

サービスビジネスを進化させるデザインの力

武山 政直

慶應義塾大学 経済学部 教授

長谷川 雅彦

日立製作所 社会イノベーション事業推進本部 サービス事業推進本部 本部長

鹿志村 香

日立製作所 研究開発グループ 東京社会イノベーション協創センタ センタ長

社会構造の急速な変化、グローバル化の進展、資源問題や環境問題など、企業や社会が直面する課題は複雑化している。従来型の成長シナリオからの転換が求められている中で、日立グループは顧客やパートナー企業と課題を共有し、共にソリューションをつくり上げる「協創」による社会イノベーション事業を強化している。これまで培ってきた技術基盤を活用しながら、独自のサービスデザイン手法によってサービス事業を創出・拡大するとともに、革新的なソリューションの開発により、顧客や社会の課題解決に貢献していく。

デザインとビジネスの融合

武山 私が研究テーマとしている「サービスデザイン」は、日本では最近になって注目されつつある、新しい分野です。社会が成熟するにつれて、経済活動に伴って創出される価値の主体が、モノそのものから、モノを通じて提供されるサービスへとシフトしている中で、モノと人との関係性において新たな価値を生み出すサービスシステムが求められています。その実現へのアプローチとして、サービスデザインは欧州を中心に発展してきました。

最近ではその適用範囲も、サービスのインタラクションから、事業そのものや組織のあり方、さらには組織文化の領域にまで拡大しています。その背景には、世界経済や社会の先行きに不透明感が増す中で、試作を繰り返しながら答えを導き出すというデザインの手法への期待感が高まっていることが挙げられるでしょう。サービスデザインの領域が広がってきたことで、ビジネスにおけるデザインやデザイナーの役割も大きく変わりつつあります。最初から結論を提示するのではなく、ユーザーと一緒に創造することや、ユーザー自身によるデザインをサポートすることが増えてきました。

日立グループも、近年、「協創」をキーワードとして社会イノベーション事業を推進し、サービス事業の強化に取り組んでいるそうですが、ビジネスとデザインを取り巻く大きな変化を、どのように受け止めていますか。

鹿志村 日立のデザイン部門も、当初は家電やデジタルサイネージなどのプロダクトを主なデザイン対象としていたのですが、ヒューマンセンタードデザインからエクスペリエンスデザインへ、そしてサービスデザインへという流れを自然と追いかけてきました。おっしゃるように、最近では企業におけるデザインの位置づけも変化し、ファシリテ-

ションやビジネスモデル構築、技術に関する知識も求められています。そうした中で、2015年4月の研究開発部門再編に伴い、社会イノベーション協創統括本部という新たな組織が発足し、IT (Information Technology) をはじめとする技術に精通した研究者とデザイナーが一体となって、お客様との協創の最前線でイノベティブなソリューションの創出に取り組み始めました。

長谷川 ビジネスの現場でも大きな変化を感じています。従来は、プロダクトやシステムだけでなく、サービスもあらかじめ形が決まっているものをお客様に提供していました。しかし、お客様との協創の中で新しい価値を創出していく社会イノベーション事業では、サービスそのものや、それによって提供できる価値を設計する段階から、お客様と一緒に取り組んでいます。また、例えば、ビル街区のエネルギーマネジメントサービスにエクスペリエンスデザインの手法を取り入れ、ビルで働く人やビルを訪れた人がエネルギーの使い方を理解しやすくする情報サービスを開発するなど、日立内部でもサービス事業部門とデザイン部門がビジネスの設計の段階から一緒に取り組む事例が増えています。

武山 国際的に見ても、デザインの持つ力をサービスビジネスに生かそうという動きが加速しています。現に、私が経済学部で教えているのもサービスデザインですから。デザインとサービスビジネスの融合は、今後一層広がるでしょう。そのための組織編成を日立グループがいち早く実行したことは注目すべきことですね。

