

知創の杜

FUJITSU

2018 Vol.5

デジタルの風に乗って未来を創る
—クールなシステム思考とエモーショナルなデザイン思考の融合—

shaping tomorrow with you
社会とお客様の豊かな未来のために

株式会社 富士通総研
FUJITSU RESEARCH INSTITUTE

富士通総研のコンサルティング・サービス

社会・産業の基盤づくりから個社企業の経営革新まで。
経営環境をトータルにみつめた、コンサルティングを提供します。

個々の企業の経営課題から社会・産業基盤まで視野を広げ、課題解決を図る。
それが富士通総研のコンサルティング・サービス。複雑化する社会・経済の中での真の経営革新を実現します。

お客様企業に向けた
コンサルティング



課題分野別コンサルティング

お客様のニーズに合わせ、各産業・業種に共通する、多様な業務の改善・改革を図ります。経営戦略や業務プロセスの改善などマネジメントの側面、そしてICT環境のデザインを通して、実践的な課題解決策をご提案します。



業種別コンサルティング

金融、製造、流通・サービスなど、各産業に特有の経営課題の解決を図ります。富士通総研は、幅広い産業分野で豊かな知識と経験を蓄積しており、あらゆる業種に柔軟に対応するコンサルティング・サービスが可能です。

社会・産業基盤に
貢献する
コンサルティング



国や地域、自然環境などの経営の土台となる社会・産業基盤との全体最適を図ることで、社会そのものに対応する真の経営革新、業務革新を実現します。

お客様企業に向けた
コンサルティング



金融



製造



流通・サービス



情報通信



エネルギー



公共

経営革新

Business Transformation
ビジネス・トランスフォーメーション

激しい環境変化に応じた企業・行政の経営改革や、事業構造の変革

業務改革

Process Innovation
プロセス・イノベーション

より効率的なビジネス・プロセスや、顧客起点の業務改革

新規事業

Business Creation
ビジネス・クリエーション

企業連携や新たなビジネスモデルによる新規事業の創出

リスク管理

Business Assurance
ビジネス・アシュアランス

ガバナンスとリスクマネジメントを見直し、経営基盤をさらに強化

ICTグランド
デザイン

ICT Grand Design
ICTグランドデザイン

経営と一体化し、競争力を高めるICT環境と情報戦略をデザイン

社会・産業基盤に貢献する
コンサルティング

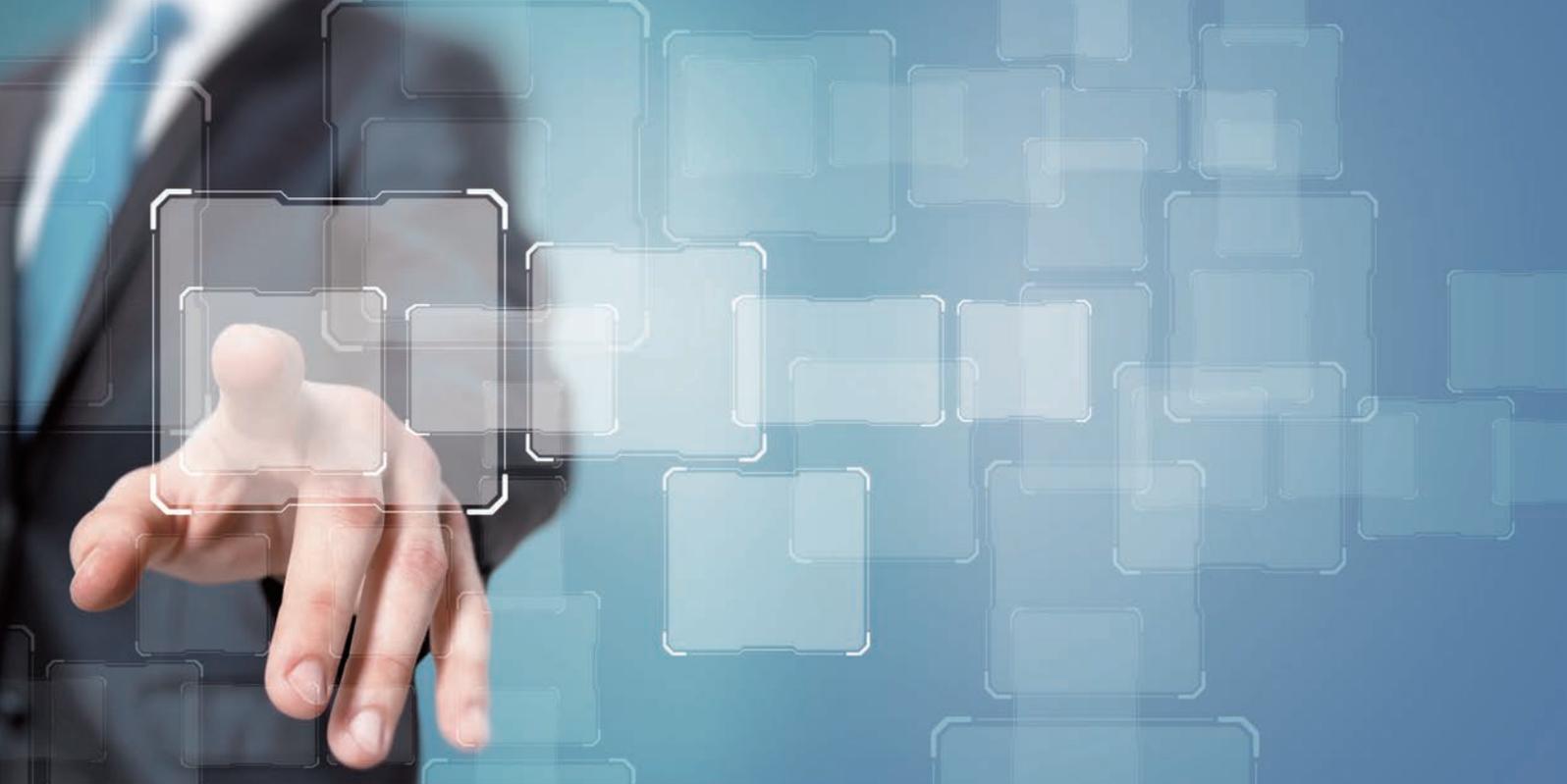


知創の杜

2018 Vol.5

CONTENTS

- 4 ● **特集**
「デザイン思考」が
うまくいかないのはなぜか？
—“システム×デザイン”思考のすすめ—
- 13 ● **コラム1**
新規事業創造の第一歩
—ユーザーが本当に欲しがるものを見つけるために
現場で問いかけ解を探る—
- 19 ● **コラム2**
常識の鎖を解き放つ、
デジタルビジネスの変
- 24 ● **あしたを創るキーワード**
「協調」と「競争」による
新たな市場創出活動の実践
—ローカルVPPイニシアティブ活動の取り組み—
- 29 ● **ケーススタディ**
システムズエンジニアリングと
デザイン思考による地域活性化



特集

「デザイン思考」がうまくいかないのはなぜか？ —“システム×デザイン”思考のすすめ—

慶應義塾大学大学院
システムデザイン・マネジメント研究科
教授 白坂 成功

最近、ビジネス現場で「デザイン思考」という言葉を耳にする機会が増えたのではないのでしょうか。経営やマーケティングなど、あらゆる種類のビジネスで活用できると言われています。しかし、実際にビジネスに適用するのは難しく、単純に取り入れればよいというわけではないようです。どうすればビジネスにうまく活用できるのでしょうか？

■ 執筆者プロフィール



白坂 成功 (しらすか せいこう)

慶應義塾大学大学院 システムデザイン・マネジメント研究科 教授

東京大学大学院工学系研究科航空宇宙工学専攻 修士課程修了。その後、三菱電機株式会社にて宇宙開発に従事。技術試験衛星VII型(ETS-VII)、宇宙ステーション補給機(HTV)等の開発に参加。途中欧州の人工衛星開発メーカーに駐在し、欧州宇宙機関(ESA)向けの開発に参加。「こうのとり」(HTV: H-II Transfer Vehicle)開発では多くの賞を受賞。2004年度より慶應義塾大学にてシステムエンジニアリングの教鞭をとり、2011年度より現職。

1. 誰もが無意識にバイアスを持っている

私が所属する慶應義塾大学大学院システムデザイン・マネジメント研究科(以下、慶応SDM)では、デザイン思考を含めたイノベーション教育を行っています。その取り組みの中でうまくいかなかった経験をベースに、分かってきたことを皆さんにお伝えできればと思います。

まずは「Awareness Test」という有名な心理実験の動画を見てもらいましたが、この動画では、白い上着を着たチームと黒い上着を着たチームが入り混じってバスケットボールをパスしています。白い上着を着たチームは何回パスをしたでしょうか？正解は「13回」ですが、実は動画の中に「Moonwalking bear」(熊の着ぐるみ)が映っていたことに気づいた方はいらっしゃいますか？全く同じ原理を使った実験がハーバード・メディカル・スクールでも行われています。5枚のレントゲン写真を用意し、1枚につき5~10か所のがん細胞を放射線技師に見つけてもらう実験です。4枚目までは順調に見つけていきましたが、5枚目だけは多くの技師が「がん細胞のない画像」だと言いました。実は5枚目には、がん細胞の代わりにゴリラが映っています。しかし、放射線技師の83%がゴリラを見逃すという結果となりました。

これらの実験から分かることは「人は無意識的に情報を選択している」ということです。そして、同じことを繰り返していると同じ情報の選択を無意識的に行うこととなり、その結果として、「専門家は専門領域の外側を見逃す」ということです。「Awareness Test」の動画では、白い上着のチームとバスケットボールの情報は意識に上っても、それ以外の情報は意識に上らないので、Moonwalking bearを見逃すことになりましたし、レントゲン写真の実験では、がん細胞を探そうとするので、がん細胞の情報だけが意識にあり、大きなゴリラでも意識に上らなかったのです。

日々の生活でも同様です。誰しも同じような情報ばかりが無意識に上がってくる「バイアス」を持っています。バイアスが悪いわけではなく、バイアスがあることを前提にしたうえで、これを超えていくために違うバイ

アスを持った人の相互作用を生む「多様性」を持つことが必要になります。

バイアスの外を考えることを「Thinking outside the box(=既存の考えに囚われずに考える)」「イノベティブに考える」という言い方で表現します。慶応SDMでは、偶然にバイアスの外を考えるのではなく、狙ってそれができるような人材を育成し、そのやり方を研究しています。他の人と違ったことを考えるには、他の人と同じ結果になりやすい論理性や客観性ではなく、直感や主観を活用します。一方で、狙って行うために、さらに、人に納得してもらうためには論理的で定量的な客観性を持って説明する必要もあります。私たちはその両方ができる人材を育成することに取り組んでいるのです。

2. 専門家を束ねる人材を育成する慶応SDM

慶応SDMは、インターディシプリナリー^(注1)の体系化や研究、人材育成にフォーカスした大学院としては日本唯一だと思います。2008年に創設した際、多くの企業のトップに「これからどういう人材を育成すべきか」とヒアリングした結果として、「世の中の課題のほとんどは1つの専門性で解けるのではなく、複数の専門家の協力で初めて解けるものがたくさんある」ので、「複数の専門を統合する人材の育成が必要」という指摘を受けたそうです。

実際、大学でそういった人材の育成をやっているかというのと、やっていません。では、そういった人材の育成を大学も担うべきではないかと言われたそうです。そこで慶応SDMでは「専門家を束ねるといふ専門性を持つ」人材を育てる教育を実施しています。

所属する学生の大半は社会人です。新卒の社会人から定年後に入学する人など20代から60代までの学生が修士課程の中に入っています。働いている分野も多種多様で、タレントや医師、ベンチャーの社長などが入学することもあります。

慶応SDMで学が基盤として、様々な専門分野を統合

するインターディシプリナリーを推進するベースとなるのが「システムズエンジニアリング」という考え方です。元々、「システムズエンジニアリング」は、電気工学や機械工学、ソフトウェア工学など各種工学を集めて1つのシステムを作り上げるためのインターディシプリナリーな分野として生まれてきました。

それに加えて、0から1を考え作り出す「デザイン学」という学問と、それを実際に実行するための「マネジメント学」を1つの大学院で教えるというのが慶応SDMの特徴です。私たちが育成を目指す人材とは、一般的なT字型人材ではなく「V(ナブラ)型人材」^(注2)です。

