

研究分野	1 漁業経営の高度化・安定化に関する研究 開発	部 名	企画指導部
研究課題名	(1) 漁業・養殖業の経営改善に関する研究 ア 養殖業経営体の収益性・効率性の向上に関する研究		
予算区分	－		
試験研究実施年度・研究期間	令和6年度～令和10年度		
担当	(主) 及川 光 (副) 宮田 小百合		
協力・分担関係	関係漁業協同組合		

＜目的＞

養殖ワカメは多くの漁業者が着業する本県で最も重要な養殖品目であるが、かつて4万トンを超えていた生産量は現在2万トン以下まで落ち込んでおり、その回復に向けた取組が急務となっている。減産の主要因として養殖行使者数の減少を指摘した推計結果を踏まえると^(※1)、養殖行使者の退出を防ぐためにも経営の安定化に寄与する施策を講じる必要があるが、近年の経営構造が明らかになっていないために具体的な施策の立案に必要な知見が揃っていないのが現状である。

以上の背景により、本研究では生産量・金額ともに最上位に位置する大船渡市綾里地区を事例に選定したうえで、主に東日本大震災後の動向に着目しながらワカメ養殖漁家の経営構造を明らかにすることを目的に設定した。

(※1) 宮田勉(2011)「三陸におけるワカメ養殖業の制度要因－3.11大震災前後の比較－」、『国際漁業研究』第10巻第1号、pp.45-49。

＜試験研究方法＞

1 データ

平成25年から令和4年まで綾里漁協管内においてワカメ養殖を継続している22漁家を対象として、令和5年8月から同年12月にかけてヒアリング調査を実施した。また、22漁家から収集した各年分の確定申告データ(22漁家×10年分=220)を用いて経営分析を行った。

2 分析の方法

前述した確定申告データを用いて収支動向を概観した後に、収益性を表す「漁労所得率」、養殖業経営体が新しく創造した付加価値を表す「付加価値額」、前述の付加価値額が漁労収入に占める割合を表す「付加価値率」、そして養殖業経営体の生産性を表す「純生産性」といった5つの経営指標を算出した。これらの経営指標は『漁業経営統計調査』に記載されているものであり、収益性や生産性を評価する際に有効であることに加え、同統計に記載されたホタテ養殖業やカキ養殖業との比較が可能となる点が選定の理由である。

さらに、綾里漁協管内における養殖業経営体の収益構造を把握することを目的として、勘定科目法によって損益分岐点を算出した。

漁労所得率(%) : (ワカメ収益－ワカメ支出) / ワカメ収益 × 100

付加価値額(千円) : ワカメ収益－物的経費^(※)

付加価値率(%) : 付加価値額 / ワカメ収益 × 100

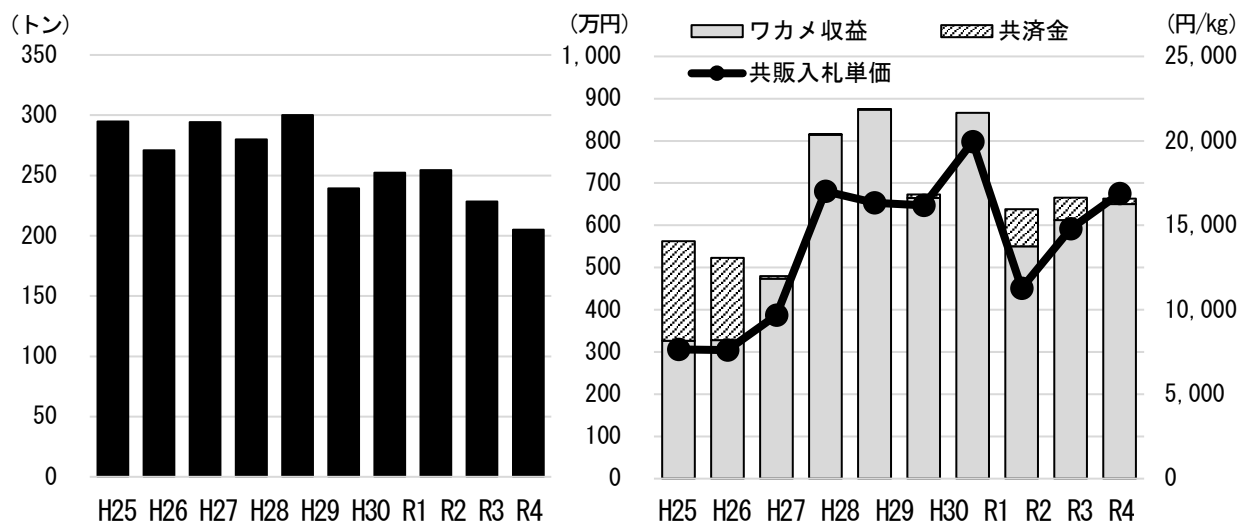
純生産性(千円) : 付加価値額 / 最盛期従事者数

(※) 物的経費 : 漁船漁具費＋油費＋種苗代＋修繕費＋販売手数料＋租税公課＋減価償却費
＋(その他支出×1/3)

