

カツオ 中西部太平洋

Skipjack *Katsuwonus pelamis*



管理・関係機関

中西部太平洋まぐろ類委員会 (WCPFC)

生物学的特性

- 最大体長・体重：尾叉長 100 cm ・ 25 kg
- 寿命：6 歳以上
- 性成熟年齢：約 1.5 歳 (50%性成熟年齢)
- 産卵期・産卵場：表面水温 24°C以上の海域
- 索餌期・索餌場：表面水温 15°C以上の海域
- 食性：動物プランクトン、魚類、甲殻類、頭足類
- 捕食者：マグロ・カジキ類、サメ類、海鳥類等

利用・用途

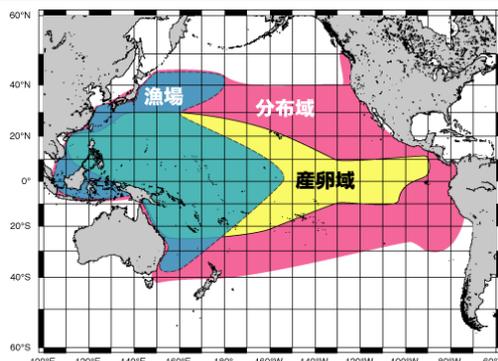
缶詰や節原料、刺身・たたきによる生食

漁業の特徴

1950 年代から 1970 年代までは主に日本の竿釣りが中心で漁獲量が伸びていった。1980 年代にはいと、漁場の拡大に伴う活餌保持の問題と燃油高騰等の経済的要因から遠洋竿釣り漁船数が減少し、竿釣り漁獲量の伸びが停滞した。竿釣りの漁獲量は、1980 年代後半以降は緩やかに減少している。1980 年代には各国のまき網船による熱帯水域漁場の開発が始まって漁獲量の急増期に入り、以降現在までまき網の漁獲量は増加している。竿釣りは、2005 年頃まで日本が約 6 割を占めていたが、次第に減少し、2006 年以降はインドネシアが最も漁獲量が多くなり、近年の日本が占める割合は約 4 割になっている。まき網については米国、韓国、台湾及び日本の遠洋漁業国・地域が近年の漁獲量の 5 割を占め、他はパプアニューギニア、インドネシアが多い。

漁獲の動向

漁獲量は、1960 年前後には日本の竿釣りが中心で 10 万～17 万トンであったが、1970 年代後半にかけて増加して 40 万トンを超えた。1980 年代以降はまき網による漁獲量が急増し、1990 年代には全体で 100 万トン前後に増大、さらに 2009 年には 180 万トン近くに達したが、2011 年にかけて減少した。その後再び増加に転じて 2014 年には約 200 万トンを記録し、2015～2017 年は減少したが、2019 年は約 204 万トンと過去最高に達した。2022 年の漁法別漁獲量 (暫定値) は、まき網が 143.9 万トンで 83.9%、竿釣りが 12.9 万トンで 7.5%、その他の漁業が 14.6 万トンで 8.5%であった。2022 年の国・地域別漁獲量は、インドネシアが 26.3 万トンで最大で、韓国 18.4 万トン、日本 17.3 万トン、台湾 17.2 万トン、パプアニューギニア 13.2 万トンであった。日本近海 (常磐・三陸沖漁場) での 2022 年の漁獲量は、近海竿釣り約 0.7 万トン、北部まき網 0.8 万トンであった。



