

つくり
育てる漁業
人と技術の
ネットワーク

ACN REPORT

NO.50 2019.JAN.
AQUACULTURE NETWORK

特定
非営利
活動法人

ACNレポート 第50号

2019年1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.ACNフォーラム in 鹿児島

NPO法人 ACN

2.ACN養殖用種苗生産中間速報

NPO法人 ACN

3.養殖・販売概況

NPO法人 ACN

4.ACN海外レポート

太平洋貿易株式会社 会長 田嶋 猛

5.ACNフォーラム開催予定

2019年
年頭のご挨拶

(アクアカルチャーネットワーク)

NPO法人 ACN 理事長 田嶋 猛



新春を迎えて謹んでお慶び申し上げます。

読者の皆様には平素よりNPO法人ACNの活動にご理解とご協力をいただき、厚くお礼申し上げます。亥年の2019年が、皆様によりまして実り多き年になりますよう祈念いたします。本年もどうぞよろしくお願ひいたします。

謹賀新年

＜会員＞

| | | | |
|------------|------------|-----------|-------------------|
| 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 | 東亜薬品工業(株) | 日清丸紅飼料(株) | 日本エクロセンサリーズバイス(株) |
| 日本農産工業(株) | 林兼産業(株) | バッセル化学(株) | フィード・ワン(株) |
| (有)松阪製作所 | (株)山一製作所 | ヤンマー(株) | (株)ユースシー |

＜賛助会員＞

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

(会員名五十音順)

■魚種別収穫量

(農林水産省HP 統計データ)
単位：トン

注：平成23年は、東日本大震災の影響により、消失したデータは含まれない数値。

平成23年までの「クロマグロ」の数値は、「その他」に含まれる。

資料：農林水産省 統計情報

| 年 次 | ギンザケ | ブリ類 | マアジ | シマアジ | マダイ | ヒラメ | フグ類 | クロマグロ | その他 | 合 計 |
|-----------|--------|---------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|---------|
| H19(2007) | 13,567 | 159,749 | 1,773 | 3,211 | 66,663 | 4,592 | 4,230 | — | 8,289 | 262,073 |
| H20(2008) | 12,809 | 155,108 | 1,695 | 2,638 | 71,588 | 4,164 | 4,138 | — | 7,991 | 260,132 |
| H21(2009) | 15,770 | 154,943 | 1,682 | 2,522 | 70,959 | 4,654 | 4,680 | — | 9,557 | 264,766 |
| H22(2010) | 14,766 | 138,936 | 1,471 | 2,795 | 67,607 | 3,977 | 4,410 | — | 11,751 | 245,712 |
| H23(2011) | 116 | 146,240 | 1,094 | 3,082 | 61,186 | 3,475 | 3,724 | — | 12,689 | 231,606 |
| H24(2012) | 9,728 | 160,215 | 1,093 | 3,131 | 56,653 | 3,125 | 4,179 | 9,639 | 2,709 | 250,472 |
| H25(2013) | 12,215 | 150,387 | 957 | 3,155 | 56,861 | 2,501 | 4,965 | 10,396 | 2,234 | 243,670 |
| H26(2014) | 12,802 | 134,608 | 836 | 3,186 | 61,702 | 2,607 | 4,902 | 14,713 | 2,607 | 237,964 |
| H27(2015) | 13,937 | 140,292 | 811 | 3,352 | 63,605 | 2,545 | 4,012 | 14,825 | 2,709 | 246,089 |
| H28(2016) | 13,208 | 140,868 | 740 | 3,941 | 66,965 | 2,309 | 3,491 | 13,413 | 2,629 | 247,593 |
| H29(2017) | 15,600 | 140,900 | 800 | 4,400 | 62,700 | 2,300 | 3,800 | 15,900 | 2,900 | 247,600 |

第29回ACNフォーラム in 鹿児島

2018年10月16日（火）ホテルマイステイズ鹿児島天文館にて開催
10月17日（水）（公財）かごしま豊かな海づくり協会施設見学会

第29回目となる本会では、開催地を代表してMBC開発（株）の假屋哲尋専務の歓迎のご挨拶、主催者代表のACN田嶋理事長の開会挨拶に続いて、来賓として（有）湊文社の池田成己社長からご祝辞を頂きました。その後の講演では、日本水産（株）中央研究所大分海洋研究センター主任研究員の原隆先生から「ブリ養殖生産と販売・輸出等を取り巻く環境について」と題し、続いて鹿児島大学水産学教授の小谷知也先生から「魚類仔魚は本当はどの餌がお好き?」と題し、最後に北里大学海洋生命科学部教授の高橋明義先生からは「緑色LED光によるカレイ・ヒラメの成長促進」と題して、ご講演を頂きました。休憩の後の総合討論にはパネリストとして来賓、講師3名にACN顧問で長崎大学水産学部教授の萩原篤志先生も加わって頂き、約1時間に及ぶ活発な質疑応答が行われました。講演終了後の情報交換会は、稻田ACN副理事長の開会の挨拶に始まり、懇談も一段落したところで恒例の協賛各社提供の景品抽選会を行い、頃合いを見て室越ACN副理事長が「2019年の第30回ACNフォーラムは福岡市で開催」と宣言し、万歳でお開きになりました。

また、翌日17日には（公財）かごしま豊かな海づくり協会のブリ及びカンパチ種苗生産施設の見学会に40名が参加しました。



歓迎挨拶

MBC開発(株) 専務取締役 假屋 哲尋 様



来賓挨拶

(有)湊文社 代表取締役 池田 成己 様



講演会場



講演-1

日本水産㈱中央研究所大分海洋研究センター主任研究員 原 隆 様



講演-2

鹿児島大学水産学教授 小谷 知也 様



講演-3

北里大学海洋生命科学部教授 高橋 明義 様



総合討論でのパネラーと質問者



総合討論でのパネラーと質問者



（公財）かごしま豊かな海づくり協会の説明



ブリ及びカンパチ種苗生産施設の見学

ACN養殖用種苗生産中間速報

2018年9月～12月出荷尾数
2019年1月～予測

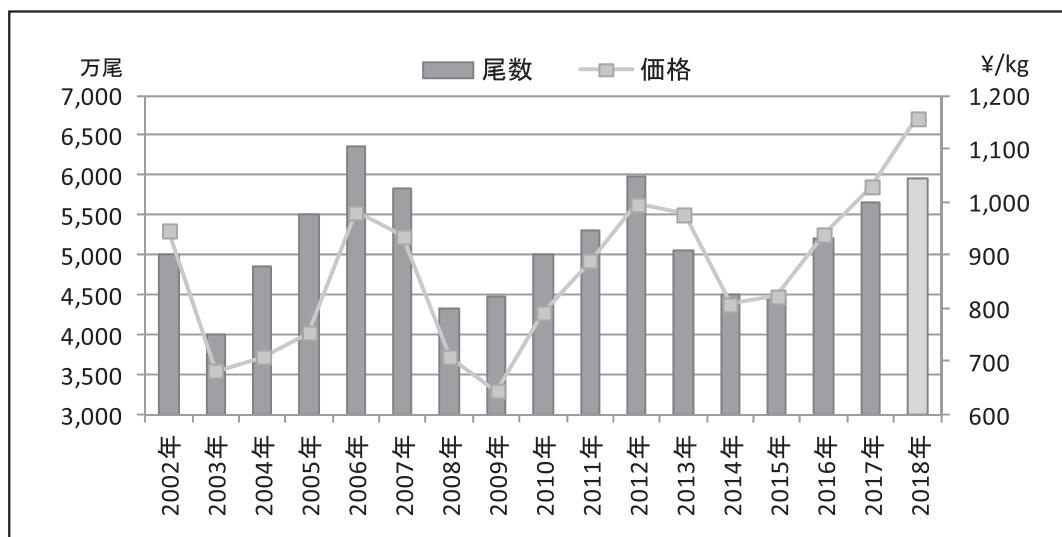
1. マダイ

2018年9月～12月に出荷された夏超し種苗は675万尾となり、前年（618万尾）より9%増となった。また、同期間に仕込まれた秋仔種苗の販売予定数は2,870万尾、2019年1月以降仕込み春仔種苗の販売予定数は3,097万尾で、今シーズン（2018年9月～2019年8月）の養殖用種苗数は5,967万尾（民間17社、公的2事業場）と予測され、昨シーズンに対して約200万尾増が見込まれる。生産状況としてもトラブル無く順調に推移している模様である。

