

平成25年度西海ブロック水産業関係研究開発推進会議報告書

会議責任者	西海区水産研究所長
-------	-----------

1 開催日時・場所： 平成25年12月5～6日
KKRホテル熊本（熊本市）

2 参加者所属機関および人数： 11機関 30名

3 結果の概要

議 題	結 果 の 概 要
開会 挨拶	<p>西海区水産研究所（以下、西水研とする）業務推進課長が開会を宣言した。</p> <p><u>主催者挨拶</u></p> <p>西水研所長から、西海ブロックを取り巻く最近の情勢（有明海・八代海における赤潮被害やノリの色落ち、二枚貝類・甲殻類の漁獲量の激減、猛暑の影響による藻場の衰退、沖縄のサンゴの白化、オニヒトデの発生、渤海・黄海における大型クラゲの発生、日中中間水域における中国の虎網漁船の急増、ウナギ資源の減少・種苗の高騰、クロマグロ資源管理の強化、マイワシ資源の増加等）を踏まえ、海の研究開発は一朝一夕に研究成果が上がるものではないので、限られた人と予算の中での地道な調査研究の積み重ねが、良い成果に繋がるように、忌憚なく意見を交換していただき、本日の会議が有意義なものになることを望むとの挨拶があった。</p> <p><u>水産庁挨拶</u></p> <p>水産庁増殖推進部研究指導課課長補佐から、水産庁の情勢及び取り組みとして、東日本大震災後の復興に係る水産物の消費低迷や燃油価格高騰等の問題を改善するため、「攻めの水産業」として事業予算増額等の検討を行っていること、水産業の消費成長産業化に必要な生産拡大、国産水産物の外国へのアピール、水産物の国内消費拡大等、水産業そのもののプロモーションを柱とする施策の他、増養殖対策を重点とする調査研究予算の要求、放射性物質調査の継続等の紹介があり、西海ブロックの多様な課題に対応するため、推進会議を軸に関係機関による一層の連携・協力を望むとの挨拶があった。</p>

<p>座長選出</p> <p>議事</p> <p>(1) 報告事項</p> <p>1) 情勢について</p>	<p>座長として西水研業務推進部長を選出した。</p> <p><u>水産庁</u></p> <p>水産庁研究指導課課長補佐から、東日本大震災後の復興に向けた施策の成果（漁船、漁港、養殖関係施設の復興状況、瓦礫の撤去等）について報告があり、引き続き平成26年度予算要求関係、汚染水漏洩と水産物の安全性に関連した情報（福島県の水産物に関する調査結果等）、平成25年4月の海洋基本計画の見直し情報、赤潮・大型クラゲ等の対応、ウナギ資源管理対策、「需要フロンティア拡大のための研究開発」としての「養殖ブリ類の輸出促進のための低コスト・安定生産技術の開発」等について、資料を基に説明があった。また、農林水産技術会議事務局関係の情報として、農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業の紹介があった。</p> <p><u>水産総合研究センター</u></p> <p>水産総合研究センター（以下、水研センターとする）研究支援担当理事から、水研センターにおける大きな出来事として、西水研にまぐろ飼育研究施設が竣工したこと、津波で流された東北区水産研究所宮古庁舎が竣工したこと等の紹介があり、水研センターと水産大学校の統合に係る独立行政法人行政改革推進会議の状況、日中韓の国立水産研究機関長会議の概要、水研センター成果発表会等に関する情報提供があった。引き続き研究主幹及び経営企画コーディネーターから、水産総合研究センターの情勢として、行政改革推進会議に関する補足説明、第3期中期計画に基づく5項目の重点課題の進捗状況、ブリ、スジアラ、カンパチを重点対象種とした社会連携活動の推進状況等について説明等があった。重点項目の一つである「持続的な養殖業の発展に向けた生産性向上技術と環境対策技術の開発」において、西水研のまぐろ飼育研究施設の竣工によりクロマグロ研究開発の加速が期待されること、さらに、研究交流として水研センターと鹿児島大学との包括連携協定締結、国際水圏メタゲノムシンポジウム開催等の報告、東日本大震災対応として水産インフラの整備、低コスト漁業の研究開発、放射性物質の蓄積メカニズムの解明調査等の説明があった。</p> <p><u>西海区水産研究所および他の水産研究所・開発センター</u></p> <p>西水研については研究所をめぐる情勢、連携・共同研究に関する情報及び研究開発課題情報を、その他の水研センター研究所（中央水産研究所、瀬戸内海区水産研究所、増養殖研究所、</p>
--	---

