

遠旋組合地域プロジェクト⑥(大中型まき網漁業)

(第五十八天王丸 80トン、第六十八大祐丸 85トン、第十一大祐丸 359トン、第十七大祐丸(改革型運搬船) 365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・既存船活字型)

事業実施者: 日本遠洋旋網漁業協同組合

実証期間: 平成29年1月7日～令和2年1月6日(3年間)

1. 事業の概要

九州西部海区で操業する80トン型大中型まき網漁業において、5隻(網船1隻、灯船2隻、運搬船2隻)・53名の船団体制から、灯船機能と鮮魚・活魚兼用運搬機能を有する改革型運搬船(灯船兼用・鮮魚活魚運搬船)の導入により灯船1隻を削減した4隻46名の船団体制に移行し、人件費・燃油費等の漁業コストの削減と共に、活魚運搬機能を活用し生簀に一次蓄養した漁獲物の産地市場と連携した活メ鮮魚販売および養殖種苗の販売により販売単価の向上を図り、以て収益性の改善を図る実証事業に取り組んだ。

また、『中西部太平洋マグロ類委員会(WCPFC)』の保存管理措置に基づく資源管理指針に従い、東海黄海区大中型まき網漁業者協議会が実施する資源管理に参加し、国際的な枠組みに基づく資源管理措置の推進に資した。

2. 実証項目

【生産に関する事項】

生産体制の多様化

- A 改革型漁船として、鮮魚活魚運搬船(灯船機能付き)を導入し、先行導入した鮮魚活魚運搬船1隻を含む活魚生産機能付き運搬船2隻を用いて、鮮魚を含む全体の漁獲量の内、年間約350トンを活魚で取り扱う

【計画】

鮮魚 : 5,085トン
活魚 : 350トン
計 5,435トン

生産コストの削減

- B 改革船には灯船機能を備えることで現状の灯船1隻を削減し、4隻46名体制に移行

【計画】

人件費 : 294百万円(46名)
修繕費 : 98百万円(4隻)
計 392百万円

3. 実証結果

改革型運搬船と先行導入した鮮魚活魚運搬船2隻体制により、「鮮魚+活魚」の運搬を実施した。

生産量は活魚(3年平均64トン)は計画値を286トン(計画比18%)下回ったが、鮮魚(同5,709トン)は計画値を624トン(計画比112%)上回ったことから、全体として計画値を337トン(計画比106%)上回った。

活魚が計画値を下回った要因としては、夏場(7～9月)の高水温期に活魚生産が出来なかったこと、また、活メ販売に適した大型サイズのマアジ・マサバの漁獲が少なかったこと及び種苗販売に適したマサバの専獲が少なかったことなどが挙げられる。

一方、ヨコワ(クロマグロ小型魚)については、活魚運搬船2隻の活用によって、洋上曳航生簀を有しない中小養殖業者との取引が可能となる等、販路が広がり、操業の効率性を高めることができた。

実証4年目以降も引き続き「鮮魚+活魚」の生産体制により、生産性の向上を図っていく。

水揚量(3年平均5,773トン)は計画値を338トン上回り、計画比106%となった。また水揚金額(同1,033百万円)は計画値を約30百万円上回り、計画比103%となった。

生産コスト削減を企図して船団の縮小を行ったが、人件費(3年平均348百万円)は計画値を約53百万円上回り、計画比118%となった。修繕費(同108百万円)は計画値を約10百万円上回り、計画比111%となった。生産コストは合計456百万円で計画値を約64百万円上回った。

2. 実証項目

- C 改革船を含む運搬船2隻には冷海水製造装置を装備し、漁獲物の保冷に冷海水を用いることで砕氷使用量を削減する

【計画】

砕氷使用量 2,320トン
砕氷代 8,825千円

- D 5隻から4隻体制への移行により燃油使用量を130kℓ削減する

【計画】

網船	392kℓ
灯船	406kℓ
改革運搬船	910kℓ
運搬船	880kℓ
計	2,588kℓ

【流通・販売に関する事項】

漁獲物の付加価値化に関する事項

- E 活魚で輸送した漁獲物を市場近くの生簀へ一時ストックする
一時ストックした漁獲物は、時化や休漁期間中等の鮮魚出荷量が少ないタイミングで活け〆しセリ販売する

【計画】

(水揚)
350トン×@350円/kg
=122,500千円①

(経費)
活魚出荷手数料(水揚金額25%)
122,500千円×25%
= 30,625千円②

(手取り)①－②=91,875千円

- 177円/kgの付加価値化
- 36百万円の手取り販売金額向上

3. 実証結果

その要因としては、若手船員を幹部候補とするなど人材育成の一環として賃金のベースアップを行ったことや、1年目及び2年目に継続使用船である網船(船齢20年)に突発的な機関故障が発生し修繕費が増加したことが挙げられる。

計画を上回る水揚金額を確保できたことは、本事業において操業体制の合理化が図られたためと考えられ、4隻46名体制でも十分な操業が可能であることを確認した。

砕氷使用量(3年平均2,622トン)は計画値を302トン上回り、計画比113%となった。また、砕氷代(同10百万円)は計画値を約1百万円上回り、計画比114%となった。