3. 日本人のアプローチに合わないまま 広まった「デザイン思考」

「デザイン思考」とは、米スタンフォード大学のd.schoolと、コンサルティングファームのIDEOがベースを考案して広げたものです。「デザイン思考」は、当時のスタンフォード大学の機械工学科の教員が、スタンフォード大学の学生に必要なところを補足するためのアプローチとして取り入れられた考え方です。実際にはモックアップなどのプロトタイピングを見ながら設計や営業など多くの人が一緒に議論することでユーザーのことを考えて良い製品に仕上げている日本のアプローチを参考に体系化したものです。

スタンフォードの学生のレベルは非常に高く、分析力やロジカルシンキングなどに長けています。そこに、利用者に共感し、他のメンバーと協力して議論し、トライ&エラーを繰り返していくということを教えるために「デザイン思考」は作られました。スタンフォード大学では5つのモードを定義していますし、IDEOはデザイン思考を「4つのマインドセット」だと言っています。

「デザイン思考」は世界的なブームとなりましたが、実際に世界各地でイノベーションが起きているというわけではありません。5つのモードで定義された「デザイン思考」ですが、これらを順番に実施する「ステップ」として実施するものであるというふうに誤解されても

います。しかし、実際には、ある時にはこのモードが、別の時には別のモードがと、適切なタイミングで適切に組み合わせて進めることが重要なのです。

また、IDEOでは「デザイン思考」を以下のような「4つのマインドセット」と定義しています。

(1) 常に人間を意識して考える「Human-Centered」

1つ目が「Human-Centered」という考え方です。多くのモノづくりでは、つついプロダクト(製品)を中心に考えてしまいがちですが、ユーザーに共感して、ユーザーを中心に考えることを提唱しています。例えば、「エクストリームユーザー」(極端すぎる消費者)という言葉があります。

「エクストリームユーザー」について、慶応SDMの授業エピソードを紹介します。企業の困りごとに対する解決策を提案する「デザインプロジェクト」という授業を実施していますが、2017年には、新規事業の創出を目指したいという食品関係企業の依頼に応える取り組みを行いました。

その中で学生たちは、1週間の間、すべての食事でその会社の冷凍食品を食べるという「1週間冷凍食品生活」に取り組みました。毎食冷凍食品を食べ続ける「エクストリームユーザー」として感じたことは「冷凍食品は調理が面倒臭い」というインサイトでした。

実際に毎食食べていると、電子レンジに入れる前の準備や、食品ごとに調理時間や必要ワット数が異なり、毎回きちんと確認しないといけないことに気づいたのです。学生たちは「食品ごとに異なる調理方法で困っている人がいるのではないか」という仮説を立て、調査を実施しました。その結果、細かく記載された調理法などをきちんと読み取れない高齢者が、調理に失敗していることがわかりました。これは今後の高齢社会で課題になると考え、調理手順や調理時間とワット数を一定にした商品シリーズを提案したのです。

これは、商品の中身に合わせて調理方法(パッケージの開け方、ワット数、時間)を決めるのではなく、ユーザーの調理方法に合わせて商品の中身を考えるという、人

間中心のアプローチから生まれた事例だと言えるでしょう。

(2) 多様性を生かすことによる恩恵「Collaborative」

2つ目が「Collaborative」です。2004年にハーバード・ビジネス・レビューに掲載されたLee Flemingの“Perfecting Cross-Pollination.”によると、チーム構成員の専門分野の多様性とアウトプットのイノベーション価値の関係は、多様性が低い方がアウトプットの平均値は高く分布は広がらない。一方で、多様性が高いと平均値は下がるが、分布は広がるという結果が出ています。つまり、専門家ばかりだと正しいことを言うので、きちんとした成果が出ますが、専門性バイアスの中でしか答えが出てきません。専門家でない人が入ってくると、専門家からすればダメなアイデアもたくさん出るものの、バイアスが違うので、触発されて全く違うイノベティブな発想が生まれるというのです。

多様性を常に上げろと言っているわけではなく、今までの延長線上で確実に改善するスモールステップを狙う場合は、多様性を上げない方がよいのですが、今までとは全く違うところを狙うには、多様性を上げざるを得ない。しかしながら、アウトプットが必ずしも良いものになるとは限らないので、トライ&エラーでイノベーションを目指していくというアプローチなのです。何を狙うかによって多様性をコントロールするのが今のマネジメントのやり方とされています。

(3) どのような状況でも自分たちはできるという信念「Optimistic」

3つ目が「Optimistic」です。「必ずできる」という信念がないと、物事を最後まで頑張ることはできないでしょう。

慶応SDMでは、新しいアイデアを考え、プロトタイプを必ず作って評価した結果を発表することを2週間に1回の頻度で実施しています。慶応SDMの“デザインプロジェクト”という授業で2017年に優勝したチームは、最後まで「自分を信じることを」励みに乗り越えたそうです。

最後まで自分を信じないと新しいものは生み出せない。それを端的に言っているのが、IDEOの創業者であるトム・ケリー氏、デヴィッド・ケリー氏が書いた「Creative Confidence」です（日本語では「クリエイティブ・マインドセット」）。また、デヴィッド・ケリー氏のTED動画もお勧めです。彼は、日々の生活の中で間違いを指摘されたり、変だと言われたりすると、クリエイティビティを失っていきと考えています。昔持っていたクリエイティビティを表に出していくと、誰でもクリエイティビティを発揮できると主張しています。

(4) 早く、たくさん失敗して経験から学ぶ「Experimental」

最後は「Experimental」です。早く、たくさん失敗して経験から学ぶことが重要だという考え方です。d.schoolでは「Prototype & Test」という言い方をしています。通常の予測可能性が高いビジネスでは、正しい1つのプラン（Single Right Plan）を立てて、計画通り実行することが大事です。一方、新規ビジネスはやってみないと分からないことがたくさんあります。計画通りいかないのが、トライ&エラーを実施する必要があるのです。

こうした5つのモードや4つのマインドセットをどう実践するかは人によって全く異なります。デザイン思考は、様々なアプローチ方法が様々な実践者から示されています。

4. “システム×デザイン” 思考とは？

私たちは、「デザイン思考」を生かすには、日本に合った形でのアプローチにしなければいけないと考えています。そこで言い始めたのが「“システム×デザイン” 思考」という言葉です。偶然ではなく、狙ってイノベティブに考えられないか、というものです。ポイントは「多様性」「システム思考」「デザイン思考」の3つです。

“システム×デザイン”思考

多様な人々で集まり、「システムズエンジニアリング」を基盤としながら「デザインシンキング」により創造的に思考することで、革新を生み出す



偶然、思いつくのではなく、狙って、イノベティブに考える

●図1 “システム×デザイン”思考

ボックスの外(既存概念)に出るときは多様性が必要ですが、単に多様な人を集めるだけでは効果は出ません。そのため、多様性の生かし方や集合知の出し方、原理を理解したうえで、多様性を生かす必要があります。

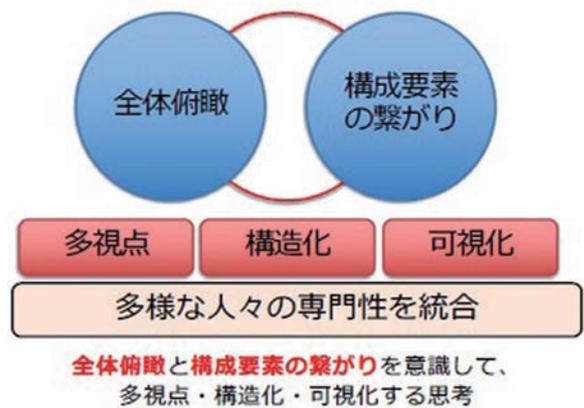
「システム思考」は「システムズエンジニアリング」の基礎となっている思考です。通常は「因果関係ループ図」による世界理解が用いられます。しかし、これは手法であり、狭義のシステム思考を指します。私たちが考えているのは、広義のシステム思考で「木を見て森も見ろ」という、俯瞰的に捉えて系統的に考える「Systemic & Systematic」な考え方です。

また、「目的指向」(Goal Oriented)も重要なキーワードです。元々、「システムズエンジニアリング」はユーザーの要求を分析して、それをもとに作り上げるという目的指向性のある考え方です。物事を俯瞰的・系統的に捉えて、抜け漏れのない形でゴールを目指すというのが、その根幹にあります。

「システムズエンジニアリング」では、複数の専門性を統合することが基本にあります。多様な専門家を統合するための工夫として、「多視点からの構造化と可視化」を活用します。多様な専門家は、気になるポイントも多様です。だからといって多様な視点で議論をすると、議論が噛み合いません。このため、視点を限定して議論します。例えば、まずは価値の視点、次にユーザーの視点など1つ1つの視点で区切ります。そのうえで、「構

造化」と「可視化」というアプローチを取ることで、多様な人たちが同じ土俵で議論できるようにしています。

システム思考とは？



●図2 システム思考とは？

「構造化」と「可視化」とは、基本的には伝えたい情報を抽出して、「構造」として伝えたいことを付加することで、自分が伝えたいことが相手にも伝わりやすくなります。相手もそこに議論を集中することができます。この仕組みにより、多様な専門家が単に集まるのではなく、仕組みとして統合できる土台を提供しています。

そして、システムズエンジニアリングは、何か目的(Goal)があると、それを実現する仕組みをデザインする工学的なアプローチであることは上述しました。この目的を、「ボックスの外のアイデアを考える」ということにすれば、そこに至る思考過程そのものをデザインすることができます。つまり、思考の流れをデザインすることが可能なのです。

この多様性を統合する仕組みと思考の流れをデザインすることが、「システム×デザイン」思考における「システム」の重要なポイントになります。また、さらにいくつか「システム」といっている理由となる点もあります。

例えば、最近特に多いのが、人工知能(AI)やビッグデータ、IoT(モノのインターネット)などの特有の技術を価値につなげたいという依頼です。技術単独では価値に

はならないので、これを価値につなげるためには仕組みをデザインする必要があります。ある技術要素を価値に昇華していくための仕組みをデザインするという意味で「システムズエンジニアリング」が用いられます。

また、これらの一連の思考過程が可視化されると、自分たちがどういう議論を経てここに至ったのか、そして失敗した場合でも、どこまで戻ればよいのかといったことも議論していくことが可能となります。これを「思考のトレーサビリティ」と呼びます。思考が追跡可能になれば、次のステップを効果的に設計することもできます。

そういった特徴があるので、単なる「デザイン思考」ではなく、私たちは“システム×デザイン”思考と呼んでいます。“システム×デザイン”思考というのは、どこまでが「システム思考」で、どこまで「デザイン思考」かを区別せずに融合させていることを意味しています。「デザイン思考」も思考の流れの1ステップとして活用していくのです。

思考の流れをデザインするといっても、特殊なことをやっているわけではなく、昔から言われている思考の発散と収束をやっているだけに過ぎません。ただ単純に思考の発散と収束を繰り返すのではなく、ゴールを見据えてその流れをデザインします。しかしながら、思考の流れを一度デザインして終わりではありません。実際には、思考の発散と収束の中で「インサイト」と呼ばれる気づきを得ながら、それに基づいて、思考の流れを再設計し最終的なゴールへと向かいます。思考の発散と収束を単純に繰り返すだけでなく、適切なタイミングで適切に組み合わせていきます。

5. イノベーション創出活動のマネジメントの難しさ

イノベーションには、2つの要素があります。1つが「新価値創造」で、もう1つが「普及すること」です。新価値を創造して普及して初めてイノベーションとなるというのが定義であり、イノベーションに造詣が深い玉田

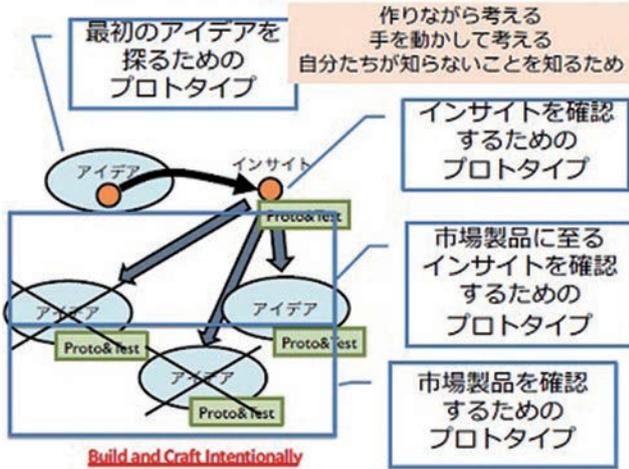
俊平太教授（関西学院大学経営戦略研究科）は、その2つを合わせて「創新普及」と呼んでいます。

