

## クサカリツボダイ 天皇海山海域

## North Pacific Armorhead, *Pentaceros wheeleri*



管理 · 關係機關

北太平洋漁業委員會 (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

## 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および底刺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300～500mの平頂海山の頂上部で操業し、底刺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、刺網船1隻であったが、2018年には底びき網船4隻、底刺網船1隻であった。我が国以外では2017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

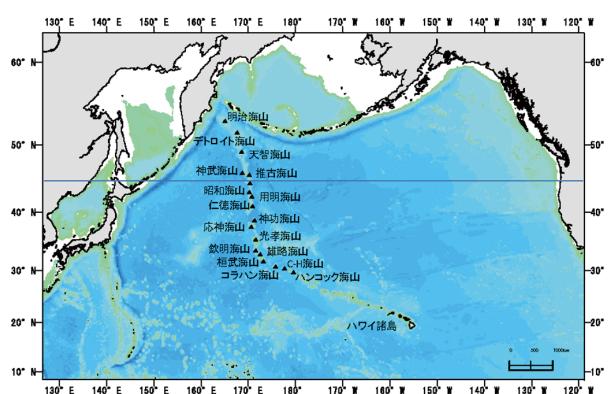
総漁獲量は、1968～1976年の開発から8年間では、ソ連と我が国により、1971年の0.9万トンを除き、3.2万～17.8万トンの高水準で推移した。このうち、我が国は1万～3万トンの高い水準を維持した。1977年には876トンに急減し、1978年以降は我が国により1,000トン前後の低い水準で推移したが、1992～1993年と2004年、2010年、2012年には一時的に急増し、卓越年級群が加入了と考えられている。2013年以降6年連続して加入が非常に少ないために低迷しており、2017年は414トン、うち我が国は314トンであった。

利用・用途

冷凍ドレスを干物、みそ漬けなどに加工。

资源状态

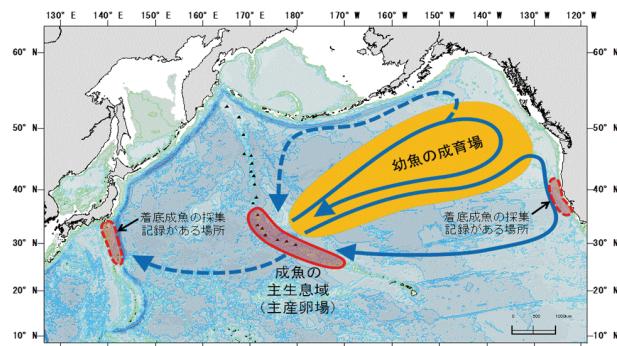
本資源は、年齢査定が困難、親魚量と加入量の間に明確な関係がないなどの生物学的特性によって、コホート解析や余剰生産モデルを用いた資源解析を行うことが困難であるため、資源状態および動向は、便宜的に漁獲量の経年変化に基づき判断されている。1970年代前半の開発当初に比べ、その後の漁獲量は低く、数年から十数年に一度現れる卓越年級がない年は、1千トン前後の漁獲量にとどまっていたことから、開発当初と比べると、1980年代以降の資源量は低いレベルにあると判断される。特に、1994～2003年までの10年間は卓越加入が現れず、非常に低いレベルにあった。しかし、2004年、2008年、2010年、2012年の漁獲量は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、2013～2018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加入魚の約9割と高くなっている。



