

つくり
育てる漁業
人と技術の
ネットワーク

ACN REPORT

特定
非営利
活動法人

NO.53 2020.SEP.
AQUACULTURE NETWORK

ACNレポート
第53号

2020年9月30日発行
(毎年2回1月・9月発行)

編集/NPO法人ACN事務局
発行人/田嶋猛(NPO法人ACN代表)
発行所/NPO法人アクアカルチャーネットワーク
〒833-0056 福岡県筑後市久富1343番地
ACN事務局/クロレラ工業株式会社
営業本部技術特販部内
TEL:0942-52-1261
FAX:0942-51-7203

1. 第31回ACNフォーラム中止のご案内

NPO法人 ACN

2. 寄稿文「成長産業化総合戦略とコロナ禍」

『月刊アクアネット』発行編集人 池田 成己様

3. ACN養殖用種苗速報(2019年9月~2020年8月)

NPO法人 ACN

4. ACN養殖・販売概況(2020年9月)

NPO法人 ACN

5. ワムシカウンター

クロレラ工業(株)

6. 海外レポート

「アメリカ水産養殖技術展Aquaculture America 2020に参加して」

第31回 ACNフォーラム中止のご案内

いつもACN活動にご助力いただきありがとうございます。

本年10月27日(火)アークホテル熊本城前で開催予定のACNフォーラムは、
新型コロナウイルス感染状況の収束が見通せないため中止いたします。

開催に当たって準備をされた講師の先生方、フォーラム会場の関係者、ACN
関係者には大変感謝いたしております。

また、参加予定の皆様には次回のフォーラムでお会いできることを楽しみにし
ています。

NPO法人ACN(アクアカルチャーネットワーク)理事長 田嶋 猛

AQUA CULTURE NETWORK

会 員

- | | | |
|-----------------------|-------------|-------------|
| ■大阪エヌ・イー・ディー・マシナリー(株) | ■神畑養魚(株) | ■九州・水生生物研究所 |
| ■クロレラ工業(株) | ■太平洋貿易(株) | ■(株)田中三次郎商店 |
| ■日清丸紅飼料(株) | ■日本農産工業(株) | ■東亜薬品工業(株) |
| ■(株)ヒガシマル | ■フィード・ワン(株) | ■バッセル化学(株) |
| ■(株)ユーエスシー | ■(有)松阪製作所 | ■ヤンマー(株) |

賛助会員

- | | | |
|------------|-------------|---------------|
| ■ウインテック(株) | ■(株)サン・ダイコー | ■日本エア・リキード(株) |
|------------|-------------|---------------|

※会員名五十音順

成長産業化総合戦略とコロナ禍

湊文社 『月刊アクアネット』 発行編集人 池田 成己

2018年6月に発表された「水産政策の改革」に基づく、国の「養殖業成長産業化総合戦略」が今年7月14日に公表されました。キーワードは「マーケット・イン型への転換」であり、諸対策の成果目標として、戦略的養殖品目(ブリ類、マダイ、クロマグロ、サケマス類、ハタ類等)の2030年の生産量目標が、ブリ類とマダイについては輸出額目標も明示されています。2018年の実績と比べると、ブリ類は10万ト増産して輸出金額を10倍に、マダイは5万ト増産して輸出金額を12倍に、という内容です。この野心的な目標設定に冷や水を浴びせたのが、いわゆるコロナ禍。7月27日にビデオ会議形式で行われた「養殖-業成長産業化推進協議会」でも、座長代理の委員から「コロナ問題が起きる前とでは状況が一変しており、これではプロダクトアウト。魚類養殖経営は今、成長どころか、どうやって生き延びるかが喫緊の課題となっている。成果目標の見直しはなされないのか」旨の発言がありました。実際、今年1~7月のブリ冷凍フィレー輸出金額は前年同期の半分にとどまっています。

新型コロナウイルスは主に飛沫感染で、発症前でも感染源に成り得るとされているため、飲食店等の営業・利用が多く、国で抑制されています。外食機会が減ったぶん内食機会は増えたので、スーパーマーケットの売上は水産物についても前年実績を1割近く上回る展開になっています。東京都中央卸売市場における今年1~7月の養殖マダイ(鮮魚;主にスーパー向け)の取扱数量もそれぞれ前年同期比142%に及んでいますが、平均単価は33%下落しており、国内外の外食消費の落ち込みの穴埋めはできていないようです。そして、人・物・金の行き来を容易にしたグローバル化社会であれば、目下のコロナ禍が収束しても、早晩、新たな感染症が襲来するだろうとも言われています。

やはり、足元のケ(衰)の需要が重要、その土台がしっかりしていなければ国際市場での持続的な成長も覚束ないはず…という考えから、小誌9月号では「巣ごもり時節の魚食喚起策」をテーマに特集を組んでみました。その結果、直近の実態として、ステイホームで魚の内食機会も増えてはいる、焼くだけで済む焼魚は平日のメインディッシュとして評価されている、近場の生産者や生産物を意識するようになった、売値が大幅に下がっていても料理経験のない高級丸魚には食指が伸びにくい、使い慣れた食材は価格が下がれば利用機会が増える等が報告され、実質的な魚食機会の底上げに向けては「利用しやすさ」の重要性が改めて指摘されました。要素分解すると、料理しやすさ(手間がかからず、失敗しない)、食べやすさ(非可食部が少ない)、後片付けも楽(無駄も出ない)、値頃感などであり、それぞれ精肉との比較にもなるでしょう。

コロナ禍の影響で在庫滞留や価格低下などが顕著な農林水産物等の販売促進の取り組みを支援するべく、農水省は令和2年度の補正予算で「国産農林水産物等販売促進緊急対策事業」(別称: #元氣いただきますプロジェクト)を行っています。予算額は農林水産物等全体で約1400億円、運転資金確保など経営継続のための支援措置とは別建てです。同プロジェクトには、魚介類を使った新商品開発に必要な経費を支援する、一般消費者向けのPR活動に要する経費を支援する、ネット通販を行う場合の送料や梱包材費を支援するなど、平時では考えられないメニューが用意されていますので、既定の事業実施者と連携する、自身が事業実施者になるなどして積極的に利用し、「新しい生活様式」下の食需要を捉えられるように、あるいはそのための具体的なヒントを見出す機会としたいものです。

ACN養殖用種苗生産速報

(年計) 2019年9月1日～2020年8月31日

1. マダイ 養殖用種苗数3,858万尾 (前年5,225万尾比 26.2%減)

