

AFC フォーラム Forum 10・11

Agriculture, Forestry, Fisheries, Food Business and Consumers

2021 合併号

特集 いま、北海道農業に注目



特集

いま、北海道農業に注目

3 多様な人材が輝く、力強い北海道農業

宮田 大／北海道 農政部長

圧倒的存在感を誇る北海道農業。一方で労働人口減少や継承問題など、他府県に通じる課題も多い。その課題解決策やめざす姿への道筋を聞く

7 北海道におけるスマート農業最前線

村田 泰夫／ジャーナリスト

作業効率の好循環をつくり、持続可能な農業を確立するには、スマート農業の導入が必須だ。先進技術を導入し成果を上げている二つの経営体を取材した

11 付加価値向上で北海道農業に活力

金子 弘道／ジャーナリスト

川上だけでなく、流通や加工といった川下まで一体となって取り組むことで北海道農業の付加価値向上へ貢献している、そんなパイオニアたちを紹介する

巻頭言

観天望気

2 農林水産業の潜在力

真弓 明彦／北海道経済連合会 会長

連載

変革は人にあり

15 富樫 和之／十勝清水町農業協同組合(北海道)

北海道でニンニクを産地化。スペイン製の大型機械で省力化、輸出も実施。早くから循環型農業に着目し、取り組み自体をブランド化する

農と食の邂逅

19 高橋 眞奈美／株式会社太田ファーム(北海道)

経営力を付けるため直売所を開設した。食べる人とつながり価値を理解してもらってこそ価格は自分で付けられる、と奮闘する女性経営者を追う

新・農業人

25 江面 暁人／えづらファーム(北海道)

「人が集まる農場」をめざし、過疎が進む地域に年間数百人もの人を呼び込む。東京でのサラリーマン生活を経て気付いた農業の「豊かさ」を発信する

次号予告

特集は、「気候変動への対応 2050年、温室効果ガスゼロへ(仮題)」を予定。近年、気温・水温上昇や集中豪雨の頻発など、地球温暖化が顕在化しています。農林水産業は、気候変動の影響を受けやすく、被害は年々増加傾向にあります。国連機関「気候変動に関する政府間パネル」(IPCC)は、温暖化の原因は人類が排出した温室効果ガスであることについて疑う余地がないと断定しました。まったなしの課題である温室効果ガス排出ゼロへ向けた「枠組み」について考えます。次号より4回にわたり「地球環境」を特集します。



撮影：田中 正秋

北海道芽室町
2012年11月

秋の十勝平野

■秋まき小麦と落葉松の防風林が織りなすこの時期ならではの風景
帯の色：紅鬱金(べにうこん)色

オピニオン・レポート

フォーラムエッセイ

ホームグラウンドのカツカレー

宇梶 剛士／俳優…………… 18

主張・多論百出

都会っ子、農への憧れが示すこと この国の持続性に危険信号

中戸川 誠／株式会社アグリメディア…………… 23

ぶらり食探訪 - 香港 -

味付け卵にもこだわる、本格ラーメン

金築 道弘／全農国際香港有限公司…………… 29

耳よりな話

3つの球で測る新原理の温度計

丸山 篤志／農業・食品産業技術総合研究機構… 30

地域再生への助走

北の小さな漁村が持続可能な漁業に挑戦 にぎやかなコミュニティーを取り戻す

小笠原 宏一／漁師(北海道苫前町)…………… 31

俳句が告げる季節

小春(季・冬)

大高 翔／俳人…………… 34

書評

『食べることの哲学』

宇根 豊／百姓・思想家…………… 35

インフォメーション

大きな可能性を秘めた

タイ国市場を学ぶ 帯広支店…………… 36

八代地域農業経営者協議会で

主要作物の情勢など講演 熊本支店…………… 36

会員専用インターネットサービス

『日本公庫ダイレクト』が始まりました…………… 36

みんなの広場・編集後記…………… 37

農業経営アドバイザー

TiDBit

アドバイザーは農業経営者の家庭教師であれ

細川 拓厚／細川拓厚税理士事務所…………… 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。

観天 望気

農林水産業の潜在力

この夏、2隻の民間宇宙船が相次ぎ宇宙空間に到達し、民間宇宙旅行の扉が開かれようとしている。東京2020オリンピックではコロナ禍にあってもアスリートのひたむきな姿に感動し、勇気づけられた方は多かったであろう。他方、閉会式翌日の8月9日、国連の気候変動に関する政府間パネル(IPCC)は、産業革命以降の気温上昇幅が2040年までの間に1.5度に達すると公表、人間活動の影響は「疑う余地はない」と断定した。

コロナ禍は世界各国が抱える問題をより顕在化させ、国内でも、「密から疎」「新たな日常への変容」「デジタル化の推進」など、変革の動きが活発化している。加えて、洪水などの異常気象は頻度を増し、カーボンニュートラルへの挑戦は待ったなしである。北海道経済連合会では、2050年を目標年と定め、望ましい北海道の姿を「ありたい未来」としてイメージし、そこに向かって我々は何をなすべきかを、『2050北海道ビジョン』(課題解決先進地域)のフロントランナーを目指して」と題して取りまとめた。北海道が抱える諸課題を解決するとともに国内外の課題解決にも貢献したいという願いを込めている。

ビジョンの実現に向けて、北海道の農林水産業が担う役割は大きい。食料自給率(カロリーベース)200%の北海道は、食料供給基地としての役割に加え、農福連携やDXと呼応したワーケーションの誘致、世界的にも評価の高い食と観光の連携など、コロナ禍で浮き彫りとなった新たな課題の解決や北海道の稼ぐ力の向上に寄与することが可能だ。カーボンニュートラルへの貢献も期待される。海藻類によるCO₂の固定化、バイオ炭による農地CO₂貯留、クリーン農業・有機農業技術の活用、バイオマスを使った地産地消エネルギーシステム、CO₂吸収源としての森林資源など、ポテンシャルは計り知れない。肝心なのは、どうやってそれを引き出すかである。「宝の持ち腐れ」とならぬようオール北海道での取り組みが求められる。



真弓 明彦
北海道経済連合会 会長

まゆみ あきひこ
1954年北海道旭川市生まれ。79年北海道大学工学部電気工学科卒業、北海道電力株式会社入社。2008年理事工務部長、12年常務取締役、14年取締役副社長を経て、同年9月取締役社長就任。19年6月同社取締役会長に就任するとともに、北海道経済連合会第10代会長に就任。

多様な人材が輝く、力強い北海道農業

わが国最大の「食料供給地域」である北海道農業のさらなる発展をめざす北海道は、2021年3月に「第6期農業・農村振興推進計画」を策定した。「持続可能で生産性の高い農業・農村」や「国内外の需要を取り込む農業・農村」それに「多様な人材が活躍する農業・農村」など、そのめざす姿を紹介する。

自給率200%の「食料供給地域」

北海道農業の歩みは、1869(明治2)年の開拓使の設置に始まり、152年が経過しています。この間、冬の期間が長く積雪、寒冷などの厳しい気候のもと、欧米の近代的な農業技術の導入や火山灰、泥炭などの特殊土壌の改良などを進め、今日の北海道は、生産性の高い農業を展開するわが国最大の食料供給地域となっています。

北海道の総土地面積は、東北6県に新潟県を加えた面積より大きく地形的にも大きな広がりを持ち、地域によって気候や土壌条件などが異なることから、それぞれの地域ごとに特色のある農業が展開されています。

函館市などの道南地域では、温暖な気候を活

かして、野菜や米を中心に、馬鈴しょ、豆類などの畑作物を加えた集約的な農業が営まれています。

旭川市、岩見沢市などの道央地域では、豊富な水資源と比較的温暖な夏季の気候を活かして、米や野菜などを主体とした農業が展開されています。

また、帯広市、北見市、釧路市などの道東地域や、稚内市などの道北地域では、恵まれた土地資源を活かし、麦類や豆類、馬鈴しょ、てん菜(ビート)などを輪作する大規模な畑作、それにEU諸国の水準に匹敵する大規模で機械化された酪農や肉牛生産が展開されています。

北海道の1経営体当たりの経営耕地面積は30・2haと都府県平均の13・7倍です。乳用牛の飼養頭数は146・3頭と都府県平均の2・4

倍、肉用牛飼養頭数は167・9頭と都府県平均の3・6倍となっています。

個人経営体では主業経営体(いわゆる専業)の割合が71・7%と都府県平均の20・8%を大きく上回っています。また、基幹的農業従事者に占める65歳未満の割合も59・5%と、都府県平均の28・8%を上回っており、恵まれた土地資源を活かし、大規模で専業的な経営体を主体とする農業が展開されているといえます。

北海道の農産物の生産量は、本道のみで生産されている、てん菜をはじめ、小麦、大豆、小豆、いんげん、馬鈴しょ、たまねぎ、かぼちゃ、スイートコーン、にんじんなど、さまざまな品目で全国第1位となっています。畜産物についても、生乳生産量が全国の5割以上を占めているほか、牛肉、軽種馬なども全国第1位となってい



北海道 農政部長
宮田 大 MIYATA Dai

みやた だい
1963年北海道生まれ、北海道大学獣医学部卒業。90年北海道庁入庁。BSEなどの家畜伝染病対策、「北海道食の安全・安心基本計画」の策定、「主要農作物種子条例」の制定、農畜産物の輸出促進など、農畜産物の生産振興から食品政策まで農政に関する幅広い分野に従事する。生産振興局長、農政部長、食の安全推進監を経て2021年4月より現職。

ます。

このように、道内の各地域において、それぞれの気候や土壌条件を活かし、大規模で専門的な経営により生産性の高い農業を展開することで、本道の供給熱量（カロリー）ベースの食料自給率は、2019年度で216%と、都道府県別で全国第1位となっています。

高齢化と過疎化の進む農業・農村

国内外の社会経済情勢の変化に伴い北海道を含むわが国の農業・農村を取り巻く情勢は大きく変化しています。

まず世界に目を向けると、日本食への関心の高まりや食市場の拡大により、農林水産物や食品の輸出額が増加しています。一方で、TPP11協定や日EU・EPA、日米貿易協定の発効など、グローバル化の進展により、農産物分野での一層の競争力強化が求められています。

また、「持続的な開発目標（SDGs）」への関心が世界的に高まり、カーボンニュートラルなどSDGsの推進に向けた取り組みが国内外で着実に拡大しています。

国内においては、人口減少や高齢化により食市場の規模が縮小するなか、単身世帯や共働き世帯の増加など、社会構造やライフスタイルの変化に伴って、消費者ニーズの多様化や食の外部化など食市場の変化が進んでいます。また、ロボットやAI、IoTなどの活用による産業や社会の変革など、デジタル化が進展しています。

また、新型コロナウイルス感染症の拡大により、農産物の輸入が一時的に停滞するなど、食

料の安定供給に影響を及ぼすリスクが顕在化したことから、国内の農業生産への期待がより一層高まっているとともに、リモートワークなどの普及を通じて、暮らしや働く場所としての農業・農村の持つ価値や魅力が再認識されています。

北海道の人口は、1997年をピークに減少していますが、全国平均を上回るスピードで減少し続けており、事態は深刻です。少子高齢化に加え、道内の中核都市や道外の大都市などへの人口流出によって、多くの地域で過疎化が進行しています。労働力の減少はもとより、地域産業を支える担い手の不足や、地域におけるコミュニティの活力低下など、地域経済や道民生活にさまざまな悪影響を与えています。

さらに、近年、地球温暖化による気候変動などに起因する大規模自然災害のリスクが全国的にも高まっていますが、北海道も自然災害に見舞われています。2016年には相次いで上陸・接近した台風による大雨、18年には北海道胆振東部地震などによって、北海道の農業生産基盤に大きな被害が生じています。

北海道農業のめざす姿と将来像

こうした農業・農村を取り巻く環境の変化を踏まえ、北海道では、「北海道農業・農村振興条例」（1997年公布）に基づき、農業・農村の振興に関する施策を総合的かつ計画的に推進するため、「北海道農業・農村振興推進計画」を策定しています。

計画は5年ごとに更新しており、2021年

3月に、25年度までの5年間を計画期間とする「第6期北海道農業・農村振興推進計画」を策定しました。本計画は、北海道の農業・農村が持続的に発展していくための将来像を「めざす姿」として示し、その実現に向けた施策を市町村や農業者、消費者、関係団体などと連携して総合的に推進していくための中長期的な指針としての役割を果たすものです。

今回の計画では、おおむね10年後（2030年ごろ）の農業・農村が、その価値や魅力を磨き、強みを活かすことで、求められる役割や期待に的確に答えて発展するための「めざす姿」を「多様な担い手と人材が輝く力強い農業・農村」として掲げています。

この「多様な担い手と人材」とは、近年、地域農業を支える雇用人材の役割や期待がこれまで以上に高まっていることを踏まえ、経営者や役員、家族従事者、雇用就農者など「多様な担い手」に、パートなどの短期雇用や農福連携、外国人材などを加えた「多様な人材」として計画に位置づけて施策を推進するものです。

また、「めざす姿」の実現には、北海道民のみならずの理解に支えられながら、農業生産基盤や安定生産体制の整備、ブランド力の強化などを着実に推進して生産力と競争力を高め、持続可能で生産性が高い農業を、国内外の需要を取り込みながら展開することが必要です。

特に、農村人口の減少や高齢化の進行により、生産基盤の脆弱化や地域コミュニティの活力低下が懸念されていることから、幅広い人材の確保・定着に力を入れ、これらの多様な人材が活

躍できる農業・農村を築き上げなければならぬと考えています。

このことから、「めざす姿」を形づくる四つの将来像(図1)のとおり設定するとともに、これらの将来像ごとに今後進めていく施策の推進方針と展開方向を整理しています。

「めざす姿」の実現に向けた施策

農業関係者をはじめ多くの道民のみなさんと「めざす姿」を共有し、その実現に向けて、共に実践していくため、本計画では、10年後の姿を表す「総合指標」を示しています。また、農業の潜在力のフル活用、環境と調和した農業の展開、消費者や実需者のニーズを踏まえた生産を基本に、2030年度を目標年度とする道独自の「生産努力目標」を設定しています。これを関係者の共通目標として、その達成に向けて総合的に取り組みを推進することとしています。

「めざす姿」の実現に向けた施策として、四点を掲げています。

第一に、「持続可能で生産性が高い農業・農村の確立」です。頻発する自然災害や病害虫、家畜疾病など農業の持続性を脅かすリスクへの対応を強化し、農地などの農業資源や農業技術を最大限活用して収量の向上を図るなど、持続可能で生産性が高い農業を展開することが求められています。

