

— みんなの力で おいしいマグロを いつまでも —

発行・社団法人 責任あるまぐろ漁業推進機構

## いただきます！で食べるマグロ

生徒たちが学んだものは？ 神奈川学園・2年D組担任 田村景子先生に聞く

神奈川学園2年D組の生徒が、9月の文化祭で「マグロ」について発表しました。文化祭参加ネーミングは「およげ！まぐろくん」。一生涯泳ぎ続けるマグロをイメージした女子中学生らしいネーミングですが、その内容は、マグロの資源問題、流通、水銀問題を含む食の安全、そして、食べ続けることの意味まで踏み込んだ本格的なものでした。生徒たちはマグロを通じて何を発見し、学んだのでしょうか。指導した担任の田村景子先生に伺いました。

(インタビュー・浮須雅樹)

—文化祭で2年D組がマグロをテーマに研究発表したそうですね。

田村先生 文化祭と言えば模擬店などを行う学校が多いかもしれませんが、当校の場合は、クラスごとにテーマを決めて研究発表します。たとえば、ほかのクラスの発表には水、酢、捕鯨などがありましたし、高校生になると税金、少年法などをテーマにしていました。

—その中で2年D組がマグロを選んだのは？

田村先生 子供たちからいろんな意見が出ました。食の安全を取り上げたいという声も多かったのですが、具体的に何を調べるのか難しく断念。最後まで残ったのはカレー(スパイス)とマグロでした。「食の安全をお客さまに伝えるには加工されたカレーより加工されていないマグロの方がいいんじゃないか」、「そういえば、最近、マグロが食べられなくなるって聞いたよね」という話題性も加わり、マグロに決まりました。教師としても、マグロは理科としての教材だけでなく、食、そして社会的な問題もありますから非常にいいテーマだと思いましたね。

—どのようにマグロについて調べたのですか。

田村先生 調べ始めたのは、ちょうど1学期の期末テストが終わり夏休みに入ろうとする頃からです。クラスの39人が生態や種類を調べる「マグロ」班、本当にマグロが食べられなくなるのかということ調べる「危機」班、少ないマグロをどう手に入れるか漁業や養殖を調べる「確保」班、マグロを獲ってから家に届くまでの過程を調べる「流通」班、マグロの食文化を調べる「食べる」班、そして食の安全を調べる「食の安全」班の6班に分かれて調べました。

—どんなところで見聞きしたのですか？

田村先生 朝のセリを見ようと、早朝集合し三崎市場を見学に行きましたし、横浜にあるマグロ加工会社でマイナス60度の超低温冷蔵庫も体験し、見学しました。息が凍る超低温冷蔵庫の体験は子供たちもビックリ。なかなか体験できるものではないですからね。カチンカチンに凍った2リットル以上の冷凍マグロも圧巻でした。そのほか、スーパーでは、バックヤードでマグロの刺身をパック詰めするまでを見たり、農林水産省では養殖マグロについて聞いたり、OPRTではマグロの資源は本当に危機的な状況なのかを教えてくださいました。



—OPRTではどんな話しを。

田村先生 ワシントン条約で今回規制の対象にならなかったのは、大西洋マグロ類保存国際委員会(ICCAT)でちゃんと規制を守って資源管理に取り組んでいくことを約束したからだと教えてもらいました。もし規制を破れば、その時はCITESの規制の対象になってしまう。だからこそ、規制の漁獲量を守りながら漁業を続け、大切に食べていくことが重要だと。そして何もマグロはクロマグロだけではなく、メバチやキハダもある。いろんなマグロを上手に食べていけばマグロが食卓から消えるようなことはないということも教えてもらいました。OPRTで学んだことは、「マグロは上手に食べてれば大丈夫。だけどそのためには条件がある」という、今回の研究発表のメッセージにつながりました。

(2面につづく)

(1面からつづく)