この種苗数増加の最大の要因は、2015年以来続くマダイ成魚価格の堅調な推移であり、養殖マダイの

市場バランスが保たれている限り種苗需要の減退は起きそうにない。下図のようにマダイの養殖用種苗数と成魚価格の増減には強い相関性がある。2003年以降、3年サイクルで種苗数と成魚価格の上昇と下降を繰り返しており、2018年がピークのようにも見える。しかしながら、2018年の成魚価格と種苗数量を2017年と比較すると、価格上昇率は+12.6%だが、数量増加率は+3.6%と低い水準に留まっているので、従来とは異なる推移となるかもしれない。2019年もマダイ成魚販売動向が堅調なことを期待したい。

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／まだい（養殖）2018年は1～11月平均
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）
但し、2018年は見込数

2. トラフグ

2018年9月～12月の年内採卵は近畿大学など3社で、種苗は4社で48万尾生産され、このうち35万尾が四国を中心に出荷された。種苗の変形や大量斃死等の情報もなく、順調なシーズン開始であったと思われる。他の生産者は、11月下旬より親魚を仕立て、2019年1月上旬～2月上旬に採卵予定である。

トラフグ浜相場(生産者価格)は2017年～2018年と2

年間安値が続いているが、消費回復の兆しはなく、養殖業者は年明け後も成魚の出荷に奔走している模様である。また、大分県の陸上養殖場では、相場が好調なヒラメの種苗を池入れしており、この状況は2019年1月以降も持続しそうなため、トラフグの池入れ尾数は減りそうである。このような状況もあり、トラフグ養殖業者から種苗生産者への引き合いは弱

く、前年同様に採卵を遅らせたり、生産予定尾数を減少する種苗生産者が増えている。

2019年1月上旬に採卵・生産された種苗の一部は、例年のように、加温設備のある陸上養殖場に全長5cm（歯切り無）で3月出荷予定、残りは全長7～8cm（歯切り）で4月以降に出荷予定である。

全雄種苗に関しては、2017年生産分が2018年10月

以降に1.2kg/尾で出荷され、2019年明けに出荷された1.6kg/尾では100%白子入りが確認されるなど、養殖生産者の評価は上々である。2018年は3社で全雄種苗約18万尾が出荷され、2019年は長崎県で全雄種苗生産者が増加する予定であり、出荷数が増えそうである。

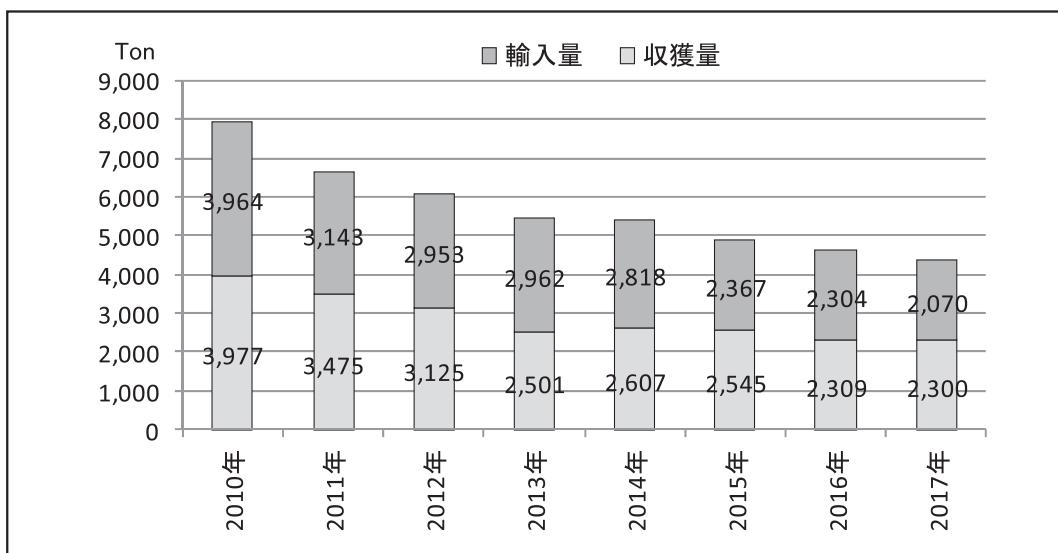
3. ヒラメ 平目平目平目平目平目平目平目平目平目平目平目平目平目平目平目平目平目

2018年9月～12月の種苗出荷数は、まる阿水産、長崎種苗、マリンテックなど5社で173万尾と前年並みである。2019年1月以降の種苗出荷予定数を前年並みの340万尾と仮定すると、2018年9月～2019年8月の養殖用種苗数は前年同様の510万尾と予想される。

ヒラメ成魚相場は、下図のように国内養殖収穫量及び、韓国産輸入量の減少で堅調に推移している。

端的に言えばヒラメ消費市場は縮小均衡状態にある。一般的には成魚相場が良いときは種苗出荷数も増加するが、上記の理由に加えて、種苗生産業者が受注前の見込み生産をしなくなったことや、大分県では、トラフグ成魚の出荷不調により、前年同様にヒラメ種苗用水槽の確保が困難なことも種苗数の横ばいの要因となっている。

養殖ヒラメの輸入量と国内収穫量



資料：農林水產省 統計情報、財務省 貿易統計

2018年1月には悲観的なレポートをしたが、国内市场で販売が困難で在池されていた1.5kg/尾以上の大サイズの殆どを中国が輸入したことを機に、市場流通サイズの1.0kg/尾の価格も上昇し始めている。

2019年は近畿大学など5社で370万尾出荷の予定である。成魚相場の回復で種苗需要の増加期待もあり、2018年よりも強気な生産計画である。

文中社名敬称略



1. マダイ

2018年の養殖マダイ成魚浜相場（生産者価格）は、5月から上昇して1,000円/kgを超える価格で推移した。高値安定のうえ荷動きも堅調であり、養殖業者にとっては全体的に良い状況だった。四国地区では、夏にかけて大サイズの出荷が進み不足傾向となり、相場は1,100円/kg前後となった。マダイ育成は順調に進み、秋には大サイズが増加したことで相場は若干軟化した。九州地区でも12月現在1.5～2.0kg/尾サイズは少ない傾向にあり、2018年の年末相場も1,000円/kg前後で大きな下落は起きなかった。相場が高い状態が続いたことで早い時期での出荷が進み、年末期の出荷量は全体的に例年よりも少ない傾向だった。

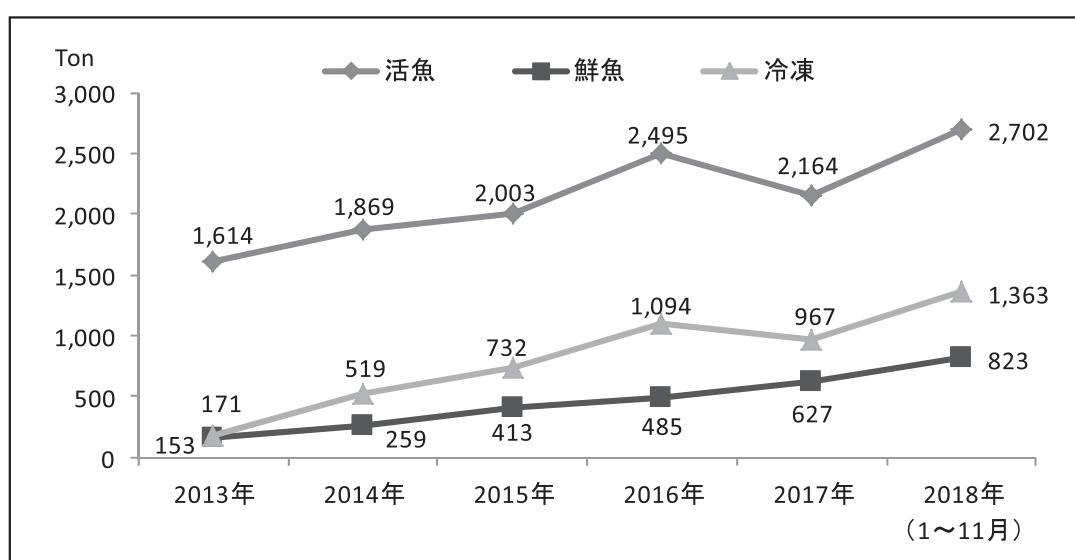
2018年の流れを見る限り、高値安定であっても、市場取引量は衰えることなく安定している感があり、消費動向としても良好に感じられる。成魚相場は、

今後も大きな下落は無く、比較的安定するものと思われ、種苗導入量も増加している。

疾病の発生状況に関しては、イリドウイルス症及びエドワジエラ症の影響は依然として出ているが、全体的に2018年の疾病被害は少なかった。しかし、赤潮による餌止めや夏場の四国方面の豪雨被害など、異常気象による影響が年々増している様に感じられ、今後も猛暑、豪雨、台風による影響を憂慮すべきと思われる。

