



## 社会イノベーション事業におけるデザインアプローチ

古谷 純<sup>\*1</sup>

## Design Approaches for Social Innovation Business

Jun FURUYA<sup>\*1</sup>

**Abstract**—Based on the author's lecture titled "Design Approaches for Social Innovation Business" in the 45th Oukan Technology Forum held on July 1, 2015, this article explains changes in the definition of design activities in industrial firms and presents methods and examples of Hitachi's Experience Design. The article also touches upon conceivable challenges in applying "Design Thinking" to social innovation business.

**Keywords**—social innovation, design approach, design thinking, experience design

## 1. はじめに

最初に「システムデザイン力を展望する」というテーマのフォーラムで話題提供の機会をいただいたとき、企業デザイナーの実務の現状をお伝えすることで、はたして専門家の方々のシステムデザインに関する議論の参考にしてもらえるものだろうかとの思いがありました。しかし、近年様々な領域で「デザイン思考」への関心が高まり、あるいは自分自身が社会イノベーション事業に対して従来のデザイン方法論を適用することについての限界を感じていた時期でもあり、日頃は接する機会の少ない多様な専門領域の方々との意見交換から有益なヒントをいただけるのではないかと思います、門外漢ながら参加させていただきました。

本稿では2015年7月1日開催の第45回横幹技術フォーラムにおける題目「社会イノベーション事業におけるデザインアプローチ」の内容をベースに、企業のデザイン活動に求められる役割の変化と、日立製作所がこれまで取り組んできたエクスペリエンスデザインの手法と取り組み事例をご紹介します。また「デザイン思考」を社会イノベーション事業に適用する際に考えられる課題について述べさせていただきます。

## 2. 変化しつつあるデザインの役割

まず「デザイン」という言葉の意味ですが、ラテン語に由来する「意匠」と「計画」という二つの意味があります。日常的に使われるのは工業製品の色や形、すなわち意匠を対象とする“狭義の意味のデザイン”です。一方で現在注目されているのは“広義の意味のデザイン”であり、従来製品の意匠のために使われてきたデザイン手法を、これまではデザインの対象になりにくかったサービスや社会システムあるいは新事業創出などに適用しようという試みです。デザインをより広い意味に捉えるもので「デザイン思考」とも言われます。

大学教育においては、2013年に京都大学にデザインスクールが設立されましたが、社設立趣旨にはその意図として「異分野専門家との協働により『社会システムやアキテクチャ』をデザインする人材を育てる」とあり、情報学や工学の専門家が、経営、心理、芸術などの社会科学系の専門家と協働するための共通言語としてデザイン学を教育に取り入れています[1]。同様に大学教育に広義の意味のデザインを取り入れる試みは東京大学のi.schoolや慶應大学SDMなどでも行われています。

一方で産業界においては、2006年のダボス会議の「イノベーションと創造性」というテーマについて米国デザインコンサルティングファームIDEOのCEOであるティム・ブラウンが講演をした頃から「デザイン思考(Design thinking)」が世界的に注目され始め、国内においても日本政策投資銀行が2012年に実施した「競争力に関する研究会」の中間報告[2]で、製造業が社会課題の解決を事業ドメインとする志向の高まりの中で注目されるべき革新的な価値創出の方法論として「デザイン思

\*1株式会社日立製作所 研究開発グループ 東京社会イノベーション協創センター、東京都港区赤坂 5-3-1 赤坂 Biz タワー

\*1Hitachi, Ltd. Research & Development Group, Global Center for Social Innovation-Tokyo, Akasaka Biz Tower, 5-3-1 Akasaka, Minato-ku, Tokyo

Received: 18 January 2016, Revised: 17 February 2016, Accepted: 23 February 2016.

考」を取り上げています。また有志企業からなる産業競争力懇談会（COCN）が2013年に実施したプロジェクト「コトづくりからのものづくりへ」の議論の中でもコトづくりに求められる、コンセプトから利益回収までの時系列およびステークホルダ間・部署間の空間軸をデザインする役割として「広義のデザイナー」の活用が提言されています [3]。これらに共通するのは、産業界で従来から言われている商品差異化のための色・カタチの製品デザインの重要性のみではなく、社会課題の解決、あるいはコトづくりのために多くのステークホルダが協創を行うための有効な方法としてのデザインに着目している点です。その点でこの時期に産業界におけるデザインの捉えられ方が大きく変化したと言えます。

またCOCNのプロジェクトではその議論の延長で、やや乱暴な整理かもしれませんが、工学的な考え方とデザイン的な考え方の対比を行いました。Table 1 にその概略を示します。

