

西海ブロック水産研究及び水産業情報（西海水研分）

N o . 63 平成21年 1 月（平成20年10月～12月分）

西海区水産研究所

関 係 会 議 等

*** 生育環境が厳しい条件下における増養殖技術遺髪調査委託事業検討委員会（10月1日・水産庁・24名）**
 沖ノ鳥島におけるサンゴ増殖技術の開発に向けた調査結果とサンゴ増殖ガイドライン案に関する討議を行った。

*** 平成20年度第2回栽培対象種を含む沿岸資源の評価に関する検討会・平成20年度調査船調査計画検討会（10月8～9日・南青山会館・約30名）**
 平成20年度の栽培対象種を含む沿岸資源の評価に関する検討会、及び調査船調査計画検討会の会議を南青山会館で実施した。会議では、資源評価の報告や対応すべき課題の整理と検討方法、栽培対象種を含む沿岸資源の評価、及び調査船調査計画の検討などを行った。

*** 平成20年度第2回資源動向要因漁海況部会および第2回資源評価調査部会（10月9～10日）**
 委託事業資源動向要因分析調査の西海水研担当を含む各課題の進捗状況と今後の方針が報告され議論の結果、方向性を確認した。また、燃油高騰に関連して、沿岸沖合定線の観測体制が議論された。委託事業資源評価調査における全国資源評価会議までの問題点の抽出及び改善策の検討、今後の予定について検討を行った。

*** 平成20年度重要生態系監視地域モニタリング推進事業第2回磯分科会（10月10日・東京・約10名）**
 生物多様性センター（環境省）と日本国際湿地保全連合（NPO）の主催による、今後100年にわたる日本全国の磯の生物相モニタリングに関して、調査方法、解析方法、及びデータの管理法などについて協議した。

*** 平成20年度磯焼け対策全国協議会（10月14～15日）**
 農林水産省の講堂で、関係する地方自治体を中心とした多数の水産業関係者が参列して開催された。西海区水産研究所からは磯焼けの発生機構に関連して、「黒潮の流型変動が本州南岸の沿岸環境へ及ぼす影響とその予測可能性について」について話題提供した。

*** 日中海洋生物資源専門家小委員会（10月15～16日）**
 西海水研から3名が専門家として出席し、東シナ海漁業資源状況の総体的評価、タチウオ及びサバ類の資源状況の分析、アジ類漁獲情報、共同資源調査、それぞれの関心事項の議題について、双方の発表をもとに意見交換が行われ、結果は議事録として日中漁業共同委員会に提出されることとなった。

*** 第89回対馬暖流系アジ・サバ・イワシ長期漁況海況予報会議（10月16～17日）**
 西海水研及び各県から平成20年度前期の海況・漁況の経過報告が行われた後、海況・漁況の各分科会に分かれて、予報文案、及び資源評価の修正の必要性（漁況分科会）が検討され、予報文を採択した。

*** 第5回世界水産学会議（10月20～24日・パシフィコ横浜）**
 世界の水産学者、技術者、漁業者、業界関係者等が一堂に会して、資源管理、増養殖、水産経済等ほぼ全て水産に係わる分野の研究発表などを行って議論し、資源の減少や人口増加に伴う食糧危機にどのように対処するか等、人類の福祉への貢献を議論した。

*** 日本海・九州西広域漁業調整委員会（10月21日・農水省講堂）**
 西海水研の担当するマイワシ等の資源評価の説明、マチ類、トラフグおよびガザミの資源状況の説明を行った後、資源回復計画の取り組み状況と今後の方針について検討がなされた。その結果、マチ類資源回復計画は21年度終了後も引き続き行うことが採択された。

*** 底質環境の変化に関するメカニズムの解明とタイラギへの影響評価調査にかかる検討委員会（10月30日）**
 環境省から請け負っている標記調査の調査経過及び今後の取り組みについて検討した。タイラギ立ち枯れ死の仮説等について意見交換した。

*** 平成20年度水産業関係研究開発推進会議 栽培漁業関係研究開発推進特別部会 ガザミ分科会（11月5～6日・広島市東区民文化センター大会議室）**
 水産総合研究センター及び関係県が、今年度のガザミ類の種苗生産結果及び問題点、技術開発の進捗状況の報告を行うと共に、各機関共通の問題点を整理し、次年度以降、関係大学のアドバイスを受けながら技術開発を行うことが確認された。

