



地中海におけるマグロ蓄養業 危機に瀕するクロマグロ資源

警告され続けてきた脅威が最大に達しつつある



地中海におけるマグロ蓄養業
危機に瀕するクロマグロ資源
警告され続けてきた脅威が最大に達しつつある

©WWF/MEDPO
WWF Mediterranean Program Office
Via Po 25/c
00198 Roma
Tel.: +39 (06) 844 97227
Fax: +39 (06) 841 3866
www.panda.org/mediterranean

©WWF Spain
Gran Vía de San Francisco, 8-D
28005 Madrid
Tel.: 91 354 05 78
Fax: 91 365 63 36
info@wwf.es
www.wwf.es

日本語訳 : WWFジャパン
〒105-0014 東京都港区芝3-1-14
日本生命赤羽橋ビル6階
Tel.: 03 3769 1713
Fax: 03 3769 1304
www.wwf.or.jp

Text: Sergi Tudela and Raul Garcia
Coordination: Sergi Tudela and Paolo Guglielmi
Front Cover Photo: WWF/Sergi Tudela and WWF-Canon/Jorge Bartolome
Edition: Jorge Bartolome
Design: Amalia Maroto

June 2004

WWF wishes to thank the information provided by the Spanish Agriculture and Fishing Ministry and the Regional Governments of Catalonia and Murcia.

WWF will thank the reproduction of this report, provided acknowledgement of the source is made

* 本書より転載される際は、必ずWWFジャパンまでご一報ください。



目次

はじめに	1
要約	2
1. クロマグロ：生態と漁業の概要	3
2. 地中海のクロマグロ資源の状況および管理	4
3. 蓄養マグロとは？「蓄養された」マグロの生産量	6
4. クロマグロ漁業にかかわる地中海沿岸諸国	7
5. 地中海におけるマグロ蓄養生産に関する事実	9
6. マグロ蓄養業：管理を骨抜きにする統計の恐怖	15
7. 深刻なまでに過剰漁獲されたクロマグロ資源に対し、 マグロ蓄養業は漁獲努力量を増加させている	16
8. 日本のマグロ市場の限界	19
9. マグロ蓄養場に対する助成金：天然資源乱獲の誘因	20
10. マグロの完全養殖という神話： 蓄養産業と養殖研究者にとって有益な連携（天然資源の損害）	23
11. マグロ蓄養および関連する漁業の規制に向けたWWFの責任と 望ましい発展	24
12. 将来の暗い展望：マグロ蓄養業は明らかに規制できなくなりつつあり、 場動向に動かされている	26
13. 結論と提案	29
参考文献	31
添付資料1	32

はじめに

2001年4月、WWFは本レポートの第1冊目にあたる『地中海におけるマグロ蓄養業：減少するクロマグロへの「最後の一撃」となるのか？（Tuna farming in the Mediterranean: the ‘coup the grâce’ to a dwindling population?）』を発表した。

当時は、この蓄養業という新しい漁業の問題点が、断片的ではあるが確固たる証拠の裏づけを伴って、ようやく明らかになりつつあった時期で、地中海のクロマグロを危機的状況に追い込む危険性がきわめて高いと指摘されていた。それからわずか3年後の現在、科学者やその他の専門家らの間では周知のとおり、残念ながらWWFが最も危惧していた事態が実際に起きている。

本レポートでは、前回よりもさらに多くの要素を分析し（今回はタイトルに疑問符をつけずに）、東部大西洋クロマグロに対して今日のマグロ蓄養業が与える最も深刻な脅威、すなわち天然資源管理の失敗が急速に拡大している問題に焦点をあて、漁業による漁獲量の増大や、管理能力が低下し続ける可能性などについて検討する。

ここで留意していただきたいのは、第1冊目で取り上げたその他の問題の重要性が低下したわけではないということである。実際はその反対で、地域的な環境汚染や、社会経済的影響、とりわけ小規模な漁業に与える影響などは、マグロの蓄養業が発展すれば、地中海のどこでも起こりうる問題である。しかしながら、天然資源の健全性に影響を及ぼすものとして蓄養業が極めて重大であるため、本レポートではこの問題を中心に検討することにした。

第2冊目となる本レポートが、シリーズの最後となるよう願っている。まもなく各国の管理機関および国際的管理機関は、現在のようない持続可能ではない漁業動向を転換させるために動き出すだろう。WWFも、近い将来『地中海におけるマグロ蓄養業：警告され続けてきた脅威がついに現実に』などと題するレポートを発表することは避けたいと考えている。

要約

地中海で行われている新しい漁業、すなわちマグロの蓄養業が、最も貴重な水産資源の1つを脅かしている。クロマグロはすでに極めて大きな漁獲圧にさらされており、近年その個体数は減少している。ところが、マグロ蓄養業によって日本市場に新たな部門が開拓されたため、クロマグロの需要はますます高まっており、この天然資源をさらに危険な状況へと追い込んでいる。

マグロの蓄養業の急増は、地中海の漁業戦略を変えてきた。今日、まき網漁船が漁獲した魚類は、すぐに売られるのではなく、太らせるために生簀に移される。

生きたマグロに対する需要の拡大を受けて、ハイテクの大規模なまき網漁船団による漁獲圧が押し上げられ、捕獲漁業と蓄養業は明らかに生産能力過剰になっている。こうした状況は、EUが蓄養場や漁船団に交付している公的助成金によって、さらに悪化している。

蓄養業の拡大に伴い、漁獲量統計の信頼性はますます低下している。これはすでに深刻な問題となっており、東部大西洋クロマグロを適正に管理しようとする努力の妨げとなっている。また、マグロ蓄養産業からの需要を受けて、一部の地域では小型外洋魚類資源に対する漁獲圧が増大している。こうした漁場の中には、例えばカタクチイワシのように、すでに減少している資源に影響を及ぼすところもある。さらには、マグロを太らせるために餌料を与えており、餌料転換効率が低いマグロ蓄養業は無駄の多い事業となり、結果的に高いエコロジカルフットプリント*を生んでいる。

WWFは、東地中海クロマグロがこれから数年のうちに激減する可能性があることを警告する。そのような事態を回避するには、信頼のける管理機関が、漁獲圧を大幅に低下させ、マグロ蓄養業を直ちに厳しく規制する必要がある。

*エコロジカルフットプリントとは、再生可能な自然資源の消費量と自然の生物学的な生産能力とを比較したものである。国別の漁場のフットプリントは、その国が消費する魚類及び海産物を生産するために必要とされる面積に換算される。これには、すべての海産魚・淡水魚、甲殻類（エビなど）、頭足類（イカなど）が含まれ、同時に、家畜や養殖魚の飼料となる魚粉や魚油も含まれる。また、大多数の国々では、混獲（通常、海に捨てられる）に見込まれる分量（およそ40%に相当）が追加されている。

詳しくはWWF ジャパンホームページを参照のこと。

<http://www.wwf.or.jp/activity/lpr2002/efp.htm>

1. クロマグロ：生態と漁業の概要

クロマグロ (*Thunnus thynnus*) は大型外洋魚種で、大西洋（地中海を含む）と太平洋の両海域に生息する。非常に大きな魚類で、成長すると体長は3メートル、体重は650キログラムをこえる場合もある。きわめて遊泳に適し、年に数千キロメートルも回遊する。

生態学的にみると、クロマグロは外洋種の食物網において主要な種であり、最上位の捕食者として、魚類やイカ、甲殻類を餌とする。この生態系の機能は非常に重要で、海洋哺乳類や人間もある程度共有している。

その他の生物学的特性として寿命の長さがあげられ、20年以上生きる場合もある。水域の資源にも左右されるが、性成熟するまでには5～8年かかる。

こうした特性、すなわち寿命が長く性成熟が遅いという特性のため、成魚が乱獲される傾向のあるクロマグロの場合は、漁業に対してとりわけ脆弱なのである。

大西洋でクロマグロ漁業が行われているのは、北アメリカ沿岸、西部大西洋、北アフリカ沿岸、ヨーロッパ沿岸、東部大西洋、地中海のほぼ全域など、クロマグロの豊富な水域である。

大西洋のクロマグロについては、生物学的にはまだわからないことが多いものの、2つの系群が生息すると考えられている。そのため、大西洋マグロ類保存国際委員会 (ICCAT) は、2つの管理単位を明確に区別し、一方を西部大西洋クロマグロ、もう一方を東部大西洋クロマグロとしており、地中海全域のクロマグロは東部大西洋系群に含まれる。この2つの系群は別々に評価・管理されている。

近年の標識研究から、大西洋を横断する回遊などによって、この2つの系群が交じり合っている証拠が得られた。また、中北部大西洋では、これまでクロマグロが集中していることが知られていなかったため、漁場が急速に発展している。

産卵期に中北部大西洋に成魚が存在するという事実から、クロマグロの個体群の把握はさらに不確実なものとなっている。こうした事実をみると、クロマグロを完全に2つの系群分けている現行の管理計画が果たして妥当なのかという疑問が生じる。

今日の西部大西洋クロマグロの漁獲量は比較的少ないが（2002年は3,215トン）、明らかに乱獲されている。1998年には20カ年回復計画が採択され、現在もこの回復計画に基づいて管理されている。

相対的に量の多い東部大西洋クロマグロの主要な産卵水域は地中海だが、そのなかでも特にバレアレス諸島やティレニア海、地中海中部の周辺が主である。それは、成魚と稚魚の両方が、地中海沿岸とジブラルタル海峡全域を高度に回遊していることを示唆している。

地中海では、クロマグロは主にまき網漁船や延縄漁船によって漁獲されるが、リオン湾など一部の水域では、違法な流し網漁船で漁獲しているところもある。

まき網漁業は比較的最近行われるようになった漁法である。1960年代に発達し、現在ではまき網漁船による漁獲量が地中海の全漁獲量の60～80%を占める。ハイテク装置を使用した極めて種選択的かつ効率的な漁法である。また、世界の他の地域とは対照的に、地中海におけるまき網漁業では、クジラ目の動物の混獲はさほど起きていない。

まき網漁業は効率が高いため、ICCATは漁獲能力を制限するために技術的な制限を設けている。例えば、2001年には、6月の1カ月間は魚群探知用のヘリコプターや飛行機の使用を禁止する決議がなされている。

一般に地中海地域における漁業管理には、漁獲努力量（漁獲に費やす時間や漁船数、漁具数などの量）および漁業技術の制限が含まれている。しかし既述のとおり、クロマグロは2つの系群に分けて管理されているため、ICCATは東部大西洋クロマグロに

ついて、各国の状況に応じて決められた漁獲割当量（TAC = 漁獲可能量）に基づく管理制度を設けた。そのため、クロマグロは地中海で唯一、漁獲割当量による管理制度を通じて管理される魚類資源となっている（東部大西洋および地中海における漁獲量に対し、単一の漁獲割当量が設定されている）。

しかしながら、クロマグロの管理制度の有効性には限界がある。その主な理由として、地中海には排他的経済水域（EEZ）がないこと、国際水域で法律を施行することに関連する問題がある。

その他の重要な要因として、便宜置籍漁船であるかないかにかかわらず、違法・無規制・無報告（IUU）魚船団が数多く存在すること、また、クロマグロ漁業は利益が大きいため、漁獲努力量を制限する政治的意志が欠如していることなどが挙げられる。1990年代後半に始まったマグロ蓄養事業により、こうした問題は急激に悪化している。

2. 地中海のクロマグロ資源の状況 および管理

東部大西洋クロマグロ（地中海の個体群を含む）の保全状況に関する最新の評価は、ICCATの調査統計委員会（SCRS）によって2002年に実施された。本来は2000年に行われる予定だったが、報告されたデータの質が不十分なため、延期を余儀なくされた。にもかかわらず、SCRSの2002年のレポートでも、科学者の利用できたデータの質が低かったため、結果的に評価に使用されたデータも質の低いものであったと記されている。

その原因として考えられるのは、大量に漁獲された小型のクロマグロが報告されていない、ここ数年、特に1998年以降は、過少報告が増えた、の2点である。

さらにSCRSは、地中海沿岸の主要国について、単位努力あたり漁獲量データおよびサイズデータが入手できなかった事実を認め、不十分なデータに基づいているため、

公表した評価はとうてい信頼できるものとはいえないとしている。

それでも、この評価には著しい乱獲が示されており、2000年における漁獲魚の死亡率は、クロマグロの十分な再生産を示す最大基準値（ F_{max} クライテリア）の2.5倍に達している。

一般的にみると、このレポートは次のように結論している。現行の漁況においては、「現在の漁獲量は長期的にみて持続可能ではなく」、科学者がとりわけ憂慮しているのは、稚魚の漁獲量の多さと、1994年以降、大型魚の漁獲量が「急激に」増加している点である。すなわち、26,000トン以上の漁獲量は、長期的にみて持続可能ではないと指摘しているのがある。

ICCATは未報告の漁獲量を検討するために、各国が報告した漁獲量のデータ（Task 1）と、日本の輸入量（2年分の統計証明書、BTSD）とを比較している。

1999年の比較によれば、スペイン、クロアチア、フランス、イタリア、ポルトガル、モロッコが地中海で漁獲した未報告の漁獲量は、合計3,242トンと推計される。これは1999年の漁獲割当量の約10%に相当するが、それでもまだ実際の量より少ないことはほぼ間違いない。

