

AFC フォーラム Forum

Agriculture, Forestry, Fisheries, Food Business and Consumers

9

2019

特集 サバから見える日本漁業



特集

サバから見える日本漁業

3 ニそう操業の日本型まき網で漁業復活

成子 隆英

多投資型漁業で多獲型操業という構造的課題を抱えるまき網漁業。新たな成長を目指すためには、海外市場の開拓やニそう操業という日本型まき網漁業の確立が急務である

7 JR西日本のサバ養殖にブランド戦略

金子 弘道

養殖漁業ビジネスに異業種からの参入が相次いでいる。その一つがJR西日本の展開する「お嬢サバ」だ。他企業と連携しながらのブランド戦略から日本漁業の生き残り策を探る

11 魚食の裾野を広げる「サバ缶」ブーム

濱田 武士

水産缶詰の潜在的需要を掘り起こしたと言えるサバ水煮缶ブーム。世界的な缶詰需要の急増で輸出も加速する。こうした社会的背景から、減少し続ける国内の水産物消費を考える

情報戦略レポート

15 認定新規就農者の課題について

—2019年度 認定新規就農者フォローアップ調査—

経営紹介

経営紹介

23 有限会社昭和水産／愛媛県

宮本 英之介

四国最大の魚市場を抱える八幡浜港で、唯一の沖合底曳き網漁業者。豊富な魚種を活かし沖（オキ）と陸（オカ）が連携、もうかる漁業の実現を目指している

変革は人にあり

27 ウミロン株式会社／東京都

藤原 謙

「養殖業は今世紀で最も重要な産業」と言い切る。JAXAでの人工衛星の開発経験を活かし、IoT技術を利用した水産養殖向けスマート自動給餌機を開発した

10月号予告

特集は、「農林水産物・食品の輸出—1兆円その先(上)」を予定。国産農林水産物・食品の輸出は「ジャパン・ブランド」の浸透と共に年々増加し2019年には輸出額1兆円達成が見込まれる。そこで政府が掲げる次の目標2030年に輸出額5兆円を実現するための方策や課題を考えよう。海外の輸出環境を踏まえ、日本の輸出ビジネスの未来予想図を描く。



撮影：堀口 和重
和歌山県東牟婁郡串本町
2018年4月撮影

マサバの魚影

■串本湾内の養殖いけすで飼育されているマサバを水中撮影。目の前を勢いよくマサバの群れが泳いでいく■

シリーズ・その他

観天望気

水産業の成長化

馬場 治 2

農と食の邂逅

手島 加世/鳥取県

青山 浩子(文) 河野 千年(撮影) 19

フォーラムエッセイ

時間旅行 野中 柊 22

主張・多論百出

下関短期大学栄養健康学科

木村 秀喜 25

耳よりな話 209回

カラムナーリングの木 和田 雅人 30

まちづくりむらづくり

農泊の推進に移住促進と空き家対策も

高校に県外入学。ムラに人が集まる

NPO法人かわね来風/静岡県榛原郡川根本町

浜谷 友子 31

書評

野口 憲一 著

『1本5000円のレンコンがバカ売れする理由』

宇根 豊 34

インフォメーション

小さな改善から農業経営を考える 熊本支店 35

政策金融と輸出促進支援について学生に講義

情報企画部 35

「アグリフードEXPO輝く経営大賞」受賞者決定 35

資金紹介 36

みんなの広場・編集後記 37

ご案内

第13回アグリフードEXPO大阪2020 38

観天 望気

水産業の成長化

昨年の暮れ、七〇年ぶりに改正された漁業法の下で、水産業の成長産業化への取り組みが行われようとしている。日本の産業全般の成熟下で、そのための施策が今まさに動こうとしているが、それを具体的にイメージすることは簡単ではない。まずは成長産業とはどのようなものを想定するのかという議論から始めなければならぬのが実情である。

労働人口と国内消費人口が減少する中で、経営の合理化、国内市場に代わる新たな市場としての海外市場の開拓は、従来から必要性が求められてきた点である。もしこのことを出口とするのであれば、従来の施策から大きく変わるものではないはずである。しかし、今取り上げられている成長産業化の意図は、従来の取り組みからさらに踏み出そうとするところにある。

それと並行するように進められてきた卸売市場改革の目指すところも迷走しているように思える。水産業においては、中間流通を省く産直への取り組み、そのプロセスにおけるIT技術の活用などを通じて、既存の卸売市場流通から低コストの合理的流通を目指すことが提起されている。しかし、この検討過程で大きく欠落しているのは物流の課題である。

物流コストの面からは、大消費地の卸売市場を核とする物流ネットワークこそが低コスト流通を実現する手段であり、特定産品をめぐる、特定業者間の産直流通はコストの上昇をもたらす。卸売市場改革と言うのであれば、卸売市場の持つ実質的機能を実現するような市場施設と運用手段の整備が肝要であろう。

各産地は高付加価値化を目指してきた。物流コストの高い産直を利用できるのは、こうした商品であろう。水産物流通においては、商品特性に応じた物流形態の多様化が求められており、それは物流コストの低減という一面的なことで解決できるものではない。成長産業化を論じるなら、こうした複雑な現実を整理することから検討すべきであろう。

東京海洋大学海洋政策文化学科教授

馬場 治



ばば おさむ

1955年高知県生まれ。東京水産大学資源管理学科で教職に就いた頃始めた資源管理型漁業の現場での取り組み実態に関する研究を発端として、その後水産物流通、水産政策、国際協力などの分野での研究に取り組むようになった。

二そう操業の日本型まき網で漁業復活

サバやイワシ、アジなどのまき網漁業は資源の変動に見舞われながらも、日本漁業の発展を支えてきた。多投資型漁業で多獲型操業という構造的課題を抱えているが、海外市場の開拓や二そう操業という日本型まき網操業の確立で、これからの新たな成長を目指す。

西日本におけるまき網漁業

わが国のまき網漁業の発展について、サバとの関わりを中心に、その歴史を振り返る。ただ、西日本と北部太平洋ではその歴史が異なるので、二つの海区に分けて振り返ることとする。

西日本のまき網漁業の発展のきっかけは、朝鮮半島沿岸への出漁と考えられる。明治後期におけるサバ漁場の開拓に始まり、各県の水産試験場による動力化に向けた試験操業での試行錯誤を経て、大正後期には動力船の導入が図られた。それまで買い付け業者であった大手の水産資本がまき網漁業に参入したことで、動力漁船導入が加速した。その一方で、無動力船においては漁業生産効率の低さから、漁業従事者の不足が深刻化し、衰退していくこととなる。

その後、朝鮮半島東岸を中心としてイワシ資源の増大により、昭和初期(戦前)にかけて、漁船数も大幅に増大し、漁獲量の大幅な増大につながった。また、長崎県においては、昭和に入り大手資本の参入に刺激を受けた漁業者が、動力漁船の導入を図り、長崎県沖合域での操業に成功した。

これらの動力化により生産性が飛躍的に向上したことはもとより、発電機を持つことで集魚灯を使用できるようになり、現在の操業方法の基礎が固まったともいえる。

一方、イワシの漁獲量の増大により、イワシを原料とした魚かす、魚油がその生産量を伸ばしているが、これを支えていたのは朝鮮半島における油脂工業の発展であった。新たな需要の創出がさらなるイワシ操業の拡大を促したといえ

る。

しかしながら、第二次世界大戦が近づくにつれ、イワシ資源の減少が始まり、戦時中には物資もないことから、イワシ操業は衰退することとなった。

戦後の混乱期を経て、まき網漁業は大臣許可漁業に制度化されることとなったが、この制度化により、大海区制の導入による操業の範囲の拡大、これに伴う魚群の移動に合わせた漁場の利用、トン数補充制度の導入による大型化とこれによる許可の整理、統合が図られるとともに、東シナ海、黄海漁場にも進出し、本格的な復興が図られることとなった。

しかしながら、平成に入り、本格的な二百カイリ体制の下で、韓国、中国漁船の進出と新たな日韓、日中漁業協定の締結により操業条件は大幅



一般社団法人 全国まき網漁業協会
代表理事会長

成子 隆英 Takabide Naruko

なるこ たかひで
1955年3月大阪府生まれ、78年京都大学水産学科卒業後、農林水産省入省。遠洋課長、増殖推進部長、農林漁業信用基金理事を経て、2015年より全国まき網漁業協会副会長及び北部太平洋まき網漁業協同組合連合会会長、19年より全国まき網漁業協会会長。

に制限されることとなった。

北部太平洋海区は明治中期の地引網の不振から、現在のまき網につながる巾着網漁業（下部に金属の輪を付け、その輪の中に縄を通した網で魚群を囲み、網をたぐり寄せて魚を捕獲する漁業）が開発され、発展を遂げた。

北部太平洋におけるまき網

しかしながら明治三〇〜四〇年になるとイワシの不漁により、労働力の確保に敗れた漁業者の廃業が相次ぐこととなる。昭和に入ると、網船の動力化、揚網の機械化が始まったが、その一方で資力のある漁業者だけが動力化を成し遂げることができたともいえる。動力化に合わせ、イワシ資源が豊漁期となったことから昭和一〇年代後期まで発展することとなった。

一方、三陸地方においては、大正から昭和初期にかけてマグロを対象としたまき網漁業が行われるようになったが、マグロを対象とするためその漁期は周年ではなく季節的なものであり、マグロ以外の漁期については、他の漁業が行われていた。

戦後の昭和二五年には、魚群探知機の導入、合成繊維の漁網の導入が始まり、これに合わせて網船の大型化も図られるとともに、これらの新たな技術の導入により、カツオ・マグロやサバを対象とした操業が発達することとなる。

北部太平洋は集魚灯の使用が禁止されているが、そのような操業条件の中で、昭和二四年小樽湾で昼間操業によるサバの漁獲に成功、その後、道東においてもニシンからサバを対象を変えて

操業に成功した。その後、昭和三九年には銚子沖においてサバはね釣り漁業（撒餌と灯火によりサバを集め、擬似餌のついた針と竿でサバを釣る漁業）が開拓した漁場をまき網漁業も利用し始めるとともに、八戸沖においても初めてサバの操業に成功した。この二大漁場の利用、開拓により北部太平洋におけるサバ漁業が発展することとなる。

それまでのまき網は二そうの網船により行われる「二そうまき」であったが、労働力の確保や多額な設備投資が大きな問題となっていたため、国は省人化、省力化を図る方策として大型化を伴う「一そうまき」への転換を打ち出した。

このため、昭和四〇年代において、一そうまきへの転換が進むこととなった。この転換を後押ししたのが、昭和四〇年に入ってから五〇年代半ばまで続いたサバの豊漁だと考えられる。しかしながら、五〇年代後期に入ると、サバ漁獲の減少、それに代わりイワシ漁獲の急増が起きるが、サバに比較して魚価が低いイワシが対象になるため、多獲型の操業になってしまった弊害を生むこととなった。その後、イワシ資源の減少により、多獲型の生産体制に苦しむこととなった。

まき網漁業の構造的な課題

まき網漁業が抱える構造的な課題としては、船団操業であるため、多投資型漁業であること、多獲性魚種を対象とするため多獲型操業となること、また多くの労働力を必要とすることが浮き彫りとなった。

これまでは、新たな漁場の開発や資源の増加によって、これらの問題を解決することができたが、今後、新たな漁場の開発が困難である現状では、いよいよ構造改革に真面目から取り組むことが喫緊の課題となっている。

サバ資源が増大しつつある北部太平洋におけるまき網漁業の抱える課題について、さらに掘り下げてみる。

変動の激しいサバの資源量

北部太平洋沖合域は、世界的な海流である黒潮と親潮がぶつかり合う海域であり、地球的な天候の変化も受ける環境変動の非常に大きな海域である。このため、これまで多獲性浮き魚類において大規模な魚種交代が起きてきたことは知られている。

近年のサバ資源については、図1に見られるように、昭和四〇年代中盤から漁獲量が増大し、五〇年代半ばまで資源の高水準が続いた。五〇年代半ばからはサバ資源に代わってマイワシ資源が急増したとされているが、昭和五九年から六二年にかけて四〇〜五〇万トンの漁獲が見られるのは興味深い。マイワシ資源が優勢になった状況下においても、サバ資源の良好な加入群が発生することを示唆しているとも考えられる。

また、道東海区の漁獲量との関係を見ると、まず道東沖の漁獲量が昭和四三年から増大し、五年には急減、代わって道東海区以外の北部太平洋の漁獲量が急増しており、漁場の大きな変化が生じている。これは、北部太平洋が環境変動を大きく受ける海域であることに起因している

のではないかと考えられる。

その後サバ資源もマイワシ資源も急減したが、魚種交代が起こった中、本格的な資源の復活にはつながらずとも、平成五年や九年、一七〇〇年に見られるように時々良好な加入群の発生が見られることは興味深いところだ。

なお、サバ資源が増大しつつあるといわれる平成二六年以降について漁獲量が増大していないが、これは資源の増大に伴って大回遊型となり、沖合域に戻ってくる期間が限定されるため、漁場形成が短期集中型となり、漁獲量が伸び悩んでいるのではないかと推察される。

漁獲量の伸び悩みはあるものの、昭和四〇年代半ば〜五〇年代まで続いたサバ資源の好調期が今回も続くと思えば、しばらくはサバ漁獲に期待が持てるものと考えられる。

大震災や気候変動の影響も

北部太平洋において、東日本大震災による大規模な被害が、漁業の復興に大きな影響を及ぼしていることは言うまでもない。とりわけ、まき網漁業はその漁獲物の処理を水産加工業者に委ねていることから、水産加工業者の受け入れ能力に、漁獲水準の限度が左右されるといっても過言ではない。

表1にある通り、主要港における処理能力、すなわち加工業者の受け入れ能力は東日本大震災により大きく減少し、いまだ十分な回復が見られない状況にある。分散水揚げの促進など漁業者として努力はしているものの、このことが漁獲量を増大できない一因となっている。

また、近年の気候変動の過激化がたびたび指摘されているが、表2にある通り、サバ漁期における時化^{しげ}休漁の増加は漁獲量増大を大きく抑制する一因となっている。

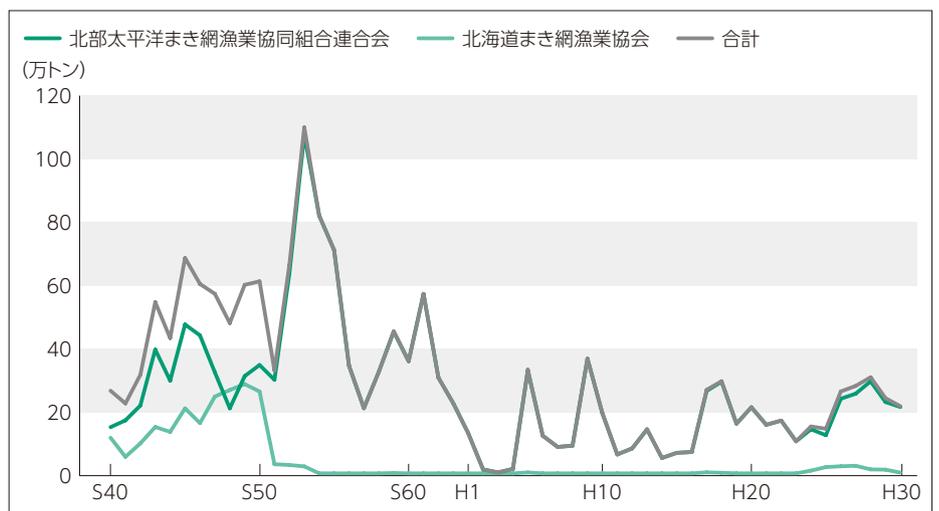
とりわけ北部太平洋のまき網漁船の多くは、網船を大型化し安全性を高めたことよって付属船が削減され、網船と運搬船の二隻体制による操業形態に移行しているために、時化における操業ができなくなったという現場からの声をよく耳にする。船の大型化によりある程度の風が吹いても操業が可能となると考えがちだが、まき網は付属船を含めた船団操業をこれまでやってきており、付属船の支援が得られない二隻での操業体制の確立のためには技術的な面も含め、解決すべき課題があると考えられる。

