

# AFC Forum 2025.10 秋1号

Agriculture, Forestry, Fisheries, Food Business and Consumers

## 特集 海洋変化と持続漁業の道





## 特集

# 海洋変化と持続漁業の道

「海洋熱波」と呼ばれる海水温の上昇など海洋環境の変化で、日本の漁獲高は長期低迷傾向に陥っている。この危機的状況を打破し、持続可能な漁業の実現にはどのような転換が必要なのか。岐路に立つ日本漁業の課題と対策を考える。

## 3 迫られる漁場変化や漁獲低迷への対応

桑井 真／UMINEKOサステナビリティ研究所(USI合同会社)代表

## 7 窮地に立つ漁業、再生への打開策

川本 大吾／時事通信社 水産部長

## 巻頭言

### 観天望気

## 2 強い漁業の実現

藤田 仁司／水産庁 長官

## 経営紹介

### 変革は人にあり

## 11 漁労部門の多角化で環境変化に対応 水産業界も資源管理の必要性を理解

風無 成一／日東水産株式会社(北海道)

### 農と食の邂逅

## 17 三姉妹の個性を生かした漁業経営 海と向き合い魅力を伝える

土屋 直美・亀田 文乃・尾張 知代／  
有限会社 土屋水産(千葉県)

### 新・漁業人

## 21 親族ならではのフラットな社風 若手が活躍し協業経営を実現

溝口 琢磨・溝口 隆次／エテルナ・ワコー株式会社(長崎県)



撮影：藤井 大介  
千葉県銚子市  
2025年7月29日

イワシの水揚げ

■有限会社土屋水産の水揚げ風景(「農と食の邂逅」(P17-20)) ■  
帯の色：鉄紺

## レポート

### 調査レポート

## 29 農業景況DIはプラス値を維持 設備投資意向は上昇の見通し

——農業景況調査(2025年7月調査)——

## 連載

### フォーラムエッセイ

#### 鮮やかな覚悟

神野 東子／船上カメラマン® ----- 14

### 主張・多論百出

#### 漁業者・養殖業者らが参画して進める リアルタイムな情報共有とデータ連携

越智 洋介／一般社団法人漁業情報サービスセンター 専務理事 --- 15

### 地域再生への助走

#### 水揚げ増やし輪島地域を振興

米谷 淳生／輪島漁業生産組合 組合長理事  
石井 功／輪島漁業生産組合 専務理事 ----- 25

### 耳よりな話

#### 気候変動による水産資源への影響

荒井 大介／国立研究開発法人水産研究・教育機構 --- 28

## 農業経営アドバイザー

### TiDBit

農業経営者の「どうありたいか」に寄り添った支援を  
原 ゆきこ／税理士法人共同経営センター 社員税理士 --- 34

|           |    |
|-----------|----|
| インフォメーション | 32 |
| みんなの広場    | 33 |
| 編集後記      | 33 |
| 次号予告      | 33 |

# 観天 望気

## 強い漁業の実現

わが国の漁業は、これまでに見られなかった大きな海洋環境の変化に直面している。例えば、日本周辺の年平均海面水温は100年で1・33℃上昇し、世界全体平均の2倍超の上昇幅となり、海洋熱波の発生も顕在化している。また、黒潮の大蛇行はこれまでに観測されたことのない期間続いていたほか、一部の海域では、植物プランクトンが極めて少ないブラックホールのような現象も確認されている。

こうした海洋環境の変化を受けて、サケやスルメイカ、サンマのかつてないレベルの不漁が続くなど、水産資源の分布・回遊にも変化が生じている。これまで獲れていた魚が同じように獲れなくなった今、従来のやり方では成り立たなくなるといふ危機的な状況に置かれている。この状況のなか、海洋環境の変化に負けない強い漁業を実現するため、新しい操業体制構築の実証事業に取り組んでいる。

日本のさんま棒受け網漁船は、200ト未満の漁船が専業で操業している。しかし、操業期間は8月から12月ごろまで。不漁の影響もじかに受け、漁獲量は低迷しているのが現状。また、イカ釣り漁業についても、国内の沿岸漁業との調整上の問題があり、排他的経済水域で操業できるのは200ト未満の漁船となっている。こういった国内的な制約がある一方で、中国や台湾の漁船は、船舶の大きさによらず太平洋の公海域で、サンマ、サバ、イカを漁獲している実態がある。

これらの水産資源を他の国・地域の漁船とある意味競争しながら稼げる漁業を実現するには、従来のやり方にとられない漁船の装備や操業形態で漁業をおこなうことが課題だ。漁業者の皆さまが新たな操業にチャレンジするきっかけとなるよう、例えば、これまで使用してきた漁船を活用して他の魚種・他の漁法での操業が技術的に可能か、採算は取れるのかなどを検証するのがこの実証事業である。

さらに、変革に取り組む漁業者の後押しとしては、経営支援の役割も期待されるところだ。海洋環境の激変という苦難に立ち向かい、わが国の漁業が持つ可能性を発揮させたい。



藤田 仁司

水産庁 長官

ふじた ひとし

1965年生まれ。水産大学校増殖学科卒業。87年農林水産省入省。宮崎県にも出向し、漁政課長、水産政策課長を歴任。水産庁では、管理課長、企画課長、栽培養殖課長、資源管理部長、次長などを経て、2025年7月から現職。

# 迫られる漁場変化や漁獲低迷への対応

海水温の上昇など海洋環境の変化が日本の漁業を直撃している。サンマやサケなど漁獲量が長期減少傾向に陥る魚種も増えた。漁場の変化に応じた柔軟な漁獲、漁業者の少数精鋭化など地域の生き残りをかけた新たな構造変化も求められる。海をめぐる危機への対策を検証する。

## 日本周辺の海をめぐる危機

2023年7月に国際連合のアントニオ・グテーレス事務総長が「地球温暖化の時代は終わり、地球沸騰化の時代が到来した」ことを宣言し、24年は観測史上最も暑い年の記録を更新。今年（25年）の夏も全国で猛烈に暑い日が続きました。こうしたなか、海水温も上昇を続けています。25年7月の気象庁のデータでは、日本周辺の海面水温は、1991年～2020年までの平均と比べて2～4℃以上高くなっています（図1）。そして、海水温の上昇は地球全体で均一ではありません。日本近海における平均海面水温の上昇率は世界平均の2倍を超え、極端に海水温が上昇する日が続く海洋熱波といわれる現象が多発しています。

24年の夏から秋には、北海道東沖に初めて暖水塊が発生しました。水深50mで23℃、水深100mでも22℃の水温があり、その場所では植物プランクトンが見られません。エサがないために魚が生息できない、いわばブラックホールのような状態が生じました（図2）。

海水温の上昇による漁業への影響として、まず挙げられるのが、漁場の変化です。例えば、北海道でブリなどの南方系の魚の漁獲が急増していることや、これまでのトラフグの主要産地であった福岡県や山口県における漁獲が激減し、三陸沖や東京湾での漁獲が増えていることなどがあります。

そして、海水温の上昇は、魚の分布の変化にとどまらず、魚が卵を産み、仔魚が成長して資源が増えるという、魚の再生産に悪影響を与えている

と考えられています。

近年漁獲が減っているサンマは、海水温の上昇に起因する分布や回遊の変化によって、産卵場・生育場が沖合へ移動しました。そのエサ環境が悪いために、成長の悪化や死亡率の増加につながっていると指摘されています。

漁獲量第2位のマサバは、25年の資源評価の見直しによって資源量が大幅に下方修正されました。漁獲量第1位のマイワシは、近年資源が増加傾向にあったものの、過去最大の資源量の3分の1程度で頭打ちとなっています（図3）。これらの要因として、サバやイワシの仔稚魚がエサとする冷水性で大型の動物プランクトンが減少し、相対的に栄養価や分布量の少ない暖水性のプランクトンに依存せざるを得ない状況にあると考えられます。



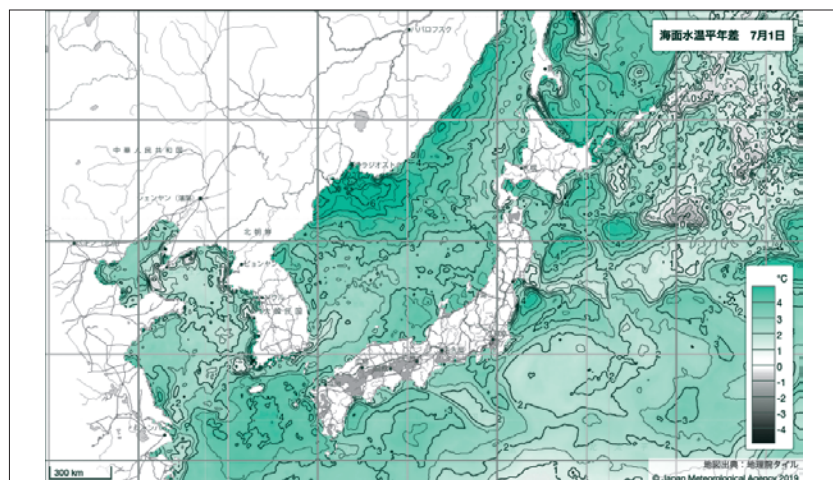
UMINEKOサステナビリティ研究所(USI合同会社)代表

糸井 真 KUMEI Makoto

くめい まこと  
1975年生まれ。北海道札幌市出身。2002～13年農林水産省勤務。民間企業にて農林水産ビジネス、環境政策などに関するコンサルティングに従事した後、21年にUMINEKOサステナビリティ研究所を設立。水産資源の回復に向けたフォーラムの運営などを担う。

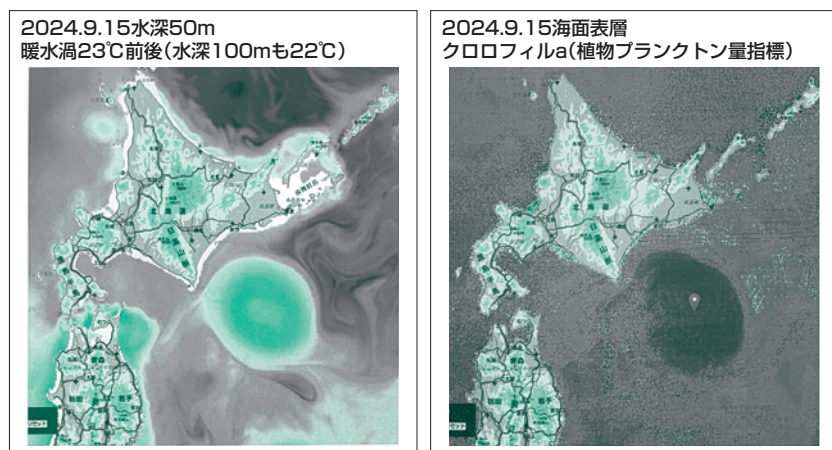


図1 日本周辺の海面水温平年差(2025年7月1日)



出典：気象庁が公開する海面水温実況図

図2 北海道東沖の海水温と植物プランクトンの濃度を表すクロロフィルa(2024年9月15日)



出典：JAXAひまわりモニタ。左図の海水温の高い範囲を示す濃い緑の部分と、右図のプランクトン濃度が低い範囲を示す黒い部分が重なる

また、21年9月に北海道太平洋海域で発生した大規模な赤潮によってウニ、貝類、サケを中心に90億円を超える被害が生じました。赤潮の原因となる有害植物プランクトンの大量増殖の要因の一つに、海水温の上昇が挙げられています。海洋熱波によって表層の海水温が熱くなり過ぎると、海水の上下の循環が停滞します。これにより深海からの栄養分や酸素が上層に運ばれず、魚のエサ環境が悪くなるとともに、有害プランクトンの発生を抑える役割のある珪藻類が減少することが考えられています。

さらに、魚の産卵場や仔稚魚の生息場となる藻場の減少・消失も全国各地で進んでいます。90年には日本全国で33万畝あった藻場は、22年にはおよそ半分に減少しました。海水の二酸化炭素の吸収によって海洋酸性化が進行し、貝類の成長が妨げられるほか、南方域では魚の育成・生息場となるサンゴ礁の白化現象も進行しています。こうした影響により、海の生態系や生物多様性が今、急速に劣化しています。

このような海洋環境の変化によって、日本近海において、海が養える生物の量を示す海の環

境収容力の低下が危惧されています。今後、以前のように漁獲量が大きく増えることは難しいかもしれません。

## リアルタイムのデータ活用・仕組みづくり

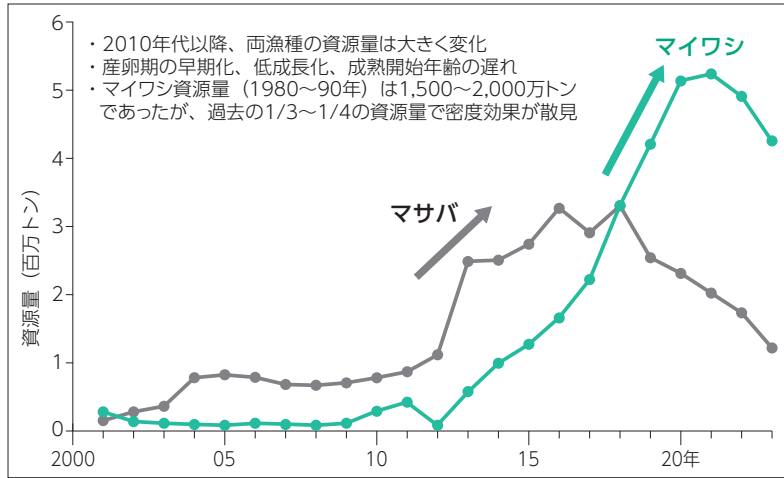
筆者が事務局としてかわり、持続可能な水産業に関連・関心を有する幅広い関係者が、立場を超えて議論する「チャタムフィッシュ」という枠組みがあります。そこで整理をした昨今の海をめぐる危機への対策をご紹介します。

まず取り組むべきこととして、漁獲情報をリアルタイムで公表していくことが挙げられます。海洋環境の変化に対応するためには、現状の把握が不可欠です。どこで、どのような魚が、どのくらい水揚げされたかという情報は、各水揚げ地に集まります。これらのデータを迅速に公表する体制をつくることで、公的機関だけではなく、大学などの研究者や、場合によっては漁業者自身も資源の動向の把握や、分析・予測をしやすくなると考えられます。

さらに、魚の分布や海洋環境に関するデータを継続的にかつ労力をかけずに収集する仕組みとして、漁船に搭載された魚群探知機・ソナーのデータを自動で収集することや、定置網や浮魚礁に設置したセンサーからの環境データなどを自動で収集する仕組みの導入が考えられます。

