

平成20年度遠洋漁業関係研究開発推進特別部会 報告書

会議責任者	遠洋水産研究所長
-------	----------

1 開催日時及び場所 日時 平成20年11月27日10:30～17:30
場所 静岡市東部勤労者福祉センター（清水テルサ）

2 出席者所属機関及び人数 16機関 45名

3 結果の概要

議 題	結 果 の 概 要
<p>開会の挨拶</p> <p>(報告事項)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 遠洋水産研究所における第二期中期計画の概要と重点事項 ・ 熱帯性まぐろ資源部、温帯性まぐろ資源部に係る試験研究のニーズ・連携について 	<p>所長より最近の水産業をめぐる動きと調査研究開発の対応状況及び本会議の位置づけと意義について、また、理事より水研センターをめぐる情勢について説明があった。</p> <p>業務推進部長から当所の中長期的研究開発の方針及び研究課題の構成等について資料を基に説明した。資源管理、資源変動、混獲、生態系管理に関わる調査研究の推進要請に対して、当所は持続的利用のための管理技術の開発研究、及び水産庁からの受託事業を通じて実施していることを説明した。また、海洋研究グループが平成19年11月1日付で中央水研に設置された海洋データ解析センターに移籍したことに伴い、今後は、中央水研と連携して高度回遊性資源の資源変動と海洋環境変動との関わりに関する研究を進めることを報告した。</p> <p>熱帯性まぐろ資源部長、温帯性まぐろ資源部長から研究室構成、研究課題、担当事業の概要と国際海洋資源研究員を含む研究の具体的活動内容を説明するとともに、昨年度の要望事項に対する対応状況（フォローアップ）を報告した。また、中央水研および開発調査センターから関連情報の報告を受けた。静岡、三重、宮崎、鳥取、長崎、高知の各県から活動概要等が紹介された。各機関からの主なニーズ・要望・指摘事項および遠洋水研の対処方針は以下のとおり。</p> <p>①太平洋沿岸域におけるカツオ来遊量の減少要因の究明（静岡県・三重県・高知県・日かつ漁協）</p> <p>2008年1月29日に「西日本沿岸カツオワークショップ」を開</p>

催し、関係する研究機関等の担当者が集まり情報・意見の交換を行った。本会合では各研究機関が保持している漁獲量、努力量、海洋環境等の情報を整理し、どの海域でどのような現象が起こっているかをより正確に把握して、漁獲量減少の原因究明のための手がかりとすることとした。また、本会合の結果を踏まえて、平成 20 年度所内シーズ研究課題「伊豆列島以西海域におけるカツオ資源の漁場形成および回遊に関する基礎的研究」に着手した。さらに、平成 20 年度水研センター交付金プロ研課題の追加募集に応じて新規課題「西日本沿岸・沖合域のカツオ漁業の実態と漁場形成要因解明に向けた基礎研究」を提案、採択された。本新規課題をフィージビリティスタディとして、既往のカツオ漁場位置、回遊経路及び海洋環境等に関する知見・情報の整理・解析を進めるとともに、リモートセンシング技術や FRA-JCOPE 等の海洋モデル技術を応用して物理環境や生物環境を把握し、来遊量予測やカツオ漁場位置予測モデル、分布・来遊モデル構築に向けてその可能性を検討する研究を開始した。次年度以降については、今年度の結果を踏まえて対応を検討して参りたい。具体的なプロジェクトを提案する際には関係県等の試験研究機関の連携協力が不可欠であり、参画の意向を表明して頂いたことに感謝する。中西部太平洋全体のカツオ資源と日本近海のカツオ漁況との関係についてもカツオ来遊機構に関する研究課題の中で検討していくことが求められていると認識している。

②はえ縄漁業の混獲対策での連携・研究の継続的实施及び生態系影響評価に関する新概念の検討（水産庁・日かつ漁協）

トリポールやサークルフックについては、有効性と実用性についての検証研究を実施し、その取りまとめ結果の一部を WCPFC-SC 4（中西部太平洋まぐろ類委員会第4回科学委員会、2008年8月）で報告したところである。その結果、小型近海はえ縄船に適した軽量型トリラインが海鳥の混獲回避措置の1つとして採用された。今後とも、国、業界等と連携・協力して適切かつ効果的な対応を行っていく考えであるが、他の新しい漁具漁法上の改良については水工研や漁具の専門家と連携して対応したい。