이슈의 明確化

武山 サービスデザインの基本的なプロセスは、(1) ユーザーの声、あるいは声になる以前の潜在的な課題や要望を

探りながら 이슈を明確にし、(2) 新しい価値の可能性からアイデア・ビジネスモデルを組み立て、(3) プロトタイプピングでテストし、(4) 実際の事業として立ち上げるという流れで進んでいきます。デザインというと、どう組み立てるかに意識が向きがちですが、イノベーションのヒントが隠されているのは、実はそこへ至る前、お客様が抱える課題の本質は何かという 이슈の部分ではないかと思えます。ただ、実際にお客様との協創で新しい問題に切り込んでいこうとすると、イシューの設定や共有こそが難しいのではないですか。

鹿志村 まさにそのとおりです。必ずしもお客様の中で経営課題が明確になっているとは限りませんから、デザイン手法も活用しながら、お客様との対話の中で探ることが重要です。私たちの側も、国内外のさまざまな地域で事業機会発見手法を用いてその国や地域の価値観や社会潮流の変化を捉え、将来像や新たなビジネス領域を導きだすことに取り組んでいます。お客様は現在の延長線で次のサービスを考えがちなところに、私たちが考えた将来像をぶつけることで、新たなイシューの発見につなげているわけです。

長谷川 事業サイドから見ると、あるお客様の経営課題が、別のお客様の課題との共通性を持つかどうかも重要です。事業である以上、やはりコストや収益性を考える必要があり、そのためにはソリューションを応用してN倍化をめざすという視点も欠かせません。カスタマイズと共通化の両立が、今後、サービス事業を拡大していくうえでポイントになると考えています。

共生自律分散に基づくサービスプラットフォーム

武山 イシューが見えたら、次はアイデア形成という、創造性が発揮されるフェーズです。サービスデザイン手法のエクスペリエンステーブルをはじめ、日立グループはアイデア形成におけるユニークなメソッドを世の中に先駆けて考案していますね。

鹿志村 エクスペリエンステーブルは、複数のステークホ

ルダー間のやり取りや、それに伴う気持ちの変化を時系列で描けばサービスをデザインできると考えて編み出したものです。今ではカスタマージャーニーマップが一般的ですが、当時はそうしたものがなかったので、試行錯誤しながら開発してきました。理論武装ではなく、実践の中で工夫して創出したツールだからこそ、それらを使いこなすノウハウやアレンジする力がしっかり蓄積されているという自負はあります。

武山 新しいアイデアの形成においては、技術の進化が起爆剤となることが多くあります。サービスデザインと関係するところでは、IoT (Internet of Things) などの技術でユーザーの状態をリアルタイムに確認しながら臨機応変にサービスを提供する、まさにプロダクトとサービスの一体化が本格的に進むと思われませんが、そうした動きをどう見えていますか。

長谷川 日立グループは、モノを動かす制御技術と、情報・通信技術の両方を蓄積しているので、IoTを実現する土壌を持っていると言えます。そうした強みを背景としつつ、サービス事業を強化するうえで重要なキーワードとなっているのが「共生自律分散」です。これは、日立グループが首都圏の鉄道輸送管理システムを構築する際にベースとした自律分散コンセプトを発展させたもので、異なるシステムがそれぞれ自律的に動きながら、共生的に連携して全体最適化を図るという世界を実現する技術コンセプトです。

サービス事業は、提供していく過程で提供価値や種類が変化していくものです。それを支えるシステムなどのプラットフォームも、一度作ったら終わりではなく、変化や成長、拡張を前提としたものでなければなりません。共生自律分散の考え方を取り入れたプラットフォームを共通基盤とすることによって、お客様がサービスの創出やマッシュアップを実行しやすい環境を提供していく考えです。

武山 モノを介してサービスどうしがつながる世界になりつつあり、サービスもプロダクトも開発段階では最終形が見えなくなっています。そうした中で、エコシステムとしての成長を前提とした共生自律分散のコンセプトには大き



武山 政直

慶應義塾大学 経済学部 教授

慶應義塾大学経済学部卒業。カリフォルニア大学にてPh.D.取得。慶應義塾大学環境情報学部助手、東京都市大学講師、准教授を経て2003年に慶應義塾大学経済学部准教授に就任。2008年より同教授。サービスデザインによる事業イノベーションを対象に産学共同研究プロジェクトを推進。サービスデザインネットワーク日本支部共同代表。内閣府経済財政諮問会議専門委員。