ACNレポートでは、これまでマダイ活魚輸出について取り上げてきたが、鮮魚、冷凍での輸出量も近年増加傾向にあり、これらの形態が養殖マダイの動向予測に関わる要素となってきたことから、各形態での輸出量推移を下図にまとめた。

マダイ活魚・鮮魚・冷凍の輸出数量の推移



資料：財務省貿易統計

2018年は1~11月の合計数量

2013年以降それぞれの形態とも輸出量は増加傾向にあり、特に鮮魚・冷凍での増加率が高くなっている。主な輸出先としては、活魚は韓国、鮮魚は台湾・アメリカ、冷凍はタイ・ベトナムである。3形態合計数量は2013年の1,938トンに対し2018年は2.5倍の5,000トン超の見通しである。輸出価格も徐々に上昇しており2018年（1月～11月平均）は活魚1,039円/kg、鮮

魚1,141円/kg、冷凍466円/kgであった。流通形態及び輸出先国の多様化によって、マダイの消費量が海外で拡大していることが分かる。海外市場は今後も拡大が見込める分野であり、流通技術の発展と共に世界各地へ日本産養殖マダイの販売が広がることを期待したい。

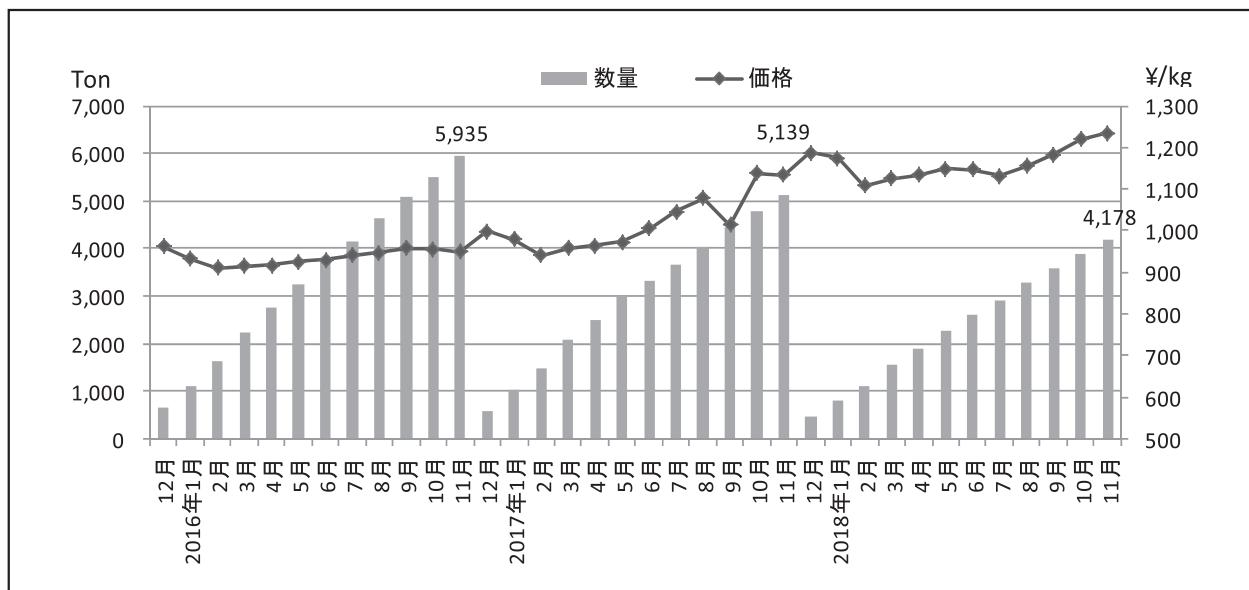
下図は、東京都中央卸売市場における養殖マダイ鮮魚の取扱累計数量と月別価格について、直近データの2018年11月を基準に、3年分を示したものである。

2018年※の年間取扱量は4,178トンであり、前年比-18.7% (5,139トン)、前々年比-30.0% (5,939トン)と、2年連続で大きく減少しており、2018年の平均価格は

1,161円/kgであり、前年比+14.8% (1,011円/kg)、前々年比+24.0% (936円/kg)と大きく上昇している。

※年をまたぐ2017年12月～2018年11月の期間を2018年と記し、前年（2017年）、前々年（2016年）も同様である。マダイ以外の魚種の項も同様である。

東京都中央卸売市場 養殖マダイ取扱数量と価格



資料：東京都中央卸売市場（全場） 鮮魚／たい類／まだい（養殖）

2. トラフグ 虎河豚虎河豚虎河豚虎河豚虎河豚虎河豚虎河豚虎河豚虎河豚虎河豚虎河豚虎河豚

2018年、本格シーズン前の9月下旬の浜相場(生産者価格)は、海面物 2,500～2,700円/kg、陸上物1.5kg/尾以上で3,000円/kgと、2017年春から続く低調な相場となった。10月に入ると浜値は、一気にkg当たり700円下落し、海面物 1,800円/kg、陸上物2,200円/kgとなった。

シーズンスタート時の安値は、大量の冷凍在庫が主な要因と思われる。2014年から2016年春まで続いた相場高騰のため、2016年10月から量販店や飲食チェーンのメニューからトラフグが外され、養殖業者の出荷が急速に減少した。2017年が明けても状況は好転せず、相場も暴落し、在庫分は安値で出荷され、殆どが冷凍ストックとなった模様である。さらに、2017年に中国からは活魚及び冷凍品（エラ・腹抜き一本物）が約800トン輸入されたこともあり、2018年1月以降も消費・相場ともに低迷し、前年同様に相当量が冷凍在庫となったようである。

2018年11月になっても相場上昇の兆しはなく、一

部の飲食チェーンなどが忘新年会メニューに取り入れたとの情報があったが、12月も海面物1,400～1,500円/kg、陸上物1,700円/kgであった。このような状況下、一部の養殖業者は、年明けの相場上昇に期待できないと判断し、年内にほとんど出荷した。12月末では、海面物1,650～1,700円/kg、陸上物2,000～2,200円/kgと、やや持ち直して2018年は終了した。

2019年の年明け相場は年末と大差はないが、海面養殖業者からは2018年1月に比べれば200～300円/kg高いのでほつとしているとの声も出ている。在庫数量は確実に減っているので、今秋のシーズン開始の好相場を期待したいところである。

天然物の情報としては、東海3県では2018年10月より漁期に入ったが、不漁が続いた模様で、浜相場も養殖物に引っ張られ、10月中旬は1.0kg/尾以下・5,000円/kg、1.2～2.0kg/尾・5,900円/kg、12月下旬では1.7～2.0kg/尾・5,600円/kg、3.0kg/尾の白子入り5,600円/kgと例年の半値であった。

中国産冷凍物の国内販売価格は、2年連続の国産浜定安の影響で、輸入価格を下回った(逆ザヤ)との情報があり、中国の大手生産者は輸出向け生産を減少させるとの情報もある。

2018年夏以降の育成状況は、赤潮などによる大量斃死の情報はなく順調であった。

過去には、外国人観光客の爆食や、値頃感がでたトラフグの量販店でのセールで、消費が回復したことがあり、大量の冷凍在庫が大量消費へ繋がる起爆剤になればと望まれるところである。

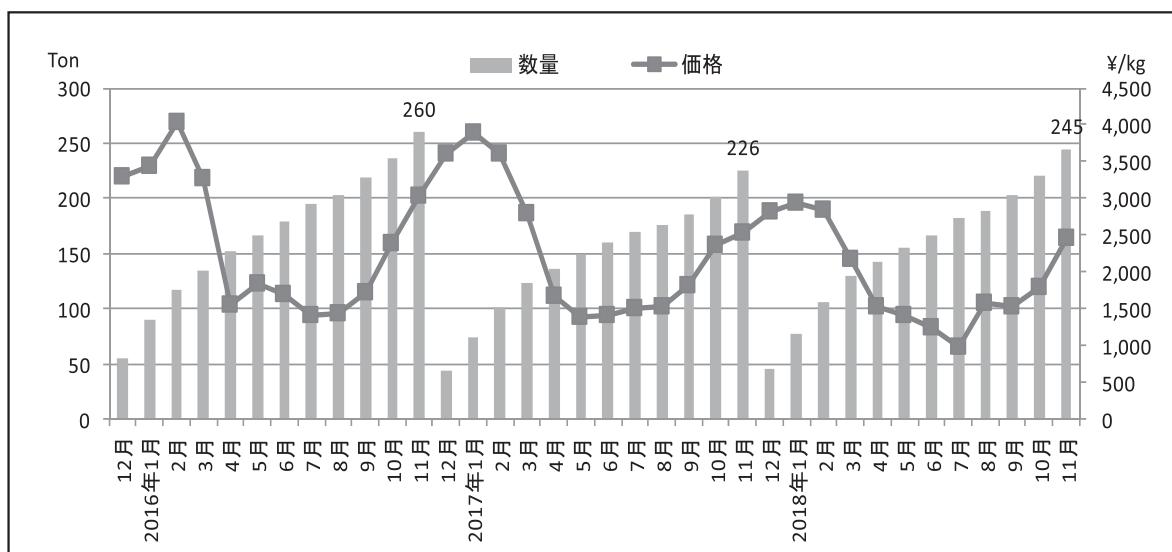
下図は、**東京都中央卸売市場**における、トラフグの「鮮魚」と「身欠き」の取扱累計数量と月別平均

