

筑前海における小型定置網漁業の経営状況

里道 菜穂子・中原 秀人
 (研究部)

福岡県筑前海区では、4漁協が落網型の小型定置網漁業を操業している。本研究では、漁協自営小型定置網漁業の経営状況を明らかにした上で経営モデルを作成した。また、経営改善策を実施した漁協について、その改善効果を検証した。

経営状況については、4漁協の平均売上は農林水産統計値¹⁾を39%下回っていたが、平均経常利益は24%上回っていた。1日当たり平均労働時間は一般労働者²⁾を10%上回り、1ヶ月当たり平均給与は農林水産統計値¹⁾を14%下回っており、4漁協に共通する課題は雇用確保であった。労働時間および給与の適正化を目標とした経営モデルの売上は39,952千円、営業利益は2,043千円であった。経営改善策を実施している1漁協について、実施前と実施後で損益分岐点比率が226%から98%に低下し、改善策に一定の効果が見られた。

キーワード：福岡県，筑前海，小型定置網，経営モデル，経営改善

定置網とは、一定の水域に漁具を設置し、入網した水産動物を漁獲する漁業であり³⁾、福岡県では第二種共同漁業権に基づく落網型とます網型の小型定置網漁業が主に操業されている。福岡県全漁獲量に占める割合は約3%程度で多くはないが⁴⁾、ごく沿岸で操業する小型定置網は、多少の時化でも操業できるため安定的な水産物供給の面からは重要な漁業種である。

筑前海区では、4つの漁協支所（以下漁協）が落網型の小型定置網漁業（以下小型定置網漁業）を操業している。本漁業の主な漁獲対象種は、サワラ、ブリ、マアジ、カンパチ等の浮魚類である（図1）。近年、福岡県における小型定置網漁業の漁獲量は減少傾向にあり（図2）、経営への影響が懸念される。

筑前海区の小型定置網に関する既往の研究では、志賀島で水温変動と漁獲された魚種の関係性⁵⁾や、漁獲物の経年変動⁶⁾が報告されているが、小型定置網漁業の経営状況を調査、分析した事例はなく、指標となる経営モデルを検討した例もない。

本報では、まず筑前海区の漁協自営小型定置網漁業の経営状況を明らかにした上で経営モデルを作成した。また、収支の悪化をきっかけに、近年、経営改善策を実施した1漁協について、その改善効果を検証し、経営モデルとの比較を行った。

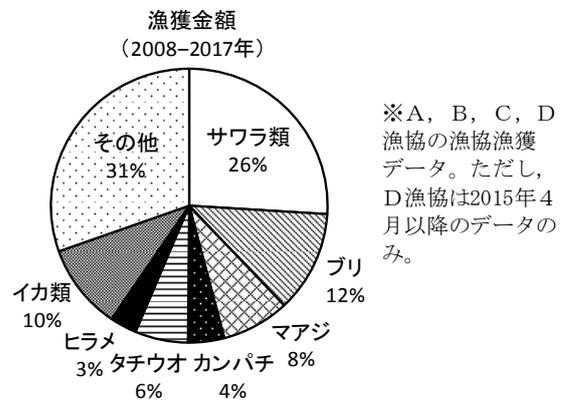


図1 小型定置網漁業の魚種別漁獲金額

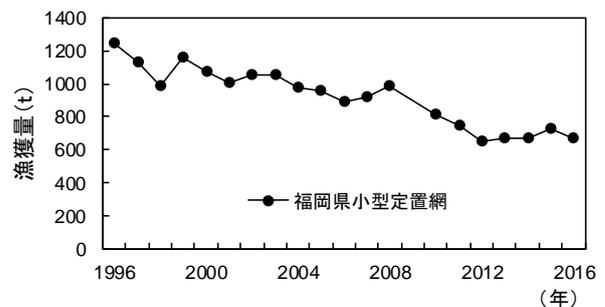


図2 小型定置網漁業の漁獲量

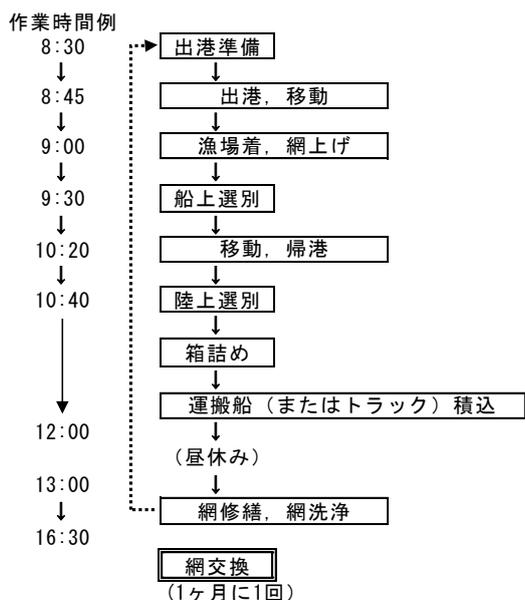


図3 小型定置網漁業の一般的な作業工程

方法

筑前海区で小型定置網漁業を経営する4漁協について調査したが、情報保護の観点からA, B, C, D漁協とする。なお、4漁協には同一漁協の支所も含まれるが、今回は便宜的に「漁協」とする。各漁協について財務資料、出荷データを調べ、経営や漁労作業、出荷作業等に関する聞き取りを行った。経営モデルの目標値について、就業日数は、休日を週休2日、正月5日間、盆3日間、祝日等14日とした計126日から算出して239日とした。従事者の給与については、農林水産統計値¹⁾と同等の年間3,298千円とした。

