

# 屋久島瀬物一本釣り地域プロジェクト(沿岸漁業版)

## (瀬物一本釣り漁業及びモジャコ漁業)

(甲:健勝丸 9.7トン、乙:第八順生丸 7.9トン、丙:裕美丸 4.8トン)

### もうかる漁業創設支援事業検証結果報告書 (改革漁船型・既存船活用型)

事業実施者:屋久島漁業協同組合

実施期間:平成28年6月1日～令和3年5月31日(5年間)

#### 1. 事業の概要

本改革計画では、従来それぞれの漁船にて一本釣り漁業やモジャコ漁業を営んできた瀬物一本釣り漁業者が、新たな試みとして、3経営体3隻で協業化し、これまで1隻のみでは困難であった遠方漁場の開拓等を行おうとする取組である。この取組を実施するために、新たに強制循環型魚倉や貯氷庫の防熱化などを整備した改革型漁船1隻を導入し、この改革型漁船をグループの中心とした僚船3隻で漁場情報等を共有しながら漁場の共同探索や操業を行い、また、沖泊まり延長操業により遠方漁場の開拓を行うことで、操業の効率化と生産性の向上を図った。

#### 2. 実証項目

##### 【生産に関する事項】

##### A (省エネ化)

- ①【低抵抗船型の導入】(甲)  
バルバスバウを採用することにより船体抵抗の低減を図る。
- ②【省エネ機関の導入】(甲)  
低燃費型機関を採用する。
- ③【省エネプロペラの導入】(甲)  
省エネ対策として、PVCF(プロペラ・ホブス・キャップ・フィンズ)を導入する。
- ④【アンカー巻き上げ機の導入】(甲・乙・丙)  
アンカー巻き上げ機を導入し、沖泊まりの方法を漂泊から錨泊に変更することで、潮上り分の燃油を削減する。

- ⑤【船体清掃の実施】(甲・乙・丙)  
定期的に船底清掃を行い船体抵抗を抑え、燃油使用量の削減を図る。

##### E (省コスト化)

##### 【漁場探索の協業化】(甲・乙・丙)

○共同で漁場探索を行い、漁場の情報を共有化し、漁場探索にかかる経費を削減する。

※ 取組A及びEによって、3隻全体の燃油について、量で年間13,387ℓ、金額で同1,339千円削減する。

#### 3. 実証結果

- ①②③について  
低抵抗船型、省エネ機関、省エネプロペラを装備した省エネ船の甲船(健勝丸)を導入し、省エネ運航を実施した。

- ④について  
甲・乙・丙船3隻ともに、アンカー巻き上げ機を導入した。錨泊実績は次のとおりであるが、この変更により、従来の潮上り分の燃油消費量の削減ができた。

取組A④ 船別錨泊実績

	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	平均
甲船	28回	7回	18回	17回	4回	14.8回
乙船	9回	18回	12回	19回	23回	16.2回
丙船	16回	6回	7回	1回	0回	6.0回

- ⑤について  
甲・乙・丙船3隻ともに、船体清掃を5年間毎年2回ずつ実施し、燃油使用量の削減に努めた。

衛星電話や無線等で漁場情報を共有化するとともに、2隻又は3隻による共同での漁場探索等協業化を実施し、燃油費削減を図った。(協業の実績は4Pの取組E)

※ 3隻全体の燃油使用量は、5年間平均で50,710ℓ(4,229千円)となり、計画38,449ℓに対し12,261ℓの増加となったものの、従前53,309ℓと比較すると2,599ℓの削減となった。

2. 実証項目

3. 実証結果

取組A・E		船別燃油使用実績						(単位:ℓ、千円)			
		計画	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	平均	対計画比	従前	対従前比
甲船	使用量	12,780	20,930	21,589	21,937	19,331	22,066	21,170	1.66	21,000	1.01
	金額	1,278	1,540	1,813	2,135	1,785	1,587	1,772	1.39	1,779	1.00
乙船	使用量	11,836	13,339	13,801	19,444	14,844	20,781	16,442	1.39	16,390	1.00
	金額	1,184	949	1,161	1,889	1,366	1,515	1,376	1.16	676	2.03
丙船	使用量	13,833	15,542	11,529	12,675	11,296	14,449	13,098	0.95	15,919	0.82
	金額	1,383	1,145	963	1,231	1,035	1,032	1,081	0.78	1,400	0.77
合計	使用量	38,449	49,811	46,919	54,056	45,471	57,296	50,710	1.32	53,309	0.95
	金額	3,845	3,634	3,937	5,256	4,186	4,135	4,229	1.10	3,855	1.10
単価(円/L)		100.0	73.0	83.9	97.2	92.1	72.2	83.4	0.83	72.3	1.15