アフリカ、アジア市場の開拓

サバの輸出は平成二七年から増加し、平成二九年には輸出量は二二万ト、金額は二二〇億円となっている。輸出先は、ナイジェリアやエジプト、ガーナなどのアフリカ向けが全体の六割を占め、東南アジア向けが三割程度となっている。

輸出が増加した要因としては、それらの国にはそもそもサバの食文化があったことに加え、経済発展により需要が拡大していること、その一方で供給元であるノルウェーやモロッコが漁獲不振により需要に 대응することができないことが要因として考えられる。その不足分をわが国のサバが補っている状況であるが、今こそアフリカ諸国における日本サバの地位をしっかりと確立すべきである。

図1 北部太平洋海区サバ類水揚げ量推移



アフリカ諸国への輸出に当たって、欧州連合（EU）のブローカーが間に入ることも多いと聞いている。また丸のまま調理される形態であることを考え合わせれば、一層の品質の向上が求められるところである。生産段階においては、漁獲後の温度管理不備による品質低下を避けるため、新たな運搬機能が求められる。

これらの品質向上は、昨年来からサバブームが到来している国内需要に際えるためにも重要

表1 加工業者の受け入れ能力

〔東日本大震災前〕 (トン/日)				
	八戸	石巻	銚子・波崎	計
平成20年	5,350	2,750	6,460	14,560
平成21年	5,350	2,750	6,460	14,560
平成22年	5,350	2,750	6,460	14,560

〔東日本大震災後〕 (トン/日)				
	八戸	石巻	銚子・波崎	計
平成24年	2,800	550	5,100	8,450
平成25年	3,100	800	5,180	9,080
平成26年	3,300	1,200	5,180	9,680
平成27年	3,100	1,200	5,180	9,480
平成28年	2,400	1,350	5,180	8,930

表2 サバ漁期における操業日数と時化休漁日数

漁期年 11月～3月	操業日数	時化休漁 日数	長期時化 休漁回数 (3日以上連続)
平成20年	62	57	14
平成28年	35	82	18

な鍵となる。

東日本大震災は漁業に甚大な被害をもたらしたが、これからの復興は従来の形態を取り戻す復旧ではなく、これまで抱えてきた課題を克服する新たな操業形態を確立しなければならぬ。国の支援事業を積極的に活用した結果、北部太平洋においては、ほとんどの船団が網船と運搬船の二そう体制に移行することができた。

二そう体制での日本型まき網

まき網の構造的な課題を克服するため、西日本と北部太平洋において単船操業の試みが行われてきたが、満足な結果は得られなかった。筆者はかつて、ノルウェーまき網船に乗船した経験があるが、一回の操業で漁獲されるサバは数十ト程度、そのうち三割程度が船内凍結、残り七割が魚槽に入れられ、陸上で凍結された後、アフリカに輸出されると船上で説明を受けた。

おそらく数十ト程度の漁獲であれば単船操業も可能であると考えるが、とりわけ爆発的に資源が増加する傾向にある北部太平洋においては、一網数百トの漁獲も可能であり、運搬船なしの操業形態は現実的ではなく、投資抑制、省人化のために、二そうでの操業体制が日本型まき網漁業の姿ではないかと考えている。

なお、西日本においては、漁場が遠いこと、集魚灯による操業であることから、二そうでの操業体制には至っていない。しかしながら、投資の抑制、労働力の確保の問題解決には避けて通れない課題である。まずは、今の操業体制から何を削るかではなく、二そうの操業体制に何を付け加えないといけないかを考えるべきである。その中においては、もう一そうの運搬船の共同化や仲積み化、灯船のロボット化などのアイデアなどが浮かぶ。今すぐは無理であるとしても、解決すべき課題として議論することは有益

であると考える。

生産性や操業率の向上を

国内の旺盛なサバ需要とアフリカ諸国における市場の確立のためには、近年のTAC(漁業規制による漁獲可能量)の消化率が七〇六割で推移していることを考えれば、TACの範囲内での生産を伸ばす余地がある。また、制度導入から二〇年余が経過したTAC制度の定着により、まき網漁業者の意識は量より質、漁獲量より漁獲金額へと変わっており、このことが今後の資源管理に大きく貢献することが期待されるところである。

一方、二そう操業体制の確立を考えると、運搬能力には限界がある。加えて、北部太平洋においては、震災後における加工業者の処理能力の低下が気に掛かる。しかしながら、表1にある通り、主要港の一日当たり処理能力は九〇〇トあることを考えれば、処理能力の稼働率を向上させることが生産性の向上に不可欠である。もちろん時化による休漁の増加に見られるように、操業日が抑制される要因も考えないといけないが、一日でも操業日を増やす努力が必要である。このためには、処理能力を超える漁獲は抑制しつつ、操業可能日には必ず出漁できるように操業体制、例えば輪番制での操業などの確立が求められる。実現のためには、関係漁業者、加工業者、市場関係者など幅広い合意形成が必要となるが、四〇年ぶりにようやく戻ってきたサバ資源を有効活用しつつ、二〇年後のまき網漁業につながるような議論に期待したい。

JR西日本のサバ養殖にブランド戦略

水産缶詰の王者と称されたツナ缶の販売額を、サバ缶が追い抜くなど、空前のサバブームにサバの養殖業も勢いづいている。西日本旅客鉄道株式会社（JR西日本）が、陸上養殖で育てた「お嬢サバ」。大阪のサバ専門企業「鯖や」と二人三脚でブランド戦略を展開する。日本漁業の生き残りのヒントを探る。

地下水で育ったサバ

鳥取県岩美町の網代漁港。浦富海岸島巡りの遊覧船が、沖合いをゆったりと動いていく。漁港の西端にあるのが、「JR西日本鳥取県岩美町陸上養殖センター」だ。敷地内には、コンクリート打ちっ放しの飼育用水槽が九基、背丈の低い出荷用水槽が四基あり、水槽の上には青い鳥よけネットが張られている。陽光が差すと、水槽内を泳ぐサバの背中が青緑色に光った。

JR西日本がこの養殖センターを建設したのは二〇一七年六月のことだ。マサバの陸上養殖技術を持つ「鳥取県栽培漁業センター」と一五年から共同研究を始め、一七年一月に、鳥取県や岩美町と「陸上養殖事業における連携協定」を締結した。

養殖センターの最大の特徴は、地下約一〇メートルから汲み上げられる地下水の利用だ。その量は、一基当たり一日平均三〇〇〜三五〇トン。かけ流し方式で水槽に注水する。地下で自然ろ過された海水は寄生虫のアニサキスがつきにくく、この中で育てられたサバなら、生で食べても食中毒のリスクがない。使用済みの地下水は水質や水温、含有物などを海水と同一にして外海に流す。

天然海域で捕獲した稚魚は使わず、鳥取県栽培漁業センターが人工的に生産した稚魚にこだわる。外海の病気を持ち込まないためだ。搬入する稚魚は年三万尾。約一〇カ月間育成し体長二〇〜二五センチメートル、魚体重二五〇グラム以上で育った一万五〇〇〇尾を出荷する。

所長の吉村忠男さんは元駅長。新規事業に抜

擢された当初は歩留まりが低くて苦労した、という。

鳥取県栽培漁業センターの技術指導を受けているが、中でも神経を使うのが水温管理だ。暑さに弱いサバは水温が上がると、病気になるやすい。生育の適温は一五〜一七℃。猛暑の夏には注水量を増やして水温を下げている。

安全・安心の確保に陸上養殖

鉄道企業であるJR西日本はなぜ、陸上養殖に取り組むのか。JR西日本創造本部課長の石川裕章さんは、「地域に雇用を生む産業を創造するため」と話す。JR西日本は新幹線や関西圏の在来線こそ好調だが、それ以外の路線の業績は厳しい。人口流出地域では鉄道需要も減少している。



帝京大学客員教授

金子 弘道 *Hiromichi Kaneko*

かねこ ひろみち
1947年茨城県生まれ。71年早稲田大学卒業後、日本経済新聞社に入社。経済部を経て編集委員、論説委員に。退職後、鳥取環境大学環境政策学科教授、帝京大学経済学部教授を歴任。2018年から現職。水産ジャーナリストの会会長。著書に『TPPと農業の異次元改革』（東京図書出版）など。



JR西日本陸上養殖センター。



JR西日本の石川裕章さん(左)と鯖やの右田孝宣さんに話を聞いた。

JR西日本グループは「中期経営計画2022」で「地域共生企業」を目標に掲げ、地域の活性化に取り組んでいる。西日本エリアが元気になるれば、鉄道とのシナジー効果が生まれ、自社の持続的な成長につながる。地域の疲弊に歯止めをかける産業の一つとして手掛けたのが、サバの陸上養殖事業だった。

生食でマーケット創造

対象魚種にサバを選んだのは「サバは生がおいしいけど、食中毒のリスクがあるからね」という消費者の声からだ。ならば、白子や真子を含めて生食を可能にできないか。実現すれば、サバの付加価値は高まり、マーケットを創造でき

ると考えた。

陸上養殖の利点は環境をコントロールできること。生産環境を管理できれば、生産履歴など安全・安心の証明も可能だ。しかし、海水を使う海面養殖ではアニサキスを完全に除去できない。海水温の上昇や台風の襲来など気候変動リスクもある。

そこで陸上養殖を選択した。陸上養殖ならアニサキスが排除でき、異常気象にも強い。まだニッチな産業だが、「養殖業はいずれ陸上養殖にシフトしていくとの仮説を立てて取り組んだ」(石川氏) そうだ。

陸上養殖で育ったJR西日本のサバのブランド名は「お嬢サバ」。大事に育てた箱入り娘で、悪

い虫が付いていないという意味だが、お堅いイメージのJRらしくないネーミング、と話題になった。「消費者ニーズやストーリー性を極力反映させた」と石川さん。価格が高くても消費者が納得する情報をブランド名に込めた。

二〇一八年二月にはJR西日本の水産物認証ブランド、「プレミアムオーガニックフィッシュ(プロフィッシュ)」も立ち上げた。ガイドラインを設け、生産履歴の管理、寄生虫やウイルスの個体検査などをクリアした生魚や加工品の認証ブランドとして定めている。

日本ではオーガニックという用語は、有機栽培の米や野菜に使用されるが、魚には使われていない。だが、欧米では薬品類などを排除した養殖魚をオーガニックフィッシュと呼んでいる。

お嬢サバも薬品や成長剤は一切使用せず、個体検査は専門機関に依頼して第三者認証を取得している。そこでJR西日本は商標登録し、「オーガニックフィッシュ」の普及拡大に着手した。

今後はガイドラインに磨きをかけ、場合によっては「ASC(水産養殖管理協議会)」が認証する「ASCラベル」の取得も視野に入れている。ASCラベルとは環境に大きな負担をかけず、労働者と地域社会にも配慮した養殖業を「認証」し、「責任ある養殖水産物」であることが一目で分かるよう、エコラベルを貼付する認証制度だ。日本では養殖魚は天然魚よりも価値が低く見られがちだが、そういった消費者の意識改革も促す考えだ。

お嬢サバの販売の特色は徹底したブランド管

理にある。一般にブランド化は競争相手との差別化を図り、価格競争を回避する効果がある。JR西日本も生産システムや認証制度で安全・安心を確保して天然サバと差別化し、価格競争を回避する。天然魚とは別系統となれば、天然サバの相場には左右されない。

消費者からは「刺身でも安心」「青魚臭さが抑えられ、養殖サバ特有の脂っこさがない上品な味」との評価を得ている。当初、お嬢サバの出荷先は飲食店が多かったが、いまでは関東の百貨店などへと拡大している。

ブランド戦略の助っ人「鯖や」

お嬢サバのブランド戦略の強力な助っ人が、サバ専門の飲食業「鯖や」(大阪府豊中市)だ。

JR西日本にとってサバ業界は未知の世界。「お嬢サバを活かすために、情報発信力がある、サバへの想いが強い人に託したい」(石川さん)と、青森県八戸市のブランドサバ「八戸前沖サバ」を「とろ鯖」として売り出して注目された「鯖や」代表取締役社長の右田孝宣さんに協力を依頼した。

右田さんはオーストラリアの寿司店でナンバー2まで上り詰めたが、社長の慰留を振り切って帰国。二〇〇四年に居酒屋「笑とり」を開業した。居酒屋から次の展開を考えていたころ、奥さんの「あなたの作る料理で一番おいしいのはサバ寿司。サバ一本でやったらええやない」という一言で、〇七年株式会社鯖やを設立しサバ寿司の物販に乗り出した。その後、一四年にはサバ料理専門店「SABAR」を運営する株式会社

SABARを設立する。

右田さんはブランドづくりについて「まず知って、食べてもらうことが大切」と言う。サバ模型をバイクの上に載せた「サバイク」と呼ぶサバ寿司宅配専用のバイクで街中を走ったり、オリジナルテーマソング「サババーン」を、経営する「SABAR」で流すなど、サバ一色のプロジェクトで話題づくりに努めた。

語呂合わせで三月八日を「サバの日」に制定、一五年には一般社団法人日本記念日協会により認定・登録された。節分の恵方巻のように、サバの日にはサバ寿司などを食べようと呼び掛ける。今年のお嬢サバの日には、セブンスイレブンが関西の全店舗で、サバの日イベントを開催するなど、記念日として定着しつつある。さらに一般社団法人日本さば文化協会(J-SABA)を設立、サバの日に「サバマルシェ」を開催するなどサバの魅力を伝えている。

JR西日本は、毎年「サバの日」に生食用のお嬢サバの出荷を解禁している。そのため、六月頃に稚魚を搬入し、約一〇カ月間育成する養殖サイクルをつくった。

地域に愛される養殖サバ

「地元が大事にしないブランドは一過性で終わる」と右田さん。地元で愛されるかどうか、ブランド成功のバロメーターになるという。お嬢サバも都市部で人気が高まると、鳥取県内の取扱店が増えた。右田さん自身も地域に愛される養殖サバのブランドづくりを支援する。福井県小浜市では酒かすを飼料に混ぜた「酔っ払い

サバ」、静岡県熱海市でしか食べられない「湯遊サバ」などのブランドが生まれた。

サバの関連商品のすそ野の拡大にも熱がこもる。鯖やは商社とサバの万能調味料を共同開発し、日本製麻のボルカノ食品事業部とキーマ風サバカレーやペプチド入りパスタソースも開発した。サバの魚油に含まれるEPA(エイコサペンタエン酸)を利用した健康食品や化粧品も開発中だ。Tシャツなど鯖やの「SABAR」ブランドの Apparel 商品やグッズも売り出している。

JR西日本も加工品の販売に乗り出した。生食用のお嬢サバの販売期間は三〜六月頃。残りの期間は市場からお嬢サバブランドが消える。その期間は加工品の販売で、ブランド認知を途切れなく継続させる作戦だ。今年のお嬢サバの日には、石井食品からお嬢サバの加工品「サババック(トマト煮、サバレモン風味など)」を発売した。数量限定だが、加工品を通じて飲食店以外の販売先と接点をつくと同時に、「年間を通して、お嬢サバをもっと楽しんでもいただけるブランドینگをする」(石川さん)狙いがある。

「いまやサバ単品で戦う時代ではない」と右田さん。JR西日本と観光と漁業の組み合わせやお嬢サバを応援するファンづくりなど次のステージを目指している。JR西日本では、電車で鳥取にお嬢サバを食べに行くツアーを企画した。

近年は養殖施設が全国で急増している。鳥取県でもニッスイが日立造船と米子市に国内最大級の陸上養殖施設を建設、二〇二一年二月から「境サバ」ブランドで出荷する計画だ。マルハニチロや三井物産も実用化に取り組んでいる。

