

AFC フォーラム Forum

Agriculture, Forestry, Fisheries, Food Business and Consumers

9

2020

特集 持続する水産業への視点

An underwater photograph showing several parallel rows of green seaweed (likely wakame) growing in a farm. The seaweed is suspended from above, creating a rhythmic pattern of vertical lines against the blue water. The lighting is bright, creating a clear view of the individual leaves and stems.

特集

持続する水産業への視点

3 特別寄稿 水産業の未来に向けて

長谷 成人

約70年ぶりとなる漁業法の改正を柱に水産政策の改革を推し進め、水産業振興の舵を取った前長官によるわが国漁業の発展へ向けた熱いメッセージ

7 調理済み魚の直販で挑戦する水産加工

小澤 弘教

日本人の水産物消費量は減少しているが、手軽に食べられる魚商品の売れ行きは好調だ。消費者ニーズをつかみ、新たな市場を創った水産加工業者の取り組みを追う

11 「海と生きる」漁業者が協業し課題に挑む

鈴木 一郎

収益の悪化、船舶の老朽化、後継者不足など、多くの課題を抱え衰退の一途だった気仙沼の近海まぐろはえ縄漁業。震災を乗り越え事業を再生した漁業者たちの奮闘ぶりに迫る

15 「豊洲市場」が担うべき新たな役割

小松 正之

世界最大の消費地卸売市場である東京都の豊洲市場は、日本の水産業・流通業の将来を見据えた斬新な役割を追求すべきだ

情報戦略レポート

19 コロナ下で調理時間増える 食の志向は経済性志向が上昇

—消費者動向調査(2020年7月調査)—

経営紹介

変革は人にあり

25 株式会社長崎ファーム／東京都 良川 忠必

ふぐ料理専門店を経営する東京一番フーズが養殖事業に進出。安心・安全な魚を提供する垂直統合型の総合水産企業をめざしながら、地域の水産業の振興にも力を注ぐ

10月号予告

特集は、「スマート化が導く農業・農村の未来」を予定。政府は「2022年度までに様々な現場で導入可能なスマート農業技術が開発され、農業者のスマート農業に関する相談体制が整う」ことを目標としている。農業のスマート化により何が変わるのか。スマート農業の最新事情を探り、次世代の農業・農村の姿を展望する。



撮影：高砂 淳二
宮城県牡鹿郡女川町
2018年1月撮影

ホタテガイ養殖

■女川町竹浦の静かな湾内では、地場産業であるホタテガイの養殖が盛んだ。餌となる植物プランクトンの豊富な海のなか、糸でつながりカーテン状に吊られたホタテガイ。田植え後の水田のようにも見える■

シリーズ・その他

観天望気

「スマート」な水産業 宮下 和士…………… 2

主張・多論百出

有限会社フード・サポート
細川 良範…………… 23

フォーラムエッセイ

奈留島のある漁師さん 村上 康成…………… 28

まちづくりむらづくり

加工品開発、オーナー制度に自主製作映画
トマト農家の女性たちが地域の元気を育てる
企業組合遊子川ザ・リコピンス／愛媛県西予市
辻本 京子…………… 29

耳よりな話 220回

大規模施設園芸の運営に4つのポイント
田口 光弘…………… 32

書評

金子 修治・鈴木 紀之・安田 弘法 編著
『博士の愛したジミな昆虫』
宇根 豊…………… 33

インフォメーション

人をつなぐノウハウを活かし産業間の人材マッチングを後押し
札幌支店

日本政策金融公庫農林水産事業業務報告会を開催
情報企画部…………… 34

農林水産物・食品の輸出・海外展開に取り組む方に
新たな資金制度ができました
融資企画部…………… 35

新型コロナウイルス感染症・令和2年7月豪雨に係る
特例制度が措置されています…………… 36

みんなの広場・編集後記…………… 37

TiDBit：上級農業経営アドバイザーのこぼれ話

数字に強い本物の農業経営を 工藤 秋…………… 38

*本誌掲載文のうち、意見にわたる部分は、筆者個人の見解です。

望天 観気

「スマート」な水産業

「スマート水産業」の社会実装による新たな水産業の在り方についての具体的議論が進みつつあるなか、縁あって、私はその取りまともに深くかかわる機会を得た。

さて、この「スマート水産業」という言葉、響きはいいが具体的に何を意味するのかわかりにくい。そもそも「スマート化」とはどういうことなのか？ また、水産業はなぜ「スマート化」をめざすのか？ その背景や目的がはつきりしないと、どこに向かえばよいのか、どのような手段を用いて進めるべきなのか、少なくとも私には決められない。

そこで私は、水産改革に至る背景と理想の未来について整理し、「スマート」「スマート化」の言葉の意味を確認した。そして、「スマート水産業」を「ICT、IoTなど先端技術の活用により、水産資源の持続的利用と水産業の産業としての持続的成長との両立を実現する次世代の水産業」と定義した。言うまでもなく「水産資源の持続的利用と産業としての持続的成長との両立の実現」は、水産改革の大きな柱である。しかしその両立への道のりは険しい。故に、その道のりを克服するための目玉として、ICTなど先端技術の活用が強く期待されているのかもしれない。

一方で、先端技術は「両刃の剣」的側面を持つことも忘れてはならない。最新技術が社会実装されると生産性の向上や省人化などが図られ、一見それで問題が解決したように思われる。しかし、零細な生産者が圧倒的に多いわが国においては、やりようによっては経済格差を広げることにも、地域衰退を加速させることにもつながりかねない。

このことを肝に銘じ、未来の健全な日本社会の姿を想像しつつ、水産資源を持続的に利用できるよう、また、成長産業化の中身も熟考しつつ経済格差を広げないよう、スマート(?)に「スマート水産業」の社会実装を進めなければならないと思うこのころである。



