

全国遠洋まぐろ地域プロジェクト(遠洋まぐろ延縄漁業)

(第七十八豊進丸 439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: 全国遠洋かつお・まぐろ漁業者協会 実証期間: 平成26年4月1日～平成29年3月31日(3年間)

1. 事業の概要

遠洋まぐろ漁業の長期的な安定操業と安定経営を目指し、航海途中での休暇付与等乗組員労務雇用対策を進めるとともに、改革型漁船を導入して燃料費の削減、冷海水を活用した魚価の向上及び漁業者による直接販売の促進等により、操業の安定化と収益性の改善を実証する事業を実施した。

2. 実証項目

【生産に関する事項】

労務雇用対策

①-1

(ア) 洋上補給を極力行わず、4カ月程度毎に海外基地に寄港する操業形態へ変更。併せて、海外基地寄港時に数日間の休暇を乗組員に付与し、一時帰国又は留守家族の現地渡航を実施する。

(イ) ILO基準の居住区の改善と操業パターンの変更に伴い船型は大型化、魚艙容積は ▲23トン (▲7%) 縮小し、漁船寄港のサイクルを早め操業日数の短縮を図る。

(ウ) 船舶の安全性の確保

船首と船尾に十分な予備浮力、減揺装置強化、オールウェザー型波除け等を採用し転落防止等の安全対策を講ずる。

(エ) 労働環境・処遇の改善

- ① 船内居住区、乗組員福利厚生改善
- ② 船内居住区空間の拡大
- ③ トイレ・シャワー・洗濯機の充実
- ④ ライブラリー・スペースの設置
- ⑤ 外部との通信設備の設置

3. 実証結果

各事業年度とも7月と11月にNZオークランド港に入港した。11月には10日間の休暇を付与し、日本人乗組員の一時帰国を実施した。

居住区を大きくするとともに、船を大型化し、魚艙容積を7%縮小した。

航海日数は初年度が計画(330日)より8日、2年目が計画(同)より8日、3年目が計画(同)より7日それぞれ短縮した。

減揺装置を強化するとともに、オールウェザー型波除け等を設置した。3年間転落事故等の事故はなかった。オールウェザー型波除けは荒天操業時の転落防止等に効果があったが、減揺装置は効果が見られなかった。今後の課題と考えられる。

居住区を拡大するとともに、トイレ4台(2増)、シャワー6台(5増)、洗濯機4台(2増)及びライブラリー・スペース(4.2㎡)を設置した。乗組員より「居住区が従来船より快適となった。ライブラリー・スペースは海技資格取得等に有益であった」との報告を受けた。

2. 実証項目

省エネ対策

①-2 省エネ型新造船の導入

- (ア) 冷凍機のインバーター制御、アンロード制御、吸入制御の導入
- (イ) プロペラ効率向上装置(PBCF)の導入
- (ウ) 低燃費型船底塗料の使用
- (エ) 燃料消費の見える化(消費量表示器)と省エネ(減速)航行の徹底
- (オ) 燃料タンクの増量による廉価な燃料油の確保の徹底

付加価値向上対策

①-3 循環型冷海水クーラー及び貯蔵タンクを設置し

- (ア) 血抜き処理・魚体洗浄
- (イ) 漁獲物の冷海水での保存
- (ウ) 作業場(デッキ)周りの低温化を図る。

【販売流通に関する事項】

漁業者による直接販売

②-1

- (ア) 富山県内の地元企業に対しマグロ類の直接販売を実施する。
- (イ) 地元富山市での消費拡大に関する取組として「魚の国のしあわせ」実証事業に参加し、また新しいまぐろ商品(食べ方)を提案し、まぐろ類の消費拡大を図る。

3. 実証結果

439トンの省エネ型漁船を導入し、冷凍機のインバーター制御、アンロード制御、プロペラ効率向上装置(PBCF)の設置、低燃費型船底塗料の塗布を行うとともに、燃料消費の見える化と省エネ航行を徹底した。その結果、燃油使用量は、1年目821.9klが計画889.7klの92%、2年目796.7klが計画(同)の90%、3年目860.5klが計画(同)の97%、3カ年平均826.4klは計画(同)の93%であった。燃油費は1年目68,810千円が計画69,332千円の99%、2年目47,967千円が計画(同)の69%、3年目46,629千円が計画(同)の67%、3カ年平均54,469千円が計画(同)の79%であった。燃油使用量及び燃油費ともに計画目標をクリアした。本取組みが省エネに有効であることが実証された。

