

顧客満足、利益・雇用確保を実現する農業へ

強い農業は「もの」から「設計」へ発想の転換が重要になる。どのように作物をつくり、どのように売るかという、まずは「良い設計」があって「良い流れ」をつくることである。こうした「ものづくり」論をしっかりと取り組めば、農業が「強く」なることは決して夢ではない。



東京大学大学院経済学研究科 教授
ものづくり経営研究センター長

藤本 隆宏 Takahiro Fujimoto

ふじもと たかひろ
1955年東京都生まれ。79年東京大学経済学部卒業、株式会社三菱総合研究所入社。89年ハーバード大学ビジネススクール博士号取得。90年より東京大学大学院経済学研究科助教授、後に現職。2004年よりものづくり経営研究センター長。

ものづくりの原理を農業にも

本稿では、広義の「ものづくり」概念は農業分野にも適用可能であり、それが「強い農業」につながり得ることを論じたい。その出発点は、「もの」から「設計」への発想転換である。

一般に「設計」とは、人工物(artifact)の構造と機能の因果関係を示す情報である。顧客は製品の機能を評価するので、「付加価値は設計情報に宿る」と言える。よって広義のものづくりとは、付加価値のある人工物、たとえば製品やプロセスの設計情報をものにつくり込む活動であり、それはすなわち、「良い設計の良い流れ」で顧客満足・利益確保・雇用確保の「三方良し」を実現するための経済活動である。

取引される人工物を「製品」という。一般に製

品の媒体が有形ならば製造業(物財)、無形ならばサービス業だが、「良い設計の良い流れ」というものづくりの基本は、製造業でもサービス業でも変わらない。そして、このものづくりの原理は、農業にも適用できる。農産物は人工物とは言えないが、ほ場、土、水路、肥料、加工設備、包装材料などはいずれも人工物であり、その「流れの良さ」が農業の成否を左右するからである。

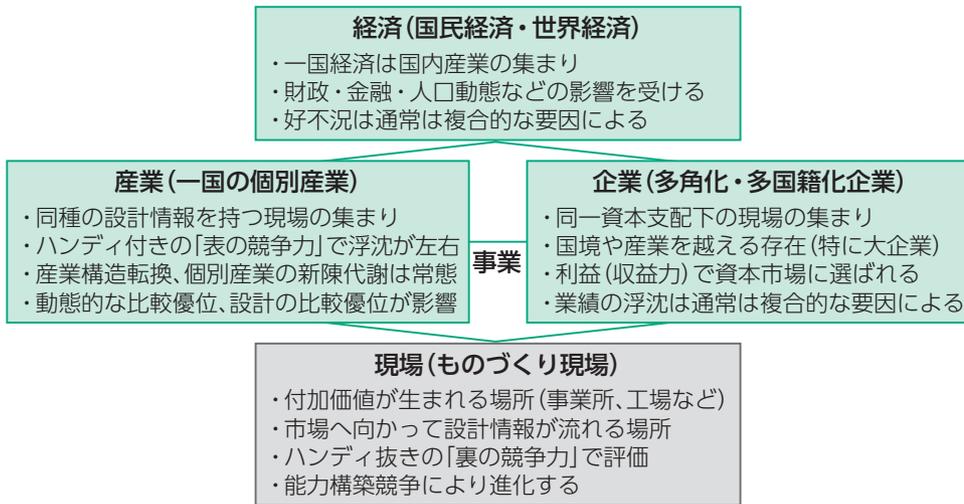
ものづくり現場とは、顧客に向かって付加価値(設計情報)が生まれ流れる場所を指し、工場、事業所、開発拠点、店舗、サービス拠点、病棟、そして農場も含まれる。現場の「競争力」は、その設計情報の「流れの良さ」、たとえば流れの密度(生産性)、速度(リードタイム)、精度(品質)などで測られる。良い現場は、国民経済や地域経済を支える土台であり、生産性向上も、能力構築も、労

働者の雇用も、現場から起きる現象である。

「現場」は、一国経済の土台である(図)。「産業」は、設計的に同質な現場の集合体である。一方「企業」は、一資本の支配下にある多様な現場の集合体である。

しかし同じ企業でも、地場の中小企業や生産子会社は、大企業の本社とは性格が異なる。供給面から地域経済をけん引するこうした地場企業の特徴は、現場指向である。地場の中小企業の多くが、現場の二階に社長室があるような地域的存在だ。生産子会社も、大企業が現場を本体から切り離してつくったもので、多くは中小企業の規模である。いずれも上場企業ではなく、地域に埋め込まれた存在であり、「資本の論理」よりも「現場の論理」が強く影響する。この点で、大企業の本社の多くが現場から乖離して、グローバル

図 経済・産業・企業・現場の関係



資本主義の影響を直接的に受けるのとは様相が異なる。

地場の中小企業は、金融機関の融資を受けながら、自主経営が成り立つだけの利益を確保して、とにかくその地域で生き残り、一〇〇人なら一〇〇人、一〇人なら一〇人の雇用維持が実質的な目標となる。つまり、グローバル資本主義の大企業が利益最大化を要求されるのに対し、

現場指向企業は、適正利益率・存続・雇用維持の三つのバランスを追求する地域的な存在なのである。

以上が、筆者の考える、現場発・流れ重視・設計重視の「ものづくり論」の輪郭である。

消費起点の発想が必要

「材料を加工し変形して付加価値を得る」という、従来の狭いものづくり概念であれば、農業との接点は見いだしにくい。しかし、「良い設計の良い流れ」に徹する「広義のものづくり」ならば、農業、畜産、水産業、林業などにも適用可能だと筆者は考える。