—文化祭の前、フィッシュロックバンド「漁港」も特別授業を行ったそうですね？

田村先生 ええ。2学期の始業式の午後、来てもらいました。漁港を知ったのは、音楽好きの教員からマグロの頭を解体するバンドがあることを聞いたからです。さっそく、下見も兼ねて私と副担任の先生といっしょにライブに行きました。ライブをみると、ロックグループでありながら、魚屋でもある森田釣竿船長の熱いマグロへの思いに感激。とくに、ライブで解体したマグロの頭を配る時、何も言わずに持って帰ろうとする人には、「いただきます、ありがとうと、ちゃんと言って持って帰ってください。マグロは生きているものだから、それを食べる事は命をいただくこと。いただきます、ありがとうの気持ちを持って食べないといけない。いまは回転すしでマグロを簡単に食べ過ぎているのだよ」とおっしゃっていました。ちょうど授業で命の話をしたこともあり、「これだ！」と思いました。さっそくライブ当日に、楽屋に押し掛けて授業をお願いしちゃいました。(笑)。

—漁港の授業に生徒たちはどうでしたか？

田村先生 最初は借りてきた猫のようにおとなしかったのですが、森田船長の熱いトークにだんだん目を輝かせていきました。マグロを食べることは命をいただくこと、というメッセージがしっかり伝わったと思います。マグロについても、子供たちは「やっぱり刺身の盛り合わせに



生徒手作りのマグロ料理が大好評

はマグロは欠かせない。あの赤身がないとさみしいよね」とか、「マグロは日本の食文化だね」と話す生徒もいました。

—マグロについて調べた総括はどうやったのですか？

田村先生 よく感想を書いてもらうことがあるのですが、今回はマグロを使った料理を家で作ってもらい、何を作ったかを提出してもらうことにしました。子供たちも、いろいろ学んだ時は「大変だ」「気を付けよう」と思うのですが、いざ日常生活に戻った時に、学んだことと日常生活が結びつかなくなることが多い。せつかく勉強したのだから、「いただきます」の気持ちを持ってマグロを実際に買って食べることが大切だと思い、料理を作ってもらうことにしました。実際にお店に行ってマグロを買って、食べてみてマグロのことをいろいろ実感してくれたと思います。

—最近の水産業界で魚を子供たちにいかに食べさせるかが大きな課題ですが、先生はどうお考えですか。

田村先生 今回マグロを取り上げて、やはり家庭が大事だなと実感し

ました。魚を食べているかどうかは家庭によってかなり違います。すごく食べている家もあれば、ほとんど食べない家もあります。子供たちに魚を食べることを知ってもらうことも大事ですが、家庭に魚のことをもっと知ってもらう努力が必要ではないでしょうか。家庭の意識、協力がないと、なかなか魚の食育もうまくいかないのではと思いました。

—今回の文化祭を通じ、子供たちは何を学んだのでしょうか。

田村先生 いままで何気なく食べていたマグロのことを知るいいきっかけになったと思います。最初にテーマを持つきっかけとなった「マグロが食べられなくなる！」というメッセージも、そのまま受け止めるのではなく、これからどのような取り組みをすればいいか、そのために消費者は何をすることが大事かを学んだと思います。ただ、危機感をあおるだけでなく、自分たちは「クロマグロだけでなく、いろんなマグロをバランスよく食べていけば、食卓からマグロが消えるような“さみしい”状態にはならないという」ことがよく分かったのではないのでしょうか。(了)



森田船長の熱いトークでマグロを楽しく学んだ

## 日中が巻き網抑制で協力

両国農相が合意

山田正彦農林水産大臣(当時)は8月27日、北京で韓長賦農業部長と会談し、日中両国がマグロ資源の保存管理の強化に協力していくことを確認した。

合意したのは、①日中両国は、中西部太平洋における無秩序な大型巻き網漁船の増隻の抑制に協力する②中国は、中西部太平洋で、中国の大型巻き網漁船の隻数を現状より増やさない③日本は、中国漁業界が直面しているメバチの漁獲枠不足の困難

