

令和元年度

事業報告書

令和2年(2020年)9月

熊本県水産研究センター

(熊本県上天草市大矢野町中2450-2)

目 次

事業の要旨	1
総務一般	
機構及び職種別人員	7
職員の職・氏名	7
職員の転出	8
企画情報室	
研究開発研修事業	9
水産業広報・研修事業	10
水産研究センター研究評価会議及び水産研究推進委員会の開催	12
漁業者専門研修事業（漁業者セミナー）	14
水産業改良普及事業	16
新しい漁村を担う人づくり事業	18
漁業調査船「ひのくに」代船建造事業	19
資源研究部	
沿岸資源動向調査	20
資源評価調査	23
さかながとれる豊かな海づくり事業Ⅰ（資源管理型漁業の推進Ⅰ）	29
さかながとれる豊かな海づくり事業Ⅱ（資源管理型漁業の推進Ⅱ）	30
さかながとれる豊かな海づくり事業Ⅲ（栽培漁業の推進）	32
さかながとれる豊かな海づくり事業Ⅳ（トラフグの放流効果の把握）	36
さかながとれる豊かな海づくり事業Ⅴ（ヒラメのAge-length keyの修正）	38
有明海再生事業Ⅰa 有明四県クルマエビ共同放流推進事業（クルマエビの放流効果）	41
有明海再生事業Ⅰb 有明四県クルマエビ共同放流推進事業（クルマエビ漁場環境調査）	45
有明海再生事業Ⅱ（ガザミの放流効果調査）	48
有明海再生事業Ⅲ（マコガレイの放流技術開発）	53
アユ資源動向調査Ⅰ	57
アユ資源動向調査Ⅱ（ウナギ資源動向調査）	60
外部資金活用事業（漁場環境の変化に応じたアユ資源増殖技術開発調査事業）	61
水産研究イノベーション加速化事業Ⅰ（八代海タチウオ等生態解明共同研究）	63
養殖研究部	
養殖生産安定技術開発事業Ⅰ（ブリ完全養殖技術開発試験）	81
養殖生産安定技術開発事業Ⅱ（マガキ養殖技術開発試験）	84
クマモト・オイスター安定生産技術開発試験Ⅰ（親貝養成）	88
クマモト・オイスター安定生産技術開発試験Ⅱ（中間育成技術開発）	90
「クマモト・オイスター」生産・ブランド化推進事業Ⅰ（短期養殖群の成長）	94
「クマモト・オイスター」生産・ブランド化推進事業Ⅱ（温湯処理の生残率向上効果）	96
クロマグロ養殖振興技術開発事業	98

