

水産ジャーナリストの会

# 会 報



NO. 130

Japan Fisheries Journalists' Association

2014年12月4日

水産ジャーナリストの会

＝会長：金子弘道＝

事務局：佐藤 安紀子

(中央区銀座3-12-15)

03-3546-1291

[sato@wff.gr.jp](mailto:sato@wff.gr.jp)

<http://jaef.la.coocan.jp/jf/>

<研究会レポート>

## 「太平洋クロマグロの国際規制の背景」

元 WCPFC 日本コミッショナー 宮原 正典氏

9月に行われた WCPFC (中西部太平洋まぐろ類委員会) の北小委員会において、各国が来年から太平洋クロマグロ未成魚 (30 キロ未満) の漁獲を 2002 年～2004 年平均の半分に減らすことで合意した。その背景には、日本の働きかけが大きく影響していた。今回は、元 WCPFC 日本コミッショナー宮原正典氏をお招きして、今回の WCPFC の北小委員会での活躍を含めたクロマグロの現状、今後の展開について話を伺った (10月6日実施)。

### 太平洋クロマグロの分布・生態

太平洋クロマグロの産卵場は、日本水域が中心 (南西諸島から台湾東方沖、日本海南西部) となっている。太平洋を横断して東部太平洋まで回遊しているため、カリフォルニアでも産卵をしていると思われていたが、カリフォルニアでの産卵は今まで観察されていない。産卵があったとしても非常に小規模であり、産卵場は圧倒的に日本の周りとなっている。産卵と言うのは水温と日照関係といった条件が整うと産卵行動が見られる。三陸沖でもかなり生んでいると言われている。しかし、残念なことに最近は大変減り、大型魚の漁場が三陸沖に形成されていない問題があり、こちらの産卵は下火になっている。

マグロは大回遊する魚と考えられている。一般の方々には生まれた子供は小さいころは沿岸にいて大きくなったら大回遊に出ると思っているが、それは違う。0歳は1年間日本の周りにいて餌を食べるが、1歳になると太平洋を渡ることが観察されている。メキシコの水域に行き、その大部分が1歳または2歳である。1、2歳で渡った魚はメキシコの周りに居続けるのではなく3歳になると



▲宮原正典氏

戻ってきて日本海の産卵群に加わる。3～4歳で卵を日本海で生んでいる魚はメキシコ帰りが多い。

クロマグロは成熟するまで時間がかかる。3歳で1mを超え、3歳を超えるまでは成熟しない。3歳で20%しか成熟していないと言われている。4歳で60キロを超え半分成熟する。5歳90キロで100%成長となる。このように、大変成熟まで時間がかかる魚である。日本海や九州沖で巻き網漁法の母船が小さいものをたくさん捕っている。大間の一本釣りで捕っている90キロのマグロもまだ

成熟していないのも入っている。60キロから上は大体、はえ縄・一本釣りであり、ここにはもしかすると半分も成熟していないものが入っている可能性がある。日本中で捕っている中で100%成熟している魚しかとっていない漁業はない。そのため、われわれが漁業者に訴えているのは大きくなってから捕ろう、ということである。これは誰かが加害者というわけではなく、どの漁業も子供を捕っている可能性があるため、子供・卵を産むまでは捕るのを控えるのを協力して欲しい、ということで一本釣りを含めて協力をしてもらっている。

## 太平洋クロマグロ漁業の現状

太平洋クロマグロ漁業であるが、国別でいうと日本が圧倒的に捕っている。1950年代・戦後からずっと日本が漁獲の主体となっている。かつてはアメリカが缶詰用としてカリフォルニア沖で巻き網で漁業をしていた。しかし、その後下火になり、80年代以降日本が圧倒的になっている。最近ではメキシコが増え、韓国も加わっている。漁法別に見るとあきらかに巻き網が多いということである。その巻き網の問題だが、漁獲したマグロの年齢で見ると0歳1歳がほとんどとなっている。2歳・3歳の未成熟魚を入れれば98%が卵を産む前に捕ってしまっている。成熟する前に捕り過ぎるのは資源学では「成長乱獲」と言われており、太平洋クロマグロ漁業では成長乱獲が続いている変わった特徴がある。さらに1950年ごろからずっと小さい魚を取り続けているという特徴もある。今後われわれは国内漁業者・国際委員会で働きかけるのは、「成長乱獲を改善し、出来るだけ卵を産むまで捕るのを控えようではないか、全部捕るなというのは無理だが控えようではないか」ということである。