ICCATのSCRSにかかわりの深い科学者たちによれば、実際の漁獲量は、漁獲割当量や体系的に報告された漁獲量よりもはるかに多く、主要漁業国のなかには、漁獲枠の何倍もの量を漁獲している国もあるのではないかという（非公式な談話）。

表1 ICCATにおけるクロマグロの国別割当量(トン)

	2003	2004	2005	2006
アルジェリア	1,500	1,550	1,600	1,700
中国	74	74	74	74
クロアチア	900	935	945	970
EU	18,582	18,450	18,331	18,301
アイスランド	30	40	50	60
日本	2,949	2,930	2,890	2,830
チュニジア	2,503	2,543	2,583	2,625
リビア	1,286	1,300	1,400	1,440
モロッコ	3,030	3,078	3,127	3,177
その他	1,146	1,100	1,000	823

ICCATの科学者らからは現情を危惧する声があがっているにもかかわらず、2002年にスペインの Bilbao で開催された ICCAT の第 13 回特別会合では、2003 年から 2006 年までの漁獲割当量として、年間 32,000 トンという持続可能ではない割当量が採択された。

これは科学的に決定された最大基準値よりも 23% 高い。その半分 (18,582 トン) が欧州連合 (EU) に割り当てられたことより、クロマグロ資源の管理における EU の責任が強調されることになった。しかし、強調されるべきは、総漁獲量をリアルタイムで

確実に監視できるような効果的な制度がないため、漁獲割当量に基づく今日の管理制度がほとんど機能していない点である。

すなわち、総年間割当量に達した場合でも、漁獲をやめさせるのは不可能なのである。ICCAT は、漁獲期に常に最新の情報を得ているわけではなく、行政機関からそのような権限を与えられているわけでもないからだ。

本レポートの別の項でも述べるが、マグロ蓄養業がこの問題の悪化に拍車をかけており、各国のマグロ資源の総漁獲量が、国際

管理機関である ICCAT に報告されるのは事後（翌年か2年後）である。地中海沿岸の EU 加盟国の場合、EU 規制に基づく監視制度により、漁獲量および水揚げ量の報告が規定されているが（業務日誌の記入義務、水揚げ量の公表など）、この制度はほとんど機能しておらず、各国の漁獲量統計の信用性に影響を及ぼしている。

SCRS の 2002 年のレポートでは、「現状が改善されないかぎり、ICCAT による勧告の質は今後も低下し続けるだろう」と述べ、蓄養事業も漁獲量統計収集の意義を低下させる一要因と考えられるとしている。

3. 蓄養マグロとは？ 「蓄養された」マグロの生産量

地中海におけるある漁業の拡大が、クロマグロ資源の管理をいっそう複雑にしているそれがマグロ養蓄漁業である。蓄養は人工的な環境で採卵し育成する養殖とは明らかに違うものである。

急速に成長している養蓄漁業は、すでに減少している資源から、天然のマグロを生きたまま捕獲する方法をとっている。マグロを生きたまま捕獲できる可動漁具はまき網しかないため、マグロ蓄養業にはまき網漁船団が不可欠である。その結果、大型のハイテクまき網漁船団と従来の延縄漁船が、マグロ資源をめぐる公平とはいえない激しい競争をくりひろげ、各国の漁獲枠を分け合うことになった。

地中海におけるマグロ蓄養業と本来の養殖との混同を避けるため、国連食料農業機関 (FAO) は、地中海漁業一般委員会 (GFCM) と ICCAT に対し、以下の定義に関連して「マグロ蓄養業 (tuna farming)」という用語を採用するよう提案した。

「今日のマグロ養殖業は、小型から大型までさまざまな大きさの天然マグロを漁獲し、浮動式生簀の

なかで数カ月間から1～2年間育成する。一般的な養殖の場合、体重を増やしたり、サイズを大きくしたりする。漁獲したマグロを短期間（2～6カ月間）生簀で飼育する場合は、そのほとんどが魚肉の脂肪量を増やすことが目的である。日本の刺身市場では、脂肪量がマグロ肉の価格に大きく影響するためだが、これは「マグロ蓄養業」とも呼ばれる。将来のマグロ養殖業は、仔魚を実験室の条件下で養殖するといった、閉じたライフサイクルで行われるようになるかもしれない。」

漁獲されたマグロは、生きたまま特別な曳船用生簀に移され、それからタグボート（漁船とは異なる）で蓄養場へと輸送される。蓄養場に搬入される時期は、一般に5月か6月から7月か9月までだが、国によって異なる。それから生簀に移され、そこで比較的短期間蓄養され、日本市場の規格に合うように脂肪を増やす。

蓄養期間は通常6～7カ月間だが、その理由は、日本市場の需要が年末にピークになるためである。クロアチアでは、生簀に搬入されるマグロのサイズが小さいため、蓄養期間が20カ月におよぶ場合もある。

脂肪の多い肉質を重視する蓄養では、餌料転換効率が非常に低くなり、結果的に、きわめて無駄が多く、フットプリントの高い事業となっているという情報もある。

イタリア、スペイン、トルコの蓄養場に関する餌料転換効率の報告によると、10～25キログラムの餌魚を与えても、マグロの体重はわずか1キログラムしか増えていない。

このように、蓄養マグロに大量の魚類（主に小型および中型の遠洋魚で、カタクチイワシや大型のイワシ、タイセイヨウサバ、ニシンなど）を与えても、マグロのバイオマスは比較的わずかしか増えないのである。

地中海で蓄養業がはじまったのは1996年だが、2003年にはすでに約21,000トン

(東部大西洋および地中海の総漁獲割当量は 32,000 トン) の天然クロマグロが漁獲され、生簀に搬入されている。次の表は、2002 年に地中海から日本が輸入した蓄養クロマグロの輸入量における各国のシェアを示している。

表 2 2002 年の日本の蓄養クロマグロ輸入量

国名	推定原魚換算重量 (トン)
クロアチア	3,190
イタリア	1,641
マルタ	2,311
スペイン	6,006
トルコ	1,405
合計	14,553

資料: National Report of Japan to GFCM SAC in 2003

地中海以外の地域でも、オーストラリアやメキシコ (Baja California)、アメリカ、日本などで、マグロ養殖産業は急速に拡大している。オーストラリア (Port Lincoln) では、地中海と同じ時期にミナミマグロ (*Thunnus maccoyii*) の蓄養が始まり、2002 年には生産量が 9,245 トンに達している。わずか 5 年で 3 倍になったことになる。

Baja California を拠点とするメキシコのマグロ蓄養場では、メバチ (*T. obesus*) とキハダ (*T. albacares*) を扱っている。

クロマグロの場合、アメリカやカナダでも蓄養が行われる可能性がある。マグロ蓄養業をはじめめる計画は、少なくともマーシャル諸島 (キハダ) とペルーで進行中である。

4. クロマグロ漁業にかかわる 地中海沿岸諸国

地中海でクロマグロ漁業を行っている地中海沿岸諸国および日本について、以下にまとめるとめる。

アルジェリア

アルジェリアは 2002 年のクロマグロ漁獲量が 1,710 トンであったと ICCAT に報告している。

2001 年に、漁業のビジネスチャンスに注目した投資会社 Union-Pêche が、2,000 万ドルをつぎこんで、蓄養用マグロを漁獲するまき網漁船すべて (20 隻) を建造するというプロジェクトを発表した。それを受けて、さっそく 2003 年以降は、さほど多くはないものの、ICCAT からアルジェリアに漁獲枠 (1,500 トン) が与えられた。

クロアチア

アドリア海におけるクロアチアの 2002 年のクロマグロ総漁獲量は 977 トンで、そのほとんどがまき網漁船団によって漁獲され、クロアチアの蓄養場に移された (100%)。

蓄養産業の需要を受けて、クロマグロを漁獲しているまき網漁船の数は、1999 年の 19 隻から 2002 年には 31 隻まで増えた。漁獲量は未成熟魚に基づいており、平均的なサイズは、この 3 年で急激に減少している (1999 年の 24.2 キログラムに対し、2002 年はわずか 8.2 キログラム)。

フランス

フランスは今日、地中海の蓄養場 (とりわけスペインの蓄養場) へ生きたマグロを供給する最も重要な国である。

リオン湾を拠点とするまき網漁船 40 隻からなる地域船団をもち、地中海における 2002 年の漁獲量は 5,810 トンにのぼると報告している。これまでほとんど地中海北西部の漁場を開発してきたが、昨年、マルタ

の南方、さらにはリビアやキプロスの沖合水域まで漁場を拡大した。2003年には、通常は南大西洋およびインド洋で操業している漁船団のうちの1隻が、用船契約によってリビアの水域に移動した。

ギリシア

2002年のマグロ漁獲量は440トンで、主に手釣り具やその他の伝統的漁具によって漁獲されている。わずかながらまき網漁船も操業している。

ギリシア農務省は、国内でマグロ蓄養事業を始める計画が進行中であることに関連して、クロマグロの漁獲および輸送を行うギリシアの魚船に対しては、許可証を交付する予定であると報告している。

イタリア

合計92隻のまき網漁船が地中海で操業している。公式の統計によると、2002年のクロマグロ漁獲量は4,700トンで、そのうち86%が蓄養向けに利用されている。ICCATによれば、蓄養業の場合、まき網漁船の漁獲物は航海中に国際水域で売られて第三国に輸送されるため、漁獲量の十分な監視および漁獲物の体長組成の測定に関連する問題が深刻化しているという。

日本

地中海で日本が行っているのは、もっぱら延縄を用いたクロマグロ漁業である。漁獲努力量の減少により、漁獲量は1995年の800トンから2001年は131トンまで減少している。

リビア

リビアからの報告によると、2001年のクロマグロ漁獲量は1,940トンで、そのほとんどは延縄漁船団によって漁獲されている。2003年に、数千トンの年間漁獲能力をもつフランス国籍の漁船1隻が、EU・リビア間で交わされた用船契約を受けて、リビア水

域で操業を開始した。

ICCATからリビアに割り当てられた漁獲枠は、わずか1,286トン（この1隻の総漁獲能力の半分にも満たない）であったため、この漁船の漁獲量はリビアには不利になると考えられたが、おそらくマグロ蓄養場への供給を目的としていると考えられる（リビアでは現在、マグロ蓄養場の開発が進められている）。

マルタ

2001年は、多目的船52隻からなるマグロ漁船団が、流し網延縄を用いた漁業を行っていた。2003年にはまき網漁船1隻が操業し、地域の蓄養場に生きたマグロを供給した。2001年のマグロ漁獲量は219トンであった。

モロッコ

2002年、モロッコは3,008トンのクロマグロを漁獲したと報告している（大西洋および地中海の両方を含む）。

スペイン

地中海における2002年のクロマグロ漁獲量は2,200トンと報告されている。スペインは地中海を拠点とする最新型のまき網漁船6隻を有し、2001年には1,453トンのマグロを漁獲した。そのうちの70%が蓄養向けに利用された。

チュニジア

2002年のマグロまき網漁船は52隻であった（マグロ総漁獲量の96%を占める）。2001年のクロマグロ漁獲量は2,513トンで、その半分以上（1,400トン）がスペインのマグロ蓄養場に輸送された。

近年、チュニジアにマグロ蓄養場が作られてからは、地域のまき網漁船が漁獲したマグロはおそらく国内の蓄養場への供給を目的としていると考えられる。

トルコ

トルコでは 2002 年にマグロ蓄養事業が始まり、マグロ漁業を行うまき網漁船が急激に増えた。漁獲努力量は 1 年でほぼ 2 倍になり、2002 年には 28 隻だったマグロまき網漁船は、2003 年には 50 隻まで増えた。

ここで強調しておきたいのは、2003 年 8 月に ICCAT の加盟国になったばかりのトルコには、2003～06 年までは、ICCAT によるクロマグロの国別漁獲割当量が割り当てられていない、という点である。この間のトルコのクロマグロ漁獲量（蓄養向けが 100%）は、ICCAT による国別割当量の「その他の国」に含まれる。

トルコの 2002 年のクロマグロ漁獲量は 2,300 トンで、うち 1,400 トンが蓄養場に移された。また、2003 年に日本がトルコから輸入したクロマグロは、加工後の重量で 1,577 トン（暫定値）であった。一方、ICCAT による「その他の国」の 2003 年の漁獲割当量は 1,146 トンである。これらのことを考えると、2003 年は、トルコ 1 カ国の漁獲量が、「その他の国」の漁獲割当量を超えていた可能性がある。

5. 地中海における マグロ蓄養生産に関する事実

日本の専門家三宅博士は、2001 年に発表した文書で次のように説明している。

地中海でマグロの蓄養業が発展する以前は、日本のクロマグロ市場には、高級マグロ（産卵前のマグロ）か、安価で質の悪いマグロ（産卵後のマグロや稚魚）しか存在しなかった。それが蓄養業の出現により、中間の品質の製品が生まれ、それまでであった 2 種類の製品の間の溝を埋めることになった。また、蓄養業の発展にともなって蓄養マグロの需要が増え続ければ、漁獲努力量がさらに増大し、すでに深刻なほど乱獲されている資源に大きな悪影響を及ぼすだろうと警告している。

さらに、三宅博士は、マグロに対する市場の需要が増加したことを受けて、ICCAT に加盟する漁業国間では、漁獲割当量の分配方法について合意に達するのがますます困難になっており、さまざまな国が自国の漁獲枠を「かなり超過している」のではないかと考えられるとしている。