水産工学研究所、日本海区水産研究所、東北区水産研究所、北海道区水産研究所) 及び開発調査センターについては、情勢報告資料をそれぞれ事前配布したことから、口頭での報告は省略した。ウイルスフリー・クルマエビ家系作出の経緯と漁業者との栄養塩管理の進捗状況について質疑があり(佐賀県)、前者については本部研究主幹と増養殖研究所特任部長が、後者については西水研有明海・八代海漁場環境センター長(以下、有明・八代センター長)がそれぞれ回答した。また、補足として瀬戸内海区水産研究所(以下、瀬水研とする)から、瀬戸内海における栄養塩管理と藻場保全に係るアイゴ勉強会、藻場情報交換会に関する情報提供があり、中央水産研究所(以下、中央水研とする)から経営・経済関係研修会の紹介があった。

平成 25 年度九州・山口ブロック水産試験場長会会議概要

本年度の九州・山口ブロック水産試験場長会(以下、九・山場長会とする)の幹事県である大分県の代理として、西水研業務推進部長が資料に基づいて「平成 25 年度九州・山口ブロック水産試験場長会会議」(平成 25 年 7 月 29~30 日開催)の概要を説明した。

西海ブロック推進会議関係機関

西海ブロックの試験研究機関(山口県を含めた 7 県)からの情勢、連携・共同研究、研究開発課題等の報告事項については、資料を事前配布したことから口頭での報告は省略し、その場で内容を黙読した上で質疑応答を行った。

質疑に対する回答として、以下のとおり補足説明があった。

[福岡県の報告について]

質疑(熊本県) : 有明海クラゲ資源について

応答(福岡県) : 有明海のビゼンクラゲは、本年度の漁獲量としては豊漁であったが、資源量は減少傾向にあり、次年度は減るのではないかと懸念している。

[佐賀県の報告について]

質疑(水研センター理事) : 台湾との交流について

応答(佐賀県) : 台湾との関係は共同研究と呼べるものではなく、ケンサキイカについて情報交換、サンプル提供を行っているに過ぎない。

コメント(水研センター理事) : 台湾の大学は国家機関と見なされ、データや情報は国際交渉の場で利用される場合があるので、交流には十分に注意して欲しい。

質疑(熊本県) : 取締船の運用について

応答(佐賀県) : 有明海水産振興センターでは取締と調査は別だが、船員はローテーションして両方に乗船している。

	<p> 応答（佐賀県）：玄海水産振興センターでは調査取締船を 2 隻運用し、乗組員はその時の状況に応じて対応を行っている。 [長崎県及び熊本県の報告については質疑無し] [鹿児島県の報告について] 質疑（長崎県）：シャットネラ・アンティーカの大量培養について 応答（鹿児島県）：赤潮担当者ではなく種苗生産の担当者に培養させたら成功した。最初は 15L の容器で成功し、現在 200L 容器での培養を試験中である。 情報提供（西水研）：五島庁舎においても、種苗生産現場でシャットネラの大量培養に着手し、一定の成果を得ている。 [沖縄県の報告について] 質疑（水研センター理事）：ポップアップアーカイバルタグを用いた調査の目的について 応答（沖縄県）：キハダとメバチの漁況予測、沖縄近海から南方海域のデータ取得が目的である。 コメント（水研センター理事）：アーカイバルタグの貴重なデータが、WCPFC や NPFC に利用される可能性があるので、国際水産資源研究所と連携した調査・研究を勧める。 質疑（西水研所長）：サンゴ保全再生事業と太陽のめぐみ利用型養殖実用化事業について 応答（沖縄県）：前者はサンゴの有性生殖による再生を目的とした取り組みであり、後者はヒレジャコ（石垣支所）やオキナワヒジキ、クビレオゴノリ等の海藻類（本所）の養殖技術の開発を行う事業である。 質疑（鹿児島県）：ソフト交付金事業の予算の用途等について 応答（沖縄県）：ソフト交付金は国から交付された一括交付金の一部であり、潤沢に予算がついているため、アーカイバルタグ等の高額消耗品の購入や、今までできなかった備品の整備等に使用している。 </p>
<p>2) 研究開発の実施状況とその成果に関すること</p>	<p> <u>研究成果情報の検討結果報告</u> 西水研業務推進課長から、平成 25 年 11 月 7～8 日に開催された西海ブロック水産業関係研究開発推進会議部会（漁業資源・海洋環境部会、地域増養殖研究部会、有明海・八代海研究部会）において、平成 25 年度の研究開発成果 8 題が承認されたとの報告があった。 </p>
<p>(2) 協議事項</p> <p>1) 研究開発体制の現状</p>	<p>研究会の活動状況と今後の扱いについて</p>