そのために、基盤整備の推進や優良農地の確保と適切な利用、戦略的な研究開発と普及・定着など生産基盤を強化するとともに、消費者の期待と信頼に応える安全・安心な食料の安定生

産や環境と調和した農業を推進します。

第二に、「国内外の需要を取り込む農業・農村の確立」です。食市場の変化やニーズの多様化などに対応して、国内外の需要を喚起し取り込むことが肝要です。その目標を達成するために、ブランド力の強化や輸出を含む農産物などの販路拡大を図るとともに、地域ぐるみで取り組む6次産業化や関連産業との連携強化など、地域資源を活かした新たな価値の創出を推進します。

第三に、「多様な人材が活躍する農業・農村の確立」です。農業・農村に多様な人材が定着し活躍できることが大切です。そのために、家族経営をはじめとする農業経営体の経営が安定的に発展していくよう支援するとともに、新規就農者や経営感覚を備えた農業経営者、それに地域をリードする女性農業者など農業経営を担う人材の確保や定着、さらには宮農支援組織や農業団体など地域で経営体を支える組織の育成や強化を図ります。

また、他産業と遜色のない誰にとっても働きやすい環境を整え、地域農業を支える多様な人材の受け入れを進めると同時に、所得と雇用機会の確保や生活環境の整備など、快適で安心して暮らせる生活の場づくりを推進します。

第四に、「道民の理解に支えられる農業・農村の確立」です。農業・農村に対する道民の理解なくして北海道農業の発展はあり得ません。そこで、農業・農村を貴重な財産として育み、将来に引き継いでいくため、食育や地産地消など愛食運動の総合的な推進や、多面的機能の発揮など

に向けて地域住民が一体となって進める活力ある農村づくりを進めます。そして、都市・農村交流や農業・農村の魅力の発信など、コンセンサスの形成促進を図ります。

地域の特色ある多様な農業の展開

北海道農業・農村振興推進計画では、本道の農業・農村の「めざす姿」に加え、北海道内の12地域の農業・農村の「めざす姿」を盛り込んでいきます(図2)。

広大な北海道においては、地域ごとに特色ある多様な農業が展開されていることを踏まえ、北海道の最先機関(振興局など)が農業者や市町村、農業団体などの地域関係者とともに、おおむね10年後を見据えた地域の農業・農村のめざすべき将来像を描いています。その実現に向けた主な取り組み方向を検討し、それぞれの地域の特色に応じた「めざす姿」を作成しました。この地域農業・農村の「めざす姿」の実現に向けて、今後さらに地域ぐるみで具体的な取り組みを検討し、推進することとしています。

食料の安定供給はもとより、地域の社会や経済を支える北海道の農業・農村が、将来に向けて持続的に発展し、期待される役割を果たしていくことが大切です。そのためには、道内それぞれの地域が資源や潜在力をフルに発揮し、生産力と競争力を高めていくことが重要です。今後、この計画に基づき、道民の皆さまの理解を得て、農業者や関係機関・団体の皆さまと一体となって、「めざす姿」の実現に向けて取り組んでまいります。

図1 本道農業・農村の「めざす姿」と4つの将来像

多様な担い手と人材が輝く力強い農業・農村

次世代の農業者をはじめ多様な担い手と人材が活躍し、
北海道の潜在力をフルに発揮することで、
国民全体の食、道民生活や地域経済を支える力強く魅力ある農業・農村を確立

将来像1 持続可能で生産性が高い農業・農村

- 農業生産基盤の強化と農業分野の技術革新が進み、生産性を高めています。
- 消費者の信頼に応える安全・安心で良質な食料を安定的に生産しています。
- 環境と調和した持続可能な農業を展開しています。

将来像2 国内外の需要を取り込む農業・農村

- 道産農産物等が国内外の食市場で消費者や実需者に選ばれています。
- 農村地域の多様な地域資源を活用して、新たな価値が創出されています。

将来像3 多様な人材が活躍する農業・農村

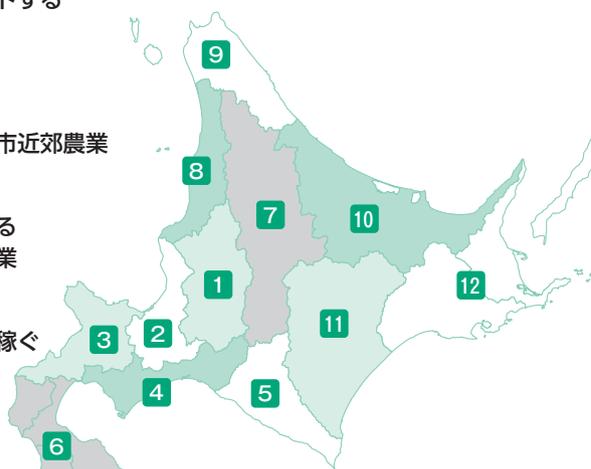
- 家族経営などの農業経営体が、経営体質を強化しながら発展しています。
- 経営感覚に優れた多様な担い手が、夢と誇りを持って農業を営み、地域を力強く支えています。
- 地域の営農支援組織や農業団体が、農業経営体を持続的に支えています。
- 多様な人材が、培った知見や経験、能力を活かし、農業経営体と地域の成長を支えています。
- 農業を中心に雇用の場や快適で安全な定住環境が整備され、人々が安心して暮らしています。

将来像4 道民の理解に支えられる農業・農村

- 消費者は、健康や豊かな暮らしを支える「食」の大切さを理解し、農業者との交流を通じてしっかりと信頼関係を築いています。
- 地域住民は、地域の将来像を共有し、コミュニティ機能高めながら、一体となって豊かな自然環境や美しい農村景観、特有の伝統文化を継承しています。
- 道民は、農業・農村の役割や重要性を十分理解し、本道農業・農村をかけがえのない財産として、大切に守っています。

図2 地域農業・農村の「めざす姿」

- 1 空知地域**
北海道の米生産をリードする魅力ある空知水田農業
- 2 石狩地域**
地域を大切に、地域から期待される都市近郊農業
- 3 後志地域**
多様な人材の活躍によるブランド力ある後志農業
- 4 胆振地域**
「食の宝庫」を活かして稼ぐいぶり農業
- 5 日高地域**
未来へつながら、魅力あふれる日高農業
- 6 渡島・檜山地域**
小さくとも「キラリと輝く!!」道南農業



- 7 上川地域**
将来の担い手に選ばれる輝く上川の農業・農村
- 8 留萌地域**
夢と希望に満ちた「バラエティ豊かな」留萌農業
- 9 宗谷地域**
“最北”の強みを活かし、未来を担う人材が活躍する宗谷酪農
- 10 オホーツク地域**
オホーツクの広大な大地で“クール”に農業
- 11 十勝地域**
日本の食料生産を支え、地域を豊かにする農業王国十勝
- 12 釧路・根室地域**
わが国の酪農を牽引し続け、次の世代が夢をもつことのできる農業・農村

北海道におけるスマート農業最前線

「食料供給基地」といわれる北海道でも、離農と担い手の高齢化が進んでいる。省力化技術の導入が欠かせない。水田・畑作などの土地利用型農業や酪農などの畜産農業でも、ICT（情報通信技術）を活用したスマート農業の導入が進み、規模の大きな北海道農業の持続可能性を高めている。

大規模化で求められるICT技術

わが国の1農業経営体当たりの経営耕地面積は、2020年に初めて3haを超え、3.1haとなった。しかし、3.1haの経営体を日本農業の平均的な姿ととらえることは、適切とはいえない。というのは、都府県では2.2haだが、北海道では30.2haと、大きく離れているからだ。酪農でも同じことがいえる。酪農経営の1経営体当たりの経産牛の頭数は、全国平均では61頭だが、都府県では47頭、北海道では82頭と、かなりの開きがある。

北海道農業は、全国の約4分の1を占める耕地面積を活かして、専門的な経営体を主体とした土地利用型農業を中心に、都府県より規模の大きな農業経営を展開している。

北海道農業の課題を考える際、都府県と比べて規模の大きな経営体を念頭に置かなければならない。わが国の農業の課題はさまざまあるが、北海道においても、農家戸数の減少や担い手の高齢化などに直面している。

離農の流れが止まらず農業者の高齢化が進んでいるため、新規就農者の確保や意欲の高い農業者の育成が急がれる。また、農家戸数の減少は、残った経営体の規模拡大につながる半面、労働力不足を顕在化させ、省力化技術が求められる。このため、ICTを活用した「スマート農業」の導入が進んでいる。業種を問わず、規模の大きな北海道農業にはスマート農業が似合うといってもいいだろう。

先進的といわれる岩見沢市の「いわみざわ地域ICT農業利活用研究会」での耕種農業の取



ジャーナリスト

村田 泰夫 MURATA Yasuo

むらた やすお
1945年東京都生まれ。北海道大学農学部農業経済学科卒業。朝日新聞社に入社し、経済部記者、論説委員・編集委員。定年退職後、農林漁業金融公庫（現日本政策金融公庫）理事、明治大学農学部客員教授を歴任。現在、NPO法人中山間地域フォーラム副会長。

り組みと、中標津町の酪農経営体である株式会社ファームノートデリーイプラットファーム（以下、ファームノートDP）の取り組みを報告し、北海道農業の未来を展望してみよう。

スマート農業の先進地

北海道の中西部、石狩平野の中央部に位置する岩見沢市は、平坦で広大な農地が広がる。稲作のほか小麦や大豆などの畑作、タマネギやハクサイなどの野菜など多様な農産物が生産されている農業地帯だ。

その岩見沢市でも、農家の高齢化の進行に伴い、担い手の確保が急務となっている。岩見沢農業協同組合管内の農家戸数は、2016年の1145戸から、21年には850戸に減少。離れた農家の農地を残った農家が買い集めるな



有人監視のもと、無人で走行する4台のロボットトラクターによる協調作業の実演風景。各トラクターにはGPSガイダンスが取り付けられている(岩見沢市内)

どして、1戸当たりの耕地面積は、16年の16畝から21年には21^ハに増えた。さらに10年後には600戸ほどに減り、1戸当たりの耕地面積は30^ハに拡大すると予測されている。

岩見沢市は「スマート農業の先進地」として、全国に知られている。その先鞭^{せんべん}をつけたのが、13年に設立された「いわみざわ地域ICT農業利活用研究会」だ。もともと、岩見沢市は農業に限らず、教育や医療などさまざまな行政サービスにICTを活用していて、03年にはITビジネス特区の認定を受けている。

また、岩見沢市内にはICTの活用、特にRTK(リアルタイムキネマティック)と呼ばれる仕組みに強い関心をもつ先進的な農家がいた。人工衛星を利用して位置を知るGPSには数メートル

の誤差があつて、精度の高い作業を求められる農作業には向かない。トラクターが水路に落ちたり、あぜに乗り上げたりしてしまいかねないからだ。それをRTKによる補正システムを利用すれば、わずか2〜3^{センチ}メートルの誤差で済む。乾田直播の稲作や畑作の種まきを効率よく進められ、農業機械の自動運転も可能になる。それにはRTK補正基地局を地上に設置する必要がある。多額の投資が必要だが、地域の農家が利用できる施設なので、市当局に建設してもらい、先進的な農家グループみんなが利用できるように研究会を発足させた。地域の農業者と市当局の双方が協力してスマート農業を推進する体制ができた。RTK基地局は現在では市内に4基設置されている。

研究会には地域の販売農家800戸余りのうち約200戸が参加している。スマート農業の導入レベルはさまざまで、「農業機械のカーナビ」といえるGPSガイダンスをトラクターに取り付けているだけの者もいれば、自動制御装置を組み合わせてハンドルを握らなくても自動走行する自動操舵装置を導入している者、さらに精度の高い作業が可能なRTKを導入している者などだ。

省力化と効率化に多大な貢献

ICTの導入で、農業経営にどのような効果が表れたのだろうか。研究会会長の道下^{みしたなか}一記さん(45歳)によると、「最初は、便利な機械があるなら使ってみようといった興味本位で導入した農家が少なくない」そうだ。その後、経営する耕

地面積が広がったり、1枚の圃場の面積が大きくなったりして、ICTの有用性に目を向ける農家が増えていった。トラクターに自動操舵装置をつけると、作業場所の位置を示す目印の棒を立てる必要がなくなったり、薄暗くなった夕方になっても種をまく作業ができるようになったりして、その威力を実感するようになった。トラクターを真つすぐに走らせることは、手動では難しいそうだ。道下さんの場合、小麦25^ハ、大豆10^ハ、デントコーン8^ハ、水田4^ハなど合わせて56^ハを耕作しているが、「自動操舵装置を導入し、ハンズフリーで走行してくれるので、作業がめちやくちや早く、楽になった」という。小麦畑20^ハの追肥に3日かかっていたのが、3時間で終了できるようになった。ざっと6〜7倍の効率向上である。

しかも、小麦の品質や収量のアップにもつながった。自動操舵を使っていない時代は、同じところに肥料を二度まきしたこともあった。すると小麦は倒れやすくなり、刈り取りロスが出たり品質が低下したりしていた。

広い農地でタイミンクよく種をまいたり刈り取ったりすることは、畑作物の収量にも影響する。「何よりも作業のスピードが速く、省力化と効率化に多大な貢献をするICTの導入は、いまや欠かせない」

作業効率の向上で、みずからの作業時間が減って身体が楽になった効果を実感している道下さんは、「あいた時間で他の作業ができるようになった」という。よその農家から農地の整地や土壌改良剤の散布などを頼まれ、受託作業を請け

負う余裕が出てきた。

さらに、岩見沢市では、気象データの活用も始まっている。市内13カ所に農業気象観測機器が設置されていて、50四方ごとの気象データが提供される。このデータを活用すれば、地点ごとに積算温度や光量がわかるので、自分の圃場でいつ播種したかという情報を入力すれば、追肥や防除のタイミングや収穫適期を教えてくれる。つまり、農作業の適期がわかる。農場が広いと、離れた地域に圃場が散らばっていることもある。細かな地点ごとの気象データは貴重だ。

だが、課題が残っている。完全無人型のロボットトラクターの開発だ。現在までに、手放し運転ができるトラクターはかなり普及している。また、トラクターに人が乗っていないくても、人の目の届く範囲内で無人自動運転が可能なロボットトラクターも実用化されている。