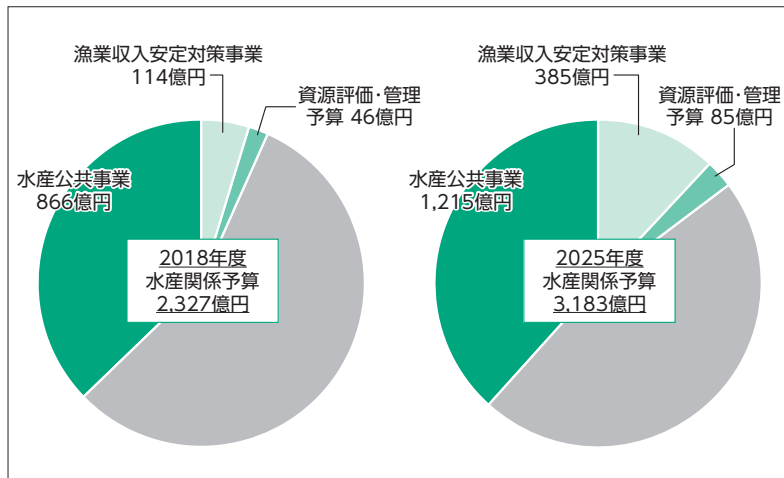
なお、こうしたデータの収集と公表については、これまで集計にかかる手間や操業情報の秘匿性の観点から、消極的な声もありましたが、取り組みを進めなければ、海洋環境の変化への対応が遅れてしまいます。自動でデータを収集す

図3 マサバとマイワシの資源変動



24年度マイワシ・マサバ太平洋系群の資源評価より作成

図4 漁業法改正前と現在の水産関係予算



出典：水産庁が公開する水産関係予算より作成。各水産関係予算には前年度補正予算を含む

し、今後の資源動向を高い精度で予測することは重要です。そのためには、資源調査・評価の予算の増加と、分析体制の強化が必要です。

現在の国の水産関係予算は、2018年末に成立した漁業法の改正を契機に、2300億円程度から3000億円を超える規模に増加しました。しかしながら、その大半は漁港整備などの水産公共事業や漁業者の収入安定対策などに使われています(図4)。立派な漁港を造っても、水産資源が減少してはそれを活用することはできませんし、水産資源がなければ漁業者の経営も成り立ちません。科学的調査をおこなうための

予算の増加は、より強い水産業をつくるための未来への投資として重要です。

また、収集したデータを用いて分析をおこなう体制の強化については、国や都道府県の研究機関による分析に加えて、民間機関や大学の研究者、ベンチャー企業などへの外部委託を活用することが考えられます。

**小型魚の保護で持続可能な漁業を**

減少傾向にある水産資源の保全に最も影響を及ぼす漁獲は、未成熟の小さい魚を獲ることです。成長して産卵をする前の魚を漁獲し続けられ、その資源を増やすことはできず、急速に資源状態が悪化する危険が高まります。

このため、水産資源の保全と回復に向けて、漁獲量の上限を設定する漁獲可能量(TAC)の設定などの措置に加え、小型魚の漁獲を抑制することが重要です。漁獲サイズの制限を設定するなど、小さい魚を獲らない工夫は、既に日本各地にあります。またそれが徹底されていない場合も多くあります。全体の方針として、小さい魚を獲らないことに一層力を入れて取り組むことが重要です。

さらに、海水温の上昇によって、これまで漁獲していた魚の来遊が減った地域においても、温暖化に耐性のあるごく少数の個体が来遊する場合があります。そうした個体をすべて漁獲してしまえば、耐性のある魚はいなくなってしまうが、意図的に獲り控えることで、温暖化に耐性のある資源を増やすことも考えられます。

漁獲量が減っているなかで、目の前に魚がい

### 強い水産業の未来への投資

る仕組みであれば、データを提供する者の手間はかかりません。また、個々の事業にかかわる情報を秘匿しながら抽出した情報を公表するなどの工夫も挙げられます。加えて、データの収集・提供のための機器の設置・運用にかかる費用は公的補助で負担することや、一律の義務化が困難な場合には、各種補助金の要件としてデータの収集・提供を求めることも考えられます。

海洋環境の変化が水産資源にどのような影響を及ぼすかというメカニズムをより正確に理解



でも獲らないという判断は、社会的要請と政策的支援がないと実施することは難しく、例えば、保護区域を設定するなど、社会全体で対策を考える必要があります。

## 危機的状況の周知に向け発信力強化

日本周辺の海の変化と水産資源への深刻な影響は、漁業関係者が日々感じているところですが、広く一般にはまだ知られていません。四方を海に囲まれたわが国では、古くから海の恵みを享受しながら生活を営んできており、日本の多様な水産資源は、地域ごと、季節ごとに特色のある食文化を形成し、沿岸域の経済・社会を支える基盤でもあります。

このままでは、これまでのように魚が食べられなくなる恐れが高まっていることについて、より多くの国民が理解し、自分事として対策を考えられるよう、水産業にかかわる者がさまざまな場で発信することが重要です。

## 新たな生産・加工・流通・消費の構造づくり

海洋環境の変化によって、今後、漁獲量が再び大きく増えることが難しいと考えられるなかでは、資源の低位安定を前提として、漁獲する側も少数精鋭の体制を目指すを得ない状況がきていると認識する必要があります。資源量に対して漁船数が多すぎれば、資源への悪影響とともに、結局、皆が厳しい経営状況に陥ってしまいます。このため、資源量に対して適切な漁船数を算出し、漁船数が多すぎる場合には、減船や協業化の推進、他の魚種を狙う漁業への転換などの

取り組みが必要となります。

また、これまでと同じ場所、同じ漁法では、魚が獲れなくなっているなかで、変化する資源に対応した柔軟な漁獲が必要です。一例として、深刻な不漁に陥っているスルメイカは、表層水温の温暖化で、海底に定着する傾向が強まっていると言われています。そのイカを従来どおり表層で集魚灯をたいて釣る方法で獲れないのは当然です。どうやって魚を獲るかを漁業者が自由に考えられるよう、漁獲量による管理と併せて許可の自由化を進めることが大事です。

例えば、漁獲枠を有していれば、棒受け網漁業も従来のサンマだけではなく比較的資源に余裕のあるマイワシを獲ることを認めるなど、漁船数のコントロールと操業の自由化によって、海洋環境の変化に対応しながら操業の生産性を高め、日本の漁業を稼げる産業にしていけることが考えられます。

さらに、加工・流通・消費の側においても、これまでと同じ魚を食べ続けるという視点から脱却し、新たに獲れる魚を積極的に利用する視点を持つて合理化を進めることが求められます。

## 地域ごとに生き残り策を考える

これまでと同じやり方を続けては、漁業で稼ぎ続けることが難しくなっています。そこで、水産業を超えた地域の生き残り策を検討することが必要です。その際に必要な取り組みは、沖合と沿岸ではもちろんのこと、地域の条件や漁業種類によって異なるため、地域や漁業種類ごとに、検討を進めることが求められます。

まず、検討にあたる前提として、地域ごとに魚種の増減の予測を示すことが必要です。これまでの漁獲量の推移が今後も継続するような想定など、いくつかの単純なシナリオを考えることから始めてもよいでしょう。

そのうえで、変化に対応した地域の将来像の検討に向けて、生産の体制、生業の在り方、資源管理措置、技術の活用、販路の検討、他産業との連携などについてアイデアを出し合います。既存の関係者のみならず、若い世代を巻き込むなど、新しい発想を促すことが大事です。効果的な議論のためには、ファシリテーターの役割が重要であり、例えば、地域の漁業士などがその役割を果たすことが考えられます。適切な者が見当たらない場合には、チャタムフィッシュが相談に乗ることも可能です。

また、変化に対応するためには、漁場の分散や漁船設備の強化といった資本力が必要となることから、小規模ではなく中規模以上の漁業経営が求められます。沖合漁業の資本集約を進めるとともに、沿岸漁業においても協業化の推進が必須であり、法人化も検討すべき課題です。資源管理と漁業経営の改善によって漁獲量の増加・収益性の改善を図る漁業経営体においては、民間企業・金融機関、公的支援機関からの出資を受けることも考えられます。

最後に、こうした地域の取り組みを支援する国や地方自治体の役割としては、地域ごとの検討体制づくりを促すことや、漁業者による海洋環境調査や生態系保全のための活動に対して公的支援をすることが重要となります。

# 窮地に立つ漁業、再生への打開策

かつて世界一の漁業大国だった日本は今、岐路に立たされている。旬の魚が極端な不漁に見舞われ、水揚げ量は減る一方だ。漁獲の主体はマイワシ、さば類だが小型が多く、かつ減少傾向にある。海洋環境が大きく変化するなか、持続可能な漁業の実現へ、どのような方向転換が必要なのか。

## 海水温上昇による異変

日本の漁業は、1980年代の半ばに年間1300万トに迫る漁業生産量を誇り、堂々世界一の座にあったものの、遠洋・沖合漁業の衰退、さらには近年のサンマやスルメイカ、秋サケの歴史的な不漁に伴って、じり貧状態にある。

2024年の漁業・養殖業生産量は363万4800トで、史上最低を更新し続けている。世界ランキングでは、中国やインドネシア、インド、ベトナムなどに抜かれ、今やベスト10入りも逃している。

日本の漁業生産量のなかでも、比重の高い海面漁業における24年の生産量は、合計278万7100トで、04年の20年前と比較し、4割以上も減っている。主な要因は、決して過剰

漁獲だけではない。地球温暖化による海水温の上昇など、海洋環境の変化であると指摘されている。近年の海の異変は、資源研究者の想像を超えるものとされ、水産資源の管理を一層難しくしている。

地球規模の温暖化により、近年、各地で観測史上最高の気温を更新。25年も日本列島では、8月5日に群馬県伊勢崎市で41・8℃の日本歴代最高気温を観測した他、各地で40℃超えの酷暑が続く。主要ダムでは貯水率0%といった状況が伝えられるなど、列島が危機感に包まれた。

地球規模での気温上昇は当然、海にも多大な影響を与え続けている。例えば北極海では18年までの40年間に海水面積が4割ほど小さくなったとの報告もあり、氷に閉ざされていた海域に変化が生じる恐れがあるため、新たな漁業をめ



時事通信社 水産部長

**川本 大吾** KAWAMOTO Daigo

かわもと だいご  
1967年生まれ、東京都出身。専修大学卒業後、時事通信社に入社。水産部で豊洲市場や漁業関連の取材を担当。2010～11年、水産庁の漁業の多角化検討会委員。14年に水産部長に就任。著書に『ルボ ザ・築地』（時事通信出版局）、『美味しいサンマはなぜ消えたのか？』（文藝春秋）など。

ぐる国際管理ルール策定への準備が進められている。

## 歴史的な不漁が続く3魚種

サンマやスルメイカの分布域の変化や、秋サケの回帰率の低下による3魚種の歴史的な不漁が懸念されている。いまだに、それぞれ不漁期を脱する兆しは見えていない。不漁3魚種の漁獲データを2004年と24年で比較すると、サンマの生産量は20万4000トから3万9000トと5分の1に。スルメイカは23万5000トから2万トと1割以下に。さけ類は24万5000トから4万7000トと5分の1に、それぞれ減少している。

サンマこそ24年は23年よりも若干増えたものの、豊漁への兆しは見えず、スルメイカとさけ





遠洋マグロはえ縄漁で漁獲されたマグロ（濱幸水産提供）

類は、過去最低を更新中で、底がみえない状況だ。この他、主要魚種ではホタテガイやさば類、カタクチイワシ、ぶり類などが、いずれも全国的にみると、直近の生産量は減少傾向にある（農林水産省24年「漁業・養殖業生産統計」より）。

その一方で、ぶり類やサワラ、タチウオ、フゲといった魚が、北日本沿岸で多く水揚げされるなど、従来の魚の水揚げ状況が大きく変化しており、漁業のみならず、水産加工業や流通業などにも影響を及ぼしている。

ぶり類については、全国ベースでは減少傾向にあるものの、北海道をはじめ太平洋北部などで漁獲は増えている。この要因について、24年度「水産白書」では、「海水温の上昇が一因として考えられており、北海道などでの漁獲量の増加にみられる分布域の変化も、海洋熱波により海水

温が上昇したことが影響しているとの報告がある」と指摘する。

この他、西日本中心だったサワラは、00年ごろから佐渡市など新潟県や山形県、秋田県など日本海側、三陸の太平洋側でも漁獲量がまとまっており、海水温の上昇が要因とみられている。

同様にタチウオも「仙台湾を中心に太平洋北區では増加傾向で推移しており、産卵親魚の来遊、幼魚の加入が仙台湾で確認されるなど、再生産海域が北方へ拡大する傾向にある」（水産白書）という。

## マルチ操業、他業種への事業拡大も

さま変わりする海洋環境と魚の生産について、当事者はどう捉えているのか。

日本最大の遠洋マグロ延縄漁船11隻を保有するほか、さんま棒受け網漁業や底びき網漁業も手掛ける濱幸水産株式会社（岩手県釜石市）を取材した。代表取締役社長の濱川幸三さんは、世界の海洋を漁場とするため、魚の変化をつぶさに捉えている。

濱川さんは、「マグロは広く回遊するため、さほど水温の影響は受けないが、大西洋のアイランド沖で操業するクロマグロの漁場は、北緯が55度から60度くらいに北上している。1隻60から70トの枠を獲り切るのに、以前は早いと2週間ほどだったが、今は1カ月くらいかかるなど、操業効率が低下している」と話す。

秋の味覚・サンマについては、「以前は8月からロシア海域で操業していたが、今は公海の経度160度付近まで行かなければならず、漁場

が大きく変化している。2025年8月半ばの水揚げは24年より若干多いくらいだが、130から140<sup>トン</sup>主体で24年より30<sup>トン</sup>ほど大きく、魚価が上がっている」と濱川さん。

底びき網漁業にも、海洋環境の変化が大きな影響を及ぼしている。「9月から2カ統4隻で操業をおこなっているが、スルメイカは不漁続き。年明けからのマダラ、スケソウダラも漁獲が振るわず、半面、かつてはあまり獲れなかったタチウオやカニなどが入ることがある」と変化を実感している。

海洋環境の変化に伴う操業への影響に対し、濱川さんは「不振のサンマ漁が年内で終わり、年明け4月までの期間、乗組員の希望により自社の延縄漁船に乗ってもらっている。さんま棒受け網漁船でイカ釣りとの兼業ができないか検討中」としており、複数魚種に対応できる「マルチパーパス漁船」への転換を模索している。

今後の漁業展開に関しては「前浜での養殖や定置網、小回りの利く小型船による操業なども視野に入れている。さらに、海洋変化や自然災害などを踏まえ、魚を獲るだけでなく、加工や販売、飲食業の展開なども手掛けていきたい」と、事業拡大への意欲をにじませる。

## 漁獲枠や加工処理能力も影響

一方で、沖合でアジ、サバ、イワシといった多獲性魚やクロマグロなどを漁獲する近海まき網漁船団、赤道付近でかつお、まぐろ類を対象とした海外まき網漁船団による操業を展開する共和水産株式会社（鳥取県境港市）。代表取締役・会

長執行役員の高橋誠治さんは、「近年、われわれの生産状況は漁獲枠の他、ミール工場の減少など陸揚げ後の処理能力に影響されることが多い。従って、必ずしも海洋の変化に伴う魚資源の減少が、大きな痛手となっているわけではない」と話す。

