

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10年度
第73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/221

4.5.8.

目視観測野帳について

内田圭一・高須康介・栗田嘉宥・林 敏史・萩田隆一

(東京水産大学研究練習船)

Report of sight survey

Keiichi Uchida, Kousuke Takasu, Yoshinobu Kurita,

Toshifumi Hayashi and Ryuichi Hagita

(Tokyo University of Fisheries, Research and Training Vessels)

目視観測の報告

本航海では、航海ワッチの一環として外洋における鳥類や海獣類、ゴミなどの漂流物の目視観測を行った。観測方法は、日出後から日没の30分前までを観測時間として船橋より行った。観測された物すべてについて、観測物の種類と観測時刻、緯度経度を記録した。本報告では、このうち鳥類、魚類、海獣類及び漂流物に関する観測結果を記す。

1) 鳥類の分布

鳥類の延べ観測回数は405回で、種類別にはTable 1に、主な鳥が観測された海域をFig. 1に示す。本観測では種の同定は行わず、個体の大きさ、色、飛び方から分類のみにとどめた。

Table 1 The breakdown of observed several birds.

Families	Albatrosses	Petrels Shearwaters	Diving- Petrels	Gannets Boobies	Frigatebirds	Tropicbirds	Terns	Hérons Egrets Bitterns	Other
Number of observations	10	274	6	29	4	14	59	2	7

アホウドリ類は日本沿岸およびニュージーランドの沿岸で観測された。日本沿岸で観測されたのは、コアホウドリでニュージーランド近海で観測されたのはワタリアホウドリであった。

本航海中最も多く観測された種類は、ミズナギドリ (Petrels, Shearwaters)の仲間274回であった。観測海域図より、ほぼ全海域にて観察されたことがわかる。そのなかでも特に多く群れで観察されたのが、タスマン海とオーストラリア北岸海域であった。

カツオドリ類 (Gannets, Boobies)は、オセアニアを中心として赤道から亜熱帯海域にて観測された。特にオークランド (ニュージーランド) 入港直前には、近隣の海岸で繁殖する Australasian Gannet (*Morus serrator*) (Photo 1)の群れが多数観測された。その他の海域では、群れではなく単独で観測される事が多かった。



Photo1. Australasian Gannet.

グンカンドリ類 (Frigatebirds)とネットイチョウ類 (Tropicbirds) は北緯20度以南から、夏季の亜熱帯海域にて観測された。

アジサシ類 (*Terns*) はミズナギドリに次いで多く観測された。これらの観測のほとんどは、南半球であった。これはアジサシ類の多くが、冬季に赤道近辺に集まり夏季に高緯度に飛来する習性があるためと考えられた。

