

山野には、「けもの道」というものがある。いわゆる、野生動物たちが歩く道だ。その道に興味をもったボクはどのような動物たちが歩くのだろうか、長野県の中央アルプス山麓の森に無人カメラを設置した。24時間365日、とにかく動物たちが歩いてくれば赤外線センサーがキャッチしてあらゆる瞬間を撮影してしまう装置だ。40年前に独自開発した無人撮影カメラだが、これまで知らなかった山野の様子をボクに知らしめてくれた。それは、「けもの道」は食うものも食われるものも、強いものも弱いものも等しく、同じ道を使っているということだった。しかも、時には人間までもが使っている。登山道や木こりやマタギが使う道は、こうした「けもの道」から出来上がってきたであろうことも想像できる。

こうして、愚直なまでにボクは未だに「けもの道」の撮影を全国いたるところでおこなっている。同じところを1〜2年間狙い続けることで、黙して語らない野生動物たちの言葉が聞こえてくるのが楽しくて仕方がないからだ。撮影された写真のそこには毎回新たな発見と知見の連続で、とにかくやめられない。

そこで、気付くことは、ここ20年ほどでツキノワグマが猛烈に増えてきていることである。とにかく、キツネやタヌキより多くのツキノワグマが撮影される。しかも、大小はじめ子連れがいて、今後ツキノワグマがさらに増加傾向にあることを教えてもくれている。無人カメラの原点はイマドキの「防犯監視カメラ」と同じだから、防犯カメラが人間社会を探るように野生動物たちの動向を知ることとはとても大切な自然観察だと思う。こうして自然界の動かぬ事実を見届けていると、自然界は日々刻々と動いていることに気付く。自然豊かな田舎でこのようなことを伝えても、誰も信じてくれない。みんな自然に無関心になってしまっているけれど、ボクは楽しいからやり続けているだけである。

F



写真家
宮崎 学

みやざき まなぶ
1949年生まれ、長野県出身。「自然界の報道写真家」として活動中。無人撮影ロボットカメラを独自開発して目撃できない世界を撮影する。『けもの道』『鷲と鷹』『アニマル黙示録』『死』『フクロウ』『森の探偵』など、写真集・著書多数。土門拳賞受賞。

森の「けもの道」

食品産業の景況は 持ち直し 設備投資意欲は コロナ禍前の 水準に近づく

—食品産業動向調査(2021年7月調査)—

2021年上半期の景況動向とともに、食品産業における新型コロナウイルス感染症拡大の影響、農業参入意向、SDGsについて調査を実施しました。

2021年上半期の食品企業の景況DIは20年下半期から15.2ポイント上昇しました。コロナ拡大以前の19年上半期を上回る水準となり、総じて持ち直しの動きがみられます。

農業参入については14.9%の食品企業が参入済みであり、小売業の参入割合は18年上半期と比べて+2.2ポイントと、他業種よりも高い上昇率となりました。SDGsの取り組みについては小売業の42.0%が「すでに取り組んでいる」と回答しました。

景況DI

おおむね持ち直しの動き

2021年上半期の食品産業の景況DIは20年下半期から15.2

ポイント上昇し、▲9.3となりました。新型コロナウイルス感

染症拡大前である19年上半期の▲16.3を上回る水準となり、総じて持ち直しの動きがみられます。

業種別の景況DIは、製造業・卸売業・飲食業で上昇し、マイナ幅が縮小しました。他方、20年上半期以降プラス値となっていた小売業は、30.4ポイント低下し0.0となりました。20年の小売業は、巣ごもり需要が増加した影響でDI値が高くなっていましたが、今回は好調であった前年からの反動が要因になっているものと思われ

ます。21年下半期の業種別見通しは、同年上半期に続き、製造業・卸売業・飲食業で上昇、小売業で低下の動きとなりました。中でも、18年下半期以降マイナス値が続いていた飲食業は、26.3ポイント上昇し9.5とプラス値に転換する見通

しであり、持ち直しの動きがみられます。

食品産業の設備投資DIは4.8となり、コロナ禍前である19年7月調査の6.1に近い水準となりました。製造業を品目別で見ると、冷凍食品、油脂、炊飯・そう菜、牛乳・乳製品で特にDI値が高くなりました。新型コロナウイルス感染症が拡大した20年に控えられていた設備投資やアフターコロナに対応した投資が、今後は前向きに動くものと考えられます。

今後の経営発展に向けて取り組みたい課題は、製造業・卸売業・小売業で「需要の変化に対応した商品・生産物の見直し、開発」、飲食業で「販路の多様化」が最も高くなりました。また、「人員確保、育成対策」も全業種で比較的高い傾向が見られました。