北海道大学
北方生物圏フィールド科学センター 教授

宮下 和士

みやした かずし
1968年北海道生まれ。96年東京大学大学院農学生命科学研究科水圏生物学専攻博士課程修了。博士(農学)。2011年より現職。水中観察技術の開発や応用、水産資源の持続的利用に関する研究などに従事。水産庁水産業の明日を拓くスマート水産業研究会会長、北海道総合ICT水産業フォーラム会長。

有限会社フード・サポート
代表取締役

細川 良範



●ほそかわよしのり
1948年北海道生まれ。帯広畜産大学卒業後、株式会社タイエー入社、鮮魚部バイヤーなどを歴任。1982年退社後、水産マーケティングコンサルタント業の有限会社フード・サポートを設立。小売業、卸売、産地、メーカーに助言をする。その後現場復帰し、株式会社ヤオコーで4年間鮮魚部長を務める。退社後は公的機関のアドバイザー業務に携わる。

1 970年代前半にスーパーに入社し、水産部門に所属、およそ半世紀が経ちました。当初

は毎日大きな声を張り上げ、対面販売形式の売り場に立っていました。荷物搬入と冷蔵庫整理、清掃が主な業務。包丁を持たせてもらうまでに1年かかりました。

当時の私には対面販売が難題でした。というのは、70年代前半は公害批判の最盛期で、PCBや有機スズ、水銀について騒がれていたからです。科学の知識のない私がお客さんに誠実に対応するには、マスコミが報道する情報に同調して「悪と評される商品」を販売しないことしかありませんでした。有機水銀が話題になったところ、売り場は惨憺^{さんたん}たるもので、今でも鮮明に思い出します。昨日まで売り場に立ち寄ってくれていたお客さんが水産部門の前に来ると避けて行きます。

以後オイルショック、排他的経済水域の設定、バブル崩壊、北海道拓殖銀行の倒産……。水産物消費

の減少は、実はこのころから始まったように思います。底流にあるのは94年の排他的経済水域の設定です。各国が漁業資源に対する権利を主張し、外国籍漁船の入漁を排除したことから、日本は自由に利用できる漁場を失い、漁場を確保するために入漁料を払いました。入漁料は当然魚価に反映され、相対的に食肉が安くなったわけです。

当時の鮮魚売り場では、輸入凍魚、もしくは遠洋漁業の魚がよく売れていました。スーパーは効率の良いセルフ販売を武器に、街の鮮魚店を凌駕しました。70年代の主力魚種は北洋産のギンダラ、カラスカレイ、浅羽カレイでした。100^{グラム}当たり48円から68円程度と安価な魚でしたが、今ではそれらの価格は3〜5倍に上昇しています。おいしい魚ですが、気軽に食べられるものではなくなりました。

そんな経緯があって、いまの日本の魚売り場のライバルは安い輸入肉です。漁業は限りある自然が相手ですから、よほどのことがない限り漁獲量が増加

することはなく、安くなることなどあり得ません。

輸入肉に対抗するには水産物の持つメリットを最大限に活かす戦略が必要です。上質なタンパク質と脂肪、それにミネラル類。魚はバランスのよい食材であるという認識はだれもが持っています。でも、売れない。少し違った切り口が必要だと思います。私自身、魚を好きではなかったのですが、魚嫌いならではの発想で、商品作りや食べ方の提案をしています。骨を取り除いた加工品や、骨切り処理をした魚です。真の魚好きには少々反感を持たれますが、現場における最近の売れ筋商品は、刺し身、すし、骨を取り除いた干物、骨のない切り身なのです。

核 家族化が進み、働く女性が増え、時代と環境の変化に伴って消費構造も変化しました。どんな食品であれ、その時代や環境の需要に応じた形に変化させるのは当然のこと。いまは骨も皮もない魚が必要とされています。簡単に食べられることが必須なのです。

では、骨なし、皮なしの魚をどこでつくるのか。小売りの店頭では人材が不足していますが何とかやり繰りしています。現状では、「外部加工」が必要な

のは自明の理です。

ここでいう「外部」とは、大都市部の消費地か地方の加工産地のどちらかです。私が提案したいのは、刺し身の造りなど鮮度保持の難しいものは消費地に近いところで、カレイの五枚おろしやハモの骨切りなど機械化や技術の熟練で生産効率の上がるものは産地で加工するということです。機械化や加工技術教育を大消費地でやろうとすれば、施設を作ろうにも土地が高く非効率です。教育する人材、土地、施設とも、加工産地でやったほうが利があります。

加工したものの輸送については、産地からの配送網が充実している、卸売市場を利活用すれば十分に対応できます。たとえば、産地の加工基地からの配送については、異温度帯物流を駆使し、産地周辺の農産物や加工食品の製造業者と組めば、効率的な流通網を構築することができます。そうすれば、卸売市場の活性化や加工産地の施設活用という大きな課題が一挙に解決する可能性があります。また、産地・消費地での加工集約が進めば、優秀な機械設備会社の参入を促し、生産効率の改善が進むことも期待できます。

F

食べ方の提案と地の利を活かした施設の整備 輸入肉に対抗すべく水産加工現場の改革を

東京から、五島列島は奈留島に移り住み、一本釣りの漁師になった人がいた。その一人暮らしのお宅に何度もお邪魔し、漁に同行させてもらっていた。魚を釣って生きる。そのシンプルで清々しさに惹かれた。

霧雨の朝、島々の新緑の匂いが海面に這いだし、潮はそれを巻き込み、川のように流れている。木造の小舟はかしぎ、揺られ、走る。ご自身の考案した疑似餌を流し、ゆっくり手でしゃくり続ける。

突然その道糸は、しゃくっていたばかりの体を海に引きずり込んで。踏ん張り、こらえる。グングンと重い魚の引きが、腕をのす。道糸を引っ張り、たぐり、のされ、の綱引きである。ようやく姿を現したのは、7、8^{キロ}のヒラマサだったり、ブリだったり、時に大マダイだったり。