取組A・E		船別1航海当たり燃油使用実績						(単位:ℓ、千円)			
		計画	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	平均	対計画比	従前	対従前比
甲船	使用量	375.9	343.1	372.2	327.4	402.7	306.5	345.9	0.92	437.5	0.79
	金額	38	25	31	32	37	22	29	0.77	37	0.78
	航海数	34	61	58	67	48	72	61	1.80	48	1.28
乙船	使用量	184.9	256.5	215.6	285.9	260.4	207.8	241.1	1.30	133.3	1.81
	金額	18	18	18	28	24	15	20	1.09	5	3.67
	航海数	64	52	64	68	57	100	68	1.07	123	0.55
丙船	使用量	216.1	194.3	145.9	142.4	94.9	112.9	132.3	0.61	191.8	0.69
	金額	22	14	12	14	9	8	11	0.51	17	0.65
	航海数	64	80	79	89	119	128	99	1.55	83	1.19
合計	使用量	777.0	793.9	733.8	755.8	758.1	627.2	719.3	0.93	762.5	0.94
	金額	78	58	62	73	70	45	60	0.77	59	1.01
	航海数	162	193	201	224	224	300	228	1.41	254	0.90

※各船の燃油使用実績

1) 甲船(健勝丸)は、5か年平均で21,170ℓ・1,772千円となり、対計画比1.66・1.39、従前比1.01・1.00となった。1航海当たりの使用量で見ると、対計画比は0.92、対従前比0.79となり、船体が7.9トンから9.7トンに大型化したことを勘案すると、取組記号Aの①②③の省エネ対策への取組効果が充分示された。

2) 乙船(第八順生丸)は、5か年平均で16,442ℓ・1,376千円となり、対計画比1.39・1.16、従前比1.00・2.03となった。1航海当たりの使用量では、対計画比1.30、対従前比1.81となっている。これは実証前に中古船(旧甲船7.9トン)を導入したことで大型化し、遠方漁場の開拓・操業が可能になり精力的に操業したこと、2年目から新たにモジャコ漁業へ取り組んだこと等の理由から使用量が大幅に増加したものである。

なお、従前値を旧甲船(7.9トン)の21,000ℓ・1,779千円とすると、量・金額とも従前比0.78となり、大幅な削減につながっていると言える。

3) 丙船(裕美丸)は、5か年平均で13,098ℓ・1,081千円となり、対計画比0.95・0.78、対従前比0.82・0.77となった。航海数は計画より35回程多くなったが、1航海当たりの使用量で見ると、対計画比0.61、対従前比0.69と大幅に減少しており、甲船・乙船との漁場情報の共有等協業化の効果が顕著に現れている。

2. 実証項目

(省コスト化)

B【魚倉の防熱化】(甲)

魚倉断熱材の厚みの増加により貯氷能力を高める。

氷使用量の削減 7.2トン/年  
76千円/年

甲船(健勝丸)の年間氷使用量は、5か年平均で33,636kg(391千円)となり、対計画比では1.24と増加した。これは、航海日数が計画の120日に対し126日と増加したことによるものである。

1日当たりの使用量で見ると、対計画比1.20と増加しているものの、対従前比では0.98と若干ではあるが下回っており、貯氷効率の向上がうかがえた。

船長からも、従来船では3日程度しか持たなかった氷が、改革船では1週間でも大丈夫との話しがあった。

取組B 甲船 氷使用実績 (単位:kg、千円)

	計画	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	5年平均	対計画比	従前	対従前比
使用量	27,031	36,423	36,395	33,986	37,094	24,284	33,636	1.24	34,272	0.98
金額	284	437	472	377	404	267	391	1.38	360	1.09
航海日数	120	144	122	145	110	108	126	1.05	118	1.07
1日当たり使用量	225.3	252.9	298.3	234.4	337.2	224.9	269.5	1.20	290.4	0.93

(操業効率の向上)

C【強制循環魚倉の導入】(甲)

