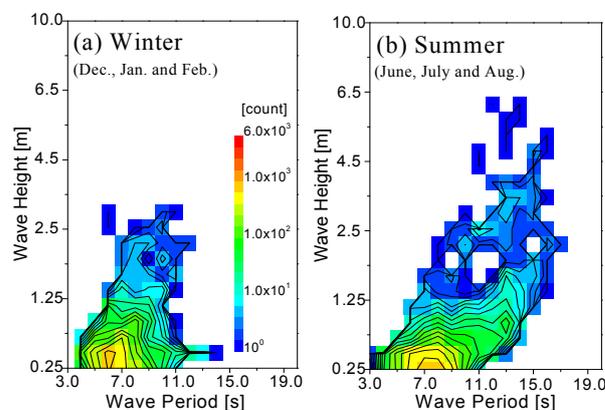


Fig. 2 Distributions of the occurrence rate of significant wave height and wave period, (a) Winter, (b) Summer