

## アカウオ類 北西大西洋

Beaked redfish *Sebastes mentella*, Beaked redfish *Sebastes fasciatus*  
& Golden redfish *Sebastes norvegicus*チヒロアカウオ (*Sebastes mentella*)  
*S. fasciatus* は近縁種タイセイヨウアカウオ  
(*Sebastes norvegicus*)

## 管理・関係機関

北西大西洋漁業機関 (NAFO)

## 生物学的特性

- 最大体長 (全長) ・体重: *S. mentella* 55 cm ・ 2 kg, *S. fasciatus* 42 cm ・ 1 kg, *S. norvegicus* 100 cm ・ 10 kg
- 寿命: 40~50 歳
- 性成熟年齢: 雄 9 歳、雌 10 歳 (*S. mentella*)、雄 7 歳、雌 9 歳 (*S. fasciatus*)、雌雄込み 10~12 歳 (*S. norvegicus*)  
(いずれも 50%成熟年齢)
- 産卵期・産卵場: 仔魚の孵化は 4~7 月・カナダ東部沖 (ニューファンドランドやグランドバンク周辺)
- 索餌期・索餌場: カナダ東部沖 (ニューファンドランドやグランドバンク周辺)
- 食性: カイアシ類等の小型プランクトン (全長約 38 cm 未満の成魚)、ハダカイワシ、頭足類、エビ類 (全長 38 cm 以上の成魚)
- 捕食者: タイセイヨウダラ、カラスガレイ、サメ類、ガンギエイ、ネズミイルカ、メカジキ

## 利用・用途

加工用の冷凍品や切り身で流通し、煮付け、西京漬け、醤油漬け、粕漬け、焼き物、鍋物、唐揚げ等に利用されている。

## 漁業の特徴

北西大西洋のアカウオ類の漁業は、1950 年代序盤より本格的に行われた。ニューファンドランド周辺 (グランドバンク (3LNO 区) やフレミッシュキャップ (3LN 区)) では 1970 年代序盤まで主に底生群 (Demersal fish stocks) を対象とした底びき網が行われてきたが、1972 年頃より表中層群 (Pelagic fish stocks) を対象とした中層トロール漁業が活発になった。しかし、1990 年代前半以降表中層群を対象とした漁獲量は減少し、底生群を対象とした漁業が主流を占めるようになった。一方、ラブラドル沖の外洋域 (NAFO の小海区 1+2) では、1990 年代後半に *S. mentella* 表中層群を対象とした中層トロールによる漁場が拡がり、2000 年代前半に NAFO 規制水域で最大漁獲量に達したが、その後漁獲量は急減した。我が国は 1980 年より NAFO に加盟し、底びき網、中層トロール、はえ縄等による操業を行ってきた。1999 年まで主に底びき網と中層トロールによる操業が行われてきたが、2000 年以降はほぼ底びき網による操業が行われている。1981 年以降 3M 区で、2005 年以降 3O 区でアカウオ類を対象とした漁業の国別漁獲量 (TAC) が設定され、我が国への割当はそれぞれ 400 トン及び 150 トンである。一方、3L 区では、他国からの漁獲枠の移譲や、国別以外の漁獲割当量の使用、カラスガレイ等を対象とした漁業の混獲により漁獲されている。