と問題点に関すること	<p>[西海ブロック水産業関係研究開発推進会議の枠組について]</p> <p>西水研業務推進部長から、平成 26 年度西海ブロック水産業関係研究開発推進会議の枠組について説明があり、有明海・八代海研究部会傘下の「特産二枚貝増産研究会」の名称を「二枚貝等資源生産研究会」に変更して継続すること、漁業資源・海洋環境部会の傘下に「ケンサキイカ研究会」を新設すること等の紹介があった。</p> <p>[ケンサキイカ研究会]</p> <p>西水研所長から、漁業資源・海洋環境部会において策定されたケンサキイカ研究会運営細目（案）を基に、鳥取、島根、山口、福岡、佐賀、長崎の 6 県の提案により、既存のケンサキイカ資源研究会を継承して発足する本研究会の、趣旨や運営概要等の説明があり、協議の結果、漁業資源・海洋環境部会傘下に設置することを承認した。</p> <p>[特産二枚貝類に関する活動]</p> <p>西水研有明・八代センター長から、資料を基に有明海・八代海研究部会において「特産二枚貝増産研究会」活動状況を報告したこと、二枚貝類資源研究の機能強化と二枚貝類以外の特産水産資源（クルマエビ、ガザミ、ビゼンクラゲ等）への対応を図るため、「特産二枚貝増産研究会」を「二枚貝等資源生産研究会」へと改称すること等の報告を行い、協議の結果、研究会の名称変更と有明海・八代海研究部会傘下の研究会としての今後の活動を承認した。</p> <p>[全国ノリ研究会に関する報告]</p> <p>西水研資源生産部長から、資料を基に「全国ノリ研究会」（平成 25 年 7 月 25 日開催）の概要説明があり、協議の結果、次年度も地域増養殖研究部会傘下の研究会として活動することを承認した。なお、温暖化対応研究において千葉県産、三重県産のノリを研究対象としている理由について質疑があり（熊本県）、西水研から、最初に高温耐性種サンプルの提供があったのが両県であり、この品種をモデルとして現在技術会議プロジェクトで高水温耐性品種の作出技術を開発しているとの回答があった。</p> <p>[その他の活動]</p> <p>西水研有明・八代センター長から、第 5 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」（平成 25 年 12 月 3 日開催）と「カキ類およびタイラギ亜種の簡易分子判別技術に関する研修会」（平成 25 年 12 月 4 日開催）の概要について報告があった。</p>
------------	--