①モジャコ漁業

強制循環魚倉を導入することにより、酸欠を防止しモジャコの収容密度を上げ、操業1回当たりの運搬尾数を増やすことで操業の効率化を図る。

水揚の増加 量 223kg/年  
金額 2,232千円/年

①について

5年間通じて、1回当たり100kgを超えるような大漁がなかったため操業効率化の効果は検証できなかったが、強制循環装置の導入に伴い、モジャコの斃死率0%という実績が得られた。

水揚量では、対計画比▲238.5kg(0.64)であったが、金額では、県内の取引価格が年々上昇していることから、同+1,678千円(1.25)となった。

取組C 甲船 モジャコ漁業の実績 (単位:kg、千円)

	計画	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	平均	対計画比	従前	対従前比
水揚量	664.0	976.7	229.5	374.6	169.9	376.7	425.5	0.64	441.0	0.96
水揚金額	6,647	10,616	5,823	10,880	6,587	7,720	8,325	1.25	4,415	1.89
操業日数	23日	24日	7日	24日	6日	39日	20日	0.87	23日	0.87
運搬回数	100Kg未満	—	21回	7回	24回	6回	39回	19回	—	—
	100Kg以上	—	0回	0回	0回	0回	0回	0回	—	—
期間中の斃死率(%)	—	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	—	8.3%	—

②瀬物一本釣り漁業

餌用ムロアジの生残率を高め、僚船間で活餌を融通し、共同操業及び共同漁場開拓を行う。

餌代の削減 73千円/年

②について

ムロアジ活餌の融通による大ムツ狙いの瀬物一本釣り操業実績は、5年とも大ムツの魚影がほとんど見えず、餌代の削減は実証できなかった。

1年目 操業 3回 漁獲 0尾  
2年目 操業 3回 漁獲 0尾  
3年目 操業 2回 漁獲 0尾  
4年目 操業 2回 漁獲 0尾  
5年目 操業 2回 漁獲 26尾 203.1kg

なお、活餌の生残率はほぼ100%の実績を得られ、強制循環魚倉の効果が実証された。

今後、僚船と共同して漁場開拓をしながら、引き続きムロアジ活餌を使用した大ムツの漁獲に取り組む。

2. 実証項目

D【釣り機の増設】(甲)

釣り機を3台から5台に増設する。

水揚の増加 1,153kg/年  
892千円/年

甲船(健勝丸)に釣り機5台を設置した。  
同船の取組C①モジャコ漁業及び取組G遠方漁場を除く近傍漁場での年間水揚実績は、下表のとおりとなった。遠方漁場が開拓途上であった1年目は、近傍漁場での水揚量・金額は計画を上回り、釣り機増設の効果が示唆されるが、2年目～5年目まで年を経るごとに、遠方漁場の開拓が進んだことや近年顕著になってきたサメ・イルカ被害の影響などによって、近傍漁場の水揚げ割合が減少してきている。

取組D・E 甲船 近傍漁場の水揚実績 (単位:kg、千円、円/kg)

	計画	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	平均	対計画比
水揚量	10,753	11,029	7,962	5,432	4,875	3,682	6,596	0.61
水揚金額	10,463	11,829	8,739	6,800	5,931	3,505	7,361	0.70
平均単価	973	1,073	1,098	1,252	1,217	952	1,116	1.15
操業回数	34回	61回	58回	67回	48回	72回	61回	1.80
操業日数	120日	144日	122日	145日	110日	108日	126日	1.05

E【漁場探索の協業化】(甲・乙・丙)(再掲)

共同で漁場探索を行い、漁場の情報を共有化し、漁場探索時間を短縮し操業に充てる。

取組E 協業化の実績回数

	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	平均
情報共有 (別個の漁場)	7回	9回	8回	4回	9回	7回
2隻協業 (同一漁場)	5回	19回	24回	6回	11回	13回
3隻協業 (同一漁場)	1回	13回	9回	6回	19回	10回
計	13回	41回	41回	16回	39回	30回



各船の年間操業回数が60～100回程度の中、高い割合で協業化に取り組みされており、これによって燃油使用量の削減や漁場探索時間の短縮、操業の効率化につながったものと思われる。

取組E 乙船・丙船 近傍漁場の水揚実績 (単位:kg、千円、円/kg)