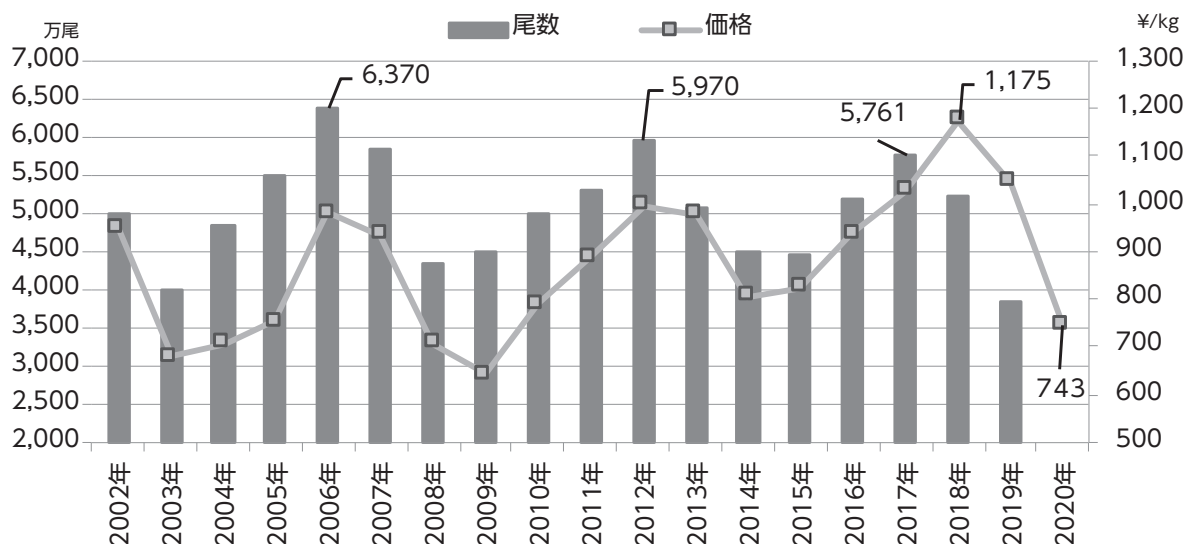
2019年9月～2020年8月に出荷されたマダイ養殖用種苗数は、山崎技研、近畿大学、ヨンキウなどの13社（民間12社、公的1事業場）で秋仔2,410万尾、春仔1,448万尾の合計3,858万尾となり、前年に比べ26.2%の減少となった。生産業者数も前年より4社減少した。また、2020年の夏越し種苗数は370万尾で、前年比142万尾の増加となっている。種苗価格は、前年同様10cm前後を主体に8～9円/cmで推移した。

2020年の春仔出荷数（1,448万尾）は、前年の2,645万尾に比べて45%の大幅減少であった。その要因としては、2019年から続く成魚の安値と在池のだぶつきにより、マダイ養殖業者の導入意欲が減退していることや、そもそも稚魚を導入する生け簀が空いていないことが考えられる。このような状況のために稚魚の導入時期が全体的に遅れ

ていたところに、新型コロナが発生して事態は一層深刻化したと見受けられる。

マダイの成魚価格と種苗出荷数には強い相関があり、出荷数が5,500万尾/年を超えると、その2～3年後には成魚価格が下落することが繰り返し起こっている。図1に示すように、成魚価格は2018年の1,175円/kgから本年は743円/kgと急落している。この要因としては2017年9月～2018年8月に導入された種苗数が5,761万尾と増加し過剰気味であったところに、新型コロナによる飲食店の営業自粛が、需要の急減に追い打ちを掛けたことが考えられ、養殖業者にとって非常に厳しい経営状況が続いている。しかし、2018年以降の種苗導入数と成魚価格の周期性から考えると、来年以降の成魚価格は上昇に転じる可能性がありマダイ市況の早期回復に期待したい。

図1 マダイ養殖用種苗数と成魚価格の推移



資料：成魚価格 東京都中央卸売市場統計情報 鮮魚／たい類／またい（養殖）2020年は1～7月の平均価格
種苗尾数 ACN レポート種苗生産速報（記載年9月から翌年8月までの1年間の数値）

2. トラフグ 養殖用種苗数538万尾 (前年713万尾比 24.5%減)

2019年9月～2020年8月のトラフグ養殖用種苗数は、長崎種苗、大島水産種苗、太田和種苗など前年同様15社（民間12社、公的3事業場）で538万尾となり、前年比175

万尾の減少となった。

年末年始にかけて採卵される早期種苗は、3月中旬から4月上旬にかけて加温施設のある陸上養殖場へ前年並

みに出荷された模様である。4月中旬からの本格出荷時期には新型コロナの影響で成魚の出荷が思うように進まなかったため、種苗の引き合いも弱く例年並みに生産していた種苗の一部を処分する業者もあった。6月以降一部の種苗場の生産不調で引き合いが増えたが、既に新規生産には間に合わない時期であり、本年のトラフグ種苗は大幅な減産となった。

販売価格は前年までと同様6cmUPが95～107円/尾、

7.5cmUPが110～117円/尾で、歯切り費用は10～13円/尾であった。

全雄種苗数は長崎県と熊本県の8社で約40万尾と推測される。長崎県内では前年同様に県総合水産試験場から県内種苗業者に全雄精子が提供され、生産された全雄種苗は県内養殖業者限定で販売された模様である。全雄種苗の成長等の評価は年々良くなっており、今後も一定数の生産は継続されると思われる。

3. ヒラメ 養殖用種苗数419万尾（前年472万尾比 11.2%減）

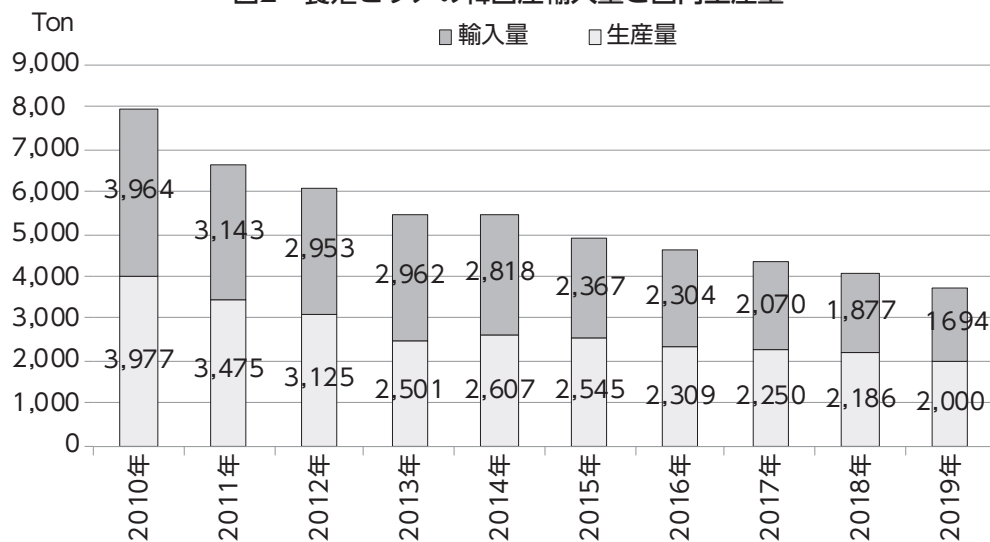
2019年9月～2020年8月の養殖用種苗数は、**まる阿水産、マリンテック、長崎種苗**など12社（民間10社・公的2事業所）で419万尾となり、前年比11.2%減と東日本大震災の影響を大きく受けた2012年（402万尾）に次ぐ低い生産量となった。その要因として、新型コロナの影響により成魚出荷が進まず種苗導入が計画通りにできていない生産者もあり、今後の見通しが不透明なため、経営面から養殖規模の縮小などを行う動きが見られたことが挙げられる。種苗の販売価格は前年同様で全長8cmUPで90円/尾であった。

生産面では、前号で報告したように2019年9～12月

はアクアレオウイルス感染症やウイルス性神経壊死症（VNN）などによる生産不調があったが、2020年1月以降は全般的に大きなトラブルはなく順調に推移した模様である。

養殖ヒラメの国内供給量（韓国産輸入量と国内生産量）は図2に示すように2010年の約8,000トンから2019年には約3,700トンと54%減少している。2020年の供給量は前述の導入種苗数の減少と新型コロナによる外食自粛で輸入量も減少するため、前年よりさらに減少すると思われる。

図2 養殖ヒラメの韓国産輸入量と国内生産量



資料：農林水産省 統計情報、財務省 貿易統計

4. シマアジ 養殖用種苗数442万尾（前年400万尾比10.5%増）

2019年9月～2020年8月のシマアジ養殖用種苗数は**近畿大学、山崎技研**など6社（民間4社・公的2事業場）で442万尾と、前年比10.5%増加した。販売価格は9cmUPで165～170円/尾であった。