くまもと安全・安心養殖魚づくり推進事業	102
浅海干潟研究部	
漁場環境モニタリング事業Ⅰ（浅海定線調査及び内湾調査）	106
漁場環境モニタリング事業Ⅱ（浦湾域の定期調査）	111
漁場環境モニタリング事業Ⅲ（有明海における貧酸素水塊の一斉観測）	115
漁場環境モニタリング事業Ⅳ（自動海況観測ブイによる観測）	117
浅海干潟漁場高度モニタリング調査事業及び水産養殖漁場赤潮等広域監視システム技術開発事業	123
有明海・八代海赤潮等被害防止対策事業Ⅰ（夏季赤潮調査）	136
有明海・八代海赤潮等被害防止対策事業Ⅱ（冬季赤潮調査）	143
有明海・八代海赤潮等被害防止対策事業Ⅲ（八代海中央ライン水質調査）及び赤潮対策事業Ⅰ（赤潮定期調査）	153
環境変化に適応したノリ養殖技術の開発事業Ⅰ（優良品種育種試験）	165
環境変化に適応したノリ養殖技術の開発事業Ⅱ（ノリ養殖の概況）	168
環境変化に適応したノリ養殖技術の開発事業Ⅲ（野外培養試験による育種素材の高水温耐性調査）	174
環境変化に適応したノリ養殖技術の開発事業Ⅳ（二枚貝の養殖等を併用したノリ養殖技術の開発）	178
環境変化に適応したノリ養殖技術の開発事業Ⅴ（ノリ養殖漁場海況観測調査）	184
ハマグリ人工種苗生産技術を活用した資源増殖法の開発事業（ハマグリ人工種苗生産試験）	191
二枚貝資源増殖対策事業Ⅰ（アサリ生息状況調査）及び水産研究イノベーション推進事業（二枚貝資源解析技術の高度化）	196
二枚貝資源増殖対策事業Ⅱ（アサリ肥満度調査・アサリ浮遊幼生調査）及び有明海特産魚介類生息環境調査Ⅰ（二枚貝浮遊幼生ネットワーク調査）	206
二枚貝資源増殖対策事業Ⅲ（ハマグリ生息状況調査）	210
二枚貝資源増殖対策事業Ⅳ（球磨川河口域におけるハマグリ浮遊幼生及び着底後の生息状況調査）	214
有明海・八代海再生事業Ⅰ（アサリ人工種苗放流技術開発試験）	216
有明海・八代海再生事業Ⅱ（ハマグリ天然採苗技術開発試験）	221
有明海・八代海再生事業Ⅲ（タイラギ人工種苗中間育成試験）及び有明海特産魚介類生息環境調査Ⅱ（タイラギ母貝団地造成試験）	224
有明海特産魚介類生息環境調査Ⅲ（アサリ資源重点保護対策）	227
有明海特産魚介類生息環境調査Ⅳ（ハマグリ資源重点保護対策）	232
沿岸漁場整備（補助）事務費Ⅰ（覆砂漁場一斉調査）	234
沿岸漁場整備（補助）事務費Ⅱ（小島地先定期調査）	242
食品科学研究部	
水産物安全確保対策事業Ⅰ（エライザ法による麻痺性貝毒定期モニタリング調査）	246
水産物安全確保対策事業Ⅱ（レギュラトリーサイエンス新技術開発事業）	250
水産物安全確保対策事業Ⅲ（荷捌き所等衛生指導）	255
水産物付加価値向上事業Ⅰ（オープンラボ等による加工指導）	256
水産物付加価値向上事業Ⅱ（マアジの脂質分析による旬調査）	257
稼げる食用海藻高度化事業Ⅰ（ヒトエグサ養殖技術安定化試験）	265
稼げる食用海藻高度化事業Ⅱ（ヒジキ増殖技術開発）	269

稼げる食用海藻高度化事業Ⅲ（ワカメ養殖技術指導およびフリー配偶体採苗技術指導）	272
稼げる食用海藻高度化事業Ⅳ（スジアオノリ人工採苗試験）	275
稼げる食用海藻高度化事業Ⅴ（トサカノリ養殖試験）	285
稼げる食用海藻高度化事業Ⅵ（アカモク海上養殖試験）	289
稼げる食用海藻高度化事業Ⅶ（ミリン人工採苗試験）	293
稼げる食用海藻高度化事業Ⅷ（天草西海藻場モニタリング調査）	298
稼げる食用海藻高度化事業Ⅸ（軍ヶ浦地先藻場造成効果調査）	300
沿岸漁場整備（補助）事務費Ⅲ（水産環境整備事業藻場環境調査）	305
水産研究イノベーション加速化事業Ⅱ（水産物差別化試験 養殖ヒトエグサの色調測定）	307
水産研究イノベーション加速化事業Ⅲ（水産物差別化試験 ワカメ優良系統選抜試験）	312
令和元年度の研究成果	319