道下さんも1台所有し、「有人・無人協調型」といわれる方法で使っている。1人で2台のトラクターを操作する方法で、運転者が1台のトラクターに乗って作業し、同じ圃場でもう1台の無人トラクターが作業をする。例えば、無人機で耕耘・整地し、有人機で播種するといった複数の作業が同時にでき、作業時間を大幅に短縮できる。

しかし、人が目視していなくても操作できる「完全無人型」のロボットトラクターは、開発中の段階にある。完全無人型が実用化すれば、離れた農地や深夜の作業も可能になる。次世代型スマート農業の研究開発は、北海道大学やNITグループなど産官学の連携体制で進められ、岩

見沢市内の農場で実証実験がおこなわれている。

個体を管理する首輪型センサー

一方、畜産業では、スマート農業はどのように位置づけられているのだろうか。北海道の東部にある中標津町は、人口2万3000人に対し乳用牛が4万頭と、「人より牛が多い」酪農の町だ。

ファームノートDPは、酪農や畜産のIoT支援企業である株式会社ファームノートホールディングス（本社：帯広市、小林晋也代表取締役）のグループ会社で、2020年8月から中標津町で酪農経営を始めた。取締役・牧場事業統括で獣医師でもある平勇人さん（38歳）に、酪農生産でスマート農業を実証する牛舎を案内してもらった。

搾乳牛を110頭飼育している。北海道の平均が約80頭だからやや多いが、家族経営でやる酪農のモデルとなる規模を想定している。

牛舎に入って目立つのが、牛の首に巻かれた「ファームノート・カラー」と呼ばれる首輪だ。この首輪は、牛の体調や行動を感知するセンサーの役割を果たしている。人間の性格や体調が「十人十色」といわれるように、牛も1頭ごとに異なる。「カラー」とは色を意味すると同時に、襟の意味も持つ。牛が活動しているか、休息しているか、あるいはエサを咀嚼しているかなどをカラーが検知する。その情報を、パソコンやスマートフォンでチェックできる。

「体調の変化は活動量が減ることかわかるし、発情のサインは活動量が増えることで察知できる」と、平さんはいう。発情のタイミングを逃さずに授精させ、子牛を産ませれば搾乳が可能に

なる。カラーを使わない場合、人間が牛の状態を見て発情期を察知するが、相当な熟練を積まないで見逃してしまう。すると、次の発情期が来るまで搾乳の機会を逃してしまう。「カラーを装着することで、機会損失を少なくすることができる」と説明する。

さらに、社名と同じ「ファームノート」という牛群管理ソフトウェアで、飼養する全部の牛を管理している。自動搾乳ロボットを2台導入しているが、その日の搾乳量はもちろん、どんなことがあったのか、1頭ごとの管理データをすべて「見える化」している。情報は、従業員がタブレットなどで共有できる。

「オールイン牛舎」で効率アップ

ファームノートDPの牛舎は、地元の酪農家から借りた古い牛舎を改築して建てた。冬に厳寒となる北海道では、積雪に耐えられるように牛舎の建築費は高くなりがちだが、建物の基礎や鉄骨などは以前そのままなので、「建築費は新築の半分以下ですんだ」という。

ここの牛舎のセールスポイントは「オールイン牛舎」であることだ。一般的には搾乳牛と育成牛とは別々の牛舎で飼われていることが多い。それをここでは、乳を搾る搾乳牛、搾乳を休んでいる乾乳牛、分娩牛、育成牛、治療中の牛を、一つの牛舎内で飼育するようにデザインされている。「100頭規模の搾乳牛を飼育している牧場だと、1日の総労働時間は24時間必要です。専従者が3人必要だが、オールイン牛舎にすると牛舎間を移動する時間を減らせるので8時間



個体管理のための首輪型センサー「ファームノート・カラー」を装着した牛と、ファームノートDPの平勇人さん

ですむ。労働時間が3分の1に短縮できる」

ハード面での自動化では、牛がみずから搾乳機の中に入っていく搾乳ロボットの導入効果が大きい。1台のロボットで50頭余り搾乳できるので、ここでは2台設置している。さらに、自動開閉式のカーテンを備えた換気システムを装着している。牛舎の内外の気温や湿度などを感じて自動的にカーテンを開け閉めする。新鮮な空気を牛舎内に取り入れるのと、夏の暑さ対策にもなり、牛舎内の環境を快適な状態に保っている。また、牛舎内にはふん尿を自動で集めてきれいに掃き出すバンスクレーパーと呼ばれる機械が設置されている。牛ふんの掃除はきつい作業だが、おかげで作業時間を節約できている。これらのハード機器やソフトを活用したス

マート農業は、省力化に大きく貢献しているが、ファームノートDPの乳牛管理法の特徴は、「獣医学という科学的根拠に基づく管理法をベースにして、牛の病気を予防し、健康を保つところにある」と、平さんはいう。そのことが、働く「人」と「牛」に配慮した効率の高い酪農生産につながっている。

また、ファームノート・カラーで牛の体調を常にモニタリングすることで病気を早く見つけたり、オールイン牛舎で牛が自由に移動できて牛のストレスを軽くしたりすることで、アニマルウェルフェア(動物福祉)の推進にも役立っているという。

持続可能な農業経営のモデル示す

北海道農業にとって、「スマート農業」はどのように位置づけられるのか。いわみざわ地域ICT農業利活用研究会の道下さんは、「今後も経営耕地面積が広がる土地利用型農業にとって、絶対必要で不可欠な技術だ」と断言する。

自動操舵装置の使い勝手がさらに向上すれば、農作業の経験の浅いパートタイム労働者にも作業を任せられるようになる。また、親の跡を継いだり新規に農業に参入したりする者でも、スマート農業を導入することで、経験と勘に裏付けられたベテラン農業者の「匠の技」を会得し、短期間にレベル以上の品質と収量を確保できるようになる。

スマート農業の導入で、課題として取り上げられるのが、多額の投資負担である。負担に見合う収益の向上が見込めなければ、「投資倒れ」

になりかねない。道下さんは、「後付けシステム」の活用を勧める。ICT機器を、手持ちのトラクターに後から組み込む方法である。最初から最新型のロボットトラクターを購入しようとするならば、多額の初期投資が必要だが、ガイダンスや自動操舵装置を後付けするなどして、スマート農業のレベルを少しずつ上げていけば、負担を平準化できる。

畜産農業でのスマート農業の位置づけはどうかのだろう。ファームノートDPの平さんは、「北海道での酪農経営の持続性確保のキーとなる技術だ」と強調する。酪農王国といわれる北海道でも、酪農家の戸数は毎年2〜3%ずつ減り続けている。統計によれば、搾乳牛80頭以上の酪農家の専従者1人当たりの農業所得は1100万円を超える。高収入が確保されているのになぜ離農がとまらないのか。「それは、過重な労働にある」と平さんは指摘する。

農業の中でも、特に酪農は1日10〜12時間もの長時間労働を強いられ、総労働時間が長い。臨時のヘルパーを雇ってなんとか休みを取っているのが現状で、これでは持続可能な経営とはいえない。それを救ってくれるのが、大幅な省力化につながるスマート農業だというのだ。平さんは、「生き物である牛をきちんと飼うというベイスになる技術と、効率的なロボットやICT機器を融合させて、持続可能な酪農経営のモデルとなる牛舎にしたい」と、意気込みを語る。

省力化技術で過重労働から解放し、比較規模の大きな北海道農業の持続可能性を高める技術がスマート農業だといえよう。

付加価値向上で北海道農業に活力

圧倒的な生産力を誇る北海道農業。だが、北海道が提唱する「国内外の需要を取り込む農業」の実現には、流通や加工のイノベーションと、農業側の商工業者への提案力が欠かせない。安全・安心な農産物づくりと食品加工で付加価値を高め、未来を切り開こうとするバイオニアたちを紹介する。

道銀出資のハルグリーンを設立

「新会社によって川上から川下まで農業の一連の流れに携われるようになったのが大きい」
2020年6月、北海道銀行が出資する地域商社、株式会社HALGREEN（恵庭市、以下ハルグリーン）の設立発表記者会見で、道銀の笹原晶博頭取（現会長）はこう期待を込めた。川上の農業と川下の小売業の連携が進めば、価値の連鎖が生まれ、農家の収益増につながる。
ハルグリーンの母体は、一般財団法人北海道農業企業化研究所（HAL財団）の流通部門だ。同財団は03年、農家経営の自立をめざして浦臼町に創設された。07年には財団の流通開発部門、HAL流通研究センターを恵庭市に創設、農産物流通の実証実験を続けてきた。その結果、大

手流通チェーンなど安定的な販売先が確保でき、取扱高も約15億円に達したため財団から分離し、ハルグリーンとして民間経営に移行した。

新会社の社長には北海道銀行の中島英利氏が就いた。中島氏は道銀でアグリビジネスの推進を担い、日本公庫の上級農業経営アドバイザーの資格も取得した「農業通」だ。ハルグリーンは20年7月の営業開始後、1年をかけてHAL財団時代の課題を洗い直した。

ハルグリーンが取り扱う品目は、全売上高の6割を占めるタマネギ、同2割のバレイシヨをはじめ、カボチャ、小麦、スイカなど12品目。温暖化で北海道でも栽培が可能になったサツマイモなど新作物にもチャレンジする。農作物は道内の約150戸の農家から集荷し、大手流通チェーンや外資系スーパー、生協、野菜メーカーな

ど全国約200社に販売している。恵庭市の農産センターは貯蔵施設、選果施設のほか、自動梱包施設などの発送機能を備えている。

安全・安心の農産物で差別化

ハルグリーンが事業の目的に掲げるのは、安全・安心を通じた北海道農産物の付加価値向上だ。農家には化学農薬や化学肥料を慣行栽培より50%以上削減する特別栽培農産物や有機農産物の生産、食品安全や環境保全に配慮した持続可能な農業の世界基準であるグローバルGAP（GLOBAL GAP）の認証取得を推奨する。

一戸当たりの経営面積が大きい北海道の農家は細かな栽培管理が難しく、慣行栽培からなかなか脱却できない。ハルグリーンはほ場の一部でいいから減農薬を始めようと呼びかける。



ジャーナリスト

金子 弘道 KANEKO Hiromichi

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年から帝京大学客員教授。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。



株式会社HAL GREEN代表取締役の中島英利氏

G I G A Pの認証取得をめざす農家には、取得までの工程を細分化し段階的に基準へ近づける、独自の認証システム「HAL認証」も用意する。ハルグリーンに出荷する約150戸のうち61戸がすでにG I G A P認証を取得した。

世界の減農薬農業は新たな段階に入っている。EU（欧州連合）は2020年5月の「Farm to Fork（農場から食卓）戦略」で30年までに農薬リスクの半減を打ち出した。農水省も「みどりの食料システム戦略」で有機栽培面積を全耕地の25%に拡大することをめざしている。コロナ禍で消費者の食の安全に対するこだわりも強まった。「有機農業やG I G A Pが重要なキーワードになった。生産者もその方向に舵を切るだろう」と中島氏はみる。

ハルグリーンの流通事業は、農家に出荷先の選択肢を増やす狙いがある。農家の多くは生産

物を地域の農協に出荷しているが、農協は一元集荷であり特別栽培やG A P農産物へ積極的に取り組むところは少ない。大ロットを扱う農協としては品質ごとに差別化することが仕組み上難しいからだ。減農薬農家にとってハルグリーンは、新たな出荷ルートになる。

力を入れるのが、生産者との情報の受発信だ。生産者とLINEのアカウントを共有し、道銀に集まる情報や補助金、ユーザー情報などを提供する。スーパーのバイヤーを呼び、どんな農産物が欲しいか、どんなコンセプトで生産物を扱っているかなどを聞く。生産者とユーザーが情報を共有できれば、ニーズに合った農産物の生産が進み、新たな販路の開拓につながる。

生産者との栽培契約は、毎年2月ごろに出荷する農産物の栽培面積を決め、収穫物は全量引き取る。農産物の販売については、青果物は農協と同じ委託販売方式だが、穀物は買い取り方式だ。農産物の集荷は地域の運送会社と契約し、運送会社が収穫物の入ったコンテナを圃場で回収しハルグリーンに届ける。

一方、スーパーとは毎年7、8月に翌年夏まで1年間の供給スケジュールを決める。販売価格は、大手流通チェーンは市場価格をもとに毎月改定するが、外資系スーパーは年2回しか改定しない。ハルグリーンは両者を組み合わせて価格変動リスクを分散している。

物流の効率化にも取り組む。例えば、スーパーに納品する前に物流会社の共同倉庫などに仮置きし、スーパーの要望に応じて小口で納品する「センター前センター」方式を採用する。スー

パーの注文ごとに発送するとコンテナでの輸送になるが、センター前センターならトレーラーで大量に運べるので輸送単価が下がる。

付加価値を高めるために、1次加工品の生産も検討を始めた。外食や惣菜メーカーには、むきタマネギの真空パックなどが人気だという。

「OMEGA」と連携し放棄地対策

輸出も小ロットの実験を始めた。すでに香港や台湾に輸出し、採算性などを検討している。輸出は二つのルートで進めている。一つは道銀が出資する総合商社「北海道総合商事」、もう一つは大手スーパーの海外店舗への輸出だ。欧米系のスーパーはG I G A P認証を商品の調達基準にしており、G I G A P取得農家が多いハルグリーンの輸出拡大余地は大きい。

ハルグリーンのもう一つのテーマが担い手育成や後継者不足による耕作放棄地の解消だ。その課題解決のために連携するのが、合同会社OMEGA^{オメガ}ファーマーズ（士別市、以下オメガ）である。

オメガは北海道銀行やハルグリーン、大規模農家の出資で2019年に設立され、中島氏が代表社員を務める。事業は亜麻仁油やエゴマ油などの原料を栽培し搾油して販売する6次産業だが、会社設立の目的の一つに「事業拡大意欲の旺盛な農業者を集結して放棄地問題などの解決に取り組む」とうたっている。ハルグリーンもオメガとともに、放棄地の受け皿となる農家を仲介し、将来の担い手になる新規就農者を受け入れていく考えだ。

「食べ物には薄利多売の世界。付加価値を付けても極端に利益率が上がるわけではない」と中島氏。当面は急な価格変動に耐えられる取扱高20億円をめざす。北海道では、まだ小さな存在だが、原料農産物の生産に特化し、その先の加工や販売の工夫が必要となっている北海道農業に一石を投じている。