とりあえず、ここでは農業に話を絞ろう。広義のものづくり論から見れば、農業とは「付加価値のある作物がみずから育つことを人が支援する産業」と言える。要するに、植物がみずからの力で遺伝子情報を転写・翻訳することを、人が耕作地の操作によって助けるのが農業だと筆者は考える。よって、主役はあくまでも植物の自然過程だが、それをサポートする人間の人工物操作が、農業の付加価値を決める。「人工物を操作して付加価値を得る」という点では、製造業と本質的な変わりはない。

農業の四要素は、光、水、土、そして作物の遺伝子情報(種苗)であり、これらが結合する現場が耕作地である。また現場のほ場や土、水路、ため池は、それ自体が、自然物に人の手が加わった「人工物」である。さらには、耕作地周辺には害虫、益虫、雑草などの生態系があり、農業従事者はこれらの全体を操作して、目標とする農作物の育成

を支援するのである。

要するに「ものづくり」の現場としての農業現場は、耕作地の設計(人工物であるほ場や作付けの設計)、耕作地の操作(インプット＝水・肥料・農薬などの管理)、耕作環境の管理(温度・天候や雑草・害虫などを含む生態系の制御)、遺伝子情報が転写された自然物の市場発信(アウトプット＝農畜産物の出荷)からなる一つの制御系であり、製造業のものづくり現場とも知識共有が可能である。

次に、顧客に至る付加価値の「流れ」に着目しよう。農業主体から出荷された農産物は、食品加工・流通加工・流通を経て、食材・食品原料・飼料などの形で消費者や企業に届けられる。それは、顧客が望む遺伝子情報を、農産物に乗せて市場に発信する「流れづくり」に他ならない。

一方、消費者(家計)は通常、農作物を「買う」「保管する」「調理する」「食べる」「捨てる」という操作により、食物から「機能」を引き出し、それを消費する。日本の農業主体は、消費起点で農業の「流れ」を逆算してつくるという発想に欠けているが、今後は顧客や消費者が、「良い流れ」を設計する際の出発点となるべきであろう。

このように、「流れ」を重視する農業ものづくり論は、消費者による「食生活の設計」と、農業主体による「食の流れの設計」との間の、動態的な相互作用をトータルに捉える。それが「強い農業」につながると筆者は考える。

顧客起点で「良い設計」「良い流れ」「良い現場」を実現している農業生産者は、野菜などを中心に、すでに全国に出現している。ここでは、筆者

が調査した中からいくつか紹介する。

全国に出現する「強い農業」

熊本県の有限会社松本農園は、露地栽培でニンジンなどの根菜類を中心に、数十畝の大規模経営を行っている。取材当時、社長だった松本博美氏は生粋の農業生産者だが、三男で取締役の松本武氏は大手製造企業で営業経験があり、それを生かして「お客に向かう良い設計の良い流れ」をつくる。従業員は若手中心で三分の二は正社員。農地のほとんどが自社耕作だ。契約農家に依存した間接管理ではなく、自社耕作による直接管理が必須と同社は考える。

日本の農村ではほ場を分散所有するため、耕作放棄地をリースなどで集めて大規模経営をしても、農地は一つにならず、一〇〇枚以上のほ場がモザイク状に展開し、その間を人やトラクターや資材が移動する。緊密な調整やチームワークが必要な、典型的な日本の「統合型ものづくり現場」である。

販路は大手スーパーの全国小売りチェーンが中心で、生協にも一部を出す。自動化された洗浄機、選別機、包装機などを持つ。安全品質を競争力の柱としており、情報技術を使ったトレーサビリティ（履歴管理）を競争戦略の中心に据える。店頭に並ぶ同社の野菜の袋には、情報が記載されており、それを同社のポータルサイトに入力すれば、種まきから収穫までの生産履歴を消費者が確認することができる。自社耕作に基づく「品質の流れ管理」である。

また、百数十に上る工程ごとに、各ほ場の各作

物をコンピューター管理する。タッチパネル式端末を活用し、いつ、誰が、どのほ場で、どの作物に、何をしたのか、作業者がその場でインプットする。

さらに同社は、市場起点で「良い作付け」を指向する。年二回の主力のニンジンの出荷をピークとして、仕事に繁閑が発生するので、その谷を埋めるために、連作障害も勘案しつつ多品目を計画的に作付けし、作業負荷を平準化している。

山梨県の株式会社サラダボウルは、露地のナス栽培とハウスのトマト・キュウリ栽培を中心に、十数畝で経営する。ほ場作業者は、正社員・パート・研修生を合わせて約二〇人。社長の田中進氏はかつて銀行に勤務し、優良企業のものづくり経営を見てきた経験を踏まえ、ビジネスモデルに合わせた作物の選択を行う。まさに顧客起点の「良い設計」である。

作物の中身品質の高さと均質性を訴求ポイントとするが、寸法・形状の均質化のための選別作業は重視せず、選別工数の節約分をほ場での管理作業に回し、良い形の良い作物をつくり込む。収穫作業を標準化し、機械化は極力抑制する。

まずターゲット顧客を決め、顧客ニーズや目標利益から逆算して作付け設計・ほ場設計・作業設計などを考え、価格や耕作方法、要素投入量を決める。たとえば、トマトやキュウリは比較的高価格なので、ハウス栽培を選択する一方、低価格のナスは労働集約型の露地栽培とし、トヨタ流の作業の標準化と改善で労働生産性を高める。

