

根室地域プロジェクト(北洋さけ・ます代替漁業(さば・いわし棒受網)) (さば・いわし棒受網漁業)

もうかる漁業創設支援事業検証結果報告書(経営多角化)

事業実施者：根室漁業協同組合 (第六十八三光丸 41トン、第72明洋丸 19トン)
 歯舞漁業協同組合 (第八十三恵隆丸 29トン、第八十八福栄丸 29トン、
 第八十八吉丸 29トン、第八十八翔洋丸 29トン)
 落石漁業協同組合 (第一栄豊丸 19トン、第一やまと丸 29トン、
 第五十八北星丸 29トン、第六十八北星丸 39トン)
 根室湾中部漁業協同組合 (第五十三日香丸 19トン、第六十五三光丸 29トン)
 大樹漁業協同組合 (第六十五慶栄丸 29トン)
 広尾漁業協同組合 (第十邦晃丸 29トン)
 日高中央漁業協同組合 (第八十三高漁丸 29トン、第六十六大浦丸 29トン)

実施期間：平成28年5月1日～平成30年7月31日(3年間)

1. 事業の概要

本事業では、ロシア200海里水域におけるさけ・ます流し網漁業の禁止に伴い、これに替わる新たな漁業を創設して5月～7月の操業の確保と乗組員の雇用の継続を図る必要が生じたことから、近年道東沖合海域において資源増大傾向にあるサバ及びマイワシを漁獲対象として、兼業するさんま棒受網漁法を活用した代替漁業「さば・いわし棒受網漁業」への転換を目指して、漁場の共同探索による操業の効率化、減速航行による省エネ化等の取組により、新たな操業体制への転換を図る実証事業を実施した。

2. 実証項目

【代替漁業転換に関する事項】

代替漁業転換に関する事項

A さば・いわし棒受網漁業への転換

代替漁業として、さば・いわし棒受網漁業を行うことで乗組員の周年雇用が可能となり、人材流出防止となり、サバ類・マイワシの漁獲により16隻合計で10,752トン1,032,976千円の水揚げが確保され、漁業経営の安定並びに地域経済の活性化が図られる。



3. 実証結果

- 転換隻数 16隻
- 雇用人数 1期目合計126名 計画対比2名減、2期目合計131名 計画対比3名増、3期目合計130名 計画対比2名増 3期合計387名、1期1隻平均8人を雇用した。
- マイワシ・サバ類共に数量・金額が計画を下回った。

各事業年度実績は下記の通りである。

【1期目】

水揚量・水揚金額 (16隻合計)

	水揚量 (トン)		水揚金額 (千円)	
	計画	実績	計画	実績
サバ類*	5,376.0	78.4	640,528	3,282
マイワシ	5,376.0	3,458.6	392,448	316,669
計	10,752.0	3,537.0	1,032,976	319,951

*箱詰め数量を含む

【2期目】

水揚量・水揚金額 (16隻合計)

	水揚量 (トン)		水揚金額 (千円)	
	計画	実績	計画	実績
サバ類*	5,376.0	55.7	640,528	3,498
マイワシ	5,376.0	3,952.1	392,448	244,765
計	10,752.0	4,007.8	1,032,976	248,263

*箱詰め数量を含む

2. 実証項目

【生産に関する事項】

操業体制の合理化に関する事項

B1 漁場探査の共同化

実証船16隻による船団操業を確立させ、刻々と変化する漁場形成に対応すべく、僚船(厚岸3隻)とリアルタイムに情報を共有することで、探索時間を削減し、操業効率の向上を目指す。

B2 減速航行の取組み

出港及び帰港の際に減速航行を行うことで、使用燃油量削減を行う。

【計画】

	使用量計	1航海当たり (単位:ℓ)
【1期目】		
	16隻合計	640航海
従来航行	4,218,816	6,592
減速航行	3,787,728	5,918
削減効果	431,088	674

	使用量計	1航海当たり (単位:ℓ)
【2期目】		
	16隻合計	640航海
従来航行	4,210,536	6,579
減速航行	3,841,176	6,013
削減効果	369,360	566