## ICCATにおける大西洋クロマグロの管理状況

ICATT（大西洋まぐろ類保存国際委員会）は1968年に成立した委員会で、この委員会では全てのマグロ類を管理した。2010年にはICATTの管理が不十分としてワシントン条約にて取引全面禁止手の提案が出た。そういう批判をうけながらも資源管理を相当のスピードで強化をしてきている。

大西洋クロマグロは、東大西洋・西大西洋に資源が分かれるが西大西洋は非常に小さい資源で東の10分の1となっている。東大西洋のTAC（総漁獲可能量）は、かつては30,000トン近くあったが（2008年：28,500トン）、2011年に最高12,900トンまで減り、現在（2014年）でも13,400トンとなっている。かつては違法漁獲が多かったので実漁獲が一時的に60,000トンあった。その後の管理強化とTAC削減によって10,000トン近くまで実漁獲が下がってきており、なんとか6分の1まで漁獲量を減らしたというのが管理の歴史となっている。ごく一部、どうしても小さいものしか捕れない漁業があり、これは全体の数%の割合となっている。しかし、それを除いて東大西洋では30キロ未満の水揚げ・採捕・保持を禁止している。これは3歳以降に産卵を始めると言われていたもので、産卵前の魚を一切捕らないという原則である。かたや日本の沿岸を含めて太平洋で捕ったものの98%がここで禁止されている魚を捕っている。このように大西洋・太平洋で非常に対照的なことが起こっている。その他にも東大西洋では枠を守るため、「漁業種類・海域毎に6～11か月の禁漁期設定」「全ての養殖生け簀におけるステレオビデオカメラの設置」「漁獲証明制度の実施」「漁業国および蓄養国は活け込み時に尾数および重量をICCATに報告」といった非常に厳しい管理をしている。

減少していた資源量が前述した資源管理強化と共に急速な回復を示す状況を示している。そのためTACの引き上げ（10,000トン程度の引き上げ）についても議論が行われるようになった。一方で、太平洋については今後、漁獲減が見込まれ特に小さい魚を種としている日本の養殖は大変厳しい状況になると思われる。日本の養殖業クロマグロは現在9,000トン生産している。これは大西洋クロマグロが減産された2008年以降、その間隙を埋めるように成長した産業である。そのため、これから大西洋が増産した場合、大変な競争にさらされるという問題が起きる。現状においても、今年築地で上場された養殖クロマグロの中で値段が付かずセリ残ったクロマグロが相当な量出ている。

結局は、クロマグロはきちんと管理すれば回復するということである。大西洋でやっているように全ての漁業に対応することが大切である。そのため、捕り残したのを他が捕っては意味がないので皆で頑張りましょう、ということ漁業者に訴えてきている。

## 太平洋クロマグロの資源状況

太平洋クロマグロは、小さいものを捕り続けていた歴史がある。資源状況の推移を見てみると増減を繰り返しながら、一時期回復をした時期もある。なぜか、小さい魚をたくさん捕っても親が急に増える状況が起きている。未成魚の発生状況についても無秩序に増減を繰り返してきた。これは環境要因に変わるのでとは言われている。1980年代の中盤から後半に親魚が歴史的に一番減少した。一方で、80年代後半に子供がたくさん生まれた時期がある。これによってその後、親が回復し90年代にもう一度親の魚が増加した。その後、親の魚は下降線を取ったまま、また小さい魚が増えるということなしに来ている。そのため親の魚が減りすぎているので歴史的に一番危ないのではと心配している。未成魚についても最近、生まれる量の調子があまり良くない。このように親子関係がはっきりしてはいないが、生まれてきた子供を捕らなければ、いずれ親になるということにははっきりしている。われわれは漁師・科学者たちと話しているのは、生まれてくるのが少ないのでこれを捕るのは減らして親になるまで残さないと危ない、ということとをずっと説明してきた。

科学者の資源評価でも、回復目標である「10年以内の歴史的中間値の約43000トン」を達成するためには未成魚を50%減らさないと資源回復は見込めないということであった。親魚が増えるまで頑張っって子供を捕る量を減らそう、というのが唯一の科学委員会の勧告である。

