

ビンナガ 南大西洋

Albacore Thunnus alalunga



管理・関係機関

大西洋まぐろ類保存国際委員会 (ICCAT)

生物学的特性

- 最大体長・体重：尾叉長 130 cm、40 kg
- 寿命：10 歳以上
- 性成熟年齢：5 歳頃 (50%成熟年齢)
- 産卵期・産卵場：春～夏・南緯 10～25 度の南米大陸寄り
- 索餌期・索餌場：温帯域
- 食性：魚類、甲殻類、頭足類
- 捕食者：マグロ・カジキ類、サメ類、海産哺乳類

利用・用途

刺身や缶詰原料とされる。

漁業の特徴

本資源を対象とする漁業は、1950 年代後半の日本のはえ縄の大西洋への進出とともに始まった。1960 年代には韓国や台湾のはえ縄が参入した。現在は主に台湾のはえ縄及び南アフリカの竿釣りによって漁獲されており、日本、ブラジル、ナミビアのはえ縄がこれに次ぐ。特に台湾のはえ縄の漁獲の割合は高く、1973 年以降総漁獲量の 6～9 割を占めてきた。台湾船は伝統的に本資源を主対象として亜熱帯から温帯域の広い海域で周年操業してきたが、近年は本資源への漁獲努力の減少により、漁獲量が減少している。

漁獲の動向

総漁獲量は 1960～1970 年代には約 2.0 万～3.5 万トンの範囲で推移していたが、1980 年代後半～2000 年代の初め頃には 2.6 万～4.0 万トンとより高い水準となった。その後、大幅に減少し、2005 年に過去 20 年で最低となる 1.9 万トンとなった。2005 年以降は、約 1.9 万～2.5 万トンの範囲で推移していたが、2014 年には過去最低の約 1.4 万トンを記録した。2020 年は約 1.80 万トンであり、過去 5 年間の平均を上回り、総漁獲可能量 (TAC) を下回った。最近年の漁獲量の減少は、台湾のはえ縄船の操業対象種の変更に伴う本資源への漁獲努力量の減少に起因すると考えられている。日本の漁獲量は 2011 年以降、1,096～3,106 トンの範囲で推移し、2020 年は 900 トンであった。なお、2014 年より日本には国別漁獲割当：1,355 トンが与えられている。

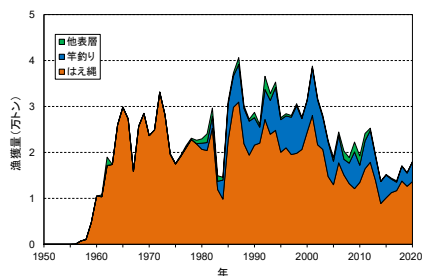
資源状態

2020 年に ICCAT で行われた最新の資源評価ではベイジアンプロダクションモデル (JABBA) によって解析が行われた。資源評価の結果、最大持続生産量 (MSY) 推定値の中央値は 27,264 トン (95%信頼区間：23,734～31,567 トン)、相対資源量 (B_{2018}/B_{MSY}) 推定値の中央値は 1.58 (95%信頼区間：1.14～2.05)、相対漁獲係数 F_{2018}/F_{MSY} 推定値の中央値は 0.40 (95%信頼区間：0.28～0.59) と推定され、現在の資源状態は「過剰漁獲でありかつ乱獲状態である確率」はわずかに 0.6%であることが示された。資源評価モデルで推定された資源量は 2004 年以降に堅実な増加傾向にあり、2018 年の資源量は過去の平均水準ならびに初期資源量の 0.59%まで回復していることから、資源水準・動向を中位・増加と判断した。将来予測では、2033 年まで MSY レベルの 2.7 万トンで漁獲した場合でも $B > B_{MSY}$ 、 $F < F_{MSY}$ (即ち、神戸プロットの緑の領域になる) を維持する確率は 90%と推定された。

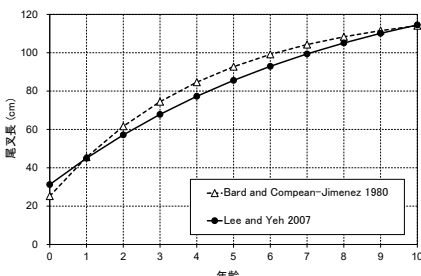
管理方策

2016 年の ICCAT の年次会合では、2017～2020 年の総漁獲可能量 (TAC) を 2.4 万トンとする決定をした。日本へ配分された年間漁獲量は 1,355 トンであるが、ブラジル等から毎年 200 トンの移譲を受けるため、実質的には 1,555 トンとなる。2019～2020 年漁期には、さらに南アフリカ等から 800 トンの移譲がなされることが決定された。また、漁獲国には ICCAT 事務局への迅速な漁獲実績の通報が義務づけられた。2020 年の ICCAT 年次会合は中止となったが、メール協議にて 2020 年の措置を 2021 年に延長されることが合意された。2021 年の ICCAT 年次会合において、これらの TAC 及び国・地域別割当量について 2022 年まで延長が決定された。

