

平成 30 年 6 月 20 日現在

機関番号：37503

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2013～2017

課題番号：25380216

研究課題名(和文)科学的知見と政策決定 マグロ国際資源管理枠組みの比較研究

研究課題名(英文)Scientific knowledge and policymaking--a comparative study of international tuna resource management regimes

研究代表者

佐藤 洋一郎(SATO, Yoichiro)

立命館アジア太平洋大学・アジア太平洋学部・教授

研究者番号：90569782

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,700,000円

研究成果の概要(和文)：各国の経済専管水域をまたがって回遊するマグロの資源管理には、国際協力が欠かせない。そしてそのベースになる資源量の推定に用いられるプロセスが、科学に基づいていることが必要である。しかし、科学のプロセスから「政治」を切り離すということは困難であり、産官学の協力関係の中における適当な「距離」がいかほどのものなのか、国ごと、資源管理の国際機構ごと、それぞれ異なってきた。本研究では、ミナミマグロ保存委員会における主要メンバー各国、および同委員会の科学委員会における資源量推定の「科学」を比較・検討し、その問題点を指摘した。

研究成果の概要(英文)：Management of highly migratory tuna species over international EEZ boundaries requires international cooperation. The stock estimate process, on which such cooperation is based, must be founded on science. However, separating "politics" out of the scientific process is difficult, and the appropriate "distance" within the industry-academic-government cooperation varies from a country to another, as well as from one international regime to another. This study looked at the Commission for the Conservation of Southern Bluefin Tuna and its Science Committee for comparing the member states' stock estimate "science" and identifying their problems.

研究分野：政治学・国際政治

キーワード：国際レジーム 政治と科学 国際漁業資源管理

## 1. 研究開始当初の背景

マグロ類は国際海洋法条約で「高度回遊魚」と指定され、各国の主権の下管理される他の沿岸魚種とは異なり、特別な国際協力の枠組みによって管理されることとされている。漁業資源管理における海洋国境とも言える200海里の経済専管水域と公海の間を自由に行き来するマグロ類の資源管理では、経済専管水域の枠を以って、国家によるマグロに対する「所有権」を確立することができない。諸国家の共通の財産、すなわち「公共財」、としてのマグロ資源の性格ゆえ、需要と供給という市場経済原理のみに任せた資源利用では、競争的な乱獲に陥りやすい。科学的データに基づいて、持続可能な漁獲レベルを算出し、それに基づいて国別の年間漁獲割り当てを決めるといふ国家間協力の基本的な枠組みは、その後いくつもの新たな問題に取り組んできた。(非協力国漁船による漁獲の増加および協力国の漁船の非協力国への船籍変え—いわゆる「便宜置籍船」の問題、協力国間での資源量推定の不一致と恒常的な漁獲割り当て交渉の決裂、割当量を超過した漁獲、異なる漁法を用いる操業者間—近年増加する蓄養業者(注)を含む—の利害対立など) そのプロセスは、マグロ資源の国際管理枠組みが試行錯誤を繰り返しながら、漸次発展してきたことを示している。

(注 マグロの幼魚を捕獲し、いけすの中で餌を与えて大きくしてから出荷する方法)

このような努力にもかかわらず、大西洋クロマグロやミナミマグロといったいわゆる「トロ」を有する温帯系の高級マグロ類の資源量の枯渇が特に深刻となり、その世界最大の消費国である日本にとっても非常に関心の高い問題となっている。マグロ類の資源管理では種別ごとに管理する原則になっているが、漁獲量割り当て制度の導入はもともと資源量の低下の著しい高級マグロ類に限られており、それらの種に関してさえも資源量の確かな回復が見られていないことから、既存の国際管理枠組みに改善が必要なことが明らかである。

こうした現状に鑑み、最高級種であり、資源量の枯渇が最も深刻である大西洋クロマグロ資源の国際管理に焦点を当てて、その問題点を明らかにすることが有用であると考えられる。具体的には、1969年創立以来現在までの大西洋マグロ類保存委員会による資源の国際管理の国際政治史的研究を、特に科学的資源評価プロセスの発展およびその限界を明らかにすることに焦点を当てて行う。国際政治における科学的知見の役割に関する研究は、近年の地球温暖化問題やオゾン層破壊問題をめぐる国際規制の研究で論じられてきたが、科学的評価手法が国際規制枠組みの中で演じる役割について、一致した見解は見られない。(オゾン層破壊のメカニズムについての科学者の間の強い意見の一致が、有効な国際規制枠組みの構築に貢献したことと比して、地球温暖化問題では二酸化炭素を原因とする説への反論も強く、有効な国家間協力の枠組みの構築に至っていない。) 科学的資源評価手法の、国際規制枠組みへの導入が最もうまくいっていない例に、国際捕鯨委員会でのクジラ資源の管理が挙げられる。マグロ資源の管理においても、科学的資源評価手法そのものが、政治的な圧力から独立を保つことが容易でないことが予想された。

## 2. 研究の目的

資源が枯渇傾向にあるマグロ類高級種（大西洋クロマグロ、ミナミマグロなど）に関する国際連携の資源管理協定が期待された成果を上げられず、同種を国際野生動物保護条約において絶滅危惧種に指定しようとする動きまで出てきている。よって、マグロ類の持続的な利用のため、資源管理枠組みの改善が緊要である。本研究では、クロマグロ、ミナミマグロを漁獲する国々をメンバーとする国際機関である3つのマグロ類保存委員会と、全米熱帯マグロ類委員会の4つの委員会における、科学的資源量評価手法の発展と限界を国際政治史的アプローチから明らかにし、資源経済、国際政治・国際法、海洋生物学を含む学際的視点を通じて、資源管理枠組みの問題点を指摘し、マグロ資源の持続的利用のための国際管理枠組みの改善に寄与することを目指した。

