

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) 漁業経営に関する研究 (2) カキ養殖経営体の経営分析		
予算区分	県単 (水産物品質管理推進事業費)		
試験研究実施年度・研究期間	平成 24 年度～令和 5 年度		
担当	(主) 佐々木 律子 (副) 大野 宣和、岸 航平		
協力・分担関係	水産研究・教育機構 中央水産研究所、広域振興局水産部・水産振興センター、関係漁業協同組合		

### <目的>

経営改善による養殖経営体の収益向上を図るためには、経営実態を把握する必要がある。そこで、県内のカキ養殖を営む経営体の労働状況や事業収支等を調査し、カキ養殖にかかる生産状況及び経営状況を把握するとともに、その特性について解析した。

### <試験研究方法>

#### 1 材料と方法

平成 30 年度及び 31 年度に、県内のカキ養殖を営む 10 経営体 (5 漁協/平成 29 年分または平成 30 年分) を対象に、事業収支や労働力に関する聞き取り調査を実施した。

事業収支については確定申告書類や水揚げ代金証明書、購買伝票等を提示いただき、収入・経費の内訳や生産種目への供用状況等について聞き取りを行った。当調査から得られた収支金額からカキ養殖における経営状況を把握するため、各経営体の売上高と経費を種目ごとに区分し、利益及び利益率を下式により求めた。なお、種目ごとの売上高は水揚げ代金証明書により求め、経費については所得税確定申告資料や購買伝票等により可能な限り種目ごとに区分し、対象種目が特定できないものや共通経費については生産種目の売上高で按分し算出した。

労働力については、カキ養殖の各作業工程にかかる人員、日数、時間を聞き取り、これらに乗じることでより各生産工程の総労働時間を求めた。

$$\text{利益} = \text{売上高} - \text{経費} \quad (\text{専従者給与を除く}) \quad \text{利益率} (\%) = \text{利益} / \text{売上高} \times 100$$

### <結果の概要・要約>

#### 1 各経営体の生産性及び出荷状況

各経営体の種目別売上高を図 1 に示した。各経営体の売上高 (水揚げ量の合計) は 8,085 千円～23,454 千円であった。各経営体の養殖生産種目は漁協ごとに特徴がみられ、A 漁協及び B 漁協はカキ・ワカメ複合養殖、C 漁協はカキ・ホタテ複合養殖、D 漁協及び E 漁協はカキ養殖専業であった。なお、C 漁協の F 経営体は、近年のホタテの単価高騰を受け、カキ養殖は中止しホタテのみの生産であった。

各経営体の仕向け別カキ売上高を図 2 に示した。各経営体のカキの売上高は 2,557 千円～22,261 千円であった。仕向けには殻付と剥き身があり、1 経営体 (E 漁協 C 経営体) を除いた 8 経営体が殻付主体であった。各経営体のカキ養殖施設台数は 3～17 台であり、施設台数と売上高の関係には正の相関が認められた (図 3)。施設 1 台あたり売上高は 267 千円/台～1,896 千円/台であった。

各経営体の出荷状況を表 1 に示した。各経営体の出荷時期や出荷先は多岐にわたっており、多くの経営体は豊洲市場のほか、生牡蠣卸売業者や直販といった複数の経路に出荷していた。出荷時期は、C 漁協及び D 漁協ではほぼ周年であるのに対し、A 漁協及び B 漁協では 6 月から年末にかけてであった。このことは、A 漁協及び B 漁協はワカメ養殖も営んでいることから、ワカメ養殖の繁忙期 (収穫・出荷) とカキ出荷が重複しない出荷スケジュールになっているものと考えられた。なお、聞き取り調査によると生牡蠣卸売業者は、豊洲市場向けのサイズに達しない小型のカキも取り扱うほか、出荷前の浄化作業も不要で

あるため有効な販売経路とのことである。

## 2 カキ養殖の収益性

各経営体の利益及び利益率を図4に示した。利益は▲524千円～3,915千円、利益率は▲6%～47%であり、両者とも経営体によりバラつきがみられた。売上高と利益の関係を図5に、売上高と利益率の関係を図6に示した。両者とも同様の傾向を示しており、複合養殖であるA、B、C漁協では売上高と利益には正の相関がみられたが、カキ養殖専業のD漁協及びE漁協の3経営体は上記関係から外れて顕著に低い値を示した。このことは、当該3経営体は他経営体と売上高に対する経費の割合が高いことを意味するが、それが専業であることに起因するものであるかは当調査結果からは把握できなかった。

