

## 持続可能なマグロの養殖について

株式会社ツナドリーム五島 代表取締役 高橋誠

国の養殖業成長産業化総合戦略において、将来、国内外で需要の拡大が見込まれ、日本の養殖業の強みを活かせる養殖品目として指定されているクロマグロ。そのクロマグロ養殖に早くから傾注し、国内最大の生産県である長崎県において、クロマグロ養殖の重要な役割を果たす中間育成事業に従事されている株式会社ツナドリーム五島 高橋代表取締役よりご寄稿をいただきましたので、ご紹介します。

### 1 全国養殖マグロ品評会

今年（2021年）2月20日、国際水産物販売促進協議会（代表機関：日本水産資源保護協会）主催による「全国養殖クロマグロ品評会」が東京都渋谷区の服部栄養専門学校で行われた。

最大産地の長崎県では2013年から合計7回県内生産者を対象に実施されてきたが、全国を対象とするのは今年が初めての開催。参加生産者は、長崎から3社、三重、高知、愛媛、大分から各1社が出品。魚体のサイズ（約60キロ）と指定会場への到着日は統一条件で実施された。

審査は豊洲市場の卸、仲卸業者、料理人他の専門審査員7名と一般審査員14名が試食を行い、「見た目」と「味覚」を各5段階評価で採点し合計点を競った。

最優秀賞には高知県の生産者が、専門審査員賞と一般審査員賞には長崎県が生産者が、それぞれ受賞。講評は以下の通りであった。

●審査委員長の服部氏（服部栄養専門学校 校長）

『6～7年前に養殖マグロを食べた時は全身脂っこい印象だったが、久しぶりに食べてレベルアップを強く感じた。赤身の色にはまだ改善の余地がある。』

●専門審査員の宮原氏（水産研究・教育機構

理事長）

『長崎県の品評会では過去7回中3回、人工種苗が1位になっているが、今回も専門審査員の評価では人工種苗が1位だった。』

●専門審査員の横田氏（東京豊洲市場大物業会 会長）

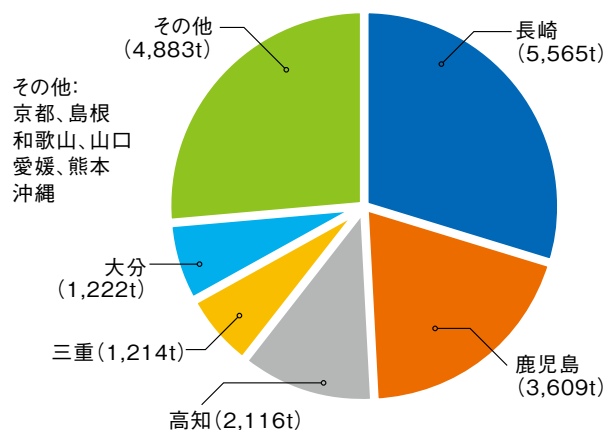
『天然物と養殖物にはやはり違いがある。』

●専門審査員の伊藤氏（豊洲市場協会 会長）

『養殖マグロの品質は大変良くなっており、安定供給の支えになっている。』

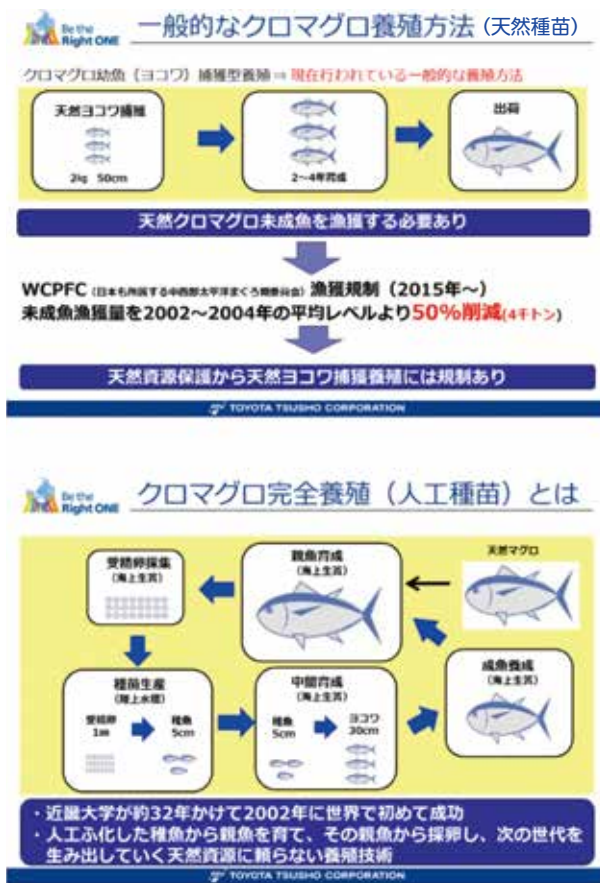
コロナ禍での開催となり出品を辞退した生産者もいたが、養殖マグロの品質向上が示されたイベントであり、生産者が品質を競い合う場が提供される事で消費者の関心を呼び、更なる消費喚起につながる事が期待される。

