平成２９年度

水産業改良普及事業成果報告書

三重県

三重県農林水産部
水産資源・経営課

平成 29 年度水産業改良普及事業成果集目次（三重県）

１．津農林水産事務所

① 三重のアサクサノリ養殖復活に向けた取組
（普 及 項 目：養殖）
（漁業種類等：藻類養殖）
（対 象 魚 類：クロノリ（アサクサノリ））

② 新たな海藻養殖（スジアオノリ、ヒトエグサ、ワカメ）の取組
（普 及 項 目：養殖）
（漁業種類等：藻類養殖）
（対 象 魚 類：藻類（スジアオノリ、ヒトエグサ、ワカメ））

③ アサリ資源回復を目指した稚貝移植放流
（普 及 項 目：増殖）
（漁業種類等：小型機船底びき網（貝けた網）漁業、採貝漁業）
（対 象 魚 類：アサリ）

④ 青のり養殖の導入
（普 及 項 目：養殖）
（漁業種類等：藻類養殖）
（対 象 魚 類：青のり（ヒトエグサ））

⑤ 担い手、魚食普及等の取組支援
（普 及 項 目：担い手、地域振興）
（漁業種類等：漁業士、青壮年部等活動支援）
（対 象 魚 類：－）

２．伊勢農林水産事務所

① アサリ資源管理に係る密猟防止啓発対策の取組について
（普及項目：増殖）
（漁業種類等：採貝漁業）
（対象魚類：アサリ）

② 伊勢市の水産教室への活動支援について
（普及項目：養殖）
（漁業種類等：藻類養殖）
（対象魚類：クロノリ）

③ 伊勢湾漁協「水産祭り」の活動支援について
（普 及 項 目：流通）
（漁業種類等：漁船漁業、藻類養殖）
（対 象 魚 類：クロノリ等）

④ 全国および県青年・女性漁業者交流大会への活動発表支援について
（普 及 項 目：養殖）

（漁業種類等：真珠養殖）
（対 象 魚 類：真珠）

⑤ 水福連携の取組への支援
（普 及 項 目：その他）
（漁業種類等：貝類養殖）
（対 象 魚 類：カキ）

⑥ 低未利用資源活用商品の生産拡大、販路開拓への支援
（普 及 項 目：流通）
（漁業種類等：－）
（対 象 魚 類：アカモク）

⑦ スジアオノリの養殖技術開発
（普 及 項 目：養殖）
（漁業種類等：藻類養殖）
（対 象 魚 類：スジアオノリ）

⑧ クルマエビの放流技術の改善
（普 及 項 目：増殖）
（漁業種類等：刺網漁業）
（対 象 魚 類：クルマエビ）

⑨ 真珠を体験するPRイベントの開催
（普 及 項 目：養殖）
（漁業種類等：真珠養殖）
（対 象 魚 類：真珠）

⑩ 大紀町漁業活性化協議会（魚々錦）活動支援
（普 及 項 目：地域振興）
（漁業種類等：－）
（対 象 魚 類：－）

⑪ 神前浦地区交流事業活動支援
（普 及 項 目：地域振興）
（漁業種類等：－）
（対 象 魚 類：－）

⑫ 人工種苗によるカワハギ養殖試験
（普 及 項 目：養殖）
（漁業種類等：魚類養殖）
（対 象 魚 類：カワハギ）

⑬ 生ヒロメ利用促進に向けた試食会開催
（普 及 項 目：養殖）
（漁業種類等：藻類養殖）
（対 象 魚 類：ヒロメ）

３．尾鷲農林水産事務所

① ヒロメ養殖に係る種糸生産技術の県外流出防止と養殖区画の拡大推進
（普 及 項 目：養殖）
（漁業種類等：藻類養殖）
（対 象 魚 類：ヒロメ）
② 企業による漁業参入に係る支援の取組について
（普 及 項 目：担い手）
（漁業種類等：定置網漁業）
（対 象 魚 類：漁獲物全般）
③ 地域水産物付加価値向上にむけた取組について
（普 及 項 目：加工）
（漁業種類等：地域漁業全般）
（対 象 魚 類：漁獲物全般）

４．農林水産部水産経営課

① 漁業の担い手確保とその育成について
（普 及 項 目：担い手）
（漁業種類等：　－　）
（対 象 魚 類：　－　）
② 錦漁師塾短期研修について
（普 及 項 目：担い手）
（漁業種類等：　－　）
（対 象 魚 類：　－　）
③ 水産高校との連携について
（普 及 項 目：担い手）
（漁業種類等：　－　）
（対 象 魚 類：　－　）

普 及 項 目	養殖
漁業種類等	藻類養殖
対 象 魚 類	クロノリ（アサクサノリ）
対 象 海 域	伊勢湾

三重のアサクサノリ養殖復活に向けた取組

津農林水産事務所水産室　辻　将治

【背景・目的】

本県クロノリ養殖では、浜ごとの環境条件下で多岐にわたる等級のノリが生産され、贈答用、家庭用などの様々な用途に対応できる反面、生産ロットが小さいことや、産地イメージが固定されないことなど知名度不足が課題とされてきた。

こうした中、県内河口域に自生するアサクサノリ（環境省レッドリストの絶滅危惧Ⅰ類に指定）が発見された。かつては、アサクサノリが主要養殖品種であったが、昭和30 年代以降、病気に強く収量が多いスサビノリにその座を奪われた。このため、本県クロノリ養殖の知名度向上に繋げるため、アサクサノリを復活させ、フラッグシップ商品とすべく、平成 25 年から試験養殖の取組を開始した。

【普及の内容・特徴】

アサクサノリ養殖用フリー糸状体は、県水産研究所が作成・供給し、県内漁協及びノリ養殖業者有志が糸状体を植え付けた貝殻の培養及び陸上採苗を行っている。また、アサクサノリはスサビノリと同じ漁場で養殖を行うため、製品がアサクサノリであることを確認する必要があり、大学等に検査技術開発の協力を依頼し、分析を行っている。

当初は、製品化できない、製品化したがスサビノリが多く混入するケースが見られたが、年々養殖を行うことで養殖特性が明らかになり、生産技術は向上している。

また、製品は、「伊勢あさくさ海苔」として登録し、ポスター等販促品を作製するなど、様々な機会を捉え全国各地にＰＲ活動を行っている。

【成果・活用】

平成 29 年度漁期は、アサクサノリ養殖に取り組んだ 19 名のうち 15 名が共販出荷を行い、過去最高 34 万枚（約 900 万円）を生産した。また、最高値の 16,500 円/100 枚は、全国最高値となった。流通関係者からは「伊勢あさくさ海苔」が中元・歳暮商戦におけるクロノリ商品の牽引役になることを期待されている。

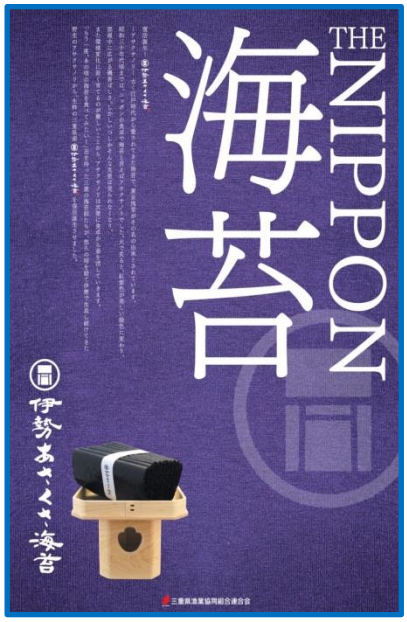
今後は、「伊勢あさくさ海苔」やクロノリ産地としての知名度向上を図るためには、安定生産できる体制作りが重要である。引き続き、養殖ノウハウの蓄積を進めながら他地区にも波及させ、増産に取り組むとともに、アサクサノリの情報を効果的にＰＲし、「伊勢あさくさ海苔」をフラッグシップとして県全体で産地戦略を展開し、もうかるノリ養殖業の実現に向け取組を継続していく。

これらの取組については、伊勢あさくさ海苔保存会が「第 23 回全国青年・女性漁業者交流大会」において最高賞の農林水産大臣賞を受賞した。

陸上採苗

スサビノリ（左）とアサクサノリ（右）

知事への農林水産大臣賞受賞報告



アサクサノリのＰＲ

普 及 項 目	養殖
漁業種類等	藻類養殖
対 象 魚 類	藻類（スジアオノリ・ヒトエグサ・ワカメ）
対 象 海 域	伊勢湾

新たな海藻養殖（スジアオノリ・ヒトエグサ・ワカメ）の取組

津農林水産事務所水産室　辻　将治

【背景・目的】

伊勢湾奥部に位置する桑名市・木曽岬町は、クロノリ養殖及びハマグリ・シジミを漁獲する小型機船底びき網漁業が盛んな地域であるが、クロノリ養殖については、年内の水温低下の遅れにより秋芽網出荷が難しいこと、また、小型機船底びき網漁業についても、シジミ資源の減少が懸念されている。このため、地域の新たな漁業の柱として、スジアオノリ、ヒトエグサ、ワカメ等の藻類養殖に取り組むこととした。

