

TUMSAT-OACIS Repository - Tokyo

University of Marine Science and Technology

(東京海洋大学)

第一部 海鷹丸航海調査報告 平成12年度 第3次航海報告

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2008-04-10 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	https://oacis.repo.nii.ac.jp/records/239

5.5.6

波浪観測データ(Ⅱ)

萩田隆一・内田圭一・林 敏史・栗田嘉宥・高須康介

(東京水産大学研究練習船)

Data of wind wave and swell by visual observation(Ⅱ)

Ryuichi Hagita, Keiichi Uchida, Toshifumi Hayashi, Yoshihiro Kurita and

Kousuke Takasu

(Tokyo University of Fisheries, Research and Training and Training Vessels)

1. はじめに

船舶では気象業務法等の法令により気象庁検定済み気象観測機器の備え付け及び、観測結果の報告が義務付けられている。このことから海鷹丸第3次航海においても東京出港後通常の隔時観測に加えて気象観測を行った。本報では、その中から平成11年度に行われた海鷹丸(Ⅲ世)第75次航海と第3次航海において航路が重なったTokyo-Noumea, Honolulu-Tokyo間の真風向風速、目視波浪について航海関係の資料を参考にして比較する。

2. 観測方法

観測は毎正時に行った。真風向風速は、船橋内の視風向計、視風速計に示された値から真風向風速計算板を用いて算出した。一方、波浪観測は、波の向き、周期、高さについて各正時前後10分間に目視によって観測した。

3. 考察

観測期間は、Tokyo-Noumea間、Honolulu-Tokyo間ともに約2週間弱であった。しかし、観測された時期は、それぞれ異なっている。(Table 1.)

Table 1. Schedule of Observation.

		The 75th Voyage (Umitaka-maruⅢ)	The 3rd Voyage (Umitaka-MaruⅣ)
Tokyo-Noumea	Dep.	5.Oct.1999	13.Dec.2000
	Arr.	19.Oct.1999	25.Dec.2000
Honolulu-Tokyo	Dep.	29.Nov.1999	27.Feb.2001
	Arr.	11.Dec.1999	10.Feb.2001

Tokyo-Noumea間は第75次航海と第3次航海でほぼ同様の航路を航行した。第75次航海では風向がそれぞれの方向にある程度分散しているが、第3次航海では180度付近に密集している。しかし、波浪に関しては第75次航海では90度付近に集中しているが、第3次航海では90度付近と300度付近の2つの集団になっている。これは第75次航海は10月、第3次航海は12月にそれぞれ東京を出港したことによると思われる。第3次航海の出港した12月には日本近海では北西の風(風力5)が卓越して、その頻度は30%近くになる。北緯20度位から赤道付近までは東の風(風力4)が50%近い頻度で吹いている。

① (Fig.1.)一方、第75次航海が出港した10月は、日本付近は北から北東の風(風力4)が25%前後の頻度で吹いている。北緯20度くらいから赤道にかけて風は東寄り、南よりへと変化し、その頻度は40%前後である。①,②,⑤その様子は本船でも観測されている。③ (Fig.2.)

波浪に関しては、風向とほぼ同様な広がりを見せているのがわかる。

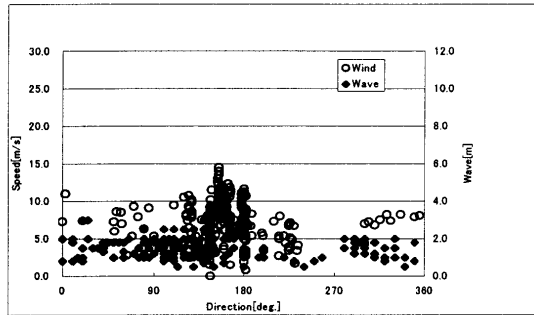


Fig. 1 . The 3rd Voyage Tokyo-Noumea

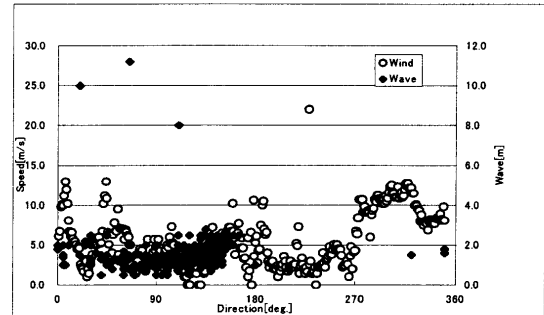


Fig. 2 . The 75th Voyage Tokyo-Noumea

同様に Tokyo-Honolulu 間を見てみる。第 3 次航海の風向が 90 度付近と 300 度付近に密集しているのは、90 度付近の風は北緯 20 度前後の東からの卓越風で、300 度前後の風は日本近海の大西風と呼ばれるこの季節独特の風のためである。その頻度はそれぞれ 40% 前後と 30% 前後で、風力は 4 または 5 である。本船では風力 9 から 10 を観測し、それに生じる波浪の為波高計が破損した。(Fig.3.) 第 75 次航海では風向はまばらであり風速も弱い。しかし、風向が 90 度方向に密集していることは第 3 次航海と同様である。(Fig.4.) その頻度は北緯 20 度前後で 50% に近い東の風(風力 4)が吹き、日本近海では 30% の割合で西から北西の風(風力 4)が吹くとされている。^{2), 4), 5)} 波浪に関しても、風による影響が大きい事がわかる。

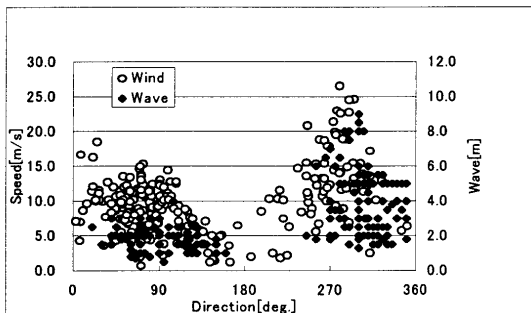


Fig. 3 . The 3rd Voyage Honolulu-Tokyo

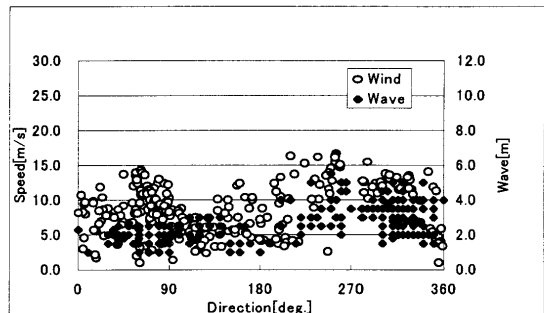


Fig. 4 . The 75th Voyage Honolulu-Tokyo

4. まとめ

このようなデータの蓄積は海象を知る上で非常に重要と思われる。今後、さらに様々な気象データを加味し、波浪等への影響について調査研究することは有意義だと思われる。

4. 参考文献

- 1) 海上保安庁：1995, 北太平洋パイロットチャート 10 月 第 6029 号, 海上保安庁
- 2) 海上保安庁：1995, 北太平洋パイロットチャート 12 月 第 6029 号, 海上保安庁
- 3) 東京水産大学：1999, 航海調査報告書 No.10, p.p.34-35, 東京水産大学

- 4) 海上保安庁：1995,北太平洋パイロットチャート 3 月 第 6029 号,海上保安庁
- 5) The Hydrographic Department of U.K.：1984, PACIFIC ISLANDS PILOT vol.2,
p.p.24-45