新型コロナの影響で種苗導入数の減少が予想された

が、現状の在池尾数での品薄感もあり、相場も安定しているため前年並み以上に導入された模様。海外向け出荷は低調だが、国内向け出荷はある程度安定しているので当面シマアジ種苗導入は強気な傾向が続くものと思われる。

（文中社名敬称略）

養殖・販売概況

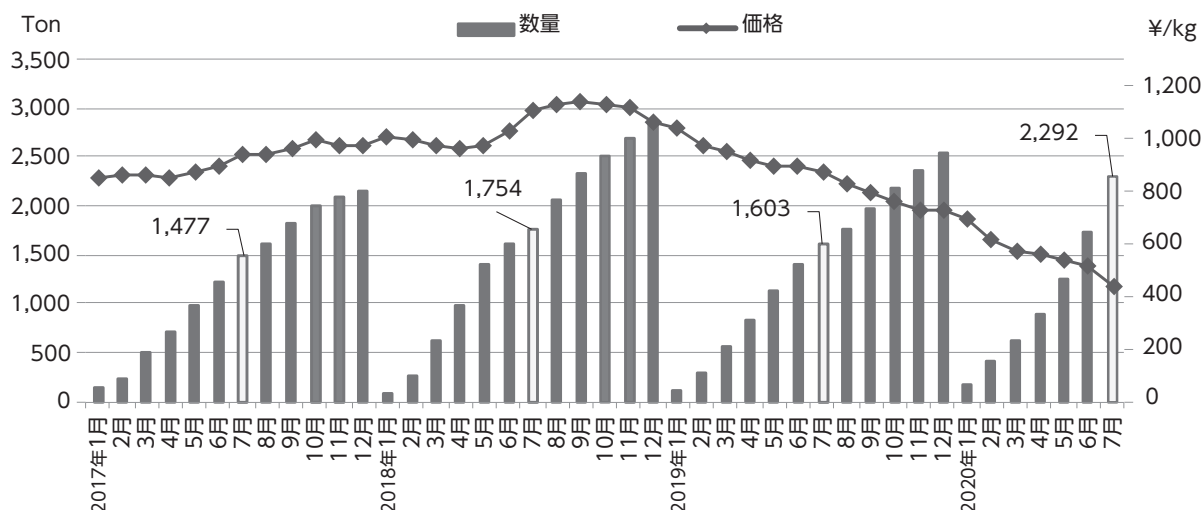
2020年9月 ACN

1. マダイ

マダイ浜相場（生産者価格）は、慢性的な過剰在庫の影響により、2019年末の段階で愛媛は650円/kg、高知や九州地区でも600円/kgの安値で推移し、年明け後も相場安、荷動きの悪い状況は変わらないまま、四国全体で500～600円/kgを中心に取引が進んでいたようである。その後、新型コロナウイルスの影響で学校給食の中止、海外からのインバウンドの減少など、さらに出荷の動きが鈍くなっていった。そして、

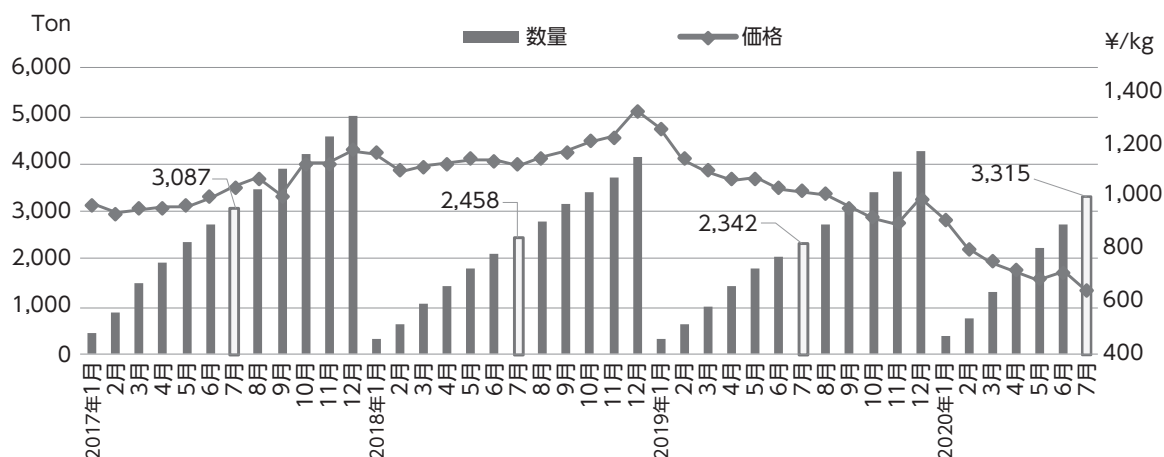
4月に政府が緊急事態宣言を発表すると、飲食店の営業自粛により東京、大阪向けの活魚出荷がキャンセルになるなど一時最悪の事態に陥った。また、これまで3歳魚など大サイズの主な消費先であった居酒屋チェーン向けの出荷が止まったことで、大サイズを中心とした投げ売りが発生し、これに引張られる形で全体の浜相場は400～450円/kg程度まで下がった。このように飲食店向けの外食の需要は減

図1 韓国向け養殖マダイ(活魚)輸出数量と価格の推移



資料：財務省 貿易統計 （図中の数字は毎年1～7月の積算輸出数量を記載）

図2 東京中央卸売市場 養殖マダイ（鮮魚）取扱数量と価格



資料：東京都中央卸売市場（全場） 鮮魚／たい類／まだい（養殖）（図中の数字は毎年1月～7月の積算取扱量を記載）

少したが、首都圏を中心に量販店が水産物応援セールを展開したため、値頃で馴染みのあるマダイは内食（家庭で食材を料理して食べる）こと）及び中食（調理済み食材を買って、家庭などで食べる）の需要が増加している。

なお、6月頃からは飲食店が徐々に営業を再開し始めたことや、価格も手頃感が出てきたことにより、荷動きについては回復しつつある。また、韓国向けの活魚輸出価格は2020年7月で441円/kgと非常に安値ではあるものの、数量は2020年1～7月で2,292トンと前年同期比43%増となっている（前頁図1）。韓国は中国産マダイ活魚も輸入しているが、日本産の方に値頃感があるようである。

今後、経済活動が徐々に再開するにつれて、マダイの在池消化が進み、成魚相場が回復することを期待したい。

2. トラフグ

2019年10月からのトラフグシーズンは、前年の種苗導入数が過去10年で最も少ない639万尾で、2年魚は品薄状態にあり、低調な相場からの脱却を期待される中、2,800円/kg前後の浜相場でスタートした。台風被害や消費税増税の影響などもあり、消費は低迷し荷動きが悪く、11月中旬には2,000～2,200円/kgとなった。年末から年明けにかけても浜相場の回復はなく、2020年2月以降は新型コロナの影響が徐々に現れ始め、3月からの歓送迎会シーズンには飲食店での消費が激減したため1,000～1,200円/kgと暴落した。

長崎県では2019年にやせ病や白点病の被害が出ており、2020年10月から販売する2年魚の在池量は昨年より減っている。

魚病被害については、例年通りエドワジェラ症や心臓ヘネガヤ症による被害は散発的に発生しているが、大量斃死など大きな被害は出ていないようだ。しかし、今年の2歳魚は、在池のだぶつきから制限給餌期間が長かったため、摂餌不足な魚体では、今後水温が下がるにつれて、疾病発生リスクが懸念される。