＜結果の概要・要約＞

1 ワカメ養殖漁家の収支動向

調査対象とした綾里地区におけるワカメ生産量は平成29年まで概ね300トン前後で推移していたが、平成30年以降は右肩下りの傾向にあった（図1）。ワカメ収益については、全体を通して320万円～870万円で大きく変動しながら推移していた（図2）。平成29年までの収益の上昇は、生産量が横ばいであることから単価の上昇が影響しているものと考えられたが、平成30年には単価が一定であるにもかかわらず養殖の開始時期が遅れたことによって収益が下落していた。令和2年以降も高水温に起因する生産量の低迷が続く、単価が上昇しているにもかかわらず収益は低い水準で推移していた。経費については収益と異なり400～520万円で安定的に推移していた（図3）。内訳を見ると、労務費や減価償却費、租税公課、消耗品費の占める割合が高い構造となっていた。



左側：図1 大船渡市綾里地区におけるワカメ生産量推移

資料：全漁連東北事業所『三陸わかめ共販実績』により作成。

右側：図2 大船渡市綾里地区におけるワカメ収益および単価推移

資料：確定申告書および全漁連東北事業所『三陸わかめ共販実績』により作成。

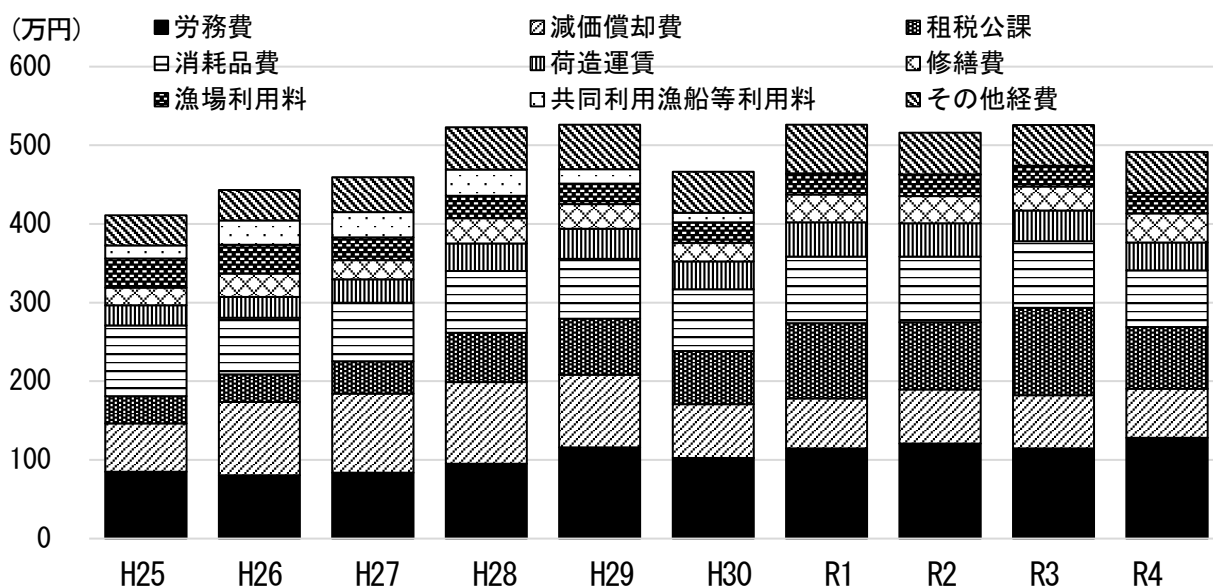


図3 大船渡市綾里地区におけるワカメ養殖漁家の経費平均推移

資料：確定申告書および綾里漁協作成資料により作成。

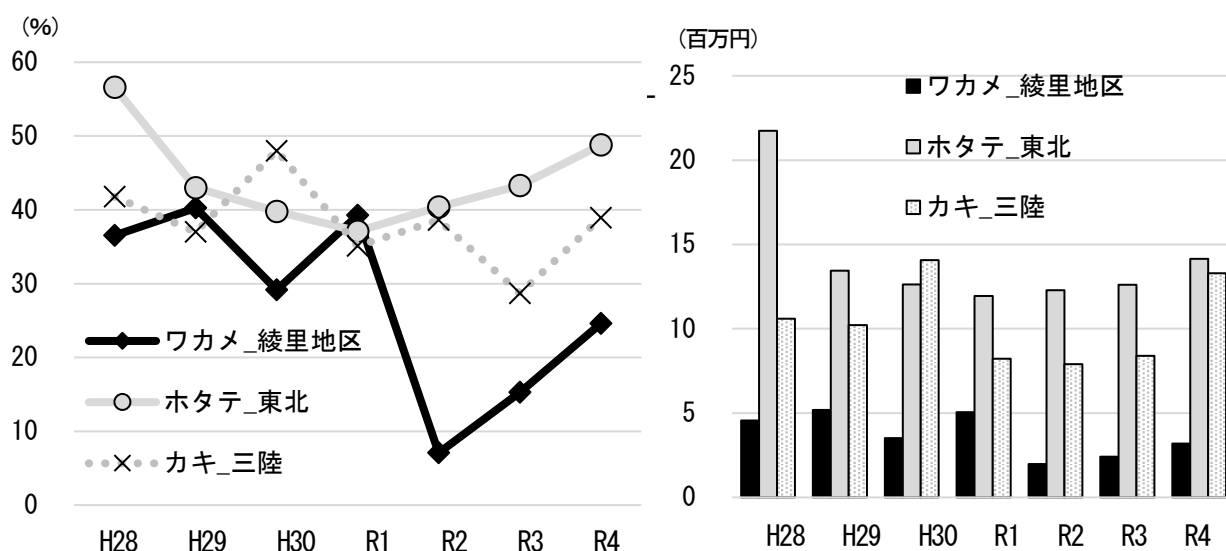
