

OPRT ニュースレター No. 125

2024年4月

〒102-0083 東京都千代田区麹町3-4-3(シエルブルー麹町4階)
電話: 03-6256-9138 FAX: 03-6256-9139
URL: <https://www.oprt.or.jp> E-mail: maguro@oprt.or.jp

— みんなの力で おいしいマグロを いつまでも —

発行・一般社団法人 責任あるまぐろ漁業推進機構

| | |
|----|--|
| 目次 | 1・2面…巻頭インタビュー 3面…マグロ地域漁業管理機関(RFMO)における割当の議論について 4面…気仙沼で冷凍機講習会を初開催、ミナミマグロタグ調査開始、ケニアの新規加入を承認 |
|----|--|

マグロの血合い肉に新たな価値を

マグロ未病改善効果研究会 山本 浩司 会長

遠洋漁業の主要基地である神奈川県三浦市で、これまで未利用だったマグロの血合い肉に新たな価値を創造し、地域活性化を促す取り組みが始まっています。三浦商工会議所に設置された「マグロ未病改善効果研究会」が中心となり、産学官の連携で取り組みを加速させています。会長を務める山本浩司さん（神奈川県三浦市・㈱羽床（はゆか）総本店社長）に、研究会の活動や血合い肉活用で期待できるマグロ業界への影響について話を聞きました。

（インタビュー・小菅綾香）

— 羽床総本店について教えてください

山本 遠洋マグロ漁業の基地である神奈川県三浦市で、カジキの味噌漬け・粕（かす）漬を主力商品として加工・販売しています。2023年で創業100周年を迎えました。当地で水産加工を始めてから、その時代の食卓に合わせた商品作りを大切にしつつ、基盤である「魚の目き力」や「味を活かす加工技術」は、変わらず探求し続けています。私は「日高コンブ」の生産地で有名な北海道新

ひだか町の漁師の家系に生まれました。東京で10年間の商社勤務を経て、義父が社長を務める羽床総本店に入社し、現在は4代目社長を務めています。

— マグロ未病改善効果研究会について教えてください

山本 三浦商工会議所の研究会として2023年7月に設立しました。マグロやカジキ類（シロカワ・クロカワ）の血合い肉に多く含まれる「セレノネイン」は、継続的に食べることで生活習慣病の改善や老化防止への効果が確認されています。「三崎マグロ」の新たな価値を提案し、認知拡大やブランド化を進めて地域活性化につなげることを目指しています。

産官学の連携した取り組みで、地元の水産卸売業者や三浦市に拠点を置く遠洋マグロはえ縄漁船の船主、三浦市や神奈川県も後押ししています。さらに神奈川



県水産技術センター、水産研究・教育機構、聖マリアンナ医科大学が、セレノネインの研究を行っています。

— なぜカジキ類を主力に扱う山本社長が、会長に選出されたのですか

山本 そうですね、私は「純然たるマグロ屋ではない」ということが選ばれたポイントだと思っています。

これまで三浦市でマグロの血合い肉は、一部の飲食店や加工業者が扱うだけで、大半は廃棄されていました。理由は、酸化による色変わりや品質の劣化が早いからです。食べる習慣が根付いておらず、キロ単価は50円ほどに留まっている状況です。

（2面につづく）



カジキ加工を手掛ける老舗

(1面からつづく)

そのため、単に商品を開発して売るだけではなく、地域で確かな価値を作らなければなりません。

弊社では、加工品開発はもちろん、販売先の開拓や地元の県立海洋科学高校とも連携した商品づくりなどを行ってきた実績があります。さらに私自身が移住者であり、異業種からの転身という経歴から、固定観念に囚われずに広い視点で同研究会の活動に役立てると考えています。

——研究会の具体的な活動について教えてください

山本 昨年の11月にキックオフイベント『『まぐろの新たな魅力発見!』～セレノネインを知る・食べる～』を開催しました。まずは「セレノネイン」の効果を知っていただき、血合い肉の活用を広げたいと考えています。県水産技術センターや水研機構などから研究成果として、セレノネインには強力な抗酸化作用があり、大腸がんの予防や老化の原因である酸化ストレスの軽減が確認できたことが発表されました。