価格について、直近データの2018年11月を基準に、3年分を示したものである。

2018年の鮮魚の年間取扱量は245トンであり、前年比+8.4%(226トン)、前々年比-5.7%(260トン)と横ばいだが、身欠きの取扱量は279トンであり、前年比+4.5%(267トン)、前々年比+16.3%(240トン)で増加している。

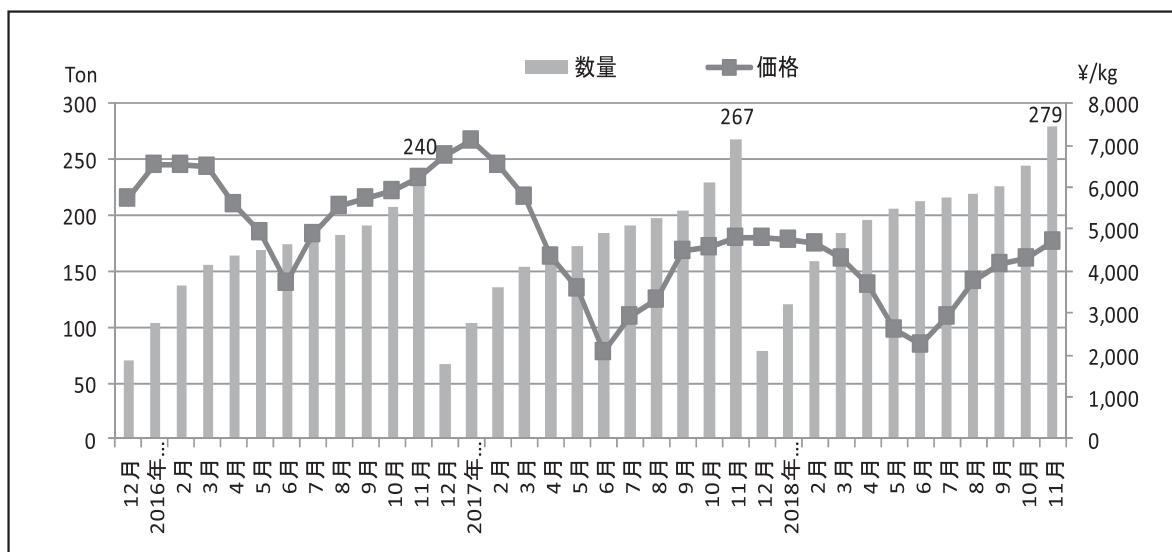
2018年の鮮魚の平均価格2,164円/kgで、前年比-20.3%(2,717円/kg)、前々年比-22.0%(2,774円/kg)で、身欠きの平均価格は4,444円/kgで、前年比-15.6%(5,595円/kg)、前々年比-31.8%(6,012円/kg)と双方とも暴落している。

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）

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

3. ヒラメ 平目平目平目平目平目平目平目平目平目平目平目平目平目平目平目

4ページの種苗中間速報に記したように、ヒラメは、供給量が減少し、価格は堅調に推移している。いわゆる縮小均衡状態であり、ヒラメ業界の先行きは不透明な状況にある。縮小均衡の根拠として、直近3年間の**東京都中央卸売市場**（以下、**東京**と記す）の活ヒラメ取扱数量と価格、及び韓国産活ヒラメの輸入数量と価格の推移を下図に示す。

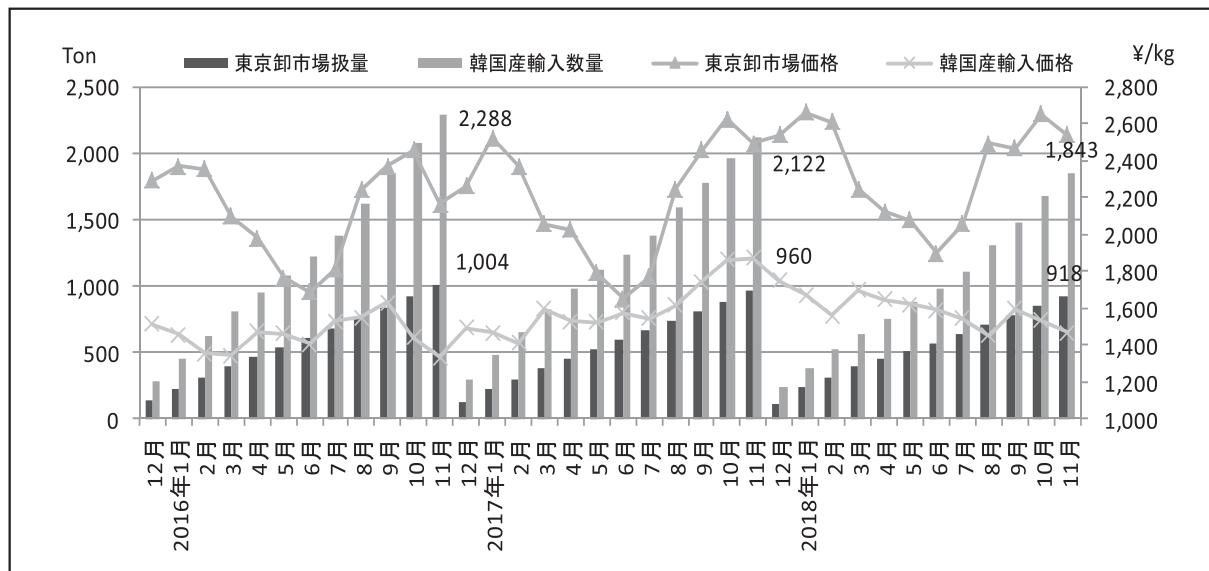
2018年の**東京**の年間取扱量は918トンであり、前年比-4.4%（960トン）、前々年比-8.6%（1,004トン）と、2年連続減少している。同様に、韓国産の輸入量も1,843トンで前年比-13.1%（2,122トン）、前々年比-19.4%（2,288

トン）と、大きく減少している。

2018年の**東京**の平均価格は、2,385円/kgで、前年比+8.1%（2,206円/kg）、前々年比+10.7%（2,154円/kg）で、韓国産は1,590円/kgで、前年-0.5%（1,598円/kg）、前々年比+8.7%（1,463円/kg）と、両者とも上昇している。

2019年1月の浜相場（生産者価格）は、前年同様に800gサイズ1,550～1,650円/kg、1.0kgサイズ1,700～1,800円/kgで、全漁連のプライドフィッシュに認定されている大分県の「かぼすヒラメ」は2,000円/kg以上である。

東京都中央卸売市場 活ヒラメ取扱量と価格及び韓国産輸入量と価格



資料：東京都中央卸売市場（全場） 活魚類／活ひらめ／天然養殖の区分なし
財務省貿易統計HS.code0301.99-220 ひらめ

大分県の陸上養殖場では、成魚相場が低迷しているトラフグからヒラメへの生産転換を検討する業者もあり、さらに、県を挙げて「かぼすヒラメ」の消費拡大のPR活動中で、その成果が期待されるところである。クドア食中毒に関しては、右表のように発生件数と患者数は減少しているが、大手量販店や有名ホテルではヒラメ鮮魚の提供を自粛したままであり、ヒラメ消費復活の障害になっている。いずれにしても、活ヒラメの消費市場の縮小が加速している中で、一定の生産量確保により養殖対象魚としての地位をキープすることが必要である。

クドア食中毒発生事例

| | 件 数 | 患者数 |
|-------|-----|-----|
| 2013年 | 21 | 244 |
| 2014年 | 43 | 429 |
| 2015年 | 18 | 170 |
| 2016年 | 22 | 259 |
| 2017年 | 12 | 126 |
| 2018年 | 13 | 138 |