2 ワカメ養殖漁家の経営分析

綾里地区におけるワカメ養殖漁家の経営指標を表1に示した。漁労所得率は令和元年に39.3%だったものが令和2年には7.1%まで下落するなど、年によって大きく変動しながら推移する傾向にあった。また、ホタテ・カキ養殖と比較して全体的に収益性が低いことが分かった（図4）。付加価値額は令和元年から令和2年にかけて300万円ほど落ち込むなど変動が大きく、またホタテ・カキ養殖よりも低位で推移していた（図5）。付加価値率も同様に、ホタテ・カキ養殖よりも低位で推移していたことが分かった（図6）。労働あたりの付加価値を見る純生産性もホタテ・カキ養殖より大幅に低い結果となっており、付加価値率の低さも相まってワカメ養殖業の生産性の低さが読み取れた（図7）。

表1 大船渡市綾里地区におけるワカメ養殖漁家の分析指標推移

	漁労所得率（％）	付加価値額（千円）	付加価値率（％）	純生産性（千円）
H25	—	505.8	12.5	92.9
H26	—	269.0	7.8	109.9
H27	3.0	1,600.3	34.1	396.5
H28	36.5	4,556.4	56.9	963.7
H29	40.3	5,180.1	59.9	911.8
H30	29.1	3,506.5	52.3	781.5
R 1	39.3	5,047.0	58.3	820.4
R 2	7.1	1,968.4	36.6	285.7
R 3	15.3	2,415.7	40.4	395.0
R 4	24.6	3,198.4	49.5	457.1