初年度は、魚体平均49kgのまぐろを主体に49トン(漁獲量323トンの15%)冷海水で処理した。しかし、品質面で色のくすみ等が見られたため、買受人の評価も低かった。そこで、2年目は魚体平均21kgのまぐろを主体に約8トン(漁獲量332トンの3%)、3年目は魚体平均21kgのまぐろを主体に約4トン(漁獲量327トンの1.2%)処理した。

両年とも処理トン数を押さえた結果、色落ちも無く改善が見られた。冷海水処理については適正な魚体及び処理トン数で行う必要がある。

冷海水の甲板及び採捕したまぐろへの散水は、温度の低温下による労働環境の改善と、豊漁時の漁獲物の鮮度保持には非常に有効であった。

実証船及び僚船から買付け、地元企業(飲食店)に販売した。販売数量は徐々に伸びており、北陸新幹線の開通等もあり、今後も消費増が期待される。

1年目	計画	3トン	買付数量	0.46トン
2年目	計画	5トン	買付数量	2.2トン
3年目	計画	7トン	買付数量	2.92トン

「魚の国のしあわせ」事業のロゴシールを作成し、販売業者に小サイズ500枚、大サイズ10枚を配布するとともに、飲食店及びイベント等でロゴシールを使用して魚の消費拡大に努めた。一般消費者の同事業に対する認識度は低く、その都度説明し普及に努めた。

まぐろの新しい食べ方では、尾の身のステーキ、煮付け、内臓・心臓・卵等の料理を提案した結果、竜田揚げ、松前焼き、ユッケ、ガーリック焼き、梅チーズ揚げ等がメニュー化し、飲食店で提供されている。

2. 実証項目

JFグループとの連携

②-2 富山県の「総合計画」やJFグループの「県域ビジョン」に基づく取組に参画し、魚食普及と販路拡大に取り組む。

(ア) 富山のさかなキトキト・フェア参加

(イ) 販路拡大(富山県内向け学校給食の供給・地元JF・生協等の連携・地元市場への上場販売)

(ウ) 生産者情報と生産履歴の表示

(エ) JF全漁連との取組

【環境問題等の対策に関する事項】

オブザーバー室の設置

③-1 オブザーバー室(2室2名分)の設置

エコシステム

③-2 海鳥混獲緩和措置としてCCAMLR認定型トリポールの設置

温暖化対策

③-3 オゾン層破壊係数ゼロの冷媒R404Aを使用した冷凍方法を新造船に導入する。

3. 実証結果

実証船及び僚船から、平成25年12.2トン、平成27年0.25トン、平成28年1.8トンを買付け、「おらっちまぐろ」のブランド名で以下の販売対策を実施した。

毎年1月又は2月に東京で「おもてなしフェア」(キトキト・フェアより名称変更)を富山県と共催で開催し、富山県産の農林水産物の販売会を実施した。この販売会でまぐろ販売のブースを設け「おらっちまぐろ」のポスター掲示と、試食としてまぐろカルパッチョを提供しアピールした。(来場者数約200～300名)

販路拡大として以下の対策を実施した。

- ① 学校給食へのカジキまぐろの供給を富山県教育委員会に対し働きかけを行った。しかし、過去に発生したヒスタミンによる食中毒事件以降は取扱中止となっているため、実現には至らなかった。
- ② JF及び生協への販売では、マカジキの昆布しめの供給について協議中だが、既存商品との価格競争もあり成約には至っていない。入善漁協直営店の開店初日にまぐろ丼の販売を行った。
- ③ 地元市場での販売は、平成28年にマカジキ2本を上場した。