当日は試食会も行ない、地元の飲食店や加工業者が作った「血合い肉の刺身」をはじめ、「ステーキエスカルゴ風」「ミサキ串カツ」などを来場者に振舞いました。いずれも好評で幸先のいいスタートが切れました。

——地元のマグロ関係者は、血合い肉の活用についてどのような反応を示していますか

山本 地元の関係者も学術的に体にいいものというのは、認識しているのですが、まだまだネガティブ意識が強いです。というのも、これま



キックオフイベントで串カツの試食を振舞う山本会長

でほとんど利用されてこなかった部位のため、食材としての認知度が低いからです。

キックオフイベントで振舞った血合い肉料理のように、一工夫で美味しい食材に生まれ変わることが理解されていても、浸透していません。

水産卸売業者や加工業者、飲食店に加え、消費者の意識を変えなければなりません。そのためには、時間をかけて

「三崎の味」として定着させる必要があります。学校給食で子供たちに提供するほか、市民の健康増進の一環として、三浦市立病院の入院食で活用するなど、市民の食生活に入り込むことが大切だと考えます。

——研究会の今後の活動について教えてください

山本 まずは水産卸売業者など供給サイドの体制をしっかりと固める必要があります。実は以前、三崎でマグロの尾の身を商品化するプロジェクトがありましたが、人気が出ると見込んでいた品質のものが集まらず、1年も経たないうちに供給が厳しくなっていました。そうならないために、原料調達機能を担う我々、卸売業者がしっかりと在庫を確保できる体制を整え、スピード感のある一次加工で鮮度の良い原料を飲食店に届けたいと思います。あくまで「生食」として提供できるクオリティを目指します。

次に高品質な血合い肉料理を消費者に提供できるように、飲食店や加工業者を対象とした品質管理の基準や認証制度を作る計画です。

また血合いのイメージを一新させるため、今年9月まで「血合い」に変わる新たな名前を募集しています。10月末に開催するイベント「三崎港



高鮮度な血合い肉は臭みがなくおいしい

町まつり」で選考結果を発表する予定です。

——「三崎マグロ」として、価値向上が期待されますね

山本 「三崎マグロ」がブランド化された所以は、仲買業者の目利き力が高く評価されたことが原点です。ただ、それも今の一般消費者にどれだけ認知されているかは、疑問が残ります。今後、「三崎マグロ」ブランドを再構築する1つの切り口として、血合い肉を位置付けたいと考えています。

三崎に来れば美味しいマグロはもちろん、普段は食べることができないセレノネイン豊富な血合い肉も食べることができると、消費者に提案したいです。

——血合い肉の活用が広がることで、マグロ業界にどのような影響があると考えますか

山本 フードロスの観点からも、血合い肉を食材として活用することは非常に重要です。弊社はカジキ加工がメインなので、シロカワで言えば、100kgの魚を処理したうち、約20～30kgは血合い肉として発生します。かなりの量です。

また水産卸売業者や加工業者が一次加工で血合い肉部分を外す作業は、それなりの手間が掛かります。食材としての価値が高まることで、血合い肉も赤身と同等の価格で取引されれば、手間に合った収入が得られ、売上増になります。

三崎で先進事例として確立させ、全国各地で血合い肉を活用した取り組みが広がってほしいですね。マグロの消費量が増え、結果的に業界の活性化につながれば嬉しいです。



地元飲食店で提供する血合い肉を使った「イタリア風カツレツ」と「鮪血合のバルサミコ煮」

マグロ地域漁業管理機関(RFMO) における割当の議論について

太田慎吾(OPRT専務)