「とにかく、私はこれが好きです」と、ブリのハラス（腹側の部分）の真っ白なサクから刺し身を引く。活きが良すぎて、まだ身が硬い。それに醤油をつけても、はじくだけ。海苔に巻いて、ワサビ醤油をつけて、いただく。まるで大根をかじっているかのように、ゴリゴリという食感。なんだこれ！なのである。ビールも酒もいいが、ご飯が合う。ご飯の温かさで、脂が溶け出し混然となって、口の中に広がる。知ってしまった罪な味。

少し時が過ぎて……。中国の底引き網船団が領海を越して操業しているという。そんな船団の中に、彼は一人小舟で入り込んで阻止し、領海をアピールしたと聞く。また、お邪魔したいと思っていた矢先、海で亡くなったと伝え聞いた。

「村上さん、待宵草の花が咲くところを、見たことありますか？ ポンという音がするかのようには、一瞬にして咲くんですよ」。舟の上で聞いたばかりの問いかけを、最近ようやく目にするのことができた。夕闇に、それは凜と柔らかな光を放っていた。

F



むらかみ やすなり
1955年岐阜県生まれ。創作絵本をはじめ、ワイルドライフアートなどで、独自の世界を展開。ポロニャ国際児童図書展グラフィック賞、プラティスラバ世界絵本原画展金牌、日本絵本賞大賞を受賞。著書に『まっける。』（講談社）など多数。

絵本作家
村上 康成

奈留島のある漁師さん



加工品開発、オーナー制度に自主製作映画 トマト農家の女性たちが地域の元気を育てる

愛媛県西予市

企業組合遊子川ザ・リコピンス 代表理事

辻本 京子



真っ赤なTシャツを着て

山々に囲まれた豊かな自然の愛媛県西予市城川町遊子川地区。ここにお揃いの真っ赤なTシャツを着た元気な女性たちがいます。胸には「リコピンス」背中には「まちづくり ひとづくり わかづくり」の文字。私たちはリコピンパワーで地域を元気にしようと頑張っている「遊子川ザ・リコピンス」です。

トマト農家の女性を中心となって集まっており、トマトの栽培から加工品の製造販売、農家レストラン「食堂ゆすかわ」の運営まで手掛けられています。

私たちが活動する遊子川地区は、愛媛県南予北部に位置し、東側は高知県と四国山地の分水嶺をもって接しています。周囲は美しい山並みに囲まれ、標高は約1000～1100mと急峻な地形となっていますが、自然の多様性に富んだ地域ともいえます。近年は基幹産業である一

次産業が衰退の一途をたどり、少子高齢化・過疎化に歯止めがかからない状況です。こうした問題は、日本全国の間中山地が抱える共通の悩みであり、遊子川地域の自治活動だけでは、根本的な解決は不可能です。

現在、遊子川地区の人口は290人。うち8割近くが50歳以上です。信号も商店も学校も診療所も観光名所もない、何もない。気づけば人口は最盛期の2割程度になっています。

そんな地域の危機的状況を危惧し、2008年に地区公民館の学習活動を通じて「限界集落問題」を学びました。人口推移、耕作放棄地の増加、地区行事の衰退化、生活道の維持管理など、地区の現状や課題について把握することができました。集落機能の低下は私たち自身も感じていたところですが、遊子川の今後を本気で考えるきっかけとなりました。

その結果、自分たちが行動しなければ安心して暮らせる未来はないという想いで住民が立ち

上がり、幸せに暮らしていくための地域づくり組織「遊子川地域活性化プロジェクトチーム（通称、遊子川もりあげ隊）」が10年前に発足しました。全住民を対象として地域づくりや福祉、生活環境の向上、自治活動などにみずからがかわり取り組んでいく活動がスタートしました。その活動の一環として遊子川もりあげ隊の組織に設置されたのが、遊子川ザ・リコピンスの前身となる「特産品開発班」です。

遊子川地区には、主要な農産物として約60年前から栽培されている大玉トマトがあります。標高600～700mの高地で栽培されており、昼夜の寒暖の差が大きいためから酸味と甘みのバランスが取れた高品質のトマトが採れ、重要な地域資源として遊子川の特産品となっています。

私は奈良県出身です。先にトマト栽培を始めていた知人の誘いで、2002年の春に初めて遊子川を訪れました。当時は主人と縫製工場を

profile

辻本 京子 つじもと きょうこ
1953年奈良県生まれ。2002年5月に遊子川地区に夫婦で移住し大玉トマトの栽培を始めた。10年遊子川地域活性化プロジェクトチームに参画。11年遊子川特産品開発班が設置され代表に就任しトマトを使った商品開発を進める。現在、過疎化、高齢化という難題にリコピンパワーで仲間たちと楽しく立ち向かっている。

企業組合遊子川ザ・リコピンズ
2016年6月法人設立。11年からトマト農家の女性を中心に地域の女性が集いトマトを使った特産品開発に取り組む。14年ポン酢の販売開始し、農家レストラン「食堂ゆすかわ」をオープン。「まちづくり ひとつくり わかづくり」をモットーに、地域の元気のタネを育てている。20年4月現在、組合員は49～85歳の女性でトマト農家9人を含む24人、平均年齢69歳。

営んでいましたが経営状態悪化により廃業し、主人53歳、私49歳、次へのスタートを考えているときでした。

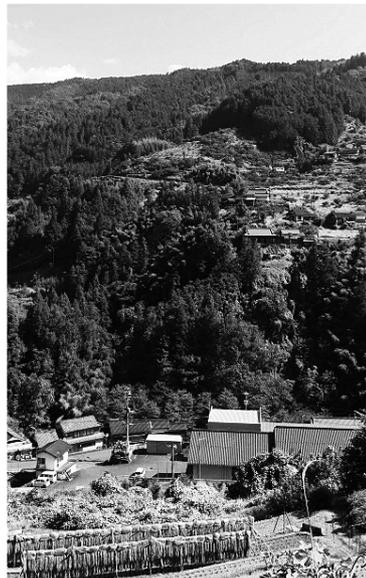
第二の人生歩むため移住、就農

農業は夫婦ともに経験がなかったけれど、ただ「トマトが大好き」という想いから、トマト栽培に取り組むことを決意し主人を説得して、その年の5月には遊子川に移住しました。