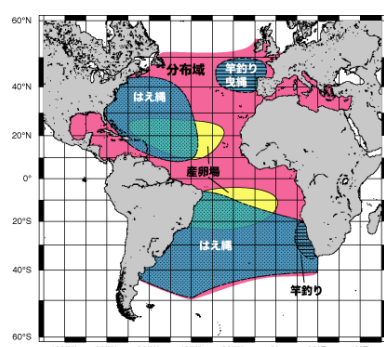
ビンナガ（南大西洋）の資源の現況（要約表）	
資源水準	中位
資源動向	増加
世界の漁獲量 (最近5年間)	13,825~17,971 トン 最近 (2020) 年: 17,971 トン 平均: 15,779 トン (2016~2020 年)
我が国の漁獲量 (最近5年間)	900~2,985 トン 最近 (2020) 年: 900 トン 平均: 1,544 トン (2016~2020 年)
管理目標	MSY: 27,264 トン (範囲: 23,734~31,567 トン)
資源評価の方法	JABBA
資源の状態	$B_{2018}/B_{MSY} = 1.58$ (1.14~2.05) $F_{2018}/F_{MSY} = 0.40$ (0.28~0.59)
管理措置	TAC: 24,000 トン うち日本への割当分が1,355 トン、他国 (ブラジル等) からの移譲分が1,000 トン (2019~2020 年漁期)。
最新の資源評価年	2020 年
次回の資源評価年	2024 年 (予定)



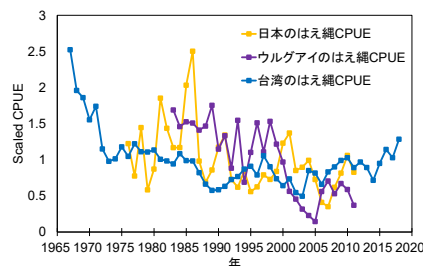
南大西洋におけるビンナガの漁法別漁獲量 (1956~2020年)



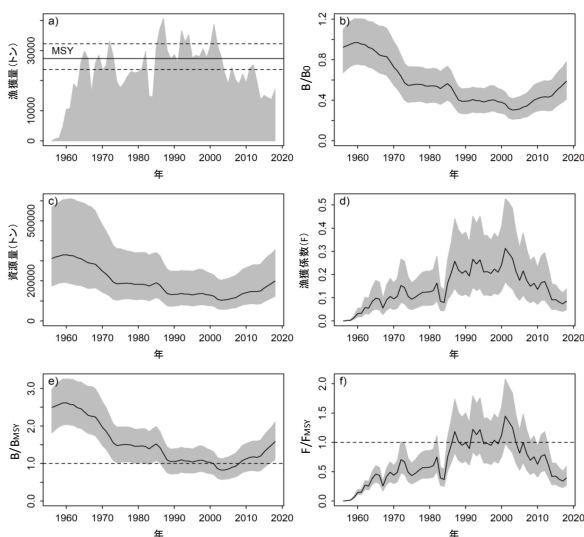
南大西洋におけるビンナガの成長曲線



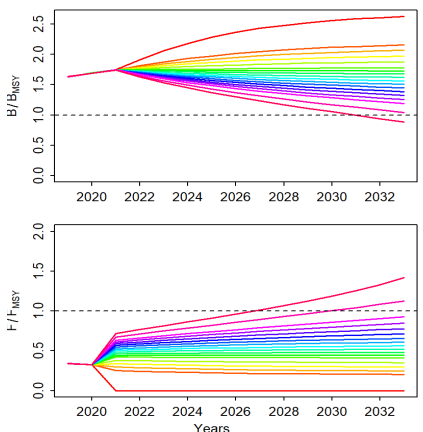
大西洋のビンナガの分布と主な漁場



2020年の資源評価に用いられた南大西洋ビンナガの標準化CPUE (1967~2018年)

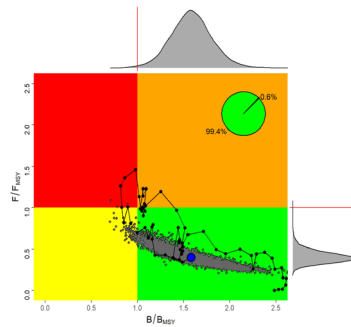


JABBAにより推定された南大西洋ビンナガの資源状態
a) 漁獲量、b) 初期資源量に対する資源量、c) 資源量、d) 漁獲係数、e) MSYを達成可能な資源量に対する相対的資源量、f) MSYを達成可能な漁獲係数に対する相対的漁獲係数



JABBAによる将来予測 (2021~2033年)

上図は相対的資源量 (B/B_{MSY}) と下図は相対的漁獲係数 (F/F_{MSY})。色線は漁獲量を0~34,000トンまで変化させた際のそれぞれの将来予測軌道。各線は15,000回のマルコフ連鎖モンテカルロ法によるシミュレーション結果の中央値。



JABBAの神戸プロットと2018年の資源状態を確率として示した円グラフ