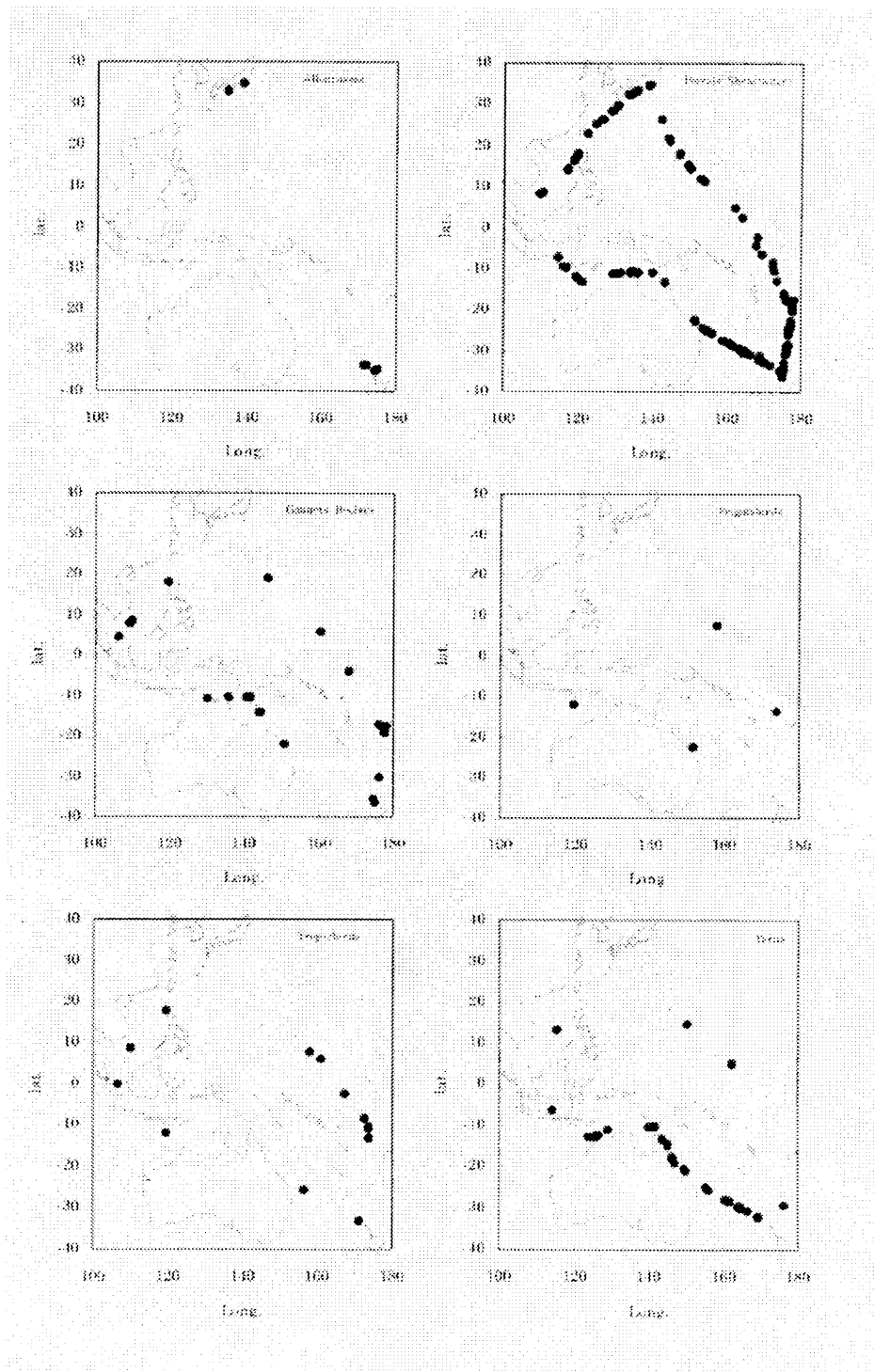


Fig. 1 Distribution of each birds observed by sight survey.

2) 魚類の分布

魚類の延べ観測回数は365回で、その内307回がトビウオ (Flyingfish) であった。トビウオの他には、カツオ類 (Bonito) の群れや、小魚の群れであった。また、単独で跳ねる個体も観測された。しかし、これらの魚類はすべて直接漁獲して確認することが出来ないため、種類を確認する事のできない方が多かった。

本航海で魚類が観測された地点のプロットをFig. 2に示す。トビウオ類はほぼ全海域にて観測されたが、本州南方海域、南緯10° 東経175° 付近の海域およびジャワ海に空白の海域があった。カツオ類と種類不明の魚類の群れは、Great Barrier Reefとオーストラリア北岸沖のアラフラ海、チモール海にて多く観測された。多いところでは、1度に4~5つの群れが観測される事もあった。

