

平成26年度西海ブロック水産業関係研究開発推進会議

有明海・八代海研究部会報告書

会議責任者	西海区水産研究所長
-------	-----------

1. 開催日時・場所 日時：平成26年11月6日（木） 13：30～17：30
場所：長崎市商工会館 2階ホール
2. 出席機関及び人数 6機関 27名
3. 結果の概要

議 題	結果の概要
1. 開会	西海区水産研究所有明海・八代海漁場環境研究センター長が開会を宣言した。
2. 挨拶	西海区水産研究所長から、「有明海再生は、実務者レベルの協議を行い、4県が協調して取り組むことになった。依然として有明海では赤潮が発生し、二枚貝資源が激減するなどの問題が生じている。一方で、今年度、西海区水産研究所ではタイラギ着底稚貝を28万個生産するという明るい話題もあった。有明海・八代海の再生については、引続き長い時間と努力が必要であり、そのためには、皆様の熱意と粘り強い取り組みが必要である。皆様の知恵を結集したい。」旨の挨拶があった。
3. 座長選出	有明海・八代海漁場環境研究センター長を座長として選出した。
4. 議事	
1) 研究開発の実施状況	「有明海・八代海を巡る最近の情勢」について、各機関から概要以下のとおり報告がなされた。 福岡県：アサリは不漁。サルボウは資源がやや回復、クルマエビは不漁。ガザミは堅調。クラゲは少ない。タイラギは資源が低水準である。 佐賀県：サルボウは、著しい貧酸素がなかったため、大量へい死はみられず、10月時点の資源水準は昨年の1.7倍である。10月時点では当歳貝は岸には少なく沖に多い傾向がみられるものの、採苗漁場においては付着基質からの脱落が今後みられるため、12月に再度調査を実施予定。肩掛けジョレンの漁場である沖合では㎡あたり2,000個程度生息している箇所もあった。今漁期の漁獲量は、関係機関への聞き取りによると、漁期前の予測と同じ2,500トンと推定。

タイラギは成貝、当歳とも低水準であった。アサリは、4月から5月にかけて実施した調査時において漁獲サイズのもものが㎡あたり19個と昨年の5倍程度であった。マガキの水揚げ量は、秋口の大量斃死がなかったため、今年60t程度と推定。タイラギの人工種苗は1万個を放流し、近々調査する予定である。

長崎県：*Chattonella* spp.赤潮が若干出現したが被害はなかった。アサリは身入りがある程度良く、平成25年度より増加したが、生産良好とまではいえない。諫早湾の養殖アサリは好漁期の半分程度であり、地元稚貝が成長しない。トラフグは、産卵親魚の漁獲量は高い水準で、カザミは悪い。

熊本県：有明海で *Heterosigma akashiwo* による赤潮が発生し、*Chattonella* spp.が低密度で発生したが、いずれも漁業被害はなかった。貧酸素水塊は確認されなかった。八代海では、湾奥部で貧酸素水塊が発生した。アサリは、昨年350tと過去最低であった。今年も少ないが、稚貝は回復がみられる。ホトトギスガイの駆除が必要である。ノリは、水温低下が早いことや台風の影響もあり、採苗時期がばらばらとなった。ビゼンクラゲは目視観察では量は少ない。クルマエビは、順調で昨年よりは多い。ガザミは少ない。トビックスとして、網袋を用いたアサリ垂下飼育で70～80%の生残率を得た。ヒトエグサの人工採苗試験について、その養殖試験を実施中である。人工種苗タイラギは中間育成試験を行っている。

鹿児島県：八代海南部の水温は5、7月下旬に平年より高かった。他は、平年より低めで推移、*Heterosigma akashiwo*、*Cochlodinium polykrikoides*などの赤潮が発生したが、被害はなかった。

西水研：夏に2回、九州西岸海域海洋環境調査を実施した。8月5日に有明海の貧酸素水塊に関して一斉調査を実施した。冬期のノリ養殖の環境として、水温、塩分、DIN、植物プランクトン沈殿量の分布情報を迅速に収集し、公表することが可能となった。タイラギ人工種苗生産試験において、28万個体の着底稚貝を生産することができ、有明海沿岸4県にタイラギの増養殖試験用として各1万個体の稚貝を分与し、各県の取り組みに活用して頂いた。

引き続き、「研究開発情報」について、各機関から以下のとおり報告があった。

福岡県：4課題の1つの母貝保護等によるタイラギの増殖に関する研究では、西水研分与のタイラギ人工種苗は、三池港において成長が良い。三池港内での管理は地元の潜水器漁業者が興味を持って