③まき網の小型魚混獲防止手法の共同開発（海まき協会）

本件に関しては業界とも提携し、FADsの水中構造物の長さによる混獲状況の検討に協力してきた。まき網の目合の変更による小型魚削減調査についても同様に協力していきたいが、目合を大きくすることによる効果（網目からの逸脱）を直接量的に観察することが難しいと考えられることから、どのような解析をすべきか

も含めて詳細に検討を進めている。平成20年4月に水産庁・海まき協会・日かつ漁協・漁網会社・関係漁業会社及び水研センター（開発調査センター・水工研・中央水研・遠洋水研）により構成される「小型魚混獲削減検討会」が設置され、当所もその構成メンバーとして参画するとともに4月と10月に計2回の会合を当所にて開催し、各方面の専門家と連携して具体的な対策や基本的な情報整理等を行っている

④ビンナガ漁場探索・予測技術の開発（静岡県、宮崎県）

漁場探索に関する開発研究は、これまで水産庁及び開発調査センターが主として対応してきたと理解している。現在、漁業情報サービスセンターが水産庁から委託を受けてはえ縄漁業を対象に「まぐろ漁場探索技術の開発に関する事業」を実施し、遠洋水研もこれに参画して対応していく考えである。その成果からは、今後、FRA-JCOPEを利用し渦や暖水塊の特徴とまぐろはえ縄CPUEの関係を数値化することによって、信頼における漁場予測がある程度可能になる事が期待される。また、竿釣り漁業に関しては中央水研の海洋データ解析センターとも連携し、広域の海況情報や衛星観測情報による漁場特定に関する研究開発の実施を検討していきたい。

⑤太平洋クロマグロの資源・生態研究の推進（東海大・宮崎県・水産庁）

遠洋水研では、太平洋クロマグロの研究態勢を整備しつつ、データ収集作業の見直しを進めるなど資源評価への対応を中心に研究を進めている。その結果、2008年5月にISC（北太平洋におけるまぐろ類及びまぐろ類似種に関する国際科学委員会）でのクロマグロ資源評価に中心的役割を果たすことができたと考える。本資源評価では、産卵場ではえ縄漁業のデータのほか、小型魚や若齢魚を対象とした曳縄、まき網漁業等のデータも加入量指標値として必須であり、様々な漁業種類のデータを収集・解析して資源評価に反映させている。生態学的な研究についても重要課題の解決へ向けて研究の重点化と見直しを図っている。また、2008年7月のISC総会の指摘「漁業による死亡率をこれ以上増やすべきでない」を踏まえ、2008年9月のWCPFC-NC4（中西部太平洋まぐろ類委員会第4回北委員会）ではクロマグロについて「各メンバーが、(i)クロマグロの漁獲努力量を増大させないために必要な措置をとること(特に0～3歳の小型魚)、(ii)漁獲データの収集を改善するための措置をとること」に合意したことからも加入量モニタリングは重要な課題と考える。

⑥日本海のクロマグロ資源・生態調査の必要性（鳥取県・長崎県）

太平洋のクロマグロ全般については、日本海も含めて、回遊や分布量等の量的な把握は不十分であることは十分認識している。日本周辺国際魚類資源調査委託事業においては、資源評価のためのデータ収集を実施しており、産卵生態や分布回遊調査に割ける予算や人員が限られているのも事実である。この他にも幾つかの交付金プロ研等が実施されているが、指摘事項へ対応するにはこれらを越えた枠組みが必要と思われる。また、これらの事業における見直しや効率化も必要であり、委託事業の検討会等の機会を捉えて、知見の現状、課題を克服するアプローチ等について委託元である水産庁と委託先である県等による検討を加え、それらの検討結果を平成20年度の調査に可能な限り組み込むことで対応している。今後とも関係機関と連携した体制で具体的な調査の手法や体制等について検討するとともに、必要な対応を図っていきたいと考える。