Table 1: 工学 ↔ デザインの考え方の対比

工学的な考え方	デザイン的な考え方
問題には『正解』があり、それは論理的に導出可能であるか、顧客や市場を綿密に調査・分析することで発見できる	デザインの価値は主観的なものであり『正解』は無い。よってプロトタイプなどによる市場や顧客との対話を通じて『最善解』に到達する（顧客も答えを知らない）
統計情報主体の市場予測から顕在化したニーズの傾向を把握する	顧客を個人レベルで深く洞察することで潜在的なニーズを発掘する
製品性能、機能、効率など＝顧客の価値	心地よさ、驚きなど主観的な価値＝顧客の価値
仮説＝7、8割程度の正しさよって1案のみを1年かけて検証する	仮説＝2、3割程度の正しさよって複数案を数週間で行うにける

それでは、上記の「デザイン的な考え方」に沿ってどのように実際の製品やサービスデザインが行われているのでしょうか、以下の章では企業における具体事例をご紹介します。

### 3. 社会イノベーション事業とデザイン

日立製作所の事業領域はコンシューマ向けの白物家電から鉄道車両、金融システム、医用検査装置など多岐にわたり、1950年代から始まる製品デザインの対象もその外観、操作性から画面デザイン、サービス全体のデザインまで拡大してきました。特に近年では、日立はIT

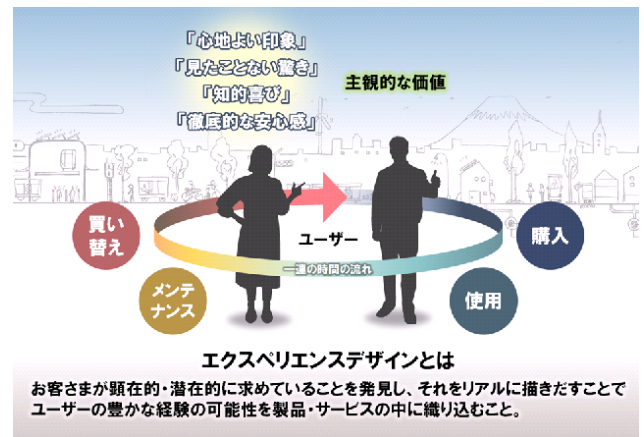


Fig. 1: 日立のエクスペリエンスデザイン

で高度化された安心・安全な社会インフラの実現に向けた「社会イノベーション事業」を志向し、エネルギー、都市、交通、ヘルスケアなどの社会インフラがデザインの対象となりました。また、時期を同じくしてコンシューマ製品のコモディティ化が進み、それまでの外観デザインの変化や多機能化、利便性向上などの取り組みだけでは海外企業に対する競争優位性が維持できなくなり、従来のモノ中心の発想から、サービスやブランドなどのコトによる価値をどのようにモノと合わせて提供するかという知恵が問われるようになりました。そこで当時マーケティングの領域で注目されていた「経験経済」[4]にヒントを得て、製品・サービスに対して、購入時の意思決定から購入後の使用、メンテナンス、そして買い替えという一連の時間の流れの中のさまざまな場面で、ユーザーが感じる「心地よい印象」、「見たことのない驚き」、「知的喜び」、「徹底的な安心感」といった、何物にも代えがたい「主観的」価値を提供するためのデザインアプローチを「エクスペリエンスデザイン」と定義し [5]、日立がそれまで行ってきたデザイン手法の体系化を試みました (Fig. 1)。ここでは主にコンシューマ製品を対象としてきた従来のデザイン手法に加えて、エスノグラフィー調査などの社会科学的手法、あるいはワークショップのファシリテーションなどのコンサルタント的な手法を取り入れて、より競争優位な製品をデザインし、さらにはサービスや社会システムもそのデザイン対象とすべく2002年より方法論の体系化を進めてきました [6] [7]。次章からはその具体的な内容について述べます。

