

商業用海産物にかかる経済価値試算

沖縄、奄美、小笠原などのサンゴ礁域では、漁業が盛んに行われており、サンゴ礁から得られる海産物が重要な資源となっている。その経済価値を計るため、漁獲高などの統計データを用い、サンゴ礁が提供する漁業資源の価値を試算してみた。

(1) 算出方法

沖縄県、奄美市、小笠原の漁業統計データの中からサンゴ礁に依存している魚種を選択。年ごとの変動の影響を少なくするため、過去5年分（H14～H18）の漁獲高（水揚げ金額）を平均し、全対象魚種を合計した。（ただし小笠原の漁獲高については、データがH18年分しか入手できなかったため、平均値は計算していない。）

使用したデータの出典は以下のとおりである。

沖縄県：「沖縄県水産課—沖縄の水産業」

<http://www.pref.okinawa.jp/suisan/suisangyou.html>

奄美市：「数字で見る奄美市（統計データ）」

<http://www.city.amami.lg.jp/amami01/amami09.asp>

小笠原村：「東京都産業労働局農林水産部ホームページ」

<http://www.sangyo-rodo.metro.tokyo.jp/norin/suisan/about/index.html>

(2) 方針

- ・対象魚種には、サンゴ礁に生息する魚種、及びサンゴ礁以外の場所に生息する魚種であっても、生活史の一部にサンゴ礁を利用する魚種を含めた。（例：ウミガメなど）
- ・サンゴ礁の中に位置するマングローブなどの生態系を利用している魚種も含めた。
- ・「他の～」、「その他の～」という分類群でサンゴ礁魚類がかなりの割合で含まれていると考えられるものは、その推定割合を乗じて計算に含めた。
- ・養殖についても、サンゴ礁の海域の一部を利用して行われているので、対象に含めた。

(3) 試算結果

	対象魚種数	金額(千円)
沖縄県(H14～18年分平均値)		
漁獲高	32	2,693,280
海面養殖	7	7,898,150
奄美(H14～18年分平均値)		
	12	96,954
小笠原(父島+母島)(H18)		
	4	49,419
計		10,737,803

つまり、サンゴ礁の漁業資源価値は、**107億3780万円/年**となる。この金額から漁労コストを差し引いたものが、サンゴ礁域で漁業者たちが直接的にサンゴ礁から得ている経済的利益になる。

ただし、沖縄の漁業関係者の間では、昔に比べて魚が獲れなくなったという共通の認識がある。これは、サンゴ礁生態系の質の低下や過剰漁獲などの影響で水産資源量が低下していると考えられるためであり、漁獲量の統計データ上でも、現在の漁獲量は沖縄本土復帰後の漁獲量と比べるとおよそ4分の1程度に減少している。そのため、もし水産資源を持続的に利用することができれば、本来のサンゴ礁が持つポテンシャルの資源価値は上記の計算で算出された価値よりも高くなる可能性がある。漁業資源の減少の他にも、漁業者の数の減少、漁法や漁具の変化、海外からの安い輸入海産物の影響、天然資源から養殖へのシフトなど、サンゴ礁漁業は様々な社会的変化の影響を受けている。

上記の商業用海産物に加え、漁業者以外にも小型船舶などを所有し趣味として釣りなどを楽しみサンゴ礁の資源を利用している人々が多く存在する。この自給用海産物の漁獲量はデータがないため試算は不可能だが、最大で漁業統計の3割程度ではないかという推測もある。

また、サンゴ礁の漁業ではその対象種は200種あまりあると言われており、多様性が高いのが特徴である。その多くはサンゴ礁固有の生物種で、他の地域にない固有の食文化を作りだし、沖縄などのサンゴ礁域では、観光の目玉の一つとなっている。漁獲された海産物は、最終的には一般消費者が食料として購入するが、その過程で加工や流通などの産業を創出し、多くの雇用機会を提供している。このように、サンゴ礁の漁業価値として、定量的に評価できない波及的経済価値も大きい。

参考資料

環境省自然環境局・(財)亜熱帯総合研究所「平成18年度持続可能な漁業・観光利用調査(石西礁湖自然再生事業)」

http://www.coremoc.go.jp/report/NRPS/NRPS2007a_325-0031.pdf

「沖縄県水産課—沖縄の水産業」

<http://www.pref.okinawa.jp/suisan/suisangyou.html>

「数字で見る奄美市(統計データ)」

<http://www.city.amami.lg.jp/amami01/amami09.asp>

「東京都産業労働局農林水産部ホームページ」

<http://www.sangyo-rodo.metro.tokyo.jp/norin/suisan/about/index.html>

商業用海産物の提供に関する経済価値試算 使用データの詳細

1) 沖縄県

平成 14 年～18 年 沖縄県 魚種別生産額 (単位: 百万円)

