

令和元年度 事業実績報告書



第 36 回岩手県海の子絵画展受賞作品から

令和 2 年 10 月

公益財団法人 岩手県漁業担い手育成基金

目 次

○ 岩手県漁業担い手育成基金の概要	1
I 組織	2
II 令和元年度事業実施状況	3
III 実施結果報告	5
1 漁業担い手確保対策事業	
(1) 小中学生漁業体験・学習事業	6
(2) 水産高校等連携育成事業	17
(3) 漁業志向青年等体験学習事業	29
2 漁業担い手確保対策事業	実績なし
3 青年等漁業者資質向上活動支援事業	
(1) 研究グループ等活動事業	
ア 研究実践活動	31
イ 研修活動	40
(2) 青年等交流活動事業	
ア 情報交換会の開催等	41
イ 地区活動実績発表大会	48
(3) 地域リーダー研修事業（漁業士活動等）	50
4 地区漁業担い手対策推進協議会活動事業（ゼロ予算）	54
5 漁業人材育成総合支援事業（国庫）	55
6 いわて水産アカデミー研修状況等	57
IV 助成事業規程集（令和2年3月末現在）	
公益財団法人岩手県漁業担い手育成基金業務規程	61
公益財団法人岩手県漁業担い手育成基金業務細則	63
公益財団法人岩手県漁業担い手育成基金助成事業審査会設置要領	70

○ 岩手県漁業担い手育成基金の概要

1 目的

本基金は、漁業生産を担う漁業者の確保及び育成を図るため、漁業を志向する青年等の就業促進及び青少年等の漁業に対する理解の向上や青年等漁業者の漁業経営及び漁家生活等の改善向上を図るための自主的活動等に対して支援を行い、もって本県漁業・漁村の健全な発展に寄与することを目的とする。

2 事業の内容

前記の目的を達成するため、次の事業を行います。

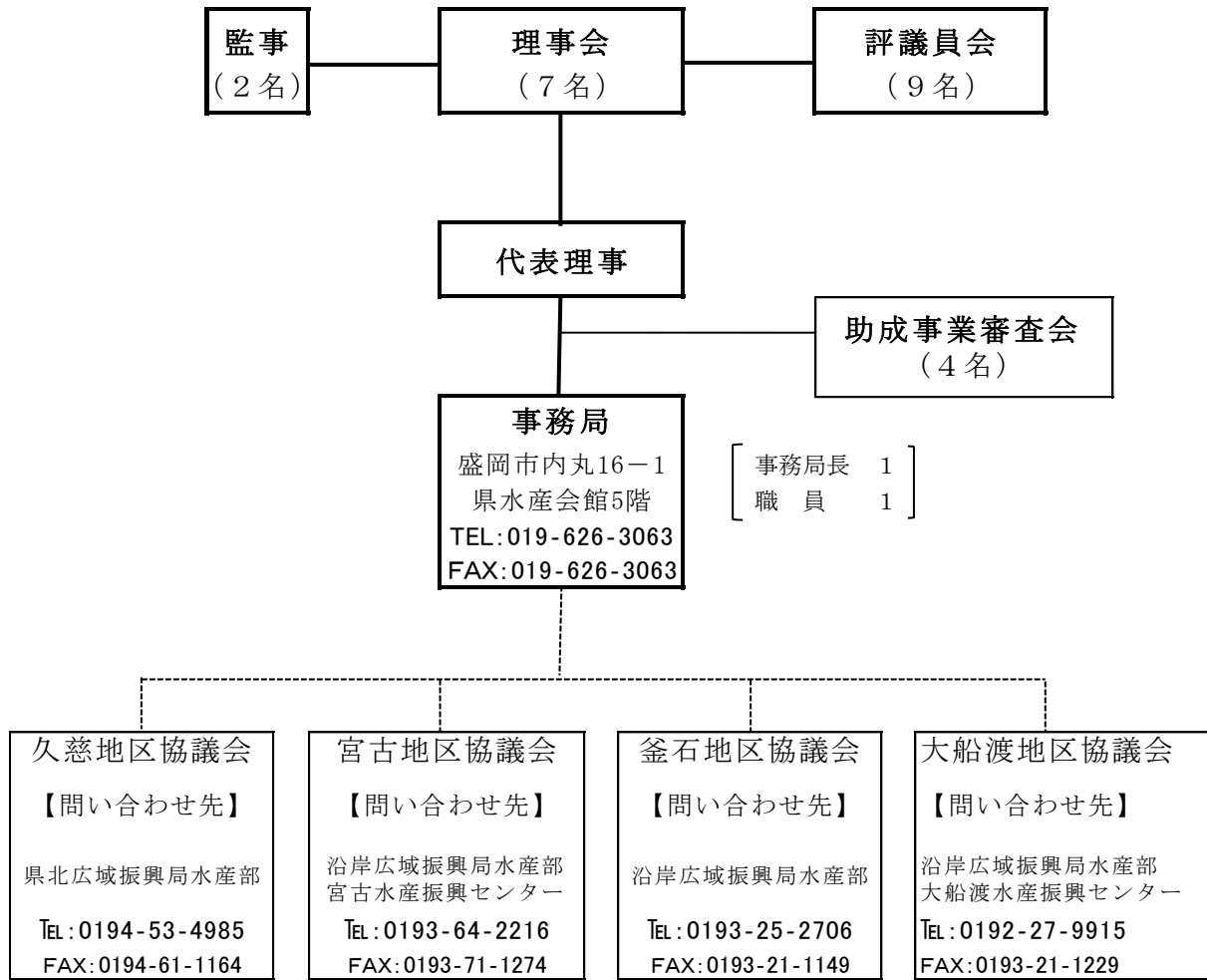
- (1) 漁業担い手の確保に関する支援事業
- (2) 新規漁業就業者等の育成に関する支援事業
- (3) 青年等漁業者の経営等の改善向上に関する組織活動支援事業
- (4) 地区における漁業担い手対策を総合的に推進するための協議会活動支援事業
- (5) その他この法人の目的を達成するために必要な事業

3 基金の概要

- (1) 名 称 公益財団法人 岩手県漁業担い手育成基金
- (2) 設立年月日 平成3年10月1日（平成24年4月1日から公益法人に移行）
- (3) 所在地 盛岡市内丸16番1号（岩手県水産会館内）
- (4) 設立根拠法 公益社団法人及び公益財団法人の認定等に関する法律第4条
- (5) 代表者 岩手県漁業協同組合連合会代表理事会長 大井誠治
- (6) 基本財産 510,000千円
- (7) 出捐状況

区 分	出捐総額 (百万円)	比率 (%)	摘 要
県	250	49	
市 町 村	75	15	沿岸12市町村
漁業団体	175	34	27漁協、連合会等
そ の 他	10	2	海づくり大会寄付金
計	510	100	

1 公益財団法人岩手県漁業担い手育成基金の組織



役員及び評議員 (R2.3.31現在)

役員

代表理事	大井誠治	県漁連会長
理事	石田亨一	県農林水産部技監
理事	藤島純悦	県漁業共済組合専務
理事	工藤大輔	県議会議員
理事	横山英信	岩手大学教授
理事	小野寺恵	メグミプランニング代表
理事	五日市周三	県内水面漁連専務
監事	佐藤 修	県町村会事務局長
監事	盛合久雄	県信漁連常勤監事

評議員

評議員	細川道弥	県信漁連会長
評議員	門坂繁樹	JF共水連岩手支店長
評議員	佐藤信逸	山田町長
評議員	藤田 敦	県漁業士会副会長
評議員	平子昌彦	Jf漁青連会長
評議員	崎山恵美子	県漁協女性部連絡協議会委員
評議員	金澤広利	県産業教育振興会事務局長
評議員	五日市知香	パイロットフィッシュ代表
評議員	大森正明	㈱エコニクス技術顧問

II 令和元年度事業実施状況

1 概況

東日本大震災発災から9年が経過し、漁船や養殖施設は復旧し、漁港施設等についても概ね復旧しました。しかし令和元年10月の台風19号により沿岸各地で再び大変な被害を受けたものの、国や県、市町村の尽力により復旧工事が進み、本県の漁業生産活動には問題がない状況に至っております。

一方で、漁業生産は、海水温上昇や漁場の変化などより秋さけ、サンマ、スルメイカなど主要な魚の水揚げが大きく減少し、養殖漁業でもワカメの芽落ち、貝毒出荷自主規制期間の長期化などにより生産量が減少、採介藻漁業でもアワビの資源や餌となる天然コンブの減少により水揚量が減少するなど、これまでにない厳しい状況にあります。

漁業就業者は、漁業センサスによれば平成30年約6千人と5年前とほぼ同数であり減少傾向は落ち着きましたが、漁業者の高齢化は着実に進んでおり、漁業担い手の育成確保対策は依然として重要であります。

このような中であって、基金の事業運営については、従来からの基金助成事業に加えて国の漁業人材育成総合支援事業の事業実施機関として本格的に新規就業者の確保・育成に努めました。また、平成31年4月に開講した「いわて水産アカデミー」では、同運営協議会の運営や研修生の活動に積極的に参画支援して参りました。

基金助成事業は、度重なる台風被害や新型コロナウイルス拡散防止対策等により、7件の事業が中止となるなど助成実績は当初配分計画額の55.7%と大幅に下回りました。

また、平成30年度決算において公益目的事業比率が43.5%と公益認定基準を下回ったことから、岩手県経営推進課の指導助言をうけて各事業の組換えを行った結果、令和元年度決算において公益認定基準を上回っております（公益目的事業比率81.6%）。

単位：円、%

事業別	予算額	決算額	達成率	H30 決算額
基金助成事業	4,483,482(34)	2,498,606(27)	55.7	3,757,416(34)
漁業人材育成総合支援事業（国庫）	5,782,686	5,788,000	100.1	6,116,040
計	10,266,168	8,286,606	80.7	9,873,456

注：（ ）は件数

2 事業の実施状況

（1）漁業担い手確保対策事業

① 小中学生漁業体験・学習事業

地域の小中学生を対象とした漁業体験・学習活動に対して助成した。

11件（参加小中学生314名） 助成額 507,451円

② 水産高校等連携育成事業

水産高校等の生徒の技術向上を目的とした現場実習活動等に対して助成した。

2件（参加人数53名） 助成額 328,285円

③ 漁業志向青年等体験学習事業

漁業就業を志向する青年等を対象とした漁業体験学習の開催を支援した。

1 件（参加人数 5 名） 助成額 54,151 円

(2) 漁業担い手育成対策事業

事業実績なし

(3) 青年等漁業者組織活動支援事業

(ア) 研究グループ等活動事業

① 研究実践活動

研究グループ等の研究実践活動動経費に対して助成した。

3 件（参加人数 23 名） 助成額 557,356 円

② 研修活動

研究グループ等の研修活動経費に対して助成した。

1 件（参加人数 2 名） 助成額 83,320 円

(イ) 青年等交流活動事業

① 情報交換会の開催等

都市漁村との交流活動や異業種交流会の開催に対して助成した。

5 件（参加人数 35 名） 助成額 615,099 円

② 地区活動実績発表大会

J F 漁青連支部が主催する地区活動実績発表大会の開催に対して助成した。

1 件（参加人数 42 名） 助成額 70,000 円

(ウ) 地域リーダー研修事業

県漁業士会・支部が主催する研修会、交流会の開催に対して助成した。

3 件（参加人数 41 名） 助成額 172,574 円

(4) 漁業人材育成総合支援事業

国庫補助事業の漁業人材育成総合支援事業（長期研修支援事業等）の実施機関として本県漁業担い手の維持確保に努めた。 事業費 5,788,000 円

事業区分			
1 漁業就業促進情報提供事業	参加機関数	参加者数(人)	事業費(円)
	4	7	288,210
2 長期研修支援事業	受入機関数	研修生(人)	事業費(円)
	5	5	5,040,715
同上事務費等			459,075
合計			5,788,000
3 次世代人材投資(準備型)事業	1	2	2,750,000

(5) いわて水産アカデミー運営協議会への参画事業

いわて水産アカデミー運営協議会（平成 30 年 10 月 12 日設立）に参画し、運営経費の一部を負担するとともに、研修生の募集や現地受入調整等について協力した。



支払負担金 2,002,064 円


Ⅲ 実施結果報告




第 36 回岩手県海の子絵画展受賞作品から



1 (1) 小中学生漁業体験・学習事業


活動名	漁業担い手確保対策事業（小中学生漁業体験学習事業）		
実施主体	岩手県漁業士会大船渡支部		
総事業費	78,516 円	うち助成額	50,000 円
目的	管内の小学校などを対象に地域の漁業について体験を通じてより一層の理解を深めることを目的とする。		
活動内容	<p>赤崎地区の漁業士が船頭・講師となって、大船渡湾内のカキ養殖漁場を実際に見学し、カキ養殖業に対する見識を深めた。</p> <p>○カキ養殖漁場見学</p> <p>【月 日】 令和元年 6 月 25 日</p> <p>【場 所】 大船渡市赤崎地区</p> <p>【参加者】 小学生 26 名、その他 3 名 計 29 名</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>		
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・ 指導者 岩手県漁業士会大船渡支部員 2 名（志田剛志 指導漁業士、東義彦 指導漁業士） ・ 計画では、カキ養殖場見学とサケ新巻作り体験を実施することとしていたが、秋サケ記録的な不漁により原料の鮭が確保できず中止した。 		



活動名	岩手県立高田高等学校一日体験入学		
実施主体 (協力機関)	岩手県立高田高等学校		
総事業費	23,117 円	うち助成額	23,117 円
目的	<p>本校生徒が中学生に小型船舶の操縦や水産生物観察及び水産食品の製造を指導、説明することをおして、自身の水産業に対する理解と自覚を一層深める事を主眼とし、併せて中学生に魅力を伝えることにより、海洋システム科への志願者の確保と増加を図る。</p>		
活動内容	<p>○中学生一日体験入学 【月 日】 令和元年 7 月 31 日 (水) 【場 所】 本校食品実習場及び大船渡湾内 【参加者】 気仙管内及び県内の希望中学生 259 名 (うち海洋体験 12 名、食品体験 10 名)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・海洋科学コース 六ヶ浦湾内での小型船舶体験乗船 ・食品科学コース 本校食品実習棟での食品加工体験 (揚げかまぼこ、メロンパン) 		
			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・指導者 海洋システム科 2・3 年生 21 名 海洋システム科職員 8 名 ・体験乗船の後に魚類の解剖観察を計画したが、時間的に実施できなかった。 		