## 3 労働時間と労働生産性

漁協ごとの工程別月別平均労働時間を表2に示した。年間の平均労働時間は1,700～6,681時間であった。作業工程別にみると、出荷にかかる労働時間が最も多く全体の6割～9割を占めていた。労働時間あたりの売上高は455～4,075円であり、売上高と正の相関が認められた(図6)。このことから、生産規模が大きいかほど労働生産性が高いことが示唆された。

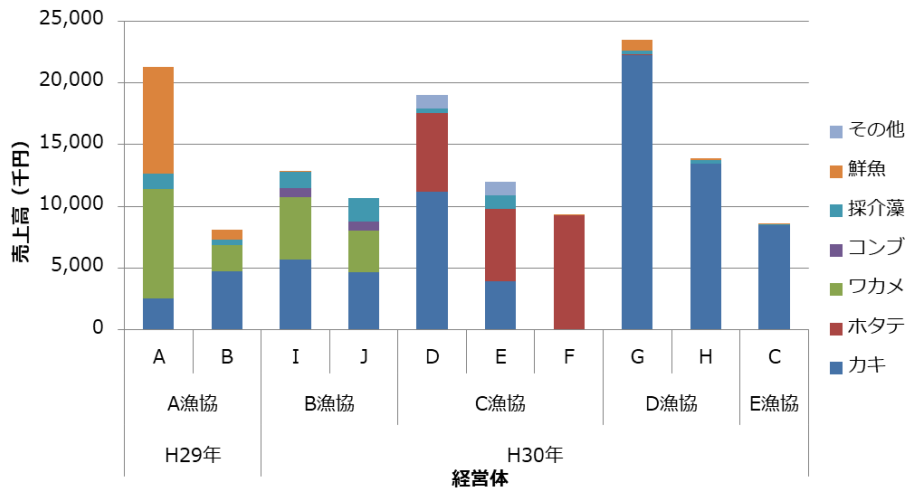


図1 各経営体の種目別売上高

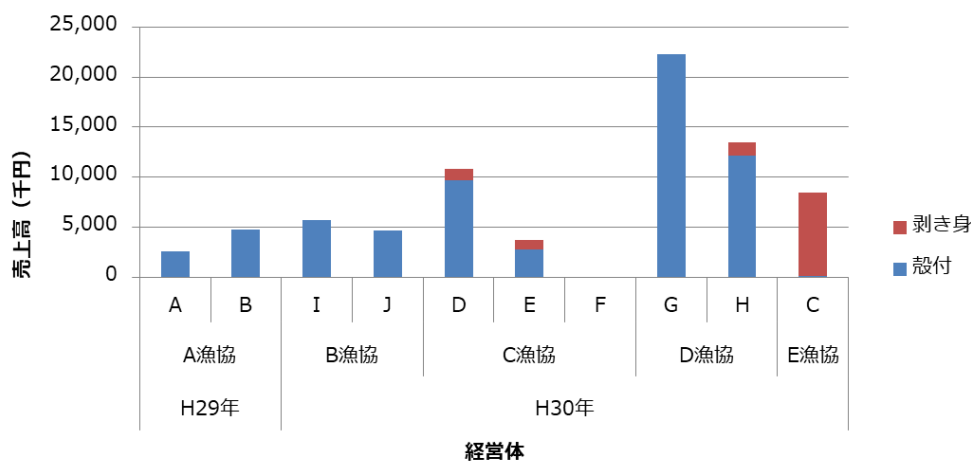


図2 各経営体の仕向け別カキ売上高

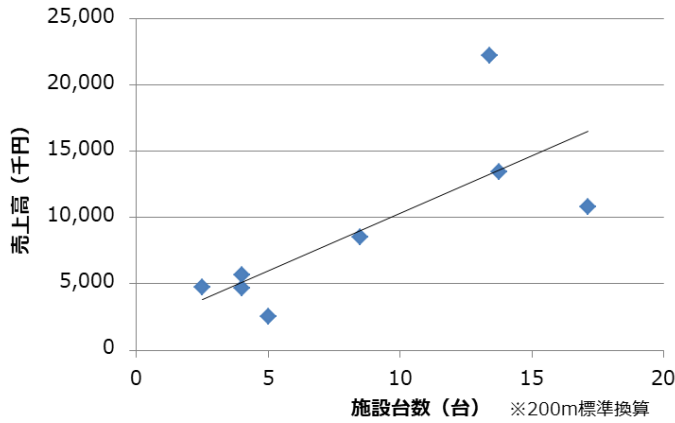


図3 施設台数と売上高の関係

表1 各経営体の出荷状況

漁協	経営体	出荷時期	出荷先	形態	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
A漁協	A	6-10月	生牡蠣卸売業者	殻付												
		8-9月	豊洲市場	殻付												
B漁協	B	6-10月	生牡蠣卸売業者	殻付												