【普及の内容・特徴】

①スジアオノリ

県内で天然採苗された養殖網を用い、平成 29 年 11 月から、木曽岬町沖と木曽川下流域において養殖試験を開始した。

②ヒトエグサ

県内で天然採苗された養殖網を購入し、平成 29 年 11 月から、長島町沖で養殖試験を開始した。

③ワカメ

平成 29 年 5 月から鳥羽市産のメカブを利用した種苗生産・育苗を経て、12 月から木曽岬町沖において鳥羽市水産研究所と連携して養殖試験を開始した。

【成果・活用】

①スジアオノリ

木曽岬町沖では、12 月に養殖網３枚で約８kg を生産して共販出荷したところ、香りが若干不足しているとの意見もあったが、色は濃く、約 29 千円/kg で落札された。しかし、木曽川下流では、カモ類による食害が深刻で、摘採に至らず、食害対策や養殖漁場の選定などが課題と判明した。

②ヒトエグサ

張り込み当初から葉体がちぎれるなど摘採に至らなかった。その原因究明や養殖漁場の選定などが課題と判明した。

③ワカメ

初年度の取組のため、育苗遅れや芽数の減少などが確認されるなど、種苗生産・育苗技術の向上が課題と判明した。また、育苗に成功して本養殖に供したものについても、３月の刈り取り直前に流出して製品の生産には至らなかった。その原因究明や養殖ノウハウの蓄積が今後の課題と考えている。

スジアオノリ漁場（木曽岬町沖）

養殖中のスジアオノリ（11 月）

ワカメの種付け（５月）

養殖中ワカメ（２月）

普 及 項 目	増殖
漁業種類等	採貝漁業、 小型機船底びき網(貝けた網)漁業
対 象 魚 類	アサリ
対 象 海 域	伊勢湾

アサリ資源回復を目指した稚貝移植放流

津農林水産事務所水産室　勝田孝司・辻 将治

【背景・目的】

伊勢湾ではアサリ資源の減少が著しく、アサリなどを漁獲する貝けた網漁業や採貝漁業を営む漁業者の所得への影響が深刻化していることから、県では、漁業者、行政、研究機関等が連携し、アサリ母貝場となる干潟造成や稚貝の移植放流、漁場改良技術開発など資源回復に向けて多面的に取り組んでいる。

【普及の内容・特徴】

伊勢湾に流入する一級河川の河口域では、毎年、アサリ稚貝の多量発生が確認されているものの、台風に起因する河川水の流入等により、その多くがへい死・散逸するため、漁業生産に繋がっていない。このため、事前に多量発生した稚貝を採取し、漁場環境の良い漁場への移植放流により、資源の有効活用に取り組んでいる。

漁協が管理する漁場内の移植放流は、これまでも地元漁業者が実施してきたが、平成 28 年度からは漁協を越えた移植放流の仕組みが構築され、三重県アサリ協議会(事務局：三重県漁連)がその調整を担っている。

また、県水産研究所では、アサリ資源の把握や国等と共同で漁場改良等の技術開発を担っており、関係地先において漁場改良試験を実施している。

【成果・活用】

平成 29 年度の移植放流実績については表のとおりで、雲出川河口（香良洲漁協）が供給元となり３地区に対して合計 13.47ｔが漁協を越えて移植放流された。

移植放流後の追跡調査については、県水産研究所を中心に実施し、９月（放流１ヶ月後)の調査では、各地区とも順調に成長し、推定資源量も増加した。しかし、10 月の台風 21 号、22 号が記録的な豪雨をもたらした結果、各地区とも移植放流稚貝流出するなどして、へい死等により推定資源量は大きく減少した。

近年の豪雨は、想定外の漁場にまで出水の影響が及ぶなど、河口域に発生した稚貝の確保を困難にしている。引き続き、移植用稚貝の採取のタイミングや放流適地の選定等も含め、研究機関等と連携して取組を進めていきたい。

表　平成 29 年度　移殖放流実績(漁協区域内は津水産室管内分)

実施日	採取場所	放流場所	数量(t)
7 月 15 日	雲出川河口	白塚漁協　河芸支所	3.300t
7 月 29 日	雲出川河口	白塚漁協	5.160t
8 月 19 日 9 月 2 日	雲出川河口	伊勢湾漁協	5.010t
9 月 13～14 日	櫛田川河口	松阪漁協	約 21t
12 月 14 日 ～2 月 5 日	堀切川河口	鈴鹿市漁協	2.016t

稚貝採取の様子

採取した稚貝(15kg/袋)

放流地区への受け渡し

放流の様子

普 及 項 目	養殖
漁業種類等	藻類養殖
対 象 魚 類	青のり（ヒトエグサ）
対 象 海 域	伊勢湾

青のり養殖の導入

津農林水産事務所水産室　勝田孝司

【背景・目的】

津市香良洲地区では、イカナゴ、イワシ類を漁獲する機船船びき網漁業とアサリ等二枚貝を漁獲する採貝漁業（貝けた網漁業）が営まれているが、近年のアサリ資源の減少やイカナゴ資源の減少にともなう漁解禁見合わせなどにより漁家収入が減少しており、新たな漁業の導入が求められている。このため、近隣地区において実績がある青のり（ヒトエグサ）養殖の導入に取り組んだ。

【普及の内容・特徴】

平成27年度から有志による試験養殖の取組が始まり、良質な青のりを生産する目処が立ったことから、平成29年度漁期より３経営体(生産者５名)が本格的に青のり養殖を開始した。

【成果・活用】

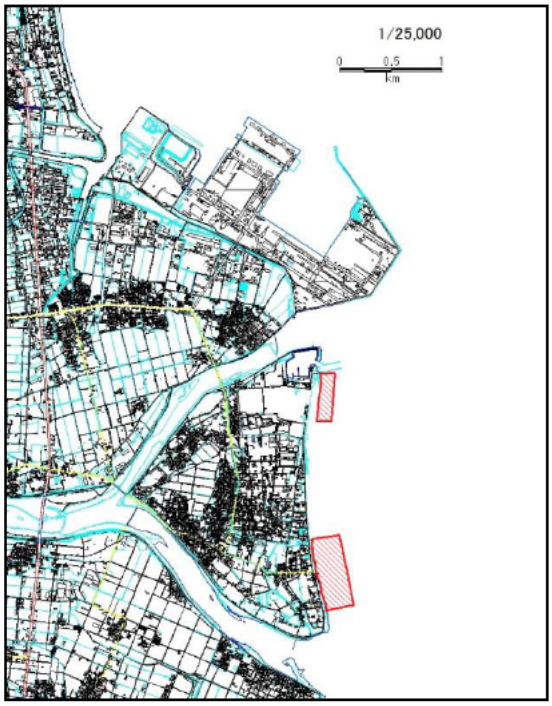
平成29年11月には藻類養殖の区画漁業権を取得し、翌年４月まで養殖生産を行い、漁連共販へ2,668㎏を出荷したところ、販売金額は1,503千円であった。

地区では、アサリやイカナゴの減収を青のり養殖で補填できると期待しており、今後は、生産規模拡大をめざすとともに、異物混入対策等にも対応していきたい。

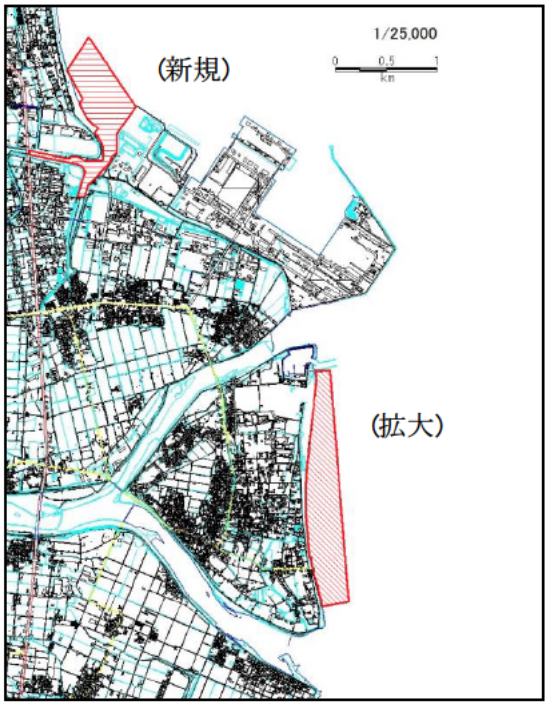
なお、平成30年９月には区画漁業権切替が予定されており、波浪の影響が少ない漁場の確保と漁場面積の拡大を図る予定である。