近年、マグロRFMOで問題となっていることの一つに漁獲割当がある。漁獲割当は国の利益に直接つながることから、各国とも安易な妥協はできず合意が難しい。本稿では、筆者が長年関与してきた大西洋まぐろ類保存国際委員会 (ICCAT) における大西洋メバチ及び大西洋クロマグロの割当に関する議論をレビューするとともに今後の方向性について考察してみたい。

メバチについて初めて総許容漁獲量(TAC)及び国別割当が導入されたのは2004年で、TAC9万トンのうち81,400トンを6つのメンバーに割り当てていた。その後資源が悪化し、2016～19年の毎年のTACを65,000トンに引き下げ、このうち57,762トンを7メンバーに割り当てた。しかしながらその他メンバーの漁獲量に制限はなかったため、総漁獲量は毎年TACを超過し、まき網の集魚装置(FAD)操業によるメバチ小型魚の多獲と相まってメバチ資源は悪化した。

これではいけないということで、2020年からはTACを62,500トンに引き下げ、割当対象を16メンバーに増やしたが、メンバーの抵抗に遭って割当の合計が65,143トンとTACを超えてしまい、これ以外にも割当対象となっていないメンバーが存在する状況となった。このため新たな割当方法に合意すべく、2021年以来この問題を議論しているが合意できず、今年も合意の見通しは立っていない。2020年のコロナ禍により漁獲活動が大きく低下し、2020年以降総漁獲量はTACを下回っていたが、コロナ禍収束による漁獲活動の再開により漁獲量増加が予想されること、この問題の解決が急務となっている。

合意が出来ないのはなぜか。近年漁獲量が低下したため資源は回復傾向にあり、TACは現行の62,000トンから73,000トン程度までは増加させてもよいというのが大勢の見方になっている。メバチに関係するメンバーの数は42に上るが、上位6つのメンバーの割当量合計は50,848トンなり、この他に割当を受けている9つのメンバーの割当合計(13,295トン)を加えると64,143トンとなるので、仮にTACが73,000トンまで増えたとしても、残りの27メンバーが利用できる割当

が8,857トシかないことになる。割当を受けていない途上国メンバーは、これでは途上国の漁業開発はできないとし、割当を受けている途上国メンバーは自国の漁業発展のためには割当増加が必要と主張し、6つのメンバーが割当の約8割を独占していることは極めて不公平であるとの不満を有している。

途上国メンバーの不満を解消するためには、増加分を全て途上国メンバーに回すだけでは足りず、現在割当を有している先進国メンバーの割当を削減して途上国に回す必要がある。しかしながら、TACが1.1万トンも増える状況で、自国割当の削減は受入れ困難であろう。

この状況を解決する方法としては①とりあえず全ての増加分は途上国メンバーで配分し先進国メンバーの割当は現状維持とする、②まき網による小型魚の漁獲を更に抑制し、これにより将来的なTACの増加を図る、③将来TACが増えた時には途上国メンバーに多めに配分するというルールを決めておく、ということしかないのではないかと考える。

似たような状況は大西洋クロマグロでも存在する。大西洋クロマグロは資源が悪化し、一時はワシントン条約で国際取引禁止が提案されるほどであったが、その後の保存管理措置の強化により資源は順調に回復し、TACは徐々に増加している。2023年からはTACが36,000トンから40,570トンに増加したが、割当を受ける17メンバーのうち、1,000トン以上の割当を有する7メンバー(大規模漁業国メンバー)が割当の95%を占めている状況は極めていびつであるとして残りのメンバー(小規模漁業国メンバー)が割当の見直しを要求している。

次回のTAC見直しは来年の予定であり、2022年に採択した管理手続きによりTACは自動的に計算される。シミュレーションでは次回の見直しでもTACが増加することが期待されている。割当に関する議論は複雑なので、来年の見直しに先立って、毎年行われる中間会合と年次会合で予備的な議論を行っている。大西洋クロマグロの場合は既に小型魚漁獲規制(原則30kg未満漁獲禁止)を導入し、これが資源回復に大きく貢献したと考えられているので、メ