製造・卸売で負の影響弱まる

コロナ禍による売上高への影響については、製造業と卸売業では前々回調査から連続してマイナスの影響があるとする割合が低下しました。一方、小売業ではマ

イナスの影響があるとする割合が上昇しました。飲食業では前回調査に引き続き、約9割が売上高にマイナスの影響があると回答しました。

「コロナ禍の影響」

景況DI

図1 景況DI・日銀短観の推移 コロナ禍前を上回る

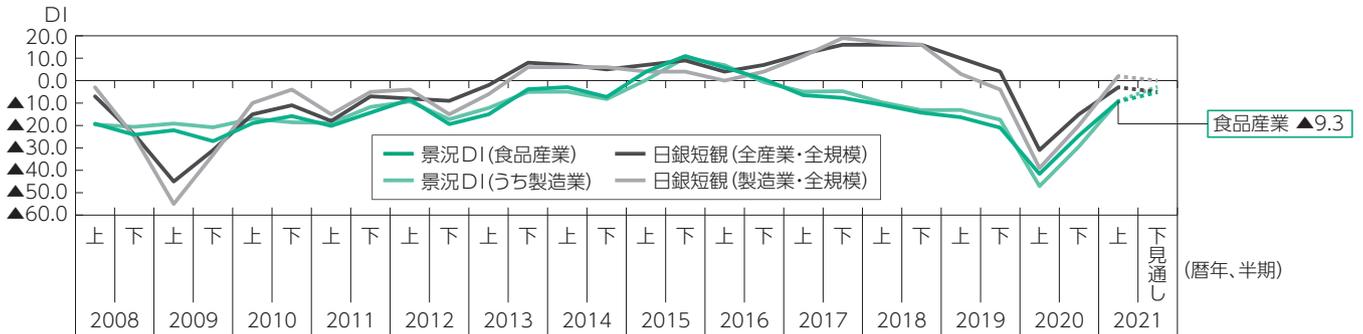


図2 食品業種別景況DIの推移 小売業以外でマイナス幅縮小

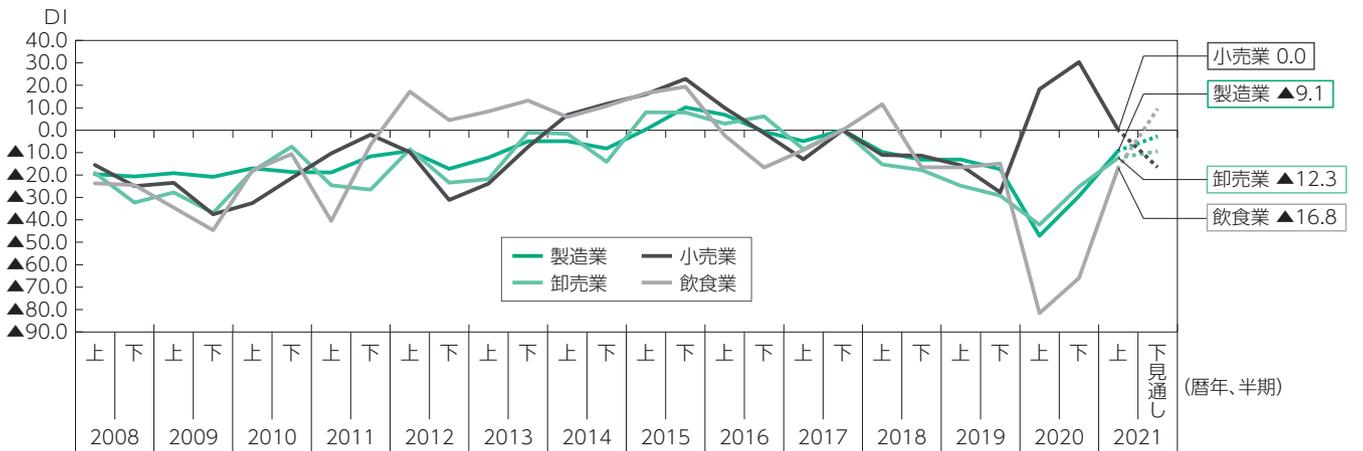
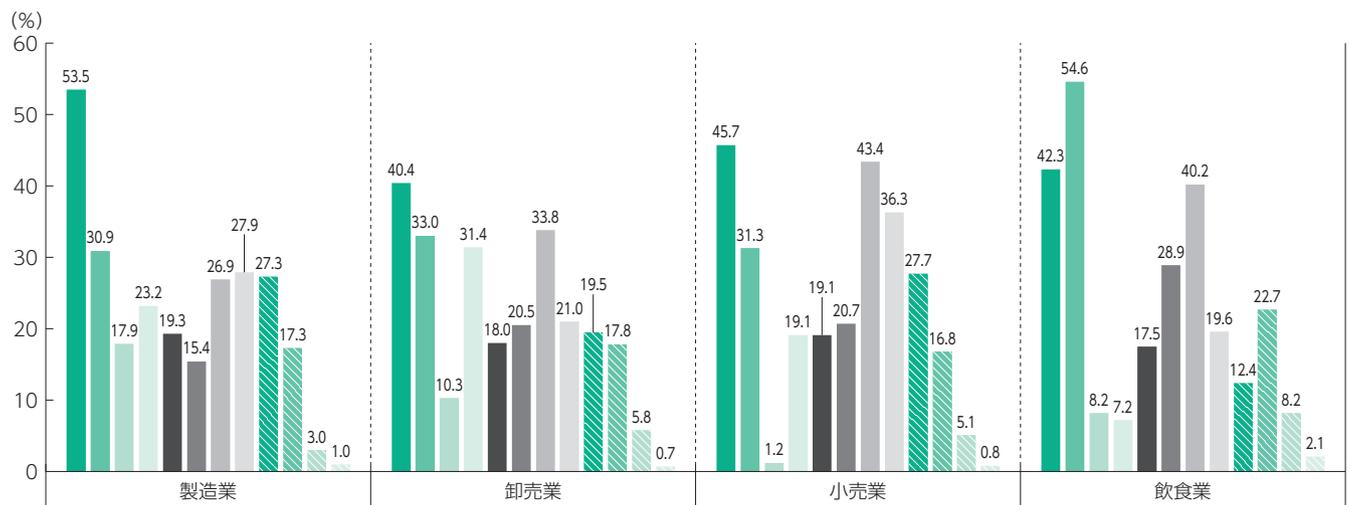
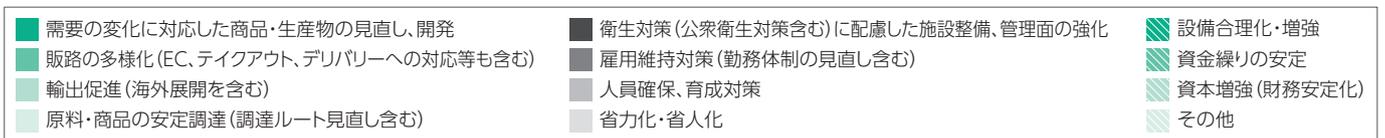
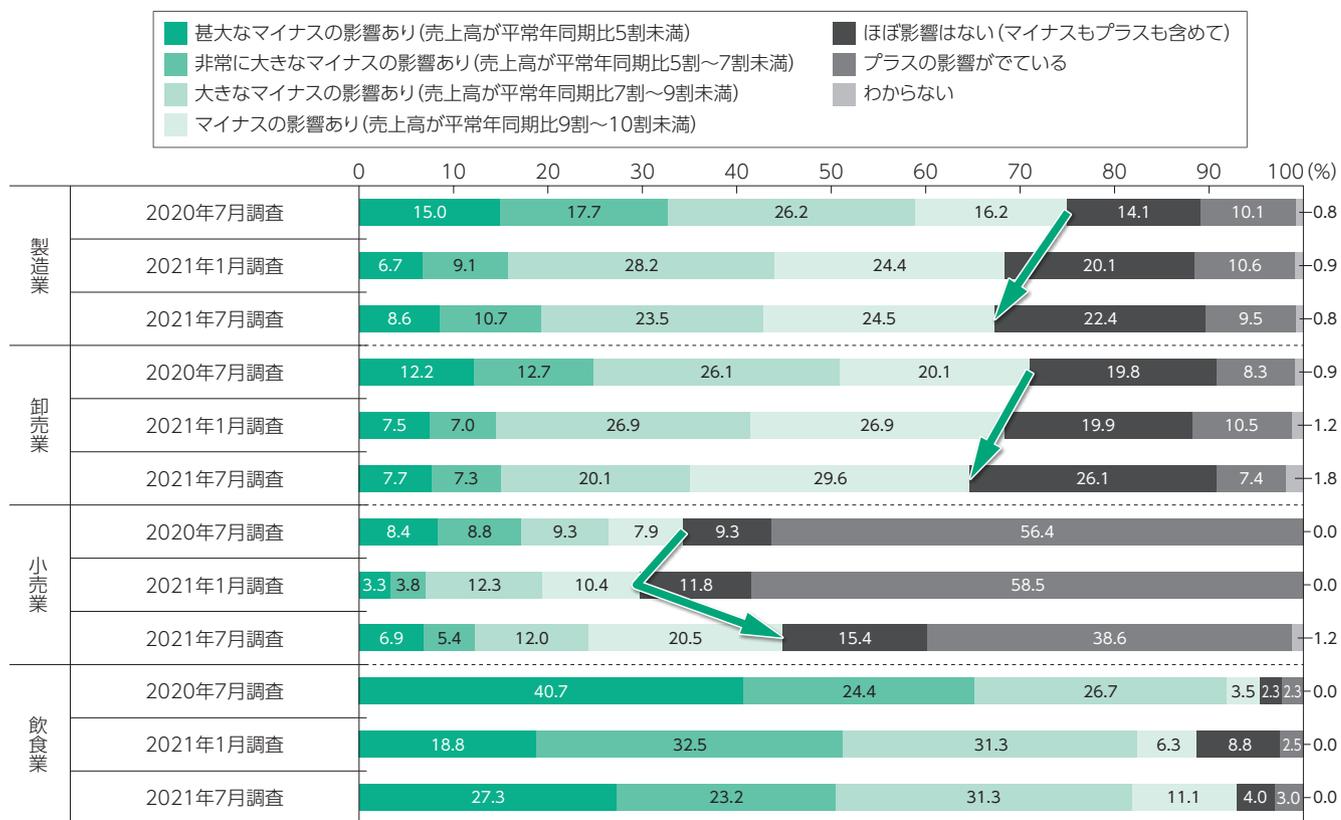