相手先ブランドで伸びたモリタン

農産物の付加価値向上には食品加工も欠かせない。株式会社モリタンはその代表例だ。

「商品に当社の名前が前面に出ることはありません」。モリタンの平井章裕社長はこう言い切る。代わりに出るのは「北海道産」だ。大手コンビニやスーパー、外食向けなどに加工する冷凍食品は約300アイテムに及ぶ。

コンビニやスーパーは、コストのかかる自社工場を持たずに、食品安全の認証を取得した外部のメーカーに生産を委託し、プライベートブランド(PB)として販売する。いわゆるOEM(相手先ブランドによる生産)だ。モリタンの主力工場、岩見沢支店総合食品センター(以下、岩見沢工場)も食品安全マネジメントシステムの国際規格「FSSC22000」の認証を取得した。コンビニなどにとってモリタンは、「北海道にある秘密の工場」だ。

独自のPB商品をつくってほしいとの注文は引きも切らないが、小口のPBが増え過ぎると、多品種少量生産に陥り生産性が落ちる。注文は工場の稼働をにらみながら選別している。

取引先から生産を委託される商品は、冷凍

コロッケだけで年間2億1000万個のほる。1年間に使用する原料はバレイシヨが1万3000ト、コーン5000ト、カボチャ2500トなど。岩見沢工場には1日8時間稼働で40万食を製造する加工ラインが三つあり、同一商品なら1日120万食の生産が可能だ。

モリタンの前身は、森丹治氏が1947年に紋別市に創業した森丹治商店で、水産物や水産加工品を扱ってきた。高度成長期には冷凍・冷蔵倉庫やすり身の加工場を立ち上げ、みずから沖合底引き網漁業も手掛けた。だが、200海里水域制限問題を機に水産業の限界を予感した森社長は、1974年に農産事業に乗り出し、岩見沢に冷凍食品の加工工場を建設した。水産事業の勢いがあるうちに次世代の事業を育てる狙いだった。

新規事業は試行錯誤の連続だった。原料を生産する農家との信頼関係づくりから始まり、製品開発を何百回と繰り返す。在庫管理の不手際で大量のバレイシヨを廃棄したこともある。

北海道産小麦でパン粉

成長の契機になったのは独自技術の開発だ。例えばパン粉。元々は茨城県のパン粉メーカーを岩見沢に誘致し、輸入麦でパンを製造していた。だが2003年に生産契約が切れ、モリタンが自前で製造することになった。当時、ヒットしていたパンのキャッチコピー、「焼きたて直送便」

をみた二代目社長の森有司氏は、「焼きたてパンでパン粉をつくれ」と指示した。通常パン粉は焼いたパンを2、3日冷却し固まってから裁断す



株式会社モリタン代表取締役の平井章裕氏

るが、焼きたては柔らかくて切りにくい。食品機械メーカーと悪戦苦闘して粉砕機を開発した。森社長が出したもう一つの宿題が「北海道産小麦でパン粉をつくれ」。当時、道産小麦の主流は秋まき品種の「ホクシン」。うどん用の中力系小麦だ。春まきでは「はるゆたか」などパン用小麦も生産され始めていたが、社長は秋まきにこだわった。普通の農家は春にバレイシヨやビートを植え、収穫後の秋に小麦をまく。春まき小麦はその栽培ローテーションを壊すという理由だったが、ホクシンで作ったパン粉の評判は悪く売り上げも落ちた。秋まきの「きたほなみ」や「ゆめちから」など、中・強力系の新品種が登場するまで苦戦が続いた。

しかし、自前のパン粉生産はモリタンの大きな強みになった。例えば、コロッケはパン粉や鶏卵など衣の重量が全体の約4割を占め、衣の品

質が食感を左右する。焼きたてパンから作るパン粉はしっとりとして、冷凍食品にするとカラッと揚がることもわかった。モリタンでは「パン粉は副原料ではなく主原料」と位置付ける。

提供するパン粉は10種類。ユーザーの要望に応じて使い分けている。衣の色を変えた商品も開発した。冷凍のコロッケを揚げるとこげ茶色になるが、パン粉に天然素材のクチナシを混ぜ



モリタンの岩見沢工場では1日約30万個のコロッケを生産する

るとキツネ色になる。コンビニのアルバイト店員が揚げても色で商品を見分けられる。北海道産米の「ななつぼし」を使ったコンビニのリゾットコロッケではパン粉に天然素材を加えて緑色、黄色、赤色の模様を衣に浮かび上がらせた。形も三角形で人目をひいた。

「他社がまねのできない技術を持つこと。それが差別化につながる」と平井氏。コロッケの注文

を受ける場合、バレイシヨの品種やカットサイズ、パン粉の種類、イモに混ぜるコーンや野菜の種類、成形の形など細かいオプションをユーザーに提示できるから、他社は参入できない。

危機を救った農家との信頼関係

モリタンの強みは北海道産原料の集荷力にもある。原料を確保していれば、ユーザーへの提案力は格段に向上する。原料生産農家は、創業者が設立した「モリタン美生組合」の組合員約60戸のほか、スイートコーンなど作物別組合、農協、商系など全道に及ぶ。農家には年末に翌年の必要量を提示し、農家はそれに応じた作付面積を決める。豊作でも作付面積は全量引き取っている。

農家との絆を再確認したのは2016年8月に三つの台風が十勝地方を襲ったときだ。農作物は甚大な被害を受け、価格ははね上がった。頭を抱えていた9月、十勝からバレイシヨやニンジン、を積んだトラックが何台もモリタンに着いた。泥に埋まった畑から掘り出した作物だ。「モリタンさんは豊作で他社が引き取りを断った時でも全量引き取ってくれた。その恩返しだ」と農家。「創業者から築いてきた農家との信頼関係がモリタンの危機を救った」と平井氏は振り返る。

集荷した農産物は温度管理をしながら倉庫で保管し、翌年の5月ぐらいいまでに加工し冷凍処理をする。冷凍にするのは不作時に備えるほか、一定の味や食感を維持するためだ。バレイシヨなどは収穫から日数がたつと、味が変化する。冷凍しておけば、その変化を抑えられる。北海

道の農家は経営面積が大きいから、内地に比べはるかに少ない数の農家で必要な原料が確保できる。農家数が少なければ農家ごとに生じる品質のバラつきも減る。加工業者にはこれも魅力だ。

モリタンには三つの工場がある。水産加工の紋別工場（紋別市）、冷凍野菜の栗沢工場（岩見沢市）、そして調理冷凍品の岩見沢工場だ。栗沢工場では1次加工した冷凍野菜などを岩見沢工場加工する一貫生産体制ができています。

紋別工場は13年に、食品衛生の高度管理システム、EU向け輸出のHACCP認証を取得した。ホタテの冷凍貝柱を輸出する予定だったが、多発する低気圧被害でホタテの生産は減り、海水温の上昇で鮭などの漁獲高も減少した。アレルギー物資を使用しない紋別工場では、ファミリーアを加工している。

ホタテの代わりにコロッケなど冷凍食品の輸出に力を入れる。コロナ禍で減少した外食やコンビニ需要をカバーする狙いだ。輸出額はまだまだ香港や台湾向けに1億円程度だが、現地の大手弁当店やファストフード店からの引き合いが増え、手ごたえを感じ始めた。

北海道の「第6期北海道農業・農村振興推進計画」には「関連産業との連携の強化」が必要とある。食品産業と農業は「車の両輪」といわれたいが、その両輪は車軸でつながっていないから一緒に回らないと擲擻されてきた。関連産業との連携には、ハルグリーンやモリタンのように車軸を通す活動が必要だろう。

富樫和之さん

北海道清水町
十勝清水町農業協同組合 参事

北海道でのニンニクの産地化果たす 有機肥料とスペイン式栽培で輸出も

北海道の十勝平野の西部に位置する清水町の農協が、ニンニクの産地復活に取り組んでいる。当初は先進地である青森県に学んだが、大幅な省力化をはかるため、スペイン産の大型機械を導入し、生産したニンニクの加工品は輸出も実施。耕畜連携の産物である「しみず有機」という有機肥料を活用し、循環型農業の取り組み自体をブランド化している。

北海道のニンニク産地に

——清水町は、小麦などの畑作や酪農などの畜産が盛んです。基幹作物があるのに、なぜニンニクの産地化をめざしたのですか。

富樫 ニンニクは、面積当たりの収益が高く見込めるうえ、北海道はかつてニンニクの産地だったので、そ

れを復活したかったのです。畑作の輪作作物の一つとして着目したのと、有機資源活用もねらいの一つです。

——ニンニクといえば、わが国では青森県が有名です。

富樫 北海道での産地復活をめざしていますが、日本一の青森県とは栽培面積も収穫量も比較にならないほど少なく、比較しようとは考えていません。国産ニンニクと一緒に普及させていけたらと考えています。

十勝地方では、小麦、バレイシヨ、大豆や小豆などの豆類、それにてんさい(ビート)のいわゆる「畑作4品」の作付けを年ごとに変える輪作を実施しています。しかし、なかには農地の形状やほ場面積、土質などの関係で、これらの作物で回せないところもあります。そこで、輪作に組み

入れることのできる作物は何かないかと考えた結果、比較的高収益を見込める作物としてニンニクに着目しました。

——高収益なんですね。

富樫 栽培農家によって異なりますが、他の作物より収益性に期待できる可能性のある品目だと考えています。ただし、労働力がかかりますから、1戸当たりの面積を大きく増やすことは難しい。

スペインの栽培法を導入

——北海道がニンニクの産地だったのは、いつごろの話ですか。

富樫 70歳代の農業者は「むかしは、みんな栽培していた」と言います。約40年前まで栽培していましたが、中国産の安いニンニクに市場を奪われ、

やめてしまったようです。

当農協が呼びかけてニンニクの栽培を再開したのは2009年で、12戸の生産者が0.63haに植え付けました。栽培に当たり、先進地である青森県に視察に行き、いろいろ教えてもらいました。その一つが「高畝マルチ栽培」です。水はけをよくするため畝を高くし、地温を維持するためマルチ(ビニール状のシート)で地面を覆う栽培方法です。優れた方法ですが、手間がかかります。しかし、農家が高齢化していく時代に栽培面積を増やすには、省力化をはかるしかない。それにはどうしたらいいのだろうと思索しました。

——困りましたね。

富樫 そんなとき、わが国にも輸入されるようになったスペイン産のニ





開発したブランド商品の前で、富樫和之さん=北海道清水町で

ニンニクに着目しました。調べてみると、スペインは急速に生産量を増やし、中国に次ぐ世界第2の輸出国になったというのです。

スペインでは、「高畝マルチ」方式ではなく、「平畝マルチなし」で、大型の播種機と収穫機を使い、ニンニクの播種から収穫まで大半が機械作業。畑作とおなじように栽培できるから、1戸で40〜50畝も栽培している農家があるといいます。

その検討のため、19年に現地視察に行きました。

実際に栽培の様子を見て驚きました。北海道で小麦を栽培しているのと同じような感覚で、ニンニクを栽培しているんです。省力化にものごい威力を発揮していました。十勝にも導入できると確信し、翌20年に大型機械の輸入に踏み切りました。

ニンニク加工品を輸出

——スペインの大型機械の性能は、どうでしたか。

富樫 2020年秋に播種するときから使い、翌21年6月の収穫時にも使いました。今までの栽培方式である「高畝マルチ」方式でも国産の機械を使っていたのですが、播種も収穫も1日に25〜30^畝しか作業できませんでした。ところが「平畝マルチなし」方式でスペインの機械を使うと、1日に最大2畝ほど作業できます。8倍近い効率アップです。

——それはすごい。小麦やバレイシヨと同じようにニンニクを栽培できれば、十勝が日本の大産地になるの

も夢ではありませんね。

富樫 正直なところ、そこまでは考えていません。ニンニクを輪作物の一つとして位置付け、省力化して安定的に生産できるようにするのが、スペインの機械導入のねらいです。

スペインの機械は農協が所有し、オペレーターもつけて、生産者から作業を受託する形をとっています。農家の負担を軽くするためです。

また、スペイン方式で栽培すると、できたニンニクの姿が少しゆがんだりして、青果用の出荷に向かないものも出てきます。そこで当農協では、ニンニクの加工品に以前から力を入れてきました。加工品とは、熟成させた「黒にんにく」、粉にした「にんにくパウダー」、ニンニク風味のお菓子「トカリット」や、にんにくマヨネーズ、マスタードなどです。

Profile
とがしかずゆき
北海道清水町生まれ。45歳。道立帯広緑葉高校を経て、常磐大学（水戸市）卒。北海道内で働いた後、2000年に出身地に戻り、十勝清水町農協に就職。購買・共済・金融部門、経営指導課長を経て、18年から現職。

Data
十勝清水町農業協同組合
1978年設立。水見隆雄代表理事組合長。正組合員447人。准組合員922人。職員164（うち正職員113）人。十勝平野の西に位置し、酪農・肉牛・畑作野菜など多様な農業が展開され、耕畜連携による資源の地域内循環を果たしている。
2020年の農産物販売額は31.6億円。内訳は生乳13.6億円、肉用牛87億円、小麦21億円、てんさい14億円、バレイシヨ13億円、豆類・雑穀10億円など。12年前からニンニクの産地化をめざす。

台湾で開かれたイベントに加工品を出品したところ、手応えを感じたので、21年から本格的に輸出しようとして準備をしているところです。

——安い中国産が出回っているのに、日本産のニンニクが輸出できるなんて、驚きですね。

富樫 生の青果用で勝負するのは、やはり難しい。しかし、十勝清水産ニンニクの強みは、種から栽培、選果、加工、販売まで、農協が一元管理

しているところですが。収穫したニンニクの品質保持に欠かせない乾燥・貯蔵施設も、農協が運営しています。価格面では中国産にかないませんが、「日本の農協が種から加工・販売まで責任をもっていて、安心できる」ということが、台湾市場での評価につながっています。

農協が優良な種を供給

——農協が種まで供給するのはなぜですか。

富樫 ニンニクは球根をほぐした1片(鱗片)を種として植えます。つまりニンニクの種は、鱗片と言ったほうがわかりやすい。翌年に収穫したら、またその球根をほぐした1片を種にしますが、何年も繰り返していると、成長を阻害するウイルスにかかってしまうことがあります。