事業の要旨

事業名	頁	予算名	要旨
企画情報室			
研究開発研修事業	9	研究開発研修事業費	日本魚病学会春季大会に担当職員を派遣予定であったが、新型コロナウイルス感染拡大に伴い大会中止となり派遣できなかった。
水産業広報・研修事業	10	水産業広報・研修事業費	研究成果発表会の開催、刊行物の発行、研修センターの運営、ホームページによる情報提供等により広報を行い、一般研修や教育研修の受入を実施した。
水産研究センター研究評価会議及び水産研究推進委員会の開催	12	水産研究センター運営費	水産研究センター研究評価会議及び研究推進委員会を開催し、研究の効果的かつ効率的な推進の見地から研究計画及び研究成果に対する評価を行った。
漁業者専門研修事業（漁業者セミナー）	14	令達	「人づくり」を目的とする漁業者向けのセミナーを平成31年（2019年）4月から令和2年（2020年）1月の期間に6講座を実施した。総受講者数は、7名であった。
水産業改良普及事業	16	令達	漁業者の自主的活動を促進するため、普及事業関係会議等の企画及び開催、水産業普及指導員の指導、漁業者に対する支援・指導等を行った。また、普及指導員の普及活動状況を紹介する「水産普及活動情報」を配信し、情報の共有化と連携強化を図った。
新しい漁村を担う人づくり事業	18	令達	漁業者の確保を目的に、漁業就業希望者それぞれ1名に対して、長期研修である「投網漁業等コース」と「げんしき網漁業等コース」を実施した。
漁業調査船「ひのくに」代船建造事業	19	漁業調査船「ひのくに」代船建造事業費	建造から18年が経過している漁業調査船「ひのくに」の代船を建造するため、入札及び契約を行い建造に着手した。
資源研究部			
沿岸資源動向調査	20	試験調査費	本県海域における仔稚魚の資源加入動向を把握するため、有明海・八代海・天草海の定点における浮遊期仔稚魚類の出現状況の調査を実施した。
資源評価調査	23	試験調査費	我が国周辺水域における魚介類の資源水準を評価するため水産庁の委託により、漁場別漁獲状況調査、標本船調査、生物情報収集調査、資源動向調査、沖合海洋観測・卵稚子魚調査、新規加入量調査を実施した。
さかながとれる豊かな海づくり事業Ⅰ（資源管理型漁業の推進Ⅰ）	29	令達	マダイ、ヒラメ、イサキ、ガザミの資源管理型漁業を推進するため、資源管理（体長制限等）の取り組み状況の調査を実施した。
さかながとれる豊かな海づくり事業Ⅱ（資源管理型漁業の推進Ⅱ）	30	令達	現在策定されている熊本県資源管理指針の改良を目的として、漁業種別資源管理の対象となっている漁業種等について、漁獲対象となる水産資源の基礎的生態等を把握し、資源管理方を提言するための資料を収集することを目的として、いっしき瀬戸内海漁業の漁獲状況調査を実施した。
さかながとれる豊かな海づくり事業Ⅲ（親魚漁業の推進）	32	令達	熊本県栽培漁業地域展開協議会が実施するマダイ、ヒラメ、イサキ及びガザミ放流事業の放流効果を把握するために、市場調査を実施した。 また、放流魚の混入率を算出した。
さかながとれる豊かな海づくり事業Ⅳ（トラフグの放流効果の把握）	36	令達	天草漁協が実施するトラフグ種苗の放流に際して、種苗育成中の飼育方法、ALC染色、放流場所の選定や放流等について指導するとともに、標識放流魚の放流効果調査を行った。
さかながとれる豊かな海づくり事業Ⅴ（ヒラメのAge-length keyの修正）	38	令達	熊本県海域におけるヒラメのAge-length keyについて、5才魚以上のデータが少なく高齢魚の年齢分解の精度に課題があったため、今回、大型魚のサンプルデータを追加して、Age-length keyの修正を行った。