ここ数年で、蓄養マグロの量が増加し、生鮮クロマグロの価格が低下してきたことにより、冷凍クロマグロの量はますます重要性を増している。冷凍品が市場に与える影響は、生鮮品よりは小さいが、その理由は、冷凍品の場合は貯蔵が可能で、生鮮品の供給量が少ないときに販売できるからである。脂肪が多い蓄養マグロは日本の市場で非常に好まれ、冷凍品として販売される割合は出漁期の後半になるほど増加する。2002 年には、スペインから日本に輸出されたマグロの約 60% が冷凍品であった。

地中海沿岸諸国（および日本）について、マグロ蓄養業に関連する項目を以下にまとめる。

アルジェリア

2001 年 7 月、アルジェリアの水産会社 Union-Pêche（Union Bank が非公式に所有する初の子会社で「アルジェリアにおける最高の産業チャンス」への投資を目的とする）が、スペイン・ポルトガル資本の造船会社 Navalfoz との契約書にサインしていたことを発表した。その契約書によれば、デッキの長さが 30 メートルのマグロ漁船 20 隻と、47 メートルの漁船 1 隻を建造することになっていた。新しい漁船はマグロを生きたまま可動式の生簀に収容できるもので、すでに日本の顧客との商談が進められていた。残念ながら、この事業がその後どうなったかについては、まったくわからない。

この事例が示すのは、マグロ蓄養業の背後にはきわめて大きな経済的関心があり、それによって同国の蓄養産業が発展している

という事実である。蓄養業に関連する経済投資額は、2,000万ドルにのぼっている。

また、アルジェリアは、2001年2月までは ICCAT の加盟国ではなく、2003年までは ICCAT によるクロマグロの漁獲枠がなかったにもかかわらず、蓄養業の発展に合意している点にも注目すべきである。

ICCAT からの漁獲割当量をなるべく増やすために、アルジェリアは近年のクロマグロ漁獲量を修正して ICCAT に提出した。その報告によれば、漁獲量が最も多かったのは 1993年と 1994年だが、驚くべきことにその年は、ICCAT が各国の漁獲枠を決める際に基準点とした年と同じであった。

結局アルジェリアには 1,500 トンが割り当てられたが、これは先に同国が発表したような、けた外れの漁獲能力をもつまき網漁船の建造を正当化するほどの漁獲量ではない。

アルジェリア関係者からの情報によると、現在、マグロ蓄養事業を立ち上げようとする強い圧力があるという。フランスを拠点に活動しているアルジェリアの実業家が、2002年にはすでに、アルジェリアでマグロ蓄養事業を始める交渉を、日本企業 2社と進めていたという話は有名である。

クロアチア

蓄養技術の現況

クロアチアでは 1996年にマグロの蓄養業が始まった。2002年には Zadar、Sibenik、Split などで 10カ所の蓄養場が操業し、65の浮動式生簀を使用している。

クロアチアとオーストラリア、日本が共同所有する Kali Tuna は、クロアチア最大のマグロ蓄養企業である。オーストラリア在住のクロアチア人らが設立し、Port Lincoln 地域のミナミマグロ蓄養業で身につけたノウハウをアドリア海に輸入した。

日本の貿易データの推計によれば、2002

年には 3,910 トンのクロマグロがクロアチアの蓄養場に搬入された（クロアチアの資料によれば、合計 2,628 トン）。最初の 4年間は、生きたマグロはすべて地域のマグロまき網漁船団が供給していたが、2001年以降は外国の漁船団、すなわちイタリアやチュニジア、フランス、スペインの漁船団からも供給されている。地中海の他の蓄養場とは違って、クロアチアでは非常に小型のマグロが生簀に搬入されるため、蓄養期間は 20カ月にもおよぶことがある。

GFCM および ICCAT に報告されているように、蓄養場では餌料の一部にアドリア海で獲れた小型外洋魚も使用している。Kali Tuna は 2001年、同社のもとで操業する小型外洋魚用のまき網漁船 7隻を全時間操業させて利益を上げた。Kali Tuna の所有者の 1人の話によれば、1年間に必要となるカタクチイワシの量は、2001年には 4,500 トンにのぼったという。

生産物はすべて日本に向けて出荷されている（そのうち 40%が冷凍）。

保全および環境をめぐる対立

クロアチアの蓄養業は、地域社会や環境 NGO、観光産業、さらには政府とも、長い間対立してきた。

2003年2月2日、Vis 島で行われた住民投票により、新たなマグロ蓄養プロジェクトが中止された。地域共同体がそのような反応を示すのは、クロアチアでは初めてのことだった。現在、Brac 島と Lastovo 島で新たなマグロ蓄養プロジェクトが計画されているが、島民からは強い反対の声があがっており、地域の NGO 団体 Sunce が地域共同体と協働して、このプロジェクトに反対している。

2003年3月、クロアチアの環境担当省が年次報告書を発表し、そのなかに人間の健康に有害な施設のリストが掲載された。そのリストによれば、マグロ蓄養場は海洋生態系に危険を及ぼすものとされている。マグロ蓄養業の生態学的なリスクに関する公

式見解が述べられたのは、地中海沿岸諸国ではじめてのことである。

蓄養業施設の「危険な」特性を測る判断基準としては、自然に及ぼす被害の期間および強度、生産設備による環境影響が用いられた。報告書によれば、環境あるいは管理に関する必須基準を満たしていない（したがって現行法を犯している）マグロ蓄養場が数カ所あったという。しかし、主要なリスクは、蓄養場がしばしば沿岸に近い浅瀬にあることから生じており、そうした場所では海水の再生率が低いため、マグロの排泄物や過剰に与えられる餌料が適切に浄化されないのである。

最後に、餌料として利用されるアドリア海のカタクチイワシ資源は、すでに激減しているため、きわめて不安定な資源である点を指摘しておくべきだろう。

キプロス

キプロスでは、2003年にマグロ蓄養業が始まった。今日、この島にはマグロ蓄養場が2カ所ある。そのうちの1つは、東海岸北部のファマグスタ湾にある。この蓄養場はトルコの企業 Dardanel に関係がある。

もう1つは南部のリマソル湾にあり、Kimagro Fishfarming Ltd が管理している。

リマソル湾にある蓄養場には生簀が3つあり、フランスとスペインの漁船が漁獲した生きたマグロが収容されている。

フランス

フランスのマグロまき網漁船団は、地中海沿岸諸国の蓄養場に生きたマグロを供給する最大の漁船団である。フランスのまき網漁船と地中海沿岸諸国の蓄養場は、フランスの漁業関係者に大きな影響力をもち、これまで GFCM および ICCAT におけるフランスの立場を決定してきた。時には両者の提携により、蓄養産業事業の垂直的統合に漁船が直接かかわる場合もある。

こうした事情を考えると、1998年にフラ

ンスのまき網漁船団（Sud-Marée）と、スペインの蓄養事業者との合意のもとに設立された合併会社 Thon de la Ferme Méditerranéenne（TFM）が、スペインのマグロ蓄養場の管理に関与したことも理解できるだろう。

現在、フランスで操業している蓄養場はないが、地中海でマグロ蓄養業が始まった当初から、たびたび計画が持ち上がっている。2000年には、フランスの地中海沿岸地域のフレジュス湾で、生簀を4つ備えた蓄養場を操業する実験的なプロジェクトが想定された。

提案された水域は650～700メートル沖合で、EUの生息地指令によって保護される *Posidonia* 属の藻場に隣接していた。流体力学モデルに基づく環境負荷の研究は、春と夏における一般的な状況のもとでは、蓄養場からの排出物が、隣接する海岸を直接汚染するリスクを考えることが重要であると結論している。

最近の情報では、近い将来、フランスで複数の蓄養事業プロジェクトが立ち上げられる可能性が指摘されている。

2003年、熱帯地方の公海で操業していたフランスの大型産業まき網漁船が、地中海に移動したことによって、漁獲能力に大きな変化が生じた。その詳細については、本レポートの別の項で取り上げている。

ギリシア

ギリシアでは、2004年中にマグロ蓄養場が操業を開始する予定である。

日本

日本の延縄漁船団が地中海で操業しているため、日本の漁業関係機関は、蓄養マグロの生産によって競争が激しくなり、収益が減少するのではないかという懸念を表明していた。

また、関係機関によると、天然マグロにくらべて、蓄養マグロは汚染物質の含有量が

はるかに高いのではないかという不安が、消費者団体の間で高まっており（おそらく一部の蓄養場で、バルト海のニシンなど、汚染された餌料が使用されていることに関連する）、マグロ製品のトレーサビリティに強い関心を持っているという。

しかし、その他の日本の投資家は、マグロ蓄養産業にきわめて強い関心を示している。蓄養場から日本にマグロ製品が輸出される場合は、通常、日本の貿易仲介会社（三菱商事のマグロ部門である東洋冷蔵、高山シーフード、マルハ、三井物産など）を通じて行われる。投資家たちは、しばしばそうした日本企業が蓄養会社に資本参加している（クロアチアの Kali など）。

リビア

リビアがすでに国内でマグロ蓄養事業をはじめていることは、よく知られている。しかしながら、リビアの関係機関は、蓄養業に関する情報を ICCAT にまったく提出していない。さらには、ICCAT と GFCM の加盟国であるにもかかわらず、GFCM/ICCAT 合同地中海クロマグロ蓄養作業部会が、マグロ蓄養事業に関する「国内報告書」の提出を求めても返答せず、代表団がこの作業部会の会合に出席することもなかった。

現在のリビアにおけるマグロ蓄養事業には、スペインのマグロ蓄養業者とリビアの関係機関に近い国内投資家によるジョイントベンチャーがかかわっている可能性がある。

マルタ

蓄養技術の現況

マグロ蓄養業は 2000 年に始まったばかりである。2002 年に操業していたマグロ蓄養場は 3 カ所で、15 の浮動式生簀が使用されていた。

ICCAT による産業データからの推計によると、2002 年には 1,930 トンのマグロが蓄養された（マルタの関係機関によると 2,259 トン）。蓄養用マグロはすべてイタリアと

リビアから輸入され、生産されたマグロはアジア市場に向けて輸出されている。一部の蓄養場にはアジアの投資家がかかわっている（Azzopardi Fisheries Ltd. の管理する Is-Sikka l-Bajda 沖の蓄養場には、韓国の共同出資者が関与している）。

保全および環境をめぐる対立

マルタのマグロ蓄養場をめぐる対立は、スペインやクロアチアと同じように、蓄養事業の開始直後に起こった。1999 年には、バードライフ・マルタが、関係機関の構想にしたがってマグロ蓄養場プロジェクトを申請した場合、わずか 300 メートル沖合に設置される生簀によって、Gozo にある Ta'Cenc の岸壁に営巣する重要な海鳥のコロニーが脅かされると警告を発している。

Mediterranean Tuna Ltd. の所有する蓄養場は、Benghajsa reef (Birzebbugia) での操業が認可されているが、Nature Trust（マルタの NGO 団体）による反対にもかかわらず、ミズナギドリのコロニーが営巣する場所の近くに生簀を設置することが許可されている。

マルタで最も重要な蓄養場は、Azzopardi Fisheries Ltd. が管理する Is-Sikka l-Bajda 沖の蓄養場である。この蓄養場が生簀を 4 つから 8 つに増やそうとしたとき、マルタ計画許可委員会は、同委員会の専門顧問が反対したにもかかわらず、それを許可した。しかし、実はこの蓄養場では、すでに無許可のまま 8 つの生簀が使用されていた。

漁船については、地域のマグロ漁船（小型から中型の延縄漁船）と、マグロ蓄養産業およびまき網漁船団との間に、深刻な軋轢が生じている。イタリア（アドリア海）およびスペインの漁船と、マルタの延縄漁船との対立は激しくなっており、2002 年には軍隊が出動して事態の收拾にあたったほどである。

2001 年 9 月、マルタの代表団は GFCM の第 26 回年次会合で、マルタの南方の国際水

域に、まき網漁業のできない水域を設けることを提案した。マルタ側の主張によれば、蓄養場にマグロを供給するまき網漁船の増加と、タグボートによる生簀の曳航が、マルタやイタリア、チュニジア、日本などの漁船団による伝統的な延縄漁業を著しく妨げており、マグロの漁獲量を激減させているという。マルタの提案は EU の強い反対によって棄却された。

また、重要な観光産業からの反対もある。例えば、2002 年には、マルタホテルレストラン協会 (MHRA) が、マルタ周辺で蓄養業が増加していることに抗議し、蓄養施設を原因とする環境汚染が、ダイビング観光に悪影響を及ぼしていると訴えた。

スペイン

蓄養技術の現況

スペインでは、マグロ蓄養業が盛んなのは、Murcia 州 (スペイン南東部) である。この州は、スペインで蓄養場が最初にできた場所であり、1997 年に、初めて日本に向けてマグロが輸出された。2003 年には、3.55 平方キロメートルの水域で 9 カ所のマグロ蓄養場が操業している。

そのほとんどが、Fuentes、Albaladejo、Mendez などのグループが所有する蓄養会社だが、Fuentes、Albaladejo、Mendez 自体も、地中海全域でマグロ蓄養事業にかかわっている。それ以外にも、Andalusia 州および Ceuta にマグロ蓄養場が 2 カ所あり、伝統的な定置網を使って漁獲したマグロを蓄養している。さらにもう 2 カ所、スペイン北部の Catalonia 州で操業許可を得ているマグロ蓄養場があり、そのうちの 1 つもまた R. Fuentes 系列である。