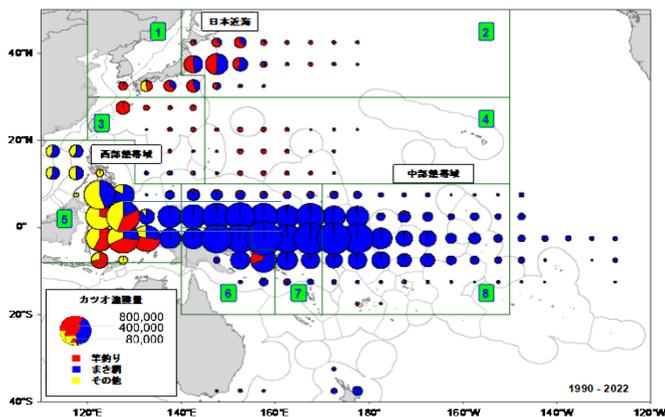
太平洋におけるカツオの分布域、産卵域及び漁場

資源状態

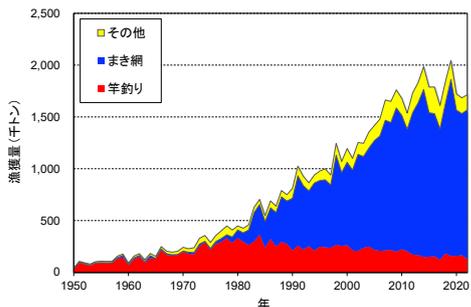
中西部太平洋のカツオの最新の資源評価は、2022年のWCPFC科学小委員会にてSPCの専門家グループにより統合モデルのMultifan-CLを用いて実施された。評価期間は1972～2021年、海域区分は8海域とし、漁獲量データ、努力量データ、体長組成データ、標識放流再捕データを入力して、タグの混合期間、成長式、親子関係の不確実性を考慮した「グリッドアプローチ」による18モデル（18通りのシナリオ）で資源評価が実施された。なお、18のすべてのモデルに対して同じ重み付けとし、その中央値を資源評価の参照値として算出した。推定されたカツオの産卵親魚量は1980年代中頃から2000年代中頃まで緩やかに増加し、その後減少傾向を示し、近年（2019～2021年）の産卵親魚量は過去最低値付近にあることが留意された。推定された漁獲率は成魚、未成魚ともに増加傾向を示し、2020年は最大に達した。最近年（2021年）の産卵親魚量は、漁獲がなかったと仮定した産卵親魚量の約46%であった。近年（2017～2020年）の漁獲率はMSYレベルを下回り（ $F_{\text{recent}}/F_{\text{MSY}}:0.32$ ）、かつ産卵親魚量がMSYレベル（265万トン）を上回っていることから、資源の状態は、乱獲状態でも過剰漁獲でもないが評価された。ただし、産卵親魚量が2000年代後半から減少傾向である一方で、成魚と未成魚の漁獲率が継続的に増加していること、さらに近年の産卵親魚量の減耗率（漁獲がなかったと仮定した産卵親魚量に対する産卵親魚量の割合）が歴史的な低水準であることが留意され、主な原因は熱帯域のまき網漁業と西部太平洋のその他の漁業による影響が大きいとした。

管理方策

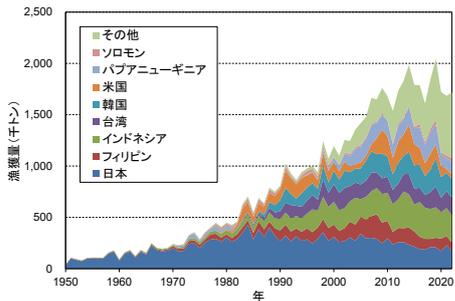
2022年のWCPFC年次会合でカツオの管理戦略評価を用いた漁獲戦略について議論が行われ、目標管理基準値を2つの産卵親魚量の減耗率、すなわち①2018～2021年の平均産卵親魚量の減耗率及び②漁獲管理ルールが用いる基準年の漁獲水準（後述）が続いた場合に平衡に至る産卵親魚量の減耗率、を50：50の比率で平均した値（2022年資源評価時点で50.5%）にすること、また限界管理基準値を20%とすること、さらに漁獲管理ルールを含む管理方式に合意した。2023年にWCPFC科学小委員会で管理方式が実施され、漁獲管理ルールに基づき2024～2026年の各漁業の漁獲量及び努力量の水準は、まき網が2012年の努力量、竿釣りは2001～2004年の平均努力量、はえ縄およびその他の漁業（フィリピン・インドネシア周辺海域の漁業）は2016～2018年の平均漁獲量に対して1.0（等量）と算出された。同年WCPFC第20回年次会合において、メバチ・キハダ・カツオの保存管理措置の見直しが行われ、2024～2026年のカツオの管理措置として、まき網操業日数制限やその他漁業の漁獲量制限等の措置は現状維持とする一方で、管理方式が定める基準年の水準を上回った場合には、保存管理措置が修正されるとの規定の追加に合意した。



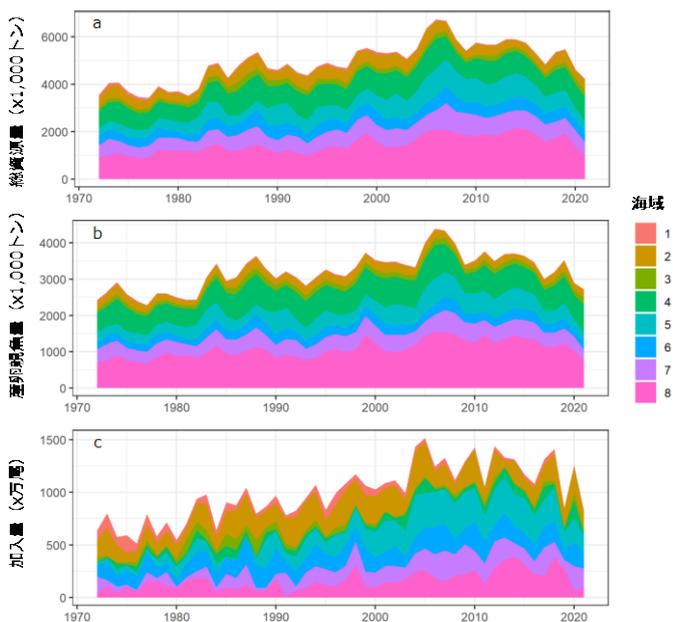
中西部太平洋におけるカツオの漁法別漁獲分布（1990～2022年）
赤：竿釣り、青：まき網、黄：その他