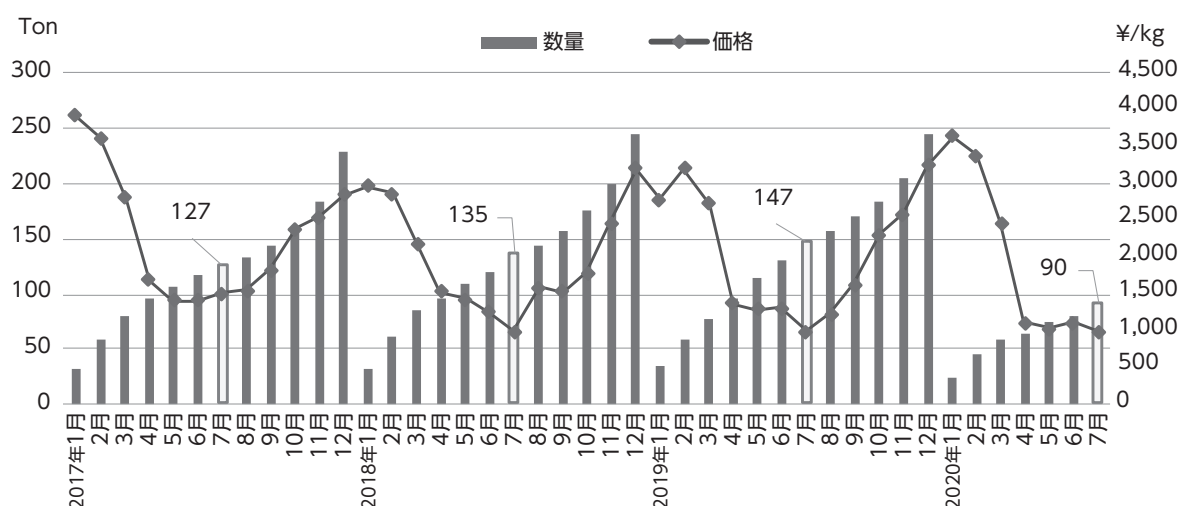
前頁図2は、2017年以降の東京都中央卸売市場（全市場）での養殖マダイ（鮮魚）の毎月の積算取扱量と価格の推移を示したものである。新型コロナの影響を受けた2020年1～7月の取扱量は3,315トンで、飲食店関連の需要は減少したが、家庭での食事が増加して前年同期比42%増となっている。価格は2018年12月の1,335円/kgから下がり続け2020年7月には644円/kgと半値になっている。

新型コロナの影響で、ウナギの需要は、外食消費が減った分を内食や中食で、補填できているようだが、トラフグの需要は、内食や中食は非常に少なく、外食が中心であるため、本年10月から始まるトラフグシーズンには大幅に低迷することが予想され、養殖生産者にとって前例のない厳しい年となりそうである。

生育面では、7月の豪雨後に発生が懸念された赤潮被害の報告はなかったようだが、8月の高水温による斃死が各地で散発しているようである。

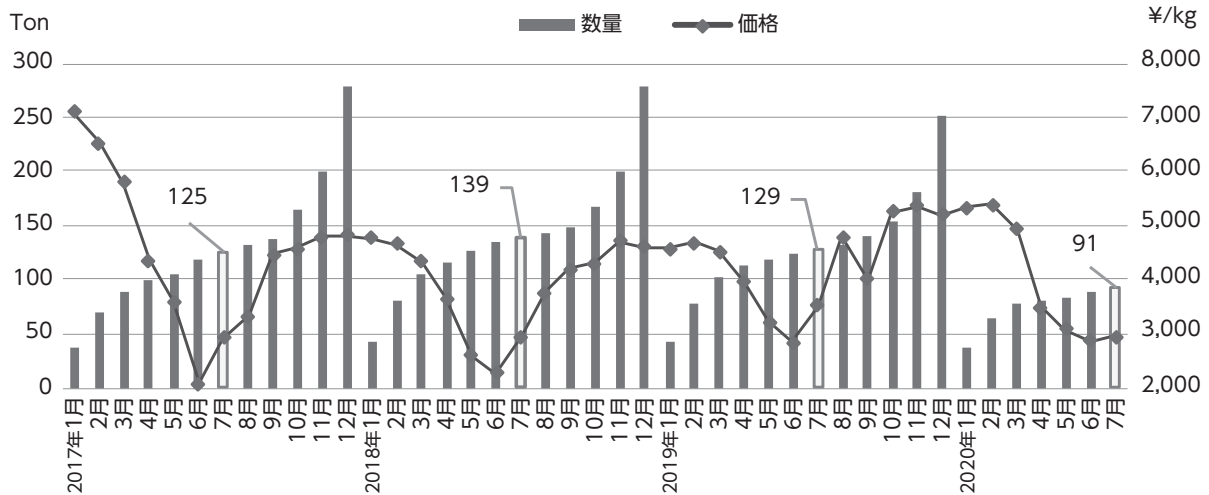
天然トラフグは、冬場の海水温が下がらなかったためか、漁獲は振るわず、大阪市中央卸売市場（本場）の1～3月の取扱数量は前年同期比18%減の2,939kgで、平均価格は前年並みの3,634円/kgあった。

図3 東京都中央卸売市場 トラフグ（鮮魚）取扱数量と価格



資料：東京都中央卸売市場（全場）／鮮魚／ふぐ類／とらふぐ（天然と養殖の区別なし）
（図中の数字は毎年1～7月の積算取扱量を記載）

図4 東京都中央卸売市場 トラフグ（身欠き）取扱数量と価格



資料：東京都中央卸売市場（全場）／鮮魚／ふぐ類／みがきふぐ（図中の数字は毎年1～7月の積算取扱量を記載）

図3,4は、2017年以降の東京都中央卸売市場（全市場）でのトラフグ鮮魚と身欠きについて、毎月の積算取扱量と価格の推移を示したものである。新型コロナの影響を受けた2020年1～7月の取扱量は鮮魚90トン、

身欠き91トンで、前年同期比それぞれ39%減、29%減と大幅に減少している。価格は1～3月までは前年より高かったが、4月以降は前年並みとなっている。

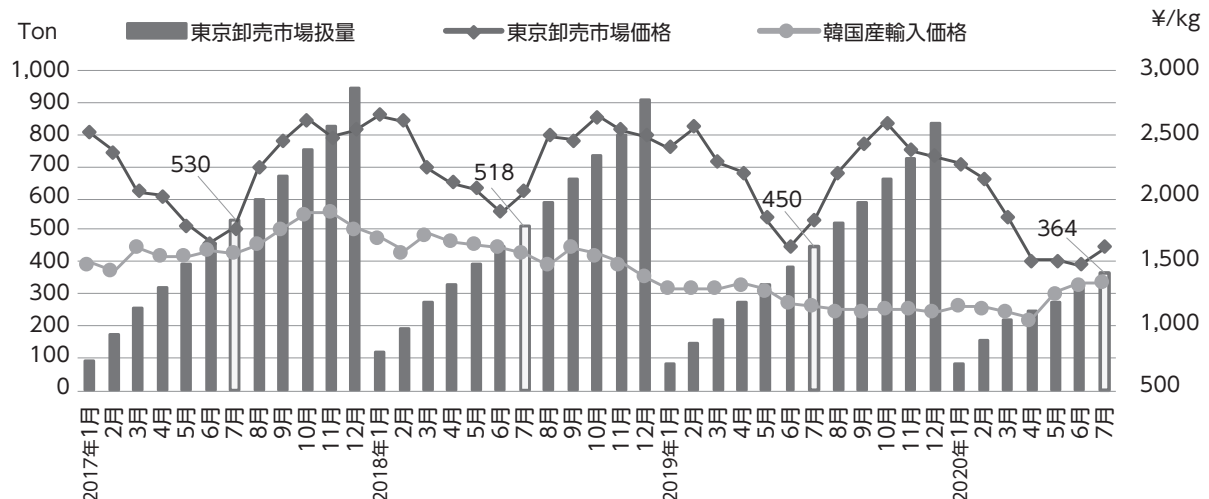
3. ヒラメ

2019年9月以降も、国内量販店の販売や飲食店でのヒラメ消費は低調であった。12月には、国産ヒラメの600～800g/尾の需要はあったが、1kgアップの荷動きが低調であった。その要因として、韓国産の1kgアップが1,100円/kg前後と安価で取引されていたことと、生産者が浜相場（1,600円/kg）の値下げ交渉に応じなかったことが考えられる。一部の生産者には、水槽繰りや稚魚導入のため、価格を下げて出荷する動きも見られたが、年末の出荷