⑦漁業データの迅速な流通に向けたシステムの改善（水産庁・遠洋旋網漁協）

基本的には漁獲成績報告書への正確な記載と提出のスピードアップが必要であるが、業界団体等のご協力を得て水産庁と相談しつつ可能なところから対応を進めていきたい。はえ縄漁業では実際に関係漁業団体のご協力によりデータ収集の迅速化が既に進められている例もあるので、今後とも様々な漁業種類においてこうしたご努力とご対応を進めて頂き、より統一的な対応ができるようご協力をお願いしたい。また、今年からVMS（船舶監視）システムがほぼ全ての大型船において稼動するため、VMSデータを利用し、船別の操業状況を把握して、早期の漁獲情報やCPUE（単位努力量当たりの漁獲量）を資源評価や各RFMOへのデータ提出の一助とすることも検討したい。漁獲成績報告書の電子化も可能なかぎり進めるべきと考える。いずれにしても水産庁とともに有効な対策を検討していきたい。

⑧タグの製品混入防止措置に関する要望（静岡）

今後、加工業者及び市場関係者に対してパンフレットもしくはポスターを用いた情報徹底を実施したい。水揚地においても、発見したタグは全体を取り除くことをポスター等で周知したい。検出しやすいタグの改良・開発については今後検討の余地があることから、関係業者等との相談も含めて検討を進めていきたい。

<p>・外洋資源に係る試験研究のニーズ・連携について</p>	<p>⑨まき網データを用いた資源評価手法開発の必要性（水産庁） まき網漁業データを用いた資源評価手法の開発の必要性は十分に理解している。まき網漁業からの資源量指数の作成は、特にFADs操業の場合はその努力量評価が難しいためにいずれの大洋においても検討課題となっているが画期的なアイデアは示されていないという現実もある。しかしながら、それらの情報を必要としない素群れ操業やイルカ付き操業では資源量指数として利用可能と考えられるので、まずはこれらの情報を利用するとともに、他の情報、例えば標識放流の結果を用いる等の対応が考えられる。今後とも各まぐろRFMO科学委員会等での情報収集も行いつつ基礎的な部分からの検討も含めて対応方法の探索等を進めていきたい。</p> <p>⑩サメヒレ5%ルールの妥当性に関するデータ収集の検討（日かつ漁協） 5%ルールは科学議論ではなく政治判断により決着した趣きが強い。比率についてデータを収集するとなると、種類、サイズ、切り方、乾燥具合などによって変わり得るはずである。どうしても調べるべきということであれば、オブザーバによるデータ収集など具体的方法を検討する必要があるので、水産庁等関係機関と十分相談して対応方法を検討したい。</p> <p>外洋資源部長から研究対象資源の鯨類、イカ類、南極オキアミ等の漁業の実態、各研究室の担当する研究課題、事業の実施状況および昨年度の要望、指摘事項への対応（フォローアップ）を説明した。各機関からの新たな主なニーズ・要望・指摘事項は以下のとおり。各要望については、従来通り水産庁、業界と協議の上適宜対応することとした。</p> <p>①商業捕鯨再開に向けた科学面での支援(小型捕鯨協・日鯨研) ニタリクジラ北西太平洋系群のRMPによる捕獲頭数算出用の資源量推定値をIWCに提出し、本系群に関するRMP適用を終了した</p> <p>②鯨類捕獲調査における協力関係の維持（小型捕鯨協・日鯨研） 釧路沖の沿岸域鯨類捕獲調査を主管として実施した。沖合域の鯨類捕獲調査と連携した餌環境調査を俊鷹丸で実施した。</p> <p>③小型鯨類の管理に向けた科学的な助言（水産庁） ツチクジラの目視調査を日本海及び太平洋側で実施し、合わせて本種の潜水行動調査を実施、本種の資源量推定の改訂に向けた</p>
--------------------------------	--