経営改善策の効果は、損益分岐点分析を用いて検証した。

結果

1. 小型定置網漁業の作業工程

筑前海区における小型定置網漁業の一般的な作業工程を図3に示した。午前中に漁獲および出荷作業を行い、午後に網修繕および洗浄作業を行うのが一般的であったが、天候や潮汐により順序が前後する場合があった。漁獲物の選別については、船上で「活かし」、「水氷漬け」、「氷漬け」の3種に分けた後、陸上で魚種ごとの選別および箱詰めを行う2段階選別の方式をとっていた。箱詰め作業後、出荷まで時間がある場合は漁獲物を冷蔵庫に保管し、直ちに出荷する場合は、運搬船またはトラック

に積み込み作業を行っていた。

次に網修繕および洗浄作業は、汚れて陸上げしている網を対象としていた。修繕と洗浄のため、どの漁協も網を2組以上所有し、定期的に網替え作業を行っていた。聞き取りによると、網替えは1ヶ月に1回程度の頻度で行われ、陸上げた網を約1ヶ月間かけて修繕、洗浄していた。落網型の小型定置網は箱網、昇網および囲網の3つの網で構成されているため、それぞれの汚れの度合いに応じて陸上げする網を選定していた。網替えには、船上での作業員の他に潜水士を必要とするため、B, C, D漁協では網替え時に潜水士を臨時雇用しており、A漁協は従業員が潜水士の役割も担っていた。

2. 経営状況

(1) 経営概況

筑前海区における小型定置網漁業の経営概況を表1に示した。大きな特徴は、すべて漁協が経営している点であった。2011年度以前は個人事業の小型定置網漁業が操業されていたが、2018年度現在は廃業または吸収合併されるなどして、漁協自営のみとなった。

次に施設については、小型定置網を2箇所敷設しているのはA漁協のみで他の3漁協は1箇所であった。垣網の長さは平均555mで、砂地の26m以浅の海域に敷設されていた。操業隻数はB漁協のみ2隻で、他の3漁協は1隻であった。A, B, C漁協は本船以外に網替え用の漁船を所有しており、D漁協は本船1隻のみ所有していた。

(2) 雇用

雇用については、従事者数は3-12名と幅があった。年齢構成は60代が最も多く、20代以下の若手は各漁協に1-2名いるが、30代は不在であり、最高齢は80代であった。高齢の漁業者が退職していく中、雇用確保が全ての漁協で課題となっていた。

操業サイクルについては、2013年度以前は全漁協が潮汐に合わせており、就業時間帯が不規則であったが、2018年度現在はA, B漁協が日中の定時操業に変更していた。労働時間については、1日当たり平均労働時間が8.5時間、平均年間就業日数は273日、出漁日数は208日であった。時化等で出漁できない日は陸上で網修繕等の作業が行われていた。就業日数は漁協によって差が大きく、週休2日を確保していたB漁協は就業日数が最も少なく、正月と祭事以外の定休がないC漁協は就業日数が最も多かった。また、D漁協は漁獲量が減少する時期には約2ヶ月間休業していた。

表1 小型定置網漁業の経営概況

	A漁協	B漁協	C漁協	D漁協	平均	
経営主体	漁協	漁協	漁協	漁協	漁協	
定置網の数(個)	2 ^{※2}	1	1	1	1	
垣網長さ(m)	450/825	700	500	300	555	
所有船隻数(隻)	4	3	3	1	3	
操業隻数□(トン数)	1 (14.5 t)	2 (3.6 t/3.8 t)	1 (8.5 t)	1 (4.0 t)	1 (10.1 t)	
従事者数(人)	12	8	5 ^{※5}	3 ^{※6}	7	
年齢構成 ^{※1}	20代以下	1	2	1	0 ^{※7}	
	30代	0	0	0	0	
	40代	2	0	2	1	-
	50代	1	2	2	1	-
	60代	5	2	0	1	-
	70代以上	3	2	0	0	-
操業サイクル	定時操業 ^{※3}	定時操業 ^{※4}	潮止まり時 操業	潮止まり時 操業	-	
就業日数(日)	276	239	316	260	273	
出漁日数(日) ^{※1}	205	200	266	159	208	
1日当たり労働時間□(時間)	6.9	8.0	9.9	9.0	8.5	
年間労働時間□(時間)	1,904	1,912	3,128	2,340	2,321	
休漁期間	2-3月中の 1ヶ月間	年間12日間	なし	3-4月中の 2ヶ月間	年間14日間	
主な出荷先	福岡市場	福岡市場, 産地商人	福岡市場, 直販所	福岡市場	-	
出荷の方法	トラック (定置網専用)	トラック (業者へ委託)	運搬船+トラック (漁協所有)	運搬船	-	

※ 特に断りのない限り、2017年度現在の状況を聞き取りをもとに記載した

※1 市場荷受け日数および聞き取りをから算出

※2 2011年度以前は1ヶ所

※3 2013年度以前は潮止まり時操業

※4 2017年度以前は潮止まり時操業

※5 2015年度以前は7名

※6 2018年度は4名

※7 2018年度は1名

(3) 出荷・販売

出荷先は福岡市場が中心で、漁協によっては直売所や産地商人への直接出荷を行っていた。産地商人は漁協が輸送手段を持たない他市場への出荷や、活魚出荷を代行する役割を担っていた。輸送については、筑前海区の小型定置網の多くが離島に敷設されているため、漁獲物は運搬船や漁船で漁協本所の漁港に運搬された後、トラックに積み替えられるなど、多段階の輸送方式が多く見られた。トラックについては、定置網部門専用でリースしているもの、漁協に運賃を支払い、漁協所有のトラックを利用するもの、輸送業者に委託するものなど、輸送手段の確保の方法は様々であった。

