

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.58 2023. JAN.  
AQUACULTURE NETWORK

ACNレポート  
第58号

2023年1月31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 福岡県筑後市久高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32回ACNフォーラム開催

NPO法人 ACN

## 2. ACN養殖用種苗生産中間速報

NPO法人 ACN

## 3. ACN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 第二営業部 北新 脩人

## 5. ACN新人紹介

株式会社田中三次郎商店・太平洋貿易株式会社

## 2023年頭のご挨拶



NPO法人ACN(アクアカルチャーネットワーク)理事長 田嶋 猛



新春を迎え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。卯年の2023年が、皆様にとりまして実り多き年になりますよう祈念いたします。本年もどうぞ宜しくお願いいたします

## 謹 賀 新 年

### 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)
- コフロック(株)
- (株)田中三次郎商店
- 東亜薬品工業(株)
- 日清丸紅飼料(株)
- 日本農産工業(株)
- 林兼産業(株)
- (株)ヒガシマル
- フィード・ワン(株)
- (有)松阪製作所
- 室越 章(長崎大学)
- ヤンマーホールディングス(株)
- (株)ユーエスシー

### 賛助会員

- ウインテック(株)
- (株)サン・ダイコー
- 日本エア・リキード合同会社

※会員名五十音順

## ●海面養殖業 魚種別収穫量

単位：トン

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
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	2,659	247,593
H29(2017)	15,648	138,999	810	4,435	62,850	2,250	3,924	15,858	2,859	247,633
H30(2018)	18,053	138,229	848	4,763	60,736	2,186	4,166	17,641	2,868	249,491
R01(2019)	15,938	136,367	839	4,409	62,301	2,006	3,824	19,584	2,869	248,137
R02(2020)	17,333	137,511	595	4,042	65,973	1,790	3,393	18,599	3,117	252,352
R03(2021)	18,500	132,700	600	3,800	68,900	1,700	2,900	21,400	4,000	254,500

資料：農林水産省 海面養殖業魚種別収穫量

# 第32回 ACNフォーラム

2022年10月27日(木)

アークホテルロイヤル福岡天神にて開催

2022年10月27日に第32回 ACN フォーラム（日本の増養殖を考える会）を福岡市で開催しました。2021年はオンライン開催としましたが、2022年は5月から会場とオンラインでの開催で準備を進めました。開催日の10月下旬はコロナ第7波と8波の狭間となったため、予定通りハイブリッド方式で開催し、講演会後の情報交換会も各テーブルに透明アクリル板の仕切を作って対応しました。

32回目の本会では、司会進行役を ACN 会員の彦田氏が務め、主催者代表として田嶋理事長が開会挨拶、続いて「月刊アクアネット」発行編集人 池田成己様から来賓の挨拶を頂きました。

続く講演では、水産研究・教育機構 シラスウナギ生産部 部長 風藤 行紀様から「ニホンウナギ人工種苗の商業化に向けた試み」と題して、ウナギ自身の生殖腺刺激ホルモンの大量生産方法を確立し、それによる催熟・採卵を行なったところ全ての個体が完熟状態となり、かつ卵や精子の質も向上し、雌親魚1尾からの健全な孵化仔魚数を倍増。仔魚用飼料については、絶滅危惧種アブラツノザメの卵の代替飼料開発。また2016年時点では 27,750円だった人工種苗1尾あたりの生産コストを、2020年には3,026円まで低減したといったご講演を頂きました。

その後、休憩を挟んで、オンラインにて(株)FRD ジャパン 取締役 COO 十河 哲朗様から「FRD ジャパンの陸上養殖事業の現状と展望」と題して、2013年に陸上養殖ベンチャー企業として設立し、2017年に三井物産の出資を得て、千葉県木更津市の内陸部に独自の脱窒槽による閉鎖循環式システムを設置し、サーモントラウトを養殖すべく2018年 8月に操業開始、2019年 6月から3kg中心で出荷開始、年産 30トンの成果を得た。採算性を考慮するとスケールメリットを発揮できる施設規模が必要で、2023年から面積3haで、年産 3000トンの規模のものを建設予定であるとのご講演を頂きました。

講演後の質疑応答では、講演要旨2題に対して事前にメール受信した質問を先に、次に当日の講演に対する質問に講師の先生方から回答して頂きました。

最後に、長崎大学水産学部の萩原 篤志 特定教授（ACN顧問）から講師の先生及び参加者へのお礼の言葉を頂き閉会となりました。



第32回 ACN フォーラム講演会場



来賓 アクアネット誌 池田氏



講演 水研機構 風藤氏



講演 FRDジャパン 十河氏

# ACN養殖用種苗生産中間速報

2022年9～12月出荷尾数  
2023年1月～予想

## 1. マダイ

2022年9～12月の自家養殖分も含めた夏越し種苗の出荷数は425万尾と、前年(395万尾)比7%増となった。また、同時期に仕込まれた秋仔種苗の販売予定数は、**山崎技研、アーマリン近大、ヨンキュウ**などの11社(民間10社、公的1事業場)で2,415万尾となり、前年出荷実績(2,525万尾)から4%減の予測である。また、2023年1月以降に仕込み予定の春仔種苗の販売予定数量は2,000万尾弱と前年を

やや下回ると見込まれており、今シーズン(2022年9月～2023年8月)の養殖用種苗数は、4,800万尾程度(図1)と前年実績(4,603万尾)より増加するのではないかと推測される。

種苗価格は、飼料価格、ボイラー燃料費等の高騰の為、全長10cm前後で従来より1割高の9～10円/cmとなっている。

図1 マダイ養殖用種苗尾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)  
但し2022年は1～11月までの平均価格  
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年間の合計)  
但し、2022年は見込み数

## 2. トラフグ

2022年9～12月の種苗は、**アーマリン近大**など3社で23万尾生産され、13万尾が出荷された模様である。その他の生産者は2023年1月上旬から2月にかけて1回目の採卵を予定している。