		6-7月、9-12月	生牡蠣卸売業者一、豊洲市場等	殻付												
C漁協	D	10-4月	豊洲市場	殻付												
		4-11月	直販	殻付												
E漁協	E	3-5月	地域魚市場	剥き身												
		9-2月	豊洲市場	殻付												
D漁協	G	4-8月、10-12月	豊洲市場、生牡蠣卸売業者	殻付												
		4-8月、10-12月	豊洲市場、生牡蠣卸売業者	殻付												
E漁協	C	10-2月	豊洲市場	剥き身												
										ホタテ出荷のみ						

※ 経営体D（C漁協）及び経営体H（D漁協）の出荷形態は殻付のほかに剥き身もあるが、剥き身の出荷時期や出荷先が不明であることから未記載とした。

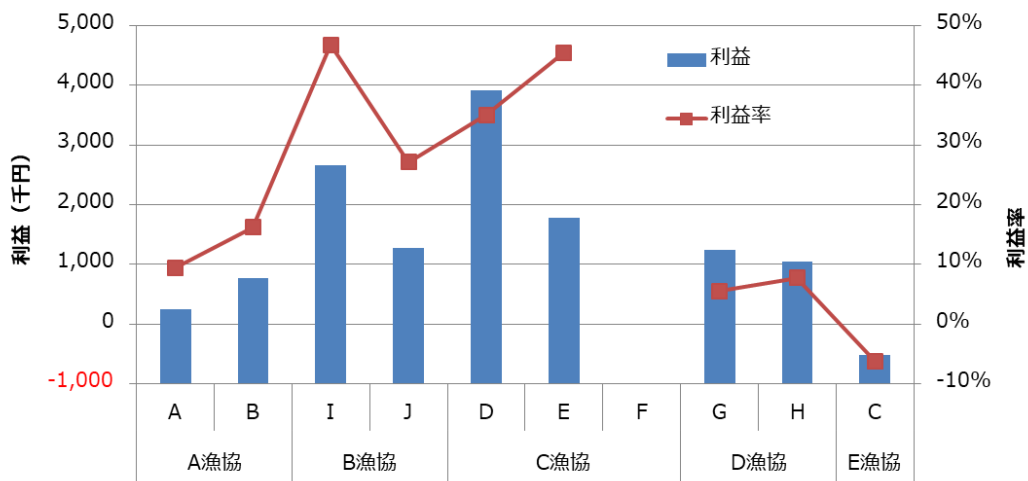


図4 各経営体の利益及び利益率

令和元年度岩手県水産技術センター年報

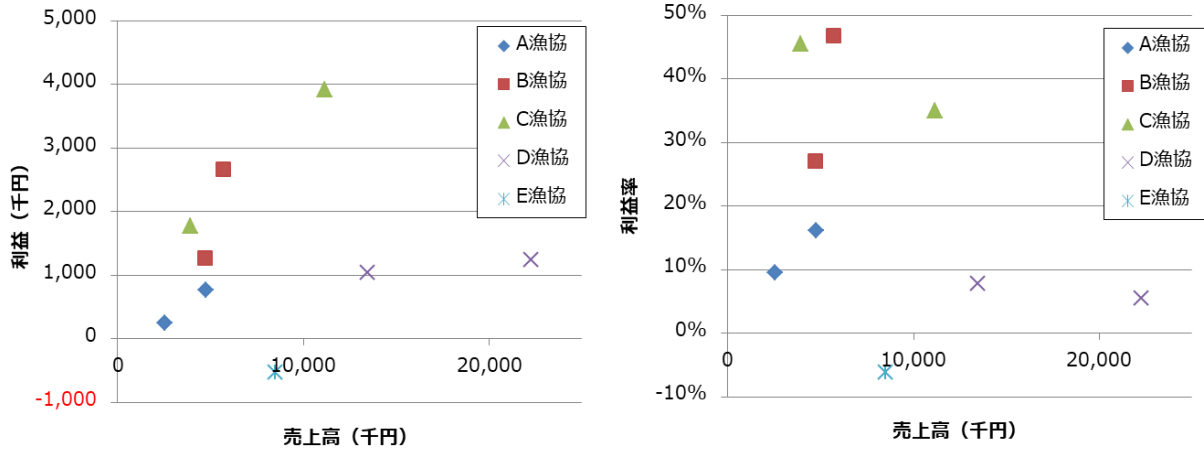


図5 売上高と利益の関係

表2 工程別月別平均労働時間

(時間)

