

(技術名) 八重山海域における沿岸性魚類の漁獲実態の把握							
(要約) 八重山(与那国を除く)の沿岸性魚類の種別漁獲量、生産額、体長別漁獲尾数等を推定した結果、①比較的限られた種、②未熟な個体、③海草藻場を成育場として利用する種、④産卵集団を形成する種を多く漁獲しているなど、沿岸性魚類全体における各種の漁獲実態が明らかとなった。							
水産海洋研究センター石垣支所					連絡先	0980-88-2255	
部会名	水産業	専門	資源管理	対象	沿岸性魚類	分類	行政
普及対象地域							

[背景・ねらい]

八重山沿岸海域(与那国を除く)は、県内の沿岸漁業生産に大きく貢献する重要海域であるが、沿岸性魚類の多くで資源状態の悪化が懸念されており、資源回復に向けた早急な対策が必要とされている。また、八重山沿岸海域では、200種以上の多種多様な魚類が漁獲対象となっているため、それらを包括的に扱う資源管理策が必要であり、そのための漁獲実態や資源生態等の基礎データの収集、分析が急務である。

[成果の内容・特徴]

1. 2005-2007年に八重山漁協市場で漁獲物調査を実施し、主な沿岸性魚類の漁獲体長組成および種組成を把握した。
2. 実際の漁獲物と漁獲統計データから、漁法別漁獲体長組成、種別漁獲量、体長-体重関係、体長-価格関係及び種別生産額を推定した。これにより、19科188種(全漁獲量の94%)の種別統計値が得られ、沿岸魚類全体での各種の評価が可能になった(表1)。
3. 漁獲対象種は多いものの、漁獲量の割合は上位10種で全体の43%、上位20種までで61%を占め、比較的限られた種の割合が高いことが分かった(表1)。
4. 漁獲対象種のうち最小成熟体長の不明な種も多いが、いくつかの重要種では、最小成熟体長と漁獲されている最大体長の1/2(1/2最大体長)は、ほぼ同じ大きさであり、これが成熟体長の目安になると考えられた(図1)。この指標を用いて、各種の未成魚(=1/2最大体長未満)の漁獲割合を算出した結果、漁獲尾数割合が20%以上を超える種は34種あり、これら34種の漁獲量は、全体の42%に達した。
5. 海草藻場を成育場として利用する種は、少なくとも24種あり、その漁獲量は全体の33%を占めた。このことから、海草藻場が当該海域においては、重要な環境であることが示された(表1)。
6. 漁業者からの開取り及び漁獲量の季節変動から、少なくとも14種の産卵集団が、漁獲対象となっていることが分かった。また、これらの14種の漁獲量は、全体の32%を占めたことから、産卵集団を対象とした漁獲が多い実態が明らかとなった(表1)。

[成果の活用面・留意点]

資源解析の基礎データとして重要な情報であり、2007年7月から開始された八重山漁協の資源回復計画策定の資料となっている。

また、今後の管理対象種、管理方法の見直しに有用である。

[具体的データ]

表1. 八重山海域の沿岸性魚類の推定漁獲統計値 (2005-2007年平均値: 漁獲量上位20種)