*** 平成20年度西海ブロック水産業関係研究開発推進会議 有明海・八代海研究部会（11月6日）**
 6機関31名が参加し、有明海・八代海を巡る最近の情勢、研究会活動等について報告があり、成果の公表や利用および今後の共同調査研究について協議した。

*** 平成20年度西海ブロック水産業関係研究開発推進会議 地域増養殖研究部会（11月7日）**
 9機関45名の参加の下、研究開発の実施状況や研究成果情報の素材について情報交換や検討を行うとともに、熊本県から提案された平成20年度研究ニーズへの取組方針や新規研究会の立ち上げについて協議した。

*** 平成20年度西海ブロック水産業関係研究開発推進会議 漁業資源部会・海洋環境部会合同会議（11月7日）**
 ブロック内の研究開発の実施状況及び研究成果が確認されるとともに、地球温暖化が漁獲に及ぼす影響等の研究ニーズへの対応方針が検討された。

*** 第19回日中韓研究者協議会（11月11～14日）**
 西海水研から2名が専門家として出席し、東シナ海及び周辺海域の漁業資源状況、環境変動の影響、資源評価と管理等について意見交換を行い、これら水域の水産資源の持続的利用に向けて一定の共通認識が得られた。

*** 第2回日中韓MOUにかかるワークショップおよび機関長会議（11月26～27日）**
 西海水研から2名が専門家として出席しワークショップで気候変動と海洋生態系の関係について発表した。日本中国韓国の水産研究機関の長が定めた研究交流について成果を検討し、必要な改訂を行った。水産用語辞典が完成し、公開予定。

*** 平成20年度第3回大型クラゲ出現調査・情報提供委員会（11月28日）**
 水産庁補助事業「有害生物漁業被害防止総合対策事業」のうち、大型クラゲに関する委員会（委員9名）が全漁連で開催された。平成20年の出現状況の確認と今後の予想、取りまとめについて協議された。平成20年は大型クラゲの出現はほとんど見られなかった。次年度の事業の推進体制および実施計画について協議した。

*** 平成20年度第2回増養殖推進委員会、同専門委員会（増養殖研究部会及び実証・実用化検討部会）合同会議（12月1日・東京虎ノ門パストラルホテル・23名）**
 平成20年度の増養殖研究部会及び実証・実用化検討部会の報告、並びに平成21年度の計画案について協議した。

*** 北西太平洋における公海底魚漁業管理に関する科学者作業グループ会合（12月2～3日・水産庁・約20名）**
 天皇海山海における底魚資源の評価等の他に、同海域の脆弱な海洋生態系に関わるサンゴ類の調査に関し、漁業者や科学オブザーバーが使用するサンゴ類の同定ガイドの作成について打合せが行われた。

*** 平成20年度第2回栽培研究開発連絡会議（12月4～5日・横浜本部会議室・32名）**
 水産庁栽培養殖課、経営企画部、栽培管理課、業務企画部、及び施設整備課が参画して主に栽培に関する研究開発について協議した。

*** 第3回「有明海におけるカキ等貝類増養殖の多面的機能と将来展望に関する学習会（12月5日）**
 鹿島市において漁業者、行政担当者、研究者等を対象に開催した標記会議では約50名の参加があり、貝類増養殖の振興等に関する3題の講演およびカキ礁の保全に関する討論を行った。

*** 平成20年度西海ブロック水産業関係研究開発推進会議（12月8～9日・大会議室・34名）**
 平成20年度の西海ブロック3部会の報告、同ブロック内の協議事項（研究開発体制の現状と問題点、研究開発の重要課題、及びその他必要と認められる事項）等について協議を行った。

*** 九州山口ブロックアワビ研究会（12月8～9日）**
 ブロック北部においてアワビ類漁獲量が急減している実態について、今後の対策を含めて議論した。

*** ISC作業部会（12月10～17日・環境省国際珊瑚礁モニタリング研究センター・30名）**
 アメリカ・台湾・メキシコ・IATTC・フランスおよび日本のクロマグロ研究者によるISC作業部会を石垣市の環境省国際珊瑚礁モニタリング研究センター会議室にて開催した。今回は2008年5月に行われたクロマグロの資源評価の問題点を中心に議論し、この結果は2009年7月のISC本会議で発表される予定である。

