クサカリツボダイ　天皇海山海域

North Pacific Armorhead, *Pentaceros wheeleri*

管理・関係機関

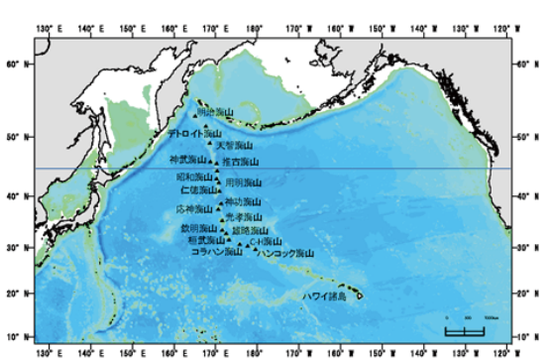
北太平洋漁業委員会（NPFC）

生物学的特性

■体長・体重：尾叉長 30 cm・600 g
■寿　命：8 歳
■成熟開始年齢：3 歳（成魚になると海山に着底し、漁獲対象に加入する）
■産卵期・産卵場：11 ～ 2 月・天皇海山海域の水深 300 ～ 500 m 水域
■索餌期・索餌場：北太平洋東部の表層域（未成魚）、天皇海山の水深 300 ～ 500 m 水域（成魚）
■食　性：カイアシ類や尾索類など（未成魚）、甲殻類、翼足類、尾索類、魚類など（成魚）
■捕食者：調査中

利用・用途

冷凍ドレスを干物、みそ漬けなどに加工。



天皇海山海域の主要海山群
（現在北緯 45 度以北、C-H 海山及び光孝海山南東部は操業禁止となっており、ハンコック海山より南東は米国 EEZ 内にある）。

漁業の特徴

本資源は、天皇海山海域において操業を行っている我が国の底びき網漁業及び底刺し網漁業の主対象魚種である。これら漁業は、本種の他にキンメダイ、オオメマトウダイなどを漁獲している。底びき網漁船は水深 300 ～ 500 m の平頂海山の頂上部で操業し、底刺し網漁船は海山斜面域や水深が深い海山で操業を行っている。天皇海山海域は、1967 年に旧ソ連が漁場開発した。我が国は 1969 年から底びき網漁業を行っている。ソ連漁船は漁獲量が急減した 1978 年以降ほぼ撤退し、年によって操業する程度である。2004 年以降は韓国漁船が参入した。操業隻数は、近年漁獲低迷に伴い減少している。我が国漁船は 2013 年には底びき網船 6 隻、刺し網船 1 隻であったが、2017 年には底びき網船 2 隻、底刺し網船 1 隻であった。我が国以外では 2016 年には韓国底びき網船 1 隻、ロシア底はえ縄船 1 隻が操業した。

漁獲の動向

総漁獲量は、1968 ～ 1976 年の開発から 8 年間では、ソ連と我が国により、1971 年の 0.9 万トンを除き、3.2 万 ～ 17.8 万トンの高水準で推移した。このうち、我が国は 1 万～ 3 万トンの高い水準を維持した。1977 年には 876 トンに急減し、1978 年以降は我が国により 1,000 トン前後の低い水準で推移したが、1992 ～ 1993 年と 2004 年、2010 年、2012 年には一時的に急増し、卓越年級群が加入したと考えられている。2013 年以降 5 年連続して加入が非常に少ないために低迷しており、2016 年は 242 トン、うち我が国は 192 トンであった。

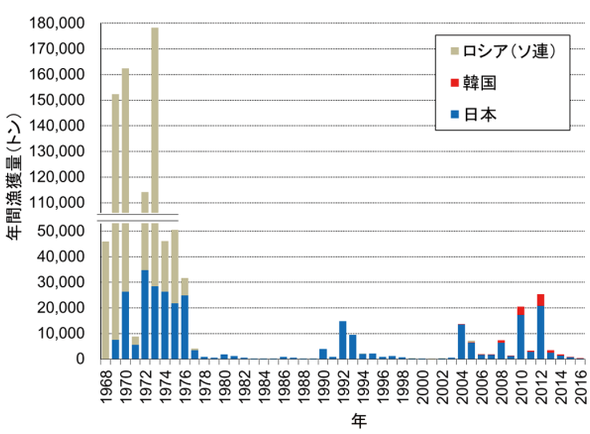
Copyright (C) 2018　水産庁　水産研究・教育機構　All Rights Reserved