イノベーションを起こすことは非常に難しくて簡単なことではありません。リーンスタートアップによると、アメリカの西海岸で生まれているベンチャー企業では、当初考えていたアイデアと最終的にビジネスになったアイデアとでは、70%くらい違っているとされています。途中でどんどんアイデアをビジネスに合うように変えて最終的にビジネスになっているというときに、これを「ピボットしながら変えていく」と言います。日本で間違いを生んでいて、アイデアをプロトタイプングとテストしてみて、うまくいかないと「ピボットしろ」と言われ、別のアイデアを試し、それを繰り返していくわけです。これをやっているともしかすると永久にビジネスはうまくいかないかもしれません。

面白いアイデアを見つけた場合は、その面白さのポイントであるインサイトを識別します。このインサイトはそのままに、プロトタイプングとテストを繰り返しながらアイデアをビジネスになるように変えていくことをピボットと言います。つまり軸が必要なのです。

プロトタイプングの重要性もよく言われますが、プロトタイプングにも色々あることが理解されていません。例えば、初期のアイデアを探るためのプロトタイプングが存在します。これは作りながら考えるとか、手を動かしながら考えるという言い方をされます。d.schoolでは、Prototyping for Empathyなどとも言います。また、アイデアから識別したインサイトが正しいかを確認するためのプロトタイプングが存在します。インサイトが正しければ、そこから実現できるアイデアは多様にあります。これらのアイデアに至るためのインサイトを確認するためのプロトタイプング、あるいはアイデアそのものを確認するためのプロトタイプングもあります。このように多様なプロトタイプングを繰り返しながら、インサイト中心のビジネス展開を試すことで、改善されていくスパイラルになります。

インサイト中心の進め方



●図3 インサイト中心の進め方

多くの大手企業では、既存の事業をベースに新規事業に挑戦する「二階建て経営」を行っています。企業が存続する源泉となる既存事業は、崩すわけにはいかないことがほとんどです。今のビジネスの延長線上でお金を稼ぐことは「知の深化」とも言えます。コストを安くしたり、性能を上げたり追加したりして、失敗しないように事業を展開するために、きちんと計画を立て、計画どおりに実施することを管理していきます。

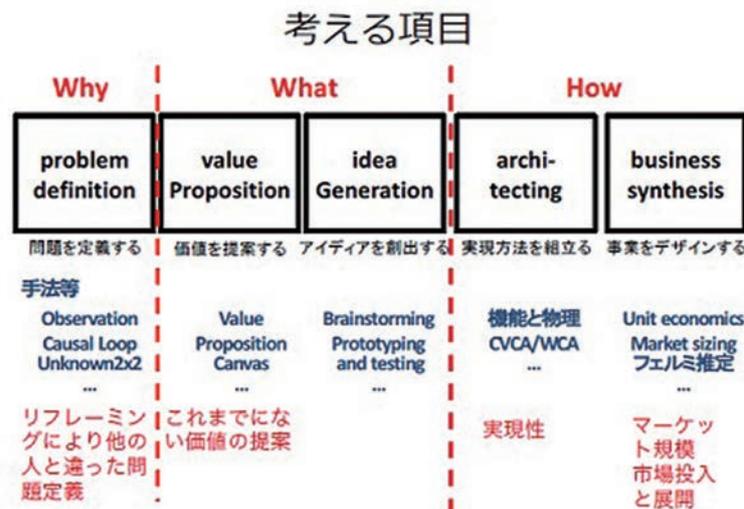
一方、新規事業は、新しいビジネスを探すため、「知

の探索」と言えます。この場合は、新たな挑戦となるため、やってみないとわからないことも多いので、計画どおりに実施するのではなく、トライ&エラーを行いながら事業を進めます。

大手企業にとっての難しさは、これら既存事業と新規事業の2つの事業は全く違う評価を1つの企業で行わなければいけないということです。例えば、既存事業の評価と同じやり方で新規事業を評価すると決まってしまういきません。同様に、新規事業の進め方と同じやり方で既存事業を評価するのも適切ではありません。

6. 新規事業の価値を創造するために (リフレーミングの重要性)

新たな事業を考えようとするとき、どんな課題を解決するのか (Why)、誰がどんな価値を得てそのためのアイデアとはどんなものか (What)、それをどういうふう to 実現するのか、ビジネス規模はどれくらいになるのか (How) などを揃えて考えることを教えます。図4に示した、これら5つの項目をセットとして、プロトタイプを交えながら考えていくことが必要なのです。いくら良い問題定義で、良い価値を提供する良いアイデアであったとしても、実現できない、あるいは事業



●図4 考える項目

規模が全く合わないのだったら、採用はできません。ですので、とにかく早い段階からこれら5つの項目をすべて考えることが重要なのです。実際に慶應SDMの授業では2週間ごとにこれらすべてを新たに考えて発表させています。

問題定義が普通だと、そこからイノベティブなアイデアにつなげていくのはなかなか簡単ではありません。逆に問題定義がイノベティブであれば、そこから出るアイデアは面白いものになりやすい。そのため、リフレーミング(課題の捉え直し)をすることを、まず最初に学びます。しかしながら、リフレーミングをすることは簡単ではないので、慶應SDMの授業では、5つのリフレーミングアプローチを教えることで、リフレーミングを行いやくしています。

また、ブレインストーミングなどによって、イノベティブなことを考えることを教えてきましたが、これだけでは十分ではないこともわかってきました。つまり、いくらイノベティブなものを思いつけたとしても、それがイノベティブであると理解して見つけ出さないと、結局はアイデアとして採用されません。さらに、それがどのようにイノベティブであるのかを説明できないと、みんなの理解を得ることもできません。残念ながら、これらはそれぞれ別の能力なので、それぞれトレーニングをしてあげないといけません。つ

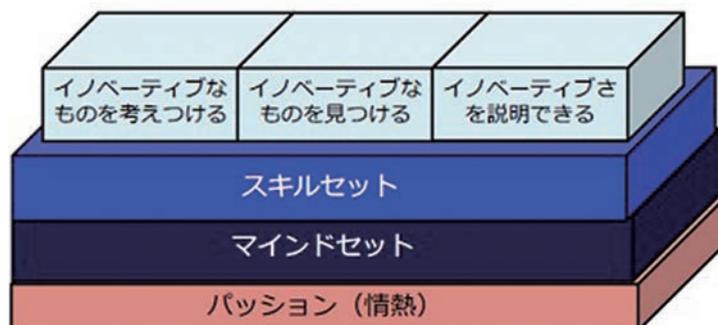
まり、「イノベティブなものを考えつける」「イノベティブなものを見つける」「イノベティブさを説明できる」という異なった能力を身につける必要があるのです。このため、慶應SDMではこれら3つの能力を身につけるような課題を出しています。この3つを訓練することが重要です。

私たちは、この3つができるようにするためのスキルセットとマインドセットを教えています。しかし、最も重要なことを教え切れていません。それは「情熱」です。新しいことをやるためには、最後は情熱がないと成し遂げることができません。

7. 日本には日本に適したアプローチが必要

いくらアイデアを持っていても実現できなければ意味がないと考えます。「何を作るか?」(What to make)だけでなく、それを「どう実現していくか」(How to make)も必要なのです。これらは別のものとして考えられていますが、実際には、アイデアが実現できないのであれば、別のアイデアを考えざるを得ません。つまり、これから切り離せるわけではなく、相互に関係しているのです。そのために慶應SDMでは、What to makeのための“システム×デザイン”思考と併せて、How to makeのためのシステムズエンジニアリングを

イノベティブ思考能力 Innovative Thinking



●図5 イノベティブ思考能力

同時に教えているのです。

「デザイン思考」とは、元々スタンフォード大学の学生が4つのマインドセットを持つために体系化されたものです。それにベースの違いを加味したアプローチがあれば、私たちでも効率的になれるでしょう。多様性が機能する仕組みや思考の流れをデザインすることなど、日本人がデザイン思考と一緒に意識しなければならないことを加味した、日本に合ったアプローチが必要なのです。Thinking outside the boxを始めてみてはいかがでしょうか。

(※本記事は、2018年6月25日の講演に基づいたものです。)

(注1)：多くの分野の専門知識や経験が必要な研究課題などにあたる時、様々な領域の学者や技術者が協力し合って横串を通すこと。

(注2)：▽ナブラとはヘブライ語で「豎琴」を意味する。専門性と一般性が強固にぎっしりつながっているという意味で、ナブラ型人材は専門と世界のつながりを多様な意味で理解し実践する人間のことを指す。

新規事業創造の第一歩 —ユーザーが本当に欲しがるものを見つかるために現場で問いかけ解を探る—

株式会社富士通総研
ビジネスデザイングループ
チーフシニアコンサルタント **黒木 昭博**

「革新は辺境から」という言葉に表されるとおり、業界で影響力を持っていた大手企業をスタートアップがあつという間に追い越してしまうケースは枚挙に暇がない。業界のルールを一変させ、追い越された企業は衰退していく。いわゆるディスラプション（破壊）である。こうした脅威にさらされている背景もあって、昨今、ビジネスモデルの見直しや新たな事業創出に関わる相談が増えている。しかし、その位置づけや方針が不明確なまま、いわゆる「デジタルビジネス」に取り組むケースがみられる。本稿では、新たな事業創出初期段階にフォーカスし、つまずきやすいケースを見ながら、製品やサービスの使い手であるユーザーにとっての価値を探索する必要性や取り組み方について触れる。

■執筆者プロフィール



黒木 昭博（くろき あきひろ）

株式会社富士通総研 ビジネスデザイングループ チーフシニアコンサルタント

事業構造の変革やそれに伴うデジタル活用、新規事業・サービス企画コンサルティングなどを手掛ける。企業と顧客が一体となって価値を生み出す「共創」を促進する手法の研究開発や実践にも取り組む。修士（経営学）。著書に『0から1をつくる まだないビジネスモデルの描き方』（日経BP、共著）、『徹底図解 IoTビジネスがよくわかる本』（SBクリエイティブ、共著）がある。

1. 新規事業を始める前に顧客を直視し、 自社の課題を問い直す

—VUCA、GAFA、OODA、IoT、デザインシンキング、アジャイル、リーンスタートアップ^(注1)—

昨今、世間を賑わすキーワードだ。特に企業の新規事業の担当者はよく耳にするのではないだろうか。

次から次に生まれてくるバズワードを謳い文句にIT事業者がビジネス活性化を図る動きは今に始まったことではないが、確かにテクノロジーの発展は目覚ましく、人々の生活を豊かにすることに一役買っているのは間違いない。また、企業活動においても、それぞれGAFAに代表されるように事業とテクノロジーを一体化させ、新たな価値を提供し、成功を収めている事実は無視できないだろう。こういったことを「デジタルビジネス」と表現し、自社でもできないものかと模索する企業が増えている。



●イメージ1 (画像: Getty Images)

しかし、冒頭のようなバズワードありきで取り組みを考えるのではなく、自社を取り巻く環境の変化を見つめ、「何が本当の課題であるのか」を今問い直すことこそが肝要なのではないだろうか。具体的には、自社の顧客を直視したときに、自社だけでなく業界の構造はこれでいいのかと問いかけ、自社の変革課題を見出すことだ^(注2)。それは、顧客の嬉しさからみた時に、現行の業界慣習、ビジネスモデルや仕事のやり方を前提に

せずに、本来どうあるのが良いのかを検討することを意味する。場合によっては、そもそも「自社の顧客が誰なのか」から定め直す必要もある。そのように課題を問い直す中で新規事業がどう位置づけられるのか、その方針は何かを明確にすることが大事だ。例えば、現在の顧客に対して新たな価値を付加するサービスを立案すべきなのか、現在とは異なる顧客に対して自社の既存資産を活用して価値を届けるための事業開発をすべきなのかによっても取り組み方は大きく変わるからだ^(注3)。

