

# 宇和島まき網地域プロジェクト(小型まき網漁業)

( 第八十八久宝丸 4.9トン、久宝丸 4.8トン(58久宝丸 12トン (4年目以降))、  
源漁丸 4.3トン、第5久宝丸 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: 宇和島漁業協同組合

実証期間: 平成26年4月1日～平成31年3月31日 (5年間)

### 1. 事業の概要

低抵抗・省エネ型の改革型網船を導入し、燃油費等生産コストの削減とマアジの活魚化による生産金額の向上及び休漁等による対象資源の涵養を図り、以て小型まき網漁業の収益性を改善する実証事業を実施した。

### 2. 実証項目

#### 【生産に関する事項】

##### 省エネ・省人化に関する事項

A-3 (共通) 省エネ環境適用機関を搭載し、半キール及び大型バルバスバウを導入した低抵抗・省燃油型漁船の導入。

燃油消費軽減率 10.8%削減  
燃油使用量 2,5930/年の削減  
燃油代 233千円/年の削減

A-4 (共通) サイドスラスターの導入。操船性能の向上、魚の取込みが容易となることによる省人化

##### 船舶の安全の確保

B 改革型漁船の導入によりトモ甲板スペースの拡大  
長さ 5.5m→8.0m  
幅 3.4m→4.1m  
荒天時・操業時・作業時の安全性の確保

### 3. 実証結果

省エネ機関を搭載し、半キール及び大型バルバスバウを導入した改革型網船を導入した。改革型網船の燃油使用量は、各年とも計画(21,4140/年)を上回った。これは、改革型網船の導入により操業が活性化し、運航日(5年平均198日)が7日増えた事による(計画191日)。燃油消費軽減率(従来船と改革型網船の1運航日当たりの燃油消費の比較)は、各年とも計画(10.8%)を上回った。本取組が省エネに有効であったことを確認した。

燃油使用料と燃油消費軽減率

改革型網船	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目
燃油使用料(0/年)	25,200	26,000	26,800	20,400	24,800
燃油消費軽減率(%)	36.2	35.8	36.1	46.2	37.5

他方、船団の燃油代は5カ年平均7,813千円で、計画(6,768千円)を上回った。これは上記同様に改革型網船導入により、操業が活性化した結果、運航日数が増えたことによる。

燃油代

船団	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目
燃油代(千円)	10,355	7,495	6,742	5,412	9,059

サイドスラスターの導入により、揚網時及び接岸時等の操船性能が向上した。省人化に貢献できたと考えらる。

トモ甲板スペースを拡大した。作業性が向上し、投揚網時の作業の安全性が向上した。

## 2. 実証項目

### 活魚化率向上に関する事項

F 断熱設備を備えた魚艙(貯水量2トン)の設置。氷の積載による活魚運搬船の稼働率と活魚化率の向上を図る。

### 労働環境の改善に関する事項

G-2 ブリッジ後部(甲板下)に仮眠室を設置。乗組員の十分な休息を確保する。

G-3 エアコンを設置し、居住性・快適性を高める。  
(共通)

### 資源保護

H 資源管理計画に基づき、引続き毎週土曜日、月夜(旧暦15、16、17日)他、地方祭等休漁し、資源量増加の期待と従業員の健康管理及び若者が就業しやすい環境を作る。  
(共通)

### 【流通加工販売に関する事項】

#### 付加価値向上及び販路拡大

I-1 鮮魚向きでない70g(17cm)以下のマアジ小型魚を活魚化し、養殖用種苗及びはえなわ漁業用活餌への供給等販路拡大を図る。  
(共通)

鮮魚単価 73円/kg  
活魚単価 270円/kg

## 3. 実証結果

断熱設備付き魚艙を設置するとともに、運搬船に氷を供給し、同船を活魚用としてフル活用した。しかし、小型マアジの活魚化率(5年平均69%)は計画値(92%)を下回った。その原因は、1~2年目が赤潮(カレニア・ミキモトイ)の発生、3年目以降活魚出荷量は順調に推移(5年目過去最高の98トン)したものの、販売が追いつかず、やむなく活魚化を断念したことによる。

小型マアジの活魚化率(%)

小型マアジ	計画策定時	計画	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目
活魚化率	42	92	58	64	86	74	61

