

網代港地域プロジェクト(定置漁業)

(開幸丸 7.9トン、第二興洋丸 1.12トン、第八興洋丸 0.6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:鳥取県漁業協同組合

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

網代港地域において、地域経済に重要な役割を果たしている小型定置漁業の経営の安定的継続を図るため、活魚艙、滅菌海水装置及び油圧クレーン等省力化機器を備えた7.9トンの改革型漁船を導入した。また、陸上に冷海水装置を設備し、活魚及び高鮮度出荷等による生産額向上を図り、福祉作業所と連携した朝市の開催による地域活性化等の実証事業を実施した。

2. 実証項目

【生産に関する事項】

生産金額の向上に関する事項

- A 「活魚艙の装備」により、ヒラメ、マダイを中心にマアジ、ケンサキイカ等の活魚出荷が可能となる。
ヒラメ、マダイ等を出荷することで、1,633千円増加することが見込まれる。
- B 「冷海水装置の導入」により、漁獲物を一気に冷海水で氷ることで鮮度の向上が可能となる。また魚艙の下層も10℃以下で保管できる。冷水で氷ることで、鮮度向上及び氷による傷が防止され、高鮮度出荷が可能となることから、454千円の生産額の増加を見込む。
- C 「二重壁構造魚艙の導入」により、魚艙の保冷力が向上し、輸送中の鮮度保持が可能となる。
- D 「船への滅菌海水装置の導入」により船上での保管、選別、洗浄等に滅菌海水を使用する。
- E 地元仲買人の要望に応えるため、鮮度落ちの早いマアジ等の一部を船上で「活氷(脱血処理)」をすることで、高鮮度出荷が可能となる。
- F 「蓄養による出荷調整」により値崩れ防止、消費者への安定供給が可能となる。出荷調整することで、魚価の暴落防止が図られ、388千円漁獲増を見込む。

3. 実証結果

- 活魚艙を活用した活魚出荷を実施した。計画1,633千円増に対し、1年目▲19千円、2年目97千円、3年目328千円、4年目1,510千円、5年目300千円となった。今後は、ヒラメ等は活魚に、マアジ等は活氷と魚種ごとに販売方法を変えていく。
- 魚種組成の変化があり、低単価魚種の比率が増加した。このため、計画策定時の平均単価635円/kgに対し、1年目450円/kg、2年目371円/kg、3年目403円/kg、4年目438円/kg、5年目495円/kgとなった。ただ、漁獲物を冷水氷ることで鮮度が向上し、仲買人の評価は格段に上がった。
- 仲買人の定置網の漁獲物の品質・鮮度に関する評価は格段に上がった。
- 安心・安全な水産物を提供できたことにより、仲買人のみならず地元スーパー、県外業者との新規取引が開始された。
- 活氷により単価向上が期待される魚種に対して、船上及び活魚艙を活用した陸上での活氷処理を実施した。その結果、生産額は1年目34千円、2年目322千円、3年目1,092千円、4年目627千円、5年目255千円の増額となった。
- 蓄養出荷試験を実施したところ、仲買等から魚の傷が目立つ等の指摘があった。また、蓄養期間中の漁獲物の減耗もあり、マイナス要素が多いと判断し、蓄養による出荷調整は断念した。

2. 実証項目

G 箱網の目合を2寸目から2寸5分に拡大することにより、「網なりの維持」がなされ、漁獲効率の向上が図られる。

H 目合拡大により、小型魚が逃避できるようになり、「資源保護」を図ることが可能となる。

鮮度及び作業性の向上に関する事項

I 箱網を「環締め」操業できるよう改良することで、作業時間の短縮が可能となる。

J 「船体の大型化（7.9トン）」により、作業の安全性の向上、作業効率の向上に繋がる。また、魚艙、活魚艙に十分なスペースを取る事が可能になる。

労働環境の改善に関する事項

K 「油圧機器（油圧クレーン、巻き上げウインチ）の導入」により、省力化、作業時間の短縮が可能となる。

L 「プロペラガードの導入」により、網かかり等がなくスムーズに操業ができる。

M 船体の大型化及び「フラットデッキの導入」により、船上の作業スペースを拡大する。

省エネ及び省エネコストの促進に関する事項

N 環締め作業及び油圧機器導入等により、船上での省力化が進むことから「省人化」が可能となる。

O セリが行われる網代港に「直接入港」し輸送費の削減を図ると共に、セリ直前まで魚艙内で魚を保管することで鮮度保持を図る。エンジンの大型化と合わせて燃油代が436千円増加するが、輸送費1,699千円が削減でき、トータルで1,263千円の経費削減が図られる。

3. 実証結果

船長聞き取りから、以前に比べ、潮流が速い際にも入網量が低下しないとの話もあり、目合拡大による箱網の網なり維持は達成できたと推測される。

実証5年間の漁獲量は、すべての年度で大幅に増加したが、小型魚（アジ類）の漁獲量は計画前（14,926kg）に比べ、特に小型のマアジが混獲された4年目を除く4年平均で11,289kgと減少していたことから、資源保護効果を確認した。