遊子川では、私たちは若いほう。地域の先輩方が、素人の私たちに親切にトマト栽培の基礎を教えてくださいました。トマトの苗を植え、花が咲き、実がなり、色づき始めるとワクワクして、最初の収穫のときには、あまりの愛おしさに涙がでるほど嬉しかったです。

3年後の05年には、休耕地を買い取り、初めて自分たちの農地を持つことができました。しかし、苗を定植したばかりのハウスが台風で倒壊。主人と二人で途方に暮れて「もう無理！ 奈良に帰ろうか」と諦めかけていたところに、まわりの農家さんたちが、駆けつけてくれたんです。壊れたハウスを立て直し、苗を植え替える作業を手伝ってもらい、危機を乗り越えることができました。そのときに、この土地で頑張っていこう！ といつか遊子川の人たちに自分たちなりの恩返しをしていこうと思ひ、トマト栽培に力を入れるようになりました。

ではトマト農家が衰退してしまうという危機感を私は持つようになりました。また、収穫したトマトのうち1割ほどが、農協集荷では出荷ができない規格外トマトができます。熟れ過ぎや大きさがよくないというだけで味は変わらないのに「もったいない」「この規格外トマトを使って何かできないだろうか」という想いが強くなり、加工事業を模索していました。



美しい山並みに囲まれる遊子川地区(左)。トマトハウスも山のなか



ケチャップづくり。「頑張ってますよ！ おいしいですよ〜」

作品づくりを繰り返し、「どこにもないものをつくろう」を合言葉に最初に完成させたのが完熟トマトの果汁からつくる『トマト酢』です。酢の発酵には2〜3カ月かかり、温度管理が最も重要なので365日メンバーが交代で管理を続けています。このトマト酢をベースに地元のゆず果汁をブレンドした『トマトユズボン』（味付けポン酢）が完成し、2014年の春に商品化が実現しました。さらに旧JAの空き施設を改修し本格的な加工所を整備し、さらにトマトや地元産の野菜をふんだんに使ったメニューを提供する農家レストラン「食堂ゆすかわ」をオープンしました。

同時に遊子川もりあげ隊が、地域PRと住民のコミュニティ活性化を目的に、遊子川トマトを中心とした地域資源の魅力と人々の思いがいつばい詰まった自主製作映画「食堂ゆすかわ」が完成しました。地区内外で上映会をおこない、たくさんの方に観ていただきました。その結果、農家レストランを利用していただく方々や、加工品のファンも増え大きな効果が現れています。特産品開発班は、事業をさらに成長・発展させ持続可能な形態を確立するために、メンバーで何度も話し合っており、2016年6月に『企業組合遊子川ザ・リコピンズ』として22人が出資し法人化しました。法人化したことで、私を含めてメンバー自身も自分たちの活動に自信と誇りを感じ、地域づくりを担う一人として地域活性化のために何ができるかを考えながら事業に取り組めるようになりました。

加工品製造では、地元のトマト農家から規格

外トマトを買い取ることで、無駄がなくなり農家の利益向上と生産意欲の向上につながるようになりました。トマト以外にも、加工原料となるタマネギやニンニク、ユズ果汁なども地元農家から買い取ることで、高齢就農者の生きがいづくりにもつながっています。

現在も商品はすべて自分たちの手づくりです。人気商品の一つ、トマトケチャップはトマトを3時間強煮詰めます。夏場は冷房をかけても40度近くになり「やせたい人はきて〜」など冗談を言いながらの現場です。

また、遊子川トマトや加工品の販路拡大のために都市部で開催される商談会や物産展などのイベント販売などにも積極的に参加し、遊子川地域やトマトの美味しさをPRする活動にも力を入れていきます。

リコピンパワー全開のリコピンズ

このような活動が少しずつ注目されるようになり、マスコミなどに取り上げていただく機会も増え、県内外からさまざまな団体が遊子川に視察に来られるようになりました。視察に訪れた皆さんに活動の経緯や取り組みについて話す機会も増えました。要望があると各地に出向いて講演をすることもあります。

自身は、遊子川もりあげ隊が2015年から実施している「遊子川トマトオーナー制度」の管理契約農家となりました。収穫体験に来られたオーナーの皆さんが、自分で収穫したばかりの真っ赤なトマトを丸かじりした瞬間「おいしい！」という笑顔に日頃の苦勞も飛んでいきま

す。

しかし一番の課題は、地域の高齢化と後継者不足によるトマト農家の衰退です。トマト農家の減少は生産量の減少につながり、加工品の製造量にも影響してしまいます。高齢化が進んでいるこの地で限られた住民の力だけでは、すぐに限界に突き当たってしまいます。だからといって「何もしない」という選択肢はありません。できるだけ多くの方に遊子川に来ていただけるよう、何らかの関心を持ってもらうことが必要なのではないかと考えています。

遊子川ザ・リコピンズの活動を通して遊子川の魅力を発信し、トマト商品の販路拡大と収益増加を図ると同時に、トマトオーナー制度などを活用して地域PRに積極的に取り組み、交流人口の拡大とそれに伴う地域経済の活性化を直接見える成果とし、持続可能な地域づくりに取り組んでいきたいと思っています。

今後は、遊子川トマトのブランド化をめざします。有機栽培のトマトづくりに取り組み、差別化したトマトをブランド化し、加工品と合わせて生果も付加価値を高めて販売していきたいと考えています。

また、遊子川ザ・リコピンズ運営メンバーの平均年齢は69歳と高齢化の波が押し寄せています。トマト栽培の就農者確保と同時に地域の雇用場として受け入れられるよう努めていきたいと思っています。

これからも遊子川ザ・リコピンズは、リコピンパワーで地域の元気のタネを育てていきます。

大規模施設園芸の運営に4つのポイント

国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構
企画戦略本部 農業経営戦略部 経営計画ユニット 上級研究員