そのうえで高橋さんは、「長いスパンで特定の魚が爆発的に増える一方、別の魚種が減ってしまいう魚種交代の現象『レジームシフト』にも左右されるなど、実際にはいろいろな状況が重なって全体の漁業生産量が減っているのではない」との見方を示す。

ただ、同社執行役員で海外まき網事業部長の内藤善直さんは、「獲れる魚種が変わってきているのは確か」だという。プリは近年、北海道でたくさん獲れるようになっていたが、「山陰沖合では減っている一方、沿岸では大量に獲れることがよくある。さらに、サバやイワシはサイズが小さくなっているのも近年の傾向である」とも指摘する。

ユネスコ無形文化遺産に登録された和食の代格・魚食だが、日本では十数年前から食肉の消費に水をあけられている。特に近年は鳥肉の消費が旺盛だが、肉と魚の消費について高橋さんは、「安価な鳥肉との競合は考えず、牛・豚肉と共存することをめざすべき。潜在的に魚は健康にいい、食べたいと思っている人が多いのだから、コアな魚好きは別として、これから魚食は、主に外食で楽しむような時代になるのかもしれない」といった見方も示す。

低調な魚消費が課題となる一方、持続可能な

漁業の実現に向け、高橋さんは「漁業は高タンパク・低カロリーの食料を供給していることは確か。魚離れは顕著で、国内消費は伸びる傾向にはないが、生産者として食育などの努力は続ける一方、海外への輸出やインバウンド需要をより満たしていく方向にシフトさせていくことも重要」と強調する。

### 獲れる魚に合わせた魚食文化を再構築

海水温の上昇により魚たちが北上し、これまで獲れなかった海域で獲れるようになって、その土地の食文化として定着するには時間がかかる。北海道の漁業関係者によると、急増しているプリについては「漁港では本来、関係業者が定置網でサケが漁獲されるのを期待し、買い付けて都市部へ出荷したり、新巻きや筋子、イクラなどに加工する業者に販売したりしていたが、馴染みのなかったプリが多く水揚げされても、にわかには扱う業者が定着しない」といった事情があるという。

プリの場合、10<sup>キ</sup>以上の大型から、以下ワラサやイナダ、ワカシなどといったように魚体の大きさの差があり、それぞれに適したきめ細かい扱いが求められる。最適な仕向けが定着・確立するまでには時間を要することが「プリの食文化がない」とされるゆえんである。

ただ、獲れる魚が変化しても、揚がった魚を最大限に利用することは、産地に求められる課題でもある。そこで北海道では近年、函館市などでプリの料理コンテストや料理教室の開催、新商品開発などが盛んにおこなわれおり、人気商品

も誕生している。

一方、サワラについては、山形県で漁業者によるブランド化をめざす組織が立ち上げられ、「庄内おぼこサワラ」とネーミングして取引され、地域漁業の経営改善に寄与しているという。

### ブランド化で販路開拓

海洋環境の変化に伴って資源量が減少し、不漁になっている魚が目立つなか、順調に漁獲されている魚の有効活用への必要性も高まっている。その筆頭が全国生産量1位のマイワシだ。食用比率が低いマイワシは、北海道広尾町の水産加工業者が、大型魚を真空保存し「大トロいわし」としてブランド化。道内だけでなく、東京など各地へ出荷されている。

北海道のほか「寒プリ」で知られる富山県の水見市でも、冬の終わりから春にかけて水揚げされるマイワシを「氷見イワシ」としてブランド化しようという動きが活発化。町を上げ、積極的なPR策が展開されている。

一方、北海道でサケとは対照的に漁獲が増えているプリの有効活用を図ろうと、白糠町では、漁協や自治体が連携し、大型のプリを「極寒ぶり」とネーミングしてブランド化を図っている。商品化されているプリしゃぶや漬けなどは、ふるさと納税の返礼品として人気という。

ブランド化は、メジャー魚ばかりではない。いわゆる「未利用魚」とされ、流通に乗らずに時には廃棄されることもあるマイナーな魚も、漁業関係者などが認知度を高めつつ、消費を促す努力を続けている。





近海で獲ったブリを水揚げする様子(共和水産提供)

例えば、底びき網などで漁獲される深海魚のメヒカリは、鮮度落ちが速く消費される機会が少なかった魚だが、近年、主産地である愛知県や福島県のいわき市などで、ブランド化が進められている。

それぞれ品質管理を徹底しながら、さまざまな調理でおいしい食べ方を都市部などで紹介。マスコットキャラクターを作って広くPRしており、地域ブランドとして確立させることで販路を着々と拡大している。

この他、江戸前の寿司ネタとしても知られる出世魚、シンコ・コハダは魚市場などでも高値で取引される高級魚だが、成長してコノシロと呼ばれるような大きさになると小骨が多く食べにくいいため、需要が落ちてしまう。

食用に向かないと判断され、飼料や肥料に回

されることもあるため、主産地である千葉県の船橋では、市と漁協がタッグを組んで煮魚など加工品の開発などを進め、付加価値の向上に取り組んでいる。

日本の漁業生産量が減り続ける一方で、若者を中心に魚離れが進む近年、今、獲れている魚のポテンシャルを最大限発揮させ、食用比率を高めていく努力が必要なのは言うまでもない。生産から消費に至るまで、漁業者だけでなく、加工・流通、地元自治体も含めた総力戦で、国産魚の有効活用への道を探ることが、持続的な漁業・水産業の発展にとって不可欠となるだろう。

### 海洋環境変化を可視化、漁業者と研究者が連携

海の異変などに伴う魚資源の減少について、日本最大の生産者組織である全国漁業協同組合連合会(以下、JF全漁連)が2022年8月から9月に青年漁業者を対象におこなった調査(複数回答)によると、「海洋環境の変化を感じるか」の質問に対し、96・4%が感じると回答。この他、「漁業が継続できなくなるのではない」「資源管理だけでは元に戻らないのではない」「魚が減ったままになるのではない」といった不安を半数以上が感じている。

こうした海の異変と漁業生産の落ち込みに関し、JF全漁連は「直近十数年の漁獲量の減少は大きな脅威」「海洋環境の激変は漁業者および国民共通の課題」であり、「水産加工業や流通・小売りも含めた地域社会全体の崩壊にもつながりかねない課題」とし、以下の対応策を推進していく方針だ。

周辺の水産資源・漁場環境の回復に向け、①環境変化をいち早く知る漁業者の声を聴きながら、資源管理を推進、②外国漁船による違法漁獲対策・国際的な資源管理の枠組みを推進、③藻場・干潟などの保全・回復、④栽培漁業による種苗放流、⑤漁礁設置などの漁場環境整備、⑥海底耕耘や植樹など(海の)栄養源の供給、といった取り組み強化策を打ち出している。

さらに、資源と漁場環境の両方の同時回復が必要とみて、新たに「海洋環境変化対応プロジェクト」をスタートさせた。これは日本沿岸の海洋環境変化を探る目的で、「漁業者と研究者がタッグを組み、海の変化を明らかにする史上初の取り組み」として注目されている。

プロジェクトの実施にあたっては、JF全漁連が日本財団と東京大学大気海洋研究所と連携する。漁業者らによるモニタリングを基に、東京大学が調査データを分析・解析し、研究課題やテーマを設定して対応策を検討。日本財団がプロジェクト全体をコーディネートし、調査結果を広く発信していくという。

既存の研究機関の調査・分析だけでなく、「海洋環境の激変に、漁業者自身が立ち向かっていく取り組みを推進していく」と、攻めの姿勢を強調している。

温暖化に伴う海洋環境の変化は、漁業生産の視点でネガティブな傾向として捉えられてきたが、今後は流通・消費も含めた水産業全体として、ドラスチックな対応で好機に転換させていくことが、漁業再生の近道につながるのではないだろうか。

# 風無成一さん

## 漁労部門の多角化で環境変化に対応 水産業界も資源管理の必要性を理解

北海道稚内市  
日東水産株式会社代表取締役社長



旧ソ連と米国に挟まれた北太平洋を主な操業区域にしていた北海道の水産業は、1977年の200カイリ宣言で大きな打撃を受けた。大規模な減船を強いられながらも、稚内市に本社を置く日東水産株式会社は

本社が小樽市にあって、札幌が近いのも魅力でした。会社に入ったのが1966年でしたが、2年後に稚内市に本社が移りました。

漁労部門の多角化などによって操業を続けている。風無成一社長は地球温暖化や過剰な漁獲圧で減少してきた水産資源を持続的に利用するためには、政府や業界が足並みをそろえた資源管理が必要だと説く。

——60年近い会社のキャリアで何が大きな変化でしたか。

風無 一番大きいのは77年に米ソが200カイリ宣言で漁業専管水域を設定したこと。日本は漁業大国として世界中の公海で魚を獲ってきただけに、本格的な資源管理の時代が来たと業界は身構えました。北海道の水産業にとって、米ソの200カイリ内が主要な漁場でしたから特に影響は大きかった。宣言前は稚内とその周辺を合わせると60隻の底びき網漁船がありました。最悪の場合、普段操業する漁場の8割が失われます。そうすると、12隻で済む

という計算ですよね。

ただ、宣言された直後は強い影響を感じなかったんです。国の外交努力や水産業界団体の取り組みで打撃を減らしたからです。漁獲量の維持を求めてソ連などと交渉し、お金を払ったり、日本の200カイリ内の魚を差し出したりして、しばらくは魚を獲ることができました。

### 大学進学を機に水産業へ

——水産業は家業だったのですか。

風無 元々は札幌市のサラリーマン家庭の息子です。業界とのかかわりは北海道大学の水産学部で学んだことがきっかけです。当時、日東水産は

——その後、影響が出たのですか。

風無 当社の場合、稚内に底びき網漁船が5隻あったのですが、数を減らして今は稚内で1隻と、小樽に1隻になりました。サケマス漁の母船式独航船も3隻あったのですが、皆無になりました。

他にも日本の近海から北太平洋海域での操業転換をめざした北転船<sup>ほくへんせん</sup>というのが1隻ありました。300ト

以上の大きなトロール漁船で、非常に機動力がある稼ぎの高い船だったんですが、200カイリ宣言以降に減船を余儀なくされました。

底びき網漁船を減らす代替措置として、宮城県石巻市を基地とする大型まき網漁業を始めました。対象魚種は、マグロやカツオ、サバ、イワシなど表層を泳ぐ魚です。北海道の底びき網で獲れるのはスケトウダラなどの底にいる魚ですから、今考えれば表層の魚と底の魚とのバランスが取れたのかなと思っています。

——水産資源の減少が深刻です。

風無 漁業面の影響では、私たちが操業できる海水域が減ってしまったことが一番大きい。加えて水産資源の問題です。操業域が狭くなる分に見合うよう、苦労して減船作業をし





日東水産社長の風無成一さん＝稚内市の本社で

て、ようやく適正な漁船数に近づいてきたのかなと期待したのですが、資源がなかなか回復しない。そこで漁獲可能量(TAC)制度が動き出しました。減船ではなくて獲る魚の量を管理する狙いです。全国で8魚種、漁獲量で6割の魚を対象にしています。ただ、これでは資源の減少に追いつかないとして、政府は漁獲量の8割までTACの対象にする作業を進めています。これから魚種の拡大が続くでしょう。

トウダラがTAC規制の網にかかります。魚を獲り過ぎて資源が枯渇することは死活問題なので、TACを理解し協力もしてきました。しかし、試験研究機関などが「TACで厳しく資源管理をしたので魚の数は回復するはずだ」と事前に説明しても、実際には増えてこないケースがある。地球温暖化がかかわっているのではないかと考えています。

### 温暖化が生態に影響を及ぼす

——日本周辺海域は特に温度上昇が

著しいようですね。

**風無** 気候変動が漁業に与える影響では、海水温の上昇が一番作用するでしょう。魚が生きづらくなれば、当然生育にもかかわるし、他の海域に移動してしまふ。

日本近海の年平均海面水温はここ100年で1.3～1.4℃上昇しました。世界平均を大きく上回っています。温度が上がるのは海面のほうなので、そこに生息している回遊魚への打撃が出てきます。スルメイカ、サンマなどがよい例で、不漁の傾向

が続いています。

今では船に乗っている人たちは、肌感覚で温暖化を感じています。海水温上昇が魚の生態に影響することは間違いない。魚種によって強く影響を受けたり、比較的持ちこたえたりと違いがあります。

——北海道でサケの漁獲量が減って、ブリが増えていると話題です。

**風無** そうです。北海道周辺の海水温が高くなったことが影響しています。動物プランクトンが増えて小魚が増加し、ブリなどの大きな魚が追ってくるのだと思います。私たちが北海道でやっている底びき網にはかかってきません。ブリが入るのは沿岸の定置網ですね。

当社が宮城県石巻市に基地を置くまき網部門でも魚種交代があります。一時期落ち込んだイワシが最近では日本海側で豊漁だと言われます。しかし、少し下降線に入ったのかなと感じています。

一方、国際的な枠組みで各国の漁獲枠を定めているマグロは、資源管理をきちんすると資源が回復してくる傾向があります。マグロは強い魚だと思います。

### 規制強化が現場にもたらす悩み

——厳しい資源管理は漁業会社

#### Data

日東水産株式会社  
1918年に青木漁業部として機船底びき網漁業を開始。44年に日東水産株式会社を設立した。本社は北海道稚内市。資本金は5500万円。従業員は176人。底びき網漁業(北海道稚内市、小樽市、カニかご漁業(稚内市)、まき網漁業(宮城県石巻市)、水産加工業(稚内市)の他、冷蔵庫部門(稚内市、千葉県船橋市)、油類販売部門(北海道紋別市)を経営する。所属漁船は5隻。

#### Profile

かぜなしせいいち  
1943年札幌市出身。北海道大学水産学部卒。恩師の勧めで66年に日東水産株式会社に入社し、漁労課に配属された。84年に取締役、88年に代表取締役専務、2009年に代表取締役社長就任。この間、水産庁水産政策審議会特別委員、北海道日本海すわいがに漁業協議会会長、北海道水産副会長などを務める。趣味は週末のゴルフ。

とっては死活問題ですか。

**風無** 漁獲量の制限が経営に大きな影響を与えるのは当然です。昔は業界のなかで競争が激しかった。「あいつが100ト獲ったら、こっちは150ト獲るぞ」という具合でした。そうすると全体で水揚げ量が増える一方魚価は下がる。そうなれば、採算を取るため、さらに魚を獲るような悪循環になります。こういうような時代もあったんですね。

今は時代が変わりました。私たちも水産資源の減少は身をもって感じています。長い目で見て適切な資源管理の必要性は業界全体で理解しています。

過去の水産資源保護の取り組みのなかでは、水産庁や試験研究機関の立場と私たち漁業会社の立場が対立したこともあります。その後はお互いが相手の言うことを理解して歩み寄ってきた歴史です。

ただ、規制がさらに厳しくなると、困ることが出てきます。例えばTACの魚種拡大が挙げられます。当社は、日本海の底びき操業でスケトウダラを獲っています。TACで規制されているので、当然数量をチェックしながら水揚げします。しかし、網には一緒にカレイも混ざってきます。現状、カレイはTAC対象外ですが、