		計画	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	平均	対計画比
乙船	水揚量	2,522	4,114	4,272	2,796	1,852	1,955	2,998	1.19
	水揚金額	3,554	4,322	3,609	2,351	1,838	1,714	2,767	0.78
	平均単価	1,409	1,051	845	841	992	877	923	0.65
	操業回数	64回	57回	64回	69回	57回	100回	69回	1.08
	操業日数	123日	123日	116日	120日	105日	139日	121日	0.98
丙船	水揚量	5,030	4,959	3,795	4,348	4,151	4,504	4,351	0.87
	水揚金額	3,733	5,728	5,074	4,940	4,080	3,476	4,660	1.25
	平均単価	742	1,155	1,337	1,136	983	772	1,071	1.44
	操業回数	64回	90回	79回	89回	119回	128回	101回	1.58
	操業日数	123日	152日	124日	130日	150日	148日	141日	1.14

また、乙船(第八順生丸)の近傍漁場での年間水揚量・金額とも、甲船(健勝丸)同様に、1年目から5年目にかけて年ごとに、遠方漁場の開拓が進んだことで、その割合が減少してきた。

## 2. 実証項目

### F【新たな漁法の導入】(甲・乙・丙)

浮魚礁で大型キハダ等を対象にした旗流し釣り及びジャンボ曳き縄釣り操業等を行う。

水揚の増加	150kg/年 177千円/年
燃油の増加	960L/年 96千円/年

### G【遠方漁場の開拓】(甲・乙・丙)

改革型漁船1隻を導入(9.7トン)することで、沖泊まり延長操業を可能とし、また、改革船を中心とした僚船3隻での共同操業により、遠方(80マイル以遠)の漁場開拓が可能となる。

- 水揚の増加 659kg/年 480千円/年
- 燃油の増加 2,758L/年 276千円/年
- フェリーコンテナ  
輸送経費の増加 39千円/年

## 3. 実証結果

一方、丙船(裕美丸)は、使用漁船が4.8トンと小さいことから、安全を考慮し遠方漁場での操業を控え、近傍漁場中心の操業となったため、その年間水揚量は、全期間通して計画を上回る安定した実績となった。

浮魚礁は、設置後わずか10か月足らずの平成28年8月に流失したため、操業を見送らざるを得なかった。

一方、新たな漁法として計画していた旗流し釣りについては、3年目から中之島、口之島周辺漁場において取組を実施し、次のような水揚実績が得られた。

主な漁獲物は、バショウカジキである。

なお、燃油使用量は、浮魚礁までの航行を想定していたもので、実質的な増加はなかった。

取組F 新たな漁法の取組(3年目～) (単位:kg、千円、円/kg)

		計画	3年目	4年目	5年目	平均	対計画比
甲 乙	水揚量	150	1,811	414	606	944	6.29
	水揚金額	177	1,747	387	405	846	4.78
丙 船	平均単価	1,180	965	935	668	897	0.76
	操業回数	—	19回	15回	8回	14回	—

丙船(裕美丸4.8トン)は小型のため、航海・操業上の安全を重視して遠方操業を回避し、大型の甲船(健勝丸9.7トン)、乙船(第八順生丸7.9トン)の2隻による共同操業での遠方漁場開拓となった。

水揚実績は下表のとおりであるが、量・額ともに計画を大きく上回った。これは、4年目までは主要魚種のタルメ等が高価格で取引され、平均単価が1,000円/kg前後となったことにある。

5年目においては、コロナ禍の影響で瀬物全般の売れ行きが悪化に伴い、平均単価が下落した。

取組G 遠方漁場における水揚実績

(単位:kg、千円、円/kg)

		計画	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	平均	対計画差	対計画比
甲 船	水揚量	3,683	4,965	4,541	6,816	7,312	5,523	5,831	2,148	1.58
	水揚金額	2,791	5,477	5,678	7,577	8,897	5,258	6,577	3,786	2.36
	平均単価	758	1,103	1,250	1,112	1,217	952	1,128	370	1.49
	操業回数	9回	13回	12回	19回	20回	13回	15回	6回	1.71
	操業日数	48日	59日	28日	58日	42日	32日	44日	▲4日	0.91
乙 船	水揚量	1,792	1,849	1,633	3,583	4,322	4,561	3,190	1,398	1.78
	水揚金額	1,370	1,594	1,488	3,810	4,290	4,000	3,036	1,666	2.22
	平均単価	765	862	911	1,063	993	877	952	187	1.25
	操業回数	4回	11回	7回	8回	9回	6回	8回	4回	2.05
	操業日数	20日	52日	28日	25日	26日	22日	31日	11日	1.53