ICCAT に提出された日本の貿易データからの推計によると、スペインでは 2002 年に 5,450 トンのクロマグロが蓄養されている。蓄養事業を始めてから数年間は、主にフランスおよびスペインの漁船団から、蓄養用マグロの供給を受けていた。現在は、さま

ざまな漁船から供給されており、その範囲は地中海のほぼ全域に及ぶ (イタリアやマルタから、クロアチア、チュニジア、リビア、キプロスにいたるまで)。

GFCM/ICCAT クロマグロ蓄養作業部会に提出された 2003 年のスペインの報告書によれば、蓄養用マグロの供給国が多様化した一因は、拘束力をもつ ICCAT 勧告 96-2 により、地中海では 6 月の 1 カ月間、漁業支援を目的とした飛行機やヘリコプターの使用が禁止されたことを受けて、スペインの蓄養産業がそれを乗り切るべく努力したことにあるとしている。同報告書によると、その勧告によって損失を余儀なくされた加盟国のなかに、ICCAT の規制に反する国がでてくる可能性を考えて、スペインへのマグロの供給量を増やそうとしたのだという。

スペイン (Murcia 州) のマグロ生産額は、ここ数年で飛躍的に増加した。1996 年は 310 万ユーロだったが、2002 年には 1 億 750 万ユーロに達した (地中海地域の総生産額の 2.2% に相当する)。これをみれば、マグロ蓄養産業の圧力団体が、Murcia 州政府およびスペイン政府に対してどれほど大きな力を持つか容易に理解できる。

マグロ蓄養場について環境 NGO や伝統的漁業者、科学者らが抗議しても、その訴えの多くが取り上げられない理由は、このあたりにある。

保全および環境をめぐる対立

スペインでマグロ蓄養業が始まってまもなく、沿岸周辺を共有していた利害関係者との対立が起こった。近年、Murcia を拠点に活動する NGO 団体 ANSE が、同州のマグロ蓄養場による多くの不正行為に関連して、州の行政当局がその問題に十分に取組んでいないとして、Murcia 州農務省を正式に訴える文書をスペインのオンブズマンに提出したのである。

不正行為としてあげられたのは、環境負荷評価の報告書が手に入らないこと、環境的影響を受けやすい水域に蓄養場が不正に拡大

していること、特定の沖合水域に全蓄養場を集めるという行政決定がなされていないこと、などである。スペインのオンブズマンからの公式の回答は、ANSE の立場を完全に支持するもので、スペイン政府によって設立されたこの機関に対してですら、Murcia 州農務省は情報をまったく提供しようとしないと述べている。

告発されたなかには、Atunes de Levante (Ricardo Fuentes グループに属する会社) が環境負荷評価を提出しないまま、1999 年 8 月にマグロ蓄養場を設立した際に、州政府が何も手を打たなかったことも含まれている。

また、ANSE は「養殖地域」をつくるという州政府の決定を非難し、現在 Murcia 州の海岸線地帯全域に散在しているすべてのマグロ蓄養場をその地域へ移転させるための措置だったにもかかわらず、結果的に新たなマグロ蓄養場を容認することになってしまったとしている。

漁業関係者間の対立として、ともに ASETUN という団体に属している、小型外洋魚を漁獲するまき網漁船団とマグロ蓄養業者との間に緊張関係が生まれたことが挙げられる。

漁船側の主張は、漁獲量が減っているのは、マグロ蓄養場による環境汚染と、水深の浅い沿岸水域にある生簀、そして大型の捕食者であるマグロを恐れて小型外洋魚の群れが逃げてしまうことなどが、複合的な原因となっているというものだった。ひとまずは、まき網漁船の漁獲した小型外洋魚の一部を、マグロ蓄養業者が蓄養場の餌料として買うことで合意に達したが、この取引は事態の鎮静化には一役買ったものの、日本のマグロ市場の供給過剰により蓄養マグロの価格が急落したことで、第三国から輸入される冷凍餌料のほうが価格が安いことなどから、2003 年に蓄養者側はこの協定を反故にした。

さらに、地域で漁獲した小型外洋魚を、蓄養マグロの餌料として使用していることが、

しだいに周辺の生態系へのエコロジカルフットプリントを増加させている。また、マグロ蓄養業が、地域の小型外洋魚漁業の動向を直接左右する結果となっている。

それまで価値のない種であったイワシ類 *Sardinella aurita* が、マグロ用餌料としての評価の高まりを受けて、主要な漁獲対象種となった。マグロ生産者は、これまで漁獲対象とされなかった種に付加価値をつけたと主張しているが、クジラ目の動物の専門家らの間では、同じ水域に生息し、一部この種に依存している重要なイルカに影響を及ぼす可能性があるかと懸念する声が高まっている。

スペインの漁業関係者のなかで、マグロ蓄養場およびそれに関連する漁獲努力量の増加によってとりわけ大きな影響を受けているのは、Murcia 州および Andalusia 州の海洋延縄漁船である。蓄養業が延縄漁業に及ぼす影響は 2 重になる。第 1 に、ハイテクのまき網漁船の漁獲量は、同じ魚類資源を漁獲する延縄漁船の漁獲量をしのぐ。第 2 に、漁獲および蓄養に関連する業務の実施（浮動式生簀を何百キロメートルも曳航するタグボートによる輸送など）により、定置漁具が損傷を受ける。

そうした現状を考えれば、Carboneras (Andalusia 州) の延縄漁船がスペインの水産担当省に定期的に嘆願書を送り、マグロ蓄養事業およびそれに関連するまき網漁業への規制をもっと厳しくするよう求めているのも、驚くにはあたらない。

科学者についていえば、2001 年 6 月、スペインで高く評価されている水産学者らによる「地中海におけるスペイン漁業に関する科学評議会」が、マグロ蓄養事業の急激な拡大に関して、次のような懸念を表明した。「マグロの蓄養が、生態系に悪影響を及ぼす可能性がある」と知りながら、マグロ漁業の管理制度をさらにゆがめて、状況をさらに悪化させていることは疑いない」。

生態系への影響という問題については、Garrucha (Andalusia 州 Almeria) におけ

る新たな蓄養プロジェクトが、隣接する Cabo de Gata 国立公園に悪影響を及ぼす可能性が指摘されている。

最後に、航空機によるマグロ蓄養業の支援を禁止した ICCAT による規制の施行を受けて、マグロまき網漁船がクロマグロの群れの位置を確認するのを補助してきた飛行機が、6月になるとスペインの空港からアルジェリアの空港（Oran）に移動するという話は有名である。

チュニジア

チュニジアがすでに国内でマグロ蓄養事業を始めていることはよく知られている。しかし、チュニジアの関係機関は、ICCAT にまったく情報を提供していない。そればかりか、ICCAT および GFCM の加盟国であるにもかかわらず、これまで GFCM/ICCAT 合同地中海クロマグロ蓄養作業部会が、マグロ蓄養事業に関する「国内報告書」を提出するよう求めても何の返答もなく、チュニジアの代表団がこの作業部会の会合に参加したこともない。

そのようななかで WWF が最近、チュニジアの水産養殖業長官に確認したところ、チュニジアの東海岸、Chebba および Hergla Mehdia 県に、6カ所のマグロ蓄養場があるとのことである。

そうした蓄養施設の設立には、スペイン南東部（Albaladejo）のマグロ蓄養会社がかかわっているとみられ、チュニジアの関係機関も強力に支援している。

トルコ

蓄養技術の現況

トルコでマグロ蓄養事業がはじめられたのはごく最近で、最初に設立された蓄養場2カ所が操業を開始したのは2002年のことである。2003年には、合わせて5カ所の蓄養場が操業しており、38の浮動式生簀が使用されている。

2002年には、1,600～1,880トンのマグロが生簀に収容され、生産物はすべて日本に輸出された。2002年および2003年は、トルコの蓄養用マグロはすべて同国のまき網漁船によって漁獲されたものであった。

保全および環境をめぐる対立

2002年、Assos で計画されたマグロ蓄養場プロジェクトに村人が反対し、蓄養場の設立者に勝訴した。

すでに述べたように、トルコには2003～06年までは ICCAT のクロマグロ資源の国別漁獲割当量が設定されていない。トルコ1カ国で「その他の国」の漁獲割当量を超える漁獲を行っているのであれば、ICCAT のクロマグロ資源管理のための規制に反することになる。

その他の国々

ICCAT は「その他の国」という枠で漁獲割当量を設定しているが、「その他の国」に該当する加盟国ごとの漁獲割当量の分配は決められていない。こうした状態は「その他の国」の漁獲割当量を超える漁獲を誘起する。従って WWF は、ICCAT が「その他の国」に該当する加盟国ごとの漁獲割当量の分配を緊急に決めることを求める。

信頼できる情報によると、レバノンとシリアには、マグロ蓄養事業をはじめの用意があるという。この2カ国が ICCAT の加盟国ではないことを考えると、国際的に合意された ICCAT の規定をすり抜けるために、便宜置籍漁船を利用して蓄養業を行うという事態が、現実起こりうる。

6. マグロ蓄養業： 管理を骨抜きにする統計の恐怖

1990年代後半に、地中海で最初のマグロ蓄養場が操業を始めてまもなく、マグロの

専門家は、この新しい漁業が、地中海におけるマグロの漁業統計の信頼性という長年の問題をさらに悪化させることを懸念した。この問題がきわめて重大なのは、地中海に生息するマグロの管理制度が、ICCAT から各国に割り当てられた漁獲割当量に基づいているためである。

すなわち、正確な漁獲量が把握できなければ、管理規制の遵守を評価しようとしても難しく、違法な漁業（IUU 漁船による漁業）を助長する結果になるからである。また、魚類資源の合理的な管理は、定期的な資源評価に依らざるを得ず、資源の評価には、搬入時の漁獲量および体長組成に関する正確なデータが必要である。しかし、蓄養のために漁獲するという新たな漁業計画のもとでは、そのような情報を入手するのはほぼ不可能であり、厳密で信頼性の高い特別な報告制度が採用されない限り、この状況は変わらないと思われる。

1998 年にはすでに ICCAT の調査統計委員会（SCRS）が、マグロ蓄養業の発展にともない、漁獲量データの不確実性が高まっていると警告している。

2000 年に開催された GFCM/ICCAT 作業部会の第 5 回会合の報告は、「漁獲後にまき網漁船から蓄養用生簀へ移されるクロマグロの一部が、漁船の船籍国の漁獲量統計に含まれていない可能性があり、とりわけ漁獲した国と蓄養場の国籍が異なる場合は、その可能性が高い」という事実にはっきりと言及している。

また、日本のマグロの専門家である三宅博士によれば（2001 年）、マグロ蓄養業の「最大の問題」は、生簀への搬入が海上で行われ、漁獲時の体重に関するデータが不足しているため、漁獲量統計をさらに混乱させていることである。実際、ICCAT の科学者は、信頼できる搬入時のデータ不足により、2000 年に予定されていたマグロの資源評価を行うことができなかった。

2001 年には SCRS が、1999 年および 2000 年の漁獲量は評価が困難であると指摘

した。その理由は、蓄養業からの情報およびその情報に基づき報告された国内統計クロマグロ輸入量統計の 2 点に関して、不確実性が増しているためである。さらに、「とりわけ懸念しているのは、漁獲量や漁獲物のサイズ、漁獲水域、生簀で蓄養するマグロにかかる漁獲努力量を、正確に追跡する能力の不足である」と認めている。

SCRS は以上の考察を行ったうえで、そうした事実により、2002 年に予定されている資源評価の内容と、その後の管理勧告のレベルは制限されるだろうと警告している。

2002 年に開催された GFCM/ICCAT 作業部会の第 6 回会合では、マグロ蓄養業が統計調査および資源管理にもたらす問題が再度強調され、さらに、環境および沿岸地域の社会経済に対しても影響を及ぼす可能性があるとのつけ加えている。とりわけ「まき網漁船の漁獲努力量が全体的に増加するため、将来は小型から中型のクロマグロが増えるであろう」可能性について指摘している。

2002 年に ICCAT の科学者らが行った最新の資源評価について、SCRS は、入手できた搬入時の情報の質が低く、そこから得られた結果も信頼性が高いとは考えられないため、明確な管理勧告を行うのは不可能であると結論した。そしてここでも、おそらく蓄養業によって、すでに漁獲量統計の収集は困難になっており、結果的に漁獲量統計に不確実性が認められるようになったのだろうと述べている。

すなわち、クロマグロ専門家らの率直な認識は、現況ではクロマグロ資源の合理的な管理は不可能というものであった。

7. 深刻なまでに過剰漁獲された クロマグロ資源に対し、 マグロ蓄養業は 漁獲努力量を増加させている

日本市場に新しい製品を生み出したという事実は、一般市民が中間品質の地中海ク

ロマグロを用いた寿司を食べる機会を生みだし、必然的にクロマグロに対する漁獲圧を増大させることになった。地中海のマグロ蓄養業は、純粹に捕獲漁業から切り離された「漁獲後の漁業」ではなく、まさに捕獲漁業を推進する原動力であり、捕獲漁業と蓄養業が密接に結びついていることは明白である。

もはや、現在の漁獲割当制度によって蓄養業は既に十分管理されており、データ報告の改善および環境負荷の減少について最低限の注意を払えば足りるといってられる状況ではない。今日の蓄養業による最大の環境負荷は、天然資源そのものの健全性に及ぼす影響なのである。