性を軽減するため、中国のメバチ枠増大に向け、マグロ類地域漁業管理機関における日本漁獲枠の移譲などにより中国側と協力する一3項目。

中国の巻き網漁船は、現在16隻が稼働し4隻が建造段階にあると言われている。これら20隻の中には外国籍化されているものもあるが、そうした外国籍化船を含め、中国は自国の漁業会社が所有する巻き網漁船を増やさない事を約束したことになる。

一方、日本は、大西洋マグロ類保存国際委員会(ICCAT)や全米熱帯マグロ類委員会(IATTC)などで、漁業国として長年かけて獲得してきた漁獲枠の一部を移譲するなど、中国の漁業振興を支援することと引き替えに、協力関係を構築した形だ。

中西部太平洋で巻き網漁船急増

日本周辺海域を含む中西部太平洋では、大型巻き網漁船の急増がカツオマグロ資源に悪影響を及ぼしていることが問題視されている。特に、南太平洋で操業する巻き網漁船の数は2000年の45隻から2009年には87隻に増加。(3面につづく)

(2面からつづく)

### 懸案の巻き網抑止の第一歩に

漁獲量では、90万トンから170万トンまで増えている。増加した巻き網漁船のほとんどが台湾・中国系であり、これをどうくい止め減らすかが大きな課題となっていた。

すでに、中西部太平洋マグロ類委員会(WCPFC)は、一昨年にメバチの漁獲を3年間で30%削減する保存管理措置を採択しているが、先日の科学委員会では、「管理措置はまだ不十分」とし、資源管理措置の強化を求める勧告も行われている。また、巻き網の主な対象漁種のカツオについても、科学委員会は「資源は高水準ながら下落傾向が見られる」と警告を発している。

今回の合意は、カツオマグロ資源

の管理にとって最大の課題となっている巻き網漁船の増加を抑制する意味で大きな一歩となる。日中の協調整勢の確立は、国際交渉での日本の発言力強化にもつながることが予想される。

### 身を切って得た成果の今後に注目

ただ、中西部太平洋では、自国周辺のカツオマグロ資源を経済的発展に結びつけたい南太平洋諸国への対応や、すでに過剰状態にある巻き網漁船の削減具体策など、課題は多い。また、日本のマグロ漁船の漁場確保が年々厳しさを増す中で、国の財産である漁獲枠の移譲にまで踏み込んで取り組むカツオマグロ資源管理強化策が、日本にとって結果的にどのようなプラスになるのか、その成果の行方が注目される。

## 「ウエカツ水産」の質問コーナー開設

責任あるまぐろ漁業推進機構(OPRT)はホームページ(www.oprt.or.jp)に、水産庁加工流通課の上田勝彦さんが魚の質問に答えるコーナー「ウエカツ水産」を、8月11日に開設した。上田さんが昨年12月に講師を務めたOPRTセミナーや、今年7月に出演したNHKテレビ等が消費者の反響を呼び、「もっと知りたい」との要望に早速、答えたもの。コーナーは寄せられた質問の回答が週1回のペースで更新される。1回目は話題の塩マグロのつくり方のほか、旬の魚は何。漁師から水産庁へと辿った幅広い人生経験に裏打ちされた魚・漁業に関する豊富な知識は、面白く、味のある回答と好評。質問も歓迎。

釣りをした人は、魚がかなり賢い(用心深い)ことを身にしみて知っていると思う。以前、延縄(はえなわ)で漁獲されたマグロの胃の中に釣り餌用のサンマが何匹もあったという報告を読んだことがある。その時は、マグロの中には、餌だけかすめ取る頭のいいのもあるのかな、くらいにしか思わなかった。最近、私の友人のフランス人研究者と話していたら、マグロが延縄に釣られないように学習しているに違いないと言う。話は少し複雑なので、少し回り道をしながら紹介しよう。