西海ブロック水産研究及び水産業情報（西海水研分）

N o . 63 平成21年 1 月（平成20年10月～12月分）

西海区水産研究所

関 係 会 議 等

<p>* ノリ原産地判別事業課題担当者会議（12月16～17日） 福岡市で標記事業の課題担当者が集まり、原産地判別技術開発、品種判別技術開発、品種特性評価手法の開発等、各課題の進捗状況、委員のコメントに対する対応、問題点及び改善策を検討した。</p> <p>* 交付金プロ研「太平洋クロマグロの長期資源変動機構解明に向けた研究」中間報告会（12月18日・支所会議室・22名） 遠洋水研・中央水研および西水研のクロマグロ関係者参加の下、標記中間報告会が開催され、これまでの進捗状況と今後の方向性について協議した。</p>	<p>* クロマグロ漁業者説明会（12月18日・八重山漁協・17名） 八重山漁協所属のクロマグロ関係者に対する研究説明会を行った。本説明会では西水研による本年度の調査結果の報告に加え、遠水研によるクロマグロの年齢解析結果、および太平洋クロマグロの資源研究の近況について報告があった。</p> <p>* 交付金プロ研「太平洋クロマグロの加入量予測に向けた基盤的研究」中間報告会（12月19日・支所会議室・22名） 遠洋水研・中央水研および西水研のクロマグロ関係者参加の下、標記中間報告会が開催され、本年度の調査結果の進捗状況と本プロ研最終年度に向けた方向性について協議した。</p>
---	--

研 東 の 海 動 環 境 向 部	<p>* 技会プロ研「クラゲ類の大発生予測・制御技術の開発（STOPJELLY）」中間推進会議（10月2日） ミズクラゲの発生機構の解明、ミズクラゲの発生予測・制御技術開発、大型クラゲの発生予測・制御技術の検討に関する発表があり、ミズクラゲとエチゼンクラゲでは分裂速度が大きく異なり、エチゼンクラゲは大発生しにくいはずであること、中国の水域内での調査が重要であることが指摘された。</p> <p>* 平成20年度陽光丸第8次航海（10月9日～18日） 地球温暖化モニタリング調査、浮魚類仔稚魚分布調査及び大型クラゲ分布調査の一環として、日中暫定措置水域、韓国EEZを含む東シナ海陸棚域において調査を行った。温暖化モニタリング調査としてはプランクトンの分布、生産構造を明らかにするための試料採取を行った。また、浮魚類仔稚魚分布調査及び大型クラゲ分布調査としてLCネット、IKMTネットによる仔稚魚等の採取と大型クラゲ目視調査を行った。大型クラゲの出現は確認できなかった。なお、今回日中暫定措置水域で、韓国EEZの西端付近で、陽光丸が中国公船による誰何を受けたため、東シナ海での調査を一部中止した。</p> <p>* 2008年度水産海洋学会研究発表大会（11月11日～13日） 東京大学・弥生講堂において同大会が開催された。口頭発表71課題、ポスター発表16課題、シンポジウム7課題で、水産海洋学の多岐にわたる分野の発表が行われた。参加者は約170名、懇親会参加者は約90名であった。なお、同学会の幹事会で、2009年度の同大会を長崎地区で開催することが正式に承認された。今後、長崎地区の関係機関で、開催へ向け、役割分担等の協議が必要である。</p> <p>* 大型クラゲ発生源水域における国際共同調査事業での韓国訪問（11月16日～18日） 釜山市にある韓国国立水産科学院を訪問し、今年大型クラゲの出現状況に関する情報交換を行った。