

遠洋まぐろ延縄漁業プロジェクト・気仙沼Ⅲ（遠洋まぐろ延縄漁業）

（第八十八福徳丸 398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：日本かつお・まぐろ漁業協同組合 実証期間：平成25年3月1日～平成28年2月29日（3年間）

1. 事業の概要

省エネ対策を施した改革型の遠洋まぐろ延縄漁船を導入し燃油消費量の削減を図るほか、生きて揚がったメバチマグロを海水スラリーアイスと超低温エアブラスト凍結方式を組み合わせた「ハイブリッド凍結方式」で凍結した「福徳まぐろ」を製造することで付加価値向上を図り、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】

漁獲物の高品質化に関する事項

- A 生きて漁獲されたメバチマグロのみを選別し、海水スラリーアイスと超低温エアブラストを組合わせたハイブリッド凍結方式により高品質なマグロ「福徳まぐろ」を製造する。

燃料消費量の削減に関する事項

- B・C 省エネ型漁船の導入及び省エネ運航により年間116.7kℓ、11.26%の省エネを図る。

労働環境の改善に関する事項

- D ILO基準の改正を踏まえた船員室の居住区拡大等、居住環境の改善を図る。
- E セントラルクーリングシステムの導入によりメンテナンス作業の低減を図る。

船舶の安全性の確保に関する事項

- F 減揺装置の強化等、船舶の安全性の確保を図る。

3. 実証結果

「福徳まぐろ」製造数量

年度	計画	実績	対比
1年目	5t	5.1t	+0.1t
2年目	10t	9.8t	-0.2t
3年目	20t	15.6t	-4.4t
計	35t	30.5t	-4.5t

製造数量が減少した要因は、生きて漁獲された対象漁獲物の割合が低かったことによる。

独自で行った成分分析結果では48時間熟成させた場合、旨味成分（イノシン酸）の含有量が一番多いとのデータが得られた。また、官能検査では解凍後のドリップの発生やチヂレもなく生に近いもっちりとした食感があるとの声が多く聞かれた。（販売価格については、取組 I に記載。）

発電用進相コンデンサ、PBCF、人感センサー付照明、省エネ型電球及び省燃費型船底塗料等を導入したほか、燃料消費モニターを設置し省エネ運航を徹底した。本船の燃油削減量は、1年目190.871kℓ、2年目206.908kℓ、3年目195.241kℓで、改革計画の目標値116.7kℓを達成した。

当該取組により所期のねらい通り、同規模従来船比11.26%の削減が可能であると示唆された。

居住スペース・寝室床面積の拡大、トイレ・シャワー・洗面台を増設した。当該取組により所期のねらい通りの船内居住環境の改善が図られた。

メンテナンス時間は、従来の約40時間から約27時間に削減され、労働負荷の軽減が図れた。

減揺装置の強化、船体の復原性確保、作業甲板上の波除装置の設置、放水口面積の拡大、作業台上面に滑り止めマットを設置し、安全性の改善を図った結果、所期のねらい通りに船舶の安全性が向上した。

2. 実証項目

その他(資源配慮に関する事項)

- G 魚船容積を9%縮小し漁獲能力の削減を図る。
- H オブザーバー室を2室設置し国際的な資源管理に協力する。

【流通に関する事項】

高品質マグロの販売に関する事項

- I 入札販売による「福德まぐろ」の販売価格向上を図る(50/kg円以上の高値で販売)ほか、小売店、飲食店等に製品の良さを自らアピールする。

気仙沼の水揚基地化に関する事項

- J 新たな水揚げ拠点の整備とともに気仙沼地域の復興に貢献する。

トレーサビリティに関する事項

- K 漁獲物の安全性に対する消費者の信頼確保を図る。

3. 実証結果

魚船容積を9%削減(積トン数で20トン削減)したほか、オブザーバー室を2室設置し、第3事業年度にオブザーバーを乗船させ資源管理に貢献した。

水揚直前の相場が下降傾向にあり、入札を行った場合には大幅な減収が想定された一方、相場より高値で買いたいという業者がいたことからGG価格の50円/kg高値で相対販売を行った。販売実績は、1年目4,290千円(計画3,750千円)、2年目7,785千円(計画7,500千円)と計画を上回る水揚を確保したが、3年目は製造数量の減少により14,386千円(計画15,000千円)と計画値を下回った。入札販売については4年目以降も相場状況等を勘案し実施する予定。

「福德まぐろ」のPRについては、市内飲食店へ販売し「福德まぐろ丼」を販売したほか、シーフードショー大阪、都内百貨店での催事、仙台卸売市場、市内JA直売所で試食販売を実施し、ポスター、商品ラベル等で製品の良さをPRした。

2年目11トン(計画10トン)、3年目22トン(20トン)の気仙沼への水揚を実施し、船の整備や仕込等で地元業者に1年目39百万円、2年目43百万円、3年目61百万円の支払を行い、気仙沼地域への復興に貢献した。

「福德まぐろ」については、ラベルを貼付し生産者・漁船・漁獲・製造データ等を消費者の段階まで提供、漁獲物の安全性に対する信頼確保に努めた。
(実施場所:シーフードショー大阪、都内百貨店、仙台卸売市場、市内JA直売所等)

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]

ミナミマグロの単価下落等により1~3年目の平均水揚単価が708円/kgと計画720円/kgを下回り、平均水揚金額は710,518千円と計画金額は728,029千円を17,511千円下回った。

[経費]

燃料費が原油高騰による燃油単価の上昇で1、2年目は計画を上回ったほか、労務費が前年度年収実績を基にした固定給としたため増加し、マルシップ関連経費の増加もあり、計画を上回った。

[償却前利益]

1~3年目の平均償却前利益は▲1,821千円であるが、これは1年目の水揚減収、1・2年目の燃料費増加、1~3年目の労務費増加によるものである。3年目においては、水揚の減収および燃料費の増加が改善されたことにより、償却前利益は34,061千円と計画34,899千円と同等の利益を確保しており、また4年目以降は労務費等の経費の圧縮も見込まれるので、今後は所期の利益確保が見込まれる状況にある。

5. 次世代船建造の見通し

計画:償却前利益 34.3百万円 × 次世代船建造までの年数 20年 > 船価650百万円
(3ヵ年平均)

↓

実績:償却前利益 34百万円 × 次世代船建造までの年数 20年 > 船価650百万円
(3年目)

3年目の償却前利益に次世代船建造までの年数20年を乗じた金額は680百万円で、改革計画の設定船価650百万円を上回った。このことは、当該改革型漁船を導入することにより、十分な余裕を持ち、次世代船建造が可能であることを示唆している。

なお、3ヵ年の平均償却前利益は▲1,821千円であるが、1・2年目はインド洋の不漁および原油価格高騰による燃油単価の上昇で収益性が悪化し参考に値しないため3年目の償却前利益を採用した。

6. 特記事項

事業実施者:日本かつお・まぐろ漁業協同組合(TEL:03-5646-0661) (第49回中央協議会で確認された。)