## 漁獲の動向

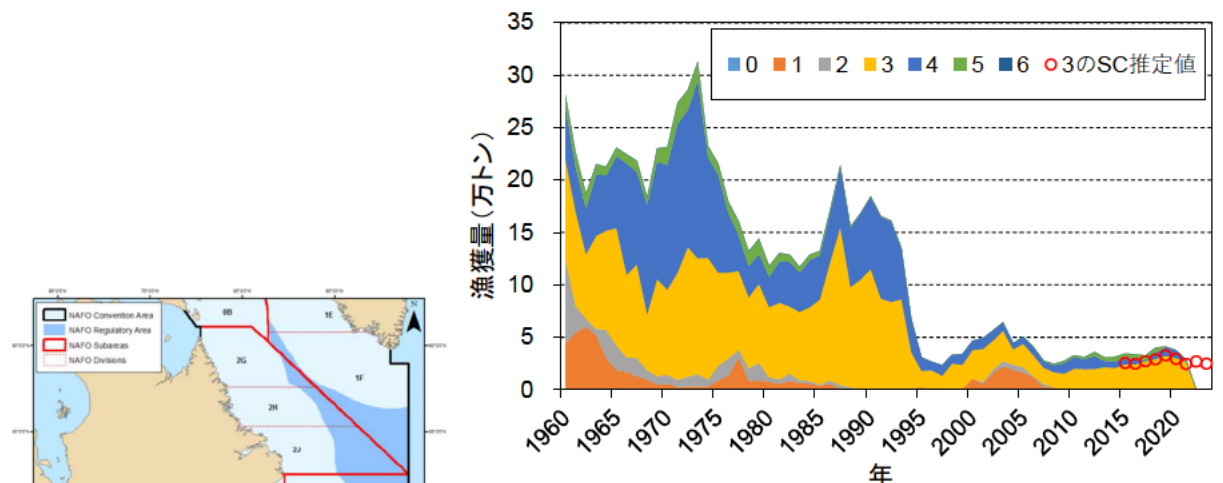
北西大西洋 (NAFO 条約水域) における総漁獲量は 1960 年から増加傾向を示し、1973 年に約 31.3 万トンの最大に達したが、その後減少し、1983 年には約 11.7 万トンになった。その後再び増加し、1987 年には約 21.4 万トンとなったが、その後 1993 年まで緩やかに減少、1993 年以降急減し、1997 年には約 2.4 万トンとなった。2003 年に約 6.4 万トンまで増加したが、その後は再び減少傾向を示し、2006 年以降は 5.0 万トン未満で推移している。2017~2021 年は平均 3.6 万トン (2.8 万~4.1 万トン) で、2021 年は 2.8 万トンであった。また、主漁場域である小海区 3 における 2022 年と 2023 年の漁獲量は、NAFO の科学理事会独自の推定でそれぞれ約 2.7 万トンと約 2.5 万トンであった。我が国の漁獲量は、1980 年以降急増の傾向を示し、1986 年に 9,421 トンの最大に達した。その後急減し、2000 年には 138 トンとなった。2004 年からは微増傾向を示し、2008 年には 632 トンとなったが、翌 2009 年から 2015 年までの間、我が国は漁業を中断した。2016 年に漁業を再開し、我が国の漁獲量は 2019 年に 1,056 トンに達したが、2020 年と 2021 年はそれぞれ 395 トンと 366 トンに減少し、さらに 2022 年と 2023 年にそれぞれ 7 トンと 5 トンまで急減した。

### 資源状態

北西太平洋アカウオ類の資源評価と管理はNAFOの小海区ごとに行われている。3LN区では、資源量指数より資源水準は低位、資源動向は減少傾向、漁獲死亡係数は低位である。3M区では、資源モデルにより資源水準は中位、資源動向は減少傾向、漁獲死亡係数は中位である。3O区では、資源量指数からは経年変動が大きく資源水準は不明であるが、最近の資源動向は減少傾向を示す。また、漁獲死亡係数は低位である。1F-2-3K区では、浅海群は、資源量指数により資源水準は低位、資源動向は不明、漁獲死亡係数は高位である。一方、深海群はMSYアプローチの資源モデルより乱獲状態 ( $SSB_{2022}/SSB_{mean} = 0.198$ ) で過剰漁獲 ( $F_{2021}/F_{mean} = 1.59$ ) を示す。グリーンランド西部沿岸のSA 1水域底生群では魚種別の資源量指数が調べられており、*S. mentella* 及び *S. norvegicus* とも資源水準は低位、漁獲死亡係数は不明であるが、資源動向は前者で横ばい、後者で緩やかな減少傾向を示す。