図3 今後の経営発展に向けて取り組みたい課題(3つまで) 需要の変化への対応が急務



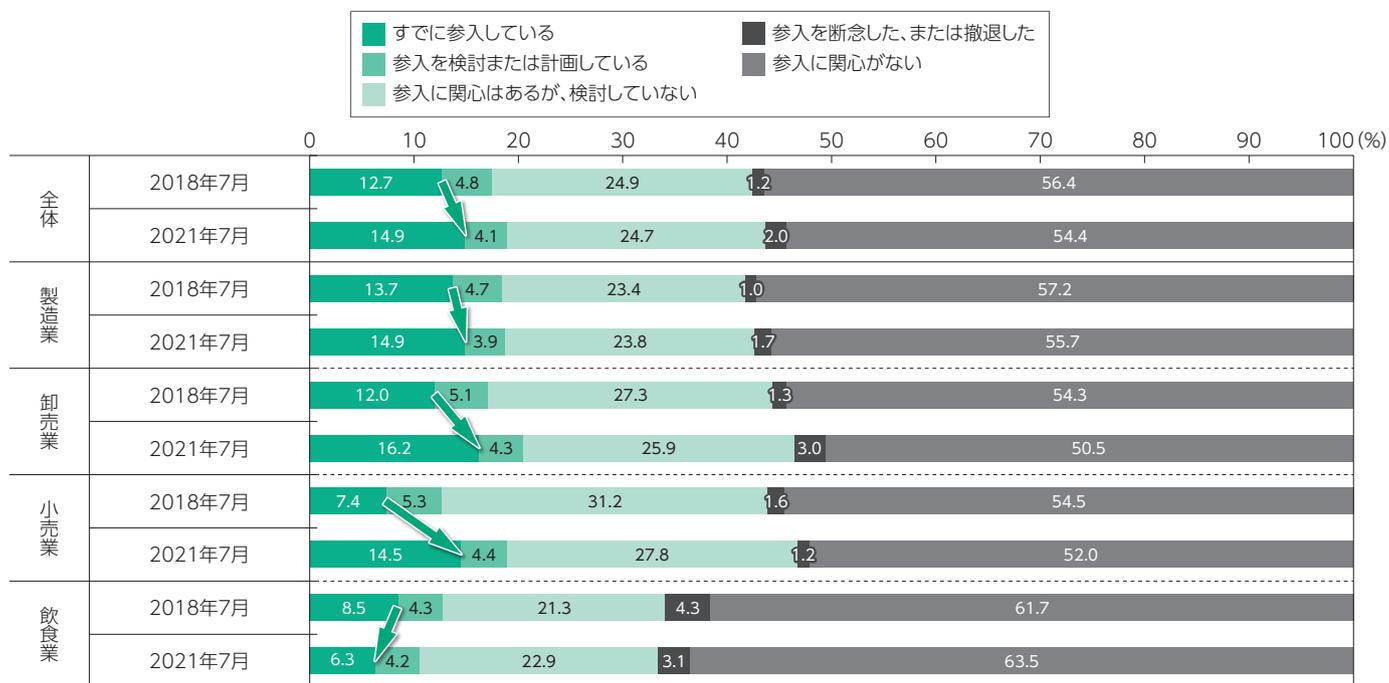
コロナ禍の影響

図4 新型コロナウイルス感染症拡大の影響 製造業と卸売業でマイナスの割合が低下



農業参入

図5 農業参入の状況 参入割合はおおむね増加



小売業で大きく上昇

農業参入

食品関連企業の農業参入の状況は「すでに参入している」が14.9%となり、2018年7月調査から2.2ポイント上昇しました【図5】。

業種別では、小売業が同調査から7.1ポイント上昇し14.5%、卸売業が4.2ポイント上昇し16.2%

製造業が1.2ポイント上昇し14.9%となり、飲食業は2.2ポイント低下して6.3%となりました。

製造業では、品目が「農産保存食品」「酒類」「飲料」の企業で「すでに参入している」割合が約3割と、他品目に比べて高くなりました。

小売業は約半数が取り組み

SDGs

SDGsに「すでに取り組んでいる」との回答は、小売業(42.0%)

で最も高く、次いで飲食業(23.7%)、卸売業(11.7%)となりました【図6】。具体的な取り組み内容は、企業種で「地域への貢献活動」が最も高く、次いで、製造業、卸売業、小売業で「環境保護活動」、飲食業で「商品・サービスの開発・見直し」が続きました【図7】。

結果の詳細は日本公庫ホームページに掲載しています。



(情報企画部 坂本翠)

【調査概要】

- 調査時点 2021年7月1日
- 調査方法 調査票による郵送アンケート
- 調査対象 公庫の融資先を含む全国の食品関係企業(製造業、卸売業、小売業、飲食業)6893社
- 有効回収数 2880社(回収率41.8%)

