

サンマ 北太平洋

Pacific Saury *Cololabis saira*



管理・関係機関

北太平洋漁業委員会 (NPFC)

生物学的特性

- 最大体長・体重：肉体長（下顎先端～尾柄肉質部末端）35 cm・体重 220 g 程度
- 寿命：約 2 歳
- 性成熟年齢：0 歳（一部）、1 歳（100%）
- 産卵期・産卵場：9～6 月・黒潮親潮移行域～黒潮域
- 索餌期・索餌場：5～8 月・黒潮親潮移行域北部～亜寒帯水域
- 食性：動物プランクトン
- 捕食者：大型魚類、海鳥、海産哺乳類

利用・用途

日本では、生鮮食品、加工原料として広く利用。台湾では主に冷凍で水揚げし、韓国、中国等に輸出。

漁業の特徴

日本では、主に棒受網で 8～12 月に漁獲される。以前の漁場は主に 200 海里内であったが、2010 年以降公海での漁獲量の割合が増加している。日本以外でサンマを漁獲している主な国・地域は、ロシア、台湾、韓国、中国及びバヌアツである。1960 年代からは旧ソ連、1980 年代中盤からは韓国、台湾が本格的に漁獲を始め、2010 年代に中国、バヌアツが加わり、外国漁船によるサンマの漁獲量が増加した。いずれの国・地域も、主に棒受網漁業によって漁獲を行っている。ロシア漁船は主に自国の 200 海里水域内で操業していたが、現在ではロシアを含めすべての国・地域が北太平洋公海を主漁場としている。

漁獲の動向

日本のサンマ漁獲量は棒受網漁業の発達に伴い 1950 年代に増加したが、1960 年代になると減少し、1969 年には約 6.3 万トンとなった。1970 年代は漁獲量がやや回復したものの、年変動が大きく、1973 年に約 40.6 万トンに達したが、20 万トンを下回る年も多かった。1980 年代以降は漁獲量も安定し、1980 年、1981 年、1987 年、1998 年と 1999 年は 20 万トンを下回ったものの、2012 年まで 20 万トン以上を維持してきた。しかし、近年は再び減少傾向にあり、2020 年、2021 年、2022 年はそれぞれ約 3.0 万トン、約 2.0 万トン、約 1.8 万トンであったが、2023 年にはわずかに回復し約 2.6 万トンとなった。漁獲量全体に占める公海域における漁獲量の割合は年々増加し、2021 年には約 89.1%に達したが、2022 年にはわずかに減少し（約 79.9%）、2023 年には大きく減少し約 40.5%となった。

台湾の漁獲量は、2001 年までは約 0.8 万～約 4.0 万トンの範囲であったが、2002 年以降は急増し、2005 年には約 11.1 万トンに達した。その後、2006 年と 2007 年に一時的に減少したものの、2008～2018 年は 10 万トン以上を維持し 2013 年には約 18.3 万トンに達して初めて日本の漁獲量（約 15.0 万トン）を上回った。2023 年（約 5.0 万トン）は日本と同様に前年（約 4.2 万トン）を上回っており、日本の漁獲量を上回る状況が続いている。

中国漁船による各年の漁獲量は 2,014 トン（2012 年）、約 2.3 万トン（2013 年）、約 7.6 万トン（2014 年）と、漁獲量を急速に伸ばした。2018 年には約 9.0 万トンと過去最高となったがその後は減少し、2022 年には約 3.5 万トン、2023 年には微増し約 3.9 万トンとなった。

