

平成24年度中央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	増養殖研究所所長 中央水産研究所所長
-------	-----------------------

1 開催日時及び開催場所

日時 平成24年8月21日(木) 13:30~18:30

場所 愛知県産業労働センター(ウィンクあいち)12階 1201 会議室

2 出席者所属機関および人数

20 機関 37 名 (水研センター関係の7機関 23名を含む)

3 結果の概要

議題	結果の概要
1. 開会	増養殖研業務推進課長が開会を宣言した。
2. 挨拶 主催者	増養殖研所長より、昨年度までは12月に開催されてきた中央ブロック水産業関係研究開発推進会議を、この時期に開催することになった経緯の説明があった。具体的には、推進会議を各ブロック場長会が終わり、傘下の部会、研究会の開催に先立つ時期である7月下旬から8月に開催し、外部資金獲得に向けた戦略を整理し方向を定めた上で、部会、研究会で深く議論することとし、情勢報告などの資料は、12月上旬に配付することが提案された。
来賓	水産庁増殖増進部研究指導課企画調整班長より、昨年12月以降の情勢が報告周知された。 水産業を支える調査・研究、技術開発の充実を、9つある講ずべき施策のひとつとして掲げた『新たな水産基本計画』が3月23日に閣議決定され、7月31日には、グリーン、ライフ、農林漁業の3つを重点分野とした『日本再生戦略』が閣議決定された。このうち農林漁業再生戦略では、2020年までに食用魚介類の自給率70%達成が、具体的な目標として定められている。8月17日には、『日本再生戦略』を踏まえた『平成25年度予算概算要求組み換え基準』が閣議決定され、厳しい予算の中にあっても組織の見直しを行い、今後とも現場ニーズの把握と予算の確保に努めていく。

<p>水産総合研究センター本部</p>	<p>水産総合研究センター本部研究開発・評価担当理事より、昨年度から水研総合研究センターの組織改編に伴って、中央ブロック推進会議は増養殖研と中央水研とで対応していくこととなり、今年からは推進会議の開催時期を早めることにより、方向性を早く決め年度内の対応を目指すことになったこと、また情勢については 12 月に文書でお知らせすることになったことが報告され、また、この様な新体制の元でどの様に連携していくべきかについて、各県からの忌憚のないご意見を戴きたい。</p>
<p>3. 議事 (議長選出)</p> <p>1) 運営規程等の確認</p> <p>2) 報告事項</p> <p>(1) 昨年度のフォローアップ</p> <p>① 平成 23 年度研究開発ニーズへの対応状況 (11 件)</p> <p>② 平成 23 年度協議事項についてのフォローアップ</p> <p>I 外部資金獲得のための連携と情報の共有化 (静岡)</p> <p>II アワビのキセノハリオチス症防疫対策ガイドラインの制定による検査業務量の急増 (大分)</p> <p>III 海の貧栄養化問題</p>	<p>本会議の議長として増養殖研業務推進部長が推薦され、満場一致で承認された。</p> <p>出席者自己紹介、および資料確認の後、 議長より、推進会議運営規程、運営細目、推進会議の体制等は昨年通りであることが、資料 5 に基づき確認された。続いて、昨年度推進会議の会議報告書(資料 6)が確認された。</p> <p>議長より、昨年度の研究開発ニーズに対する対応状況が、資料 7 に基づき報告された。最終的な対応結果については、12 月に配布予定の資料に書き込まれる予定であると説明された。</p> <p>議長より、昨年度の協議事項のフォローアップ状況が、資料 8 に基づき報告された。</p> <p>議長より、水産総合研究センター本部で、9 月上旬の運用開始を目前に『都道府県機関情報交換データベースシステム』を立ち上げる予定で、各都県からの質問や意見を登録することにより、情報の共有化に役立てて戴きたい旨、報告された。</p> <p>(本件は、今年度協議事項で扱うため、ここでは省略)</p> <p>水産総合研究センター本部研究主幹より、6 月に策定された</p>

(愛知)

『第7次水質総量削減に係る総量削減基本方針』には、水産業にも一定の配慮が必要な旨が書き込まれたこと、今後とも削減計画による影響データを積み上げることが大切なことが報告された。

瀬戸内海区水産研究所業務推進部長より、瀬戸内海におけるノリ養殖問題への対応状況が報告された。

栄養塩を増やす取り組みとしては、岡山県、兵庫県で実施されているダム貯水のかさ上げ放流、兵庫県、香川県で行われている下水処理の緩和運転などの事例があるが、水産業だけでなく、観光、衛生、環境などの関係分野での対立意見に留意する必要がある。瀬戸内ブロックでは、第4回瀬戸内海水産フォーラムで、『きれいな海は豊かな海か?』と題する講演とパネルディスカッションを今年3月に開催したが、この様な活動を地道に続けていくことが大切である。

IV ハモの資源動向に関する調査研究

(漁業資源・海洋研究・資源生産合同部会)

議長より、ハモの資源動向については、ハモを水産庁事業の資源動向調査の対象種とすることが、水産総合研究センター本部から水産庁に要望され、平成24年度より、愛知県、和歌山県、徳島県における対象種として採用されたこと、が報告された。

3) 協議事項

(1) 中央ブロック推進会議で検討する事項

議長より、各都県から提出された課題、また、東海、瀬戸内、九州山口の各ブロック場長会からの要望を踏まえて集計した中央ブロック推進会議で検討する課題(資料9)が紹介された。また、ブロック内で主体的に取り組むべき課題とブロックを超えた検討が必要な課題とを分けた上で、研究技術開発に関わる課題に限って取扱い、政策に関わることは協議内容から外した課題の整理案(資料10)が提示され、この整理案に対する意見が求められた。

和歌山県より、9月に開催される幹事会で課題の検討を行いその後の場長会で政策課題2課題、研究開発課題4課題程度にしぼり込んだ上で水産庁に要望する予定となっており、広域の内容は場長会で取り扱う予定となっているが、研究開発課題については、ある程度この場で議論しても差し支えないとの考えが示された。