(4) 収支

筑前海区における小型定置網漁業の収支を表2に示した。平均売上は47,371千円で、売上の最も高いA漁協が最も低いD漁協の3.9倍であった。平均費用は42,815千円で、費用の最も高いA漁協が最も低いD漁協の4.5倍であった。平均営業利益は4,556千円で、B漁協が最も高く、最も低いC漁協は4,939千円の赤字であった。平均経常利益は6,934千円で、B漁協が最も高く、最も低いC漁協は3,008千円の赤字であった。

各漁協の費用の特徴を見るため、売上に対する費用の割合を図4に示した。どの漁協も労務費が最も多くの割合を占めていた。A漁協は売上減価償却費率(=減価償

表2 小型定置網漁業の収支

	A漁協	B漁協	C漁協	D漁協	平均
売上	90,678	49,854	25,645	23,307	47,371
費用	82,383	40,073	30,584	18,219	42,815
漁労費用 ^{※1}	9,047	5,402	3,677	3,314	5,360
労務費 ^{※2}	37,873	24,927	18,140	8,144	22,271
販売費 ^{※3}	18,457	6,786	6,713	6,570	9,631
管理費 ^{※4}	6,001	2,676	1,204	192	2,518
減価償却費 ^{※5}	11,005	282	851	0	3,034
営業利益	8,295	9,781	▲4,939	5,088	4,556
営業外収入 ^{※6}	2,355	5,225	1,931	0	2,378
経常利益	10,650	15,006	▲3,008	5,088	6,934
固定費 ^{※7}	46,215	20,901	18,686	9,635	23,859
変動費 ^{※8}	34,233	19,172	11,899	8,584	18,472

※ 単位は千円。A, B, C漁協は2012-2017年度平均。D漁協は2015年度より着業したため、2015-2017年度平均。

※1 漁労費用: 船体修理費、燃油費、修理資材費

※2 労務費: 従事者給与、臨時雇用費、福利厚生費、退職給付費用

※3 販売費: 市場手数料, 販売手数料, 運賃, 箱代, 冷蔵保管料, 氷代, 販売雑費用

※4 管理費: 旅費交通費, 会議費, 租税公課, 保険料, 消耗品費, 雑費, 漁場利用料

※5 減価償却費は、B, C, D漁協分は決算報告書より算出、A漁協分は固定資産台帳の取得価額を耐用年数で定額割りして算出

※6 営業外収入: 漁獲共済金, 漁船保険金, 施設共済金等

※7 固定費: 減価償却費, 修理資材費(固定費分), 消耗品費, 労務費(固定費分), 船体修理費(固定費分), 租税公課, 保険料, 旅費交通費, 漁場利用料。
 労務費(固定費分) = 福岡県の2017年度現在年度最低賃金(789円) × 年間所定労働時間(255日 × 8時間) × 2018年度現在の従事者数 × 1.5 とした。年間所定労働時間は労働基準法を満たす任意の時間を設定した。
 船体修理費および修理資材費は各漁協の最も低い年度の値を固定費分とした。

※8 変動費: 販売費, 油代, 消耗品費, 雑費, 労務費(変動費分), 修理資材費(変動費分), 船体修理費(変動費分)とした。

却費/売上 × 100) が 12 % と他に比べ大きいことが特徴であった。これは網の数や漁船のトン数など、つまりは投下資本の規模が他漁協に比べ大きいことによる。

次に、B漁協は売上販売費率 (= 販売費/売上 × 100) が 14 % と他漁協に比べ小さかった。これは産地商人への直接出荷の割合が多く、市場手数料が抑えられたためである。

また、C漁協は売上労務費率が 71 % と最も大きいことが特徴であったが、これは費用に見合う売上が確保できていないことによるところが大きい。

最後に、D漁協は他漁協と比べ売上労務費率が 35 % と最も小さいことが特徴であった。これは、D漁協では漁獲量の低下する時期に2ヶ月間休業し、その間の給与が発生しないためである。また、D漁協の減価償却費に

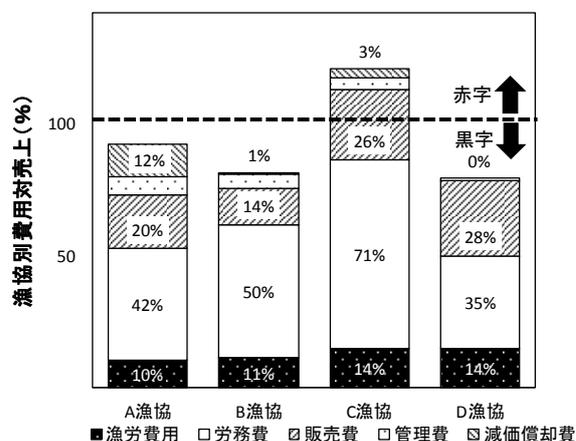


図4 小型定置網漁業の売上に対する費用の割合

表3 小型定置網漁業の経営状況分析結果

項目	A漁協	B漁協	C漁協	D漁協	平均
網当たり売上	45,339	49,854	25,645	23,307	36,036
生産性					
1 操業 1 網当たり売上	221	249	96	147	178
1 人当たり売上	7,556	6,232	5,129	7,769	6,672
収益性					
1 人当たり収益 ^{※2}	887	1,876	▲602	1,696	964
1 人当たり年間給与	2,968	2,886	2,795	2,204	2,713
1 人 1 ヶ月当たり給与	247	240	233	220	235
安全性					
売上固定比率 ^{※3}	51%	42%	73%	41%	52%
損益分岐点売上 ^{※4}	74,243	33,961	34,859	15,253	39,579
損益分岐点比率 ^{※5}	82%	68%	136%	65%	88%