2022年は8月の熊本県八代海での赤潮による大量斃死や9月の台風14号では大分県の陸上養殖場等で被害はあったものの、魚病関連では重大な被害は報告されてお

らず、2023年の池入れ尾数に大幅な増減はなく前年並みの500万尾程度と思われる。

全雄種苗の生産も引き続き行われており、長崎県では従来同様に、総合水産試験場から提供される全雄精子で県内業者が種苗生産し、県内養殖業者限定で販売される。

## 3. ヒラメ

2022年9～12月の自家養殖分を含めた種苗出荷数は、**まる阿水産、マリンテック、長崎種苗**など7社で

158万尾と前年比3.5%減となった。期間中の生産は概ね順調に推移していたようであるが、一部の生産者で

不調も聞かれ、前年よりやや少ない生産状況となっている。2023年1月以降の種苗出荷予定数を前年(268万尾)並みと仮定すると、今シーズン(2022年9月～2023年8月)の養殖用種苗数は前年を下回る約425万尾と予想される。

前年夏季は、出荷可能なヒラメ成魚の在池が少なく引き合いが強かったため、各生産者の種苗導入数が上向くことも予測されたが、トラフグ成魚の相場が安定していたことに加えて、ヒラメは魚病による歩留まり

低下がネックとなっており、今のところ種苗の導入数増加の様子は見られない。

種苗価格は、ボイラー燃料費、電気代、飼料価格等の高騰の為、全長8cmUPで10～20円/尾の上昇を余儀なくされている。

## 4. シマアジ

2023年の種苗出荷数は、**アーマリン近大、山崎技研**など6社で前年(428万尾)比40%増の約600万尾を予定しているとみられるが、増産は採卵状況次第と思われる。

1kgUPの成魚相場も愛媛県では1,700～1,900円/kgと高値安定していることから、養殖業者にとって

はシマアジの導入は欠かせない模様である。ただし、今期も連鎖球菌症が懸念されており、ワクチン接種等による歩留まり改善が課題である。

ここ数年のシマアジ種苗の引き合いは強く、当面はこの傾向が維持されるものと思われるが、種苗業者がどの程度まで生産達成できるかが焦点になる

## 5. ブリ

2022年9～12月の自家養殖分も含めた人工種苗出荷数は、**黒瀬水産、山崎技研、アーマリン近大、マルハニチロ養殖技術開発センター、かごしま豊かな海づくり協会**など14社(民間11社、公的3事業場)で311万尾であった。種苗価格は、5～7cmUPで140～180円/尾で推移しているが、燃料費等の高騰により一部の生産者は値上げをしている模様である。

受精卵については、民間業者は主として自社で採卵したが、公的機関は水産技術研究所五島庁舎から導入した。

2021年には、一部の業者で種苗の沖だし後イリドウイルス症や腹水症により、斃死が多くみられた業者もあった。2022年はイリドウイルス症の発生はなく、腹水症については生産開始時期を従来の10月から8月に早めることで回避出来ている。

しかしながら、2022年の天然モジャコ漁は前年の大不漁と比べ豊漁であり、9月時点で2,300万尾程度が導入されており、一部の人工種苗の販売は苦戦を強いられている。

(文中社名等敬称略)

# 養殖・販売概況

2023年1月 ACN

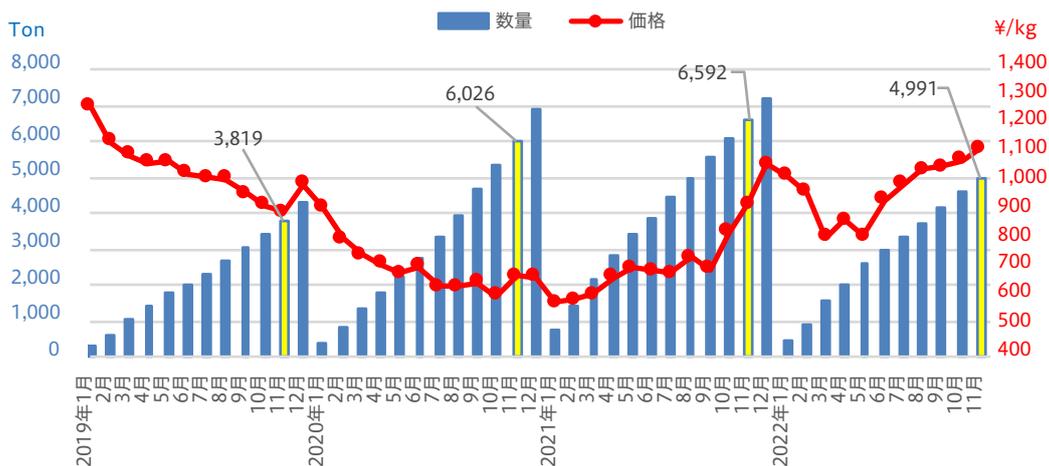
## 1. マダイ

2022年の愛媛県の養殖マダイ浜相場は、前年のイリドウイルス症による稚魚の減耗により在池量が少なかったため右肩上がり続け、11月初旬の1.5kgサイズは930円/kgまで上昇した。その後、年末に向けコロナ第8波で需要が減少したため、高値への慎重な姿勢も見え始めた。2023年1月以降も、浜相場は850～900円/kgを維持しているが、出荷は低調である。

量販店向けはそれほど活発な荷動きは見られないものの、10月にはコロナ対策の水際措置が緩和されたことや、円安によるインバウンド需要の増加でマダイ需要は回復傾向であるとされ、今後の国内消費加速に期待したい。

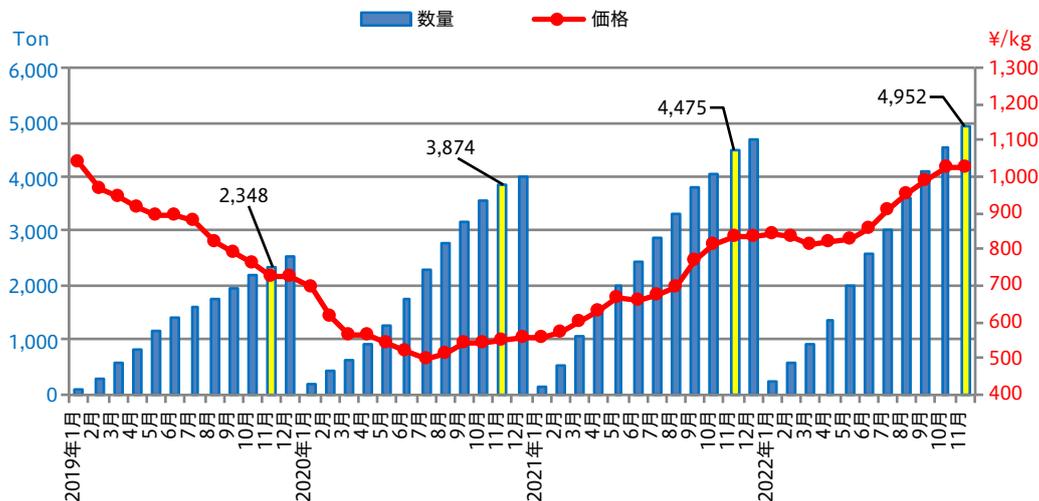
図1は、東京都中央卸売市場における2019年以降の養殖マダイ鮮魚の累計取扱数量と月別価格を示したものである。2022年1～11月の累計取扱数量は4,991トンを示しており、前年同