ペースは期待したほどではなかったようである。

2020年1～2月は前年並みの出荷状況であったが、3～7月は新型コロナの影響で、料亭や居酒屋、宿泊施設などの営業自粛、観光客の大幅減少などに起因して、東京都中央卸売市場取扱量は前年同月比で45～86%と大きく減少した。このような状況下で、韓国産ヒラメの輸入量も減少しているが、夏場の魚体の厚みが国産よりも優れているとの評価があり、国産養殖ヒラメの消費拡大の障壁となっ

図5 東京都中央卸売市場 活ヒラメ取扱数量と価格及び韓国産輸入価格



資料：東京都中央卸売市場月報 活魚類／活ひらめ／天然養殖の区分なし（図中の数字は毎年1～7月の積算取扱量を記載）
財務省 貿易統計 魚（生きているもの）／ひらめ

ているようである。

養殖ヒラメ主産地の大分県では、苦境にある生産者支援の一環として、学校給食での提供や県外在住の郷土会員へ無償で贈るなど、消費拡大に向けた自治体の取り組みも見られる。

魚病状況として、エドワジエラ・タルダ症や連鎖球菌症、商品価値を低下させるリンホスチス症は、かつては発症時期や水温帯が限られていたが、最近では周年発症が確認され、生産者を悩ませている。なお赤潮による被害情報はなかった。

今後の課題として、コスト削減、生産性向上、生産物の

販促に加え、新型コロナの影響も重なり、難題の多い局面を迎えている。

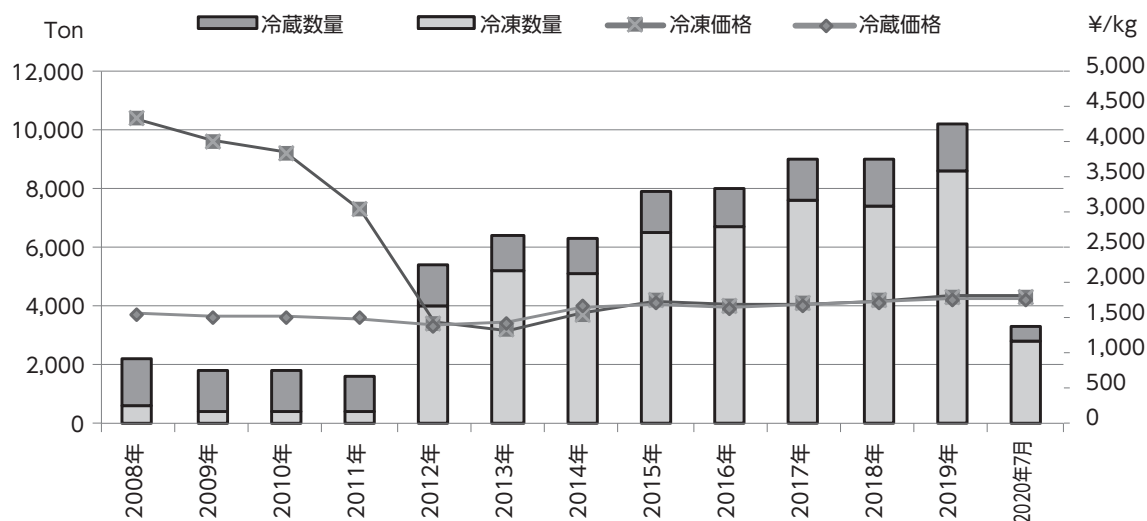
前頁の図5は東京都中央卸売市場でのヒラメ活魚の毎月の積算取扱量と価格、及び韓国産輸入価格の推移を示したものである。2020年1～7月の取扱量は364トンで前年同期比19%減少している。なお、財務省の貿易統計では、2020年1～7月の韓国産輸入量は741トンで前年同期比22%減少している。価格は2019年6月の1,617円/kgを底に上がり始め、10月の2,597円/kg以降は下落し、2020年4月の1,514円/kgからは横ばいである。韓国産価格は4月以降上昇し、7月には1,313円/kgとなっている。

4. ブリ・ハマチ

2020年のモジャコ採捕は3月28日に解禁され、鹿児島県は早期に充足率を満たし、漁期を計画より10日間短縮

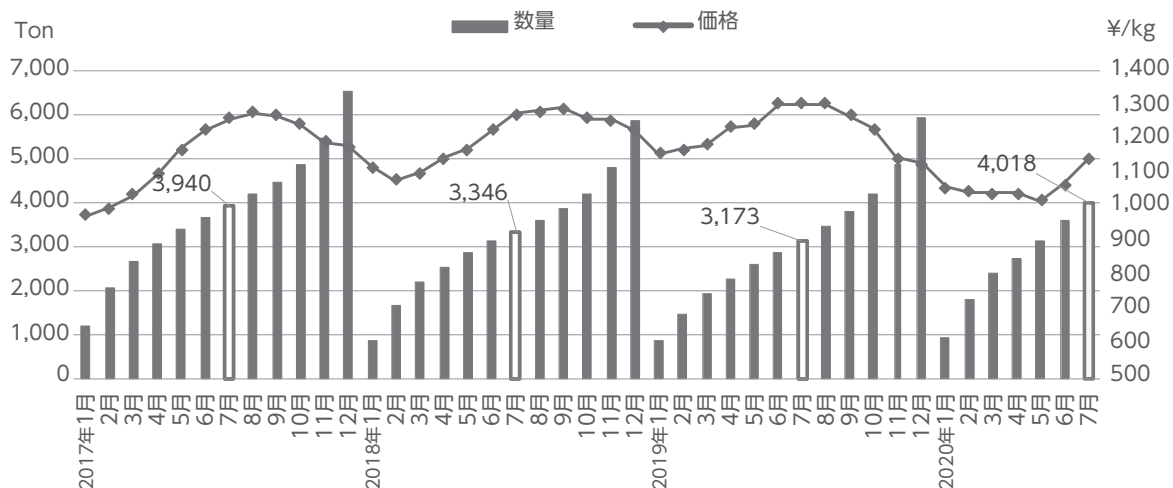
し終漁した。一方、高知県含む他県は充足率の伸び悩みから7日間延長した模様である。採捕数は例年並みの

図6 ブリフィレの輸出数量と価格の推移



資料：財務省 貿易統計 ブリフィレ 冷凍及び生鮮・冷蔵（2020年は1～7月積算数量と平均価格を記載）

図7 東京都中央卸売市場 ハマチ鮮魚（養殖）の取扱数量と価格



資料：東京都中央卸売市場（全場） 鮮魚／ぶり類／はまち（養殖）（図中の数字は毎年1～7月の積算取扱量を記載）

2,000～2,100万尾と推察される。

魚病状況ではベコ病の発生が各地で観察され、地域によっては羅病率50%の地域もあり、全体の在池尾数が減少している。2020年の池入れ数は前年より少ない1,700～1,900万尾と予想される。

2020年は、年初から輸出向け冷凍在庫品が過剰ぎみであったところに、3月から新型コロナで輸出が急減し、量販店向けには大き過ぎる平均魚体重6kgのブリが残ったため、販売に苦慮しただけでなく、客先からクレームを受けた生産者もあった。