田口 光弘

近年、施設園芸においては、既存経営体の設備投資による規模拡大や、大規模施設を有する経営体の新規参入などが増加しています。『2015年農林業センサス』によれば、2010年から15年にかけて、施設野菜作

の経営体数は全体で2万3000ほど減少していますが、作付面積1畝以上の経営体数はむしろ増加しています。

こうした大規模な施設園芸経営では、雇用労働力が主体の運営となるため、従業員の定着と育成が重要な課題となります。とくに従業員が定着しないと作業

能力や栽培管理能力が十分に育成されず、組織全体の労働生産性や収量の向上が困難となるため、従業員間の情報共有の仕組みや役割分担の確立といった組織づくりと、モチベーション向上などの人的資源

管理施策に取り組むことが有効です。しかし、施設園芸においては具体的取り組みの知見があまり蓄積されていません。

そこで農研機構では、次世代施設園芸(注)のモデル拠点や各地の法人での聞き取り調査と、3カ所の次世代施設園芸拠点の従業員を対象にした職場満足度調査を実施しました。本稿では、一連の調査から抽出された組織づくりと人的資源管理に関する4つのポイントをご紹介します。

第一に「組織内のルールや作業・業務マニ

ュアルを作成し、共有化する」ことです。従業員が10名以上の規模になると、経営者が全従業員の働きぶりを確認することは困難なので、仕事の質の標準化のために作業・業務マニュアルを作成することは有効です。

第二に「従業員との情報共有や意見交換を定期的(意識的)におこなう」ことです。事例調査からは、経営者が従業員と定期的に意見交換するようになったことで、従業員の定着率の向上が見られました。

第三に「役割分担を明確にする」ことです。担当するエリアや作業班のメンバーが固定されているほうが、従業員の満足度が高いことが明らかになりました。

第四に「承認欲求に応える」ことです。会社への貢献をきちんと評価し、報酬を与えることは、従業員満足度に寄与していました。

調査結果の詳細は、大規模施設園芸マニュアル『大規模施設園芸における組織づくりと人的資源管理』に取りまとめています。さまざまな取り組みの具体例も掲載しており、実践的に使っていただけます。農研機構のウェブサイ

トからダウンロードし、ご活用ください。
(注)次世代施設園芸：高度な環境制御設備を導入し、雇用労働力を活用した大規模経営をおこなうとともに、地域資源エネルギーを活用した施設園芸。全国に10カ所のモデル拠点が存在する。



研究成果を紹介したパンフレット

Profile

たぐち みつひろ

1976年栃木県生まれ。2004年筑波大学大学院生命環境科学研究科を中退し、農研機構中央農業総合研究センターに入所。北海道農業研究センターなどを経て、19年から現職。博士(農学)。専門は農業法人における人的資源管理や、経営管理におけるGAPの活用。

●パンフレットのダウンロードはこちらから

農研機構ホームページ「大規模施設園芸マニュアル」
https://www.naro.affrc.go.jp/publicity_report/publication/pamphlet/tech-pamph/134886.html



『博士の愛したジミな昆虫』
金子修治・鈴木紀之・安田弘法 編著



(岩波ジュニア新書・880円 税抜)

日本のレイチェル・カーソンでした

宇根豊
(百姓・思想家)

50歳代の農学者と談笑していたら、昭和30年代には農薬散布で年間100人以上の百姓が中毒死していたことや、昭和40年代には母乳まで農薬のBHCによって基準値以上に汚染されていたことを、知らないと言うので驚いてしまった。そういう人には、まず本書第5章の桐谷圭治が書いた部分を読んでほしい。

BHCが水稻の害虫よりも蜘蛛などの天敵を殺し、それまでは害虫ではなかった複黒横這^{ツマククロヨコバイ}などを多発させ、害虫化させること、さらに稲藁に残留し、牛肉や牛乳から母乳へと生物濃縮していくことを、いち早く科学的に証明し、とうとう農水省も1971年に使用禁止にした歴史がある。しかし、当時は桐谷らの研究はなかなか評価されなかった。それでも彼は次々に若い弟子を育て、日本に総合防除(IPM)が広まる地なら

しをしたのだ。その後、桐谷はIPMからIBM(総合的生物多样性管理)の考え方を提案することになる。

農業技術は、農業生産だけでなく、生態系や生物多样性への影響もつかみ、責任を負うべきだとする思想は、現代では当然のように思われているが、彼の長い長い奮闘があつてのことなのである。桐谷圭治は日本のレイチェル・カーソンだと言つていいだろう。早く誰か評伝を書いてほしい。

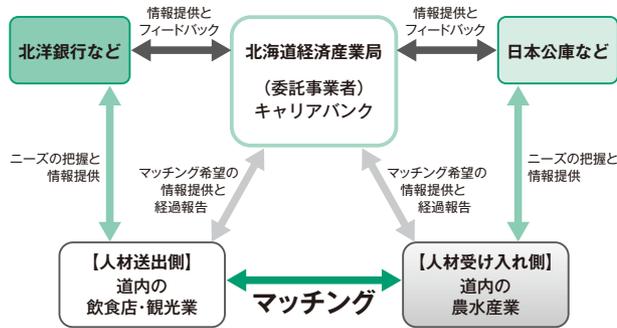
じつは、私は農業改良普及員になりたてのころ、桐谷の著作を読んで感動し、5年後「虫見板」を使った減農薬稲作の提唱にこぎ着けた。そして、県庁を辞したのは、IBMの実践のための「生きもの調査」を開発して広めるための研究所を設立するためだった。この農と自然の研究所は桐谷を委員長として、世界で初めて「田んぼの生きもの全種リスト」を完成させた。なんと5668種が田んぼで棲息していることを明らかにできた。そのうちの90%以上が「ただの虫」「ただの草」であった。

私は田舎の普及員時代から、絶えず桐谷に実践はデータ化して、理論化するように励まされて来た。常に現場で仕事をしている人間にまなざしとエールを送り続けてきた人だった。しかし、この2月亡くなられた。この本が絶筆となった。桐谷以外の方が書いた他の章もじつに面白く刺激的だった。それなのに桐谷だけの紹介になったのは、こういう事情なのでお許しを。