活動名	令和元年度 吉浜中学校漁業体験学習		
実施主体 (協力機関)	吉浜漁業協同組合		
総事業費	38,340 円	うち助成額	38,340 円
目的	基幹産業である漁業への理解と憧れを形成するため、吉浜中学校生徒を対象に漁業体験学習を実施する。		
活動内容	<p>○ホタテ貝の耳吊り作業 【月 日】 令和元年6月4日(火) 【場 所】 根白漁港荷捌き施設 【参加者】 中学生33名、その他17名 計50名</p>  		
備考	<p>・指導者 ホタテ養殖業者</p> <p>○漁業体験事前学習 【月 日】 令和元年5月27日(月) 【場 所】 吉浜中学校多目的室 【参加者】 中学生33名 【講師】 木村勉 佐藤宏紀 野田邦広</p> 		


活動名	大船渡市綾里地区少年水産教室		
実施主体 (協力機関)	綾里漁業協同組合		
総事業費	54,713 円	うち助成額	50,000 円
目的	<p>漁業に対する理解と関心を高めるため、綾里中学校 1, 2 年生を対象に漁業体験学習を実施する。</p>		
活動内容	<p>○洋上見学 (ホタテ養殖施設見学縄結び実技)、講話 【月 日】 令和元年 10 月 31 日 (木) 【場 所】 綾里漁協会議室 綾里小石浜漁港 【参加者】 中学生 13 名、 その他 6 名 計 19 名</p>  <p>○新巻づくり体験 【月 日】 令和元年 11 月 5 日 (火)、12 日 (火) 【場 所】 綾里漁協荷捌き施設 【参加者】 中学生 16 名、 その他 5 名 計 21 名</p>  		
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・指導者 綾里漁協青壮年部 指導漁業士、漁協職員 大船渡水産振興センター 		

活動名	末崎中学校わかめ養殖体験事業		
実施主体	大船渡市漁業協同組合		
総事業費	100,490 円	うち助成額	50,000 円
目的	総合的な学習の時間（産土タイム）わかめ種巻き作業を通じて、地域産業の大切さ及び漁業後継者育成の環境整備を目指す。		
活動内容	<p>わかめ養殖施設に種苗を巻き付け、養殖わかめ生産物の収穫をして、生徒自身で商品化し販売まで手掛ける。</p> <p>○種糸巻き作業体験</p> <p>【月 日】 令和元年 12 月 2 日（月）</p> <p>【場 所】 大船渡市末崎町 女島沖合海上</p> <p>【参加者】 中学生 22 名、その他 5 名 計 27 名</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>		
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・ 指導者 尾崎眞末崎中学校産土タイムスーパーバイザー 南浜・北浜わかめ養殖組合役員 大船渡市漁協末崎支所役員 ・ 種巻き作業以降の体験活動（助成対象外の活動） 間引き作業 令和 2 年 1 月 27 日 刈取り・ボイル塩蔵作業 令和 2 年 3 月 2 日 芯抜き作業 令和 2 年 6 月 26 日 ・ 		





活動名	新巻さけ作り体験学習会		
実施主体 (協力機関)	新おおつち漁業協同組合女性部		
総事業費	58,650 円	うち助成額	50,000 円
目的	大槌町立吉里吉里学園小学部生を対象として、大槌地域の基幹産業である新巻づくりの体験実習を実施して、地域水産業への興味の熟成及び理解を図るものである。		
活動内容	<p>○新巻づくりについての学習 新巻づくり体験①（鮭のエラ、内臓除去、洗い、塩漬け作業） 【月 日】 令和元年 11 月 26 日（火） 【場 所】 吉里吉里漁港 荷捌き施設 【参加者】 吉里吉里学園小学部 15 名、教師・保護者、女性部 4 名</p> <p>○新巻づくり体験②（塩漬けした鮭の洗い、干す作業） 【月 日】 令和元年 11 月 29 日（金） 【場 所】 吉里吉里学園 【参加者】 吉里吉里学園小学部 14 名、教師・保護者、女性部若干名</p> 		
備考	・指導者 新おおつち漁協所属漁業者 新おおつち漁協女性部等		

活動名	ワカメ養殖漁業体験実習（吉里吉里学園中学部）		
実施主体 (協力機関)	新おおつち漁業協同組合		
総事業費	85,625 円	うち助成額	50,000 円
目的	漁業体験をとおして、地域水産業への興味及び理解を図る。		
活動内容	<p>○わかめ養殖勉強会 【月 日】 令和元年 11 月 15 日 (金) 【場 所】 吉里吉里学園中等部 【参加者】 吉里吉里学園中等部 9 名、教師 2 名</p>  <p>○刈取り及びボイル塩蔵作業 【月 日】 令和 2 年 2 月 29 日 (土) 【場 所】 吉里吉里漁港 【参加者】 吉里吉里学園中等部保護者 16 名、教諭 16 名 漁業者 5 名</p> 		
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・指導者 漁協職員 2 名 漁業者 5 名（吉里吉里ワカメ養殖組合員） 県職員 1 名 ・刈取り及びボイル塩蔵作業は、新型コロナウイルス拡散防止対策の影響により生徒が不参加となり保護者と教諭で作業を実施した。 ・製造したワカメ製品は学習の一貫として修学旅行で生徒が販売予定 		

活動名	令和元年度小中学生漁業体験・学習事業		
実施主体 (協力機関)	重茂漁業協同組合		
総事業費	139,185 円	うち助成額	50,000 円
目的	<p>重茂小学校児童を対象とした次の体験活動を通して海の担い手の育成を図る。</p> <p>1 サケ稚魚放流、ふ化場見学、サケ定置網、新巻づくりの体験学習を通して、水産業についての理解を深め、地域の重要産業である水産業の後継者の育成に資する。</p> <p>2 海を中心とした郷土の自然や環境とそこに住む生物との結びつきについて理解を深め、郷土の自然を愛し、環境を守ろうとする意識を育てる。</p>		
活動内容	<p>○鮭の飼育学習（鮭の採卵、受精見学、鮭の飼育、観察活動） 【月 日】 令和元年 11 月 26 日（火） 【場 所】 鮭ふ化場、重茂小学校 【参加者】 小学生 8 名、その他 2 名 計 10 名</p> <p>○定置網見学（船上から見学） 【月 日】 令和元年 5 月 30 日（木） 【場 所】 重茂漁協定置漁場 【参加者】 小学生 31 名、その他 4 名 計 35 名</p> <p>○新巻鮭づくり体験①（鮭の解体、塩漬け作業） 【月 日】 令和元年 12 月 2 日（月） 【場 所】 重茂漁港、漁港関連施設 【参加者】 小学生 16 名、その他 24 名 計 40 名</p> <p>○新巻鮭づくり体験②（洗い、乾燥準備作業） 【月 日】 令和元年 12 月 10 日（火） 【場 所】 重茂小学校体育館脇 【参加者】 小学生 16 名、その他 23 名 計 39 名</p>		
	   		
備考	<p>・指導者 （サケふ化場見学）重茂小学校教員 2 名、重茂漁協職員 5 名 （新巻鮭づくり体験）重茂小学校教員 1 名、PTA 役員 7 名</p> <p>・助成事業とは別に鮭の飼育学習を実施 昨年度、採卵後飼育観察してきたサケ稚魚放流 （令和元年 4 月 15 日（月） 重茂川）</p>		
			

活動名	小中学生漁業体験・学習事業		
実施主体 (協力機関)	三陸やまだ漁業協同組合		
総事業費	45,994 円	うち助成額	45,994 円
目的	水産業に対する理解と関心を高めるために管内の小学生(大浦小学校 1～6年生 17名)を対象に体験学習(ほたて叩き・かき剥き体験)を実施した。		
活動内容	<p>○ほたて叩き (ホタテ貝の付着物除去作業) 【月 日】 令和元年5月31日 【場 所】 大浦漁港 荷捌き施設 【参加者】 小学生17名、その他15名</p>  <p>○カキ剥き (マガキのカキ剥き作業) 【月 日】 令和2年2月20日 【場 所】 大浦漁港 荷捌き施設 【参加者】 小学生17名、その他15名</p> 		
備考	・指導者 (ほたて叩き) 漁業者1名、漁協職員1名 (カキ剥き) 漁業者1名、漁協職員1名		

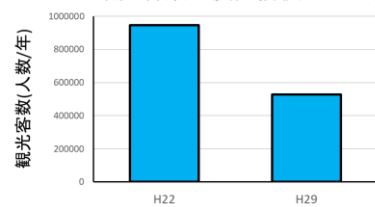
活動名	漁業担い手確保対策事業【小中学生漁業体験学習事業】		
実施主体 (協力機関)	岩手県立宮古水産高等学校		
総事業費	56,955 円	うち助成額	50,000 円
目的	下閉伊管内を中心とした、中学3年生を対象とし、校内外の施設見学及び各科の実習室等において特色を活かした体験的学習を実施した。この体験をとおして進路選択の参考にしてもらおうとともに、水産業の重要性を伝えた。		
活動内容	<p>○令和元年度中学生一日体験入学 【月 日】 令和元年7月29日 【場 所】 岩手県立宮古水産高等学校・実習船（海翔） 【参加者】 中学生109名、その他0名 計109名</p> <ul style="list-style-type: none"> ・海洋生産科…海翔体験乗船（希望者）、ホタテガイ解剖・缶詰製造、ロープワーク ・食物科…調理体験等 		
	   		
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・指導者 宮古水産高等学校職員及び生徒 		

活動名	宿戸地区 少年水産教室		
実施主体 (協力機関)	種市南漁業協同組合		
総事業費	54,000 円	うち助成額	50,000 円
目的	宿戸地区中学1年生(14人)を対象に、地区の特産物であるウニ採捕および加工体験の体験学習を通じ、地域漁業者との交流を深め次代の漁業担い手育成を図った。		
活動内容	<p>○宿戸地区 少年水産教室 【月 日】 令和元年8月2日～4日 【場 所】 洋野町宿戸 【参加者】 中学生14名、その他 0名 計14名</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 ウニ採り体験 2 塩ウニづくり体験 3 塩ウニ瓶詰め作業体験 		
	   		
備考	・指導者 種市高等学校、県北広域振興局水産部、宿戸漁業研究会、宿戸女性部、漁業士		

(2) 水産高校等連携育成事業

活動名	「令和元年度 水産クラブ研究活動」		
実施主体 (協力機関)	岩手県立高田高等学校		
総事業費	117,473 円	うち助成額	117,473 円
目的	<p>水産クラブ研究活動を通じて、水産・海洋等への興味関心を高め、さらには自ら設定した課題を解決することができる能力を育成する。</p> <p>○海洋科学コース（部員9名） 魚の生態と環境調査 広田湾の生態系を調べるため湾内に生息する魚の生態と、水温や塩分濃度などの調査をおこなった。</p> <p>○食品科学コース（部員3名） 地元の水産物を使った商品開発 (1) 広田湾産エゾイシカゲ貝の加工品がほとんどないため、エゾイシカゲ貝に合う味付け、料理、加工品についての試作 (2) いつでも、どこでも、誰もが食べられるものをテーマに製品化をする。</p>		
材料及び 方法等	<p>○海洋科学コース</p> <p>陸前高田市は、東日本大震災により水産業や海洋関連産業に大きな被害をもたらしました。震災から7年が経ちカキやホタテ、ワカメの養殖生産は震災以前の8-9割程度まで回復し、エゾイシカゲガイの養殖生産量は震災以前の2倍程度まで増加しました。</p> <p>しかし、これら漁業に関わる後継者が不足していることが水産業の復興の大きな障害となっています。また、海洋関連産業についても観光地としての環境は整ってきましたが、観光客数は震災以前と比べ半分程度にまでしか回復していません(図2参照)。</p> <p>そこで、私たち水産業に従事する若者や陸前高田市を訪れる観光客を増やすことを目指して、広田湾に生息する海洋生物図鑑「おらほの海の生物図鑑」の作成を試みた。</p> <p>実験 1. 広田湾内に生息する海洋生物の調査</p> <p>図鑑作成にあたり、生物は広田湾内で観光客や釣り客がよく訪れる海岸や港で生息する生物を採取した(図3参照)。2019年の5月17、22日、6月14、21、28日、7月5日の計6回、手やたも網、餌釣りにより行い採取した生物は見た目の特徴を手掛かりに海綿動物、刺胞動物、棘皮動物、環形動物、節足動物、軟体動物、脊索動物、脊椎動物の計8つの動物門に分け、デジタルカメラによりそれぞれの外部形態を記録した。動物門が判別できた生物は撮影後に海へ</p>		

図2. 陸前高田市を訪れた観光客数の震災前後での比較



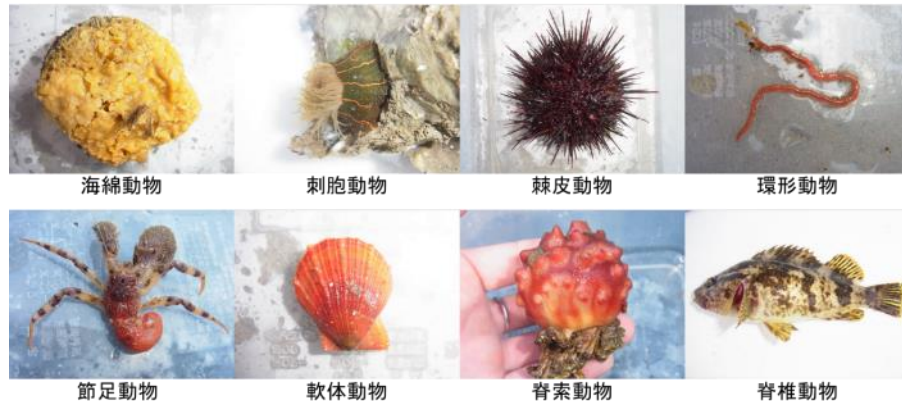
＊グラフは「いわて三陸観光データ」に記載されたデータを参考に作成した。
 引用元: http://iwate-archives.pref.iwate.jp/wp/?post_type=kanko_data