以上を踏まえ、本稿では新たな事業創出初期段階にフォーカスしてどう取り組むべきかについて紹介する。

2. 新規事業創出初期は価値探索の繰り返し

世の中でうまくいっているケースをシンプルにまとめると(1)製品やサービスの使い手となるユーザーのことを理解し、(2)ユーザーの真に解決すべき課題とそれに対する最適な解決策を見つけ、(3)その解決方法を受け入れてくれる市場を見つけ、(4)最終的に事業として拡大するという段階を踏んでいる。もちろん、他のやり方が全くないというわけではないが、売れないリスクを最小化するという観点からユーザーを中心に据え、各段階で仮説検証を繰り返し大きく育てていくという点で有用だ。

一見当たり前のようにも見えるが、これが意味していることは何だろうか？ 特に着目したいのは(1)や(2)である。事業創出の初期段階において万人受けするビジネスアイデアである必要はないということが言えるのではないだろうか。言い換えれば、まずはたった1人のユーザーが心の底から「お金を出してでも、そのアイデアを買いたい」というところにかたどり着けるかということでもある^(注4)。そのためにはまずとユーザーのことを深く知り、一体何が価値になるのかという探索が必要となる^(注5)。つまり、ユーザーとの対話を通じて積極的にアイデアの死角を見つけ、間違いに気づき、自身の持っている仮説を修正・変更することだ。それ

を積み上げて初めて(3)、(4)へとつながる。

しかし、日本企業は意外とこの初期段階でつまづくケースが少なくない。事業創出の現場において、以下のような事象が発生する。これらの多くは確立された既存事業を持つ企業が取り組む際に生じるものでもある。

- 現場に行くことなく机上での企画立案に終始する
「失敗したくない」という思いから机上での企画づくりに時間をかけすぎてしまうケース。精緻な企画作りと言えは聞こえはいいが、万人受けするものにしようと机上で理屈をこねるだけでは本末転倒になってしまう。
- 突飛なアイデアを生むための発想法ばかりに目が行く
ユーザー課題の設定よりも独創的なアイデア発想にばかり意識が行くケース。発想法自体は否定するものではないが、ユーザーを理解することなく発想しても空砲に終わってしまう。
- 生み出したアイデアに固執する
1つのアイデアに固執してしまい、方向転換する勇気が持てないケース。時間が経つほど、「これだけ予算とリソースを割いてしまった」と心理的に方向転換がしにくくなりがちだ。

このような事象は活動に投入した時間に対して得られるものが極めて少ないまま終わるといった結果を招いてしまう。実際にユーザーがいる現場に行くことなく机上での企画検討で半年が経ってしまったといった話も聞こえてくる。

そのため、私たちは活動の第一歩としてクライアントの新規事業の方針を設定したうえで、製品やサービスの使い手となるユーザーにとっての価値を探索することを強く勧めている。仮に机上で検討したものの何らかがうまくいって世の中に送り出せたとしても、ユーザー目線に立った価値の検証ができていないことから結局使われないものになってしまうという可能性も高いからだ。また、このような活動をスピーディーに繰り返すことで、価値の確からしさを上げていくことが重要である。



●イメージ2 机上の検討に終始し、現場での価値探索を行うことなく重厚長大な企画を練ってしまうのは、つまづくケースの1つだ。(画像：Getty Images)

そこで、私たちは、前述の(1)ユーザーのことを理解し、(2)ユーザーの真に解決すべき課題とそれに対する最適な解決策を見つける入口に該当するプログラムを開発し、クライアントに提供している。これは最短2週間で価値探索を実施するもので、スタートアップが用いる考え方・方法論をベースにし、クライアントと富士通グループのエンジニア・デザイナーの共同プロジェクトでの実践を通して生まれたものでもある。

3. まずはユーザー価値の探索を高速で行う

このプログラムでは、ユーザー課題を設定し、必要最小限の解決策をプロトタイプという目に見える形にし、実際にユーザーにぶつけて価値の検証を行う。一連の活動を通じてユーザーの課題・ニーズをより深く理解することを目的とする。そのため、プロトタイプはあくまでユーザーにとっての価値を検証するためのものであり、製品・サービスそのものの開発を進展させるものではない。

プログラムの水先案内人は事業創造に関わるファシリテーション経験を有するコンサルタントが担い、プロトタイプの開発は専門エンジニアが担う。必要に応じてUX/UIデザイナーも参画する。

実施時にはクライアントと共同のチームを2つほど作

り、同時並行でそれぞれのアイデアの価値探索活動を進める。クライアントと共同で検討するのは最短で3日間(残りはプロトタイプの開発期間となり、専門エンジニアが担う)だが、クライアントの目的や状況によって推進する内容を個別設計することもある。基本的な流れは以下だ。

- 事前準備：新規事業の位置づけ整理、テーマに関わる情報収集、体制の構築を行う。
 - Day1：顧客インタビューや現場観察を行い、課題の設定とアイデア創出を行う。
 - プロトタイプ制作期間1：約1日でモックアップ(簡易のプロトタイプ)を開発する。
 - Day2：モックアップをユーザー視点でレビュー。課題を深掘りし、解決策のアイデアを練り直し、何を検証するのか、そのためのプロトタイプの要件を決める。
 - プロトタイプ制作期間2：4～5日かけて必要最小限のプロトタイプとしてICTプロトタイプ(Webやアプリ)を開発する。
 - Day3：ユーザーに実際に触ってもらい、フィードバックを受ける。学びをまとめ、今後の活動計画を立案する。
- 最終アウトプットは、価値探索を通じて学んだ内容のレポートと今後のアクションになる。本プログラムに取り組んだクライアントには、手応えを得て時間とリソースをさらに投入して継続的な価値探索に移行するケースもあれば、何がダメなのかがわかったことによって解決すべき課題の設定を抜本的に変えたケースもある。また、小さく成果を出しつつ並行して全体構想を策定し、展開プランを考える例もある。いずれにしてもスピー

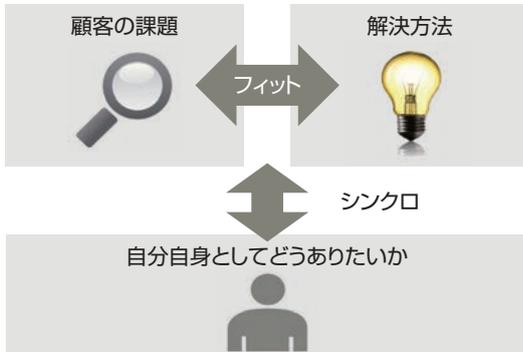
ディーに価値探索を実践したことによって得られた成果と言える。ユーザーへのアクセシビリティなどのいくつかの条件をクリアすれば、一般コンシューマー向け(BtoC)新規ビジネスだけでなく、法人向け(BtoB)にも適用可能なものであり、すでにどちらも提供実績がある。

4. 活動を通して、自社が、そして自分自身がどうありたいかに向き合う

この手の活動をすでに自社内で取り組んだ方も中にはいることだろう。その際に注意したい点が1つある。ユーザーの声を聞いて、言われたままに反映するだけではないということだ。価値探索を通してユーザーへの理解を深め、ユーザーすらまだ気づいていない解決すべき課題や解決策の発見を目指すのはもちろんだが、忘れてはいけないのが「自社はどうありたいか」に向き合うことである。さらに言えば、推進する当事者自身がどうありたいかが問われることでもある。それは詰まるところ、なぜ取り組むのかが主観的に納得できるかどうかということである。これは活動の原動力にもなり得るもので、「自分ごと化」とも言える。逆に言うと、それがなければ、どこかで壁にぶつかる。



●図1 ユーザー価値探索プログラム



●図2 自分自身がどうありたいかに向き合う

では、どうすれば主観的に納得できるものが見つかるのだろうか。本稿で紹介したような活動を行うこともその1つと言えるだろうし、自身の原体験と照らし合わせて課題を解決したいと思えるかどうかという切り口もある。また、所属する組織の取り組みの歴史を振り返り、何を大切にしてきたのかをヒントにするというやり方もある。

この分野でのクライアントとの活動から気づいたことがある。それは推進担当者の多くが企業の縦割りの組織の中で特定の業務経験に閉じているケースが多いということだ。つまり、すでに確立された事業領域の中で分業化された業務や組織の同質的な価値観のもとで働くことが当たり前となってしまっているために、自社や自分を冷静に認識することが難しくなっているのではないか、ということである。結果的に自分たちの“村”のルールや常識が、自分たちの視野や視点を限定させ、活動の足かせになっているというわけだ。

5. 縦割り、専門分化された“村”から一歩外に出ることで自社の固定概念を壊す

このような状況に対して、自社という“村”から一歩外に出て、無意識のうちに当たり前だと思い込んでいたものに気づき、それを壊すことが必要になる。そのためには、外部セミナーの聴講などといった一方通行的なものではなく、短時間であっても他者とのインタ

ラクションが発生するものをお勧めしたい。例えば、外部で開催されているアイデアソン/ハッカソンへの参加は身近に取り組めることの1つとでもいいだろう。共通のお題のもとで何かを一緒に作り上げることを通じて、日常的に接していた相手とは異なるプレイヤーやコミュニティと深く関わることができ、こういった新たなつながりと刺激から、固定概念を壊すきっかけを得られることが期待できる。また、このような他流試合ともいえるべき体験を通じて、自分自身の創造性に自信を持つことができることもあれば、自社の強みや弱みに気づくこともあるだろう。

一見、新規事業創出に遠回りに聞こえるかもしれないが、担当者が縦割り組織の中で特定の業務経験に閉じているような場合は、自らが一歩外に出て他者に会い、短時間でも対話・協働することを通じて自社や自分の当たり前を見つめ直す視点を得ることを大切にしたい。それがひいては日本企業の新規事業創出の土台作りにつながると思う。

(注1):

- VUCA : Volatility (変動性)、Uncertainty (不確実性)、Complexity (複雑性)、Ambiguity (曖昧性) という4つのキーワードの頭文字からとったもので、将来の見通しが簡単に立たない世の中であることを表す。
- GAFA : 現在、世界で最も影響力のある企業として Google、Apple、Facebook、Amazon の頭文字をとったもの。
- OODA : Observe (観察)、Orient (方向づけ)、Decide (意思決定)、Act (実行) の頭文字をとった意思決定・行動における考え方。
- IoT : Internet of Things の略。定義は論者によって様々だが、多種多様なあらゆるモノがインターネットにつながり相互に通信・連携することで新しい価値を生み出すという概念。
- デザインシンキング : 論者によって異なるが、人を中心に据えて課題と解決策を見出し、その技術的実現性、経済的持続性を含めて成り立たせる考え方。
- アジャイル : イテレーション (反復) を重ねてソフトウェアを開発する方法。
- リンスタートアップ : 構築—計測—学習のサイクルをベースとする起業や新規事業立ち上げのためのマネジメント手法。

(注2) : 自社の変革課題を見出すタイミングとして、例えば『ホワイトスペース戦略』(マークジョンソン、2011)では、ビジネスモデルイノベーションという文脈で業界における「競

争基準」に変化が生じた時、予測不能な市場変化もしくはテクノロジー変化、政府の政策の劇的な変化を挙げている。富士通総研では、このような文脈において変革機会・課題を発見するコンサルティングや調査・情報整理による予測の範囲を超えたユニークな未来を見出すための未来洞察プログラムを提供している。

(注3)：例えば、『新規事業開発の戦略と組織』(山田幸三、2000)では新規事業の使命として①脱本業、②新技術・新製品を活かす機会、③リストラに伴う人員の再配置、④組織活性化の一環、⑤多角化を挙げ、進出分野の例として①既存事業の補完分野・関連分野、②既存事業の関連分野、③既存事業の職能分野・サービス部門の拡充による新事業を挙げている。

(注4)：『逆説のスタートアップ思考』(馬田隆明、2017)では、顧客の声をきちんと聞きつつも彼らの期待通りのものを作るのではなく、その声の裏に潜む、本当の欲求が何なのかを捉えることが大事であると主張している。その中で、初期段階には多数の人からそこそこ好かれる製品ではなく、少数の顧客が深く愛する製品を作ることの必要性、また、その方がその後大きく成長する可能性が高いことが述べられている。