鮮魚水揚量1トン当たりの砕氷使用量は0.46トンと計画値と同値であった。砕氷使用量・砕氷代の増加は鮮魚の水揚量の増加に伴うものと考えられ、取組効果は計画通り発揮されている。

船団全体の燃油使用量(3年平均2,767kℓ)は計画値を179kℓ上回り、計画比107%となった。

これは、従前に比べ、東シナ海・日本海における漁場形勢が散発的であったこと(まとまった漁場形勢が少ないこと)及び漁場の移動が広域となったことによると考えられる。

船団全体の燃油費(3年平均193百万円)は計画値を約6百万円下回り、計画比97%となった。

これは燃油単価(同70円/kℓ)が計画値を7円/kℓ下回ったことによる。

実証4年目以降についても、これまで同様、燃油消費量可視化装置を活用しながら省エネ航行に努めながら燃油消費量の削減に取り組んでいく。

活魚の販売数量(3年平均64トン)は計画値を286トン下回り、計画比18%となったが、単価(同2,364円/kg)が計画を2,101円/kg上回り、計画比899%となったことから、出荷手数料等を差し引いた販売金額(同150百万円)は計画を58百万円上回り、計画比163%となった。

単価が計画値を大きく上回った要因として、ヨコワ(クロマグロ小型魚)の種苗用としての販売割合が高まったことが挙げられる。

この結果は、本取組が漁獲物の付加価値化(販売金額の向上)に寄与していることを示唆している。

2. 実証項目

【労働安全に係る事項】

漁船運航の安全対策に関する事項

- G 現状の取組に加え、操業形態に見合った「安全運航マニュアル」を作成し、海陸間で連絡を密にし、マニュアルに沿って一層の洋上安全確保を図る

安全教育に関する事項

- H 「まき網・以西底曳漁船海難防止講習会」や「漁業カイゼン講習会」の受講を通じて、乗組員個々の安全意識を高める

【強度資源管理の取組に関する事項】

太平洋クロマグロ小型魚の強度資源管理

- G 東海黄海海区大中まき網漁業者協議会が実施する強度資源管理計画に参加

3. 実証結果

安全運航マニュアルを作成し、毎月、出港前の発航前検査と共に、荒天時には事前にマニュアルに従い各項目をチェックし、早めの避難を徹底することで洋上の安全運航を確保した。
このように事故の未然防止に取り組んだ結果、3年間事故はなかった。

毎年、まき網・以西底びき網漁船海難防止講習会に乗組員全員を参加させた。また、自社にて漁業カイゼン講習会や安全衛生委員会を毎年2回(7月・12月)開催し、乗組員個々の安全意識の向上に努めた。

東海黄海海区大中まき網漁業者協議会が定めた漁獲管理措置を順守し、資源管理計画を適正に履行した。

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】

実証1～3年目における平均総収入は1,034百万円となり計画値(1,002百万円)とほぼ同水準であった。

【経費】

実証1～3年目における平均総経費は872百万円となり計画値(835百万円)とほぼ同水準であった。

【償却前利益】

実証1～3年目の平均償却前利益は162百万円で、計画値(実証3～5年目平均167百万円)とほぼ同水準であった。

5. 次世代船建造の見通し

計画： 償却前利益 167百万円 (3～5年間平均)	×	次世代船建造までの年数 25年	>	船価(4隻) 4,150百万円
				網船 10億円
				改革型灯船兼用運搬船 13.5億円
				灯船 6億円
				運搬船 12億円
		↓		
実績： 償却前利益 162百万円 (1～3年間平均)	×	次世代船建造までの年数 25年	<	船価(4隻) 4,150百万円

若手船員を幹部候補とするなど人材育成の一環として賃金のベースアップを行ったことで人件費が計画値を上回ったこと、また、3年目に東シナ海及び日本海にかけて全域的な不漁により水揚金額が計画を下回ったことなどがあり、次世代船建造の見通しは僅かに成立していないが、3年間平均償却前利益はおおむね計画どおりであり、引き続き本計画を堅実に推進して次世代船建造に見合う償却前利益の確保に努める。

6. 特記事項

水揚金額は3年目は不漁であったものの、3年間での平均値は計画値を上回った。このことは、改革型運搬船及び先行導入した鮮魚活魚運搬船2隻による「鮮魚＋活魚」の運搬体制が効果を発揮したものと考えられ、漁獲物の状態や漁模様の状況に応じて効率的な出荷をすることで生産性の向上を図ることが可能となった。

人件費が計画値を上回ったものの、乗組員の確保や幹部船員の育成を計画的に進めることが出来た。

修繕費は1年目及び2年目に網船に突発的な機関故障が発生し計画を上回ったが、3年目は計画どおりとなった。今後とも点検等を強化し、細かなメンテナンスを実施して修繕の削減に努めていく。

漁具費は1年目に破網が2回発生し大量に漁網の入れ替えを行い、2年目の切上げドック時に漁網の改修を行ったことから計画を上回ったが、3年目は2年目に漁網改修を行ったこともあり計画通りとなった。

事業実施者：日本遠洋旋網漁業協同組合 (TEL:092-711-6261) (第94回中央協議会で確認された。)