遠方漁場における燃油使用量は次ページの表の通りとなった。

甲船の平均操業回数は15回と計画より4回減、操業日数は計画78日より34日減となった。1航海の平均日数は2.8日と計画4.1日より1.3日短かったものの、漁場開拓のため広範囲での探索を行ったこと等もあり、燃油使用量は平均7,209ℓ(対計画比1.37)となった。

また、1航海当たりの使用量も468ℓ/回(対計画比1.69)と計画値を大きく上回っている。

## 2. 実証項目

<p>(乗組員の安全確保)</p> <p><b>H【救命筏の設置】(甲)</b> 膨張式救命筏を設置する。</p> <p><b>I【衛星イーパブ(衛星非常用位置指示無線標識)の設置】(甲・乙・丙)</b> 衛星イーパブを設置する。</p> <p><b>J【衛星電話の設置】(甲・乙・丙)</b> 非常用の通信手段として、衛星電話を設置する。</p> <p><b>K【新型レーダーの設置】(甲・乙・丙)</b> 雨反射除去機能が強化されたレーダーを設置する。</p>			
--	--	---	--

## 3. 実証結果

乙船の平均操業回数は8回と計画より4回減っているが、甲船同様、漁場探索等で広範囲に航行した結果、燃油使用量は平均4,063ℓ(対計画比1.07)となった。こちらも1航海当たりでは495ℓ/回(対計画比1.57)と計画を大きく上回っている。

この5年間で、相当広い範囲で新たな漁場開拓ができたが、これらの漁場が継続的・安定的なものになれば、今後漁場との往復時の低速航行を心がけるなど、燃油使用量の削減につなげることが可能と思われる。

取組G 遠方漁場における燃油使用実績 (単位:ℓ, 千円, 円/ℓ)

	計画	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	平均	対計画比	
甲船	燃油使用量	5,253	6,876	6,518	8,733	7,381	6,538	7,209	1.37
	燃油使用金額	525	506	540	787	682	470	597	1.14
	平均単価	100	74	83	90	92	72	83	0.83
	操業回数	19回	13回	12回	19回	20回	13回	15回	0.81
	操業日数	78日	59日	28日	58日	42日	32日	44日	0.56
	平均航海日数	4.1日	4.5日	2.3日	3.1日	2.1日	2.5日	2.8日	0.69
	平均使用量/回	276	529	543	460	369	503	468	1.69
	平均使用量/日	67	117	233	151	176	204	165	2.44
乙船	燃油使用量	3,794	5,765	3,117	4,467	3,676	3,289	4,063	1.07
	燃油使用金額	379	410	301	402	338	240	338	0.89
	平均単価	100	71	97	90	92	73	83	0.83
	操業回数	12回	11回	7回	8回	9回	6回	8回	0.68
	操業日数	50日	52日	28日	25日	26日	22日	31日	0.61
	平均航海日数	4.2日	4.7日	4.0日	3.1日	2.9日	3.7日	3.7日	0.90
	平均使用量/回	316	524	445	558	408	548	495	1.57
	平均使用量/日	76	111	111	179	141	150	133	1.75

なお、中之島等からのフェリーコンテナ輸送実績は、

1年目	3隻	延べ16回	208千円
2年目	3隻	延べ7回	178千円
3年目	2隻	延べ12回	159千円
4年目	2隻	延べ9回	64千円
5年目	1隻	延べ1回	15千円

であった。

特に5年目は、コロナ禍のため中之島への入港制限などの理由で、島からの輸送がほとんどできなかった。

甲船(健勝丸)に、膨張式救命筏を設置し、非常時に備えた。5年間で使用することはなかった。

甲・乙・丙船3隻に衛星イーパブを設置し、漁船転覆や船員転落等非常時に備えた。

甲・乙・丙船3隻に衛星電話を設置し、非常時はもちろん、日常的な通信用として使用した。

甲・乙・丙船3隻に、雨反射除去機能が強化されたレーダーを設置した。

乗組員によると、自動操舵での夜間航行時や雨天・漂泊時等に、他船の接近を警報が知らせてくれることで船舶の安全が確保されたことから、心身ともに楽になったということであった。