読まれます 三省堂書店農林水産省売店(2020年7月1日~7月31日・税抜)

タイトル	著者	出版社	定価
1 儲かる農業2020 週刊ダイヤモンド 2020年3月21日号	週刊ダイヤモンド	ダイヤモンド社	664円
2 平成農政の真実 キーマンが語る	菅 正治/著	筑波書房	1,500円
3 フードバリューチェーンが変える日本農業	大泉 一貫/著	日本経済新聞出版社	1,800円
4 2030年のフード&アグリテック 農と食の未来を変える世界の先進ビジネス70	佐藤 光泰、石井 佑基/著	同文舘出版	2,300円
5 食と農の貿易ルール入門 基礎から学ぶWTOとEPA/TPP	作山 巧/著	昭和堂	2,600円
6 図解 よくわかるスマート農業	三輪 泰史/編著 日本総合研究所研究員/著	日刊工業新聞社	2,000円
7 SDGs時代の木材産業 ESG課題を経営戦略にどう組み込むか?	井上 雅文、長坂 健司、安藤 範親/編著 多田 忠義、鮫島 弘光/著	日本林業調査会	2,000円
8 農業のしくみとビジネスがこれ1冊でしっかりわかる教科書	窪田 新之助、山口 亮子/著	技術評論社	1,500円
9 増補 改訂新版 食品ロスの経済学	小林 富雄/著	農林統計出版	3,000円
10 日本が食われる いま、日本と中国の「食」で起こっていること	松岡 久蔵/著	彩図社	1,300円

産業間の人材マッチングのイメージ



今年5月、北海道経済産業局が、雇用維持と人手不足を同時に解決する産業間の人材マッチングに乗り出しました。コロナ禍で従業員の雇用維持に苦慮するホテル・飲食業などから、入国制限のため外国人技能実習生が減少するなど人手不足が続く農業・水産加工業などへ、人材を「出向」というかたちで融通する取り組みです。

公庫はいずれの産業とも関係が深く、産業間の人材マッチングによる雇用ミスマッチ解消の必要性

マッチング
人をつなぐノウハウを活かし
産業間の人材マッチングを後押し

を多方面に訴えるなか、北洋銀行の協力があり、道経産局への相談と事業化に結びつきました。

道経産局は、人材サービス業のキャリアバンク株式会社を事業を委託。関係機関が企業のニーズをキャリアバンクに提供し、希望の合う企業同士で相談・契約する「産業間の労働力融通」のモデルケース作りをめざしました。成約事例として地場流通企業傘下の農業法人が、サービス業とブライダル業各1社から17名の出向者を受け入れています。

取り組みを通じて、金融機関や行政が、企業ニーズの把握や、マッチングの支援・フォローに関わることで、企業の安心感が高まることがわかりました。

一方で、通勤距離や通勤方法、勤務時間などの折り合いやマッチング時のコミュニケーションなど、課題も見えてきています。

公庫は行政・他金融機関と連携し、今後とも各機関を「つなぐ」役割を發揮して、「地域内でのパートナーシップ構築による課題解決」を進めてまいります。(札幌支店)

プレス
日本政策金融公庫農林水産事業
業務報告会を開催

7月9日、日本公庫農林水産事業本部は本店(東京都千代田区)で、マスメディア向けに「農林水産事業業務報告会」を開催しました。一般紙と専門紙から13社14名の出席がありました。

冒頭、代表取締役農林水産事業本部長の新井毅より「新型コロナウイルス感染症の影響を受けたお客さまを中心に、経営状況をしっかりと把握し、国の政策や関係機関と連携を図って課題解決支援をおこなうコンサルティング融資活動が本格化させていく」との挨拶がありました。また、令和元年度の



上：公庫側出席者。左から、特別参与 能登謙一(新任)、新井毅、常務取締役 田口克幸(新任)、情報企画部長 前田美幸
下：当日の会場の様子。出席された記者の方には、テーブルに1名ずつ間隔を空けていただきました

農林水産事業の業務実績、および新型コロナウイルス感染症に対する取り組みを説明しました。

質疑応答では、新型コロナウイルス感染症下において現状の資金繰り支援に加えた取り組みの検討や、コンサルティング融資活動を本格化するうえでの農業経営アドバイザーの役割など、活発なやりとりがおこなわれました。なお、開催にあたり、全員のマスク着用、受付での検温の実施、ソーシャルディスタンスの確保など新型コロナウイルス感染症対策を徹底しました。(情報企画部)

農林水産物・食品の 輸出・海外展開に取り組む方に 新たな資金制度ができました

2020年4月、「農林水産物及び食品の輸出の促進に関する法律」(以下、「輸出促進法」という)が施行されました。輸出促進法は、日本の農林水産物および食品産業の発展のためには農産物や食品などのさらなる輸出拡大が不可欠であるとして、関係機関や政府が一体となり、輸出の促進を図るために整備された法律です。背景には、人口減少や高齢化などによる国内食品市場の規模縮小が見込まれる一方、海外では人口増加や経済成長に伴う食料需給の増加が予測されること、和食がユネスコ無形文

化遺産に登録され、日本産の食品や食文化に関心が高まっていることが挙げられます。

☆

輸出促進法の施行を受けて、日本公庫は20年4月に「農林水産物・食品輸出促進資金制度」を創設しました。これは、輸出に取り組む事業者の方にご利用いただける日本公庫資金のうち、「食品流通改善資金(食品等流通合理化事業施設)」と「食品産業品質管理高度化促進資金」において、輸出促進法に基づき農林水産大臣の認定を受けた輸出事業計画を、「食品等流通合理化

法(※1)」と「HACCP支援法(※2)」に基づき認定を受けた計画とみなして融資をおこなうことで、農林水産物や食品の輸出拡大を図り、農林水産物および食品産業の持続的な発展に資することを目的とした資金制度です(図)。