漁協	作業工程	作業内容	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計	割合	
A	稚貝養成	密度調整・挟み込み	0	0	0	0	0	90	0	0	0	0	90	15	195	4%	
	本養成		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	
	出荷(殻付)	原盤割リ・洗浄・梱包	0	0	0	0	264	1,157	924	978	1,077	758	0	0	5,157	96%	
	合計		0	0	0	0	264	1,247	924	978	1,077	758	90	15	5,352	100%	
B	稚貝養成	密度調整・挟み込み	0	91	0	0	0	0	0	32	0	0	0	0	123	7%	
	本養成		0	0	0	0	133	237	104	90	223	373	373	3	1,536	90%	
	出荷(殻付)	原盤割リ・洗浄・梱包	0	0	0	0	133	237	104	90	223	373	373	3	1,536	90%	
	施設管理	浮力調整・係留策排除	3	3	3	3	3	3	3	3	8	3	3	3	41	2%	
合計		3	94	3	3	136	240	107	125	231	376	376	6	1,700	100%		
C	稚貝養成	密度調整・挟み込み	0	80	80	80	300	0	0	0	0	0	0	0	540	8%	
	本養成	耳吊り	100	100	100	100	100	469	469	469	0	0	0	0	1,907	29%	
	本養成	温湯駆除	0	0	0	0	0	0	0	0	38	0	0	0	38	1%	
	出荷(殻付)	原盤割リ・洗浄・梱包	240	480	240	412	172	172	172	172	272	512	512	480	3,836	57%	
	出荷(むき身)	むき作業・梱包	0	0	120	120	120	0	0	0	0	0	0	0	360	5%	
	合計		340	660	540	712	692	641	641	641	310	512	512	480	6,681	100%	
D	稚貝養成	密度調整・挟み込み	0	0	0	0	400	0	200	0	0	0	300	0	900	20%	
	本養成	温湯駆除	0	0	0	0	0	0	0	0	360	0	0	0	360	8%	
	出荷(殻付)	原盤割リ・洗浄・梱包	0	0	0	390	423	423	390	0	0	536	536	536	3,234	71%	
	施設管理	棚整理	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	56	56	1%	
合計		0	0	0	390	823	423	590	0	360	536	836	592	4,550	100%		
E	稚貝養成	密度調整・挟み込み	0	0	0	0	160	240	0	0	0	0	0	0	400	9%	
	本養成	温湯駆除	0	0	0	0	0	0	60	180	180	0	0	0	420	10%	
	出荷(殻付)	原盤割リ・洗浄・梱包	38	40	0	0	0	0	0	0	0	0	46	44	48	216	5%
	出荷(むき身)	むき作業・梱包	570	600	0	0	0	0	0	0	0	690	660	720	3,240	74%	
	施設管理	棚整理	0	0	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80	2%	
合計		608	640	80	0	160	240	60	180	180	736	704	768	4,356	100%		

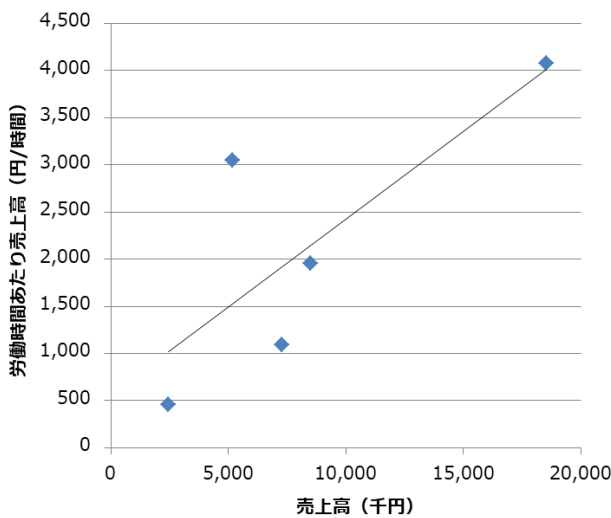


図6 売上高と労働時間あたり売上高の関係

**<今後の問題点>**

本県カキ養殖は生産から出荷に至るまで、その形態は多岐にわたっており、生産及び経営実態を把握するためには更なるデータの蓄積が必要である。

**<次年度の具体的計画>**

引き続き、県内養殖経営体の事業収支及び生産実態を調査し、各経営指標により収益性や生産性等を評価するとともに、評価基準算出の資料とする。

**<結果の発表・活用状況等>**

なし