※ A, B, C漁協は2012-2017年度平均。D漁協は2015年度より着業したため、2015-2017年度平均。

単位は記載のない場合は千円。

※2 収益は営業利益を用いた。

※3 売上固定比率 = 固定費 / 売上

※4 損益分岐点売上 = 固定費 / {(売上 - 変動費) / 売上}

※5 損益分岐点比率 = 損益分岐点売上 / 売上 × 100

表4-1 小型定置網漁業の経営モデル

項目	経営モデル	備考 ^{※1}
経営主体	漁協	a
定置網の数(個)	1	a
垣網長さ(m)	555	b
所有船隻数(隻)	3	a
操業隻数(隻)	1	b
トン数(t)	8.6	a
従事者数(人)	6	※2
操業サイクル(人)	定時操業	a
就業日数(日)	239	※3
出漁日数(日)	224	a
1日当たり労働時間(時間)	8.5	a
年間労働時間(時間)	2020	※4
休漁期間	—	—
主な出荷先	福岡市場	a
出荷の方法	トラック または運搬船	a
売上	39,952	※5
費用	37,910	—
漁労費用	4,288	b
労務費	21,475	※6
販売費	7,705	b
管理費	2,014	b
減価償却費	2,428	b
営業利益	2,043	—
営業外収入	2,378	a
経常利益	4,420	—
固定費	21,126	—
変動費	16,356	—

- ※1 経営モデルの採用値。aは平均値を採用、bは1網当たり平均値を採用
- ※2 聞き取りから、1網当たり最適な従事者を6名とした
- ※3 休日を週休2日、正月5日間、盆3日間、祝日等17日間の計126日として算出
- ※4 1日当たり労働時間×就業日数
- ※5 1操業当たり売上×出漁日数
- ※6 1人当たり給与×従事者数

表4-2 小型定置網漁業の経営モデル

項目	経営モデル	備考 ^{※1}
網当たり年間売上	39,952	—
生産性		
1操業1網当たり売上	178	a
1人当たり売上	6,659	—
売上労務費率	54%	—
1人当たり収益	737	—
収益性		
1人当たり年間給与	3,298	※7
1人1ヶ月当たり給与	275	a
売上固定費率	53%	—
安全性		
損益分岐点売上	35,768	—
損益分岐点比率	90%	—

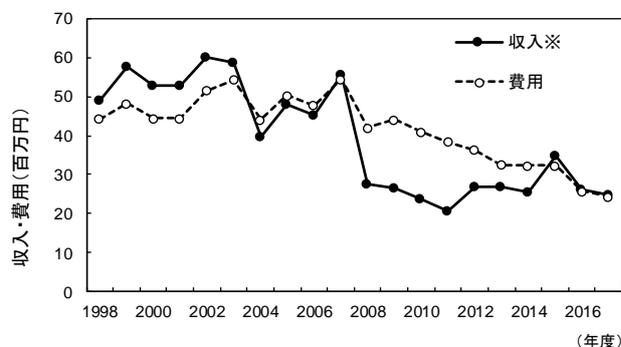
※7 漁業経営調査²⁾における10-20t未満船を所有する経営体の2015-2017年平均の3,298千円とした

については、網および漁船をリースで導入したため、0円であった。

(5) 経営状況分析

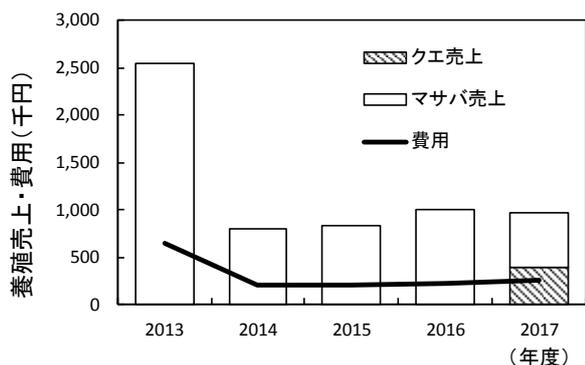
小型定置網漁業の経営状況分析結果を表3に示した。まず生産性については、網当たり売上が最も高いのはB漁協で最も低いD漁協の2.1倍であった。1操業1網当たり売上もB漁協が最も高く、最も低いC漁協の2.6倍であった。1人当たり売上が最も高いのはA漁協で、最も低いC漁協の1.5倍であった。次に、収益性については、1人当たり収益が最も高いのはB漁協で、最も低いC漁協は602千円の赤字であった。1人1ヶ月当たり平均給与は235千円で、漁協ごとに大きな差はなかったが、農林水産統計値¹⁾を14%下回っていた。

安全性については、売上固定費率が最も高いのはC漁協で、最も低いD漁協の1.8倍であった。損益分岐点比率が最も高いのはC漁協で136%であり、次点のA漁協も8割を超えていた。B、D漁協は7割を下回っていた。