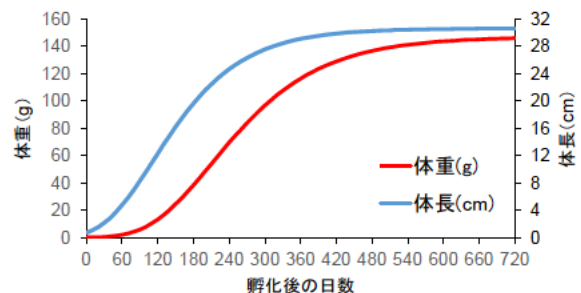
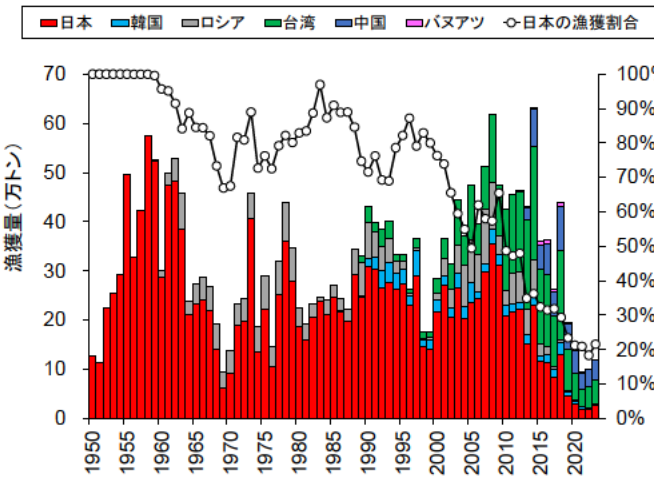
ロシアは旧ソ連時代の 1960 年代から本格的にサンマの漁獲を始めている。1961～1994 年までは、1983 年（7,606 トン）を除き、年間 2 万トン以上漁獲した。NPFC の資料では、1995～2000 年は年間 2 万トンを下回った（3,057～14,827 トン）ものの、2001 年以降は増加し、2007 年には過去最高の約 11.1 万トンに達した。しかし、2015 年以降は毎年減少し、2022 年は漁獲なし、2023 年は 51 トンであった。漁場は主に 200 海里水域内であったが、2017 年以降は公海の漁獲量が 200 海里水域の漁獲量を上回り、現在は主に公海で操業している。

資源状態

NPFC でのサンマの資源評価では、ベイズ型状態空間プロダクションモデル (Bayesian state-space surplus production model : BSSPM) が適用されている。漁獲量については 1980~2023 年のデータを使用した。漁業由来の資源量指数については、日本、中国、韓国、台湾及びロシアから提出された 2023 年までの棒受網漁業の標準化 CPUE (日本と台湾は 1 網あたりの漁獲量、他メンバーは 1 隻 1 日あたりの漁獲量) 及びそれらの情報を統合した Joint CPUE を使用した。また、漁業独立の資源量指数として、資源量直接推定調査から得られた 2003~2024 年の資源量指数 (時空間モデルにより標準化されたもの) を使用した。資源量 (B) は 2000 年代中頃以降減少し、2020 年以降は僅かに増加しながらも低水準を維持している。近年の資源量 ($B_{2022-2024}$) は MSY 水準 (B_{MSY}) の 34.5% であった ($B_{2022-2024} / B_{MSY} = 0.345$)。漁獲割合 F (漁獲量/資源量、漁獲係数ではないことに注意) は 2000 年代中頃以降増加し MSY 水準 (F_{MSY}) を大きく上回っていたが、近年は減少傾向を示している。近年の漁獲割合 ($F_{2021-2023}$) は MSY 水準の 101% であった ($F_{2021-2023} / F_{MSY} = 1.01$)。

