

ミナミマグロ漁場における外洋性サメ類の標識放流調査（1998－2008）
Tag and release of the pelagic shark species in the SBT fishery, 1998-2008

遠洋水産研究所 熱帯性まぐろ資源部 混獲生物研究室

松永浩昌

Hiroaki Matsunaga

National Research Institute of Far Seas Fisheries, FRA, JAPAN

【Abstract】

In the RTMP observer program, 3339 sharks of 10 species were released with tags by the scientific observers in about 11 years from 1998 until now. Blue shark was dominant occupying more than 75% and porbeagle (21%) followed it. Twenty-five tags (18 blue sharks and 7 porbeagles) were returned. Ratio of recapture was 0.7%. The longest time at liberty is 1738 days and the longest migration is 5400 km, both of them were blue sharks, which suggest the large scale migration of blue shark. However, the number of the recaptured sharks is not enough to fully comprehend the migration pattern and the population structure. Thus, it is desirable to increase the number of tagged sharks.

サメ類の標識放流は1998年に開始され、2008年迄の11年間に、10種の合計3339個体が科学オブザーバーによって標識放流された。種組成は、ヨシキリザメが2492個体（75%）と最も多く、ニシネズミザメが701個体（21%）で続いており、これら2種で殆どを占めている。再捕はヨシキリザメ18個体、ニシネズミザメ7個体の計25個体で、再捕率は0.7%と前回の報告に比べて多少は高くなったものの依然として低い値に留まっている。再捕までの日数と移動距離はヨシキリザメでは1738日と5400km、ニシネズミザメでは708日と1480kmが最も長く、どちらの種も大きな回遊を行なう事が示唆された。しかし、未だに放流尾数も再捕尾数も少ないので、回遊パターンや系群構造等に関して不明な点が多く残っている。そこで今後は、これらを増やす事が望ましい。

【はじめに】

ミナミマグロ漁場では、マグロ延縄漁船によってヨシキリザメを中心とした多くの外洋性サメ類が漁獲されている。1992年から始まったRTMPオブザーバープログラムによって多くのデータが収集され、主要種の年齢・成長、分布、資源状態等の生物学的・生態学的な基礎的知見が蓄積されてきている。しかしながら、移動・回遊、系群等については余り知られていない。そこで、これらの知見の集積を目的に、標識放流を行なった。

【材料と方法】

標識放流は科学オブザーバーに依頼して行なった。再捕報告は、これらの他に一般漁船や外国からもある。標識は長年の実績がある米国製のステンレスダートタグを輸入して使用した。放流方法は、サメを舷側まで引き寄せて、泳がせた状態で第一背鰭の付け根付近を目標にして打ち込むのが一般的であるが(松永 2001)、ミナミマグロ漁場は波が高い場合が多く、小型個体が多い事もあり、一度甲板に引き上げてから行なう方が普通である。

再捕の協力を依頼するポスターはサメ類単独のもの、マグロ類他と一緒にのものがある。前者は日本語版と英語版があり、目立つ様に黄色の A4 判耐水紙に黒で図と文字が印刷されている。市場や関係機関に幅広く配布すると共に、遠洋水研のホームページにも掲載されている。また、再捕の謝礼として帽子を用意している。現在は黄土色の一色で、前面にロゴマークが入っている。

【結果と考察】

1998 年に放流が開始されて以来、2008 年迄の 11 年間に、10 種の合計 3339 個体が放流された。放流地点はオブザーバー調査が主として行われている南アフリカ沖とオーストラリア南西沖が中心となっている (Fig. 1)。年別放流数の推移は Fig.2 に示した通りで、オブザーバー数の減少に伴い、最近年は 200~300 個体に留まっていたが、2008 年は 200 個体を割り込んだ。特にヨシキリザメが少なくなっている。全体の種組成は、ヨシキリザメが 2492 個体 (74.1%) と最も多く、ニシネズミザメが 701 個体 (21.0%) で続いており、これら 2 種で大部分を占めている (Fig.3)。これは、種を特定していないので、主として漁獲の組成を反映しているものと考えられる (松永・松下 2001)。

再捕はヨシキリザメ 18 個体、ニシネズミザメ 7 個体の計 25 個体であったが、再捕率は 0.75% と北太平洋での日本の結果に比べても低かった。その理由として、高い標識脱落や標識死亡率、低い再捕報告率、豊富な資源量等が考えられるが、今の段階では明確な事は分からない。再捕までの日数は、ヨシキリザメは最長が 1738 日で、続いて 3 個体が 2 年以上と長期間であった。ニシネズミザメは 708 日が最も長かった。移動距離はヨシキリザメでは東西移動であった 5400km が最長で、次に長かったのは約 4000km を南北に移動した 2 個体であった (Fig.4)。ニシネズミザメでは 1500km を東西に移動した個体が最長であった (Fig.5)。以上の結果から、ヨシキリザメは北大西洋での報告 (Stevens 1976) と同様に、大規模な南北、或いは東西方向への移動が確かめられ、成長に伴う生息範囲の拡大が推測された (中野 1994)。それに比べるとニシネズミザメは現段階では小規模の移動しか認められていない。