議長より、この発言を受けて、資料10の整理に沿って、この場では結論を出さずに方向性を決めるための協議・検討を進めるとの説明がなされた。

中央ブロック推進会議を越えて検討が必要と考えられる課題

1. 沿岸域(干潟・藻場)の環境改善／情報ネットワークの構築
(三重／和歌山／大分)

三重県から、貝毒の問題について全国的検討会の設置要望への対応についての質問があったが、資料 10 の 45 ページに整理・記載されていることが確認され、議長より、必要であれば検討会あるいは研究会を設置することも考えたいと回答された。

瀬戸内水研業務推進部長より、資料 11 に基づいて、瀬戸内水研藻場・干潟グループの紹介、瀬戸内海水産フォーラムでの話題提供、および藻類情報交換会の取り組みが紹介され、中央ブロックで場の準備があれば、担当者を派遣できるとの発言があった。

本部理事より、藻場・干潟については解決されていない問題もあり、また海区ごとの特徴もあることから、中央ブロックでの対応を検討するように要望があった。

和歌山県より、藻類情報交換会には担当者が参加しているが、アラメ・カジメ・クロメの話題はなく、また、以前に比べてフリートークの場が少なくなってきたことが報告され、横の連携を深めるような取り組みが必要であるとの意見が出された。

和歌山県の意見を受けて、徳島県より、藻類情報交換会は1泊2日でじっくり意見交換することも必要であるとの意見が出された。

静岡県より、静岡ではモク類とカジメ、特にカジメの磯焼けが問題となっており、カジメの情報交換の出来る場を希望する意見が出された。

本部研究主幹より、岩礁生態系ワーキンググループは現在休止中であるが、これを復活させるのか、あるいは現在活動中の東京湾研究会で取り扱うかを検討すると良いとの意見があった。

増養殖研資源生産部長より、東京湾研究会は内湾での環境を主として扱っていることから、本件は別途扱うのがよいとの見解が示された。また、アラメ・カジメへの要望があるのであれば、資源生産部会の中で、当初 1～2年様子を見て、その後研究会あるいは部会とすることを検討することが提案された。

本部研究主幹より、来年度から農林水産技術会議の沿岸資源に関する新規課題が募集される予定となっており、アサリ、ヒ

ラメ、アワビが取り上げられているので、アワビと絡めて資源を増やす課題を設定する案が提示された。

議長より、本件を資源生産部会で検討することが総括された。また、全国対応については、本部での対応が要望された。

本部理事より、モク類、アラメ、カジメの分布域に関わる温暖化への対応事業は終了しているが、各県と水研センターとで相談すべき問題が残っていることから、水研センター本部としても、全国会議開催を視野にして検討したいとの発言があった。

中央水研所長より、来年度の資金獲得のためには早めの研究会立ち上げが必要との発言があった。

本部研究主幹より、技術会議の課題応募に際しては、動きが始まった頃であり、瀬戸内水研、東北水研、水工研が中核となり、各都県の担当者に依頼が行く予定であるとの情報が提供された。

2. 養殖技術の改善・高度化 (三重)

議長より、本件は養殖産業部会および水産利用関係推進会議でも検討されていることが紹介された。

三重県より、これまでも添加物利用による飼料が開発されたことがあるが、漁業者に普及するにはいたっていないことから、実用化に繋がる研究開発の実施が要望された。

愛媛県より、平成22年から24年にかけて実施されたマダイの低魚粉配合飼料研究の成果が紹介された。リジン、メチオニン、アスタキサンチンを添加する事により10m生け簀でマダイ2万匹を飼養し、25%魚粉区と60%魚粉区とで比較したが、成長、抗病性ともに問題はなかった。問題は価格との兼ね合いであり、今後は添加物割合の低減が課題。

中央水研業務推進部長より、昨年度から中央水研で『無魚粉化をめざした水産EP飼料の開発』を実施しているところであり、成果がまとまり次第報告する予定であることが情報提供された。

増養殖研養殖システム部長より、低魚粉であっても添加物の利用等で悪影響が回避できるなどの知見がある。しかし、コストがかさむなど問題もあり、関係機関とともに養魚飼料にかかる競争的資金獲得を試みているが採択には到っていないことが、情報提供された。

本件は、引き続き養殖産業部会および水産利用関係推進会議を中心として対応し、成果についてはブロック内で情報を共有していくことが確認された。

<p>3. 利用・加工技術の向上／水産物の安全と信頼性の確保 (三重県)</p>	<p>中央水研業務推進部長より、白身魚についてはこれまで高品質維持のための冷凍技術はあまり取り上げられてこなかったため、今年度は農林水産技術会議実用技術開発事業に応募したが採択には到らなかったことが紹介された。また、貝毒の分析技術については既に開発が終わっており、貝毒分析技術研修会を実施するなど技術普及に努めている。</p> <p>三重県から、白身魚は冷凍により色が変わることが多いこと、マウスを使用しない貝毒分析法については公定法となっていないためスクリーニングに使えないかを検討中であり、そのための意見交換・情報共有の場が必要であることが要望された。</p> <p>中央水研業務推進部長より、場の提供については持ち帰り検討すること、貝毒の機器分析を公定法化することについては、消費安全局あるいは厚生労働省に対して常に働きかけを行っていることが、回答された。</p> <p>議長より、利用加工の推進会議で検討をお願いしたいとの要望が出された。(要確認)</p>
<p>4. キセノハリオチス症対策の推進 (東京／神奈川)</p>	<p>(本件は、後段で検討)</p>
<p>5. 放射能調査／除染対策等の推進 (千葉)</p>	<p>本部研究主幹より、水研センターでは、昨年度から水産庁の委託事業費で、福島県沿岸を中心に放射能モニタリング調査を進めており、調査の結果、浮き魚の放射性セシウムの濃度レベルは低下傾向であるが、底魚では未解明のことが多かったこと、今年度は東日本大震災復興特別会計運営費交付金により、福島県海域底質のセシウム濃度が魚に移行するかどうかを予測する研究を実施しているほか、日光の湯川・湯の湖では内水面への影響調査を実施していること、また、昨年度の成果は既にウェブページに公開しており、今年度分も成果がまとまり次第公開する予定であることなどが、報告された。</p> <p>中央水研海洋・生態系研究センター長より、昨年度、農林水産技術会議のプロ研を福島県と共同で実施しており、当該海域から得たコモンカスベ等を練り込んだ餌からの放射性セシウムの取込排泄試験を実施し、ある程度ヒラメ、ヤマメに取り込まれたこと、高い水温では排泄されやすいこと、排泄速度の塩分との関係は明かでないことなどが分かっていること、今年度</p>