また、魚群が多く観測された海域では海面を泳ぐウミヘビが観測された。

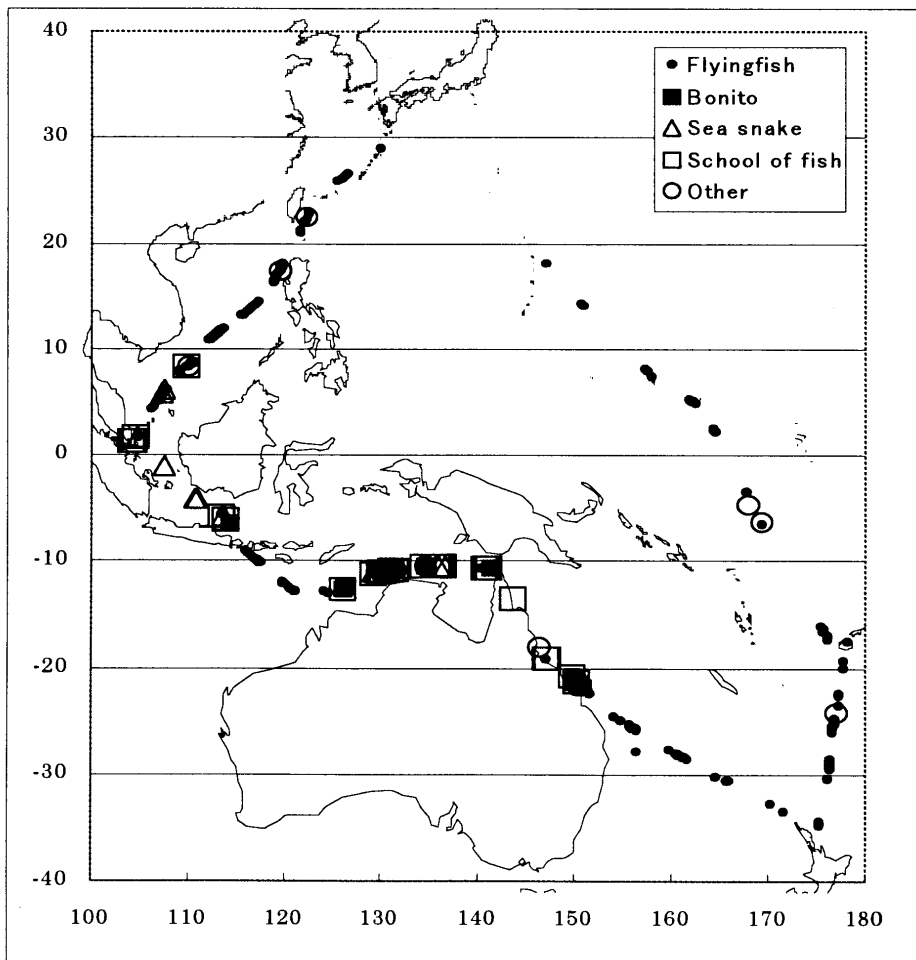


Fig. 2 Distribution of fishes observed by sight survey.

3) 漂流物の分布について

漂流物の延べ観測回数は501回で、その内62.9%が人工物であった (Fig. 3)。人工物の中でも特に多かったのが発泡スチロールで全体の32.7%を占めていた。人工物の中で発泡スチロールについて多かった漂流物は、その他のプラスチック類で全体の14%を占めていた。プラスチックに続くものは漁具 (ボンデン)、木片であった。

天然物の全体の34.1%で全体の3割強であった。多く観測されたものは流木で、天然物の中の約半数を、全体の16.6%を占めていた。次いで多かったのが、流れ藻であった。流れ藻は潮目で観測される事が多く、まとまって見つかる傾向が見られた。

海域別にみると、人工物、天然物いずれもそのほとんどがジャワ海から東シナ海、日本近海に至る海域であることがわかる (Fig. 4)。海域の特徴としては、島や大陸、半島に囲まれており、周辺の国がいずれも人口密度が1000人を超える中進国ということである。多くのゴミ類が河川を通じて、海洋に流れ出ると考えられている事から、これらの人口密度の高い国から排出されたゴミ類が、同海域に蓄積しているとも考えられた。