中西部太平洋におけるカツオの主要漁法別漁獲量の推移（1950～2022年）



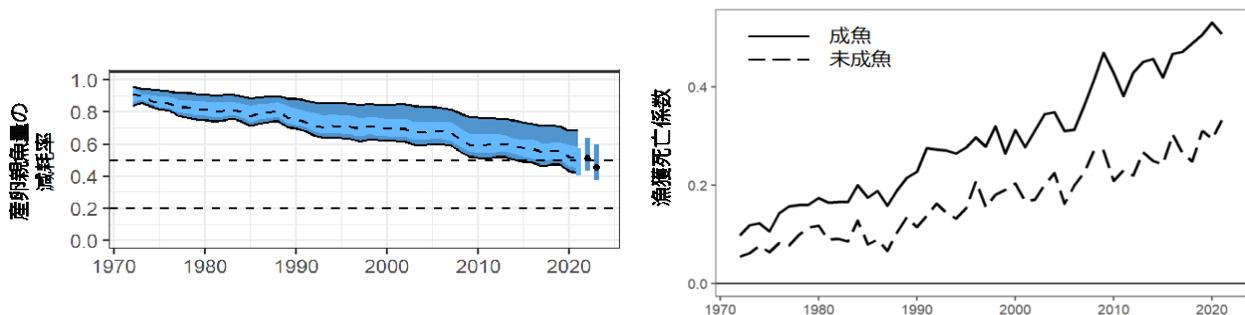
中西部太平洋におけるカツオの国・地域別漁獲量の推移（1950～2022年）



各海域における資源量指数の推移（1972～2021年）
(a) 総資源量、(b) 産卵親魚量、(c) 加入量

カツオ（中西部太平洋）の資源の現況（要約表）	
世界の漁獲量 （最近5年間）	168.4万～204.4万トン 最近（2022）年：171.5万トン 平均：180.2万トン（2018～2022年）
我が国の漁獲量 （最近5年間）	16.9万～22.7万トン 最近（2022）年：17.3万トン 平均：19.7万トン（2018～2022年）
資源評価の方法	統合モデル（Multifan-CL）
資源の状態 （資源評価結果）	$F_{recent} / F_{MSY} : 0.32$ （2017～2020年） $SB_{recent} / SB_{MSY} : 2.98$ （2018～2021年） 資源状態は、過剰漁獲ではなく、乱獲状態でもない。
管理目標	産卵親魚量の減耗率*50.5%を維持する
管理措置	2024～2026年のカツオの保存管理措置； 漁獲管理ルールに基づき2024～2026年の各漁業の漁獲量及び努力量の水準は、 まき網は2012年の努力量、竿釣りは2001～2004年の平均努力量、 はえ縄及びフィリピン・インドネシア周辺海域の漁業は 2016～2018年の平均漁獲量に対して1.0（等量）とすべきこと。 また、この水準を上回った場合には保存管理措置が修正されるとの 規定の追加が合意されている。
管理機関・関係機関	WCPFC
最新の資源評価年	2022年
次回の資源評価年	2025年

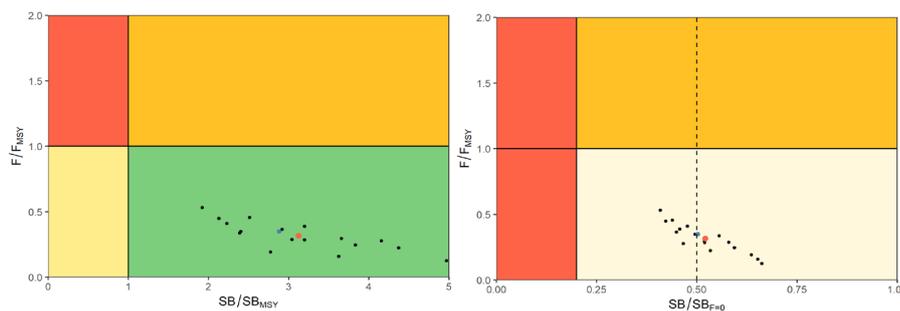
*漁獲がなかったと仮定した産卵親魚量に対する産卵親魚量の割合



産卵親魚量の減耗率（1972～2021年）

点線：限界管理基準値 0.2（上）、2022年資源評価時点まで合意されていた目標管理基準値 0.5（下）

推定された成魚と未成魚の漁獲圧（1972～2021年）



資源状態を記述するために使用される漁獲圧と産卵親魚量の関係図（2018～2021年、Castillo Jordán *et al.* 2022）

赤丸は18モデルの中央値、青丸は診断モデルの値

F / F_{MSY} と産卵親魚量の減耗率（漁獲がなかったと仮定した産卵親魚量に対する産卵親魚量の割合： $SB / SB_{F=0}$ ）；縦軸の1.0はMSY水準、横軸の0.2は限界管理基準値として合意されている産卵親魚量の減耗率20%を示す。点線は2022年資源評価時点まで（暫定）目標管理基準値として合意されていた産卵親魚量の減耗率0.50を示す。赤丸は18モデルの中央値、青丸は診断モデルの値。