浜相場の推移状況は2020年1月で700円/kgであったが、在池量も多く、天然魚の豊漁もあり下げ基調であった。4月以降新型コロナの影響もあり販売は低迷。3才魚の6kgサイズでは投げ売りも出て、下げ相場に拍車がかかった。8月には新物が鹿児島で出荷開始され、680円/kg 前後で推移しており、量販店、回転寿司向けに3kg後半から4kg物を中心に荷動きがある。今年は、輸出が減少

した一定量分を国内で販売しなければならないため、秋口から冬場にかけての国内消費動向により、相場が左右される見通しである。

図6に示すように、2019年は冷凍ブリフィレの輸出が好調で、冷蔵物と合わせた数量は10,176ト、金額で183億7千万円と、前年を数量で13%、金額で17%上回った。輸出先はアメリカが数量・金額とも84%とトップで、次に中国、香港、タイと続く。

一方、新型コロナの影響を受けた2020年1～7月は前年同期比で半減し、輸出数量は冷凍・冷蔵合計で3,367ト、金額は60億5千万円であった。輸出先はアメリカ、香港、中国、タイなどである。

図7は、2017年以降の東京都中央卸売市場（全市場）でのハマチ鮮魚（養殖）の毎月の積算取扱量と価格の推移を示したものである。新型コロナの影響を受けた2020年1～7月の取扱量は4,018トで、前年同期比27%増となっている。価格は5月以降上昇傾向である。

5. カンパチ

2020年の年初のカンパチ浜相場は1,350円/kgをキープし、量販店からの引き合いも強く、在池量が前年より少なかったため、堅調に推移していた。4月以降は、新型コロナの影響で、特に外食向け刺身身商材の消費が激減し、出荷が停滞したため、3歳魚が4kgアップになっている生産者は給餌を制限している。また、東京オリンピック向けに在庫を残した生産者は販売に苦慮している模様である。8月の浜相場は1,000～1,050円/kgで推移。

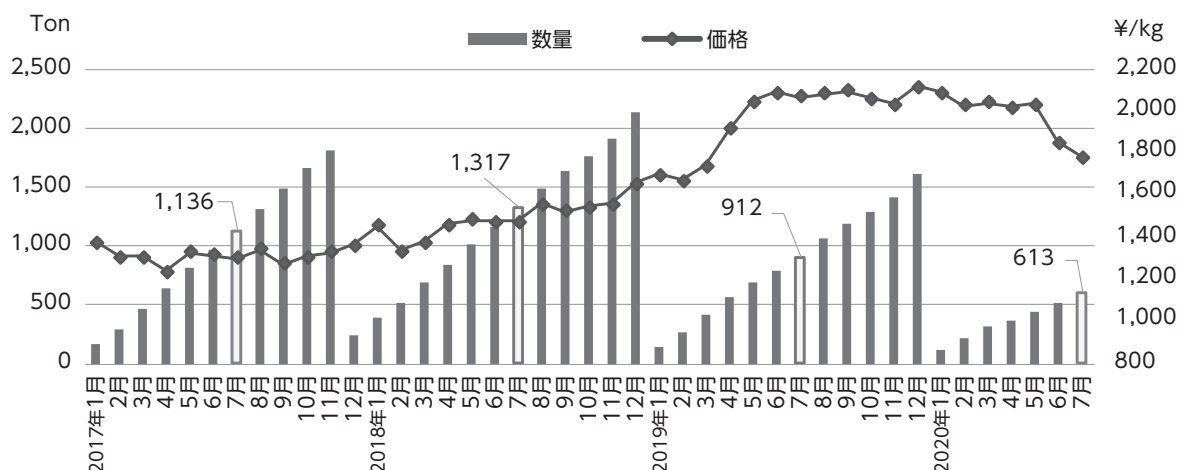
疾病関連では、鹿児島管内ではベネデニア症の影響・被害は昨年より少ないとの報告である。現在ネオベネデ

ニア症が散見されており、制限給餌を実施していることもありスレなど目立つようである。

また、年々国内の導入が少なくなっているカンパチ種苗の2020年の池入れ数は550万尾前後のようである。

図8は、2017年以降の東京都中央卸売市場（全市場）でのカンパチ鮮魚（養殖）の毎月の積算取扱量と価格の推移を示したものである。新型コロナの影響を受けた2020年1～7月の取扱量は613トで、前年同期比33%減となっており、価格は下落傾向である。

図8 東京都中央卸売市場 カンパチ鮮魚（養殖）の取扱数量と価格



資料：東京都中央卸売市場（全場） 鮮魚／ぶり類／かんぱち（養殖）（図中の数字は毎年1～7月の積算取扱量を記載） a

6. ヒラマサ

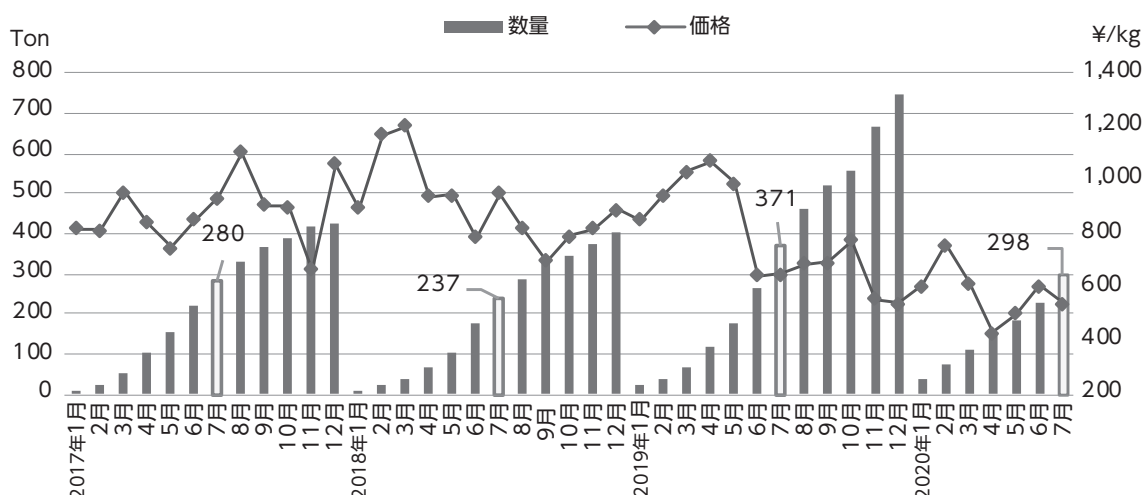
カンパチの代替魚種として九州で養殖されており、2018年以降の相場もカンパチ同様強含みで推移していた。現在、2019年産魚が鹿児島で10万尾強残っており、販売に苦慮しているようである。カンパチと同様、外食向け刺身商材の消費減が影響し、浜相場は下げ基調の1,000～1,050円/kgで推移している。

2019年秋の中国からの種苗約30万尾と2020年の国内

種苗60～70万尾を合わせて前年並みの90～100万尾が、長崎、大分、鹿児島、四国に導入されたようである。

図9は、2017年以降の東京都中央卸売市場（全市場）でのヒラマサ（鮮魚）の毎月の積算取扱量と価格の推移を示したものである。新型コロナの影響を受けた2020年1～7月の取扱量は298トンで、前年同期比20%減となっており、価格は下落傾向である。