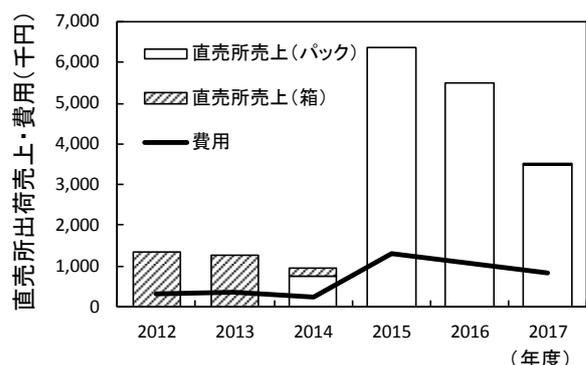
※収入：売上+営業外収入

図5 小型定置網漁業部門の収入・費用(C漁協)



※費用：市場手数料，販売手数料，運賃，箱代，氷代，冷蔵保管料を対象とし，各費用×（養殖売上／売上）で算出用×（直売所出荷売上／売上）で算出

図6 魚類養殖の売上・費用（C漁協）



※費用：市場手数料，販売手数料，運賃，箱代，氷代，冷蔵保管料を対象とし，各費用×（直売所出荷売上／売上）で算出

図7 直売所出荷の売上・費用（C漁協）

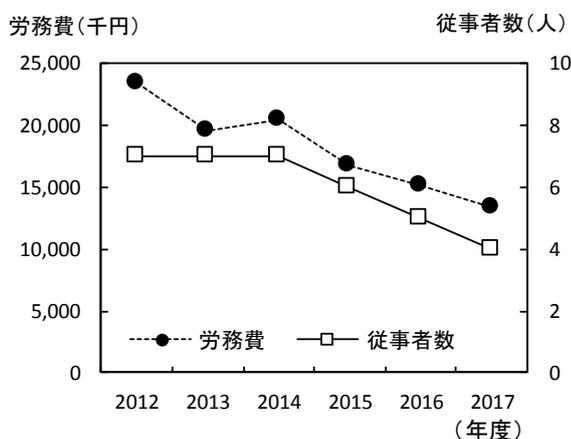


図8 労務費と従事者数の推移（C漁協）

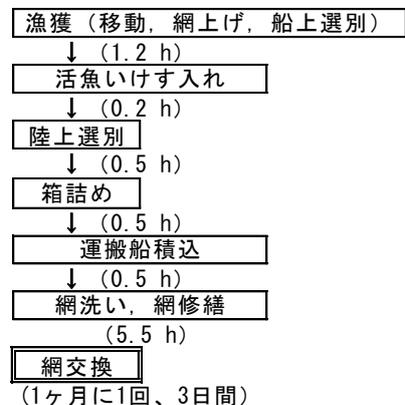


図9 経営改善策実施前の作業工程（C漁協）

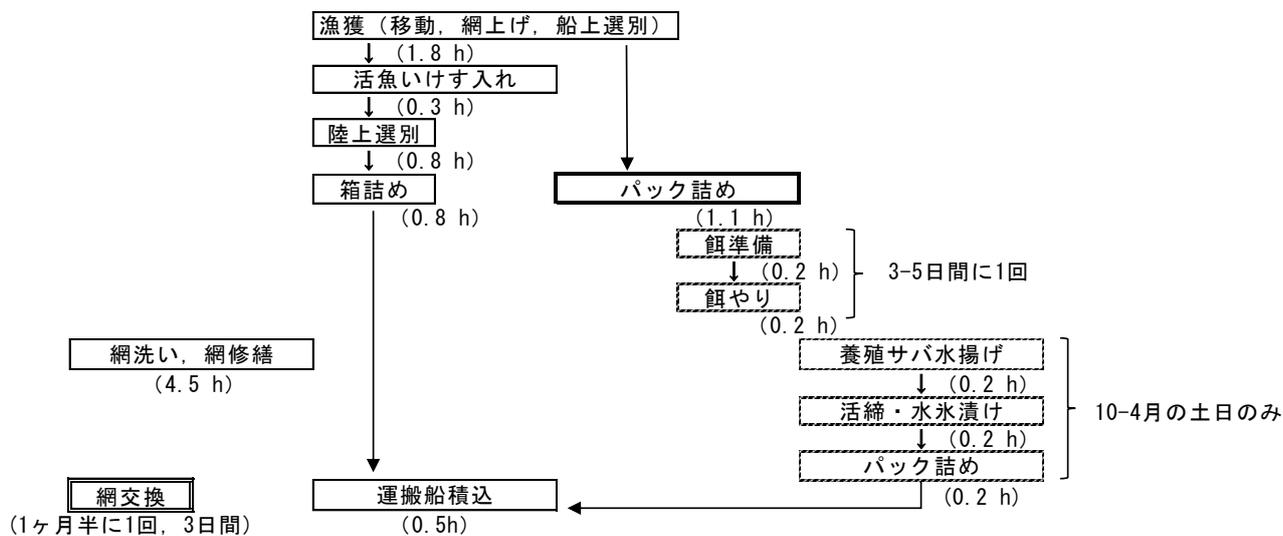


図10 経営改善策実施後の作業工程（C漁協）

3. 経営モデル

筑前海区における小型定置網漁業の経営モデルを表4-1, 2に示した。モデル作成の目的は、収益性を担保しつつ、雇用確保の問題を解決することとした。雇用の維持が困難である背景には、長時間労働や低賃金等があると考えられる。そのため、経営モデルの目標設定を農林水産統計値¹⁾と同等の1人当たり年間給与3,298千円、1日当たり労働時間8.5時間、就業日数239日とした(週休2日, 正月休み5日間, 盆休み3日間, 祝日等14日間の計126日から算出)。経営主体は漁協, 従事者数は6名, 操業サイクルは定時操業とした。売上は、1操業1網当たり平均売上178千円に出漁日数239日を乗じて算出した。労務費以外の費用については、1網当たり平均から算出し、営業外収入は漁協平均とした。これらの条件をもとに作成した経営モデルの収支は、売上が39,952千円、費用が37,910千円で営業利益は2,043千円であった。

