

遠洋まぐろ延縄漁業(高知)プロジェクト

(第三十八高豊丸 434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24年4月1日～平成29年3月31日(5年間)

1. 事業の概要

遠洋まぐろ延縄漁業においてインバーター導入による冷凍ファン制御、省燃費型防汚塗料塗布及びプロペラボスキャップフィン導入等による燃料費削減等生産コストの削減及び、ビンナガの高鮮度処理ドレス製品生産による付加価値向上を図り、以て収益性を回復させることを骨子とした収益性回復の実証事業を、当該要件を備えた既存船を用船し実施した。

2. 実証項目

【生産に関する事項】

燃料消費量の削減

- A PBCF(プロペラボスキャップフィン)、冷凍システムのインバーター制御を導入し、省燃費型防汚塗料を採用した既存船で低燃費運航を徹底し、年間153.2kℓ、16.3%の省エネを図る。

漁獲物ビンナガの付加価値向上

- E 高鮮度保持処理及びドレス加工を施したビンナガドレスの销售价格のキロあたり100円の向上を図る。

- F 船上でビンナガの脂質測定を行い、脂質含有量を数値化して脂質の選別基準を策定する。

衛生面の配慮

- G 衛生的な環境で漁獲物を処理することで、漁獲物の销售价格の向上を図る。

3. 実証結果

既存船にPBCF(プロペラボスキャップフィン)の導入、インバーター制御による冷凍システムの圧縮機の負荷制御及び冷凍ファンの回転数の制御を行うとともに低燃費運航を実施した。

従前値に対する燃油削減量は1年目127kℓ(13.5%減)、2年目161kℓ(17.2%減)、3年目114.2kℓ(12.2%減)、4年目182kℓ(19.4%減)、5年目128.5kℓ(13.7%減)で、改革計画の目標値153.2kℓ/年を僅かに下回った(5カ年平均142.5kℓ)。当該取組により従前比15.2%の削減が可能であることが実証された。

高鮮度保持処理及びドレス加工を施した「脂あり」ビンナガを1年目520円/kg、2年目480円/kg、3年目610円/kg、4年目575円/kgで販売した。各年度の销售价格がキロあたり100円向上された。5年目については、「脂なし」ビンナガしか獲れない漁場に操業海域を変更したため、ドレス加工による销售价格の上乗せは実施しなかった。

生きてあがった重量10kg以上のビンナガの脂質含有量を測定し、「脂あり」の基準値を1年目と2年目は5%以上、3年目以降は4%以上とした。この変更については、当該原料を買い受ける流通加工業者と協議の上決定した。買い受けした流通加工業者から「脂がなかった」などの意見がなかったことから、脂質含有量を数値化して示すことに理解が得られたと考える。

甲板作業場への硬質ゴムシートの設置、漁獲物の船上引き上げに用いる手かぎのステンレス化、魚艙内の木材露出部分の硬質プラスチックカバー等を行った。漁獲物の平均销售价格は、1年目477円/kg、2年目486円/kg、3年目600円/kg、4年目616円/kg、5年目597円/kgであった。より衛生的な環境下で漁獲物が処理されたことは品質向上の面から好評価に繋がったと考える。

2. 実証項目

労働環境の改善及び船舶・乗組員の安全性の確保

- H 労働環境を改善することで、乗組員
- I 員の休養期間の増加、労働負荷の軽減を図られるほか、収入の増加を図る。

その他(資源への配慮)

- J 操業日数の5日間削減、オブザーバーの乗船

【流通に関する事項】

流通業者と協力したビンナガの高知県での販売

- K-1 高鮮度処理を施したビンナガを商標登録し、地元流通加工業者と連携
- K-4 携して消費拡大イベント等に参加して高知県内、県外へ販売を行う。

トレサビリティの導入

- L 消費者の信頼を確保するために、流通加工業者と連携して消費者に生産者情報を提供する。
また、高知県版ミニHACCPの認証を取得を目指す。

3. 実証結果

操業日数の削減、外国人船員の増員、エアコン・シャワーの改修、甲板右舷ブルワークの嵩上げ、所要個所へのネット敷設、機関部機器の点検シートの導入等を実施した。3年目以降は船主負担で歩合給以外に1%見合いの給与を支給した。乗組員からは労働負荷の軽減が図れ、作業の安全性が向上されたと好評であった。