育成中ののり網

漁連共販に出荷した製品



平成 29 年設定の区画漁業権区域



切替後の区画漁業権区域

普 及 項 目	担い手、地域振興
漁業種類等	漁業士、青壮年部等活動支援
対 象 魚 類	－
対 象 海 域	伊勢湾

担い手、魚食普及等の取組支援

津農林水産事務所水産室　中西克之・勝田孝司・辻　将治

【背景・目的】

当室管内では、小学校等から漁協に対し、社会見学や出前授業の要望が多く寄せられる。また、漁協が開催するイベントや地域のイベントへの参加を通じて地域水産業の紹介や魚食普及の取組が進められている。

これらの取組の多くは、漁業士、青壮年部、女性部等が中心となっており、関係者が連携しながら取り組んでいる。

【普及の内容・特徴】

担い手、魚食普及等に係る取組一覧を表に示した。

①出前授業

小学校４校計 265 名の児童に対し、漁業士と連携しながら出前授業等を実施した（うち１回は、普及指導員が代理実施した）。なお、授業内容は、地域の漁業についての説明、チリメンモンスター探し、のりすき体験等であった。

②社会見学等

地域の小学校や企業、自治会等による漁業体験、漁港見学、干潟観察等 11 件が開催され、その参加者は計 490 名であった。

③イベント出店等

漁協や漁連による漁業まつり等（４件）、地域によるイベント（４件）が開催され、ハマグリ、アサリ、シジミ等の貝類やマイワシ等魚類、アオノリ等海藻類を試食、販売が行われた。また、漁業者企画で製品化された木曽川産シジミのレトルトカレーの販売ＰＲも行われた。

④その他

黒海苔オーナー制のオーナーを対象とした華寿司調理体験や漁業就業希望者を対象としたインターンシップが行われるとともに、水福連携の実施に向け、福祉事業所と意見交換を行った。その他、水産物加工業者の要請もあり、水産物エコラベルに係る研修会（普及指導員が講師）を実施した。

【成果・活用】

出前授業、社会見学等は、参加者の漁業や環境、水産物への理解を深めることに貢献していた。イベント出店は、地域の消費者が地元産を意識して水産物を購入する契機となっていると感じた。

また、華寿司調理体験を含む黒海苔オーナー制は、地元産黒海苔のファンを着実に養成している。インターンシップは、漁業就業を検討する貴重な機会として、受入を促進するとともに、水福連携の実現に努めていく。

表　担い手、魚食普及等に係る取組一覧

実施日	内　容	対　応	対象人数	備　考
（出前授業）				
H29.10.３	出前授業（一身田小）	白塚漁協	108	漁業士講師
H29.10.10	出前授業（修成小）	白塚漁協	61	漁業士講師
H29.11.14	出前授業（南立誠小）	津水産室	74	
H30.１.31	のりすき体験 のり贈呈（大淀小）	伊勢湾漁協	22	漁業士講師
（社会見学等）				
５～１月	社会見学等（11 件）	関係漁協	490	赤須賀、白塚、松阪漁協
（イベント出店等）				
H29.５.27	松阪漁業まつり	松阪漁協 （赤須賀漁協）		青年部(青壮年部)、 女性部参加
H29.７.８	赤須賀漁業まつり	赤須賀漁協 （松阪漁協）		青壮年部(青年部)参加
H29.８.26	ぎょれん祭	松阪漁協 赤須賀漁協		青壮年部、青年部参加
H29.10.８	津まつり	香良洲漁協		
H29.11.３	津市農林水産まつり	香良洲漁協		
H29.11.26	松阪牛まつり	松阪漁協		青年部、女性部参加
H29.12.23	白塚おさかなまつり	白塚漁協		青壮年部参加
H30.３.18	木曽岬ふれあい広場 2018 参加	木曽岬漁協		
（その他）				
H29.４.16	華寿司体験	松阪漁協	20	黒海苔オーナー制
H29.８.	インターンシップ	鈴鹿市漁協	1	
H29.12	水福連携意見交換	福祉事業所	3 事業所	
H30.２.13	水産物エコラベル 研修	白塚加工組合	13	

普及項目	増殖
漁業種類等	採貝漁業
対象魚類	アサリ
対象海域	伊勢市地先

アサリ資源管理に係る密猟防止啓発対策の取組について

伊勢農林水産事務所水産室　竹内　俊博

【背景・目的】

伊勢市宮川河口域を中心とする砂浜海岸は、アサリの好漁場とされているが、アサリの漁獲量の減少傾向は近年、特に顕著となっており、その減少要因として、貧酸素水塊や河口域への大雨時の河川水の流入による大量斃死などに加え、近年の遊漁者（密漁者)の増加も、資源の減少に影響を与えているものと考えられる。

このため、伊勢湾漁業協同組合等は関係機関と連携して、密漁防止の啓発を行うこととした。

【普及の内容・特徴】

ゴールデンウィーク期間中（４月 28 日～30 日)、遊漁者が多く訪れる大湊海岸・今一色海岸、二見海岸等において、漁業者、漁協組合関係者、伊勢市役所、伊勢農林水産事務所水産室及び県漁業取締船職員が共同連携して、密猟防止のパトロールを実施し、アサリ密猟防止の啓発を行った。

参加者：伊勢湾漁業協同組合各地区理事（約 20 名)、鳥羽海上保安部（３名)、伊勢市役所（２名)、取締船はやたか（３名)、伊勢水産室（２名）

【成果・活用】

啓発活動では、遊漁者に対して、漁業者が資源保護に努めていることや漁業権対象種となっていること等を説明するとともに、資料配布を行い、潮干狩りが漁業権侵害に問われる場合があることを説明した。

大湊海岸では、遊漁者と見られる県外ナンバーを含む数台の車が訪れてきたが、駐車場入り口で関係者が見張りをしていたこともあり、ほとんどの車が立ち去った（松阪から訪れた１台については、説明・チラシを配布)。

また、二見海岸では、バカ貝を採捕していた遊漁者２名が潮干狩り禁止の説明を不服とし、長時間にわたり反論があった。

潮干狩りの禁止については、伊勢市の広報誌に掲載した。組合が製作したノボリには「密漁禁止」と書かれているが、遊漁者には、密漁の意識はないため、「潮干狩り禁止」とした方が良いと感じた。

＜アサリ密猟防止啓発パトロール＞

漁協今一色支所に集合の後、各浜で活動

挨拶する杉田組合長

大湊海岸では、入口に看板が立っているが
遊漁者は減らないとのこと。
（当日は、事前に情報が洩れていたためか
遊漁者はほとんど来なかった。

普及項目	増殖
漁業種類等	藻類養殖
対象魚類	クロノリ
対象海域	伊勢市地先

伊勢市の水産教室への活動支援について

伊勢農林水産事務所水産室　竹内　俊博

【背景・目的】

伊勢市内小学校を対象に「水産教室の開催」を募集し、応募のあった小学校において水産教室を実施している。水産教室では、漁業に関する授業、クロノリ体験学習およびクロノリ乾燥加工施設の見学を行った。

【普及の内容・特徴】

◯日時等：平成 30 年１月 15 日（月）、早修小学校（伊勢市常磐）小学５年生 20 名
〃　　18 日（木）、佐八小学校（伊勢市佐八町）小学５年生 10 名

◯参加者：伊勢市農林水産課　４名、伊勢農林水産事務所水産室　２名

【成果・活用】

漁業に関する授業では、伊勢市職員が「伊勢市の漁業」を、伊勢農林水産事務所水産室が『伊勢市の重要な水産業「黒のり養殖」の紹介』を説明した。

早修小学校の 20 名のうち、親族に漁業関係者がいる児童は、２名（うち１名は試験研究機関）で、授業終了後の児童への質問では、将来漁業者になりたい人は３名でした。

クロノリ体験学習では、「のり漉き」体験を行い、１児童あたり３、４回、のり漉き体験を行った。

クロノリ乾燥加工施設の見学は、伊勢湾漁協今一色支所のＭＳＫ水産の工場で行い、クロノリ加工作業内容の説明や作業工程が紹介された。また、のり品質検査を行う漁協のり検査工場では、加工して乾燥した出荷用ののりが金属探知機を通して検査され、箱詰めしている作業を見学した。

佐八小学校では、全員が海苔を大好きで、寿司やおにぎりで食べていると教えてくれた。また、伊勢市で黒のり養殖が行われていることを知っている人がほとんどおらず、初めて知った様子で、網にのりが繁茂した写真に驚いていた。