は、福島海域周辺での海底土中放射性セシウムの詳細マッピングをして、今後の濃度変動予測を行う予定であること、時折検出される魚中の高い濃度の原因解明が今後の課題であることが報告された。

千葉県より、東海関東ブロック場長会では、北側のブロックでの動向に注視しており、風評被害への対応、ホットスポットの原因解明などは、一県では対応できない問題なので、水産庁の指導に期待するとの意見が出された。

東京都より、東京湾および流入河川では定期的に水産物の放射能検査を実施しており、島嶼部でも検査して出荷していることが報告され、また本件はぜひとも進めて戴きたいとの意見が出された。

本部理事より、放射能調査は水産庁、文科省からの予算を戴き、厚労省、環境省からもご指導を戴き、さらには関係都県のご協力を戴きながら実施しているところであり、関係各位に感謝申し上げると同時に、今後とも関係各位の連携をお願いするとの発言があった。

本部研究主幹より、必要であれば本件の対応状況について何時でもご説明に伺うとの発言があった。

千葉県より、長丁場になると思われるが、よろしく願いますとの発言があった。

議長より、本件は水研センター本部を中心としてしっかりと対応し、また得られた成果については、このブロックにあっては海洋環境部会、漁海況分析検討会等の場を借りて逐一報告していくと、総括された。

(10分間の休憩)

4. キセノハリオチス症対策の推進
(東京都／神奈川県)

増養殖研魚病診断・研修センター長より、平成 23 年度に国内で初めて確認されたキセノハリオチス症は、陽性事例が増加し全国に広がりを見せていること、感染試験により感染が確認されたこと、検査法としては OIE(国際獣疫事務局)のマニュアルに沿った PCR(ポリメラーゼ連鎖反応)があり、糞便を使った試験でも検出可能となったこと、また治療には OTC(オキシテトラサイクリン)が有効であり、OTC 残留性の試験および紫外線殺菌の有効性試験を実施したこと等が報告された。

千葉県より、感染試験で長期生存の例があるか、また感染試験で生存した個体に症状がみられたのかとの質問があり、魚病診断・研修センター長より、最初の発症が昨年なので最長で 1

年生存となっており、生残個体にも死亡個体にも症状はみられていないと回答があった。

東京都より、東京ではトコブシが問題であると認識しているが、感染はアワビ同士でのみで成立するののかとの質問があり、魚病診断・研修センター長より、クロアワビとメガイアワビ、クロアワビ同士での感染は確認しているが、クロアワビとフクトコブシでの感染は確認していないとの回答があった。

愛知県より、症状が出ないことに対する質問があり、魚病診断・研修センター長より、内部でも意見が分かれているが、海外の文献でも、急性には死亡せず、消化管上皮で増殖し中腸腺の上皮細胞に移行し、中腸腺の機能を損なうことにより発症するとされていることが情報提供された。

愛知県より、実施した感染試験の感染源は何かとの死亡事例からの検出例についての質問があり、魚病診断・研修センター長より、感染源は初めに確認された鳥取の個体であること、大量死した群から検出した事例のないことが回答された。

神奈川県より、5/31に栽培協会から稚貝を入手し、育成した陽性海面養殖貝から死亡個体が確認された。入手時のロット試験では陰性だったため、感染源等は現在調査中であることが情報提供された。また、今後、全国の天然海域での情報収集をお願いしたいとの要望が出された。

魚病診断・研修センター長より、キセノハリオチス症の感染情報は、消費安全局から各都県担当者に情報提供されているとの回答があったが、神奈川県から、引き続き現場での情報を知りたいとの意見が寄せられた。

東京都から、ガイドラインの作成から時間が経過しているので、病原性に見合った見直しを希望する意見が出された。

三重県からも、現在の方法では費用がかかるので、配慮をお願いしたいとの意見が出された。

議長より、本件は、増養殖推進会議傘下の魚病部会の中で対応していくとの総括がなされた。

増養殖研所長より、キセノハリオチス症は、米国で発症例が多く報告されていることから、UJNR(天然資源の開発利用に関する日米会議)を通じての米国側から情報提供を求めること、また全国で開催される魚病のブロック検討会においても情報提供をお願いする方向で検討を進めるとの発言があった。

中央ブロック推進会議での主
体的な検討が可能かつ必要と

考えられる課題

1. 沿岸漁業の統合的管理技術の開発
(愛知県／三重県)

愛知県および三重県より、儲かる漁業をするために、流通までも包含した陸側情報と海側情報とをマッチングさせた、『水産業シミュレータ』を作成したいとの趣旨が紹介された。

増養殖研資源生産部長より、資料 11 の 48 ページに沿って、伊勢湾、三河湾をモデルとする『水産業シミュレータ』の概念が説明された。具体的なことはこれからになるが、6次産業化にもマッチすることから外部資金の獲得に相応しいとの意見も出された。

中央水研経営経済研究センター長より、『生態系保全と物質循環に基づいた沿岸漁業・養殖業の発展に対する研究会』が今年度から発足し、その中で『水産業シミュレータ』をより深化したいと考えている旨、紹介された。沿岸漁業の資源マップが整備されている伊勢湾をモデルとして予定しており、6次産業化の視点から生鮮沿岸物をまず取り扱うことを考えており、来年度の外部資金獲得を目指す。

