

海外まき網漁業地域プロジェクト I (海外まき網漁業)

(第十八松友丸 760トン、第八十八光洋丸 760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: 海外まき網漁業協会

実施期間: 平成27年4月1日～平成30年3月31日 (3年間)

1. 事業の概要

760トン型2隻の改革型漁船を導入し、インド洋では、2隻が連携して、広域な漁場情報の共有に取り組み、また、太平洋では、かつお及びめばち資源の保存管理に配慮し、めばち混獲削減に取り組む等により、インド洋と太平洋の漁場を併用する新たな操業モデルを開発し、高品質な鰹節原料の国内主要地域(焼津・枕崎・山川)への安定供給を図ることを骨子とする改革型漁船等の収益性改善の実証事業を実施した。

2. 実証項目

【生産に関する事項】

新たな操業モデルの実証

A 2隻が連携し、インド洋と太平洋の漁場を併用する新たな操業モデルを実証する。

A1 インド洋では2隻が連携し、FADsの共同管理、GPSブイ、ヘリを活用した広域な漁場情報の共有により、操業効率の向上を図る。

A2 太平洋において、かつおの漁獲量は増やさず、ヘリを活用し素群れ主体の操業、FADs使用回数の制限、大目網の使用に取り組み、めばち混獲削減を図る。

省エネ・燃油消費削減

B 省エネ型漁船2隻を建造し、SGプロペラ、省燃油型防汚塗料、LED照明、燃費リアルタイムモニター等を採用する。

高鮮度鰹節原料の生産と供給

C 冷海水予冷、魚倉温度管理の徹底等により、高品質の鰹節原料を供給する。

D EU企画に沿って衛生管理を向上させ、同企画を取得する。

環境問題への対応

E 自然冷媒として、環境にやさしく効率のよいアンモニアを採用する。

3. 実証結果

太平洋とインド洋を併用する操業の実証に取り組み、2隻3年間の合計でインド洋で12航海、太平洋で29航海を実施した。3年目には計画漁獲量7,200トンに対し1隻は6,958トン、他の1隻は6,104トン、計画漁獲金額12.7億円に対し1隻は16.3億円、他の1隻は12.6億円となり、漁獲目標金額を概ね達成した。

インド洋において3年間を通じて取組を行い、3年目には計画漁獲金額2.1億円に対し1隻は2億円、他の1隻は2.3億円となり、概ね目標を達成した。

太平洋において3年間を通じて2隻ともヘリを活用して素群れ主体の操業を実施し、めばち混獲削減目標120トン以下を達成した。

計画通り省エネ型漁船2隻を建造した。太平洋での目標航海数等達成のため、3年目には1隻は年間の燃油消費量は増加したが、一操業日当たりの燃油消費量は削減した。他の1隻はほぼ省エネ目標を達成した。燃費の見える化によって機関部に加え甲板部にも省エネ意識が浸透した。

目標単価177円/kgに対し、3年目には1隻は234円/kg、他の1隻は207円/kgとなり、各産地に高品質の鰹節原料を供給した。

2隻とも、EU向け規格を取得し、EU向け冷凍船として登録された。

2隻ともアンモニア冷媒を採用し、フロンに劣らない保冷能力を実証した。

2. 実証項目

労働環境の改善

F 病室、シャワールーム付きチェンジングルームの設置等の居住環境改善、インターネット環境整備、揚網作業、シフト作業等の軽作業化等、労働・居住環境を改善し、若年船員の採用に努める。

資源環境対策

G オブザーバー居室2室を2室新設し、外国人オブザーバーを100%受け入れ、WCPFC、IOTCにおける資源保存管理措置の強化に対応する。

安全性の向上

H 復原性の向上、減揺装置強化等船体の安全性を強化する。

【加工・流通に関する事項】

高鮮度鰹節原料の供給

I 汲み取り方式の改良、冷海水予冷によって高鮮度の鰹節原料を供給する。

インド洋産かつおの供給

J 高鮮度、低脂質のインド洋産かつおを国内鰹節産地へ供給

新たな鰹節原料の流通加工体系の確立

K 魚艙温度管理の適正化

3. 実証結果

計画どおり取り組み、労働環境、居住環境が大幅に改善された。

2隻ともオブザーバー居室2室を設置し、太平洋では毎年度1名の外国人オブザーバーを受け入れ(カバー率100%)、インド洋でも毎年度IOTCオブザーバーを受け入れた。

従来船と比較し、減揺効果、安全性の高い漁船となった。

2カ所汲み取り方式の採用、冷海水予冷の実施、冷凍能力の強化により高鮮度の冷凍品生産が可能となり、漁獲物固着の発生も回避された。

高品質の鰹節原料を枕崎、山川、焼津地域へ供給し、3年目の単価は枕崎で209円/kg、山川で202円/kg、焼津で231円/kgとなり、何れの地域でも高い評価を得た。