2009年に、ニンニクの栽培を再開してしばらくの間は、青森県から種を分けてもらっていました。しかし、十勝の気候風土に合ったウイルスフリーの優良な種を増殖しなければ、産地化できないと判断しました。翌10年にプロジェクトを立ち上げ、外部の専門企業の協力を得て、18年に大量増殖する技術を確立しました。そこで19年に「北海道でのニンニクの産地は清水町」であることを世

の中に知ってもらおうと、「産地化」宣言をしました。

生産量は、栽培を復活した10年は1.4トでしたが、19年は96.7トへ、およそ70倍に増えました。この間、同じ十勝地方の足寄町や池田町でも、ニンニクを生産したいという生産者が出てきたので、清水町内の生産者と同じ栽培方法で生産してもらい、農協が買い上げています。

20年の栽培面積は、清水町が19戸で17畝、足寄町が4戸で1.7畝、池田町が8戸で2.3畝。合わせると21畝で、生産量は約100トです。徐々に生産量を増やしていき、5年後には現在の約2倍の200ト、栽培面積で40畝を目標にしています。

「とれたんと」ブランド

——十勝清水農協は早くから耕畜連携を掲げていますね。

富樫 清水町は、畜産と畑作が盛んで多様な農業が展開されています。牛ふんや鶏ふんを完熟発酵させ、ペレット状に加工した有機肥料を、農協では「しみず有機」と名付け、畑作や野菜生産農家に活用してもらっています。

豊富なバイオマス資源を農地に返すことで、農地の基礎体力を維持して、次世代に肥沃な農地を継承して

いきたい。そんな思いで、12年前から農協が取り組んでいる事業です。バイオマス資源を地域内で循環させ、農地の生産力を高め、環境にも配慮した循環型農業の実現は、農協の責務だと考えています。

近年、「脱炭素」やSDGs(持続可能な開発目標)が叫ばれています。が、当農協は10年以上前から、家畜のふん尿などを完熟堆肥として「しみず有機」へと変化させ農地に戻したり、「脱炭素」に向け炭素を農地へ供給するなど、時代の要請を先取りした取り組みをしてきました。

さらに、われわれが胸を張れるのは、「しみず有機」で地力を高めて肥沃な大地を継承する循環型農業の取り組み自体に「とれたんと」というブランドを付けていることです。

生産した商品ではなく、取り組み自体をブランド化したのは、珍しいのではないのでしょうか。現在、農協では、ニンニクのほかに、「しみず有機」を使ったアスパラガス、小豆に「とれたんと」の商標をつけています。ちなみに「とれたんと」とは、「とれた」と「たんと(たぐさん)」を組み合わせた当農協の登録商標です。

販路の確保と確実な収益

——富樫さんが農協職員として、心

がけていることは何ですか。

富樫 農業が基幹産業である清水町で、農業に元気がないと町の発展も考えられません。そのためには、組合員農家の経営を安定させ、所得を向上させなければいけないと考えています。ところが、生産現場では高齢化や担い手不足など、さまざまな課題があります。

若い後継者に、農業という産業に魅力を感じてもらうためには、安定した効率的な生産で所得向上を追求していかなければなりません。また、輪作体系を基本とする十勝の農業では、確実な生産体系を築いたうえで、昨今話題の気候変動などに対するリスクヘッジも必要になってくる。

「何を作付けしようか」と悩むとき、生産者が選べる作物の一つとしてニンニクの産地化をめざしました。種から栽培、加工、販売まで農協が一元管理するのは、「十勝清水にんにく」の価値を維持するためです。生産者の所得を安定させるためには、農協が責任をもって確実に買い入れ、販売していく。生産者から見れば、販路が確保され確実な収益が見込める。そうした存在であることが、農協活動の原点だと考えています。

(編集部)

北海道の地に足を着けると、ふっと心が軽く穏やかになる。あたかも心落ち着ける家、ホームグラウンドに帰ってきたように思う。母親の故郷であり、17歳のころ、けんかに明け暮れる僕を見かねた叔父に引き取られ、一時期、八雲町の山奥で土木作業に従事していたこともある。しかしそれは青年期の少々苦しい思い出。できれば記憶の片隅にひっそりと隠しておきたいことだ。

この穏やかな気持ちはなんだろう。僕のDNAに組み込まれたなにかが、そうさせるに違いない——と、納得している。

北海道は食の宝庫。海鮮丼、ジンギスカン、うまいものがたくさんあるが、僕のお薦めはカレーである。

あれは2000年代初頭、仕事で札幌に行ったとき、僕はカレーライスが無性に食べたくなった。スープカレーではなくカレーライスだ。ときはスープカレー全盛期。まわりの人に聞くと、お薦めされるのはことごとくスープカレーの店だ。「いま札幌でルーのカレーを食べる人なんていませんよ」と笑われた。そんなバカな！ だ。スープカレーと聞くたびに、カレーライスが食べたい気持ちは高まった。単なる天邪鬼と化していたような気もするが、僕の意志は固かった。そして、一人静かに決意した。「夜の仕事まで時間がある。理想のカレーショップを、自分の足で見つけてみせるぜ！」

札幌駅からすすきの、中島公園方面へと歩いた。歩いて、歩いて、路地をのぞき、再び歩いて——。歩くこと4時間(笑)。昼食時間はすっかり終わっていた。足が棒になり心がくじけ、気が付けば札幌駅方面へ戻ってきていた。「やっぱり地元の人言うことは聞くもんだ」と諦めかけたそのとき、店頭で数人が並んでいるカレー専門店が目に見え飛び込んできた。スープカレー店でないことを確認し迷わず列に並んだ。食べたカツカレーは絶品だった。感動で目はウルウルしていたに違いない。さすが、僕！ さすが、わがホームグラウンド。

以来、そのカレー専門店は、僕の特別な場所となっている。

F



俳優
宇梶 剛士

うかじ たかし
1962年生まれ、東京都出身。テレビドラマはもちろん、映画、CM、舞台、ナレーションなど幅広く活躍。2020年北海道白老町にオープンした「ウボボイ」(民族共生象徴空間)のPRアンバサダーを務める。

ホームグラウンドのカツカレー

濃厚な卵黄とマイルドな卵白
純国産鶏「もみじ」へのこだわり
餌にもこだわり、おから、米糠発酵
太田ファームはおよそ半世紀
タマゴを介して人と出会う



高橋 真奈美 さん

北海道江別市

株式会社太田ファーム 代表取締役

米国で目にした企業的養鶏に刺激を受けて父
が始めた太田ファーム。家業を手伝ってと言
われ、真奈美さんの養鶏人生が始まる。課題は
どうしたら「報われる経営」ができるのか。い
ま、3000人余の顧客とつながる。





P19:ひよこに囲まれお母さんとしての表情を浮かべる眞奈美さん P20:卵は種類により300~550円(10個入り)。事業の持続性を踏まえた価格設定をしている(右上) 朝礼時、卵を割って黄身の色から鶏の状態、餌の食べ具合を確認し合う(右下) お客さんでにぎわう直売所(左上) アイスクリーム、つくね、燻製などの加工品も並ぶ(左下)

報われる養鶏への挑戦

太田ファームの創業は1964年。

高橋眞奈美さん(57歳)の実父で稲作農家だった太田道則さんが、米国研修で視察した企業の養鶏に刺激を受け、帰国後、新たに始めた。大消費地を抱える江別市に用地を確保し、資材調達から鶏舎建設までを自身でおこなった。

創業年に生まれた眞奈美さんは「4人兄弟で、兄もいて、私が会社を継ぐつもりはなかったです」。幼稚園の先生を経て、サラリーマンの夫と結婚、出産。両親から「実家を手伝って」と言われたのはそのころだった。

子どもの頃から集卵や選別などを見てきた眞奈美さんは、自然な流れで実家を手伝いはじめた。だが、かかわってみて、疑問がわいた。「物価の優等生」と言われる裏側に、安売りに甘んじる養鶏家の現実があった。

「休みもなく、身を粉にして働いているのに、お金の心配をする毎日。報われないなつて」——。同時に一つの考えが芽生えた。「報われる経営にする力を自分たちで身に付けたい」

94年、養鶏場の前に卵の自動販売機を設置した。「珍しさから、最初は買いに来てくれました。ただ、期待したほど売り上げは伸びない。そこで「本州には直売を伸ばしている養鶏場がたくさんある」との情報を頼りに、中部地方に視察に出掛けた。目の当たりにしたのは、顧客を相手にイキイキと販売



上:本格的に直販を始め、導入した純国産鶏「もみじ」 下:鶏ふんも商品化。採卵を終えた「親鶏」も加工品にすることで、経営の安定を図っている

する養鶏家や、個人宅配を通じて常連客を確保する養鶏家だった。「食べる人とつながってこそ、価値を伝えられる。価値が認められれば、自分たちで価格が付けられる」

2000年、太田ファームもついに店舗を構えた。

認知度を上げるため、声がかかれば野外のイベントにも参加した。だがそこは、試練の場所だった。「まわりと違い、私たちの卵はまったく売れなかつたんです」。直売に転換する以上、他社の卵と差別化しようと、海外産鶏から純国産鶏の品種「もみじ」に切り替えた。精一杯、そのこだわりを伝えつつもりだったが、「ぼそぼそという説明では説得力がなかつたのだと思います。自信を持って言わなければお客さんには伝わらない」

そこから、もみじの特徴、餌へのこだわり、そして「なぜ、時々血が混じる卵があるの?」「なぜ、夏になると白身が水っぽくなるの?」といったお客さんの素朴な疑問に丁寧にわかりやすく答え、人とのつながりを深めていった。やがて客足は伸びた。

直販率を上げる楽しい戦略

それで満足する真奈美さんではなかった。店頭で、有料のつかみ取りをしてもらう催しを始めた。つかむのは割れやすい卵ではなく、卵大のぬいぐるみだ。つかんだ数のぶん、卵に引き換えるというもの。口コミでお客さんが徐々に増え、やがては、年配の客が自分より手が大きい息子や孫などを伴ってくる

ようになった。これこそ眞奈美さんの狙いだった。「卵はスーパーで買うものと思っっている若い人たちにも来てほしいかったです」。つかみ取りは客層を広げる戦略だった。

太田ファームの直売店にとって、ネットは北海道の冬。年末にまとめ買いをする人が多いが、ストックが多い分、年明けは極端に客数が減る。そこで編み出したものが、来店の際に、ルーレットを回してもらい、出た



眞奈美さんの母で、従業員の太田昌子さん(84歳)と。昌子さんは素敵な笑顔で、接客にあたっている

数字だけコマを進めてもらう「すごろく」だ。どのコマで止まってもプレゼントをもらえる。5、6回の来店で「アガリ」になれば、さらにプレゼントがある。「すごろく」を楽しみに来店する人が増え、太田ファームにとって貴重な冬場の集客対策となった。すごろくは現在も続けている。

いまや、店舗販売をメインに個人宅配、飲食店などへの販売、ネット通販など直販率は

6割に達し、顧客名簿数は3000を超えている。コロナ禍で、飲食店からの注文が多少減ったが、家庭需要が増え、全体への影響はまぬがれている。「店まで行けないけど送ってもらえる？」というお客さんの声から包材を工夫してネット通販を確立するなど、「こうすればできる」ことを増やしてきた結果だと眞奈美さんは話す。

必要とされる養鶏をめざして

手伝いからのスタートだったが、徐々に経営者としての意識が高まった。2008年、父が亡くなった年、バイオエタノールの需要拡大で輸入飼料が高騰した。眞奈美さんは、従来の配合飼料に、食品残さであるおからと米ぬかを原料とした「発酵エサ」を加える道を探り当てた。いまでは、加えるエサにより特徴を出し「ココットレッド」、「キチン卵」(キチンキトサンを添加)、「ファファイ卵」(広葉樹の樹液から抽出したファファイア酵母を添加)という3種類の卵を、顧客の好みに合わせて販売する。

10年、眞奈美さんは社長に就任。生前、父は「卵は10^キグラム単位で売るもの。10個単位で売るもんじゃない」と言いつつ、黙って見守ってくれた。だからこそ、眞奈美さんは直販に力を傾けることができた。いまや、客がひっきりなしに訪れ、店内には明るい会話が響きわたる。「もしこの様子を見ていたら」父も喜んでくれるはず。誰よりも人と話すことが好きな人でしたから」

今年の夏、北海道では異例の暑さが続いた。例年、夏は暑さで鶏たちが生む卵はサイズダウンしやすいが、今年は2サイズ、ダウンした鶏が少なくないという。

全社員でおこなう朝礼で、眞奈美さんは全員の健康を気遣ったうえで、「鶏舎に入り、飲料水を供給するホースが外れていないか、いつも以上に確認しましょう。鶏の命をつなぐために」と声を掛けた。朝礼では、月間の売上高、営業利益の目標に対する達成率も発表する。一人一人の仕事への向き合い方次第で、卵を安定供給が可能となり、お客さんの信頼獲得につながる。それが、経営や雇用の安定につながる。そのための情報共有である。

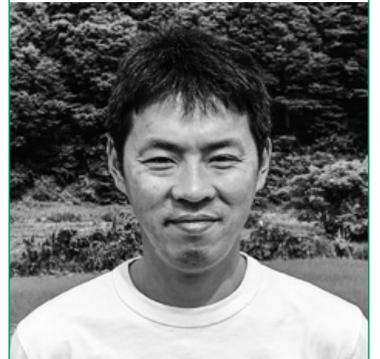
寡占が進む養鶏業界にあつて約2万羽の太田ファームは小規模に該当する。だが、小規模だから発揮できる強みがあると眞奈美さんは考えている。「鳥インフルエンザなどのリスクを考えると、小規模な養鶏場が点在しているほうが、卵を途切れず安定供給できる」と前を向く。

6年前から、もみじをヒヨコから育てる取り組みも始めた。生まれたてのヒヨコを成鶏にする業者がいなくなり、必然的に始めた。育雛舎の管理は眞奈美さんがおこなう。「雛から育ててみて、あらためてかわいいと実感するようになりました」。その華奢な体つきから想像できないほどの熱い闘志の持ち主だが、雛たちをいつくしむお母さんとしての表情がひととき印象的だった。

(青山浩子／文 河野千年／撮影)

株式会社アグリメディア
アグリメディア研究所 所長

中戸川 誠



●なかとがわまこと
日本経済新聞の記者としてエネルギー問題、農業政策などを取材後、株式会社アグリメディア入社。水田の畑地化プロジェクト、農業参入企業へのコンサルティングなどを推進。現在は新規事業部門のマネジャーと社内シンクタンクであるアグリメディア研究所の所長を兼務。

