

小笠原諸島海域におけるハマダイの基礎的生態と漁獲状況

～ハマダイ資源の安定化を目指して～

小笠原諸島の重要な漁業対象種であるハマダイについて、年齢査定や魚体測定及び水揚げデータの解析を行いました。その結果、長期航海の増加が漁獲量の増加をもたらしていること、CPUEは横ばいから増加傾向であることが分かりました。また、2～3年間隔で卓越年級群が発生している可能性が示唆されました。

実施機関

小笠原水産センター

事業名

ハマダイの高度有効利用研究

(背景・ねらい)

ハマダイは、小笠原諸島を含む関東では「オナガ」という呼び名で親しまれており、刺身や天ぷら、煮つけに加え、小笠原諸島の郷土料理である「ピーマカ」など様々な料理に利用される美味しい魚です(図1)。平均単価は約1200円/kg、高いもので2500円/kg以上となる高級魚で、小笠原諸島においては水揚額がメカジキの次に多く、重要な漁獲対象種となっています。一方で、その生態に関する知見は少なく、長年の漁獲による資源の減少が懸念されています。本研究では、ハマダイの資源評価に必要な諸知見をまとめ、資源状態を把握することでその持続的利用に寄与することを目的としました。

(成果の内容・特徴)

- ① 魚体測定及び水揚げデータより、これまでに3,003尾の尾叉長及び21,659尾の体重データを収集しました。また、90尾について耳石を用いた年齢査定を行い、銘柄、体重、尾叉長及び推定年齢の対応表を作成しました(表1、図2)。
- ② 過去19年間の漁獲量及び標本船(各年漁獲量上位4～6隻)のCPUEを算出しました(図3)。その結果、平成19(2007)年に長期航海(2泊以上の航海)による漁獲量が増加して以降、漁獲量に占める長期航海の割合は平成18(2006)年以前と比べて高い値で推移していることが分かりました。また、図3及び図4より、2007年～平成21(2009)年における漁獲量の増加は卓越年級群の発生が要因となっている可能性が考えられました。CPUEは、近年増加傾向で推移していることがあきらかになりました。なお、令和2(2020)年は新型コロナウイルス感染症の流行に伴う需要の低迷により、長期航海に制限がかけられていました。
- ③ 平成30(2018)年5月～令和3(2021)年6月にかけて、パンチングにより小型魚(若齢魚)の漁獲状況を詳細に把握するとともに、その動向を分析しました。その結果、2018年に銘柄S及びMSで二峰型を示していた漁獲構成が、年々大型化していることが分かりました。これは、同一年級群が成長しながら漁獲されているためと考えられます。なお、2021年については1～6月のみのデータであるため暫定値となっています。
- ④ 表1及び図4、図5から、小笠原諸島のハマダイ資源において、2～3年間隔で小規模な卓越年級群が発生している可能性が示唆されました。

(成果の活用と反映)

本研究で明らかになった小笠原諸島におけるハマダイに関する漁業生物学的知見を今後の資源評価に役立てることで、より詳細な資源評価及び資源管理手法の提言が可能になり、ハマダイ資源の持続的利用に寄与することができると考えられます。

(新藤 達弥)

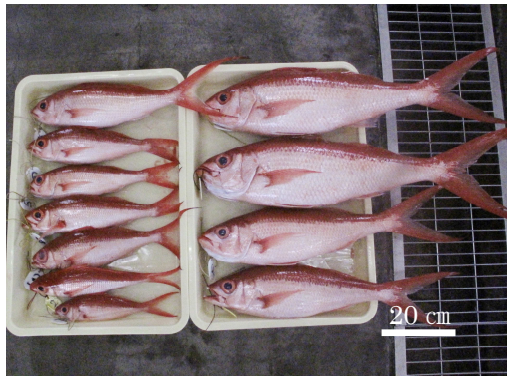


図1 ハマダイ (銘柄 SS~ML)