<p>2) 研究開発の重要課題に関すること</p>	<p><u>地域の抱える懸案事項</u></p> <p>[ワムシの有償配付個体数の変更について]</p> <p>増養殖研究所特任部長から、ジーンバンク事業に係るワムシの有償配付について、増養殖研究所の機能移転により従来通りの対応が困難となったことから、当面の間、提示した配付個体数で対応するとの説明があり、協議の結果、これを了承した。</p> <p>[漁海況モニタリングに関するアンケートについて]</p> <p>西水研所長から、学会やシンポジウムにおいて提唱されてきた標記モニタリングの重要性とアンケートを巡る動き、実施の背景と目的及び経緯等についての説明とともに、水研センターが策定したアンケート案（たたき台）の場長会傘下のワーキンググループにおける確認、修正、実施、報告等の予定が紹介され、協議の結果、これを承認した。</p> <p>[有明海・八代海勉強会]</p> <p>西水研有明・八代センター長及び同資源生産部長から本年度における標記勉強会の活動概要と今後の論議の深化について説明があったが、長崎県、熊本県、鹿児島県等から勉強会及びワーキンググループの西海ブロック推進会議における取り扱い、環境省総合調査評価委員会等との関係について疑義の指摘があり、協議の結果、当該勉強会の運営状況及びワーキンググループの取り扱いを含めた深化案については、当推進会議の協議対象ではないことを確認した。そのため、西水研担当者により内容を再精査し、当推進会議とは切り離れた上で、勉強会関係者に対して改めて説明・協議することとした。</p> <p>[平成 25 年度地域の抱える懸案事項について]</p> <p>九・山場長会幹事県である大分県の代理として西水研業務推進部長から、制度設計課題 1 課題「養殖魚の輸出にかかる健康証明書等の発行に関する国との協議の場の設定について」と研究・技術開発課題 2 課題「他海域から二枚貝等の生物を導入する際の判断基準の策定」及び「カンパチ眼球異常病の原因究明及び対策技術の開発」が、九・山場長会から全国水産試験場長会に対し提案されたとの報告があった。また、長崎県から、水研センター及び水産庁に提案・要望するための準備を進めているとの補足説明があった。</p>
<p>3) 研究開発ニーズと具体的な取り組みに関すること</p>	<p><u>研究開発ニーズ</u></p> <p>[平成 23 年度研究開発ニーズへの対応結果について]</p> <p>①ケンサキイカ季節群の生態解明（佐賀県提案）</p> <p>西水研所長から、協議 1) で説明したとおり、「ケンサキイカ研究会」を設立すること等により、ケンサキイカの調査</p>

・研究を推進するとの対応報告があり、協議の結果、これを承認した。

[平成 24 年度研究開発ニーズへの対応結果について]

各要望について、西水研資源生産部長及び有明・八代センター長から以下のとおり対応報告があり、協議の結果、これを承認した

①DNA を指標とした放流効果判定法の改良（熊本県提案）

有明海漁業振興技術開発事業に関する会議を開催し、クルマエビ・ガザミにおける取り組みの問題点を抽出するとともに、放流効果判定の改良や担当者による意見交換を行った。

②クルマエビの漁獲量減少要因の解明（熊本県提案）

クルマエビをモデルとした幼生の簡易判別法の開発に着手するとともに、昨年度に開発したクルマエビ用 LAMP プライマーの性能を検証した。

③有明海のタイラギ斃死原因究明調査（佐賀県提案）

標記の取り組みを強化するため「有明海たいらぎ再生のための検討会」を新設し、情報交換やサンプル提供等の協力体制を構築するとともに、浮遊幼生調査を開始した。

④二枚貝母貝資源管理技術開発（熊本県提案）

環境省「生物・水産資源・水環境問題検討作業小委員会において有明海産アサリの減少要因についての情報収集と再生産サイクルの縮小が問題になることの報告等を行った。

[平成 25 年度研究開発ニーズへの取り組み方針について]