### 4. エクスペリエンスデザインの手法

エクスペリエンスデザインを実践するためのアプローチの基本は、①ユーザーを深く知るための対話／②創造



Fig. 2: 対話型デザインプロセス

的な対話／③モノを通じた対話／④実践（ビジネス）につなげる対話，からなる対話型デザインプロセスです（Fig. 2）。

これらはスパイラル状に進めるものなのでどこからはじめても良いのですが，通常は現状からヒントを得るために①からはじめるケースが多いようです。このときに注意しなければいけないのは，単にユーザーにヒヤリングするだけでは，現状の製品やサービスの不具合についての情報は得られてもユーザー自身が気づいていない潜在的なニーズは必ずしも得られないということです。しかしユーザーの言葉としては現れなくとも，後述するエスノグラフィー調査などで現場をつぶさに観察することで，無意識の行動やふるまいから，従来製品の改善点や新機能，さらには製品を通じて享受したい本来の価値を知るヒントを得ることは可能です。またクリエイティブワークショップ（4.4にて説明）の実施により，ユーザー自身では思い描くことのできない，まだ市場に無い製品のプロトタイプや将来の生活イメージを共有しながら潜在的なニーズを引き出します。この対話型デザインプロセスをデザイン業務において確実に実行するために，デザイン部署のオフィス内にある作業スペースや会議室に各プロセスに必要な機能を割り当てました。さらに以下に代表される手法を開発し各プロセスに適用しています。

#### 4.1 エスノグラフィー調査

エスノグラフィー調査とは，元々は文化人類学や社会学において調査対象となる人々と長期間共に生活し，観察やインタビューを行うことによって，その集団（民族，社会）の文化や生活様式を明らかにする社会科学の方法論です。一方で情報システムの高度化やそれに伴う働き方などの生活様式の変化に伴い，情報システムを媒介とした人間と人間，あるいは人間とシステムの間新たな課題が生じるようになり，その課題を明らかにする手

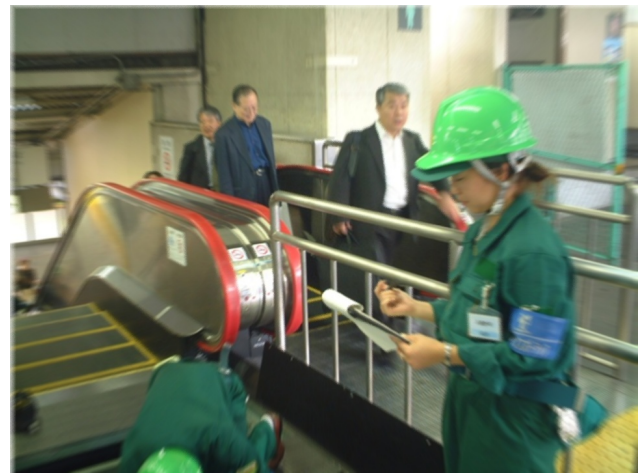


Fig. 3: エスノグラフィー調査（保守業務の例）

段としてビジネスにも活用されるようになりました [8]。製品・サービスの開発におけるエスノグラフィー調査は，人々の実際の行動を詳細に観察し，得られたデータの分析を通して，現象の構造やプロセスをストーリーとして描き出します。また，反復して出現する問題となる現象のパターンを発見し，概念レベルで把握することによって，開発しようとしている製品・サービスのエクスペリエンス（経験）を向上するための，本質的な課題を明らかにすることを可能とします。

インタビューのみで作業内容を把握する場合，作業者などのインタビュー対象者が意識している部分，つまり顕在的な部分を中心とした情報収集になりやすいのですが，これに対してエスノグラフィー調査では，調査対象となる業務の推進部署の文化やルールを知らない調査者が関係者の実際の行動をすべて観察する（弟子入りする姿勢で学ぶ（Fig. 3））ため，作業者本人が無意識に行っている行為や，暗黙のうちに前提としている価値観についても情報を取得でき，それにより，その組織の業務の全体像を明確にし，さらには潜在的なニーズを得ることができます。

#### 4.2 シナリオベーストデザイン

これまでなかった製品やサービスをデザインする場合，最終的にユーザーに提供したいエクスペリエンスの内容をリアルに思い描き開発関係者が共有するために，シナリオベーストデザインの手法を用いることがあります。例えば鉄道車両のデザインにおいて，これまでなかったグレードの高い客室の内装をデザインする場合などです [9]。まずユーザーのペルソナ（人物像）を設定し，例えばビジネスエグゼクティブの場合であれば，「年齢は 57 歳，会社役員で，クライアントを青森工場の製造ラインへ案内した帰路の利用。日々の激務で疲れてお