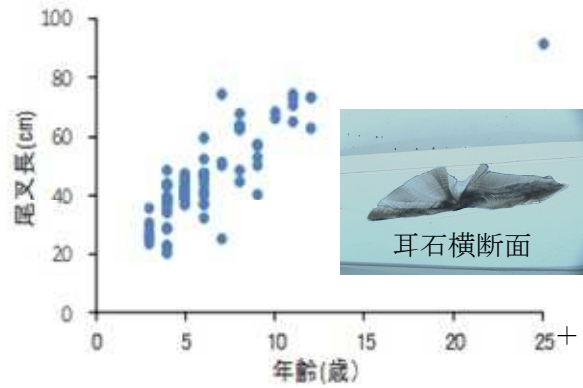


図2 年齢と尾叉長の関係

表1 銘柄、体重、尾叉長及び推定年齢の関係

銘柄	体重(kg)	尾叉長 (cm)	推定年齢 (歳)
3L	10 以上	88~	19~
2L	7.0~10.0	77~88	14~19
L	5.0~7.0	68~77	11~14
ML	3.0~5.0	57~68	8~11
M	1.5~3.0	45~57	5~8
MS	0.8~1.5	35~45	4~5
S	0.4~0.8	28~35	2~4
SS	0.2~0.4	22~28	1~2
規格外	0.2 未満	~22	~1

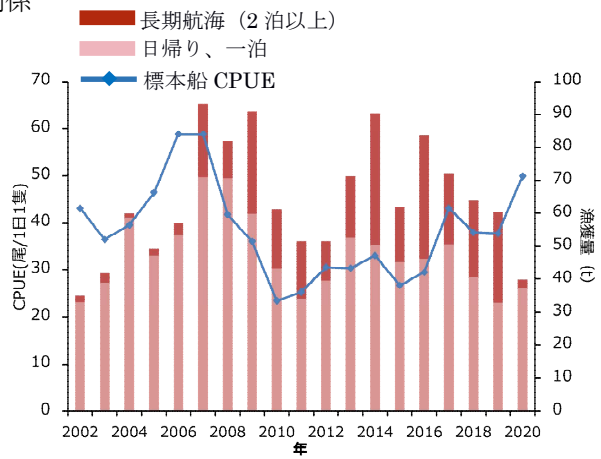


図3 漁獲量及び CPUE の推移

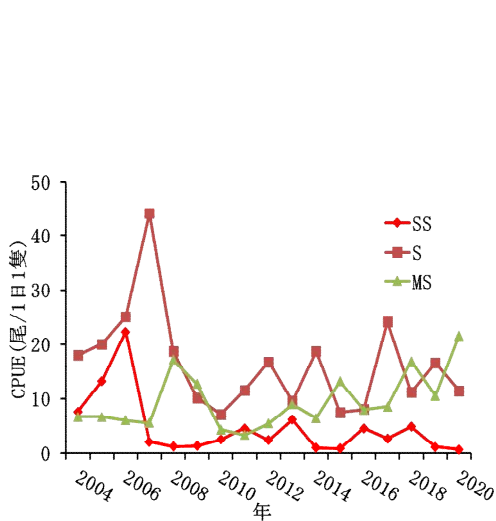


図4 銘柄 SS~MS の CPUE の推移

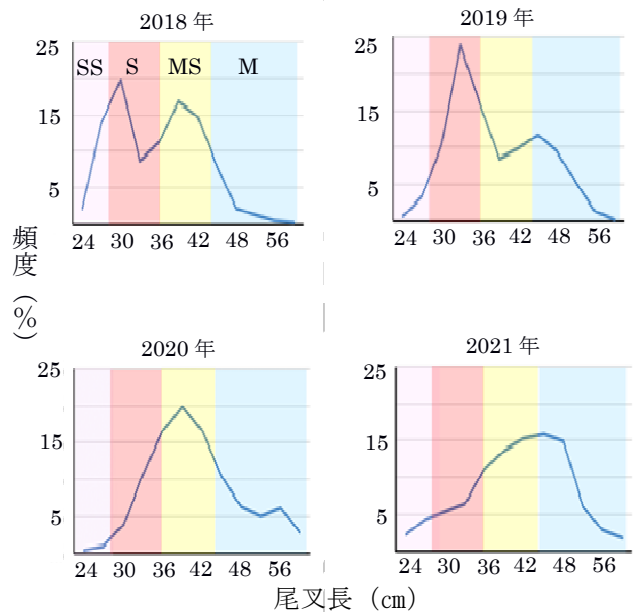


図5 パンチングによる魚体測定結果 (平成 30 (2018) ~令和 3 (2021) 年)