ターゲット顧客を地元スーパーの特設コーナーで買い求める消費者に絞り、最大出荷量を設定

し、「売り切り御免」方式をとっている。また、定期宅配サービスでは、「おまかせ」方式をとる。つまり、同社は野菜の品質向上に集中する一方で、納入数量、寸法統一、流通加工などの要求条件が、あまり厳しくない顧客とのビジネスを戦略的に選んでいる。

このようにサラダボウルは、ターゲット顧客やビジネスモデルにあった作物管理体制を戦略的に選び、最終販売仕様から逆算して作付けを考え、販売計画から生産計画を割り出す。故に価格が安定する。つまり、「ほ場の良い設計を起点とする良い流れ」を実現している。

能力構築なき拡大はリスク

「川下が川上を引っ張る」という経営指針は、北海道の株式会社バイオニアジャパンでも徹底している。

会長の山道勝則氏は食品企業出身で、米国スーパーのデリカテッセンブームに触発され、肉系の総菜卸売企業（三次）を創業した。その後、付け合せの野菜分野に進出し、過熱水蒸気処理を駆使するカット野菜工場（二次）、農業生産法人「やま道の里」（一次）を順次立ち上げた。

露地野菜に加え、ベビリーフのハウス水耕栽培・自動収穫にも挑戦している。「三次↓二次↓一次」という顧客の視点からの六次産業化が山道氏の持論で、顧客価値から発想することで、たとえばB級品（機能以外の理由で規格外となった野菜）から高級トマトジュースをつくる。

高知県の馬路村農協も、試行錯誤の末、特産のユズをジュース（ごっくん馬路村）やポン酢（ゆ

ずの村)に加工し、徹底したデザイン統一やブランドづくりによる消費者直販の事業モデルを確立した。人口一〇〇〇人弱の村に加工場と配送センターを建設し、近隣の有機栽培のユズを通常の一・五倍の価格で買い取る。顧客起点の「良い設計の良い流れ」づくりに成功している。

以上のように、顧客を明確に絞り込み、そこを起点に付加価値の「流れ」をつくり、製品戦略、ビジネスモデル、生産システム、作業組織などをそれに合わせて設計することによって、「勝てる農業」を実現している農業主体は、農業生産法人であれ、単位農協であれ、既に全国で増加している。彼らが推進するのは、要するに「顧客へ向かう良い設計の良い流れ」であり、それは「広義のものづくり」の基本である。

確かに、成功している農業主体は規模が大きい傾向にあるが、規模は結果であって必須の条件ではない。むしろ、現場力や経営力の弱い農家、農協、農業生産法人が、農地や機械・設備を単純に増やすだけの「能力構築なき規模拡大」は、固定費の負担からかえって危ない。

今の厳しい競争に勝つために必要なのは、単なる規模のための規模の追求ではなく、まず顧客起点で「流れ」を改善し、現場の質を高めた上で、「結果としての規模拡大」を得ることである。国が支援すべきは、こうした「良い流れ」を目指す「良い農業現場」である。

最後に、金融機関の役割について考える。地方創生が語られる昨今、地域経済を支える現場や企業を、金融機関としてどのように支援していくかが問われている。支援対象の中には、地域の

中小製造企業、工場、サービス企業、そして農業生産法人や専業農家なども含まれる。

それでは、これらを支援する地域金融機関には何が求められるのであろうか。地方経済の縮小傾向の中で、地域金融機関の統合再編は不可避との見方も強いが、ここでは組織能力の側面に絞って論じる。

地域金融機関の眼力が不可欠

まず、悪循環と言えるケースは、事業評価能力の欠如した地域金融機関が、信用保証を前提に業績不振の中小企業にリスクもリターンも小さい融資を続ける一方、金利競争で少数の業績好調企業の争奪戦を行う消耗戦シナリオであろう。

これを回避するためには、地域間の合従連衡もさることながら、まずは個々の地域金融機関がみずから事業評価能力を持ち、地域の現場振興に積極的にコミットし、地域と共に繁栄を目指す他ない。たとえば、ものづくり現場改善に貢献する地域インストラクタースクール、改善支援センター、改善コンサルタントなどに出資するケースで、具体例もある(藤本隆宏・柴田孝共編『ものづくり成長戦略』二〇一三年)。

あるいは、地域金融機関自体が、自社内に、事業評価能力に加えて現場改善能力をも構築するケースで、農業生産法人を含む改善指導力で定評のある鹿児島銀行はこの範疇に入る。

鹿児島銀行は永田文治氏(元頭取)の時代から、地域の農林水産業の現場改善活動や、農業を起点としたアグリクラスター構想の推進で主導的な役割を果たし、また、農地や農業施設の取

得・改良などに対して長期資金を融資する日本政策金融公庫が地域金融機関と行う「業務提携」でも、鹿児島銀行が第一号であった。

県内の畜産農家の指導を行う組織能力を行内に持ち、肉牛に関しては一頭ごとの現在価値の査定に基づいて融資額の限度を設定し、養豚場にも動産担保による融資を行っている。金融機関が融資先の本業を評価する能力を持ち、場合によっては改善指導の能力も有している。ものづくり改善が地域力を左右する時代における地域金融機関のあるべき姿がここにあると筆者は考える。

言うまでもなく、地域にとって地域金融機関の影響力は極めて大きい。「産金官学」の連携は、地域産業の底上げ構想にとっても極めて重要だ。しかし、金融機関が融資先に対してバランスシートの改善だけを叫んでいても、地域経済は活性化しない。金融機関が、現場の流れ改善、会社の商売改善など、「良い設計の良い流れ」を地域に引き込む力を持たねば、地域の産業も企業も現場も活性化はおぼつかない。