## WCPFCにおける日本の動き

以下が、日本のWCPFCへの保存管理措置見直し提案の一部である。

- ・産卵親魚漁を2015年から2024年までの間に60%の確率で歴史的中間値（約43,000トン）まで回復させることを目標とする回復計画を実施
- ・この計画の進捗は、2016年から3年ごとにISC（北太平洋まぐろ類国際科学委員会）が実施する資源評価結果に基づきレビュー。この保存管理措置は、当該レビューに基づき必要に応じて改正
- ・全ての30キロ未満の太平洋クロマグロの漁獲量は、2002年～2004年の平均漁獲実績の50%まで削減。当該漁獲上限を超過した場合には、翌年の漁獲上限から削減
- ・30キロ以上の太平洋クロマグロの漁獲量は、2002年～2004年の平均漁獲実績より増やさないための措置を講じることを推奨
- ・特に未成魚の太平洋クロマグロを漁獲する各国は、未成魚の加入状況を監視し、迅速な結果を得るための措置を講じる必要
- ・各国は自国法令に従い、この保存管理措置の効果や管理措置を損なう太平洋クロマグロおよびその製品の商業的な流通を防止するため必要な措置を講じる

必要

このほとんどの提案が通ったと見て貰っていい。しかし、歴史的な中間値まで回復させることを目標としているが、米国が暫定的に第1段階としていいが、もっと上を長期的に目指せと言っている。これは大変だが最終的な資源管理目標は来年の会議以降で決めることになった。その他にも4点目の部分であるが、最後の「推奨」という表現を、「あらゆる可能な数値をとる」、という表現に変わった。WCPFCの北小委員会で上記の保存管理措置が割とすんなり通ったように見えるが、それには幾つかの要因がある。

大事であったのは、全国会議にて漁業者と合意が取れたということである。未成魚の30キロ未満を50%減らすということについて色々と言った人がいたが強い指示があって決定出来たことが大きかった。日本には2万隻の小さな船・巻き網漁船団、定置網などがあり、自分はそのままで他が漁獲量を下げてくださいと思っている人がいた。これを説得して全員で保存管理措置をやるということ合意出来た。2012年の段階で子供の捕れる量が少なくなり、かなり思い切った措置を取らなければいけないということは予想されていた。資源評価を今度やれば間違いなく厳しい結果になる、として大幅に漁獲枠を下げることを関係業界・県と話を進めてきた。そういうこともあって、国内が比較的早い段階でまとまること出来た。これだけたくさんの関係者を抱えている国というのは日本だけである。韓国はやっているのは許可制で20~25程度である。しかしやっているのはせいぜい5~6隻の巻き網船である。メキシコは3社の養殖業者がいるが、捕っているのは10隻程の巻き網船である。アメリカの遊漁が1000隻いるということだがそれも捕っている量からすると少ない。

このような状況であるため、日本がまとまるわけないと誰もが見ていた。日本はやると言いながらも定置漁業を除外にするとか沿岸の小さい漁業は除外する、といった除外規定を作るという見方があった。しかし、日本が国内をまとめてきたということで、他国は大変驚いた。韓国は特にまとまるわけないと考えていて、高を括っていた。米国自身もカリフォルニア沿岸は規制したくないので日本がダダをこねて日本が悪いという状況になれば良い、ということも思っていたので驚いていた。米国は、ある意味ケチつけてスローダウンさせるために高い管理目標を設けることをしようとした。そのため、それをやっているとメキシコがついてこなくなり全部めちゃくちゃになる。そうすると保存管理がうまくいかなくなる責任が米国に向くことになる、と米国に言った。また、そうなればその後の交渉においても非常に厳しい交渉になり米国は孤立して立ってられなくなってしまう。そういうこともあって米国は先に日本の支持を出してきた。

北委員会ではメキシコも来ているが、メキシコはメンバーでないので主たる

発言は日本・米国・韓国となっている。韓国としては米国の傘の下で日本を指さして日本が悪いとして逃げようとしたが米国が支持をしたのでそれが出来なくなった。韓国は拒否する理由がたたず、売り先は日本と言うこともあった。そのため、10隻程度のために最後まで頑張るということは、韓国としてはそんなことやってもろくなことはない、ということが分かり最終的には折れた。

