

近海かつお・まぐろ地域プロジェクト(日南・南郷②)(近海かつお一本釣り漁業)

(第十一漁明丸 19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: 日南市漁業協同組合

実証期間: 平成27年7月1日～令和2年6月30日(5年間)

1. 事業の概況

宮崎県日南・南郷地区の主要漁業である近海かつお一本釣り漁業経営の安定的継続を図るため、従前の70トン型から海水氷製造機、冷水機及び海水殺菌装置を備えた19トン型の改革型漁船へ転換し、燃油費やメンテナンス経費等生産コストの削減及び水揚げ製品の高鮮度化による販売単価の向上を図り、併せて6月～8月の千葉勝浦(伊豆・房総半島沖)を北限とする広域な漁場開拓や比較的近場で形成されるビンチョウマグロの操業に取り組み、その収益性を改善する実証事業を行った。

2. 実証項目

【生産に関する事項】

操業海域の大幅な転換

A 6月～8月初旬までの操業海域を千葉勝浦(伊豆・房総半島沖)海域へ転換するとともに、近海で形成されるビンチョウマグロを対象とした操業に取り組みることにより、航海数の増加(55航海→91航海)、操業日数の短縮(2.3日→1.1日)を図る。

省コスト化の取組

B 船体、主機関の小型化(70トン型から19トン型)、室内照明等のLED化、超低燃費型船底塗料の採用、デジタル流量計の導入、メンテナンス向上、燃油消費量の削減に取り組む。
従前463.6kℓ→改革後318.9kℓ
(31.2%削減)

漁労作業軽減の取組

C 餌搬送機、天秤式滑らせ、バウスラスタを導入し、漁労作業の軽減を図る。

3. 実証結果

○東沖では5か年平均で6航海(計画14航海)
航海数は5か年平均85航海(計画91航海)、1航海当たりの平均操業日数は1.6日(計画1.1日)であった。
○東沖操業においては、5年間を通じて近海域に形成されるビンチョウマグロの魚群が薄く、計画で見込んでいた漁獲を得られず、航海数、漁獲量ともに実績が低調となった。
西沖操業では、主漁場である屋久島周辺での漁獲が低調であったため、沖合(浮魚礁)での操業が増加したことに伴い、操業日数が増加し航海数が減少した。

年間操業実績(日)

	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	平均	計画
東沖航海数	5	8	13	6	0	6	14
全航海数	81	93	88	87	76	85	91
操業日数	155	137	128	124	122	133	104
航海当たり操業日数	1.9	1.5	1.5	1.4	1.6	1.6	1.1

○19トン型へ小型化したことにより初期投資を約1.8億円(計画2億円)削減した。
○デジタル流量計の導入により、省エネ航行を意識するようになった結果、5か年の平均燃油使用量は全体で279kℓ(計画319kℓの12.5%減)、1日当たりで1,067ℓ/日(計画1,1143ℓ/日の7%減)、航海当たりで3,291ℓ/航海(計画3,505ℓの6.1%減)と燃油使用料の削減を実現した。
○主要電気回路等の内張りを簡単に着脱できる構造にしたことにより、機器の点検が容易になったことで、漏電防止の対策に繋がりが安全性が向上した。

餌搬送機の導入により活餌の搬送を1名(従前2名)で行えるようになった。天秤式滑らせの導入により漁獲物の収容を行う際に左舷側魚艙と右舷側魚艙の切り替え作業が簡略化され、漁獲物の収容(移送)作業の軽労化が図られた。また、バウスラスタの導入により離着岸や操業時の操船性が向上し、労力軽減が図られた。

2. 実証項目

漁獲物の鮮度保持向上の取組

D 船舶搭載型海水氷製造機、海水殺菌装置の導入、魚船防熱材に保冷効果の高いウレタンフォームを使用し、漁獲物の魚船収容量を8割以下に抑えることで、初期冷却、保冷効果を高め鮮度保持、魚価の向上(平均単価6円/kg増、水揚金額2,280千円の増)を図る。

労働環境の改善

E 各寝台に地デジ・BS対応のテレビ、Wi-Fi対応ルーター、ウォシュレット仕様トイレを設置し船内居住環境を改善する。

安全性の確保

F 甲板上・機関室内への監視カメラの設置、小型漁船救急支援連絡装置及び船舶自動識別装置(AIS)の導入。

【流通・販売に関する事項】

販売形態の取組

G 陸送出荷から産地市場への水揚げに転換することにより、出荷に係る経費(水揚手数料・魚箱・運送代等)を従前より25,068千円削減する。

魚価単価向上の取組

H 宮崎県漁連が実施している県域的系统販売組織の販路を活用し、魚価の向上を図る。

魚食普及の取組

I 学校給食や各種イベント等において食材(カツオ)を提供し、地元消費の拡大を図る。

【持続的な取組に関する事項】

新規就業者の確保

J 高校、宮崎県立高等水産研修所への啓発普及促進、漁業就業者支援フェアへ参加し、新規就業者の確保を図る。

3. 実証結果

海水氷製造機、海水殺菌装置を導入し、海水(シルクアイス)及びウレタンフォームを使用して初期冷却を強化し品質向上を図った。水揚量は5か年平均306トン(計画の68%)、水揚金額は同111,431千円(計画の69%)であった。海水の使用方法をマニュアル化し適切な使用方法を確立させたことや市場や魚食イベント等においてPR活動を行うとともに、試食やアンケート調査を実施した結果、好評を得られ、魚価は5か年平均364円で計画358円を6円上回った。他方で、操業海域や漁獲状況によって品質にばらつきが見られるなど指摘もあったことから、引き続き安定した製品の確立に努め、魚価の向上により水揚金額の増加を図る。