＜早修小学校＞

のり漉き会場の準備

のり漉きの資材、道具

伊勢水産室による「黒のり養殖」の講義

児童からの素朴な質問に笑顔で答える

のり漉きにチャレンジする児童

漉いたノリは、乾燥後に試食するらしい

普及項目	増殖
漁業種類等	漁船漁業・藻類養殖
対象魚類	クロノリ
対象海域	伊勢湾地先

伊勢湾漁協「水産祭り」の活動支援について

伊勢農林水産事務所水産室　竹内　俊博

【背景・目的】

伊勢湾漁業協同組合では、毎年度末に、地先海面で養殖を行っているクロノリを中心に、地先漁場で漁獲される魚介類の販売に取り組むなど魚食普及を広める地産地消の取組活動を行っている。

【普及の内容・特徴】

〇日　時：平成 29 年 12 月 16 日（土）

〇参加者：（漁協）組合長、参事、職員１０人

（伊勢市）４１名

（県伊勢農林水産事務所水産室）１名

【成果・活用】

〇地先海面で養殖をしているクロノリを販売し、製品としては、乾燥のり、味付け海苔、のり佃煮、生クロノリの販売等。

〇地先漁場で漁獲される魚介類、はまぐり等を販売。

〇伊勢湾漁協が所有する２トンの移動販売車を活用し、三重外湾漁協から入手したサバ、イカ、マグロ、カサゴ、サザエ、ナマコ等を販売。また、南伊勢町ブランド認定商品であるカツオ節や生節等を販売した。

〇アサリとアオサを使ったふるまい汁を無料で約 200 人にふるまった。

普及項目	増殖
漁業種類等	真珠養殖
対象魚類	真珠
対象海域	志摩市地先

全国および県青年・女性漁業者交流大会への活動発表支援について

伊勢農林水産事務所水産室　竹内　俊博

【背景・目的】

県では、漁業の担い手の育成及び漁村の活性化等に繋げることを目的として、毎年度、青年・女性漁業者が実践活動の成果を発表し、意見交換等を行う「三重県青年・女性漁業者交流大会」の開催にあたり、活動発表のとりまとめ支援をした。なお、伊勢農林水産事務所水産室管内からは、立神真珠養殖組合女子部と志摩市社会福祉協議会が活動発表を行った。

また、水産業・漁村の発展と活性化を図ることを目的として、毎年度に開催されている「全国青年・女性漁業者交流大会（主催：全国漁業協同組合連合会）」への参加にあたり、実践活動の成果を発表した。

【普及の内容・特徴】

〇発表者：立神真珠養殖組合女子部

〇日時、場所：県大会　：平成 30 年１月６日（土）

全国大会：平成 30 年３月１日（木）、２日（金）

【成果・活用】

三重県青年・女性漁業者交流大会は、平成 30 年１月６日に、漁業関係者約 100 名が参加し松阪市内で開催され、立神真珠養殖組合女子部の森下さんが発表した「真珠で輝く女子部の挑戦～その輝きは手仕事により海から生まれる」のほか、県内から３件の成果が発表された。なお、審査の結果、立神真珠組合女子部の森下さんが知事賞を受賞した。

次いで、「第 23 回全国青年・女性漁業者交流大会」が、平成 30 年３月１日（木）、２日（金）に東京都内で開催され、全国から４３件の発表があり、三重県からは、志摩市の立神真珠養殖組合女子部が、女性の感性を活かした「真珠ＰＲ体験」活動や、真珠アクセサリーの製作、販売活動を通じた地域の真珠養殖業の活性化について、また、桑名市の伊勢あさくさ海苔保存会が、食味に優れるアサクサノリの養殖の復活と、三重県産クロノリのフラッグシップ商品として産地知名度の向上を図る活動について、発表をした。

審査の結果、桑名市の伊勢あさくさ海苔保存会が「農林水産大臣賞」（漁業経営改善部門第１位）を、志摩市の立神真珠養殖組合女子部が「水産庁長官賞」（多面的機能・環境保全部門第２位）を受賞した。

＜平成 29 年度 県青年・女性漁業者交流大会(平成 30 年 1 月 6 日)＞

＜第 23 回全国青年・女性漁業者交流大会（平成 30 年 3 月 1 、 2 日＞

普 及 項 目	その他
漁業種類等	養殖
対 象 魚 類	カキ
対 象 海 域	鳥羽市

水福連携の取組への支援

伊勢農林水産事務所水産室　　西窪　大輔

【背景・目的】

本県では、平成 25、26 年度の農林水産部内若手職員によるワーキンググループでの検討を契機とし、障がい者の新たな就労の場づくりや水産業の新たな担い手確保につなげるため、水福連携を実施している。

【普及の内容・特徴】

水福連携の推進にあたっては、漁業関係者と福祉事業所の情報共有が重要なことから、水産業普及指導員が両者をつなぐ役割を担い、相互理解の醸成、作業内容検討、作業実施等を行っている。

平成 29 年度については、鳥羽市内のかき養殖事業者と福祉事業所によるかきのロープのくぎ抜き作業（※）を支援した。

※かきの養殖に使っていたロープから釘を抜く作業で、釘を抜くことでロープの再利用が可能となる。

【成果・活用】

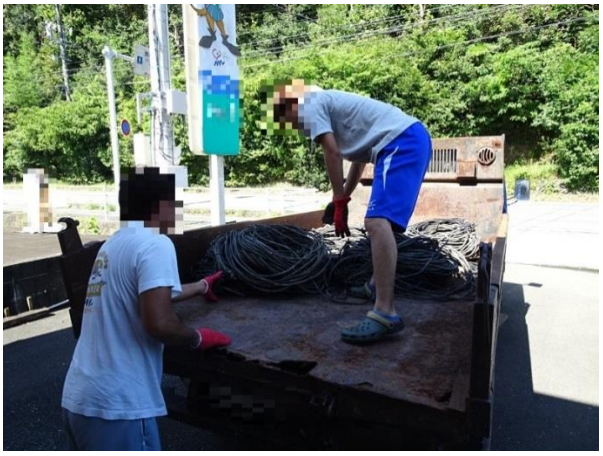
平成 29 年６月下旬、かき養殖事業者と福祉事業所が協議を行い、くぎ抜き作業の実施を決定した。(写真 1)。その後、実施に向けた具体的な調整をし、「かき養殖事業者が福祉事業所にくぎ付きロープ持ち込む→福祉事業所がくぎ抜き作業を実施→かき養殖事業者が福祉事業所にくぎ無しロープを受け取りに来る」という手順で、作業期間を８月上旬～9 月末（以降はかき出荷が始まるため）まで実施した（写真２～４）。

今回の取組では、かき養殖事業者２事業者、福祉事業所は３事業所が取り組み、847 本のロープについてくぎ抜き作業を実施することができた。

【その他】

本作業では、くぎを抜く際やロープ両端の結び目をほどく際に力を要するため、作業できる福祉事業所の通所者が限られること、作業時間を要することが課題となっている。来年度以降についても、実施方法の工夫、実施期間等を関係者で検討し、作業本数の増加につながるよう取り組む。

（写真 1）関係者での協議



（写真 2）ロープ持ち込み、受け取り

（写真 3）ロープくぎ抜き作業

（写真 4）抜いたくぎ

普 及 項 目	流通
漁業種類等	―
対 象 魚 類	アカモク
対 象 海 域	鳥羽市

低未利用資源活用商品の生産拡大、販路開拓への支援

伊勢農林水産事務所水産室　　西窪　大輔

【背景・目的】

平成 25 年度に鳥羽磯部漁協菅島支所青壮年部を中心に、未利用資源の加工、販売等を通じて漁家経営の安定化と新産業の創造を目的として「風の島加工場」を結成した。その後、アカモクやサメを使用した商品開発、生産、販売を通じて一定の成果が認められたことから、取組を発展させるため、平成 28 年度に法人化し「合同会社風の島フーズ」を設立した。現在、アカモクを主力商品として取組を続けており、この 2 年ほどでメディアに複数回取り上げられるなど、全国的な需要の高まりを見せている。

【普及の内容・特徴】

アカモク商品については、これまでの取組により生産、販売を拡大してきたが、最近の急速な需要の高まりもあり、供給が追い付かず、商談・販売機会を逃してしまう状況となっている。

このため、機器導入、商品改善を通じたアカモク商品の生産拡大に向けた体制づくりや生産拡大した商品の新たな販路開拓の取組について指導、助言を行った。

【成果・活用】

生産拡大については、リースによる既存の冷凍保管庫に加え、新たに自社所有の冷凍保管庫を導入したことで、より多くの原材料確保及び商品保管を可能とする生産体制をつくることができた（写真 1)。また、商品パッケージ及び容量の改善を行ったことで、生産の効率化、取引先ニーズへの対応につなげることができた（写真 2)。