西水研資源生産部長及び同有明・八代センター長から以下のとおり対応方針案の説明があり、協議の結果、これを承認した。

①DNA 親子判定を指標とした放流効果調査法の標準化（熊本県提案）

有明海漁業進行技術開発事業において、アドバイザーとして他水研・水産庁とのパイプ役を勤め、技術の実証化・効率化に向けたサポートを行う。

②クルマエビの漁獲量減少要因の解明（熊本県提案）

幼生簡易判別法の開発を行うとともに、有明海・八代海勉強会において、漁船漁業再生のモデルとして、クルマエビ・ガザミの状況を総括し問題点や今後の方向性を整理する。

③広域観測データの整理・共有、分析の推進（熊本県提案）

水産庁事業により自動観測ブイの整備を進めると共に、共同観測体制の強化、自動観測データの管理・利活用・漁業者に対する迅速な情報提供の体制構築に努める。

④アサリ等重要二枚貝類の浮遊幼生調査研究の推進（熊本県

<p>4) 部会からの報告に関すること</p>	<p>提案)</p> <p>関係機関の調査体制を有効に利用し、浮遊幼生の発生、拡散、着底の調査研究の推進、粒子漂流シミュレーションモデルによる観測結果の補正等により適切な母貝場の探索を実施する。</p> <p>11月7～8日に開催された西海ブロック水産業研究開発推進会議傘下の漁業資源・海洋環境部会、地域増養殖研究部会、有明海・八代海研究部会について、それぞれ西水研所長、資源生産部長、有明・八代センター長から概要説明があった。なお、漁業資源・海洋環境部会においては、気象庁の組織改編により長崎海洋気象台の海洋観測部門が福岡管区気象台と沖縄管区気象台に移管され、長崎地方気象台となったことから、福岡管区気象台職員を招いて概要説明をお願いしたとの報告があった。漁業資源・海洋環境部会及び地域増養殖研究部会については、いずれも報告内容が承認されたが、有明海・八代海研究部会報告に示された、「有明海・八代海勉強会」の取り扱いについて、鹿児島県から西海ブロック推進会議で審議する案件ではないとの意見があり、協議の結果、この勉強会が有志による任意の会合であることから、推進会議は勉強会傘下のワーキンググループ設立を了承する場ではないことを確認し、有明海・八代海研究部会報告を修正することとした。</p>
<p>5) その他必要と認められる事項に関すること</p> <p>(3) 意見交換・情報交換</p> <p>1) 平成 25 年度西海ブロック水産業関係研究開発推進会議の意見・情報交換用課題の取り纏め結果</p> <p>2) 沿岸域における高水温と温暖化の影響</p>	<p><u>まぐろ飼育研究施設の紹介</u></p> <p>本年 3 月に竣工した「まぐろ飼育研究施設」の概要及び稼働に至る経緯、今後の展望等について、西水研まぐろ増養殖研究センター長が、スライド資料を基に説明を行った。</p> <p>各機関から提案された情報・意見交換の希望課題及びそれに関するコメントを、一覧表に取り纏めて示した。</p> <p>沿岸域における高水温と温暖化の影響に関して、西水研資源生産部長が平成 25 年度夏から秋に発生したアラメ・カジメ類の大量流失、近年の温暖化による海況の推移、ハタ類の漁</p>

<p>3) 水産の試験研究機関におけるモニタリングの課題：モニタリング予算減少の対策」</p>	<p>獲物の変遷及び関係県からの情報を説明した。</p> <p>「水産の試験研究機関におけるモニタリングの課題：モニタリング予算減少の対策」について、西水研所長が国土交通省職員の学会発表資料、海外の研究者資料、気象庁や環境省資料を基に情報提供を行った。これに対して、モニタリングにおいて基礎データ（水温、塩分、クロロフィル等）を整理することは必要であるが、海の生産やアサリの肥満度等を評価するためのプランクトン沈澱量のように、別の方法が有効な場合もあるのではないかとの質疑があり（熊本県）、西水研から、観測の出口が重要であること、国民や漁業者が知りたい情報に繋がる項目をモニタリングし、成果を公表する必要があること等の説明があった。また、水産庁から、モニタリングに関する予算交付例が紹介された。</p>
<p>4) クルマエビ・ガザミの放流効果調査における遺伝標識の現状と課題</p>	<p>地域増養殖研究部会において瀬戸内水研から情報提供された「クルマエビ・ガザミの放流効果調査における遺伝標識の現状と課題」のうち、クルマエビに関する情報を抜粋して、「甲殻類（クルマエビ）の放流効果調査における遺伝標識の現状と課題」として資源生産部長が、情報提供を行った。これに対して遺伝標識を用いたクルマエビの放流調査を行っている他の海域における問題点の検証に関する質疑があり（熊本県）、西水研から、放流ロットが極めて多い有明海に対し、他所はシンプルな調査設計で解析する上で、ノイズが少ないとの説明があった。また、この事業に関与する西水研の予算等について質疑があり（熊本県）、これに対して西水研から、西水研は予算が担保されないアドバイザーとして関与していること、この分野をリードする瀬戸内水研無脊椎動物研究センターの担当者と情報交換して、有明海における研究開発の成果が上がるようにサポートしていること等の説明があった。さらに、放流効果が認められた事例やクルマエビ資源減少の原因についての質疑があり（佐賀県）、西水研から、前者については放流効果が認められており、混獲率 20%の報告があること、後者については原因不明であること等の説明があった。</p>
<p>5) その他</p>	<p>西水研業務推進部長から、次年度の情報交換会の議題について、場長会の開催前までに提案するよう要請があった。</p>
<p>閉会</p>	<p>西水研業務推進部長が閉会を宣言し、会議を終了した。</p>