バチの例に倣えば、

①次回TACの増加分を全て小規模漁業国メンバーに与え、
②将来TACが増える際には小規模漁業国メンバーに多めに配分する、というのが解決策と思われるかもしれないが、物事はそれほど単純ではない。なぜなら、メバチの対立の構図が途上国メンバー対先進国メンバーであるのに対し、クロマグロの場合は大規模漁業国メンバー対小規模漁業国メンバーとなっているからである。

メバチの場合は、途上国の漁業開発の権利は国際法で認められていることから、先進国メンバーが割当を増やすことは困難な状況である。他方、クロマグロの場合は、大規模漁業国が小規模漁業国に配慮しなければならないという規定はない。しかしながらTACが増える場合、増加分の割当についてコンセンサスがなければ自国の割当は増加しないので、大規模漁業国メンバーとしては自国の割当を増やすためにはある程度小規模漁業国メンバーに譲歩する必要がある。また、小規模漁業国メンバーとしても、小規模漁業国メンバーに配慮すべきという主張は行っているものの、大規模漁業国メンバーが飲めるような内容で妥協する必要がある。

このため、増加分を全て小規模漁業国メンバーに回すという議論にはならず、現行の割当比率を出発点とし、そこから小規模漁業国メンバーに割当を上乗せするような形になることが予想される。この場合、大規模漁業国メンバーの割当比率は下がることになるが、TAC自体は増えているので割当数量は増え、「割当比率は少し減ったけど割当自体は増えたからこれで受け入れよう。」と関係者に説明できるのである。

メバチとクロマグロの割当の議論の共通点は、「割当を持っている者が持っていない者にどこまで配慮すべきか」という点である。これは漁獲割当に限った問題ではなく、人間社会の色々な問題に共通する点である。これまで我々は、持つ者と持たない者の格差が大きくなれば社会が不安定になり、時に暴動や革命に至ったケースを多々見てきている。このようなケースは極端な例であるが、物事の本質に変わりはなく、そのような経験が割当の議論にも活かされるべきと考えるのは筆者だけであろうか。

冷凍機操作の負担軽減へ 遠洋マグロ船機関部員に 気仙沼で冷凍機講習会を初開催

宮城県北部鰹鮪漁業組合（北かつ組合）と宮城県北部船主協会は3月8日、宮城県気仙沼市内で遠洋マグロはえ縄船の機関部員らを対象にした冷凍機講習会を初開催した。近年は冷凍機の適切な取り扱い方を学ぶ機会がなく、機関長の経験を継承し、機関部員を育成していくことが難しい環境にあるためだ。

遠洋マグロはえ縄漁業において、製品価値を左右する超低温凍結・保管は機関部員に託されている。熟練の技能を必要としながら、取り扱いマニュアルが未整備で、経験の占める割合が高い。冷凍機の操作が機関長の判断に一任されることから来る心労も、機関部員の担い手不足に拍車を掛けていた。

そこで講習会には、遠洋マグロはえ縄船向け冷凍装置のトップメーカ

ーである日新興業(株)から、開発部の宇野光世部長が登壇し、冷凍装置の原理を丁寧に解説。自動的に冷媒の流れを調節する電子膨脹弁の採用で、冷媒のガス体を圧縮する圧縮機に液状の冷媒が混じる「液バック」の課題を解決できること、省エネ対策につながり、新たな冷媒へ切り替えの際にも即応できることを伝えた。

船舶の省力・省人化対策を専門とする(株)トライデント・ラボの畠山茂社長は、経験の浅い機関長および機関部員に自信をもって出漁してもらえるよう、高速衛星通信を活用した陸上から遠隔でサポートする「船内支援システム」を紹介した。

圧縮機吸入口の霜の付着状態など、目視で状況を判断しやすい箇所には定点カメラを設置し、温度センサーとの併用で冷凍機制御の見える化を実現する。高速衛星通信を介して陸上スタッフと視点を共有して機関長の不安を払拭しながら、効率運転とトラブル回避を支援する。