研究者が資源の動向を把握するのによく使う指標に釣獲率がある。釣獲率というのは、例えば、延縄の針10本当たり何匹

マグロが釣れたかを表し、この変動が、大まかには、資源量の変動を示していると考えられている。釣獲率の低下の過程を分析すると、一様に低下しているのではなくて、漁獲が始まって5年間くらいは、最も急速に低下し1/10くらいに落ち込み、その後の長い期間は、ごく緩やかに低下または安定している。ところが、この漁業開始初期の短期間に延縄で漁獲されたマグロの漁獲量は、後に漁業が本格化してから獲られた漁獲量に比べて極めて少ない。だから漁獲により資源量がそんなに急減す

るとは考えられない。しかも、漁業が本格化してからの延縄の釣獲率は緩やかにしか低下していない。このようなこと等から、初期の釣獲率の急激な減少は、資源量の変動を示してはいないと考えられている。

しかし、延縄の釣獲率の漁業開始直後の急激な減少がどうして起きるのか?未だに解明されていない。実は、この問題は、私が研究所に勤めだした40年前からあり、日本人はもとより、世界中の資源研究者を悩ませて、いろいろな仮

たはずだ。そこで、大漁が続いたが、マグロは、すぐにこれは危険な餌であることを学習して警戒しだし、その結果、急激に釣れなくなった。そして、このような学習の効果は漁場が拡大するにつれて資源全体に行きわたり釣獲率も落ち着いてくる、という仮説である。このためには、マグロは賢くなければならない。マグロがどの程度、賢いかを実証することは極めて困難だから、もしマグロがこの程度の賢さを持っていたら、どのような釣獲率の変化が期待できるか幾

つかの筋書きを想定し、実際にそうなっているのかを、海域、魚種、漁法等を網羅して比較研究し、想定の正しさを実証しなければならぬ。なかなか容

易ではない。もともと、この仮説は、他のいろいろの仮説が消去法で消えて行ったあとにだれも見向きもせず、残されたような感のある仮説である。

彼との話から、漁業開発初期に、釣獲率がどんな変動をしたか、世界的規模で詳しく、共同で再検討してみようと言うことになった。仮説は100に一つものにはならないが、もしもこの研究が、ものになれば、またとない冥土の土産になるし、残りものに福があるともいう。懲りずにその成果を期待してやってみよう。

鈴木治郎

## マグロあれこれ 科学者の目

第19回

マグロは賢いか? 資源評価への影響は?

## 米 国

「大西洋クロマグロ」  
絶滅危惧種に指定か？

米国が「大西洋クロマグロ」を「絶滅危惧種」に認定するかどうか検討を行うこととなった。

米アリゾナ州の環境団体・生物多様性センター(CBD)が、今年5月、米国海洋漁業局(NMFS)に大西洋クロマグロを「米国の絶滅危惧種保護法」の対象種と認定するよう要請。

NMFSが対応しなかったため、CBDは、9月14日、「NMFSに対し訴訟を起こす」と声明を発表。これに応じて、NMFSは、関連情報を収集し、来年5月に認定するかどうかの決断を下すとした。

これに関し、ボストンなど、米国東海岸の漁業者や漁業関係者が猛反

発をしており、メイン州・マサチューセッツ州などの上下院議員らが「カナダ・米国沖の西大西洋資源は長年にわたり厳格な資源管理がなされてきている。さらに今年は地中海を含む東大西洋でも漁獲枠を30%も削減する措置がとられていることから、資源は回復の軌道に載っている。絶滅危惧種に認定するのは、間違い」「資源悪化はEUが漁獲枠を超過した結果であり、米国の漁業者が尻拭いするのは納得できない」等と反論している。

CBDは、資源状態が悪化していることに加えて、メキシコ湾内での前代未聞の原油流出事故により、クロマグロ産卵場がダメージを受けた可能性が高く、絶滅危惧種に指定し早急に資源保護措置をとる必要があると主張。仮に、絶滅危惧種と指定された場合、米国内のクロマグロ漁業が全面禁漁となる他、次のワシ

ントン条約会議では、米国が大西洋クロマグロの貿易禁止を提案し、その採択に向け各国に働きかけることとなることが予想される。今年11月に予定されている大西洋まぐろ類保存委員会(ICCATT)の結果も、NMFSの判断材料となるものと見られ、ICCATTの結果を注目する必要がある。