図3. 広田湾内における生物の採取地点



戻し、判別できなかった生物は学校へ持ち帰り一時的に飼育し、専門家の意見や図鑑を用いて再度動物門の判別を試みた。

動物門による採取生物の分類



実験 2. 海洋生物の種判別

採取した生物は、写真での見た目や生息地を手掛かりに海洋生物図鑑やインターネット上の学术论文などを参照して種の判別を行いました。種が特定された生物については標準和名、学名、分類(科、目)、形態や生態に関する情報を収集し、記録用紙に記録した。

現在、本校では広田湾の海底状況について東海大学と JAMSTEC (海洋研究開発機構) と共同で研究しており、種の判定ができず水槽で飼育していた生物は、東海大学の先生や学生が来校した際に判別方法を指導していただき種の同定をおこなった。

実験 3. 図鑑の原稿作成

「おらほの海の生き物図鑑」を子どもや観光客が読むことを想定して掲載する内容を話し合いました。収集した生物に関する情報についても子供や観光客が興味を持ちそうな内容や苦もなく読める分量などを考えました。また、完成した図鑑をどのように地域の子どもや県外に住む人たちに発信していくか話し合いました。

図鑑に掲載する内容を話し合っている様子



○食品科学コース

2年前、高田高校海洋システム科食品科学コースの先輩方がふるさと納税品に選ばれた商品「夢貝かぜ」を完成させました。この商品は陸前高田市の特産品である「広田湾産エゾイシカゲ貝」と三陸のウニをふんだんに使い、勲章料理人である大田忠道氏に味付けをしていただいた、炊き込みご飯専用缶詰です。この商品は限定1000缶の商品でしたので現在は製造しておりません。

広田湾産エゾイシカゲ貝の加工品は、先輩方が開発した製品以降ほとんどなく、一般的に生食用として関東方面に出荷されています。私たちは「広田湾産エゾイシカゲ貝」には生食以外にもっと多くの可能性があると考え、今年度のテーマはその広田湾産のエゾイシカゲ貝の加工品としての可能性について研究を進めました。

試作品開発

研究材料の広田湾産エゾイシカゲ貝を広田湾漁協から購入した。

陸前高田市で取れる貝とは知ってはいったもののどんな味か、どんな食感かわからなかったため、最初に刺身と蒸して試食して味を確かめた。

① 刺身として試食

現在、高級寿司ネタとして市場に出回っているため、シンプルに刺身にして食べてみた。

舌のように長い足を食べるには勇気がいりましたが、いざ食べてみると、風味、食感共に良く、とても美味しいと感じた。しかし独特の風味があり少し食べにくかった。

② 蒸して試食

鍋に少量の水を入れて蒸して試食した。身は貝の旨みがとても出ていて濃厚で歯ごたえがあり美味しかった。また、生食で感じた独特の食べにくさはなくなった。

この試食を元に広田湾産のエゾイシカゲ貝の可能性をもっと広げるためにどんな料理や加工品にげきるか話し合い考えた。

「陸前高田市の特産の貝だから高田の調味料や特産品と併せて調理してみてもどうだろうか。」という意見がでて、トマトやリンゴ、ゆずなどの農産物、牡蠣、コンブ、ワカメなどの海産物、味噌や醤油、酒などの特産品を使った調味加工品を試作した。

- 1 品目 陸前高田のトマトとエゾイシカゲ貝
- 2 品目 陸前高田の昆布とエゾイシカゲ貝
- 3 品目 陸前高田の地酒「酔仙」とエゾイシカゲ貝
- 4 品目 エゾイシカゲ貝の燻製オイル漬け



○海洋科学コース

結果と展望

今回の取り組みで、広田湾内から 67 種の海洋生物を採取することができ、種が判別した生物について情報収集したところ、市場では出回っていないが食用となる未利用資源が多く発見されました。

しかし、「おらほの海の生き物図鑑」の完成には至らなかった。今後は、採取方法や採取時期の変更や市場に水揚げされる魚介類について種の判別を試みるなどして掲載する海洋生物を増やしていきたいと考えます。また、生物の種判別の精度を高めるために研究機関との連携を検討し、原稿を完成させて高田高校が毎月発行している海洋システム科通信を通じて校外に発信することや、文化祭で展示し内容の要望等のアンケート調査を行うことにより図鑑完成を目指していきたいと考えています。

種が判別できた生物の一覧

活動内容
(結果及び考察)

	標準和名	目	科
脊椎動物 (魚類)	クロメバル	スズキ	メバル
	シロメバル	スズキ	メバル
	タウコムバル	スズキ	メバル
	クロメ	スズキ	メバル
	ムラソイ	スズキ	メバル
	アサヒアナハゼ	スズキ	ハゼ科
	ギスカカ	スズキ	ハゼ科
	マハゼ	スズキ	ハゼ
	ジュウグウハゼ	スズキ	ハゼ
	ナリ	スズキ	アジ
	ゴマサバ	スズキ	サバ
	メジナ	スズキ	メジナ
	ギンボ	スズキ	ギンボ
	イハチンダ	スズキ	カサガシ
	アイナメ	カサゴ	アイナメ
	エゾイナメ	タラ	エゾイナメ
ヒガシフグ	フグ	フグ	
ニホクナギ	ウナギ	ウナギ	
背索動物	マホヤ	マホヤ	
エボヤ	マホヤ	シロボヤ	
環形動物	アシナガゴカイ	ゴカイ	ゴカイ
イソゴカイ	遊在	ゴカイ	ゴカイ
エラコ	遊在	ケヤリ	ケヤリ
軟体動物	エビスガイ	古腹足	ニシキウスガイ
	エノチグサガイ	古腹足	ニシキウスガイ
	エンアウビ	古腹足	ミミガイ
	クボガイ	古腹足	クボガイ
	チヌミボラ	新巻腹足上	アケキガイ
	ヒレガイ	新巻腹足上	アケキガイ
	アサリ	マルスダレガイ	マルスダレガイ
	ビスガイ	マルスダレガイ	マルスダレガイ
	ヌメアサリ	マルスダレガイ	マルスダレガイ
	ドリガイ	マルスダレガイ	ドリガイ
	アズマシキガイ	カキ	イタヤガイ
	ヒオウキガイ	カキ	イタヤガイ
	イワガキ	カキ	イタボガキ
	マガキ	カキ	イタボガキ
	ヒリリガイ	イガイ	イガイ
	ムラサキイガイ	イガイ	イガイ
	オビクイ	ウミタケガイモドキ	ウミタケガイ
	コハルホトケガイ	フネガイ	フネガイ
	ホノミニナ	蛸殻	ウミニナ
	ヨメガサガイ	カサガイ	ヨメガサガイ
	タマキビ	中腹足	タマキビガイ
	ヒザラガイ	ヒザラガイ	ヒザラガイ
	アマラン	蛸殻	アマラン

	標準和名	目	科
節足動物	イワガニ	十脚	モズガニ
	クフアインガニ	十脚	モズガニ
	タカクフアインガニ	十脚	モズガニ
	ヒメイワガニ	十脚	モズガニ
	モズガニ	十脚	モズガニ
	イワガニ	十脚	イワガニ
	チナガホシヤドカリ	十脚	ヤドカリ
	イガグリホシヤドカリ	十脚	ホシヤドカリ
	コシマカリモエビ	十脚	モエビ
	モズミヨコエビ	後脚	ヒゲナガヨコエビ
シヤコ	口脚	シヤコ	
棘皮動物	キタムラサキウニ	ホクニ	オホバアウニ
	バアウニ	ホクニ	オホバアウニ
	イトマキヒトデ	アザトデ	イトマキヒトデ
	エノヒトデ	ヌメヒトデ	アステリアス
	スナヒトデ	ヒトデ	スナヒトデ
	トグクモヒトデ	クモヒトデ	トグクモヒトデ
刺胞動物	カサノクラゲ	淡水クラゲ	ハナガクラゲ
	タチジマイノギンチャク	イノギンチャク	タチジマイノギンチャク
海綿動物	キイロイカイメン	縦海綿	イカイメン
	ムラサキイカイメン	縦海綿	カワチシカイメン

種判別ができた種の数

動物門	種数
脊椎動物	18
背索動物	2
環形動物	3
軟体動物	23
節足動物	11
棘皮動物	6
刺胞動物	2
海綿動物	2
合計	67

○食品科学コース

1 品目 陸前高田のトマトとエゾイシカゲ貝

蒸したエゾイシカゲ貝をトマトとタマネギやジャガイモなどの野菜と煮込んでミネストローネ風にした。

トマトの酸味と貝の旨みの相性が良く、高級な味わいがしました。試食をしてくれた先生達からも好評で、子供から大人までどの年代にも食べていただける味となりました。



2 品目 陸前高田の昆布とエゾイシカゲ貝

陸前高田産の昆布とエゾイシカゲ貝を同じく特産品として有名な八木澤醤油と一緒に煮込んで佃煮にした。

コンブは2cmくらいのサイの目に切り、エゾイシカゲ貝は食べやすいように1cmくらいに切りました。八木澤醤油と、砂糖、酒と共に調味液がなくなるまで煮込み、コンブ、貝からの出汁がたくさん出ていてご飯の合う味になりました。しかし、もっと味にアクセントが必要だなど意見が出たため、生姜や唐辛子などを一緒に煮込めばもっと味が良くなると感じました。



3 品目 陸前高田の地酒「酔仙」とエゾイシカゲ貝

エゾイシカゲ貝を少量の塩と地酒の「酔仙」で酒蒸しにしました。貝の味と日本酒の甘さがほのかに感じられておいしかったです。この酒蒸しにバターをプラスしてバターソテーにしても香りが良くおいしかったです。



4 品目 エゾイシカゲ貝の燻製オイル漬け

蒸したエゾイシカゲ貝を4種類の調味液に1日漬け込んだ。

1つ目が焼酎ベースのソミュール液、2つ目が白ワインベースのソミュール液、3つ目が食塩水ベースのソミュール液、4つ目が陸前高田産八木澤味噌に陸前高田産リンゴを使って作られたジャムを混ぜた調味液です。

1日漬けたあと、冷風乾燥機で2時間乾燥させて、その後1時間燻製させた。燻材はりんご、ヒッコリー（オニクルミ）、さくらの3つとした。

燻製後、陸前高田産椿オイルとオリーブオイル、その2つのブレンドの3種類のオイルを用いて真空パックで漬けこんだ。

試食の結果、オイル漬けは貝の本来の味がオイルの味に負けてほとんど無くなってしまいエゾイシカゲ貝がオイル付けには向いていないという結果になった。




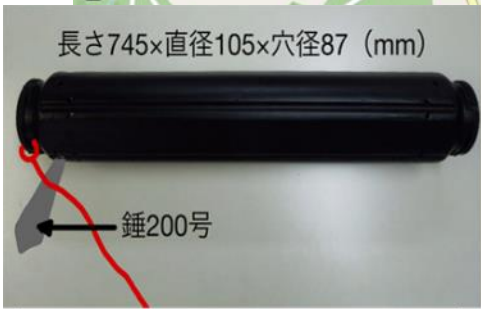

(6) まとめと今後の取り組み

今回の研究の結果、エゾイシカゲ貝にはまだまだ多くの可能性があることがわかった。しかし、いつでも、どこでも、誰もが食べられるような商品にはたどり着かず、まだまだ改良が必要であった。

今後も、試行錯誤を重ねていき、今月（令和元年9月）にオープンした道の駅高田松原で販売出来るような製品を作っていく、たくさんの方々に陸前高田の食材を食べていただくことで、水産業のみならず農林業の活性化にもつながり、陸前高田のPRにもなっていくと思います。

備考

活動名	漁業者による実技指導		
実施主体 (協力機関)	岩手県立高田高等学校 (海洋システム科)		
総事業費	80,812 円	うち助成額	80,812 円
目的	漁業者から養殖施設制作及び設置と養殖技術を指導していただき、生徒に栽培漁業に対する理解と関心を深め、地域水産業の担い手育成につなげる		
活動内藤	<p>①第1回</p> <p>【月 日】 令和元年 10 月 17 日</p> <p>【場 所】 六ヶ浦漁港</p> <p>【参加者】 システム科生徒 21 名、教員 4 名、漁業者 2 名</p> <p>【指導内容】 ロープワーク指導 浮きの取り付け方法指導</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>②第2回</p> <p>【月 日】 令和元年 10 月 31 日</p> <p>【場 所】 六ヶ浦漁港、養殖施設</p> <p>【参加者】 システム科生徒 21 名、教員 4 名、漁業者 2 名</p> <p>【指導内容】 養殖ロープ掃除、ホタテ付着物掃除 ワカメ種苗生産実演 (雑海藻除去作業)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>		
備考 協力機関	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地元漁業者 ・ 荒天等により漁業者による指導回数が計画 6 回から 2 回となった。また、漁業者の好意により養殖施設設置資材費が大幅に減額となった。 		

活動名	地元未利用水産資源（ダイナンギンポ）の利用に関する基礎的研究		
実施主体 (協力機関)	岩手県立久慈東高等学校		
総事業費	135,160 円	うち助成額	130,000 円
目的	<p>海洋科学系列3年生20名による研究活動。研究活動3年目 これまでの研究を通じて、「高級天ぷらダネのギンポは流通量が少ない上に不安定であり、ダイナンギンポがその代替魚種になりうる可能性が考えられた。 しかし、ダイナンギンポはマダラ同様に鮮度低下が早いことがわかり、活魚輸送が理想であることがわかった。また、ダイナンギンポは増肉係数が低く、少ない餌で育成させやすい魚種の可能性が示唆された。 東京西麻布の「分とく山」の野崎料理長から「地元の人が食べるから、地元特産品といえる」という話を受け、久慈の特産品にしたいのに地元よりも東京を優先して消費させようとするのは間違っていることに気づき、地元久慈市での消費を第1に、今年度は以下1)～4)について取り組んだ。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ダイナンギンポの漁業生産について。 2) ダイナンギンポの飼育個体密度と成長の関係について。 3) ダイナンギンポの種苗生産について。 4) ダイナンギンポの調理加工方法と食味について。 		
材料及び方法等	<p>研究1) ダイナンギンポの漁業生産について これまでの研究結果より、久慈市内長内町地先にはダイナンギンポが多数生息することがわかっている。特産品として利用をするには、まとまって入手できることが絶対に必要であり、胴漁具（アナゴ用の籠）を用いて試験操業を行った。 試験操業は、久慈市長内町地先の図1に示したAとBの2か所において令和元年5月10日～7月4日の期間に5回実施した。1回につき2～4個のアナゴ籠を2日～4日間海中に設置した。籠の中にはサバ、タラ、遊漁用撒き餌等の餌を用いた。試験操業に用いた漁具の詳細を図2に示した。</p>   <p>長さ745×直径105×穴径87 (mm) 錘200号</p>  <p>図2 試験操業に用いた胴漁具</p>		