図1 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1～11月の累計取扱数量を記載）

図2 韓国向けマダイ活魚輸出数量と価格



資料：財務省 貿易統計（図中の数字は毎年1～11月の累計輸出数量を記載）

期比24.3%である。価格は2021年1月迄下落して588円/kgとなり、その後上昇に転じ2022年11月には1,128円/kgであった。

図2は、2019年以降の韓国向けマダイ活魚の累計輸出量

と月別のFOB価格を示したものである。2020年から輸出数量は増加しており、2022年1～11月は4,952トンで前年同期比10.7%増であった。FOB価格は、2020年7月の501円/kg以降上昇し、2022年11月は1,025円/kgであった。

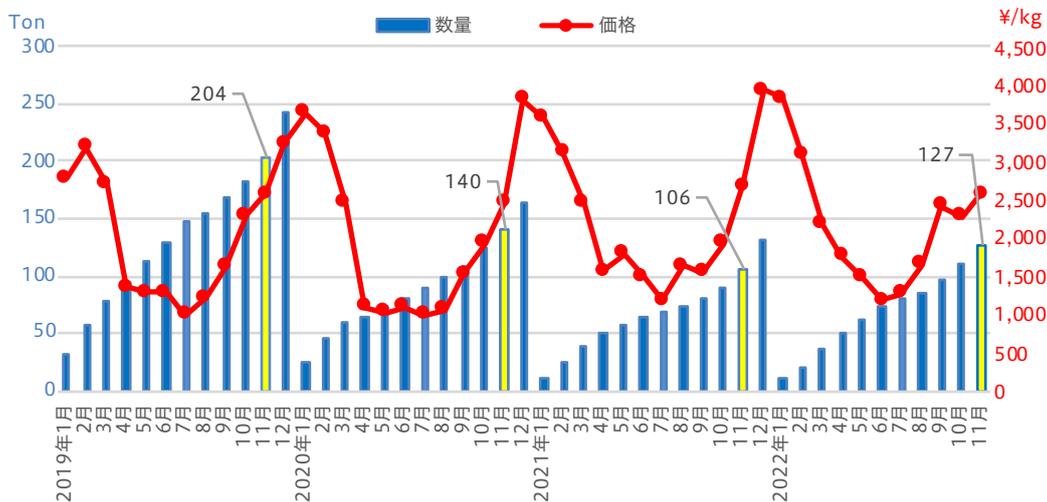
## 2. トラフグ

2022年10月からのトラフグシーズン当初は3,000円/kg前後と、昨季より100～200円/kg高い浜相場でスタートした。2022年は夏場に赤潮や台風で斃死被害があったものの、2021年10月よりも在池尾数が多かったため、浜相場の下落が懸念されたが、予想に反して好スタートとなった。12月に入りコロナ第8波の感染者数が急増したものの、前年までのような行動制限はなく、外食により一定量

が消費され、浜相場も2,700～3,200円/kgと高値で推移した。その一方で、飼料代を含め様々な経費の値上げによりコストは上昇しており、来シーズンでは、外食やインバウンド需要の復活等で堅調な相場が続くことが期待される。

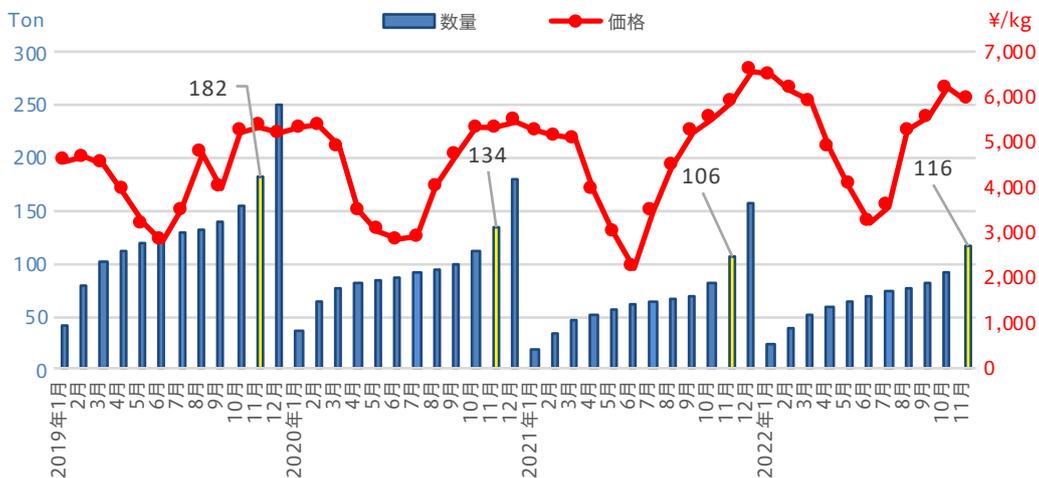
天然物は9月26日に下関市南風泊市場で初競りが行われ、最高値は前年を2,000円/kg下回る16,000円/kgで

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（全场）／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1～11月の累計取扱数量を記載)

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（全场）鮮魚／ふぐ類／みがきふぐ  
 (図中の数字は毎年1～11月の累計取扱数量を記載)

あった。全国的にトラフグの漁獲量が減少する中、福島県では水揚げが急増している。海水温の上昇が影響していると見られるが、2018年に1トンの漁獲量が2019年に2.8トン、2020年に6.3トン、2021年には27.8トンとなった。

図3.4は、東京都中央卸売市場における2019年以降の

トラフグ鮮魚と身欠きの累計取扱数量と月別価格の推移を示したものである。2022年1～11月の鮮魚取扱数量は127トンで前年同期比19.8%増、身欠きフグは116トンで9.4%増であった。同期間の平均価格は鮮魚2,205円/kgと前年並み、身欠き5,735円/kgと前年比13.5%高であった。