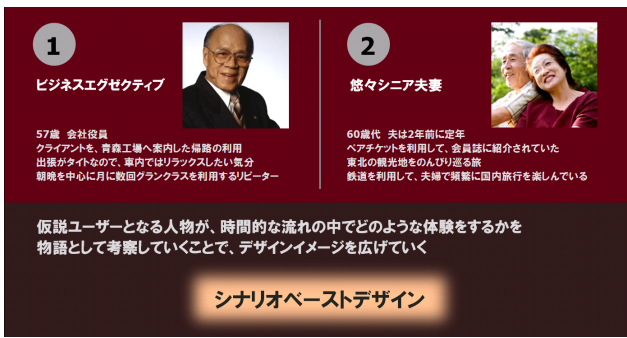


Fig. 4: シナリオベースデザイン

り、移動時はリラックスしたいと思っている。朝晩の時間帯を中心に月に2、3回はグランクラスを利用するリピーター」というように、年齢や職業、乗車目的、車内での過ごし方、利用時間帯などを詳細に設定して、その旅行の道程を検討します (Fig. 4)。

その後、ユーザーに提供したいエクスペリエンスをシナリオ（物語）として記述し、統計的な調査・分析、または工学的なアプローチからは得られにくい情緒的な価値を定性的なものです。ここでは、客室で提供されるべきサービスや期待感、満足感などのユーザーの心理にまで言及します。その上で具体的な客室内装のデザインに取り組むのです。

### 4.3 エクスペリエンステーブル

顧客のエクスペリエンスをデザインするためには4.2で述べたシナリオベースデザインが有効な手法のひとつですが、文章でシナリオを書くという手法は書き手の文章力への依存が大きく、また、記述された内容の全体俯瞰が難しいという課題がありました。そこで、文章力によらず、かつ設計者、デザイナー、ユーザーリサーチャーなどの開発関係者が同時に参加しながらシナリオを描き、共有できるように開発したものがエクスペリエンステーブルという手法です。

一例として銀行店舗の窓口システムの開発において作成したものを簡易的な表現にして Fig. 5 に示します。横軸は時間の流れと銀行業務の段階を示し、下の行は窓口行員のエクスペリエンス、上の行は顧客のエクスペリエンスを記述しています。顧客の期待は各段階で異なり、来店直後は金融商品について「まずはちょっと知りたい」という気持ちから始まり、だんだんと「もっと知って安心したい」というように変遷していきます。窓口行員が顧客に提供すべき価値も変化し、来店直後はまず「信頼感」を得ることから始まり、手続きの段階では「スピーディな対応」ができることが大切になります。

このようにエクスペリエンステーブルは、開発しようとしているシステムの「あって欲しい姿」を、業務や

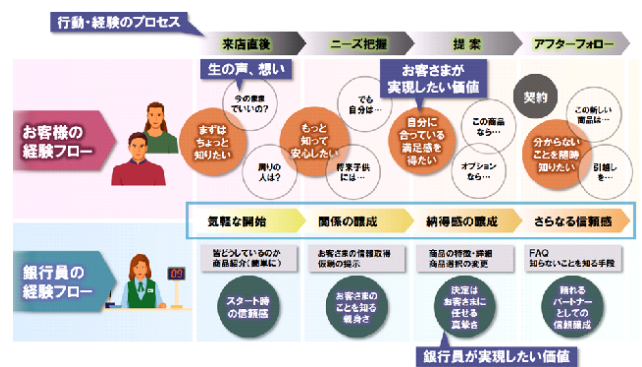


Fig. 5: エクスペリエンステーブル（銀行窓口の例）

サービスに関わる関係者のエクスペリエンスの観点から俯瞰的に描写します。それによって、システム開発の目標を開発関係者が共有することができます。

### 4.4 クリエイティブワークショップ

前述のエスノグラフィー調査の結果を参照しながら、シナリオやエクスペリエンステーブルを活用して新製品や情報システム、サービスを構想するプロセスで行うのがクリエイティブワークショップと呼ぶものです (Fig. 6)。通常のワークショップではコンサルタントなどが参加者の意見を整理するという態度でファシリテーションを行う場合が多いと思われませんが、デザイナーが関与することで論理的・分析的な情報整理を超えた、アイデアの創発や将来「ありたい姿」についての共感を参加メンバーに醸成します。技術者だけではどうしても開発の観点に寄りかちな議論を、デザイナーがリードすることによって顧客にとっての価値をどう実現するのかという方向に引き戻します。その場で出たアイデアや意見が、即座にスケッチや概念図などのビジュアルとなり、参加メンバーの共有知となる体験は、それ自体がエキサイティングであり開発チームの一体感を高める効果があります。

また、クリエイティブワークショップにおいてサービスのバリューチェーンを検討するときには Business Origami (ビジネス折り紙) (Fig. 7) というツールを使うことがあります。名刺大の人型やビルの形を折り紙で作成した、検討のためのツールを卓上に置き、サービスのステークホルダの関係性を俯瞰できるようにします。そのことによりサービス全体を直感的に把握でき、課題の発見やアイデアの創発を促します。あらかじめ折り紙という表現手段を提供することにより、デザイナー以外のメンバーも同等のアイデア表現が可能になり議論を活発化する効果も期待できます。