研究2) ダイナンギンポの飼育個体密度と成長の関係について

昨年度の取り組みでダイナンギンポは増肉係数が低く少ない餌で育成させやすい魚種である可能性が示唆された。そこで、どのような密度で飼育すれば成長が早いのかを把握するため、同規格で同じ飼育条件の3水槽に、A(3個体)、B(9個体)C(27個体)を収容し生育の推移を記録した。給餌は5分以内で食べきれぬ量を目安にオトヒメEP1(日清丸紅飼料株式会社)を毎朝8時に与えた。各水槽のダイナンギンポの総重量を毎月1回~2回計測した。



研究3) ダイナンギンポの種苗生産について

久慈市の特産品にするにあたり、本種はまとまった数量で本種が常に入手可能な状態である必要がある。漁業生産だけでは海況により安定的に漁獲が見込まれない可能性や、資源枯渇に至る恐れもあり、本種の増養殖技術確立の必要性があるため種苗生産の可能性について検討した。

採卵水槽の制作と産卵)

市販の60cm規格水槽に光の入射を和らげるために自動車用スモークガラスシートを横3面と上部の蓋に張り付け、さらに遮光幕を被せた。水槽内に砂利を敷き、植木鉢を半分に切断した隠れ家を設置して雄2個体と雌3個体を入れた。

給餌は毎朝8時頃にオトヒメEP1(日清丸紅飼料株式会社)を週に5日与えた。

種苗飼育)

5月17日に学校艇庫前に係留しているもやいロープを引き上げたところTL20~30mmの種不明の稚魚4個体が付着していた海藻から脱落したのを見つけて採取した。学校に持ち帰り、種を同定するとダイナンギンポであることがわかり、ワムシを与えて飼育を開始した

研究4) ダイナンギンポの調理加工方法と食味について

ダイナンギンポを特産品として利用するための調理方法について検討した。本校総合学科食物系列3年生も協力して取り組んでいる。

一夜干し)

本種を背開きにして、塩水で30分間漬けてから、脱水シートで包んで1昼夜冷蔵保管する。食べる直前に加熱して完成

蒲焼丼)

ギンポを開いてタレで蒲焼にする。これに併せて卵焼とホウレンソウをダイナンギン

ポ出汁で炊いたご飯の上に盛り付ける。



図 10 ギンポの一夜干



図 11 ダイナンギンポの蒲焼丼

研究 1) ダイナンギンポの漁業生産について

5 回の試験操業で得られたダイナンギンポ個体数は 8 個体であり、9 割近くが B 地点であった。本種が得られた時の餌はすべてサバであった。

ダイナンギンポが生息していれば、今回使用した漁具は有効であることが明らかにできた。ただ、海況によって胴漁具の設置が困難であったり、海中で安定しにくかったりすることもわかり、今後実際に試験を継続していく上での課題も明らかにできた。

本種は潮間帯付近に多く生息する魚類であり、漁業者にとって操業しにくい環境であることを私たちは身をもって理解できた。したがって本種を効率よく胴漁具で漁獲するには、安定した海況が得られやすい操業場所の選定と潮流に流されにくく且つ、漁具損失しにくくするための胴漁具の工夫が必要であり、来年以降の研究対象としたい。

研究 2) ダイナンギンポの飼育個体密度と成長の関係について

試験期間の総給餌量、各水槽の全個体の体重増加量から飼料 100g によって何グラム増量できるかを示す「飼料効率」を求めたものを表 2 に示した。また、単位増重量に必要な餌の量を示す「増肉係数」を求めたところ、B 水槽のギンポ飼育環境下では合計ギンポの体重 1,000g 増やそうと思えば、1,380g の餌 (オトヒメ EP1) で実現することを示している。

表 2 試験期間における各水槽の給餌量、体重増加量、飼料効率、増肉係数

	A水槽	B水槽	C水槽
試験期間総給餌量 (g)	10.00	27.50	93.50
試験期間純体重増加量 (g)	5.00	20.00	15.00
飼料効率 (%)	50.00	72.73	16.04
増肉係数	2.00	1.38	6.23

昨年の取り組みで明らかになった本種の増肉係数は 0.92~1.67 であったが、今回は 1.38~6.23 であり、特に C 水槽が著しく高い結果であった。

普段から本種に給餌するとき、飼育密度が高い水槽ほど、個体間で競争しあって摂餌する場面が良く見られていたので、密度が高い水槽では成長が早いのではないかという仮説を立てて本実験に臨んだが結果はそうではなかった。確かに給餌のときは餌をよく食べたが、この行動が効率よく体重増加に繋がるわけではないことを

活動内容
(結果及び考察)

示した結果となった。実験をする上で魚体サイズに差があると、結果として水槽全体の成長が妨げられるのであろうと考えられた。

以上、今回の実験ではA水槽（3個体）よりもB水槽（9個体）が増肉係数が低かったことから、ある程度の個体密度が成長を助長する可能性が示唆された。またC水槽（27個体）では明らかに増肉係数が高く、飼育個体全体の成長が悪かった。

研究3) ダイナギンボの種苗生産について 採卵水槽の制作と産卵)

5月11日に換水のために水槽の水をサイフォンで抜こうと遮光幕を揚げたときに水面下に浮かんだ卵塊が発見された（図7）。また本種の成魚を複数飼育する別水槽で5月7日に卵塊ではなく分離して沈静する卵を多数発見した（図8）。



図7 卵塊

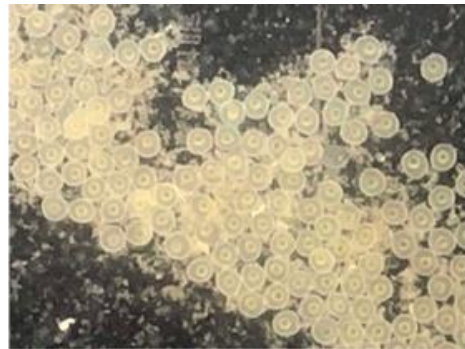


図8 分離沈静卵

卵飼育)

分離沈静卵を回収して別な水槽で飼育を継続したが、1週間後に発生が止まり、水カビが生えてきたため飼育を中止した。

卵塊は、一辺20cmのガラス製キューブ水槽に移し、遮光をしたうえで飼育を継続した。発見当初は浮かんでいたが、3日後に沈み、再度浮かんだ。卵塊発見から13日後（5月27日）に卵塊全体が白い膜状なもので覆われたため、死卵と判断して、ホルマリンで固定標本にした。それを観察すると卵塊表面の半分が発眼が確認された。なお卵塊の長径45.0mm、短径が27.5mmであった。

種苗飼育)

飼育結果について下表に示した。

表3 ダイナギンボの種苗飼育

日	飼育動向	飼育魚の大きさ
5月17日	稚魚を4個体採取した。	
5月22日	ワムシを与える。以降、50個体/cc以上を維持	
7月1日	1尾死亡を確認。	TL34mm
7月2日	1尾死亡を確認。	TL36.5mm
7月4日	アルテミアと配合飼料を毎日与える	
8月16日	1尾死亡を確認。	TL49mm
9月13日	1個体生存中	TL60~70mm

考察)

北方系ギンポの仲間は本種も含めて雌が卵塊を産み、雄が巻き付いて卵塊を守るが、その雄が卵を食べてしまうことがある。今回、卵塊と分離沈静卵の2型が発見されたが、後者の卵は摂餌によって喰い散らかし、分離した可能性が高く、卵数も卵塊が分離したと考える量よりも少ないことは明らかであった。

死卵になってしまったのは、飼育水が止水であり、エアレーションも少し行ったが、酸素不足であった可能性が考えられる。

ワムシが途切れると稚魚が相次いでと死亡した為、ワムシからアルテミアと配合飼料（株式会社ヒガシマル 珊瑚 S1）に切り替えて与えた。夏季休業が明けると、餌不足により1個体が死亡していた。本種の種苗生産では、ワムシからアルテミアへの切り替えはTLが30mmを超えたあたりで行うべきと考えられた。

研究4) ダイナンギンポの調理加工方法と食味について

一夜干しの食味は、上品な白身魚のテクスチャーであり、とてもふっくらしている。皮はパリパリと触感が良く、塩味がほんのり効いているのでおつまみに向く料理だと思われる。

蒲焼丼は、ダイナンギンポの感触と蒲焼ダレの相性が良く、とても美味である。ダイナンギンポの出汁をベースにした御飯は、ダイナンギンポの風味が僅かに漂う。

課題としては、ダイナンギンポは活魚を調理場で絞めてから調理するようにしているが、熱収縮率が高く、加熱すると2/3の大きさになってしまうので、材料となる大型のダイナンギンポが大量に必要となる点である。

結論としては、ダイナンギンポ料理はまだまだ試行錯誤中であり、これから完成度を高めていくことに期待が持てる食材である。



結びに)

3年目の取り組みも小さな一歩ではあるが、確実に前進していると我々は感じている。今回取り組んだことのうち「漁業生産」「種苗生産」に関して、さらにもう一歩進んだ先に、そう遠くないゴールがあると信じている。本種を特産品として地元で流通させるためには安定した生産量が絶対に必要な条件である。このことを肝に銘じながら来年度以降もダイナンギンポを久慈の特産品にするという挑戦を継続させていこうと考えている。

備考

(3) 漁業志向青年等体験学習事業

活動名	宮古地区体験漁業実施事業		
実施主体 (協力機関)	宮古市漁業就業者育成協議会		
総事業費	54,151 円	うち助成額	54,151 円
目的	漁業就業を志向する青年等を対象とした漁業体験を実施し、漁業就業意識を高める。		
活動内容	<p>当協議会で養殖漁業、漁船漁業、採介藻漁業及び定置網漁業等の漁業体験を企画し、漁業就業を希望または検討する者を対象に公募を行い、漁業者の指導の下、希望する漁業種類の漁業体験を実施した。</p> <p>1 実施月日及び内容</p> <p>(1) カキ養殖漁業体験参加者説明会 開催日時 令和2年2月26日(水) 14:00~14:30 場所 宮古市民交流センター 1階 会議室3 参加者 2名 主な内容 漁業体験参加にかかる保険加入手続きのあと、「岩手県沿岸及び宮古市の漁業について」、「カキ・ホタテ養殖について」等を説明</p> <p>(2) カキ養殖漁業体験 開催日時 令和2年2月28日(金) 8:30~12:00 場所 高浜カキ処理施設、一区第117号養殖漁場 参加者 2名 主な内容 船上から水揚げ作業を見学、帰港後高浜カキ処理施設で出荷準備作業(カキ殻むき作業)を体験</p> <p>(3) ホタテ養殖漁業体験参加者説明会 開催日時 令和2年3月5日(木) 10:00~10:40 場所 宮古市民交流センター 1階 会議室3 参加 3名 主な内容 漁業体験参加にかかる保険加入手続きのあと、「岩手県沿岸及び宮古市の漁業について」、「カキ・ホタテ養殖について」等を説明</p> <p>(4) ホタテ養殖漁業体験 開催日時 令和2年3月12日(金) 8:00~12:00 場所 日出島漁港岸壁作業テント、一区第115号養殖漁場 参加 3名 主な内容 船上から水揚げ作業を見学し付着物除去作業を体験、帰港後日出島漁港で出荷準備作業(付着物除去・サイズ計測・仕訳)を体験</p>		



2 参加者の感想等（順不同）

(1) 参加のきっかけ

- ・現在、求職中。漁業に関する仕事も視野に入れており、広報を見て申し込んだ。
- ・現在、転職を考えており、その選択肢のひとつとして漁業関係の仕事を考えて申し込んだ。
- ・現在、転職を考えている。漁業には興味があったので、今回申し込んだ。
- ・現在、漁業の手伝いをしているが、養殖業全体について学びたいと思い、今回申し込んだ。

(2) 体験の感想

- ・体験をした内容は大変だとは感じなかった。しかし、体験内容以外にも大変な作業や苦労はあると思う。漁業就業方法が全くわからなかったが、今回の体験を通してイメージすることが出来た。就職の選択肢として考えていきたい。
- ・普段知ることのできない一次産業の現場を体験することが出来て、新鮮味がありとても楽しかった。今後、漁師になることについて考えていきたい。
- ・漁業を体験する機会が今まで無かったので、貴重な体験だった。船で海に出ていくのはとても気分が良かった。漁業は自分に合っていると思ったので選択肢のひとつとして考えていきたい。
- ・これまで手伝いをしている作業が、どういった意味があるのか、また養殖の周年での全体的なスケジュールを知ることが出来た。