また、販路開拓については、全国規模の展示商談会に出展し、アカモク商品の試食を交えながら、小売業、飲食業、商社・問屋・卸業等の流通関係者と多くの商談を実施した（写真 3)。商談では既存商品のセールスに加えて、流通関係者のニーズや商品開発の新たなヒントを得ることができた。加えて、展示商談会終了後も商談を継続したところ、新規取引先の開拓につなげることができた。

【その他】

平成 30 年度についても、生産拡大、販路開拓、商品開発等について取組を支援する。

（写真 1）冷凍保管庫

（写真 2）アカモク商品

（写真 3）展示商談会出展

普及項目	養　　殖
漁業種類等	藻類養殖
対象魚類	スジアオノリ
対象海域	的矢湾

スジアオノリの養殖技術開発

伊勢農林水産事務所水産室　丸山　拓也

【背景・目的】

志摩市伊雑ノ浦では、かつては年間 300t のヒトエグサが養殖生産されていたが、底質の泥化等により、ヒトエグサ養殖に不適な環境となっている。このため、地元藻類養殖業者有志が「磯部地区イトノリ養殖研究会」を結成し、平成 24 年から地元に自生するスジアオノリの養殖に取り組んだ結果、平成 28 年には乾燥重量 36kg の生産に成功したことから、同養殖研究会では、引き続き養殖技術の高度化に取り組み、スジアオノリ養殖の実用化をめざすこととした。

【普及の内容・特徴】

新たな養殖対象種であるスジアオノリの養殖技術の開発にあたり、「磯部地区イトノリ養殖研究会」に対し、鳥羽磯部漁協、志摩市、県水産研究所と連携して技術的・行政的な指導・支援を行った。

具体的には、養殖試験海域の占用許可や実用化を見据えた区画漁業権の取得にかかる指導・支援、養殖技術の開発にかかる助言、支援事業活用の検討、関係機関との意見調整などを実施した。

平成 29 年度における技術的課題としては、生育状態に応じた養殖適地や乾燥加工技術の検討などがあり、こうした課題解決に取り組むとともに、養殖の参考とするため、天然のスジアオノリについても調査を実施した。

【成果・活用】

昨漁期に続き、スジアオノリの養殖に取り組んだところ、乾燥重量で 67Kg が収穫できた。また、乾燥工程の改善にも取り組んだところ、必要な知見が得られた。

乾燥品に対するバイヤーの評価を調査したところ、採算に見合う価格の評価を得ることができたことから、平成 30 年からは区画漁業権を取得し、本格的にスジアオノリ養殖に取り組むことになった。

スジアオノリは、９月下旬から養殖作業が始まり、年内出荷が可能なため、ヒトエグサ養殖の合間に生産が可能であり、ヒトエグサ養殖の副収入源として期待されている。

養殖技術の参考とするため、天然スジアオノリの調査も実施	養殖技術開発の試験区の設置作業の様子
養殖網で育つ育苗中のスジアオノリ	カモ類による食害対策もスジアオノリ養殖には大きな課題
乾燥させたスジアオノリ	評価調査のため藻類共販で提示した。県産の養殖スジアオノリは大きな注目を浴びた。

普及項目	増　　殖
漁業種類等	刺し網
対象魚類	クルマエビ
対象海域	的矢湾

クルマエビの放流技術の改善

伊勢農林水産事務所水産室　丸山　拓也

【背景・目的】

志摩市安乗地区では、古くから「宝彩網」と呼ばれる独自の刺し網を用いてクルマエビを漁獲しており、「宝彩エビ」と称され、高値で取引されているものの、近年、その漁獲量は低迷しており、資源回復が喫緊の課題となっている。

当地区は、栽培漁業に関する意識が非常に高く、クルマエビの放流方法改善による放流効果の向上に熱心に取り組んでおり、これまでも可能な限り種苗を空気に晒さないよう活力を維持した放流手法や放流適地の探索と集中放流の実践、試験研究機関による放流効果調査への協力などに加え、平成 28 年度からは夜間放流も試行している。

【普及の内容・特徴】

当地区では、平成 28 年度より、クルマエビが夜行性であること、また、放流直後に捕食する鳥類やフグ類が昼行性であることに着目し、放流直後の素早い隠遁と食害被害の低減を企図した夜間放流を試みている。

こうした中、水産業普及指導員は、当地区クルマエビ刺し網漁業者、三重外湾漁協（安乗事業所）、（公財）三重県水産振興事業団、志摩市、県水産研究所と連携し、放流計画の立案や現場での作業管理、放流の指導等を支援している。

【成果・活用】

当地区では、漁港から離れた放流適地にクルマエビを放流することから、種苗輸送船と浅瀬での放流船を一対で移動させるとともに、事前に漁業者に対して資料を配布し、設定した放流予定地や放流時の注意事項を伝達した。こうした結果、放流適地への放流が徹底されたほか、輸送中の不適切なエビの取り扱いも改善された。

平成 29 年 7 月 24 日の安乗地区地先でのクルマエビ種苗の放流では、平均全長 53mm の種苗を昼間に 271 千個体、夜間に 280 千個体を放流した。また、水産研究所が行う夜間放流効果の把握を目的とした標識の装着とその放流にも協力した。

放流中に鳥類やフグ類が蝟集しなかったこと、輸送中に日光の熱によってクルマエビが弱るのを避けられたこともあり、漁業者からは夜間放流の継続と拡大を希望する声も聴かれた。

昼夜放流の効果調査のための尾肢切除標識作業の様子。多くの漁業者や関係機関が作業に参加

標識として右尾肢が切除されたクルマエビ

昼間放流のためにクルマエビを積み込む様子

日没後、夜間放流のために出港の準備をする様子

昼間よりも高い放流効果を期待し、夜間に放流されたクルマエビ種苗。

普及項目	養　　殖
漁業種類等	真珠養殖
対象魚類	真　　珠
対象海域	三重県南部

真珠を体験するＰＲイベントの開催

伊勢農林水産事務所水産室　丸山　拓也

【背景・目的】

「みえの真珠養殖再生支援協議会」では、県産真珠の需要喚起を促進するため、各真珠養殖漁協有志、志摩市、県で構成するグループにより、真珠ＰＲ活動を行っている。

近年は、県外都市部のショッピングモール等集客施設において真珠ＰＲイベント「伊勢志摩真珠職人物語」を開催し、普段真珠と関りが少ない都市部の幅広い世代を対象に、真珠生産者自らが真珠と触れ合う場を創出し、真珠の魅力を体験してもらっている。こうした体験を通じ、来場者に真珠を一層身近に感じ、楽しく真珠について学んでもらうことにより、将来の真珠購買層の開拓に繋げることを目的としている。

【普及の内容・特徴】

真珠ＰＲイベント「伊勢志摩真珠職人物語」では、真珠養殖を説明する「真珠が出来るまで」、全長 200m の「日本一長い真珠ネックレスの展示」の展示、様々な真珠を紹介する「いろいろな真珠」、真珠の選び方を伝授する「プロが教える！良い真珠の見分け方」、三重県立水産高等学校生徒による「水産高校のアクセサリー展示」と「真珠選別体験」、真珠養殖を紹介した「映像の展示」、真珠のアクセサリーを作る「真珠アクセサリー作り体験（有料）」、真珠の重さを当てる「真珠量り体験」、真珠生産地ならではの珍味「アコヤガイの貝柱の試食」のほか、日本農業遺産に認定された「鳥羽・志摩の海女漁業と真珠養殖業」にかかる「海女漁業者との共同ブース（パネル展示、海女磯着体験）」など、多様な形で真珠と触れ合えるブースを用意した。

普及指導員はイベント実施にあたり、企画会議から参加して効果的な真珠のＰＲの在り方についてアドバイス等を行うとともに、イベント時には来場者への呼びかけや人手が足りないブースへの支援を行った。

【成果・活用】

平成 29 年度は２月 24、25 日に、イオンモール常滑（愛知県）で「伊勢志摩真珠職人物語」を開催し、過去最多の 2,650 人に対して、県産真珠の魅力をＰＲした。とりわけ、「真珠量り体験」は人気が高く、体験待ちの長蛇の列ができたほか、真珠に自分が好きな天然石を組み合わせてブレスレットを制作する「真珠アクセサリー作り体験」では、用意していた体験セットを完売した。

愛知県は三重県と近く、「県産真珠」に対して親近感を持った来場者も多いようで、生産者の話に熱心に耳を傾ける方が見られたことが印象的であった。
なお、同様のＰＲ活動は、平成 30 年度にも実施する予定である。

イベント会場の全景	時間帯によっては満員に
人気の真珠のアクセサリー製作	真珠量り体験では、素敵な真珠製品が当たる
真珠養殖の過程を説明	いろんな貝の真珠の魅力を比較して紹介
宝飾店販売員顔負けの語り口で真珠を紹介	200mの「日本一長い真珠のネックレス」