議長から、研究会の体制について質問があり、経営経済研究センター長より、中央水研の3つのセンター、東京大学、水産技術者協会による自主的な研究会であるとの回答があった。

議長から、課題化するに当たってどこを中心とする予定なのかとの問いに対して、経営経済研究センター長より、未定であるとの回答があった。

中央水研所長より、増養殖研資源生産部で予定している『水産業シミュレータ』を研究会がサポートする体制であるとお考えいただきたいとの補足説明があった。

座長、千葉県、資源生産部長の議論の中で、本件の窓口は、資源生産部長とすることが確認された。

千葉県より、独占禁止法との関係で水産庁から通達が出ていたと記憶しているが、検討しているかとの質問があり、資源生産部長より今後検討するとの回答があった。

水産庁企画調整班長より、通達というのは、海洋水産資源開発促進法に基づく資源回復計画に関わる通達と理解しているが、本件では資源管理と言うよりその先どうするかという6次産業化の考え方が重要と思われ、その意味で資料 11 のシミュレータではメリットがないことを懸念するとの意見が出された。

経営経済研究センター長より、資料では既存の物流をイメージしているが、第2の流通あるいは流通の多様化を考えることでメリットが出せるとの考えが示された。

開発調査センター副所長より、本件の考え方は開発調査センターの『沿岸域における漁船漁業ビジネスモデル研究会』のコンセプトと一致していることが示された。収益性の最適化が目標であるが、漁獲量は資源保護の観点から増やせないため、操業の効率化によるコスト削減と加工度を高めることによる単価の向上を、大分のタチウオ曳縄釣りをモデルとして検討している。どこにどれくらい流すと利益が最大になるかを、EDI(Electronic Data Interchange)システムを利用して解析することを試みたが、水産業の流通システムは旧態依然としていることから、汎用性のあるシステム構築は諦めざるを得なかった。また、今回のモデルが完成すれば、開発調査センターでの実証試験の実施が可能である。

議長より、本件は資源生産部会の中で協議し、都県とも連携して戴いて、また他の研究会との関係も調整しながら、進めていくことが総括された。

水研センター理事より、本件については、総論は良いが各論に困難の伴うことが予測されるが、具体的な検討に入り、様々な視点からの検討をしつつ、外部資金獲得にトライしていくことになるので、時間をかけても良いので取り組みをお願いしたいとの発言があった。

開発調査センター副所長より、『沿岸域における漁船漁業ビジネスモデル研究会』では、11月に幹事会を予定しており、その時に論議することが可能であることが、情報提供された。

中央水研業務推進部長より、流通システムの電算化については水産庁予算でご支援願えないかとの質問があり、水産庁企画調整班長より、電算化については産地統合計画を策定した際に既に艇子入れしており、10年以上続けている。6次産業、施設整備などの枠組みが考えられるかも知れないとの回答があった。

2. 資源評価・管理・増殖手法の向上／重要資源への対応の強化

(静岡／三重／宮崎)

[魚種交代]

(静岡)

議長より、本件は資源海洋に関わる魚種交代とキンメダイと、増養殖に関わるクルマエビ、ウナギ、ナマコとを二つにわけて議論することが提案され、了承された。

中央水研所長より、マイワシが増えつつある実態を踏まえ、技会プロジェクトで『魚種交代の予測・利用技術の開発』に関する研究の成果を如何に現場に反映させるかが課題となっていることが紹介された。

本部研究主幹より、昨年度に農林技術会議のプロジェクト研

究『生物大発生』が終了し、北太平洋中央部で観測された変動の前兆が5年から7年かけて我が国に到達することが明らかとなったことから、この初めの予兆を如何に捉えるかが課題であると報告された。

また、昨年度は日本海ブロック推進会議でマイワシの変動を調べて欲しいとの要望があり、今年度から島根、鳥取と協力して交付金プロジェクトが進められているとの情報紹介があった。

中央水研業務推進部長より、資源評価会議、漁業資源部会で議論するなど、今後とも検討したいとの発言があった。

静岡県より、現在、日本の資源管理は、TACに代表される個部魚種により管理されているが、そこには魚種交代の考え方が入っていないことから、TACに魚種交代の概念を導入することを検討していただきたいとの要望が出された。

水研センター理事より、関係者に理解して戴いた上で、TACに反映させるように努力するとの回答があった。

[キンメダイ]
(静岡)

中央水研所長より、キンメダイ類については、統計対象となっていないため、1都4県にご協力戴き中央水研で漁獲データを取りまとめており、今年の資源評価は中位であったこと等が紹介された。

静岡県より、キンメダイの資源量は中位とされるが、漁具の進化を考慮すると昔より獲れなくなっており、資源推定値と漁業者の感覚とのずれがあるとの発言があった。また、移動生態の解明、各県での標識放流実績の取りまとめなどのニーズのあることが紹介された。

千葉県より、千葉県でのキンメ漁の実情が報告された。千葉では3つの漁場があり、そのうち銚子沖では40隻が操業し、10億円の水揚げがあるが、近年魚体が小型化している。夷隅沖には他の魚種からの転換船が多く300隻が操業するが、隻数が多いこともあり、資源管理が徹底していない。その他、東京湾口部を漁場とする操業がある。

東京都より、東京での実情が報告された。南部海域での水揚げは横這いであるが、遠くに行かないと獲れない状況となっている。また、カツオ等の魚種が獲れないことからキンメダイに移行する例があり、漁獲量自体は一部の島では増えている場合もあるが、これは漁業形態の変化の結果であることを考慮する必要がある。

議長により、本件は漁業資源部会で検討することが確認され

た。

[クルマエビ]
(静岡)

静岡県より、静岡では浜名湖で漁業が行われているが、放流を続けているにも関わらず右肩下がりで減少しており、中間育成にもうまく行っていないケースがあり、ウィルス病の発生も懸念されることから、全国レベルで意見交換ができればよいとの提案があった。