うち、食品製造業1805社、食品卸売業716社、食品小売業260社、飲食業99社

※1:本文中にある▲は、マイナスを示します。

※2:DI(Diffusion Index)動向指数は、前年同期と比較して「増加する(良くなる)」と回答した割合から「減少する(悪くなる)」と回答した割合を差し引いた数値です。

景況DIは、売上高DI、経常利益DI、資金繰りDIを単純平均した値です。

SDGs

図6 SDGsへの取り組み 小売業はすでに約半数が実施

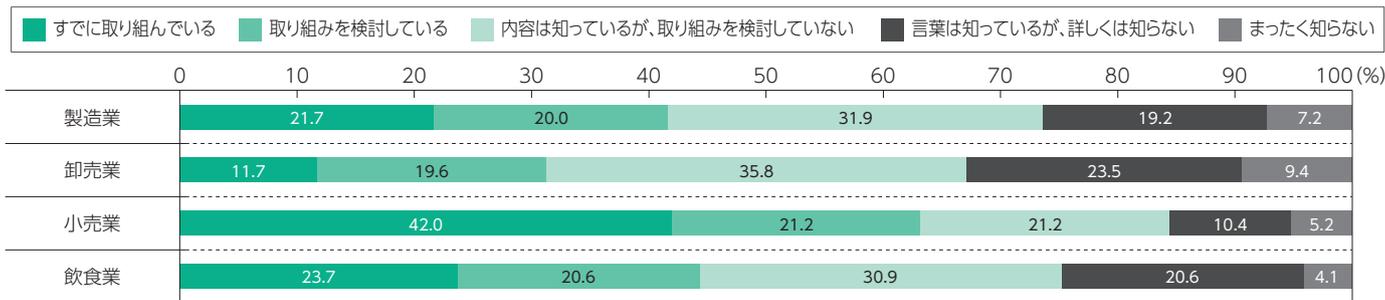
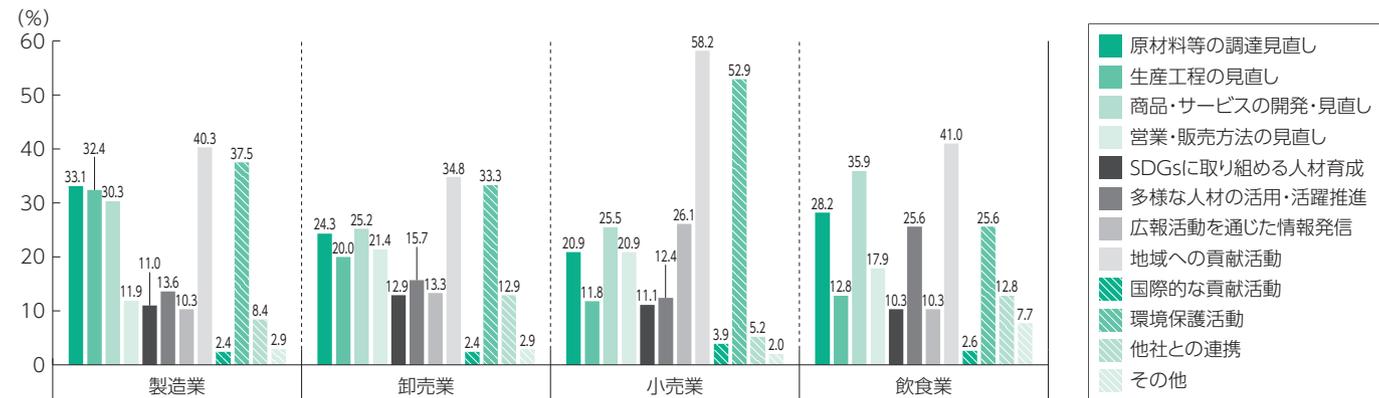


図7 SDGsに関する具体的な取り組み内容 地域への貢献活動目立つ



東京工業大学特任教授

米田 雅子



●よねだ まさこ
山口県生まれ。建設業、森林、防災など広い分野で分野横断的な研究に取り組み。2003年「林建協働」、08年「基幹作業道」、10年「次世代林業システム」を提案。現在、「一般社団法人日本プロジェクト産業協議会（JAPIC）森林再生事業化委員会特別顧問、建設トップランナー倶楽部代表幹事、一般社団法人防災学術連携体代表幹事、日本学術会議会員。

政

府は2050年までに温室効果ガスの排出量を実質ゼロにする「カーボンニュートラル」を目標に掲げている。森林は「二酸化炭素（CO₂）を吸収し、木材は建築物などに利用することで炭素を貯蔵し、木質バイオマスは再生可能エネルギーとしてCO₂排出の削減に寄与する。つまり、森林はカーボンニュートラルを多段階で実現する切り札である。本稿では、これらの中で森林のCO₂吸収に焦点を当てて、排出権取引制度について考える。

国が認証する「J-クレジット」制度は、省エネ・再エネ設備の導入、再生可能エネルギーの導入、森林管理による温室効果ガスの排出削減・吸収量をクレジットとして認証する制度である。ベースライン排出量（対策を実施しなかった場合の想定CO₂排出量）とプロジェクト実施後排出量の差の排出削減量を「J-クレジット」として認めている。

林業におけるJ-クレジットでは、森林経営によるCO₂吸収を認めている。具体的には、間伐による

森林の成長促進と、木材としての利用目的で木を収穫する主伐を含む計画的な森林経営にクレジットを認めている。主伐によってCO₂吸収量は減少となるが、植栽と下刈りなどをおこなって森林を育成し、認証対象期間（8年間）における吸収量の累計がプラスになればクレジットが認められる。

木は成長期にCO₂を吸収して炭素として固定する。木は光合成と同時に呼吸もしており、年数を経るとCO₂の吸収量が少なくなるため、成熟した人工林は伐採して、木材として利用し、植林をするのが望ましい。また、間伐しない人工林は、太陽光が当たらなくなり、不健康な「もやし木」になる。間伐によって健康な森を育て、CO₂吸収量を増やすことが重要である。J-クレジットは、人の手を加えることで増えたCO₂吸収量の取引を後押しする。

ただし、排出権取引の仕組みが国際的にバラバラで、統一されていないことは問題である。排出権取引の国際認証機関は、国連や政府、民間など複数あ

る。世界の標準は、森林の吸収量ではなく、森林減少を食い止めてクレジットとするものである。世界では毎年、森林面積が大幅に減り、砂漠化も進行している、例えばブラジルの熱帯雨林で毎年減るのを食い止めたなら、その分をクレジットにできる。しかし、残念ながら、日本のJ-クレジット排出枠はまだ海外と売買できる状況にはない。政府が他国の温室効果ガス削減を支援する「2国間クレジット制度」を使えば、海外に売ることが可能と思われるが、まずは国内市場を育てていかなければならない。