	使用量計	1航海当たり (単位:ℓ)
【3期目】		
	16隻合計	640航海
従来航行	4,162,296	6,504
減速航行	3,848,328	6,013
削減効果	313,968	491

資源管理への取組み

C 資源管理への取組み

両魚種ともにTAC魚種であることから、北海道の海洋生物資源の保存及び管理に関する計画に基づき、漁獲数量の報告を行うなど資源管理の取組みを実施する。

3. 実証結果

【3期目】

水揚量・水揚金額 (16隻合計)

	水揚量 (トン)		水揚金額 (千円)	
	計画	実績	計画	実績
サバ類*	5,376.0	9.2	640,528	436
マイワシ	5,376.0	4,673.6	392,448	248,272
計	10,752.0	4,682.8	1,032,976	248,708

*箱詰め数量を含む

- 実証船16隻が3グループに分かれて漁場を選定して船団操業を行い、僚船(厚岸3隻)との漁場情報の共有化を図った。
- 漁期当初の5月に代表船3隻で漁場探査を実施し、その情報を僚船に共有することで探索時間の短縮と操業効率の向上を図った。

- 出港時の主機回転数を抑え、航行速度を11~12ノットから8~10ノットに抑えることで使用燃料の削減に努めた。ただし、帰港時は漁獲物の鮮度保持のため、減速航行は行わなかった。

- 各事業年度の実績は下記の通り。

【実績】

	使用量計	1航海当たり (単位:ℓ)
【1期目】		
	16隻合計	472航海
従来航行	979,068	2,074
減速航行	875,720	1,855
削減効果	103,348	219

	使用量計	1航海当たり (単位:ℓ)
【2期目】		
	16隻合計	496航海
従来航行	1,222,836	2,465
減速航行	1,113,020	2,244
削減効果	109,816	221

	使用量計	1航海当たり (単位:ℓ)
【3期目】		
	16隻合計	600航海
従来航行	941,007	1,568
減速航行	870,660	1,451
削減効果	70,347	117

- 漁獲数量報告によるTAC管理を行ったことにより、持続可能な資源利用が図られた。

2. 実証項目

混合餌料の活用によるまき餌コストの削減

D 混合餌料の活用

コスト削減のため、冷凍イワシだけでなく、安価で入手可能な商品価値の低い雑魚や加工残さいを混合してコスト削減を図る。

省力化に関する事項

E1 船上選別機の搭載

船上選別機を使用することにより、選別作業が簡略化され、作業時間の短縮や乗組員の労働負荷の軽減を図る。

E2 ミンチ機の導入

まき餌製造機(ミンチ機)を導入・共同利用することにより、乗組員の労働負担を軽減し、作業効率の向上を図る。

E3 漁獲向上に関する取組

漁獲向上のため、サバ・イワシ専用網の導入や既存漁具の改善により作業効率向上を図る。

【流通販売等に関する事項】

流通販売の高度化への対応に関する事項

F 漁獲向上に関する取組み

実証船による道東地域へのさけ・ますに代わる原魚確保対策として水揚港を指定してサバ類・マイワシの供給を行うことで、地域の活性化に取組。(花咲港等への水揚げによる原魚の安定的確保。サバ類5,376トン、マイワシ5,376トン)

3. 実証結果

○1期目から3期目のいずれの期間においても作業区域内でのサバ類の漁場形成がされなかったため混合餌料の取組には至らなかった。

○実施隻数16隻

○乗組員に対する聞き取りから、選別機使用により、選別作業時間、労働負荷が2～3割ほど短縮・軽減され、かつ、混載が避けられたことにより、高鮮度販売に繋がった。

○導入隻数13隻

○共同利用隻数3隻

○2期目からまき餌製造機(ミンチ機)を導入したが、サバ類の来遊が極端に少なく、ミンチ機によるまき餌作業は実施しなかった。

○導入隻数16隻

○2期目からサバ・イワシ専用網を導入し作業を行ったが、来遊不振により作業効率向上には繋がらなかった。

○実証船16隻が各港での水揚げを実施した。各港別の水揚量(16隻合計)の実績は下記の通りである。

【1期目】水揚港別水揚量(トン)