韓国でも今年大型クラゲの出現量は少ないが、西岸の黄海沿岸域（仁川や群山）や南岸では継続して大型クラゲが分布していた。韓国沿岸の定置網漁場を中心に、水温・塩分自動観測装置およびテレビ・カメラを連動させた「クラゲ・モニタリング・システム」が構築されていて、同水産科学院では全国の漁場における大型クラゲの出現状況を常時監視できるようになっていた。</p> <p>* 第61回海の懇話会（11月21日） 海洋・気象に関する調査研究について長崎海洋気象台と西海区水産研究所から最近の成果発表を行うとともに、情報交換を行った。2機関数十名が参加した。長崎海洋気象台からは「T-PARC2008について」と「東シナ海における黒潮流路と海況」についての研究発表が行われた。西海水研からは「対馬海峡を通過する低塩分水塊」と「アミメノコギリガザミのDNA鑑定」の研究発表を行った。また、長崎海洋気象台創立130周年記念講演会（11月29日）の案内がなされた。</p> <p>* 東シナ海の海洋環境とその明るい未来・国際ワークショップ（12月5日～6日） 九州大学筑紫キャンパスにおいて、九大と長崎大学との共催で、日中韓・研究者の協同により、東シナ海の海洋環境に関する諸問題を解決することを目標として、標記ワークショップが開催された。4カ国数十名が参加した。東アジア海域において何が海洋環境問題（赤潮、大型クラゲ、海ゴミ等）であるのかを各国で十分確認し合っておかないと、問題解決の出発点に立てないことがわかった。「有害物」と「資源」は表裏一体である。</p> <p>* 九州沖縄地区合同シンポジウム「漂流・漂着ゴミの科学—東シナ海・海ゴミプロジェクトの成果と展開」（12月11日） 長崎大学において、日本海洋学会西南支部・海洋気象学会・水産海洋学会合同の標記シンポジウムが開催された。一般の参加者が多く、約70名であった。長崎県五島が「海ゴミのメッカ」となっている。数値モデルで厳密に海ゴミの発生源を調べている。2009年早々から、海ゴミの漂着予測が公表されることになった。なお、次年度も日本海洋学会西南支部・海洋気象学会、水産海洋学会の各幹事が中心となってシンポジウムを立案することが合意された。</p> <p>* 大型クラゲ国際ワークショップ（12月21日～23日） 中国水産科学研究院・東海水産研究所が主催して、中国・厦門市で、標記ワークショップが開催された。日中韓3国から50名が参加した。大型クラゲの生理・生態、分布特性、DNA解析結果、駆除方法、輸送モデル等に関する25課題の研究発表が行われた。日本では得られない渤海・黄海における大型クラゲの分布情報が入手できた。大型クラゲの発生源と考えられる渤海や黄海北部では量は少ないながら、平成20年も大型クラゲが出現していた。なお、2009年は日本が主催である。</p> <p>* 大型クラゲ国際共同調査に関する中国との研究打合せ・情報収集（12月24日～25日） 中国・青島市を訪問し、中国科学院海洋研究所（孫所長他）、中国国家海洋局第一海洋研究所（朱・中韓海洋科学共同研究センター長他）、中国海洋大学（張・水産学院副院長他）と大型クラゲに関する情報交換および意見交換を行った。水研センターから4名が参加した。渤海周辺でのクラゲ情報や黄海に関する海洋環境調査の実情等に関する貴重な情報が得られた。各機関とも非常に友好的であり、今後、引き続き交流を深めることで合意した。大型クラゲの発生源と考えられる渤海や黄海北部での情報収集に向けて、明るい兆しが見えてきた。</p>
---	--