事業名	頁	予算名	要 旨
有明海再生事業 Ia 有明四県クルマエビ共同放流推進事業（クルマエビの放流効果）	41	令達	有明海のクルマエビ資源の回復を図るため、放流サイズの差異に注目し、DNAを用いた親子判定による放流効果調査を実施した。
有明海再生事業 Ib 有明四県クルマエビ共同放流推進事業（クルマエビ漁場環境調査）	45	令達	有明海のクルマエビ資源の回復を図るため、種苗放流と併せて底質等の環境調査を行い、漁獲の関連性を調べた。
有明海再生事業II（ガザミの放流効果調査）	48	令達	有明海のガザミ資源の回復を図るため、有明海4県が共同でDNAを用いた親子判定技術を活用し、放流効果調査を実施した。
有明海再生事業III（マコガレイの放流技術開発）	53	令達	有明海のマコガレイ資源の回復を図るため、有明海で放流したマコガレイの移動生態と放流効果について調査を実施した。
アユ資源動向調査 I	57	試験調査費	球磨川におけるアユの実態を把握するため、遡上及び仔アユ流下状況の調査を実施した。
アユ資源動向調査II（ウナギ資源動向調査）	60	試験調査費	八代海及び球磨川河口域におけるウナギ漁獲状況について、調査を実施した。
外部資金活用事業（漁場環境の変化に応じたアユ資源増殖技術開発調査事業）	61	試験調査費	国立研究開発法人水産研究・教育機構等とのJV方式の共同研究により、漁場環境の変化に応じたアユ増殖手法の検討を緑川水系八勢川において実施した。
水産研究イノベーション加速化事業 I（八代海タチウオ等生態解明共同研究）	63	令達	八代海におけるタチウオ資源の持続的活用手法を提示するため、大学等と連携協力して耳石中の微量元素の分析を行い、熊本県周辺海域と日本海・東シナ海産まれの個体の判別方法の検討や年齢別漁獲尾数を利用した資源量の推定等を行った。
養殖研究部			
養殖生産安定技術開発事業（ブリ完全養殖技術開発試験）	81	試験調査費	（国法）西海区水産研究所五島庁舎との共同研究でブリ人工種苗生産試験を行った。FRP製円柱型水槽で14.0万尾を収容して飼育を開始し、日齢41で平均全長34.4mmの種苗を9,256尾生産した。
養殖生産安定技術開発事業（マガキの養殖技術開発試験）	84	試験調査費	熊本県海域で生息するマガキを親貝に用いて生産した稚貝によるシングル・シート養殖技術の開発を目的とした。生産された殻高50mm以上の貝に対してカキ販売業者の高評価を得た。
クマモト・オイスター安定生産技術開発試験 I（親貝養成）	88	試験調査費	クマモト・オイスターの量産用として、親貝養成を行い親貝として186個体を提供した。卵量11,576万粒、D型幼生6,319万個体が確保された（於：くまもと里海づくり協会）。
クマモト・オイスター安定生産技術開発試験II（中間育成技術開発）	90	試験調査費	クマモト・オイスターの中間育成技術開発を目的として、陸上水槽、給水池、フラブシーを用いた飼育試験を実施した。
「クマモト・オイスター」生産・ブランド化推進事業 I（短期養殖群の成長）	94	令達	クマモト・オイスター短期養殖試験について、本県各地の養殖漁場における貝の成長及び状態を把握するため、成長のモニター調査並びに貝の検査を実施した。
「クマモト・オイスター」生産・ブランド化推進事業II（温湯処理の生残率向上効果）	96	令達	クマモト・オイスターの夏場の大量死対策として、温湯処理を養殖現場で行った。温湯処理区は対照区に比べ、生残率の比較において5地区中4地区で高い値を示し、残り1区は対照区と温湯処理区が同様の生残率を示した。

事業名	頁	予算名	要 旨
クロマグロ養殖振興技術開発事業	98	試験調査費	(国法) 西海区水産研究所長崎庁舎から受精卵4.4万個を陸送した。得られた孵化仔魚2.7万尾をFRP製円柱型水槽に収容して飼育を開始し、平均全長約51mmの稚魚1,555尾を生産した。陸上水槽での中間育成後、336尾を沖出した。沖だし後約2ヶ月目に約100尾が生残し、サンプリングした魚の平均体重は82gであった。
くまもと安全・安心養殖魚づくり推進事業	102	令達	魚類養殖における魚病診断、医薬品適正使用及びワクチン使用指導を行った。海産魚類の魚病診断件数は88件、内水面魚類の診断件数は18件であった。水産用ワクチンの使用指導書発行件数は16業者、30件であった。
浅海干潟研究部			
漁場環境モニタリング事業Ⅰ(浅海定線調査及び内湾調査)	106	試験調査費	月に1回の頻度で周年にわたり有明海及び八代海における水質調査を実施した。水温は、有明海は7月、9月がやや低め、1月がやや高め、2月、3月がかなり高め、その他が平年並みであった。八代海は7月、11月がやや低め、1月、2月、3月がやや高めで、その他が平年並みであった。
漁場環境モニタリング事業Ⅱ(浦湾域の定期調査)	111	試験調査費	県内養殖漁場の水質及び底質の調査を実施した。DOについては、全調査地点において基準を満たした。硫化物については、18カ所中の4カ所において基準を満たさなかった。
漁場環境モニタリング事業Ⅲ(有明海における貧酸素水塊の一斉観測)	115	試験調査費	有明海における貧酸素水塊の発生状況を把握するため、7月26日と8月26日に沿海4県と西海区水産研究所等が連携して、海洋環境モニタリング観測を行った。
漁場環境モニタリング事業Ⅳ(自動海況観測ブイによる観測)	117	試験調査費	ノリ・魚類養殖業や漁船、採貝漁業等の生産性向上と経営安定化に資するため、自動海況観測ブイを用いた県内漁場における海況観測等の業務を行い、漁場環境の変動を把握した。
浅海干潟漁場高度モニタリング調査事業及び水産養殖漁場赤潮等広域監視システム技術開発事業	123	試験調査費	近年、八代海沿岸部を中心に盛んに行われているカキ類垂下養殖漁場において、水質の連続観測機器を設置するとともに、定期的な環境調査を行い、漁場環境の変動を把握するとともに、漁業者へ漁場環境の情報提供を行った。
有明海・八代海等赤潮被害防止対策事業Ⅰ(夏季赤潮調査)	136	試験調査費	熊本県有明海域において、赤潮発生や貧酸素水塊等による漁業被害の軽減に資するため、同海域の水質やプランクトンの発生量等の環境調査を実施した。
有明海・八代海等赤潮被害防止対策事業Ⅱ(冬季赤潮調査)	143	試験調査費	有明海や八代海のノリ養殖に色落ちの被害をもたらすプランクトンの動向を調査するため、10月～2月に水質やプランクトンの発生を調査した。10月にスケレトネマ属、11月にキートセロス属の赤潮が発生した。
有明海・八代海等赤潮被害防止対策事業Ⅲ(八代海中央ライン水質調査)及び赤潮対策事業Ⅰ(赤潮定期調査)	153	試験調査費	八代海における環境特性と有害プランクトンの発生動向や生態を明らかにするため、水質と有害プランクトン等組成の周年モニタリングを行った。カレニア ミキモトイ、コクロディニウム ポリクリコイデス、シャットネラ属の赤潮が発生し、内シャットネラ赤潮による漁業被害が発生した。
環境変化に適応したノリ養殖技術の開発事業Ⅰ(優良品種育種試験)	165	試験調査費	水産研究センターで保存するフリー糸状体を用いて高水温に耐性を有する株の野外養殖試験を行った。