おり、明るい材料なので来年度も分与をお願いしたい。

佐賀県：タイラギ垂下養殖の開発では、昨年 4 割が生き残った。今年は 5 月にシリコン塗装したネットで 7 割が生き残った。このまま順調に成育すれば、種苗生産に必要な母貝を提供できる見込みである。二枚貝資源緊急増殖対策事業では母貝調査をしているが、成貝がほとんど確認されていない。

長崎県：内湾漁場の有効活用技術開発のアサリと餌との関係調査は今年度で終了である。有害赤潮プランクトン等総合対策事業と統合予定である。赤潮とマグロ養殖への影響を調査、諫早湾の赤潮調査は終了するが環境調査として継続実施予定である。

熊本県：タイラギ種苗生産技術開発の二枚貝資源増殖緊急対策事業には来年度から参画予定である。ノリの色落ち対策など 3 事業増える予定である。この中で力を入れているのは、クマモトオイスターであるが、結果が良くない。また、麻痺性貝毒モニタリング調査も今年度から始まった。

鹿児島県：赤潮被害防止緊急対策事業、赤潮対策技術高度化事業（水産庁委託事業）、漁海況情報収集事業を西海区水研有明海・八代海漁場環境研究センターの協力のもとで実施。

西水研：水産庁委託事業「赤潮・貧酸素水塊対策推進事業」により九州沿岸における有害赤潮及び貧酸素水塊のモニタリング、発生機構解明並びに被害軽減のための研究開発を関係機関との共同事業として実施している。これに加えて、水産庁補助事業により赤潮・貧酸素水塊の広域連続観測技術開発を行っている。また、環境省請負業務「有明海・八代海等再生評価支援業務（有明海の二枚貝類減少要因解明等調査）」により有明海におけるタイラギ等の二枚貝類の母貝生息域の特定、二枚貝生息に浮泥が及ぼす影響の解明等を行っている。さらに、平成 26 年度より新たに水産庁委託事業「二枚貝資源緊急増殖対策事業」によりタイラギ人工種苗生産技術開発に取り組んでいる。これらの課題を、環境保全グループ及び資源培養グループにおいて、それぞれの一般研究課題と組み合わせて実施している。

2) 水産研究開発成果 情報の審議

以下の 2 課題の研究開発成果情報について各機関より説明があり、いずれもデータの追加、説明ならびに体裁等の訂正を行うことで承認した。

1. 「有明海湾奥部に流入する早津江川および六角川におけるエツ仔稚魚の分布」（佐賀県有明水産振興センター）

エツは、日本では有明海にのみ生息する特産魚であるものの、筑後川以外での調査はほとんどない。このため、有明海湾奥部に流入する六角川と筑後川水系の早津江川において、仔稚魚分布調査を2012年4、8、11月に行った。その結果、六角川で多数のエツ仔稚魚が採集されたこと、さらに、本種の卵も採集されたことから、エツは六角川においても再生産を行っていることが示唆された。

2. 「有明海産タイラギを用いた人工種苗大量生産技術の開発」(西海区水産研究所)

有明海ではタイラギ漁獲量急減が著しく、全域で休漁に追い込まれている。また、浮遊幼生の出現も低調で初期稚貝の加入も急減していることから、本種の資源増大を図るために親貝の育成技術や人工種苗生産技術の開発が求められている。これまで各機関で取り組まれているタイラギ増産技術成果を活用し、人工種苗生産のための効率的な親貝育成や幼生・稚貝の飼育技術を開発し、28万個体の着底稚貝の生産に成功した。

3) 研究会等報告

推進会議傘下の二枚貝等資源生産研究会の他、有明海・八代海研究部会と密接にかかわる会議等の開催状況について報告があった。

① 二枚貝等資源生産研究会

昨年度までの特産二枚貝増産研究会の名称を改め、二枚貝等の資源及び環境とのかかわりも含めて幅広く情報共有する場として開催した。タイラギ浮遊幼生の漂流シミュレーション(九州大学)、タイラギ集団の遺伝的分化(西水研)、人工アマモによる底質改善(福岡県)、及びタイラギの人工種苗生産状況について(西水研)の4課題の発表があり、タイラギ・アサリ等二枚貝資源再生に向けた増養殖手法に関する連携等について討議されたことが報告された。

② シャットネラ等赤潮対策推進協議会

平成26年5月23日に第9回協議会を開催し、今年度の赤潮対策について、モニタリングならびに情報収集と公表の計画について各機関から報告し、共有を図った。また、平成26年10月23日に第10回協議会を開催し、夏季の有害赤潮の発生状況、発生・非発生の要因について検討した。