4. 経営改善効果の検証 (C漁協の事例)

C漁協では2012年度以降、魚類養殖、直売所へのパック詰め出荷および労務費削減等の経営改善策が実施されている。ここではそれぞれの策について紹介し、その効果を検討する。

(1) C漁協の経営概況

C漁協の小型定置網漁業部門の収入と費用を図5に示した。1998-2003年度は収支が安定していたが、2004年度以降は売上の減少によって収支が悪化し、2008-2012年度は10,000千円を超える経常赤字が続いた。2012年度以降、経常利益は徐々に増加し、2015年度以降は黒字に転じた。

(2) 魚類養殖

C漁協では、2012年度から定置網に入網した小型マサバの養殖、2015年度からクエの種苗を購入して養殖を開始した。図6に魚類養殖の売上と費用を示した。2014年度以降の収支は、平均684千円の黒字を維持していた。養殖売上は売上全体(2014-2017年度平均)の約3%であった。

(3) 直売所出荷

直売所出荷については、2013年度以前は直売所が漁獲物を箱単位で買い取り、パック詰めをして価格を決めていた。2014年12月以降は、定置網の出荷業務にパック詰め作業を追加し、出荷者が価格を決めるようになった。図7に直売所出荷の売上と費用を示した。平均直売所出荷売上は、2012, 2013年度には1,305千円であったが、パック詰め作業を通年行うようになった2015-2017年度は5,123千円と約4倍に増加した。これは、売上全体

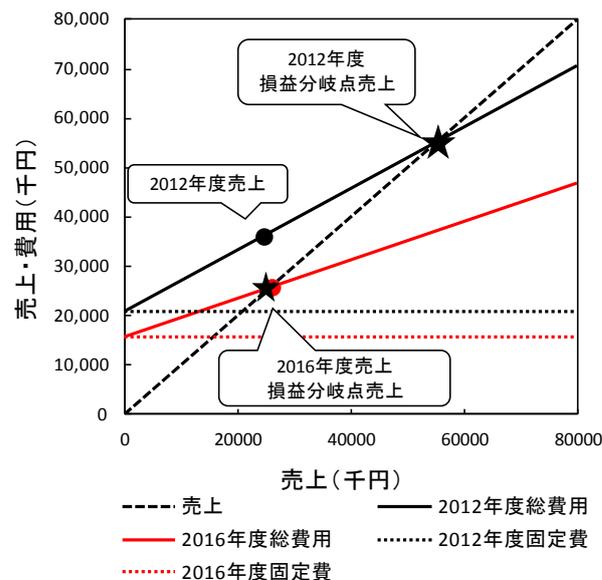


図11 経営改善策実施前後の損益分岐点の推移 (C漁協)

(2015-2017年度平均)の約20%であった。

(4) 労務費削減

1) 従事者減少と給与削減

図8に労務費と従事者数の推移を示した。従事者数は、2014年度まで7名であったが、2015年度以降は毎年1名ずつ減少し、2017年度は4名となった。また、2013年度から従事者の賞与をなくし、2018年度は月給を約1割削減した。これらの従事者減少および給与削減により、労務費は2012年度の23,480千円から2017年度には13,396千円に減少した。

2) 作業工程への影響

図9に経営改善策実施前(2012年度)、図10に経営改善策実施後(2017年度)の作業工程を示した。実施前の作業工程は、図3に示した一般的な作業工程とほぼ同様であり、1日当たり労働時間は8.4時間であった。これに対し、実施後の作業工程は魚類養殖やパック詰めの作業が加わり、かつ従事者が減少したことで各作業の作業時間が伸び、1日当たり労働時間が9.9時間に増加した。労働時間の増加だけでは、各作業時間の不足が補いきれないため、1日当たりの網洗いおよび網修繕の時間は削減されていた。そのため、聞き取りによると、網替えの頻度は2/3程度(1ヶ月に1回から1.5ヶ月に1回)に低下した。

(5) 損益分岐点分析

これまで述べた経営改善策の効果について、損益分岐点分析を用いて検証した。経営改善策実施前後(2012年度および2016年度)の損益分岐点の推移を図11に示した。2012年度の損益分岐点売上が51,658千円(損益分岐点比率226%)であったのに対し、2016年度には

25,563 千円（損益分岐点比率 98 %）となった。固定費は 29 %減少し、更に総費用から固定費を除いた変動費の傾きは緩やかになった。その結果、売上は 2016 年度が 2012 年度を 1,434 千円下回っていたが、営業利益は 11,962 千円上回った。