事業名	頁	予算名	要 旨
環境変化に適応したノリ養殖技術の開発事業Ⅱ(ノリ養殖の概況)	168	試験調査費	令和元年度(2019年度)ノリ漁期は、採苗開始日が地先により10月15日、10月23日、10月26日となった。育苗期から冷凍入庫までの期間、気温は平年並みか平年より高めで、採苗は順調に行われた。生産枚数は917,994,550枚(前年比109.6%)で、金額は12,264,420,409円(前年比113.3%)であった。
環境変化に適応したノリ養殖技術の開発事業Ⅲ(野外培養試験による育種素材の高水温耐性調査)	174	試験調査費	水産研究・教育機構西海区水産研究所が開発した高水温耐性の品種を、養殖漁場と類似し安定的な環境で養殖試験ができる野外水槽を使用し、高水温耐性を確認した。
環境変化に適応したノリ養殖技術の開発事業Ⅳ(二枚貝の養殖等を併用したノリ養殖技術の開発)	178	試験調査費	珪藻類を餌料とする二枚貝類の養殖が、ノリの色落ち被害の軽減に効果があるか試験や環境調査を行った。
環境変化に適応したノリ養殖技術の開発事業Ⅴ(ノリ養殖漁場海況観測調査)	184	試験調査費	ノリ養殖漁場の海況及び栄養塩、植物プランクトンの定点観測を行い、得られた結果をFAX及び新聞等を通じて、生産者や関係機関に情報提供した。
ハマグリ人工種苗生産技術を活用した資源増殖法の開発事業(ハマグリ人工種苗生産試験)	191	試験調査費	人工種苗生産したハマグリを用いた母貝団地造成による資源回復を目的として、人工種苗生産技術の開発に取り組んだ。今年度は1mm前後の初期着底稚貝までの生産技術開発に取り組み、平均殻長715μm、82.8万個の稚貝を生産することができた。
二枚貝資源増殖対策事業Ⅰ(アサリ生息状況調査)及び水産研究イノベーション推進事業(二枚貝資源増殖技術の高度化)	196	試験調査費	アサリ資源量を把握するために、緑川河口域および菊池川河口域でアサリ生息状況調査を実施した。アサリ生息状況は緑川河口域において、および菊池川河口域は昨年度と比較して増加した。
二枚貝資源増殖対策事業Ⅱ(アサリ肥満度調査・アサリ浮遊幼生調査)及び有明海特産魚介類生息環境調査Ⅰ(二枚貝浮遊幼生ネットワーク調査)	206	試験調査費	アサリ産卵状況を把握することを目的として、緑川河口域におけるアサリの肥満度調査、および本県の有明海沿岸主要漁場においてアサリ浮遊幼生調査を実施した。アサリ肥満度は、平年値より高く推移した。
二枚貝資源増殖対策事業Ⅲ(ハマグリ生息状況調査)	210	試験調査費	資源状況の悪化が危惧されている本県ハマグリが生息状況を緑川河口域と菊池川河口域で調査した。緑川河口域では昨年度と比較して、稚貝、成貝ともにやや減少した。また、菊池川河口域では、昨年度より、生息密度が減少しており、平成20年度以降、厳しい資源状況が継続していた。
二枚貝資源増殖対策事業Ⅳ(緑川河口域におけるハマグリ浮遊幼生及び着底後の生息状況調査)	214	試験調査費	ハマグリ資源管理手法の確立の基礎資料とするため、ハマグリ浮遊幼生調査及び着底稚貝調査を実施した。9月の調査で浮遊幼生を確認したが、10個/m ² と低密度であった。生息状況調査では、稚貝を主体と確認したが、昨年度より減少した。
有明海・八代海再生事業Ⅰ(アサリ人工種苗放流技術開発試験)	216	令達	人工稚貝を用いた母貝場を造成することを目的として、網袋と被覆網で保護した放流種苗の成長・生残と漁場環境との関係を把握した。