### 3. ヒラメ

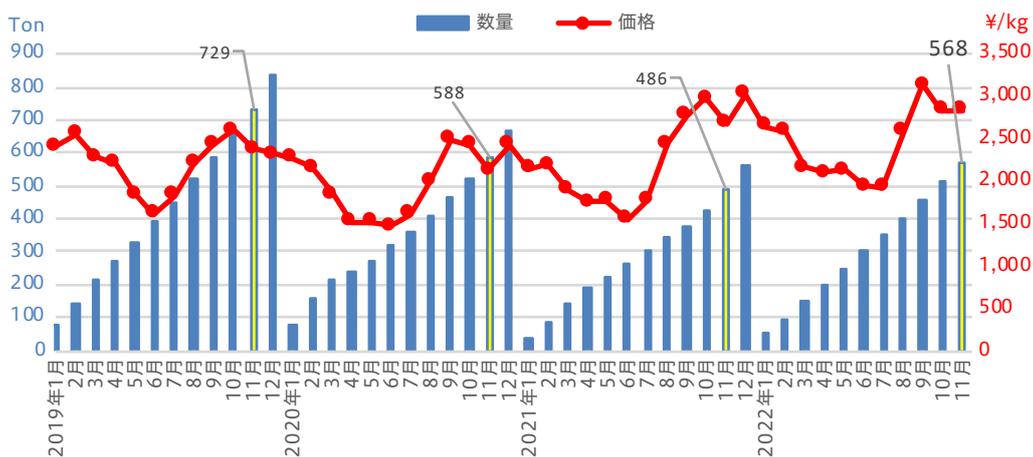
2022年8～11月の東京都中央卸売市場の活ヒラメ取扱数量は212トンで、コロナ禍で外食消費が落ち込んだ前年に比べ17.9%増、平均価格は2,861円と前年比4.8%高であった。また、主に関東地方で消費される韓国産ヒラメの同期間中の輸入量も558トンと前年比29.1%増となっている。

国内養殖場が出荷可能な在池魚不足の影響で、浜相場

が1,800～2,000円/kgと良かったため、ここ数年厳しい経営状況が続いていた生産者からは安堵の声も聞かれた。しかし、11月以降は、天然ヒラメの水揚げが始まるため、相場の高い養殖ヒラメの出荷は減少傾向である。

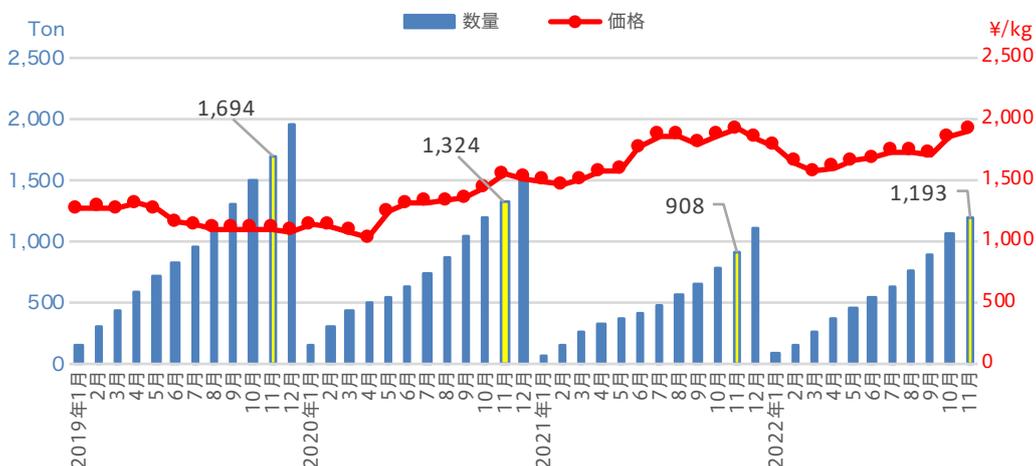
一大産地である大分県では、例年歩留まり低下の主要因となっていたエンドワジエラ・タルダ症は比較的軽微であったが、商品価値を低下させるリンホスチス症が生産

図5 東京都中央卸売市場 活ヒラメ取扱数量と価格



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1～11月の累計取扱数量を記載)

図6 韓国産活ヒラメ 輸入数量と価格



資料：財務省 貿易統計 魚（生きているものに限る）／ひらめ  
(図中の数字は毎年1～11月の累計輸入数量を記載)

者を悩ませている。全国的に見ると依然としてエドワジエラ・タルダ症、スクーチカ症が生産のネックとなっている。さらに、高水温期の過給餌は前述の疾病を誘発することから、制限給餌が主な対策となってきた。その結果、従来よりも成長が遅れ、夏場に出荷可能なヒラメ成魚の不足は今後も続きそうである。これを受けて大分県以外の一部の生産者では、夏場出荷魚の育成のため水槽の増設をしたり、周年出荷できるように種苗導入時期の調整をしているようである。

## 4. ブリ・ハマチ

2022年1月のブリ浜相場は、鹿児島で1,000円/kgでスタートし、3年魚が終了する5月に1,050円/kgと50円/kg上昇した。新物の2年魚の在池薄が影響して、年末に向けて販売数量の増加とともに在池数量の減少が顕著になり始めたため、上昇機運となった。一方、末端販売では「国産農林水産物販売促進緊急対策事業」の縮小もあって、割高感のある養殖物よりも400～500円/kgの天然物を扱う業者が増加した。2023年1月の浜相場は1,200～1,300円/kgで推移している。また、輸出においても、米国や韓国向けの6kgアップの大型サイズの引き合い強く1,350～1,500円/kgで推移した。一方、2021年のモジャコ不漁のため代替で中間魚として導入した天然ツバスには、線虫(糸状虫)が寄生した個体があり、販売に苦慮している。

2022年の天然モジャコの導入数は豊漁で前年より70%増の2,300万尾程度の模様である。

疾病関連では当歳魚の在池増もあり、連鎖球菌症、ノカルジア症が各地で発生。薬剤耐性・投薬遅れにより対

図5は2019年以降の東京都中央卸売市場でのヒラメ活魚について、毎月の累計取扱量と価格を示したものである。2022年1～11月の取扱量は568トンで、前年同期比で21.4%増、平均価格は2,447円/kgで11.7%高であった。