普 及 項 目	地域活性化
漁業種類等	－
対 象 魚 類	－
対 象 海 域	度会

大紀町漁業活性化協議会（魚々錦）活動支援

伊勢農林水産事務所水産室　　沖　大樹

【背景・目的】

大紀町錦地区では、漁業者、漁協、女性部、町などが、地域漁業の活性化を推進するため、「大紀町漁業活性化推進協議会」を組織しており、その実践部門である「魚々錦」が地域イベント、新たな漁業収入の創出に向けた試験研究や商品開発、体験学習の受入れ等を精力的に行っている。

【普及の内容・特徴】

６月に、後継者育成を図るため、地元小学校５年生を対象とした漁業体験学習の実施や学校給食への地元水産物（JAL 機内食に採用された地元養殖マハタ）の提供を支援した。８月には松阪市内で開催された「ぎょれんまつり」、10 月には大紀町内で開催された「大紀町ふれあいまつり」に出店し、６次産業化商品である、マダイ塩麹焼き、塩蔵ヒロメ等の販売支援を行い、地産地消を推進した。12 月から開始されたヒロメ養殖については、種糸の確保や沖出し作業の指導を行った。

【成果・活用】

漁業体験学習では、親族に漁業者を持つ児童であっても漁業に関して「はじめて聞いた・知った」内容が多く確認され、当地区における漁業の魅力や地元水産物が県外で高い評価を得ていることを伝えることができた。

また、イベント出店では試食販売を通じ、地元水産物の消費拡大による地産地消や魚食普及を推進することができた。特に、マダイ塩麹焼きについては、電子レンジのみで調理できることを実演することで、「時短」や「手間いらず」の魚食が可能であることを消費者にアピールすることができた。加えて、塩蔵ヒロメは、試食やその紹介を行うことにより、新たな消費拡大つなげることができた。

ヒロメ養殖では、種落ちを防止する幹糸への設置や容易な沖出し方法等の作業を行うなど、生産性向上に寄与することができた。

漁業体験学習の様子

養殖マハタによる学校給食

ぎょれんまつりの様子

マダイ塩麹焼きは子供にも人気

大紀町ふれあいまつり

ヒロメ養殖指導

普 及 項 目	地域振興
漁業種類等	－
対 象 魚 類	－
対 象 海 域	度会

神前浦地区交流事業活動支援

伊勢農林水産事務所水産室　　沖　大樹

【背景・目的】

南伊勢町神前浦地区では、魚類養殖会社のクロマグロ養殖の開始を契機に、地域資源を活用した漁村活性化に取り組んでおり、現役世代をはじめ次世代を担う地区内外の生徒に漁村の重要性や魅力を知ってもらうため、生徒を対象とした交流事業を開催した。

【普及の内容・特徴】

次世代を担う地元小学５年生生徒 28 名並びに県北部の私立小学校３～６年生生徒 40 名を対象に、「クロマグロ給餌体験」、「海水からの塩づくり」、「魚釣り」などの交流事業を支援し、漁村の重要性や魅力を体験してもらった。

【成果・活用】

クロマグロ給餌体験では、給餌船上においてクロマグロ養殖の概要説明が行われた後、ペレットの給餌見学、解凍マイワシを用いた餌やり体験が実施された。また、「海水からの塩づくり」では、地元宮司から当町における塩づくりの歴史の説明を受けた後、カセットコンロと土鍋を用いた塩づくりを体験した。加えて、漁船に乗船して行った「魚釣り」で採捕した漁獲物は、生徒自らが味わうことで水産物供給と消費を同時に体験した。これらの体験により地元小学生、海との接点がない都市部の小学生に対し水産物供給における漁村の重要性や魅力を体感させることができた。

【その他】

地域の漁業関係者も「活動を良し」として手ごたえを感じながら主体的に活動していたことから、積極的に支援を継続していく必要がある。

津田学園小学校 3～６年生

南島西・東小学校５年生

クロマグロ給餌体験

海水からの塩づくり

釣り体験で獲った魚を自分たちで味わう

普 及 項 目	養殖
漁業種類等	魚類養殖
対 象 魚 類	カワハギ
対 象 海 域	度会

人工種苗を用いたカワハギ養殖試験

伊勢農林水産事務所水産室　　沖　大樹

【背景・目的】

他県と比べ経営規模が小さい本県魚類養殖業の経営力強化には、生産リスクの分散が可能な複数魚種による複合養殖が必要とされている。このため、単価が高く複合養殖対象魚種として魅力的なカワハギについて、人工種苗を用いた養殖技術や経営収支を検証するため、養殖試験を行った。

【普及の内容・特徴】

平成 28 年９月に、カワハギ人工種苗 13,500 尾を導入し、平成 30 年２月末まで養殖試験を行い、養殖期間中、体長の計測および体重の測定を行った。また、養殖の基礎資料を収集するため、養殖管理日誌を作成し、水温、給餌量、へい死数等を記録する支援を行った。

【成果・活用】

種苗導入時に平均 65mmBL、8.6ｇであった個体群は、個体間での成長差が確認されたが、出荷仕上げ前の９月下旬の最終測定時には、平均 172mmBL 236ｇまで成長した。

へい死は、夏～秋に確認され、種苗導入時から平成 30 年２月までの累積へい死数は、約 4,300 尾と、へい死率は 32％であった。

餌については、導入直後のみ冷凍アミエビを、その後はミンチ加工した冷凍イワシを与えた。1 日あたり給餌量は最大でも冷凍イワシ 11 ブロック（165kg）程度であった。

出荷は、300g 程度に育ったものを平成 29 年 10 月末から行い、平成 30 年２月までに計 4,744 尾を出荷した。その売上は、3,091 千円であった。

経費については、餌代が半分以上を占めることは他魚種と同程度であったが、出荷までの餌量はブリやマダイと比べ少なく、経費の総額は低くなることから、経営面でのリスクはブリやマダイより低いものと考えられた。

導入したカワハギ人工種苗

飼育期間中の様子

表１　養殖カワハギの出荷結果（H29/10～H30/2 末）

	出荷回数	出荷尾数	重　量 (kg)	出荷金額 （千円）
H29/10	1	609	180	396
11	1	513	150	330
11	3	1557	460	1012
H30/1	4	846	250	550
2	4	1219	365	803

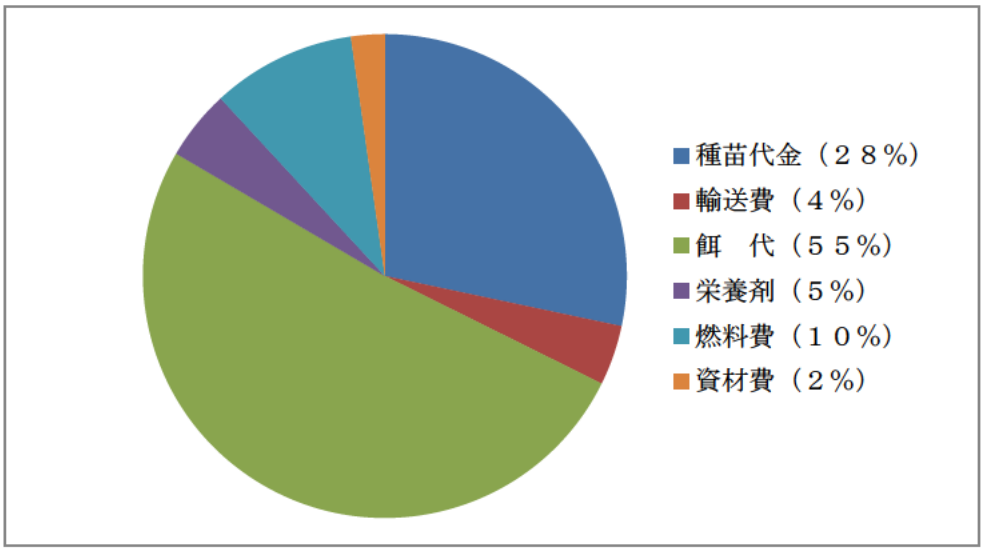


図１　カワハギ人工種苗養殖に要した経費の割合（H28/９～H30/２月末）

普 及 項 目	養殖
漁業種類等	藻類養殖
対 象 魚 類	ひろめ
対 象 海 域	度会

生ヒロメ利用推進に向けた試食会開催

伊勢農林水産事務所水産室　　沖　大樹

【背景・目的】

南伊勢町では、漁協、町、水産業普及指導員等が連携し、高齢漁業者や新規就業者でも容易に実施できるヒロメ養殖の普及に取り組んでいるが、生ヒロメの平均単価が 200 円/kg 程度にとどまっていることや、付加価値を生む塩蔵や乾燥加工の手間を漁業者が敬遠する傾向にあることから、ヒロメ養殖普及の課題である単価の向上に必要な生ヒロメの消費創出を目的とした試食会を企画・支援した。