先に述べたように、デザイナーが行うワークショップは、徹底した「ユーザー視点、柔軟な発想、視覚化」に特徴があり、他方「客観性、網羅性、論理性」は必ずし

も重視しません。近年では、特にスマートシティ開発のように多くのステークホルダが関与する社会イノベーション事業の推進において、住民の意見も反映しながら納得性の高い合意形成を行う場面が増えつつあり、前述のような創造性重視のワークショップの重要度が増しているのです。

#### 4.5 ビジョンデザイン

社会イノベーション事業においては、対象とする製品やサービスの実現が5年後、10年後であることも容易に想像され、そのため現在起きている事象から将来の人々の価値観の変化と、それを満たす豊かな生活像を想定することが必要になります。対話型デザインプロセスにおいてはビジョンデザインという方法で将来のエクスペリエンスを描くことを試んでいます [10]。

将来の社会動向を予測する方法としては人口統計や経済成長率、技術の進歩、政治動向などの統計データから推測する方法が一般的ですが、ビジョンデザインではそれらを基点としながら、さらにそれらの潮流を受けて人々の価値観や生活様式がどのように変化するかということについて考えます。ユーザー視点からイメージーションを働かせ、スケッチや映像などでビジュアル化しながら、より確からしい、共感を得られる将来像を描くことを特徴とします。将来起こるであろうことは現時点からすでに何らかの形で“きざし”があるはずである、という観点により、2025年の生活における価値観がどのように変化するかを洞察したものが「25のきざし」です (Fig. 8)。

例えば、「所有から使用へ」大きく価値観が変化するのであることは、すでに統計データとして現れているカーシェアリングやシェアハウスの普及の伸び、あるいは日々の実感として感じられるマイカーや持ち家を持つことへの若年層の意識変化などから推察できます。また、高齢化による就業人口の減少や疲弊する地方行政、さら

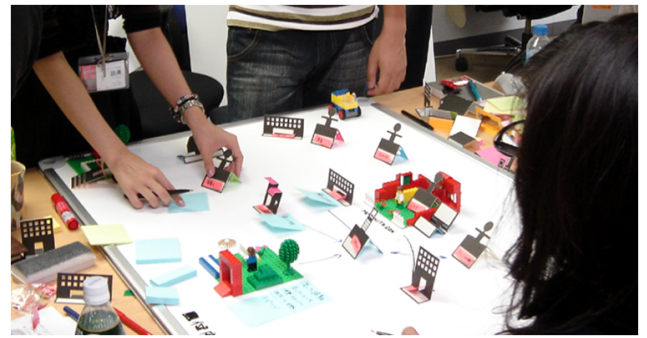


Fig. 7: Business Origami (ビジネス折り紙)



Fig. 8: ビジョンデザイン (25のきざし)

に老朽化するインフラ維持などの社会コストが増大傾向にある一方で、サービスを提供する側・される側の関係から一歩踏み出して住民自らが地域サービスの担い手となる「社会のDIY化」の傾向など、市民の価値の視点から25個の将来変化のきざしを抽出し、わかりやすくビジュアル化しました [11]。

この“きざし”は前述のクリエイティブワークショップで参照する、あるいは対象となる事業領域特有の“きざし”を参加メンバーで創出するなど、プロジェクト開始時に、将来の「ありたい姿」を考えるときの前提となる課題意識を共有するときに活用します。

従来の製品デザインを行う活動では必ずしもこうした方法を必要としませんでしたので、多様なステークホルダとの協創により社会課題の解決を目指す、「社会イノベーション事業」を対象としたデザインに特有の取り組みであると言えるでしょう。