3 次年度以降にむけて

令和元年度は、漁業体験を2回開催し、延べ5名が参加した。

漁業体験の前に説明会を開催したことで、漁業の概要や体験する漁業の周年サイクル等の予備知識を持って参加してもらうことができた。

当初、沖底曳網漁業の体験を計画していたが、陸運局からの体験者の乗船許可の関係で実現することができなかった。

また、今年は漁業体験を秋頃に開催する予定だったが、台風19号の影響から、例年と同じ時期に開催することとなった。

次年度以降は、開催時期を冬から夏・秋へ変更し、さらなる参加者の増加を図りたい。

4 その他

現在、4名の漁業体験者のうち2名が漁業に携わっている。

①カキ漁業体験者：漁業体験先の漁業者のもとアルバイトを開始



②ホタテ漁業体験者：漁業体験前から漁業手伝いをしており、体験後も継続。

備考

- ・指導者
地元漁業者2名

3 (1) 研究グループ等活動事業

ア 研究実践活動

活動名	令和元年度養殖用マガキ種苗の地場採苗試験		
実施主体 (協力機関)	大船渡市漁協末崎支所門之浜かき養殖組合		
総事業費	133,876 円	うち助成額	133,876 円
目的	<p>門之浜かき養殖組合は、本県他地区のかき養殖業者と同様、養殖用種苗を宮城県に全て依存している。</p> <p>近年、門之浜湾内の養殖生産物や岸壁へマガキ付着が顕著に見られたことから地場採苗の可能性を探るため、採苗試験を実施する（3年目）。</p>		
材料及び方法等	<p>1 水温調査 湾内養殖施設の水深1mと5mの計2か所に水温ロガーを設置し、平成31年4月11日から令和元年9月30日まで1時間毎に記録した。1日の水温は24時間の平均値とし生殖巣成熟の目安となる積算水温を算出した。</p> <p>2 幼生調査 養殖施設と岸壁でプランクトンネット（目合20μ）鉛直曳により7月26日から週1～2回の頻度で実施した。</p> <p>3 付着稚貝調査 (1) 養殖用採苗器投入前 養殖施設と岸壁でホタテガイ貝殻10枚を1連とした試験用の採苗器を用いて原則週2回の頻度で行い、回収した原盤10枚のうち3枚の表裏を実体顕微鏡やルーペで検鏡して付着している稚貝を計数した。 (2) 養殖用採苗器投入後 養殖用採苗器300連を図の投入場所に9月1日に投入し、その後、抑制のために9月17日に図の移設場所に移設した。養殖用採苗器の上・中・下から原盤を各1枚抜き取り、原盤の表と裏に付着しているマガキ稚貝を定期的に計数した。</p> <p>4 シングルシート用プレート（クペール）採苗試験 シングルシート用プレート（株式会社中村化学工業製）を使った採苗器35連（1連当り35枚）を自作し、ホタテ貝殻製と一緒に垂下した。</p>		
			
	 <p>図1 調査海域および調査地点 ⊗ 岸壁 ⊕ 養殖施設 投入場所 移設場所</p>		

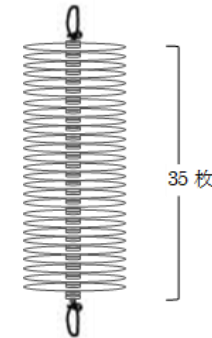
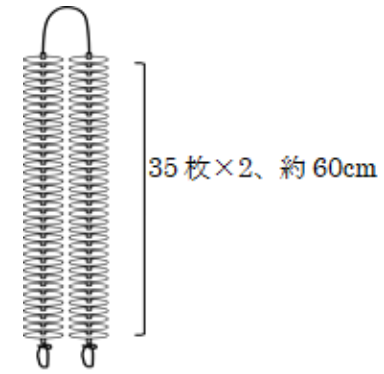


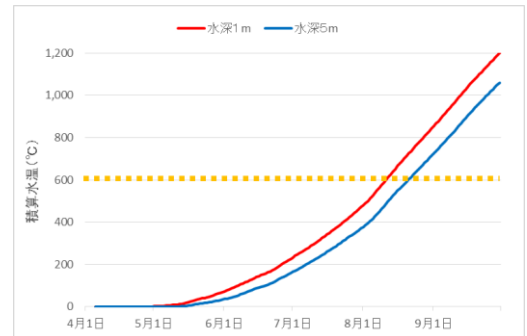
図2 養殖用採苗器（上：ホタテ貝殻製 下：シングルシード用プレート）

活動内容
（結果及び考察）

1 水温調査

期間を通じて「水深1m」より「水深5m」が低かった。

成熟開始となる10℃に達したのは4月下旬から5月上旬。成熟の目安となる積算水温600℃には「水深1m」が8月11日、「水深5m」が8月21日に到達した。



2 幼生調査

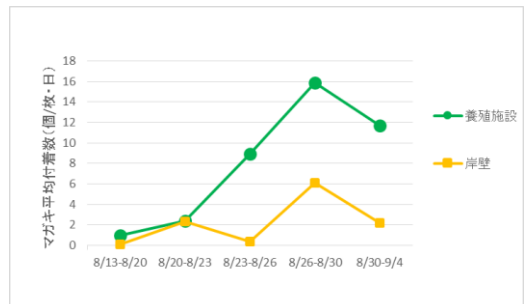
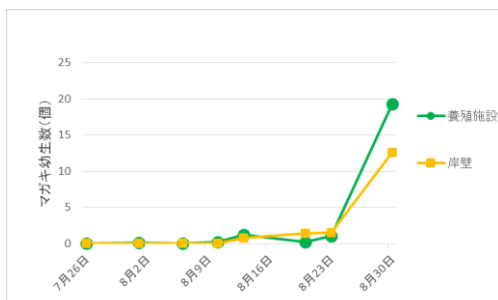
調査は7月26日から8月30日まで計8回行い、岸壁、養殖施設とも8月30日に最大となった。

3 付着稚貝調査

(1) 養殖用採苗器投入前

令和元年は岸壁より養殖施設でより多くの付着が見られたが。

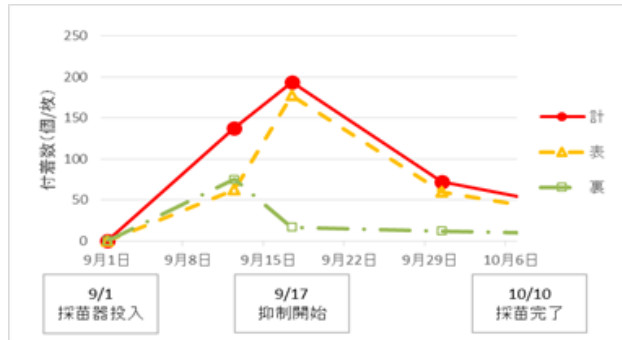
投入の目安とする1日あたり原盤1枚3～5個の付着(岩手県水産技術センター報告)が、8月26日に8.9個、8月30日に15.9個の付着が観察されたことから9月1日に養殖用採苗器を投入した。



(2) 養殖用採苗器投入後

種苗専用施設では採苗器投入後も安定した付着が続き、9月17日時点の原盤1枚当たりの平均付着数は194個となったことから、抑制のため全数を防波堤に移設した(図1)。その後、付着数は減少に転じ、10月10日に原盤1枚当たりの平均付着数は45個となった時点で抑制を終了した。

なお採苗器の表面より裏面の方がマガキ稚貝の付着が少なかった(図)。

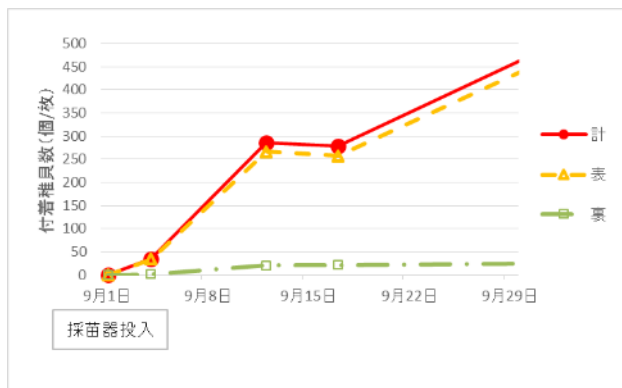


4 シングルシード用プレート(クペール)採苗試験

投入は9月1日に35連を垂下した。

投入後も安定した付着が続き、9月30日に原盤1枚当たりの平均付着数は468個となった。

ホタテ貝殻と同様、表面(上面)には多くのマガキ稚貝が付着し、裏面(下面)は付着が著しく少ない傾向が見られた。



※今後の取組

良質なカキを生産するため、表裏両面に適正な密度で均質に付着するよう、採苗器のホタテ殻の間隔について検討する。

地場採苗の種苗生産量を徐々に増やしていきながら、宮城県とのリスク分散を図っていく。クペール採苗の種苗については、需要のある地区への供給について検討する。

備考

活動名	アカモク養殖試験		
実施主体 (協力機関)	釜石湾漁業協同組合青年部		
総事業費	322,650 円	うち助成額	309,000 円
目的	未利用海藻アカモクの新規採介藻及び養殖種目としての有用性を検討することを目的として、天然資源の性状調査及び収穫試験、並びに養殖用種苗生産試験を実施する。(1年目)		
材料及び方法等	<p>1 天然アカモク性状調査、及び収穫・出荷試験</p> <p>養殖試験に先立ち、釜石湾内に自生する天然アカモクの分布状況及び成熟状況を把握するため、2019年3～6月にかけて釜石湾内の陸岸沿い水深4～7m帯(図1)において目視調査を実施した。アカモクの自生が認められた地点においては、概ねの群落規模を把握した上で、成熟器床形成状況に基づく成熟度評価を行った。</p> <p>さらに、当該調査においてアカモク大規模群落の形成が確認された地点において、収穫・出荷試験を実施した。収穫作業はアカモクの成熟が確認された5月下旬～6月上旬にかけて行い、収量3,000kgを上限とした。</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>図1.調査地点図</p> <p>2 アカモク養殖用種苗生産試験、及び養殖試験</p> <p>人工採苗に適した採苗基盤の選定のため、生産現場で安易に入手できる資材等を基盤に用いて人工採苗試験を実施した。基盤には、ホタテガイ及びカキ等の貝殻類、レンガブロック、パームロープ及びクレモナ等の繊維類を用い、岩手県水産技術センター所有の屋外水槽1基、及び岩手大学三陸水産研究センター所有の屋外水槽1基に各種基盤を収容した上で、アカモクをそれぞれ5株程度(雌雄混合)投入して自然放卵させ、幼胚を基盤に付着させる方法により採苗を行った。</p>		

得られた種苗は2019年6月中旬～10月下旬にかけて一区第224号石浜漁場内の水深1～7m付近に垂下して養成した後、12月以降は成長を促進させるため水深1mでの水平養殖に切替えた(図2)。種苗の残存状況、成長については概ね月1回の頻度で調査を実施し、適宜雑物除去等を行った。養殖試験は翌年春季まで継続し、生殖器床の形成が確認され次第収穫、全長測定を行った。

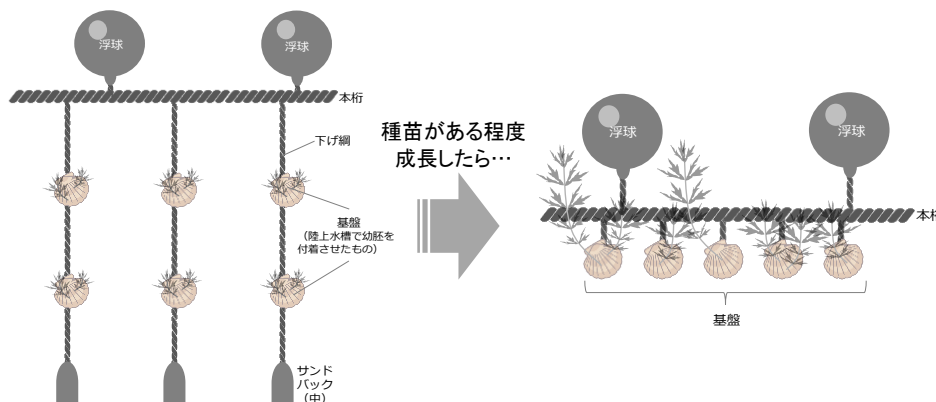


図2. アカモク養殖試験の概要

1 天然アカモク性状調査、及び収穫・出荷試験

3月8日～6月2日にかけて性状調査を計5回実施した。アカモク群落は釜石湾内の概ね全域に分布が確認されたが、いずれも小規模なものが多く、大規模群落は南北湾港防波堤起点付近の潮通しのよい岩盤域にのみ形成されていた。釜石湾に自生するアカモクの成熟期は、生殖器床形成状況及び幼胚放出有無から5月下旬～6月上旬であり、当該時期が収穫適期であることが明らかとなった(図3)。

性状調査の結果に基づき、アカモク大規模群落が確認された地点(図1)において5月27日及び6月2日に収穫・出荷試験を実施した(図4)。それぞれ、船外機船3隻、作業員10名(うち2名は記録係)、作業時間約1時間で、合計2,999kgを水揚げし、449,850円の収入を得た。

また、これらの調査を通して、釜石湾内のアカモク群落はウガノモク等の別種藻類の混入がないこと、ワレカラ類等の雑物の付着が少ないこと等の特徴を有することが明らかになった。これは、収穫作業において選別作業が不要となり作業時間を短縮できること、ボイル加工の際雑物除去に係る労力が少なく済むこと等のメリットも見出すことができた。今後も試験を継続し、その結果を踏まえて新規採介藻種目としての有用性を確認したい。

活動内容
(結果及び考察)

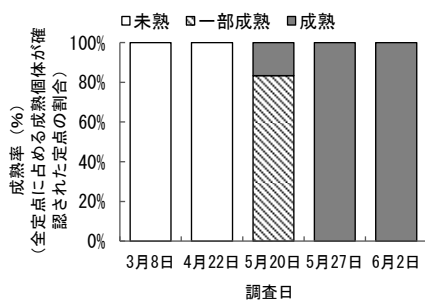


図3 調査日別のアカモク成熟割合



図4 .アカモク収穫・出荷試験

2 アカモク養殖用種苗生産試験、及び養殖試験

アカモク幼胚の付着は全種類の基盤で確認された。貝殻類（図5）及びレンガブロックについては仮根部が強固に付着しており、水槽養成中に脱落は認められなかった一方、繊維類については材質に関わらずわずかな接触等で容易に幼胚が脱落してしまうため、基盤としては不適であることが確認された。これらのことから、アカモクの採苗基盤には硬質且つ表面に凹凸のある材質が適しており、身近な素材としては貝殻類が最も入手し易く、且つ採苗効率も高いことが確認された。

アカモク幼胚を付着させた基盤は、6月19日、7月23日、8月26日、9月27日及び10月29日に養殖施設に垂下した。

垂下後の種苗密度（基盤1個あたりの本数）は、沖出し時期に関わらず1月中旬にかけて急速に減少する傾向が認められたが、その後は概ね横ばいで推移した（図6）。5月下旬時点での沖出し時期別の平均密度は、6月分が2.7本、7月分が1.2本、10月分が1.0本、8～9月分は種苗の残存がほぼなかった。垂下養成中に種苗が減少した要因としては、ホヤ類等の大量付着や小型甲殻類等の食害による減耗、時化による脱落等が挙げられる。



図5.アカモクを付着させた基盤
(左:カキ殻に付着させた種苗、右:アカザラガイに付着させた種苗の拡大図)