アンモニア冷媒を採用し、漁場が陸揚げ港に接近している場合を除き-40℃管理を実施したことにより、過剰な船内保冷は行われなくなった。

4. 収支、経費、償却前利益及びその計画との差異・その理由(第十八松友丸)

【収入】

1年目に大規模なエルニーニョが発生し、中西部太平洋のかつおまぐろを対象とした各国全体の漁獲量が対前年比86%に減少するという厳しい条件下での操業となった。この海域全般の漁獲量低迷は実証事業期間中継続したが、本船の2年目は燃油等の経費節約と漁獲増加に努めた結果、1,250百万円と計画どおりの水揚高を確保することができた。更に、3年目はドックを行わず操業日数を増やし、水揚高は目標を大幅に上回る1,631百万円となった。

(参考:中西部太平洋のかつおまぐろを対象とするまき網漁船のかつお総漁獲量、23年117万トン、24年139万トン、25年147万トン、26年163万トン、27年140万トン、28年137万トン、29年128万トン)

【経費】

本船は、入漁料支払いが計画の121百万円と比較して、1年目233百万円、2年目171百万円、3年目206百万円と急増した。これは、入漁料大幅引上げという国際交渉の結果である。平成25年の改革計画書策定時の直前実績と比べて、海外まき網漁船全体の入漁料は22億円から65億円と約3倍高騰した。

【償却前利益】

厳しい漁海況条件に入漁料の高騰が重なった結果、1年目の償却前利益は38百万円にとどまったが、2年目は計画を上回る償却前利益194百万円を確保することができた。3年目は年間通じてドックを行わず操業日数を増やしたことから、償却前利益は455百万円と計画132百万円を大幅に上回り、収益性改善目標を達成した。

5. 次世代船建造の見通し(第十八松友丸)

計画： 償却前利益 145百万円 × 次世代船建造までの年数 20年 > 船価 2,800百万円
(3カ年平均)

↓

実績： 償却前利益 229百万円 × 次世代船建造までの年数 20年 > 船価 2,800百万円
(3カ年平均)

改革計画期間中の3年間、毎年収益性を改善し、2年目には194百万円、3年目には455百万円と計画を大きく上回る償却前利益を上げることができ、次世代船建造の見通しを得ることができた。

4. 収支、経費、償却前利益及びその計画との差異・その理由(第八十八光洋丸)

【収入】

実証事業1年目に大規模なエルニーニョが発生し、中西部太平洋のかつおまぐろを対象とした各国全体の漁獲量が対前年比86%に減少するという厳しい条件下での操業となった。この海域全般の漁獲量低迷は実証事業期間中継続したが、本船は燃油等の経費節約と漁獲増加に努めた結果、2年目、3年目と水揚高を増加し、3年目には水揚高1,263百万円と目標値の99%を達成した。

(参考：中西部太平洋のかつおまぐろを対象とするまき網漁船のかつお総漁獲量、23年117万トン、24年 139万トン、25年 147万トン、26年 163万トン、27年 140万トン、28年 137万トン、29年 128万トン)

【経費】

本船の入漁料は、1年目196百万円、2年目184百万円、3年目204百万円と計画の121百万円に比べて大幅に増加した。これは、入漁料大幅引上げという国際交渉の結果である。平成25年の改革計画書策定時の直前実績と比べて、海外まき網漁船全体の入漁料は22億円から65億円と約3倍高騰した。

【償却前利益】

1年目は償却前利益がマイナス159百万円、2年目は16百万円となった。3年目は、水揚高1,263百万円と目標値の99%を達成し、償却前利益が124百万円、対目標比91%の達成率となった。若干目標額に届かなかった理由は、入漁料の異常な高騰という外部要因と固定資産税の特例が適用されなかったためである。(なお、要請中の特例が仮に認められれば、償却前利益は計画の98%に達することが見込まれる。)

5. 次世代船建造の見通し(第八十八光洋丸)

計画： 償却前利益 145百万円 × 次世代船建造までの年数 20年 > 船価 2,800百万円
(3カ年平均)

↓

実績： 償却前利益 △6百万円 × 次世代船建造までの年数 20年 < 船価 2,800百万円
(3カ年平均)

入漁料高騰、不漁という外部要因に加え、固定資産税特例が適用されず1年目には償却前利益が赤字となったが、その後は収益性を改善し、3年目には124百万円の償却前利益を上げた。この利益を23年分積み上げれば船価を超えることとなり、過半の海外まき網漁船は船齢25年を超えても操業している現状に鑑みれば、次世代船建造の見通しを得ることができたと考えられる。

6. 特記事項

4年目、5年目においては、実証事業期間中の成果を踏まえ、2隻が各年分担してインド洋に出漁し、収益性を実証するとともに、地域へ高品質な鯉節原料を供給することとしている。

事業実施者：海外まき網漁業協会(TEL:03-3564-2315)

(第75回中央協議会で確認された。)