議長より、クルマエビ資源については、2010年から4年間で愛知県を中核機関として実用技術開発課題が実施されていることが紹介された(資料11の52ページ)。

増養殖資源生産部長より、クルマエビ資源は全国的に減少しているが、日本海ではそれほど減少していないこと、内湾の環境変化が原因と疑われることが紹介され、まずは、資源生産部会のなかで、愛知県の成果をご報告いただき、有明海での状況を含めて、現状を整理するところから始めることが提案された。

大分県より、大分は天然クルマエビの水揚げが全国一位であったが、近年減少しており、放流事業の見直しを行っているものの、資源回復には繋がっていないことが報告された。

瀬戸内水研業務推進部長より、瀬戸内水研では、クルマエビの遺伝マーカー作成を担当していることが紹介され、併せて中央ブロック内での意見交換をまずは行なうのがよいとの意見が出された。

議長により、まずは中央ブロックの資源生産部会での意見交換から対応を始めるとの方針が示された。

[ニホンウナギ]
(宮崎)

宮崎県から、3年連続でのシラスウナギの不漁を受けて、シラスウナギの価格が200万円/kgを超えていることから、人工種苗生産の加速化、生息環境調査、また効果的な放流技術の開発が望まれるとの説明があった。

水研センター理事より、来年3月に開催予定の第16回ワシントン条約締約国会議に向けて、ヨーロッパウナギに加えて全てのウナギをワシントン条約の付属書Ⅱに記載する動きのあること、水産庁でも対応に動いており、水研センターでは、ウナギ総合プロジェクトチームを結成し、生態解明、資源調査を行う同時に、年間1万尾の種苗生産を目標として活動を開始したこと、等が紹介された。

増養殖研内水面研究部長より、水産庁では、中国、台湾と情報交換の場を設定しており、10月には広島で開催予定の

PICES(北太平洋の海洋科学に関する機関)年次会議で、日中台韓のワークショップを予定していること、11月には台湾で東アジアウナギ資源協議会が開催されることが紹介され、日本だけでなく東アジア各国との連携が重要であると説明された。また、1999年から高知県の河川で4年間、放流効果の追跡調査が実施され、放流サイズ、性比などの検討がなされた事例が紹介された。

議長より、本件は、中央ブロック推進会議の資源生産部会、内水面ブロック推進会議の生態系保全部会などで、各県からの意見を伺いつつ進めることが示された。

[ナマコ]
(三重) 三重県より、ナマコの需要が高まっており、過去にあった全国会議を再開することが要望された。

増養殖研養殖システム部長より、ナマコに関する会議としては、古くは水産大学校で続けられていた他、2007年から3年間のプロジェクトの会議があった他、その後水産庁で2年ほど情報交換会が開催されたことが、情報提供された。

和歌山県より、乾しナマコの需要が高まっており、種苗生産・放流試験を開始しているが放流効果が認められていないこと、標識方法のないことが問題であること、また夏眠期の前に放流する必要のあることが紹介され、併せて情報交換の場の立ち上げの要望が示された。

千葉県より、研究課題対応したいと考えているが、研究者のいないことの問題が紹介された。

神奈川県より、昨年、今年と種苗生産を予定したが、施設の問題で実施できなかったが、来年も予定であること、水産高校では種苗生産に成功していること、資源管理の一環として漁場調査を実施していること、基質を撒くことを検討していることが紹介された。

養殖システム部長より、2007年から2009年にかけて、実用化技術開発事業で、コンニャク疑似ナマコを用いた資源推定、炭酸ガスによるコペポータ食害対策を検討したことが紹介された。

養殖技術部長より、水研センターの研究課題として成熟機構の解明並びに餌料開発を中心とした健全種苗の安定生産技術の開発の2課題を実施中であることが紹介された。また議長より、本件は、養殖産業部会の中で種苗生産情報交換会(仮称)として立ち上げ検討することが提案され、了承された。

3. 海洋モニタリングの維持・拡充／海況情報の利用体制の整備
(静岡／和歌山／徳島)

中央水研海洋・生態系研究センター長より、水産分野における海洋モニタリング体制が紹介された。今年5月より、FRA-JCOPEの後継であるFRA-ROMSによる海況モニタリングデータの提供が実運用となった。人工衛星データは、これまでの気象衛星NOAAに代わって、EUの打ち上げたMetOp衛星からのデータを利用できるようになっており、近く農林水産研究情報総合センターの衛星データベースSIDaB(Satellite Image Data Base)への提供が開始されることから、各都県からの利用も容易になる。JAXA(独立行政法人宇宙航空研究開発機構)は、地球観測衛星GCOM(地球環境変動観測ミッション:Global Change Observation Mission)シリーズで2種類の衛星を運用予定しているが、このうちCシリーズは、水温とクロロフィル量をNOAA衛星の4倍の空間解像度(250m)で利用できる予定で、平成26年から27年にかけて打ち上げが予定されている。

本部研究主幹より、水研センターとJAXAは、共同研究契約を結んでおり、各県も協力機関として参画が可能で、研究会旅費もJAXAから支出されることが、紹介された。

海洋・生態系研究センター長より、極沿岸域のモデルをFRA-ROMSに組み込むことは困難を伴うことから、直ぐにはできないが、将来的にはシラス加入の解明に役立つこと、FRA-ROMSの運用に際しては、研修会の実施を予定していることが報告された。

海洋・生態系研究センター長より、水産試験場によるモニタリングは100年の歴史があり、沿岸海況の把握には不可欠であり、かつては水研でモニタリングデータのとりまとめをしていたこともあり、全体の取りまとめが重要であるとの意見が出された。また、今後の現場での観測をどうしていくかについては、海洋環境部会の中で検討していくことが提案された。

和歌山県より、近隣の県同士で重なっている観測点を整理できないかとの提案があり、海洋・生態系研究センター長より、関係県で相談しながら検討したいとの回答があった。

徳島県より、徳島では将来的には調査船を使った観測業務が出来なくなる可能性も予想されることから、ぜひとも検討を進めたいとの意見が出された。

本部研究主幹より、本件は本部でも検討を始めたところであり、いくつかのオプションを用意したいと考えており、その中には、FRA-ROMSの利用、東北水研が検討した水中グライダー観測の利用、衛星データの利用なども含まれるとの見解が示された。