雨

が多く多様な気候帯を持ち、草木が育つ風土に恵まれた日本では、気候を生かした循環型林業ができる。森林の吸収量が今よほどの程度増えたかでクレジットを作れる国である。これはドイツやフィンランドなど、木材を循環的に使う人工林の経営ができる国に限られる。すべての国で成立するわけではない。

長年にわたり日本の木材の価格は低迷していたため、林業の自立的な経営は容易ではなかった。2015年の林業従事者は4万5000人で、1980年の3分の1に減った。現実的には造林作

業にかかる人件費が高く、森林クレジットの取引価格も低調だった。森林・林業の多面的な機能を評価し、産官学の幅広い参加者による取引市場の活性化が必要である。

日本は国土面積の3分の2に当たる約2500万haが森林である。2019年に大気中から吸収されたCO₂のうち、森林によるものは約4590万CO₂と全体の93%を占める。「木を伐って、使って、植える」人工林の循環利用が可能な日本がカーボンニュートラルを達成する鍵は、国土の約7割を占める森林の活用にある。日本はCO₂を年間12億CO₂排出している。まずは国内でCO₂を減らすため、森林の排出権を日本企業が率先して買ってほしい。

森林整備は地球温暖化を抑えるだけでなく、防災などにも役立つ。国産材を100%使う循環型利用を進めることも重要だ。木材自給率を高めるため、付加価値をつけたクレジットを買えば、企業のESG（環境・社会・企業統治）投資にもつながる。長い目でみて企業価値も高まり、結果的に日本が豊かな国になる。

F

カーボンニュートラル実現にJ-クレジット 世界基準と並ぶため積極的な活用を



あか牛と漫画で独創的産業おこす 夢に向かう若者の姿が地域の活力

熊本県高森町
町長 草村 大成

最先端の光情報網が武器

あか牛で名高い熊本県高森町に、若手の劇団員らクリエイターが住みつき、まちおこしの一翼を担っています。私たちの町では、行政と地域住民が一体となり、独創的なまちづくりに取り組んでいます。

高森町の人口は約6300人。熊本県の最東端に位置し、阿蘇のカルデラ内にある町です。阿蘇の雄大な景観をつくり上げているのは、世界一のカルデラである外輪山と、山々が寄り添ったシルエットが美しい阿蘇五岳です。その阿蘇五岳と外輪山の南側の間に位置しており、豊かな自然に恵まれています。一方で、東は大分県と宮崎県に接していて、古くから両県につながる交通の要衝として栄えてきました。

基幹産業は、ずばり農業と観光です。阿蘇の農業には、草原とあか牛の存在が欠かせません。阿蘇は日本一の草原面積を誇り、千

年以上に及ぶとされる採草と野焼きによって草原は維持されてきました。

農地は、阿蘇山の麓の標高520〜880mにあり、平地には阿蘇の湧水を利用した水田地帯が、阿蘇山麓にはあか牛が放牧された草原や畑作地帯が広がります。

観光では、阿蘇の雄大な自然環境や田楽に代表される独自の食文化などを目当てに、多くの人でにぎわいます。

町の中心部には、第3セクターの南阿蘇鉄道の発着駅である高森駅があり、雄大な田園風景の中を悠然と走る観光トロッコ列車が好評です。インバウンドを含めた観光客で賑わいを見せていました。

しかしながら、南阿蘇鉄道は2016年の熊本地震により甚大な被害を受け、未だ部分運行を強いられています。現在、復旧が進んでいます。23年夏の全線復旧を見据えて、行政と地域住民が一体となり熊本地震からの創造的

復興に取り組んでいるところです。

さて、独創的なまちづくりの目玉が、エンターテインメント業界との連携です。もともと、高森町の大きなアドバンテージとして、14年までに町内全戸に敷設した光ブロードバンド通信網の整備を挙げることができます。

行政と住民が正しく、わかりやすく、利便性の高い情報を「共有・共感」する基本理念を掲げ、町の情報基盤の構築を急いだのです。この光通信網をベースに、義務教育における教育の情報化（ICT教育）を全国に先駆けて取り組みました。

国際化、情報化といった新たな時代に求められる人材育成を、「ICT教育のトップリーダーとしての役割である」との自負を持ち、今日まで展開してきました。

情報基盤を構築したことで、全国の情報サービス分野の企業から注目が集まり、18年に東京都内の漫画出版社「コアミックス」の経営戦略



profile

草村 大成 くさむら だいせい

高森町長。1967年高森町生れ。日本大学を卒業後、熊本市でレコード会社を17年間経営。2011年に当時熊本県内最年少首長として初当選。現在3期目。南阿蘇鉄道株式会社の代表取締役も務め、熊本地震からの全線復旧に向け精力的に活動。「まっすぐ・ぶれずにやりぬく」「スピードは最大の付加価値を生む」を成長戦略に掲げ、地方創生のトップランナーとしてリーダーシップを発揮。

熊本県高森町

熊本県の最東端にあり、東部は宮崎県西臼杵郡、東北部は大分県竹田市に隣接する。南阿蘇の中でも特に奥座敷といわれる、静かで自然の安らぎあふれる地域で、まさに豊かな自然がそのまま残された野の花の郷。以下の6つに挑戦中。「観光立町を実現するまちづくり」「町の情報化を基盤とするまちづくり」「行財政改革・改善を実現するまちづくり」「地域産業が元気なまちづくり」「誇りと夢と元気を生み出し教育によるまちづくり」「健康いきいき&子育て楽しいまちづくり」



上:ケーブルテレビで町のニュースを伝える096k熊本歌劇団の団員
下:阿蘇の草原に放牧されるあか牛

とマッチし、高森町に拠点を設けていただくことになったのです。

高森町は、「コアミックスと」エンターテインメント業界と連携したまちづくり」に関する協定を締結しました。エンタメ業界の活力と発信力を地域に取り入れ、国内外の漫画家の制作拠点化や、漫画から発展するアニメや映像、キャラクターなどの新しい産業の創出・誘致をめざすものです。

漫画による「人・社会・ビジネス」の創造、高森型地方創生へスピード感を持って取り組むことになりました。

具体的には、まず、コアミックスが創設した女性歌劇団である「096k熊本歌劇団」の団員22人が、20年11月、町に移住してきました。町は彼

女ら全員を地域おこし協力隊として任用し、主に町の広報活動を担ってもらっています。舞台に出演する一方で、町独自のケーブルテレビである「たかもりポイントチャンネル」で町のニュースを町民に伝えたり、動画配信サイトで高森町の魅力を若者の視点で配信したりと、団員には「二足のわらじ」で活躍してもらっています。