「農

に親しんでみたい」「農業に従事してみたい」。こんな考えを抱く人がじわりと増えている。とりわけ都市在住者の間で顕著だ。ライフ

スタイルが様変わりしたコロナ禍が引き金になったとの解説を耳にするが、それだけではない。背景を探ると、もっと根本的な社会構造の変化がある。

当社の事業の動きをみてみよう。

当社では、まとまった農地を1区画10平方メートルに区分けし、一般の方々に貸し出すサポート付き貸農園「シェア畑」を、関東・関西で105カ所展開している。2018年末は9360区画だったが、今年5月には4割増の1万3450区画に達した。足元の新規契約者数は前年同期比で2倍のペースとなっている。

また、当社では全国の農業法人と就農希望者をマッチングする農業求人サービス「あぐりナビ」を手掛けている。就農希望者には専用ウェブサイトに登録してもらう形をとっており、この登録者数が20年

5月には約8万人と、18年末の約3万5000人から倍増した。

直近の要因として考えられるのが、コロナ禍によるライフスタイルや働き方の変化だろう。シェア畑についていえば、在宅する機会が増えたことで食や健康増進への関心が高まったことが大きい。他方、コロナ禍で打撃を受けた飲食・サービス業界などから、農業を志す人が急増するなど、雇用を取り巻く環境の変化がある。

もっとも、農の現場を歩くことをなりわいとする筆者にすれば、こうした短期的な理由はあくまで表面的にすぎないようにみえる。もちろん、コロナ禍は大きな要因ではあるが、それだけでは木を見て森を見ず、だ。人々の価値観や暮らしの変化、もっといえば現代社会の構造からこの問題に迫ってみたい。

先日、東京都内のシェア畑で、小学生の娘をもつ30代の女性利用者からこんな話を聞いた。

「私たち一家には田舎がないんです。私も夫も東

京生まれ、東京育ちで、私の実家はごく近所です。田舎暮らしとか農作業に全然縁がないから、逆に憧れるのかもしれない」

この女性の言葉は二つの点で興味深かった。東京生まれ東京育ちの「東京しか知らない世代」が昭和、平成、令和と時代が進むにつれて増え、大きな潮流となっているのが一つ。二つ目は、農村や田園とは縁がないそうした世代の間で「知らないゆえに知りたい」という逆説的ともいえる新しい価値観が芽生えている点だ。

国

土交通省は2021年1月、興味深い調査結果を公表した。東京在住者を年齢別に「①両親とも東京圏外出生者」「②両親のうち1人が東京圏出生者」「③両親とも東京圏出生者」の三つに分ける調査だ。先述のシェア畑利用者がいう「田舎」をもつのが①もしくは②。③になるとそうした地縁・血縁は薄くなりがちだ。当然、農作業の様子や農村のしきたりに触れる機会は意識しなにかぎりない。

調査によると、45〜49歳の東京在住者で③と答えた割合は38%にとどまったが、25〜29歳は50%となり、15〜19歳だと59%に達した。先述のシェア畑

ユーザーのような、田舎なき都会っ子が増え続けている様子から読みとれる。

生まれてこのかた、農業・農村にふれた経験がないゆえに思慕の情が膨らみ、「お金を払ってでもやってみたい」「実はすごく大切な産業なのではないか」と考えて、ライフスタイルに応じて農業体験をしたり、農業に就業したりする――。粗っぽいかもしれないが、現代の社会構造からみて、こうしたメカニズムが働いているのではないかとというのが、筆者の見立てだ。

これは私たちの事業には追い風である半面、社会全体にとっては皮肉な現象だ。日本はここ何十年、一貫して農村から人が流出し、その受け皿として東京は拡張をつづけてきた。農村の衰退が田舎なき都会っ子の大量輩出に一役買っているのだ。

東京一極集中によって都市と農村のバランスが悪化している事実を意識すべきだろう。国全体の人口に占める首都圏のシェアをみると、イギリスとロンドン、ドイツとベルリンの関係は長年安定しているのに、日本における東京の割合だけは右肩上がりが続く。都会っ子の間で急速に高まる農への憧れは、この国の持続性に対するSOSかもしれない。

F

都会っ子、農への憧れが示すこと この国の持続性に危険信号

シリーズ

新・農業人

えづらファーム

江面 暁人 さん

えづらファーム

「人が集まる農場」めざし
農業の豊かさを発信する
交流人口は地域人口に並ぶ

えづらファーム

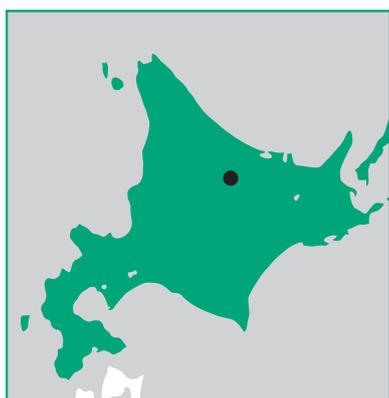
所在地 ●北海道遠軽町

就農年 ●2012年

経営内容 ●畑作42.8^{ヘクタール} (小麦、甜菜、ジャガイモ、スイートコーン、ブロッコリー)、農泊事業など

従業員 ●常時雇用1人、住み込みボランティア年間約70人(コロナ禍20人)

URL ●<https://www.ezurafarm.com>



収穫期を迎えたブロッコリー畑の前で、妻の陽子さんと

北海道で夢をかなえる

北海道遠軽町白滝。旭川市内から約100^{キロメートル}離れた人口600人弱の地域に、えづらファームはある。決してアクセスが良いとは言いがたい場所だが、世界中から年間数百人が訪れる、「人が集まる農場」だ。

江面暁人さん(42歳)は、この地に移住して12年目になる畑作農家で、都内の一般企業に約6年間勤めたあと農業の世界に飛び込んだ。その客観的な目線で、農業や農村は単に食料を生産するためのものではなく、人の心や生活を豊かにする文化的価値を大いに含んだものであると考える。そんな独自の発想からさまざまな取り組みをおこない、多くの交流人口を生んでいるのだ。

「農業者自身にとっては、農業があまりに身近なため、その価値に気づきにくいかもしれないが、たくさんの魅力があると思う。その素晴らしさを多くの人に知ってほしい」という江面さんの経営を紹介したい。

江面さんは1979年、和歌山県の生まれ。父が転勤族だった関係で、沖縄県、熊本県、山形県など

各地に移り住んだ。そして中学、高校の多感な時期を過ごした場所が、北海道。手つかずの雄大な自然に魅力を感じ、いつかまたこの地に戻ってきたい、と思ったという。

大学進学を機に上京し、国際文化論を専攻してドイツに留学するなど見聞を広めた。卒業後は、人材系大手企業に入社。当時、会社はスピード上場を果たし、業績も右肩上がり成長していた。江面さんは企画営業職として仕事に明け暮れた。

裁量が大きくやりがいがあったものの、江面さんは次第に、この生活の「持続可能性」に疑問を持ちはじめた。きっかけは、同僚に「最近生まれた子どもから、『週末だけ家におじちゃん』だと思われている」という話を聞いたこと。自分も結婚して子どもができれば、そうなるかもしれないか。それは、自分の送りたい人生なのだろうか――。

家族との時間もつくれる職業に就きたいと考えはじめたとき、それまでは老後になんかえたいと思っていた「北海道で農業をする」という夢を、いま実現すべきではと想ったという。当時交際中だった妻・陽子さん(41歳)に相談すると、陽子

さんも移住に賛成してくれた。

短期の農業体験に通うなど本格的に準備を進めるうち、陽子さんの知人のついで、北見市内で畑作を法人経営している研修先が見つかった。そして2009年3月、二人はなんと結婚式を挙げた翌日に北海道へ引っ越したのだった。

農業へのイメージが一変

江面さん夫婦は、移住と同時にブログ「ファーマー日記」を開設し、独立後も更新を続けてきた。そのブログには、研修当時の二人の奮闘ぶりが赤裸々につづられている。トラクターが転落しそうになったり、土壌成分不足で生育不良になったり、全身筋肉痛になりながら雑草や石を除去したり……。さぞ大変だったのではと思ったが、江面さんにはつらかった記憶は全然ないという。むしろ、農業のイメージが良い方へ変わったというのだ。

体を動かして日が沈むまで働く。夜はぐっすり寝て回復し、また翌朝、日の出とともに気分新たに働きはじめる。終電まで働いたり、ノルマに追われたり、仕事での重責にストレスを感じたりといった都会でのサラリーマン生活を経て移住した江面さんにとって、こういっ

た「人間らしい」生活、他者の意思ではなく自分の意思で仕事ができる環境が目新しく、また性に合っていると感じたという。

研修の傍ら、独立に向けた準備も進めていた。当時から毎日つけていた作業日誌は、今でもたびたび見返し、作業の見通しを立てるうえで大いに役立っている。農場選定については、根気強く探し続けたところ、研修1年目の終わり、ローカル雑誌に道内で畑作就農した人が紹介されているのを見つけた。すかさず連絡を取り、会いに行くと、ちょうど経営継承を検討している近隣農家を紹介してくれ、2年間の研修を経て事業資産を買い受けることを条件に、トントン拍子で話がまとまった。

こうして、計3年間の研修を経て、江面さんは晴れて独立。遠軽町で経営を開始したのだった。

農場を交流の拠点に

現在は小麦18畝、てんさい10畝、ジャガイモ7畝、スイートコーン7畝、ブロッコリー0.8畝を生産している。近隣農家で大型機械を融通し合い、できた作物はJAや食品メーカーへ出荷するほか、インターネットで直販もおこなっている。



東京から家族連れが収穫体験に来ていた(写真左奥)

農産物生産を経営の土台としてつ、文化的価値を広げるための取り組みとして特徴的なのが住み込みボランティアだ。

入口は人材確保のためだった。独立1年目、地元の人をパート従業員として雇用したが、ほ場は最寄りのコンビニまで車で30分かかるとような立地であることから、通いの従業員を継続的に雇用するに

は限界があると実感。そこで発想を転換し、寝泊りできる場所と採れたて野菜たっぷりの食事3食を提供し、長期滞在しながら農作業をしてもらう、住み込みボランティアの募集を始めたのだ。

最初は知り合いのつてを頼りながらではあったが、さまざまな人と農作業を通じた交流を育むうち、江面さん夫婦の意識に変化が生ま



常時雇用の従業員（写真前段中央）と大阪からボランティアに来ていた大学生（前段左右）と江面さん

れた。人との出会いが決して多くない農村の暮らしにおいて、人を受け入れ、農業に触れてもらうようにすることこそ、自分たちがしなかったことなのではないか。

本格的にホームページを通じて募集を開始すると、大学生を中心に応募が増加。現在は数百人もがエントリーするようになり、そのなかから年間約70人（コロナ禍以降

は、長期滞在可能な人を中心に約20人）を選考しているというから驚きだ。住み込みボランティアを通じて、えづらファームにかかわった人は延べ600人に上る。

北海道に住んでみたいと「おためし移住」する人や、食品企業への就職を考えていて、まず現場を見てみたいという学生など、来る人のニーズはさまざま。そして、来た

人はみな、名残を惜しみつつ「えづらファームに来てよかった」と口をそろえるように言って帰っていく。

その秘密は、江面さん夫婦が、来てくれる人それぞれの「えづらファームにきたい理由」「滞在中にしたいこと」を事前にきちんと聞き取り、そのニーズに沿ったプログラムを提供してくれることにある。

例えば、先の食品企業への就職をめざしている学生に対しては、収穫作業をしながら、野菜がこれからのようなルートで食卓へ届けられるのかを説明したり、原料加工の現場を見てもらったりするなど、きめ細やかなフォローを実施しているのだ。それが高い満足度につながり、口コミなどによって、新たな応募者の獲得にもつながっている。

情報発信がカギ

さらに、「農家民宿えづらファーム」として一棟貸ステイを提供する、農泊事業もおこなっている。空き家を改築し、1泊素泊まり価格は1人6000円（6〜15歳は半額、6歳未満は無料）。宿泊者はバーベキューをしたり、農場で採れた野菜でピザを焼いたりすることができ。また、農場体験も用意さ

れており、野菜の収穫のほか、夏は軽トラの荷台でビニールプール、冬はかまくら作りなど気候を生かしたものも数多い。コロナ以前は世界中から年間500人以上が宿泊に訪れており、住み込みボランティアと合わせると、えづらファームの年間交流人口は白滝地域の人口に並ぶという。

これらのユニークな取り組みは、ただ実施するだけでなく、積極的な情報発信によってさらなる波及効果を生んでいる。前述のブログだけでなく、農場紹介の動画公開、ジャガイモ畑へのオンラインツアー、さらにはホームページの検索順位を上げるための対策までおこなうことで、世界中にえづらファームの存在を知ってもらい、その魅力を発信し、新たなファンを獲得することに成功しているのだ。

「農業はもっとオープンであるべきだし、意欲のある新しい人がどんどん入ってくるべきだ」という江面さん。その理念を、さまざまな努力や工夫によって有言実行している。えづらファームは、生産・交流・情報発信の拠点として、その輪を少しずつ、大きく広げていく。

（編集部 大谷 香織／文
河野 千年／撮影）

ぶり 食探訪

地球の街から

香港

香港では、日本から輸入された食品があふれています。

例えば、豊洲市場から届く新鮮な魚介類は寿司屋や天ぷら屋で、また和牛をはじめとする日本産牛肉は高級からカジュアルまでさまざまな焼肉店で食べることが出来ます。またスーパーマーケットには日本の菓子やアイスクリームなどが所狭しと並んでいます。さらに近年、日本から回転寿司や牛丼チェーンが進出。コロナ禍にあつて帰国できない日本からの駐在員とその家族や日本が大好きな香港人は、それらの「日本食」を楽しんでいます。(ただし、少し高額です)



コーズウェイベイのラーメンストリート。雨の降るなかでも多くの店の前には行列ができています



日本式ラーメン店で注文したラーメン(約1440円)。トッピングは味付け卵の他、のり、チャーシュー、きざみネギ、ゴマ

なかでも、ラーメン店の数の多さとクオリティの高さには驚かされます。(数といえば、朝の喫茶店では日本のインスタントラーメンを勢いよく食べる光景もいたる所で見られます)

近年、日本の有名店はもとより、〇〇系と称されるようなこだわり店まで、本格的な「日本式ラーメン店」が outlet しています。飲食店アプリ(OpenRice)によればラーメン店は実に約400店が登録されています。香港の繁華街「コーズウェイベイ」は「ラーメンストリート」といわれるほど、人気店が軒を連ねており、日本と同様、たいへんな行列ができています。