	サバ類	マイワシ
花咲港	71.8	3011.4
厚岸港	3.0	73
釧路港	3.6	372.9
十勝港	0.0	1.3
合計	78.4	3458.6

【2期目】水揚港別水揚量(トン)

	サバ類	マイワシ
花咲港	32.2	3377.1
厚岸港	1.2	106.9
釧路港	22.3	434.1
十勝港	0.0	34
合計	55.7	3952.1

【3期目】水揚港別水揚量(トン)

	サバ類	マイワシ
花咲港	6.3	3744.4
厚岸港	0.0	12
釧路港	2.9	893.7
十勝港	0.0	23.5
合計	9.2	4673.6

2. 実証項目

付加価値向上に関する事項

G1 漁獲物高鮮度保管

漁獲したサバ類・マイワシを予め魚船内に水氷を施し、選別機にて選別された直後に魚船内に取り込むことで、高品質及び高鮮度保管の実施により生鮮向け流通が図られる。

生鮮向けサバ類632,858千円 (@118円335.2トン×16隻)、生鮮向けマイワシ392,448千円 (@73円336トン×16隻)。

ミール単価で漁獲想定するとミール流通サバ類167,868千円 (@31.3円335.2トン×16隻)、ミール流通マイワシ205,363千円 (@38.2円336トン×16隻)

G2 サバ類の船上箱詰めの実施

商品価値の高い大型のサバ類を漁獲後すぐに選別し、船上で箱詰めを行うことで一般生鮮向けとの差別化により、更なる魚価の向上を図る。船上箱詰サバ類7,680千円 (@600円×0.8トン×16隻)、生鮮向けでの漁獲想定1,510千円 (@118円×0.8トン×16隻)

【地域との連携に関する事項】

地産地消の推進による地域振興

H 地域との連携強化

オール根室体制で取組む根室市の「ねむろ水産物普及推進協議会」との連携により、根室市水産物のイベントを活用し、高品質なサバ類・マイワシのPR活動を行うことで認知度の向上並びに消費拡大に繋げる。

3. 実証結果

○実証船全船で漁獲物高鮮度保管を実施したが生鮮向け販売は3期いずれも計画を下回った。

○サバ類が1期平均2,394千円と計画を大幅に下回った要因は、極端にサバ類の来遊が少なかったためである。単価が計画を下回った要因は、魚体が小さく、痩せているものが多かったことによる。

○マイワシについても、1期平均269,902千円であり、単価も69円/kgと計画を達成できなかった。

○2期目、3期目のマイワシの単価については、三陸沖での漁獲増の影響を受け、計画を下回った。

魚価 (16隻合計)	単位：円/kg			
	計画	1期目	2期目	3期目
サバ類	118	42	63	47
マイワシ	78	92	62	53

○実施隻数(5隻)・販売金額とも計画を達成できなかった。

○サバ類の来遊が極端に少なく、販売取引に必要な一定数を確保できなかった。

○箱詰め出荷出来るような大型魚が漁獲されなかったため、サバ類の箱詰め出荷はできなかった。

サバ類 (箱詰)	水揚量・水揚金額 (16隻合計)			
	水揚量 (トン)		水揚金額 (千円)	
	計画	実績	計画	実績
1期目	12.8	0.2	7,680	21
2期目	12.8	0.2	7,680	12
3期目	12.8	0.0	7,680	0
計	38.4	0.4	23,040	32

魚価 (16隻合計)	単位：円/kg			
	計画	1期目	2期目	3期目
サバ類 (箱詰)	600	105	60	—

○1期目のPRイベント参加隻数は0隻であったが、2期目以降はねむろ水産物普及推進協議会及び根室振興局が主催するイベント等に参加した。

○2期目は地元開催のイベント、道内生協のイベントや関東圏の商店街開催のイベントに参加

○3期目は地元開催イベント、道内生協のイベント、関東圏の大手スーパー開催の北海道フェアに参加

【1期目】

イベント参加なし

【2期目】

・地元開催イベント(おちいし味まつり H29.6.4)