2020年1～12月 県別出荷重量（水産庁）



## 2 二種類のマグロ養殖方法

現在行われている養殖方法には二種類あり、広く一般的に行われている天然のクロマグロ幼魚（天然種苗ヨコワ；魚体2キロサイズ、毎年5～6月に巻網船で捕獲）を自社のイケスに活け込む天然種苗養殖と、資源保護の観点から天然クロマグロの二世代目から出荷開始する人工種苗養殖（完全養殖）である。（以下図表参照）



## 3 大手資本が中心のマグロ養殖

1990年代以降マグロ養殖は世界的に拡大を遂げてきた。世界最大のマグロ消費国である日本では、養殖マグロは大型量販店、回転寿司での中心商材として定着し、消費者にも広く浸透

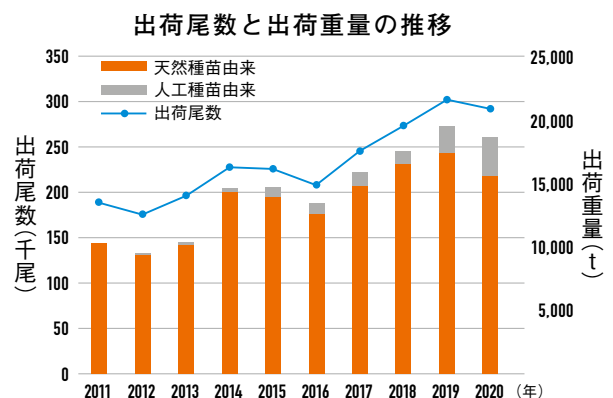
している。

消費者にとって身近な商材となった養殖マグロの供給量は2000年代の半ばに入り横ばいとなるが、その供給の内訳については変化が生じている。

供給構造については、最大の産地である地中海産 (ICCAT) の漁獲規制を受けた輸入減少を補完する形で、国産養殖マグロの供給が増加している。

2000年代には国内でも完全養殖をはじめとする技術革新もあり、種苗の安定供給も期待できるとの見方が広がり、マグロは収益の見込める有望魚種の一つとして養殖業への参入が相次いだ。

マグロ養殖に乗り出したのは、大手水産会社やマグロ輸入を手掛けていた大手商社など資本力のある会社である。大手主体となっている要因としては、初期投資額が大きいこと（年間1万尾出荷程度の一般的な拠点規模でも初期投資で5億円程度の資金が必要）、育成期間（2～4年）が長いこと、換金までの資金負担が大きいこと、給餌効率が悪く運転資金負担が大きいことが挙げられる。



2010年代前半の国産養殖マグロの価格は、3,000～3,300円/kgで推移していたが、輸入量を含む供給量の増加により近年では、2,500～2,700円/kgまで安くなっている。

水産庁速報値によると、2020年1月～12月の

経営体は91、養殖場数は186（うち75養殖場は人工種苗のみ）でそれぞれ前年比2先も減少した。

大手資本の中では撤退、縮小を決定した会社があるものの、多くは自社の調達力と販売力の強みを活かして収益の確保に取り組んでいる。

例えば、巻網漁法により短期間で天然種苗調達、出荷までの歩留まり向上、サバ以外の餌料への転換などのコスト削減を進めており、販売については取上技術の向上、生産拠点で一次加工して相場リスクを受けにくい加工品販売で売上増につなげている。

## 4 コロナ禍での国内マグロ養殖業

大手が参入当時より相場が安くても利益を生み出す事業に転換できるのは、安定した国内市場の存在があげられる。しかしながら、コロナ禍で消費形態が大きく変化した。特に外食における高級・中級水産物消費の落ち込みと、内食・中食需要を担う小売での販売伸長。コロナ禍で消費が伸びたのは大衆魚や冷凍魚であり、養殖マグロは落ち込んでいる。