居住スペースを拡大し、各寝室に地デジ・BS対応テレビ、Wi-Fi対応ルーターを設置し、トイレをウォシュレット仕様とした。これにより、休憩時間が充実し、船員の緊張緩和が図られ、労働環境の改善が図られた。

監視カメラ及び船舶自動識別装置(AIS)の導入により、船内の異常を迅速に把握でき、事故等を未然に回避することが可能となり、安全性が向上した。

陸送出荷から産地市場への水揚げ転換に努めた。結果、販売経費の実績(5か年平均17,343千円)は、概ね計画(17,502千円)のおりとなったが、出荷に係る経費(箱代、氷代、運送代等)は計画より増加した。これは、安価な小型魚の漁獲が多く、相場の動向を踏まえ陸送出荷にて単価向上を図ったこと、操業海域により出荷市場への水揚げが主体となったことによる。今後は海況や市況に応じて収益が最も確保される販売形態を選択する。

県漁連はカツオ、シビ約4,000kg、2,036千円、平均単価509円/kg(5か年)で買上げ、系統販売組織の販路を活用して販売を行った。買上げ価格は市場単価より約8%高であった。

学校給食や日南市内小学生を対象としたイベントに食材(5か年で約4,400食)を提供し、消費拡大に努めた。参加した児童からの評判も良く、地元の水揚げされる魚や漁業への興味・関心が深まった。

漁業就業者支援フェアや県内水産高校への漁業ガイダンス等に参加し、新規就業者確保に努めた。本船への乗船はなかったが、地域内のカツオ一本釣船へ10代~20代の若者が乗船している。引き続き左記の取組みを実施し、新規就業者の確保に努める。

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】(5か年平均)

水揚実績が数量306トン、金額111,431千円、単価364円/kgで、改革計画の目標値(数量452.7トン、金額162,215千円、単価358円/kg)に対し、単価は6円(2%)増加したが、数量146.7トン(32%減)、金額50,784千円(31%減)と計画を大きく下回る結果となった。

要因としては、東沖のピンチョウマグロや西沖の主漁場である屋久島周辺(天然の瀬)の近海域において形成される魚群が薄く、計画で見込んでいたような漁獲を得られなかった。

【経費】(5か年平均)

・減価償却費を除いた全体経費は計画(144,612千円)に対し実績(123,874千円)と14%減となった。

・人件費は実証4年目より水揚高の減少に伴い、給与を従来の配当制としたことにより、計画(49,143千円)に対し実績(44,292千円)となった。

・燃油費は計画していた燃油単価より25円/ℓ安く推移したこと、省エネ航行に努め1日当たりの消費量が7%削減できた結果、計画(31,434千円)に対し実績(20,496千円)となった。

・活餌は使用した杯数は概ね計画どおりであったが、1杯の単価が401円高となり、計画(19,879千円)に対し実績(20,832千円)となった。

【償却前利益】

償却前利益は5か年平均で△8,914千円となり、改革計画の目標である17,603千円を確保するに至らなかった。要因としては、上記のとおり水揚実績が計画を下回ったことによる。

5. 次世代船建造の見通し

計画： 償却前利益 17,603千円 × 次世代船建造までの年数 24年 > 船価 220百万円
(改革計画5か年平均)

↓
実績： 償却前利益 △8,914千円 × 次世代船建造までの年数 24年 < 船価 220百万円
(実証期間5か年平均)

水揚げ実績が改革計画の目標を大幅に下回ったため、償却前利益がマイナスとなり船価を得るに至らなかった。

6. 特記事項

【償却前利益の確保に向けた改善策について】

償却前利益を確保できなかった原因は、東沖でのピンナガの漁場形成が不安定であったことや西沖では近海域において漁場形成が少なかったことによる。

海水氷等の鮮度保持については、海氷(シルクアイス)使用をマニュアル化し、適切な使用方法を検討したことで、魚価向上について一定の成果が得られたことから、その成果については引き続き活用していくとともに、計画策定当時に比べて漁場形成に変化がみられることから、漁場選択を柔軟に行い、僚船間の情報交換をさらに強化して魚群探索の効率化を図り、市況動向に応じた水揚地の選択を行うことにより、償却前利益の確保に努めたい。

事業実施者：日南市漁業協同組合(TEL:0987-23-2111)

(第91回中央協議会で確認された。)