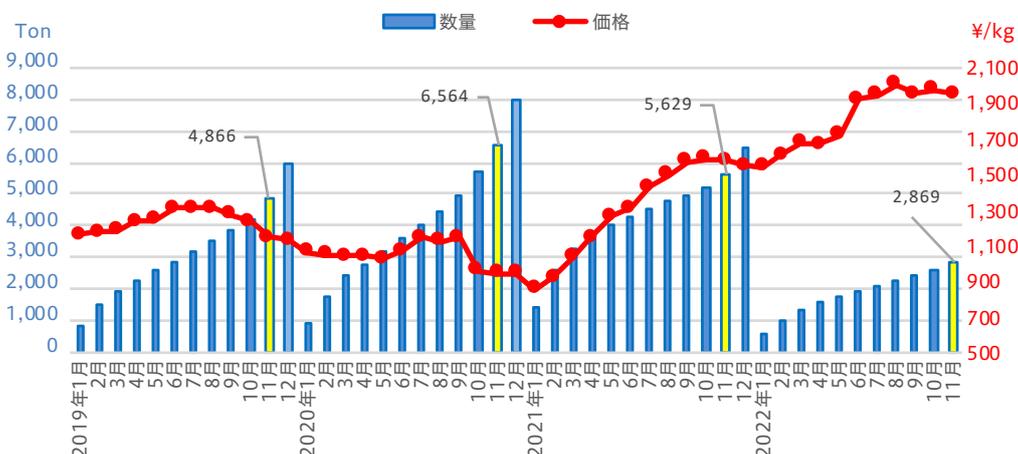
図6は2019年以降の韓国産ヒラメ活魚について、毎月の累計輸入量と価格を示したものである。2022年1～11月の取扱量は1,193トンで、前年同期比で31.4%増、平均価格は1,727円/kgで前年並みであった。

応が遅れた生産者の歩留まりは悪化した。また、9月に鹿児島県に上陸した台風14号による被害が各地で見られた。

図7は、東京都中央卸売市場における2019年以降の養殖ハマチ鮮魚の累計取扱数量と月別価格を示したものである。2022年1～11月の累計取扱数量は前年同期比49.0%減の2,869トンであった。価格は2021年1月(857円/kg)以降上昇を続け、2022年11月は1,984円/kgであった。取扱量が半減した要因は養殖物の価格高騰と天然物の豊漁である。

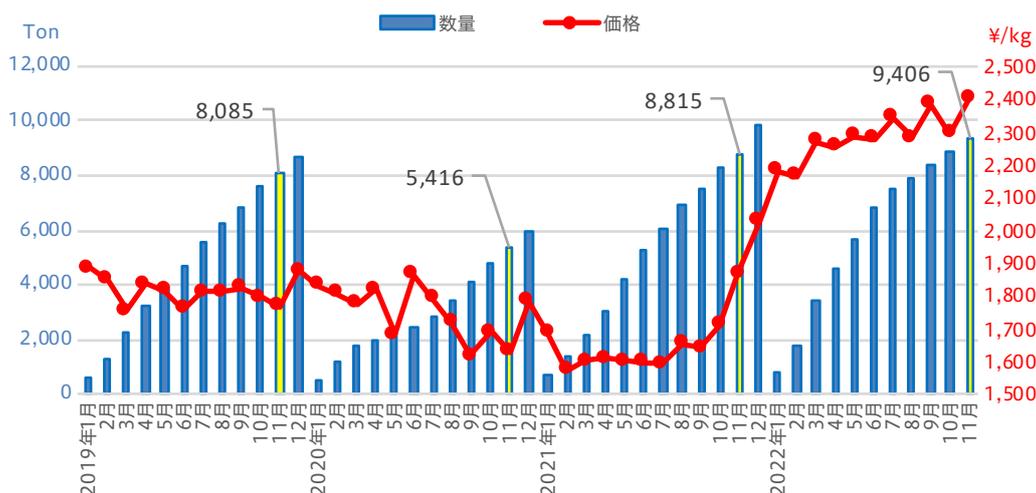
図8,9は、2019年以降の冷凍及び生鮮・冷蔵ブリフィレの累計輸出量と月別FOB価格を示したものである。2022年1～11月の輸出数量は、冷凍フィレが前年同期比6.7%増の9,406トンで、生鮮・冷蔵フィレは同56.7%増の1,490トンであった。同期間の平均価格は、冷凍は前年比38.6%高の2,271円/kg、生鮮・冷蔵は同22.9%高の2,255円/kgであった。生鮮・冷蔵フィレ輸出急増の要因は日米間飛行機の増便と円安である。

図7 東京都中央卸売市場 ハマチ(養殖) 取扱数量と価格



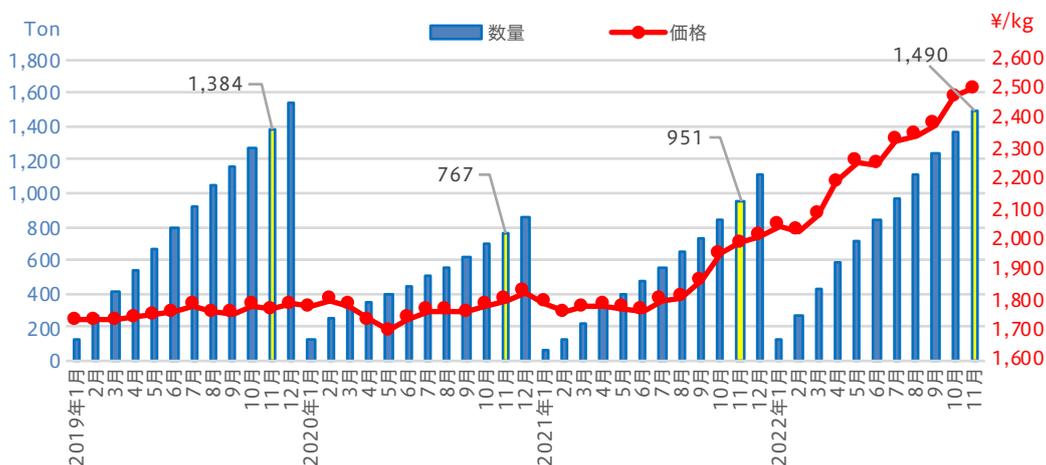
資料：東京都中央卸売市場(全場) 鮮魚/ぶり類/はまち(養殖)  
(図中の数字は毎年1～11月の累計取扱数量を記載)

