

「地の利を活かした DX」の取り組み

湯 浅 修 一

要旨

本稿は、2024 年 9 月に AGC 株式会社で講演の機会をいただいたことをきっかけに、山口県の中小企業が人材不足や業務の属人化といった課題に直面しながらもその解決を図るとともに、地域固有のニーズ、これまで培ってきた強み、社外の経営資源を活かした「地域に根差したビジネスモデル」を構築していること、またデジタル技術とデータを活用することでその実現可能性を高め「地の利を活かした DX」の取り組みが形成されていることについて、事例に基づき分析、考察したものである。

キーワード

DX, 地域に根差したビジネスモデル, 地の利を活かした DX, 両利きの経営

1 はじめに

DXはデジタルトランスフォーメーションの略称で、企業がデジタル技術とデータを使って製品やサービス、ビジネスモデルなどを変革することにより、これまでは実現できなかった新しい価値を創出することで競争優位性を確立するための取り組みである。こうした取り組みは大企業だけではなく、地域経済を担う中小企業においても大変重要なものだと考えられる。

一方、山口県に着目すると、人口減少や高齢化が進むことで、企業にとっては働き手不足や業務の属人化、さらには市場の縮小といった課題が生じており、ビジネス環境として見ると決して芳しいものではない。特に中小企業においては経営資源の制約から採用できる戦略の選択肢に限りがあり、こうした環境下で事業を継続するリスクは小さくないものと考えられがちである。しかしながら、このような中でも多くの中小企業が、山口の企業だからこそ実現できるDX、いわば「地の利を活かしたDX」に取り組んでいる。

本稿ではそうした中小企業のDXの取り組み事例を取り上げ、「地の利を活かしたDX」について分析、考察する。山口県内だけではなく、地域で事業を展開している中小企業がDXに取り組む上で多少なりとも参考になれば幸いである。

2 中小企業によるDXの取り組みの実態

そもそも中小企業はどのような契機でDXに取り組むのであろうか。この点について経済産業省の「DXセレクション」選定企業の事例に基づいて考察してみた。経済産業省は、「DXセレクション」として、DXで成果を残している、中堅・中小企業等のモデルケースとなるような優良事例を毎年複数社選定している。直近の「DXセレクション2024」を詳細に分析してみると、図1に示すとおり、選定された中小企業32社のうち半数近くの15社が、人材不足や業務の属人化に由来する課題を契機としてDXに取り組んでいることがわかる。なお、図1のグラフは「DXセレクション2024」の記述から筆者が独自に分析したもの

であり、グラフ中の数字は企業数を示している。



図1 「DXセレクション2024」選定
中小企業32社がDXに取り組んだ契機¹⁾

このグラフからは、多くの中小企業が働き手不足に直面し、それに伴って業務が属人化しやすい状況に陥っており、こうした点を経営リスクととらえた中小企業が、リスク低減のためにDXに取り組んでいることが伺える。

なお、ここでの中小企業とは、経済産業省の定義に則り、製造業・運送業等の場合は資本金3億円以下または従業員数300人以下の企業を、またサービス業の場合は資本金5千万円以下または従業員数100人以下の企業を指すものである。

3 統計から見る山口県のビジネス環境

図2は、山口県における人口と高齢化率、すなわち人口に占める65歳以上の比率の推移を示すものである。人口は1985年をピークに減少傾向が止まらず、また高齢化率は年を追うごとに一貫して上昇している。人口は47都道府県中27位、高齢化率は秋田、高知に次い

で徳島と並んで全国3位という状況にある。

こうした状況はビジネス環境として見ると一般的に決して好ましいものではなく、人口が減少傾向にあるということは、多くの製品、サービスの市場が縮小していることを示す。山口市内の商店街を歩くと、シャッターを下ろしている空き店舗が散見される。県庁所在地であるにも関わらず活気のない街になっており、市場がかつてよりも小さくなっていることの証左と言えよう。