鯖やも新会社「クラウド漁業」(大阪府豊中市)を立ち上げ、福井県小浜市やKDDI、小浜市漁協、福井県立大学と、あらゆるものがインターネットにつながるIoTやAI(人工知能)を駆使した養殖の研究を続けている。

JR西日本では、お嬢サバに続いて、地元企業や漁協と連携し、五魚種の陸上養殖も始めた。広島県大崎上島町の塩田跡では地元ファームスズキと牡蠣やクルマエビを、富山県射水市では堀岡養殖漁協とサクラマスを、山口県長門市の安藤建設とはトラフグを、鳥取県米子市ではトットクラインとヒラメを養殖し、それぞれと生産委託契約を結んだ。いずれも「プレミアムオーガニックフィッシュ(PROFISH)」の認証済みだ。

ブランド名はお嬢サバ同様、ひねりが利いている。ヒラメは「白雪ひらめ」、牡蠣は「オイスターほんぼん」、クルマエビが「とれ海老やん」、トラフグは「大吟雅とらふく」、サクラマスは「べっ嬢さくらます うらら」といった具合。ダジャレ風だが、印象には残る。

漁船漁業の付加価値向上

安全・安心から関連商品へとすそ野を広げる「お嬢サバ」のブランド化戦略——。ここから見える日本漁業の生き残り策とは何だろうか。

一つは付加価値を向上させ、漁家の所得を上げることだ。漁船漁業は「獲れたものを売る」方式だが、養殖業は「売れるものをつくる」が基本である。漁船漁業が生産者の発想で販売するプロダクト・アウトなら、養殖は買い手の必要なら

のをつくるマーケット・インだ。

一般的にはマーケット・インで需要を開拓することが重要といわれる。しかし最近ではプロダクト・アウトでも生産者から消費者に提案して付加価値を高めるべきとの声もある。例えば、鮮魚専門チェーンの角上魚類ホールディングス株式会社(新潟県長岡市)は、消費者に日本海の魚のおいしさを伝えてファンをつくっている。

安全・安心を付加価値にするなら、魚の捕獲から加工、流通までのプロセスを伝えるトレーサビリティが必要だ。島根県浜田市のブランド化戦略会議の加盟団体は、浜田港に水揚げされたマアジ、ノドクロ、カレイを対象に捕獲海域、魚の脂質量、魚体重などの条件をクリアした魚を「どんちっち」ブランドで出荷している。浜田市はトレーサビリティ・システム確立の第一歩として漁獲物の出荷サイトを開設した。

二つ目は持続可能な漁業への転換だ。世界の漁獲高は高水準で安定しているが、日本は一九八〇年代後半から減少し続け、二〇一八年は四三九万ト(養殖を含む)と、ピーク時(一九八四年)の三九%に減った。東京財団政策研究所上席研究員の小松正之さんは「原因は乱獲。漁獲データを整備し、漁獲枠を設定して漁業資源を回復しなければならぬ」と訴える。

一五年の国連サミットで採択された「持続可能な開発目標(SDGs)」でも、乱獲や違法操業などを廃し海洋資源の保護を提唱している。そのツールの一つが、「MSC漁業認証(持続可能な漁業のための原則と基準)」の取得だ。漁業者の八割がMSCを取得する米国アラスカ州では、

サーモンの漁獲高は落ちていない。

日本でもサバ類(マサバとゴマサバ)の漁獲高は一九七〇年代にはおおかた一〇〇万トを超えていたが、〇二年には二八万ト弱まで落ち込んだ。水産庁は〇三年にマサバ資源回復計画や資源管理計画を策定、休漁や減船に取り組んだ結果、一五年に五〇万ト台を回復した。

いまや昔のように量を獲る漁業は難しい。品質を重視した漁業への転換が必要だろう。大手流通のイオンは自然資本の持続的利用をキーワードに消費者の取り込みを目指している。資源保護型漁業は水産物の付加価値につながる。

もう一つは養殖業の振興だ。FAO(国連食糧農業機関)によると、一七年の世界の漁業生産高に占める養殖の割合は四七%。三〇年には五四%に増えると予測する。増大する水産物需要を養殖業が補っている格好だが、日本の養殖生産は二四%にすぎない。養殖生産を国際水準並みに引き上げるべきだろうが、それには漁業者の協力が欠かせない。

定置網の漁業者で、「湯遊サバ」を養殖する網代漁業株式会社代表取締役の泉澤宏さんは「定置網で獲れたサイズの小さな未利用魚を稚魚やエサとして利用すれば養殖コストは下がり、資源保護になる」と言う。日本の未利用魚の水揚げ量は年二七〇万ト。国内食用消費量の四割に上る。企業との連携に拒否反応を示す漁業者は多いが、養殖企業など異業種と分業体制をつくる必要がある。漁業者の多くは水揚げした魚を卸売市場に売るだけだが、卸売市場以外に販路が広がれば漁業者の所得は増えるだろう。

魚食の裾野を広げる「サバ缶」ブーム

サバは日本人に欠かせない食材で、鮮魚の市場も大きい。「裾物」と呼ばれる小型のサバは缶詰に加工され国内で消費されるとともに、輸出されるようになった。サバ缶ブームは、やはりEPA・DHAの多いイワシ缶ブームを呼び、水産缶詰の潜在的需要を掘り起こしたと言える。

健康志向でサバ缶が人気

サバ類は日本国内の水産物消費が落ち込むなかで消費が安定している魚種である。近年、サバ缶ブームが起こり、サバ原料の不足に陥っているほどだ。

サバにはオメガ脂肪酸の一つである「EPA・DHA」が豊富に含まれる。中性脂肪や悪玉コレステロールを減らす効果があるの言うまでもなく、肥満や血管病の予防、肌の老化を防ぐ効果もあるという成分だ。だが、EPA・DHAはサバに限らず、アジやイワシにも含まれる。なぜ「サバ缶」だけにブームが起こったのだろうか。

ブームになったサバ缶は、「味噌煮」や「オイル漬け」ではなく、昔からある「サバ水煮缶詰」だ。別に新しいものではないのに、なぜ注

目されたのか。「水煮」であるが故の特徴が見直されたことが大きい。

水煮には、味噌煮に含まれている糖分（無添加、無塩のものもある）も、「オイルブオイル漬け」のようなカロリーの高い脂質も含まれない。生のサバを缶詰から加熱するという工程をとるため、サバが本来持つ良質な脂質が丸ごと封じ込められ、栄養価の高い食材になる。

便利で安くおいしいというだけでなく、ダイエット・健康食品としても優れているという掘り起こしがあって、健康・美容に関心の高い女性やシニア層に受けた。テレビで紹介されたり、各種メディアで拡散されたりしたことが大きく影響しているが、食材の持つ潜在力が開花したと言っただけだ。

高度経済成長期の頃は、缶詰といえば輸出の



北海学園大学経済学部 教授

濱田 武士 Takeshi Hamada

はまだ たけし
1969年大阪府生まれ。北海道大学大学院修了。水産経営技術研究所研究員、東京海洋大学准教授を経て、2016年より現職。博士（水産学）。専門は漁業経済学、地域経済論、協同組合論。著書に『日本漁業の真実』（ちくま新書）、『福島に農林漁業をとり戻す』（みすず書房）他、多数。

主力商品だった。しかし円高基調が強まる中で缶詰の輸出は減り続けた。国内はワールドチェーンが発展し、いまやスーパーが鮮魚を切らすことはない。その結果、保存性の高い魚種の缶詰に対する日常の依存度は低くなった。

一方、核家族化や単身世帯の増加と食の簡便化、コンビニエンスストアの出店数増大を背景に、缶詰需要は拡大した。

味噌煮や蒲焼きなどの調理済み食材の缶詰も開発されてきたが、大ブームとまではいかなかった。だが、一昨年から始まったこのサバ缶ブームは、サバの市場にも、缶詰の市場にも、健康・美容食品という需要に対応した新たな市場をつくり出したという点で一石を投じた。さらに、国産原料を大量に消費するという意味では、日本漁業にとって明るい話題だ。



北部太平洋でサバを漁獲するまき網本船(左)と運搬船/石巻漁港

次にサバの国内消費について見てみよう。サバは全国的に消費されているが、一般家庭におけるサバの鮮魚消費に限ると、九州、四国、中国が多く、関東、東北、北海道が少ない。沖縄を除く地方で比較すると「西高東低」の傾向が強く、マイワシやマアジなどと同じだと言える。九州では東日本で敬遠されている「生食」の文化があり、サバの一大消費地となっているが、関東のサバ消費量は、九州を基準として比較すると約六〇%の割合である。

実はサバ缶ブームは、まずサバの鮮魚消費が少なかった東日本でのヒットに端を発している。そのことがメディアを介して話題になり、ブームがブームを呼んで、後に西日本にも広がった。

健康・美容食品としてのサバ缶の市場が広がったのである。

増えたノルウェー産サバ

サバは日本人の生活に欠かせない食材の一つであり、大量漁獲される大衆魚の代表格でもある。

一般家庭では、鮮魚を購入して酢で締める、開いて焼き魚にする、三枚おろしにしてフライにするなど、また、塩さば、開き干し、文化干し、みりん干しなどの加工品として、さまざまに形で食されてきた。ただ、家庭で下ごしらえから魚を調理することが減少している昨今、スーパーでは、調理しやすいように手を加えられた生鮮品が中心になっている。例えば、加熱用の切り身、フィレや締めさばである。サバは定番品であることから、スーパーの棚から消えることはないだろう。

しかし、私たちが食しているサバは、三〇年前とは種類の点で大きな変化が見られる。缶詰などの加工原料にはマサバという国産種が使われてきたが、現在はタイセイヨウサバという外国産種が主流だ。マサバ以外にも国産種があり、多いのはゴマサバである。ゴマサバは、九州や高知県の一部で刺し身や締めさばに使われる種類であるが、多くはさば節の原料になり、一般向けの加工原料にはならないため、タイセイヨウサバと直接競合するのはマサバである。

タイセイヨウサバのほとんどはノルウェー産である。国産のサバ類の漁獲高は一九七〇年代には一〇〇万トを超えていたが、八〇年代に入

ると落ち込み始め、九〇年には最盛期の約三分の一の二七万トにまで減少した。一方、タイセイヨウサバの輸入量は八〇年代から徐々に増えていたが、九〇年代の大不漁の時期に一気に増加し、サバの一般加工商品の原料として定着したという経緯がある。

タイセイヨウサバとマサバの一番の違いは、食べたときの食味である。ノルウェー産のサバの中でも、脂分が多く含まれる秋期に漁期が限られる巻き網ものの評判がよく、あらゆる一般加工原料に使われるようになった。干物全般や締めさばはもちろんのこと、福井県の特産品でもある「焼きさば」ですら、タイセイヨウサバが主になったのである。

加工品には一般に一尾が五〇〇グラム以上の規格のマサバが使われてきた。さらに塩さばに限っていえば六〇〇グラム以上の規格が中心だった。しかし、九〇年代の不漁により、脂が乗った時期の五〇〇グラム以上のマサバの供給量が減じたため、加工メーカーが原料をタイセイヨウサバに切り替えていったという経緯がある。その後、漁獲量は回復するが、五〇〇グラム以上のマサバの数量は伸び悩み、加工原料として採算の合うタイセイヨウサバがサバ加工品の原料市場を席巻した。製造会社やブランドなどによってはマサバを加工原料として利用することもあるが、五〇〇グラム以上の規格は鮮魚向けが中心になっている。

サバの輸出拡大とその背景

国内ではタイセイヨウサバが加工原料として出回る中、二〇〇四年からは、裾物扱いされてき

た二〇〇〇〜四〇〇〇グラの小ぶりのマサバの輸出が増加していく。四〇〇グラを下回るサバ類は缶詰原料となり、三〇〇グラを下回れば養殖や水族館で使われる餌用に仕向けられる。さらに小さい規格は、魚粉・魚油用原料というように、サイズによる用途別に分かれていたが、これが崩れ出した。

○六年、サバの輸出は約一七万二〇〇トと○四年の七倍に達した(表)。中国への輸出が最も多く二八%を占め、次いで多かったのは韓国だが、缶詰生産国のタイやフィリピンだけでなく、エジプトやガーナなどアフリカ諸国への輸出も増大した。

それらの国々のサバ市場では、元来ノルウェー産のタイセイヨウサバが多かったが、小ぶりのタイセイヨウサバがノルウェーから供給されなくなり、そのかわりとして日本産がその市場の隙間を埋めた。以来、東南アジアとアフリカ諸国のサバ市場において日本産のマサバのシェアが拡大した。

裾物扱いされてきた二〇〇〜四〇〇グラのマサバは、日本国内の一般加工原料にも利用されるようになった。ただし、それらは、低賃金の国に送られた国産マサバが、骨抜き・フィレ加工を施されて国内に戻ってくるものである。国内加工では原価が高くなり販売価格に転嫁できないため、「海外の協力工場への委託加工」という加工貿易が拡大し、主として業務用として利用されている。一〇年前は、こうした加工貿易の拠点には中国だった。また、ノルウェー産タイセイヨウサバを中国で加工して、輸入するという三角貿

易もある。その後、中国の経済成長に伴い賃金が上昇し、競争力が失われたことから、加工貿易の拠点はタイやベトナムにシフトした。

原料は国産、加工はアジア

今、ブームとなって、国内で流通しているサバ缶も、原料は国産ながらタイを筆頭に東南アジア諸国で加工された国内原料海外加工製品で、国内で加工・生産されたサバ缶よりもかなり安い価格で国内に回っている。

アフリカ諸国のサバ需要の取り込み、および、世界的な缶詰需要の拡大と円安基調が重なり、二〇一八年の日本からの輸出量は約二四万八〇〇トとなり、リーマンショック以前のピークだった○六年の一七万二〇〇トを大きく上回った。一八年の輸出量の序列は、一位がナイジェリア、二位エジプト、五位がガーナで、アフリカ三カ国の合計は全体の五〇%に迫り、ナイジェリアに輸出されたサバはさらに内陸のアフリカ諸国に再輸出される。アジアにおいては、タイ、ベトナム、フィリピンの主要な缶詰生産国が名を連ねる。この三カ国でサバの輸出全体の約三五%を占める。

サバ缶ブームで原料が逼迫する中、昨年、輸出が加速したことで、サバの産地価格が高騰して原価が上昇。メーカーはサバ缶の値上げに踏み切った。産地価格は底堅い状態が続いているが、サバ缶ブームには陰りが見えてきた。

さて、サバ産地は、全国に分散している。北は、北海道釧路から南は鹿児島県枕崎まで。もともとサバの食文化が根付いていたそれぞれの産地

では、特に二〇〇〇年代に入ってから、ご当地サバに名称を付けて売り込みを図るケースが増えている。

サバ産地の展開と缶詰市場

古くは、瀬についているマサバを釣って丁寧に処理し、活魚で流通させる大分県佐賀関の「関サバ」の取り組みが知られているが、愛媛県伊方の「岬サバ」、神奈川県三崎の「松輪サバ」、高知県土佐清水の「清水サバ」、宮城県石巻の「金華サバ」など沿岸で漁獲されるサバのほか、長崎県の「旬サバ」、青森県八戸の「八戸前沖サバ」、北海道釧路の「北釧サバ」など、沖合で旋網によって漁獲されるご当地サバも出てきた。

大都市部の中央卸売市場を介して高級料理店に流通させているだけでなく、ご当地で、観光協会や商工会議所と連携して地元消費のさまざまなサバ商品が開発されて、特産品になっている。ブランドサバは高級生鮮市場と産地地消市場に向かうということである。

このような産地の取り組みは、産地機能の強化に向けて行われてきた。特に価値あるものを、価値に見合った形で流通させ、価格形成力をつけることにチャレンジしてきた。

ただし、こうしたサバはブランドを維持するために、旬の時期に限定し、サイズや脂のブランド基準も決める必要があるため、数量としても限られる。しかも、年によって資源の来遊が異なり、十分に数量を確保できないことも見込まなくてはならない。