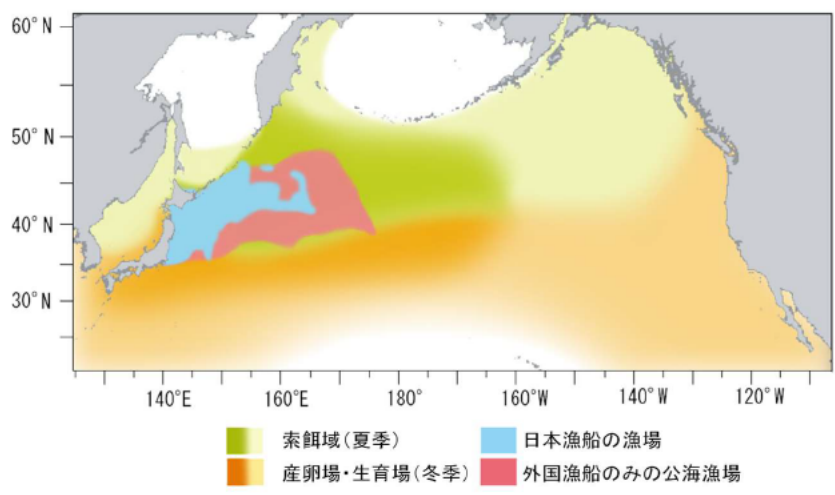
管理方策

我が国におけるサンマの資源管理については、許可制度 (北太平洋さんま漁業 (10 トン以上船) に対する大臣許可や 10 トン未満船に対する知事許可) や年間の漁獲量の上限を定めて管理する総漁獲可能量 (TAC) 制度等が行われている。NPFC では本種についての管理戦略評価 (Management Strategy Evaluation: MSE) の議論が進められている。資源の回復に重点を置いた管理目標が検討されており、それを実現するためにまずは 2024 年 4 月の NPFC 年次会合において暫定漁獲管理ルール (Harvest Control Rule: HCR) を導入することが合意された。合意された暫定 HCR は、資源量が MSY 水準を下回った際に漸減的に TAC を削減するものの、TAC の年変動を 10% 以内に制限するものとなっている。これに従い、2024 年のサンマ分布域全体におけるサンマの漁獲量上限を年間 22.5 万トン (2023 年に決定した 2023~2024 年の年間漁獲量上限から 10% 削減) とした上で、NPFC 条約水域での総漁獲量 (TAC) を 13.5 万トン (分布域全体の漁獲量上限の 60%、この割合は 2023 年と変わらず) に制限することに合意した。このほかの保存管理措置として、遠洋漁業国・地域による許可隻数の増加の抑制 (沿岸国の許可隻数は急増を抑制)、サンマの洋上投棄の禁止、公海で操業する漁船への VMS の設置義務、及び小型魚漁獲の抑制のための 6~7 月における東経 170 度以東の操業禁止、各国・地域は①実操業隻数を 2018 年水準から 10% 削減、又は、②連続した 180 日以内の漁期を設定し、その他は禁漁とすること、③TAC を遵守するため、各国・地域の 2024 年における公海域での漁獲量をそれぞれの 2018 年漁獲実績から 55% 削減すること等が定められている。



サンマの日齢と体長 (青)、日齢と体重 (赤) の関係式 Gompertz の成長曲線にあてはめて推定した。

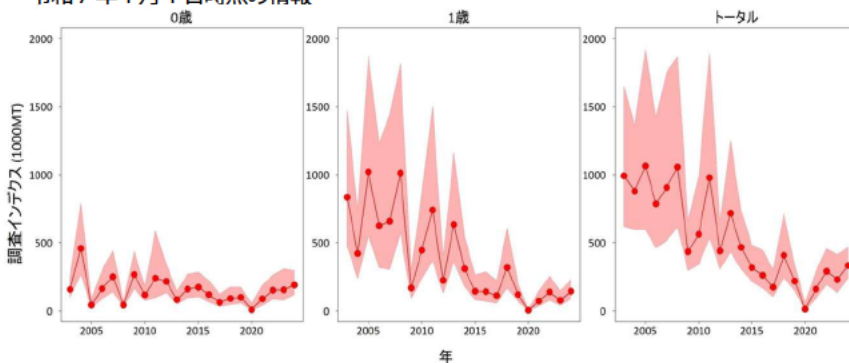
北太平洋におけるサンマの漁獲量と日本の漁獲割合 (1950~2023 年)