また、人口の減少とともに高齢化率が上昇しているということは、企業や自治体から見ると働き手が減少していることを示す。実際、山口県の生産年齢人口、すなわち15歳から64歳までの人口は、1985年の約106万人から2020年には約71万人まで約33%減少している³⁾。このようなことから、多くの企業では欠員を補充できず業務を期限どおりに完了することができない、新規事業を立ち上げる余裕がないといった状態に陥るだけではなく、仕事が属人化し、特定の個人がいないと業務の質を保てない、あるいは完遂できないといったリスクを抱えることにもなる。

こうした人口減少、高齢化の問題に加えて、中小企業においては、山口県に限らず、一般的に大手企業と比べて給与水準や福利厚生サービスの面で見劣りする、多様なキャリアプランを提供することが難しいといった点が働き手不足に一層拍車をかけているのではないかと推測される。



図2 山口県の人口と高齢化率の推移²⁾

4 山口県の中小企業のDXの取り組み事例

このようなビジネス環境にあっても、山口県では多くの中小企業がDXに取り組んでいる。以下ではそうした事例を紹介することとしたい。

4.1 住吉工業株式会社

下関市にある住吉工業は、1956年に設立された従業員数約 150 名の建設会社である。建設業は死亡災害件数が最も多い業種で、厚生労働省の調査によると、図 3 に示すとおり、2023年に発生した労働災害における死者 755 人のうち、建設業は 223 人を占める。

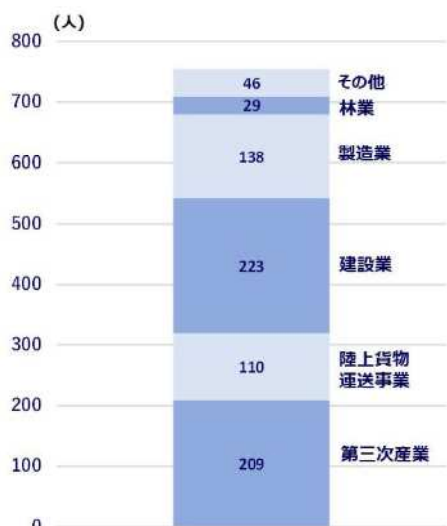


図 3 令和 5 年労働災害発生状況 4)

こうしたことから「安全なくして企業の存続はない」を社是として掲げる住吉工業では、建設現場の安全を確保するため、デジタル技術を活用して油圧ショベルなどの建設機械の遠隔操作に取り組んできた。遠隔操作によって建設現場が無人化されることで、万一、事故が起こったとしても作業者が死亡したり、けがをすることはない。さらに遠隔操作によって、建設機械から収集される稼働データを通して建設作業が「見える化」されることで、最も効率的な作業手順を見つけ出すこともできるようになっている。こうしたデータドリブンの建設現場を実現することは、

単に作業効率を高めるだけではなく、性別や体力、経験年数、あるいは国籍を問わず、働き手を多様化することにつながり、それが働き手不足や属人化の課題を解消することをも可能にしている。

住吉工業ではデジタル技術とデータによって建設業そのものを変革し、安全で多様な人材が活躍できる建設業という新しい価値を生み出しているのである。

4.2 吉井企画

山口市の吉井企画は、輸入車ディーラーで営業に携わっていた吉井大隆代表の経験をもとに、輸入車販売や保険代行車等の業務用レンタカー事業を手掛けてきたが、2022年から山口県内の長門湯本温泉で観光用のレンタカー事業への多角化を進めている。従来の輸入車販売、業務用レンタカー事業はいわゆる「深化」の事業、観光用レンタカー事業は「探索」の事業と位置付けるなら、まさに「両利きの経営」を行っていると言うことができる。

観光用レンタカー事業では、デジタルキーを使いスマートフォンを通して車の鍵の受け渡しを無人化することで、お客様は長門湯本温泉に到着するとその場ですぐに車を借り、また返却することができる。吉井企画にとっても鍵の受け渡しをする要員を現地に配置する必要がないため省人化が可能となっている。デジタルキーは、現在試験的に導入しており、近く本格運用を始めることとしている。さらに、レンタカーに搭載しているカーナビに車で訪れることのできる長門湯本温泉近隣の観光地を登録し、案内するといったサービスも提供している。