小規模産地においては、そもそも漁獲量が多

表 マサバの輸出について

2006年			2018年		
輸出相手国	輸出量(ト)	割合(%)	輸出相手国	輸出量(ト)	割合(%)
中華人民共和国	47,723	28	ナイジェリア	50,529	20
大韓民国	28,536	16	エジプト	45,754	18
タイ	23,559	14	タイ	40,709	16
エジプト	12,086	7	ベトナム	27,559	11
ガーナ	9,218	5	ガーナ	25,748	10
フィリピン	8,041	5	フィリピン	22,718	9
ナイジェリア	6,360	4	コートジボワール	6,565	3
その他	37,461	22	その他	29,175	12
合計	172,985	100	合計	248,758	100

資料:財務省『貿易統計』

注:四捨五入の関係上合計が一致しない場合があります。

くないし、釣りものなどは一匹一匹丁寧に処理して供給するしかないため、それ以上のことはできない。大規模産地においては、良質な物をブランド化するということに加えて、漁獲量の大半を占める裾物のサバに付加価値をどう付けるかが大きな課題であった。

その意味では、サバ缶ブームは図らずも産地サイドの課題解決を後押ししたと言える。ある意味、「棚からぼた餅」と言えるだろう。さらなる功績として、サバ缶ブームは、国産原料・国内加工サバだけでなく、廉価な国産原料・海外加工

サバを増やして消費の裾野を広げた。

しかしながら、輸出ドライブがかかったことで缶詰原料の価格が高騰している上、昨年の秋期シーズンのサバ水揚げが落ち込んだことから、サバの産地価格はさらに高騰。缶詰原料も、輸出仕向けも不足しており、サバ缶を再値上げしなくてはならない状況に陥っている。

リーズナブルな健康・美容食品だったはずが、消費者から見ると、そうも言っていられなくなりました。

水産缶詰の需要掘り起す

このような中、昨年から大手メーカーがサバ缶に替わる商品としてイワシ缶の売り込みを始めた。

イワシの缶詰製品は日本ではあまりなじみがないが、近年のマイワシの資源量の急激な増加によって水揚げが上昇し、主な流通先であるフィッシュミール工場が不足する状況がある。缶詰市場が拡大し、主力のサバやサンマの価格が高騰しているために、原料を安く入手できるマイワシは売り込みに成功すれば利益率は高くなる。メーカーとしても開発意欲が高まる商材である。

ただ、マイワシには臭みがあるので、サバ缶のような水煮にはなりにくい。消費者が飛びつくような味付けの開発が必要であろう。それでも、マイワシのEPA・DHAの含有量がサバより多いのは周知の事実であり、健康・美容食品としての売り込み余地は十分にある。実際、各メーカーが水煮缶も含めてイワシ缶詰のラインナップ

を増やして現在供給量を伸ばしているところだ。

国内の水産物消費は減少し続けている。大多数の国民の実質所得が伸びない状況下で、かつ家庭内で魚料理が作られなくなり、代わって中食や惣菜の消費が伸びている。そうした中、従来からあるサバ缶がブームとなり、そしてイワシ缶詰にも波及しつつある。サバ缶ブームによってお手頃で便利な健康・美容食品という側面から「水産缶詰の潜在的な需要が掘り起こされた」と言えるのではないだろうか。

輸出ドライブと相まって、この恩恵を受けるのは、サバなど多獲性魚を大量漁獲する巻き網漁業や定置網漁業である。このことをもって漁業の成長産業化の成功というのには違和感があるが、「成長産業化」という政策スローガンを掲げている以上、政府には市場の拡大を図る対策が求められるのは確かだ。

さらに魚食の裾野は意外なところで広がる。それは新たに開発された商品によってだけではなく、すでに現代都市社会に入り込んでいる製品市場の拡大によっても、という意味である。今、サバ缶からイワシ缶などその他の水産缶詰への展開も見えつつある中で、これに習えば、手頃で便利なその他の水産加工製品にも、こうした展開が期待できないかと考えてしまう。

それゆえに、サバ缶ブームを一過性のものとは考えずに、その社会的背景を徹底的に分析して、また少子高齢人口減少が進むこの先に何が待ち受けているのかを先回りして考えておく必要があるだろう。





Report on research

認定新規 就農者の 課題について

—2019年度 認定新規就農者フォローアップ調査—

認定新規就農者にとって、「労働力の不足への対応」と「収益の確保」は大きな課題です。本調査から、「収益の確保」には技術の習得と販路が重要な要素となっている傾向が分かりました。

ていることから、経験を積むことで技術習得が進んでいることが分かります（**図2**）。

技術習得と販路が重要

次に、当初計画と比べ順調に進んだ内容を聞いたところ、「技術の習得・向上」が一番多く、次いで「生産計画・段取り」「販売」となりました。

個人の所得階層別で最も順調に進んだ項目を見ると、所得三〇〇万円以上の階層では、「技術の習得・向上」よりも「販売」と回答する割合が高くなりました。このことから、就農後、安定した収益を確保する際、技術の習得と並んで販路の確立が重要であると考えられます（**図3**）。

また、営農類型別に順調に進んでいる内容について見ると、酪農では、乳価の安定から「所得・収益の確保」の割合が高く、稲作では農家の高齢化を背景に農地集積が進んだことから、「農地の確保」を挙げると割合が高くなっていると考えられます。一方で「労働力の確保」は営農類型を問わず、順調に進んだという割合は低く、人手の確保に苦労していることが分かります（**表1**）。

さらに今後の経営展開の方向性

について聞いたところ、営農類型ごとに傾向が異なりました。稲作では「経営面積（規模）」を拡大する「施設野菜では「高収量を目指す」、果樹・酪農では「高品質・高単価を目指す」の項目における回答の割合がそれぞれ高くなり、収益の改善に向けて取り組む方向には違いが出る結果となりました（**表2**）。

最後に、相談や指導を仰ぐ際、最も頼りになる先について聞いたところ、「先輩農家・仲間」が一番多く、「農協」「普及指導センター」（都道府県）「公庫」「取引先（出荷先等）」の順となりました。新規就農者にとって、「農協」が頼りになる先であることがうかがえます。

ただし、これは個人の所得階層により差が見られます。「農協」取引先（出荷先等）」と回答したのは所得三〇〇万円以上の階層の割合が高く、「農協」に限っては赤字の階層の割合が低くなっています（**図4**）。

今後も日本公庫では、都道府県や農協などの関係機関と連携しながら、融資および融資後のフォローアップを行い、新規就農者の方々の経営が円滑に進むようサポートをして参ります。

次ページで、アンケートの回答

労働力や収益確保が課題

新規就農者向け資金として二〇一四年度に取り扱いを開始した青年等就農資金は六年目を迎え、これまで五八〇〇人を超える認定新規就農者の方々にご利用いただいています。

日本公庫では資金を利用のお客さまに就農後のフォローアップの一環として、毎年度アンケート調査を実施しています。今年五月末の調査結果から見えてきた経営課題や今後の経営展開などについて、ご紹介します。

就農後に直面する課題

認定新規就農者の現状の経営課題

題について聞いたところ、「労働力の不足への対応」「所得・収益の確保」が四五%で最も高く、次に「技術の習得・向上」が三九%という順になりました。これらは調査開始以降、常に上位にある項目であり、就農後に直面する課題であると言えます（**図1**）。

さらに、現状の経営課題を就農後の年数別に見ると、年数を重ねるにつれて「労働力の不足への対応」を課題に挙げる割合が高くなっており、規模拡大をする際に労働力の確保が障壁になっていると考えられます。

一方で「技術の習得・向上」は就農後間もない段階では割合が高く、年数を経るにつれて割合が低下し

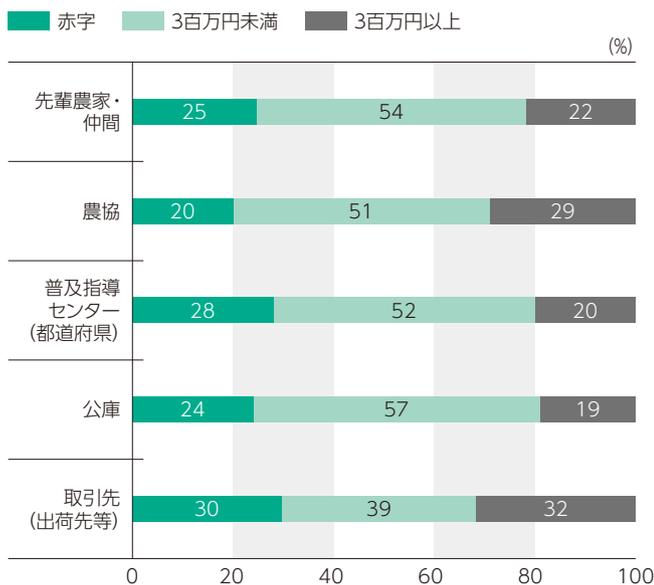
表1 営農類型別に見る順調に進んだ内容 (%)

	所得・収益の確保	技術の習得・向上	農地の確保	販売	生産計画・段取り	労働力の確保
稲作	19	33	46	34	34	13
露地野菜	18	38	35	27	36	18
施設野菜	22	40	18	24	34	20
果樹	16	37	32	34	37	15
肉用牛	27	49	23	34	33	10
酪農	47	40	20	17	40	7

表2 営農類型別に見る今後の経営展開の方向性 (%)

	経営面積(規模)を拡大する	高収量を目指す	高品質・高単価を目指す	多角化経営(加工・直売等に取組む)	現状維持	経営の大幅な見直し
稲作	53	37	36	12	2	4
露地野菜	43	46	38	14	3	4
施設野菜	38	55	33	11	4	2
果樹	31	34	59	17	1	1
肉用牛	44	13	45	6	4	2
酪農	23	27	37	13	23	7

図4 所得階層(個人)別に見る最も頼りになる先 (%)



者の中から三人の方に詳細をうかがいました。

(融資企画部 堀内久勝)

(注) 青年等就農資金・新たに農業経営を開始する方を応援する無利子、実質無担保・無保証人の資金で、二〇一四年度から取り扱いを開始している。

【調査要領】

- 調査対象者：青年等就農資金など認定新規就農者向け資金を利用されたお客さま(四〇六七先)
- 調査期間：二〇一九年五月二十九日～六月三〇日
- 調査方法：郵送により調査票を配布し、郵送で回収
- 回答率：二九% (回答数一五七九先)

図1 農業経営の課題(上位5項目)

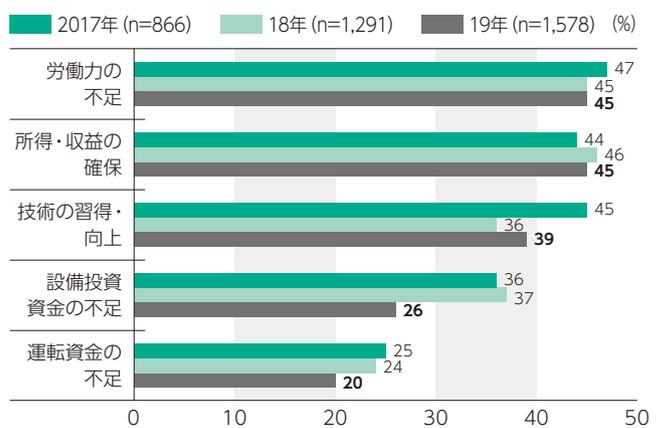


図2 就農後の年数別に見る農業経営の課題

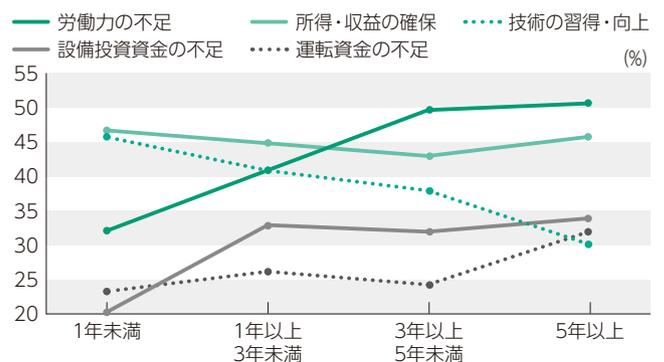
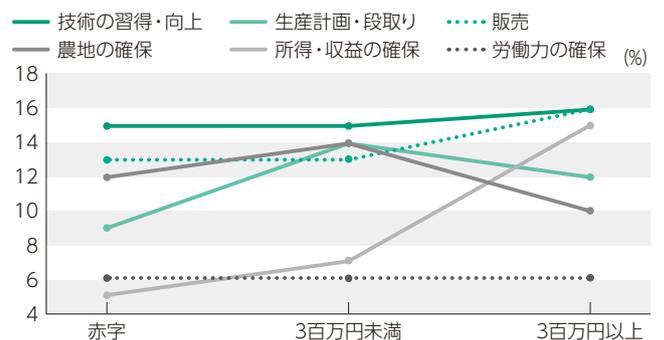


図3 所得階層別(個人)に見る計画と比べ最も順調に進んだ内容(第1順位)



認定新規就農者 フォローアップ調査

岡田 早苗さん (四五歳)
岡田 忠治さん (六〇歳)
 長野県飯山市
 自営

◆就農年 … 二〇一四年
 ◆営農類型 … 露地野菜(ケール、ピーツ、紅芯大根など)、水稲
 ◆経営規模 … 二五〇[㎡]
 ◆労働力 … 家族二人(本人含む)、パート従業員一人

——ケールに着目したきっかけは何でしたか。

ケールとの出会いは一五年ほど前、ブラジルレストランで食べたことです。当時、二人の趣味がサンバで(笑)。以来、ケールは「食べたいけれど売られていない野菜」でした。

また、五年前のUターン就農時、健康食材ブームが米国より来ており、ケールもアメリカ西海岸ではやっついていることが分かり着目しました。

——一年目から計画を上回る売上高を確保しています。販売にお



る強みはどういったところにあるのでしょうか。

以前は物づくり(早苗さんは雑貨関係、忠治さんはアパレルの仕事)をしていたのですが、野菜も物づくりという点では同じだと思っています。

物づくりは、企画、生産、営業が必

要。「どこに販売するのか」「マーケットは必要としているのか」と常にアンテナを張り、次に来る食材を探しています。

農家は製造メーカーと同じだと考えています。販売する相手よりも知識がないと信用してもらえませんから知識の習得には注力しています。

二〇一六年には米国ロサンゼルスに行き、ケールやビーツ農家などでマーケットリサーチしました。「オーガニック」という言葉の本当の姿を直接現地で確認しようと思ったんです。

——「もつとも頼りになる先」に「取引先(出荷先 資材メーカー等)」を挙げている理由について。

出荷先はいろいろな情報を教えてくれます。どんな野菜が注目されてきているか?何が足りないか?など。時には「今度こんな野菜を作ってくれないか」という要望もあります。この情報が一番大事だと思います。

資材メーカーは特に農機具メーカーが大切です。機械でできることは機械化したい。体を酷使して体を壊しては意味がありません。体はお金に変えられません。資金計画を考えて設備投資は当然必要です。それを教えてくれるのが農機具

メーカーさんです。

——認定農業者になられています。今後の意気込みなど。

地区の農業再生センター委員に二人でなり、「魅せる農業」を課題に取り組んでいます。また飯山市長とも懇意な関係になり、農業はビジネスであるという視点から、今後新規就農者の皆さんに経営という観点より指導をしていくことになりました。「農業だけでも生活がしていける」ということを多くの人に分かってもらえるよう努力していきます。

井藤 真輔さん (四二歳)
井藤 絵美さん (三八歳)
 兵庫県姫路市
 チームしんすけ農場

◆就農年 … 二〇一三年
 ◆営農類型 … 施設野菜(トマト、網干メロン、姫路伝統野菜など)
 ◆経営規模 … ハウス三〇[㎡]、露地四〇[㎡]
 ◆労働力 … 家族四人、パート二人

