

# ビンナガ インド洋

Albacore, *Thunnus alalunga*

## 管理・関係機関

インド洋まぐろ類委員会 (IOTC)

## 最近の動き

2015年11月のIOTC第18回科学委員会で管理方策が策定された（最新の資源評価は2014年7月実施）。

## 生物学的特性

- 体長・体重：尾叉長約1.2m・約30kg
- 寿命：10歳以上
- 成熟開始年齢：5歳頃
- 産卵場：南緯10～25度
- 索餌場：南緯30～40度
- 食性：魚類、甲殻類、頭足類
- 捕食者：さめ類、海産哺乳類

## 利用・用途

刺身や缶詰原料

## 漁業の特徴

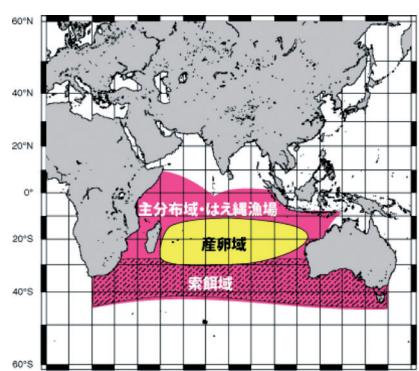
本資源の漁業は、1950年代前半、日本のはえ縄船により始まった。その後、台湾、韓国のはえ縄が、それぞれ1954年、1965年から参入した。また、1982～1992年の11年間、台湾は流し網を行ったが、国連の公海大規模流し網漁業禁止決議により1992年末で停止した。本資源の漁業では、流し網の行われた11年間と1950～1951年を除き、漁獲量の9割以上ははえ縄による。台湾のはえ縄の漁獲量は1970年以来、流し網の全盛期（1987～1993年）及び最近年（2003～2012年及び2014年）を除き、総漁獲量の5～9割を占める。また、近年ではインドネシア（大半のはえ縄）の比率も高くなっている。

## 漁獲の動向

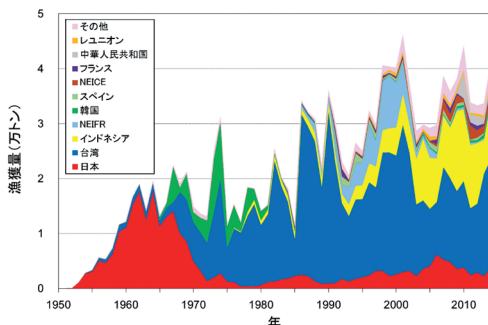
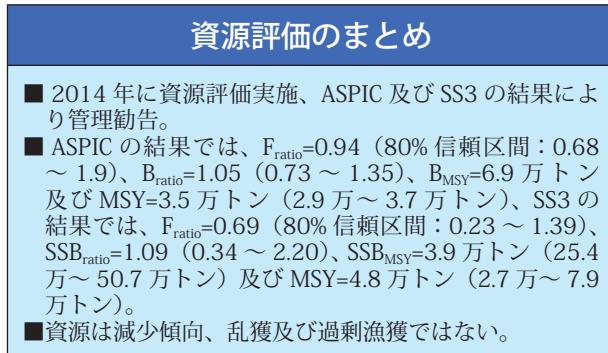
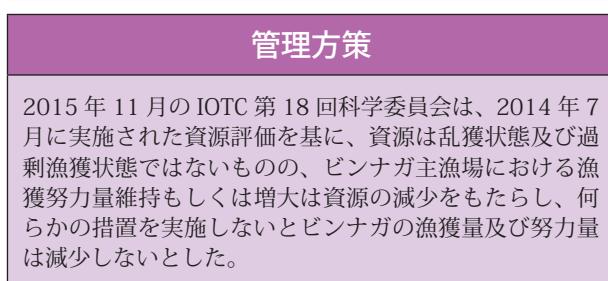
はえ縄の総漁獲量は操業開始以来緩やかに増加し、1958年までは1万トン以下、1997年までは1万～3万トンであった。1982～1992年の11年間は、台湾の流し網で最大2.6万トン漁獲され、総漁獲量は3.6万トンまで達したが、流し網が停止した1993年には総漁獲量は2.1万トンにまで減少した。その後、はえ縄の漁獲量が徐々に増加し、2001年には4.4万トン（過去最大）に達したが、その後減少し、2003年には2.6万トンになった。2004年から総漁獲量は再び増加し2010年には4.2万トンとなった。2011～2013年には3.3万～3.4万トンと減少したが、2014年（暫定値）には4.1万トンに増加した。ただし、暫定値で不確実性がある。また、1983年からは西インド洋でまき網による漁獲が始まり、1992年に最大3,300トンの漁獲があった。