肝心の味は、「日本の味」そのままと言っても過言ではありません。香港には日本人が経営する製麺所があり、日本で製粉された小麦を輸入して麺づくりをしているため、

各ラーメン店の要望に応じた太さやコシなどに従い生産しているそうです。ある北海道の有名ラーメン店オーナーが来港時に「本店よりおいしいかもしれない」と、こちらの技術の高さに驚かされたエピソードを聞かせてもらったことがあります。

そのようなラーメンですが、日本産農産物の輸出に大きく貢献しています。ここ数年、日本産鶏卵輸出実績が爆発的に伸びています。

輸出通関統計(財務省…2020年度)によれば、1万9334トン(前年比194%)となり、その98%

が香港向けです。

現在、日系・ローカル系を問わず、スーパーマーケットではたくさんの種類の日本産鶏卵が販売されていますので、香港の消費者に日本産鶏卵が受け入れられたことがうかがえますが、実はラーメンの「トッピング」としての味付け卵用にも非常にニーズが高まっているのです。数多くのセントラルキッチン業者が日本産鶏卵を使って味付け卵の生産を始めています。各ラーメン店とも、特に黄身の色や半熟具合にこだわりがあり、細かい注文も多く、製造には苦勞しているそうです。

いまは渡航制限があり、日本・香港間の往来が簡単にはできませんが、香港の若者に聞くと「日本に行ったら、コンビニとラーメンが楽しみ」といった話を聞きます。もしも、皆さんが来港される機会があれば、ラーメン店の食べ歩きをしても面白いかもしれません。

味付け卵にもこだわる、本格ラーメン

金築 道弘

全農国際香港有限公司
代表取締役

かねつき みちひろ
1974年島根県生まれ。
97年JA全農入会。2015年ミラノ国際博覧会、農林水産省出向を経て18年より現職。日本産農畜産物のさらなる輸出拡大に奮闘中。

3つの球で測る新原理の温度計

国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構
農業環境研究部門 気候変動適応策研究領域 気象・作物モデルグループ 上級研究員

丸山 篤志

気 温は、地球上の多くの生物に影響を及ぼす最も基礎的な物理量の一つで、農業においても作物栽培や温室・畜舎管理の指標となる基本的な情報です。近年、データ活用型農業への取り組みが進んでおり、さまざまな場面において気温測定ニーズが高まっています。

野外で気温を測定するには、太陽放射による温度センサの昇温を避けるために日よけで覆ったり、適度に風を通したりする必要があります。例えば、百葉箱はそのための観測設備です。さらに正確に気温を測定するには、小型ファンによる強制的な通風が必要で、そのため電源や配線などの大掛かりな設備が必要になります。そこで、野外のどこにでも、そのまま設置して簡単に正確な気温を測定できる新しい原理の温度計を開発しました。

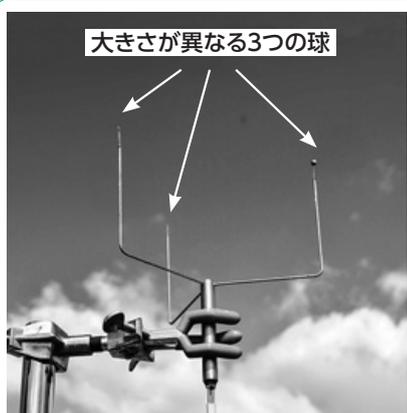
この温度計の原理は、球体の熱収支の理論に基づいています。初めに、球形のセンサで測定された温度と実際の気温との差が、球の直径の累乗に比例する性質を利用することで、複数の異なる大きさの球形のセンサの温度から、直線回帰によって真の気温を求める原理を考案しました。

野外実験から最適な球の数と大きさの組み合わせを調べた結果、球の数が三つでその直径の比率が1・4・16となる場合に、最も測定誤差が小さくなることがわかりました。この結果をもとに、直径0.25ミリのメートル、1ミリのメートル、4ミリのメートルの三つの球形センサを用いた測器を開発し、「三球温度計」と名付

けました。

夏 と冬を含めた野外実験の結果、三球温度計の精度は平均で0.2℃以内であることが確認されました。従来の温度計に日よけを付けずに設置すると、昼間は日射の影響を受けて気温を最大2℃ほど過大評価しますが、この温度計ではそのような誤差がみられず、マイナス3℃から34℃までの広範囲にわたって正確な数値が計測できることも確認されています。

三球温度計は小型で電源不要のため、農作物の生育期間中のデータ取得に適しています。現在は、農業試験場や大学の圃場で利用されていますが、将来的には電源の確保が困難な湿地や山地、あるいは自宅の庭や学校など、多くの分野で活用されることを期待しています。また、農作物や人体周辺の熱環境を、周囲の環境を乱さずに計測できるため、高温障害や熱中症などの分野の研究が進展することも期待されています。



気温Tは3つのセンサの測定結果をもとに $T_1 + (T_2 - T_3) \div 2$ で求められる ($T_1 \sim T_3$ は各センサの温度)

まるやま あつし
1995年農林水産省入省。九州農業試験場研究員、中央農業総合研究センター主任研究員、農業環境変動研究センター上級研究員を経て、2021年4月より現職。農業の気候変動適応策の研究に従事。



北の小さな漁村が持続可能な漁業に挑戦 にぎやかなコミュニティを取り戻す

北海道苫前町
漁師 小笠原 宏一



漁村の持続可能性を高める

苫前町は人口約3000人、ミズダコ漁業をはじめ一次産業が基幹の小さな町です。

私はこの町で生まれ育ち、いまは漁師として主にミズダコ漁で生計を立て暮らしています。

ここでの暮らしは派手でなくていい。そのかわりいつまでも暮らしていきたい。それだけで十分。

けど少し寂しいのです。仕方のないことなのですが、過疎化による人口減少や災害対策のために漁村に住む人も少なくなりました。

漁村は漁業関係者の職場であることは間違いないのですが、私の知っている漁村はそれだけではなく、深く、少しクセのあるコミュニティがあります。

浜の小さな夏祭りには、焼き鳥を炭火で焼きながらどんちゃん騒ぎをしている漁師たちがいて、その横ではイタズラをしている子どもたち

が。その様子を見つけた浜の母ちゃんたちがどなっていて――。

毎日、ガラガラと窓を開けると必ず誰かの声がか聞こえてくる。そんな漁村の姿を懐かしく思い出すと同時に、心にぽっかり穴が開いたような感じがするのです。

最初は寂しいと嘆くだけでした。

「多くを求めない。細々と暮らしていければそれでいいのさ」と口では言っているけど、穴が開いたままの心で暮らすのはごめんです。

この過疎化が進む地域をより健康な状態で持続可能なものにしていきたい。私はまちづくり活動に興味を持ち、自分にしかできないことはなにか、と考えるようになりました。

漁村を持続させていくためには、そこで暮らす人たちの生活を安定させる必要があります。そのためには水産資源の持続可能性を高めることが不可欠です。私はミズダコに着目して考えることにしました。

私をはじめ苫前の漁師の多くは「タコ樽流し」という漁法でミズダコを獲っています。「いさり」と呼ばれる漁具を付けた樽を潮の流れを利用し流します。縄張り意識の強いタコはいさりをタコだと思ひ込み襲ってくるという習性を利用した伝統的な漁法です。

この漁法の面白いところは、海底の地形や数時間で変化する潮の流れを読み、状況に合わせて重りや綱の長さを調節するというところにあります。見事に読みが当たると、一日で総量400^{キログラム}ものミズダコを釣りあげることもあるんですよ。

さて、海の中にタコってどれくらいいるのでしょうか。

私もわかりません。きっと誰も知らないし、タコ自身でさえ答えられないでしょう。答えを求めなければ誰も気にならないのかもしれませんが、海の中のタコを預金だと見立てます。口座にいくらあるのかもわからないのに、まだあるだ

profile

小笠原 宏一 おがさわら こういち

1989年生まれ。北海道羽幌高等学校卒業。北海道北西部、苫前町で生まれ育ち、18歳で家業である漁業を継ぎ漁師になる。漁師歴は13年。主にミズダコ漁で生計を立て田舎でゆっくと暮らす。20歳代半ばにまちづくり活動を通じ自分にできることは何かを考え始め、2017年頃幼いころに感じた漁村が衰退していることに気が付きコミュニティを復活させるべく活動を始める。

苫前ミズダコ漁業改善プロジェクトFIP

2019年4月より開始。5年の活動計画に基づき、対象漁協が主体となって資源評価が実施できるよう水産試験場などと協力しシステムを構築している。資源状態に合わせた管理措置の発動、餌原料資源への影響度の分析と必要に応じた管理、予防原則に基づく漁獲方策の策定し実施する。新規販路拡大や市場における認知度向上をめざし、流通の見直しやPR活動もおこなっている。



上:ミズダコ漁に使う漁具の「いさり」を手にする筆者
下:水揚げされたミズダコ

漁業の新しいあり方を模索

2017年、ミズダコの資源管理をしながら、タコ樽流し漁を営む方法を探していた私は、漁業の持続可能性の向上をめざす国際的なプロジェクトのFIP(漁業改善プロジェクト・Fishery Improvement Project)に出合いました。

ろうと思いい預金を下ろし続けていると考えるとみてください。そのうちATMの画面にエラーが表示されて、突然一文無しなんてこともあるかもしれません。いつまでもここで漁をしようと思った途端、私は不安になりました。もしかしたら今日獲ったタコが最後の一匹だった可能性だってあります。海の中は見えないのです。

ました。

FIPは海の環境を守り、水産資源を増やすことで持続可能な漁業の確立をめざしますが、日本ではまだ普及していない取り組みかもしれませんが、連企業、市場やNGOなどが連携して計画的に課題解決に取り組んでおり、FIPに取り組む漁業による漁獲量は10%を占めるまでに急拡大しているそうです。

私は、世界における食用魚の80%以上がすでに生物学的に獲ってもよいとされる限度以上に漁獲されていること、日本でも80%以上の魚が「獲りすぎ」「限度ギリギリ」という評価であることを知りました。

まだ北海道では取り組み例がないこのプロジ

エクトでしたが、私は苫前で実践したいと強く願いました。一方、漁業者、市場、地域などが一丸となる取り組みのためそう簡単なことではありません。タコの獲り方しかるくに知らない、想いだけで突き進んできた私にとって、FIPに関する専門用語だらけの本やネットの記事を理解するのはとても困難でした。さらに、みんなに協力を要請するには専門用語をわかりやすい言葉に変換し伝えなくてはならなりません。そこで数カ月、机に向かい、がむしゃらに勉強をしました。

そして、「苫前ミズダコ漁業改善プロジェクトFIP」構想をまとめました。

苫前ミズダコFIPを開始するには、この漁村でタコ樽流し漁の漁師27人全員と関係者の理

解と協力、承諾が必要でした。私一人ではどうにもならないことであり、まさに私の根底にある漁村コミュニティ問題そのものでした。

FIPに漁師が取り組むということは、簡単にいえば、タコがいなくなってきたら漁師は獲ることを我慢するということです。漁師はタコで生活しているのでより多く漁獲したいのが普通です。相反しているようなことを理解し、漁村全体で実践しようというのですから、みんなが心を一つにしないとけません。

私は、自身の思いを伝え共感してもらうために関係者全員に声をかけ会議を開きました。ですが最初に集まってくれたのはたった10人程度でした。その後、数度にわたり開催しましたが来てくれません。

なぜなのか考えてみると、漁師たちは毎日当然のようにタコを水揚げし、海の中にタコがいることを知っているので、危機感がないのです。そこで会場に来てくれない漁師の家を一軒ずつ訪ね、玄関先で「0を1にするのは大変だ。資源のあるうちに行動を起こす必要がある」と何度か説明しました。

みな、僕より年上の50歳〜60歳代です。最終的には「宏一がそこまで言うなら協力する。難しいことはわからないから、そこはお前がやってくれ」と言ってくれ、全員の承諾を得ることができました。FIPを知ってからここまでくるのに2年という歳月が経過していました。

2019年4月、私を含む町内27人のタコ樽流し漁師が稚内水産試験場と北るもい漁協、持続可能な水産物をめざすコンサルティング企業、

株式会社シーフードレガシーの協力を得て苫前ミズダコFIPを開始しました。

具体的には、タコ樽流し漁師は漁に出るたびに、獲ったミズダコの尾数と大きさ、紛失した漁具数(樽といさりの数)、そしてまだ小さいからと海に放流してきたミズダコの数などのデータを北るもい漁協に報告します。

そのデータを漁協が収集し、稚内水産試験場やシーフードレガシーが生態系への影響などについて研究します。

そしてその研究から導き出した資源管理措置を適正なのか、専門家からアドバイスを受けながら関係者皆で話し合い、資源管理計画に落とし込む、という寸法です。

データを解析し、ミズダコがある一定の数まで少なくなってきたときには、漁具を減らしミズダコ資源に対するインパクトを軽減する措置を取ります。

苫前のタコだからと買ってもらいたい

資源が持続可能になれば漁師にメリットがあります。ですが、先ほど述べたように漁師に我慢してもらう可能性があり、そうなるってしまえば今度は漁師が持続可能ではなくなってしまう。漁獲量の増減があったとしても収益を確保させる必要があるのです。そのためには、水揚げしたタコの付加価値を高めなければなりません。

私は、直接販売をしようと、人づてで東京青山にある高級レストランにタコを送り、使ってもらうなど草の根活動をしています。ですが、ま

だ道なかばで、漁師全員がメリットを享受できる体制にはなっていません。

しっかりと資源管理および鮮度保持をして流通している苫前のミズダコ樽流し漁が評価される仕組み、FIPミズダコを消費者に高く買ってもらおう仕組みが必要なのです。

既存の流通のやり方では消費者まで私たちの思いが届きそうにありません。消費者に魅力ある商品づくりをすること、そして漁師の想いを届けることができるまったく新しい流通を構築したい。

また、買ってくださいだった消費者の「応援したい」という気持ちを生産者である、われわれ漁師に伝わる仕組みづくりがカギとなってくると考えています。持続可能な水産資源確立にはわれわれ生産者の努力と同じくらい、消費者の実践が必要だと私は思います。

漁業現場から価値を高める努力をすると同時に、消費者サイドから持続可能な漁業をつくり上げることもできるのです。

いまはまだ、漁師により苫前ミズダコFIPに対して温度差があるのは事実です。いかに当事者意識を持ってもらうかが大事だと思っています。さらに消費者への理解、流通の確立など課題は多岐にわたりますが、決して越えられない課題だとは思っていません。