——認定農業者になられたそうですね。

就農してからずっと地域の方々や友人に支えられてここまで来られたという想いがあります。作った野菜を買ってくださる方、収穫を手伝ってくれる友人たち、相談に快く



応えてくれる農業指導員の皆さん、土壌改良材に使うもみ殻を無料で分けてくれる米農家の方など、さまざまな人の応援があつて農業を続けられています。皆さんに喜んでいただける野菜作りをしたいと考えています。

——今年、ハウスを増やしたとか。

公庫の青年等就農資金を利用して、新しく複合環境制御型のハウスを整備しました。主力作物の「姫ファーストトマト」と「姫フルティカトマト」を中心に栽培していますが、天候に左右されることがなくなり、温度や湿度などを調整できるので、品質も安定して収量も増やせて

います。

——今後の事業計画は。

古いハウスにも新しい設備を導入し、さらなる収量アップを目指しています。

また、妻が責任者となり試験的に取り組んできたイチゴを、新たな経営の柱に据えるべく「イチゴ部門」を立ち上げる予定です。イチゴ用ハウスを建てる土地の確保が目の課題です。

——労働力を増やす予定は。

私たち夫婦と両親の四人と、一日二〜三人のパートの方に来てもらっています。両親の年齢のこともあり、今後の労働力確保については検討中です。

市坪 広志さん(三五歳)

鹿児島県鹿屋市
自営

- ◇就農年 …二〇一五年
- ◇営農類型 …養豚(一貫)
- ◇経営規模 …母豚一六〇頭
- ◇労働力 …家族二人、従業員六人
(本人含む)

——就農のきっかけになったことは？

高校を卒業後、地元の特産である黒豚の農場に就職し、約一〇年間働きました。飼養技術を一通り習得し、社長から生産全てを任せられるまでになりました。



自分が食べておいしいと思う黒豚を出荷したいという気持ちで次第に強くなり、経営への挑戦を考えるようになりました。その頃、勤務先の社長が廃業することになり、事業継承の打診を受けたことから、養豚経営に挑戦することを決意しました。

——労働力の確保はどうでしたか。

就農当初は従業員三人でしたが、二年目以降は毎年一人ずつ増やし、現在は六人です。年齢は三〇歳代〜六〇歳代と幅広く、養豚業の経験はない人ばかりですが、全員一年以上働いています。

労働条件の向上が、労働力の確

保につながっています。具体的には、自由に休暇を取得できること、労働の質に見合う賃金を支払うことです。

——「情報収集」が重要と挙げている理由は何ですか。

事業継承する際に、「アンテナを高く張れ、情報は鮮度が重要だ」と勤務先の社長から言われました。

経営を軌道に乗せ、従業員の生活を守るために、経営主が知るべき情報は飼養技術、飼料、資材、病気、補助金など多岐にわたります。必要なときに必要な情報入手できるように、日ごろから取引先や同業者、行政担当者などと積極的に交流しています。

就農当初は、同業者や資材メーカーの情報が助けられました。

——今後は法人化を予定しているそうですね。

就農四年目に第二農場を取得しました。経営規模が当初の二倍になり、収益性が向上しています。

利益を独り占めするのではなく、社会保険の加入や賃金引上げなどで従業員に還元していきたいと考えています。

今年中に法人化することが目標です。令和元年という節目の年なので、自分も気合が入るし、従業員のやる気も高まると思っています。

最もおいしい時に
たくさん食べて！
魚には傷をつけない
命賭けで、奥が深い水産
仕事の「とりこ」です

農と食
の邂逅

手島 加世 さん

鳥取県境港市

一般社団法人境港水産振興協会 課長

日本海側最大の境漁港で働く「おさかなガイド」は、魚のPRやイベント実施など消費拡大に忙しい。魚介類消費は二〇〇一年をピークに約四割も減少し、魚食文化の危機。女性の活躍に魚離れ歯止めの期待がかかる。





境港の水先案内人

境漁港では、港の見どころを一般の人が見学できるツアーがある。取材した日は、アジの水揚げの様子の見学から始まった。船舶の船倉からアジが入った網が引き上げられる。網の底を縛ってある鎖が緩み、アジがどさつとトラックの荷台へ移される。

「梅雨時期のアジこそ、脂が乗っていておいしいですよ」と説明するのは、手島加世さん（四一歳）だ。境港水産振興協会の職員で、ツアー客を案内する「おさかなガイド」でもある。

同協会は、境漁港の水産関連業者一七二社を会員とする水産総合団体。消費拡大のためのPR活動、イベント実施はもとより、補助事業の受託、行政と会員の間に入つての調整など、水産業の発展につながることは何でもするというお役立ち組織だ。見学ツアーは、漁獲量では全国第五位（二〇一八年）、日本海側で最大の港である境漁港をPRする重要な役割を担っている。

ツアー客からの質問によどみなく答える加世さんは、同協会です仕事を始めて九年目。「最初は、アジとサバの見分けもつきませんでした」と照れ笑いする。医療関係の仕事に就き、結婚を機に鳥根県松江市から境港市へと移った。出産、育児を経て、復職しようとしてハローワークの門を叩き、協会に就職した。「事務と書いてあったので、私にも務まるかなという感じでした」

ところが、実際に命じられた仕事は、加世さんの想像とはかけ離れていたという。同協会は、境港の魚に関するさまざまな知識を深めてもらうための検定創設を目指しており、加世さんに与えられた任務は受験者が事前にならばテキストづくりだった。「たまさかかなって思いました（笑）。でも、やらなければ給料がもらえないし」

どうすればよいかと途方に暮れていると、周囲から「近くの人たちに聞けば教えてくれるよ」といとも簡単に言われた。誰一人として顔見知りはいないが、「教えてください」と近くの水産会社や水産試験場に飛び込んで聞き込みを始めた。

奥深さに魅せられて

見知らぬ女性の登場に、怪訝な表情で見られることもあった。だが、真剣さが届いたのだろう。どの人も胸襟を開いてくれた。「今日はもう仕事は終わりだから、明日またおいで。教えてあげるから」という人、缶コーヒーを買って、加世さんの来訪を待っていてくれる人もいた。「皆さん温かい人ばかりで、一聞けば一〇教えてくれる。どの人も誇りを持って仕事に臨んでいることが伝わってきました」

水産業は知れば知るほど面白く、足しげく通っては、教えを請うた。加世さんの心をとりにしたものは「水産業の奥深さ」だ。「漁法もさまざま。境漁港ではまき網という漁法が九割を占めています。魚を捕るとい

うことは命懸けの仕事ということや何を捕るか、どの港に何時頃水揚げすれば高値がつくかなど頭脳戦であることも初めて知りました。魚が傷つかないよう、生産者も市場の人もものすごく大事に扱う姿にも触れました」

さらに真摯な仕事ぶりを見聞きするにつ



P19 島根県松江市出身。結婚を機に境港市に移り、海産物のおいしさに魅了されたという。中学二年生の娘さんのお母さんでもある。

P20 アジが水揚げされる様子(右)上。この日のおさかなツアーには、里帰り中の米国在住の家族が参加(右)下。競られたばかりのクロマグロ。仲卸の軽トラに乗せられて、取引先へと運ばれる(右)下左。境漁港近くの水産物直売センターにて。新鮮な魚介類を求め観光客だけでなく、地元の人を訪れる(左)。

P21 加世さんとともにおさかなガイドを務める岡村由美子さん(右)と景愛子さん(左)。おそろいの天然本まぐろのポロシャツで港を案内する。

れ、「境港の魚を、最もおいしい時に、よい状態でたくさん食べてもらいたい」という想いが強くなった。

テキストは一年がかりで無事に完成。達人検定は今年で八回目を迎え、延べ二八〇人が受験し、一五〇人が達人として認定されている。

加世さんの熱意は同協会でも注目され、二年前から「おさかなガイド」として、見学ツアー客を案内するようになった。見学ツアーは二〇一一年から始まり、年間におよそ一〇〇〇人が参加する。近年は外国からの見学者も増えてきた。現在、ガイドは加世さんを含め三人いる。全員が女性だ。

質問攻めの日も多いが「興味を持ってくれている証拠なのでうれしい。歴史や漁法のことなど詳しく知ってもらいたいという気持ちもあるけれど、一番は境港の魚を食べてほしいということに尽きるかな。食べればこの魅力は一瞬で伝わりますから」と加世さんは満面の笑みだ。

産業に寄り添っていく

境港を代表する魚種と言えばカニ、そしてサバやアジなどだ。中でも紅ズワイガニは日本一の漁獲量を誇る。さらに近年、強力にPRをしているのがクロマグロだ。毎年五月下旬～七月上旬までの期間に、日本海を北上するクロマグロが約一五〇〇トを上限に水揚げされる。境漁港には、主に日本海沖で捕ったクロマグロが一昼夜で水揚げさ

れる。冷凍せず、内臓部分にも水をたくさん詰めたまま、冷蔵で流通することが可能だ。「冬のマグロと比べ、脂は少なめですが、風味、そして香りまで楽しめます」と加世さん。全国でも珍しい生鮮流通のおいしさが徐々に知られ、今では地元はもとより、関西から関東まで流通する。

一方、境漁港も、他の漁港と同じく、漁獲量は減少している。二〇一六年の総漁獲高は約一二万トで、三〇年前と比べると約五分の一という減り方だ。漁獲量を制限し、水産資源を管理する重要性は国際的に高まっている。「マグロもその一つですが、資源管理を踏まえた上で、価値に見合った値が付き、消費者においしく食べてもらえば、水産関係者は所得を得られる。こんな循環が続いていけばいい」と加世さんは願う。

今後も、境漁港に関わる人たちが守り抜いてきた水産業に寄り添っていきたくて言う。「とにかく、人が温かい。同業者は競争相手でもあり、協力もし合っている。そんな人柄の良さがまだあまり伝わっていないのが課題かな」。鮮度の良い魚を食べに来たり、港の見学に来たりする人が増えれば、境港のPRにもなるし、地元の人が魅力を再認識するきっかけになる。

境漁港の魅力を熱く語る加世さんのイキイキとした表情は実に素敵。例えるならばこの言葉しか見つからない。まるで水を得た魚、である。

(青山浩子／文 河野千年／撮影)

夕暮れ時に自転車を走らせ、馴染みの八百屋さんへ。なぜだろう、ここへ来るたび、懐かしい気持ちにさせられる。まるで、タイムスリップして、すこし昔に戻ったみたいだ。

ぼおっと温かな色の電球が店のあちこちに灯され、色とりどりの果物や野菜を照らしているさまが、いつとことのない雰囲気なのだ。ここには、素朴な佇まいの季節がある。時が緩やかに流れている。

さあ、なにを買っていいのかな？

ゆるりとカーブを描いて、曲がった胡瓜、お味噌をつけて齧ったら、しゃくしゃく。瑞々しい音がするだろう。

トマト、赤々としているなあ。真っ青な空のもと、陽の光をいっぱい浴びて、いい色になったのだろうか。モッツアレラチーズとバジルを合わせ、ワインピネガーとオリーブオイル、ひとつまみのイタリアンハーブをかけて食べたなら、さぞかし美味しい。

そうだ、茄子も買っていかなくちゃ。子どもの頃は、変な見た目の野菜だな、うへえ！と怖気をふるって食わず嫌いだっだけれど、いつのまにやら大好物。生姜を使ってさっぱりとした味わいの煮浸し、夏野菜どっさりのラタトゥイユ、茄子と挽肉を入れたトマトソースの Pasta、ぴりりと辛味を効かせた麻婆茄子……和風、洋風、中華風、さまざまな料理に入れて、毎日食べても飽きがこない。

そして、ごろり、ごろごろ、ぶこつなようすの馬鈴薯も、我が家のキッチンに欠かせない。肉じゃがもいいな、ポテトサラダもいいな、ジャーマンオムレツやカレーライス、じゃがバターもいいな。どう手を加えても、大地のおおらかな味がする。

これ、ください。いつも、ありがとう。お店の人の笑顔も優しい、つい、あれもこれもと欲張って、ずしりと重いリュックを背負い、自転車のペダルを漕ぐ帰り道——すこし昔から、今へ今へと。

藍色に染まりつつある空に、太古から変わらずそこにあったのだから、月が薄く浮かび上がっている。

F



作家
野中 柁

のなか ひいらぎ
1964年生まれ。海燕新人文学賞を受賞して作家デビュー。小説『波止場にて』『猫をおくる』、童話『パンダのボンボン』シリーズ（既10巻）、「本屋さんのルビねこ」シリーズ（既2巻）、エッセイ集『きらめくジャンクフード』など著書多数。

時間旅行

沖と陸の連携

愛媛県の八幡浜港は、四国最大の魚市場を抱える漁業基地だ。そんな漁業の重要拠点を支える昭和の水産は、八幡浜はもとより愛媛県内でも唯一の「沖合底曳き網漁業者」である。八幡浜(本社)と山口県下関に船団を有し、愛媛県沖をはじめ、種子島・屋久島沖までの範囲で操業する。

魚種はノドグロのような高級魚から大衆魚までさまざまだ。本社(陸)は価格情報などを基に狙い目の魚種を船団(沖)に連絡し、八幡浜船団、下関船団がそれぞれ異なる海域で操業する。結果、年間で最大一二〇種類もの魚を扱う。

このような多くの魚種を扱うことにより、資源の枯渇を防ぐことができる。さらに、他の漁法や養殖業との競合を避けることも可能だという。

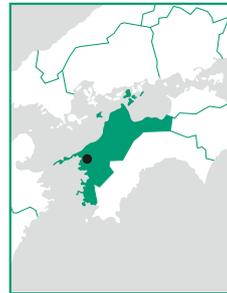
「魚種が限られると、養殖業などで生産している魚と競合した場合に供給過多となり、価格の低下が避けられません。私どもの漁法はある意味『隙間産業』なので、売り上げが極端に減少するリスクは低くなっています」と代表取締役の宮本英之介さん(四六歳)は語る。

経営紹介

高級魚ノドグロから大衆魚など120種 豊富な魚種を活かした販売戦略



宮本英之介さんと更新真近の自社船舶



愛媛県八幡浜市
有限会社昭和水産
代表取締役 宮本 英之介

創業 ● 大正時代
設立 ● 1964年
資本金 ● 5,000万円(グループ合計)
売上高 ● 12.5億円(グループ合計)(平成30年8月期)
事業内容 ● 漁船漁業(沖合底曳き)、鮮魚・水産加工品の製造販売
URL ● <http://www.uwakai.com>

捕った魚は魚市場(八幡浜・下関)に出荷するものが九割、残り一割を直販・加工販売する。市場での付加価値向上のために鮮度を重視し、高級魚を選別して船上で活け締めするなどの取り組みを進める。その後の流通過程でも、市場から店舗に直送し、鮮度の維持にこだわる。消費地(首都圏・京阪神)では入手困難な種類の魚が手に入るため、他店との差別化にうってつけだとして、評判は上々だ。

こうして首都圏・京阪神の高級レストランなどから、地元の小売店まで幅広く販売先を確保している。

生き残りに体質改善

昭和水産には大きな経営危機に立たされ、ピンチをチャンスに変え、乗り越えてきた過去がある。大正時代に個人創業し、昭和水産として法人化したのが昭和三九年。以後、突発的な不漁はあったものの、おむね堅調であった魚価を追い風に随時新船を建造、経営規模を拡大してきた。最盛期の八幡浜には、沖合底曳き網漁業者が昭和の水産を含め一四社あり、軒並み好景気で、港全体が潤っていた。

平成初期、そんな業況が一変し

た。海外からの安価な魚の輸入に加えて、魚離れに伴う需要の低迷を受け魚価が下落した。出漁しても採算割れの船が続出した。燃油費用の高騰も相まって、経営が悪化、廃業する業者が続出した。