近年、金融庁も中小企業庁も、地域金融機関が地域における財務支援、事業支援、そしてものづくり現場支援の能力を直接的に持つことを期待するようになってきた。地域金融機関にとっても、地場企業に対する事業評価能力を放棄して地域と共に沈むか、あるいは地域全体に「良い設計の良い流れ」を広げるための、ものづくり改善や有効需要創出の支援にみずからコミットし、地域と共に歩むか、選択が迫られているのではなからうか。

異業種のビジネス手法を農業に生かす

農業分野には勘に頼る慣行的技術も多く、これをマニュアル化することや、また六次産業化による付加価値、ニッチな消費者ニーズに応えた市場開拓など、既存の枠組みにとらわれずにビジネスチャンスを広げることが十分に可能だ。異業種の成功事例に学ぶという手法にヒントがある。



株式会社船井総合研究所 チーフ経営コンサルタント

楠元 武久 Takebisa Kusumoto

くすもと たけひさ
1968年鹿児島県生まれ。商社を経て、船井総合研究所に入社。JAグループの支援を中心に活動。市場外流通の拡大やJAにおける子会社戦略、企業との連携強化などを提案。企業の農業参入、農業ベンチャーの設立なども手掛ける。

成長戦略での立ち位置

安倍内閣が打ち出すアベノミクスの「成長戦略」を見ると、これから国が重点的に支援を行っていく成長期待分野については「医療」や「エネルギー」などと並んで「農業」という文字が掲げられています。

安倍内閣においては、新たな農業の在り方として「攻めの農林水産業」と称し、その担い手として「強い農家（生産者）」の育成を進めようとしています。ここで言う「強い農家」とは、農業を一つの産業として捉えることのできるビジネス感覚を持った農家（生産者）を指しています。

このビジネス感覚を持った農業経営者に関しては、具体的に、より低コストの生産体制を実現するために、大型化または効率化する農業経営

者、より高付加価値な農産物を生産するために独自の技術を持つ農業経営者、そして生産ばかりでなく、その後の加工や販売、さらに輸出に至るまで手掛けることのできる農業経営者などをモデルとして推奨しています。

もちろん、それは個人ばかりではありません。法人、つまり企業の農業への参入も歓迎しており、企業がより容易に農業に参入できるための法整備（たとえば、農地の利用権設定がより容易になる規制の緩和など）についても、さらに取り組んでいく考えでいるようです。

では、この「大改革」が求められている現在の日本農業はどうなのでしょう。ご存じの通り、これまでの日本の農業政策は戸別所得補償を基本とするもので、小規模・零細農家の保護的な部分が強かったことは否めません。

そこでは、家族的な経営で先祖代々引き継ぐ農地を守ることが美德とされてきました。生産されるコメは、政府が提示する一定水準の価格で買い上げられる保証がありましたし、小規模経営の農家にも対応するさまざまな補助金、助成金も存在していました。

しかしながら、これから先、競争社会にさらされる農業の分野においては、現在の農家数そのままにして、皆が同じように生き残るのは難しくなる可能性があります。

これからの農業は、まさに産業としての戦略的なビジネス展開が求められるものとなるでしょう。その場合、数年後には誰も見たことのない、全く新しい農業経営の姿が登場してくるかもしれません。

その一方で農業以外の他分野を見ると、既に



カワシマ株式会社の本社(左) 同社のホームページには「家庭内職」という求人募集がある(右)



世界レベルの競争にさらされているものも少なくありません。製造業の分野では自動車部品をつくる小さな町工場のライバル会社、海の向こうの中国やベトナムの会社であることはもはや普通の現象です。ならば、これから改革を迎える農業におい

ても、他業界の取り組みや成功事例が大きなヒントを与えてくれるのではないのでしょうか。そこで、本稿においては、農業分野で参考にありそうな他業界のビジネスモデルをいくつか紹介し、改革のヒントを探りたいと思います。

ノウハウを体系化し即戦力

まず最初にご紹介するのが、トヨタ自動車のティアツー(二次下請け)の企業である愛知県名古屋市の「カワシマ株式会社」(以下カワシマ)です。カワシマはトヨタグループと五〇年近い取引実績を誇り、自動車の内装用フィルムの加工をしている会社です。大正時代に川嶋商店として創業し、現在の社名になってからも三〇年の業歴を誇る優良企業です。

経営面でユニークなのは、これだけの歴史ある企業ながら、いわゆる「工場」と呼ばれる生産施設を有していないことです。それは四〇〇人にも及ぶ地域の内職部隊が、同社の事業を担っているからなのです。いわゆる、地域の女性四〇〇人が、日本を代表する自動車メーカーの製品を自宅の一部を使ってつくっているのです。

内職での生産となると品質管理は大丈夫なのだろうかと考えてしまいがちですが、今やトヨタグループから視察に来るほど高い管理体制があり、カワシマはそれを強みにしているのです。日本のモノづくりといえば、町工場の熟練工による高いクオリティーが自慢です。逆の見方をすれば熟練工の技術を継承することは難しく、中小製造業が継承者となる若い人材を安定して採用し続けられる保証がありません。

ところが、このカワシマは、全くの素人でも作業ができるように独自の「仕組み」を完成させており、属人的ノウハウに依存する製造業のモデルとは対極にあるのです。しかも、工場自体を持たないのに、不況にも強く、二〇〇九年に世界を揺るがした米国発のリーマン・ショックの影響もほとんど受けませんでした。さらにカワシマでは、この工場を持たない「仕組み」を地元の実知のみならず、岩手県でも組んでおり、そのノウハウが日本国内のどこでも再現可能なことを証明しているのです。カワシマによると、今後は自動車の産業集積が進むタイ国への海外進出も決まっている、というのです。

