

J-stage 受付番号 000637

演題: マグロの明るい未来: ミナミマグロ保存委員会における管理方策開発の全貌

著者: 黒田啓行, 庄野宏, 伊藤智幸, 高橋紀夫, 平松一彦, 辻祥子(遠洋水産研究所)

実は多くの漁業は漁獲量の制限などにより管理されている。漁獲許容量(TAC)は、現在の資源量(魚の量)などから算出されるのが通例である。しかし現実には、データや知見の不足により、資源量などの推定は難しく、さらに将来の環境変動などを予測することも容易でない。このような「不確実性」は、科学の問題だけでなく、合意形成をはかる上でも大きな障害となる。

ミナミマグロは南半球高緯度に広く分布する回遊魚で、商品価値は非常に高い。日本、オーストラリアなどの漁業国が加盟するミナミマグロ保存委員会(CCSBT)により管理されている。しかし、近年の資源状態については、各国が主張する仮説によって見解が異なり、TAC に正式合意できない状況が続いていた。

この状況を打開するために、CCSBTは2002年より「管理方策」の開発に着手した。管理方策とは、「利用可能なデータから TAC を決めるための“事前に定められた“ルール」のことで、環境変動や資源に関する仮説が複数あっても、それら全てに対し、うまく管理できるものが理想的である。そのため、様々な仮説のもとでのテストが事前に必要であるが、実際に海に出て実験することは不可能に近い。そこで、コンピューター上に資源動態を再現し、その「仮想現実モデル」のもとで、複数の管理方策を試し、より頑健なものを選び出すという作業が行われた。このような管理方策の開発は、国際捕鯨委員会(IWC)を除けば、国際漁業管理機関としては世界初の画期的な試みである。実際に CCSBT で管理方策の開発に当たっている者として、開発手順を概説し、問題点及びその解決方法について紹介したい。不確実性を考慮した管理方策の開発は、持続可能な資源の利用を可能にし、魚と漁業に明るい未来をもたらすものと考えている。

Bright Future for Tuna: Management Procedure Development of Southern Bluefin Tuna

National Research Institution of Far Seas Fisheries

Southern Bluefin Tuna (*Thunnus maccoyii*) lives mainly in the southern Indian Ocean and reaches a length of over 2 m and a weight of over 200 kg. This fish is very valuable for Japan, who consumes it exclusively in the Japanese sashimi market. It is caught by both longline fishery and surface fishery. However, views of stock status were different among member countries of the Commission for the Conservation of Southern Bluefin Tuna (CCSBT) and they did not reach agreement of the total allowance catch (TAC). Therefore, the CCSBT decided to develop Management Procedure (MP) in 2001. MP is a set of rules, agreed in advance, to determine TAC from the available data. The development process of MP in the CCSBT mainly consists of two stages: (1) developing an operating model for simulating population dynamics, and (2) comparing and selecting MPs to determine TAC. We would like to show an overview of this challenging process of MP development and some problems.