考 察

1. 経営状況

(1) 収支

筑前海区における小型定置網漁業の平均的な経営状況を見ると、売上は農林水産統計値²⁾を 39 %下回っていたが、経常利益は 24 %上回っており、筑前海区の小型定置網漁業の平均的な収益性は高いといえる。費用については、全漁協で労務費を始めとする固定費の割合が高いことが特徴であった。売上固定費率が高い場合、売上が減少しても固定費は減少しないため、売上減少が収支に与える影響は大きいと推察される。売上減少のリスクへの対策としては、漁獲共済への加入が一般的であるが、今回の調査では、A, B, C 漁協の 3 漁協が漁獲共済に加入していた。

個別に見ると、1 操業 1 網当たりの売上が最も高いのは B 漁協であるが、A 漁協は小型定置網を 2 箇所敷設することで 1 人当たりの生産性を向上させ、結果的に最も高い売上を計上していた。また、A 漁協は規模拡大を行うことによって生産性を向上させた反面、設備投資に伴う減価償却費の増加が固定費を押し上げ、その結果損益分岐点比率は高くなったと推察される。

B 漁協は 1 操業 1 網当たり売上が最も大きかったが、規模拡大等の投資は行わず、収益は漁協の収入とされており、損益分岐点は低く抑えられていた。

C 漁協は、1 操業 1 網当たり売上が最も低く平均の 54 %であったが、出漁日数を他漁協に比べ多くすることで売上を増加させ、1 人当たり売上は平均の 77 %であった。C 漁協は、出漁日数つまりは漁獲努力量を増加することで 1 操業 1 網当たり売上の低さを補っていたものの、努力量の増加だけでは収支を黒字化するほどの効果は得られなかった。そのため、経営改善策の実施に至ったと推察される。

また、D 漁協は A, B 漁協に比べ 1 操業 1 網当たり売上は低いものの、1 人当たり売上は最も高かった。D 漁協は、従事者数が最も少なく、漁期は短く、費用もすべての項目で最も低いことから、小規模な経営で 1 人当たり売上を伸ばしたと考えられる。

(2) 雇用

雇用については、高齢の漁業者が退職していく中で、

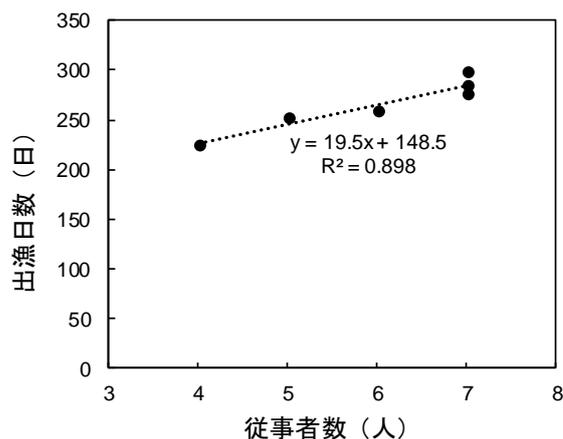
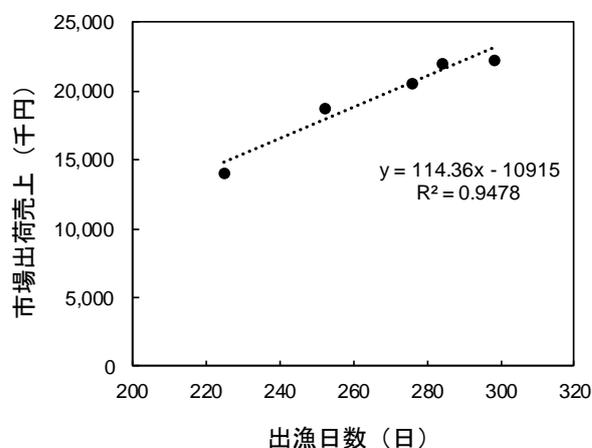


図 12 従事者数と出漁日数の関係 (C 漁協)



※特異的にサワラが豊漁であった 2015 年度を除く

図 13 出漁日数と市場出荷売上の関係 (C 漁協)

新規就業者の確保が課題となっていた。今回の調査では、1 日当たり平均労働時間は一般労働者²⁾を 10 %上回り、1 ヶ月当たり平均給与は農林水産統計値¹⁾を 14 %下回っていた。つまり、長時間労働や低賃金が雇用確保の困難性を高めていると考えられる。また、離島に居住することが雇用の条件となる点も障壁になりうる。今回の調査では、A, B 漁協の 2 漁協が操業サイクルを日中の定時操業に変更していた。このことにより、今後の従事者の外部調達の可能性が広がったといえる。内部調達については、漁協を定年退職した職員を雇用した事例もあり、各漁協で雇用確保のための工夫が見られた。また、漁業に新規就業を希望する者が、小型定置網漁業に数年雇用され、経験を積んだ後に自身の漁船を購入して独立する事例も見られた。つまり、小型定置網漁業は新規就業者の受け入れ先となり、他漁業種に携わる漁業者を育成する機能も持つといえる。漁業者の減少および新規就業者の確保は全国的な課題であるが⁷⁾、小型定置網漁業を健全な経営状況で維持することは、これらの課題解決のた

めにも重要である。

2. 経営モデルとC漁協の経営改善策

(1) 経営モデルとC漁協の比較

長時間労働や低賃金に由来する雇用確保の課題を解決すべく、作成した経営モデルの売上は農林水産統計値¹⁾を40%下回ったが、営業利益は60%上回った。この経営モデルと経営改善策を講じたC漁協(2012-2017年度平均)の比較を試みる。