## 資源状態

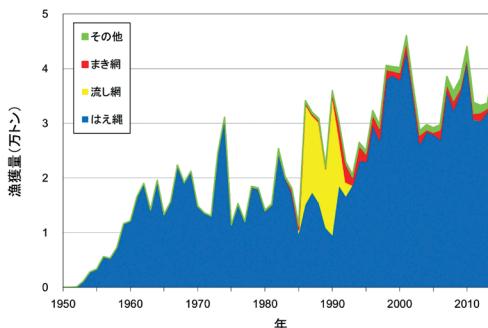
2014年7月に開催されたIOTC第5回温帯まぐろ作業部会において、台湾、日本、韓国からはえ縄の標準化CPUEが資源量指標として提示された。台湾と日本のCPUEについて一部期間のトレンドに違いがあり、本種を漁獲対象としているか否かが関係していると考えられる。本年度の資源評価は一貫してビンナガを漁獲対象にしているとされる台湾（南部主漁場）の資源量指標（標準化CPUE）を基にいくつかのモデルで実施し、SS3とASPICの結果が採用された。SS3の結果では、 $F_{ratio}=0.69$ （80%信頼区間：0.23～1.39）、 $SSB_{ratio}=1.09$ （0.34～2.20）、 $SSB_{MSY}=3.9$ 万トン（25.4万～50.7万トン）及び $MSY=4.8$ 万トン（2.7万～7.9万トン）（2009～2013年の平均漁獲量：3.8万トン）であった。一方、ASPICの結果では、 $F_{ratio}=0.94$ （80%信頼区間：0.68～1.9）、 $B_{ratio}=1.05$ （0.73～1.35）、 $B_{MSY}=6.9$ 万トン及び $MSY=3.5$ 万トン（2.9万～3.7万トン）であった（いずれも2012年の状態）。これらの推定値から、インド洋のビンナガ資源は乱獲状態及び過剰漁獲状態ではないことがわかった。また、現状（2011～2013年平均：資源評価実施時）の漁獲量がこのまま続いても2022年には資源量が $SSB_{MSY}$ レベルを下回る確率は40%以下となる。



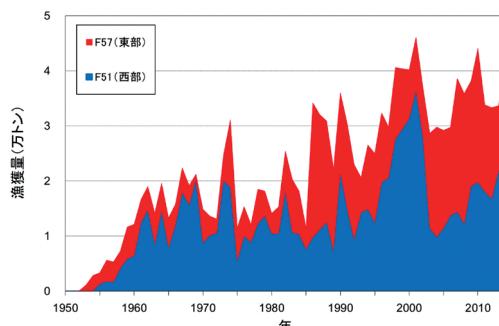
インド洋ビンナガの分布とはえ縄漁場



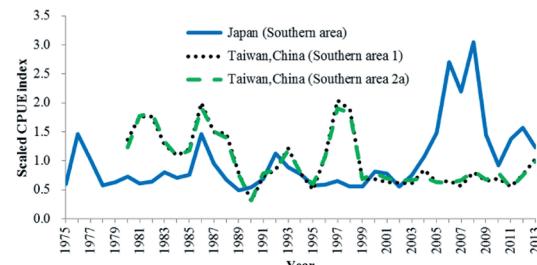
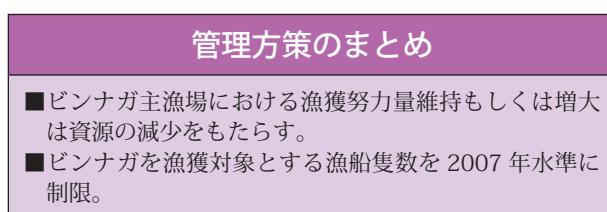
インド洋ピンナガの国別漁獲量（1950～2014年）  
(IOTC データベース：2015年9月) NEI: Not Elsewhere Included、FR、CE はそれぞれ冷凍、生鮮の意味



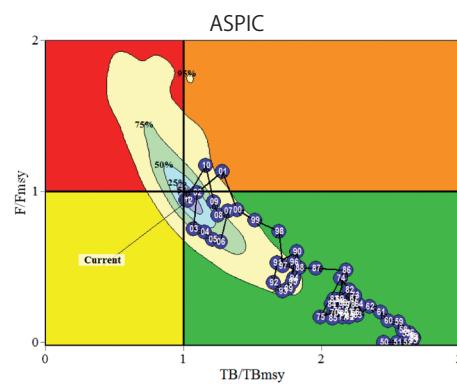
インド洋ピンナガの漁法別漁獲量（1950～2014年）  
(IOTC データベース：2015年9月)



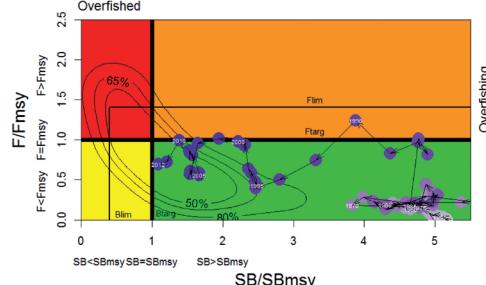
インド洋ピンナガのFAO海域別漁獲量（1950～2014年）  
(IOTC データベース：2015年9月)  
東インド洋 (FAO海域57)、西インド洋 (FAO海域51)



台湾、日本のはえ縄標準化 CPUE の年変動  
(1975～2013年、南部主漁場) (IOTC 2014b)



SS3



ASPICT 及び SS3 による資源評価 (Kobe I プロット) の結果の比較  
(IOTC 2014b)

縦軸と横軸はそれぞれ漁獲死亡係数、総資源量 (ASPICT) もしくは産卵親魚量 (SS3) の MSY レベルに対する比。

| ピンナガ(インド洋)の資源の現況(要約表) |  |
|-----------------------|--|
| 資源水準                  | 中 位                                      |
| 資源動向                  | 減 少                                      |
| 世界の漁獲量<br>(最近5年間)     | 3.3万～4.4万トン<br>平均:3.7万トン (2010～2014年)    |
| 我が国の漁獲量<br>(最近5年間)    | 2,300～3,800トン<br>平均:3,000トン (2010～2014年) |
| 最新の資源評価年              | 2014年                                    |
| 次回の資源評価年              | 2016年                                    |

\*2012年までのデータを使用した資源評価の結果に基づく