このように吉井企画の事例からは、デジタルの力を活用することで働き手不足の課題を解消しながらも観光用レンタカー事業を立ち上げ、レンタカーを従来の移動のための手段から、観光地の思い出作りというコト作りの

手段へと変革することによって新しい価値を創出していることが伺える。

4.3 株式会社中央寝装

中央寝装は山口市にある1949年創業の寝具専門店である。当初は自社生産した綿布団を山口県内で広く販売する事業を営んでいたが、人口減少で布団の需要が減る中、低価格帯の布団を取り扱う家具専門小売店や総合スーパーが進出してきたこともあり、事業環境が大変厳しくなった。このため中央寝装では布団の自社生産を止め、「布団を作って売る事業」から「良質の眠りをプロデュースする事業」へと事業を転換した。

中央寝装では、眠りの質を高めるため、寝具大手の西川から山口県内で唯一認定されている「ねむりの相談所」を店舗内に有し、そこで睡眠に関するお客様からの個別相談を受ける。その相談内容も踏まえ、お客様の体型、寝入るまでの時間や寝返りの回数といった睡眠習慣、寝室の明るさなどの睡眠環境をデータで把握し、眠りに関する深い知識と西川の提供するプラットフォーム SLEEP TECH® を使って、睡眠の質を高めるための寝具を論理的に提案できるしくみを整備している。こうして提案される寝具は、これまで取り扱ってきた寝具と比べて販売単価が4倍近くになることもあり、価格よりも眠りの質にこだわりのある高品質で高価格帯のお客様を取り込むことに成功している。

また、顧客データベースを整備し、お客様からの相談内容や提案した寝具、お客様が購入した寝具などの履歴を一元管理し、従業員間で共有することで、接客の属人化を防いでいる。さらにこのデータベースを活用することで、布団に限らず、枕、マットレス、毛布などの寝具全般を継続してお客様に提案することが可能となり、人口減少で布団の市場が縮小する中、寝具の品質を重んじるリピート客を獲得し、業績を伸ばしている。

このように中央寝装では、デジタル技術とデータを活用することで、事業を大きく転換し「良質の眠り」という新しい価値を提供しているのである。

5 地域に根差したビジネスモデルの構築

このようなDXの取り組み事例を見ると、まず、それぞれの企業が山口に立地しているからこそ実現することのできるビジネスモデル、すなわち「地域に根差したビジネスモデル」を構築していることがわかる。そこには以下に掲げる3つの特徴が見られる。

第一に、山口県で事業を営んでいるからこそ認識することのできる地域固有のニーズを踏まえながらも、人材不足や業務の属人化、人口減少に伴う市場の縮小といった課題を克服するためのビジネスモデルを構築している点である。住吉工業では、改修案件を含め旺盛な建設需要がある中、働き手不足や従業員の高齢化、作業や工事に関する知見の属人化といった課題に直面していた。吉井企画は福岡市から直行バスがつながっている長門湯本温泉で観光客の足となるレンタカーのニーズがあるものの、鍵の受け渡し要員を配置することが難しいとの課題を抱えていた。さらに中央寝装は人口減少で布団の市場が縮小する中、布団を作って売るというビジネスモデルが立ち行かなくなったものの、眠りの質を高めたいとのお客様ニーズを社員が共有し、質の高い寝具を提案する新たな事業への転換を進めた。こうした提案の中には、朝方になると気温が下がるという山口固有の気候を踏まえたものもある。

第二に、地域で事業を営む中で培ってきた自社の強みを織り込んだビジネスモデルを構築している点である。住吉工業は、地元の土木・建築のスペシャリストとして蓄えてきた技術と経験を強み⁵⁾として有しており、それが作業者の安全を確保するための取り組みや多様な人材が働くことのできる職場の実現に