売上については、C漁協はモデルより36%低かった。これは、C漁協の1操業当たり売上がモデルより46%低いことによるところが大きい。1操業当たり売上は、魚群の来遊量に左右されるため、漁具改良や敷設場所の移動等、大規模な設備投資なしに増加は見込めない。漁協自営の小型定置網漁業において、大規模な設備投資に組合員の合意を得ることは容易ではない。そのため、収支の改善には、費用削減、販売先の見直しおよび余剰労働の活用等による収益性の向上が必要となる。

費用については、C漁協がモデルを全ての項目で下回っており、費用全体では19%下回っていた。つまり、C漁協では経営改善策を進めたこともあり、積極的な費用削減が実施されたものと推察される。

(2) 経営改善策の効果と影響

1) 全体評価

C漁協で講じられた経営改善策は、損益分岐点グラフ(図11)の結果から効果が認められた。固定費が29%減少し、変動費の傾きが緩やかになったことで、損益分岐点売上は51%減少した。このことから、経営改善策は2015年度以降の赤字脱却に大きく寄与したと考えられる。

2) 魚類養殖

個別に見ると、魚類養殖については、売上が全体の3%程度と小さいことから経営改善効果は薄いと考えられる。しかし、収益性は75%と高いことから規模拡大が実現されれば、経営改善効果を発揮できる可能性がある。

3) 直売所出荷

直売所出荷については、売上が4倍に増え、売上全体の20%を占めたことから、経営改善効果が認められた。現在は市場で価格の低い小アジ等が主な出荷物であるが、直売所で利益の出やすい魚種を分析し、出荷することで、より収益性の高い出荷体制の構築が期待できる。

4) 労務費削減

労務費については、従事者の減少と給与削減により、43%の削減が実現され、最も大きな経営改善効果が認められた。

しかしながら、2018年度現在の従事者数では出漁日数

の維持が困難であり、売上の減少を招いている。従事者数と出漁日数の関係を図12に、出漁日数と市場出荷売上の関係を図13に示した。従事者数と出漁日数には正の相関が見られた(t test, $p < 0.005$)。更に、出漁日数と市場出荷売上の間にも正の相関が見られた(t test, $p < 0.01$)。つまり、従事者数の減少は労務費の低減をもたらすが、同時に出漁日数の減少を招き、結果的に売上減少の要因となる側面を持つことが明らかになった。

3. 今後の展望とまとめ

筑前海区の小型定置網漁業はこれまで、漁場の生産性、特に漁獲量によって、必要な労働量および設備が決定され、それに見合う雇用確保や設備投資が行われてきた。1操業1網当たりの生産性が高く維持できる場合には、収益性について深く検討する必要はなく、地元の雇用を安定的に創出することが最優先とされた。そのため、過剰な労働力が投入されることも一般的であったと考えられる。

今回の調査により、筑前海区の小型定置網漁業の経営状況が初めて明らかとなった。A、B漁協については1操業1網当たりの生産性が高く、これまで同様に雇用創出を中心とした経営方針が今後も続く予想される。C漁協については、生産性の高かった2003年以前はA、B漁協と似たような経営方針であったが、収支の悪化とともに、労務費削減を含めた経営改善策が実施された。今後は、労働力の最適化と収益性の向上を目指し、更なる経営改善を進める必要がある。D漁協については、売上は最も低いものの、小規模で効率的な経営を実現していた。ただし、経営の効率化を求めた結果、通年雇用ではない雇用形態となっていた。また、2015年度から操業を開始して間もないため、漁獲共済に未加入であるなど、経営上の課題は散見される。D漁協の小型定置網漁業には今後、安定した雇用を創出しつつ、漁協の収入源となる漁業へと成長するよう期待が寄せられている。

離島では、漁業者になることが収入を得る一般的な方法であり、雇用型の産業である小型定置網漁業は、離島等の小規模漁業集落において安定的な雇用確保の役割を担っている⁸⁾。筑前海区における小型定置網漁業では、雇用確保の困難性は共通していたものの、経営状況や抱える課題は様々であった。今回の調査では、定置網漁業部門単独の収支を整理していない漁協もあり、経営面への関心について差が見られた。小型定置網漁業に限らず、漁業経営の安定的な維持のためには、経営体ごとに収支を整理し、生産性や収益性を分析し、個別の課題に対して対応策を模索し続けることが重要である。

文 献

- 1) 平成 26-28 年度漁業経営調査. 農林水産省. <http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/gyokei/>.
- 2) 平成 29 年度労働統計. 厚生労働省. https://www.mhlw.go.jp/toukei/youran/indexyr_d.html.
- 3) 福岡県の漁具・漁法. 福岡県水産林務部漁政課, 福岡. 1991.
- 4) 第 44-64 次九州農林水産統計年報. 九州農政局統計部. <http://www.maff.go.jp/kyusyu/toukei/hensyu/nenpo.html>.
- 5) 吉田幹英, 秋元聡. 筑前海区沿岸水の水温変動と定置網漁業. 福岡県水産海洋技術センター研究報告 2000 ; **10**, 85-90.
- 6) 平松達男. 福岡湾口周辺外海水域に敷設された定置網漁獲物の経年変化傾向について. 福岡県水産試験場研究業務報告 1980 ; **53**, 39-46.
- 7) 平成 29 年度水産白書. 水産庁. http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/h29_h/trend/1/t1_2.html.
- 8) 関いずみ. 福岡県姫島地区における漁業後継者の就業実態と課題. 沿岸漁業における漁家世帯の就業動向に関する実証的研究—平成 20 年度事業報告—, 東京水産振興会, 東京. 2009 ; 107-119.