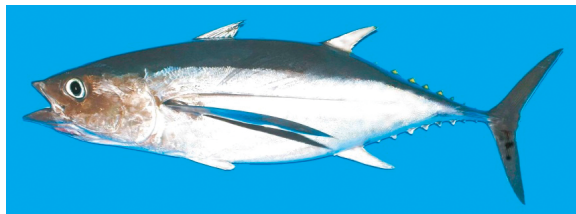


ビンナガ インド洋

Albacore, *Thunnus alalunga*



管理・関係機関

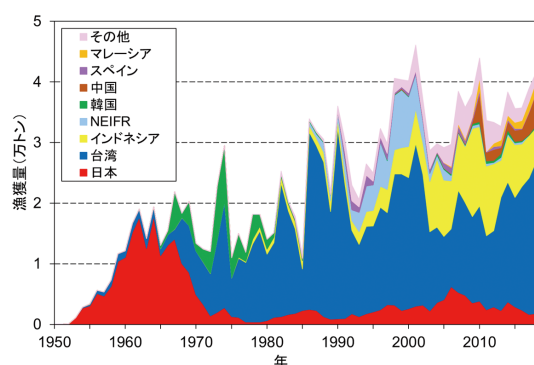
インド洋まぐろ類委員会 (IOTC)

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

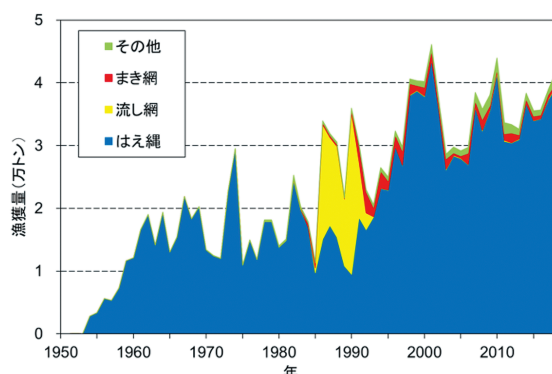
利用・用途

刺身や缶詰原料



インド洋ビンナガの国別漁獲量 (1950～2018年)

NEIは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 (1950～2018年)

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年以来、流し網漁業の全盛期(1986～1993年)及び最近年(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、2016～2018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

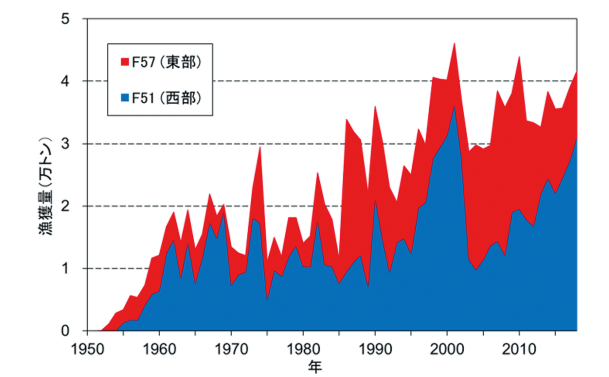
総漁獲量は、1950年代のはえ縄漁業の操業開始以来緩やかに増加し、ほぼはえ縄漁業によって1958年までは1万トン以下、以降1980年代初めまでは1万～3万トンであった。1982～1992年の11年間には、台湾の流し網漁業で最大2.6万トン漁獲されたため、3.6万トンまで達したが、流し網漁業が停止した1993年には2.1万トンにまで減少した。その後、はえ縄漁業の漁獲量が徐々に増加したことによって、2001年には4.6万トン(過去最大)に達したが、その後減少し、2003年には2.9万トンになった。2006年からは再び増加し、2010年には4.4万トンとなったが、その後は2017年までは3.3万～3.9万トンで推移し、2018年には前年から2.7千トン増加して4.2万トンとなった。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、最近は少ない。