・道内大手生協(物販イベント H29.6.22～23)

・関東圏の商店街(ふるさとイベント H29.6.22～23)

【3期目】

・地元開催イベント(おちいし味まつり H30.6.3)

・道内大手生協(物販イベント H30.6.28～29)

・関東圏の大手スーパー

(北海道フェア H30.6.30～7.1)

4. 収支、経費、償却前利益及びその計画との差異・その理由

【収入】

1期目から5月の操業は漁場形成が操業区域外であり、6月以降もマイワシの魚影が薄い、サバ類は極端に来遊が少ない等の理由から3期間いずれも数量・金額ともに計画を下回る結果となった。3期間合計（16隻合計）でみると、水揚量は計画32,256トンに対し12,228トン（対計画比38%）、水揚高は計画3,098,928千円に対し816,922千円（対計画比26%）となった。また、単価についても三陸沖でのマイワシの漁獲増により魚価安となったことも計画を達成できなかった一因であった。

【経費】

経費の計画値増減要因は、水揚量・水揚金額が大幅に下回ったことによる比例的経費が大きく減少し、人件費は歩合給が大きく減少したこと、燃油費は操業が沿岸海域主体となり燃油使用量が大きく減少したこと、氷代は漁獲量が低調であったことにより使用数量が大きく減少したこと、餌料代はサバ類の魚群形成が皆無であったためにまき餌操業を行わなかったことにより、それぞれ減少した。ほぼ計画通りだったのは修繕費のみであり、保険料も3年総計としては微増となった。

【償却前利益】

1期目、2期目、3期目とも水揚量・水揚金額が計画を大きく下回ったことにより、償却前利益を得ることが出来なかった。今後は、より一層の漁獲努力をし、償却前利益の確保に努めることとする。

5. 収益性回復の評価

償却前利益の計画は、1期目67,439千円、2期目70,509千円、3期目を66,959千円としていたが、その実績は、1期目△123,669千円、2期目△216,165千円、3期目△224,447千円といずれも償却前利益を得ることができず、結果、新魚種転換に係る設備投資額144,000千円を3年間で回収する計画は達成出来なかった。

6. 特記事項

【取組のまとめ】

- ロシア200海里さけ・ます流し網漁業禁止に伴い、その代替漁業として根室地域（根室地区・十勝地区・日高地区）の16隻が、さば・いわし棒受網漁業に転換し、経営の安定化と乗組員の周年確保を目指して、漁場探索の共同化や漁獲物の高鮮度保管、関連産業も含めた地域との連携に取組んだ。しかし、3年ともサバ類の来遊が殆ど見られず、マイワシによって救われた漁獲実績であった。
- さば・いわし棒受網漁業を行ったことにより、漁労収支は赤字の結果であったが、さんま棒受網漁業と合わせた漁労収支では償却前利益の確保ができ、かつ、さんま棒受網漁業に向け人員不足の中、乗組員の周年確保が確立できたことが大きな成果であった。
- 3年間の実績を踏まえ、本漁業は、サケ・マス、サンマと並ぶ漁船漁業の柱になりつつあるが、さば・いわし棒受網漁業は、漁獲量の減、魚価安等、依然として採算性に問題があり、今後北海道産マイワシの認知度を高めるためのPR活動やイベントへの参加、並びに鮮度保持にも一層取り組みながら、付加価値向上を目指す。
- 現行のさば・いわし棒受網漁業のみでは償却前利益を確保することが困難であったが、さんま棒受網漁業との併用であれば償却前利益を確保することができており、継続的に漁獲努力を続け、併せて経費削減に努め償却前利益の向上を目指す。

事業実施者：落石漁業協同組合（TEL:0153-27-2121）

（第73回中央協議会で確認された。）