もし数量規制が入ってくると、網を上げてから混獲したカレイを海に戻さなければならぬかもしれない。手間がかかるし、せっかくの資源を無駄にする可能性もあります。

現実にはこうした複雑な問題があることを水産庁には伝えていきます。今後協力しながら解決する必要があります。

——加工や倉庫、燃料など事業の多角化をしていますね。

**風無** 200カイリ問題への対応のなかで漁労部門は多角化しました。カニかごで深海から揚がってくる紅ズワイガニの加工もしています。大きいカニは茹でて冷凍して、品質を高く評価してくれる石川県金沢市などに送ります。中程度の大きさは脚と爪をばらして殻の一部をむいて棒状に加工します。しゃぶしゃぶ向けで最近よく売れます。

小さいのはフレック状にして缶詰用にします。以前は8割が缶詰向けでしたが、付加価値の高い商品の割合を増やしてきました。

加工以外の事業として、首都圏でそれぞれ1万3000トの低温倉庫を2棟持ち、紋別市ではガソリンスタンドも経営しています。

多角化のよい点は、経営のバランスが取れること。大勢の従業員を抱

えているので、リスクを分散できるメリットは大きい。大損は割と少ないですが、昔のような大もうけは期待しないことですね。

### 造船費高騰が経営継続のハードル

——会社経営の課題は何ですか。

**風無** これからもバランスを重視した多角経営は続けるでしょう。課題は持続的な経営のための投資です。石巻市のまき網漁船は14年前の東

日本大震災によって5隻のうち、4隻を失いました。その後、より高性能な大型船1隻を新造し今は2隻体制ですが、その返済を着実に進めなくてはなりません。

北海道の底びき網漁船2隻は、30年近く経っているので更新を考えています。悩みは最近の建造費の高騰です。自力で資金を貯めると同時に、国がおこなう船更新のための支援の仕組みづくりにも期待しています。

持続可能な経営には、人手の確保も重要課題ですが、当社の場合比較的順調です。加工部門は外国人技能実習生などへの依存率が高いけれど、漁労部門は日本人の船員が多い。外国人も含めてきちんと待遇すること、で解決できる話だと思っています。ありがたいことに最近では地元の若い人たちの間で漁業に関心を持つ人も

増えています。

——魚食を伸ばすための消費者教育をどう考えますか。

**風無** 「教育」という言葉は消費者に失礼だと感じます。上から目線です。今の人たちは忙しいですから、どうしても調理の簡単な肉を使った料理が中心。でも魚自体が嫌いになったわけではない。あちこちにある回転寿司を見てください。若い人たちがたくさんいます。

骨や皮を気にしなくて済むなら、安心して魚を食べるわけです。あれはもう立派な魚食ですよ。教育ではなくて、消費者の志向を私たちが受け入れて努力する。魚食になじめば、ある程度の年代になってももう少し魚を食べてくれるのではないでしょう。

——日本の水産業にこの先何が必要だと思われませんか。

**風無** まず悲観はしないほうがいいと思います。昔のような世界一の水産大国ではなくなったのは事実です。しかし、日本は島国で海岸線をたくさん持っています。排他的経済水域と領海を合わせた面積は世界第6位です。日本の沖合漁業は船の更新さえ続けられれば、技術も人もありますから持続的な漁業が可能です。

(ジャーナリスト 山田 優)



「漁師さんの現場ってすごい！これをみんなに伝えなくちゃ！」と勝手に使命感を抱いてから10年ほどになる。カメラを持って港へ行くと、撮影を始めたところに抱いたワクワクがよみがえってくるのは、撮影のたびに発見があるからだ。昔も今も、船はカッコいいし漁師さん達の笑顔は最高だ。10年前と変わらない笑顔に出会えると、何とも言えないうれしい気持ちになる。

船上カメラマンとしての日々を振り返ってみると、洋上から昇るオレンジ色の朝日や、青い海に堂々と佇む真っ白い船などの美しい景色は当然印象に残っているが、深く心に刻まれているのは漁師さんたちの心意気である。

一丸となり沖へ出て、重たい網やロープを引き上げる。自分と海とを隔てるものはまさに板子一枚で、毎回の漁が命がけだ。大きなエンジン音が忙しく鳴り響くなか、手際よく作業が進められていく。漁に集中する漁師さんとそれを支える船の動作は、まるで波の動きに味方されているかのようにスムーズだ。どのシーンもカッコよくてつい撮り過ぎてしまうが、すべてが生きるヒントに思えてしまう。

最近ではカメラマンの傍ら大漁旗について調べたりしているが、あの独特の鮮やかな色彩が船に映えるのは、漁師さんたちの日々の覚悟があるからだろうと思っている。大漁旗を見るとなぜか元気が出るのは、あの色彩から漁師さんたちの心意気を無意識に感じているからだろう。食卓を支えてくれている漁師さんたちだが、日々沖に出る勇氣も、私たちに元気を与えてくれているのではないだろうか。

風の日もあれば大時化の日もある海は、一寸先も予測できない大自然だ。人生の比喩としても使われる「航海」に一度出しまえば、途中どんな出来事に見舞われてもジタバタせず、落ち着いて、あるがまま進むのが理想的だろう。今をよりよく生きるには、のほほんと陸で過ごしている私も航海に出ている漁師さんのように、荒波に身を任せるくらいの覚悟が必要なのかもしれない。

F

## 船上カメラマン® 神野 東子

じんの とうこ  
北海道釧路市出身。船上カメラマン®として港や沖で撮影を続ける。富士フィルムフォトサロン札幌、豊洲市場内「銀鱗文庫」、豊海おさかなミュージアムなど各所で写真展を開催。水産振興オンラインでコラムを執筆するなど文章でも漁業の魅力を発信する。水産業の元氣な象徴である大漁旗を未来へつないでいくためのブランド「めでたライズ」を2024年末に立ち上げた。



## 鮮やかな覚悟

一般社団法人漁業情報サービスセン  
ター専務理事

## 越智 洋介



●おち ようすけ  
1963年兵庫県生まれ。東北大学大学院農学研究科修士課程修了後、89年から海洋水産資源開発センターで多様な漁業種類の乗船調査に従事。水産工学研究所水産業システム研究センター長、水産庁増殖推進部参事官、水産研究・教育機構さけます部門長を経て2024年から現職。農学博士。

**自** 然環境のなかで営まれる漁業・養殖業は、海洋環境の変化の影響を強く受ける産業です。

例えば、サンマやカツオなどを追って広域で操業する沖合・遠洋漁業は、海流の変化や暖水・冷水の消長の影響を受けて、漁獲量や漁場位置が変化します。地先に周年分布するたい類、かれい類や、季節的に来遊するブリ、クロマグロなどを漁獲する沿岸漁業では、環境変化が資源状態や来遊状況に影響します。沿岸域に設置したいけすやいかだで魚類や貝類・藻類を育てる養殖業では、水温環境の変化や大潮の発生などにより、成育の悪化や弊死が起きます。一方、地域の漁業・養殖業が水揚げする魚種に応じて構築された各地の水産流通・加工業にとっては、環境変化に伴う水揚量や魚種の大幅な変化への柔軟な対応は容易ではありません。

海洋環境の変化は、数年から数十年規模の周期変動が重なり合い起こります。加えて、顕在化しつつある長期的な地球温暖化の影響もあり、近年、日本

近海の海面水温は、親潮の勢力低下や黒潮統流の北偏などにより高めの状態が続いています。

このように、これまでとは様相の異なる変化に際して必要となるのが、正確でリアルタイムな現状把握です。過去には、1906年や34年の東北地方冷害など、大きな環境変化のたびに、国主導で漁海況情報の収集体制が強化されました。63年に広域で発生した異常冷水は、72年の漁業情報サービスセンター設立につながりました。

現在当センターでは、①各国の多様な人工衛星データや協力漁船による実測水温などに基づく高精度な海況情報、②全国から集約した魚種別・漁業種類別の操業・漁獲情報、③全国100カ所以上の産地・消費地市場から集約した市況情報を、毎日・毎週の準リアルタイム情報として発信しています。

今日、こうした海況・漁況情報は、浮魚漁業で日常的に活用されています。また、魚が集まりやすい海底地形がある場所で操業することが多い底魚漁



業でも、近年、海洋環境の変化に伴う魚種や分布の変化に対応するため、海流などの海況情報を参考とした操業手法を模索する動きもみられます。

一方、沿岸域に漁具を固定する定置漁業や養殖業では、近隣他地域の情報が得られれば、その後に自身の地域で起こる現象を予察できる可能性があります。特に、赤潮などの環境関連情報の共有は、相互の利益になることから実現が期待されています。地域間で情報を共有する仕組みには、水産庁が2020年に整備した水産業データ連携基盤があります。これは、スマート水産業の取り組みの一環として、散在する多様なデータを有効活用するために整備されたもので、当センターでは、この仕組みを活用して、赤潮情報を漁業者自身がリアルタイムで共有する情報サービスの開発を進めています。

そして、地域に根づく流通・加工業では、広域な市況情報を活用することが、環境変化への新たな対応につながると期待されます。例えば、地元で入手困難となった加工原料を他地域から確保することや、他地域での事例を参考にしながら新たに水揚げされるようになった魚種の利活用や販路開拓に取

り組むことなどが考えられます。

**25** 年6月に高性能マイクロ波センサーを搭載した地球観測衛星「いぶきGW」が打ち上げ

られるなど情報関連技術は発展を続け、水産業が利用可能な情報にはさらなる高度化が期待されます。しかしながら情報は自然に降ってくるものではなく、その価値を認め、必要なコストと手間を費やさなければ、良質な情報を持続的に集約することはできません。利用者には、このことを理解いただくとともに、単なる情報の受け手に留まらず、漁業者だけがアクセスし得る沖の情報を提供するなど、情報の充実に積極的に参画いただければと思います。

「経済財政運営と改革の基本方針2025」には、海洋環境の激変を踏まえ、漁業の強靱化や養殖業の成長産業化を進めることが明記されました。これらの取り組みを推進するうえで、海と陸とのリアルタイムな情報共有とデータ連携による情報価値の向上は一層重要です。当センターも、新技術を活用して情報サービスの高度化と速報性を追求するとともに、これまでに培ったデータ処理技術を活用してデータ連携を推進してまいります。



漁業者・養殖業者らが参画して進める  
リアルタイムな情報共有とデータ連携

三姉妹の個性を生かした漁業経営

海と向き合い魅力を伝える



有限会社 土屋水産

(千葉県旭市)

代表取締役

土屋直美さん

取締役

亀田文乃さん

取締役

尾張知代さん

九十九里のまき網漁船団

千葉県九十九里から銚子の海域は古くから好漁場として知られてきた。土屋水産の清栄丸は、この九十九里で、イワシなどを漁獲するまき網漁船団だ。

取材に訪れた当日は、あいにく雨天のため、清栄丸は出港できず、乗組員は網の手入れに余念がなかった。数十名とおぼしき全員が男性だ。紅一点は土屋直美さん(50歳)。有限会社土屋水産の代表取締役だ。

体育館のように広い倉庫に海老茶色の網が一面に広げられて、それぞれ網針あばりという道具を手に入れている。

「2枚の網を重ねてつなげて大きな網を作っていきます」と説明してくれるのは土屋正宜さん(50歳)。直美さんの夫で、清栄丸の船長だ。いとこや叔父なども主要メンバーで、外国人スタッフたちも網を囲んでいる。「網を入念に手入れするのが一番大事で、破れたら修理しながら6年から10年くらい使い続けます」

網は、魚種や水深によって目が異なるものを使うから、倉庫には何種類もの網が積んである。広げられた網は、800メートルほどあるそうだ。すごい長さだ！

まき網漁は、この大型の網を輪のように広げて、イワシやサバ、アジなど魚の群れを包み込むように囲み、底を絞って引き上げ、魚を獲る漁法で、土屋水産は、網を2隻の船





P17: 漁から戻ってきた清栄丸を三姉妹でお出迎え。右から三女の尾張知代さん、長女の土屋直美さん、次女の亀田文乃さん

P18: 「入梅いわし」をいっぱい積んだトラック(左上) 身が太って、1年で最も脂がのっておいしい「入梅いわし」が、きらきら光る(上段右) 網倉庫で、新しい網の準備や手入れをする清栄丸の乗組員たち(中段右) 直美さん(最前列の左から3番目)を囲んで、乗組員たちと(下)

## 陸で活躍する女性たち

に分けて積んで海中に投じる二艘<sup>そう</sup>巻きで捕獲する。群れを探す探索船や獲った魚を運ぶ運搬船などとチームを組み、43人の乗組員全員が船団として操業する。

直美さんは、土屋水産の4代目だ。祖父が亡くなった中学校1年生の時に「次はお前

が継ぐんだから」と父に言われた。3人姉妹の長女で、幼いころから後を継ぐものと思いつまされてきたと振り返る。

「そうなんです。姉は真面目だし責任感が人一倍強いんです」という次女の亀田文乃さん(47歳)と三女の尾張知代さん(45歳)。

文乃さんは、海と父が大好き。

「小さいころから父にくっついては船や造船所を見に行ったり、網倉庫で父の隣に

座って仕事を見ていました」

高校卒業後、専門学校を経て都内で暮らしていたが、姉と妹の出産が重なって、実家へ戻ってきた。以来、水揚げを担当。朝7時のせりに間に合うように港へ通う。

「船に乗りたくらい海が好きなんです。

でも昔からの慣習で、女性は乗せてもらえないんです。縁起を担ぐ商売なので」と。

「根っからの海好きで、漁師という職業に、一番熱い思いを持っているのが文乃です」と直美さんが言う。

三女の知代さんは、3人の中で一番先に結婚した。父からは「お前たちのダンナは漁師を継がないといけない」と言い渡されて、夫の尾張正己さん(46歳)は結婚と同時に漁師になり、現在は清栄丸の漁労長。直美さんの夫も醤油会社勤務から転じたのだ。

姉2人によると「知代は、上を見て育っているから世渡り上手。でも芯は強い」と。そんな評価も、淡々と聞き流す知代さんは、結婚前から事務を手伝ってきた。今は、従業員の雇用関係書類の作成から経理全般、給与管理まで事務作業を担う。

「一番大変なのが給与管理です。歩合制で水揚げごとに変わるので、誤りがないように注意して計算します」

清栄丸の乗組員だけで43人。さぞ大変なことだろう。

そもそも、3人で分担して経営するスタイルは、直美さんの着想で始まった。

「昔は、母が一人で事務も現場もやってい



ましたが、今は書類の申請をはじめあらゆる業務が複雑。私一人では、とうてい無理なので妹たちと協力することにしました」

九十九里での女性の活躍は今に始まったことではなく、江戸時代からイワシ漁が盛んな当地では「オッベシ」と呼ばれる、陸で漁の手助けをする女性たちがいた。

「岸壁がなかったから、出漁のときは漁船を板の上に乗せて砂浜から海まで押し出して、

漁が終われば浜に引き上げたんですって。曾祖父の兄弟の奥さんたちもやっていたそうです」

1965年ごろまでいた「オッベシ」。女性たちは貴重な働き手だったのだ。

## 海への恩返し

そんな歴史を聞いていた直美さんは、経営者としてこの一、二年、漁業の変わり目を、実感しているようだ。

その一つが、使い終えた漁網のリサイクルプロジェクトへの参加だ。漁網の廃棄には、高額な費用が必要だ。投棄すれば海の有害なプラスチックゴミになる。

漁網は切り刻まれてネットプラスといわれる素材へ加工される。織り上げられた生



「今日は獲れた」と土屋正宜さんと直美さん(上) 魚を積み替え、乗組員と後片付けをする文乃さん(中) パソコンで数字を精査中の知代さん(下)

