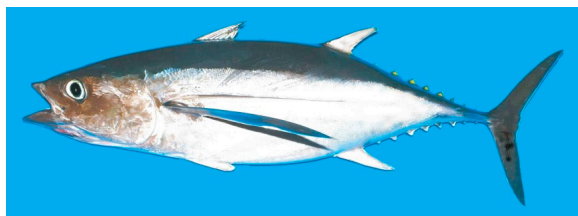


ビンナガ インド洋

Albacore, *Thunnus alalunga*



管理・関係機関

インド洋まぐろ類委員会 (IOTC)

生物学的特性

- 体長・体重：尾叉長約 1.2 m・約 30 kg
- 寿命：10 歳以上
- 成熟開始年齢：5 歳頃
- 産卵期・産卵場：南緯 10 ～ 25 度
- 索餌期・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

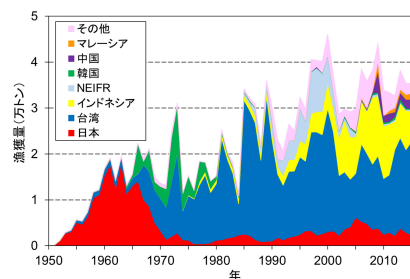
本資源の漁業は、1950 年代前半、日本のはえ縄船により始まった。その後、台湾、韓国のはえ縄漁業が、それぞれ 1954 年、1965 年から参入した。また、1982～1992 年の 11 年間、台湾は流し網漁業を行ったが、国連の公海大規模流し網漁業禁止決議により 1992 年末で停止した。本資源の漁業では、流し網の行われた 11 年間と 1950～1951 年を除き、漁獲量の 9 割以上ははえ縄による。台湾のはえ縄漁業の漁獲量は 1970 年以來、流し網漁業の全盛期（1987～1993 年）および最近年（2003～2012 年）を除き、総漁獲量の 5～9 割を占める。近年ではインドネシア（大半ははえ縄船）の比率も高くなっている（2003 年以降は 2013、16、18 年を除き 20%以上）。また、1983 年からは西インド洋でまき網船によっても漁獲されている。

漁獲の動向

総漁獲量は、1950 年代のはえ縄漁業の操業開始以來緩やかに増加し、ほぼはえ縄漁業によって 1958 年までは 1 万トン以下、以降 1980 年代初めまでは 1 万～3 万トンであった。1982～1992 年の 11 年間には、台湾の流し網漁業で最大 2.6 万トン漁獲されたため、3.6 万トンまで達したが、流し網漁業が停止した 1993 年には 2.1 万トンにまで減少した。その後、はえ縄漁業の漁獲量が徐々に増加したことによって、2001 年には 4.6 万トン（過去最大）に達したが、その後減少し、2003 年には 2.9 万トンになった。2006 年からは再び増加し、2010 年には 4.4 万トンとなったが、その後は 3.3 万～3.8 万トンで推移している。なお、1983 年から始まったまき網漁業では、1992 年に最大約 3,400 トンの漁獲があったが、最近では少ない。

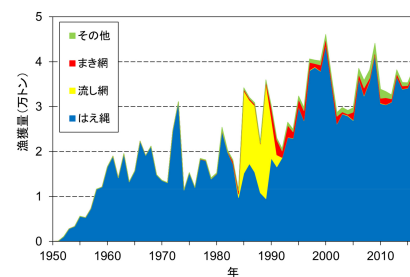
資源状態

2016 年に開催された IOTC 第 6 回温帯まぐろ作業部会において、台湾、日本、および日台韓はえ縄漁業複合標準化 CPUE が資源量指数として提示された。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、その原因は本種を漁獲対象としているか否か（日本は年代によってターゲットが異なり、一方台湾はほぼ一貫してビンナガをターゲットにしていると考えられる）が関係しているものと考えられる。2016 年の資源評価では主として複合 CPUE を資源量指数として用いていくつかのモデルで実施し、SS3 の結果が採用された。結果として、 $F_{2014}/F_{MSY}=0.85$ （80%信頼区間：0.57～1.12）、 $SSB_{2014}/SSB_{MSY}=1.80$ （1.38～2.23）および $MSY=3.9$ 万トン（3.4 万～4.4 万トン）（資源評価実施時 2010～2014 年の平均漁獲量：3.7 万トン）であった（2014 年の資源状態）。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および過剰漁獲状態ではないことがわかった。また、現状（2014 年：資源評価実施時）の漁獲量がこのまま続いても 2024 年には資源量が SSB_{MSY} レベルを下回る確率は 50%以下となった。