資料：厚労省 食中毒統計資料

4. ブリ・ハマチ 鮪・鮭鮒 鮪・鮭鮒 鮪・鮭鮒 鮪・鮭鮒 鮪・鮭鮒 鮪・鮭鮒 鮪・鮭鮒

浜相場は2018年8月以降、860～870円/kgで推移していたが、高めの相場で荷動きが鈍ることを懸念し、値下げして出荷を促す地域もあり、年末には800～850円/kgとやや下がった。しかし、天然物の水揚げは低調であり、量販店も養殖物を使わざるを得ないことと、出荷サイズの2年魚の在池尾数が少ない（元々モジャコ導入尾数が少なかった：前年比100万尾減）こともあり、2019年も2018年2月の750円/kg以下になることはないと考えられる。

また、地域によっては、5kg/尾以上の出荷サイズになるのが遅く、出荷が遅れているところもある。その要因として、①2017年のモジャコ導入時点でのサイズが小さめであったこと、②2018年は台風が例年より多く、その度に台風対策に追われたことで給

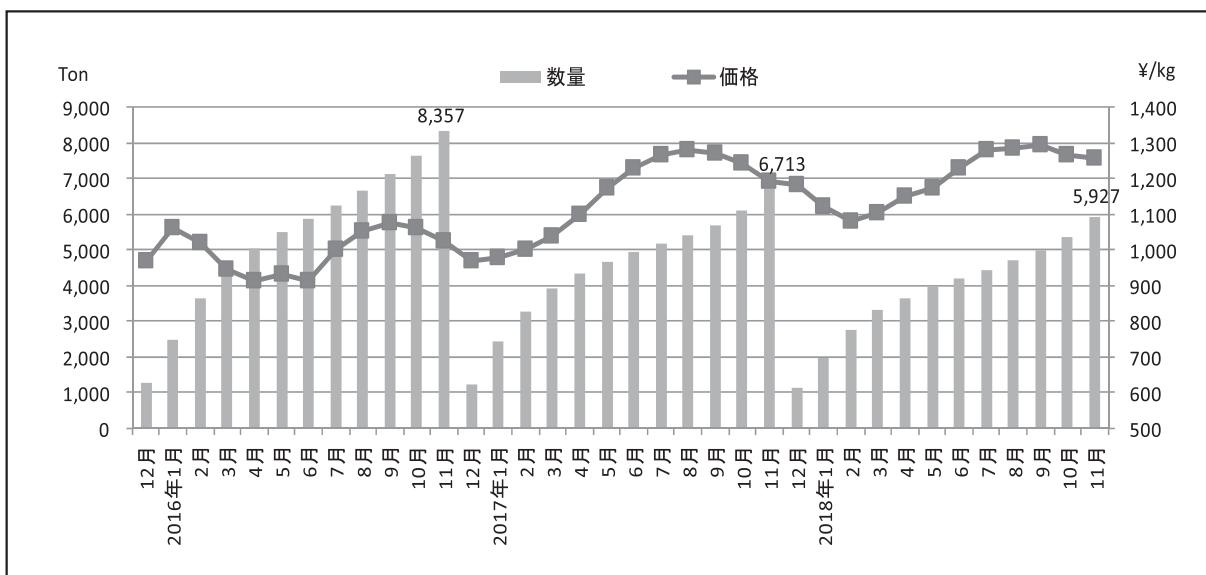
餌回数が削られたこと、③連鎖球菌症が目立ち、12月になっても発症していること、が挙げられる。ただ、輸出も堅調で、出荷先は国内外に多様化しており、在池尾数が少ないとから、出荷を焦っている養殖業者は少ないようである。

下図は、東京都中央卸売市場における、ハマチの取扱い累計数量と月別平均価格について、直近データの2018年11月を基準に、3年分を示したものである。

2018年の年間取扱量は5,927tであり、前年比-11.7%（6,713t）、前々年比-29.0%（8,357t）と2年連続で大きく減少している。

2018年の平均価格は1,179円/kgで、前年比+6.5%（1,107円/kg）、前々年比+22.8%（960円/kg）と2年連続上昇している。

東京都中央卸売市場 ハマチ（養殖）取扱数量と価格

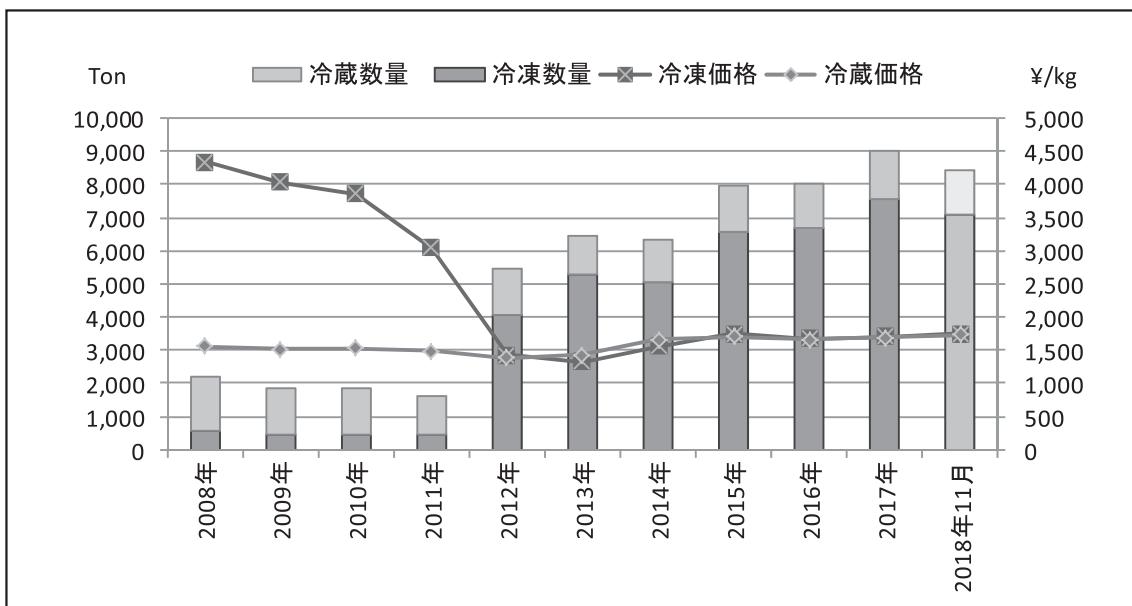


資料：東京都中央卸売市場（全場） 鮮魚／ぶり類／はまち（養殖）

次頁図に示すように、2018年1月～11月に輸出されたブリ冷凍・生鮮加工品は8,448tで、前年同期比1.3%と微増であり、平均価格は約1,750円/kgである。主な輸出先は依然として米国（80.7%）である。米国では従来、東西海岸都市のアジア系和風レストラン

で提供されてきたが、2018年は料理のジャンルが広がってきて、中西部の都市でも消費され始めているようである。また、中国・香港への輸出量も徐々に増加しており、海外需要の拡大はまだ続くと考えられる。

ブリの輸出数量と価格の推移



資料：財務省貿易統計

5. カンパチ

2018年は台風の接近が多く、給餌回数が減った影響で、出荷適正サイズである3.5kg/尾が少なく、出荷尾数も控えめとなっている。このこともあり、12月の鹿児島県内の浜相場は1,050～1,080円/kgと夏季とほぼ同等である。12月以降は低水温時期に入り、魚体の増重は期待できないため、出荷適正サイズは少なく、元々在池尾数が少ないこともあり、2019年1月からは浜相場を引き上げる動きとなっている。