作業を開始した。鯨類資源研究会の下に小型鯨類分科会を設置し、小型鯨類の管理と情報発信の強化を目指すこととなった。

④いるか類による漁業被害への対応（長崎県・神奈川県・遠洋沖合いかつり協）

長崎県によるいるか被害対策調査に参画、伊豆諸島におけるキンメ漁業被害調査への技術支援を協議中。

⑤生態系モデル構築の推進（日鯨研・水産庁）

JARPN IIレビュー会議向けのドキュメントを作成中。

⑥鯨類の回遊などに関する情報提供（水産庁）

ハザードマップ作成は完了している（19年度）。

⑦経費削減と漁獲物の付加価値向上（遠洋沖合いかつり協）

交付金プロ研「アメリカオオアカイカの利用拡大」を継続中。

⑧海外漁場での調査船調査の実施（遠洋沖合いかつり協）

19年度に実施したペルー沖調査の結果の解析を継続中。

⑨北太平洋アカイカ調査のための用船継続（青森県）

19, 20年度と用船調査を継続している。

⑩開洋丸調査結果の迅速なフィードバック（遠洋沖合いかつり協）

業界に役立つように調査結果の迅速な提供に努力したい。そのために開洋丸調査サンプルおよびデータ解析のための人件費や外注費などが来年度の国資予算で確保されることを要望する。

⑪SEAF0条約加盟への対応（水産庁）

SEAF0科学委員会に初めて出席した。今後も情報収集を図りつつ、水産庁と協議していく。

⑫底魚漁業に対する規制への対応（日トロ協・水産庁）

メロ漁業は海底への負荷が少ない底延縄操業なので、この点に着目して対応する予定。様々な操業を行っている密漁操業（IUU）による影響が強く懸念される。対応方針については、業界、水産庁と協議していく必要がある。

⑬NAFOへの対応（日トロ協・水産庁）

昨年に引き続いて今年も科学委員会に出席。

⑭CCAMLRへの対応（水産庁）

CCAMLR科学委員会・本委員会で資源管理の議論が進められているが、過度の規制にならないように引き続き科学委員会での科学論議に対応していく。

研究成果情報として、下記の、温帯性まぐろ資源部から2件、熱帯性まぐろ資源部から1件、外洋資源部から1件、中央水研海洋

<p>(平成20年度研究成果情報について)</p> <p>(その他)</p> <ul style="list-style-type: none">・ 今後の専門特別部会の運営に関すること ・ 海洋モデルの開発と調査研究や漁業への活用について	<p>データ解析センターから1件の計5件が提出された。研究内容、研究成果について特段の異見はなく承認された。なお④の図の説明は指摘に応じて日本語とすることとなった。</p> <ol style="list-style-type: none">①近海はえ縄船向け軽量トリラインの性能検証と実用化②東北沖カツオの来遊量予測の評価および開発③クロマグロは20年以上生きる④シミュレーションを利用した小型鯨類の管理方式の開発⑤太平洋クロマグロ仔魚と水温の関係 <p>次年度の本専門特別部会については、会議出席者に対して行った意向調査の回答も踏まえて、検討すべき事項や総合討論のテーマなどを今後検討することとした。</p> <p>中央水産研究所海洋データ解析センター長の渡邊朝生氏による講演の後、海洋モデルの調査研究や漁業への可能性について討論を行った。</p>
--	--

平成20年度水産総合研究センター水産業関係研究開発推進会議
遠洋漁業関係研究開発推進特別部会 議事次第

日時：平成20年11月27日（木） 10：30～17：30

場所：〒424-0823 静岡市清水区島崎町149-91

静岡市東部勤労者福祉センター（清水テルサ）7階会議室

1. 開会 業務推進部長
2. 主催者挨拶 遠洋水産研究所長
水産総合研究センター 理事
3. 来賓挨拶 水産庁（増殖推進部より）
4. 出席者紹介 業務推進部長
5. 資料確認 業務推進部長
6. 第二期中期計画の概要と重点事項（業務推進部長）
7. まぐろ資源に関する研究成果・ニーズ・連携について
 - 7-1 研究成果、計画概要、重点事項（中央水産研究所広域データ解析Gを含む）
 - 7-2 まぐろ資源二部への要望事項の進捗状況
 - 7-3 まぐろ漁業をめぐる現況と研究ニーズ（業界、県、水産庁、大学）
 - 7-4 他機関との連携————— 昼食（12：30～13：50） —————
8. 鯨類などの外洋資源に関する研究成果・ニーズ・連携について
 - 8-1 研究成果、計画概要、重点事項（中央水研広域データ解析Gを含む）
 - 8-2 外洋資源部への要望事項の進捗状況
 - 8-3 外洋資源をめぐる現況と研究ニーズ（業界、県、水産庁、大学）
 - 8-4 他機関との連携
9. 研究成果情報
————— 休憩（10分） —————
10. 海洋モデルの開発と調査研究や漁業への活用について
 - 10-1 “広域性水産資源解析への海洋数値モデルデータの活用について”
（中央水産研究所海洋データ解析センター 渡邊朝生）
 - 10-2 総合討論（業務推進部長）
11. 総括（遠洋水産研究所長）
12. 閉会