図8 冷凍ブリフィレ輸出数量と価格



資料：財務省 貿易統計 ぶりフィレ／冷凍 (図中の数字は毎年 1～11月の累計輸出数量を記載)

図9 生鮮・冷蔵ブリフィレ輸出数量と価格



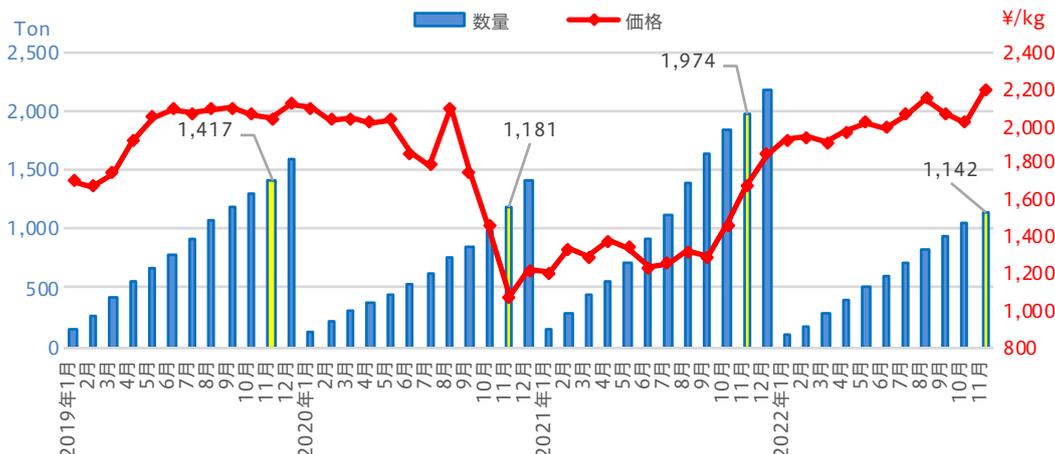
資料：財務省 貿易統計 ぶりフィレ／生鮮・冷蔵 (図中の数字は毎年 1～11月の累計輸出数量を記載)

## 5. カンパチ

2022年1月のカンパチ浜相場は、鹿児島県で1,150円/kg (3.5kgサイズ)でスタートし、在池薄のため3月には

1,200円/kg、5月には1,300円/kgと順調に値を上げた。新物の成長遅れも重なり10月には新物1,400円/kgでも引合

図10 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)  
(図中の数字は毎年 1～11月の累計取扱数量を記載)

いが強い状況であった。

夏場の高水温の影響で給餌量が伸びず例年より小さめでスタートしたため、大きくなる前に出荷される状況であった。11月には1,450円/kgと過去最高値を更新し、12月も同じ相場で例年並の販売量を維持している。

最近では産地でフィレやロインに加工しての出荷が増加し、量販店向けや総菜市場（寿司ネタ）向け需要が増加している。

疾病関連では、鹿児島県錦江湾では夏場の高水温で低酸素による給餌減が影響しての成長低下、ノカルジア

症、ハダムシ症による斃死が発生した。また、10月の台風14号による被害は生簀破損による流出などが各地で見られた。2022年のカンパチ種苗導入数は680万尾程度の模様である。

図10は、東京都中央卸売市場における2019年以降の養殖カンパチ（鮮魚）の累計取扱数量と月別価格を示したものである。2022年1～11月の累計取扱数量は前年同期比42.1%減の1,142トンであり、価格は、2020年11月（1,075円/kg）以降上昇し、2022年11月には2,188円/kgであった。

## 6. ヒラマサ

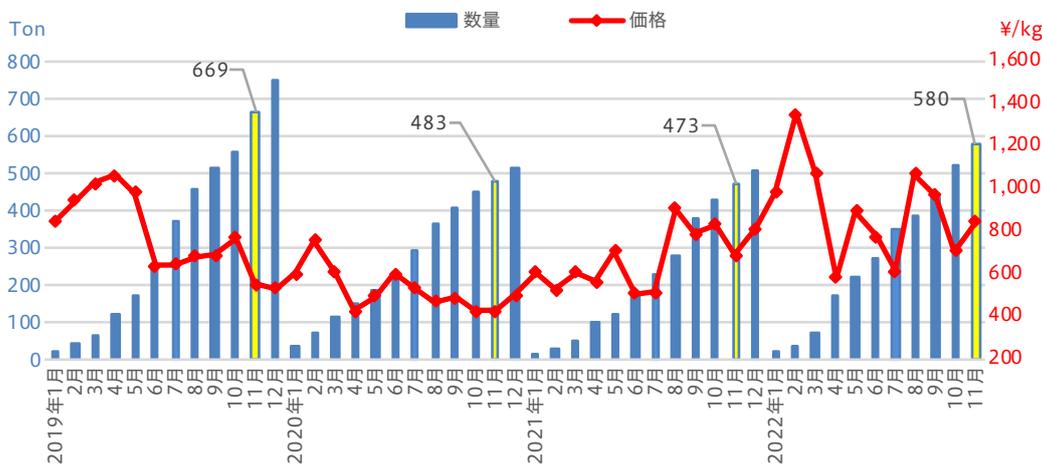
ヒラマサはブリ、カンパチと比べ量販店での利用量が少なく、需要地域が長崎県、福岡県北九州市、山口県宇部市などに限定され、しかも刺身商材としてはカンパチとも競合するため、販売には苦戦を強いられている。「国産農林水産物販売促進緊急対策事業」により量販店や回転寿司向けに出荷されたが、国の対策事業縮小後の販売は低調である。長崎県の浜相場は1,250～1,300円/kgで推移している。

2022年のヒラマサ種苗数は、国内採捕35万尾程度、海

外（2021年産）45万尾で合計80万尾程度であり、これが今後の販売尾数と推定され、以前の100万尾導入よりも減少しても販売には苦慮しそうである。

図11は、東京都中央卸売市場における2019年以降のヒラマサ（鮮魚・天然と養殖）累計取扱数量と月別価格を示したものである。2022年1～11月の取扱数量は前年同期比22.6%増の580トンで、平均価格は、前年比17.9%高の809円/kgであった。