地中海でマグロ蓄養業が始まった結果、まず、生きたマグロで確実に生簀を満たす必

ここ数年で効率のよい新しい漁船に切り替えるなど、近代化を強力に推し進めた。それがマグロの漁獲能力の純増加をもたらしたことは明白である。

その他の国でも、マグロ蓄養事業を支援するため、新たにまき網漁船団を建造するプロジェクトが発表されている（アルジェリアやギリシアなど）。トルコの事例はとりわけ典型的で、2003年から2006年まではICCATによるクロマグロの漁獲枠がないにもかかわらず、自国のまき網漁船の漁獲量が増加していることにもなっており、現在、蓄養マグロの生産量が急増している。

あらゆる証拠が示すように、地中海のまき網漁船がICCATからの総漁獲割当量によって決められた漁獲可能量を遵守しているにもかかわらず、地中海ではわずか6年でマ

表 3. 東部大西洋クロマグロの漁獲量とまき網生産量の推移（トン）(ICCAT)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
まき網漁獲量 （全海域）	26,344	25,006	21,608	15,636	17,341	17,324	15,830
まき網漁獲量 （地中海）	-	-	20,391	14,061	-	-	-
総漁獲量 （全海域）	50,762	46,758	39,097	32,454	33,752	34,562	30,343

要のある蓄養産業の意向を受けて、ハイテクまき網漁船が活躍するようになった。それがさらに、漁業の垂直統合をもたらし、マグロ漁船の船主と蓄養業者が正式に契約を結んだり、蓄養産業が捕獲漁業に直接かわるようになった（例えば、Murcia州の生産者は、スペインおよびフランスのまき網漁船団をいくつか所有している）。

蓄養業の開始によって直接生じたもう1つの結果が、まき網漁船の漁獲能力の急速な拡大である。地中海の蓄養場からの高い需要を受けて、フランスおよびスペインのマグロまき網漁船団は、EUの資金を利用して、

マグロ蓄養業は生産能力過剰になっている。そのため、表3をみておくことは有用である。この表は、東部大西洋クロマグロの漁獲量の推移と、まき網漁船の生産量が占める割合を示したものである。

以上のデータと、マグロ漁船団による捕獲漁業に関する最新の情報から、これまでのところ、まき網漁船による東部大西洋クロマグロの漁獲量の大部分が地中海で漁獲されていることが明らかであり、これは1998年および1999年の値にはっきり示されている（まき網漁船の総漁獲量の90%以上が地中海で漁獲されている）。

2002年に地中海で蓄養用に生簀に入れられたクロマグロの量は、2003年に Dublin で開催された ICCAT の会合に日本が提出した文書のなかで、産業データから推計して示した値によると、合計 14,620 トンにのぼる。上の表に示した 2002 年のまき網漁船の生産量（15,830 トン）と比較すると、この年は、まき網漁船が地中海で漁獲した全漁獲量のほとんどがマグロ蓄養場に搬入されたことがわかる。

2003 年から 2006 年までは、ICCAT によって漁獲量が 1 年当たり 32,000 トンに制限され、理論的には漁獲努力量が凍結された状況であることを考えると、地中海における蓄養マグロの生産量が 2002 年の漁獲量を上回るほど急増した場合は、漁獲割当量をこえて違法に漁獲されたマグロを利用していることが示唆される。

にもかかわらず、2002 年に達したこの「飽和状態」から離れ、入手できる 2003 年の情報を見ても、明らかに危険な動向が示されている。

2003 年 12 月にトルコで開催された地中海のマグロ蓄養に関する GFCM/ICCAT 作業部会（*ad hoc* GFCM/ICCAT Working Group on Tuna Farming in the Mediterranean）の第 2 回会合のレポートは、日本の水産業界のデータによると、2003 年には約 21,000 トンのクロマグロが地中海の生簀に搬入されたと報告している。チュニジアやリビアなどで 2003 年にすでに操業を開始していた、未報告の蓄養場に搬入されたクロマグロも、この推計値に含まれているかどうかは不明だが、その他の専門的な資料と同様、このレポートも、2003 年の地中海の蓄養場の蓄養能力は 25,000 トンであるとしている。

生きたクロマグロのほとんどが（定置網によるごく少量を除いて）まき網漁船によって供給されたことを考えると、上の表が示すように、地中海のまき網漁船の漁獲量が 21,000 トンを超えるなら、総漁獲量は 40,000 トン以上になるはずであるという点は強調しておく必要がある。2003 年から

2006 までは、年間の総漁獲割当量が 32,000 トンに規制されているため、25,000 トンというまき網漁船の漁獲量は、明らかに漁獲割当量と一致しない。

レポートでは、蓄養業の影響による漁獲量の増加を示す、以上の明白な証拠に加えて、昨年確認され、おそらく漁獲量の増加に関連していると考えられる、別の危険な事態についても触れている。すなわち、EU とリビアが、熱帯地方の公海で操業していた大型産業漁船団を地中海に移したことによって、漁獲能力の急激かつ大規模な変化が生じているのである。

クロマグロ蓄養にまつわる数字

- まき網で漁獲される東部太平洋クロマグロの約 90% が地中海で漁獲される
- 地中海のまき網漁獲量のほぼすべてが蓄養に向けられる
- 2003 年に、21,000 トンのクロマグロが蓄養場から生産された（日本の公式データ）
- 近年ではクロマグロの漁獲量の半分はまき網で漁獲される
- 2003 年の日本の公式データを用いた WWF の推定によると、クロマグロの漁獲量は ICCAT の漁獲枠である 32,000 トンを超える

2002 年、ICCAT は用船契約による漁業の規則を定める勧告 02-21 を規定した。用船契約とは、ICCAT 加盟国である 2 国間で締結され、漁船を一時的に第三国の水域へ移動させることである。用船契約をした漁船は、国籍は変わらないが、漁獲量は用船契約をしている国の漁獲枠に含まれる。

こうした規定が定められたあとで、EU は用船契約のもと、漁船 1 隻をリビア水域に

移動した。それまでこの漁船は、産業まき網漁船3隻からなる漁船団に属し、南大西洋およびインド洋でマグロを漁獲していた。この漁船団は2003年の1年間、ICCAT水域（地中海を含む）での操業を正式に認められた。

この漁船団の素性についてはよく知られている。以前はブルターニュ人の団体であるArmement Coopératif Finistérien (ACF) に属していたが、1999年にフランスの多国籍企業IntermarchéのもとでComasudの新しい部門に統合された。問題になっている漁船は *Île Tristan*、*Santa Maria*、*Armen* の3隻で、1975年から1983年までに建造され、甲板の長さはそれぞれ約55メートルの船である。

漁船を所有する会社によれば、この3隻には合わせて年間13,000トンの漁獲能力があるという。これはICCATによってリビアに割り当てられている漁獲割当量（1,286トン）の10倍だが、リビア水域に移動した漁船 *Santa Maria* は、2003年はこの漁獲枠を忠実に守ったと考えられている。

この「理論上の」割当量は、この3隻が1998年の出漁期に大西洋とインド洋で漁獲した、1隻当たり2,556~3,198トンというマグロの漁獲量と、常に比較される。すなわち、*Santa Maria* は昨年、正式にリビアの漁獲枠に縛られることになったものの、1998年には1隻につきリビアの漁獲割当量の2倍以上の漁獲量があったことになる。明らかに、費用と便益の観点からみれば、この漁獲能力と漁獲割当量の不均衡はまったくばかっている。そのため、こうした過剰な能力をもつ漁船が、そのような「低い」漁獲割当量による制限を尊重するのは、ほぼ不可能である。

最悪の問題は、地中海で乱獲されているマグロ資源に対するこの急激な漁獲能力の増加が、EUとリビアの承認を得て行われたことである。EUとリビアは、ICCATの新しい規定を利用して、地中海のクロマグロに対する漁獲圧を増大することによって、ICCATの保全措置を損ないかねない状況を生み出したのである。さらに悪いことに、

この漁獲能力の変化が起こったのは、2002年にICCATにより採択された、いわゆる「東部大西洋および地中海におけるクロマグロの保全と管理長期計画」が施行された1年目であった。皮肉にも、ICCATによるこの決議は、2003年から2006年までの年間漁獲量を32,000トンで安定させると考えられているのである。

すでに述べたように、リビアでは2003年にはすでにマグロ蓄養場が操業しており、ICCATから蓄養事業に関する報告を求められたにもかかわらず、何の報告も行われないうちである。こうした事実と、上述したように2003年には、まき網漁船が漁獲した生きたマグロに対する地中海の蓄養場からの需要が急増したことを受けて、用船契約をしたこの漁船の漁業活動が、地中海地域のマグロ蓄養産業とかかわらずにいるのは困難になっている。

8. 日本のマグロ市場の限界

日本が、世界中と取引している主要なマグロ市場であることは有名である。また、今日の地中海におけるマグロ捕獲漁業を発展させている原動力でもある。

地中海産の蓄養マグロは、オーストラリア産のものよりも脂肪が多いため、日本ではより好まれる。地中海で蓄養されたマグロは、生のまま空輸される場合もあるが、一般には冷凍されて、貨物船で輸出される場合が多い。

日本では1997年以降、地中海からの蓄養マグロの輸入量が急激に増加し、2002年に輸入された地中海のマグロの80%が蓄養マグロであった（表4参照）。

興味深いことに、GFCM/ICCATクロマグロ蓄養作業部会に提出された『蓄養クロマグロの国際市場取引（International Marketing of Farmed Bluefin Tuna）』のレポートのなかで、日本のマグロの専門家である三宅博士は、「日本市場は多くの人

が思っているほど大きな市場ではない」「高級魚の価格は、毎日市場で売られる魚の量にきわめて影響を受けやすい」と述べている。地中海の蓄養マグロは年末までに貨物船で大量に日本へ輸出されるが、この時期はまだ価格が高く、新年に向けて需要が多い。

表 4. 地中海沿岸の国から日本へ輸入された蓄養クロマグロの輸入量(2002年)

	日本の輸入量 (トン)*	
	蓄養	合計
クロアチア	3,150	3,491
キプロス	-	6
フランス	-	97
ギリシア	-	397
イタリア	1,640	2,602
リビア	-	216
マルタ	2,351	2,637
スペイン	6,006	6,925
チュニジア	-	358
トルコ	1,405	1,405
合計	14,553	18,135

資料: P. Miyake for ICCAT & GFCM,
estimated from BTSD data
*原魚換算重量

2003 年後半にはあらゆる指標が、地中海産の蓄養マグロの過剰生産によって日本市場が飽和状態にあることを示している。その結果、2003 年には供給過剰により、日本市場で地中海産蓄養マグロの価格が下落した。また、その影響は、北アメリカからの天然マグロの輸入量と、ミナミマグロの輸入量（毎年約 8,000 トンが、主にオーストラリアから日本に輸入されている）にもお

よんだ。

この事実から明らかになるのは、国際市場における蓄養産業の経済的な持続可能性を（もちろん水産業の持続可能性についても）考慮しないまま、即時に得られる莫大な利益を追求するという単に短期的な見通しだけに基づいて、ここ数年で地中海における蓄養マグロの生産量が急速に大きく発展したことがはらむ矛盾である。

複数の情報に指摘されるとおり、2003 年の年末、すなわち、最も利益の多い時期までには、地中海産蓄養マグロの市場価格は、スペインのマグロ蓄養場の生産コストをかなり下回っていた。その結果、大量のマグロが冷凍保存されることになった。

2004 年 4 月、その年のマグロの出漁期が始まる直前、冷凍保存されたマグロの大部分（主に R. Fuentes の製品）がまだ市場に出荷されるのを待っていた。この状況を苦々しげに訴えたのは、伝統的マグロ漁業者らで、前年の同じ時期から生産過剰に陥っている国際市場になんとか食い込もうと奮闘していた。

このように、漁獲および蓄養の生産能力過剰により、天然資源が乱獲され、日本市場への供給過剰が生じているような場合には、生産量を減らすのが合理的な判断であろう。しかし、地中海の蓄養産業は、EU 諸国の公的な助成金を得て、蓄養マグロの生産量をさらに増加させる一方で、とりわけアメリカやヨーロッパ、その他のアジア諸国に、新たな市場を開拓しようと必死になったのだった。

9. マグロ蓄養場に対する助成金： 天然資源の乱獲への誘因

非合法的な資金、乏しい透明性

この 6 年間にマグロ蓄養産業が急激に成長した結果、2003 年から 2004 年にかけて日本市場は飽和状態に達し、全マグロ産業が危機に陥った。しかしながら、公的援助のおかげで、マグロ蓄養にかかわる企業は

いまだに事業の拡大が可能である。基本的に、漁業指導基金 (FIFG) を通じて、養殖能力の拡大や、近代化、加工、冷凍倉庫の建設、予備の船の購入、調査研究などを目的とした資金援助を受けている。全生産サイクルが公的な資金によって支援されているが、それは蓄養場に生きたマグロを供給するマグロまき網漁船団も、ここ数年にわたり FIFG の援助によって建造され近代化されているためである。

2002 年 12 月に新たな共通漁業政策 (CFP) (Regulation CE 2371/2002) が採択されてから、漁業管理における環境的配慮の統合に関する共同体の規制は厳しくなり、FIFG の申請基準に関して重要な修正 (Regulation CE 2369/2002) が行われた。