地は、若者に人気があるアウトドアブランドの帽子やジャケット、ハーフパンツへと生まれ変わる。

「リサイクルによって自分たちの仕事が無かにつながっているという誇りが生まれる」といっています」

直美さんが言葉を継いだ。「洋服が完成したら、乗組員に着てもらえるのが楽しみです」魚を獲って生活を潤してくれた網だ。みんなのモチベーションも上がることだろう。「これが若者に漁業のよさを伝える一つのきっかけになり、就職先のアピールポイントにもできたらなと思っています」

漁業界で直面している大きな問題が、若者の担い手不足だ。漁業の情報が彼らには届きにくい。漁師という職業の実態を知らない若者が大半だと嘆く。

「例えば、二艘巻きは、毎日家に帰れるし、正月休みや祝日もあります。仕事の選択上、是非とも知ってほしいことです」

2025年度に、千葉県旋網漁業協同組合が大学の企業説明会にブースを出展する予定なので、土屋水産も参加したいという。

23年に改正された「漁港及び漁場の整備等に関する法律」によって、地域資源の有効活用などを推進する目的で、水産庁では漁業の振興を奨励。25年から、旭市でも漁業推進地域協議会が設置され、直美さんはその委員の一人として会議に参加している。

海洋の環境が変わってきており、飯岡漁港の衰退も実感する直美さんは、今、大事なことは海の再生だと感じている。

「私たちは、海に恩恵を受けてきたので、恩返ししたいんです」





魚を終えて船着場に戻る(上) 獲ってきた魚を運搬船からトラックに慎重に積み替える(中) 本社の前で、「昔『オッペシ』はここから船を港へ押し出した」と直美さん(下)

何ができるのか、糸口を模索中だ。

「ただ魚を獲っていればいい、と育った私としては、課題が山積みで勉強も必要なんです。地域の人たちと一緒に考えていきたいと思っています」

大丈夫。文乃さんや知代さんが、実直な直美さんを応援するため、それぞれの役割を一生懸命担っているのだから。

## 海洋環境の変化への対応

九十九里から銚子にかけては、親潮と黒潮がぶつかることで、好漁場が形成されていたが、2017年に黒潮の大蛇行が発生。

25年4月に、7年9カ月間続いた大蛇行が終息した。ようやく黒潮が入ってきたのだ。

「海の水の色がまるつきり違うんです」と船長の正宜さん。沖縄の海のように真っ青な九十九里の海が「最近、潮が濁ってきて、マイワシがいるところがわかる状況にまで回復した。さらに、イワシをエサにするイナダなどの他の魚も入ってくると期待しているんです」とうれしそうだ。

しかし、夏場の適水温は20℃程度だが、今は真夏前からほぼ24℃。

「魚は苦しいと思う」と漁労長の正己さん。「魚の鮮度を保つために、水を以前よりたくさん船に準備する必要性が出てきました」

とさらに続ける正宜さん。漁獲した魚の塩分濃度の兼ね合いを考慮しながら海水を入れるが、どれくらい冷やすべきかと、今まで経験しなかったことに遭遇しているのだ。全国有数の水揚げ量を誇っていたサバも、以前のようにには獲れなくなった。

「海の生態系に大きな変化が起きていることは間違いない」と声を揃えた。

船が出港すると、正宜さんはソナー(探知機)を注視しながら、イワシの群れを探す。ソナーに赤い反応が出れば魚がいる証し。その後は正己さんが、天候や潮流を見極め、最適な網の投入位置を判断するという。

「今までの経験値と勘で判断する。海底の状況によって網が引っかかることもあるし、魚が獲れるかどうかは腕次第。漁労長は、大変な仕事です。感謝しています」と正宜さん。「網が上がってきて魚が見えると興奮します。大漁のときは特にね。網を破らないように慎重に引き上げます」と正己さん。

「漁獲可能量(TAC)が制限されていますが、獲りすぎが原因ではなく、そもそも環境の変化が問題だと感じています」と最後に正宜さんが語った。

「今夜は海に出られそうだ」と船長も漁労長も戸外を見ながら相好を崩した。清栄丸は、深夜から出港し、九十九里沖で操業して戻ってくるのは明け方にかけてだ。

「明日は大漁だといいわね」と文乃さんが笑った。

(片柳草生／文 藤井 大介／撮影)



シリーズ

## 新・漁業人

親族ならではのフラットな社風  
若手が活躍し協業経営を実現

エテルナ・ワコー株式会社 漁労長

溝口 琢磨 さん

溝口 隆次 さん





社名の「エテルナ」はラテン語で「永遠」、ワコーは「和」と「光」を意味する。「永遠に仲良く手を取り合い、和をもって頑張って行こう」「積極的に新しい挑戦をして行こう」との思いから名付けられた。右から専務の溝口雄樹さん、溝口隆次さんと溝口琢磨さん、常務の溝口知幸さん。全員がいとこ同士(右上) 港に水揚げされるマサバ(左上) 大中型まき網漁船。豊かな漁場が広がる(左下)



所在地 ● 長崎県佐世保市

設立 ● 1990年

経営内容 ● 大中型・中型まき網漁業、養殖、  
水産加工、料理店経営、活魚販売

従業員 ● 150人

URL ● <https://eteruna-wakou.jp/>

## 協業経営の先駆け

気候変動により、今まで多かった魚が減ったり、少なかった魚が増えたり、魚の分布が北上するなどしている。政府は、どの魚が豊富にいいのかをできる限りリアルタイムで分析して漁獲量を適宜セーブしつつも、漁業経営者らが協業するなどで複数の生産方法を持てるようにし、その時に豊富な魚をうまく活用できるよう支援していく方針だ。

協業で複数の生産方法を持つ、先駆事例の一つが、エテルナ・ワコー株式会社(長崎県佐世保市)。1990年、魚価安や漁業者同士の漁場争い、債務などで苦しんだ同市大潟町大崎地区の漁業者らが合併して誕生した。サバ・イワシ・アジなどを獲るまき網漁業を軸としつつ、養殖、水産加工、料理店を営む業態に。合併により漁業者同士で協力して漁場を探索できる、債務の返済計画を金融機関と交渉できるなど、経営は安定していった。

## 風通しのよさと切磋琢磨

統率など、豊富な経験を求められる漁労長としては若さが際立つ。

同社は地域のリーダー的存在だった溝口家のメンバーを中心に成る。専務で総漁労長の溝口雄樹さん(以下専務)、常務で漁労長の溝口知幸さん(以下常務)、同じく若手の溝口琢磨さんと隆次さんは全員がいとこ同士。それぞれ家屋も距離が近く、常務は「幼少時から兄弟のように付き合ってきた関係」と笑顔を見せる。

近年は血縁者以外からの採用も増えているが、日々の業務終了後には、社員が集まっでの対話を欠かさない。

社内には生ビールサーバーやハイボール用の炭酸水メーカーまで備えるなど、「飲みニケーション」の準備が万端だ。そうした場が「業務について会議したり話し合う機会にもなる」と琢磨さん。専務も「昔から一緒に遊んできた先輩や後輩として、友達のように話してくれる」と口を揃える。業務に関する意見は、役職にかかわらず忌憚なく交換できる空気だという。

実際、われわれの取材中も、社員らは笑顔にあふれ、ユーモアを交

えつつ、しかし仕事のことに関しては真剣に、各々の意見をよどみなく語る。集合写真の撮影など、社員が連携して動く場面では、無駄なく、テキパキと、かつ明るい表情で全員が動き、全く遅滞がない。本当に風通しとチームワークがよい。これは若い社員たちも働きやすいだろうな、と感じた。

そんな同社に隆次さんが就職したのは、高校卒業直後。2年後、20歳にしてまき網漁船団の一つで船長に就いた。異例ともいえるスピード出世は「自分から手を挙げた。お互いをよく知るライバルに負けたくなかった」。学生時代にサッカーで鍛えた、負けん気を発揮した。

だが新米船長時代の20代前半、「船長としての仕事を知らず、上の人からはキツく言われた。親が社内主導的な立場にいたので、七光り、と言われたのはしんどかった」。一方で「怒られても、分らないことは聞いたら答えてもらえ。環境に救われたとも振り返る。負けん気と悔しさをバネに、かつ、面倒見のよい周囲にも支えられ、頭角を現していった。今も、「集魚や漁獲の技術では、やっぱり負けたくない」と、心意気は健在だ。

同い年の琢磨さんは20歳の時、漁業の世界に飛び込んだ。高校卒業後2年間は自動車の整備士をしていたが、生活が安定していなかったという。「子どもができたことを機に、思い切って漁師になろう」と。親族経営であるだけでなく、会社自体が安定して稼げる環境であるという信頼があつてこそ、の決断だった。

「隆次さんと同じ年だが一歩遅れており、やはり苦労はあった。沖（漁場）でも怒られたものだ」と振り返る。とはいえ、こちらでもテニスや空手、ソフトボールなどに動しんできたスポーツマンであり、負けず嫌いを自認する。「一生懸命聞いたら先輩たちが教えてくれた」と、隆次さん同様にレベルアップしていった。

そして今も「皆で獲れるのが一番だが、親戚同士も多く、負けたくない。皆がライバル」。隆次さんとも意識し合っている。

ひとたび職場を離れ、お酒を注ぎ合つて談笑する隆次さんと琢磨さんの表情は柔和そのもの。本当に気の置けない仲なのだろう。競争意識を持ち合いながらも、正々堂々と技術やノウハウは伝え合えるという絶妙な社風。漁業者同士

の切磋琢磨が成長につながっているようだ。

## 環境変化に対応する経営

近年、太平洋系のさば類は、海水温の上昇、エサのプランクトンの不足によって魚体が成長しづらくなったり、繁殖力が下がったりしているのではと、国の研究機関である水産研究・教育機構は指摘する。資源の回復を促すために漁獲可能量(TAC)を減らすべきという研究結果も出たが、関係漁業者の合意には難航。近隣国を含めて、漁獲圧は高まっており、過剰漁獲と資源回復の遅れが危ぶまれる。

一方でエテルナ・ワコーの主力である対馬暖流系(日本海側)のマサバやマイワシの資源量は、全盛期には及ばないものの、2020年代に入って改善しているとみられる。同社も現状では、資源の総量が減ったというより「近場の瀬に魚が少ない」「働き出した当時と比べ、遠くの漁場に行く必要が出てくる。遠出のため、多めに氷が必要になる。移動に時間を取られ、漁獲物を積むための船が足りなくなる」。また、「漁場との往復に時間がかかって、操業が泊まりがけになり、従業員に無理をさせてしまう」



船上でいっそうイキイキとした表情を見せた琢磨さん(右)と隆次さん(左)。二人とも「好きな魚はアジ」。

といった課題意識が強い。

水温の上昇で漁獲した魚が弱ってしまい、船に積む前に鮮度が落ちて魚価が下がる問題も。さらに「魚種が変わった。イカやタイがない。イワシは増えたが魚体が小





若手も能力を発揮し、働きやすい環境が整う。遠洋に出れば数日間、船上で寝食をともにする仲だ(上) 取材中も立場隔てなく、和気あいい(下)

さく、鮮度持ちも価格もよくない  
うえ、漁網に刺さって操業の支障  
になることもあり、獲り控えるこ  
とがある」また海の深さによって  
海流の向きが違ってきていて、漁  
網が破れるので困る」と二人は実  
感を語る。

近年の長崎周辺では漁獲物を貯  
蔵する冷蔵冷凍設備が足りないた  
め、漁獲量が多い日に鮮度保持や  
販売をしきれなくなる心配が高  
まっている。

設備の増強を望む声は同社内  
でも強い。設備の増強は巨額の投資  
が必要で調整に時間がかかるが

「サバなどの資源と漁獲が減って  
いる太平洋岸では冷凍庫や加工設  
備が埋まっていけないと聞く。そこ  
へ商材を運ぶ輸送網などの流れが  
よくなれば……(琢磨さん)との意  
見も。長崎などから太平洋岸へ漁  
獲物を融通する案は全国まき網漁  
業協会なども前向きに考えており、  
今後の進展に期待がかかる。」

魚の多い漁場を探すに当たって  
は近年、複数の漁船がタブレット  
端末を用い、リアルタイムの魚群  
探知機やソナー、航跡などのデー  
タを共有できるサービスなどが普  
及。データ通信費用がネックだが

「衛星通信費がもう少し安くなれ  
ば導入しやすい」(隆次さん)。

環境変化に対応するため、同社  
は自助努力にも積極的だ。隆次さ  
んは、魚価を高めるため「冷凍品の  
輸出や水産加工などが重要」とみ  
る。世界の水産物需要が伸びる今、  
輸出のチャンスは拡大中。さらに  
社内では日持ちする干物などの加  
工が可能で、市街地での販路拡大  
などは実現できる期待も大きい。

### 柔軟に広い視野で次代へ

現時点では資源が豊富な同社の  
漁場だが「獲れているうちに、陸の  
仕事を考える必要がある」と琢磨  
さん。隆次さんも「投資の可能性を  
考えている」と続ける。加工品の増  
強や販促に加え、漁獲物の仕分け  
コストを下げるための選別台への  
投資、スギをはじめ高水温に強い  
魚種の養殖、自社活魚槽などを生  
かした養殖魚の出荷タイミングの  
調整・価値向上など、アイデアは  
尽きない。

両氏ともまき網漁船の漁労長で  
あると同時に取締役でもあり、社  
内全体の事業を広い視野で展望す  
る。「稼ぎ頭(まき網)」が好調なタ  
イミングでも、そこに甘んじず冷  
静に未来をにらむ姿勢は、水産に

限らず多くの企業の手本となるだ  
ろう。

そんな両氏が強調するのは、世  
代交代の重要性だ。陸上を含む幅  
広い業務を視野に入れていくため  
にも、若手を育てて「早めにまき網  
漁船の現場を預け、世代交代の回  
転率を上げていきたい」と琢磨さ  
んは語る。若手には日々「助手とし  
て漁場探索を任せたり、精神面の  
フォローや技術を伝えたりしてい  
る」と隆次さんも思いをつなぐ。

今も若手同士が話し合い、「あい  
つには負けたくない」といったや  
り甲斐を持つてくれているという。  
気風は健在だ。近年は従業員の友  
人など親族関係の外から就労して  
くるケースが増えているが、社内  
の士気は高く保たれていると胸を  
張る。事実、社員の定着率も上々で、  
2022年以降に就職した従業員  
のうち95%が現在も就業している。  
競争し合いながらも、隠さず本  
音と技術は伝え合う。そんな風通  
しのよさが、若手のやる気と能力  
を高め、視野を広げて、未来を切り  
拓いていく。そんな同社の好循環  
に、これからも期待したい。