当然、昭和水産にも影響は及んだが、宮本さんの父で先代の宮本利之さんがこのピンチを逆手に取り、体質改善に乗り出した。財務面で井勘定になりがちで、売り上げのみに目が行き、コストが水膨れしていた部分があった。そこで燃油費を始めとした操業費用を細かく見直した。

さらには数字を含めた現状を船の乗組員に開示し、危機意識を共有。常にコストを念頭に置いた操業をしてもらうよう意識改革をした。漁獲量の見込みと海域までの距離を天秤てんびんに掛け、費用負担が大きいと思われる海域には出漁を取りやめる、もしくは船のスピードを加減し、燃油の消費量を抑えるといった改革も実施した。

これらにより費用面での「ぜい肉」がとれ、経営がスリム化した。「沖」と「陸」で認識を共有し、全社を挙げて取り組んだからこそ実現できたことです。現在でも船員との親密なコミュニケーションは当

社の事業継続において一番重要なものです」と宮本さんは強調する。こうした経営努力が、魚価低迷をはね返す体質強化につながり、八幡浜で唯一の沖合底曳き網漁業者として生き残れたのだ。

船員の定着が課題

現在、人材確保・育成、漁船の老朽化対策に力を入れている。人材確保は船団を抱える八幡浜と下関でそれぞれ実施しているが、地域の事情により明暗が分かれる状況である。

八幡浜では沖合底曳き網漁業者は昭和水産ただ一社である。小学生対象の漁船見学や直売店での販売実習など、会社に触れてもらう機会を多くつくり、親しみやすい会社として認識してもらう努力をしてきた。その甲斐あって県内外より船員となる新入社員を継続確保してきている。

入社した船員については船長、漁労長が技術面をはじめとした仕事の仕方から船の上での悩みなどまでバックアップし、定着率は良好だ。

「船員が安心して操業に専念でき、個々の頑張りが報われてやりがいを感じてもらえるようにして

いきたい。最終的には国家資格を取得して機関士、船長などとして当社を担ってほしいと考えています」と宮本さんは言う。

他方、下関では苦戦気味だ。複数の同業他社があり条件次第で他社に移ってしまう社員がいる。また、新入社員は水産高校卒業直後の未成年が大半で、親の意向で他社へ移ってしまうこともある。八幡浜の成功体験で人材育成には自信があり、待遇面を含めて新入社員・保護者に早期に理解してもらい、昭和水産への魅力・愛着をいかに感じてもらうかが社員定着に向けたカギと考えている。各種就労フェアでのPRや入社後の取り組みに引き続き力を入れていく。

次世代に魅力ある環境づくり

漁船の老朽化については、使用年数が三〇年程度となり、課題として顕在化してきた。ただこれまでは一つの漁網を二隻の漁船が並んで曳航えいこうする「二そう曳き」で漁をしてきたが、船が老朽化した場合は二隻同時に更新する必要がある、多額の費用が見込まれ更新に踏み切れなかった。

しかしこの度、長期の経営継続を見据え、新船建造を決意。今年第

一五・第一六海幸丸を建造した。「縁あって入社してくれた若い人が、定着しつつあります。この先何十年もうちで安心して仕事をしてもらうために、充実した仕事環境を提供するのは経営者として当然の仕事。新船建造は金額が大きくなるためリスクを抱えることになりましたが、次世代のことも考えて導入を決めました。今回新造するのは八幡浜の船ですが、下関についても、船員確保にめどが立てばぜひ検討したい」と想いを新たにする。

今後豊富な種類の魚を捕れる強みを最大限活かし、魚の鮮度向上、販売・利用方法の提案により、他社との差別化を進めていく。この海域における唯一の沖合底曳き網漁業者として、昭和水産が今後も資源管理をしていくことで、持続性のある漁業が実現可能だ。「今の子どもたちが希望を持って取り組める漁業の未来をつくっていきたい。県内の漁業者一丸となって県内の漁業を活性化させていく」と自信を見せる。

「もうかる漁業」実現に向け「沖」と「陸」のタッグ連携を強め、顧客のニーズに応えていく。

（情報企画部 高雄和彦）



下関短期大学栄養健康学科教授

木村 秀喜



●きむら ひでき
一九六二年山口県生まれ。新潟大学大学院
医歯学総合研究科修了。博士(学術)。労働
基準行政を経て下関短期大学栄養健康学
科教授。水産庁長官任命「お魚かたりべ」、
「唐戸魚食塾」企画員。同塾は「魚の国のし
あわせ大賞」最優秀賞の他、多くの表彰を
受けている。また、水産白書「食育白書」で
も紹介されている。

魚

食離れの一因は、魚食のコモディティー化（個性が無く画一された商品）ではないでしょうか。「若者の車離れは車のコモディティー化にある」という指摘があります。車が単なる移動手段の道具であり、「遊び」の感覚が薄れたことが原因であるとの考えです。

サーモンなどの人気がある魚を大量に販売するのは、大手スーパーだけでなく、下関市にある地方卸売市場・唐戸市場や地魚を扱う店などでも同様です。消費者が求めるものを提供し、売り上げを増やすことのみが重要と考えているのです。果たして、それではないのでしょうか。

古くから魚は魅力的な食品です。良質のたんぱく質供給源として、日本人の身体を支えてきました。おいしさについて言えば、うま味成分だけでなく、脂の乗りや食感も重要です。健康関連成分はご存じの通りです。また、多くの種類の魚が流通し、多様な調理法で食されます。手間を惜しまなければ、飽きること

はありません。

現代の食生活では、肉でたんぱく質を充足できま
す(望ましくない脂付きですが)。おいしく感じる料
理は魚以外でもたくさんあり、健康関連成分を簡便
に満たせるサプリメント市場も拡大の傾向。国内外
を問わず人気の魚料理は寿司と刺身。魚の缶詰が
トレンドです。魚が本来持つている魅力は薄れてし
まったのでしょうか。

「唐戸魚食塾」は、水産企業関係者、大学関係者、県
市の職員、料理人と多彩なメンバーが企画員となり、
唐戸市場を拠点に、ボランティアとして水産都市下
関の魚食文化の継承や魚食を取り入れた日本型食生
活の普及啓発、地元市場の活性化などに取り組みで
います。取り組みの一つに大人を対象にした講義と
調理実習、会食をセットにした食育教室があります。
講義で魚食の知識を学び、調理実習で技術を習得し、
会食で味を知り、喜びを実感します。参加者の大半が
六五歳以上の女性です。しかし、魚食に関する料理の

知識や技術だけでなく、基本的なこともあまり知られていないことが分かりました。料理教室のポイントは、少し難しいレシピにすること。一匹の魚を三枚におろし、悪戦苦闘して完成したときには、食べる前から笑顔になります。これは脳の報酬系が活性化されたことによるものです。ひと手間かけることが大切なのです。

魚食のコモディティー化を指摘しましたが、日本人の食事そのものが同様の状況に置かれているのではないのでしょうか。

中

食と外食の調査ではその利用頻度が増え、購入先の選定理由は「低価格、値段が手ごろだから」がトップです。調理実態調査の「料理すること」に対する考え方は「できるだけ簡単にしたい」が、「おいしいものを作りたい」よりも多くいます。簡単であることが大切なようです。調理技術向上のために取り組んでいることの設問では「料理本、インターネットなどを参考にする」が男性四割弱、女性六割に対し、「家族から教えてもらう」は男性二割、女性三割とわずかです。家庭での料理の伝承は少なくなっていることが分かります。「料理に時間をかけず、簡便

にすること」が大切になってしまいました。それで食事の本当の喜びを感じるものが無くなったのです。

高度成長の時代、国民は必死に働きました。その時代にインスタント食品が生まれ、便利な家電が普及しました。結果、ひと手間かけることによる脳の活性化が起きなくなり、本当の笑顔が生まれなくなりました。「お母さん、ごはんまだ？」「ちよつと待ってね」。このように待つことによる喜びもありました。食べたいときに一人でお菓子の袋を開けるのでは、楽しくないでしょう。本当の笑顔になるには、手間をかけ、待つことが大切です。

笑顔になるために、人は行動します。手間暇かけて料理を作り、本当の笑顔になって、初めて食を大切にしましょう。魚は、料理するのも食べるのも手間がかかります。そこが強みと考えることがポイントです。魚食普及のためには、知識と技術を身に付け、時間を費やし、笑顔になることが大切です。毎日の食事に多くの時間を確保することは難しいですが、月に一度からでも始めてみてはいかがでしょうか。

食に時間を取り戻しましょう。働き方改革を推進している今がチャンスです。

F

魚食離れは食のコモディティー化が原因 時間を費やし、笑顔になることが大切

藤原 謙さん

東京都港区
ウミトロン株式会社代表取締役

水産養殖業界にIoT宇宙技術を活用 無駄なく効率的な自動給餌機を開発

衰退という形容詞のつく水産業界にあって、水産養殖分野の風雲児である。「養殖業は今世紀で最も重要な産業」と言い切るウミトロン社長の藤原さんは、JAXA出身の宇宙開発技術者だった。IoT技術を利用した水産養殖向けスマート自動給餌機を開発した。日本のみならず、世界の水産養殖業界に変革をもたらそうとしている。

水産養殖の給餌を最適化

——水産養殖業者向けにスマート給餌機「UMITRON CELL」®を開発し、今年一月から販売を始めた。どのようなものですか。

藤原 水産養殖のいけすに設置したセンサーで取得したデータを分析して、餌やりを最適化したシステムで

す。餌を入れるタンクと給餌機、カメラや通信モニタリングシステムなどが装備され、陸上にながらにして魚の状態や給餌の履歴、餌の残量などをリアルタイムで映像で確認でき、パソコンやスマートフォンなどで遠隔操作できます。

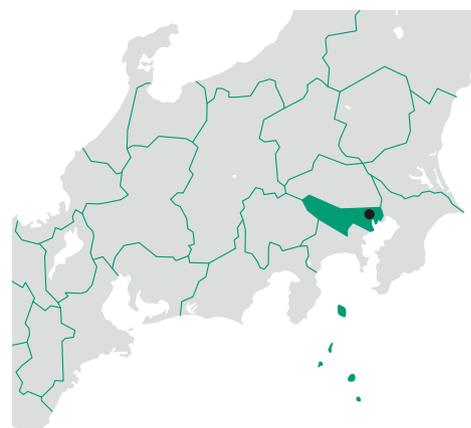
——給餌に着目した理由は。

藤原 水産養殖の生産現場で一番困っていることは、餌代の高騰です。養殖効率のいい海外のサーモンでもコストの五割が餌代、日本のブリ、マダイでは六、七割を占め、経営を圧迫しています。一般的な自動給餌装置は決められた時間に決められた量の餌を投入するだけですが、UMITRON CELL®なら餌の食いが悪いと判断したときには、その場で給餌を控えられる。一方、餌の食いの

いいときには、きちんと給餌することで生育を早めることができます。養殖においては水温や潮の状態、プランクトンの量、溶存酸素量(海水に溶け込んでいる酸素の量など、生育に大事な要因がさまざまあります。装置を付けることでそれらが瞬時に分かれば、餌やりが最適化できる。それはそのまま経営改善の実現と海洋汚染の防止にもつながります。

——どのくらい削減できますか。

藤原 これまで愛媛県愛南町の生産者の協力を得て実施してきた実証実験で、削減効果を確認しています。餌の削減効果だけでなく、生育を早める効果もあるので、削減効果の数値だけを公表するのは控えています。——養殖業者が海上のいけすに行かなくてすむのは画期的ですね。



藤原 海が荒れているときに、海上で危険な作業をしないで済むのが、大きな利点です。録画機能もありま

すから、早朝時などの餌の食いの画像を、後で確認することもできます。海上でシステムを安定的に動かすには電源が必要です。いけすにソーラーパネルをつけ、少ない電力で機器を動かす技術は、人工衛星の設計経験を活かしました。

宇宙技術の開発から転身

——藤原さんは宇宙航空研究機構(JAXA)で、天文衛星の開発に携わっていたのですか。なぜ、水産養殖に転身したのですか。

藤原 宇宙開発には、ものすごく時間がかかります。プロジェクトに着手してから実現までに三〇年かかる



ウミトロン代表取締役の藤原謙さん=愛媛県愛南町で

なんてざらです。人工衛星の設計は、大変面白かったし、生きがいも感じていました。

でも、宇宙開発の技術を世の中の産業に活かせたら、もっと面白い。それを実現しているのは、アメリカ西海岸のベンチャー企業です。

そこでJAXAを辞め、カリフォルニア大学バークレー校に留学し、MBA(経営学修士)を取りました。

帰国後、三井物産に入り、新規事業投資を担当する部署に配属され、エネルギー、バイオなど、さまざまなベ

ンチャー投資に関わりました。

その中に、衛星データを農業に活用するスマート農業がありました。

農作物の生育状況をモニタリングし、肥料や農薬の散布を最適化する事業でした。宇宙技術が直接、産業に役立つている。これが、やりたい仕事に近かったのです。

——宇宙技術が第一次産業に役立つとは、新鮮ですね。

藤原 宇宙技術を活用し、オリジナルティがあつてグローバルに展開できるサービスは何か。私は、漁業や養

殖業が盛んな瀬戸内海に面した大分県東半島の杵築出身です。水産養殖業で何か貢献できないか考えるようになりました。

「今世紀で最も大事な産業」

——水産養殖業は、どのような産業だと位置づけていますか。

藤原 今世紀で最も重要な産業だと思っています。地球上の人口は九〇億人を超え、たんばく源が求められます。畜産や農業など地上での食料生産は、農地や水の制約があります

が、カリフォルニア大の研究によると、養殖を含む水産業は現在の消費量の二〇〇倍の生産が可能だといいます。世界には未利用の沿岸域がたくさん残っているからです。

人類の生存に欠かせないたんばく

源の生産を考えたとき、水産養殖業はものすごい可能性を秘めているのです。すでに、水産養殖業は急速に発展していて、養殖の生産量は天然の漁獲量を二〇一四年に超えています。

天然資源を対象とする漁業は、資源管理をしながら漁獲せざるを得ません。増える水産物需要に応えられるのは、養殖業なのです。

現場の声との融合を重視

——それでベンチャー企業を立ち上げたのですか。スマート自動給餌機の開発に当たり、愛媛県愛南町で実証実験を重ねました。なぜ愛南町なのか。

藤原 水産養殖にはどんな課題があるか調べていたとき、愛媛大学でICT(情報通信技術)を使った赤潮のモニタリングを研究しているという情報を得て、愛南町の南予水産研究センターを訪れたのがきっかけです。

愛南町はマダイ養殖の大産地で、前向きに取り組む生産者をたくさん紹介してもらいました。餌やりが養

Profile
ふじわら けん
一九八二年大分県生まれ。三七歳。東京工業大学機械宇宙学科卒業、修士。二〇〇八年宇宙航空研究開発機構(JAXA)で天文衛星の開発に携わる。二年米国カリフォルニア大学に留学しMBA(経営学修士)取得。一三年から三井物産で新規事業投資を担当。一六年、宇宙技術を活用して水産養殖業に革新をもたらすテクノロジ企業ウミトロンを設立し、代表取締役。

Data
ウミトロン株式会社
二〇一六年設立。本社・東京都港区。IoTや宇宙技術で水産養殖業に革新を目指すスタートアップ企業。同名の兄弟会社がシンガポールにある。藤原謙(三三歳)、山田雅彦(三〇歳)、岡本拓磨(三二歳)の三人が共同創業者。日本法人の社長は藤原氏、シンガポール法人の社長は山田氏。資本金、売上高とも非公表。日本法人の社員は一六人、ソフトエンジニアが多い。

殖業の最大の課題であることが分かり、餌やりをいかに最適化するかに取り組むことにしたのです。

UMITRON CELL®の開発では、試作機を実際に使ってもらい、生産者の声を聞いて改良する作業を初年度に七回ぐらい繰り返ししました。現場の声との融合を図ることにこだわったのです。