次に、23年4月から、南阿蘇地域で唯一の県立高校である「高森高等学校」に、現役の漫画家や編集者による指導が受けられる「漫画関連学科」が熊本県により新設される予定です。海外でも、日本の漫画はクールジャパンコンテンツの一つとして人気です。若者への訴求力は大きく、全国各地から入学を希望する者が殺到することが想定されます。そこで、町営の学生寮や、実習で

使う漫画制作機材の導入、ブロードバンドの整備なども計画中です。

若者が高森町に魅力を感じ、夢を持って頑張れるように全力でバックアップしていきます。若い世代が夢に向かって努力する姿は、町に活力をもたらしてくれるはずですよ。

あか牛で持続可能な農業をめざす

阿蘇の農業に欠かせないあか牛は、牧野への放牧により足腰が強く、かつ、粗飼料に適應しやすいよう品種改良された褐毛和種です。

熊本県産牛肉消費拡大推進協議会によって「くまもとあか牛」の名でGI登録がなされています。

あか牛は夏場、草原に放牧されます。舎飼い

となる冬場には、刈り取った草原の草を餌や敷草として利用してきました。敷草は牛のフンと混ぜることで堆肥に形を変え、その堆肥を熟成させ田畑に還元します。

この循環型農業が長年にわたり繰り返されてきました。この農業の営みが世界的にも高く評価され、2013年、「阿蘇地域」は「世界農業遺産」に認定されています。

かつて阿蘇地域には、水田と牛と露地野菜、牛と露地野菜といった複合経営体が多くありました。ところが、昨今の価格低迷や就農者の高齢化で、ダイコンなど重量野菜である露地野菜の生産が減少し、高収益野菜の夏秋トマト、ナス（ヒゴムラサキ）など施設型野菜の導入が進んでいます。

従来の複合型経営から単一型経営の大規模で専門的な経営へと変わり、将来を見据えた、より安定的な経営へと変貌しつつあります。

一方、高齢化や離農によって、牛を飼養する農家は、減少の一途をたどり始めています。そこで、町における有機農業の推進を目的に堆肥センター「阿蘇高森オーガニックアグリセンター」を20年前に開設し、草の刈り取りから堆肥の生産までを町営でおこない、農家に利用してもらうシステムを構築しました。

町営の堆肥センターで生産する堆肥の品質は、農家からのお墨つきを得ていて、つくる側としても堆肥の生産が追いつかなくなるなど、嬉しい悲鳴を上げています。

よく調べてみると、土壌中の病害を抑制する拮抗菌という菌の存在が判明しました。それが

土壌中で作用し、病害の発生を抑えてくれるそうです。

そのため、連作障害を起こしやすいため、土壌に散布することで地力が回復する効果が得られるのです。実際に利用する農家から「土壌が元気になった」「作物に虫がつかない」などの声が多く寄せられます。

農業師匠制度で参入者を育成

新規参入者を含めた農業従事者の確保については、高森町を含む阿蘇地域全体で取り組み着手し、成果を上げています。

Uターン、Iターン、Jターンなどの新規参入者を、「農業師匠制度」という制度で受け入れます。2016年、阿蘇地域の7市町村で開始しました。

「農業師匠」とは、阿蘇地域で新たに就農を希望する人に必要な技術や知識を指導してくれる阿蘇地域の先進農家のことです。全体では野菜や果物、花き、畜産などの分野で63人の農業経営者が、また高森町では、あか牛、ナス、トマト、花き（トルコキキョウ）などの分野で11人の農家が登録しています。

高森町では、2泊3日の短期プログラムを組んでいるのが特徴です。高森町の若手農業者のリーダーや、農業師匠夫妻に、高森町での農業を通じて得られた楽しみや生きがい体験などを語っていただいています。

さて21年度、SDGsへの貢献と農業による地域の活性化を同時に実現できる取り組みとして、農産品の生産過程で商品にならない野菜を

乾燥野菜として販売する新たなプロジェクトを始めました。

京都に本社のあるベンチャー企業「ハッケン」阿蘇農業協同組合、肥後銀行、肥後銀行グループの人材マッチング会社、と5者間で協定を結びました。世界農業遺産認定の阿蘇ブランドや自然環境などの地域資源と、農協の営農技術や知識、農産物の集配などに関するネットワークに加え、人材マッチング会社の人材を集めるノウハウを生かしていきます。

具体的には、野菜を収穫する際の規格外品や、生産段階で間引かれる野菜などを安く集荷し、温風乾燥機を使って水分を抜き、乾燥野菜に仕上げます。そして阿蘇の大自然のストーリーを添えブランド化することで付加価値を付けて商品化します。

生産者と消費者を巻き込み、廃棄が起りにくい生産・流通工程の仕組みをつくり、生産者にとっては廃棄コストが一転して収益に、高森町にとっては雇用創出・地場連携・ふるさと納税の返礼品化に、消費者にとっては健康増進や調理時間の短縮に、協力企業や投資家にとっては地域との連携やSDGsへの取り組みなど多くの課題解決につながるプロジェクトとなります。

この「四方よし」のビジネスモデルの実現に向けて取り組みを進めているところです。

今後、「自治体×スタートアップ企業」のお手本となるロールモデルとして全国から注目されるよう、より多くの人を巻き込みながら活動していきます。

北京にない和食店とは

北京生活20年のベテランに北京の美味しいものを尋ねたら、「ロバ肉バーガー」と「羊蝎子(羊の骨のスープ)。特にストローで吸う髓液がうまい」という。残念ながらまだ食する機会がなく、北京1年余りの自分にはまだまだ奥深い世界があるのだと認識させられた。

北京の代表的な食べ物といえば羊肉の料理だ。なかでも火鍋と、串焼きが人気である。

辛い料理が浸透しており、北京のそれほど辛くない火鍋も個人的には好きだが、四川や重慶式の火鍋料理店に勢いを感じる。ゴマだれに香菜(パクチー)やその他薬味をのせてハフハフしながら食べ

るのが至福の瞬間だ。

羊肉串はクミンの香りが食欲をそそる。ビールのお供に最適である。

そういえば、最近の中国の若者は酒を飲まない人が多い。ちよつと洒落た中華料理店でも、若者のグループ(2〜3人が多い)は、一切飲まないか、赤ワインを飲むか、という感じである。また若者世代には、白酒よりもアルコール度の低い清酒がより好まれるのか、日本式居酒屋では中国人カップルが清酒をワインクーラーに入れて飲んでいる姿をよく見かける。

さて、北京にはおよそ20万軒の飲食店があるといわれている。新

型コロナの影響で、売り上げが大きく減少したこともあり、店舗更新のスピードは速い。特にショッピングモール内の飲食店などは、ちよつと流行らなれと思つた店はすぐに閉まり、別の店に変わる。日本に比べると「老舗」と呼ばれる店も圧倒的に少ない。