この小さな漁村でできるのならば日本中どの地域でもできるのではないかと思ってもらうように、FIPの先駆者をめざします。日本の沿岸漁業、漁村の未来が、私たちの小さな漁村、苫前にあると信じています。

俳句が 告げる季節

ぽかと口あけて味はふ小春かな
翔



ぽかぽか陽気に満開のコスモス

天から賜^{たまわ}った小春を、ひとりで味わう時、贅沢な気分を味わう。瓶に詰めて飾っておきたいような、時間と空間。目を閉じると、ほどけた心の奥まで、じんわりも小春が行き渡る。そして、最後に伸びを。もうひと頑張りできそう
な、新しい私になっている。

大高 翔

おおたか しょう

俳人。徳島県阿南市生まれ。立教大学卒業。13歳より作句。藍花(あいばな)副主宰、俳人協会幹事。第四句集『帰帆』にて第一回俳句大学大賞。

【季語】小春(季=冬)

小春日、小春日和、小六月、小春空、小春風などの傍題がある。『徒然草』にもある語で、遅くとも中世には使われていた。旧暦10月の異称が小春であり、新暦では11月の立冬を過ぎてから、春のように暖かく晴れた日を「小春」という。「小六月」は冬ながらも汗ばむ陽気のことを指す。同じような現象を、北米ではインディアン・サマー、欧州では老婦人の夏、翡翠の日、英国では聖者の名を冠して聖マルティヌスの夏、聖ルカの日などと呼ぶ。

参考文献：『俳句歳時記』(角川学芸出版)、榎本好宏『季語成り立ち辞典』(平凡社)、『日本大歳時記』(講談社)

『食べることの哲学』

檜垣立哉 著 世界思想社



2018年4月発行・1,870円

生き物を殺して食べる宿命を問う

宇根豊 (百姓・思想家)

食べることは楽しみだが(文化)、同時に生き物を殺すこと(自然)でもある。この両者はどうぶつかり、どうつながっているのだろうか。この両者の間のグレーゾーンを、著者は哲学する。小学4年生が子豚(Pちゃん)を育てて、卒業時に殺して食べるという、話題になった授業をとりあげる。この授業は失敗する。誰も3年間、世話してきたPちゃんを殺すことはできない。「同伴種」(ペットもそうだ)になってしまっているからだ。百姓だって、農耕用の牛や馬は食べることができない。しかし、畜産農家は殺さざるをえない。このように「いのち」に向き合うことは、容易ではない。

Pちゃんや愛馬を食べないことは、人肉を食べるカニバリズムの禁忌につながっていると著者は言う。食べることに最大タブーで

ある。ヒンズー教徒は牛を食べない。西洋人は鯨を食べない。大乘仏教では肉食を避ける。ベジタリアンもそうだ。このように何を食べないかの基準は、多様で定めがたく、とても曖昧だ。

宮沢賢治の『よだかの星』では、よだかは虫のいのちを奪って食べることに悩み、何も食べないで飢えて死ぬことを選ぶ。「なめとこ山の熊」では、猟師の小十郎は、熊に殺されるときに「熊ども、ゆるせよ」と思う。著者は、宮沢は「食物連鎖からの解放」をめざしているのではないと言う。心が傷ついたよだかか、それでもなお羽虫を食べて「せなががぞつとした」思いに着目する。「それは人間であるわれわれすべてが共有するものではないか」と言う。

「農業をなりたいとして生きていくものはずべて、このことがわかっているはずである。農耕の悪もわかっているはずである」とも言う。百姓と作物や家畜は対等である。一緒に生きている「生きもの同士」である。しかし、その相手を殺して食べざるをえない。著者は人間が生きものを食べることで自体が、何らかのカニバリズムでありうる、とまで言う。

この指摘には気が重くなる。たしかに百姓もまた、このことを普段は忘れていた。しかし、手塩にかけた農産物を見送るときに、殺して食べる生きもののいのちを、タネとしてとり、また来年会えるからねと、感じることもあるのだ。すべての生きものと「また会える」ようにする農をめざして来た百姓のことも、伝えたい。

F

読まれています 三省堂書店農林水産省売店における農林水産関連書籍 売り上げ上位10冊 (2021年9月1日~9月30日)

タイトル	著者	出版社	税込価格
1 令和3年度 強い農業・担い手づくり総合支援		創造書房	9,350円
2 米産業に未来はあるか——歴史を見つめ、明日を展望する	農政調査委員会/編	農政調査委員会	2,970円
3 ブルータス2021年9月15日号 No.946 (みんなの農業。)	BRUTUS編集部/編	マガジンハウス	760円
4 令和3年版 食料・農業・農村白書	農林水産省/編	農林統計協会	2,860円
5 稼げる農業経営のススメ 地方創生としての農政のしくみと未来	新井 毅/著	築地書館	1,980円
6 霞が関のリアル	NHK取材班/著	岩波書店	1,980円
7 森林で日本は蘇る—林業の瓦解を食い止めよ—	白井 裕子/著	新潮社	792円
8 農村政策の変貌 その軌跡と新たな構想	小田切 徳美/著	農山漁村文化協会	2,640円
9 農家の未来はマーケティング思考にある EC・直売・輸出 売れるしくみの作り方	折笠 俊輔/著	イカロス出版	1,800円
10 改訂版 逐条解説 農地法	高木 賢、内藤 恵久/編著	大成出版社	5,720円



熱心に耳を傾ける参加者

「トライアル輸出セミナーin帯広」を開催。海外への販路開拓を支援する株式会社RCG（東京都）代表取締役の天間幸生氏が「北海道農産物の可能性」をテーマに講演しました。

同氏は「タイは大型ショッピングモールが立地するなど個人消費の増加が見られ、輸出の大きな可能性がある」と見解を示し、「北海道農水産品の品質の高さを武器にした販売戦略を展開することが重要だ」と参加者に語りかけました。

8月26日、於：帯広市（オンライン）、参加者：農業関係3社・団体など12人

帯広支店

大きな可能性を秘めた
タイ国市場を学ぶ



オンラインでの開催は初の試み

協議会は、熊本県八代地域の普及指導協力委員と農業経営同友会で組織されています。

総会で、当支店融資第二課長が、八代地域の主要産物であるトマトについて、生産・価格・販売の全国的な動向、経営改善へ向けた特徴的な取り組みを紹介、公庫が実施したトマトの施設規模と収益性に関する調査結果について説明しました。

また、参加者からコロナ禍の反攻勢に向けた取り組み事例が紹介されました。

6月18日、於：熊本市（オンライン）、参加者：会場4人、オンライン8人

熊本支店

八代地域農業経営者協議会で
主要作物の情勢など講演

会員専用インターネットサービス
『日本公庫ダイレクト』が
始まりました

日本公庫の会員専用インターネットサービス『日本公庫ダイレクト』が9月27日に稼働しました。

農林水産事業の主なサービスは、現在のところ、「融資に関するお問い合わせの受け付け」と「セミナーの開催案内や、技術・経営に関するお役立ち情報のご提供」になります。



さらに便利なサービスを

を来年（2022年12月）より提供予定です。具体的には、「お取引状況の照会」「残高証明書や償還予定表のオンライン発行」「オンラインでの資料受け渡し」ができるようになります。

『日本公庫ダイレクト』の会員登録をご検討ください。

ご登録は
こちらから



◆8月号に掲載された作家の荻野アンナさんの「フォーラムエッセイ」なかでも心に刺さったのは最後の「平和はいちばんのこちそうだ」と思ふ」という一文でした。

戦争で日本の食糧事情は困窮し、苦労は並大抵のものではなかったと思います。また、ご飯をお腹いっぱい食べられる満足感で、心も体も十二分に満たされたことと思います。まさに、平和はいちばんのこちそうであり、こちそうにより平和が実現されたということでしょう。

今、戦争の時代を経てつかんだ「平和」は、二度と離してはならないものであると強く感じました。これからも「農や食」にまつわるエッセイの連載を楽しみにしていきます。

(福岡県岡垣町 岸本純子)

◆高森町役場で農政を担当しております。『AFCフォーラム』は、情報収集ツールとして毎号興味を持って楽しく拝読しています。

8月号「最新線・農産物流通DX」で懐かしい人の名前を見つけた。特集記事を書かれている農林水産省の信夫隆生審議官です。

信夫審議官は入省時、高森町の農家で1カ月間、農業研修を受けられました。研修地は阿蘇の外輪山の外側にあたり、風光明媚な景色に感動される姿や、地元の農家の方々と積極的に交流をされている姿が昨日のことのように思い出されます。

今回、記事を拝読し、農業の最前線でご活躍のご様子に、町の農業振興に携わる人間として、改めて農業振興への思いを強くしました。

(熊本県高森町 後藤 一寛)

ご意見・ご感想をお寄せください

AFCフォーラムは農林漁業者、食品事業者の皆さまに役立つ誌面づくりをめざしています。参考になった記事、取り上げてほしい企画、お気付きの点など、メール、FAX、電話、郵送により編集部までお寄せください。掲載させていただいた方には薄謝を呈呈します。

メール anjoho@jfc.go.jp

※こちらのコードもお使いください



FAX 03-3270-2350

電話 03-3270-2268

郵送 〒100-0004

東京都千代田区大手町1-9-4
日本公庫農林水産事業本部情報企画部
AFCフォーラム編集部あて

編集後記

◆今号は本誌全体で北海道の農漁業を紹介します。特集記事だけでなく、巻頭言、経営・事例紹介、アドバイザーまで北海道にちなんだものとなりました。最先端のスマート技術、地域に若い人を呼ぶユニーク経営、生産者を支える食品産業、関係機関である北海道庁や民間金融機関の取り組みを紹介し、読者の皆さまに北海道の「いま」を感じていただけたら幸いです。(平野)

◆「スマート農業」普及に伴い、個人的に期待しているのが「夜間」の有効活用。特集で言及されている完全無人トラクターなどが実用化すれば、「夜間」の活用により露地の耕種農家の方などは「時間」の概念が変わるほどのインパクトがあると思っております。労働環境改善・持続可能な農業実現にも通ずる取り組みの早期普及を願っています。(高雄)

◆今号の「新・農業者」はリモート取材でした。コロナ禍でオンライン会議ツールが急速に普及し、離れた場所にいる方との面談も気軽にできる世の中になった反面、場の雰囲気や五感での体験も執筆するうえで重要な要素だったことを再確認しました。画面越しでも伝わってきたえづらフアームの温かさ、懐の深さを感じていただけると嬉しいです。(大谷)

◆わが国の食料供給地域である北海道を特集することについて、編集部では長年、構想を温めてきました。一地域を深掘りしたことは初めての試みでしたが、「新・農業者」の江面さんや「地域再生への助走」の小笠原さんはじめ、農業者の皆さんの豊かな個性や地域への熱い想いを知り、日本の農林漁業の未来は明るいと感じました。次第です。(城間)

AFCフォーラム 合併号 2021.10.11 Forum

編集

前田 美幸 平野 伸介 高雄 和彦
山本 晶子 大谷 香織 城間 綾子
竹中 夕美

編集協力

青木 宏高 村田 泰夫

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
ホームページ <https://www.jfc.go.jp/>

印刷 株式会社佐伯コミュニケーションズ

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)

アドバイザーは 農業経営者の 家庭教師であれ



細川 拓厚

HOSOKAWA Hiroatsu

細川拓厚税理士事務所
税理士
(北海道北斗市)

私は北海道十勝の開拓農家の長男として生まれました。そこは、どこまで行っても平坦な土地が続く畑地帯でした。遠くに日高山脈が青く連なっています。あの山の向こう側には何があるのだろう、一度行ってみたい、幼いながらそういう気持ちに駆られたものです。

就学前は毎日のように父母と一緒に畑に行きました。私にとって畑の土、まわりの草花・昆虫などが遊び相手でした。これが私にとって農業との出会いでした。

家は貧しく、毎日カボチャばかりを食べ、家族全員、体が黄色くなりました。中学生のときには毎年のように冷害が続きました。近所農家では、耐えられず離農していく者が続出し、クラスの同級生も一人、二人と転校して去っていきました。

ほそかわ ひろあつ

1950年北海道生まれ。日本政策金融公庫農林水産事業の前身である農林漁業金融公庫に24年勤務、その間一貫して農業関係融資を担当する。2000年、税理士資格を取得し北斗市で開業。北海道農業経営アドバイザー連絡協議会「かけはし」幹事。

中学・高校時代を通して、クラブ活動をすることは許されず、授業が終わるとまっすぐ帰宅し、農作業の手伝いをするというのが日課でした。つまり私はわが家の農業の重要な労働力とされていたのです。

経営なし、まずは自力で記帳できることが経営の第一歩であることも訴え続けています。

農業経営者から受けるさまざまな相談のなかで、私の根底にある農業の辛さ・苦しみにかかわるこ



©堀町 政明

農業とは、かくも辛く厳しいものであるとの想いが、私の根底にはあります。

税理士となり、農業経営アドバイザーとなってからは、農業経営者とお話をする機会が多くなりました。私が経営者に対し思うことは「経営者は成長してほしい、そして自分のことは自分でできるようになってほしい」ということです。また、そのためのアドバイザーの役割は彼らの家庭教師役である、と考えています。そして記帳なくして

とは共感できる部分があります。しかし、農業をお花畑の広がる楽園のように考えている人、あるいは、言うことは立派だが実績が伴わない人にお会いすると、大きなギャップを感じる時があります。

北海道の農業は負債整理の歴史でもあるとも言われます。多額の借金を負わざるを得なかった農業経営者に没落の道を歩ませてはならない。

そのためには、伴走するアドバイザーが適切なアドバイスをしなければなりません。その役割は大きい。F



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。

いま、北海道農業に注目



『学校から見える田んぼ』大竹 心乃春 埼玉県行田市立泉小学校
(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2020より)

■AFCフォーラム 令和3年10月1日発行(毎月1回発行)第69巻6号(852号)
 ■発行/株式会社 日本政策金融公庫 農林水産事業本部 〒100-0004 東京都千代田区大塚1-9-4 大手町7-FIVEビル29F Tel.03(3270)2268
 ■販売/株式会社 日本経済新聞社 〒104-0082 東京都中央区八丁堀2-1-44 ナナビル Tel.03(3537)1311 ■定価529円(税込)