資料：確定申告書および綾里漁協作成資料により作成。

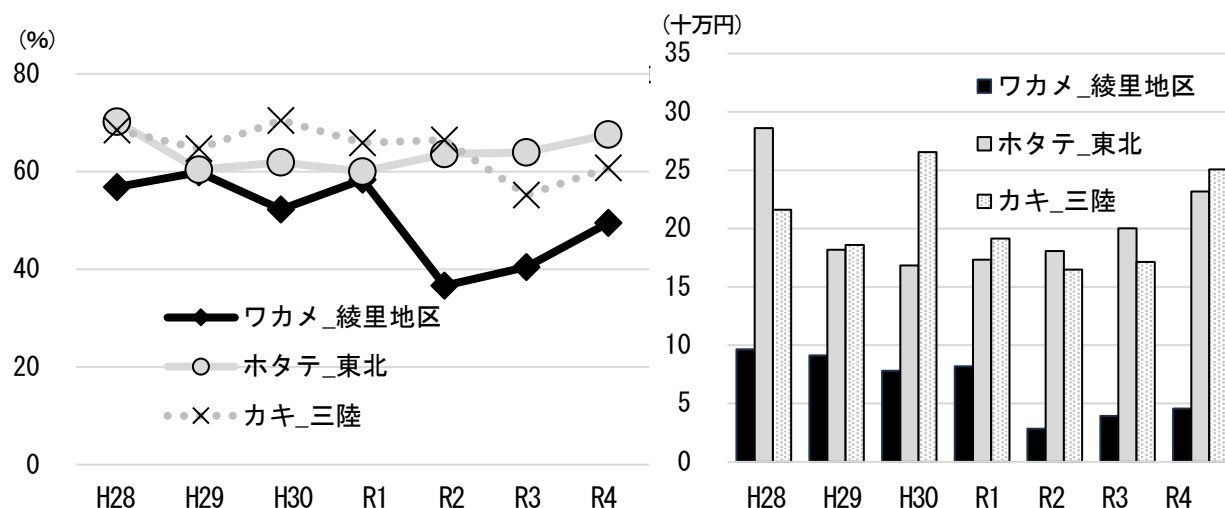


左側：図4 漁労所得率の漁業種類別推移

資料：確定申告書および農林水産省『漁業経営統計調査』により作成。

右側：図5 付加価値額の漁業種類別推移

資料：確定申告書および農林水産省『漁業経営統計調査』により作成。



左側：図6 付加価値率の漁業種類別推移

資料：確定申告書および農林水産省『漁業経営統計調査』により作成。

右側：図7 純生産性の漁業種類別推移

資料：確定申告書および農林水産省『漁業経営統計調査』により作成。

3 ワカメ養殖漁家の損益分岐点

綾里地区におけるワカメ養殖漁家の損益分岐点を表2に示した。近年は概ね4,500千円から3,800千円で推移していることが読み取れる。損益分岐点比率は100%を超えると赤字、低ければ低いほど良いという指標だが、平成25年と平成26年を除いて100%以下に落ちていた。

損益分岐点の構造としては概ね2,000千円台で安定している固定費に対して、変動費は近年3,000千円前後となっており、変動費の方が高い費用構造となっていた。この変動費に関連している指標が、収益から変動費を差し引いて算出する最下段の貢献利益率であり、平成28年以降に60%を超えていたものが変動費の上昇に伴って令和2年以降は低迷しているため、収益性の低さが課題になっていると言える。

表2 大船渡市綾里地区におけるワカメ養殖漁家の損益分岐点および関連指標推移

	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R2	R4
損益分岐点（千円）	7,270	6,979	4,651	4,035	3,670	3,521	3,467	5,438	4,566	3,834
損益分岐点比率（%）	222.8	212.8	98.2	49.5	42.0	53.0	40.0	98.8	74.5	59.0
固定費（千円）	2,276	2,627	2,605	2,759	2,444	2,087	2,106	2,141	2,094	1,974
変動費（千円）	1,835	1,805	1,989	2,470	2,819	2,575	3,156	3,018	3,166	2,942
貢献利益率（%）	43.8	45.0	58.0	69.7	67.8	61.2	63.6	45.2	48.3	54.8

資料：確定申告書および綾里漁協作成資料により作成。

注：固定費の内訳は減価償却費、消耗品費、修繕費、漁場利用料、共同利用漁船等利用料である。

4 まとめ

はじめに収支動向を分析した結果、綾里地区におけるワカメ養殖漁家の収益は320～870万円で変動しながら推移し、養殖始期の遅れにより平成30年と令和2年以降に収益が減少する傾向が見られた。一方で経費は400～520万円で安定的に推移しており、その費目ごとの構造も明らかになった。

経営指標については、収益の変動に影響を受ける形で不安定に推移していることが分かった。そして、ホタテ・カキ養殖と比較して収益性や生産性が低い構造であることも明らかになった。

近年の損益分岐点比率は100%以下で推移し、漁家は採算が取れているものの、変動費の上昇に伴って貢献利益率が令和2年以降低迷しており収益性は低いと判断された。ここで損益分岐点の引下げについて考えてみると、固定費の引下げが有効な手段となり得る。例えば、震災直後とは異なって現在は原則として自己負担で養殖用の機器類を整備しているが、その使用実態は1年間のうち2か月間ほどしか使用せず稼働率が低いため、自己負担で機器類を更新することは経営上の無駄が多い。よって、共同利用による個人負担の軽減について検討することによって、固定費の中でも特に減価償却費の引下げを図るといったシナリオが考えられる。

＜今後の問題点＞

綾里漁協管内のみに留まっていた分析対象を拡充する必要があるほか、収益性に影響を及ぼす要因を推計する必要がある。

さらに、宮城県では法人経営によって効率的な大規模養殖を実現している地区が存在することから、本県における望ましい経営形態に関する分析にも着手する必要がある。

＜次年度の具体的計画＞

1 研究関係

- (1) ワカメ養殖業経営体の分析継続および対象拡充
- (2) 経営形態に関する分析（法人化の検討等）

2 普及関係

沿海漁協および水産業普及指導員へ研究成果を周知する。

＜結果の発表・活用状況等＞

1 研究発表等

- (1) 綾里漁協管内におけるワカメ養殖漁家の経営実態（第71回岩手県水産試験研究発表討論会）
- (2) 岩手県におけるワカメ養殖漁家の経営構造と特質―大船渡市綾里地区を事例として―（令和6年度国際漁業学会大会）

2 研究論文・報告書等

なし

3 広報等

なし

4 その他

なし