図9 東京都中央卸売市場 ヒラマサ（鮮魚）取扱数量と価格



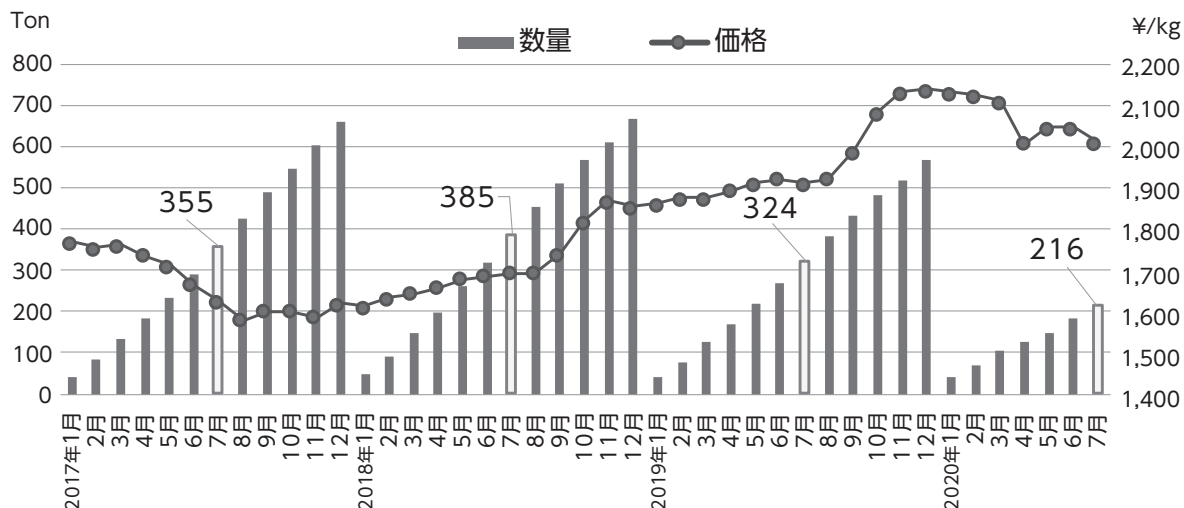
資料：東京都中央卸売市場（全場） 鮮魚／ぶり類／ひらまさ（天然・養殖の区別無し）（図中の数字は毎年1～7月の積算取扱量を記載）

7. シマアジ

浜相場は、中国向け輸出もあり、2019年末で四国1,500円/kg、九州1,350～1,450円/kgと堅調に推移し、2020年の年初も出荷は活発であった。3月からは新型コロナの影響を受け輸出はストップしていたが、8月から一

部業者が中国向けの輸出を開始した模様である。外食自粛が解除された5月末頃から国内向けに1.0～1.3kg/尾の出荷が始まり、8月まである程度出荷されている状況である。在池尾数が少ないことから浜相場は堅調であり、

図10 東京都中央卸売市場 シマアジ（活魚）取扱数量と価格



資料：東京都中央卸売市場（全場） 活魚類／活しまあじ（図中の数字は毎年1～7月の積算取扱量を記載）

1,300～1,500円/kgで推移している。

図10は、2017年以降の東京都中央卸売市場（全市場）でのシマアジ（活魚）の毎月の積算取扱量と価格の推移を示したものである。新型コロナの影響を受けた2020年

1～7月の取扱量は216トンで、前年同期比33%減となっており、価格は前年同期より高いものの1月以降は下落傾向である。

8. アユ

2019年の全国アユ養殖生産量は前年比243トン減の4,067トンとなった。県別では、愛知が引き続き1位の1,171トン（前年比-49トン）となり、続いて岐阜910トン（同+260トン）、和歌山584トン（同-204トン）、滋賀292トン（同-49トン）であった。中小規模生産者の廃業と大手生産者による寡占化の傾向が続いている。

2020年は、人工種苗による生産・育成は全体的に順調にきていたが、出荷シーズン開始の3月から市場はコロナ禍の影響を強く受けた。特に小アユの料理屋や贈答品向けの消費が極端に鈍り、生産者からは“例年の2～3割しか売れない”等の声が多く聞かれた。レギュラーサイズは量販店向けで消費の下支えはあったものの、旅館や観光やな向けの需要は緊急事態宣言解除後も回復しなかった。その一方で、在池魚の極端な給餌制限や出荷調整は難しいため、需給のバランスが崩れ、相場にも強く影響した。5～6月の平均価格は、東京都中央卸売市場で1,200

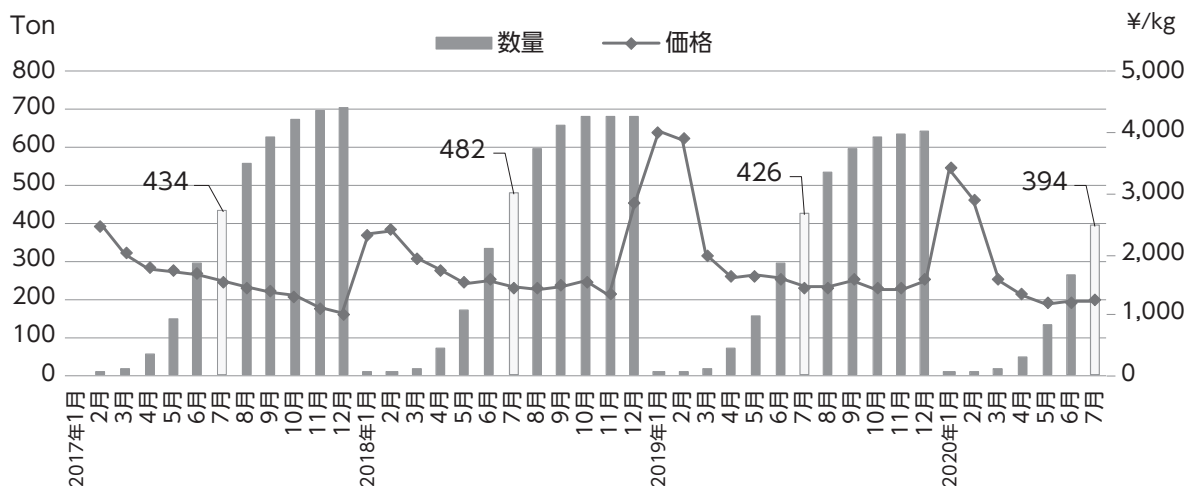
円/kg前後（例年同期1,600円/kg前後）、大阪市中央卸売市場本場で900円/kg以下（例年同期1,200～1,300円/kg）と、過去5年間平均を大きく下回る安値が続いている。

このようにコスト割れでの販売を余儀なくされ始めてからは、大手・中小規模生産者ともにシーズン中の新たな種苗導入を抑える動きが目立ち、2020年度の全国アユ養殖生産量は4,000トンを下回ると予想される。

アユ・マス・コイ等の魚種は、他魚種と比較して、外食産業のみならず、付加価値の高まる観光業との関係が特に密接である事を更に実感させるシーズンとなった。

図11は、2017年以降の東京都中央卸売市場（全市場）でのアユ（生鮮）の毎月の積算取扱量と価格の推移を示したものである。新型コロナの影響を受けた2020年1～7月の取扱量は394トンで前年同期比7.5%減となっており、平均価格は1,246円/kgで前年比19%下落している。