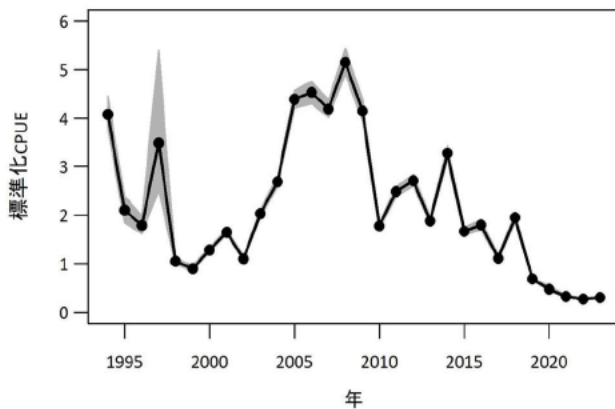
サンマの分布域 (索餌場と産卵・生育場) と日本漁船及び公海における外国漁船の主漁場位置 濃淡は魚群の密度を示す (詳細は不明な点が多い)

サンマ（北太平洋）の資源の現況（要約表）	
世界の漁獲量 （最近5年間）	9.3万～19.5万トン 最近（2023）年：12.0万トン 平均：13.0万トン（2019～2023年）
我が国の漁獲量 （最近5年間）	1.8万～4.6万トン 最近（2023）年：2.6万トン 平均：2.8万トン（2019～2023年）
資源評価の方法	ベイズ型状態空間プロダクションモデル（BSSPM）
資源の状態 （資源評価結果）	資源量は2000年代中頃以降減少。近年の資源量はMSY水準を下回っている。漁獲割合は2000年代中頃以降増加しMSY水準を大きく上回っていたものの、近年は減少し、MSY水準に近い値となっている。
管理目標	資源の回復に重点を置いた管理目標が検討されている。
管理措置	<ul style="list-style-type: none"> NPFC：2024年のNPFC条約水域でのTACは年間13.5万トン（分布域全体の漁獲上限は22.5万トン）。 HCRを導入。 各国・地域の2024年における公海域での漁獲量をそれぞれの2018年漁獲実績から55%削減。 遠洋漁業国・地域による許可隻数の増加の抑制（沿岸国の許可隻数は急増を抑制）、サンマの洋上投棄の禁止、公海で操業する漁船へのVMS設置義務及び小型魚漁獲の抑制のため6～7月における東経170度以東の操業禁止。 日本国内：許可制度、TAC制度等
管理機関・関係機関	NPFC
最新の資源評価年	2024年
次回の資源評価年	2025年

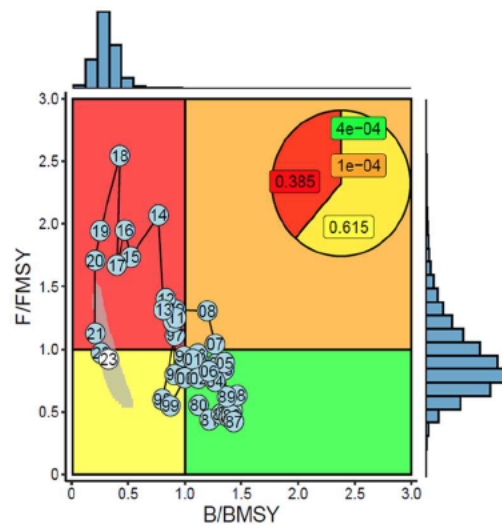
*令和7年1月1日時点の情報



時空間モデルにより推定された調査インデックス（2003～2024年）
赤線と影はそれぞれ
資源量に比例する指数である調査インデックス及び95%信頼区間。
NPFCによる資源評価ではトータルのインデックスのみを使用。



サンマの標準化CPUEの推移（1994～2023年）



2024年12月のNPFCにおける資源評価結果
（神戸プロット）
Small Scientific Committee on Pacific Saury（2024）から
転載。