なぜカワシマにおいてはこのような取り組みが可能なのか、その理由の一つは道具にあります。つまり、カワシマでは契約したスタッフに小型冷蔵庫程度の大きさの装置を付与し、この装置と研修さえ受ければ、素人でも短期間のうちに戦力となれるようにしているのです。

この成功例を農業に当てはめると、ノウハウを体系化する(暗黙知から形式知への転換をする)ことの重要性を感じます。カワシマの生産手法は、日本農業の現場と決して無縁ではありません。

たとえば、アベノミクスが参考にする農業経営のモデル国家として、しばしばオランダが挙げられます。オランダは日本よりはるかに狭い農地を持ちながらも、近隣諸国への輸出を積極的に行うことで、農業を国の基幹産業として育て上げているのです。また、IT技術や先端技術の農業への応用が進んでおり、過去のデータか

ら将来を予測して、ハウスの温度管理や環境調整を自動で行う高度なシステムが使われています。

このような装置を導入することで、農業経営に携わったその日からベテラン農家のノウハウが利用できるともいえます。それを可能にするのが、過去のデータの蓄積と分析なのです。まさに、農業が情報集約化の産業へと入り得ることを示唆しています。日本のカワシマを事例に挙げたのは、そこにヒントがあるということなのです。

売り手と買い手の信頼感

次は、マーケティング面で日本農業にプラスになるのではないかと、いう事例について述べたいと思います。ご紹介するのは、広島県広島市に本社を持つ「オタフクソース株式会社」(以下オタフクソース)の事例です。オタフクソースはもともと醸造酢メーカーでしたが、戦後の一九五〇年にソース事業に参入し、今やオタフクホールディングス株式会社をトップとする一大企業グループとして、全国に知られています。

このオタフクソースのユニークな点は、食品メーカーながら、その取引先へのサポートに熱心に取り組んでいることです。

その代表的な例が、「お好み焼研修センター」の運営です。これは、お好み焼き店開業を目指すプロ向けの研修システムです。そして、この研修の卒業生が将来的にオタフクソースの大事な取引先になってくれるのです。

同時に、お好み焼き店への指導ができる人材の育成として、社内で「お好み焼士資格」の制定をしています。初級に当たるインストラクター、

中級に当たるコーディネーター、上級に当たるマイスターの三段階に分けられており、入社二年以上の全社員に受験資格が与えられます。

年一回の筆記試験と実技試験によって選考される本格的なもので、常に社員全員がプロとしてお好み焼きを焼けることを目指しているのです。ついつい私たちは「売る側」と「買う側」の立場はまったく逆の位置にあると誤解しがちです。確かに、「売る側は一回でも高く売って利益を出したい」と思うし、「買う側としては一回でも安く買いたい」と考えるかもしれません。

しかし、本当にそうでしょうか。オタフクソースの例から見れば、取引先であるお好み焼き店が本望に望んでいるのは、「一回でも安いソースを仕入れること」ではなく、「いかにおいしいお好み焼きをつくり、お客さんに喜んでもらえるか」がポイントです。

オタフクソースの社員は、取引先と一緒に楽しみ、おいしいお好み焼きをつくるために研究をする「パートナー」なのです。こうして「売る側」と「買う側」が一体となって一つの目的に向かうことで、顧客との関係はより強固となり、オタフクソースの事業を安定させています。

農業においても同様のことがいえます。農業はどうしても「つくる人」と「売る人」との分断がおきてしまいます。そうなるとお互いを利益が対立する相手とみてしまうので、相手にコスト削減を求めてしまいます。しかしながら、オタフクソースの事例でお分かりのように、農業の現場でもお互いが歩み寄ることで、一緒に一つの理想を目指す営業スタイルができるのです。

オタフクソースが主催する「お好み焼き店開業説明会・研修。仙台・東京・大阪・広島・福岡で実施しており、内容はビジネススクールに近い

「契約栽培」システムを例に挙げましょう。生産者は小売店や飲食店のニーズをあらかじめ聞き、そのニーズに沿って農産物の生産を専門的に引き受けるというものです。取引条件や価格などは前もって決められているので、出荷先の心配や価格変動を気にすることなく生産ができるのです。近年では、その発展型として「青果のプライベートブランド」などがあります。

これからはオタフクソースの事例をヒントに、売り手としての農業者が、いかに購買者と信頼関係を構築し、安定的な販路(リピーター)を獲得するかが重要だといえます。

一貫体制で農業を強くする

最後にご紹介するのは、二〇〇二年創業の長野県松本市にある「株式会社ぶどうの郷 山辺」



山辺ワイナリーの建物。国産の本格的なワインが楽しめる場として全国から人が集まる

です。通称「山辺ワイナリー」（以下同称）と呼ばれ、一〇〇％松本産原料によるワインを製造する会社として地元では知られています。

実は山辺ワイナリーは、地域の農協（JA松本ハイランド）の呼びかけにより、地元農家と地元企業による共同出資で設立された企業なのです。

つまり、原料のブドウを生産する農家、それを加工する技術者、そしてそれを販売する業者が一つの会社の中に存在している「製造・加工・販売」が一貫体制となった組織です。

ワインの醸造責任者が直接農家と話をし、農家はその年のブドウの生育状況において最新の情報を製造側に報告します。さらにワインの販売業者は愛好家から寄せられる好みや嗜好を加工技術者へ報告し、新たな商品開発にも生かされています。異なる立場の者同士が一つの商品開