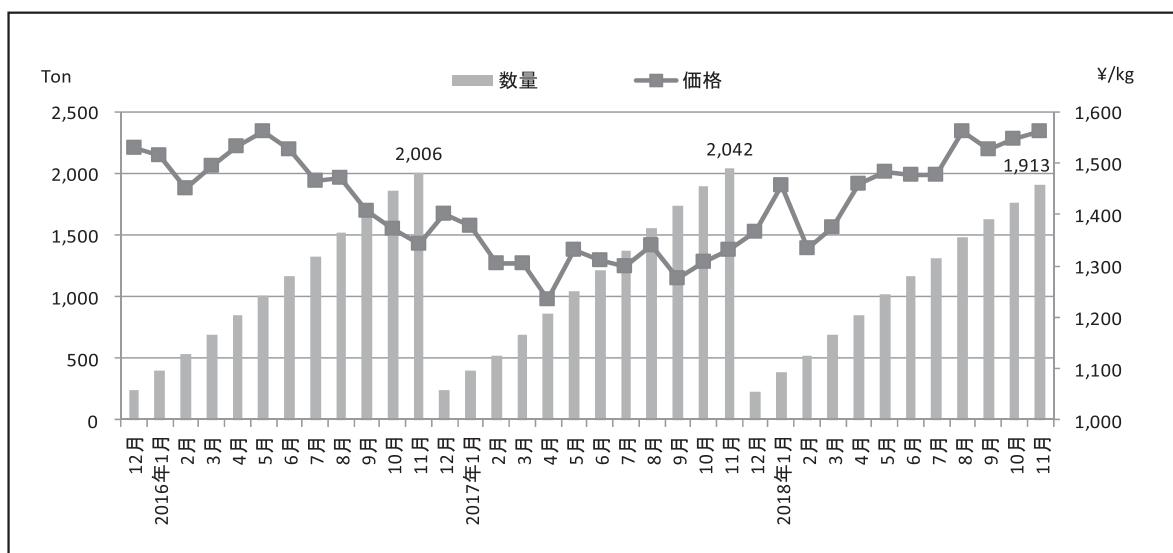
下図は、東京都中央卸売市場における、カンパチ

の取扱い累計数量と月別平均価格について、直近データの2018年11月を基準に、3年分を示したものである。

2018年の年間取扱量は1,913t^tであり、前年比-6.3% (2,042t^t)、前々年比-4.6% (2,006t^t)と僅かに減少している。

2018年の平均価格は1,471円/kgで、前年比+11.5% (1,319円/kg)と上昇したが、前々年1,468円/kgとほぼ同額である。

東京都中央卸売市場 カンパチ（養殖）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）

6. ヒラマサ 平政平政平政平政平政平政平政平政平政平政平政平政平政平政平政

2018年夏から出荷サイズである4kg/尾が品薄状態になっており、浜相場は9月に1,000円/kgになり11月には1,050~1,100円/kgまで上昇した。しかし、出荷サイズでのベコ病のため、出荷に苦慮している地域もあり、品薄状態であるからと言っても、完全な売り手市場と言うわけでもない。

2018年秋から導入されている中国産種苗は、11月末までに30万尾程度が導入されており、最終的には昨シーズン並みの95万尾が導入されるものと思われ

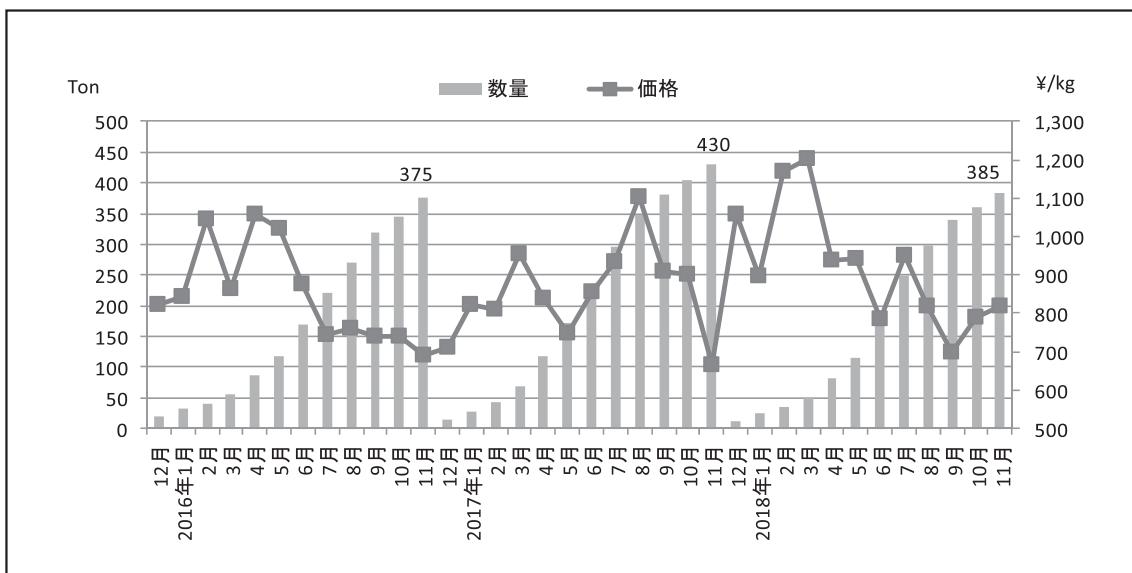
る。

下図は、**東京都中央卸売市場**におけるヒラマサの取扱い累計数量と月別平均価格について、直近データの2018年11月を基準に、3年分を示したものである。

2018年の年間取扱量は385㌧であり、前年比-10.4% (430㌧)、前々年比+2.7% (375㌧)と横ばいである。

2018年の平均価格は875円/kgで、前年は876円/kgとほぼ同額で、前々年比では+5.7% (827円/kg) と僅かに上昇している。

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）

7. シマアジ 縞鯵縞鯵縞鯵縞鯵縞鯵縞鯵縞鯵縞鯵縞鯵縞鯵縞鯵縞鯵縞鯵縞鯵縞鯵縞鯵

2018年秋の浜相場は九州では1,300円/kg前後で、四国では1,500円/kg程度まで上がっている。相場上昇の主な要因は、前報にて記載したように、中国への輸出が伸びたことである。特に、日本国内では需要の少ない1.5kg/尾以上の大型サイズが割安だったため、殆どが輸出され、全般的に品薄感も出てきている。在庫を持つ養殖業者は、既存の国内取引先を優先して、出荷調整をしている状況になっている。

中国向け輸出は、活魚船による輸出もあるが、航空便での鮮魚出荷が主体のようで、多い月では2万尾/月近く動いているものと思われる。1.5kg/尾以上の在庫は殆どないこともあり、1.0~1.2kg/尾サイズの輸出もされている。今後も中国の需要が好調であるからと言って、国内で需要の薄い1.5kg/尾以上のサ

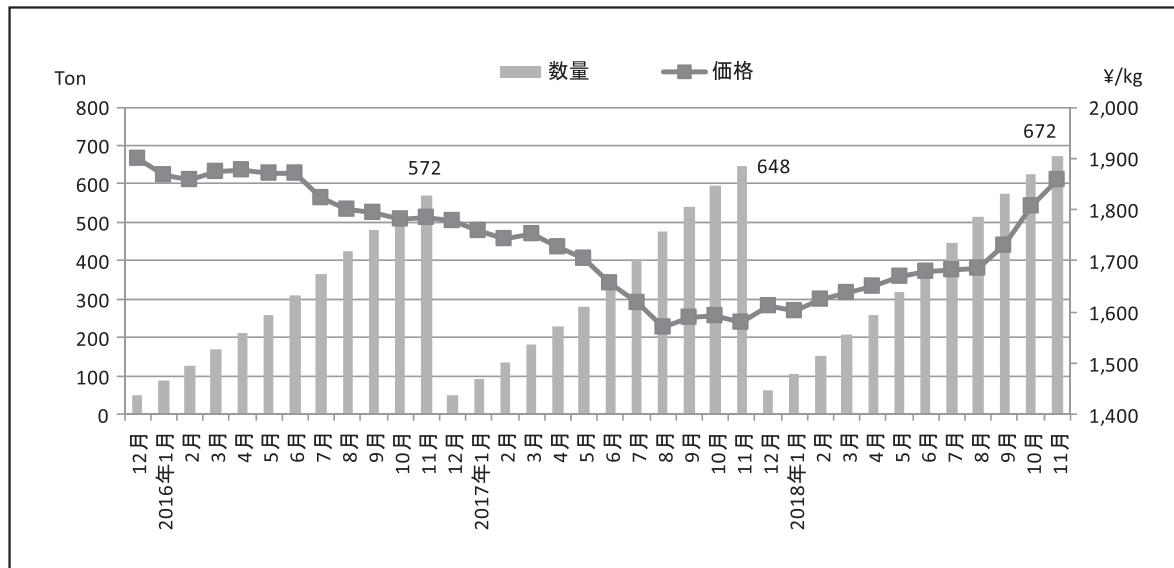
イズを率先して生産するようなことはないと考えられるが、ブリの様に輸出先の広がりを見る必要があるのではないかと思われる。

次頁図は、**東京都中央卸売市場**におけるシマアジの取扱い累計数量と月別平均価格について、直近データの2018年11月を基準に、3年分を示したものである。

2018年の年間取扱量は672㌧であり、前年比+3.7% (648㌧)、前々年比+17.4% (572㌧)と上昇している。

2018年の平均価格は1,686円/kgで、前年は+1.4% (1,662円/kg) とほぼ同額で、前々年比では-8.3% (1,839円/kg) と下がっている。月別価格は2015年12月の1,900円/kgから下がり、2017年8月の1,571円/kgを底値に上昇に転じ、2018年11月には1,857円/kg迄上昇している。