生産者情報と生産履歴の表示では、富山県内飲食店に実証船の漁撈長の写真を掲載し行っており、飲食店利用客より安心感がある旨の評価を得ている。

シンガポール向け輸出は、実証事業開始時にサンプルとして南まぐろのブロック製品(約3～4kg)を無償提供したが、生まぐろ嗜好が強いこと及び価格競争も有り成約に至っていない。アメリカ向け輸出は、冷凍まぐろの商品アピールのため平成27年2月にロスアンゼルスでセミナーを開催し、メバチまぐろ3本(157kg)を提供した。また、平成28年にメバチまぐろ1.96トンを買付け、販売した。

全国遠洋かつお・まぐろ漁業者協会のオブザーバー配乗計画に従い、平成27年4月～7月までの約3カ月オブザーバーの乗船を受け入れた。(次回の受入は平成30年を予定している)

WCPFC、CCSBTの規則に従い、南緯30度以南操業時に認定型トリポールを使用した。

新造時にR404Aを使用した冷凍方法を導入し、環境への負荷低減に努めた。

2. 実証項目

【地域経済産業との位置付けに関する事項】

地元からの漁業就業者の雇用促進

④-1 若手就業者の雇用促進と将来の幹部候補の育成のため、海技資格取得の支援を行う。

まぐろ類の普及・消費拡大と関連産業の発展の動機付け

④-2 漁業者(生産者)の県内水産物を活用し、農商工連携や6次産業化を積極的に推進して県内の産業・雇用環境の活性化を図る。

3. 実証結果

富山県立滑川高校、魚津ハローワーク、海運局で漁業就業者を募集したが応募者がなかった。漁業就業者支援フェアで、県外(茨城県)からの新規就業者1名を雇用し、2年度(平成27年度)に乗船させた。しかし、家庭の事情により航海で下船したため、海技資格取得までには至らなかった。

富山県と農林水産団体等の共催で、県内の産業促進を目的に、毎年11月に「越中富山食の王国秋の陣」を開催した。約90団体(170ブース)が参加し、来場者数は20,000人程度であった。このフェスティバルで、富山漁連は富山のさかなの紹介の一環として「おらっちまぐろ」のポスター等を掲示しまぐろの普及を行った。

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】

水揚数量(3カ年平均327.5トン)は、ほぼ計画(320.1トン)とおりであったが、魚価の回復により、水揚金額(3カ年平均274,335千円)は計画(245,959千円)を28,376千円上回った。

【経費】

総経費(3カ年平均239,726千円)は、計画(同213,610千円)を26,116千円(1.12倍)上回った。経費の内、人件費(3カ年平均103,571千円)は公募により選定した実証船がモデル船に比べ高水準であったため、計画(70,345千円)より33,226千円(1.47倍)の増、燃油費(3カ年平均54,469千円)は2年度目以降の価格低下と使用数量の減により、計画(66,644千円)より12,175千円(0.82倍)の減、えさ代(3カ年平均26,241千円)は価格高騰により計画(20,607千円)より5,634千円(1.27倍)の増となった。

【償却前利益】

償却前利益(3カ年平均34,609千円)は、計画(32,349千円)を2,260千円上回った。上回った要因としては、人件費の増はあるものの、魚価の回復による収入(水揚金額)増と燃油費の減が挙げられる。

5. 次世代船建造の見通し

計画: 償却前利益 33.4百万円 × 次世代船建造までの年数 20年 > 船価 650百万円
(改革5年間の平均値を基に算定)

実績: 償却前利益 34.6百万円 × 次世代船建造までの年数 20年 > 船価 650百万円
(改革3年間の平均値を基に算定)

以上のように、1年目～3年目の償却前利益の平均に次世代船建造までの年数20年を乗じた金額は692百万円で、改革計画の設定船価650千円を上回っており、同程度の償却前利益の確保を継続することにより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

遠洋まぐろ漁船の日本人乗組員不足(乗組員の高齢化と新規就業者の減小)が年々深刻化しつつあり、安定的かつ長期的な漁業の継続のためにも、大日本水産会が事業主体となって進めている「乗組員確保・要請プロジェクトでの水産高校へのアプローチ」及び「漁業就業支援フェアへの参加」を通じ乗組員の確保に努める。

事業実施者: 日本かつお・まぐろ漁業協同組合(TEL:03-5646-0661) (第58回中央協議会で確認された。)