発に携わることにより、創業十数年とまだ若いワイナリーでも、取り組み次第では素晴らしい結果を出せるのです。

現に、山辺ワイナリーは国産ワインコンクールで「ナイヤガラ甘口2011」が部門最高賞を、「シャルドネシユール・リー2011」が銀賞を、長野県原産地呼称管理委員会による審査会では「メルロ畑の番人2010」が審査員奨励賞を受賞するなど、数々の実績を残しています。

これにより、ブドウの産地としては安定した出荷先の確保ができるほか、ワイン原料用のブドウづくりに魅せられた新たな就農希望者が集まっています。

松本駅から車で一〇分程度の場所にある山辺ワイナリーは、今や観光地として大勢の人が集まります。ここには地元の食材を使った料理を提供するレストランが併設されているほか、農家みずからが持ち込んだ新鮮な野菜・果物も販売しています。山辺ワイナリーができたことで、さまざまな経済効果を地域にもたらしているのです。

山辺ワイナリーは一〇年以上も前に設立された会社ですが、アベノミクスが提唱する六次産業化や農商工の連携について、既に具現化している組織なのです。この山辺ワイナリーのビジネスの取り組みも日本農業の現場にとってヒントになると思います。農業は加工、販売までも視野に入れて事業展開する必要性を教えてください。

他業界から学ぶ農業の可能性

三つの異なる事例が日本農業の現場には参考になるとご紹介しましたが、それぞれのメリッ

トがポイントとなっており、それは以下の通りです。カワシマの事例は職人の経験とカンに依存せず、ノウハウを体系化することで、素人でも短期間で戦力になることです。次のオタフクソースは生産者と購買者が対極的な立場ではなく、強い信頼関係を構築することで安定した取引を実現させることです。最後の山辺ワイナリーは農業が製造、加工、販売業に近づくことにより、新たな事業が開けてくることです。これらの企業では独自のビジネスモデルを構築し、実行に移してたくましく成功しているのです。

後継者問題や人材育成、そして販路開拓や農業者の所得の向上という現在の農業経営に突き付けられた問題を解決するヒントを与えてくれるのではないのでしょうか。

これまでの市場出荷をメインとした農業では、生産さえすれば農協を介して全量を引き取ってもらえました。そこでは売り先をどう探すか、お客さんとの関係をどう構築していくかを考える必要はありませんでした。ビジネスというよりも、一つの作業さえこなしていれば、食べていくのかもしれない。

しかしながら、これから変革を迎える農業という分野は、もつと異業種の「知恵」から学ばなくてはなりません。重要なのは、この「異業種」から経営手法を学ぶということです。

一見すると課題が山積した農業経営の世界ではありますが、異業種で培われたモノづくりや経営管理、販売などのノウハウは、従来の農業経営手法から脱皮し、新たな経営の展開につなげられる可能性を秘めているのです。

生産性を上げた「トヨタのカイゼン」手法

ベビーリーフ日本一を目指す農業法人と、日本農業のイノベーションにモノづくりの考えを役立たせたいと考えていたトヨタ自動車の手を結ぶ。トヨタのカイゼン手法という異業種ノウハウを応用して生産性の向上を見事に実現し、経営を発展させた成功の具体的実践を語る。



株式会社TKF 代表取締役社長

木村 誠 Makoto Kimura

きむら まこと
1966年東京都生まれ。早稲田大学卒業。94年ミネラル製造会社に入社し農業に出会う。98年退社後就農。2004年有限会社TKF設立。07年株式会社化。06～09年にトヨタと勉強会を行う。ベビーリーフ生産日本一を目指している。

土づくりを完璧にこなす

株式会社TKF (Tsukuba Kimura Farm) は、茨城県つくば市に所在する、ベビーリーフ生産を主体とする農業生産法人である。社員は30人で、うち一五人の生産担当社員がパート五人とともにハウス七ヶ畝、露地三〇畝を管理している。生産したベビーリーフは、全農のほか商社、加工業者、飲食店などに出荷し、一部、直売も行っている。

ここでは、当社の設立経緯と取り組み内容、トヨタとの勉強会で学んだこと、また将来に向けた経営展望について書きたい。

まず、代表である私は、大学卒業後、塾講師を三年、その後、つくば市のミネラル製造会社に勤めた。ミネラル製造会社では、農家さんにミネラ

ルを使ってもらうため、土づくりの勉強をし、仕事の一環として実際の農作業も手伝った。各農家さんの近くで見ることができた販売方法や経営手法はとても興味深く、自分も農業の道に進みたいと、就農を決意した。一九九八年四月、三十一歳のときである。そして二〇〇四年に有限会社TKFを設立した。

今から思えば、前職での経験は、現在の農業経営の根幹を成している。その経験に基づく考えは二つある。

一つは、農業で最も大事なことは、土づくりであるということ。土づくりが大事だというのは、当たり前のことかもしれないが、当時、篤農家といわれる人たちも、堆肥やミネラルのことはほとんどよく分かっていないことが多かったと思う。

とすると、現在においても、土づくりを完璧にこなしている人は少ないのではないか。それだけ土の中、微生物の世界は、未知の世界である。その未知の世界である土の環境が農産物を育てるのだから、安定してよい農産物を生産することは極めて難しい。

そのため、当社は昨年、土づくり事業部を立ち上げ、肥料の研究、製造、そして土および植物体の分析を行っている。安定して、本当においしく安全な野菜づくりをしていくためである。

契約栽培が安定手法と判断

もう一つは契約栽培を目指したことだ。日本の農業の販売先としては、市場または農協への出荷、直売、契約栽培の三つが主なパターンである。市場、農協は相場による変動があり、直売は