しかし、残念ながら、重要な問題は依然として解決されていない。例えば、養殖事業の発展を目的とする FIFG の現在の資金提供方針は、現実に規制の抜け穴となっており、マグロ蓄養産業がその恩恵を受けるという事態が起きかねない。

漁船の改修に対する助成金は、2004 年以降に削除される予定だが、クロマグロの保全に関してはすでに手遅れである。クロマグロ資源を漁獲する共同体のまき網漁船団は、ここ数年ですでに大規模な改修を行ってしまったためだ。

また、既に述べたように、新たな FIFG 規則は、マグロ蓄養業のように、環境上持続可能ではない事業に対し、まだ資金の提供を続けている。FIFG の助成金や、国や地方の行政機関が提供するその他の資金などを含む助成金は、投資額の 75% まで出資できることになっている (Regulation CE 1451/2001)。

公的なものであるにもかかわらず、こうした助成金を特定して数量化するのには、きわめて複雑な作業である。まず、欧州委員会が WWF に対し、EU の資金提供を受けた養殖事業プロジェクトのなかで、マグロ蓄養事業に関するプロジェクトを特定するのは不可能であると、公式に認めている。さらに、フランスやイタリアのような国では、この問題に関する情報を得るのは非常に難

しい。スペインでは、透明性はやや高いようだが、情報が分散しており、しばしば複雑すぎるため常に処理が難しい。

Murcia 州 (スペイン南東部) 政府は、FIFG からの助成金の受給者リストを公表するのを 2000 年にやめ、以後は WWF にこの情報を提供するだけとなっている。Andalusia 州政府および Catalonia 州政府は、WWF が求めた情報の提供に応じていない。

その他の国々については、この問題を分析するはずの GFCM/ICCAT 合同地中海クロマグロ蓄養作業部会に提出された、マグロ蓄養業に関する国内報告書のなかに、助成金の量的情報が記載されていなかった点を強調しておかなくてはならない。

養殖能力および加工の増加のための援助

欧州における養殖業の持続的発展のための戦略 (Strategy for the Sustainable Development of the European Aquaculture) (COM 2002, 511) には、環境への責務が明記されているにもかかわらず、EU はいまだに FIFG の養殖業への資金をマグロ蓄養場が受けることを認めている。

スペインの水産長官 (Spanish General Direction for Fisheries) による情報によれば、Murcia 州が受けた養殖事業向け公的助成金の総額は、1994 年から 2003 年までで 5,960,160 ユーロ (1 ユーロ = 108.68 円として、約 6.5 億円) にのぼるといふ。

こうした助成金は、おもにマグロ蓄養産業に交付されている。これは 1999 年 (Suplemento num. 1 del B.O.R.M. nº 107 del 2000) および 2001 年から 2003 年まで (内部資料) について Murcia 州政府が示した詳細な数値によって裏づけられている。

マグロ蓄養業に対する援助は、総額 2,541,054.26 ユーロ (約 2.8 億円) である (資金提供に関する「養殖業の発展」の部分)。同じ期間に、マグロ蓄養産業が FIFG

他の資金（加工など）から受けた援助は、総額 1,922,788.73 ユーロ（約 2.1 億円）である。したがって、その期間にマグロ蓄養会社に交付された助成金は、Murcia 州だけでも 450 万ユーロ（約 4.9 億円）に達する。

こうした助成金は、マグロ蓄養事業を行う 3 つの系列企業に交付されている。1994 年から 2003 年までの期間は、Murcia 州で公的融資を受けている養殖事業プロジェクトについて、公的助成金が総投資額の 57% をカバーしている。

Murcia 州に関する情報から WW が概算したところでは、マグロ蓄養能力の拡大のために、スペイン全体で少なくとも 600 万ユーロ（約 6.5 億円）の公的資金が交付されているとみられる。マグロ蓄養産業が受けている FIFG の他の援助を含めると、この推計値は少なくとも 900 万ユーロ（約 9.8 億円）になる。これは控えめな見積もりで、その他の助成金については考慮に入れていない。

イタリアの場合、この問題に関して公表されている情報がほとんど手に入らないため、概算が難しい。しかし、スペインにおける蓄養産業への補助金の割合からイタリアの場合を推計し、イタリアの蓄養産業による情報を考慮すると、マグロ蓄養施設に充てられている公的資金は 200 万ユーロ（約 2.2 億円）前後と推定される。

漁船の近代化のための援助

ハイテクのまき網漁船団は、航空機による支援を受けてマグロの群れをみつけ、さらにはリアルタイムの衛星情報を利用する場合さえある。定置網や延縄、手釣り具を使い、伝統的な漁法で同じ共有資源を獲る漁船は、こうした船団を、直接の競合相手にしなければならない。

公的助成金の対象は、漁獲から蓄養までの全工程が含まれる。近年、スペインのまき網漁船団（6 隻）は助成金で一新された。2000 年から 2002 年の間に、Catalonia（スペイン北東部）を拠点とする 5 隻が新しい船と取り替えられ、トン数と馬力はそれまでの 2～3 倍になった。Leonardo Brull II

を例にとれば、241 ギガトン、1,320 馬力のこの漁船は、建造費用として 705,728 ユーロ（約 8 千万円）を（FIFG から）受けて建造され（総費用は 206 万ユーロ、約 2.2 億円）、それまでの 113.73 ギガトン、560 馬力しかなかった Leonardo Brull と取り替えられた。

こうした漁船はマグロ蓄養会社に所属するか雇われるかして、その増大した漁獲能力によって資源にさらに高い漁獲圧をかけている。この船団の近代化に充てられた公的援助は 350 万ユーロ（約 3.8 億円）前後とみられている。

フランスの大型まき網漁船団（40 のハイテク装置を装備）は、この 10 年間に 85% まで改修を終えた。くり返しになるが、どの程度の公的援助が使われたかについて、詳細な情報を集めるのは非常に困難な作業である。

単なる目安にしかならないが、フランスの Languedoc-Russillon 地方は、総投資額 2,750 万ユーロ（約 29.9 億円）のうち、この船団の近代化に 250 万ユーロ（約 2.7 億円）前後を提供している。この船団は生きたマグロの主要な供給者で、地中海全域で漁獲したマグロを蓄養場に供給している。

イタリアについては、WWF は情報をもっていない。しかしながら、イタリアが船団の近代化をほとんど EU の資金援助によって行っている国の第 3 位であることを考慮すれば、その予算の一部がマグロまき網漁船にも充てられていると考えるのが妥当である。そう考えると、2000 年から 2001 年の間に、地域のマグロ蓄養業の発展にともなって、おそらくまき網漁船団の総トン数は 22.88%、総馬力は 19.73% 増加していると思われる。

結論

入手できた情報から、この数年間のマグロ蓄養産業のめざましい発展に寄与した公的資金の総額を、おおまかに概算することができる。控えめに見積もっても、少なくとも 1,900～2,000 万ユーロ（約 20.6～21.7 億

円)の公的資金が、漁獲から蓄養までの全生産サイクルのさまざまな段階に充てられている。

今日の漁獲から蓄養までの漁業は、養殖ではないにもかかわらず、養殖産業の発展を目的とする既存の援助から大きな恩恵を受けている。このような非合法的な助成金は、地中海における生産能力過剰および乱獲の直接的な原因となっているため、直ちに廃止されるべきである。

マグロ蓄養業が捕獲漁業に完全に依存している状況は、もはや無視できないところまできている。マグロ蓄養業にいまだに助成金を交付していることが、法の抜け穴となっている。

最近 EU は、漁業への構造的な援助について見直し、乱獲や破壊的な事業を助長する助成金を段階的にすべて廃止していくことを決めたが、この改革の根底にある重要な原則が、蓄養業への助成金によって大きく脅かされている。近年、大規模なマグロ蓄養事業を行っているマルタやキプロスといった国々が EU に加盟した。一刻も早い現状の改善が必要となっている。

10. マグロの完全養殖という神話： 蓄養産業と養殖研究者にとって 有益な連携（天然資源の損害）

地中海でマグロ蓄養業が始まった直後の1998年、12カ国の科学団体や企業を代表する専門家50人が集まり、広範にわたる連携組織が設立された。この団体は DOTT (domestication of *Thunnus thynnus*, クロマグロの家畜化)と称し、この団体の言葉によれば、「クロマグロの家畜化に向けて、共同の調査研究および発展のための基礎を築くこと」を目的としている。2002年初頭には、このロビー団体によってスペインで大きな会議が開催された。

この蓄養産業と養殖学者の連携は、一部の公的調査研究機関(例えば、フランスのIFREMERなど)の強力な支援を得ており、2つの明確な目的をもっている。まず、蓄

養産業のために、今日行われているマグロ蓄養事業と、マグロの完全養殖(家畜化)という概念とを意図的に混同させようとしている。それから、養殖学者に対して、公的資金を受ける大きな機会を提供しているのである。

マグロ蓄養業者は、ひどく過剰漁獲されている種に依存していることを正当化するために、今日の蓄養業を発展させて、閉じた養殖サイクル(すなわち、クロマグロの生簀内での再生産)をめざしていると主張している。そうなれば、乱獲された天然クロマグロに依存する必要はなくなる。今日の捕獲漁業および蓄養業は、完全養殖による恒久的な解決に向けた暫定的な第1段階にすぎないというわけである。

さらに、蓄養業者はよいイメージを広げようと、蓄養施設内の生きたマグロに関する科学的調査研究を促進し、専門家や科学的調査研究センターとの協力関係を深めようと努めている(もちろん、シンポジウムなどへの経済的な貢献も行っている)。

マグロの蓄養業と養殖業を混同させようとし続けているのには、今日の蓄養業を、養殖事業向けの公的助成金を受けるにふさわしい事業であると思わせるといった目的もある。現在、ちょうどそれと同じことが、EUの枠組みのなかで起こっている。こうした状況は、蓄養産業が漁獲から蓄養までの漁業から得られる短期的利益をめざして動いているという事実や、自ら開発している資源の長期的な生存をまったく考えていないという事実を覆い隠すそうとするものである。

仮説上の長期的完全養殖が、この団体の真の計画には含まれていないことは明らかだ。マグロ蓄養業者とは本来投資家であり、事業の初期段階に好景気で得た莫大な利益が忘れられず、それまで投資してきた資本から最大の短期的収益を得ようとしているのである。

一方、科学者にとっては、生簀内の生きたマグロを調査研究する機会が増えるだけで

なく、公的資金を受けられる可能性も出てくる。公的資金を得るという目的に関しては、ありとあらゆる扇動的な主張がなされてきた。このロビー団体が組織されてから、関係する科学者らは、ヨーロッパにマグロ完全養殖専門の調査研究センターをつくる必要性を EU に認めさせようとしており、そうした専門の調査研究センターができれば、完全養殖の歴史上、画期的なできごとになると主張している。

また、誤解を招くような主張、例えば「将来、完全養殖されたマグロが牛肉に取って代わる」（この団体の取りまとめ役が、狂牛病問題が最も大きくなったときに述べた）、あるいは、未来のマグロの孵化場では、枯渇した天然資源を補充する作業によって回復させられるだろう、といった主張を意図的に行い、世論や関係機関に自らを売り込もうとしている。そうした主張が科学的に矛盾しているにもかかわらず、研究に必要な巨額の資金を受けるに足る科学者であると、認めさせようとしているのである（人類のために、などといいながら）。

実のところ、捕獲したマグロの繁殖は、ごく最近、日本で実験的な条件下で成功したばかりである。仔魚の生存率はきわめて低く、繁殖には莫大な費用がかかる。明らかに、いまのところ商業的に採算のあう条件下で実際にクロマグロを養殖できる見込みはない。

今日、餌料として大量の天然魚が必要となる大型魚の養殖は、大きな危機に直面している。世界的規模で乱獲が拡大し、海からの漁獲量が減少するという問題である。しかも、マグロは最上位の捕食者で、きわめて大量の魚を食べるため、持続可能な大規模養殖業に最も適さない種であることは疑いの余地がない。

実際、地中海のマグロ蓄養場で報告されている現在の餌料転換効率は、マグロの体重を1キログラム増やすのに、約15~20キログラムの餌料が必要であり、きわめて不経済である。それを考えれば、最近、GFCM/ICCATのマグロ蓄養に関する会合で、

ロビー団体 DOTT の代表者が言った「完全養殖されたクロマグロ生産量は、2025年には3,000万トンになると予想される」という主旨の発言が、いかに突拍子もないかが容易に理解できるだろう。そのために必要となる餌料は、全世界の海産魚の水揚げ量をはるかにこえてしまうはずである。

完全養殖して孵化したクロマグロの仔魚を使って天然資源を補充するという考えもあるが、実現性は乏しいと言わざるをえない。多くの魚類生態学者が誰しも知っているように、魚類の補充には複雑な過程があり、仔魚の生き残りを決定する多くの生物学的および非生物的要因に支配されている。このため、クロマグロの孵化稚魚を海に放流して期待通りに資源を補充するというのは困難である。

地中海におけるクロマグロの初期発育および関連する補充過程についてはほとんどわかっておらず、人工的な補充によって資源を補充するという発想は天然資源の健全性に脅威となりえる。