ブリッジ後部甲板下に仮眠室(2.9m×3.5m)を設置し、乗組員の休息を確保した。

エアコンを設置したことにより居住性・快適性が改善された。

資源管理計画に基づき休漁を実施し、漁獲対象資源の維持増大に努めた。休漁日の設定により乗組員の健康管理が進み、若者が就業しやすい環境となった。

小型マアジの活魚単価(5年平均347円)は計画値(270円)の約1.2倍、鮮魚単価(同198円)は計画値(73円)の約2.7倍であった。活魚化が鮮魚単価の引上げに貢献したものと推察される。

活魚の水揚量、水揚高及び平均単価

活魚	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目
水揚量(トン)	44	55	80	84	98
水揚高(千円)	13,676	19,041	27,607	30,140	34,788
平均単価(円/kg)	308	349	344	359	353

鮮魚の水揚量、水揚高及び平均単価

鮮魚	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目
水揚量(トン)	32	31	13	30	63
水揚高(千円)	7,115	8,071	3,553	5,531	9,185
平均単価(円/kg)	224	264	275	185	146

## 2. 実証項目

I-2 大型マアジの蓄養と出荷調整(品薄  
(共通) 時に計画的に市場に供給)により魚  
価向上を図る。  
出荷調整差額 126.8円/kg

## 3. 実証結果

大型マアジの一部を蓄養し品薄時に活魚製品として市場へ供給した。1年目は計画した活魚と鮮魚の調整差額(126.8円/kg)を上回った。2年目～5年目は目標を下回ったが出荷調整により単価を向上できる可能性は窺われた。

大型マアジの活魚及び鮮魚単価

大型マアジ	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目
活魚単価(円/kg)	800	728	565	0	432
鮮魚単価(円/kg)	473	630	484	464	432
調整差額(円/kg)	327	98	81		0

## 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】

水揚量は5カ年平均743トン(1年目528トン、2年目807トン、3年目810トン、4年目750トン、5年目818トン)で、計画値(454トン)を上回った。水揚高は5カ年平均74,909千円(1年目61,846千円、2年目70,468千円、3年目75,267千円、4年目68,058千円、5年目98,907千円)で、計画値(56,589千円)を上回った。要因として、5年間ともいわし類(カタクチイワシ等)が好漁であったこと、また小型マアジの活魚出荷が順調であったことが挙げられる。

### 【経費】

総経費は5カ年平均56,119千円(1年目56,587千円、2年目54,442千円、3年目53,581千円、4年目53,828千円、5年目62,153千円)で、計画値(48,449千円)を上回った。計画より増加したのは修繕費、漁具費、公租公課、その他経費で、修繕費は操業日数の増加に伴い細かい修理等が発生したこと、中古運搬船の整備費用が高んだことによる。漁具費(消耗品含む)は水揚量増加に伴い氷代が増加したことによる(氷代は消耗品費として計上)。公租公課は、水揚高の増加と簡易課税のみなし仕入率がこれまでの70%(漁業)から本事業実施の間は50%(用船料収入)となったこと、また消費税率が5%から8%にアップしたことにより消費税納付額が増えたことによる。その他経費は、改革型網船及び中古運搬船の漁船保険料が増額となったことによる。

### 【償却前利益】

5年間の平均償却前利益18,791千円は、改革計画の目標値(同8,420千円)を10,371千円上回った。

## 5. 次世代船建造の見通し

計画: 償却前利益 8,420千円 × 次世代建造までの年数 25年 > 船価 1億8千5百万円  
(改革5年目の数値)



実績: 償却前利益 36,754千円 × 次世代建造までの年数 25年 > 船価 1億8千5百万円  
(改革5年目の数値)  
(5年間の平均値18,791千円)

5年目あるいは5年間の平均の償却前利益に次世代建造までの年数25年を乗じた金額は、共に船価を大きく上回った。本事業の取組により十分な余裕を持ち、次世代船建造が可能であることが示唆された。

## 6. 特記事項

もうかる漁業創設支援事業を実施した平成26年度以降、宇和島地域のまき網漁業(中型9カ統、小型9カ統)においては、漁船買受などによる船団構成の再編(6件)や競争力強化型機器等導入緊急対策事業による機関換装(27年度補正5件、29年度補正1件)あるいは船主の世代交代(3件)などが進み、雇用の維持促進や関連産業の発展に大きなプラスの影響を及ぼしている。

事業実施者: 宇和島漁業協同組合 (TEL:0895-22-5750)

(第79回中央協議会で確認された。)