認定輸出事業計画に従っておこなう輸出事業に限っては、対象資金において特例が措置されています。

日本公庫は、輸出や海外展開に取り組む事業者が、輸出事業計画を達成するために実施する事業を融資により支援します。

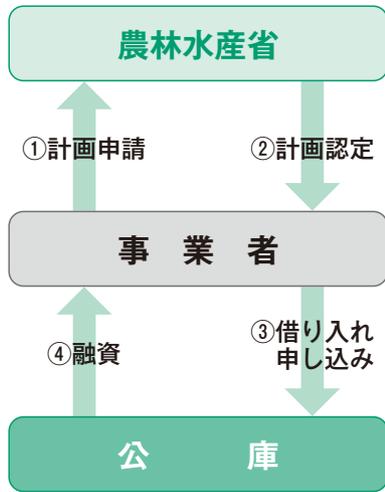
資金制度の詳細などについては、日本公庫ホームページでご確認ください。

(融資企画部)

促進資金
貸付金の最高限度額について、20億円の上限や処理能力の制約などが撤廃され、貸付金の最高限度額が事業費の80%のみとなります。

☆

図 輸出事業計画の認定から融資までの流れ



対象となる費用の例

例1 ▶ 国産茶葉を加工した抹茶を輸出

- ①加工工場の建設費用
- ②輸出先国の規制に対応するための流通工程の改善などにかかるコンサルタント費用
- ③海外の新たな市場を開拓し、海外市場の商流を拡大するための商談会への出張費用

例2 ▶ 国産酒米を使用した日本酒を輸出

海外現地に設立する子会社への出資に必要な費用

例3 ▶ 国産大豆を使用したしょうゆを輸出

- ①HACCP対応の加工場の建設費用
- ②輸出に向けた生産能力の向上を図るための設備増強にかかる費用

- (1)「食品流通改善資金(食品等流通合理化事業施設)」
貸付金の使途に、輸出先国の規制に対応するための流通工程の改善などにかかるコンサルタント費用や海外現地子会社への出資費用などが追加されています。
- (2)「食品産業品質管理高度化

日本公庫ホームページ
「農林水産物・食品
輸出促進資金制度」

https://www.jfc.go.jp/n/finance/search/nourin_shokuhinyushutsu.html



● 詳しい内容はこちらでご確認ください。

(※1) 食品等の流通の合理化及び取引の適正化に関する法律(平成3年法律第59号)

(※2) 食品の製造過程の管理の高度化に関する臨時措置法(平成10年法律第59号)

新型コロナウイルス感染症・令和2年7月豪雨に係る 特例制度が措置されています

新型コロナウイルス感染症で影響を受けた農林漁業者などの皆さまと、令和2年7月豪雨により被害を受けた農林漁業者などの皆さまを対象として、農林漁業セーフティネット資金と農林漁業施設資金（災害復旧施設）に特例制度が措置されています。

ご相談については、本店農林水産事業本部（フリーダイヤル：0120-926478）および全国の各支店農林水産事業で受け付けています。新型コロナウイルス感染症の感染拡大を防止する観点から、まずは電話でご相談ください。

皆さまからのご融資やご返済に関する相談に、政策金融機関として引き続き迅速かつきめ細やかな対応をおこなってまいります。

[特例措置の内容]

	新型コロナウイルス感染症に係る特例措置	令和2年7月豪雨による被害に係る特例措置
対象資金	農林漁業セーフティネット資金	①農林漁業セーフティネット資金 ②農林漁業施設資金（災害復旧施設）
ご利用いただける方	主業農林漁業者（注）などであって、新型コロナウイルス感染症により資金繰りに著しい支障を来しているまたは来すおそれがある方	主業農林漁業者（注）などであって令和2年7月豪雨により被害を受けた方
資金の使いみち	農林漁業経営の維持安定に必要な長期運転資金	災害により被害を受けた経営の再建や施設の復旧に必要な資金
特例制度の内容	(1) 金利負担軽減 実質無利子（融資当初5年間（林業者は当初10年間）） (2) 融資限度額引き上げ 一般：1,200万円、（特認※）年間経営費などの12分の12 ※簿記記帳をおこなっている方に限り、経営規模などから融資限度額の引き上げが必要と認められる場合に適用されます。 (3) 実質無担保・無保証人 担保は融資対象物件、保証人は同一経営の範囲内に限る貸付け	(1) 金利負担軽減 実質無利子（融資当初5年間（林業者は当初10年間）） (2) 融資限度額の引き上げ ①農林漁業セーフティネット資金 一般：1,200万円、（特認※）年間経営費などの12分の12 ※簿記記帳をおこなっている方に限り、経営規模などから融資限度額の引き上げが必要と認められる場合に適用されます。 ②農林漁業施設資金（災害復旧施設） 負担額の100%または1施設あたり1,200万円のいずれか低い額 (3) 実質無担保・無保証人 担保は融資対象物件、保証人は同一経営の範囲内に限る貸付け
融資期間（うち据置期間）	15年以内（3年以内）	①農林漁業セーフティネット資金 10年以内（3年以内） ②農林漁業施設資金（災害復旧施設） 15年以内（3年以内）

（注）主業農林漁業者とは

個人：農林漁業に係る所得が総所得の過半を占めている方、または農林漁業に係る粗収益が200万円以上の方

法人：農林漁業に係る売上高が総売上高の過半を占めている方、または農林漁業に係る売上高が1,000万円以上の方

○その他の資金についても、金利負担軽減と実質無担保・無保証人などの特例措置があります（担保は融資対象物件に限る貸付け、保証人は同一経営の範囲内のみに限る貸付け）。詳細は公庫支店へお問い合わせください。