(株)みなと山口合同新聞社

太田 毅人／文

藤井 大介／撮影



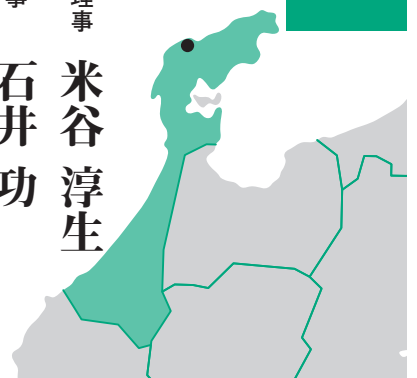
## 特集 能登半島の地震からの復興

### 水揚げ増やし輪島地域を振興

輪島漁業生産組合 組合長理事

専務理事

米谷 淳生  
石井 功



能登半島地震で奥能登地域の漁港や水産業は大きな被害を受けた。石川県最大の水揚げ港、輪島港を中心に、輪島漁業生産組合の米谷淳生組合長理事と石井功専務理事に見通しを聞いた。

#### 地盤隆起で漁港の機能低下

能登の震災では輪島漁業生産組合にどんな被害がありましたか。

**米谷** うちは大中型まき網の網船1隻、運搬船と探索・灯船をそれぞれ2隻の計5隻、それと中型イカ釣り船を1隻持っています。地震当日はいずれも金沢港や珠洲市の蛸島港などについて無事でした。ただ、乗組員には被災した輪島出身者が多いので、2024年1月の地震から1か月間操業を休み、2月から再開しました。

輪島港にはどんな被害があったのですか。

**石井** 漁港全体が約1.5メートル地盤隆起しました。水深が浅くなり、約200隻の漁船が閉じ込められ、一部は座礁しました。海底をさらい、漁船

の通り道を造りました。荷さばき場も隆起し、岸壁との間に40〜60センチの段差ができました。応急的に仮棧橋かりきんきょうを設けていますが、なお岸壁との間に傾斜かたむきが残る、ベルトコンベアで荷揚げしています。

輪島港の漁は再開されたそうですね。

**米谷** 24年6月に海女漁、9月に刺し網漁、11月にはズワイガニ漁の解禁に合わせて底びき網漁が再開しました。定置網漁も25年から始まっています。

地震で漁場に影響はありましたか。

**石井** もともと輪島沖は北と南の海流がぶつかる好漁場ですが、地震から漁業再開まで1年近く禁漁状態でしたから資源は豊富です。それだけでなく日本海側はサバ、イワシ、マグロなどの資源が急速に増えています。人手不足やトラック不足など、陸上の処理能力が足りない状態です。太平洋岸ではサンマやサバ、サケが不漁ですが、日本海側では逆の現象が起きています。

イカはどうですか。

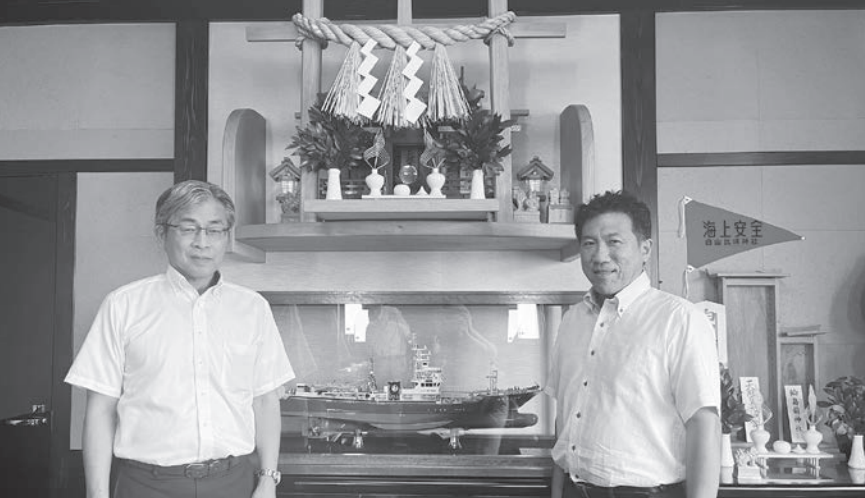
**石井** イカは不漁です。うちのイカ釣り船も苦戦しています。経験的にはイワシが獲れるようになると、イカが不漁になる。科学的根拠はありませんが、イワシとイカの幼魚時代にエサの取り合いが起きているのかもしれない。マグロが増えた影響もあるかと思っています。マグロがピョンと跳ねたりすると、イカは警戒して海の深い方に逃げます。そのせいでしょうか、最近では底びき網漁船にイカが入ると聞いています。

#### 魚の継続供給で関連業者を支援

石川県や輪島市などが「輪島港復旧・復興プラン」をまとめました。

**石井** 輪島港は漁船だまりのある地域の南側に、能登伝統の祭りを展示するキリコ会館やイベントを開催する交流施設、スポーツ施設などが立地する「マリントウン」があり、そばにクルーズ船が寄港できる旅客岸壁が整備されています。





輪島漁業生産組合

1952年に輪島崎地域の漁師が中心となって、前身となる任意組合を創設。72年に生産組合を設立した。組合員は38人、乗組員は53人。大中型まき網と中型イカ釣り漁業を営む。まき網は、本船135トンの探索船2隻、運搬船2隻で船団を組み、イワシ・サバ・アジなどを漁獲する。

右：米谷 淳生（組合長理事）

1976年輪島市生まれ。高校卒業後、株式会社AIVIXへ入社。以降トランスポートサービス株式会社の取締役を経て、2021年、輪島漁業生産組合監事に就任、24年5月から現職。

左：石井 功（専務理事）

1963年輪島市生まれ。高校卒業後、家業の漁師を継ぐ。85年に輪島漁業生産組合へ職員として入組。2000年に参事へ就任、24年5月より現職。

復興計画では、漁船だまりの海底をさらった土砂（浚渫土砂）で、旅客岸壁の隣接地を埋め立て、そこへ荷さばき場や製氷施設など、共同利用施設を集約する予定です。現在の輪島港は水深が浅く、われわれの大中型まき網漁船は入港できませんが、旅客岸壁は水深が深く大型漁船でも水揚げでき、停泊も可能です。新港の完成予定は2029年と聞いています。

輪島漁業生産組合は輪島港復興をどう支援していきますか。

石井 石川県漁業協同組合の輪島支所からの要請もあり、漁業生産組合の理事会で輪島港の復

旧・復興にはできる限り協力していこうと決めました。まず、震災で操業ができなくなった地元漁師を6人雇用しました。もっと雇えればいいのですが、船室に空きがありません。もう一つは、輪島港への水揚げをしたいと思います。

これまでは輪島港への水揚げが少なかったのでしょうか。

石井 輪島港は水深が浅く、大型船が入れないので水揚げはありませんでした。われわれのまき網漁船団の主な操業範囲は、新潟県沖から西へ兵庫県と鳥取県の県境ぐらいまでの日本海です。漁獲量の多くは金沢港に水揚げしており、金沢港で処理しきれないときは、京都府の舞鶴港や鳥取県の境港に揚げています。今後は輪島港など県内の漁港にも揚げていきます。

輪島港への水揚げ増が復興にどう役立つのでしょうか。

石井 輪島市内の魚の需要は大きくありません。輪島港に水揚げされた魚の多くは金沢の産地市場に出荷されています。しかし、輪島港で水揚げすれば石川県漁協輪島支所は販売手数料が増えます。水も燃油も仕入れれます。仲買人・運送業者なども仕事の機会が増え、地域経済の落ち込みを防げます。

奥能登地域には震災被害の大きな漁港がたくさんあります。輪島港以外の各港で同時に復興となると資金も時間もかかりますね。

石井 石川県漁業協同組合は石川県内の漁港を「選択と集中」で再編整備することを考えています。水揚げや流通の拠点になる漁港を選び、そこへ集中的に投資して復興を早める計画です。拠



支柱に付着する白い貝は、海水に浸かっていた部分。漁港が隆起し、海面が1m以上上がった

点以外の漁港を廃止するわけではありませんが、震災後の人口減少などを考えると、拠点港に施設などを集約するほうが効率的でしょう。輪島港だけを考えていては能登の復興は進みません。石川県を広域的に見る目が必要です。

輪島港の復旧・復興計画への要望や課題はありますか。

米谷 マリナタウン近くに新設する漁港は防波堤がないので、波が立って船を岸壁に着けにくい。新たに防波堤を造る計画ですが、いつ完成するかわかりません。港湾整備と並行で建設してほしいと思っています。

石井 新しい漁港には閉鎖型荷さばき場や冷凍・冷蔵施設があれば、水揚げをもっと増やせるのではないかと声もあります。しかし、冷

凍・冷蔵施設の建設には莫大な資金がかかりますし、冷凍・冷蔵施設を稼働し続けるには年間何万トンの魚を処理しなければ採算に合いません。今後、輪島でそれに見合う水揚げ量があるとは考えにくい。建設は難しいでしょうね。

### 漁業と輪島塗と観光業の連動

復興には魚の需要拡大も必要だと思います。輪島漁業生産組合は持続可能な水産物に与

えられるマリン・エコラベル・ジャパン(MEL)認証を取得していますが、認証は水産物の需要拡大につながりません。

石井 われわれもそう思い認証を先行取得しました。しかし、認証は思ったとおり浸透していません。水産庁などがMEL認証で視野に入れているのは輸出です。認証で国内需要を拡大するのは難しいと思います。

観光の復興も大きな課題です。

## 選択と集中で復興前倒し

石川県漁業協同組合 専務理事 青山 邦洋

あおやま くにひろ

1991年金沢経済大学卒業後、石川県漁業協同組合連合会へ入会。2009年に購買事業部の資材・燃油課長へ就任後、購買事業部長、企画指導部長、参事、専務理事などを経て、25年より現職。



2024年元日の能登半島地震による地盤隆起や津波で県内81港のうち72港が被災し、転覆や座礁した漁船は340隻に及びます。奥能登6市町の24年の水揚げ量は23年に比べ34%減りました。特に輪島市では水揚げ量で96%、金額で87%も減少しています。

被害規模が大きく、復興には時間も資金もかかります。そこで石川県漁業協同組合では「選択と集中による創造的復興」が必要と考えました。拠点港を中心に、そこへ集中投資して全体の復興を早める計画です。

県漁協は06年に沿岸漁協が合併して1県1漁協になり、18年に県内の事業所を統合・再編する中期経営計画を策定しました。中期計画の遂行途中に地震が起きたので、計画を前倒しました。

「選択と集中」では水揚げなど港機能、セリや出荷など産地市場機能の生産基盤の拠点化を図り、漁協の事業所、燃油や製氷施設などを集約します。中期計画は県内9つの地区支所への再編でしたが、最終的には5ブロックに統合します。

「創造的復興」の柱の一つは環境対策です。輪島港では港内の浚渫土砂による埋立造成地を活用した新たな水産埠頭を整備する計画ですが、土砂の一部で防波堤の背後に浅場を造成します。能登半島は海底隆起で藻場の多くを失いました。浅場に藻場をつくり、稚魚などの生息環境を整備します。

水産業と観光業などとの連携も重要です。輪島市の復興計画が掲げる朝市通りと観光施設、飲食業などが一体になったまちづくりには県漁協も全面協力する考えです。

県漁協は石川県の魚介類情報を提供するポータルサイト「うおルカム！おいしかわ県.jp」の立ち上げなど、復興に向け消費の拡大にも努めます。

石井 現状は大変厳しい。輪島観光の目玉だった朝市通りは、地震による出火で焼失しました。

宿泊施設も飲食業も大きな被害を受けています。今は観光客が長く滞在できる状況ではありません。とはいえ、輪島振興のカギは「漁業と輪島塗と観光の連動」だと思います。朝市通りは新しく建設される漁港の後背地です。朝市と漁港、それにマリンタウンが連携すれば観光振興ができると思います。このあたりは輪島市をはじめ、地元の方々が話し合っています。

復興の先行きをどう見ておられますか。

石井 地震から1年半でライフラインなどの仮復旧はできました。本格的な復興はこれからです。東日本大震災をみても、復興にはあと10年かかるでしょう。その間、仕事があれば輪島市を離れる人も出てくるし、先行きに希望が見えなければ新しい人は入って来ません。放っておけば10年後の輪島市の人口は震災前の6、7割に減ってしまうという危機感があります。

復興は相当時間がかかりますね。

石井 年数を重ねるしか解決できないと思います。現実には毎年、地道に復興している状況を目に見えるかたちでつくっていくことです。徐々にでも復興し続ける姿が見えれば、戻ってくる人もいます。

漁業は輪島市の基幹産業です。観光の復興も魚がないと始まりません。時間はかかりますが、復興ペースを途切れさせないよう、われわれは魚を供給し続けます。

(ジャーナリスト 金子弘道)





# 気候変動による水産資源への影響

国立研究開発法人水産研究・教育機構

本部経営企画部広報課 課長

荒井 大介

## 近

年、サケ、サンマ、スルメイカの不漁と市場価格の高騰が話題となっています。この背景には、黒潮の流れや海水温の上昇など、気候変動による海洋環境の変化が深く関わっています。

日本周辺には、南から暖かい海水を運ぶ黒潮と、北から冷たい海水を運ぶ親潮が、複数流れています。黒潮は日本南岸に沿って直進しますが、数年から十年おきに、南へ大きくはり出す「大蛇行」が発生します。最近では2017年に発生した大蛇行がおよそ7年9か月間続き過去最長となりましたが、25年4月に終息しました。

また、気象庁によると、日本周辺の海水温は過去100年間で平均1・33℃上昇しています。これは世界平均の上昇幅0・62℃の約2倍に相当し、太平洋全体でも際立っています。

魚には「適水温」があり、こうした海水温の上昇は分布域に影響を与えます。その結果、これまで漁獲できていた魚が姿を消した一方で、我々の食卓ではなじみのない南方の魚の水揚げも確認されています。特に、太平洋沿岸では以前は南の海にいた魚の分布が北上していることが示唆されています。こうした魚は、一部は飲食店で利用されますが、ほとんど知られていないため、今後の利用促進が課題です。

## 魚

種の変化の原因は、プランクトンの変化による影響も大きく受けています。プランクトンは泳ぐ力が弱く、移動範囲が限られます。したがって、環境変化による影響を受けやすく、これらのプランクトンをエサとする

する魚種にも影響します。当機構では、東北沖の海洋環境やプランクトンの変化を数十年にわたりモニタリングしてきました。その結果、サンマやサケの稚魚の成育に重要なエサが大きく減っていることがわかりました。