——現場の声との融合とは。

藤原 どんなに立派な研究開発をしたとしても、その成果が現場に活かされないのでは意味がない。現場に使ってもらって初めて、技術開発が活けると私は考えています。研究と現場との間に断絶があつてはいけません。現場目線で、使いやすいものを開発したいのです。

例えば、魚の餌やりの量を、何を指標にして判断するか。私らは当初、海水の温度や酸素量などのデータに基づいて調整しようと考えました。ところが生産者は「魚の状態を目で見て判断したい」というのです。そこで、映像に力を入れることにしました。魚の泳ぎ方とか、海水のにごりとか、映像から得る情報量は、すごく多いことを知りました。

また、モノづくりの観点で感心したこともあります。自動給餌機をいけすに固定する場合、私ら機械屋は

ネジやボルトでしっかりと留めたいと考えます。ところが生産者は「ローブでないのだめだ」と言います。海上で工具は使いにくいのと、台風などで急いで撤去したいときは、ローブの方が外しやすいからです。

まだある課題に取り組む

——今後、自動給餌機を改良するとすれば、どんな点ですか。

藤原 対象魚種を増やしたいですね。現在はタイ、シマアジ、サーモンがメインです。今後はブリやマグロ、カンパチ、ヒラマサなどの大型魚にまで広げたいと考えています。

魚の生育のコントロールにも取り組みたいですね。今後は餌のやり方を工夫し、いけすの中の魚の生育のばらつきをなくしていきたいです。また、海上での作業時間をより一層短縮することは、永遠の課題です。海上での作業は危険が伴うし、重労働です。また、養殖業は経験と勘によるところが大きいため、データの蓄積による作業のマニュアル化は言葉では伝えにくい部分の継承にも役立ちます。理想は、いけすに稚魚を入れたら、出荷する二年後まですべてをスマホでコントロールすることです。現在は、海洋観測衛星から得たデータを養殖の効率化にいかにか

すか、検証作業に取り組んでいます。通信機能を持ったモノがインターネットにつながるIoT技術を駆使して、理想の姿に少しでも近づけたと思っています。

新しい分野にも挑戦、開拓

——まったく新しい分野への挑戦は考えていますか。

藤原 新しい魚種の養殖は、単なる魚種が増えること以上の意味があります。現在、愛媛県で「スマ」という、マグロとカツオの合いの子のような魚の試験養殖をサポートしています。まったく新しい魚種なので、過去の知見がない。どんな餌をどうやってあげたら、どんな身の魚に育つか試行錯誤中です。養殖パターンを体系化できれば、全く新しいビジネスモデルが出来上がります。

また、新しい事業としては「養殖保険」です。養殖業者の抱えるリスクは、台風などの災害による損害と、魚の病気の広がりです。

共済もありますが、それだけでは補えず、民間の保険に加入するにしても、これまでは養殖中の魚の評価額の計算が難しかった。それを画像処理の技術を使って、魚の数や品質を確認し、価値を評価できるようにしました。

——海外進出は。

藤原 シンガポールにある兄弟会社といっしょに、当初から取り組んでいます。今年、ベルーのチチカカ湖のサーモン養殖業者に納品を予定しています。そのほかの国々でも進行中ですが、場所によって現場課題は異なります。ですから、実証実験を重ねながら売り込んでいます。

海外での養殖は、サーモン、ティラピア（イズミダイ）、エビなどに魚種が限られます。北欧ではサーモンの養殖が盛んで、大規模に生産していますが、東南アジアでは、もっぱらエビが養殖されています。

一方、日本での養殖は、魚種がとても多い。多魚種少量生産が特徴です。消費者のニーズに応えるには、大規模と小規模生産の両方とも大切です。——課題はまだまだ、ある？

藤原 取り組むべき課題がたくさんあるというところは、ベンチャー企業にとっては宝の山です。課題を解決すれば、それが新たな事業になるからです。うちのスタッフは、水産業と関わりのないソフトウェア分野の出身者が多いからなのか、水産養殖の世界は、知れば知るほど面白く、毎日、楽しくてしょうがないと話しています。

(ジャーナリスト 村田泰夫)



カラムナーリンゴの木

国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構
果樹茶業研究部門リンゴ研究領域 リンゴ育種ユニット 主席研究員

和田 雅人

果

樹栽培において、樹形を制御することは生産性や省力化にとって重要な要素です。労働人口の減少や農家の高齢化に伴い、省力・効率的な生産方法が求められるリンゴ栽培では、樹高を制御する低樹高化が進んでいます。低樹高化には矮性台木を用いて接ぎ木する方法があり、矮化の程度によって台木を選ぶことができます。

低樹高化以外にも、機械化栽培に適した特徴的な樹形を持つリンゴ

の品種があります。リンゴ品種「McIntosh」の枝変わり(突然変異体)として、一九六〇年代にカナダの果樹園で発見された「Wickick」です。

この「Wickick」は、通常のリンゴ樹に比べると木の節間(葉と葉の間の長さ)が短く、側枝の数が少ない細長い棒状の樹形で、カラムナー

(columnar)タイプと呼ばれています。非常にコンパクトな樹形で(写真)、ほ場面積当たりに植えられる本数が多くなる、横枝があまり広がらないので収穫や剪定などの栽培管理が楽にできる、雪害などに強いといった利点が挙げられます。

カラムナータイプは単一の優性遺伝子C₀によって制御されるため、「Wickick」を交配親にした場合、次代はすべてカラムナータイプ



左:カラムナー性の木、右:通常のリンゴの木

を示します。この性質を利用して、リンゴの実の付いた観賞用の木としてカラムナータイプのリンゴ品種の枝が販売されていますが、生食に適した果実をつけるカラムナー品種は、今のところまだ育成されていません。

そ

こでわれわれ、農研機構果樹茶業研究部門リンゴ研究領域では、優性遺伝子C₀の原因遺伝子C₀の染色体上の位置を特定しました。さらにリンゴ品種「ゴールデン・デリ

シヤス」のゲノム情報を基に、C₀遺伝子のより詳しい位置を明らかにすることに成功し、それによって、カラムナータイプの樹形を示すリンゴを、実生段階で効率的に選抜するDNAマーカーを作成することができました。今後、生食に適したカラムナー樹形を持つリンゴ品種育成の加速化が期待できます。

さらに、このように大きな樹形の変化を引き起こす原因遺伝子C₀の働きを明らかにするため、「McIntosh」と「Wickick」のC₀遺伝子領域の遺伝子配列を比較し、原因遺伝子そのもの同定にも成功しました。この遺伝子の具体的な働きを明らかにすることにより、リンゴの成長制御メカニズムを解明し、さらに省力的な栽培を可能にする樹形の制御も期待されます。

F



Profile

わだ まさと
1989年筑波大学生命科学研究科大学院博士課程修了。農林水産省果樹試験場(現、農研機構果樹茶業研究部門)で長年にわたり、リンゴの花成などの分子生物学的研究に従事。



農泊の推進に移住促進と空き家対策も 高校に県外入学。ムラに人が集まる

静岡県榛原郡川根本町
NPO法人かわね来風 事務局長 浜谷 友子



高齢者宅配サービスを始める

今から一〇年前の二〇〇九年五月、まちづくりの「NPO法人かわね来風」として初めて取り組んだ事業が「三ツ星オートキャンプ場」の指定管理である。私たちは、古くなったトイレを磨き、草を刈り、炊事棟にゴミが残らないように頻繁に掃除をした。お客さまに気持ちよく利用してもらおうことや、家族で楽しめるイベントを開催し、町内のさまざまな観光スポットを案内することで、家に帰ってもこの町での思い出が話題となるように心掛けた。

一シーズンが終わったとき、五〇万円程の収益を得た。私はそれまで事業をしたことがなく、初めて得たこの収益をどうしてよいか分からなかった。NPO法人の勉強会で質問したら「好きなことに使つてよい」と講師に言われた。そこで私たちは、この収益を交付金申請などの人件費に充て、高齢者宅配サービス「ママ宅」を立ち上

げた。交付金事業での経費は、製作物などの実費に限られることがほとんどで、人件費に充てられない。そのため、この収益は交付金事業を効率的に進めるのに、大いに役立った。

ママ宅事業では、幼児とママさんが高齢者宅を車で訪問し、お弁当を届ける。このお弁当は、町から委託された「独居の高齢者」に届けるものだが、私たちは、その条件に当てはまらなくても希望する人や、さらにお弁当以外の日用品などもついでに届ける。それは私たちが民間組織だからできることであり、町から受け取る配達手数料、つまり税金を最大に活かせる方法だと自負する。

山村に住む高齢者は、子どもたちが来るのを楽しみに待っている。子どもにとってもママと一緒に届ける機会は、多くの触れ合いと学びの場になる。私は周囲の人々に恵まれ、仕事と子育てを両立できたが、もともと長く一緒にいれば良かったと後悔することもある。だから、ママさん

たちには子どもと一緒にだからこそ喜んでもらえる、この時期にしかできない取り組みにぜひ参加してほしいと願う。

質の高い農家民宿の町を目指す

三ツ星オートキャンプ場の来場者は増え、今では当初の二〇倍以上の利用者となった。私たちはその収益と国の農山漁村振興交付金を活用し、町内の農産物を市場に運ぶ「川根農産物直送便」や「農家民宿」、それに「空き家対策・移住推進」などに取り組んでいる。

現在、町内に農家民宿などは一一軒。もともと農家が三軒、移住者による農業体験民宿や畑のある民泊が八軒だ。当方が事務局となり、「川根路農泊推進協議会」を立ち上げた。

近年、移住者による古民家カフェや民泊がテレビ番組でも紹介されるが、私たちの特色は、それらが地域内に複数軒あることだ。これが海外からの教育旅行の受け入れを可能にしている。

profile

浜谷 友子 はまたに ともこ

1962年静岡県川根本町生まれ。ヤマハ音楽教室の講師として働く中、地域の子供達がどんどん減っていく事や山中に一人で暮らす高齢者の行く末を懸念。まちづくり活動を15人の仲間と共に開始し2008年末「NPO法人かわね来風」を設立。「この町に楽しく住み続けるため」に必要なアイデアを考え実行に移す。現在は夫と2人、この仕事に取り組む。

NPO法人かわね来風

2008年5月、15人の仲間とまちづくり活動を開始。同年10月、NPO法人化し、この町に新しい風が吹くように、かわね来風(ライフ)と名付けた。09年、キャンプ場受託をきっかけに様々なまちづくり事業を開始。13年には、地場産品や郷土料理「大根そば」を販売する「食と遊びの三ツ星村」を開設した。16年、放課後児童クラブの受託に伴い若い職員を雇用。現在、職員6人と多くの地域の方とさらに事業を拡大している。

また、英語・台湾語のホームページも作成し、申込フォームを設けたことで、欧米からの個人客も増えてきた。

町内に、私たちが農泊の推進を始めた当初から協力をしてくれている、二軒のいずれも八〇歳代の女性が営む農家民宿がある。自身の楽しみでもあるとはいえ、その方たちには大変忙しい思いをさせている。もう少し農家民宿の数を増やして、自分のペースで受け入れができるようにしたいと考えている。しかし、その方たちのおもてなしの心は本物で、その存在は大きく、ついつい頼んでしまう。私たちは協議会でその志を尊重し、その道から外れないように調整し、質の高い農家民宿の町を目指している。

農家民宿宿泊は「ふるさと納税」の返礼品とし

てもウェブに掲載。多くの人にこの町を訪れてもらいたいと願っている。また、この協議会の活動は移住者同志の交流の場にもなっており、さらに農家民宿は新たな移住希望者にも利用され、情報提供の場にもなっている。

「ゆず粉」の生産販売も

農家民宿の他にも移住対策として「ゆず粉」の生産販売にも取り組んでいる。都会からの移住希望者はとくに農業に憧れるが、経験のない者が農業で生計を立てるのはなかなか難しい。一方、川根本町が高齢化で農業の担い手が減り耕作放棄地が増加しているのも事実だ。これをうまくつなげられる方法はないか、と考えた。町のゆず組合に、「移住者がゆず栽培をしたいと言っ

たら、教えてくれるか」と聞いたたら、「もちろんだ」と快諾してくれた。川根本町のゆず生産量は県内一を誇り、味も香りも良い。

川根本町は、もともと「川根茶」と呼ばれるお茶の産地だが、近年では価格の低迷などにより、茶畑をユズなど他の作物に転換する農家も増えた。しかし就農者として若者を受け入れるには、彼らが作った農作物の売り先を考えなければならぬ。生果での出荷に力を入れるのは当然だが、もつと生産量を増やしても経営が安定するには、加工品の開発が必要だ。これまでもゆず組合はジュースやポン酢などピン詰類を作って販売をしていた。

これらは味も香りも評判がよく、新たなゆず製品を開発すればもつと売れる確信があった。



上:「ママ宅」で高齢者にお弁当や笑顔をお届け
下:「ゆず粉」の開発を移住や新規就農につなげる

考えたのが「粉末」。粉末なら従来の商品とは別の用途で利用してもらえ、売り先の開拓ができる。お土産品としてもかさばりにくく、手軽に買ってもらえるだろう。

農家はよい農産物を作るのが仕事で、商品開発や販路拡大はまちづくりを推進する私たちの仕事だと考えていた。私たちにとって初めての「モノづくり」だったが、運よく色も香りも最高に引き出してくれる会社と巡り合った。

新しい事業の開始には、いつもの通り交付金を活用した。交付金を活用するということは、国の税金を使わせていただくということ。だから私たちは最大限の成果を出し、多くの人のメリットになるよう心掛けて活動する。こうして完成した「ゆず粉」は、昨年末から販売を始めた。農家民宿は調理体験でゆず粉を使い、ファンを増やす役割を担った。町内の土産店も観光客に「ゆず粉」を薦めてくれ、五月には完売した。「ゆず粉」の問い合わせは、県外や国外、思いも寄らない企業からも来ている。今年は大幅に生産を増やす計画で、収穫時期が待ち遠しい。

一石二鳥の「空き家対策」に力

私たちは、移住促進とは切り離すことのできない「空き家対策」にも力を入れていく。空き家は、必要がないから空き家になっている訳で、それを処分するには費用も手間もかかるため、そのまま放置されている場合がほとんどだ。必要のない者にとっては負の財産だ。でも移住を促進する町にとっては資源にもなる。活用できれば、町の空き家が一つ減って、人口が数人増え

る。まさに一石二鳥だ。

私たちは所有者を探して話をし、移住希望者につなげるために、空き家の片付けも請け負う。なるべく双方に費用負担がかからないよう、町の「空き家バンク」へ登録を勧める。登録された物件には、片付けや修繕に補助金が出るためだが、これもまた町の税金。なるべく無駄なく行動し、安価で引き受けられるよう心掛けていく。

川根本町の高齢化率は県内でもトップクラスで、高齢化率や出生率を見れば、自然的人口減少が続くことは否めない。だから、その先を考えるとき、子育て世代の移住に力を入れることは大切だ。ある移住希望の親子は、川根本町が地域ぐるみで存続に力を入れている「川根高校」に興味を持ったという。川根高校は二年前から全国公募も開始し、現在の生徒の半分は町外、県外の子どもたちだ。寮も完備し、進学を希望する生徒にはマンツーマンでの授業対応や公設塾もある。もし都会での子育てに悩み、別の環境を望むなら、私たちは地域で受け入れる。

成長した子どもたちの何人かは都会に戻るだろうが、ここに残る選択をする子もいるだろう。日本全体で考えれば、地方はそのおおらかな環境で、子どもたちをのびのびと育む役目を担うべきだろう。実際、別の幼い子どもがいる家族は、案内した保育園の運動場の広さやプールに感動していた。