### 5. デザイン事例

ここまで述べてきたエクスペリエンスデザインの取り組み事例として、社会イノベーション事業分野に関する

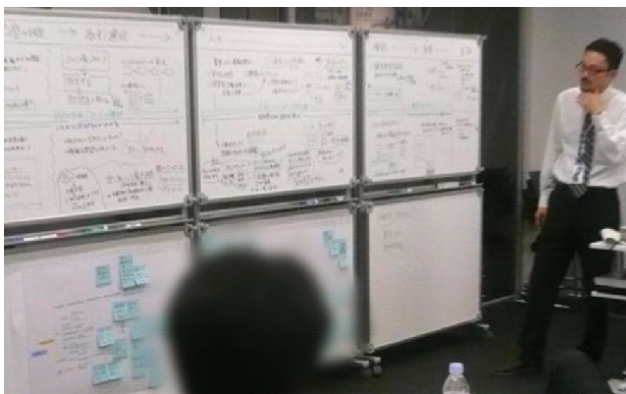


Fig. 6: クリエイティブワークショップ



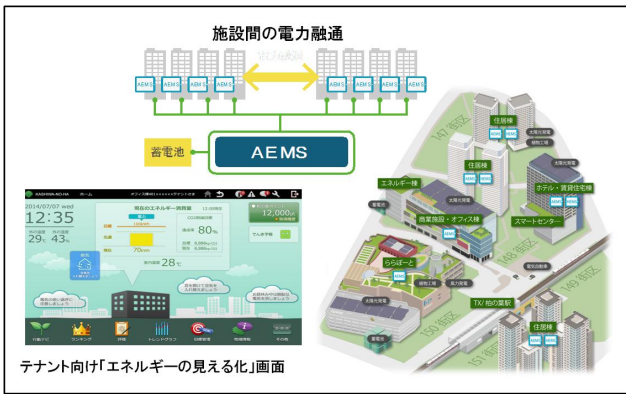


Fig. 9: 柏の葉スマートシティ

ものの中から以下の2つについて述べます。特に後者は現在推進中の活動でありまだ実体を伴う成果は得られていませんが、今後の社会システムへのデザインの関与のあり方を示唆する“きざし”のような取り組みであると考え、この場で紹介させていただきます。

### 5.1 柏の葉スマートシティ

柏の葉スマートシティは千葉県柏市において2014年7月から本格的に稼働し始めた、三井不動産、日建設計、日立製作所などの民間企業と大学等の「公・民・学」連携により推進中の街づくりプロジェクトです。日立はこのプロジェクトの初期段階から参画し特に環境共生都市の実現に向けた柏の葉エネルギーマネジメントシステム(柏の葉AEMS)構築に関与しました(Fig. 9)。

柏の葉AEMSはエリア一帯に分散するオフィスや商業施設、ホテル、住宅などの各施設と、太陽光発電や蓄電池などの電源設備を自営電力線とネットワークでつなぐことで、エネルギー源の複線化と効率的なシェア(共有)を図りながら、水やガスも含めた地域エネルギーの一元管理を行うシステムです。

柏の葉AEMS構築の初期段階では、4章で述べた手法を用いて、街で暮らす多様な人々さらにはエネルギーを管理する係員なども含む多様なステークホルダの価値観の洞察と整理を行い、あってほしいサービスの姿を共有した上で、直感的な画面デザインとして具体化しました。それにより各家庭におけるエネルギー利用状況をわかりやすく可視化し、住民の一人ひとりが自然に自ら省エネ行動をとるようなデザインの工夫をしています。このデザインの取り組みは三井不動産と日立との共同申請により、「街づくり・都市づくり分野」において2013年度グッドデザイン賞を受賞いたしました[12]。

### 5.2 ユニバーサルデザイン都市「UDシティ」

ユニバーサルデザイン都市(以下:UDシティ)とは、筆者もメンバーであった2014年度産業競争力懇談会(C

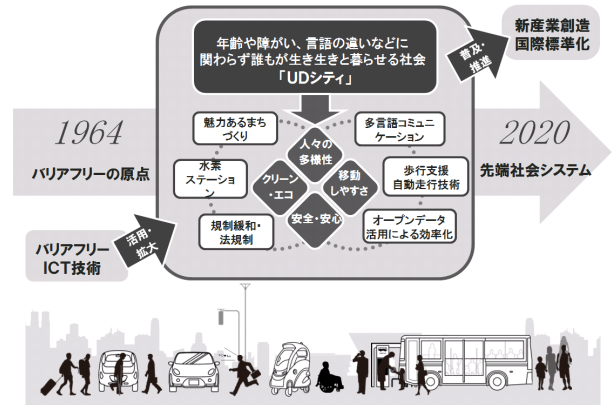


Fig. 10: UDシティのイメージ

OCN)のプロジェクト「2020年の日本から拓がる先端社会システムの実現～日本発、夢の実装～」において有志企業17社の参加を得て検討を行い、2020年開催のナショナルイベントを契機として、超高齢社会の到来や訪日外国人観光客増加への対応などの課題解決を目指すべく産業界から提言した都市ビジョンです[13][14]。