③ 有明海・八代海勉強会

これまでの勉強会の開催経過ならびに、環境省有明海・八代海総合調査評価委員会、同小委員会に勉強会でのとりまとめをもとに報告したことが報告された。また、6月16日に二枚貝WGを開催し、

4) 今後の共同調査研究

「二枚貝減少要因と対策について」として、アサリ、タイラギ、サルボウの資源の状況について整理したこと、さらに、10月9日の第1回赤潮（夏場）WGにおいて、八代海における夏季の有害赤潮の発生状況、発生機構について論議し、これを10月24日開催の第11回有明海・八代海勉強会でとりまとめたことが報告された。

今後の共同調査研究の推進のため、「成果の公表・利活用」、「共同調査研究」について、各機関から以下のとおり報告と提案があり、協議された。なお、新規研究会の立ち上げについての提案はなかった。

福岡県：成果の公表・利活用については昨年と同様。試験研究成果について情報を発信する。ノリ養殖期間中は海況、気象情報をHPで提供している。共同調査研究については、タイラギの斃死原因について西水研と関係県の連携した取り組みが必要である。アサリの減少要因、増殖策の検討が必要なので連携したい。

佐賀県：成果の公表・利活用については、HPで研究成果情報を公表している。HPでテレメータ情報サービス、海況情報、赤潮関連情報、ノリ養殖関連情報、モガイ採苗情報、タイラギ生息状況速報、アサリの生息状況速報を公開している。今後の共同調査研究については、貧酸素水塊が生物生産に及ぼす影響、シャトネラ赤潮の発生機構の究明、タイラギの立ち枯れ斃死の原因究明が必要となっている。

長崎県：有明海長崎県沿岸の6定点のデータについては月1回FAXで漁協等に提供している。赤潮発生情報をFAXおよびHPで提供した。共同調査研究についてはクルマエビ・ガザミの増養殖技術について望まれる。

熊本県：水産研究センターニュースをHPで公開した。八代海で実施他貧酸素一斉調査結果、仔稚魚モニタリング調査結果をHPで公開した。共同調査研究については、有明海における赤潮、貧酸素水塊発生動向の調査、クルマエビおよびガザミの共同放流調査、アサリ浮遊幼生共同調査を提案したい。

鹿児島県：漁海況情報、赤潮情報、事業報告、研究報告等についてはHPで公開している。共同調査研究については、八代海・鹿児島湾における有害赤潮等発生監視と発生機構の解明について継続してほしい。

西水研：水産庁委託、環境省請負業務では連続観測データ、八代海ではブイのデータを公表している。水産庁委託により沿岸海域有

	<p>害赤潮広域分布情報システムを開発し、赤潮情報を公表している。有明海たいらぎ再生のための検討会において関係機関と定期的な情報交換を実施している。有明海における二枚貝資源減少要因について日本水産学会においてシンポジウムを開催し、関係県と共同して成果を発信した。共同調査研究としては、粘質状浮遊物発生原因、貧酸素水塊漁業被害防止、有害赤潮モニタリング、シャトネラ等有害赤潮による漁業被害防除については継続して行い、有用二枚貝資源動向解明のための共同調査・データの解析が必要であり、総合的な検討を4県とともに取り組みたい。</p>
<p>5) 平成 25 年度研究開発ニーズへの対応結果</p>	<p>「平成 25 年度研究開発ニーズへの対応結果」に関して、「広域観測データの整理・共有、分析の推進」については、西水研で自動観測ブイによる広域観測技術の開発を進めるとともに、西水研の HP で関係機関の観測情報を公表していること、関係機関の自動観測ブイのデータ管理と公表体制を順次改善し、一元的に環境データを管理・発信できる体制を構築する方向で調整している旨が報告された。また、「アサリ等重要二枚貝類の浮遊幼生調査研究の推進」については、環境省請負業務においてタイラギ浮遊幼生調査を実施したこと。また、粒子漂流シミュレーションによる母貝場の検討を行っている旨が報告された。</p>
<p>6) 平成 26 年度研究開発ニーズへの取り組み方針</p>	<p>「平成 26 年度研究開発ニーズへの取り組み方針」に関して、「広域観測データの整理・共有、分析の推進」については、平成 27 年度から関係機関の自動観測ブイのデータ管理と公表体制を順次改善し、一元的に環境データを管理・発信できる体制を構築する方向で調整を進める方針が説明された。また、「アサリ等重要二枚貝類の浮遊幼生調査研究の推進」については、関係機関で行われている調査体制を有効に利活用し、広域での連携した調査体制の確立を図る方針が説明され、いずれの取り組み方針も了承された。</p>
<p>5. その他</p>	<p>なし</p>
<p>6. 閉会</p>	<p>有明海・八代海漁場環境研究センター長が閉会を宣言した。</p>