(注5)：『リーン顧客開発』(シンディ・アルバレス、2015)では、ベンチャーキャピタルが投資するスタートアップの75%が失敗することや、新製品の40%~90%は陽の目を見ることすらないことを指摘している。また、Microsoftであってもアイデアのうち想定通りの改善につながったものは3分の1であることや、Amazonは試しに出した機能のうち役立つものが50%未満であることにも触れ、仮説立案・検証による継続的学習によって顧客を開発していく必要性を述べている。

常識の鎖を解き放つ、 デジタルビジネスの変

株式会社富士通総研
執行役員

エグゼクティブコンサルタント **細井 和宏**

次から次に生まれてくるキーワードを錦の御旗にして企業が変革を推し進めるのは今に始まったことではない。近年のテクノロジーの発展によって、私たちの生活は大いに便利になったことを実感するが、便利さだけでなく知らず知らずのうちに押し付けられていた暗黙の制約から解放されて「こんなことがやりたかった」を提供するコトに着眼した企業の時価総額評価が高くなっている。これがGAF(A)(Google、Apple、Facebook、Amazonというデジタル市場で急成長を遂げているプラットフォーム4社を指す表現)に代表されるような成功事例を学ぶべき視点だと考える。その切り口の1つが「デジタルビジネス」というキーワードだろう。

■執筆者プロフィール



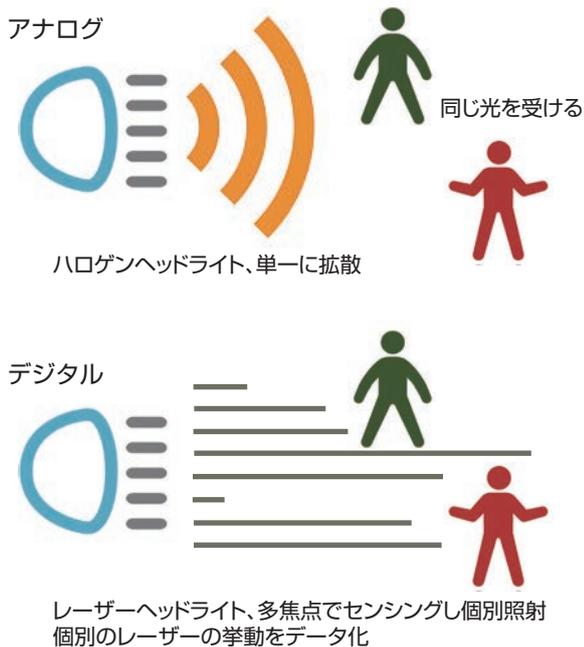
細井 和宏 (ほそい かずひろ)

株式会社富士通総研 執行役員 エグゼクティブコンサルタント

富士通株式会社入社以来、電力および製造業担当のSEとして業務システム開発/PMに従事。2006年より株式会社富士通総研でビジネスコンサルティングに従事。製造業のお客様を中心に業務改革、グローバルERP戦略策定、IoTビジネスに関わるテーマを深耕。直近では、事業継続をテーマに、自然事象への危機対応プラン策定だけでなく、サイバーセキュリティ事案への対応まで幅広く捉えた組織レジリエンス強化に取り組んでいる。著書：徹底図解IoTビジネスがよくわかる本(2017)

1. 「デジタル化」がもたらす主客転倒

従前よりアナログ信号をデジタル変換する技術は進展してきた。アナログの音を分解(サンプリング)して数値に変換するデジタル化、その際どれだけ微細にサンプリングできるかという分解能が変換品質基準の1つである。昨今のデジタル化という表現は、従来は面(マス)で製品やサービスを提供してきたものを、個々人ごとに、さらには個人の時間帯ごとなどに分解して、そのタイミングに合った価値を届けるという文脈で使われることが多い。さらに、やりとりを片方向ではなく双方向に実現するIoT技術が進展し、大量データに裏付けられたパーソナライゼーションが可能になった。



●図1 個別照射機能で進化するライティング技術

その結果、サービス提供者が利用者に均一なサービスを提供するマスマーケティング的なビジネス常識から、サービスを受ける利用者側が複数の好みのサービスを組み合わせるスタイルに選択主導権が移っており、デジタル化がもたらす主客転倒が生じている。従来私たちは、提供者が権力(プロダクト)を一方向的に

提供する構造の中で、様々な既得権益を持った事業者がインテグレーターと称して中間利益を得るビジネスモデルが社会の常識であることに疑問を持っていなかった。しかし、インターネットの普及によって多様な情報に触れられるようになり、自分の思考・行動に染みついていない「象の鎖」に気がつく人が出現し始めた。その鎖とは「無意識のうちに不便から目を背ける習性」であり、「これって本当はもっと便利にできるのでは?」と思っているのに「こんなものだから」と蓋をすることだ。しかし、ネットを通じて私たちの生活を囲む障子の外に目を向けてみると、提供側が定めたサービスを既製服的に受け取ることに疑問を持ち、欲しかったサービスを自ら選んでオーダーメイドできることに気が付き、しかも本来は不要な既得権益者を中抜きする、フラットな構造の潮流が出現していることに気が付く。個人間を直接繋ぐサービスやシェアリングなどはそういった事例の一つだ。これはICTをはじめとした様々な技術により、利用者を主人公にした多様なストーリー作りが可能となったこと、それが新たな常識として受け入れられ始めているということだ。このような主人公の逆転現象に気がつかない企業がビジネスの変化に取り残され始めている。この流れを先取りして変身することこそが企業にとって必要な「デジタルトランスフォーメーション」だが、その実践のためには経営者には企業にとって既存の権力が失われる過程を感知して受け止め、手を打つ勇気が求められる。経営者にとって見たくないことを見ようとするところこそが事業継続の要である。

2. 利用者の内部に潜む鎖を炙り出す

「無意識のうちに不便から目を背けている」と言うものの、無意識だからこそ意識できないことがジレンマである。多くの人にとって、実は不便であったとしても不便だと感じていない部分に光を当てるのは難しい。なぜなら、無意識のうちに生まれ育った環境や考え方に囚われたゆでガエル状態になっているからである。「モ

ノからコトへ」というのも、本当は何をしたいのか考えるべしという意味であるが、コトを見つけるのはとてもハードルが高い。

例えば、世界中の美術品のデジタルアーカイブがもたらすコトは何だろう。私は美術品を尊敬するあまり、美術館という場所で自分の目で本物を鑑賞するべきものだ、その場で見る自分が自分を磨くことだと無意識に考えてきた。それが容易に距離空間を超え、360度自由な視点で鑑賞できることは後ろめたさを感じつつも、とても「便利」だ。それだけでも利用者主権に移行していると言えるが、さらに美術品だけでなく作者とその生活様式にまで思考を広げ、作者が世界中を旅しながらの地に与えたであろう影響を類似作品や年代推移によって知ることができると、作者が生きていた社会背景をよりリアルに体験することができそうだ。私は、本当は作者に成り代わった体験をしてみたかったのではないか。その体験を通じて、実は自分の気づかなかった次の好奇心を見つけたかったのではないか。もちろん、デジタルアーカイブを支える認証技術やAI技術などの進化による功績であることは疑いの余地はないが、アーカイブの国境を越えた相互流通には抵抗勢力も多いだろう。

今昔問わず、経営者にとっては無意識という内部に潜む鎖を炙り出すことがビジネス拡大の課題であり、多くの専門外の事実に触れて閃きを得る場を意図的に作るのが有益だ。近年は特に、デジタル化という名の主客転倒が起きつつある環境だからこそ、あちらこちらで開催される「無意識に潜む不便を見つけようワークショップ」はハッカソンやコンテストなどの様々なスタイルで価値創造アプローチの一部として実施されている。そういったセッションを行う際に私たちが留意していることは以下2点だ。

(1) 多くの常識に触れる

利用者が気づいていない不便を見つけるのに、いくらサービス提供側の人だけで議論しても期待できないことは自明の理である。他人の常識は自分の非常識で

あるが、だからと言って蓋をしないことが、身近に多くなった未来洞察ワークショップやハッカソン、アイデアソンといったイベントでの自分のゆでガエル思考の発見に通ずる。フィールドワークと呼ばれる現場の観察も有効な方法だ。

(2) 承認を連鎖させる

人間、本当は何をしたいのかと問われて答えられはしない。しかし、他のメンバーのアイデアに共感することは比較的容易い。共感するポイントを意識的に表明し、いわゆる承認することでメンバーはやりたいコトを炙り出すきっかけになる。無意識を炙り出すには他人からの承認の連鎖が効果的で、その過程で自分の思い込みを超えて、「そうだったのか」という気づきにつながりやすい。「いいね！」の連鎖も有効だ。

3. 価値創造アプローチとして再注目される デザイン思考プロセス

最近、既存ビジネスの付加価値を高めるだけでなく、デジタル化技術を自社のビジネスに取り込み、ビジネスモデルを大きく転換することを目指したデジタルトランスフォーメーションを試行する企業が増えてきた。技術だけでなく、資金調達ハードルも下がってきて、アイデアを素早くカタチにしながら徹底的に利用者に向き合い、利用者さえも気づかなかった価値を創りあげることにステークホルダーも理解を示し賛同してくれる。イノベーションを求める経営者にとっては、事業の舵を切るのに絶好の環境が整ってきている。

では、アイデアを抽出しビジネス化を考えていくためにはどのような検討方法が良いのだろうか？ ここで改めて注目され直しているのが「デザイン思考」だ。この手法は、アメリカのデザインコンサルティング会社IDEOが長年行ってきた手法を方法論化して「デザイン思考」と呼び始めたことで、2001年以降、一気に広まったものであるが、決して目新しい考え方ではない。一連の検討プロセスでは、アイデアを簡単なプロトタイプ

プとして形にし、想定するエクストリームユーザーに使ってもらうことで、アイデアの有用性を確認しながら進めることが推奨されている。

このデザイン思考は、最終的に利用者の求めるコトなのかという有用性、技術的・組織的実現可能性、ビジネスとしての持続可能性の3つが重なる解決策の創出を目指すものである。私たちはこの手法を研究、実践し、顧客の既存業務の効率化だけでなく、新たなビジネス創造を支援してきた。とはいえ、この手法を取り入れればうまくいくというわけではなく、様々な要因により頓挫するケースの共通点が分かってきた。

4. デザイン思考プロセス、 活かすも殺すもトップ次第

デザイン思考プロセスは創造的でイノベーションにつながるアイデアが生まれる魔法の杖ではない。利用者内部に潜む鎖は、企業の組織プロセスにも深く潜んでいて、意思決定を蝕んでいる。デジタルネイティブが組織の中核となっている現在、権力の主客転倒は組織マネジメントにも生じるべきだが、経営層にとって権力を奪われる感覚は受け入れにくい。本気でデジタルトランスフォーメーションするには、トップの覚悟が透けて見えるような、時間の使い方へのこだわりが最も重要だと考える。

そのこだわりの1つは、机上の調査や検討に時間をかけすぎないことである。ユーザーニーズに応えるなら、広く市場調査からマーケティングするだろう。しかし、無意識の中の果実を炙り出すには、社内のコンセンサス作りを重視するあまり半年間を机上検討に費やしてしまうような手順では徒労に終わるだけでなく、競争に先を越されてしまうかもしれない。根回しを求めないことも覚悟の1つではないだろうか。

その一方で、早期に結果を求めすぎないトップの忍耐力も必要だ。ステークホルダーへの説明をPLやBSという短期数字だけに頼るのではなく、GAFAを例に挙げてもなく時価総額による評価も念頭に置いて、トッ

プとして会社の未来を創るための試行錯誤の狙いを丁寧に説明することに重点をシフトすることだ。価値創造を担うチームに問いかけるべきは、「ビジネス規模は?」「市場拡大性は?」「成功事例はないのか?」「他社はどのようにやっているのか?」「失敗しないだろうな?」「いつまでにできる?」といった経営者自身の安心を求める問いではない。「ユーザーの課題は?」「何に共感できたか?」「仮説は何か?」「どんな発見があった?」「失敗から何を学んだ?」「今、探究しているのは?」というような、主人公であるメンバーの気づきを加速する問いにシフトすることだ。

