

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 は近縁種である。



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：仔魚の孵出は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38cm未満の成魚）、
ハダカイワシ、頭足類、エビ類（全長約38cm以上の成魚）
- 捕食者：タイセイヨウウツラ、カラスガレイ、サメ類、ガングエイ、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（3LN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30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

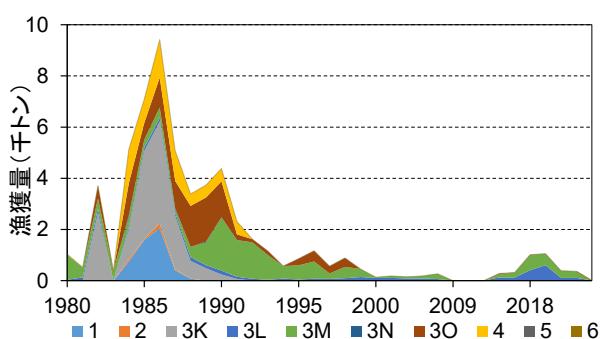
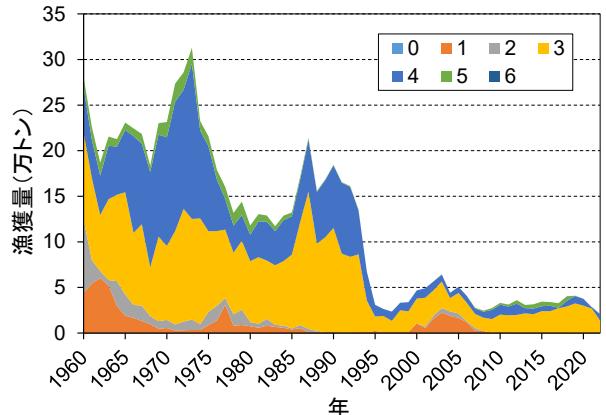
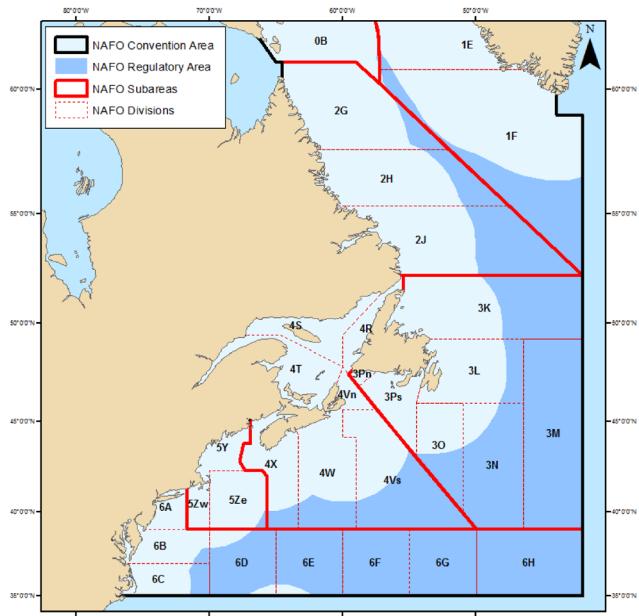
北西大西洋（NAFO条約水域）における総漁獲量は1960年から増加傾向を示し、1973年に31.3万トンの最大に達したが、その後減少し、1983年には11.7万トンになった。その後再び増加し、1987年には21.4万トンとなったが、その後1993年まで緩やかに減少、1993年以降急減し、1997年には2.4万トンとなった。2003年に6.7万トンまで増加したが、その後は再び減少傾向を示し、ここ10年間は2.0万～4.1万トンで推移している。2022年の総漁獲量は過去最低の20,493トンであった。我が国の漁獲量は、1980年以降急増の傾向を示し、1986年に9,421トンの最大に達した。その後急減し、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63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、2022年は7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中位、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SA1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這い、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区は2年毎に資源評価が行われる。3M区はこれまで2年毎に資源評価が行われてきたが、モデルの信頼性を確認するため、次期は2024年に資源評価が行われる。TACは、3LN区：2024年に18,100トン（日本は0トン）、3M区：2024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SA1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、3LNO区の表中層群では90mm以下、1F-2-3K区の表中層群では100mm以下の目合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。



但し、小海区1はデンマークによる自国のEEZ内規制量（SA1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	SA 1 底生群
世界の漁獲量 (最近5年間)	2.0万～4.1万トン 最近(2022)年:2.0万トン 平均:3.4万トン(2018～2022年)				
我が国の漁獲量 (最近5年間)	7～1,056トン 最近(2022)年:7トン 平均:568トン(2018～2022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、最近は1991～2021年の平均かやや下回ることから「中位」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レベルにあるため、「中位 (SSB ₂₀₂₃ = 59,314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	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	2024年のTACは18,100トン(日本は0トン) ・底びき網と中層トロールの網目制限 ・VME保護に基づく禁漁域	2024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)	2024年のTACは0トン	2024年以降のTACは0トン
管理機関・関係機関	NAFO				
最新の資源評価年	2022年	2023年	2022年	2021年	2023年
次回の資源評価年	2024年	2024年	2025年	2024年	2024年以降は暫定的なモニタリング対象となる