

第3回カツオ資源調査・保全分科会議事録（案）

日 時 平成 29 年 7 月 3 日（月） 12：00 ～ 14：00

場 所 高知大学 地域連携推進センター 2F セミナー室

出席者 受田座長、山崎副座長、千頭副座長、市川（事務局）外 資料 1

- (1) 座長挨拶
- (2) 分科会メンバーの紹介
- (3) 講演 水産庁増殖推進部漁場資源課長・神谷崇氏「カツオの資源調査の現状と課題」
随行者：資源管理部国際課・藤原孝浩氏

【概略】

1. 中西部太平洋におけるカツオ漁況

太平洋のカツオ漁獲量はインド洋、大西洋と比べて突出している。その割合は全体の 78%。カツオの漁場は中西部に偏っている。一方で産卵域は熱帯水域。ただし北緯 20 度以上の地域にも産卵域は存在している。中西部太平洋の漁獲海域は北緯 10 度までの海域で、巻き網が中心。後に紹介されたが、これまでの管理措置によって、熱帯域以外で大型巻き網漁船が操業することを禁じられていることが奏功。ただし、巻き網の漁獲量は 1980 年以降顕著に増大している。竿釣りは緩やかに減少。中西部太平洋の海域別漁獲量は中部では島嶼国、韓国、米国、日本の順、西部ではインドネシア、フィリピン。日本近海の漁獲は全体の 4%。日本近海のカツオ水揚げは減少しているが、その減少速度は沿岸域で顕著である。毎年 5 月までの水揚げについては減少傾向はそれほど目立たないので、近海と沿岸域での水揚げ減少は年後半の「戻り」が減少していることに起因することが分かる。これを島嶼国は「三陸沖で獲っているから、戻りが少なくなっているのでは」などと揶揄する可能性も。とにかく、各国がそれぞれの経済的、産業的な自国の利益から他国の介入を許さない姿勢にあることが大きな課題であると指摘された。

2. WCPFC での資源評価の枠組み

管理措置を決める WCPFC（中西部太平洋まぐろ類委員会）は毎年 8 月に科学小委員会において資源評価結果を検討する。この評価を実施するのは島嶼国のみをメンバーとする SPC（太平洋共同体事務局）であるが、日本を含めた漁業国はメンバーではない。この SPC から科学小委員会へ結果が送られてくるのは 7 月。極めて短時間で資源状態の決定と管理勧告が作成されるのがネックになっている。資源評価と資源状態・管理勧告の作成は様々なモデルを用いた統計的手法による。極めて複雑である。カツオ資源評価に適用したモデルと

して Multifan-CL が紹介された。調査の結果、最近の資源量は増加傾向にあることが産卵親魚量、漁獲死亡率（漁獲圧力）の推定値から結論付けられている。この結果を科学委員会は reference case とすべき主張したが、日本、中国、台湾は「今回の結果だけでは一つに決められない」として合意に至らなかった。日本の主張は 1) 資源評価モデルの設定に問題があり、かつ妥当性の検討も十分ではないこと（成長式、海域区分、移動の前提、自然死亡率など）、2) 資源評価モデルでのデータの使われ方やモデル設定（海域区分など）がどの程度資源評価結果へ影響しているのか診断が不十分である、3) 「リファレンスケース」を決める十分な情報が S P C から提供されていない、等である。さらに科学小委員会において、島嶼国メンバーは他国の介入に対して断固反対する立場を表明しており、科学的な議論の場において E E Z 内での調査を含めて、客観的な調査に大きな制約が生じている。解決に向けては、竿釣り資源量指数の改善を進めると共に、総漁獲量の約 70% を占める巻き網漁業による資源量指数の開発に向けた取組を開始すると共に、さらに精度の高い成長式推定のために、耳石処理技術を検討し、統一的な手法としての一般化を目指す。また大規模な標識放流調査を実施し、その結果に基づく実際の移動を再現するような新しい資源評価区域を提案する。DNA 分析を含めた孵化海域解明のための調査船による調査も実施予定である。海域区分の移動率については、日本を含む北緯 20 度以上の海域は自己完結しており、他の海域との移動がほとんど認められない（熱帯域とのミッシングリンクが存在）との衝撃的なデータも示された。今後大規模標識放流調査の実施を通じて、海域移動の実態について調査を行う予定である。2017 年 12 月から 2018 年 2 月の調査には高知県も参加する。

3. 今後の予定と調査の今後

2017 年 8 月 9 日から 17 日に W C P F C 科学小委員会がクック諸島にて開催。さらに 2017 年 12 月 3 日から 8 日に W C P F C 年次会合がフィリピンにて開催される。さらに 2019 年 8 月に W C P F C 科学小委員会にてカツオの資源評価が実施される予定。最後に、資源評価に向けた日本の新たな試みとして、高精度人工衛星画像を利用したカツオ魚群の観測について紹介された。カツオの白湧き現象（カツオの群れが現れた際に見られる海面現象）を数値に置き換えることができれば資源量の試算が可能になるのではないかという仮説が提案された。

ディスカッション 主な質問とコメントについて列挙する。

- W C P F C に参加してみたいと計画している。その際に何をすれば効果があるか？
⇒ パネルを作成して展示することは効果があるのでは。また各国の団体との意見交換が重要。

- ・インドネシア、フィリピンの規制を設けることが早道と考えるかどうか？
⇒規制はいいが、それを守るようなコンプライアンスがそもそも存在するとは思えない。
 - ・標識の限界について⇒大きさの限界と共に、再捕獲の情報提供に対する限界も存在。
 - ・他の海域の規制について
 - ・白濁きを評価するための映像処理⇒メンバーでも検討することにした。
 - ・調査内容として、重水と軽水の比率による緯度推定がカツオの産卵場所の特定に用いられないか。またDNA情報は可能性があるのではないか、等の意見が出された。
- (4) その他 本日の講演内容やディスカッションを通じて、次回、第4回分科会では、アーカイバルタグ標識に詳しい味の素・杉本氏に講演依頼を試みる。もし日程などで難しい場合は、分科会メンバーに相談することで了承を得た。