年齢や障がい、言語の違いなどに関わらず、あらゆる人が生き生きと暮らせるユニバーサルデザイン都市を「UDシティ」として構想しました。これはエコシティやスマートシティと同様の、都市ビジョンのひとつではありますが、都市を構成する環境・製品・サービスなどを、ユーザー(市民)の価値から発想する点が特徴です。これからの都市の新たなインフラとなると考えられる、自動走行などの新交通システム、多言語コミュニケーション基盤、水素エネルギーシステムなどを視野に入れ、誰もが嬉しさを享受できる社会システムを2020年を契機に実証実験などを通じてまず東京に実装し、それをショーケースとして国内各地、そして海外への展開を目指そうというものです(Fig. 10)。

5.1で述べた柏の葉スマートシティは主にエネルギーマネジメントに関する取り組みでしたが、UDシティはさらに都市交通やコミュニケーションの領域まで視野を広げ、同様に市民などのステークホルダの価値から発想して先端技術を都市に実装するプロセスを行うことになります(Fig. 11)。ここでは市場対話型のコト・モノづくりという言い方をしていますが、本稿でこれまで述べてきたデザイン思考の手法を用いながら、2020年を目指して進行中のなるべく多くの技術実証プロジェクトにUDシティのビジョンを共有し実行してもらうための活動を現在推進中です。

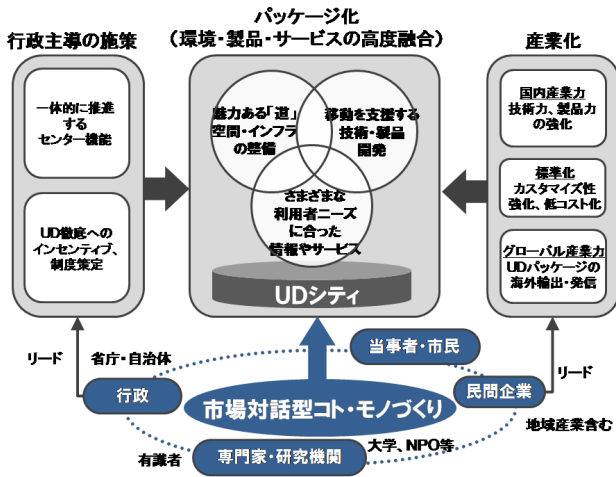


Fig. 11: UDシティを実現するための構想

## 6. 社会イノベーション事業への「デザイン思考」適用における課題と解決の方向性

本稿では企業のデザイン活動に求められる役割の変化を振り返り、日立製作所のエクスペリエンスデザインの手法と取り組み事例についてご紹介してきました。

最後に、デザイン思考を社会イノベーション事業に適用する際に直面しつつある課題と、その解決の方向性について述べます。

### 6.1 「デザイン思考」の課題・規模の問題

2章で工学的な考え方とデザイン的な考え方の対比をし、社会課題あるいは主観で価値が測られるサービスのように一意的に正解が得られにくいものを対象とする場合に「デザイン思考」による方法が有効であると述べました。しかし製品や鉄道車両のエクスペリエンスの例のようにデザイナー個人あるいは小規模なチームが全体を把握し直感的に最善解を導き出せる規模のシステムが対象であれば「デザイン思考」は効果的に機能しますが、対象となるシステムの規模が大きくなり、たとえば最後に紹介したUDシティの事例のように都市交通システム全体を通じた個人のエクスペリエンスを対象としようとする場合、デザイナー個人の直感の範囲を超えてしまいます。したがって「デザイン思考」の特性を生かしつつ規模の大きな社会システムに適用していくためには、何らかの工夫が必要であると考えます。

### 6.2 解決の方向性

前述の課題に対しては2つの解決の方向性があると考えています。ひとつは人的な能力の限界を情報技術で補うという方向、もうひとつはオープンイノベーションにより解決するという方向です。

前者は、具体的にはデザイナーの直感を拡張する目的でシミュレーション技術やビッグデータ解析技術を使いこなせるようにし、例えば都市交通に関しては都内の電車や道路の混雑状況や人の流れを俯瞰的にシミュレーションすることで市民全体のエクスペリエンス向上に貢献する交通システムのデザインが直感的にできるようにする、というイメージです。

後者はFig.11で示すように産・官・学に加えて市民も参加する市場対話型コト・モノづくり推進体制を作り、「デザイン思考」の推進プロセス自体の規模を拡大することにより、デザイナー個人や小規模チームあるいは一企業では対応しきれない大規模な社会課題に向き合うという発想です。