科	種	漁獲量		生産額		1/2最大体長未満の漁獲 <sup>*1</sup>			生態情報 <sup>*2</sup>		資源状態 <sup>*3</sup>	管理措置 (漁獲制限) <sup>*4</sup>
		漁獲量 (kg)	構成 比 %	生産額 (万円)	構成 比 %	1/2最大 体長 (cm)	尾数%	重量%	海草 藻場	産卵 集群		
ブダイ	ナンヨウブダイ	24049	8.4	1920	7.7	31	20.3	8.0				20cm未満
フエフキダイ	イソフエフキ	23154	8.1	1527	6.1	20	5.9	3.0	○	○	×	5海域
ハタ	スジアラ	15243	5.3	3133	12.5	35	25.4	9.9			×	35cm未満
フエフキダイ	ハマフエフキ	12408	4.3	874	3.5	34	64.0	34.1	○	○	×	20cm未満
ハタ	ナミハタ	10243	3.6	1188	4.7	20	2.2	0.8			×	20cm未満
アイゴ	アイゴ	9194	3.2	568	2.3	18	1.9	0.7	○	○	×	
フエダイ	ヒメフエダイ	8426	2.9	1014	4.1	20	3.7	1.4	○	○	×	
ブダイ	キツネブダイ	6818	2.4	523	2.1	31	27.0	11.1			×	20cm未満
ニザダイ	テングハギ	6535	2.3	257	1.0	29	0.0	0.0		○	×	
ハリセンボン	ネズミフグ	6472	2.3	641	2.6	39	53.8	27.4			×	
ブダイ	イロブダイ	6371	2.2	498	2.0	29	5.6	1.4			×	
ハタ	バラハタ	5298	1.8	744	3.0	30	14.0	4.7				25cm未満
ハタ	マダラハタ	5031	1.8	653	2.6	33	40.9	17.9		○	×	25cm未満
ブダイ	ヒブダイ	4972	1.7	374	1.5	31	45.6	25.7	○		×	20cm未満
アイゴ	ゴマアイゴ	4818	1.7	258	1.0	26	10.1	3.4		○		
ハリセンボン	ヒトヅラハリセンボン	4542	1.6	477	1.9	28	50.7	23.1			×	
アジ	ヒレナガカンパチ	4213	1.5	307	1.2	64	62.9	29.2				
ブダイ	スジブダイ	4122	1.4	248	1.0	19	0.0	0.0	○		×	20cm未満
ペラ	シロクラベラ	4077	1.4	677	2.7	36	42.1	19.6	○			30cm未満
ブダイ	ナガブダイ	4041	1.4	245	1.0	29	2.6	0.7				
全19科	全188種	286388	100	25016	100		11.7	8.2			×	
	海草藻場 <sup>*3</sup> 24種	94808	33.1	6914	27.6							
	産卵集群 <sup>*3</sup> 14種	91286	31.9	7552	30.2							

\*1 最大体長は調査期間中に漁獲された各種の最大体長。その1/2は成熟体長のおおよその目安となる。

\*2 稚魚が海草藻場に出現する種及び産卵集群を形成する種にシンボル (○)

\*3 漁獲量、努力量あたりの漁獲量の経年傾向より判断した資源状態が、顕著な減少傾向を示す種にシンボル (×)

\*4 八重山漁協の自主管理措置 (2007年7月開始)

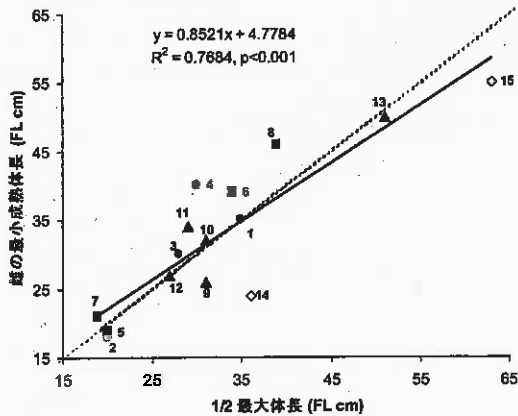


図1. 主な漁獲対象種の1/2最大体長と雌の最小成熟体長の関係。ハタ科 (●) : 1) スジアラ, 2) ナミハタ, 3) マダラハタ, 4) バラハタ, フエフキダイ科 (■) : 5) イソフエフキ, 6) ハマフエフキ, 7) タテシマフエフキ, 8) キツネフエフキ, ブダイ科 (▲) : 9) ナンヨウブダイ, 10) ヒブダイ, 11) ナガブダイ, 12) ニシキブダイ, 13) カンムリブダイ, ペラ科 (◇) : 14) シロクラベラ, 15) メガネモチノウオ。雌の最小成熟体長は文献等による。いずれも尾又長 (FL)。太線は全プロットに対する回帰直線。破線はY=Xの等値線。

[その他]

研究課題名: 八重山海域資源管理型漁業推進調査

予算区分: 県単

研究期間: 2006年度~2010年度

研究担当者: 太田 格、海老沢明彦

発表論文等: 平成18、19年度沖縄県水産海洋研究センター事業報告書

平成19年度日本水産学会秋季大会ポスター発表