トヨタ自動車の林技監(左)にハウスの説明をする筆者(中央)

売れるかどうか不安定だ。契約栽培は規格、価格、数量を事前に決めて、あとは約束どおり出荷すれば、決まった収入が得られる。

決して、市場、農協への出荷や直売を否定しているわけではなく、それぞれメリット、デメリットがあると言っておきたい。私が選んだ道が契約栽培であっただけである。

前職で見てきたのが、農協出荷か、契約栽培の農家さんだった。ここで、面白いと感じたのは、農業における契約栽培とは口約束であることだ。これまでガチガチな契約書など交わしたことがない。売買契約書くらいはあるが、重要な数量、価格まで決めた契約書は見たことがない。

それはなぜか。約束どおりの数量をつくったにも関わらず、全量を引き取ってもらえなかったことがある。その取引先に、約束の数量は買ってくれるのが当たり前ではないかと話したら、それなら欠品は絶対にならないと約束できるのか、もし欠品すれば、その分の補償をしてもらうぞ、と言われたのだ。

その時、私は何も言い返せなかった。農業を始めて数年足らずで、数量の安定などあり得なかったからである。

契約栽培といってもそれは努力目標であるが、実はその努力が取引継続の決め手になると、学んだことである。よって、農業で飯を食っていくためには、よいものを安定して出荷すること、そしてそのために日々努力することが大切であると、私は考えている。

限られた労力で限られた範囲の生産・出荷をするやり方と、依頼が増えればそれに応えて規模を拡大し、生産・出荷を増やしていくやり方があるが、当社の場合、後者のスタイルである。法人化を考えたときにその規模を維持していくか、拡大していくか悩んだが、周りの期待が大きく拡大を選んだ経緯もあった。

トヨタとの出会いが好機

特に、全農いばらきとのつながりもその大きな要因だった。全農いばらきでは、担い手支援を主目的に県内の生産法人と連携し、取り組みを強化していくことを行うアグリ開発課を立ち上げていた。その縁もあって、ベビリーフの販売先の仲介、当社への出資、農地の紹介など、当社へ

の支援を行ってくれた。地元の農協も窓口になってくれ、今でもとても良好な関係を築いている。

就農から七年ほど度たった時に、大きなチャンスが巡ってきた。二〇〇六年一月から〇九年六月まで、日本の産業界をリードするトヨタ自動車株式会社と勉強会を行ったのである。

きっかけは、全農いばらきからの依頼であった。「日本農業のイノベーションのために、トヨタの生産方式やモノづくりの考え方を農業界に役立てられないか」と考えていたトヨタに、全農いばらきが当社を紹介したのだ。

「カイゼン」は製造業の生産現場における作業の見直し活動を指すが、トヨタのカイゼンは、トヨタの生産方式の強みとして高く評価されている。

トヨタのカイゼンが農業に活用できるかどうか、実際の生産現場での改善効果の実証が重要となるため、都心から車で一時間程度という交通の便のよさと、ベビリーフの周年栽培で改善効果が比較的短期間で発現するなどの条件が重なり、当社が実証農場として選ばれたようである。すぐに承諾した私は、勉強会に先立って、トヨタ自動車の技術最高職である技監の林南八氏(現在、顧問)の講演を聞き、トヨタの本社工場を見学した。そこで社員の方々と話す機会があったが、皆がトヨタはこういう会社だ、トヨタの考えはこうだ、と同じ事を話すのである。

トヨタのフィロソフィー(哲学)を社員みなが共有しているのである。これが一流の企業なのだ、と思った。会社の大きい小さいに関係なく、社員がみな同じ方向に向かうことが重要である

と感じた。そしていよいよ林技監の当社訪問となった（P12写真）。林技監は、見るところ全て、さまざまな視点からご指摘やアドバイスをしてくださった。

トヨタ技監の鋭い質問攻め

まず、ベビリーフを栽培するハウスに入ったところで、「ここはどうして空いているのですか」と畝間を指し問われた。

ほ場には通常、栽培管理や収穫するための作業や通路として畝が確保されており、そこには作物を植えない。しかし、あらゆる無駄を排除するトヨタの生産方式からすれば、狭いハウスにわざわざ畝間を設けていることが、途方もない無駄に見えたのだろう。そう考えると「この隙間を埋めるだけで、一・二〜一・五倍は収量がアップするのではないか」と林技監が思われたのは不思議ではない。

「栽培管理や収穫する時の通路はどうするのですか」と私が逆に質問したところ、「その時は空中を使えばいいのではないのでしょうか。たとえば、ハウスの天井に滑車を付けてコンテナをぶら下げてはどうですか」と。誰も考えない視点であった。

試行錯誤した結果、空中を使うところまでは進めなかったが、ハウス内に二本または三本あった畝間を、中央の一本だけに減らし、生産性を向上させるに至った（P14写真）。また、畝間がない全面まきという方法も検証が続いている。

さらに、「ベビリーフの生育になぜバラツキがあるのですか」と林技監から指摘された。

「ハウスごとに一度に種まきしても、一本ずつ育成にバラツキがあるので、一斉に収穫できず、収穫適期の三日間くらいはハウス内のあちらこちらで収穫しています」と私が説明した直後である。

同じハウス内でも水分や土壌の状態、日光の当たり方、また種子の個体差などからどうしても育成のバラツキが出てしまう。ベビリーフのような栽培期間が短い作物はなおさらです、と説明するが、林技監は簡単には納得されない。

「個体によるバラツキが大きいのであれば、種まきの上流にさかのぼって改善する必要があるのではないですか。たとえば、種子を水に浸して、発芽しやすい状態にしてから種をまけば、育成が揃うのではありませんか」と。