図11 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1～11月の累計取扱数量を記載）

## 7. シマアジ

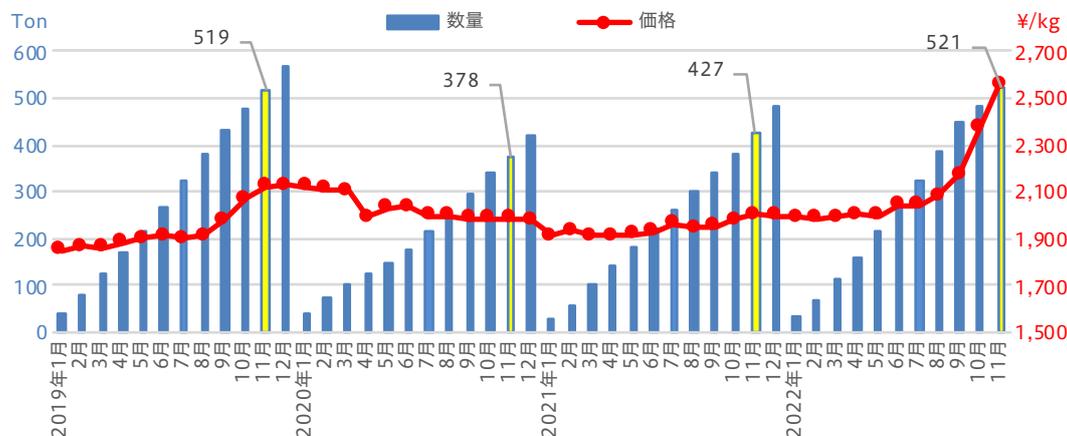
2022年の愛媛県のシマアジ浜相場は1,600円/kg前後で推移していたが、10月には輸出向け1.8kgアップで2,000円/kgの相場をつけた。2023年1月は1kgアップで1,700～2,000円/kgで推移している。相場高の要因の一つとして、2022年7～8月にかけて熊本県で発生した赤潮での大量斃死が推察される。

魚病発生状況は、全国的に連鎖球菌症、ノカルジア症等が発生し、当歳魚及び2歳魚に対してワクチン接種したが、抗体価が上昇しないことや持続性が短いことから斃死魚が増加している。投薬を継続しているが、出荷サイズまでの歩留まりが70～80%の生産者もあり、歩留まり改善が課題となっている。

図12は、東京都中央卸売市場における2019年以降のシマアジ（活魚）の累計取扱数量と月別価格を示したものである。2022年1月～11月の取扱数量は前年同期比

22.0%増の521トンの、価格は2022年7月以降、急上昇し11月には2,561円/kgとなった。

図12 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1～11月の累計取扱数量を記載)

## 8. アユ

2021年の全国の養殖アユ生産量は前年比3.4%減の3,907トンの、上位3県は愛知1,247トン、岐阜838トン、和歌山580トンであった（農林水産省・内水面養殖業魚種別生産量）。

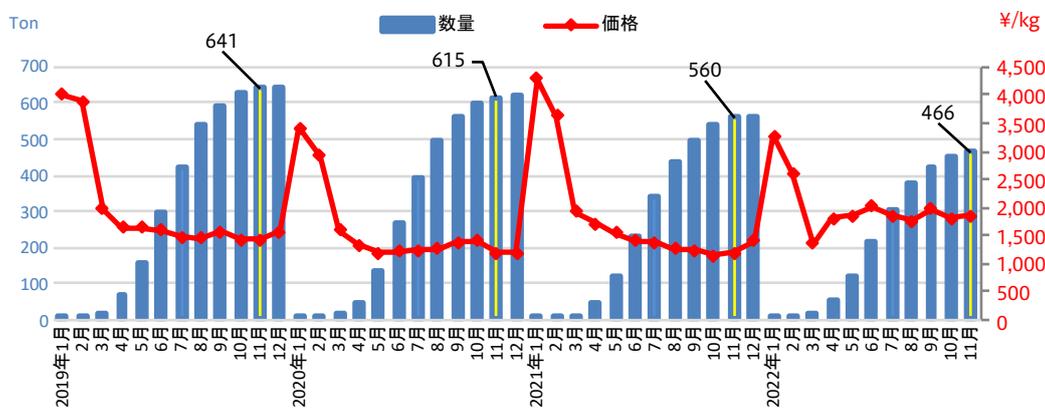
2022年は人工種苗・天然種苗ともに成長の遅さで悩む生産者の声がよく聞かれ、市場はコロナ禍からの回復の兆しも見せていたものの、肝心の池揚げがまとまらず、レギュラーサイズの品不足感が続いた。相場は過去5年平均を上回る展開となり、出荷シーズンの終盤に差し掛かる9月の平均卸売価格は、豊洲市場で1,967円/kg（昨年1,229円/kg・過去5年平均1,414円/kg）、大阪本場市場で1,503

円/kg（昨年698円/kg・過去5年平均1,003円/kg）となっていた。生産効率を重視する大手生産者は、鮮魚出荷の割合を増やし、そのため冷凍魚もサイズによっては品薄感が強まる傾向が見られた。

供給が需要に追い付かず相場は高く保たれたものの、出荷サイズは小型化の傾向となった。アユ用配合飼料の2022年1～10月の累計生産量も前年比6.6%減の5,410トン（一般社団法人日本養魚飼料協会）となっており、アユ生産量の減少にはまだ歯止めはかかっていないと思われる。

2023年出荷用の種苗池入れが各地で開始されており、2022年12月の琵琶湖産種苗（河川放流や養殖用）の注文

図13 東京都中央卸売市場 生鮮アユ取扱数量と価格



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1～11月の累計取扱数量を記載)

数量は12トで前年とほぼ同じだった。琵琶湖資源水準については、滋賀県水産試験場による産卵調査結果では、有効産卵数は58.9億粒で平年値78.4億粒の75.1%だが、ヒウオのサイズは平年より大きいとされ、実際に12月1日に解禁された漁で捕獲された物も前年より大ぶりの傾向となった。漁獲量も10日間ほどで受注数量に達した。育成についても今のところ極端な不調の傾向はなく、2023年

は適切な需給バランスと相場が保たれ、生産者の生産意欲の回復に繋がるシーズンになってくれる事を願いたい。

図13は、東京都中央卸売市場における2019年以降のアユ（生鮮）の累計取扱数量と月別価格を示したものである。2022年1～11月の取扱量は前年同期比16.8%減の466トで、平均価格は前年同期比35.8%高の1,867円/kgであった。