## 2. 実証項目

### (労働環境の改善)

#### L【船員室の拡張】(甲)

船員室を現行の約1.42倍(3.32㎡→4.73㎡)に拡張する。

#### M【清水シャワー及びトイレの設置】(甲)

清水シャワー及びトイレを設置し、乗組員の生活環境の改善を図る。

### (資源管理)

#### N【資源管理計画に基づく休漁】(甲・乙・丙)

引続き、資源管理計画に基づく毎月5日間の休漁措置を実施。

#### O【マチ類資源の保護】(甲・乙・丙)

引続き、南西諸島海域マチ類資源回復計画に基づく保護区及び保護期間を遵守するとともに、小型魚が釣れた場合には漁場移動する等資源管理に努める。

### 【流通・加工・販売に関する事項】

#### (販路の拡大)

#### P【急速冷凍技術の活用】(甲・乙・丙)

血抜き処理を施した高鮮度の漁獲物を地元の水産会社へ販売する。

水産会社は急速冷凍し、生食用として島外のホテルや飲食店に販売する。

水揚の増加 85千円/年

#### (未利用資源の活用)

#### Q【未利用資源の活用】(甲・乙・丙)

未利用魚(ハチビキ等)を地元の水産会社等へ販売する。

水産会社等はハチビキを使った加工品を開発し、弁当用やギフト用として島外に販売する。

水揚の増加 500kg/年  
150千円/年

## 3. 実証結果

甲船(健勝丸)の船員室を拡張し、清水シャワー及びトイレの設置により、労働環境が改善された。

これにより、乗組員の生活環境改善と労働意欲の向上が図られた。

屋久島地区一本釣他漁業資源管理計画に基づき、甲・乙・丙船3隻とも毎月7日以上休漁を実施した。

各船とも毎年200日を超える資源管理計画以上の休漁措置を実施し、資源管理に寄与した。

熊毛海域におけるマチ類(アオダイ、ハマダイ、ヒメダイ、オオヒメ)の広域資源管理方針に沿った保護の取組を実施した。

漁業者談として、保護期間の解禁時には大型のマチ類が大量に釣れるので、資源保護の効果を実感しているとのことであった。

取組を予定していた水産会社が本実証事業開始後間もなく撤退したため、本取組については実証できなかった。また、漁獲物の鮮魚価格が高止まりしたこともあって、冷凍の必要もなくなり、効果は検証できなかった。

タルメ等の血抜き処理を行い出荷しており、魚価の高値安定に寄与している。血抜き処理については、今後も引続き継続していく。

また、将来に備えて、漁協による急速冷凍の実施も検討しているが、まだ実現に至っていない。

取組を予定していた水産会社の撤退により、本取組を見送ったことから、効果は検証できなかった。

ただし、ハチビキについては、中央市場出荷に切り替えて鮮魚販売を実施するようになったが、その実績は下表のとおりである。

この鮮魚出荷によって、量がまとまると単価も300円台に乗るようになったが、4、5年目は魚影が薄く、なかなか量がまとまらなくなった。

取組Q ハチビキの水揚実績

(単位:kg、千円、円/kg)

	計画	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	平均	対計画比
水揚数量	500	900	897	355	177	116	489	0.98
水揚金額	150	353	335	137	72	41	188	1.25
平均単価	300	392	374	386	406	356	384	1.28

## 2. 実証項目

### 【地域社会に関する事項】

(地域への貢献)

R【魚食普及活動】(甲・乙・丙)  
魚食普及活動を行い、知名度の向上と消費の拡大を図る。

## 3. 実証結果

実証期間中、次のイベントに参加し、タルメ等瀬物の試食・販売を行い、瀬物魚の知名度向上と消費拡大を図った。

イベント会場への来場者のほとんどがタルメ等の瀬物魚を知らなかったが、「屋久島の魚」ということで反応も良好で、「地元の食材の可能性を再確認できた。」という声も多く聞かれ、瀬物の魅力を発信することができた。

しかし、4年目、5年目はコロナ禍の影響でイベント開催ができず、漁獲物の単価にも影響が及んだ。



### 取組R 魚食普及活動の実施状況

	イベント名	開催日	場所
1年目	お魚まつり	H28.08.21	屋久島漁協本所
	熊毛の魚魅力発見講演会	H28.10.30	屋久島シーサイドホテル
	タルメ試食・販売会	H29.02.19	鹿児島市(Aコープ)
2年目	お魚まつり	台風のため中止	
	タルメ・チビキ試食・販売会	H29.11.24	鹿児島市(おいどん市場)
	タルメ試食・販売会	H30.02.16	鹿児島市(Aコープ)
3年目	お魚まつり	台風のため中止	
	タルメ試食・販売会	H31.02.17	鹿児島市(Aコープ)
4年目	お魚まつり	R01.12.16	屋久島漁協本所
	タルメ試食・販売会	新型コロナ感染拡大防止のため中止	
5年目	お魚まつり	新型コロナ感染拡大防止のため中止	
	タルメ試食・販売会	新型コロナ感染拡大防止のため中止	