5. 価値創出アプローチの3つの課題

デジタルビジネスという何となく正体の分からない風が吹いている今、主客転倒が起きつつあるのは紛れもない事実であり、企業にとっては賢くビジネス主権を考えるチャンスである。組織プロセスに潜む暗黙の非常識を炙り出すチャンスでもある。そのチャンスを活かすために、いくつかの課題を認識しておくことが大切だ。

第一の課題は、「新たな価値の創出」という言葉が、何となく浮ついていて地に足がついていないと感じることだ。将来目指す姿を考える際にコトや社会善を直感的にイメージすることが必要ではあるが、それを言葉で伝えることに焦点をあてていないからだと考える。1人の発想を広く共感してもらうためには、その発想を論理的に説明することが求められる。新たな価値をゆでガエル状態の人に訴求するには、「なるほど!」と直感的に共感してもらうプロトタイプ手法が有効ではあるが、コトを論理的な言葉にして価値や目的を論理的に訴求することで、感情と理性の両面から価値訴求することが必要だ。

第二は、抵抗勢力への対応だ。抵抗勢力の養分は、縦割り状態がもたらす不便さではないだろうか。利用者ファーストが浸透し、縦割りの境界が一方的に押し付けられていることに気がついた瞬間に利用者はより

良いサービスを求めて顧客でなくなってしまう。すると、抵抗勢力の養分も枯渇してしまうことを理解してもらえるような黒船の役割を誰に求めるかを早い段階で考えておくといいたい。例えば、地域活性化テーマは特定地域起点の議論ではなく、利用者のコトを実現するために複数地域の資源を活用するスタンスに変えていく必要があるが、黒船役を国際団体か行政か、あるいはアニメのような文化コンテンツに担ってもらいシナリオを考えるのも有効だろう。

第三は、組織の中での評価の問題だ。新規事業や新サービスの開発は試行錯誤の連続であり、結果としてうまくいかないことのほうが多いと言っても過言ではない。しかし、一度うまくいかなかったとしても、ビジネスモデルの変革(あるいは、デジタルトランスフォーメーション)という点ではスピーディーにトライ&エラーをすることを奨励し、それを組織に根付かせるような評価制度の再定義が必要になる。例えば、会社の一部ではあるが地理的に離れて、本社とは異なるルール・文化を許すような、「出島組織」を導入するケースがある。あるいは、社長直下にイノベーション推進部門を創設するとか、本社から切り出して独立して事業を行わせるといったケースも増えている。

6. 経営者を鎖から解放する デジタルビジネス

会社の存在価値を再定義し、時代に合わせて業態を変化させ、経営者の先見の明を象徴する事例は過去から多く知られている。企業としての慣習や価値観変化を従業員全体に浸透させ、業態変化できたからこそその成功事例で、強力な推進力を持つ経営者の実績である。デジタル化という潮流を機会と捉えるのは容易なことではない。しかし、周りを見ると、企業が変化することに賛同されやすい環境が整ってきており、利用者が「こんなことをやりたい」と主張することが受け入れられているのと同様に、経営者も従来の鎖を断ち切って「こんなスタイルに変化したい」と主張してもよい環境になっ

ているのではないだろうか。自社の外で起きている様々な事象が瞬時に共有されるようになって、「無意識の不便」を錦の御旗として捉えることが社会の大きな共通善になっている今こそ、過去や慣習のしがらみに縛られずに経営者の思いを実現する絶好の追い風が吹いているのではないだろうか。

あしたを創るキーワード

「協調」と「競争」による 新たな市場創出活動の実践 ーローカルVPPイニシアティブ活動の取り組みー

株式会社富士通総研
行政経営グループ
プリンシパルコンサルタント 上保 裕典

昨今、「VUCA^(注1)の時代」と言われるように、社会の変化が激しく、不確実であり複雑さを増した時代となっている中、個々の企業が、この社会の潮流を捉えた新しいサービスを、スピード感をもって開発・実行していくことが難しくなってきていると考えます。富士通総研は、このような時代だからこそ、課題・テーマを共有する複数の企業等の「協調」により市場を創出し、「競争」により成長させていく戦略が必要と考えます。本稿では、この戦略のもとに、東日本震災以降、注目されているバーチャルパワープラント（Virtual Power Plant：仮想発電所（以下、VPP））の仕組みを活用した地域エネルギーサービスの創出に向けて、複数の企業や自治体等とともに取り組んでいる「ローカルVPPイニシアティブ活動」について紹介します。

■ 執筆者プロフィール



上保 裕典（うわぼ ゆうすけ）

株式会社富士通総研 行政経営グループ プリンシパルコンサルタント

1995年 建設コンサルタント入社。農業農村に関わる計画・設計業務に従事。2006年 株式会社富士通総研入社。官公庁に対する地域振興、産業振興に関する計画策定コンサルティングに従事。近年、地域の経済成長戦略、地域における官民連携による新ビジネスの立ち上げに関するコンサルティングを中心に活動中。

1. 予測が難しいこれからのビジネスを考える

予測が難しいこれからのビジネス

昨今、国際情勢の変化、急速なグローバル化、技術の革新、価値観・ニーズの多様化等も進み、まさに「VUCAの時代」と言われるように、社会の変化が激しく、不確実であり複雑さを増している中、ビジネスの面においても予測が難しい時代となってきました。このような時代において、個々の企業が、社会の潮流を捉え、新しいサービスを、スピード感をもって開発・実行していくことは非常に難しくなっていると考えます。一方、我が国では、このような背景がある中、2017年、「新産業構造ビジョン」をとりまとめ、「超スマート社会～Society5.0～」の実現を目指しています。そして、この実現に向けて、IoT、ビッグデータ、人工知能、ロボット等の「第4次産業革命」技術によって、モノとモノ、ヒトとヒト、企業と企業等、様々なつながりにより新たな付加価値を創出していく「Connected Industries」がキーワードとなっています。

予測が難しいこれからのビジネス、そして様々なつながりにより新たな付加価値を創出していくことというのは、頭では理解できるものの、では実際のビジネスの現場において何から始めたらよいのでしょうか？それが大きな問題です。

過去の教訓を活かした戦略が必要

今、改めて振り返ると、これまでも「スマートシティ」や「スマートコミュニティ」等のコンセプトのもとに、エネルギーや交通等のインフラの効率化、生活支援サービス等、全国で様々な実証プロジェクトが立ち上げられ、自治体や民間企業事業者等の連携のもとに取り組みられてきました。ただし、その多くは、新技術の研究や開発が主な目的となり、その後、地域・社会に定着するサービスまで展開せずに終了してしまったケースも少なくありません。

富士通総研も、これらと同様の状況となったプロジェ

クトも経験してきました。その問題点を考察すると、1つは、プロジェクトに参画する民間事業者の多くが技術やインフラを提供するシーズ側であり、サービスを提供する主体が不在であったこと、もう1つは技術先行であったため、目指すべき市場を想定した最適規模が考慮されていなかったことが挙げられます。

当時の「スマートXX」も1つのコンセプトであり、将来実現したい社会のことです。本来、そこには、市場を捉えサービスを提供する主体が存在することによってビジネス・産業が生まれ、それを支える技術やインフラを有する主体との連携によって持続的な成長へとつながれると考えます。

富士通総研は、過去の教訓も踏まえ、この混沌とした社会においては、課題・テーマを共有する複数の企業等の「協調」によって市場を創出していき、以降、民間事業者等の知見・ノウハウを活かした「競争」により成長させていく戦略が必要と考えます。

2. ローカルVPPイニシアティブ活動

ここでは、昨今、エネルギーシステム改革が進む中で、新たなエネルギー産業の創出も期待される「バーチャルパワープラント」に対して、前述の戦略のもとに取り組み「ローカルVPPイニシアティブ活動」について紹介します。

注目される「バーチャルパワープラント」

昨今、我が国のエネルギー供給システムのあり方は、大きく変わろうとしています。東日本大震災、福島第一原子力発電所事故に伴い電力需給がひっ迫する中、私たちは計画停電等を経験し、エネルギー供給システムは従来の大規模かつ集中型のエネルギー供給から分散型のエネルギー供給へと変化しています。また、昨今では「脱炭素社会」の潮流もある中、再生可能エネルギーが急速に普及し、安定かつ有効な活用へと変化しています。この分散型のエネルギー（蓄電池や発電設備等の分散型エネルギーリソースやダイヤモンドリスポン

ス等)、天候等によって出力が変動する再生可能エネルギーを高度なエネルギーマネジメント技術により遠隔・統合制御し、あたかも1つの発電所のように機能させる仕組みがVPPです。VPPには、分散型エネルギーリソースを統合制御し、エネルギーサービスを提供する事業者である「アグリゲーションコーディネーター」や「リソースアグリゲーター」の役割が重要であり、従来のエネルギー供給システムには存在していませんでした(図1)。我が国では、2020年に50MW程度のVPP構築を目指して大規模な実証事業も行われています。

このVPPの構築は、我が国のエネルギー供給システムを変えていくだけでなく、その分散型エネルギーリソースを活用することによって、効率的なエネルギー利用による温室効果ガス排出量の削減(環境)、家庭等でのエネルギーコスト削減や災害時の自立電源の確保(社会)、そして地域の民間事業者が新たなエネルギーサー

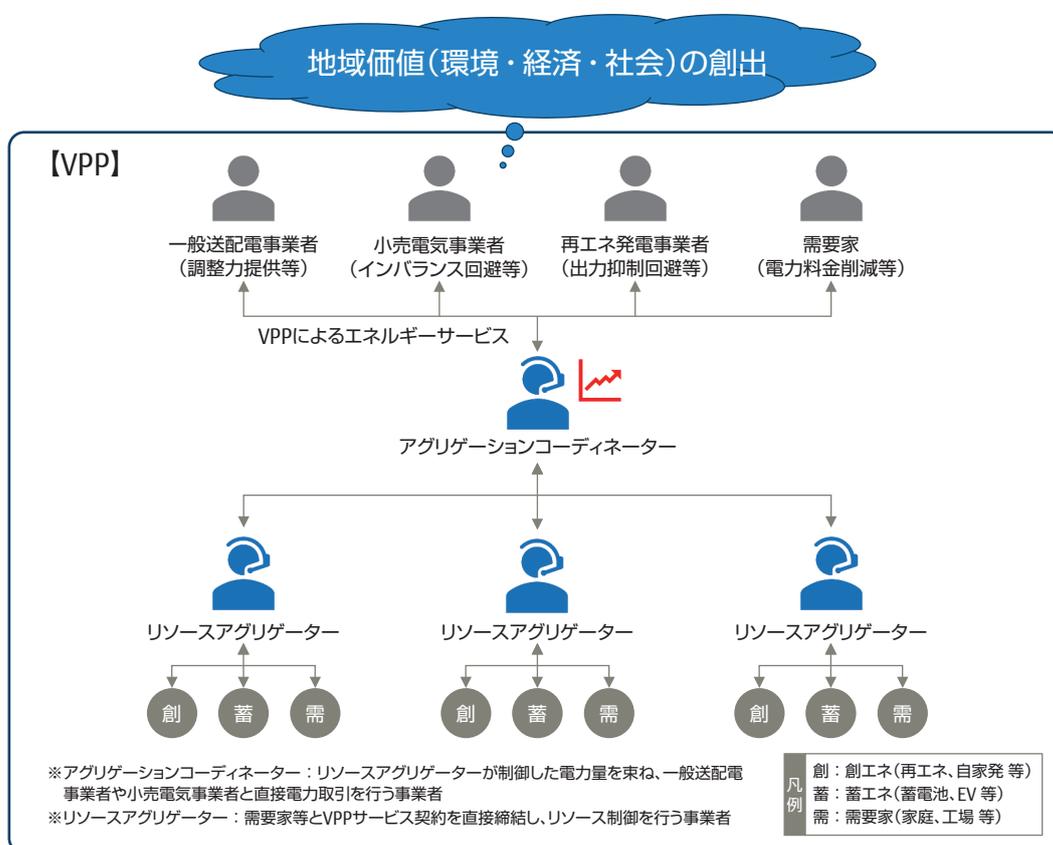
ビスとして関与することによる産業・雇用の創出(経済)等、社会に対する多様な地域価値の創出も期待されます。