つながっている。吉井企画は、山口県出身の経営者だからこそ知っている長門湯本温泉の良さや周辺の観光地に関する知識を強みとしており、それが公共交通の便が良くない山口県において、地元の温泉やその周辺を巡る観光用レンタカー事業のニーズ発掘に結びついている。また中央寝装は経営者自らが10年以上にわたって獲得してきた眠りに関する深い専門知識に基づく寝具や睡眠環境の提案力と、高品質の寝具の幅広い調達力を強みとして、良質の眠りをプロデュースする事業に活かしている。

第三に、自社の中でだけ必要な経営資源を調達することに拘らず、広く社外にも目を転じ、社外の経営資源を活用したビジネスモデルを構築している点である。住吉工業は、建設機械の遠隔操作と稼働データの活用に大手建設機械メーカーの一つであるコベルコ建機が有する建設機械の知識やソリューションを活かしている。吉井企画は、長門湯本温泉という観光資源そのもの、そして地域おこしに携わる地元の人脈を活かして観光用レンタカー事業を始めた。中央寝装は、良質の眠りのための寝具を提案する際に、寝具大手西川が有する寝具や睡眠に関する知識を活用するとともに同社を高品質の寝具の調達先の一つとしている。

6 地の利を活かしたDX

さらにこうした3社それぞれのビジネスモデルは、そのいずれもが、デジタル技術とデータを活用することによって実現可能性を高めている。すなわち、デジタル技術とデータが、上に述べた「地域に根差したビジネスモデル」を可能にしているという意味で「地の利を活かしたDX」の取り組みが形成されているのである。

デジタル技術には少なくとも2つの特長がある。一つ目は、時間や場所の制約を受けずに、いつでも、どこにいても情報を伝えたり共有することができる点である。二つ目は、大量のデータを早く、正確に処理することができる点である。これらの特長を踏まえ、住吉工業はコベルコ建機の提供する重機の遠隔操作システム K-DIVE® を活用し、事務所から建設機械を遠隔操作しているとともに、そこから得られる稼働データを使うことで効率的な作業手順の立案を行っている。吉井企画のデジタルキーは時間と距離の制約なくお客様との間でレンタカーの鍵の受け渡しを行うことを、またカーナビは提案した観光地をお客様と共有することを可能にしており、それは同社の商圏の拡大にもつながっている。中央寝装が活用している SLEEP TECH® は、眠りに関する知識を質の高い寝具の提案に結びつけ

表1 3社の「地の利を活かしたDX」

企業	地の利を活かしたDX			
	地域に根差したビジネスモデル			デジタル技術とデータの活用
	地域固有のニーズ	培ってきた強み	社外の経営資源	
住吉工業	改修案件を含む旺盛な建設需要	土木・建築分野の技術力、経験、信頼	コベルコ建機の建設機械の知識、ソリューション	K-DIVE® 建機の稼働データ
吉井企画	長門湯本温泉での観光用レンタカー	長門湯本温泉や周辺観光地の知識	観光資源(長門湯本温泉)、地元の人脈	デジタルキー カーナビ
中央寝装	良質の眠り(山口固有の気候も加味)	寝具や睡眠環境の提案力、高品質の寝具の調達力	西川の寝具や睡眠の知識、高品質の寝具	SLEEP TECH® 顧客データベース

る上で大きな役割を果たしているとともに、顧客データベースに蓄えられた大量のデータは、従業員間でお客様に関する幅広い情報の共有を可能にし、それが、人口が減少し市場が縮小する中、リピート客の獲得にもつながっている。

本稿で取り上げた3社の「地域に根差したビジネスモデル」と「地の利を活かしたDX」を要約し一覧で示したものが表1である。

山口県の中小企業においても、本稿で取り上げた3社を見る限り、「地の利を活かしたDX」の背景には人材不足や業務の属人化といった課題がある。この点では経済産業省の「DXセクション2024」にある多くの中小企業と同様である。そうした課題の解決を目指すとともに、ここにあげた3社はそれぞれが新しい価値の創出に向けてDXに取り組んでいると言えることができる。