な可能性がありそうですね。

長谷川 そういう意味で言うと、企業や組織のレベルでも共生自律分散の世界を構築していくことが、モノとITを含めた社会システムの融合の促進につながると思います。

シミュレーション技術を応用した試行

武山 次のプロセスのプロトタイピングも、デザイン分野ならではの発想です。ただ、サービスデザインの世界では試行の効果を定量的に測定しにくいことも多く、特に社会インフラのようなスケールの大きいもののプロトタイピングは難しいと思いますが、どのような工夫があるのですか。

鹿志村 日立グループではさまざまな分野でシミュレーション技術を開発し、蓄積しています。それらをうまく組み合わせ、あるシステムを組んでサービス提供したときの効果をシミュレートするインタラクティブツールの開発を進めています。例えば、新興国の都市に鉄道を通す場合に最も費用対効果の高いルートを探るといった試行が難しい案件でも、シミュレーションである程度の事前検証を可能にすることをめざしています。

武山 ここまでサービスデザインのプロセスを追ってきましたが、いよいよ動き出すという段階で、実は重要になるのが組織です。ユーザーのエクスペリエンスをどれだけ魅力的にしようと考えても、そのコンセプトを実現する運営ができる組織と体制を整えないかぎり、絵に描いた餅で終わってしまうでしょう。そのため、サービスデザインの本丸は組織デザインだとも言われています。

長谷川 それは私たちが直面している課題でもあります。協創によるサービス事業に求められる要素を早期に見いだして、ノウハウを蓄積しながら人が育つ組織づくりに力を入れているところです。

データサイエンスの活用にも期待

武山 デザインを考えると、人間という要素はやはり外

せないのでしょうね。例えば省エネルギーやヘルスケアなどに関連するサービスで、ユーザーの行動を社会にとって望ましい方向へと自然に変えていく必要がある場合、人間の行動変容を促すサービスデザインのアプローチが求められます。そこで最近注目されているのが、行動科学とサービスデザインの融合です。持続可能な社会の実現には、人間への理解や心理学的な知見を伴ったサービスデザインの力が欠かせないと思います。

鹿志村 そうですね。認知心理学とデザインの融合がデジタル機器の使い勝手向上に貢献したように、社会インフラという多くの人が関わる分野では、人間への深い理解に基づく新たなデザイン技術が求められており、私たちも重要なテーマとして取り組んでいます。

長谷川 社会インフラ分野のサービス事業では、データサイエンスの活用も鍵になります。日立はこれまで、社会インフラを支える産業機械から大量のデータを収集し、遠隔監視や予防保全に役立てるシステムなど、ビッグデータの利活用に取り組んできました。さらに、人流の計測と分析をマーケティングや都市運用に活用するシステム、組織内の人の行動を計測して業績向上につなげるシステムなど、ヒューマンビッグデータの利活用にもいち早く取り組んできました。こうしたビッグデータの利活用で新たなサービスビジネスの可能性を広げ、社会イノベーションに貢献していきたいと考えています。

武山 データサイエンスも、これからのサービスデザインの重要な技術になることは間違いないですね。実際のデータをエビデンスとした、新しい人間の行動理解に基づくサービスの創出やサービスデザイン手法の開発なども期待しています。

鹿志村 日立グループでは、人工知能技術の開発と経営などへの応用にも取り組んでいます。そうした最先端の技術も活用しながら、社会イノベーションに資するデザイン活用をリードしていきたいと思っています。本日はありがとうございました。



長谷川 雅彦

日立製作所
社会イノベーション事業推進本部
サービス事業推進本部 本部長

1987年日立製作所入社、金融システム営業
統括本部第一部長、九州支社副支社長などを
経て、2015年より現職。



鹿志村 香

日立製作所 研究開発グループ
東京社会イノベーション協創センタ センタ長

ユーザーリサーチによる製品・サービスの
ユーザビリティおよびエクスペリエンス向上
の研究に従事。デザイン本部長を経て、
2015年より現職。

日本心理学会会員、日本認知科学会会員、日
本認知心理学会会員。