事業名	頁	予算名	要 旨
有明海・八代海再生事業Ⅱ（ハマグリ天然採苗技術開発試験）	221	令達	緑川河口域において、網袋および被覆網を設置し、天然採苗試験を行った。また、適切な天然採苗の時期・場所を検討するために、浮遊幼生および着底稚貝の発生状況を把握した。
有明海・八代海再生事業Ⅲ（タイラギ人工種苗中間育成試験）及び有明海特産魚介類生息環境調査Ⅱ（タイラギ母貝団地造成試験）	224	令達	人工的に生産されたタイラギ稚貝の中間育成及び産卵用母貝場造成の技術開発を行った。研究センター内の陸上水槽及び実験プール内囲い網で中間育成を行い、適時、赤瀬漁港内に設置した母貝場に移送し垂下飼育し、性成熟の状況を把握した。
有明海特産魚介類生息環境調査Ⅲ（アサリ資源重点保護対策）	227	令達	緑川河口域において、アサリの分布状況を資源量調査によって把握し、アサリの高密度分布域を漁業者によって保護区化して、アサリの管理手法の確立を目的とした試験を実施した。
有明海特産魚介類生息環境調査Ⅳ（ハマグリ資源重点保護対策）	232	令達	県内最大のハマグリ生産地である緑川河口域において、ハマグリ稚貝の高密度分布域を把握し、稚貝の着底促進及び生残率の向上を目的として、漁業者主体の耕うん作業を実施した。
沿岸漁場整備（補助）事務費Ⅰ（覆砂漁場一斉調査）	234	令達	本県地先に造成された覆砂漁場の事業効果を評価するため、アサリの生息状況を調査した。
沿岸漁場整備（補助）事務費Ⅱ（小島地先定期調査）	242	令達	白川河口域における熊本地震の影響を把握するため、干潟の土砂堆積とアサリ生息の状況を把握した。