	<p>議長により、本件は、海洋環境部会の中で検討を続けることが確認された。また、本日の検討結果は、『都道府県機関情報交換データベースシステム』に登録される予定。</p>
(2) その他(中央ブロックとして協議したい事項)	(特になし)
4) その他 (1) 平成 24 年度中央ブロック資源海洋調査研究会について	<p>海洋・生態系研究センター長より、平成 24 年度中央ブロック資源海洋調査研究会が、9 月 25 日から 26 日にかけて、高知城ホールで開催されることが、資料 12 に基づき報告があり周知された。</p>
(2) かつお一本綴り活餌安定供給システム研究情報交換会について	<p>養殖システム部長より、資源海洋調査研究会の前日である 9 月 24 日に、高知城ホールで『かつお一本綴り活餌安定供給システム研究情報交換会』が開催されることが資料 12 に基づき報告があり周知された。本件は、近日中に関係者宛のお知らせが発送される予定。</p>
(3) その他	<p>議長より、中央ブロック推進会議の開催を 12 月から 8 月頃に移し、12 月は資料の配付のみとすることについて、賛否を問い、特段の反対意見は出されなかった。</p> <p>増養殖研所長より、会議の持ち方に関する新しい試みについて、7 月には資源評価会議が開催されるため開催は難しいが、場長ブロック会議の前に開催するという考え方もあるので、開催の時期についても含めて、メールなどでご意見を伺いたいとの発言があった。</p> <p>議長より、事務局から改めてご意見を伺うので、ご回答いただきたいと周知された。</p> <p>千葉県より、スラグ魚礁の結果について質問があり、議長より、水産工学研究所の担当者から回答するように手配するとの応答があった。</p> <p>大分県より、スラグ魚礁は、県内では新日鉄の 2 カ所、および水産庁の 1 カ所の事例を知っているが、いずれも鋼鉄スラグによる効果が検証されたという話は聞いていないとの情報提供があった。</p>

	<p>静岡県より、外国産ウナギが民間で養殖されているが、国としてはどう考えているのか、また市場での評価はどうかとの質問が出された。</p> <p>増養殖研内水面部長より、水産庁の見解は、各県に配布された連絡の通りと理解しており、養殖場からの逃散を防止するよう指示されているが、国内に入れるなという方針はない旨、回答された。市場の評価については情報を得ていない。</p>
<p>4. 閉会 (挨拶)</p>	<p>中央水研所長より、推進会議の時期を変更した事によるメリットとデメリットが示された。場長会に出されたニーズとの整合性を図る問題はあるが、メリットとしては、ニーズを中央ブロックとして検討すべき課題とブロックの枠を超えて検討すべき課題に分類し、前者については集中論議できたこと、年度内の早い時期に検討課題としてブロック下部の部会、研究会にはかることが出来ること、一方、デメリットとしては、全てを部会、研究会に下ろした結果、部会、研究会での作業が多くなりすぎることが考えられることが示された。</p> <p>議長が閉会を宣言した。</p>

平成24年度中央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・資源生産部会報告書

会議責任者	増養殖研究所所長 中央水産研究所所長
-------	-----------------------

1 開催日時及び開催場所

日時 平成24年11月26日(月)13:30～11月27日(火)12:30
 場所 中央水産研究所 講堂および第1・2会議室

2 出席者所属機関および人数

16機関 51名(水研センター関係の4機関28名を含む)

3 結果の概要

議題	結果の概要
1. 開会	中央水研渡邊海洋・生態系研究センター長が開会を宣言した。
2. 挨拶 主催者	中央水研所長より、昨年度までは12月に開催されてきた中央ブロック水産業関係研究開発推進会議を、この時期に開催することになった経緯の説明があった。具体的には、推進会議を各ブロック場長会が終わり、傘下の部会、研究会の開催に先立つ時期である7月下旬から8月に開催し、本年度の親会議の案件を部会で詰めるトップダウン式となった。中央ブロックで最初に試行しているので、この試みがうまくいくかどうかは部会の審議にかかっている。実りのある有意義な議論をお願いしたい。
議事 三部会合同(一日目) 3. 中央ブロック水産業関係研究開発推進会議の運営の変更について	増養殖研伊藤業務推進部長より、昨年度の推進会議で、予算申請等の日程を考慮し推進会議を部会の前に開催する方針が示され、今年度は8月に開催された。その意図の再確認と経過、実施した結果のメリット、デメリットについてアンケートを取り、来年度に向けて検討中であることが報告された。
4. 中央ブロック水産業関係研究開発推進会議の報告	中央水研生田業務推進部長より、中央ブロック水産業関係研究開発推進会議の模様について、懸案事項のリストのうち、特に会議から各部会に付託された事項を中心に説明があった。
5. 情勢報告	水研センター本部中田研究主幹より、①-③について説明があった。 ① 地域水産試験研究振興協議会の概要のうち、特に海洋モニ