## 水産総合研究センターにおけるクロマグロの調査研究の現状

養殖業の基になる魚は野生の魚をとって使っており、結局資源に影響を与えている。そのため、マグロでも完全養殖を早くして欲しいと言われている。現在は、安定的栽培技術の開発を進めている。一番の問題点は卵をとるのは自然環境の中で捕っている。海の生け簀にいる大人の魚が産卵をしたら捕っている。そうするとその時々潮や水温・天候に影響されて、その年によって捕れる卵の量が安定しないという問題がある。これがネックになっており、なんとかして卵を安定的に捕る方法はないのかというのが問題になっている。そのため、陸上で生け簀を作って卵を飼ってみたいといけないのでは、ということが言われてきている。これはどう考えても民間では無理なので、水産総合研究センターが一昨年に長崎に大人のマグロを飼える大型陸上生け簀を完成させた。

昨年年末にかけて奄美大島で飼っていた2歳魚を126尾長距離輸送で持っていき長崎の水槽に収容した。今年3歳になり、5月16日に水槽内での産卵を確認した。76尾の魚が残りそこから産卵が始まった。産卵の調子がよく終わったのは8月過ぎであった。

産卵は水温・日照時間を制御することで卵を産むことが分かった。体重が量れていないが20キロ、30キロになるかどうかでこれだけ産卵してくれた。うまくいなくて来年になると思っていたが今年は非常に調子よくいった。この中で、いろいろと面白いことが分かった。今まで産卵行動は野生のところだったのでよく分からなかったが、今回稚魚と親の魚のDNAを比べることが出来た。その中で、生き残りがいい魚・稚魚というのはもしかしたら特定の魚から生まれるという仮説が出てきている。ひょっとしたら大きい魚から生まれたのが強い、あるいは同じように生んで同じような生産率があるのかもしれない。それがDNA検査により今後分かってくる。

また産卵が終わると死ぬ魚が多かった。現在42匹に下がっており、30尾以上死んだ。ひょっとすると産卵はマグロにとって大変な負担のかかる仕事で自然界でも結構死んでいるのかもしれないという仮説が出ている。今の資源学では毎年毎年産卵場にきて律儀に卵を産むと思っていた。しかし、そうではなくたまたま産卵場にきて温度・潮がよくて産卵になり、そうではない場合は餌だ

け食べているかもしれない。そうなると資源量の換算が変わってくる。一生に一度の産卵かもしれない。一生懸命保護したところで 40 キロで結構死ぬかもしれない。このように飼ってみて分かったことが多くあった。この研究は、養殖技術に貢献するだけでなく生態解明にも大変メリットが出てくると思われる。

この他にも、餌は現在、生餌をつかっているが出来るだけ、生餌じゃない餌で、かつ早く大きくなる魚になるようにしていきたい。大西洋の魚と日本の魚ではとれるサイズが違い、養殖を始めるスタートが違う。今はトルコ・マルタでは 100 キロを超えた段階から養殖を始めて 6 か月で製品にしており効率が良い。日本は 500 g の魚を飼って 3 年かけて 40 キロになったものを市場出している。そのため、早く成長する魚や肉質のいい魚といったものを研究しないと日本の養殖の優位性を高められない。これも研究材料になっている。クロマグロの研究についてはいいところに来ている。幸か不幸か真似してスペインが真似をして大型水槽を作っている。来年オープンとなっており、競争が起きている。そういった競争環境の中で国内競争にメリットが得られるように頑張っている。

<水産ジャーナリストの会 12月研究会のご案内>

サケ遡上の季節です。東日本大震災による3～4歳魚への影響が心配されます。今年から来年にかけてどれほどの回帰量が見込まれるのか。その後の展望などについて下記のとおり研究会を開催します。

記

日時 2014年12月15日(月) 18:00～

場所 大日本水産会 8F大会議室

テーマ 『本州鮭鱒増殖事業の現状と今後の展望』

講師 吉崎清氏(前本州鮭ます増殖振興会・専務理事)

- ◆会場の大日本水産会は米国大使館近くの三会堂ビルです(港区赤坂1-9-13)
- ◆参加費・資料代は1回500円です(会員除く)。
- ◆なるべく事前に下記メールにてお申込み下さい

水産ジャーナリストの会事務局 佐藤安紀子

TEL 03-3546-1291 FAX 03-3546-1164

携帯 080-1378-4114 メール [sato@wff.gr.jp](mailto:sato@wff.gr.jp)

HP <http://jaef.la.coocan.jp/jf/>