

## 事後評価報告書(日豪研究交流)

1. 研究課題名:「西オーストラリア州沿岸におけるミナミマグロ幼魚の回遊機構の解明:資源加入推定値の高度化に資する回遊行動情報の取得」

### 2. 研究代表者名:

2-1. 日本側研究代表者:長崎大学大学院水産・環境科学総合研究科附属環東シナ海環境資源研究センター

准教授 河邊 玲

2-2. オーストラリア側研究代表者:オーストラリア連邦科学産業研究機構 海洋大気研究所

首席研究員 Alistair Hobday

### 3. 総合評価:( A )

#### 4. 事後評価結果

##### (1)研究成果の評価について

ミナミマグロのオーストラリア西岸からインド洋外洋域への移動個体群が少なからず存在するという新知見が得られたことは高く評価できる。オーストラリア側の成果として海洋環境の詳細な情報が提供され、ルーウィン海流の陸棚海域への流入が、ミナミマグロ個体群の外洋域への分散に影響していることが明らかになった点も評価できる。大学と水産研究所のそれぞれの特徴と機能を活かした研究体制を組んだ点も、共同研究の体制として優れたものであったと評価できる。音響受信機をオーストラリア南岸に係留し、標識魚の行動追跡可能なシステムを確立したこと、日本側のバイオロギング技術とオーストラリア側の外科的な技術をうまく組み合わせた研究を展開したことも高く評価できる。ミナミマグロ個体群の加入量の定量的評価につながるような研究内容があるとさらに優れた研究であったと思われる。ミナミマグロ保存委員会に迅速に研究成果を配信したことも評価できる。一方で、インド洋を渡って西進する個体や豪州南岸を東進する個体の解明にまでは踏み込んでおらず、今後の発展を期待する。また、報告書中では西岸から南岸への移動率という表現を使用しているが、途中での減耗があるため、この表現は正確性を欠くと思われる。特に、2009年と10年に南岸で検出された36%、20%という数字をそのまま移動率と見なすことが適当かどうかやや疑問である。捕獲され、標識した個体の大きさや発育段階や移動率の変動の要因として生物的な要因も考慮すべきであったと思われる。また、幼魚の移動経路の年変化を「生息場所選択」としているが、能動的選択といえるのかどうか、もしいえるのであればその適応的意義は何かについても踏み込んだ研究を期待したい。

##### (2)交流成果の評価について

日豪双方がかつて国際裁判で争ったミナミマグロについて、双方の研究者が共同で成果を上げたことは、国際資源管理にとっても極めて有意義である。漁業資源に関する情報には非公開の情報が多数含まれるが、今回は日豪の研究協力により、情報を共有することができ、画期的な成果に結びついたことを高く評価する。さらに、現在進められている国際的なプロジェクトである OTN(Ocean Tracking Network)と協力関係が構築されたことも特筆すべき成果である。両国の共同研究、情報発信が活発であり、若手研究者による論文・学会発表が多い点も高く評価できる。一方で、研究期間の最後に家庭の事情でオーストラリア側研究者が長崎に来なかったことをどのように代替したか報告書からは明らかでない。このような事態を避けられるよう、オーストラリア側の研究体制をもう少し大きくしておくことが望まれた。

### **(3)その他(研究体制、成果の発表、成果の展開等)**

研究成果がすでに 3 編の査読付き英文論文として発表されていることは、本研究の素晴らしい成果の発表活動であるといえる。本プロジェクトの結果をどのようにミナミマグロの保全、資源管理に結び付けうるのかについて十分に展望が示されているとさらに良かった。今後も、ミナミマグロの資源管理に関して、日豪の研究者が信頼関係を育てつつ、共同研究を進めていくことが重要である。