別添 2

機 関 名	役 職	氏 名
岩手県水産技術センター	漁業資源部 専門研究員	佐々木 律子
静岡県水産技術研究所	所長	安井 港
静岡県水産技術研究所	漁業開発部長	津久井 文夫
三重県水産研究所	主幹研究員兼課長	津本 欣吾
高知県水産試験場	漁業資源課長	田ノ本 明彦
宮崎県水産試験場	資源副部長	東 明浩
鳥取県水産試験場	漁場開発室長	氏 良介
長崎県総合水産試験場	漁業資源部 専門研究員	一丸 俊雄
全国水産高等学校実習船運営協会	事務局	本村 曜
全国水産高等学校実習船運営協会	事務局	瀬戸 訓夫
東海大学海洋学部	教授	鈴木 伸洋
東海大学海洋学部	清水研究支援課 係長	竹下 洋子
東海大学海洋学部	大学院	今井 正
日本鯨類研究所	理事	藤瀬 良弘
日本かつお・まぐろ漁業協同組合	国際部 課長	三浦 望
海外まき網漁業協会	事務局	寺尾 栄
日本捕鯨協会	事務局長	久保 好
日本トロール底魚協会	事務局長	高木 則明
水産庁 資源管理部 遠洋課	かつお・まぐろ漁業班 課長補佐	藤田 仁司
水産庁 資源管理部 遠洋課	捕鯨班捕鯨係長	増山 裕倫
水産総合研究センター 本部	理事	石塚 吉生
水産総合研究センター 本部	業務企画部長	馬場 徳寿
水産総合研究センター 本部	業務企画部 研究開発コーディネーター	小倉 未基
水産総合研究センター 開発調査センター	副所長	廣川 純夫
水産総合研究センター 奄美栽培漁業センター	場長	塩澤 聡
水産総合研究センター 中央水産研究所	海洋データ解析センター長	渡邊 朝生
水産総合研究センター 中央水産研究所	海洋データ解析センター 広域データ解析グループ長	稲掛 伝三
水産総合研究センター 水産工学研究所	水産情報工学部長	宮野鼻 洋一
水産総合研究センター 遠洋水産研究所	所長	魚住 雄二
水産総合研究センター 遠洋水産研究所	業務推進部長	川原 重幸
水産総合研究センター 遠洋水産研究所	業務推進課長	中野 秀樹
水産総合研究センター 遠洋水産研究所	業務管理課長	井浦 信弘
水産総合研究センター 遠洋水産研究所	熱帯性まぐろ資源部長	本多 仁

水産総合研究センター 遠洋水産研究所	温帯性まぐろ資源部長	宮部 尚純
水産総合研究センター 遠洋水産研究所	外洋資源部長	宮下 富夫
水産総合研究センター 遠洋水産研究所	国際海洋資源研究員	西田 勤
水産総合研究センター 遠洋水産研究所	熱帯性まぐろ資源部 熱帯性まぐろ研究室長	岡本 浩明
水産総合研究センター 遠洋水産研究所	熱帯性まぐろ資源部 混獲生物研究室長	清田 雅史
水産総合研究センター 遠洋水産研究所	熱帯性まぐろ資源部 数理解析研究室長	余川 浩太郎
水産総合研究センター 遠洋水産研究所	温帯性まぐろ資源部 温帯性まぐろ研究室長	伊藤 智幸
水産総合研究センター 遠洋水産研究所	温帯性まぐろ資源部 生物特性研究室長	田邊 智唯
水産総合研究センター 遠洋水産研究所	外洋資源部 鯨類管理研究室長	島田 裕之
水産総合研究センター 遠洋水産研究所	外洋資源部 鯨類生態研究室長	岩崎 俊秀
水産総合研究センター 遠洋水産研究所	外洋資源部 外洋いか研究室長	一井 太郎
水産総合研究センター 遠洋水産研究所	外洋資源部 南大洋生物資源研究室長	永延 幹男