未だに放流尾数も再捕尾数も少ないので、回遊パターンや系群構造等に関して不明な点が多く残っている。今後は、これらを増やす事が望ましい。

【文献】

中野秀樹 (1994) :北太平洋に分布するヨシキリザメの年齢と繁殖. 遠洋水研報 31、141-256.
 松永浩昌・松下由紀子 (2001) : ミナミマグロ漁場におけるマグロ・カジキ類を除く混獲魚種の
 時空間的分布. CCSBT-ERS 提出文書.
 松永浩昌. (2001): 日本における外洋性サメ類の標識放流. 遠洋ニュース 108, 9-12.
 Stevens J.D. (1976): First results of shark tagging in the north-east Atlantic. J. Mar.
 Biol. Assoc. U.K., 56, 929-937.

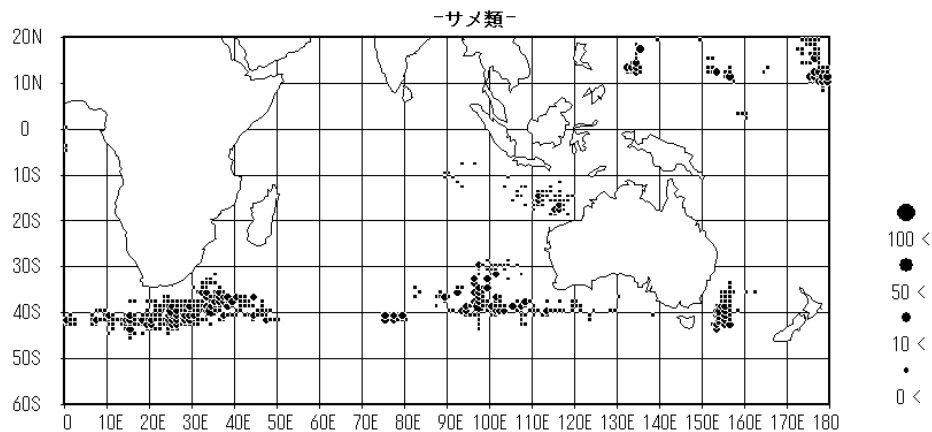


Fig.1 Tagging locations of pelagic sharks.

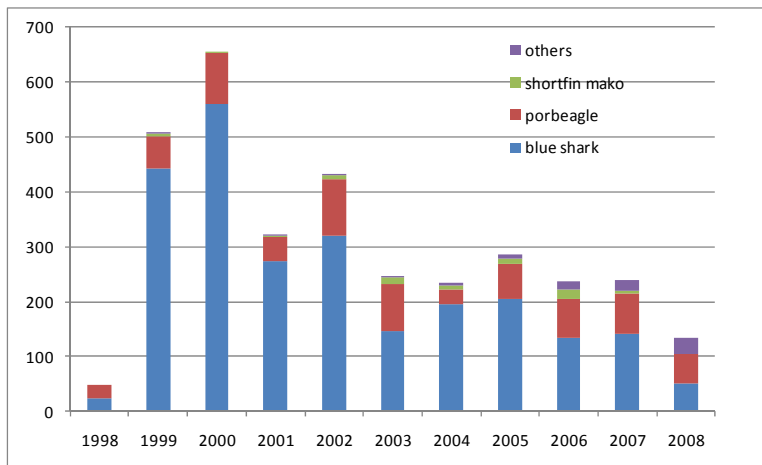


Fig.2 Number of sharks tagged and released.

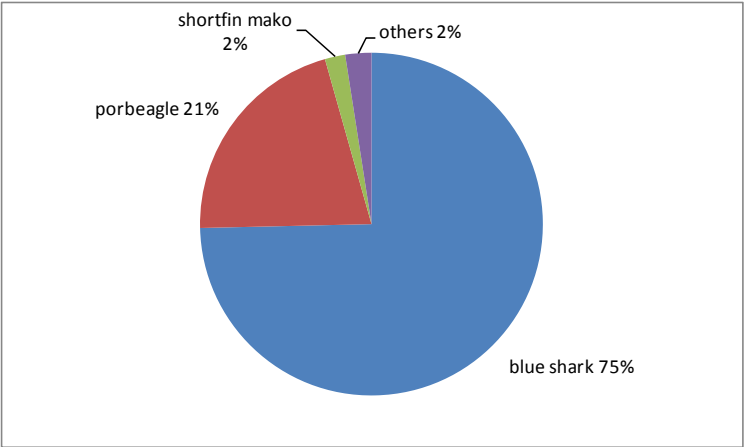


Fig.3 Species composition of sharks tagged and released.