改善提案導入で生産性上昇

林技監に接するうちに、農業のことを勉強していることが伝わってきた。

より真剣に取り組みなくてはと考えた私は、一つのハウスを試験場に設定し、ハウス内を二〇〇超のブロックに分割して、あらゆる角度から調査を実施した。その結果、土壌の肥料成分、施肥法、種子の個体差、日光の当たり具合によって、育成にバラツキが起る可能性は低く、土壌水分量が育成のバラツキと大きく関わっていることが判明した。

ほ場は、スプリンクラーを使っていたため、均一に散水できていなかったのだ。この問題を解決するため、かん水チューブによる給水システムを導入した。育成のバラツキは一定程度、改善

し、収穫作業の効率化が可能となった。この点については、今後も試行錯誤しながらさらなる改善を図ることにしている。

出荷作業では、従業員それぞれが、収穫したベビリーフを運んできて、選別、ミックス（数種類を混ぜる）、パッキングし、コンテナに詰めていた。そこでも林技監の目が光った。「作業員は、ずいぶん無駄な動きをしていますね」これには実は私も気が付いていたが、対策が思い付かず、そのままとなっていたのだ。

ここでの林技監のアドバイスは、作業を工程ごとに分け、ライン化ができないかということだった。少ない人数と少ない出荷量ではライン化しても効率は上がらないのでは、と思っていたが、実践してみることにした。

その時は、出荷先によって三種類のパッキングがあり、同時に三ラインは労力的につくれなかったため、一ラインで種類ごとの作業時間帯を設定し対応した。

ライン化の効果はすぐに現れた。それぞれ自分のペースで作業していた従業員が、ライン作業に遅れまいと作業のスピードを上げたのである。スピードの速い器用な従業員に、他の従業員が指導を仰ぐことも散見されるようになった。結果、全体的に作業時間が短縮され、出荷作業が効率化された。現在では、そこに機械が導入され、三ラインとなってさらに効率化されている。

トヨタとの勉強会で学んだのは、現場でなぜと思うことや、こうしてみてもということを、習慣や常識にとらわれずに何でもやってみることだ。その積み重ねこそがトヨタのカイゼンだと



アドバイスを受けて、畝間を1本に減らしたハウス

思う。

勉強会でさまざまな改善提案を受け、実証、導入することで生産性が向上したことは非常に有益だった。しかし、それ以上にトヨタのカイゼンの基本姿勢や考え方に直に触れることができたことが、またとない経験であり、収穫だった。それは、当社にとって大きな財産となっている。

そしてこのような他産業のノウハウは、当社のみならず、他の耕種農業や畜産など、農業界全体に応用が可能で、農業再生の一助となるのではないだろうか。

グループ化で生産者連携

当社では生産者のグループ化を図っている。

グループ生産者一〇〇戸を目指している。現在、茨城県内に七戸の農家、二法人と連携している。また県外にも三法人と連携している。自社生産八割を基本方針とし、残りを各生産者に栽培委託している。栽培技術を共有し、ときには担当者の研修も行い、同じ栽培方法、同じ規格、よい品質を安定的に維持できるグループを目指している。

ベビリーフを各生産者の経営の柱とし、拡大する生産者には、それ以外の品目も同じように委託する。要は、規模はともかく、当社と同じ経営を目指してもらえらるなら、支援は惜しまない、という考えで臨んでいる。

当社が農業生産で安定した経営を行い、それを同じように生産者に行ってもらい、揺るぎないグループに育てていく。ただし、がんじがらめにはしない。基本はつくりたいものをつくり、販売は自由としている。また、社員の独立支援を行い、希望者には農地、機械を貸し出し、フランチャイズ化を推進している。

生産者が増える、耕作面積が増える、地域農業が活性化する、結果農業全体に貢献することを当社は目指している。

そのためにもベビリーフの生産量、日本一を目指すとともに、栽培品目を増やすことを考えている。また、二番目の柱としてハウレンソウ、三番目の柱としてニンジン、そして可能であればコメ、麦にもチャレンジしていきたいと思う。

ハウレンソウ、ニンジン、を次の柱にする理由は、有機栽培で差別化でき、幅広く販売可能な品

目であり、かつ機械化ができることである。ベビリーフと同様に、収穫、選別、パッキングまで機械化し、それぞれ一日、一万パック以上の出荷を目指す。さらに規格外のものが加工用に出荷できるので、製品扱いと加工品扱い両方で出荷する予定である。

三つの柱を量産することにより、数多くの生産者組織をつくれるし、生産だけでなく販売においてもリスク回避になる。

この生産者組織を支えるネットワークの構築も重要になる。

その目的は農業者育成である。国や民間の研究機関と連携し、分析により病害虫対策や栽培技術の指導を受ける。機械メーカーと機械操作や機械の補修、メンテナンス、新技術の開発などの交流をする。

種苗メーカーと栽培技術、新品種開発の協力体制を組む。全国の農業者との交流などさまざまなネットワークを構築することによって、農業者として生計を立てられるために役立つ組織体系をつくる。

当社は、トヨタから学んだカイゼンの姿勢をしっかりと経営の血肉とし、異業種ノウハウを応用して生産性向上を図るとともに、機械化と組織化により規模拡大を果たしたい。また、生産者が農業生産でやりがいを持ち、その農産物を食べる人たちに喜びを与えられるような組織の中心になる会社でありたいと思う。

【参考文献】

『野菜づくりとクルマづくり出逢いの風景』(全国農業協同組合連合会)