ローカルVPPイニシアティブ活動の開始

今後、VPPの構築を普及展開していくためには、早期の社会実装によって、持続可能なエコシステムとして地域へ定着させ、市場を広げていくことが重要と考えます。

このためには、2020年に50MWのVPP構築を目指した大規模な実証とともに、現時点から小規模でも、最適な規模を想定したVPPを構築し、いち早くその価値を、地域社会に実感してもらうことが重要と考えます。

そこで富士通総研では、民間事業者・団体と連携し、まずは地域価値の視点に立ち、住宅団地や集合住宅等、特定されたエリアや集合体を対象にした、再生可能エネルギー(太陽電池等)や小型蓄電池、IoTやブロック



●図1 VPPのイメージ
(資料：経済産業省 資源エネルギー庁HPをもとに作成。)

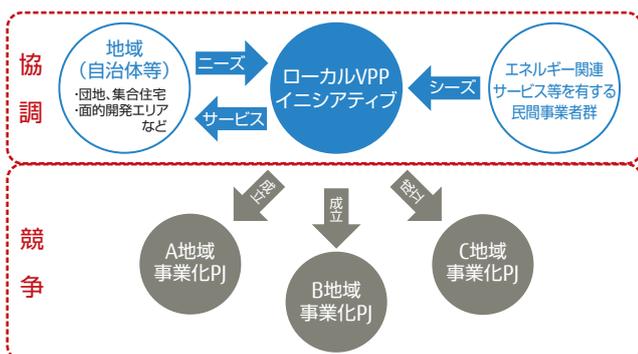
チェーン等の新たな技術を活用した自律分散型エネルギーサービス（ローカルVPP）の開発と、その社会実装を目指して取り組んでいます。現在、この取り組みは、「ローカルVPPイニシアティブ」^(注2)活動として進めており、これを提唱している、芝浦工業大学非常勤講師中村良道氏の協力のもと、コンセプトにご賛同いただいた複数の企業や自治体等の団体とともに検討を進めています。

「協調」と「競争」によって、新たな市場を創出

ローカルVPPイニシアティブ活動は、図2に示すとおり、大きく「協調」（マーケット・インキュベーション）と「競争」（ビジネス・インキュベーション）の観点から進めています。

国が進めるVPPの構築は前述のとおり2020年を目途としており、現時点では、まさに市場創出の段階と言えます。前者の観点は、まず市場の創出を見据えながら、今、実現できる最適な規模のローカルVPPサービスを、関連する企業・団体とともに考え、普及展開することによって、その価値を地域に認知・実感してもらうための「協調」活動となります。

後者は、このような新しいエネルギーサービスを導入することによって、地域や資産価値を高めたいと考える自治体やディベロッパー等とのマッチングによって、ローカルVPPサービスを実装・展開していく、まさに事業化の取り組みであり、この段階では民間の知見・ノウハウを活かした「競争」活動となります。



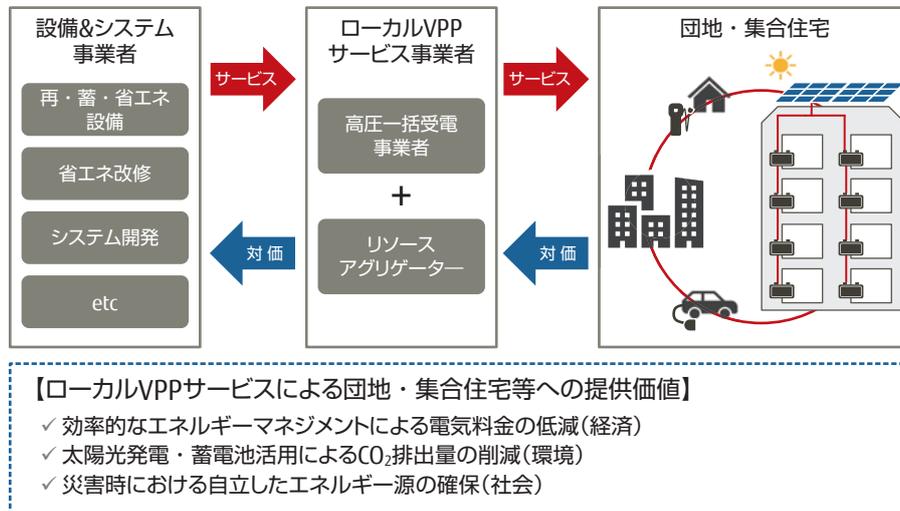
●図2 ローカルVPPイニシアティブ活動イメージ
～「協調」と「競争」による活動により、新たな市場を創出～

具体的なフィールドとの連携による早期社会実装に向けた活動

現在、ローカルVPPイニシアティブ活動では、メディア等媒体や関連イベント(出展・セミナー等での講演)を通じた情報発信による認知度向上とともに、環境・エネルギー政策に関わる地域の課題・ニーズの把握に取り組んでいます。また、具体的なフィールドの1つでは、横浜市住宅供給公社の「暮らし再生プロジェクト」のコンセプトに基づき、老朽化した団地やマンションの再生に向けた取り組みとしてローカルVPPサービスを検討しています。これは、団地・集合住宅の高圧一括受電内をマイクログリッドと見立てて、太陽電池や大量の小型蓄電池等の分散型エネルギーリソースを配置・統合化することにより電力融通を実現し、将来的に構築されるVPPへの接続も視野に入れて進めているものです(図3)。

3. ローカルVPPイニシアティブ活動を通じて得た実感と今後の展開

「ローカルVPPイニシアティブ」活動は、2018年1月から開始し、これまでにご賛同いただいた企業・団体等のご担当者のほか、お問い合わせいただいた多くの関係企業や自治体の方々と意見交換する機会があり、関心の高さもうかがえます。一方で、「自社だけではサービスが考えられない」、「どのようにアプローチすればよいか分からない」といった声や、自治体のご担当者からも、「VPPに関する知見がない」、「資金が確保できない」、「事業の採算性の判断が難しい」等の声も多くいただきます。VPPもまだ認知されていない、まさに市場ができていない状態の中、自社のビジネスに対してどのような影響を及ぼすのか、これによって新しい市場が生まれるのであれば、どのように自社の商品・サービスを変えていく、あるいは生み出していく必要があるのか等、自身だけでは成し得ない目指すべき社会について、関わるステークホルダーとの「協調」によって考えていく必要があるのではないかと実感しています。



団地・集合住宅の資産価値向上へ

●図3 ローカルVPPサービスイメージ

現在、前述の取り組み以外にも、複数の地域でローカルVPPサービスの検討が進められています。今後、例えば、庁舎等の公共施設群や小・中学校群等といった施設および設置される太陽電池等を分散型エネルギーリソースとして束ねて、施設等の利用特性に応じたローカルVPPサービスを、地元の企業等とも連携しながら提供していく等、もっと広がりをもったコミュニティエリアでの取り組みも想定しています。まだ開始したばかりの活動ですが、2020年も目前です。今後は「協調」と「競争」による市場の創出の活動を加速して、ローカルVPPサービスの早期社会実装へつなげていきたいと考えています。

(注1)：VCUA：Volatility(変動)、Uncertainty(不確実)、Complexity(複雑)、Ambiguity(曖昧)の頭文字をつなぎ合わせた造語。4つの要因により、現在の社会経済環境が極めて予測困難な状況に直面しているという時代認識を表す。

(注2)：【PRESS RELEASE】「ローカルVPPイニシアティブ」の活動を開始
<http://www.fujitsu.com/jp/group/fri/resources/news/press-releases/2018/0125info.html>



ケーススタディ

システムズエンジニアリングと デザイン思考による地域活性化

株式会社 富士通総研
ビジネスサイエンスグループ
チーフシニアコンサルタント **松本 泰明**

「システムズエンジニアリング」とは、システムのある機能を改善するにあたり、その対象機能を単体で考えるのではなく、その機能と関係する他の機能との関係も含めた包括的な立場から検討する方法論、「デザイン思考」とは、利用するユーザーの実体験目線で利便性や使いやすさを検討する方法論のことと定義しています。

表現を変えると、抽象度を上げ、体系的に考えるのが「システムズエンジニアリング」、具体的な利用シーンに落としとして考えるのが「デザイン思考」です。この2つの方法論を組み合わせることは、多くの問題を考える際の強力なツールとなります。

■ 執筆者プロフィール



松本 泰明 (まつもと やすあき)

株式会社富士通総研 ビジネスサイエンスグループ チーフシニアコンサルタント

富士通株式会社にてFM-TOWNS、FM-V等のコンシューマービジネス向けのサービスを開発・運用した後、株式会社富士通総研に転出。専門分野はスポーツやアニメなどのコンテンツを軸としたデジタルマーケティング、ブロックチェーンを用いた異業種連携、地域活性化施策立案など。

1. 地域活性化の事例から

富士通総研では様々な形で地域活性化支援を行っています。2015年には商店街とスポーツチーム、交通事業者を連携させた地域活性化イベントを、2016年には地方銀行も加えた地域活性化イベントを行いました。

地域活性化のためには、大きく分けて集客施策と購買施策が必要です。

今年、山梨県で実施したアニメ「ゆるキャン△」のイベントをもとに、それぞれの施策を見ていきましょう。

(1) 集客施策

TVアニメ「ゆるキャン△」は、山梨県の美しい山々を舞台としたキャンプアニメです(TV放映2018年1月～3月)。この作品の舞台を巡るスタンプラリーを4月中旬から5月末まで実施し、1.5か月間で約5,000人の方に参加いただくことができました。

地域イベント開催の目的の1つは、地域外から多くの人を呼び込むことです。今回は山梨県のイベントのため、県内からの参加者が比較的多く、都道府県別では東京都に次いで2位となっています。しかし、他のほとんどの都道府県からも参加者がおり、比率では山梨県の地元参加者は15%しか存在しません。85%は県外からの来訪者です。地域への集客施策としては大成功と言えるでしょう。

(2) 購買施策

スタンプラリーは、集客施策には効果的ですが、地域活性化においては、集客だけでなく経済的な効果を得るための購買施策が不可欠です。

今回は山梨県の中でも広範囲のスタンプラリーであり、プレゼント応募するために複数箇所を回ってスタンプを集めようとすると、様々な交通手段の利用や宿泊が必要でした。

この施策の狙いには、作品の名場面を忠実に再現したスタンプラリー拠点とすることでファンの満足度を向上させる側面と、交通費や宿泊費、飲食費も含めた

購買機会を増やし経済効果を大きくするという側面があります。



山梨市駅から身延町まで、直線距離にして40km以上ある。

スタンプラリー拠点にはキャンプ地や温泉地などもあり、駅からも離れているため、イベント名は「ゆるくないスタンプラリー」となった。

また、自動車やバイクを持っていない参加者のため、スタンプを集める1泊2日のバスツアーまで催行された。

マップ画像：©あろ・芳文社/野外活動サークル

●図1 スタンプラリーの地理範囲

地域にお金を落とす別の仕掛けとして、販売品を地域限定とする方法や、地域でしか使えない通貨(地域通貨)を作る方法もあります。前者については、2015年の千葉市での取り組みで、商店街がそれぞれ限定アニメコラボグッズを作り販売することによって、ファンにも好評を博すことができました。後者については、近年では、スマホ決済を絡めて利便性やデータの活用性を兼ねた電子的な仕組みが複数誕生しています。データ分析も容易に行えるため、今後の地域活性化には有効な施策となるでしょう。

さて、このような地域活性化の集客施策と購買施策を考えるうえで、「システムズエンジニアリング」と「デザイン思考」はどのように有効なのか、それぞれ見ていきます。

2. システムズエンジニアリング手法

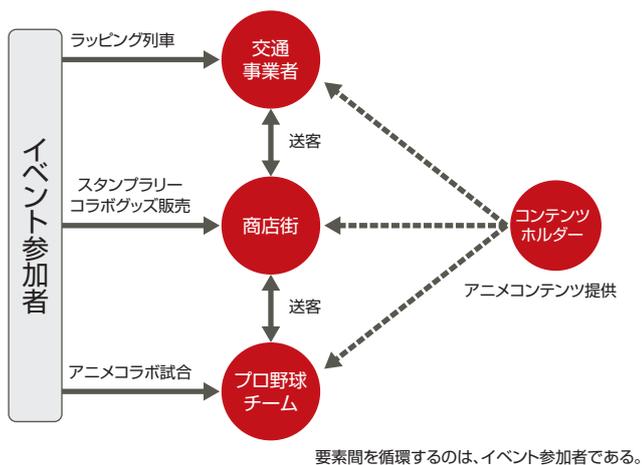
「システムズエンジニアリング」手法は、従来より機能を要素分解して個別分析する方法論として活用されてきました。しかし、1要素だけで機能改善を図っても、改善には限度があります。ここでは、むしろ要素の連