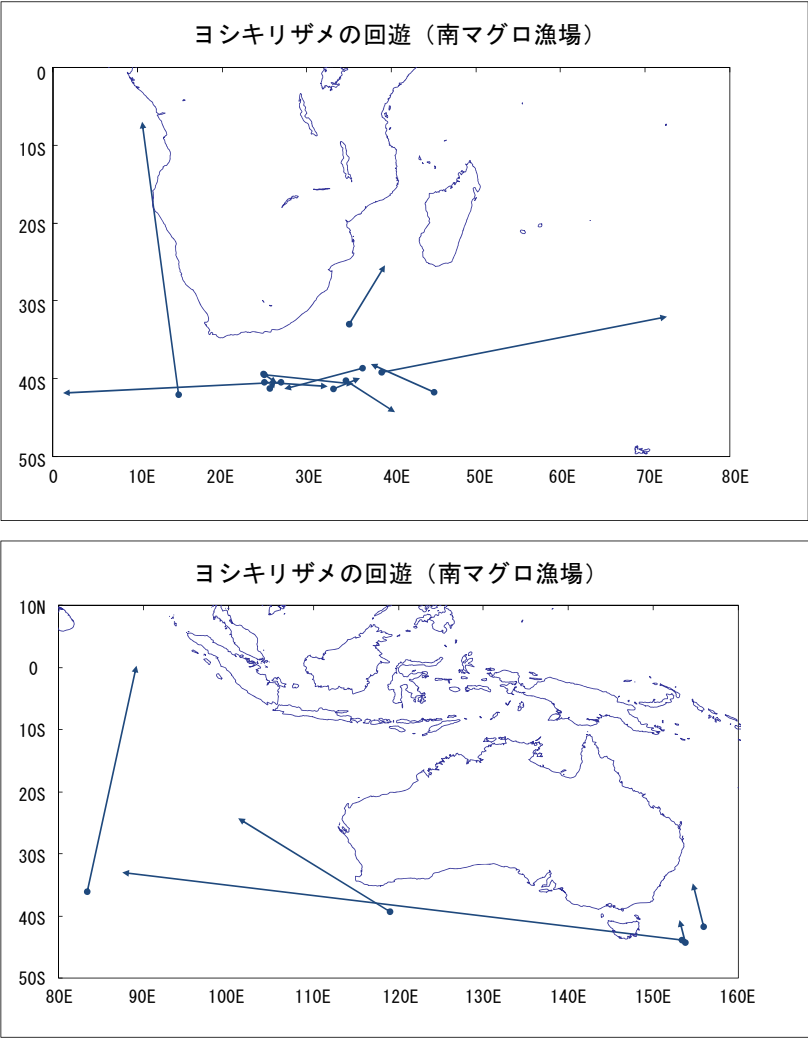


Fig.4 Migration of blue sharks

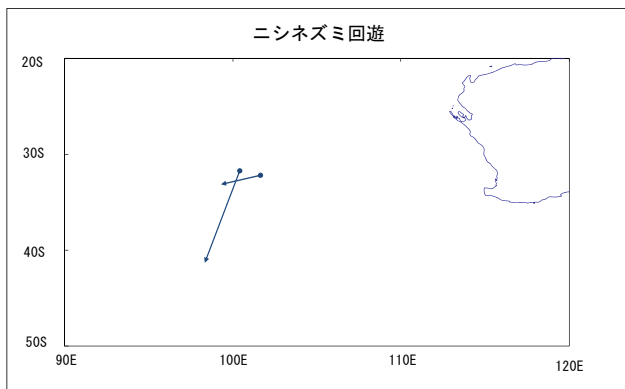
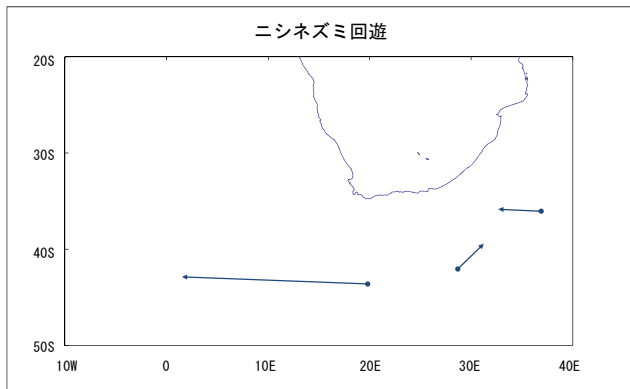


Fig.5 Migration of porbeagles