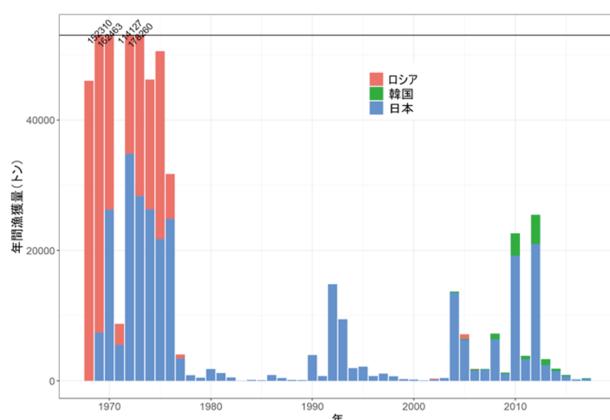
## 天皇海山海域の主要海山群

(現在北緯 45 度以北、C-H 海山および光孝海山南東部は操業禁止となつておる、ハンコック海山より南東は米国 EEZ 内にある)。

管理方策		クサカリツボダイ（天皇海山海域）の資源の現況（要約表）																				
<p>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。2018 年 4 月の第 3 回科学委員会では、順応的管理プロセスに基づいた加入量基準把握のためのモニタリング調査が提案され、第 4 回委員会会合では、本調査の実施が採択された。このモニタリング調査に基づいて、強加入と判断された場合は、漁獲量上限を 12,000 トン（日本：10,000 トン、韓国：2,000 トン）とし、さらに強加入年であった 2010 年および 2012 年の半分の漁獲量を占める天皇海山の特定海域の底魚漁業を禁止とした。また強加入と判断されない場合についても、漁獲量上限を 700 トン（日本：500 トン、韓国：200 トン）と定めた。なお、この追加措置は 2019 年漁期から適用される。</p>		<table border="1"> <tr> <td>資源水準</td><td>低位</td></tr> <tr> <td>資源動向</td><td>減少</td></tr> <tr> <td>世界の漁獲量 (最近 5 年間)</td><td>234～3,316 トン 最近（2017）年：414 トン 平均：1,346 トン（2013～2017 年）</td></tr> <tr> <td>我が国の漁獲量 (最近 5 年間)</td><td>184～2,437 トン 最近（2017）年：314 トン 平均：1,025 トン（2013～2017 年）</td></tr> <tr> <td>管理目標</td><td>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</td></tr> <tr> <td>資源評価の方法</td><td>除去法を検討している</td></tr> <tr> <td>資源の状態</td><td>2013～2015 年の加入は低水準、 2010～2012 年の <math>F = 2.48</math>（平均利用率 0.92） 加入強度にかかわらず <math>F</math> が高く 産卵期まで残る SSB が非常に少ない</td></tr> <tr> <td>管理措置</td><td> <ul style="list-style-type: none"> <li>科学オブザーバーの 100% 乗船</li> <li>水深 1,500 m 以深での操業禁止</li> <li>北緯 45 度以北における操業禁止</li> <li>C-H 海山および光孝海山南東部を閉鎖</li> <li>操業許可漁船数の現状維持</li> <li>産卵期である 11～12 月の禁漁</li> <li>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）</li> <li>加入水準把握のためのモニタリング調査の実施</li> </ul> <p>強加入年の場合：年間総漁獲量上限 12,000 トン（日本：10,000 トン、韓国：2,000 トン）、強加入年であった 2010 年および 2012 年の半分の漁獲量を占める天皇海山の特定海域の底魚漁業を禁止</p> <p>強加入年ではない場合：年間総漁獲量上限 700 トン（日本：500 トン、韓国：200 トン）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>底刺網を海底から 70 cm 以上離して敷設する</li> </ul> </td></tr> <tr> <td>最新の資源評価年</td><td>2014 年</td></tr> <tr> <td>次回の資源評価年</td><td>未定</td></tr> </table>	資源水準	低位	資源動向	減少	世界の漁獲量 (最近 5 年間)	234～3,316 トン 最近（2017）年：414 トン 平均：1,346 トン（2013～2017 年）	我が国の漁獲量 (最近 5 年間)	184～2,437 トン 最近（2017）年：314 トン 平均：1,025 トン（2013～2017 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>科学オブザーバーの 100% 乗船</li> <li>水深 1,500 m 以深での操業禁止</li> <li>北緯 45 度以北における操業禁止</li> <li>C-H 海山および光孝海山南東部を閉鎖</li> <li>操業許可漁船数の現状維持</li> <li>産卵期である 11～12 月の禁漁</li> <li>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）</li> <li>加入水準把握のためのモニタリング調査の実施</li> </ul> <p>強加入年の場合：年間総漁獲量上限 12,000 トン（日本：10,000 トン、韓国：2,000 トン）、強加入年であった 2010 年および 2012 年の半分の漁獲量を占める天皇海山の特定海域の底魚漁業を禁止</p> <p>強加入年ではない場合：年間総漁獲量上限 700 トン（日本：500 トン、韓国：200 トン）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>底刺網を海底から 70 cm 以上離して敷設する</li> </ul>	最新の資源評価年	2014 年	次回の資源評価年	未定
資源水準	低位																					
資源動向	減少																					
世界の漁獲量 (最近 5 年間)	234～3,316 トン 最近（2017）年：414 トン 平均：1,346 トン（2013～2017 年）																					
我が国の漁獲量 (最近 5 年間)	184～2,437 トン 最近（2017）年：314 トン 平均：1,025 トン（2013～2017 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>科学オブザーバーの 100% 乗船</li> <li>水深 1,500 m 以深での操業禁止</li> <li>北緯 45 度以北における操業禁止</li> <li>C-H 海山および光孝海山南東部を閉鎖</li> <li>操業許可漁船数の現状維持</li> <li>産卵期である 11～12 月の禁漁</li> <li>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）</li> <li>加入水準把握のためのモニタリング調査の実施</li> </ul> <p>強加入年の場合：年間総漁獲量上限 12,000 トン（日本：10,000 トン、韓国：2,000 トン）、強加入年であった 2010 年および 2012 年の半分の漁獲量を占める天皇海山の特定海域の底魚漁業を禁止</p> <p>強加入年ではない場合：年間総漁獲量上限 700 トン（日本：500 トン、韓国：200 トン）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>底刺網を海底から 70 cm 以上離して敷設する</li> </ul>																					
最新の資源評価年	2014 年																					
次回の資源評価年	未定																					



クサカリツボダイの産卵場および回遊経路の模式図

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  
なお、2018 年に我が国の底びき網漁業の漁獲量において、虚偽報告が発覚したため、2010～2017 年の日本の漁獲量は修正している。