そのような中で、日本料理店はおよそ3000店舗あるといわれている。その多くはオーナーも料理人も中国人であるが、味の水準は高い。ハイエンド層向けの料理店でも、必ずしも日本人の料理人がいるわけではなく、客単価4000元(約7万2000円)の超高級寿司屋の職人が香港人だったりする。しかし、こうしたハイエンド層向けの料理店では多くの食材を日本から輸入しており、日本産食

品の輸出促進に少なからず貢献している。

一方、日本から進出した牛丼屋やうどん屋などのファストフード店やラーメン屋なども健闘している。ショッピングモールのフードコートを巡ってみると、特にファストフード店は、中華系よりも安いくらいの価格帯で提供している。こうしたファストフード店が日本と大きく違うのは、辛いスープなど現地化したメニューを多く採用しているところである。逆に、日本の看板メニュー(例えば、普通の牛丼)は、目立たない。

また、寿司、焼き鳥などの日本食も人気だ。が、しかし時折無性に食べたくなる、日本蕎麦の専門店は北京で見かけたことがない。中華料理と日本料理の一番の違いは油の使用量だというのが、中でも蕎麦はさっぱりしすぎ、かつ、中国人には地味に見えるのかもしれない。食文化の受け入れのバロメーターとして、見守っていきたい。

ぶらり食探訪

地球の街から

北京



ある火鍋店で注文した牛肉。立体的に派手に飾り付けるのが中国風



同店の刺し身盛り合わせ。まるでフラワーアレンジメントのよう

三上 善之

在中国日本国大使館
参事官

みかみ よしゆき
1977年神奈川県生まれ、神奈川県育ち。2001年農林水産省入省。20年から現職。農林水産物・食品の輸出促進に向け、食品・動植物検疫関連の規制への対応などに取り組んでいる。

熱帯荒廃地を農地に変える技術

国立研究開発法人 森林研究・整備機構 森林総合研究所

立地環境研究領域 土壌特性研究室 主任研究員

藤井 一至

現

在、人類は土壌という限りある資源の枯渇に直面している。地球の陸地面積

のわずか11%の肥沃な農地で世界人口の8割、60億人の食糧が生産されるといふびつな構造がその原因だ。土壌劣化の深刻化した畑

は放棄される一方で、熱帯林は伐採され耕地化が進む。食糧の増産と森林保護を両立するためには、森林の豊かな土壌を消耗し続けるだけではなく、途上国でも調達可能な資材で継続できる土壌再生技術の確立が不可欠である。

私が調査を継続しているインドネシア東カリマンタン州では、天然林を開拓し農地として数年間耕作した後に放棄され、やがて「不毛な草原」に変化した土地が多い。この荒廃地を農地として再生させるには、有機物の回復と酸性化した土壌の中和が必要となるが、途上国では化学肥料や石灰など必要な資材の投入が難しい。さらに人間には土壌を作ることはできないうえ、自然条件での土壌生成は緩慢なプロセスで、1センチメートル厚の生成に100〜1000年単位の非常に長い年月を要すると考えられてきた。ところが、私が調査した元天然林の荒廃農地では、約30年間という短期間に、急速に土壌有機物が回復していた。これは、樹木・微生物の酸性土壌への適応によるものである。

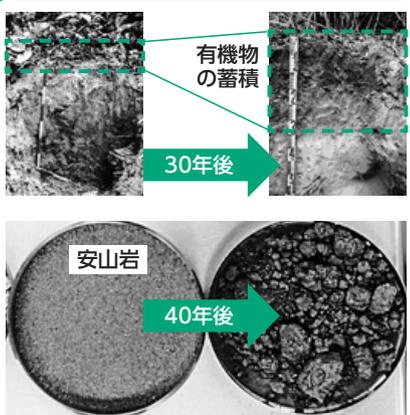
土壌の酸性化はこれまで植物生産や微生物活性を制限する土壌劣化そのものとみなされてきた。しかし、酸性土壌に適応した樹木・微生物の一部には土壌有機物量の増加を促進する以下のような効果がある。まず、土壌が酸性

になると、植物根やキノコの菌糸から有機酸の放出が高まる。その有機酸の働きによって難分解性の木質成分であるリグニン分解酵素が活性化され、分解された産物が有機物として土壌に蓄積する。

こ

の一連のプロセスは、人が作れないと思いついて人工土壌の生成にヒントを与えてくれるかもしれない。リグニンに富む有機物資材には、コーヒーかすやヤシガラなどの都市ごみも含まれる。分別して回収できれば、樹木・微生物の働きにより、熱帯に広がる荒廃地を豊かな土壌に変えられる可能性がある。すなわち、都市ごみを利用して人工土壌を豊かな農地に変え、炭素貯留を高める効果も期待でき、ひいては耕地化後には酸性を中和できる効果も見込める。これは超循環型社会の構築にも貢献し、荒廃地再生に限らず、ごみから土を作る必要がある宇宙開発分野のテラ・フォーミング(惑星地球化計画)への応用の可能性をも秘めている。

F



上: 荒廃地の劣化土壌の再生 (2013年インドネシア東カリマンタン州) 下: 人工土壌の原料となる岩石粉末からの土壌生成の事例 (2021年奄美大島)

Profile

ふじい かずみち
土の研究者。1981年富山県生まれ。京都大学農学研究科博士課程修了。博士(農学)。第1回生態学会奨励賞、第33回土壌肥料学会奨励賞、第15回農学進歩賞受賞。著書『土 地球最後のナゾ』(光文社)で河合隼雄学芸賞受賞。

俳句が 告げる季節

春一番あらかた急^せかしては発^たたす 翔

天気予報で「今年の春一番は……」と耳にすると、身構えて外に出る季節がやってきたな、と思う。急変する風に、心や体の調子が続いていられないように踏ん張らねば、と力が入る。春という響きには、つい浮き足立つわが身を、守ってくれている言葉なのかもしれない。



萌芽に春の息吹をみる

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】春一番(季=春)

いぎ 壱岐や能登、志摩以西の漁師が使っていた風の呼び名。日本海低気圧によって吹く風で漁の海難、フェーン現象による火災、雪崩や融雪洪水につながる風をもたらす。立春前後に春一番が吹き、木々の芽を緩ませ、春二番で花が咲き始めることが多い。春の到来を告げる風として、戦後、新聞などで多く使われ、一般にも広まった。傍題に、春一、春二番、春三番、春四番など。

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

『歩くとなぜいいか?』

大島清著 P H P 研究所



2007年5月発行・682円

歩くことの楽しさを明らかに

青木宏高（NPO法人「食材の寺小屋」理事）

ある調査によれば、日本人の散歩愛好者数はおよそ4200万人余を数えるそうで、日本人の三人に一人がウォーカーということである。散歩の達人といえば、即座に名前が挙がるのがアインシュタインと、そしてもう一人が勝海舟である。アインシュタインと言えばノーベル物理学賞が思い浮かぶが、衆人を前に大口を開け舌を出し「あかんべー」をした報道写真が世界中に発信され、驚かされた。