## 3. 研究の方法

本研究では、マグロの資源量評価における科学的手法の向上・導入に対する障害を、国際機関と国内政府プロセスに焦点を当てた国際政治史的アプローチを用いて検証した。4つの国際マグロ類保存委員会（大西洋、中・西部太平洋、全米熱帯マグロ類、およびミナミマグロ）、およびその科学委員会の議事録をつぶさに読みこむことで、各国の利害の対立の概要と、その対立が科学的資源量評価手法に関する議論に与えてきた影響について、また科学的資源量評価手法を政治的圧力から隔離するためにいかなる努力がされてきたのか、などについてのあらましをつかみ、さらに4つのマグロ類保存委員会の主要メンバー国を代表する科学委員会委員、水産業界代表者などへのインタビューを行い、議事録からの情報を補完し、公式文書の解釈に対する裏づけを取るといふ手法をもって挑んだ。

研究が当初計画どおりに進まない時の対応としては、以下を想定した。本研究のような社会科学系には中規模の研究では、研究費の不足や予想を超える出費、その他不測の事態によって研究が中断を余儀なくされることなども、考慮に入れる必要がある。本研究における4つの国際マグロ類保存委員会の事例研究は、おのおのが大まかにモジュール化されており、研究出費のうち旅費に当たる部分が、年度ごとに各モジュールに割り振られている。したがって、不測の事態で研究が中断した場合でも、それ以前に調査し終わっている事例については、充分論文執筆を継続することができる。この場合、全事例を網羅しないことで、知見の普遍化はできないことになるが、それでも各事例の研究が先行研究となり、今後の知見の普遍化へ向けての大型研究の根幹をなすことになる。

研究を開始してみて明らかになったことは、時間的制約から面会聞き取り調査を設定することが予想以上に困難であったことである。これは、研究者本人の時間についてもそうであるが、より大きな部分は多忙な政策実務家のスケジュールとの調整が困難を極めたことにある。結果、研究計画を縮小し、ミナミマグロ資源管理を中心とした研究となり、他の地域・魚種の管理枠組みとの比較という点で、予定していた深みを出すことができなかった。

#### 4. 研究成果

マグロ資源管理のための国際協調の前提となる資源量の推定プロセスを、ミナミマグロの主要漁獲国である日本・オーストラリア・ニュージーランドの3か国での聞き取り調査および文献調査により比較し、資源量推定の「科学」と漁獲量割り当て設定の「政治」との間の関係を考察した。資源量の回復をめぐる3か国の間の認識の差が、日本単独の漁獲割り当て外での「調査漁獲」へとつながり、これが2000年代初頭国際裁判へとつながった。さらにその後、日本漁船による漁獲割り当て超過が問題となり、日本がペナルティーを受け入れることとなった。

「科学」という万国共通のはずであるプロセスで資源評価を行い、そこから総漁獲量を決め、それを各国へ政治プロセスにて割り当てるという、本来国際漁業協定が意図したはずの科学と政治の分離が、実際に確保されているのかという問いは、こうした国際協定がきちんと機能できるのかという問題と不可分である。現実には、狭い政策領域における科学者の独立を担保することは困難で、国別の産学官の近い関係がいわゆる政策の「ムラ」社会を程度の差こそあれ形成しているといえる。ミナミマグロ委員会では、非漁獲国の科学者を資源量評価プロセスに参加させるなど、「ムラ」の対立を調停する試みもなされてきたが、十分とは言えず、調査方法・資源量推定のためのモデル構築などの本来は「科学」のみに属すべき部分から「政治」を完全に排除するには至っていない。

時間的制約から、欧州や中米での聞き取り調査は予定通りに進まず、結果として比較考察を深めることはできなかった。しかし、収集した文書から見る限りは、ミナミマグロ委員会の科学委員会における決定的な対立から生まれた、科学的手法をより科学的にしようという機運は、そのプロセスを世界的にも先端のものへと向上させてきたといえる。さらに、ミナミマグロ委員会で得られた科学的プロセスの進歩が、政治的判断から他の地域・魚種の国際管理レジームへの導入を見送られてきたという、新たな問題をも提起することとなった。

本研究で得られたこの知見は、今後ミナミマグロ委員会のみならず、本研究で深く踏み込めなかった、資源枯渇がより深刻な大西洋クロマグロ、近年の枯渇が著しい太平洋クロマグロ、今後の資源量低下の危惧されるキハダマグロ、メバチマグロなどの管理手法を可能な限り「非政治化」するための国際協力プロセスの改革の方向を示唆するものである。

#### 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計 0件)

[学会発表] (計 2件)

Yoichiro Sato, “Evolution and Diffusion of Tuna Stock Estimates: Meeting of Science and Politics in the Commission for Conservation of Southern Bluefin Tuna (CCSBT) and Beyond.” A Paper presented at the annual convention of the International Studies Association, Atlanta, Georgia, 16 March 2016.

Yoichiro Sato. “A Crisis Hits the Home Water: Japan and Protecting the Pacific Bluefin Tuna.” A paper presented at Japan Studies Association Annual Conference, Honolulu, Hawaii, 9 January 2016.

6. 研究組織

(1) 研究代表者

佐藤洋一郎 (SATO, Yoichiro)

立命館アジア太平洋大学・アジア太平洋学部・教授

研究者番号：90569782