アカモクの成長は、沖出し時期に関わらず1月中旬までは極めて緩慢であったが、2月下旬以降急激に伸長する傾向を示した（図7）。令和2年5月下旬時点での沖出し時期別の平均全長は、6月分が203cm、7月分が99cm、10月分が165cmとなった。

これらの結果から、釜石湾では6月が沖出し適期となり得ることが考えられる。一方で、9月についてはある程度の種苗密度で沖出したにも関わらずほぼ全滅したことから、沖出し時期としては不適である可能性が高いことも明らかとなった。

養殖アカモクの刈取りは、生殖器床（“粘り気”のもと；成熟の指標）の形成時期を考慮して2020年5月28日に実施し、合計30kgのアカモクを収穫した。

養殖アカモクの品質については、養殖漁場周辺に自生している天然アカモクに

比べ成熟が遅く生殖器床が小さいこと、色味がやや薄いこと、藻体への雑海藻付着（紅藻類等、図9）が多いこと等の特徴が認められた。これらの差異が生じた要因は不明だが、雑海藻の付着については養殖と天然で養成水深が大きく異なっていたこと（養殖：水面下約1m、天然：水面下約5～7m）が起因している可能性がある。今後、適当な養成水深についても検討したい。

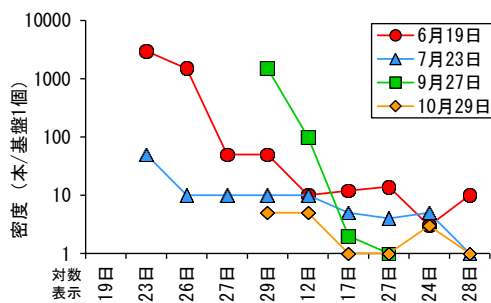


図 6.垂下時期別の種苗密度最大値の推移

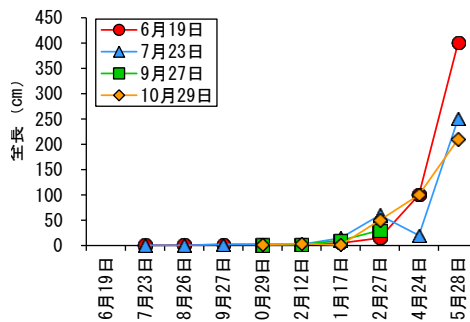
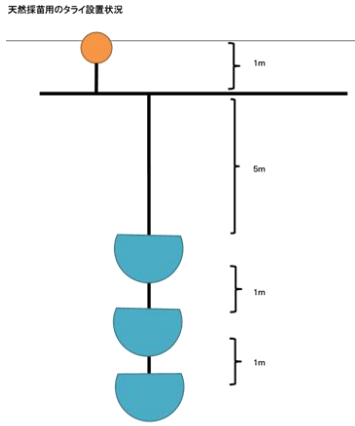



図 7.垂下時期別の全長最大値の推移

指導及び
協力者

沿岸局水産部、釜石市、水産技術センター、岩手大学

活動名	アサリ採苗試験		
実施主体 (協力機関)	新おおつち漁業協同組合青年部		
総事業費	114,480 円	うち助成額	114,480 円
目的	アサリ漁獲量は全国的に低迷しており、新おおつち漁協青年部は、将来の養殖種目拡大と所得向上を目的として、大槌湾内でのアサリ天然採苗試験を実施するとともに、地種を利用したアサリ養殖の可能性を検討する。(2年目)		
材料及び方法等	<p>アサリ産卵時期前の令和元年7月5日～20日にかけて大槌湾内一区第208号組合前漁場の養殖施設(前年度と同一場所)に採苗器33連(1連に川砂を入れた発泡容器3個を連結)を垂下した。</p> <p>垂下した33連のうち3連は改良型の採苗器(図3右)を投入。採苗器の垂下水深(一番上の容器までの深さ)は3mと5mとした。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>図1 採苗器投入場所</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>図2 採苗器垂下状況</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>図3 採苗器(エゾイシカゲガイ養殖の容器) 右図 改良型採苗器</p> </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>		
活動内容 (結果及び考察)	R1年11月29日、令和2年2月25日及び同年5月25日に31連分(1連当たり発泡容器3個)の種苗の有無を確認したところ、アカザラガイ506個、トリガイ17個などが見つかったものの、肝心のアサリは全く入っていなかった(図4)。採苗器をネットで覆い、中に中古網を入れた改良型採苗器にもアサリは全く入っておらず、		

通常の採苗器に比べて他の二枚貝も少なかった。採苗器に入っていた二枚貝の種組成が昨年度と今年度では大きく異なっており、昨年度はトリガイが、今年度はアカザラガイが優占していた(図5)。

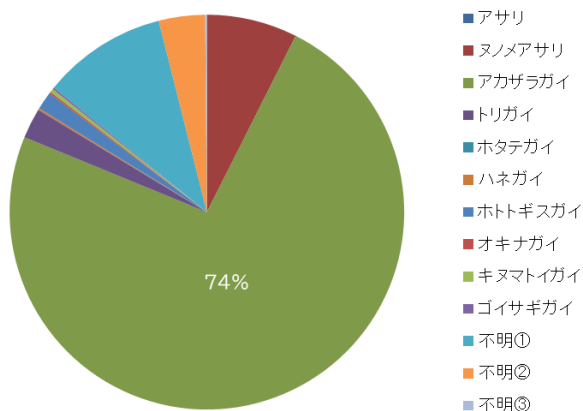


図4 令和元年度の採苗器内の二枚貝種組成

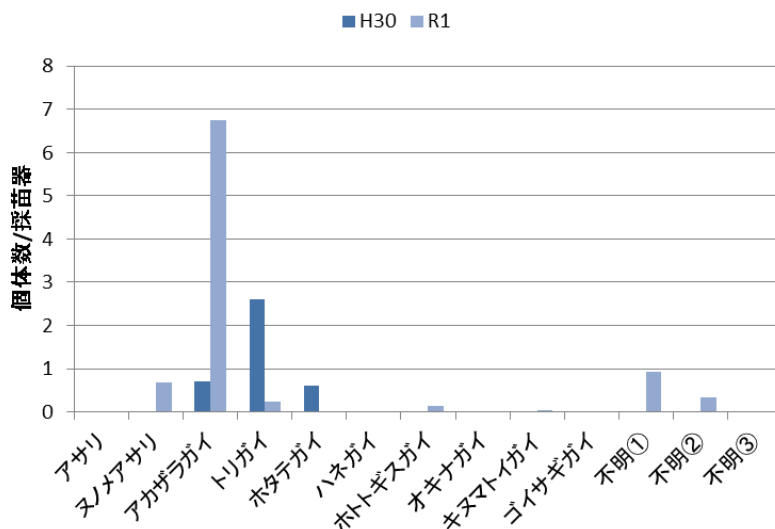




図5 令和元年度と前年度の採苗優占種の変化



これまでの天然採苗結果が良くないことから、来年度は人工採苗試験も並行して取り組んでいく。

備考

イ 研修活動

活動名	アサリに関する情報収集		
実施主体 (協力機関)	新おおつち漁業協同組合青年部		
総事業費	63,320 円	うち助成額	63,320 円
目的	青年部のアサリ天然採苗試験を実施して行く上で、アサリ成員の天然資源や再生産状況を理解することが大切であると考えられたことから、宮城県で開催された東北地方のアサリ資源に関するシンポジウムに参加して今後の参考とする。		
活動内容	<p>【日時】令和元年度 10 月 5 日(土) 13:00~17:00</p> <p>【場所】宮城県仙台市 東北大学農学部青葉山コモンズ</p> <p>【標題】東北地方におけるアサリ資源の現状と課題 (日本水産学会東北支部大会ミニシンポジウム)</p> <p>【参加者】2名、※シンポジウム全体参加者は約40名</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇ 東北のアサリ資源は他海域から見れば小さい。震災による地盤沈下で漁獲場所がさらに少なくなった。 ◇ 国内で唯一アサリ資源が減少していないのは北海道。現在は1位が愛知県、2位が福岡県、3位が北海道となっているが、いずれ北海道が1位となるはず。 ◇ 東京や神奈川ではアサリ貝殻を砂浜で拾うのさえ難しくなっている。千葉県船橋市統計ではH30年度アサリ漁獲量は0トン。一方、ホンビノス貝は1千トン。 ◇ 北九州では雑種が多く、南西日本は数年以内にほとんどダメになると思われる。 ◇ フランスの事例では、アサリは幻のヨーロッパヒラガキよりも単価が高く。大型貝は生食をする。アサリは1個〇円など個体に単価のつかない種類。 ◇ 世界の養殖水産物のうち、二枚貝の占める割合は約15%。そのうちアサリは1/3。数年前にカキを抜いて世界で最も多く養殖されている二枚貝である。推定400万トン。 ◇ アサリ養殖の95%は中国で生産される。中国では南方から種苗を持ってきて海岸付近の陸上で養殖が行われている。中国の販売価格は日本の1/3(日本では500~700円/kg)。日本では埋在性の養殖は成功していない(単年度的な黒字はあっても継続していない) <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>		
備考	当初、京都府の視察研修を計画していたが天然採苗時期が終了していたこと、また採苗試験に当たり東北地域の資源を知ることが必要と考えミニシンポジウムに変更		

3 (2) 青年等交流活動事業

ア 情報交換会の開催等

活動名	釜石市鵜住居・蕎麦打ちクラブ「みたて会」との交流活動		
実施主体 (協力機関)	釜石湾漁協白浜浦女性部		
総事業費	59,339 円	うち助成額	59,339 円
目的	独自の取り組みをしているグループとの交流によって、白浜浦女性部員の自己研鑽を促すとともに、新たな活動の足掛かりとするために蕎麦打ちクラブ「みたて会」との交流を通じて、知見を深めることを目的とする。		
活動内容	<p>1 実施時期 令和元年 9 月 29 日 9:00～15:00</p> <p>2 交流場所 釜石市平田 8-75 釜石湾漁業協同組合白浜浦コミュニティ番屋</p> <p>3 交流相手 蕎麦打ちクラブ「みたて会」(釜石市鵜住居地区)</p> <p>4 参加者 白浜浦女性部 11 名 (役員 9 名、部員 2 名) 他 10 名</p> <p>5 交流概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2019 年 1 月に鵜住居公民館で開催された「男の料理教室」に女性部が「アカモク料理」を提供した際に「みたて会」会員が参加していたことがきっかけで、一昨年からアカモク商品化に取り組んでいる白浜浦女性部との交流(テーマは「海山連携」「地産地消」)が実現した。 ・岩手アカモク生産協同組合高橋代表から「最近のアカモクの動向」についてお話をいただく。 ・代表から、アカモクブームはひと段落し、ひとつの「食」として根付いてきた感じがすること、各地で商品化に着手しており西日本方面が活発であること、業者が増えると、品質の悪い商品が出回るので品質を維持・向上がこれからのポイントであること、アカモク入りフリーズドライ味噌汁やサプリメントや化粧品業界もアカモクの成分に注目しており近いうちに製品化されるだろうと紹介いただいた。 ・「みたて会」は、鵜住居地区で活動する蕎麦打ちクラブで、「みたて」とは「挽きたて・打ちたて・茹でたて」のこと。 ・「みたて会」会員の指導とうけて、女性部員がそば打ち体験を行った。ほとんどの女性部員は初めての体験で、楽しんでいた様子。 ・女性部員が交代で調理も実施し、天ぷら、アカモク入り酢の物、マグロやまかけアカモク乗せを作った。 		



・茹でたての蕎麦と一緒に料理を味わいながら交流。そば粉によって変わる蕎麦の香りの話やかえしの取り方で変わるつゆの話などは日ごろの浜では聞けない貴重な体験できた。

・交流を通じて浜と内陸が連携する人で釜石ならではの食事を提供できるかもしれないという可能性が感じられた。



備考

活動名	漁業者募集用広報資料作成(プロモーションビデオ、ポスター)		
実施主体 (協力機関)	岩泉町漁業就業者育成協議会		
総事業費	151,200 円	うち助成額	151,200 円
目的	新規漁業就業希望者へ小本浜地区の漁業を紹介する広報用資材 (ポスター、プロモーションビデオ) の作成		
活動内容	<p>1 漁業担い手となる可能性のある者の発掘・獲得を目的として、小本浜地区の漁業を紹介するプロモーションビデオ及びポスターを作成した。</p> <p>2 作成したプロモーションビデオ及びポスターは以下のとおり使用した。</p> <p>(1) 漁業就業者フェア(令和元年7月6日・東京会場)におけるポスター掲示、ビデオ上映</p> <p>(2) インターンシップ受け入れの宣伝</p> <p>(3) 町内各施設、漁業協同組合、産直施設、三陸鉄道小本駅へのポスター掲示</p> <p>(4) その他、今後都市圏等で行われる新規漁業就業者獲得向けイベントでの活用を予定している。</p>		
	  		
備考			




活動名	東京都内での下閉伊地区各単協特産品の販売促進活動を通じた都市間・漁村間交流		
実施主体 (協力機関)	JF 岩手漁青連下閉伊支部		
総事業費	257,650 円	うち助成額	200,000 円
目的	東京都内での販売促進活動を通じて、消費者と交流することで消費地ニーズを把握し、各地域特産品の特徴を活かしつつ、各単協が連携し消費地向けに販売していく方法を検討する。また、支部内で活動結果の報告会を開催することで、支部会員の資質向上を図ることを目的とする。		
活動内容	<p>【販売促進活動】</p> <ol style="list-style-type: none"> 開催時期 令和元年 8 月 24 日から 26 日 開催場所 東京都品川区 (戸越銀座祭り) 参加者 支部会員 5 名 活動内容 8 月 24 日から 25 日に東京都品川区にて開催された「戸越銀座祭り」において、宮古漁協のホタテ、カキと田老町漁協のワカメ、フノリ、アカモクを組み合わせた「特製冷やしラーメン」を販売し、下閉伊地区の海産物の PR を行った。 <p>結果、2 日間で約 80 食と前年度の約半分の販売となった。その原因は店舗内での提供によるものと考えられた。</p> <p>前年度と同様に販売した製品の感想や、都市部の消費者の海産物の産地への意識等についてアンケート調査を行ったところ、認知度が上がっていると思われた。</p> <p>【結果報告会】</p> <ol style="list-style-type: none"> 開催時期 令和元年 8 月 30 日 開催場所 岩手県漁連北部支所 (JF 岩手漁青連下閉伊支部通常総会) 対象者 全支部会員 (うち出席者 9 名) 概要 JF 漁青連下閉伊支部令和元年度通常総会において、販売促進活動やアンケート調査により得た情報を報告し、支部会員の資質向上のために情報を共有した。 		
備考			