図11 東京都中央卸売市場 アユ（生鮮）取扱数量と価格

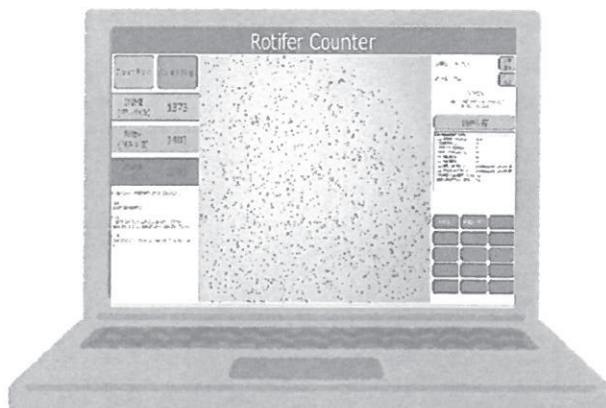


資料：東京都中央卸売市場（全場） 淡水魚／生鮮淡水魚類／あゆ（図中の数字は毎年1～7月の積算取扱量を記載）

新発売

Rotifer Counter

ワムシカウンター



特長①

生きたワムシだけを生きたまま計数！

特長②

適切なクロレラ投与量を把握！

特長③

ワムシ培養作業の省力化を実現！

特長④

簡単操作で瞬時に計数！

製品仕様

外寸	: W320×H440×D250 (mm)	※
重量	: 約5kg	※ 付属PC除く
使用電圧	: AC100～220V	

※仕様は予告なく変更となる事がございます

クロレ工業株式会社

お問い合わせ先 技術特販部

〒833-0056 福岡県筑後市久富1343 TEL : 0120-39-9603

アメリカ水産養殖技術展 Aquaculture America 2020に参加して

太平洋貿易株式会社 第二営業部 北澤 里沙

Aquaculture America 2020

年に一度アメリカで開催される水産養殖技術展 Aquaculture America 2020が、今年は2月9日～12日の4日間オアフ島のホノルル市で開催された。主催はUnited States Aquaculture Society (WASの下部組織)で、共催は National Aquaculture Associationと Aquaculture Suppliers Associationであった。会場はHawaii Convention Centerの三階にあるオアフホールとマウイホールの2ホールに分かれており、一部の企業はコンコースにブースを出していた。出展社数は約120社で、95%以上がアメリカの企業、次にカナダが続き、アジアからは韓国、シンガポール、中国、日本であった。展示会場では、KRETTING社や ZEIGLER社等の大手飼料メーカーが中央にスペースを設け一際目立っていた。

日本での代理店を探しているという濾材メーカーや、魚粉に代わるタンパク源として注目される昆虫ミールメーカーから話を伺った。

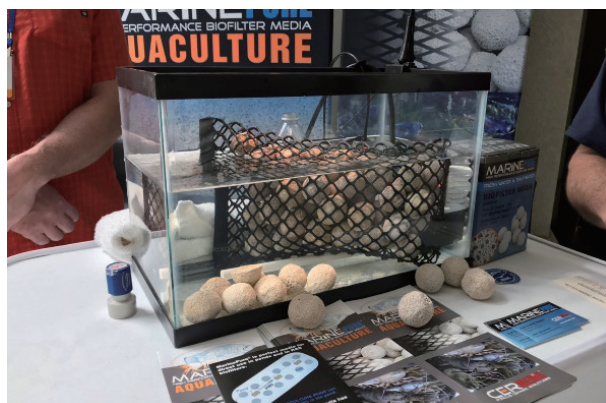


展示会場の様子

【濾材メーカー CerMedia社】

アメリカにあるこの会社の濾材の特徴は、球体、厚さの異なるブロック、岩に見立てたもの等、様々な形状を取り扱っていることである。セラミック製のこの濾材は多孔性で表面積が大きく、バクテリアが繁殖しやすく、アンモニアや亜硝酸の減少効果が見込める。また、細孔が比較的大きいので目詰まりも起こしにくいという。使用方法は至って簡単で、最初に商品に付着している埃等を水で洗い流し、タンクに投入するだけである。

CerMedia社HP <<https://www.cermedia.com/>>



濾材 CerMedia社のブース

【昆虫ミールメーカー Enterra Feed社】

この会社はBlack soldier fly（アメリカミズアブ）という世界中広範囲に分布するハエの幼虫を養殖し、昆虫ミールの製造をしている。世界では様々な業界で新たなタンパク源が求められているが、養魚用飼料に使用されている魚粉の代替品も研究が進められており、その中の一案が昆虫ミールである。同社は、Black soldier flyの幼虫の餌として廃棄予定であったフルーツ、野菜、穀物等を与えており、環境に優しい仕組みを取り入れた養殖を行っている。また、Black soldier flyの幼虫は栄養価が高く、鉄分、カルシウム、ラウリン酸を豊富に含んでいる為、家禽類、ペットフード、その他動物用飼料に適しているという。



昆虫ミール Enterra Feed社のブース

同社では、Black soldier flyの幼虫をそのまま乾燥させた商品以外にも、パウダーやオイルに加工した商品の製造も行っている。

身近な話で言うと、将来的には養魚用飼料だけではなく、食料としてのタンパク源が枯渇する可能性も問題視されており、食卓に昆虫を原料とした食品が並ぶ日も遠くはないのかもしれない。個人的な意見としては、食料としての代替には抵抗があるが、養魚用飼料原料としての活用ができるのであれば大いに賛成である。アメリカのとある大手スーパーマーケットにおいては、MSC 認証(持続可能な漁業で獲られた水産物である認証)や ASC 認証(責任ある養殖によって生産された水産資源である認証)を取得した水産物ばかりが店頭に並ぶ。日本ではまだ馴染み深くないかもしれないが、世界的な人口増加に伴い食料不足が心配される昨今、資源を破壊することなく自然と共存していける環境が整えばと願う。

Enterra Feed社HP <<http://enterrafeed.com/>>

ヒレナガカンパチ種苗場の見学

展示会も無事に終え、オアフ島から飛行機で1時間弱のところにあるハワイ島へと向かった。生簀メーカーや薬品メーカーの方達と共に、コナ空港横のBlue Ocean Mariculture社を訪問した。同社は2009年からハワイ島でヒレナガカンパチの種苗生産と養殖を行っており、弊社を通じて日本製の養魚用飼料を購入してくれている。養殖用に沈下式生簀をコナ空港近辺海域に数基所有しているが、今回は種苗場だけを見学させて貰った。採卵時にはホルモンや抗生物質は使用していないとのこと。使用する海水は、異なる深さの海水を汲み上げ、混ぜ合わせることで温度調整を行っているそうだ。種苗が20g程度まで成長したところで沖出しし、海上生簀へと移す。ハダムシ対策で3~4週間に1度、過酸化水素水を用いて薬浴を行うとのこと。沖出し後、約14ヶ月で2~3kg/尾になり、ラウンド・冷蔵で9割以上がアメリカ本土に空輸される。残りはカナダやハワイ島、オアフ島に出荷している。

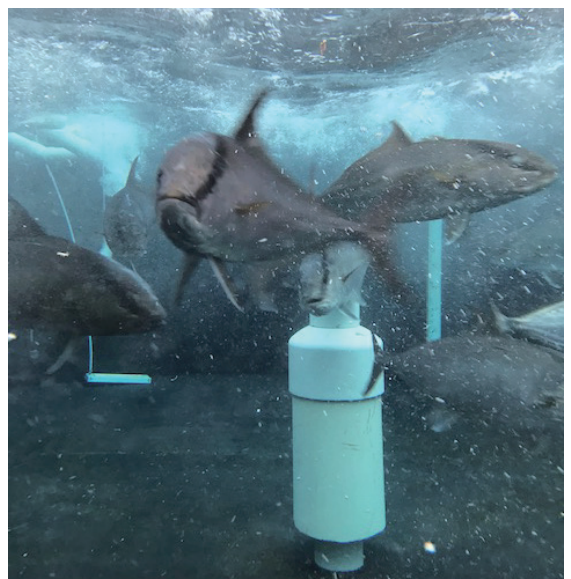
種苗場を見学中で、親魚が元気よく摂餌する様子がとても印象的であり、私達の業務が遠く離れたアメリカやカナダの食卓に通じていることを誇らしく思った。

<<https://vimeo.com/294652869>>

沈下式生簀と養殖中のヒレナガカンパチが上記url動画再生で02:24から視聴できます。



沈下式生簀



ヒレナガカンパチ親魚