	H14	H15	H16	H17	H18	サンコ礁魚推 定割合 (%)
総計	11,802	11,542	11,824	10,834	11,534	
魚類計	9,861	9,610	9,225	8,827	9,730	
まぐろ類	5,748	5,747	5,896	5,991	6,847	
くろまぐろ	283	234	225	385	429	0
びんなが	836	932	913	1,129	964	0
めばち	2,295	2,063	2,447	2,345	3,061	0
きはだ	1,984	2,178	1,941	1,790	2,098	0
その他	350	340	370	342	295	0
かじき類	371	371	418	393	456	0
まかじき	33	31	41	38	21	0
めかじき	136	124	120	131	179	0
くろかわ類	195	205	243	216	232	0
その他のかじき類	7	11	14	8	24	0
かつお類	245	297	182	150	137	0
かつお	240	294	180	148	135	0
そうだがつお	5	3	2	2	2	0
さめ類	1	1	16	34	35	0
むろあじ	6	5	6	7	8	0
ぶり・かんばち	43	35	40	28	24	0
たちうお	14	8	6	5	10	0
きだい	7	7	4	4	5	0
くろだい	16	13	14	11	9	100
さわら類	42	58	34	17	19	0
しいら類	78	75	75	58	56	0
とびうお類	8	7	7	5	4	0
ほら類	4	4	3	2	3	100
その他の魚類	3,275	2,982	2,524	2,122	2,119	
まち類	313	251	192	228	247	0
はまたい	26	19	20	43	71	0
他のマチ類	253	232	172	185	176	20
その他のたい類	508	463	370	287	273	0
はまふえふき	187	121	165	109	93	100
他のたい類	321	342	205	178	180	80
はた類	437	362	423	330	350	0
すじあら	23	71	71	58	93	100
他のハタ類	414	291	352	272	257	100
その他のあじ類	148	100	83	68	51	60
たかさご類	160	147	123	103	96	100
あいこ類	173	154	89	53	70	100
ふだい類	566	487	416	338	340	100
ぐるくま	16	15	3	5	3	100
その他魚類	954	1,002	825	710	689	50
その他の水産動物計	1,541	1,667	2,310	1,670	1,535	
えび類	63	78	63	65	84	
いせえび	41	54	46	45	58	100
その他のえび類	22	24	17	20	26	100
かに類	78	51	46	36	27	
のこぎりがざみ	9	7	5	4		100
たいわんがざみ	20	23	19	12	18	100
その他のかに類	49	20	22	20	9	100
いか類	1,218	1,340	2,008	1,395	1,225	
こういか類	87	78	72	57	52	100
その他のいか類	1,131	1,262	1,937	1,338	1,174	
しろいか	88	149	91	63	51	100
とびいか	33	25	24	75	39	0
そでいか	910	1,010	1,760	1,168	1,034	0
その他のいか類	100	78	62	32	50	50
たご類	147	168	165	138	168	100
うに類	16	14	22	25	23	100
なまこ類	18	16	4	10	7	100
その他	1	0	1	1	1	0
海産ほ乳類	24	29	33	11	34	0
貝類	337	188	202	177	179	
さざえ	65	52	51	36	29	100
しゃこがい類	22	25	45	40	37	100
ひめじやこ	30	26	21	12	14	100
たかせがい	16	18	49	50	36	100
やこがい	18	16	9	9	9	100
その他貝類	186	51	28	31	52	100
海藻類	38	47	54	149	55	
もずく	14	14	18	132	38	100
ひとえぐさ	5	3	3	3	3	100
きりんさい						100
ひじき	14	27	26	10	11	100
その他海藻類	5	3	8	5	3	100

「沖縄県水産課—沖縄の水産業」ホームページより (一部改変)
<http://www.pref.okinawa.jp/suisa/suisangyou.html>

沖縄県海面養殖生産額（単位：百万円）

	H14	H15	H16	H17	H18
総 数	7,619	6,640	6,724	8,029	9,543
魚 類	1,281	1,203	1,092	1,187	196
まだい	91	48	50	43	82
おきなわすぎ	380	203	184	143	114
その他	810	952	858	1,001	
その他の貝類	15	23	21	15	
くるまえば	3,966	2,771	2,994	3,044	3,243
ひとえぐさ	25	28	26	29	29
も ず く	1,795	2,055	2,005	3,119	4,131

「沖縄県水産課—沖縄の水産業」ホームページより（一部改変）

<http://www.pref.okinawa.jp/suisa/suisangyou.html>

2) 奄美市

平成 14 年～平成 18 年 魚種別漁獲高（単位：千円）

魚種	H14	H15	H16	H17	H18	備考
はた類	16,774	15,043	11,739	9,051	4,866	
たかさご	6,055	8,467	8,294	6,204	12,839	
ぶだい	9,749	7,986	7,470	7,786	7,758	
すずめだい類	5,997	4,921	7,625	3,770	3,770	
その他の魚種	31,489	28,825	32,704	31,166	29,389	サンゴ礁魚類の割合を50%と推定
いか類	19,463	15,696	18,175	16,161	16,267	
いせえび	25,141	22,797	23,863	18,500	26,584	
うに	19			1,902	1,902	
たこ類	3,023	2,439	2,946	3,019	3,019	
貝類	3,082	2,746	2,303	2,386	2,385	
そうりえび	1,557			386	386	
カニ類	71			77	77	

「数字で見る奄美市（統計データ）」より（一部改変）

<http://www.city.amami.lg.jp/amami01/amami09.asp>

3) 小笠原諸島

平成 18 年 魚種別 漁業生産量及び生産額（単位：千円）

魚種	小笠原父島		小笠原母島	
	生産量(kg)	生産額(千円)	生産量(kg)	生産額(千円)
いか類	4,916	4,267	252	162
いせえび	4,596	11,821	316	1,007
かめ	4,334	2,384	5,088	3,557
その他	35,108	44,553	6,189	7,889

「東京都産業労働局農林水産部ホームページ」より（一部改変）

<http://www.sangyo-rodo.metro.tokyo.jp/norin/suisan/about/index.html>

*「その他」は50%として計算