7 ロジックを越えた思い

ところで、このような取り組みの背景には、それぞれの企業の経営者の強い思いがある。住吉工業の中村成志社長は、山口大学での講義の最後に、事業を通して「関門エリアを世界に誇る街に 関門エリアが人が集まる街に」という同社が掲げている「住吉100年Vision」を学生に向けて熱く語られた⁶⁾。吉井企画の吉井大隆代表は、インタビューの折、「山口に何か華やかなものを普及させたい」、「レンタカーで感動体験、移動時の思い出を作ってほしい」という観光用レンタカー事業に取り組む上での強い思いを語っておられた⁷⁾。中央寝装の山口すみれ社長は、山口大学の授業向けのケーススタディ教材の作成の際、「人口が減って寂れていく山口をなんとかしたい」との強い思いが事業転換の原動力になっていることを語られた⁸⁾。

人口減少や高齢化が進み、働き手が不足して、市場も縮小している地域で事業を行うことは、単にビジネスのロジックの面だけから

考えると必ずしも「正解」ではない。しかしながら、本稿で取り上げた3つの企業の事例からは、「山口をなんとかしたい」という経営者の強い意志を感じ取ることができ、そうしたロジックを越えた思いが、自らを大きく変えること、すなわち変革を通して新しい価値を創出する上で大きな力になっていることがわかる。

8 もう一つの両利きの経営

両利きの経営とは、もともと「不確実性の高い探索を行いながらも、深化によって安定した収益を確保しつつ、そのバランスを取って二兎を追いながら両者を高いレベルで行うこと」⁹⁾とされている。

本稿ではこうした探索と深化という本来の意味での両利きではなく、これまで述べてきたような「地の利を活かしたDX」にはロジカルな構想力と「山口を何とかしたい」という経営者の強い思いとが並立して存在しているという意味で「もう一つの両利きの経営」と呼称している。

日本では山口県に限らず、多くの地域で人口減少と少子高齢化が進んでいる。こうした経営環境の下でも地域で事業に携わってきた企業だからこそ実現できる新しい価値を「もう一つの両利きの経営」を通して見出し、持続的な成長を志向していくことが、これからの地域の中小企業に求められるのではないかと考えるものである。

(DX人材育成推進室 副室長・准教授)

【謝辞】

本稿の執筆に際しては、事例として取り上げさせていただいた住吉工業株式会社の中村成志社長や社員の皆様、吉井企画の吉井大隆代表、株式会社中央寝装の山口すみれ社長に原稿のチェックを快く引き受けていただいたばかりでなく、「大学教育」への掲載についてもご快諾いただいた。また、平素より本学

授業でのご講義，授業教材の作成など，ご多用の折，多大なご協力をいただいている。大学教員として駆け出しの自分が，こうした地域の企業の皆様と一緒にDXの研究，教育に携わることができることについて，大変ありがたいことと考えている。あらためてここに深く感謝申し上げる次第である。

【注】

- 1) 経済産業省，2024，「DXセクション 2024」
- 2) 人口：総務省統計局統計ダッシュボード
(<https://dashboard.e-stat.go.jp/timeSeriesResult?indicatorCode=0201010000000010000>)
高齢化率：山口県健康福祉部基礎データ
(<https://www.pref.yamaguchi.lg.jp/soshiki/44/202017.html>)
- 3) RESAS - 地域経済分析システム
(<https://resas.go.jp/data-analysis-support/#/population-composition/35/-/1/->)
- 4) 厚生労働省労働基準局，2024，「令和 5 年労働災害発生状況」， 2
- 5) 住吉工業ウェブサイト
(<https://smgp.co.jp/group/business/>)
- 6) 山口大学「DX概論」授業（2024年 7 月 10 日）
- 7) 吉井企画 吉井大隆代表へのインタビュー（2023年 6 月 20日）
- 8) 中央寝装 山口すみれ社長へのインタビュー（2023年10月17日）
- 9) チャールズ・A・オライリー，マイケル・L・タッシュマン，2019，「両利きの経営」， 7