それと、散歩をいち早く実行した日本人は勝海舟である。勝海舟は、江戸開城や維新前夜に活躍し、江戸を戦火から救った幕末のヒーローである。当時、用もなく町の中をぶらぶらと歩きまわる行為は良くないこととされていたが、勝海舟は歩きまわるのが好きだったらしい（『散歩

礼讃』太陽企画出版）。この本によれば、勝海舟は長崎出島で公園を散歩している外国人の姿をよく見かけ、その姿が実に様になっている、歩く姿勢や速度の無理がないと述べている。

勝海舟は、江戸の町を隅々歩き、後年、この時の散歩が江戸の人々と気持ちを通わせ、維新前夜や江戸開城の際などに非常に役立ったと語っている。

漢方、つまり中国から伝来した医療や日本古来の和方医学では、散歩は医学用語だったらしい。今日、健康と意味を一にするのも納得。

『歩くとなぜいいか?』この本を書いた大島清さんは京都大学名誉教授、脳科学者、医学博士である。この本には「なぜ」の答えがある。例えば、「人はなぜ歩くのだろうか」の問いに、「足があるから」「道があるから」「ダイエットのため」「生活習慣病予防のため」「考えことは歩いた方がまとまりやすいから」などなど。

これらはどれも正解である。散歩に出ると実際に多くの人が歩いているのに出くわし、みんな楽しそう。苦しんで歩いている人など一人もない。「人はなぜ歩くのか?」の答えとして「楽しいから」があつていい。大島さんはこれが一番目にあつていいという。

本には戸籍簿のようなものがあつて、巻末に第1巻1刷の発刊年が記載されているが、最新本は1版53刷。このようなロングセラーは初めてだ。記憶にない。楽しみながら健康になる、そんなプログラムがこの本には無数にある。

読まれます 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12月1日～12月28日）

タイトル	著者	出版社	税込価格
1 逐条解説 漁業法	漁業法研究会／著	大成出版社	6,160円
2 東シナ海 漁民たちの国境紛争	佐々木 貴文／著	KADOKAWA	990円
3 どう考える? 「みどりの食料システム戦略」(農文協ブックレット23)	農山漁村文化協会／編	農山漁村文化協会	1,100円
4 季刊地域 No.47 2021年秋号(特集:使い切れない農地 どうする? 誰に託す?)	農山漁村文化協会／編	農山漁村文化協会	943円
5 農政トライアングルの崩壊と官邸主導型農政改革 安倍・菅政権下のTPPと農協改革の背景	作山 巧／著	農林統計協会	1,980円
6 百姓貴族(7) 通常版	荒川 弘／著	新書館	836円
7 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
8 食農と林業のバリューチェーン	斎藤 修／著	農林統計出版	3,960円
9 概説 改正漁業法	小松 正之／監修 有蘭 眞琴／著	成山堂書店	3,740円
10 超加速経済アフリカ LEAPFROGで変わる未来のビジネス地図	椿 進／著	東洋経済新報社	1,980円

財務戦略で 理想の稼ぎと ゆとりを生み出す



羽場 権二
HABA Kenji

株式会社百一姓
代表取締役
(長野県伊那市)

『数字の力を農家の力に』を理念とし、百人百様の農家の一生を支援するという想いを社名に込めた会社、百一姓^{ひゃくいっせい}を立ち上げ、5年が経ちました。

創業当初のサービスは、経営改善のために、生産性の分析や、圃場別の収量分析、等級ごとの収益性分析などをおこなうことでした。

しかしながら、日々刻々と変わる生産量や販売量の中で、訪問の間隔が空いてしまうと、タイムリーな経営の意思決定を支援することはできないと思い至りました。どのような生産場面や販売場面であっても、数字を軸にした明確な意思決定を経営者自身がくだす。その力を養う支援こそ大切だと感じ『営農数値プロフェッショナル講座』を開講しました。

はば けんじ

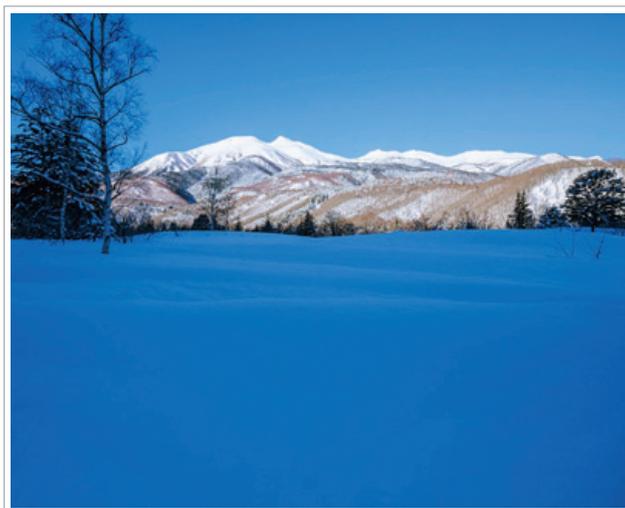
1986年長野県生まれ。会計事務所勤務、農業生産法人勤務の後、農家専門の財務戦略支援会社「百一姓」を創業。趣味は、キノコの識別。

講座では大きく三つの技術を身に付けてもらいます。

一つ目は、売り上げを追わずに、粗利と固定費のバランスで経営を判断する技術です。同じ売上高でも、得られる利益は異なるケースが

ことを目標としています。それには、そもそも何故農業経営をしているのか言語化してもらい確信することが重要です。その土台があってこそ大胆な決断が可能になります。

これら三つの技術を習得し実践



©新海 良夫

あるため、適正な原価計算を元に作物別や取引先別の粗利を把握することが大切です。

二つ目は、ボトルネックを特定して、経営改善に生かす技術です。ボトルネックの解消以外は粗利を生み出さないという考え方の元、農園の営農フローを描いてボトルネックを特定します。そして無駄な仕事をやめたり、協力を仰いだりすることでボトルネックを解消していきます。

三つ目は、経営理念を軸にした経営を実践する技術です。講座では理想の稼ぎとゆとりを手にする

した農業経営者のなかに、ゆとりを失う原因になっていた主要な作物をやめるという決断をした方がいました。取引先との契約栽培を切り開いてくれた大事な品目でしたが、社員のために毎週決まった曜日を休みにしてあげたいという想いを貫く為に決断。その結果、労働時間は約20%削減されました。

農業経営者の皆さまには、栽培力、販売力に、財務戦略の力を足して、理想の稼ぎとゆとり、そして夢を実現していただきたいと思いません。**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。