そろそろ、マグロ蓄養場に利権を持つ人々が広めた誤った通念を暴き、その陰にひそむものを、世論や専門機関に知らせてもいい頃だろう。クロマグロを完全養殖するという考えは、少なくとも地中海では、今日の蓄養のための捕獲漁業によって急激に拡大している天然クロマグロ資源の破壊を、単に覆い隠すものでしかないのである。

11. マグロ蓄養および関連漁業の規制に向けたWWFの責任と望ましい発展

WWFは2001年初頭から、地中海におけるマグロ蓄養業の合理的な管理をめざし、

規制のない状態で急激に発展するマグロ蓄養業が、天然クロマグロ資源および関連する伝統的漁業の保存に影響を及ぼすことに関する意識を高める、マグロ捕獲および蓄養業の持続可能性を目的とした地域レベルの政策の発展を予防的に促進する、と

いう方法で積極的に活動してきた。

この3年間、国際的なプレスリリースや会議、ラジオやテレビのインタビュー、専門誌へのレポート掲載などの形で、マスメディアを通じて幅広い活動を行い、地中海地域におけるマグロ蓄養場の出現が、激減している地中海のクロマグロ資源の健全性にいかに大きな脅威となっているかを警告してきた。それでも、2002年の夏に、スペイン南部 Cartagena の沖合にあるマグロ蓄養場の現地調査に行ったとき、蓄養場の従業員は、WWFと地元の NGO 団体 ANSE に所属する海洋専門家らの乗ったゴムボートに意図的に船を衝突させ、ボートに乗っていた人たちの命を危険にさらすようなことをした。

専門的な面では、WWFは2002年の初めに、地中海におけるマグロ蓄養業の現況および動向、見通しについて、当時入手できた関連資料すべて（それでもまだかなり不足していた）をまとめて、本レポートの第1冊目を発表した。そのレポートは、海洋養殖の持続可能性に取り組む調査研究者らに参考にされるものとなった。

加えて、WWFの専門家は、スペインやトルコにおけるマグロ蓄養業に関するワークショップやセミナーに、積極的に貢献してきた。蓄養産業とつながりの深いこうした会合で、今日の蓄養業および動向に持続可能性が欠けているということ、出席者や公的機関の責任者に知ってもらおうと努め、蓄養業を持続可能なものにするための実現可能な規制措置を常に提案してきた。

とりわけ、マグロの天然資源の保全と海洋生態系の健全性の保全については、蓄養業を持続可能なものへと改善していく方針の採択を進めるため、大きな努力を続けている。この点に関しては、GFCM や ICCAT といった地域の漁業管理団体でさまざまな働きかけを行い、地中海におけるマグロ蓄養業の持続可能性という問題を、多国間組織の政治的議題にしようと努めている。それと並行して、EU を含め、地中海全域の国および地域の行政機関に対しても、働きかけを行っている。

画期的な成果としては、地域漁業管理機関でマグロ蓄養業が取り上げられたのははじめてだったのだが、2002年後半に開催 GFCM の第 27 回年次会合で、事前に WWF から GFCM の科学諮問委員会の資源評価に関する小委員会 (Sub Committee on Stock Assessment of the Scientific and Advisory Committee) に提出されていた公式の要請が承認され、その結果、持続可能な事業のガイドラインを作成するために「地中海の持続的マグロ蓄養 GFCM/ICCAT 合同作業部会 (ad hoc Joint GFCM/ICCAT Working Group on Sustainable Tuna Farming Practices in the Mediterranean) が設置されたことである。WWF の専門家も、この作業部会に招かれて参加している。

2003年には会合が2回行われた。さらに、また別の有意義な結果が、2003年11月に ICCAT で採択された勧告 03-09 である。これによって、蓄養場に搬入されたマグロの量および蓄養マグロの生産量を ICCAT に報告する義務が制度化されただけでなく、「ポジティブリスト」が作成されることになり、各国の認可を受け、ICCAT の水域で漁獲したクロマグロの蓄養を許可されたマグロ蓄養施設は、すべて登録されることになった。

残念ながら、この必要不可欠で基本的な規制が採択されるまでには、1990年代なかばに地中海にマグロ蓄養業が登場してから7年もの年月を要した。しかも、この規制が設けられたのは、マグロ蓄養業が地中海地域のマグロ漁業のあり方を完全に変えてしまったあとになってからであり、実際に現状が改善されるには、とても十分とはいえない状態である。

また、WWF は、地中海諸国でマグロ蓄養業による有害な影響に取り組む地域の NGO とともに活動する機会を増やし、協力関係を築こうと努めてきた。地中海のネットワークは、地域を拠点に活動する独立した NGO および各国の WWF によって構成されており、マグロ蓄養業の発展を厳しく監視

し、スペイン、クロアチア、イタリア、マルタ、モロッコ、トルコ、チュニジア、キプロス、ギリシアなどで行われているマグロ蓄養場に関連する問題の多い事業を告発してきた。

2002年10月には、世界のマグロ蓄養業の中心地 Cartagena（スペイン）で学術的な作業部会が開催され、上記 NGO ネットワークの代表者が一堂に会して、問題の多い今日の動向を改善するため現況分析および提案を行った。この会合の終わりに、地中海における持続可能なマグロ蓄養業のための行動を求める共同声明（カルタヘナ声明、Cartagena Call for Action for Sustainable Tuna Farming in the Mediterranean）がだされた（添付資料1参照）。

この声明は、マグロ蓄養業の大規模な拡大が、すでに乱獲されている地中海の天然マグロを脅かしていると警告し、地中海に新たなマグロ蓄養場を建設することを一時的に中止することも求めている。さらに、地中海沿岸諸国の政府、管理団体である ICCAT および GFCM、それから特に EU に対して、マグロ蓄養業を規制するよう働きかけ、蓄養業を支援している助成金をすべて廃止するよう求めている。

この声明を世界に発表してからわずか1カ月後には、地中海諸国とそれ以外の国々の専門的な科学者や組織から、約100件の署名が集まり、2002年11月に Bilbao（スペイン）で開催された ICCAT の第13回特別会合に提出された。

12. 将来の暗い展望：

**マグロ蓄養業は明らかに
規制できなくなりつつあり、
市場動向に動かされている**

最近、国際漁業管理機関によって状況に改善が見られるものの、地中海における天然クロマグロの生息地では、生産能力過剰なマグロ蓄養業による明らかな破壊が続いている。こうした破壊は、公的規制がまっ

たく行われぬまま、急速に拡大している。このように持続可能ではない漁獲圧を唯一、減らせる可能性を持つのは、今後どうなるかわからない、先の読めない市場動向そのものだけである。

確かに、ICCAT がついにクロマグロの統計報告を義務づけることを決議し、マグロ蓄養場の存在そのものに責任があると明言した点は進歩ではあったが（勧告 02-10 および 03-09）、明らかに5年ほど遅すぎた。

すでに、まき網漁船が漁獲したマグロは、ほとんどは蓄養場に搬入されたあとである。ICCAT の作業部会に属する科学者は何年もの間、資源評価に必要な不可欠な漁獲量統計および体長組成のデータが、マグロ蓄養業によって完全にゆがめられており、そのせいでマグロ資源の合理的な管理が不可能になっていると訴え続けてきた。それにもかかわらず、しかもマグロ蓄養業が生産能力過剰になった結果、マグロに対する漁獲圧が増加したことが明らかであるにもかかわらず、ICCAT はいまだに、マグロ蓄養業を「漁獲後に行われる事業」とみなし、漁業とは直接的な関係がないと考える傾向がある。

ICCAT の決定はあまりにも遅すぎたし、不十分でもある。2003年の GFCM/ICCAT マグロ蓄養作業部会の際に、クロマグロ漁業の優秀な専門家が指摘したように、加盟国に蓄養所からの情報の提供を義務づけた ICCAT 勧告 03-09 では、捕獲から蓄養までの全過程について、ICCAT の必要な情報がすべて受けられると保証するものにはなっていない。

実際には、生簀に搬入して市場に出したクロマグロの総量を、1年単位で ICCAT に報告するよう加盟国に義務づけているにすぎないため、もともと生簀に搬入された量が把握できないだけでなく、取引された蓄養マグロに不可欠なトレーサビリティを確保するのはさらに困難となる。

こうした状況がいつそう憂慮されるのは、ICCAT の統計証明書（BFTSD）が、クロ

マグロに関するあらゆる国際取引（輸入）について完全に記載することを求めているものの、生きたマグロには適用されないため、今日の地中海におけるマグロ蓄養業で一般的な、まき網漁船からタグボートあるいは蓄養場への海上での積み換えがすべて対象外となる、という点である。

今後こうした法の抜け穴が削除されたとしても、BFTSDはEU諸国間の取引には適用されないため、フランス、スペイン、マルタ、イタリア、キプロスなどでは、漁船団と蓄養場間の取引は隠蔽され続けるであろう。

それに加えて、蓄養の時期にマグロの体重は大幅に増加すると考えられているため、蓄養マグロの生産量をみると（ICCATでは本来の漁獲量の25%が申告されていないと推計している）、漁獲量に関する不確実性がさらに増す。これは漁獲割当量の規制に大きな意味をもつ可能性がある。各国ある

いは蓄養場が、自らの蓄養場では体重の増加量が多いと主張して、漁獲枠をこえた漁獲量を隠す事態も想定できるからである。それについては、イタリアやスペイン、トルコの蓄養場から報告された体重増加率が、広い範囲にわたっている点を指摘しておく必要があるだろう（10～50%まで）。

最後に、ヨーロッパの蓄養場（たいていはスペイン）が、規制のゆるい土地を求めて北アフリカ諸国へ移転する状況が、すでに進行していることを指摘しておきたい。

移転先の国が、たとえICCATの加盟国であったとしても、それが「IUU蓄養場」（IUU漁業、すなわち「違法な」漁業になぞらえた概念）の地中海沿岸諸国への拡大を招くと懸念する声もあがっている。ここでもう一度強調しておく必要があるのは、リビアとチュニジアが、公式に報告を求められたにもかかわらず、昨年の

WWFの非持続的なクロマグロ蓄養に対する行動

WWFは蓄養業の環境への脅威に関する専門的な報告書の作成や政治的・科学的な国際会議への参加に加えて、昨年、他のNGOと協力して蓄養事業やクロマグロ保全に対する脅威に警告を発するいくつかの行動をとってきた。これらの行動の主な主張は蓄養に対する特定の規制がない状況の中で新たな蓄養場の建設を一時中止すること、また蓄養がクロマグロの天然資源の脅威とならないようにするための管理措置をつくることである。

2002年4月、ANSE、グリーンピースおよびWWFはEUの農業水産大臣がMurciaのクロマグロ蓄養場を訪問したのに合わせて、帆船Else号で横断幕を掲げた。Else号は帆船Juan Sebastián El Cano号の15人のEUの大臣に手紙を宛てようとしたが、Murcia政府代表の指示によって係留させられた。

2002年4月、これらNGOのダイバーチームが「蓄養の中止を」という水中横断幕をCabo Tiñosoの蓄養場の一つに掲げた。この地域は生態学的価値が高く、いくつかの規制によって保護されている。この写真は広くマスコミに取り上げられた。

数週間前には、蓄養会社所属の大型補助船が蓄養場の影響を調査しようとしたANSEとWWFの海洋専門家が乗る小型ボートに意図的に衝突してきた。このような行為は乗船者の生命を危機にさらすものであったため、Murciaの警察当局に告発した。

GFCM/ICCAT クロマグロ蓄養作業部会に、蓄養業の現況を報告していない点である。こうした状況を見ると、ICCAT 勧告 03-09 を受けて作成された、正式な認可を受けた蓄養場の「ポジティブリスト」の実際の有効性については、あまり楽観的に考えるべきではなさそうである。

いま地中海の蓄養場で現実に起きている状況を見て、クロマグロ貿易の第一人者が、クロマグロ蓄養業を巨大な洗濯機（汚れ＝不正がわかならいように洗い流す）と表現しているが、これも別に驚くに値しないことである。

2003 年の 1 年間、WWF は「地中海の持続的マグロ蓄養業 GFCM/ICCAT 合同作業

部会」（GFCM/ICCAT Working Group on Sustainable Tuna Farming/Fattening Practices in the Mediterranean）が実施した 2 つの会合に積極的に貢献してきた。

しかし、この作業部会は、マグロ蓄養業によって天然クロマグロ資源に対する漁獲圧が増大しているという現実の問題を検討するつもりがないこと、また、マグロ蓄養事業に明らかに利権をもっている参加者が多く、公正な結論がだせないというきわめて偏った性質であることがわかった。従って、WWF はこの作業部会から撤退している。

13. 結論と提案

本レポートで示したさまざまな証拠が示すように、地中海における今日のクロマグロ漁業は、マグロ蓄養産業からの需要増加によって動いている。蓄養産業は、市場の需要と、公的助成金による漁獲コストの減少によって支えられているのである。

根本的な管理の失敗についていえば、検証できない漁獲割当量が割り当てられ、ICCAT の規制に対する明らかな違反がみられ（例えば、トルコの漁獲量など）、信頼性の高い資源評価を定期的 to 実施するために必要な情報が不足している現状で、乱獲されているクロマグロ資源の漁獲率が国際市場主導で決められるという、まったく考えられない事態が起こっているのである。