（文中社名等敬称略）



# 欧州水産養殖協会 Aquaculture Europe 2022に参加して

太平洋貿易株式会社 第二営業部 北新 脩人

## Aquaculture Europe 2022

今回訪れたリミニはイタリア半島東側のアドリア海沿いに位置し、沿岸海運と漁業を伝統とした都市であるとともに、アドリア海最大のビーチリゾートとしての側面も持ち、夏にはヨーロッパ中の人々がバカンスに訪れることから「イタリアのマイアミ」とも呼ばれている。今回、私が訪問した際はシーズンオフの時期で観光客はほとんど見当たらなかったが、見渡す限り続く巨大なビーチには圧倒された。そんなリミニにて開催されたAquaculture Europeは、欧州水産養殖協会が毎年開催するヨーロッパ有数の国際科学会議の1つである。今年は9月27日～30日に開催され、出展企業は165社、76の国から訪れた参加者は合計で約3,000名にも及んだ。

今年のAquaculture Europeのテーマは「変化する世界における革新的なソリューション」ということで、気候変動や食料安全保障などの世界的な課題に向き合い、責任ある生産的な水産養殖セクター開発を目的とした会議やワークショップが開催された。各企業の出展ブースにも最先端の水産養殖商材(生物餌料、配合飼料、設備機器等)が並び、ユニークで興味を引く製品が多数あったので、いくつか紹介させていただく。



展示会場 IEG EXPO



展示会場の様子

## 【CFEED社 ノルウェー】

同社は2014年に設立されたノルウェー・トロンハイムに拠点を置く生物餌料メーカーでコペポーダの休眠卵を主力製品としている。コペポーダはDHA・EPAを豊富に含んだ稚魚の初期餌料として非常に餌料価値の高い動物プランクトンである。同社はそのコペポーダの休眠卵を冷蔵状態で提供しており、現場で孵化させることができるため、生きた状態のコペポーダを給餌することが可能となる。サイズは100~120 $\mu\text{m}$ と様々な魚種の初期餌料として最適なサイズであり、生きた状態であることから食いつきも向上する。コストはかかるが、その後の魚の成長に大きく影響する生物餌料期に同社製品を使用することで、魚の出荷サイズになるまでのトータルのFCR(飼料要求率)は飛躍的に向上するとのことであった。



CFEED社コペポーダ

## 【Arsal社 ロシア】

同社は1996年に設立されたロシア最大のアルテミア耐久卵メーカーで、東南アジア、南アメリカ、ヨーロッパなど世界各地にマーケットを展開している。アルテミアは先述したコペポーダ同様、様々な魚種に対して使用される生物餌料の1種である。同社のアルテミア耐久卵はヤロヴォエ湖で収穫されたものであり、孵化幼生は鮮やかな色で高い運動性を持っていることから稚魚が容易に捕食できるということが大きな特長とのこと。製品1gあたりに直径210~250 $\mu\text{m}$ の乾燥耐久卵が18~2万粒含まれており、孵化直後のアルテミアのサイズは0.5mm以下となっている。

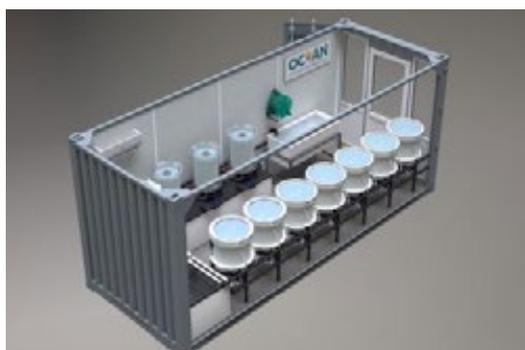


Arsal社アルテミア耐久卵

同社は販売後のアフターケアとして高い孵化レベルを維持するためのサポートなども積極的に行っている。また、現在の業界の生物餌料期間の短縮化の流れを懸念しており、稚魚の免疫力・成長に大きな影響を与えるアルテミアの重要性を再認識してもらうことに力を入れている。

## 【OCEAN ON LAND TECHNOLOGY社 イギリス】

同社は、ロブスターに特化したモジュール式(組み立て式)孵化場システムを提供するイギリスの会社である。海上コンテナの中に孵化場の環境を再現したユニークな製品で、移動可能をコンセプトにしていることから、季節や場所に制限されず、電源と海水を用意出来ればどこでも生産が可能という強みを持っている。コンテナのサイズを20ftから40ftに拡張したり、個々の機材を追加するといったオプションサービスにも柔軟に対応するとのこと、20週間で約40,000尾のロブスターを放流サイズまで育てることが可能とのこと。又、同じく海上コンテナ内に藻類の培養システムを搭載した製品も提供しており、こちらも移動可能で電源をつなぐだけで環境が整うといった製品となっている。



モジュール式孵化場システム

これらの主力製品を筆頭に同社では専門チームを作り、開発と設計からプロジェクト管理、設置、技術サポートまでを一貫して行い、世界中の生産者と協力しあうことでプロバイダーとしての地位を更に高めていくことに注力しているとのことであった。



モジュール式藻類培養システム

# NEW FACE

## 新人紹介



### 水谷 晴貴 株式会社田中三次郎商店

株式会社田中三次郎商店の水谷晴貴と申します。2020年9月に入社していましたが、ご挨拶が遅くなってしまいました。

現在30歳で前職は日用品メーカーで小売業相手の営業をしていました。出身は神奈川県ですが、結婚を機に福岡での勤務を希望し田中三次郎商店に転職いたしました。それまで水産業界は全くの未経験のため、わからないことがまだまだたくさんありますが、高校～社会人まで続けていたアメフトで培った唯一の取り柄である体力（2年前に引退したのでかなりなまっていますが）で日々奮闘しております。

コロナ禍での入社となり、今まではあまり現場に行くことができませんでしたが、しっかりと水産資材に関する知識を身につけ皆様のお役に立てるよう精一杯頑張りますのでどうぞよろしく願いいたします。



### 池畑 勇太 太平洋貿易株式会社

2022年10月に太平洋貿易株式会社に入社しました池畑勇太と申します。第一営業部（国内）に所属しています。鹿児島市出身の26歳です。大学時代は農学部で森林科学を専攻していました。卒業後は製パン会社で物流や営業の仕事に従事してきました。水産業界での経験も無く知識が乏しい状態ですが、日々勉強に励んでおります。一日でも早く皆様のお役に立てるよう努力して参りますので、どうぞ宜しくお願い致します。