鎖を重視し、各要素がどのようにつながり要素間を何が循環しているのかに着目することで、システム全体の価値を向上させることに着眼した分析手法として活用しています。

集客施策と購買施策を例に取り上げてみます。

(1) 集客施策

2015年には千葉市の地域活性化として、商店街の活性化イベントを行いました。集客の観点から、商店街単体のイベントではなく、より大きな仕掛けを作った方が効果的だろうと考え、最終的には以下のような取り組みとなりました。



要素間を循環するのは、イベント参加者である。

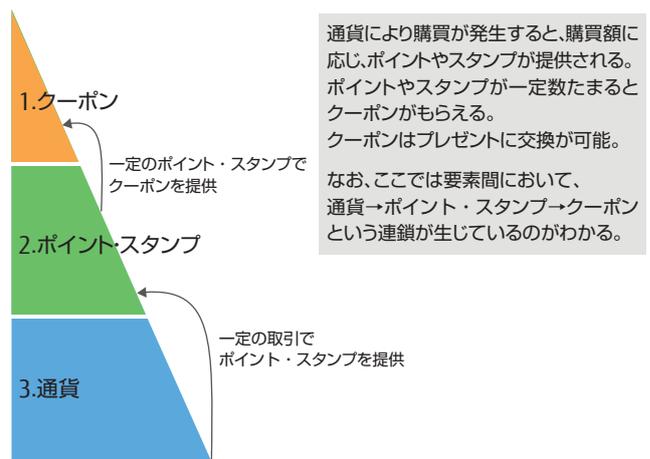
●図2 千葉市の地域活性化イベントの集客の仕組み

商店街単体のイベントでは集客効果に限度があるため、地域を舞台としたアニメコンテンツを用い、移動手段である交通機関や地域コンテンツでもあるプロ野球チームと連携することで、それぞれのファン層を取り込むとともに、送客し合う形で効果を大きくしました。このように、対象をより広い観点から整理し、関連する多様な専門機能を統合し、どのように循環させるかに着目することで、目的の成功確度を高めるのがシステムズエンジニアリング手法の特徴となります。

(2) 購買施策

購買においては、お金と商品の交換のほか、新たに価値を発生させる施策が一般的です。例えば、多くのお店では、何かポイントをもらえるようになっています。店舗によっては、ポイントではなく、スタンプを提供しているケースもあります。それらが一定数たまると、何かの景品に交換できたり割引ができたりするクーポンがもらえるなどのメリットが提供されます。

ここで、通貨、ポイント、スタンプ、クーポンといったものを体系的に整理してみます。図3はその1つの例です。



●図3 購買施策で発生させる価値の例

このように整理すると、もし、スマホ決済の仕組みを作るのであれば、通貨だけでなく、スタンプ、クーポン、ポイントなどを取り込んだ方が、購買活動の実態に沿ったものが作れることに気づかされます。

また、このようなデータを1店舗や系列店だけでなく、地域として共有することによって、ある店舗の購買活動で生み出されたポイントが別の店舗でどのように使われたかという地域における顧客の動線を把握することができ、プロモーションや誘導施策などのマーケティングに活用することができます。

3. デザイン思考の融合

次に、「デザイン思考」を見ていきましょう。ここでは、購買施策を取り上げます。まず、何か購入する時を具体的に思い起こしてください。現金を使うケース、電子マネーを使うケースなど様々だと思います。併せて、お財布の中には店舗ごとにポイントカードがあるかもしれません。そして、自分のパンパンに膨らんだ財布を見ながら、「これらのカードが1枚になったら楽なのに」と思うかもしれません。あるいは、「スマホですべて完結したら楽なのに」と思うかもしれません。購入時に現金しか使えないと、近くのATMを探さなくてはなりません。

どのようにスタンプ、ポイント、通貨などを融合させれば、利便性が向上するのか、さらに具体的に考えてみましょう。

(1) スタンプとポイントの融合

まず、スタンプとポイントの融合を考えてみましょう。スタンプとポイントの違いは、ポイントは「数」であるのに対し、スタンプは「絵」であることです。より本質的には、ポイントは定量的なものであるのに対し、スタンプは定性的なものであると言えるでしょう。

この違いは一見些細なものですが、実は大きな違いがあります。ポイントは最終的に獲得した数値でしかありませんが、スタンプは購入品や購入店舗、購入日ごとにデザインを変えた場合、ビジュアルな購入履歴のエビデンスとなるのです。タイムスタンプと合わせることで様々な分析が可能となります。(例：顧客の動線分析など)

ポイントでも取得時のデータを見れば分析は可能ですが、ユーザーからは自分の取引履歴が見えたところで面白くも楽しくもありません。

特に、スマホ時代でビジュアル要素の重要性が増してくると、電子カードの定量的なポイント管理は味気なく感じてきます。

では、定量的なポイントシステムと定性的なビジュ

アルスタンプの融合はどのように行えばよいのでしょうか？

例えば、図4は2015年CEATECHのイベント時のものですが、スタンプとポイントを同時に管理しています。スタンプを獲得するごとにポイントが加算されていき、また、スタンプを取る順序によって、ポイントの増え方も異なるという、ゲーミフィケーションの要素も加えています。



●図4 2015年CEATECHにおけるスタンプとポイントの融合例

図5は別の方式でスタンプとポイントを融合させた2016年の千葉市の地域活性化事例のものです。スタンプごとに、1枚、2枚と貯めたり、消費したりすることができるようになっており、スタンプの絵という定性的な面と、ポイントの数という定量的な面を融合させています。好きなキャラクターのスタンプを獲得するためには、そのキャラクターの等身大パネルの設置店舗に行く必要があるため、ゲーミフィケーションと購買施策も兼ねています。



©渡 航、小学館/やはりこの製作委員会はまちがっている。続

●図5 千葉市の地域活性化事例におけるスタンプとポイントの融合例

このようにユーザー体験を中心として仕組みを考え直すことが「デザイン思考」です。

4. 終わりに

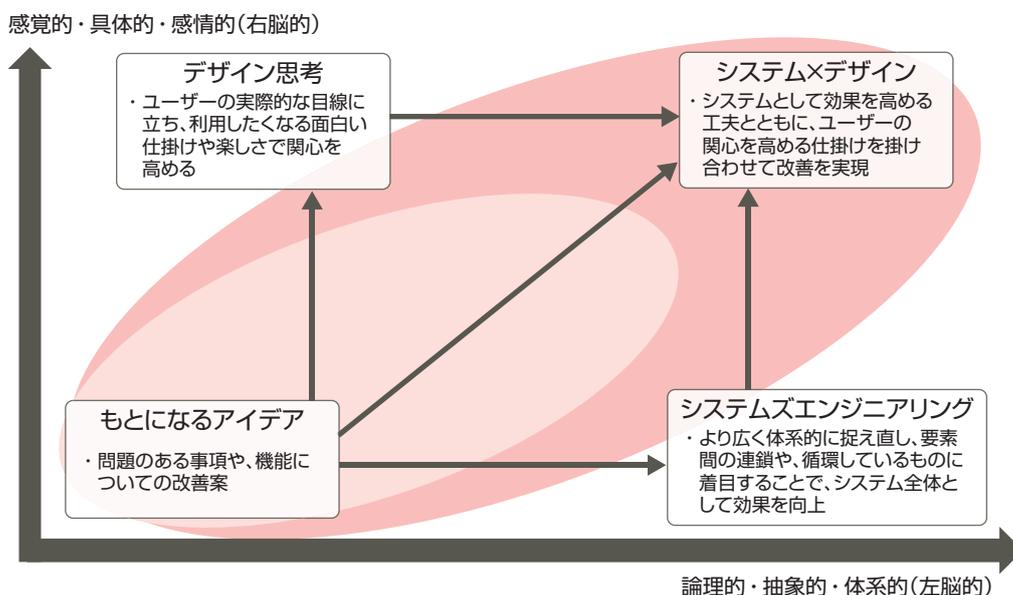
以上、「システムズエンジニアリング」と「デザイン思考」について地域活性化をテーマに紹介してきましたが、これを一般化すると、図6のように整理できます。

このように、「システムズエンジニアリング」と「デザイン思考」を組み合わせる方法論は、どのようなテーマにも適用できるため、皆様の身近な話題にも適用してみてもいいかもしれません。決して対立する手法ではなく、相互に融合させることで効果が高まると考えます。

(2) 通貨の融合

では、さらに地域通貨を融合させるとどのようなのでしょうか？

現在、画像付きの地域通貨というものを検討しています。例えば、法定通貨でも、五円玉、十円玉などに、それぞれ絵のデザインがあります。日本では貨幣の絵はあまり変わりませんが、英国ではエリザベス女王の顔が、発行年とともに年をとったりします。スマホを用いれば、変化していく画像付きの貨幣を表現することも簡単になります。



●図6 システムズエンジニアリングとデザイン思考の位置づけ

知創の杜バックナンバーご紹介

知創の杜

検索



<http://www.fujitsu.com/jp/group/fri/resources/magazine/>

マガジン

富士通総研のエコノミストやコンサルタントによる、トレンド予測、提言、コンサルティング事例など情報を紹介する情報誌です。
冊子体の販売はしておりませんのでご了承下さい。

2018年

知創の杜 2018 Vol.1

変わる正社員、高まる幸福度
—官・民の働き方を変える着眼点とは—

2018年1月22発行
ダウンロード [2.42MB]



- ・【特集】
正社員の働き方を変える
—「働き方改革の」の核心—
- ・【フォーカス】
官・民を通じた働き方改革への取り組み
- ・【あしたを創るキーワード】
「残業を前提としない働き方」で稼ぐ力の向上を目指す
- ・【ケーススタディ1】

メルマガ会員登録

FRIメールニュース

検索



<http://www.fujitsu.com/jp/group/fri/resources/news/FRIImailnews.html>

ビジネスに役立つ情報を
毎月第1火曜日にお届けします。

→ オピニオン

→ 研究レポート

→ コンサルティング事例

→ サービス紹介

→ セミナー案内

FRIメールニュース

事例紹介やイベント・セミナーのご案内など、
お客様のビジネスに役立つ情報をお届けします
無料メールマガジン

→ お申し込みはこちら（講読無料）

FRIメールニュースとは

FRIメールニュースは、ビジネスに役立つ情報を毎月お届けする無料メールマガジンです。
最新のコンサルティングサービスや顧客事例の紹介、オピニオン、研究レポート、イベント・セミナー
情報などを随時お届けします。

[サンプルを読む](#)

お知らせ

富士通総研主催のイベント・セミナー開催案内、経済見通し、プレスリリース、書籍紹介などについてお知らせします。

現場で使えるコンサルティング事例

富士通総研のコンサルティング事例をご紹介します。お客様のビジネス変革やITの戦略的活用のためのヒントがここにあります。

オピニオン

富士通総研のコンサルタントとエコノミストが、

研究レポート

富士通総研 経済研究所のエコノミストが、経

www.fujitsu.com/jp/fri/

株式会社 富士通総研

FUJITSU RESEARCH INSTITUTE

〒105-0022 東京都港区海岸1丁目16番1号 ニューピア竹芝サウスタワー
TEL: (03) 5401-8391 FAX: (03) 5401-8395

本誌に掲載する「内容」および「情報」は過去と現在の事実だけでなく、将来に関する記述が含まれています。これらは、記述した時点で入手できた情報に基づいたものであり、不確実性が含まれています。したがって、将来の業務活動の結果や将来に惹起する事象が本誌に記載した内容とは異なったものとなる恐れがありますが、当社は、このような事態への責任を負いません。読者の皆様には、以上をご承知いただくようお願い申し上げます。

「知創の社」の一部または全部を許可なく複写、複製、転載することを禁じます。

文中に記載された会社名、各製品名などの固有名詞は、各社の商号、登録商標または商標です。