【普及の内容・特徴】

生ヒロメの需要増大には消費の創出が必要と考え、地域の宿泊・飲食事業者を対象に「ヒロメしゃぶしゃぶ」を主とした試食会の開催を支援した。メニュー、調理及び食器等は、相可高校食物調理部※１、ヒロメの紹介は南伊勢高校 SBP※２の協力を得るとともに、プレスリリースを行い、マスコミ取材を積極的に受入れることで、県下全域への生ヒロメ食をＰＲに努めた。

【成果・活用】

約 50 名の招待者に、「ヒロメしゃぶしゃぶ」などのヒロメ料理を紹介し、低コストで簡易な方法により、ヒロメを愉しみながら美味しく提供できることが周知できた。試食会終了後、地元宿泊事業者がメニューの提供に向け、地元ヒロメ養殖業者と交渉を開始した。

また、新聞２社・テレビ３社から情報発信されたことで、漁協や町へ全国規模の大手スーパーに水産物を納入する県内水産事業者や伊勢市周辺の観光地を中心に東京・静岡・和歌山等でも練り製品を販売する水産加工事業者等からの問い合わせがあり、生ヒロメの情報発信効果が確認された。

【その他】

※１：「全国おさかな料理コンテスト」常連校で、週末には県内外からの客が並ぶ「高校生レストラン」を運営中。

※２：高校生が地域の社会的課題を市場として捉え、ビジネス手法を取り入れながら地域資源の活用を図るとともに、地域もその活動を応援・支えていく取組を行っている。SBP 活動の一つとして「南伊勢町のヒロメを広めよう」も展開中。

ヒロメ養殖をパネルで紹介

試食会に参加した約 50 名の関係者

南伊勢高校 SBP によるヒロメの紹介

相可高校は授業都合で指導教諭が対応

相可高校によるヒロメ料理の一部

招待した生産者代表と高校生も交流

普 及 項 目	養殖
漁業種類等	藻類養殖
対 象 魚 類	ヒロメ
対 象 海 域	紀北町～熊野市

ヒロメ養殖に係る種糸生産技術の県外流出防止と養殖区画の拡大推進

尾鷲農林水産事務所水産室　中西　尚文

【背景・目的】

平成 18 年度から、尾鷲農林水産商工環境事務所主導でヒロメ養殖試験が開始され、平成 25 年度には種糸生産技術が、尾鷲農林水産事務所から（公財）三重県水産振興事業団（以下、事業団という）に移管した。また、同年度の漁業権切替にあわせ、海野(紀北町)、大曽根・早田・古江（尾鷲市）が藻類養殖の区画漁業権を取得し、本格的な養殖が始まった。なお、平成 25 年２月には紀北町と尾鷲市の漁業者・漁協・市町及び県で構成する東紀州ヒロメ養殖協議会が設立され、養殖技術の改良・知名度の向上・販路拡大・加工および保存技術の開発を行っている。その後、種糸とその生産技術が事業団から県外へ流出する懸念が会員から指摘され、その対策の必要性が明らかとなった。

また、ヒロメ養殖が普及拡大しない要因としては、市場での認知度の低さなどに加え漁業権取得もその一つであり、その障害の軽減を目的として活動した。

【普及の内容・特徴】

〇種糸とその生産技術の県外流出対策については、事業団（尾鷲栽培漁業センター）に経緯確認後、課題を整理して県庁に事業団との協議を依頼した。

〇養殖区画の拡大推進については、既に試験養殖実施地区のほか、漁業権切替前ヒアリング等において導入に興味がある地区へは、協議を経た新規要望を念押しした。

【成果・活用】

〇種糸とその生産技術の県外流出対策については、協議の結果、下表の内容で整理され、会員で共有した。また、尾鷲栽培漁業センター職員を協議会にオブザーバー参加させることで、生産者の要望や相談など情報交換の活性化を促進した。

表　種糸とその生産技術の県外流出対策（県庁と事業団の協議結果）

	種糸	種糸作成マニュアル、養殖のてびき
県外対応	試験用の使用としてのみ可能 （試験計画書と報告書を事業団に提出）	提供禁止

〇養殖区画の拡大推進については、平成 30 年度の免許切替時に、新たに紀北町３地区、尾鷲市１地区、熊野市１地区が免許申請した。なお、紀北町 3 地区は、試験養殖が未実施であり、今回の免許期間中に出荷できるよう支援していく必要がある。

普 及 項 目	担い手
漁業種類等	定置網漁業
対 象 魚 類	漁獲物全般
対 象 海 域	尾鷲市

企業による漁業参入に係る支援の取組について

尾鷲農林水産事務所水産室　原　健人

【背景・目的】

管内尾鷲市須賀利地区では、人口約250人のうち高齢者割合が84.4%となり、高齢化による漁業の担い手の減少が深刻化している。こうした中、東京都を中心に飲食店等を経営する企業が、生産現場の深刻な現状を目の当たりにし、漁業への参入を検討していることが判明した。

今後も地域漁業の担い手の減少が予測される中、地域外からの担い手の確保は重要であり、受け入れ側・参入側双方の障壁を整理、軽減することで、企業参入のモデルケースとするための取組を行った。

【普及の内容・特徴】

○参入企業と地区漁業者との意見交換

受け入れ側（須賀利地区を所管する三重外湾漁業協同組合役員、及び須賀利地区漁場管理委員）と参入側の話合いの場を設け、双方が持つ要望と不安について意見交換を行った。

○関係法令等の周知及び課題の整理

共同漁業権行使者として企業の参入を認めた事例が無かったため、関係法令（漁業法、水産業協同組合法、漁業権行使規則等）の理解不足が課題であると判断し、必要な法令等を解説や情報提供を行い、参入の障壁の整理を図った。

【成果・活用】

○参入企業の操業開始

平成29年11月、漁業参入を発表し、定置網漁業操業に向けた準備に着手した。技術的課題の解決のため、必要に応じ、関係者（定置網漁業者、三重県定置漁業協会等）を紹介するなどして、平成30年3月に初操業・初水揚げをした。

○今後の取組

今後も技術的課題の発生が見込まれることから、参入企業の定着に向け、操業の安定化に必要な技術的助言や優良事例等の情報提供などサポートを継続する必要がある。当該企業は、未利用・低利用魚を自家加工して経営する飲食店で提供しており、地域漁獲物も利用してもらうことで、魚価向上が期待できる。

また、当該企業を漁業への企業参入のモデルケースとし、発生した課題等を整理・蓄積し、他地区への波及を図りたい。

写真１：漁業参入した（株）ゲイト

写真２：東京での参入記者発表会

写真３：定置網漁業の操業風景

写真４：意見交換会の様子

普 及 項 目	加工
漁業種類等	地域漁業全般
対 象 魚 類	漁獲物全般
対 象 海 域	熊野市

地域水産物付加価値向上にむけた取組
（熊野漁協営水産物加工施設における商品開発、販路開拓）について

尾鷲農林水産事務所水産室　　行元　裕也

【背景・目的】

熊野市遊木地区に衛生管理型市場が整備され、熊野漁業協同組合を中心に安心・安全で高品質な水産物を消費者へ提供する取組が行われている。その後、平成 29 年４月には、同地区に漁協営の新しい水産物加工施設が完成し、自らが市場から水産物を仕入れ、加工、販売まで行う体制を整えた。こうした背景には、近年の水揚量の減少や魚価低迷等による漁家経営悪化を食い止めるため、地域水産物の付加価値向上を図る。

【普及の内容・特徴】

〇水産物加工事業にかかる活動

月１回、関係者（漁協職員、地域行政等）が集まり、水産物加工施設運営に関する意見交換、情報共有を図った。

〇加工品の商品化

平成 28 年度から水産物加工施設で製造する加工品を検討した結果、魚のすり身を製造することとし、加工施設完成後は、すり身の試作、パッケージデザイン作成等を経て、「おさかな生すり身 熊野すりみん」として商品化した。当商品は、調理原料として消費者、飲食店等に提供することとし、保存料・調味料無添加かつ骨等の混入がほとんど無いという特徴を持っている。

〇販路開拓の取組

当商品の特徴を生かした販路開拓のため、地域の福祉施設（老人保健施設等）、病院等を中心に商品説明、サンプル提供を行い、その結果、現在では十数箇所の福祉施設や小規模飲食店等と取引するようになった。