○審査の結果により、ご希望に添えない場合があります。



日本公庫支店は
←こちらから
アクセスできます

◆私の母校である福岡県立八女農業高校では、担当教官の厳しい指導の下、生徒たちがお茶の栽培収穫、製茶加工、製品化までの工程を一つひとつ丁寧に仕上げています。



今年の八女茶の収穫風景

今年も、緊急事態宣言下で学校が全面休校となったために、新茶の時期に実習ができず、製品化が遅れたとのこと。若いエネルギーをもって懸命に取り組む高校生の様子を見守りつつ、オンライン授業などではカバーできない学校現場の実情や農業実習の難しさを感じました。

緑茶には抗酸化作用があり、さらに茶カテキンには大変優れた抗ウイルス・抗菌作用があります。国難ともいえる疫病に政府が提唱する「新しい生活様式」を取り入れながら、ウイルスに負けない体づくりの一助に愛飲いただければ幸いです。
(福岡県筑後市 角繁男)

ご意見・ご感想をお寄せください

本誌では読者の皆さまからのご意見・ご感想を幅広く募集しております。特集企画への感想や誌面に登場していただいた農林漁業者へのメッセージ、農林漁業についてのご意見、また、誌面へのご意見、ご提案もお待ちしております。お名前、ご住所、電話番号を記載のうえお送りください。

ご意見を掲載させていただいた方や参考にさせていただいた方には、図書カードを差し上げます。

【送付先】

メール anjoho@jfc.go.jp FAX 03-3270-2350

郵送 〒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
日本政策金融公庫 農林水産事業本部
AFCフォーラム編集部宛
Tel. 03-3270-2268



右記のコードもご利用ください →

AFCフォーラム Forum

編集

前田 美幸 平野 伸介 鈴木 裕介
高雄 和彦 山本 晶子 城間 綾子
竹中 夕美

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 佐伯印刷株式会社

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 523円(税込)

編集後記

◆本号は、長年にわたり水産行政に尽くされ、70年ぶりの漁業法抜本改正の陣頭指揮をされた前水産庁長官の長谷氏に寄稿いただきました。水産業全体に牡蠣殻のように積み重なった諸問題を解きほぐし、水産資源の国際的・管理的な厳しい条件のもと、未来にむけて持続する産業に立て直すための熱いエネルギーが伝わってきました。
(前田)

◆特集でご登場いただいた小野食品は東日本大震災により変化した環境をチャンスととらえ、変革のスピードを上げ、経営改善につながれた事例です。コロナ下においても、多くの方々がこれまでの商売のやり方から変更を迫られています。そんな方々の経営改善に向けた試行錯誤に、この特集が少しでもヒントとなることを願っています。
(高雄)

◆今月のエッセイ、絵本作家、村上先生の「知ってしまった罪の味」。活きのよさにブリの刺し身が醤油をはじく？大根のようにゴリゴリ？読んでいてもわずよだれが出そうになりました。ワタクシ、人生においてまだ罪の味には出合っておりません。読者の皆さんはいかがですか？教えてください。罪の味とはどんな味か、みんなの広場に掲載しませんか。
(城間)

◆「先端技術は両刃の剣的側面を持つ」とは、親天望気の宮下さん。未知の感染症の影響で学び方や働き方、余暇などの形が変容し、いままでの当たり前が当たり前ではなくなりました。そんなバラダイムシフトの最中だからこそ、物事を多面的に捉える姿勢が問われます。易きに流れず、改めて自身の行動を考えたいと思います。
(竹中)

数字に強い 本物の 農業経営を



工藤 秋一

KUDO Shuichi

「どんな農業が儲かりますか?」
と問われることがある。答
えはいつも変わらない。

「同じ農作物をつくっていても、
黒字も赤字もあります」

世界共通の言語である「会計」と
いう技術を使うと、経営の良否が
わかる。採算がとれているのか。資
金繰りに問題はないか。同業他社
と比べ優れているところ、改善が必
要なところは何か。決算書を見る
だけで経営診断ができる。

農作物の売上高から生産原価と
販売や管理にかかった経費を控除
して残った金額が、1年間の利益
である。経営する以上、借入金の返
済や投資のために、利益は不可欠
だ。

個人農業者でも、家族や自分の給
与を差し引いて、必要な利益が出

くどうしゅういち

1955年北海道生まれ。税理士法人池協会計
事務所(札幌市)、中小企業診断士。趣味は、ゴ
ルフ、フィッシングなどのアウトドア。

なければならない。実際に儲けて
いるところは少数派である。多く
は、生活するのがやっとだろうか。

「**会**社の財布」を分析するのが
私の仕事である。すでに40

ことである。単位当たりの原価計算
を緻密におこない、徹底して原価
を切り詰めている。

農作物は市場で価格を決められ
ることが多く、一般的には売価をコ
ントロールできない。儲けを出すに



©竹林 修

年間、さまざまな商売を見てきた
が、農業を担当するようになって約
15年。驚いたことがある。

自分で決算をしていない農業者
があまりに多い。農協の担当者や
税理士に経理を丸投げして、1年
間が終わるまで結果がわからない。

安心安全で、おいしい農作物を
通じて世の中に貢献する農業は、
なくてはならない産業。しかし、適
正な利益がなければ事業を継続す
ることができない。

成功している農業経営者に共通
する特徴の一つは、数字に明るい

は、生産原価を引き下げなければな
らない。

頭で考えた作戦を数値に落と
したものが、予算。そして、そ
の活動結果を数値化し、予算ど
りになったかを検証するのが、決算
だ。

数値を把握したうえで、経営を
コントロールするのが、本当の経営
者である。ITやAIがあたりまえの
時代になっても、これからの農業経
営者は是非、「会計」に強くなってほ
しい。F

■ 農業経営アドバイザー

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(当時、農林漁業金融公庫)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ます。

持続する水産業への視点



『おばあちゃんのやさい』北本 真士 香川県 香川大学教育学部附属高松小学校
 (全国土地改良事業団体連合会主催「ふるさとの田んぼと水」子ども絵画展入賞作品)

■AFCフォーラム 令和2年9月1日発行(毎月1回発行)第68巻5号(840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 東京都中央区入丁堀2-14-4 47原ビル Tel.03(3537)1311 ■定価529円

【本体価格476円】