東北沖には約200種のカイアシ類というプランクトンがあり、なかでもネオカラヌス属の3種が優占しています(図)。ネオカラヌス属は冷水域にいたため、海水温の影響を受けています。調べてみると、2010年代半ば以降、大きく減少し、出現傾向も変わりました。ネオカラヌス属は日本近海へ来遊するサンマの重要なエサですが、水温上昇により出現が早まり、来遊タイミングと合わなくなったこともサンマ減少に影響していると考えられます。

海洋環境の変化は、当機構で実施している水産資源評価にも影響します。南方の魚の出現は、その卵や仔魚が資源評価対象の魚種と混同され、精度が悪くなることもあります。過去の知見にとらわれず、海の変化に対応しながら、評価の精度向上に取り組めます。

F



ネオカラヌス属のプランクトン

### Profile

あらい だいすけ  
1971年東京生まれ。97年社団法人日本栽培漁業協会(現 水産研究・教育機構)に採用。その後、水産総合研究センター、水産庁や農林水産技術会議を経て2022年4月より現職。

## 調査レポート



Report on research

# 農業景況DIは プラス値を維持 設備投資意向は 上昇の見通し

—農業景況調査(2025年7月調査)—

農業における各種景況DIについての調査結果を紹介  
します。

## 前年に続きプラス値継続

2025年上半期の農業全体の景況感を示す農業景況DIは6・6となりました。24年の通年実績である10・5から3・9ポイント低下するも、プラス値を維持しました表1。

業種別では、北海道の稲作が34・4、都府県の稲作が33・5と、大幅なプラス値となりました。この要因としては、米の価格が高い状況が続いていることが大きく影響していると考えられます。また、茶が47・6ポイント上昇し44・6、採卵鶏が75・2ポイント上昇し34・0となりました。この要因としては、一番茶、卵ともに価格が上

昇していることが挙げられます。

加えて、北海道の酪農が41・7ポイント上昇し13・5、都府県の酪農が33・3ポイント上昇し3・6と、20年以降初めてプラス値に転換しました。この要因としては、これまでの乳価引き上げに加えて、25年度も乳価の引き上げが発表されたことなどが影響していると考えられます。

その他にも、景況DIがプラス値となった業種は多く、キノコが12・9ポイント上昇し17・7、養豚が9・9ポイント上昇し14・6となりました。

一方で、景況DIが低下した業種は、畑作が8・0ポイント低下し▲37・0、施設花きが7・4ポイン

ト低下し▲43・9、露地野菜が13・1ポイント低下し▲5・8、施設野菜が14・1ポイント低下し▲9・0となりました。また、景況DIが上昇したものの依然としてマイナス値が継続した業種は、果樹が2・1ポイント上昇し▲2・0、肉用牛が19・9ポイント上昇し▲17・8、ブロイラーが13・9ポイント上昇し▲14・8となりました。

販売単価DIは、13・6ポイント低下しましたが、33・6とプラス値を維持しました。業種別では、都府県の稲作が15・5ポイント低下し73・6、採卵鶏が76・1ポイント上昇し68・5、茶が58・4ポイント上昇し65・3、北海道の酪農が47・8ポイント上昇し64・4、養豚が1・1ポイント上昇し63・8と大幅なプラス値となっています。

一方で、販売単価DIがマイナス値になった業種は、畑作が9・0ポイント低下し▲10・1、施設花きが74・2ポイント低下し▲38・8、肉用牛が22・7ポイント上昇し▲10・4となりました。

生産コストDIは5・4ポイント上昇し▲74・0となりました。業種別でも、全業種において▲30を超えるマイナス値となっており、農業全体としてコスト高の状況が続いている様子がうかがえ

ます。なお、畜産ではブロイラーを除きマイナス幅が10ポイント以上縮小しました。要因としては24年4～6月期以降、飼料価格が低下傾向にあり、価格高騰が一段落したことが挙げられます。

## 通年見通しもプラス値維持

2025年通年見通しの農業景況DIは7・0となりました。25年上半期実績の6・6からほぼ横ばいで推移し、引き続きプラス値となる見通しです。

業種別でみると、25年上半期の景況DIがプラス値だった業種は、キノコを除き通年見通しでもプラス値を維持しています。まず、茶が9・5ポイント上昇し54・1、北海道の稲作が12・1ポイント低下し22・3、都府県の稲作が4・6ポイント上昇し38・1、採卵鶏が11・2ポイント低下し22・8、養豚が4・0ポイント上昇し18・6、北海道の酪農が3・2ポイント低下し10・3、都府県の酪農が17・6ポイント上昇し21・2となりました。

一方で、いくつかの業種では通年見通しがマイナス値となっており、畑作が10・7ポイント低下し▲47・7、施設花きが1・4ポイント上昇し▲42・5、肉用牛が2・6ポイント上昇し▲15・2の順とな



## ◆ 2025年上半期農業景況DIはプラス値を維持

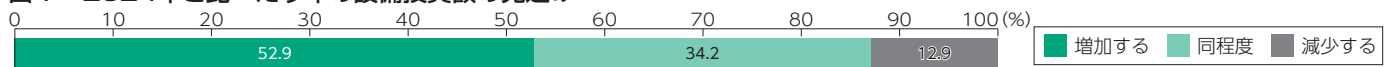
表1 農業の各種DI値

|           |         | 景況DI        |              |              | 販売単価DI    |              | 収支DI      |              | 資金繰りDI    |              | 生産コストDI   |              | 雇用状況DI    |              | 設備投資予定<br>ありの比率(%) |      |
|-----------|---------|-------------|--------------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|--------------------|------|
| 業 種 / 時 点 |         | 2024年<br>実績 | 25年<br>上半期実績 | 25年<br>通年見通し | 24年<br>実績 | 25年<br>上半期実績 | 24年<br>実績 | 25年<br>上半期実績 | 24年<br>実績 | 25年<br>上半期実績 | 24年<br>実績 | 25年<br>上半期実績 | 24年<br>実績 | 25年<br>上半期実績 | 24年                | 25年  |
| 農業全体      |         | 10.5        | 6.6          | 7.0          | 47.2      | 33.6         | 7.5       | 3.9          | ▲ 0.7     | ▲ 1.5        | ▲ 79.4    | ▲ 74.0       | ▲ 37.4    | ▲ 36.6       | 53.2               | 60.2 |
| 耕<br>種    | 稲作(北海道) | 64.8        | 34.4         | 22.3         | 85.9      | 54.5         | 66.7      | 34.6         | 41.5      | 26.4         | ▲ 79.0    | ▲ 79.8       | ▲ 38.5    | ▲ 38.8       | 54.8               | 70.9 |
|           | 稲作(都府県) | 50.8        | 33.5         | 38.1         | 89.1      | 73.6         | 50.1      | 41.8         | 34.9      | 24.8         | ▲ 72.9    | ▲ 74.0       | ▲ 41.8    | ▲ 41.9       | 62.1               | 76.5 |
|           | 畑作      | ▲ 29.0      | ▲ 37.0       | ▲ 47.7       | ▲ 1.1     | ▲ 10.1       | ▲ 34.0    | ▲ 38.7       | ▲ 31.6    | ▲ 27.5       | ▲ 85.9    | ▲ 85.4       | ▲ 38.9    | ▲ 37.5       | 56.7               | 57.6 |
|           | 露地野菜    | 7.3         | ▲ 5.8        | ▲ 9.7        | 41.5      | 15.3         | 0.2       | ▲ 9.2        | ▲ 10.3    | ▲ 17.4       | ▲ 87.0    | ▲ 85.6       | ▲ 35.9    | ▲ 34.9       | 57.5               | 55.4 |
|           | 施設野菜    | 5.1         | ▲ 9.0        | ▲ 3.3        | 51.5      | 14.5         | ▲ 3.4     | ▲ 11.7       | ▲ 10.3    | ▲ 20.0       | ▲ 86.9    | ▲ 84.5       | ▲ 28.6    | ▲ 33.0       | 52.0               | 55.2 |
|           | 茶       | ▲ 3.0       | 44.6         | 54.1         | 6.9       | 65.3         | ▲ 2.9     | 45.1         | ▲ 11.8    | 21.6         | ▲ 77.2    | ▲ 73.0       | ▲ 36.4    | ▲ 48.6       | 42.5               | 59.5 |
|           | 果樹      | ▲ 4.1       | ▲ 2.0        | ▲ 2.3        | 55.6      | 55.4         | ▲ 9.1     | ▲ 4.3        | ▲ 14.7    | ▲ 12.5       | ▲ 85.8    | ▲ 81.5       | ▲ 41.4    | ▲ 39.4       | 44.5               | 52.0 |
|           | 施設花き    | ▲ 36.5      | ▲ 43.9       | ▲ 42.5       | 35.4      | ▲ 38.8       | ▲ 41.4    | ▲ 46.0       | ▲ 35.4    | ▲ 46.6       | ▲ 95.6    | ▲ 92.5       | ▲ 22.2    | ▲ 25.0       | 42.6               | 49.4 |
|           | キノコ     | 4.8         | 17.7         | ▲ 3.3        | 60.3      | 29.9         | 3.2       | 19.3         | ▲ 1.6     | 21.0         | ▲ 96.8    | ▲ 85.5       | ▲ 42.8    | ▲ 40.3       | 53.1               | 60.0 |
|           | 畜<br>産  | 酪農(北海道)     | ▲ 28.2       | 13.5         | 10.3      | 16.6         | 64.4      | ▲ 33.8       | 4.9       | ▲ 40.1       | ▲ 7.0     | ▲ 85.4       | ▲ 64.5    | ▲ 42.9       | ▲ 35.3             | 40.7 |
| 酪農(都府県)   |         | ▲ 29.7      | 3.6          | 21.2         | 14.2      | 39.0         | ▲ 32.4    | 6.0          | ▲ 34.8    | ▲ 5.0        | ▲ 67.5    | ▲ 43.9       | ▲ 31.7    | ▲ 27.8       | 47.8               | 55.2 |
| 肉用牛       |         | ▲ 37.7      | ▲ 17.8       | ▲ 15.2       | ▲ 33.1    | ▲ 10.4       | ▲ 40.7    | ▲ 10.6       | ▲ 37.4    | ▲ 27.5       | ▲ 75.6    | ▲ 61.9       | ▲ 34.3    | ▲ 31.0       | 40.4               | 38.3 |
| 養豚        |         | 4.7         | 14.6         | 18.6         | 62.7      | 63.8         | 14.7      | 14.1         | 2.3       | 3.0          | ▲ 54.3    | ▲ 33.0       | ▲ 32.3    | ▲ 33.2       | 55.1               | 61.8 |
| 採卵鶏       |         | ▲ 41.2      | 34.0         | 22.8         | ▲ 7.6     | 68.5         | ▲ 46.3    | 37.9         | ▲ 25.3    | 30.4         | ▲ 74.8    | ▲ 52.2       | ▲ 43.2    | ▲ 30.4       | 48.7               | 52.6 |
| ブロイラー     |         | ▲ 28.7      | ▲ 14.8       | ▲ 12.7       | ▲ 2.8     | 10.7         | ▲ 30.1    | ▲ 31.3       | ▲ 30.2    | ▲ 19.3       | ▲ 74.0    | ▲ 73.9       | ▲ 28.7    | ▲ 20.7       | 39.3               | 48.9 |

【DIについて】①「よくなった」②「変わらない」③「悪くなった」から一つ選ぶ形式となっており、「よくなった」の構成比から「悪くなった」の構成比を差し引いたもの。  
ただし雇用状況DIは「①過剰である」②「適正である」③「不足である」から一つ選ぶ形式となっており、「過剰である」の構成比から「不足である」の構成比を差し引いたもの。

## ◆ 「昨年に比べ増加する」と「昨年と同程度」を合わせると87.1%と約9割

図1 2024年と比べた今年の設備投資額の見込み



投資マインドはやや上昇  
2025年の設備投資予定について「設備投資予定あり(または実施済み)」と回答した割合は60・2%で、24年の53・2%から7・0ポイント上昇しています。  
業種別で見ると、北海道の稲作が16・1ポイント上昇し70・9%、都府県の稲作が14・4ポイント上昇し76・5%、養豚が6・7ポイント上昇し61・8%と高い値となりました。これらの業種は、24年実績から25年見通しまでの景況DIがプラス値となっている業種とも重なっており、景況感の安定が設備投資に対する前向きな姿勢につながっている様子がうかがえます。  
また、他の業種でも「設備投資予定あり(または実施済み)」と回答した割合は上昇しています。具体的には、キノコが6・9ポイント上昇し60・0%、茶が17・0ポイント上昇し59・5%、北海道の酪農が10・5ポイント上昇し51・2%、都府県の酪農が7・4ポイント上昇し55・2%、果樹が7・5ポイント

長期の景況は回復の兆し  
農業全体の農業景況DIの動きを長期的にみると、2019年ごろまではプラス値の年が多く、比較的安定した推移をしていました。ところが、20年から23年の4年間は▲20を超える大幅なマイナス値が続き、厳しい経営環境となっていたことがうかがえます。  
20年は、コロナ禍による外食需要の低迷や娯楽などを控える自粛ムードにより、肉用牛や花き、茶などの業種で販売単価が下落したことなどにより、景況DIが落ち込みました。  
表2。

その後、22年以降はコロナ禍からの社会経済活動の正常化に伴い景況が回復傾向となり、販売単価DIは上昇に転じました。しかしながら、21年後半からは原材料費が上昇したことで生産コストDIが▲60を超える大幅なマイナス値となり、この結果、景況DIはマイナス値が継続しました。景況DIのマイナス幅は、耕種よりも畜産のほうが大きく、原材料費高騰の影響をより強く受けていたことがわかります。このことから、畜産経営費の大部分を占める飼料費の高騰が経営に与えた影響が大きいことがうかがえます。

23年以降の生産コストDIの推移をみると、年々マイナス幅を縮小させているものの、依然として大幅なマイナス値が継続しており、原材料費高騰の影響は現在に至るまで継続していることがわかります。一方で、販売単価DIの動きをみると、23年に5年ぶりのプラス値となり、24年には米価上昇などで大幅なプラス値となりました。これにより、24年には農業景況DIがプラス値に転換しており、コスト高の厳しい経営環境が続く状況においても、明るい兆しがみえてきたことがうかがえます。

25年上半期は、米価上昇に伴う

稲作の景況DIの上昇に加え、酪農などの畜産でも景況DIが上昇し、農業全体の景況感改善の動きをみせています。このことから、コロナ禍以降継続した厳しい経営環境は底を打ったとみることができ、生産コストは高止まりを続けていることや、業種別でも施設花きや畑作では景況DIが悪化していることから、いまだ楽観視はできないものと考えられます。本調査では、引き続き農業全体の景況感を注視し、農業者の皆さまへのご支援に生かせるよう、広く情報提供をしてまいります。

結果の詳細は日本公庫ホームページに掲載しています。

(情報企画部 高田 圭介)

#### 農業景況調査



#### 【農業景況調査／調査概要】

- 調査時点  
2025年7月
- 調査方法  
調査票による郵送アンケートおよびインターネット調査
- 調査対象  
スーパール資金／農業改良資金融資先計2万194先
- 有効回答数  
5201先(回収率25・8%)