<p>6. 各機関からの研究課題のとりまとめ結果</p>	<p>タリングの検討について、まず場長会の場で検討することとなっているとの報告があった。</p> <p>② 磯焼け対策に関する情報交換については、北日本と西日本（亜熱帯種と亜寒帯種）に分けて検討すること、情報交換の是非を検討することなどが報告された。</p> <p>③ ウナギ研究の推進については、水研内に生態・資源管理と安定生産を柱とする2チームを組織し、プロジェクトチームとして発足させたこと、内水面研究部を中心に内水面の部会でも検討を進めていることなどが報告された。</p> <p>④ 東京湾研究会の動きのうち、特に東京湾再生のための行動計画への提言について、増養殖研桑田部長より説明があった。</p> <p>⑤ 放射能汚染に関する調査研究情報について、文科省の予算、海水中・泥中濃度の推移、マイワシ・マサバにおける濃度低下経過、ヒラメ・アイナメの緩慢な濃度変化経過、アイナメの高濃度原因究明などの点を中心に、中央水研渡邊センター長から説明があった。</p> <p>中央水研大関センター長から、取り纏め結果の説明があった。</p>
<p>漁業資源・海洋環境部会</p> <p>7. 各機関からの情勢報告</p>	<p>各機関から予算人員の状況、漁海況の特徴、新規事業等に関する報告があった。燃油代高騰の観測への影響、県単予算でのシーリングの情報など研究環境を巡る厳しい情勢があることが報告された。一方で、東京都の新調査船「みやこ」による調査開始、東京湾の調査・安全指導を目的とした千葉県の新調査船建造、大分県から調査船の代船建造に向けた検討開始など新船の建造が着実に進められている状況も紹介された。調査研究に関しては、千葉県での資源評価、漁海況予報精度向上を目指した取り組み、東京都におけるカツオ、メカジキの漁場予測にかかる研究の開始、神奈川県での海色データの漁業者への提供開始、静岡県でのハダカイワシ資源調査の開始、高知県での底魚資源調査の拡充およびサンゴ調査への取り組み、宮崎県での日向灘海況情報システムの運用等が紹介された。震災影響に関する調査について、千葉県から磯根資源への影響に関する調査、漁獲物の放射能モニタリングへの対応状況が報告された。漁海況では、シラスが全般的に好調であること、神奈川県での30年ぶりの定置網ブリが好漁となったことなどが報告された。一</p>

	<p>方、千葉県、東京都よりキンメダイの資源への懸念、徳島県、高知県、宮崎県よりイセエビの不漁、静岡県、三重県からトラフグの不漁が報告された。また、愛媛県からは夏季に発生した赤潮の被害が過去最大の 12 億 3 千万円に達したとの報告があった。中央水研からは、資源評価、管理指針の事業実施経過とマイワシ資源に関するプレスリリースの説明、FRA-ROMS の運用開始、技会プロ研「沿岸シラス漁場探索ツールの開発」、戦略推進費による新規放射能課題の開始についての紹介を行った。以下のように中央水研より報告し、了承された。</p>
<p>8. 平成 23 年度要望事項 の実施状況の点検</p> <p>「ハダカイワシ類の資源 評価に関する研究」</p> <p>「マイワシ年齢査定・卵稚 仔同定研修会の開催」</p> <p>「閉鎖性内湾の貧栄養化の 実態把握について」</p>	<p>水研から過去のプロ研等の調査結果を再確認して報告。県単で調査実施予定とのこと、協力要請があれば水研として対応する旨を報告。</p> <p>昨年度、研修会を開催して好評であり、年齢査定に関する情報の Web も作成。このような活動は継続していく予定。マイワシ年齢査定について、今年度の研修会は予定していないが、各県標本の年齢査定、卵稚仔同定についての個別対応は可能。</p> <p>対象として取り上げられている伊勢三河湾について、具体的などころまでは踏み込めていないが、モデル構築等での対応を検討している。</p>
<p>9. 平成 24 年度の新たな 要望事項の検討</p> <p>「魚介類への放射性物質の 影響低減策に関する水産 研究の推進」</p>	<p>以下のように本部、中央水研より報告し、了承された。</p> <p>水研では、海産生物の放射能調査を実施し、高濃度の魚や海底土の調査も進めており、放射能調査や研究成果について適宜公表し、関連する情報についても提供していく方針を報告。</p>
<p>10. ブロックとして取り組 むべき事項についての 検討</p> <p>「小型浮魚の魚種交代解明 と資源評価への位置付 け」</p>	<p>推進会議において部会に検討が付託された 3 つの事項、①魚種交代、②キンメダイ、③海洋モニタリングについて意見交換を行った。</p> <p>本部より技会プロ研「大発生」の成果資料を基に気候変動にともなう海洋生態系の変化による資源変動と 1980 年代後半漁船新造による漁獲圧超過の影響を説明し、中央水研から最近のマイワシ増加傾向に関する説明を行った。マイワシ-カタクチの魚種交代に加えてマアジ-マサバの魚種交代の視点の必要性、資源評価と管理への魚種交代の概念の取込み方、魚種交代を念頭においた資源変動の研究の進め方についての議論あり、さらに関連してマアジの研究への取り組み強化の要望があった。水研</p>

<p>「キンメダイの広域的な資源量把握及び資源管理体制の構築」</p>	<p>から、資源の動向に関する調査研究情報の発信、複数種資源管理研究への取り組みの方針が示され、了承された。</p> <p>中央水研より、キンメダイに関する調査担当者会議開催による情報交換、行政への資源評価に関する情報提示などの対応の現状を説明し、今後の方針として、現在の資源動向調査の枠組みを使い、現場レベルでの対応を図ることを提案。関係県から、キンメダイの漁獲の状況、調査体制、漁業の調整の状況等の説明があり、生態の調査の必要性、資源量推定への取り組み、近場漁場の調査、漁獲統計データの収集整備への取り組みの必要性が指摘された。これを受けて、中央水研から 12 月の漁海況予報会議前にワーキンググループを開催し、調査内容を検討することが提案され、了承された。</p>
<p>「海洋モニタリングの維持・拡充／海況情報の利用体制の整備」</p>	<p>「人工衛星水温情報の利用体制の整備」、「極沿岸域の海況予報システムの開発と運用」、「水産分野における海洋モニタリング体制の維持・強化」の 3 点について協議を行った。人工衛星利用に関しては水研から JAXA が打ち上げ予定の GCOM-C1 に関し、沿岸域への利用に関する情報提供を行うとともに、観測精度向上に向けた JAXA と水産試験研究機関との間で共同研究を紹介するとともに、METOP 衛星データの利用についての方針を説明した。海況予報システムに関しては、水研より運用を開始した新しい海況予測システム FRA-ROMS の概要を紹介、FRA-ROMS をベースにした海況把握手法の高度化を進めることとし、またモデルの出力データの利用に関しては研修等も実施し普及を図る方針を説明し了承された。モニタリングに関しては、各都県からモニタリングの現状についての状況説明を受け、調査内容や調査データの活用、運航に関する予算の状況等についての情報を共有した。燃油高騰の影響や予算の縮減の影響を受けて調査船の運航が厳しくなる情勢があり、さらに運航維持管理費の確保が重要な課題との指摘もあった。モニタリングの問題については、今回出された情報を整理し、継続的に議論していくこととし、了承された。</p>
<p>11. 水産研究成果情報</p>	<p>提案された 8 課題すべてを成果情報とすることが承認された。</p>
<p>資源生産部会 7. 各機関からの情勢報告</p>	<p>各機関から、今年度の研究開発課題に関するトピックについて報告があった。宮崎県から、藻場衰退についてウニには防御網によって一定の効果があったが、植食性魚類は漁獲以外に方法</p>