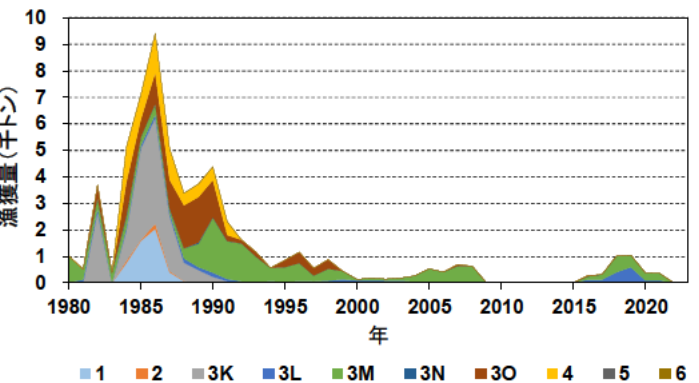
### 管理方策

NAFO 規制水域における3LN区、3M区、3O区、1F-2-3K区表中層群は、3O区と1F-2-3K区表中層群は3年毎、3LN区と3M区は2年毎に資源評価が行われる。TACは、3LN区：2025年に6,000トン（日本は0トン）、3M区：2025年に17,503トン（日本は400トン）、3O区：2024～2025年に20,000トン（日本は150トン）、1F-2-3K区表中層群：2024年に0トンである。デンマーク規制水域におけるSA 1底生群の2024年以降のTACは0トンである。3LN区では、2015年より運用開始の漁獲管理ルール（HCR）で定められた管理目標が達成されているか監視するため、2年毎に資源評価を行い、未達成であると漁獲の制限が課せられることになっていた。しかし、同HCRの運用期間は2022年で終了し、2023年以降において新たなHCRの開発が検討されている。3M区ではTACの50%の達成予測日から7月1日の間にアカウオ類を対象とする漁業は禁止される。網目制限が課せられ、底びき網では130mm以下、3LN区の表中層群では90mm以下、1F-2-3K区の表中層群では100mm以下の目を用いた操業は禁止されている。その他、脆弱な海洋生態系（VME）保護のため3M区を中心に3LMNO区に禁漁域が設定されている。



NAFO 条約水域におけるアカウオ類の小海区 (0~6) 別漁獲量の推移 (1960~2021年) 及び 2015~2023年の科学理事会 (SC) による小海区3の漁獲量推定値 (赤丸) 数字は小海区の番号を示す。

NAFO 規制水域 (Regulatory area) 周辺の小海区 (Subarea) 0~6 及び区 (Division) 0B~6H なお、NAFO 条約水域 (Convention area) は北緯 78 度のパフィン湾周辺まで延長する。



小海区3のKLMNO区別漁獲量の推移 (1980~2023年) 但し、小海区1はデンマークによる自国のEEZ内規制量 (SA 1底生群)、2005年以前の3O区はカナダによる自国のEEZ内規制量も含む。

アカウオ類（北西大西洋）の資源の現況（要約表）					
管理ユニット	3LN	3M	3O	1F-2-3K 表中層群	SA1底生群
世界の漁獲量 (最近5年間)	2.8万~4.1万トン 最近(2021)年:2.8万トン 平均:3.6万トン(2017~2021年) 主漁場である小海区3の2022年と2023年の漁獲量は、 科学理事会の推定でそれぞれ2.7万トンと2.5万トンであった。				
我が国の漁獲量 (最近5年間)	5~1,056トン 最近(2023)年:5トン 平均:366トン(2019~2023年)				
資源評価の方法	底びき網調査による資源量指数推定	XSAモデルによる解析	底びき網調査による資源量指数推定	底びき網及び魚探による資源量指数推定(浅海群)とGadgetモデルによる解析(深海群)	底びき網調査による <i>S. mentella</i> と <i>S. norvegicus</i> の資源量指数推定
資源の状態 (資源評価結果)	資源水準:2010年代中盤の高位水準から減少傾向にあり、最近では $B_{min}$ を下回る確率が高いことから「低位」と判断。 資源動向:過去5年間の資源量指数や加入状況から「減少傾向」と判断。	資源水準:SSBは2014年以降減少し現在は平年水準にあるため、「中位( $SSB_{2024} = 52,117$ トン)」と判断。 資源動向:過去5年間の資源量の推移から「減少傾向」と判断。	資源水準:資源量と加入量の年変動が大きく「不明」と判断。 資源動向:過去5年間の資源量指数の変化から「減少傾向」と判断。	浅海群:資源水準は1990年代序盤の20%程度に過ぎないことから「低位」、資源動向はデータ不足により「不明」と判断。 深海群:乱獲状態( $SSB_{2022}/SSB_{mean} = 0.198$ )で過剰漁獲( $F_{2021}/F_{mean} = 1.59$ )	資源水準は過去20年間未成魚の加入がほとんどないことから両種とも「低位」と判断。 資源動向は過去5年間の資源量指数の変化から <i>S. mentella</i> で「横這い」、 <i>S. norvegicus</i> で「緩やかな減少傾向」と判断。
管理目標	未設定(現在MSEの開発中) 現状の漁獲水準維持	現状の漁獲水準維持	現状の漁獲水準維持	浅海群: 予防的措置 深海群: MSY アプローチ	予防的措置
管理措置	2025年のTACは6,000トン(日本は0トン)	2025年のTACは17,503トン(日本は400トン); TAC達成率に基づく漁期制限	2024年と2025年のTACは20,000トン(日本は150トン)	2025年のTACは0トン	2024年以降のTACは0トン
	<ul style="list-style-type: none"> <li>底びき網と中層トロールの網目制限</li> <li>VME保護に基づく禁漁域</li> </ul>				
管理機関・関係機関	NAFO				
最新の資源評価年	2024年	2024年	2022年	2024年 (現在未公表)	2023年
次回の資源評価年	2026年	2026年	2025年	2027年	2024年以降は暫定的なモニタリング対象となった