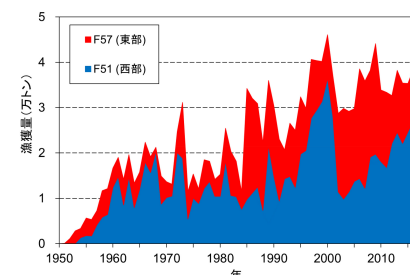


インド洋ビンナガの国別漁獲量（1950～2017 年）（IOTC データベース：2018 年 11 月）

NEI：Not Elsewhere Included、FR は冷凍の意味。



インド洋ビンナガの漁法別漁獲量（1950～2017 年）（IOTC データベース：2018 年 11 月）

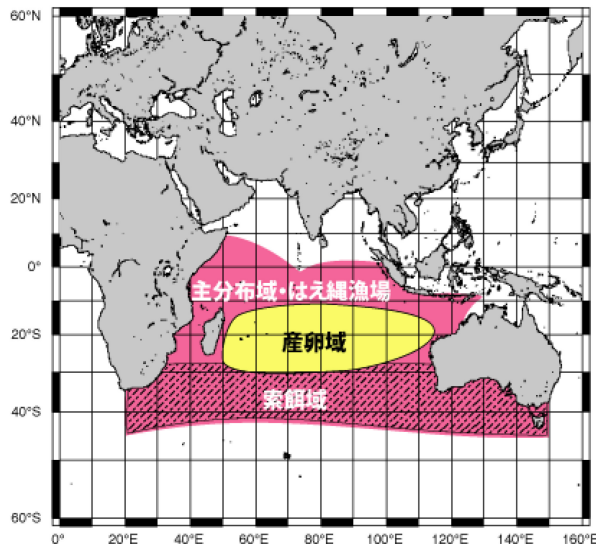


インド洋ビンナガの FAO 海域別漁獲量（1950～2017 年）（IOTC データベース：2018 年 11 月）

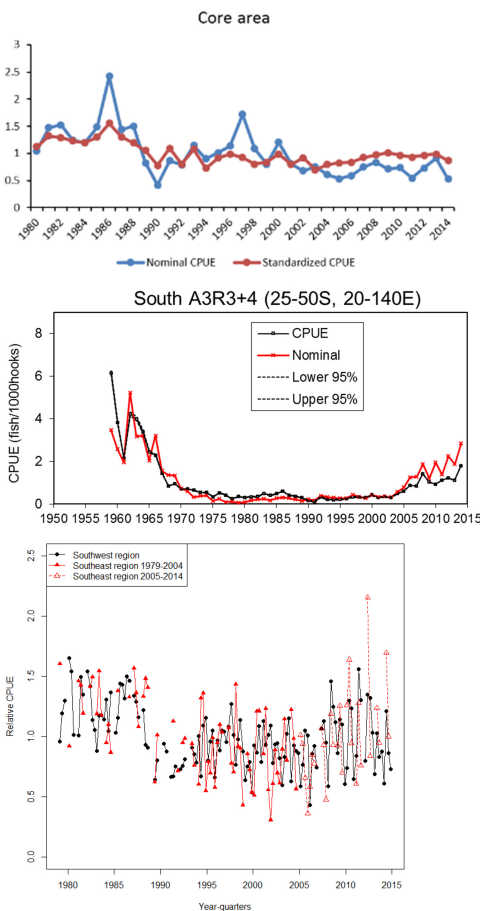
F57：東インド洋（FAO 海域 57）、F51：西インド洋（FAO 海域 51）。

管理方策

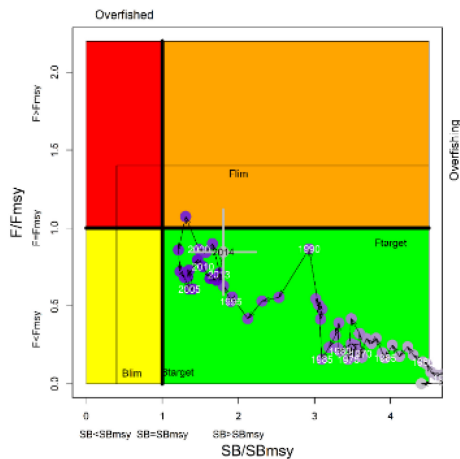
2016 年 12 月の IOTC 第 19 回科学委員会は、2016 年 7 月に実施された資源評価結果を基に、資源は乱獲状態および過剰漁獲状態ではないものの、資源評価の不確実性を考えて、漁獲量は MSY 推定値を上回らないようにする必要があり、2017 年 11-12 月の第 20 回科学委員会、2018 年 12 月の第 21 回科学委員会でもそれが継続された。



インド洋ビンナガの分布とはえ縄漁場



台湾（上図）、日本（中図）（いずれも年別）および日台韓複合（下図）（四半期別）はえ縄標準化 CPUE（いずれも南部主漁場）



SS3 による資源評価（Kobe I プロット）の結果
縦軸と横軸はそれぞれ漁獲死亡係数、産卵親魚量（SS3）の MSY レベルに対する比。

ビンナガ(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 (最近 5 年間)	3.3 万～3.8 万トン 最近 (2017) 年: 3.8 万トン 平均: 3.6 万トン (2013 ～ 2017 年)
我が国の漁獲量 (最近 5 年間)	1,672 ～ 3,737 トン 最近 (2017) 年: 1,672 トン 平均: 2,588 トン (2013 ～ 2017 年)
管理目標	MSY=3.9 万トン (80%信頼区間: 3.4 万～4.4 万トン)
資源評価の方法	統合モデル (Stock Synthesis) に よる解析 はえ縄漁業 CPUE、漁獲動向など により水準と動向を評価
資源の状態	資源評価結果によると、資源は乱 獲状態および過剰漁獲状態ではな い。現状の漁獲量がこのまま続い ても 10 年後 (2024 年) には資源 量が SSB_{MSY} レベルを下回る確率は 50%以下。
管理措置	資源管理措置: ビンナガを漁獲対 象とする漁船の隻数を 2007 年水 準に制限。 漁業管理措置 (共通項目): 義務 提出データ (管理措置 15/01: ロ グブックによる漁獲量・漁獲努力 量報告、および管理措置 15/02: IOTC 事務局への漁獲量報告)、オ ブザーバープログラム (管理措置 11/04) ほか。
最新の資源評価年	2016 年
次回の資源評価年	2019 年

(*) 2014 年までのデータを使用した資源評価の結果に基づく