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

2018年のアユ種苗生産は好調で、養殖業者の成育も概ね順調であった。**東京都中央卸売市場**への生鮮アユの出荷は、3月から順調に始まり、需要期の5月～8月は前年を若干上回るペースで進んだ。9月以降は、築地から豊洲移転や、一部業者の生産調整や冷凍生産により、出荷量は減少した。平均単価は、5月頃から一部で疾病による生産不調リスクを回避するための安値出荷があった模様で、5月早々に1,500円/kg台（前年は1,700円/kg台から徐々に降下）となった。冷凍アユは、生鮮アユ出荷が本格化するまでは安値での荷動きがあったが、その後の出荷量は前期を下回り、平均相場は若干の高値となっている。

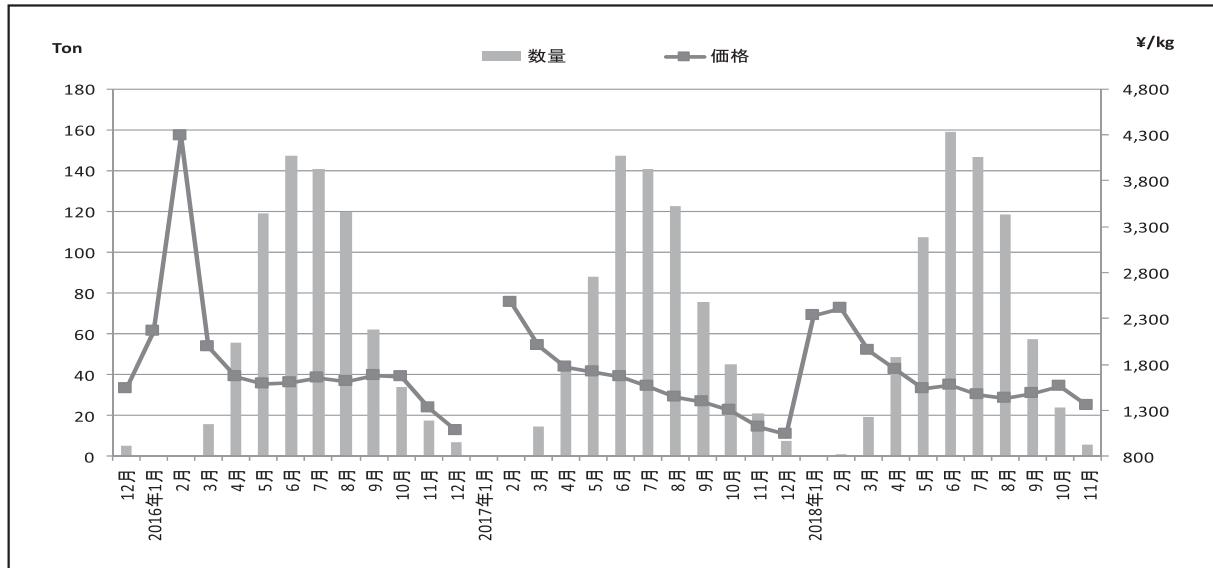
2018年の夏場の需要期こそ荷動きが活発であったが、平均相場は振るわず、人件費や資材価格の上昇や秋の台風による設備損傷など、養殖業者にとって非常に厳しい年となった。ここ数年、国内でのアユ養殖生産量は5,000㌧レベルであるが、2018年度は下回る可能性も感じられた。

2018年12月から新シーズン用の人工種苗は概ね順調に出荷され、例年通り各地に池入れが開始されている模様である。近年産卵量の低下が心配されている琵琶湖アユ資源について、**滋賀県水産試験場**による事前産卵量調査では、約12億粒（2017年・2.7億粒）

で、平年（約100.5億粒）の12%と報告され、依然厳しい状態である。しかし、12月1日から開始された特別採捕では、初日に6.1㌧（2017年・2.4㌧）と好調に滑り出し、前年より早く、12月中旬までに採捕予定量の約22㌧に達した。人工河川への親魚放流量は当初15㌧の予定であったが、18㌧に増加され資源増の効果が期待された。しかし、9月4日に近畿地方を襲った台風21号の影響で、琵琶湖の水深20メートルにある取水口が土砂で埋まり、低水温の水が取れなくなって、人工河川の水温が23°C（適温18°C）に上昇したことで、産卵不調を来たし、琵琶湖に下る仔魚の量は減少した。ただ、天然河川での産卵もあったため、順調な採捕に至ったと言われている。

新シーズンは、養殖現場において、疾病はもとより台風など自然災害への対応策も見直していくことが重要であると思われる。また、販売については、近年、アユ業界が結束し、料理のジャンルに拘らないマーケット開拓やイベント参加など、アユの認知度を上げていく活動が活発に継続されており、さらなる躍進を期待したい。今後は、「水産物の持続的な利用」が求められており、エコラベル認証の検討が徐々に進んでいくと思われる。

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

以上

文中社名・機関名敬称略

ACN [海外レポート] REPORT

オーストラリア～ニュージーランド紀行

2019年1月7日

太平洋貿易株式会社

会長 田嶋 猛

弊社が会員となっている(公社)福岡貿易会では毎年経済視察団を派遣しており、これまでにもACN海外レポートとして数回紹介してきています。2018年の訪問先は、オーストラリア(以下豪州と記す)とニュージーランド(以下NZと記す)で、総勢24名が、11月13日(火)～23日(金)の間に、A・B・Cの3コースに分かれて参加しました。全行程は福岡⇒台北⇒シドニー⇒メルボルン⇒オークランド⇒クイーンズタウン⇒オークランド⇒ブリスベン⇒台北⇒福岡で、最長のAコースは10泊(機中2泊、ホテル8泊)11日でした。

視察目的は豪州とNZの経済状況等の現状把握で、

①JETROシドニー事務所訪問、②シドニー市の当会会員企業の現地法人訪問、③日系企業が中核となって進めるシドニー再開発状況の視察、④ビクトリア州における褐炭利用による水素製造・輸出プロジェクトに関する調査、⑤世界で最も住みやすい都市として名高い豪州メルボルン市の都市環境・経済活動(スタートアップ支援)等に関する調査、⑥在メルボルン日本国総領事館主催の交流会参加、⑦JETROオークランド事務所によるNZ経済情勢ブリーフィング、⑧第45回日NZ経済人会議の歓迎レセプション出席、⑨NZオークランド市におけるスタートアッ

関連企業等の調査、⑩NZ農業経営視察（キウイ生産）、⑪その他特色ある先進的な取り組みを行っている現地企業・団体等の視察・調査等、⑫在オークランド日本総領事館との交流会など、盛り沢山なイベントでしたが、これらの中から日本と関連の深い①③④⑦⑩について、視察団事務局の森 邦彦氏（公社）福岡貿易会 事務局長のレポートを引用して紹介します。

なお、今回の視察旅行で印象深かったのは、両国とも日本より物価が高く、10数年前にマスコミで報道されていた「老後は気候の温暖な豪州かNZでの年金生活」は、現在では不可能である事や、豪州ではアボリジニーの民族旗が国旗と共に掲揚されていました、NZオーカーランド市で参加した日NZ経済人会議の冒頭の挨拶は、マオリ族の代表者である等、両国とも少数民族に敬意を払っている事でした。

JETRO シドニー事務所訪問

日 時：2018年11月15日（木）10:00

内 容：

・豪州経済は1991年から27年108四半期連続で成長中。人口増加、鉄鉱石・石炭価格の上昇が要因。2018年のGDP成長率予測は3.2%。2017年の1人当たりGDPランキングは11位（日本は25位）。

・人口は3年ごとに100万人増加。うち移民が6割を占める。5大都市に人口が集中しており都市問題が発生。移民を少し絞る動きがある。しかし長期的に人口増加が見込まれる成長市場。

・日豪の協力関係は良好。日本の対豪投資額は米国に次いで2位。明日安倍首相が豪州北部ダーウィンを訪れ、モリソン首相と会談予定。

・物価は日本の約2倍。住宅価格はオリンピックを契機に上昇。2000年比で2倍。1990年比では5倍。賃金も高く最低時給は19豪ドル=約1,500円（非正規雇用は25%増）。土日祝日勤務は2倍払う企業も。トヨタなど自動車産業は採算面から昨年末までに全て撤退。現在自動車は輸入のみ。



写真① 夜のシドニーオペラハウス

シドニー再開発状況視察

（セントラルパーク複合開発事業）

日 時：2018年11月15日（木）13:30

訪問先：ワンセントラルパーク・シドニー

内 容：

・セントラルパーク・プロジェクトはシドニー中心部、ビール工場跡地5.6haの再開発事業。積水ハウスとシンガポールの大手デベロッパーが2010年から取組み、昨年事業完了。