作業時間が15分程度短縮された（船長聞き取り）。

安全性の向上に繋がると共に高鮮度魚の生産が可能となった。

また、作業の安全性と効率の向上がなされたことから、従来は4月から11月までの操業であったが、近年は比較的時化の日が多くなる年明けまで操業が可能となった。

以前の重労働に比べ、作業時間の短縮・軽減及び簡素化がなされ、労働環境の改善が図られると共に、網揚作業の敏速化が図られた。

台風による網揚回数は、1年目0回、2年目3回、3年目4回、4年目2回、5年目2回であった。この網揚作業により、台風シーズンでの漁具の損傷はなかった。

従来のプロペラの上げ下ろし作業がなくなり、作業時間短縮、労働の軽減が図られた。また、安全性向上に繋がった。

なお、網かかり等の発生は無かった。

船上での作業空間が広がり、足元の段差が少なくなったことにより安全性が確保された。

従来の8人体制から7人体制に移行できた。

操業～網代港地方卸売市場までの輸送費は、操業に必要な燃油代が増加したものの、トラック輸送費を削減できたため、1年目▲1,100千円、2年目▲1,081千円、3年目▲828千円、4年目▲1,144千円、5年目▲1,316千円と、いずれの年も削減となった。

2. 実証項目

【流通に関する事項】

市場価値の向上に関する事項

P 単価の高い夏場のアジ等にタグを取り付け、魚箱へのPRシールの添付等を実施し、高鮮度魚と、活魚と併せて「定置物ブランド」を確立させる。

【地域活性に関する事項】

民宿との連携に関する事項

Q 「地元民宿と連携した観光定置網」を実施することで、宿泊型の観光を促進させることが可能となる。なお、民宿での料理には小型定置網の漁獲物を使用する等、民宿側からの協力も要請する。

R 「土曜朝市の開催」により、観光客の誘致、地元住民への高鮮度魚の提供が可能となる。

水産業と福祉の連携に関する事項

S 土曜朝市の際仕立て作業等の軽労働を労働の場として提供し、「障がい者雇用」する。

3. 実証結果

活魚した高鮮度漁獲物に1尾ずつタグを取り付け、定置物ブランドとして販売した。その結果、高評価を得て、鮮魚に対する活魚出荷の単価アップ額は5年平均で845円/kgとなった。

観光定置網の実施について地元観光業者と協議中。地元民宿と宿泊者向けに定置網の水揚げ見学等の連携について引き続き協議する。

6～8月の土曜日に定期的で開催した。地元での評判はすこぶる良く、30分を待たず完売する盛況ぶりである。1年目496千円、2年目645千円、3年目254千円、4年目947千円、5年目803千円の売り上げとなった。

朝市において、福祉作業所の方々に漁獲物の箱詰め、販売員として従事していただいた。

※5年目は福祉作業所従業員が参加できなかったため、地元ボランティアが参加した。

4. 収入、経費、償却前利益の結果及びそれらの計画との差異・その理由

【収入】

5カ年の平均水揚量は、106トン、平均水揚金額は46,480千円であった。計画水揚量66.9トンに対し、数量は上回ったが、計画水揚金額48,483千円は下回った。その要因として、主要魚種であるサワラ、大型アジが入網せず、低単価魚の漁獲割合が増加したことが考えられる。

【経費】

経費が増加した主な項目は、人件費、漁具費、燃油代及び販売経費である。

人件費は、船員確保が難しいため若手船員の確保に向け周年雇用としたことから、1年目3,493千円、2年目2,008千円、3年目3,352千円、4年目4,927千円及び5年目2,629千円とも増額となった。ただ、この結果、平均の船員年齢が若くなり、事業の継続性が保たれた。

漁具費については、漁具修繕を業者への委託から周年雇用の船員にさせるなど削減に努めたが、4年目及び5年目に冬季波浪により網が流出し増額となった。

燃油代は、魚価向上に向け複数市場に自社トラックで出荷したことから4年目及び5年目に増額となった。

販売経費の増加は、新たな県外市場への出荷及びそれによる大漁時の魚価の下落防止、これらによる水揚金額の増加に伴う販売手数料の増加による。

水揚量の増加に伴い魚箱代、氷代等の経費も増加した。他方、低単価魚種については発泡スチロール箱売りからタンク売りに変更するなどして経費圧縮に努めた。

【償却前利益】

5年間の平均償却前利益は、事業2年目及び3年目の不漁により大幅に水揚金額が減少し▲638千円となった。ただ、漁獲が安定した4年目及び5年目の平均償却前利益は6,488千円で、計画に対し1,923千円の増額となり、改革の効果がみられた。

5. 次世代船建造の見通し

計画: 償却前利益 4.58百万円 × 次世代船建造までの年数 11年 > 船価48百万円
(改革5年目の数値)



実績: 償却前利益 5.83百万円 × 次世代船建造までの年数 11年 > 船価48百万円
(改革5年目の数値)

償却前利益は、1年目1,649千円、2年目▲6,666千円、3年目▲11,149千円、4年目7,148千円、5年目5,827千円となり、2年目及び3年目に大きなマイナスとなったが、4年目及び5年目は計画とおりの償却前利益を確保することができた。ただ、安定確保には至っておらず、不漁年の経費削減について引き続き検討していく。

6. 特記事項

この結果から、鳥取県における定置網業の収益性の向上が見込まれ、平成27年度より県内2地区において、鳥取県漁協の自営事業による新規着業があり、県内における定置網は以前の2カ統から4カ統へ倍増した。また、平成30年を目途に、さらに1地区で新規事業を展開する計画がある。

事業実施者: 鳥取県漁業協同組合 (TEL:0857-72-0481)

(第58回中央協議会で確認された。)