養殖マグロの消費が定着したとはいえ他魚種に比べれば高級魚に位置付けられ、内食需要ではなく外食需要の減少と直接結びついている。

計画生産による経費削減、大量販売を前提とした流通経費低減、産地加工による売上増を見込んで利益計画を策定したが、外食消費の減退という環境変化により機能しなくなったと同時に、マグロ養殖業の高コスト、高リスクという特徴を改めて顕在化する結果となった。

## 5 これからのマグロ養殖について

当社は人工種苗マグロ専門の養殖業者として2010年に会社を創設し今日に至るが、マグロ

は他の養殖魚と比べて見てよし、食べて良しの稀有な養殖魚だと考えている。

特に人工種苗は天然種苗以上に高コストなので、養殖魚として高リスクである事は否定しないものの大手同様に規模感を志向する従来型の養殖ではなく、異業種との協働と分業による行政、漁協主導の地域密着型の事業としての可能性を感じている。

### 観光業との協働

マグロ養殖に適した漁場は年間を通じて温暖で潮通しの良い自然の景観豊かな場所が多い。当社の漁場もそんな立地である。

これまで視察来客者に加え、数年前から地元の小・中学生にマグロ養殖事業紹介と餌やり体験を行っているが非常に好評を博しており、お礼状にも「大きなマグロを間近に見て驚いた。」「マグロが悠々と泳いでいる様子を見て感動した。」と観光資源としての可能性を大いに感じている。



### BtoBからBtoCへの転換

マグロの養殖場は都市部から離れた漁村、離島が生産現場のケースが多く、輸送のハンディ

キャップを負っているが、SNS等で産地・生産者から観光・餌やり体験で訪れた消費者に対して情報を発信して新しい関係性の構築が期待できる。

個人向け販売は高い利益率が期待できる一方で、小ロットになる可能性が有るが、マグロは冷凍加工して保存できるので都市部での保管も可能である。

### 釣上げ(出荷)実務の集約化

大型魚のマグロの出荷実務には専用設備及び実務者の経験とスキルが必要で、配送・受渡実務にも担当員が必要である。生産者単独で育成～出荷～代金回収まで行くと工数が多く人件費負担が大きくなるので、釣上げ(出荷)実務を地元漁協が請負う体制の構築が求められる。

### 地元行政と連携して漁協主導で運営する仕組みづくり

観光業と消費者(顧客)向けSNS発信などは地元行政主導で進めていくのも良いが、養殖(生産)事業の運営は漁協が主体的に責任をもって進めることが求められる。

種苗、餌の供給、釣上げ、出荷実務は漁協で行い、給餌等の育成実務は漁協組合員が行うという地域事業として発展する事がマグロ養殖業のすそ野を広げ、将来の業界全体の発展につながると考えている。

## 6 人工種苗ヨコワの活用について

天然クロマグロ資源保護の観点から、天然種苗ヨコワ採捕での新規漁場申請は認められないが、人工種苗であれば制約は無い。

人工種苗ヨコワであれば、サイズ、尾数、時期についても融通が利く。

冒頭の品評会での評価でも触れているが、人工種苗養殖マグロは審査員による官能試験でも高い評価を得ており、天然種苗に劣らない品質にまでに達している。

大手資本が展開している大量生産・大量輸送で市場流通を前提としている生産スタイルには人工種苗は(未だ)不向きと言わざるを得ないが、卵から孵化させて成魚まで育成するという完全トレーサビリティの構築によるマグロ資源を減らさない養殖は資源保護の観点にも合致し、環境意識の高い消費者からも賛同を得ている。

大手資本には規模の強みを活かした戦い方があるが、コロナがもたらした環境の変化により大手とは異なる戦い方でマグロ養殖を展開できると考える。

日本食文化の主役ともいえる「海のダイヤモンド」クロマグロの味覚を子や孫の代まで決して絶やすことの無いよう、持続可能な養殖のすそ野が広がることを期待する。

### 高橋 誠 (たかはしまこと)

株式会社ツナドリーム五島 代表取締役



1990年に入社以来、食料品の輸出入業務に従事。海外勤務を経て2014年に(株)ツナドリーム五島に着任。営業職として水産物の取扱経験あるものの、生産事業(養殖業)は全くの素人ながら地域の協力、技術提携先の近大の支援も得て現在に至る。2014年末より自社生産したマグロを近大マグロとして出荷開始。長崎県の品評会に3度入賞、今年初めて行われた全国の品評会でも審査員賞受賞実績。