操業日数は235日～280日、平均252日で、計画(258日)より6日少なかった。オブザーバーは1年目に乗船した(乗船期間平成24年4月～8月、1名)。

高鮮度保持処理を施したビンナガを「おとめまぐろ」として商標登録し、地元流通業者と連携して地元のフェアやシーフードショー等のイベントに参加してPR活動を行った。

「おとめまぐろ」の製造量が不安定であり、安定供給が出来ない状況ではあったが、流通加工業者の製品在庫をやりくりしながら県内のホテル、量販店、ふるさと納税返礼品等でロインやサクを43トン(県内約17トン、県外約26トン)販売した。

また、「脂なし」ビンナガドレスを使用した製品を約1.8トンシンガポールへ輸出した。

流通加工業者と連携して当該船の漁法や、おとめまぐろの製造方法を記載したチラシを作成し消費者へ提供して消費者の信頼確保に努めた。

実証期間終了後の平成30年5月31日に流通加工業者の(有)タカシン水産本社工場が高知県版HACCPの認証を得た。

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】

5年間の平均水揚量は398.0トンで、計画値373.6トンを上回った。また、5年間の平均水揚金額は220百万円となり、計画値216百万円を4百万円上回った。

【経費】

5年間の平均経費は231百万円で、計画値199百万円を32百万円上回った。これは、品不足による餌料単価の上昇、安全法臨時検査費用及び主機関等の故障等による修繕費の増加、及び人件費の増加(過去4年間の平均値をベースに算出したこと、及びマンニング経費が増加したこと)による。

【償却前利益】

5年間の平均償却前利益は△11百万円であった。2年目に大不漁となり、また燃油・餌料価格も高騰した。この年を除いた4年間の平均償却前利益は14百万円で、計画値(17百万円)に近い数値であった。

5. 次世代船建造の見通し

計画

5年間の総償却前利益は約85百万で、程度の良い中古船導入に必要な自己資金として十分な金額が確保できる。

実績

5年間の総償却前利益は△54百万円で、程度の良い中古船導入に必要な自己資金の確保には至らない状況となった。

改善策

事業1年目～4年目までは、太平洋のソロモン沖及び東沖漁場で操業した。この4年間の累積償却前利益は、2年目の大不漁と燃油・餌料単価の高騰により△107百万円であった。3年目及び4年目は漁が好転し、両年間の合計償却前利益は29百万円となった。しかし、同漁場での釣獲は年々不安定になっていることから、5年目からは太平洋・PNG漁場に漁場を変更した。同漁場での償却前利益は年間2回の操業で52百万円(単年)を確保した。ただ、同漁場では脂のあるビンナガの漁獲がとれず高鮮度ビンナガによる水揚げの増加が見込めない。他方、同漁場ではキハダ、メバチ等の漁獲量が安定して見込めることから、6年目以降償却前利益は計画を概ね上回り、8年目には中古船導入に必要な額に達すると見込まれる。

6. 特記事項

省エネ化の取組により従前より年間の燃油使用量を15.2%削減が可能となったことからCO2排出量の削減等、環境改善にも繋がった。また、高知県での「おとめまぐろ」の販売及びPRを行った結果、地元地域に活性化をもたらした。室戸地区の飲食店では、「おとめまぐろ丼」が好評でメニューに並び、地元経済に貢献できたものとする。

事業実施者：日本かつお・まぐろ漁業協同組合(TEL:03-5646-0661) (第66回中央協議会で確認された。)