同日は現役の機関部員や船会社、機器メーカーから約50人が参加。50年以上のキャリアを誇る機関長OBが、「漁獲物を凍結室で急速冷凍する時間についての教育が一度もなかった」と、吐露する場面もあった。

1等、2等機関士、操機長など冷凍機操作に携わる日本人船員が多かった時代は、知識や技術を共有する勉強会が定期的に行われていたという。隻数の減少により会は消え、さらに現在は機関長と機関部員が同時に当直（ワッチ）する機会が激減、技術や知識の継承が難しい。

2017年に気仙沼で発足した「まぐろはえ縄漁業生産性向上カイゼン検討会」の会長も務める勝倉宏明北かつ組合長は、実施した「困りごとアンケート」でも、「機関部員から冷凍機の取り扱いに悩む声が挙がっていた」と報告。講習会を初開催した趣旨に製品の品質向上と、幹部船員の育成に期待を込めていたことを語った。

ミナミマグロタグ調査開始

OPRTはみなみまぐろ保存委員会（CCSBT）の委託を受けて、本年度も豊洲市場にて月2回ミナミマグロタグ調査を開始した。

タグ調査は、豊洲市場の水産卸売場棟マグロセリ場に並べられる冷凍ミナミマグロに装着されているプラスチックの管理タグのデータを記録するものである。タグのデータは漁船の国籍、漁獲年、漁船の固有番号、漁獲されたマグロの連番が記載されている。セリ場に並べられる朝4:30頃からセリが開始される6:00までに実施し、本数は時期により異なるが、150本～350本程度。

調査目的は、豊洲市場のセリ場に出場された冷凍のミナミマグロの漁獲時期を調べ、漁獲国の漁獲報告が適正か検証するためである。ミナミマグロは漁獲後、超低温で凍結・運搬・保管され、3、4年は品質が保持されるため、市場に出荷されるまでにはタイムラグが生じる。この調査データにより、豊洲市場で1年間に取引されるミナミマグロの漁獲年

毎の比率を推定することが可能となり、別途調査し推定された市場経由率を用いて、貿易統計より川下で唯一の公式統計である市場統計から日本への搬入量を推定し、各国の漁獲報告に不正がないか検証する。

一昨年までは、水産庁が本調査を実施し、日本船の漁獲報告に不正がないことを検証し、CCSBTに報告していた。この調査・検証はCCSBTで高く評価され、今般CCSBTとして同様の調査を行い各国の漁獲報告が適正であるかどうかをチェックすることとなった。

豊洲市場のマグロセリ場は衛生等の問題で部外者が立ち入ることが厳しく制限されており、業界関係者といえども気軽に見学できないエリアである。この調査で、定期的に1年



エラ穴に装着されたタグ(左から、漁獲年が異なる黄、緑、紫のタグが見える)

間セリ場を訪れると、マグロの売れゆきの時期的な変化を感じることが出来、年末にセリ場一面に並ぶマグロを見ると日本人がどれだけマグロを好んでいるかを実感できる。

ケニアの新規加入を承認

OPRTは3月26日の理事会にて、ケニアまぐろ漁業協会(Kenya Tuna Fisheries Association (KTFA))から申請されたOPRTへの入会申込みについて審議した。KTFAがOPRTの設立趣旨に賛同し、ケニアのはえ縄船のキャパシティ管理も行うことが確認されたことから、入会が承認された。

KTFAはケニアのまぐろはえ縄漁業の全国組織で、インド洋に面したケニア第2の都市モンバサに所在する。

OPRT登録隻数は、既存の遠洋マグロはえ縄漁船1隻を上限とし、増隻する場合はKTFAとOPRTの間で協議することとなっている。

ケニアの加入により、外国会員は13会員(国)となった。

編集後記

最近のマグロ価格の低迷はマグロ漁業者にとって死活問題ですが、セレノネインの効果によりマグロに対する注目が高まり、血合い肉を含めたマグロの売り上げ増につながることを期待しています。

(太田)