2002 年 5 月に発表した本レポートの第 1 冊目には「地中海におけるマグロ蓄養業は始まったばかりなので、この問題の本当の深刻さは、まだ不明な点が多い。しかし、その莫大な経済的利益から、蓄養業は急速に発展すると見られるため、緊急の問題であることは確かである」と記した。WWF が数年間にわたって地中海のクロマグロ漁業およびマグロ蓄養事業の発展を厳しく監視してきた結果、東部大西洋クロマグロの管理が、壊滅的なまでに低下し続ける可能性が確認された。現在必要なのは、緊急に行動を起こすことである。そこで、現在の破壊的な動向を転換するために、WWF は 4 つの緊急措置を提案する。

WWF の 4 つの緊急措置の提案

- 1) 総漁獲割当量のなかから、マグロ蓄養用に特別の漁獲枠を設ける。この漁獲枠は、地中海にまき網漁船団を保有している各国に割り当てられ、a) 地中海水域でマグロ蓄養事業を開始する以前のまき網漁船の漁獲能力、b) ICCAT による現在の漁獲可能量、にしたがって計算されるべきである。
- 2) EU 規制で法の抜け穴となっている制度を廃止し、養殖の発展を目的とした構造基金からマグロ蓄養場が資金援助を受けられないようにする。また、マグロ蓄養事業に対する国のあらゆる助成金を廃止すべきである。その理由は、助成を受けた蓄養場が、結果的に漁獲能力過剰を増大させるためである。
- 3) 現在のクロマグロ統計証明書 (BFTSD) を修正し、加盟国が、クロマグロの輸入量を含めた、あらゆる取引に関する情報を ICCAT に報告するようにする。そうすれば、ある国が漁獲して別の国の生簀に搬入した生きたマグロも対象となる。
- 4) ICCAT 勧告 03-09 を受けて提出される統計報告の要件を大幅に改善し、取引された地中海産の蓄養マグロすべてのトレーサビリティを確保する。これはすなわち、蓄養場レベル、さらには生簀レベルまで細分化された情報が ICCAT に報告される制度で、漁獲の責任が最終的にどの国にあるかを体系的に追跡することが可能である。

また、WWFは、地中海において新たにマグロ蓄養場を開発することに対しては、完全かつ即時の一時中止を要求する。最近ICCATによって採決されたポジティブリスト対策は、国が認可した蓄養場のポジティブリストを単に作成するだけで、蓄養場の数については何ら制限していないからである。

それに加えて、地中海におけるクロマグロ漁業の管理計画全体を見直し、クロマグ

ロ資源の保全および持続可能な開発が可能となるよう改善すべきである。この目標を達成するために、WWFは次にあげる3つの緊急措置を提案する（下記参照）。

まき網漁業およびマグロ蓄養業を同一の工程、すなわち漁獲から蓄養までの一部であると認識し、伝統的な捕獲漁業とは異なるケースとして十分に検討しないかぎり、クロマグロ資源を持続可能な状態で適切に管理していくことなど不可能であろう。

東部大西洋クロマグロ資源の保全と持続的利用のためのWWFの提案

- ICCATが中心となり、各国および国際レベルで、漁獲量のリアルタイムの包括的監視計画を策定する。漁業国およびICCATはいかなるときでも、クロマグロの総漁獲量について、リアルタイムの情報をもっていないかなくてはならない。それを基本的な前提条件として、クロマグロ資源の効果的管理において、現在の漁獲割当制度が有効に活用できるようになり、漁獲割当量に達した場合には、出漁期を終わらせることが可能になる。
- ICCATのもとで船上オブザーバーの包括的プログラムを作成する。東部大西洋クロマグロを漁獲するすべてのまき網漁船に、オブザーバーの同乗を義務づけなくてはならない。オブザーバーは上記のリアルタイムの漁獲量統計報告を監督するとともに、漁獲から、生きたマグロの蓄養場への積み換えおよび移動、あるいは港での水揚げまで、漁獲物のトレーサビリティを確保する。最終的には、各漁船で漁獲されたマグロがどの水域で獲れたのかを特定できる、新たな報告制度が導入されなくてはならない。
- ICCATは科学的な助言にしたがい、現在の漁獲割当量を持続可能な漁獲量まで徐々に減らしていくべきである。2002年にICCATが採択した、2003年から2006までの東部大西洋クロマグロ資源の年間漁獲割当量は、ICCATのSCRSの科学者らが持続可能と考える最大基準値よりも23%高くなっている（ICCATは32,000トン、SCRSは26,000トン）。

参考文献

- Conclusiones de la VI reunión del Foro Científico para la Pesca Española en el Mediterráneo. Palamós, Spain. 13-15 June 2001.
- First International Symposium DOTT (Domestication of *Thunnus thynnus*). Book of Abstracts. Cartagena, Spain. 3-8 February 2002.
- GFCM (2001). Report and annexes to the Report of the 26th Session of the General Fisheries Commission for the Mediterranean. Ischia, Italy. 10-13 September 2001.
- GFCM/ICCAT (2003). Report of the 2nd Meeting of the ad hoc Working Group on Sustainable Tuna Farming/Fattening Practices in the Mediterranean. Izmir, Turkey. 15-17 December 2003. 120 pp.
- Miyake, P. (2001). Atlantic bluefin tuna. Research and management. Paper presented at the 13th Annual Conference of EAFE. Salerno, Italy. 18-20 April 2001.
- Oray, I.K. and Karakulak, F.S. (Eds.) (2003). Workshop on Farming, Management and Conservation of Bluefin Tuna. Turkish Marine Research Foundation. Istanbul, Turkey. Publication Number 13.
- SAC-GFCM (2001). Report of the 4th Session of the Scientific and Advisory Committee of the GFCM. Athens, Greece. 4-7 June 2001.
- SAC-GFCM (2002) Report of the 5th Session of the Scientific and Advisory Committee of the GFCM. Rome, Italy. 1-4 July 2002.
- SAC-GFCM (2003) Report of the 6th Session of the Scientific and Advisory Committee of the GFCM. Thessaloniki, Greece. 30 June 2003 - 3 July 2003.
- SCRS-ICCAT (2001). Report of the 5th Meeting of the *ad hoc* GFCM/ICCAT Working Group on stocks of large pelagic fishes in the Mediterranean Sea. Col. Vol. Sci. Pap. ICCAT 52: 590-684.
- SCRS-ICCAT (2001). Report of the Standing Committee on Research and Statistics of ICCAT. Madrid, Spain. 12-19 October 2001. 200 pp.
- SCRS-ICCAT (2002). Report of the Standing Committee on Research and Statistics of ICCAT. Madrid, Spain. 30 September-4 October 2002. 194 pp.
- SCRS-ICCAT (2003). Report of the 2002 Atlantic bluefin tuna stock assessment session. Col. Vol. Sci. Pap. ICCAT 55: 710-937.
- SCRS-ICCAT (2003). Report of the 6th GFCM-ICCAT Meeting on stocks of large pelagic fishes in the Mediterranean. Col. Vol. Sci. Pap. ICCAT 55: 1-84.
- Tudela, S. (2002). Grab, cage, fatten, sell. Samudra Report 32: 9-17.

添付資料1

Cartagena Call for Action for Sustainable Tuna Farming in the Mediterranean (地中海における持続可能なマグロ蓄養漁業のための行動を求めるカルタヘナ声明)

前文

この5年間に地中海において急激に拡大したマグロ蓄養漁業が、地中海および接続する大西洋水域に生息する天然クロマグロ資源の漁獲に前例のない変化をもたらしている。大西洋まぐろ類保存国際委員会 (ICCAT) によれば、この水域のクロマグロに対して長期にわたり持続可能ではない漁獲圧がかかった結果、この資源は危険なまでに乱獲されるようになっている。

蓄養漁業はこの種の漁獲パターンに大規模な変化をもたらした。現在では、洗練された魚群探知システムを搭載し、生きたマグロの捕獲が可能な大型産業旋網漁船に、漁獲量のほとんどを依存している。捕獲されたマグロは沿岸地域にある固定式の生簀に移され、そこでさまざまな期間 (数週間から何カ月間) 蓄養されてから、日本の寿司市場に向けて輸出される。

蓄養場は、すでに操業しているものと計画段階のものを含め、スペインやクロアチア、マルタ、トルコ、イタリア、モロッコ、ギリシア、チュニジア、アルジェリア、リビアで次々と建設されている。

この新しい漁獲から蓄養までのシステムは、日本市場の需要が生み出す莫大な経済的利益によって急速に発展している。一握りの投資家が巨額の短期的利益を得るといった目的しかないため、この「クロマグロによるゴールドラッシュ」には規制制度が欠けている

同時に、大規模かつ規制のないこの事業が、クロマグロ資源の管理および保全、餌料となる魚類の漁業、沿岸の生態系に著しい悪影響を及ぼすことが明らかになってきた。さらに、物理的な障害や、クロマグロ資源をめぐる不公平な競争、伝統的な漁業コミュニティへの悪影響が、漁業関係者の生活を脅かしている。

したがって、

本声明に署名した者は、各国政府および各地方の行政機関、欧州連合、地中海漁業一般委員会 (GFCM)、ICCAT に対し、次の行動を求める。

- 1) 新たなマグロ蓄養場の設置については、予防措置として直ちに一時中止することを宣言する
- 2) この新しい大規模産業活動に対応する特別な規制制度を緊急に確立する
- 3) 天然資源および餌料となる魚類の個体数を効果的に監視し十分に管理する
- 4) 蓄養場による環境汚染を最小限にする
- 5) 沿岸周辺における保全の必要性や伝統的な漁業による利用など、その他の利用法とマグロ蓄養漁業との共存を図る
- 6) マグロ蓄養漁業を支援するあらゆる形の公的助成金を廃止する
- 7) 日本政府および韓国政府との協力関係を築き、規制制度を強化するような支援を得る

また、本声明の署名者は、地中海における持続可能な漁業の管理を促進するあらゆる努力を強く支持する。そうした努力は、乱獲された資源の回復および関連する生態系の保全、活気ある漁業の維持、GFCM が真に地中海全域の効果的な漁業管理機関となるための統合に向けられるべきである。

規制制度

実行可能な措置としては特に、漁獲および蓄養されたマグロ量の報告制度の改善および厳格化、餌料となる魚類の統計報告の義務づけ、蓄養用マグロの漁獲量を総漁獲割当量の一部に制限 (「漁獲枠内に蓄養用漁獲枠を設ける」、マグロ蓄養施設に対する特別な環境規定 (餌料の損失高に対する最大基準、環境基準、適切な環境影響評価基準、沿岸からの最小距離および最小水深に対する基準などを明記する)、さらに蓄養場の設置や蓄養向け捕獲漁業のできない水域を設け、伝統的な漁業用に確保することがあげられる。



WWF-Canon/Michael Sutton

日本の需要を満たすために過熱する地中海のクロマグロ蓄養事業。年間18,000トン以上のクロマグロが地中海沿岸国から日本へ輸入される



WWF-Canon/Gzrald Hibon

1996年にクロアチアで始まった蓄養事業。現在、Zadar州、Sibernik州およびSplit州に10の蓄養場がある



WWF-Canon/Helene Petit

大西洋でフランスのまき網船によって漁獲されたクロマグロ。フランスには地中海のクロマグロを狙った最強のまき網船が操業している



WWF-Canon/Jorge BartolomZ

WWFはクロマグロ資源の減少をくいとめるために緊急の提案をしている。蓄養向けのクロマグロ割当量の設定が必要である



WWF-Canon/Jorge Sierra

蓄養の餌となる小型の表層魚。地中海の魚類資源にさらなる影響を与える



WWF-Canon/Jorge Sierra

Murciaは世界の蓄養生産をリードする地域である。2002年の年間生産額は1.075億ユーロで、地域GNPの2.12%に相当する



WWF/Asergi Tudela

トルコの蓄養場。クロマグロの蓄養事業の拡大は、地中海の最も価値ある魚類資源であるクロマグロ資源に脅威を与えている



WWF/Asergi Tudela

IUUに関連する蓄養場。トルコの蓄養場はトルコ船籍の船から生きたマグロの供給を受けるが、トルコにはICCATのクロマグロの割当量がない



IFREMER

生きたクロマグロを曳航用生け簀に入れて、蓄養場に向けて曳航する。蓄養に関わる補助船にはIFOPの補助金が使われている場合もある



WWF/Ezequiel Navo

Murciaの蓄養場におけるANSE、グリーンピースおよびWWFによる共同抗議行動



WWF-Canon/Jorge Sierra

クロマグロの蓄養のために補助金を受けて建造された補助船。Murcia地域の蓄養場は4年間で総額450万ユーロの補助金を受けた



IFREMER

Murciaの蓄養場から陸揚げされるクロマグロ。スペインから日本への輸入量は2002年には6,000トンを超えた

WWF's mission is to stop the degradation of the planet's natural environment and to build a future in which humans live in harmony with nature, by:

- ✓ conserving the world's biological diversity,
- ✓ ensuring that the use of renewable natural resources is sustainable,
- ✓ promoting the reduction of pollution and wasteful consumption.

このレポートに関するお問い合わせ先:

Sergi Tudela,

WWF MedPO, Barcelona, Spain

Phone: +34 93 305 62 52

studela@atw-wwf.org

Raul Garcia,

WWF/Adena, Madrid, Spain

Phone: +34 91 354 05 78

pesca@wwf.es

WWFジャパン

水産担当: 伊澤あらた

Phone: 03 3769 1713

このレポートはインターネットからダウンロードできます。

www.panda.org (英語版)

www.wwf.es (スペイン語版)

www.wwf.or.jp (日本語版)