いずれもまだ具体的な検討は深まっておらず、今後の課題となります。

## 7. おわりに

デザイン部署に在籍して四半世紀以上になりますが、今ほど「産・官・学」各界からの“デザイン”への期待が大きくなり、かつその意味や意義が変化したことはなかったように思います。その変化には一企業あるいはデザイン領域の「学」のみで対応できるものではなく、企業の一実務者として、横幹連合のような文理横断の視点からのブレークスルーがあることを期待してやみません。

謝辞: 横幹フォーラムの場でまことに示唆に富むご意見、ご指導をいただいたパネラーの田浦先生、青山先生、長谷部先生。そしてこの貴重な機会をいただいた横幹連合船橋様にこの場をお借りして深く感謝申し上げます。

### 参考文献

- [1] 京都大学デザインスクールホームページ.  
<http://www.design.kyoto-u.ac.jp/>
- [2] 日本政策投資銀行:「競争力強化に関する研究会」中間報告書(2012).  
[http://www.dbj.jp/ja/topics/dbj\\_news/2012/files/0000011880\\_file2.pdf](http://www.dbj.jp/ja/topics/dbj_news/2012/files/0000011880_file2.pdf)
- [3] 産業競争力懇談会 COCN: コトづくりからのものづくりへ 最終報告書(2012.1).  
<http://www.cocn.jp/thema49-L.pdf>
- [4] B. J. パイン, 他: 新訳経験経済 岡本, 他(訳), ダイヤモンド社(2005).
- [5] 古谷, 鹿志村, 北川: 企業価値向上に資する「エクスペリエンスデザイン」, 日立評論(2007.09).  
[http://www.hitachihoron.com/jp/pdf/2007/09/2007\\_09\\_12.pdf](http://www.hitachihoron.com/jp/pdf/2007/09/2007_09_12.pdf)
- [6] 鹿志村, 古谷, 熊谷: エクスペリエンスデザインの理論と実践, 日立評論(2011.11).  
[http://www.hitachihoron.com/jp/pdf/2011/11/2011\\_11\\_01.pdf](http://www.hitachihoron.com/jp/pdf/2011/11/2011_11_01.pdf)

- [7] 紺野（編）：経験をデザインする，ソーシャルイノベーションデザイン-日立デザインの挑戦，日本経済新聞出版社（2007）。
- [8] 河崎，他：エスノグラフィー調査の活用とその効果，日立評論（2011.11）。  
[http://www.hitachihyoron.com/jp/pdf/2011/11/2011\\_11\\_04.pdf](http://www.hitachihyoron.com/jp/pdf/2011/11/2011_11_04.pdf)
- [9] 広瀬，他：かつてない旅のひとつを提供する東北新幹線 E5 系『はやぶさ』グランクラス，日立評論（2011.11）。  
[http://www.hitachihyoron.com/jp/pdf/2011/11/2011\\_11\\_02.pdf](http://www.hitachihyoron.com/jp/pdf/2011/11/2011_11_02.pdf)
- [10] 丸山，他：将来のエクスペリエンスを描くための方法論研究，日立評論（2011.11）。  
[http://www.hitachihyoron.com/jp/pdf/2011/11/2011\\_11\\_08.pdf](http://www.hitachihyoron.com/jp/pdf/2011/11/2011_11_08.pdf)
- [11] 日立製作所研究開発本部ホームページ，25のきざし，  
<http://www.hitachi.co.jp/rd/design/25future/>
- [12] 峯元，他：都市開発事業での協創によるサービスデザイン適用とビジョンデザイン活用，日立評論（2015.11）。  
[http://www.hitachihyoron.com/jp/pdf/2015/11/2015\\_11\\_05.pdf](http://www.hitachihyoron.com/jp/pdf/2015/11/2015_11_05.pdf)
- [13] 産業競争力懇談会 COCN：2020年の日本から広がる先端社会システムの実現～日本発，夢の実装～，最終報告書（2015.1）。  
<http://cocn.jp/common/pdf/thema70-L.pdf>
- [14] 古谷，他：2020を契機としたユニバーサルデザイン都市「UDシティ」の実現に向けて，日立評論（2015.11）。  
[http://www.hitachihyoron.com/jp/pdf/2015/11/2015\\_11\\_06.pdf](http://www.hitachihyoron.com/jp/pdf/2015/11/2015_11_06.pdf)

---

 古谷 純


1983年早稲田大学理工学部機械工学科卒業，同年日立製作所家電研究所入社。1986年デザイン研究所（当時）に転属し、家電製品、銀行端末などの製品デザインを担当。電子マネー決済システム、スマートシティのサービスデザイン担当を経て現在サービスデザイン担当主管デザイナー。2013年度文部科学省イノベーション対話促進作業部会委員。

---