また、新たな販路拡大のため、シーフードショーや県内の展示会にブースを出展し、商品のＰＲ活動も行った。

〇今後の取組予定

月１回の会議を継続し、水産物加工施設のより効率的な運営を検討するとともに、商品の新たな販路を開拓に努め、一層の地域水産物の付加価値向上を図っていく。

写真１：月１回開催している会議の様子

写真２：水産物加工施設内部

写真３：魚すり身加工の様子

写真４：「おさかな生すり身熊野すりみん」

写真５：販路開拓活動の様子

写真６：展示会ブース出展

普及項目	担い手
漁業種類等	－
対象魚類	－
対象海域	県内全域

漁業の担い手確保とその育成について

農林水産部水産経営課　水谷　敦

【背景・目的】

県内の漁業就業者数は、平成15年の12,261人から7,791人に減少するとともに、65歳以上の漁業就業者の割合は、49.7%と全国平均の35.2%を大きく上回っている。このような状況から県内の多くの漁村では、多様な担い手を確保・育成することが喫緊の課題となっており、新規就業希望者等を対象とした座学講座を昨年度に引き続き実施した。

【普及の内容・特徴】

厚生労働省が実施する地域創生人材育成事業を活用し、漁業の担い手人材育成事業として①漁業就業希望者、②就業後５年程度の新規就業者、③漁業就業希望者を受け入れる漁協関係や漁業者を対象に下記講義を実施した。なお、講師は、指導漁業士、大学教員、海上保安庁職員、漁連・漁協関係者、県職員等が務めた。

① 漁業就業希望者
三重県の漁業、漁協組織、海洋気象、津波対策・ライフジャケットの役割、漁業と遊漁、漁業に必要な資格、栽培漁業、水産研究所見学、資源管理、小型船舶操縦実習、ロープワーク、漁港漁場整備、漁業制度、水産物の流通、漁労作業の注意点、漁労機器、包丁の扱い方、魚をさばく、三重県の養殖業、種苗生産、系統団体の役割、（計21講座）

② 就業５年程度の若手漁業者
漁業経営の基礎知識、複合漁業の経営、簿記・青色申告の基礎知識国の補助支援事業等について（計４講座）

③ 漁業就業希望者を受け入れる漁協関係や漁業者
新規就業者受入れ方法と支援事業、地域おこし・町づくり（計２講座）

【成果・活用】

漁業就業希望者を対象とした座学講座には、県内６地区から計８名が参加し、参加者からは、「県内で行われている多種多様な漁業を学ぶことができた」、「漁業許可の考え方や種類がわかった」、「漁協の必要性を理解できた」等の感想が得られた。就業５年程度の若手漁業者を対象とした講座では、４地区から中堅漁業者を含む計５名が参加し、経営安定に必要な知識を習得した。漁業就業希望者を受け入れる漁協関係や漁業者を対象とした講座では、12地区から計14名が参加し、新規就業者を受け入れるための地元調整のポイントや体制づくり、各種支援制度等といった実践的内容を習得した。

漁業就業希望者講義（座学）

漁業就業希望者講義（栽培漁業センター見学）

漁業就業希望者講義（操船実習）

漁業就業希望者講義（魚さばき）

漁業就業希望者講義（海の博物館見学）

普及項目	担い手
漁業種類等	－
対象魚類	－
対象海域	県内全域

錦漁師塾短期研修について

農林水産部水産資源・経営課　水谷　敦

【背景・目的】

度会郡大紀町錦地区では、大型定置網漁業、養殖業等様々な漁業が盛んに行われている。しかしながら、近年、地域の漁業者の高齢化が急速に進んでおり、地域外からの新規漁業就業希望者の受入等による、担い手の確保・育成が喫緊の課題となっている。このため、三重県漁業担い手対策協議会と連携のうえ「錦漁師塾」の設立および錦漁師塾による漁業短期研修の実施を支援した。

【普及の内容・特徴】

地区漁業者、三重外湾漁協、水産振興室（三重県漁業担い手対策協議会）、大紀町水産課、伊勢農林水産事務所水産室及び水産資源・経営課との検討を重ねた結果、地区の漁業者が中心となって、漁業振興策を検討や新たな取組の受け皿組織である錦漁師塾を設立するとともに、平成 30 年３月 10～12 日に、地区外の新規就業希望者等を対象とした２泊３日の漁業短期研修を実施することとなった。

【成果・活用】

漁業短期研修には、２名が参加し、大型定置網及び魚類養殖業を体験するとともに、魚の加工体験や交流会等を実施した。(表)

普及指導員は、研修生のサポート及び全体の調整を行い、短期研修の円滑な実施に努めた。

今回の短期研修では就業に結びつかなかったものの、地区漁業者は、このような取組みを今後も実施していく必要性を感じ取り、次年度以降も実施する方向で検討している。また、地域の担い手確保等の課題を解決するため、外部有識者と意見交換をする等、取組を進めている。

1 日目 （3 月 10 日）	13:00	集合
	13:30～16:00	オリエンテーション及び、地区内散策
2 日目 （3 月 11 日）	6:00～ 9:00	大型定置網漁業体験
	9:00～12:00	まき網漁業作業体験（氷積み込み）
	13:00～15:00	加工体験
	17:00～18:00	交流会
3 日目 （3 月 12 日）	7:10～10:00	魚類養殖体験
	11:30～13:00	座談会

表．錦漁師塾短期研修全体スケジュール

大型定置網体験の様子

漁業者の指導を受ける研修生

加工体験（魚さばき）の様子

魚類養殖体験の様子

魚類養殖体験の様子

魚類養殖体験（出荷体験）の様子

普及項目	担い手
漁業種類等	－
対象魚類	－
対象海域	県内全域

水産高校との連携について

農林水産部水産資源・経営課　水谷　敦

【背景・目的】

県内の漁業の担い手対策を推進するため、平成26年度に県、市町、水産高校、農林水産支援センター、漁連、関係団体等により設立された「三重県漁業担い手対策協議会（以下「協議会」という。）」では、若者等を始めとする多様な担い手の確保・育成を進めるために、担い手確保育成に向けた情報共有や連携の強化、就業フェアへの出展による就業者希望者と漁業者のマッチング等に取り組んでいる。

これらの取組の一環として、平成27年度から水産高校の生徒を対象に、漁業の魅力を伝え、漁業を将来の就職先の一つに意識づけることを目的とした、出前授業を実施している。

【普及の内容・特徴】

平成29年度は、「水産流通」の授業の一環として市場見学を実施するとともに、漁業者等を講師として招き、出前授業を実施した。水産業普及指導員は水産高校及び漁協、講師との日程調整や見学支援等を実施した。

(1)水産産地市場の見学

平成30年1月31日に、水産資源科の2年生29名を対象に三重外湾漁協志摩支所和具事業所魚市場の見学を実施した。市場の役割、流通については漁協職員を、地域の漁業については地域の漁業士2名を講師とし、イセエビ刺網漁業や、資源管理に関する講義を現場で行った。

(2)出前授業の実施

平成30年3月16日に、海洋・機関科、水産資源科の1年生74名を対象に出前授業を実施した。講師と対象者については下表のとおり。

【成果・活用】

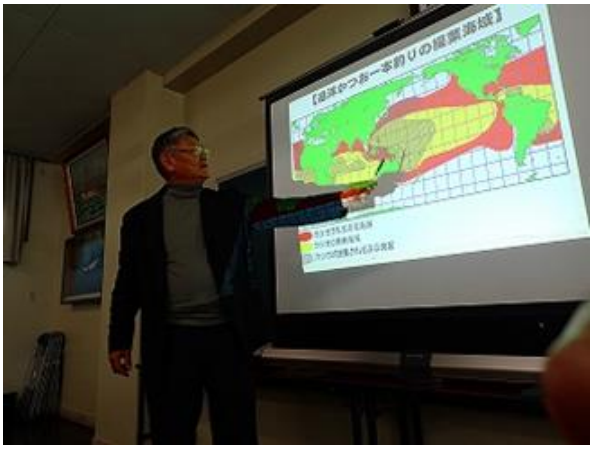
市場見学では、当日の水揚げ量は少なかったものの、水産高校による事前、事後の学習の実施と相まって、水産物流通についての理解を深めることができた。また、出前授業でも、自分が進むコースがどのような職業への就業につながっていくのか等、理解が深まったとのことであった。

次年度以降も水産高校との連携を継続するとともに、他の高校へも出前授業等のアプローチを行う等、水産業における担い手の確保・育成に取り組んでいく。

講　　師	対象者
遠洋カツオ一本釣り漁船　元漁労長	海洋・機関科海洋コース希望者
魚類養殖業者　社長	水産資源科アクアデザインコース希望者

表.　出前授業の講師と対象者

市場見学の様子



元漁労長による講義

魚類養殖業者（漁業士）による講義

発　行

三重県農林水産部水産資源・経営課

〒５１４－８５７０

津市広明町１３番地

ＴＥＬ　０５９－２２４－２６０６

ＦＡＸ　０５９－２２４－２６０８