・計画地の中心には大きな公園を置き、それを囲むように建物を配置。電気と温水の自家供給施設や



写真② セントラルパーク開発模型

汚水・雨水のリサイクルシステムの導入、歴史的建造物のリノベーションなど、洗練されたデザインと環境配慮を両立した再開発事業である。

・メインビルの「ワンセントラルパーク」は、マンション、ホテル、商業施設等が入居。広大な壁面緑化、空中庭園や公共空間に明かりをもたらす巨大反射板など画期的な技術が認められ、世界的な建築賞を複数受賞している。

・商業施設のテナントには一風堂やDAISO（豪州では2.8豪ドル=約220円均一）が入居。マンションは1,919戸を供給。価格は60m²で1億円。管理費も周囲の2倍だが、住人の満足度は高いという。

・周辺は複数の大学がある文教地区で多くの学生や教職員が暮らす街であり、高額なマンション以外に州政府からの補助金で安く住めるシェアハウスが別途770世帯分整備されている。

褐炭水素サプライチェーン・プロジェクトに関する調査

日 時：2018年11月16日（金）10:00

訪問先：AGL ロイян発電所、褐炭採掘場
(ビクトリア州ラトローブバレー)

内 容：

・ラトローブバレーはメルボルンから東へ170kmのところにある褐炭の産地。褐炭とは若い石炭のこと。水分を60%含み発熱量が低く、乾燥すると自然発火しやすく輸送が困難のため、従来は採掘地でしか利用されてこなかった。この褐炭から水素を取り出し

て日本へ運ぼうというのが日豪間の国家プロジェクト「褐炭水素サプライチェーン・プロジェクト」である。

・現地では川崎重工業(株)、電源開発(株)、岩谷産業(株)、丸紅(株)の日系4社と豪州の電力会社AGLエナジーがコンソーシアムを組み商用化実証を進めている。多くの水素製造方法の中で、褐炭からの水素製造は最も経済的な方法とされる。まず褐炭を不完全燃焼させてCOを作り、これに水蒸気を吹き込むとCO₂とH₂になり、最後にCO₂を取り除くと水素が精製される。

・商用化実証では、ラトローブバレーのロイヤン発電所敷地内に水素製造プラントを設置し、ここからメルボルン南東のヘイスティングス港へ水素ガスを陸上輸送する。同港の液化貯留プラントでは水素ガスをマイナス253℃の超低温で液化させ、専用運搬船に積み込み日本へ運ばれる。東京オリンピック開催の2020年度までに実現性を技術実証する予定で進められている。

・豪州側の受け皿であるAGL社は、1837年にシドニーで設立され、200年近い歴史を持つ。発電と電力小売事業を展開し、電力需要でビクトリア州の約6割、メルボルン市の9割をカバーする。現地での褐炭採掘開始は1984年。1988年ロイヤン発電所運転開始。政府の方針が再生可能エネルギー利用へ大きくシフトする中、同発電所は2048年の廃炉が決まっている。

・同発電所の周囲は見渡す限り地平線まで褐炭が埋まっており、その量は日本の総発電量の240年分に相当するという。これまでに褐炭10億トンを産出。露天掘りの穴は4.5km×2.5kmでメルボルン中心部がすっぽりに入る大きさ。見た目は水のない建設中のダムのようであった。

・豪州政府では関連して、豪州東海岸沖合の地中にCO₂を埋めるCCS(CO₂回収貯留)プロジェクトを進めている。両プロジェクトを組み合わせることでCO₂フリーの水素が出来上がる見込みである。



写真③ AGLロイヤン発電所と褐炭採掘場

JETRO オークランド事務所による

NZ経済情勢

日 時：2018年11月19日（月）09:00

場 所：ヘリテージ・オークランド・ホテル

内 容：

- ・NZは安定した経済成長を続けている。

先進国の割には農林水産業に依存、移民受入に積極的で人口増加が続き、対中・対アジア経済への依存が高まっていることなど豪州との共通事項が多い。

- ・進出日系企業は255社程度。サントリーはフルコアへ、日清製粉はチャンピオン製粉へ名前を変えて進出。王子製紙のネピアは北島のネーピア市に由来。

- ・2013年から輸出輸入先ともに中国が1位。日本への輸出品目では、アルミニウムが金額ベースで1位。以下酪農製品、果物、木材と続く。日本からの輸入は自動車（主に中古車）が1位。今年2月、日本からの車両運搬船に農業害虫のカメムシが大量に発見されたことで、輸入規制が厳しくなっている。

- ・直近のトピックとして、外国人が中古住宅を買えなくなった。住宅価格上昇の要因を減らすのが理由。



写真④ アメリカズカップ出場NZ艇

NZタウランガ市の農業経営視察

(キウイ生産)

日 時：2018年11月20日（火）10:00

訪問先：ゼスプリ・インターナショナル社、エムパック社 他
内 容：

<ゼスプリ・インターナショナル社(Zespri International Limited)>

- ・ゼスプリ社はNZのキウイ生産者によるマーケティング専門団体。主に市場調査、研究開発、品質基準の管理を行う。生産者約2,500名が株主で、NZの輸出向けキウイを独占的に扱う（国策としてゼスプリ社を通さないとキウイを輸出できない。但し、豪州は除外）。

- ・国内のキウイ栽培面積は13,500ha。タウランガ周辺のベイ・オブ・ブレンティ地方にその8割が集中。主力製品はスイートグリーンとサンゴールドの2種で、世界59カ国に約445千トンを輸出。

輸出先は日本が1位。栽培から消費者に届くまでの情報はトレーサビリティが確保され、また市場調査の結果を生産者に伝えて商品作りに反映させ

写真⑤ ゼスプリ本社でのブリーフィング

ている。利益は生産者に還元し、良い商品を作れば、それに応じた報酬が得られる仕組みという。

・キウイの収穫期は3月末頃。日本では夏場でもゼスプリキウイが食べられるが、これはキウイをCA貯蔵(青果物の貯蔵法で、CO₂等を増やし温湿度を調整し、呼吸を抑制して鮮度保持期間を長くする保管方法)して、出荷時期をずらして北半球の市場に投入しているため。同社では北半球での生産拠点を増やし、年間を通じて供給できるシステムづくりを進めしており、提携先を幅広く探しているとのことだった。

<エムパック社 (Mount Pack & Cool Ltd) >

・同社は国内に7社あるキウイ選果企業の一つ。ここでは生産者から持ち込まれたキウイをゼスプリ社の基準に沿って選果から出荷までを請け負う。

・持ち込まれたキウイは一旦倉庫で14℃まで温度を下げる。大規模な選果場では最新鋭の自動選別機が1分間に300個のキウイをチェック。1個につき写真を20枚取り、キズも



写真⑥ 11月キウイ選果場は閑散期

のや見た目悪いものは自動的に弾くシステムとなっている。

・その後、人の手による最終チェック、箱詰めされ、クールルームで冷蔵保管。市場への投入時期を見て出荷される。糖度は持ち込まれる前に検査済みで、持ち込み後に不良品として弾く確率は3%程度。この数字は他の選果場と比べて高いが、厳しいが故に品質が保証され、それが利益に繋がるため生産者からは支持を得ているという。

・同社では選果業のほかに独自に国内外での農園経営を手掛けており、日本では愛媛県と宮崎県に現地法人を設立。ゼスプリ認可のキウイ作りを始めている。

<サザンクロス・クリアスプリングス社>

・オーナーが元ゼスプリ社員のキウイ果樹園。キウイ栽培の話を伺ったところ、キウイは5月の種まきから翌年3月からの収穫まで、年間を通じて手間がかかる作物で、特に11月は摘果や剪定で忙しく、25haの畠に3週間限定の契約社員を60人雇う。その50%はサモアやトンガなど主に南太平洋の島国からの出稼ぎ労働者とのこと(NZでは労働者が必要な時期に6ヶ月の入国ビザがおりる)。

・キウイの苗木はIoTにより温度や湿度が管理された専用のハウスで育てられ、散水や屋根の開閉などが自動的に行われていた。現地で特徴的だったのが防風林。キウイを守る城壁のように張り巡らされ、独特の美しい景観を構成していたが、今日ではコストが安く管理が容易な防風網に置き換えられつつあるという。



写真⑦ 11月摘果時期のキウイ

——NPO法人ACNの本年度事業ご案内—— 第30回 ACNフォーラム開催予定

■開催日時：2019年10月23日(水)

■開催場所：アークホテルロイヤル福岡天神

※詳細等については9月頃案内状発送予定。

◆ACNレポートのバックナンバーは右記URLにてご覧になれます。<http://www.acn-npo.org/>