西海ブロック水産研究及び水産業情報（西海水研分）

No. 63 平成21年1月（平成20年10月～12月分）

西海区水産研究所

研 究 部	<p>* 南方系種であるキレバモクとマジリモクの室内培養・野外実験から、これらは成熟期である夏以降に直立部を維持しない特性を有することが明らかになった。少なくとも長崎市周辺では、いずれの種も夏期の藻場を回復させる目的には適さない種と考えられた。</p> <p>* 長崎半島先端付近にて2000年頃より衰退傾向を示していたクロメ群落は、1時間当たり数本の幼体しか発見されないまでに激減し、かついずれも深刻な食害を受けていること、これに替わってノコギリモクが拡大傾向を示していることが明らかになった。</p> <p>* いであ株式会社及びNPO法人有明海再生機構とともに、環境省「平成20年度有明海・八代海総合調査推進業務」を請け負うこととした。平成20年度業務の主な内容は1) 調査研究機関等による調査研究計画等の情報を収集・整理・分析し、総合調査推進計画（案）を改訂すること、2) 調査研究機関等の間における連携・協力の促進等を行うことである。</p> <p>* 「オオバアサクサノリの判別法及びそれに用いるプライマー」に関して職務発明を行い、特許を出願した。</p> <p>* シャトネラの培養株をカキおよびタイラギの暴露したところ、いずれも死亡および鰓等の組織学的な変化は観察されなかった。濾水量の変化および組織観察から両種はシャトネラを取り込み、摂餌している可能性が示唆された。</p>
研 究 の 垣	<p>【漁業資源研究室】</p> <p>* 北大九曾根マチ類資源回復計画効果調査（10月7日～10月11日） 沖縄県海洋水産研究センター所属の凶南丸を用いて、マチ類資源回復計画における保護区（北大九曾根）の効果調査を行った。本調査は本年度で3年目であり、昨年よりも漁獲量が増加することが期待されたが、残念ながら過去最低の漁獲量であった。保護効果により資源量自体は減少していないと想定すると、水温・海流などの環境要因も原因の一つに考えられるが、その他の要因として、マチ類以外の漁種の大量発生も考えられた。浅場に仕掛けた延縄は、揚縄時にほとんど餌が付いていなかったことから、餌取り魚が多いことが考えられ、さらに深場から多く漁獲されたツノザメ類のほとんどの胃内容物からフグ類が出現したことから、フグ類の大量発生によりマチ類の釣獲率が低下したことも原因の一つとして考えられた。釣獲による量的評価は難しく、今後の課題の一つとなった。</p> <p>* 沖の中の曾根マチ類資源回復計画効果調査（10月28日～10月29日） マチ類資源回復計画の効果調査として、沖の中の曾根で釣魚調査を行った。今回は本年度2回目の調査であり、10月28日・29日の両日調査に出る予定であったが、28日はうねりを伴う2.5～3mの波があったため、調査地まで漁船を出すことができず、陸上待機となった。翌29日になっても依然波は高かったが（1.5～2m）、調査・用船日程を考え、朝6時から調査を強行した。しかしながら、潮の状態が非常に悪く、魚探の反応を見ながら沖の中の曾根の中を20ポイント近く調査を行ったが1尾も釣り上げることができなかった。陸上待機となった28日に、資源回復計画延長に対する聞き取り調査を与那国漁協所属の漁業者および漁協職員に対して行った。聞き取り調査の結果は沖縄県の水産課に報告済みであり、年末～年始に行われる漁業者説明会の資料として活用する予定である。</p> <p>* 一般研究「サンゴ礁周辺海域におけるフエダイ科魚類の資源特性の解明」 八重山漁協にて、フエダイ類の測定・収集を継続中。ヒメフエダイおよびアミメフエダイについての年齢・成長・成熟に関するデータ解析を行なった。ヒメフエダイの新規加入個体のモニタリングを継続中。ヒメフエダイ幼魚の生態に関する論文一編が受理された。</p>
動 支	<p>【海洋環境研究室】</p> <p>* 一般研究「餌料環境調査」 10～12月に、石垣島近海の宮良湾、名蔵湾沖において重要魚介類の餌料環境調査を行った。調査項目は塩分・水温等の環境調査、採水器採水、及び動物プランクトンの採取であり、海水中栄養塩やプランクトン数等の試料分析及び解析は現在進行中である。</p> <p>* 基盤強化費「石垣島・西表島海岸線の赤土汚染状況把握」 10、12月に赤土採取調査及び試料分析を行った。赤土汚染状況については前四半期とほぼ同様な結果であるが、次四半期に最終的な解析を行う予定である。</p>
向 所	<p>【生態系保全研究室】</p> <p>* 一般研究「サンゴ増殖候補地選定に関する評価手法の開発」 枝状サンゴ群集の回復阻害要因との関連から、5月の一斉産卵の時期にサンゴ幼生の加入状況調査を実施すると同時に、同調査においてサンプリングしたサンゴ幼体の遺伝子解析による種判別を行った。その結果、枝状ミドリイシが優占する富野リーフの5m地点でも加入幼体に占める枝状種の割合は非常に低いことが確認された。</p> <p>* 「平成20年度生育環境が厳しい条件下における増養殖技術開発調査委託事業」 沖ノ島島における増殖対象種（ミドリイシ類5種）との比較を行うために、グアムと小笠原で採集した同種または近縁種の形態観察と遺伝子解析を行った。遺伝子解析は現在も継続中である。</p> <p>【資源増殖研究室】</p> <p>* 一般研究「亜熱帯重要資源の減耗要因の解明」 ヒメジャコ幼生が共生藻と共生を成立させる割合（共生率）の変動要因について3つの実験を行った。①共生率は、無処理の海水では1.4～2.8%、紫外線照射または過熱により殺菌した海水では0%で、海水処理による有意な変動を示した。②共生率は海水濾過の強度（0.2～20μmメッシュでの計7段階の濾過）との間に明確な対応を示さなかった。③さまざまな宿主（シャコガイ類、イソギンチャク類、造礁サンゴ類）に由来する共生藻を、別々にヒメジャコ幼生に与えたところ、常に共生率は1%を超えた。その際、共生率は由来宿主が異なる共生藻間で有意に変動し、ヒメジャコ由来の共生藻に関して最高（15.2%）、サンゴ由来の共生藻に関して最低（1.3%）だった。実験①の結果は前回の実験結果と一致し、海水殺菌処理の共生成立への悪影響を強く示唆する。実験②の結果は前回の実験結果（約3μmのメッシュでの濾過海水で共生率向上）と合致せず、再考・追試を促す。実験③の結果は、ヒメジャコ内部の共生藻が多様である可能性を示唆するとともに、ヒメジャコ幼生にはヒメジャコ由来の共生藻を与えるのが妥当だと判断された。</p>