資源状態

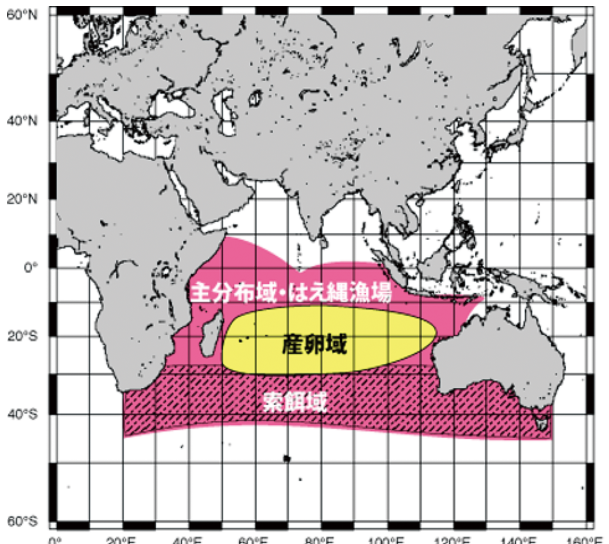
2019年に開催されたIOTC第7回温帯まぐろ作業部会において、日台韓はえ縄漁業複合標準化CPUEが資源量指数として提示された。台湾と日本のCPUEについて一部期間のトレンドに違いがあり、その原因は本種を漁獲対象としているか否か(日本は年代によってターゲットが異なり、一方台湾はほぼ一貫してビンナガをターゲットにしていると考えられる)が関係しているものと考えられる。2019年の資源評価では主として複合CPUEを資源量指数として用いていくつかのモデルで実施し、SS3の結果が採用された。結果として、 $F_{2017}/F_{MSY} = 1.346$ (95%信頼区間: 0.588-2.171)、 $SSB_{2017}/SSB_{MSY} = 1.281$ (0.574-2.071) 及び $MSY = 3.57$ 万トン (2.7万～4.4万トン) (資源評価実施時2017年の漁獲量: 3.9万トン) であった。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ではないが過剰漁獲状態であることがわかった。また、現状(2017年: 資源評価実施時)の漁獲量がこのまま続いた場合2027年には資源量が SSB_{MSY} レベルを下回る確率は71%となった。

管理方策

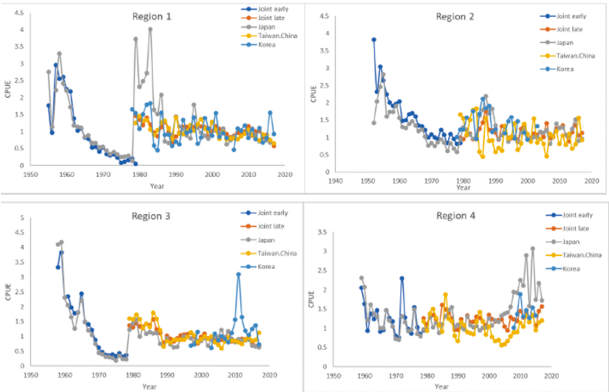
2019年12月のIOTC第22回科学委員会は、同年に実施された資源評価結果を基に、資源評価には不確実性があるものの、予防的措置が必要とした。



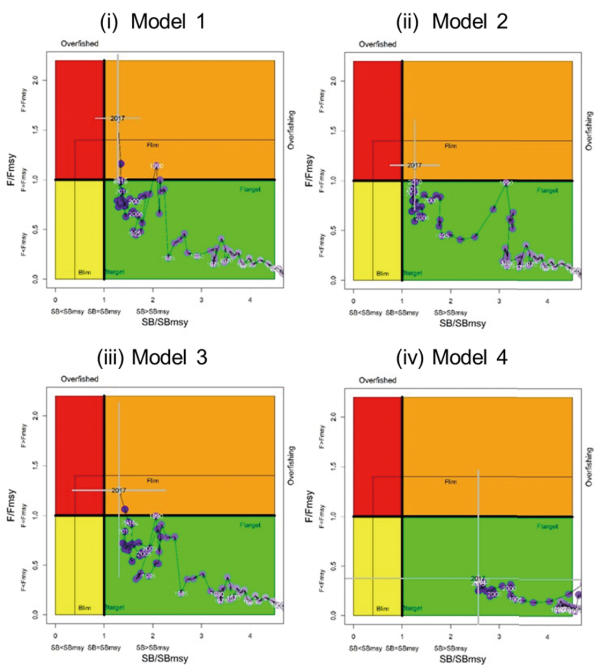
インド洋ビンナガのFAO 海域別漁獲量 (1950～2018年)
F57：東インド洋 (FAO 海域57)、F51：西インド洋 (FAO 海域51)。



インド洋ビンナガの分布とはえ縄漁場



台湾、日本、韓国及び日台韓複合 (年別) はえ縄標準化CPUE (Region 1-4はそれぞれ北西、北東、南西、南東海域)



SS3による資源評価 (Kobe Iプロット) の結果 (これらのうち、Model 4以外の結果を管理勧告に使用)
縦軸と横軸はそれぞれ漁獲死亡率係数、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)	3.6万～4.2万トン 最近 (2018) 年: 4.2万トン 平均: 3.8万トン (2014～2018年)
我が国の漁獲量 (最近5年間)	1,669～3,737トン 最近 (2018) 年: 1,789トン 平均: 2,496トン (2014～2018年)
管理目標	MSY = 3.57万トン (95%信頼区間: 2.7万～4.4万トン)
資源評価の方法	統合モデル (SS3) による解析 はえ縄漁業CPUE、漁獲動向等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、資源は乱獲状態ではないが過剰漁獲状態。現状の漁獲量がこのまま続いた場合2027年には資源量がSSB _{MSY} レベルを下回る確率は71%。
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、及び管理措置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	2019年
次の資源評価年	2022年 (予定)