プロジェクトKで企業誘致

町に必要なのは、親の職場と安心して子どもを預けられる環境だ。私たちが受託する町の放

課後児童クラブは、午後六時ごろには終了する。しかし、共働きや、特にシングル親にとつてその時間帯のお迎えはたいへんだ。そこで例えば、夕方の時間に余裕のある人が自分の孫のように児童クラブに迎えに来て、自宅で数時間一緒に過ごしてはくれないか。それも愛情を持ち、自分の楽しみとして、などと解決策を模索している。

町の子どもたちが流出する最も大きな理由もまた職にある。大学や専門学校に進学し、町に戻りたいと思っても、学んだことを活かせる職種の会社がない。そんな折、私たちの町に願ってもない会社の進出があった。インドにグループ本社を持つIT企業「ゾーホージャパン」だ。

私たちは、町と本社から声を掛けられ、「プロジェクトK」を立ち上げた。Kは川根本町のK。ここに楽しく住み続けるために、「人口減少ストップから増加へ」という目標を立て、当初はゾーホーが町に根付くための支援活動をした。同社は今年、川根高校の生徒一人を採用し、横浜市のみなとみらいのオフィスで特訓中だ。いずれ川根本町のオフィス勤務になる。

「プロジェクトK」では、地域活性化に興味のある首都圏の会社を対象に、誘致活動をしている。立ち上げから二年経った今年四月、ベンチャー企業「アリオス」が、ゆずの栽培と六次産業化を目指して当町に進出した。農業も新しい力が加われば、きっと若者にも響くだろうと心が弾む。そして六月、経営コンサルティング会社「経営参謀」が町内にオフィスを開設した。私たちにはない力を持つ人たちと共に、私たちはこの地域を発展させていく。

『1本5000円のレンコンが
バカ売れする理由』

野口憲一 著



(新潮新書・778円 税抜)

人生を懸けた学への挑戦

宇根豊

(百姓・思想家)

この本は、ブランド化のノウハウ本という顔、野口のライフヒストリーの顔、そして時代を食い破っていかうとする思想書の顔を持つ。農家に生まれついたが故の宿命に、愚直に向き合い続ける人生がひしひしと伝わってくる。野口の戦略はことごとく家族から反対される。案の定失敗続きだ。「そうだろうな」と、私はつい失敗に共感してしまった。もともと、そこで終わらないのがこの本の魅力なのだが、成功の秘訣の紹介はネタバレになるからやめて、私が最も評価する思想書の顔を追ってみよう。

野口は、戦後の日本農政をけん引してきた農学に、真つ向から批判の刃を向けている。特に生産性を上げるほど、価格は安くなり、百姓の取り分が減ってしまう。それなのに、なぜ対策を考えなかったのか、という指摘は、まともすぎて誰も

言わなかったことだ。大量生産・大量消費は工業製品の経済学だ。野口は新しい学を創ろうとしている。

この時流の市場経済に身を任せ、せめて百姓の仕事の豊かさに生きがいを求める百姓にも、「やり甲斐搾取」に甘んじていると手厳しい。返す刀で「安けりやいいのか」と消費者の思考もぶった切る。うーん、これでは出口はどこにあるのだ、と心配になる。

そこで奇をてらうのではなく、案外正当派の理論を突き付けてくる。市場の論理ではなく、別の理論があるのだ。それを野口は「伝統の創造」と呼んでいる。現代社会でも、市場ではないところで、価格が決定されているものはいっぱいある。例えば、職人芸で生み出されるものの価格は、生産コストで決められてはいない。農産物もそういう道をたどるべきだったと野口は言う。

言うからには、それを実践してみせなければならぬ。それには「職人芸」とその「表現」が必要だ。これまでの農学は、生産物の内容だけが表現され、百姓の技芸(伝統)は表現されてこなかった。この着眼こそは、新しい学の誕生を告げている。だから、野口の父親の技芸にこそ、一本五〇〇〇円の価値があり、それが表現されなければ、一〇〇〇円にしかならないのだ。

農業界は産地間競争の泥沼に落ち込んでいる場合ではないのだ。野口の人生を懸けた表現こそが、ぜひとも新しい学になって、百姓のものになってほしい。

読まれてます 三省堂書店農林水産省売店 (2019年7月1日~7月31日・税抜)

タイトル	著者	出版社	定価
1 農政改革 行政官の仕事と責任	奥原 正明/著	日本経済新聞出版社	1,600円
2 森林未来会議——森を活かす仕組みをつくる	熊崎 実、速水 亨、石崎 涼子/編著	築地書館	2,400円
3 誰も農業を知らない:プロ農家だからわかる日本農業の未来	有坪 民雄/著	原書房	1,800円
4 最新版 図解知識ゼロからの現代農業入門	八木 宏典/監修	家の光協会	1,300円
5 最後の砦——漁業取締りの流儀	橋本 高明/著	文芸社	1,400円
6 農業大国アメリカで広がる「小さな農業」——進化する産直スタイル[CSA]	門田 一徳/著	家の光協会	1,800円
7 アグリカルチャー4.0の時代 農村DX革命	三輪 泰史、井熊 均、木通 秀樹/共著	日刊工業新聞社	2,300円
8 儲かる農業2019 週刊ダイヤモンド2019年3/9号	週刊ダイヤモンド	ダイヤモンド社	657円
9 令和元年版 森林・林業白書	林野庁/編	全国林業改良普及協会	2,200円
10 新スマート農業——進化する農業情報利用	農業情報学会/編	農林統計出版	5,000円

セミナー
小さな改善から
農業経営を考える

農業法人等経営育成セミナーを開催。栃木県宇都宮市の梨農園「阿部梨園」でマネージャーを務める佐川友彦氏が「農家の小さい経営改善と農業経営の未来」をテーマに講演しました。

一〇〇件の小さな改善を積み重ねて経営体質改善を達成した経験や、業務ノウハウをウェブサイトで無償公開する阿部梨園の取り組みに参加者は興味深く聞き入っていました。

七月二八日、於：熊本市、共催：熊本県農業法人協会、農林中央金庫熊本支店、参加者：熊本県農業法人協会会員ら一四八人
(熊本支店)



質問に丁寧に答えていました

講義
政策金融と輸出促進支援
について学生に講義

東北大学において、政策金融、農林漁業金融の動向と農林水産物の輸出促進に関する公庫の取り組みについて講義しました。

同講義は農林水産業および農林水産政策に関する理解と、幅広い視野に立った思考力養成の目的で開設。知識を習得し、各回のテーマについて議論しています。学生からは「六次産業化成功の要因は」との質問や「初めて知ったことも多く理解が深まった」などの感想が寄せられました。

六月二八日、於：仙台市、参加者：東北大学公共政策大学院、法学部の学生一五人
(情報企画部)



参加した学生から多くの質問を受けました

「アグリフードEXPO

輝く経営大賞」受賞者決定

「アグリフードEXPO輝く経営大賞」は地域の農業・食品産業の担い手としてふさわしく、「アグリフードEXPO」への出展をきっかけに、優れた経営を実現している経営体を表彰することに より、多くの経営体の目標となる姿を示し、もって地域の農業および食品産業の育成

「アグリフードEXPO」に寄与することを目的としています。本賞は、日本公庫農林水産事業（旧農林漁業金融公庫）が二〇〇五年度に創設しました。全国各支店から候補者の推薦を受け、社外の有識者で構成する選定委員会における審議の結果、今年度の受賞者を決定しました。

「大賞」受賞者(五十音順、敬称略)

■有限会社 舟形マッシュルーム(山形県舟形町)

代表取締役 長澤 光芳

業種・規模

マッシュルーム生産 ハウス面積八四〇〇平方メートル
加工品(マッシュルームカレーなど)

■株式会社 堀内果実園(奈良県五條市)

代表取締役 堀内 俊孝

業種・規模

果樹(カキ、ウメ、カリン、ブルーベリー、スモモなど)二〇品
加工品(ドライフルーツなど)

■選定基準

優れた経営能力、技術力、実績を有するとともに、アグリフードEXPO(東京・大阪)への出展をきっかけに、売り上げ増加、販路拡大、消費者ニーズの把握、商品開発などを実現した経営。

※「アグリフードEXPO輝く経営大賞」受賞者紹介および関連企画

は本誌一二月号と一月号で掲載予定です。

■選定委員(敬称略)

大泉 一貫(会長)／宮城大学名誉教授
青山 浩子／農業ジャーナリスト
梅本 雅／国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構総括調整役
荏林 幹太郎／学習院女子大学国際文化交流学部教授
藤田 毅／有限会社フジタファーム代表取締役
松田 恭子／株式会社結安ソシエイト代表取締役
森 剛一／アグリビジネス・ソリューションズ株式会社代表取締役・税理士

認定農業者の皆さまへ

自主性と創意工夫を活かした 経営改善を応援します

経営改善に取り組む認定農業者の皆さまのさまざまなニーズにお応えします。

■スーパーL資金（農業経営基盤強化資金）

ご利用いただける方	認定農業者（農業経営改善計画を作成して市町村長の認定を受けた個人・法人） ※なお、個人の場合、簿記記帳を行っていること、または今後簿記記帳を行うことが条件となります。	
資金の使いみち	農業経営改善計画の達成に必要な次の資金 ただし、経営改善資金計画を作成し、市町村を事務局とする特別融資制度推進会議の認定を受けた事業に限ります。	
	農地など	取得のほか、改良・造成も対象となります。
	施設・機械	農産物の処理加工施設、店舗などの流通販売施設も対象となります。
	果樹・家畜など	購入費、新植・改植費用のほか、育成費も対象となります。
	その他の経営費	規模拡大や設備投資などに伴って必要となる原材料費、人件費などが対象となります。
	経営の安定化	負債の整理（制度資金は除く）などが対象となります。
	法人への出資金	個人が法人に参加するために必要な出資金などの支払いが対象となります。
ご融資条件	融 資 限 度 額	【個人】 3億円（特認6億円） 【法人】 10億円（特認20億円【一定の場合30億円】）
	ご 返 済 期	25年以内（うち据置期間10年以内）
	利 率（年）	期間により異なる利率が適用されます。詳しくはお問い合わせください。
	担 保 ・ 保 証 人	ご相談の上、決めさせていただきます。
ご留意いただきたい事項	1. 審査の結果により、ご希望に沿えない場合がございます。 2. 上記以外にも資金をご利用いただくための要件などがございます。 詳しくは、事業資金相談ダイヤル（0120-154-505）または最寄りの日本政策金融公庫支店（農林水産事業）までお問い合わせください。	

みんなの広場

メール配信サービスのご案内

日本公庫農林水産事業本部では、メール配信による農業・食品産業に関する情報の提供をしています。メール配信サービスの主な内容は次の4点です。

- ①日本公庫の独自調査(農業景況調査、食品産業動向調査、消費者動向調査など)結果
- ②公庫資金の金利情報や新たな資金制度のご案内、プレス発表している日本公庫の最新動向
- ③農業技術の専門家である日本公庫テクニカルアドバイザーによる農業・食品分野に関する最新技術情報「技術の窓」
- ④日本公庫が発行する『AFCフォーラム』『アグリ・フードサポート』のダウンロード

メール配信を希望される方は、日本公庫のホームページ(https://www.jfc.go.jp/n/service/mail_nourin.html)にアクセスしてご登録ください。(情報企画部)

◆ 八月号の特集「農業人材育成の今を追う」を読んで、改めて人材育成の重要性、大切さを感じました。よく経営資源として「ヒト」「モノ」「カネ」そして「情報」が挙げられます。「モノ」「カネ」「情報」の効果は扱う「ヒト」によって大きく変わるため、一番重要なファクターはやはり「ヒト」だと再認識しました。

私が住んでいる山梨県も人口減少、農家さんの高齢化、耕作放棄地の拡大、空き家の増加など、大きな課題を抱えています。ですが他方で、日本を代表する果樹地帯、ワイン産地があり、また富士山や八ヶ岳といった魅力ある観光資源を有しています。

地域に溶け込み、これら地域の魅

力を理解し対話しながら、地域の課題に真摯に向き合ってくれる、そんな人材のバックアップを公庫にはお願いしたいと思います。

(甲府市 古賀 麻美)

みんなの広場へのご意見募集

本誌への感想や農林漁業の発展に向けたご意見などを同封の読者アンケートにてお寄せください。「みんなの広場」に掲載します。二〇〇字程度ですが、誌面の都合上、編集させていただくことがあります。掲載者には、薄謝を進呈します。

「郵送およびFAX先」
〒000-0000
東京都千代田区大手町一九四
大手町フィナンシャルシティノースタワー
日本政策金融公庫
農林水産事業本部
AFCフォーラム編集部
FAX 〇三―三三―七〇一―三三三―五〇

AFCフォーラム Forum

編集

前田 美幸 西山 大也 高雄 和彦
山本 晶子 城間 綾子 竹中 夕美
鈴木 晃子

編集協力

青木 宏高 村田 泰夫

発行

(株)日本政策金融公庫 農林水産事業本部
Tel. 03(3270)2268
Fax. 03(3270)2350
E-mail anjoho@jfc.go.jp
ホームページ <https://www.jfc.go.jp/>

印刷 凸版印刷株式会社

販売

株式会社日本食糧新聞社
〒104-0032 東京都中央区八丁堀2-14-4
ヤブ原ビル
Tel. 03(3537)1311
Fax. 03(3537)1071
ホームページ
<http://info.nissyoku.co.jp/koudoku/>
お問い合わせフォーム
http://info.nissyoku.co.jp/modules/form_mail/

■定価 514円(税込)

◆ご意見、ご提案をお待ちしております。

◆巻末の児童画は全国土地改良事業団体連合会主催の「ふるさとの田んぼと水」子ども絵画展の入賞作品です。

編集後記

◆ 大衆魚として知られるサバ。サバ缶ブームやブランドサバの広がりにより、付加価値の向上を感じます。取材を通じて食べた「お嬢サバ」の刺し身は絶品で、価格的にも、もはや高級魚と言っても過言ではありませぬ。栄養価が高く低糖質のサバは、ダイエット中の私にとつて貴重な食材。今後も身近な魚でいてほしいと願っています。(西山)

◆ 経営紹介の取材に先立ち、昭和生産直営の食堂で昼食をいただきました。その際若い店員の方の元気の良さ、親切な対応に感銘を受け、後ほど宮本さんにお話を伺うと、件の店員の方は休漁中の船員さんとのこと。お勧め商品を熱心に説明する姿に船上での活躍がうかがえ、漁業の未来を担う若手の芽吹きをじかに感じられて嬉しくなりました。(高雄)

◆ 多論百出の木村さんの主張を読んで、以前実家で親や姉家族らと開いたお魚パーティーを思い出しました。漁師さん直送の魚を、子どもたちとさばいたのですがとても楽しく、渾身の出来の刺し身や鍋はおいしいことこの上なしでした！「手間暇かけて料理を作り笑顔になって初めて食を大切にすると」言う木村さん。その通りだと感じました。(城間)

◆ 認定新規就農者の井藤さんに電話で話を伺いました。「農業は一人ではできない。周りの人たちに支えられてやってこられた」と繰り返しておっしゃっていたのがとても印象的でした。その言葉にわが身を深く反省。まずは家族に、一緒に働いている方々に、感謝の気持ちを表したいと思っています。いつもありがとうございます。(竹中)

国産にこだわり
農と食を
つなぎます。

第13回 アグリフードEXPO大阪 2020

プロ農業者たちの国産農産物・展示商談会

日時

2月19日(水)/20日(木)

10:00~17:00 10:00~16:00

主催

日本政策金融公庫

会場

ATC アジア太平洋トレードセンター



サバから見える日本漁業



『みょうがのしゅうかく』久保田 弓月 兵庫県洲本市立洲本第二小学校

■AFCフォーラム 令和元年9月1日発行(毎月1回1日発行)第67巻6号(829号)
■発行/(株)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 Tel:03(3270)2268
■販売/株式会社日本食糧新聞社 〒104-0032 東京都中央区八丁堀2-14-4 〒7原ビル Tel:03(3537)1311 ■定価514円

【本誌価格476円】