食品科学研究部

水産物安全確保対策事業Ⅰ（エライザ法による麻痺性貝毒定期モニタリング調査）	246	試験調査費	麻痺性貝毒（PSP）検査の感度・機動性の向上のため、ELISA法（Enzyme Linked Immunosorbent Assay）による貝毒量のモニタリングを実施した。なお、公定法の基準値を超える事象は12件発生した。
水産物安全確保対策事業Ⅱ（レギュラトリーサイエンス新技術開発事業）	250	試験調査費	麻痺性貝毒スクリーニング法として、国立研究開発法人水産研究・教育機構中央水産研究所が中心となり（本県も参画）、イムノクロマト法による簡易測定キットが開発された。そこで、このキットを用いて、本県海域の今年度のサンプルで麻痺性貝毒の分析を行うとともに、公定法、HPLC法及びELISA法による分析・比較を行った。
水産物安全確保対策事業Ⅲ（荷別き可衛生指導）	255	試験調査費	平成30年（2018年）の食品衛生法の改正では、原則として、食品関係事業者全てを対象にしてHACCPによる衛生管理が義務化されたが、制度の変更内容の周知が進んでいない。そこで、これら課題の解消を進めるため、天草地区水産加工場においてHACCP講習会を開催し、衛生指導を行った。
水産物外加工価値向上事業Ⅰ（オープンラボ等による加工指導）	256	試験調査費	本県水産物の付加価値を向上させるため、水産加工品の開発、改良等の技術指導及びオープンラボによる水産物加工技術、食品衛生管理技術等の向上に取り組んだ。オープンラボは、年間で22件の利用があり、うち1品目が商品化された。
水産物外加工価値向上事業Ⅱ（マアジの脂質分析による旬調査）	257	試験調査費	一般にマアジの旬は初夏から夏といわれているが、本年地先で漁獲されているマアジは内湾から外洋まで多岐にわたっていることから、一般的な旬と一致しない可能性がある。そこで、本県産マアジの旬の解明を目的として、ソックスレー法およびインピーダンス法による簡易測定法を用いて粗脂肪分析を実施した。

事業名	頁	予算名	要 旨
稜げる食用海藻高度化事業Ⅰ（ヒトエグサ養殖技術安定化試験）	265	試験調査費	種場のない漁場でも生産可能なヒトエグサ人工採苗技術を確立するため、接合子板作成及び効率化、採苗の安定化、高水温耐性株作出試験を実施した。
稜げる食用海藻高度化事業Ⅱ（ヒジキ増殖技術開発）	269	試験調査費	近年の採捕漁業者の増加により、資源量の減少が危惧されるヒジキにおいて、人工基板による増殖指導を行った。
稜げる食用海藻高度化事業Ⅲ（ワカメ養殖技術指導及びフリー配偶体採苗技術指導）	272	試験調査費	近年新規就業者が増えているワカメ養殖において、養殖技術向上及び安定生産を行うため、養殖技術指導を実施するとともに、普及指導員と連携して、フリー配偶体による採苗指導を行った。
稜げる食用海藻高度化事業Ⅳ（スジアオノリ人工採苗試験）	275	試験調査費	付加価値が高く、本県に広く自生しているもののほとんどが生産に繋がっていないスジアオノリについて、球磨川河口域以外の自生場所でも安定生産を行うため、人工採苗による養殖技術開発を行った。
稜げる食用海藻高度化事業Ⅴ（トサカノリ養殖試験）	285	試験調査費	トサカノリ養殖の実用化を図るため、人工採苗による越夏個体群を母藻として、籠による養殖試験を行った。
稜げる食用海藻高度化事業Ⅵ（アカモク海上養殖試験）	289	試験調査費	アカモクの持続的な生産・資源増大・収入安定を目的として、増養殖技術開発に向けた人工採苗試験を実施した。
稜げる食用海藻高度化事業Ⅶ（ミリン人工採苗試験）	293	試験調査費	紅藻類のミリンについて、基礎的な増養殖試験の一環として、人工採苗試験を実施した。
稜げる食用海藻高度化事業Ⅷ（天草西海薬場モニタリング調査）	298	試験調査費	天草西海各位置する天草郡苓北町保護水面において、藻類の育成状況を把握するためのモニタリングを実施した。
稜げる食用海藻高度化事業Ⅸ（軍ヶ浦地先藻場造成効果調査）	300	試験調査費	天草市軍ヶ浦地先において、漁業者等が取り組んでいる藻場回復試験の効果把握のためのモニタリングを実施した。
沿岸漁場整備（補助）事務費Ⅲ（水産環境整備事業効果調査）	305	令達	水産環境整備事業（藻場造成）について、漁場整備後の効果把握のため、天草郡苓北町地先および天草市五和地先において、施工後の海藻の生育状況を調査した。
水産研究イノベーション加速化事業Ⅱ（水産物差別化試験 養殖ヒトエグサの色調測定）	307	試験調査費	本県産ヒトエグサの特徴を把握し、差別化を図るため、色調測定を行った。
水産研究イノベーション加速化事業Ⅲ（水産物差別化試験 ワカメ優良系統選抜試験）	312	試験調査費	秋の高水温にも耐えられ、生長も良い優良な種を選抜することを目的に、様々な由来のフリー配偶体を作成して、人工採苗、現場養殖を行い、由来別の種苗性の評価を行った。