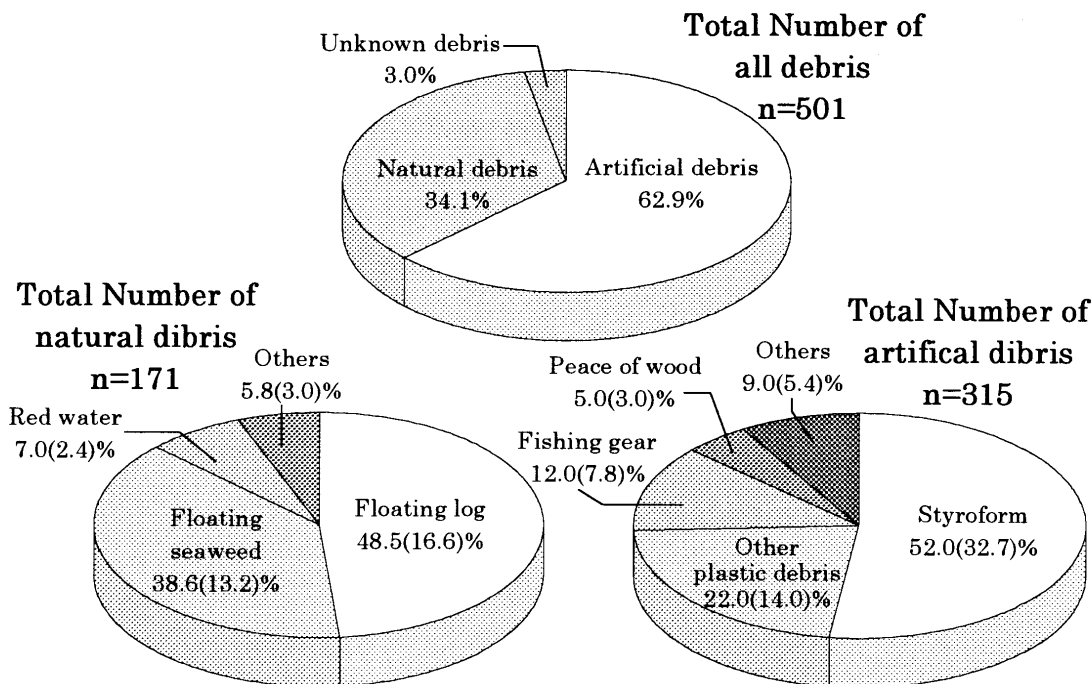


Fig. 3 Ratio of numbers of marine debris with sight survey. Numerals in the parentheses is the percentage in all of the debris.

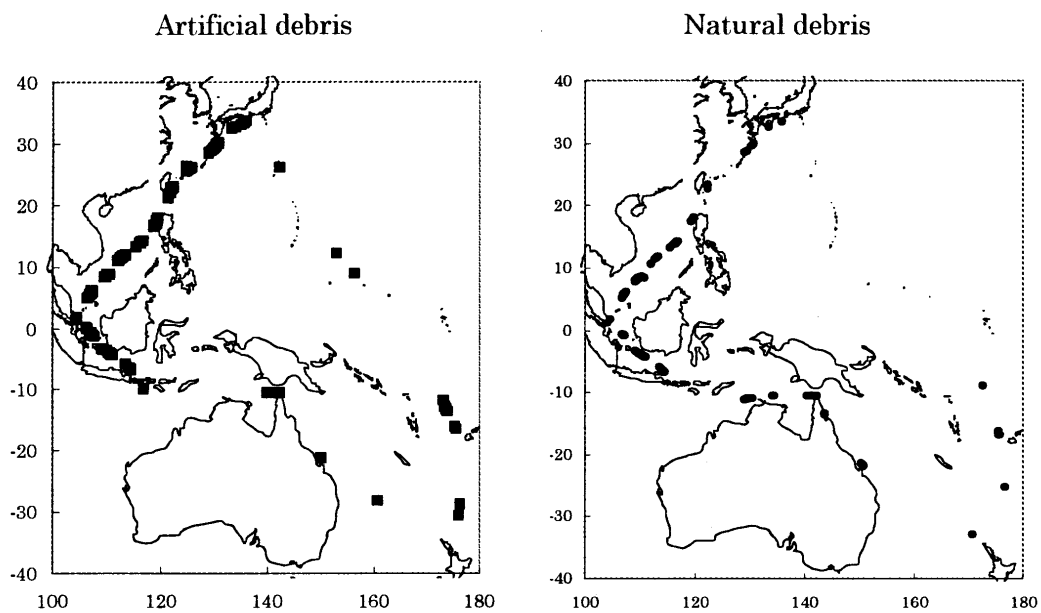


Fig. 4 Distribution of debris observed by sight survey.

まとめ

近年、人口衛星などを使用して海洋における生物生産性の推定や、漁場を予測する研究が行なわれている。本航海中に行なった目視観測では、海上で様々な事物を直接的に観測する事ができ、これらの予測などの補完データとしては欠かす事の出来ないものと考えられた。また、今回の目視観測からも、鳥類の多い海域には魚類も多く存在する、すなわち、生物の生産性の高い海域には、それを中心とした食物連鎖が成り立っている事が確認された。今後もこのような目視観測を続ける事で、海洋研究における基礎データを蓄積していくことは、有効な事であると考えられた。