活動名	首都圏における水産物の価格形成等の視察		
実施主体 (協力機関)	岩手県漁業士会宮古支部		
総事業費	122,468 円	うち助成額	120,000 円
目的	首都圏における水産物の価格形成状況と本県水産物に対する評価の把握等を行い、高品質で安心・安全な水産物の生産意欲高揚の促進と、漁業士の資質向上を図ることを目的とする。		
活動内容	<p>1 実施時期 令和元年9月1日～9月3日(2泊3日)</p> <p>2 場所 東京都内(東京都中央卸売場等)</p> <p>3 参加者 支部会員3名(普及指導員1名同行)</p> <p>4 視察概要</p> <p>(1) 東京都中央卸売市場 豊洲市場(中央魚類株式会社)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・東京都中央卸売市場の卸売業者と情報交換を行い、本県水産物に係る価格形成状況、市場評価並びに各地の需要動向等を把握した。 ・豊洲市場は平成30年10月に開場した完全閉鎖式の市場。観光客用見学コースが整備され、国人観光客も多く、案内板は複数言語で書かれていた。 ・活魚の飼育水は閉鎖循環。 ・豊洲に移転して取扱量が減った。築地時代は「かご」をもって仲卸に買いに来る人が多かったが、豊洲に移ってから少なくなったとのこと。 ・カキは市場では「特種物」と呼ばれる。特種物とは、寿司種やてんぷら種となる業務用(寿司屋などの飲食店向け)の高級魚介類の総称。 ・当日はカキ取扱量が少ない時期のため、五島列島産殻付き岩ガキが若干入荷していたのみであった。 ・岩手県の殻付き牡蠣は伸びており、最近では五島列島の養殖牡蠣も増えている。また、これまであまり食べられなかった卵持ちの牡蠣も需要がある。クリーミーで好む人もいる。 ・近年、兵庫県や宮城県松島の1年仔牡蠣の評価が高いとのこと。生食用、殻付きいずれも流通しているとのこと。なお、岩手県の場合、1年仔では実入りが悪く、商品とならないとのこと。 		



<p>活動内容</p>	<p>(2) 飲食店訪問</p> <ul style="list-style-type: none"> ・東京都内の外食業者と情報交換を行い、本県水産物の評価及び消費者の嗜好の変化等を把握した。 ・訪問先は、イワテバル（佐々木達磨店長 東京都渋谷区道玄坂）で、大槌町出身の店長が震災を機に、東京でも岩手県人が集える場所を目指し、平成 28 年 11 月に開店した。佐々木店長はもともと中華料理の料理人であり、主な食材には岩手県産を使っており、岩手の食材の良さも発信している。 ・客の 8～9 割が岩手県出身者で年齢は 20 代～30 代が多い。リピーター率も高い。お客さん同士が SNS 等につながり、口コミで集まっている。 ・店内は、カウンターのみ、岩手県を全面に出した内装、岩手県のパンフ等多数展示している。壁には岩手県の大きな地図が貼られ、お客さんは自分の出身地にシールを貼れるようになっている。 ・壁にプロジェクターで岩手県の風景動画を映しており、BGMも県関係者。 ・岩手県出身者が繋がれる工夫がされている。備え付けの「足跡帳」にお客さんが年齢、出身地、出身高校、コメントが書けるようになっている。お客さんは「足跡帳」で知り合いを見つけて盛り上がるとのこと。 ・食材の入手方法は、野菜や肉類は、盛岡の焼き鳥屋系列の流通経路で、魚介類は大船渡の水産問屋から仕入れている。産地情報はラインで入手し水揚げ日には店舗に届く。 ・人気食材は海鮮系。県出身者は舌が肥えているので変なものは出せない。早採りワカメも人気食材であるが県出身者は湯通しすると色が変わることを知っており、実演してもそれほど盛り上がらない。また、ホタテ、ホヤも人気とのこと。
<p>備考</p>	 

活動名	岩手野田村荒海ホタテが紡ぐ都市と漁村の交流深化事業		
実施主体 (協力機関)	荒海団		
総事業費	84,560 円	うち助成額	84,560 円
目的	都市部の消費者と漁業者の交流及び水産物 PR イベントの実施		
活動内容	<p>1 実施時期：令和元年 11 月 10 日～11 日、1 泊 2 日（イベントは 10 日）</p> <p>2 実施場所：長野県北佐久郡軽井沢町</p> <p>3 参加者：荒海団団員 4 名（漁業関係者 2 名、野田村 2 名）</p> <p>4 活動概要</p> <p>軽井沢で開催された松本哲也 Talk&Live「キミトボクヲツナグノハ in 軽井沢～いわて北三陸・野田村編」にトークゲストとして参加し、消費者との交流を行うとともに荒海ホタテなど水産物の PR を図った。</p> <p>イベントでは、松本氏が映像等により荒海ホタテの生産現場や養殖方法等を紹介し、現場での状況等についてゲストとして荒海ホタテの紹介や浜での仕事、PR 活動に参加したときの事についてのトークが交わされた。</p> <p>来場者は年配で富裕層の印象を受け、少数ではあるが来村経験のある方もいた。豪華三陸海の幸盛合せとして提供した荒海ホタテは「こんなにおいしいホタテは初めて食べた」という声を多くいただきこの店での今後の取扱いにも意欲を示していただいた。</p> <p>今回の交流により別荘地としてのイメージしか知らなかった軽井沢について現地の人と交流することにより深く理解することができ、これをきっかけとした交流の深化が期待された。</p>		
備考	  		

イ 地区活動実績発表大会

活動名	九戸地区漁村青年活動実績発表大会		
実施主体 (協力機関)	J F 漁青連九戸支部		
総事業費	76,560 円	うち助成額	70,000 円
目的	活力ある漁村づくりに向け、組織活動の充実と改善のため情報交換を積極的に推進し、会員相互の高揚を図った。		
活動内容	<p>九戸地区漁村青年活動実績発表大会の開催</p> <p>1 時期 令和元年 6 月 21 日(金) 15:40~17:00</p> <p>2 場所 久慈グランドホテル</p> <p>3 参加者 64 名 支部会員、県、女性部、漁協関係者等</p> <p>4 内容</p> <p>(1) 活動実績発表</p> <p>①「俺たちは荒海団」 (野田漁友会 安藤正樹)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・荒海団は、平成 23 年東日本大震災復興をきっかけに村内の漁師、漁協・役場職員、流通業者等横断的な組織として結成。 ・震災復興支援としてプロからブランディングのアドバイスを受けホタテの生産から販売までを実施することとした。 <p>先輩が外洋ホタテ養殖の技術を確立させており、良質水、豊富な栄養で肉厚に育つホタテをブランドとすることとし、毎月荒海団会議を開催、インターネット等を活用した野田産ホタテの魅力を発信し、地域の宝とするための普及活動と担い手育成に取り組んだ。</p> <p>その結果、各社のテレビが取り上げ、平成 29 年には G I (高い品質産品を知的財産として保護する制度)登録を取得し、知名度の向上が図られた。</p> <p>また、ベアレンビールとの連携、野田ホタテまつりの開催により、他の地場水産物も P R している。</p> <p>また、村内小学生の体験教室や学校給食にホタテ・ワカメを使ってもらい、担い手対策を実施しており、高卒の後継者も出来た。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・今後は更なる魅力発信と生産者の増加を図っていく。 <p>②「普代村漁協女性部の活動について」 (普代村漁協女性部長 野場美江子)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女性部は昭和 30 年に結成し、部員数 143 名で、部長 1 名、副部長 1 名、他 3 名の役員で運営している。 ・活動は、特産物の販売・P R 活動、地域の清掃、ライフジャケット着用運動である。特に、海フェスタ in ふだい、ベアレンビアフェスタ in ふだいやいわて銀河プラザ等で販売及び P R 活動を実施した。 ・今後は部員確保と今までの活動の継続を実施していきたい。 		



<p>活動内容</p>	<p>(2) 各研究会活動報告</p> <p>①下安家漁業研究会 (内野澤正勝)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ホヤの人工種苗による養殖、牡蠣シングルシード試験、浜の清掃、野田小学校の勉強会への参加。 <p>②大尻漁業研究会 (瀧 颯斗) ※漁協職員による代理報告</p> <ul style="list-style-type: none"> ・会員数 46 名。結成 5 年目。ウニ・アワビへの給餌、ヒトデ駆除、牡蠣シングルシード試験(成長が良い)、ホヤ養殖試験、ウニ養殖試験。 <p>③二子漁業研究会 (瀧 颯斗) ※漁協職員による代理報告</p> <ul style="list-style-type: none"> ・会員数 10 名。牡蠣シングルシード試験、ホヤ養殖試験、県外中学生のウニむき体験学習旅行の受け入れ、第 3 日曜日の朝市。 <p>④小子内漁業研究会 (小子内洋一)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ウニ身入り調査 (4～6 月) しており 6 月 19 日 18 漁場で 21%の歩留と良好。ヒトデ駆除 (6 月)、ホヤ採り (7～8 月)、ウニ移殖と枠取り調査 (9～10 月)、アワビ稚貝の中間育成 (9～5 月) その残餌と排泄物を餌としたナマコ畜養試験、60～370 g を 600 尾収容し、12 月と 5 月に販売し合計 77.9kg177,000 円売上。 <p>⑤宿戸漁業研究会 (吹切秋則)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・昨年から 7 月の町主催ウニ祭りに 5 名参加。県活動実績発表大会に 13 名参加、漁村青年のつどいに 3 名参加。宿戸ウニ直売会で焼き物を担当、 <p>(3) 研修「磯根資源の餌料対策について」 (水産技術センター専門研究員 佐々木 司)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・潜水枠取調査結果から、震災後南部で大きく減少、稚ウニの発生が多い。 ・餌料環境は、3 月の水温が低い年は春～夏に海藻が繁茂し良好となる。 ・海藻生育量の変動は、海藻の成長とウニの摂餌圧とのバランスにより変動することから、ウニ移殖を行うと海藻が多くなる。また、成熟コンブを入れたスポアバックの設置やワカメ・スジメの人工給餌が効果的である。 <p>質問：スジメ養殖をして給餌したが食べない。アラメ種苗を手にいれて試験したい。</p> <p>回答：スジメは昆布・若芽が生える前までに給餌できるようにしてはどうか。アラメは暖水域の多年藻(5 年位)なので岩手県北部の沿岸では生育しない。</p> 
<p>備考</p>	



(3) 地域リーダー研修事業（漁業士活動等）

活動名	岩手県漁業士会研修会・情報交換会		
実施主体 (協力機関)	岩手県漁業士会		
総事業費	358,716円	うち助成額	94,716円
目的	漁業士の資質向上		
活動内容	<p>1 実施時期：令和元年6月7日（金）</p> <p>2 実施場所：盛岡グランドホテル（研修会） 盛岡グランドホテルアネックス（情報交換会）</p> <p>3 参加者： 岩手県漁業士会会員、関係漁協職員、関係行政職員（総勢51名）</p> <p>4 内容 研修会及び情報交換会を開催した</p> <p>(1) 研修会</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各支部の活動報告 ・演題 「水産政策の改革に関する説明について」 講師 水産庁漁政部 清水浩太郎 水産経営課長 平成30年12月に公布された「漁業法等の一部を改正する等の法律」の内容を中心にTAC管理やIQの導入、漁業許可制度や漁業権制度の見直しなど、水産政策の改革のポイントについて説明をうけた。 ・情報提供 「三陸防災復興プロジェクト2019」について岩手県庁水産復興課伊藤主査から説明があった。 <p>(2) 情報交換会</p>		
備考	概要は、漁業士会報浜人 第26号に掲載している。		



活動名	宮城県漁業士会北部支部・岩手県漁業士会大船渡支部交流会		
実施主体 (協力機関)	岩手県漁業士会大船渡支部		
総事業費	10,000 円	うち助成額	10,000 円
目的	県境に隣接する「岩手県漁業士会大船渡支部」と「宮城県漁業士会北部支部」の相互の情報交換を通じて支部員の資質向上を図るとともに、両地域の水産業の持続的な発展に役立てる。		
活動内容	<p>1 実施時期：令和元年 9 月 5 日</p> <p>2 実施場所：宮城県気仙沼市本吉町</p> <p>3 参加者：</p> <p>岩手県漁業士会大船渡支部 6 人 宮城県漁業士会北部支部 16 人 東北区水産研究所 1 人 宮城県気仙沼地方振興事務所 6 人 気仙沼水産試験場 2 人 岩手県大船渡水産振興センター 3 人 岩手県水産技術センター 2 人 南三陸町農林水産課 1 人 気仙沼市産業部水産課 2 人</p> <p>4 内容</p> <p>(1) 講演 漁海況の現状と今後の予測について 講師：東北区水産研究所 横内 研究支援職員 今年度からは、過去のデータから指標水温を推定することで、マサバ漁期予報をテスト運用している。 2016～2018 年は暖冬冷夏で、季節が 1 カ月早まっている。 近年マサバ資源が増えつつあり、回遊ルートが北偏し、三陸沿岸を北上する(定置網に掛かる)時期が 2 カ月早まっている。この傾向は、同じようにマサバ資源が多かった 1970 年代にも見られた。</p> <p>(2) 意見交換 両県漁業士が座長となり、各養殖種の状況等について意見交換を行った。 主な話題は、種苗確保(地場採苗・買種)と出荷・斃死の状況等であり、特にホタテの斃死については両県とも喫緊の課題であるため、活発な意見交換が行われた。</p>		
備考	宮城県漁業士会北部支部のご厚意により移動用マイクロバス代のみ負担となった。		