資源状態

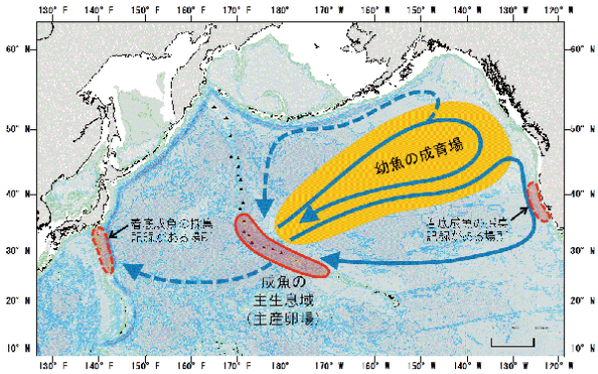
本資源は、その生物学的特性によって、コホート解析や余剰生産モデルを用いた資源解析を行うことが困難であるため、資源状態及び動向は、便宜的に漁獲量の経年変化に基づき判断されている。1970 年代前半の開発当初に比べ、その後の漁獲量は低く、数年から 10 数年に一度現れる卓越年級がない年は、1 千トン前後の漁獲量にとどまっていたことから、開発当初と比べると、1980 年代以降の資源量は低いレベルにあると判断される。特に 1994 ～ 2003 年までの 10 年間は卓越加入が現れず、非常に低いレベルにあった。しかし 2004 年、2008 年、2010 年、2012 年の漁獲量は 6,000 ～ 21,000 トンと高く、卓越加入の発生頻度が近年増したことを示している。しかし、2013 ～ 2017 年は一転して加入が低い状態が続いている。加入の多寡にかかわらず漁獲率が高く、加入魚の約 9 割が初回産卵を経験する前に漁獲されている。

管理方策

本資源と同様に漁獲されるキンメダイの資源解析結果に基づき、本資源の産卵親魚の確保と卓越年級の発生を促進する効果が期待できるよう、1997 ～ 2006 年の平均漁獲努力量の 20% を削減するとともに、本種の産卵時期に当たる 11 ～ 12 月を努力量の削減時期（禁漁期）としている。さらに C-H 海山の閉鎖や、漁船数の現状凍結などの管理措置も導入されている。2017 年 4 月に開かれた北太平洋漁業委員会（NPFC）第 2 回科学委員会では、近年漁獲量が低迷していることから、将来的に追加措置が必要との見解を示し、また科学者、管理者、漁業者間で、本種の順応的管理プロセス（計画、行動、モニタ、評価）導入の検討がなされた。なお、本種はこれまでクサカリツボダイ小科学委員会で議論されていたが、底魚漁業の対象種は多魚種にわたることから底魚類小科学委員会として改組し、議論されることとなった。



天皇海山海域におけるクサカリツボダイ国別漁獲量の経年変化



クサカリツボダイの産卵場及び回遊経路の模式図

クサカリツボダイ（天皇海山海域）の資源の現況（要約表）

資源水準	低　位
資源動向	減　少
世界の漁獲量 （最近 5 年間）	242 ～ 25,355 トン 最近（2016）年：242 トン 平均:6,318 トン（2012～2016 年）
我が国の漁獲量 （最近 5 年間）	192 ～ 20,867 トン 最近（2016）年：192 トン 平均:5,119 トン（2012～2016 年）
管理目標	順応的管理による産卵親魚の確保と漁獲の安定 目標値：検討中
資源評価の方法	除去法を検討している
資源の状態	2013 ～ 2015 年の加入は低水準、2010 ～ 2012 年の F = 2.48（平均利用率 0.92） 加入強度にかかわらず F が高く産卵期まで残る SSB が非常に少ない
管理措置	・科学オブザーバーの 100% 乗船 ・水深 1,500 m 以深での操業禁止 ・北緯 45 度以北における操業禁止 ・C-H 海山及び光孝海山南東部を閉鎖 ・操業許可漁船数の現状維持 ・産卵期である 11 ～ 12 月の禁漁 ・漁獲努力量上限（底びき網年間総操業時間 5,600 時間以下）の設定（自主措置） ・日本の年間総漁獲量上限 15,000 トン ・底刺し網を海底から 70 cm 以上離して敷設する
最新の資源評価年	2014 年
次回の資源評価年	未定

Copyright (C) 2018　水産庁　水産研究・教育機構　All Rights Reserved