巻き網の乱獲に“NO!”  
仲卸業者が4万人の署名

築地の大物業会などマグロを扱う全国の仲卸業者代表らは、「日本の魚食文化を守るため、今すぐマグロの乱獲を止めてほしい」とする約4万人の署名を集め、9月6日、山田正彦農林水産大臣(当時)に届けた。署名は、マグロ資源の急速な悪化を心配する仲卸業者が中心となり半年をかけて集めたもので、マグロの生産者から流通関係者まで幅広いマグロ業界関係者が署名した。

この日、4万人の署名を携え大臣室を訪ねたのは、全水卸組連の伊藤宏之会長と東京築地魚市場大物業会の伴忠夫会長ら仲卸代表5人。

山田大臣が、山と積まれた署名の綴りに目を通す中、伊藤会長は、「大型巻き網漁船の乱獲がいろんな資源を減らしている。日本近海でも養殖のための小型魚の漁獲でクロマグロの成魚が減っている。こうした状況に、幅広い関係者が危惧していることを大臣に伝えたい」と日本近海を含めた乱獲に対する歯止めの必要性を強調。

とくに日本近海について「実際にマグロを消費する日本人が努力し我慢し、どう日本の資源を守るか。署名には大きな意味が込められている」と4万人の署名の重みを伝えた。

伴会長も「巻き網がダメだということではない。日本の巻き網も世界の巻き網も秩序のある規制の中で操業をしてもらいたいということ」と、マグロを長年利用できるような体制の早急な確立を強く要望した。

## ～賛助会員の声～

## 石山 なお子さん

## 1. ご家族の皆さんはマグロが好きですか。

大好きです。特に子どもたちは、寿司はマグロマグロとうるさいです。ある回転すし屋では、注文した皿が席に近づくとブザーで知らせてくれます。我が家の所に皿が廻って来る手前に座っている一家があったのですが、その子ども二人は来たときからマグロマグロと飛んだり跳ねたりうるさかったんです。しかもシステムを知らないらしく、うちが頼んだマグロを5皿(5回)連続で取られ、「うちが注文してるんですけど!」とシステムを力説したことがあります。このときに、どこの子どももマグロ好きだなとしみじみ思いました(笑)

## 2. 石山家風のマグロの食べ方はありますか。

アボカドとマヨネーズとぼん酢を混ぜるのをよく作ります。

3. OPRT  
賛助会員になられたキッカ  
ケは

生協のイベントで配られたチラシです。マグロとの思い出を募集していたので応募したらマグロ1キログが当たり、良い気分になり、つい会員になってしまいました。

## 4. OPRTニュースレターはお読みになりますか。内容等はいかがですか。

毎回隅々まで読んでいますが、内容が難しい時もあります。マグロ漁業に携わる人々といっても、いろいろな立場の方がいて様々な考え方があり、一口でこれが正義だ、正しい、と言えないなど考えさせられます。

## 5. OPRTホームページで最近開設した「ウエカツ水産コーナー」はいかがですか。

上田さんのお人柄が想像できて、楽しいです。目の前にいらっしやるようです。



## 編集後記

日本人、特に若者の魚離れ、が進んでいると水産白書が報告している。海に囲まれた島国・日本は、多くの食料を輸入に頼っているが、自力で供給できる食料の魚を食べなくなるとどうなるか?地球人口増加により、資源確保のための国際競争も激化していると言われていた今日、次の世代の日本人の魚離れは、特に心配だ。だが、神奈川学園のマグロ研究への取り組みぶりを知って、明るい希望が湧いてきた。「マグロ班」「危機班」「確保班」「流通班」「食べる班」「食の安全班」の6班編成で、完璧。子供たちが、魚市場や冷蔵庫等、訪問し、とりまとめた研究報告は、生きた教育の成果だ。森田船長の「マグロ節」のロック・ミュージック付きの特別授業で、生徒の研究意欲を盛り上げた田村先生の教育者としての情熱と意欲そしてそれに応えた39人の生徒の努力に敬服しました。(原田)