#### 4. 収入、経費、償却前利益及びその計画との差異・その理由

【収入】(対計画比5年平均:量0.90、額1.23)

実証船3隻の5年間平均水揚は、量で計画26.5トンに対し実績23.9トンとなったが、金額では計画34,522千円に対し実績42,491千円となった。漁業種類別に見ると、瀬物一本釣り漁業が23.0トン・24,401千円(金額構成比57.4%)、モジャコ漁業が0.9トン・18,090千円(同42.6%)となっている。

主要魚種であるタルメ・チビキなど瀬物類の平均単価を見ると、従前774円/kgに対し1年目1,076円/kg、2年目1,107円/kg、3年目1,109円/kg、4年目1,112円/kgと1,000円台で推移してきたが、5年目はコロナ禍の影響もあって888円/kgと若干下落したものの、従前より魚価単価がアップし収益性の改善につながった。また、毎年4月のモジャコ漁業も、年ごとの好不漁の波はあったものの、最終的には5年間(乙船は4年間)通して好成績を残し、各船の年間水揚高の底上げに寄与した。

これは、甲船(健勝丸)を中心とした僚船4隻による緊密な漁場情報の共有や共同での漁場探索等を行いながら、近傍漁場から遠方漁場にかけて、新漁場開拓を精力的に行ってきた協業化の成果といえる。

【経費】(対計画比5年平均:1.22)

3隻合計の各年経費総額は、1年目は計画38,547千円に対し47,573千円(対計画比1.23)、2年目は計画40,596千円に対し48,711千円(同1.20)、3年目は計画38,391千円に対し50,800千円(同1.32)、4年目は計画37,431千円に対し43,902千円(同1.17)、5年目は計画37,396千円に対し43,156千円(同1.15)となり、5年間平均でも計画38,472千円に対し46,828千円という結果となった。

経費増の主な要因は、3隻ともにモジャコ漁業の水揚増に伴う乗組員配当金の増加による人件費の増加や遠方漁場への出漁日数・操業回数の増加に伴う燃油代の増加、全体の水揚高増加に伴う販売手数料等販売経費の増加である。

【償却前利益】(対計画比5年平均:1.08)

償却前利益は、5年間の平均では、5,529千円(対計画比1.08)と計画値を上回った。

年度別に見ると、1年目は計画3,544千円に対し9,629千円(対計画比2.72)、2年目は計画5,369千円に対し1,141千円(同0.21)、3年目は計画5,491千円に対し10,384千円(同1.89)、4年目は計画5,597千円に対し6,899千円(同1.23)、5年目は計画5,577千円に対し▲410千円(同▲1.07)となっており、1年目と3年目及び4年目においては計画を上回ったが、2年目は台風等の影響で操業日数が減ったことで水揚高が伸びず、黒字ではあるが計画未達となり、5年目はコロナ禍の影響等で魚価が下落したこともあり、償却前利益を確保できなかった。

#### 5. 次世代船建造の見通し

計画：償却前利益 5百万円 × (改革5年間の平均値)	次世代船建造までの年数 25年	>	船価 90百万円
↓			
実績：償却前利益 5.5百万円 × (改革5年間の平均値)	次世代船建造までの年数 25年	>	船価 90百万円

※ 改革5年間平均の償却前利益は、4年目までの水揚高の好調により計画5,115千円を上回る5,529千円(対計画比1.08)となり、当初計画通り25年間で次世代船建造が十分見通せる状況となっている。

#### 6. 特記事項

従来から漁業においては困難と言われてきた協業化について、漁場・魚影情報の共有や共同漁場探索など、実証期間の5年間を通して確実に実践してきたことが、大きな成果につながった。

5年目は、コロナ禍の影響を受け魚価が下落するなど若干不安は残ったが、実証期間中、より広範囲に新たな漁場開拓もでき、かつ、漁場探索時間の短縮など操業の効率化も図られたことで、収益性が大きく改善された。

今後の課題として、主要漁場に横行するサメ・イルカ対策も検討しなければならないが、さらに協業化の取組を進めていく中で、資源保護・管理と収益性向上を図っていくこととする。