	<p>がなく、それも小型魚では商品価値がなく大型魚も消費する地域と季節が限定されるため、対応策に苦慮していることが報告された。昨年発生したアワビのキセノハリオアスチス症は、各県で天然資源への甚大な影響は無かったことが報告された。神奈川県では地先水揚げ水産物を地元スーパーで週に1回販売する試みが始まったこと、静岡県では、地先カタクチイワシを地元コンビニで商品化されたこと、など地産地消あるいは6次産業化と言える試みが紹介された。増養殖研では、ウナギについて、種苗生産研究以外に天然資源調査についても強化したことが報告された。</p>
<p>8. 平成23年度要望事項の実施状況の点検</p>	<p>以下のように増養殖研より報告し、了承された。</p>
<p>「暖流系アワビ資源管理手法開発」</p>	<p>以下の4件の要望への対応結果が説明され、了承された。 平成23年度からアワビ資源増殖研究の情報交換や情報の一元化・管理方策の策定を目的として「アワビ研究会」を立ち上げ、資源減少要因の解明、遺伝情報から再生産力を証明する解析手法の確立などについて取り組みを開始し、情報を共有する場を拡充した。研究会の活発な運営に取り組んでいく。</p>
<p>「東京湾マコガレイ資源研究」</p>	<p>東京湾研究会の場で、外部資金獲得も含めて、関係機関と引き続き協議して行いく。</p>
<p>「藻場面積計算簡易手法開発」</p>	<p>磯焼け問題に関しては、水産庁が開催している「磯焼け対策全国協議会」で協議されている。また、瀬戸内ブロックの藻類情報交換会に、中央ブロック傘下の県も参加が可能であり、開催案内を周知した。黒潮域の岩礁性藻場に特有の問題については、資源生産部会の中で協議の方法について引き続き検討していく。</p>
<p>「ハモ資源動向調査」</p>	<p>水産庁の資源評価事業の資源動向調査にハモが取り上げられた。事業の確実な実施に努めていく。</p>
<p>9. 平成24年度の新たな要望事項の検討</p>	<p>要望事項およびブロック内の沿岸資源・増養殖に関する最近の状況に基づき、1) 技会実用事業「種苗放流の早期安定化と放流効果の正確な判定によるクルマエビ類の栽培技術の高度化」</p>
<p>10. ブロックとして取り組むべき事項についての検討</p>	<p>(H22～25)の現状(愛知県), 2) 日本におけるウナギの生態と加入水準(増養殖研), 3) 西日本の藻場と藻場研究の現状(瀬戸水研), の3課題の話題提供を受けて、その後に対応策についてそれぞれ討議を行った。</p>
<p>「沿岸漁業の統合的管理技術の開発」</p>	<p>伊勢湾の沿岸漁業の統合的管理技術の開発に周辺県、大学、水研で研究チームを作って、東京湾における貧酸素水塊による</p>

<p>「クルマエビ漁業の不漁に関する原因究明」</p> <p>「ウナギ資源調査」</p> <p>「沿岸域の環境改善と情報ネットワーク」</p> <p>「中部太平洋におけるマグコの資源管理研究」</p> <p>11. 水産研究成果情報</p>	<p>生物への影響解明に関する研究に東京湾周辺都県、大学、水研で研究チームを作って、それぞれ外部研究資金への応募を検討することとなった。</p> <p>愛知県が実施している実用技術開発事業が平成 25 年度まで行われるので、その成果と残された課題を見極めてから、その後の対応を協議することとなった。</p> <p>早急な全国規模の調査が必要なため、内水面関係研究開発推進会議と連携して水産庁に応募していくこととなった。</p> <p>瀬戸水研藻場研究会に中央ブロック参画県も次年度以後も引き続き参加可能であり開催案内を配布すること、中央ブロック藻場研究者間の情報交換のために担当者メーリングリストを作成すること、中央ブロック傘下に藻場研究会等の開催方法を検討していくこと、となった。</p> <p>既存の情報を整理しながら今後の対応を検討していくこととなった。</p> <p>一部文言等の修正の上、提案された 6 課題すべてを成果情報とすることが承認された。</p>
<p>3 部会合同会議（二日目）</p> <p>12. 合同部会における決定事項の報告と確認</p> <p>13. 研究会等の活動状況</p> <p>14. その他</p> <p>15. 閉会</p>	<p>漁業資源・海洋環境合同部会および資源生産部会における協議内容、要望事項の対応案や研究成果情報の取扱が報告された。</p> <p>資源・海洋研究会、東京湾研究会、アワビ研究会、岩礁生態系ワーキンググループ、太平洋中区トラフグ研究会の活動について、今年度の活動報告、今後の予定が報告された。</p> <p>中央水研より本合同部会の報告の取扱いについての説明があった。増養殖研伊藤業務推進部長、中央水研生田業務推進部長より推進会議に提出された広域検討分野課題についての担当推進会議での検討状況が報告された。</p> <p>増養殖研伊藤業務推進部長より、推進会議を新たな形で開催したことについて、今年度のフォローアップを行い、今後にかしっていく旨を説明し、閉会とした。</p>