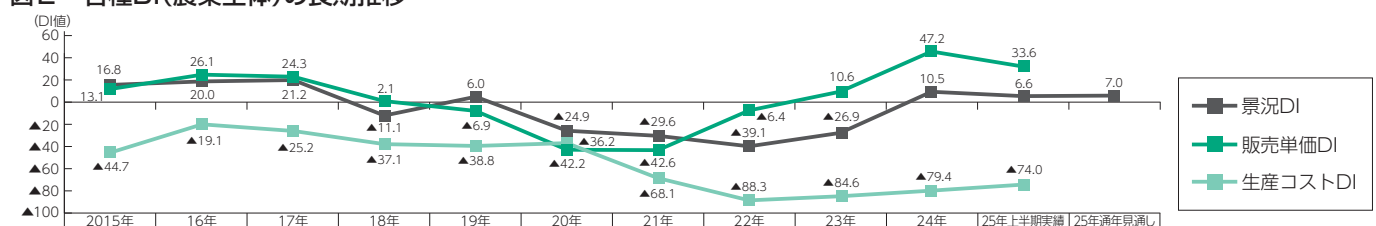
※本文中にある▲は、マイナスを示します。

## ◆ 長期の景況DIは回復の見通し

表2 景況DIの長期推移

| 景況DI    | 2015年 | 16年   | 17年   | 18年   | 19年   | 20年   | 21年   | 22年   | 23年   | 24年   | 25年<br>上半期実績 | 25年<br>通年見通し |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|--------------|
| 農業全体    | 16.8  | 20.0  | 21.2  | ▲11.1 | 6.0   | ▲24.9 | ▲29.6 | ▲39.1 | ▲26.9 | 10.5  | 6.6          | 7.0          |
| 耕種      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |              |              |
| 稲作(北海道) | 20.1  | ▲4.9  | 39.7  | ▲51.8 | 26.5  | ▲3.6  | ▲55.2 | ▲44.3 | ▲49.3 | 64.8  | 34.4         | 22.3         |
| 稲作(都府県) | ▲3.8  | 23.6  | 10.3  | ▲10.7 | 11.4  | ▲33.4 | ▲55.9 | ▲39.5 | ▲22.1 | 50.8  | 33.5         | 38.1         |
| 畑作      | 35.2  | ▲17.6 | 34.8  | ▲22.7 | 31.6  | ▲32.3 | 0.2   | ▲31.8 | ▲49.2 | ▲29.0 | ▲37.0        | ▲47.7        |
| 露地野菜    | 14.3  | 14.7  | 7.5   | ▲3.4  | ▲9.3  | ▲32.8 | ▲21.4 | ▲15.5 | ▲17.5 | 7.3   | ▲5.8         | ▲9.7         |
| 施設野菜    | 20.3  | 26.3  | 15.0  | ▲1.4  | ▲22.4 | ▲28.1 | ▲32.3 | ▲28.8 | ▲11.7 | 5.1   | ▲9.0         | ▲3.3         |
| 茶       | ▲53.1 | 11.1  | 26.5  | ▲14.5 | ▲53.1 | ▲78.0 | ▲0.9  | ▲15.5 | ▲31.2 | ▲3.0  | 44.6         | 54.1         |
| 果樹      | 11.5  | 25.6  | 21.8  | 20.6  | 7.5   | ▲16.8 | 11.9  | ▲7.7  | ▲2.7  | ▲4.1  | ▲2.0         | ▲2.3         |
| 施設花き    | ▲5.9  | 11.8  | ▲10.6 | ▲13.7 | ▲20.2 | ▲40.2 | 5.8   | ▲3.2  | ▲19.5 | ▲36.5 | ▲43.9        | ▲42.5        |
| キノコ     | 15.2  | 1.1   | ▲2.5  | ▲21.0 | ▲23.2 | 3.0   | ▲40.8 | ▲59.8 | ▲7.7  | 4.8   | 17.7         | ▲3.3         |
| 畜産      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |              |              |
| 酪農(北海道) | 55.9  | 57.6  | 44.8  | 25.0  | 30.3  | ▲19.3 | ▲32.8 | ▲87.7 | ▲56.8 | ▲28.2 | 13.5         | 10.3         |
| 酪農(都府県) | 29.3  | 52.2  | 12.6  | 2.5   | 8.4   | ▲16.4 | ▲39.5 | ▲84.8 | ▲45.7 | ▲29.7 | 3.6          | 21.2         |
| 肉用牛     | 48.5  | 50.3  | 17.5  | 4.7   | ▲0.2  | ▲43.9 | ▲3.1  | ▲62.0 | ▲52.1 | ▲37.7 | ▲17.8        | ▲15.2        |
| 養豚      | 48.8  | 26.2  | 59.4  | ▲27.2 | ▲4.1  | 44.3  | ▲36.4 | ▲74.2 | ▲31.7 | 4.7   | 14.6         | 18.6         |
| 採卵鶏     | 71.0  | 40.8  | 32.7  | ▲61.2 | ▲38.9 | ▲43.8 | 22.6  | ▲65.4 | 65.1  | ▲41.2 | 34.0         | 22.8         |
| ブロイラー   | 51.9  | 27.4  | 55.3  | 15.9  | 14.7  | 6.4   | ▲2.1  | ▲41.1 | ▲14.7 | ▲28.7 | ▲14.8        | ▲12.7        |

図2 各種DI(農業全体)の長期推移







静岡茶再生に向けて県の施策などを説明する佐田氏

## 静岡支店 静岡茶再生に向け 勉強会開催

2024年の静岡県の荒茶生産量は全国2位に転落しました。こうしたなか、荒茶生産量の回復に向けて県内茶業界の現状と課題などを学ぶ勉強会を開催。日本公庫静岡支店の職員他、静岡県信用農業協同組合連合会の職員12人が参加しました。

勉強会には静岡県経済産業部農業局お茶振興課長の佐田康稔氏が登壇。県として「静岡茶再生に向け、静岡茶の統一ブランド策定と輸出向け茶葉の生産基盤強化を両輪で推進していく」と力説。参加者との活発な意見交換もおこなわれました。（4月23日）



学生は、特に、産業としての農業の実態に興味を示され、熱のこもった講座となりました

## 津支店 「農業の概要」を出張講義 90人超の三重大学生が聴講

毎年、三重大学人文学部における「コーポレートファイナンス」の講座の一部として、農業の概要について講義しています。

今回は、日本の食料需給の動向や農業を取り巻く「ひと」「土地」「カネ」の状況、そして、三重県内の農業と津支店の取り組みについて、日本公庫職員が説明。94人の学生が聴講しました。

学生からは、講義内容や公庫における仕事のやりがいに関する質問が寄せられ、未来の三重県の農業ならびに日本の農業の次世代を担う学生の関心の高さが感じられました。（6月4日）



農業経営開始時のポイントについての解説に聞き入る受講生

## 山形支店 東北農林専門職大学で講義 就農ノウハウなどを伝える

東北初の農林業系専門職大学として2024年4月に開学した山形県立東北農林専門職大学で日本公庫職員が出張講義を実施。1年生50人が受講しました。

講義では、就農事例に基づき農業経営開始時のポイントなどを解説。成功や失敗の要因を分析するグループワークも実施し、学生同士で真剣に意見が交わされました。受講生からは、「就農の準備段階において大切なポイントや就農後に発生し得るリスクとその対策、資金繰りの重要性について、認識を深めることができた」などの感想が寄せられました。（6月6日）

## 千葉支店 肉用牛・酪農経営改善へ 資金繰り勉強会を開催

経営環境が厳しい肉用牛・酪農経営を支援するため、「畜産経営を資金繰りから考える」をテーマにした勉強会を一般社団法人千葉県農業協会と共催。千葉県内28人の経営者が参加しました。

勉強会では、日本公庫職員が業種特性を踏まえた資金繰り把握の重要性を説明し、参加者は自身の決算書を用いて運転資金必要額を計算しました。

参加者からは「借りる側だけでなく、金融機関の目線という、普段聞くことができない内容を聞けて、非常に勉強になった」などの声が寄せられました。（6月19日）



勉強会では畜産業の昨今の変化についても説明し、参加者は熱心に耳を傾けていました

## 次号予告 秋2号(11月発行)

### 農業法人における現場リーダーの育成(仮)

高齢化・人手不足が深刻な農業界に求められるのが、次代を担う人材の育成だ。経営感覚を持った経営者はもちろん、忙しい経営者に代わり技術と管理能力を備えた農場長クラスの人材が欠かせない。現場リーダーの養成と組織強化の道筋を考える。

## ご意見募集

今号はいかがでしたでしょうか。感想やご意見をお寄せください。FAX・eメールなどで受け付けています。掲載させていただいた方には薄謝を進呈いたします。

FAX: 03-3270-2350  
eメール: anjoho@jfc.go.jp

いつもAFCフォーラムを楽しみに読ませていただいております。以前勤務していた試験場では、2年間飼料用イネ作りに従事していました。今は別の行政の仕事に従事していますが、試験場におけるイネ作りの経験は財産として生かしています。

例えば、苗代作りの大変さや、代かきなど一つ一つの作業の重要性に気づいたことです。苗代作りや代かきが上手にできているかいかで、イネの生育の仕方や雑草の生え方が変わってきます。それから、試験場には地元の集落に位置する水田があったので、水路掃除の大変さも学んだことの一つです。夏場の草刈りも大変でした。

今、小規模な農家は採算がとれずに、どんどん農業を辞めてい

てしまっています。しかし、もともと狭い水田が多く、中山間地も多い日本では、小規模な農家も大事にしないと、日本の農業は維持することができなくなるだろうと思います。

水路清掃や草刈りなどの変な仕事でも、集落で人を出し合い、大規模な農家の人も小規模な農家の人も、皆で一緒に作業すれば水路や水田の周囲がきれいになります。そうして初めて水が得られ、コメが育ちます。

行政での仕事においては、とかく補助事業の採択要件に規模拡大を求められます。でも、私は小規模な農家も大事にしないと、そのうち農業をする人はいなくなってしまうと思うのです。

(福岡県岡垣町 岸本 純子)

## 編集後記

④海面水温の上昇や黒潮大蛇行といった海洋環境の変化を一因に、各地の漁獲量が大きく変動している。今号では、さまざまな立場で変化に対応しようとする方々の取り組みを伺った。新たな操業体制の構築や各種データの収集・活用、震災からの復旧・復興など、新たな道を切り開いていくさまに、日本の漁業の可能性を感じた。(清野)

④「農と食の邂逅」の取材で漁港に行くと、多くの船が帰港し水揚げをしていました。陸から見ると海は青く穏やかなのに、海の中では海水温の上昇などにより魚の生態系に大きな変化が起きていると土屋水産の皆さまから伺いました。その環境の変化に対応すべく、対策を出漁する現場の声を聞き認識を新たにしました。(澤田)

④今号よりAFCフォーラム編集部に加わらせていただきました。以後よろしくお願いたします。最近、あらゆる食品の価格上昇が続いていますが、今年は脂の乗ったサンマが手の届く価格で店頭に並んでおり、繰り返し手に取っています。海洋環境の変化は目に見えませんが、食生活と密接に関係していることを実感します。(黒川)

④今号より編集に携わらせていただきました。以後よろしくお願いたします。黒潮の大蛇行は今年4月に終息したものの、海水面上昇に伴う水産物の危機的状況には変わりないかと思えます。今号を読んだ皆さまが、こうした状況についての理解を深め、自分として何ができるかを少しでも考えていただければ幸いです。(村上)

## AFCフォーラム 2025.10 秋1号

### 編集

小柳 典義 清野 健 宮崎 善幸  
澤田 真理 岩本 悠里 黒川 知洋  
村上 裕紀 水谷 徳子

### 編集協力

金子 弘道

### 発行

株式会社日本政策金融公庫  
農林水産事業本部

〒100-0004  
東京都千代田区大手町1-9-4  
大手町フィナンシャルシティ ノースタワー  
Tel. 03(3270)2268  
Fax. 03(3270)2350  
E-mail anjoho@jfc.go.jp

### 印刷

株式会社DI Palette 東京本部

\* 本誌に掲載している記事、写真、図表、データなどをご利用になりたい場合は、事前に当社までご連絡ください。



# 農業経営者の 「どうありたいか」に 寄り添った支援を



原 ゆきこ  
HARA Yukiko

税理士法人共同経営センター  
社員税理士  
(香川県高松市)

**私**は、農学部卒業後に食品会社に入社、専業主婦を経て子育てが一段落したところで会計事務所に入社しました。香川県の農業のため私でもできることがあればと、税理士資格を取得しました。

アドバイザーとして活動しているなかで、農業経営支援には、さまざまな専門家とのつながりが大切であると感じています。私は、税理士であり、財務・会計を専門としています。しかし、農業において経営を思ったとおりの形にするには、財務・会計以外にも、作物を育てる技術も欠かせませんし、雇用関係の知識や、補助金についての情報も重要で、また、投資のためには金融の力も必要となります。

新規就農のご相談の際には、現在の「香川県新規就農・農業経営

相談センター」へご本人からご相談いただき、事務局に音頭を取っていただきながら、市町村、県の農業改良普及センター、日本公庫などと協力することで、スムーズなスタートを切ることができた事

どのようなになっていきたいですか」と問うことを大切にしています。また、経営者には常にそのゴールを漠然とではあっても意識をしていただきたいと考えています。例えば話として「5年後に飯野山(讃



©佐藤 尚

例があります。また、法人化する際には、司法書士や社会保険労務士の先生方とご相談も共にすることとなります。必要に応じて支援者がそれぞれの専門性を発揮することが大切だと感じています。

**も** ちろん、農業経営支援においては、主役は農業経営者であることを皆が肝に銘じていなくてはなりません。ご本人が「どうありたいか」が一番大切です。最終的には、ご本人が事業をおこない、借入金を返済していくのですから…。

そこで、経営者の方に「5年後に

岐富士と呼ばれています)に登りたいのか、富士山に登りたいのか、それともエベレストに登りたいのか、によって、今日踏み出すべき一歩が違います」とお話しします。

毎日忙しく現場を飛び回っている経営者も多くいるなかで、常に未来を見据え、定期的に自分の現在地を確認しながら、行動をしていただきたい。

それぞれの経営がよくなることが、総和として農業界を盛り上げていくこととなると信じて活動を続けています。

**F**

## はら ゆきこ

1968年東京都生まれ。税理士。「農業が産業として発展し、その農業を将来世代へつないでいくことに貢献できる仕事人となること」をみずからのミッションとしている。



農業経営アドバイザーは農業経営者のニーズに対応し、経営への総合的的確なアドバイスを実践する専門家です。2005年、農業経営の発展に寄与することを目的に日本公庫が資格制度を創設しました。本コーナーは、上級資格である上級農業経営アドバイザーが執筆しています。

## 海洋変化と持続漁業の道



『カラフル模様のカメ』 近藤 麗愛 広島県学校法人三光学園 千鶴幼稚園  
(全国土地改良事業団体連合会主催「未来へつなごう!ふるさとの水土里」子ども絵画展2024より)



日本政策金融公庫 農林水産事業本部

<https://www.jfc.go.jp/>