活動名	東日本女性漁業士交流会の開催		
実施主体 (協力機関)	岩手県漁業士会		
総事業費	237,858円	うち助成額	67,858円
目的	女性漁業士の資質向上		
活動内容	<p>1 時期 令和元年8月27日(火)から令和元年8月28日(水)</p> <p>2 場所 宮古ホテル沢田屋(講演、意見交換会) 宮古市内施設等(岩手県立水産科学館、浄土ヶ浜、シートピアなあと視察)</p> <p>3 参加者 岩手県漁業士会の会長及び女性会員(計6名)、他県(青森県、宮城県、茨城県、千葉県)の女性漁業士、本県及び他県の関係機関職員、講師の計36名</p> <p>4 内容</p> <p>(1) 講演</p> <p>① 演題:「三陸の当たり前をステージに 三陸の当たり前を誇りに」 講師: 共和水産株式会社 代表取締役 鈴木良太 異業種との連携など「イカ王子プロジェクト」の取組や、地域課題を踏まえた人気商品「タラフライ」の商品化までの取組を紹介いただいた。</p> <p>② さんさ踊りの紹介 講師: 沿岸広域振興局 宮古地域振興センター 所長 吉田真二 実演紹介ののち、全員で試演を行い交流を深めた。</p> <p>(2) 現地視察 岩手県立水産科学館、浄土ヶ浜、シートピアなあとを視察。</p> <p>(3) 意見交換会 各県の状況等について意見交換を行った。</p>		
	 		
備考	<p>概要は、漁業士会報浜人 第26号に掲載している。</p> <p>現地視察研修は、夜半の豪雨により三陸鉄道が運転中止となり急遽市内視察に切り替えた。</p>		

中止となった助成事業一覧

実施主体	活動計画	中止の理由
陸前高田市漁業就業者育成協議会	漁業体験	台風 19 号被害及び復旧対応のため中止
陸前高田市漁業就業者育成協議会	新規漁業者の意識醸成のための情報交換会	新型コロナウイルス拡散防止対策のため全国漁業就業者フェア 2020 (2 月 29 日) が中止
未定	養殖技術研修	予定した研修生がいわて水産アカデミー入講辞退により中止
釜石湾漁業協同組合	平田地区少年水産教室(新巻鮭作り)	秋サケ不漁のため新巻作り体験用鮭が確保できず中止
宮古市漁業就業者育成協議会	未婚漁業者等の婚活交流会の実施	浜コン(10月19日開催)が台風19号により直前中止、その後も施設被害復旧作業等により年度内の開催を断念 ポスター印刷費代 130,370 円のみ助成
岩手県漁業協同組合女性部連絡協議会	全国青年女性漁業者交流大会参加	新型コロナウイルス拡散防止対策のため全国交流大会(3月3~4日)が中止
岩手県漁業士会	全国漁村青壮年女性交流大会・全国漁業士連絡協議会	新型コロナウイルス拡散防止対策のため全国交流大会・漁業士連絡協議会(3月2~4日)が中止
計	7 件	

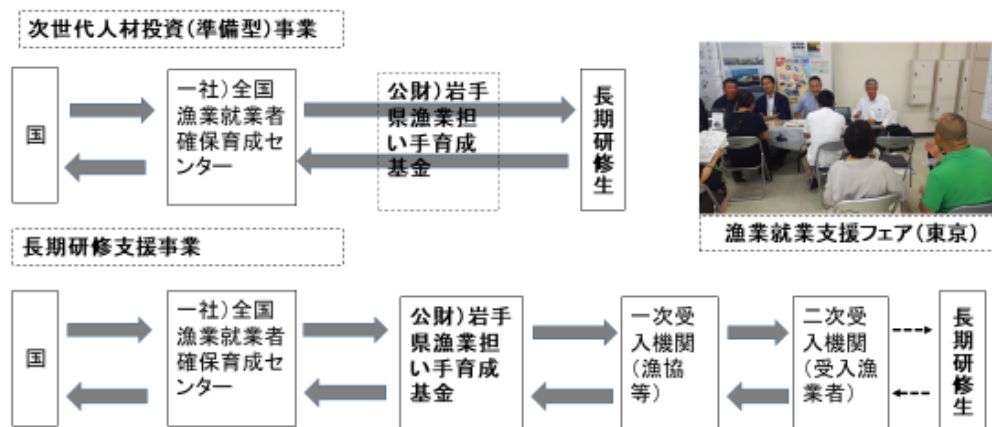
4 地区漁業担い手対策推進協議会活動事業（ゼロ予算）

地区	開催月日・場所	参加人数	議題等
大船渡	R2年1月31日 おおふなぼーと (大船渡市防災観光交流センター)	25名	※岩手県漁業士会大船渡支部と共同開催 ・漁業後継者問題を考える 岩手大学人文社会科学部 杭田俊之准教授 ・漁業者は「生産者」なのか～漁村の歴史を振り返る～ 大船渡水産振興センター及川主任水産業普及指導員 ・アサリ養殖試験について 水産技術センター 高梨専門研究員 ・何があったか、ホタテに聞いてみる 岩手県漁業士会大船渡支部 及川忍指導漁業士
釜石	未開催		
宮古	新型コロナウイルス 拡散防止対策の ため中止		
久慈	新型コロナウイルス 拡散防止対策の ため中止		

5 漁業人材育成総合支援事業（国庫予算）

当基金が、国の漁業人材育成総合支援事業の実施機関として、全国漁業就業者フェアへの出展支援及び長期研修支援事業による指導者への支援を実施した。また、申請窓口として「いわて水産アカデミー」研修生2名の次世代人材投資（準備型）事業の手續支援を行った。

漁業人材育成総合支援事業の支援スキーム



(1) 漁業就業促進情報提供事業

全国漁業就業支援フェア 2019（東京都）の本県からの出展団体取りまとめを行うとともに、「いわて水産アカデミー運営協議会」の構成員として参加し、岩手の漁業やアカデミーの紹介、漁業就業相談に応じた。

全国漁業就業支援フェア 2019（東京都）の概要

主催者 一般社団法人全国漁業就業者確保育成センター
 開催月日 令和元年 7月6日（土）12：30～16：30
 開催場所 池袋サンシャインシティ 展示ホール A-1
 出展団体 92 団体、来場者約 450 名
 うち、県内出展団体 10 団体、相談来場者 延 136 名

(参考) その他の県外就業フェアへの参加実績

名称	主催者	開催月日	開催場所
岩手県 U・I ターンフェア I	(公財) ふるさといわて定住財団	7月20日	赤坂インターシティ AIR 4 F
いわて風と土のつどい	岩手県	10月20日	東京交通会館 12 階 カトレアサロン B

(2) 長期研修支援事業

漁業就業を目指す研修生の受入機関を決定し、受入機関の指導者に対して指導費等の支援を行った。

元年度新規 5件

定置漁業	1名	H31.4月～R2.1月	(就業継続)
養殖・漁船漁業	1名	H31.4月～R2.3月	(就業継続)
定置漁業	1名	R1.6月～R1.11月	(研修中止)
定置漁業	1名	R1.5月～R2.1月	(就業継続)
漁船漁業	1名	R1.8月～R2.2月	(研修継続)

(3) 次世代人材投資(準備型)事業

一社) 全国漁業就業者確保育成センターへの申請窓口として「いわて水産アカデミー」研修生2名に対して次世代人材投資(準備型)事業の事務支援を行った

研修生①(実地研修先 陸前高田市) 支援期間 10ヶ月 (R元.6～R2.3)

研修生②(実地研修先 釜石市) 支援期間 12ヶ月 (H31.4～R2.3)

2名ともアカデミー修了後、漁業に就業している。

6 いわて水産アカデミー研修状況等

(1) 令和元年度いわて水産アカデミーの実施概要

項目	内容
運営	<p>【運営団体】 いわて水産アカデミー運営協議会（平成30年10月12日設立） ※漁業関係団体、市町村単位の漁業就業者育成協議会等、県で構成</p> <p>【事務局】 いわて水産アカデミー運営協議会事務局（水産技術センター内）</p>
開閉講	開講 平成31年4月9日 閉講 令和2年3月26日
定員	10人（研修修了後、岩手県内に定住して漁業就業する意思のある方）
研修期間	4月から翌年3月まで（1年間）
研修内容	<p>【集合研修Ⅰ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実施日 4月9日から4月26日まで（14日間） ・開講式 三陸公民館（大船渡市三陸町、4月9日） ・座学研修 漁業関係法令、県内の漁業、各種制度等の紹介、ロープワーク、網縫い ・実習 養殖作業体験（ワカメ）、魚の捌き方・包丁の研ぎ方、水産加工実習①（干物等の製造実習） ・現場見学 大船渡市魚市場、盛川さけますふ化場、県栽培漁業協会 ・その他 先輩漁業者との交流座学講習や現場見学・体験等により、漁業に必要な基本的な知識や技術を習得 <p>【集合研修Ⅱ（5月期）】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実施日 5月27日から5月30日まで（4日間） ・座学研修 特別講座（漁業者による6次産業化）、水産流通、6次産業化、漁業取締、漁海況情報等、ロープワーク、網縫い ・実習 定置網作業体験 <p>【集合研修Ⅱ（7月期）】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実施日 7月8日から7月11日まで（4日間） ・座学研修 特別講座（知的財産保護制度）、気象、漁業のICT活用事例①、簿記・青色申告制度、ロープワーク、網縫い ・その他 漁港清掃活動 <p>【集合研修Ⅱ（9月期）】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実施日 9月17日から9月19日まで（3日間） ・座学研修 特別講座（クロマグロ資源管理）、ロープワーク ・資格講座 二級小型船舶操縦士学科講習 ※実技講習は各自受講 <p>【集合研修Ⅱ（11月期）】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実施日 11月11日から11月14日まで（4日間） ・座学研修 特別講座（魚の付加価値向上、神経締め実習）、網縫い ・資格講座 二級海上特殊無線技士資格講習・試験 ※全員合格 ・現場見学 片岸川親魚捕獲施設、さけますふ化場 ・その他 岩手大学との学生との交流（ワーキンググループ形式で、漁業担い手対策を検討）

	【集合研修Ⅱ（1月期）】 ・実施日 1月27日から1月30日まで（4日間） ・座学研修 特別講座（水産制度改革）、省力化機器の導入、漁業の共同化、ICT活用事例②・③（講義とワークショップ形式での検討）、ロープワーク、網縫い ・実習 水産加工実習（ドンコの揚げ蒲鉾、蒸し蒲鉾の製造）
	【集合研修Ⅱ（3月期）】 ・実施日 3月23日から3月26日まで（4日間） ・座学研修 6次産業化の取組事例②・③、ロープワーク、網縫い ・その他 卒業記念作成（ノートボードの作成） ・修了式 三陸公民館（大船渡市三陸町、3月26日）
研修内容	【実践研修】（5月～3月） 研修生が希望する市町村に居住し、指導者の下、漁業現場において漁労技術を習得
【実践研修】	
【地域交流活動】	【地域交流活動】（5月～3月） 研修生が居住する地域のイベント参加や伝統文化の体験等を通じて、地域住民と交流
資格取得	2種類の資格（二級小型船舶操縦士、第二級海上特殊無線免許）を取得
研修場所	【集合研修Ⅰ・Ⅱ】 北里大学海洋生命科学部附属三陸臨海教育研究センター 【実践研修・地域交流活動】 研修生が希望する市町村

注）特別講座は、漁業者や漁協、沿岸市町村の聴講を認めて案内しています。

修了式は新型コロナ拡散防止の観点から規模を縮小して開催した。

（2）第1期生の概要

定員10名に対して7人が入講し、全員研修を終了しました。

7名とも県内で漁業就業しています。

no.	研修前居住地	出身地	年齢	属性	実践研修地	漁業種類	備考
1	大船渡市	大阪府	40	未経験	大船渡市	カキ養殖	Iターン
2	洋野町	洋野町	18	漁家子弟	洋野町	定置網、漁船漁業	
3	神奈川県	釜石市	27	未経験	釜石市	定置網	Uターン
4	一関市	一関市	50	未経験	大船渡市	定置網	
5	千葉県	久慈市	33	未経験	陸前高田市	カキ養殖	Uターン
6	陸前高田市	大船渡市	28	漁家子弟	陸前高田市	カキ養殖	
7	神奈川県	普代村	36	漁家子弟	普代村	ワカメ養殖、漁船漁業、定置網	Uターン

(参考) 開講式及び研修状況等の写真



開講式 (集合写真)



ロープワーク



船外機の構造・メンテナンス



さけふ化場、親魚捕獲施設見学・作業体験



岩手大学生との交流



水産加工実習

(3) いわて水産アカデミー運営協議会の令和元年度会議開催実績

- 7月2日 いわて水産アカデミー運営協議会第1回作業部会
- 9月25日 いわて水産アカデミー運営協議会第2回作業部会
- 2月27日 いわて水産アカデミー運営協議会第3回作業部会
- 3月 いわて水産アカデミー運営協議会総会 (書面表決)

(参考) いわて水産アカデミー運営協議会会員一覧

区 分	会 員 名
漁業関係団体	岩手県漁業協同組合連合会
	岩手県信用漁業協同組合連合会
	岩手県漁業共済組合
	全国漁業信用基金協会岩手支所
	日本漁船保険組合岩手県支所
県団体	公益財団法人岩手県漁業担い手育成基金
市町村漁業就業者育成協議会等※	陸前高田市漁業就業者育成協議会 (陸前高田市水産課 0192-54-2111)
	大船渡市漁業就業者確保育成協議会 (大船渡市水産課 0192-27-3111)
	釜石市漁業担い手育成プロジェクトチーム (釜石市水産課 0193-27-8427)
	大槌町水産振興会 (大槌町産業振興課 0193-42-8717)
	山田町漁業就業者育成協議会 (山田町水産商工課 0193-82-3111)
	宮古市漁業就業者育成協議会 (宮古市水産課 0193-62-2111)
	岩泉町漁業就業者育成協議会 (岩泉町農林水産課 0194-22-2111)
	田野畑村漁業就業者育成協議会 (田野畑村産業振興課 0194-34-2111)
	普代村漁業就業者支援協議会 (普代村建設水産課 0194-35-2111)
	野田村漁業担い手育成協議会 (野田村産業振興課 0194-78-2111)
	久慈市漁業就業者育成協議会 (久慈市水産課 0194-52-2111 (内 337))
	洋野町漁業担い手対策協議会 (洋野町水産商工課 0194-65-5916)
県	岩手県

※市町村、漁協、県出先機関、その他機関等で構成される、各市町村単位の漁業就業者を確保・育成する組織。()は市町村窓口