西海ブロック水産研究及び水産業情報（西海水研分）

No. 63 平成21年 1 月（平成20年10月～12月分）

西海区水産研究所

<p>研 石 究 垣 の 動 支 向 所</p>	<p>【栽培技術研究室】 【タイマイ】 20年度に予定していたタイマイの安定採卵技術の開発に関する試験は終了した。20年度の成果として、採卵技術ではこれまで雌の性成熟の指標としていた卵胞の発達状態のみでなく、雌の性ホルモン等の指標を利用することも交尾の成否に重要であることが示唆された。また、野生アオウミガメの卵を用いた卵管理試験の結果から、天然に比べて養成しているタイマイのふ化率が低い原因は、卵管理条件ではなく、卵質等の他の要因が影響していることが示唆された。</p> <p>【シロクラベラ】 10月3日に全長5cmサイズの稚魚約6000尾を石垣島名蔵湾に放流した。放流後は潜水目視観察により放流魚の滞留状況や行動の観察を行った。現在、全長10cmサイズでの放流用の稚魚約4000尾を引き続き飼育している。親魚については2月下旬頃からの産卵に向けて養成を行い、月1回、全長と体重の測定および血液中の卵黄タンパク質前駆体ビテロジェニンの検出を実施している。10月～12月はビテロジェニンが検出される雌親魚は見られなかった。一方、雄では12月に放精する個体が1尾見られた。</p> <p>【スジアラ】 本年度の産卵期（5～8月頃）に向けて親魚養成を実施中。月1回の全長・尾叉長と体重の測定を実施した。12月末で、43尾中26尾が肥満度20以上となり、養成は順調である。</p> <p>【メガネモチノウオ】 本年度の産卵期（7～8月頃）に向けて親魚養成を実施中。月1回の全長と体重の測定および血液中の卵黄タンパク質前駆体ビテロジェニンの検出を実施した。ビテロジェニン検査では、11月から全個体で陰性でありまだ卵黄蓄積の兆候は認められない。</p> <p>【アミメノコギリガザミ】 壊死症を含む細菌性疾病の発生は第2～4齡ゾエア期において、また、過剰発育の発生は第3～4齡ゾエア期の飼育管理で決定することが知られている。そこで細菌性疾病及び過剰発育を抑制することを目的として、換水や藻類添加の条件が異なる7試験区を設けて飼育試験を実施した。その結果、藻類を全く添加しなかった試験区においてメガロバ期までの生残率が従来までの標準的な試験区（止水飼育）と同等な値となった。しかし、いずれの試験区においても再現性が悪く、今後さらに検討する必要がある。なお、この飼育試験において合計564尾の稚ガニ（C1）を取り揚げた（生残率0～1.0%）。</p> <p>【ヤシガニ】 日本で絶滅危惧Ⅱ類に指定されているヤシガニは、繁殖生態が解明されていないために科学的データに基づいた資源管理策を立てることができず、効果的な資源管理策は行われていない。そこで、ヤシガニの繁殖生態の解明のため、沖縄県八重山群竹富町鳩間島での野外調査と飼育施設内での交接試験を行ってきた。10月から12月の間は繁殖期を終えているため、繁殖期に収集したデータ整理と論文作成、学会発表等を行った。11月に日本甲殻類学会第46大会において「ヤシガニにおける腹部膨満度と交接成功の関係と交接・産卵の月周期性」と題して発表を行った。また、12月には竹富町議会において、ヤシガニの持続的な利用を目的とした資源管理策の提案にむけて講演を行った。11月には、Journal of Crustacean Biologyから1報、12月にはFisheries ScienceとJMBA2-Biodiversity Records-から1報ずつの論文が印刷された。また、12月には論文1篇の投稿を行った。さらに12月には「世界初！ヤシガニの産卵場所を特定～ヤシガニは陸上で産卵・抱卵する～」と題してプレスリリースを行った。</p>
--	--