

## FTM フォーラム 第5回イノベーション・ワークショップ

■テーマ：デザイン思考

■話題提供：安岡美佳

(デンマーク IT 大学、Global Interaction Design プロジェクト研究リーダー)

■開催日時：2012年11月21日(水) 16:00~18:30

■会場：国際大学グローバル・コミュニケーション・センター

■参加者(五十音順)

伊原木正裕 横河電機株式会社 イノベーション本部 知的財産戦略センター  
戦略チーム シニアマネージャ

越智純一 ボッシュ株式会社 自動車システム統合部 部長代理

金子明正 日本電信電話株式会社 研究企画部門 担当部長

久保隅綾 大阪ガス行動観察研究所主任研究員

小松正典 株式会社ティージー情報ネットワーク IT ソリューション2部  
GIS グループ

中澤喜之 株式会社ティージー情報ネットワーク IT ソリューション2部  
GIS グループ

中西敬一郎 株式会社日立製作所インフラシステム社 経営戦略室 担当本部長

中村祥紀 日本電気株式会社 知的資産 R&D 企画本部 エキスパート

平岡正寿 株式会社 NTT データ 技術開発本部 ソフトウェア工学推進センタ

三谷慶一郎 株式会社 NTT データ経営研究所 パートナー  
コンサルティング事業部門長

森山 裕 株式会社 NTT データ 法人コンサルティング&マーケティング本部  
コンサルティング部 課長 マネージングコンサルタント

安岡美佳 デンマーク IT 大学、Global Interaction Design プロジェクト研究リーダー

吉田 力 パナソニック株式会社 R&D 本部 クラウドソリューションセンター  
スマート端末開発室 主任技師

<国際大学 GLOCOM>

上村圭介 主幹研究員/准教授/研究部長

小林寛三 主幹研究員

砂田 薫 准教授/主任研究員

猪狩典子 主任研究員

## [要旨]

第5回イノベーション・ワークショップでは、デンマーク IT 大学の安岡美佳氏が「デザイン思考」について話題提供を行った。

デザイン思考とは、デザイン主体、クリエイティブな発想の価値を第一義とする考え方で、モノやサービスの開発にあたって、ユーザーのニーズや価値、つまり、何が動機となってその製品やサービスが使われるのか、あるいはその製品・サービスの文化的状況は何かが問われる。いまデザイン思考が注目されている背景には、社会が複雑になり、ユーザーのニーズが多様化しているなかで、多くの企業がこれまでの技術主導、経済性主導のアプローチに限界を感じているということがある。

安岡氏によると、デザイン思考のアプローチには、知る（現場や人を知る）、巻き込む（利害関係者や多様な人々を巻き込む）、可視化（目に見え、手に触れられるようにする）という三つの観点があり、それを何度も繰り返して回していくことで、相互理解を深め、新しい着想を得ることにつながる。

デザイン思考によるアプローチにはいろいろな手法が用いられる。なかでも重要なものとして、安岡氏は、民族学の観察手法を応用した「エスノグラフィー」、関係者が集まってデザインゲームなどを行いながら求められるデザインを構築していく「参加型デザイン」、物語に映像や音楽などを付けてストーリーだけでなく感性も伝える「デジタルストーリーテリング」を挙げた。

ディスカッションでは、どういう背景から北欧でデザイン思考が盛んになったのか、デザイン思考はプロセスなのか人材なのか、デザイン思考に何を期待するのか、どうすれば経営層の理解を得られるのかなどを話し合った。特に、デザイン思考を日本企業にうまく取り入れるカギは何かについては、参加者から実践も交えて様々なアイデアが出た。

次回、12月4日のイノベーション・ワークショップでは、同じく安岡氏が、北欧の企業における参加型デザインの事例を紹介する予定である。

今日は、①なぜ、いまデザイン思考が注目されているのか、②デザイン思考とは何か、③デザイン思考にはどういう手法があるのか、という3点についてお話ししたい。

私がデザイン思考に出会ったのは京都大学の修士課程に在籍していた10年ほど前のことで、現在SRAにいらっしゃる中小路久美代先生からデザイン的な考え方の手ほどきを受けた。その後、東京大学の博士課程、さらにデンマークのIT University of Copenhagenに移って、デザイン思考の研究を続けている。北欧では、デザイン的なアプローチが盛んに行われている。「デザイン思考 (Design Thinking)」という言葉をも有名にしたのは、アメリカのデザインコンサルティングファームのIDEOだが、アメリカと欧州のやり方は違うと思う部分もある。今日の私の話が、IDEOのやり方と同じとは限らないということをお断りしておきたい。

■なぜデザイン思考？

この2~3年、デザイン思考に対する関心が高まっていると感じる。その背景には、いままでの方法ではうまくいかない、ユーザーの関心が多様化していて、ターゲットを絞って分析しても新たなニーズが見出せない、イノベーションに欠けているのではないかと、という問題意識があると思う。確かに、いま社会や企業が取り扱う問題が複雑化していて、その結果、製品やサービスが使いづらい、ユーザビリティが低いという課題がある。多くの方がこれまでのアプローチに限界を感じており、いままでの枠から外れる考え方が求められている。

これをデザイン思考では、不確実性 (uncertainty) という観点から説明している。不確実性が低ければ未来は予測しやすいが、不確実性が上がっていくにつれて選択肢が増え、予測がしづらくなり、ついにはカオスとなって予測不能になる。



デザイン思考が役に立つのは、上の図の右半分のエリアである。これまでのやり方が悪いということではなく、統計データをとるにも意味がある。ただ、不確実性のレベルが一定以上になると、同じことをやっていたのでは結果が見えてこない。そのときに使えるのがデザイン思考だと説明できると思う。

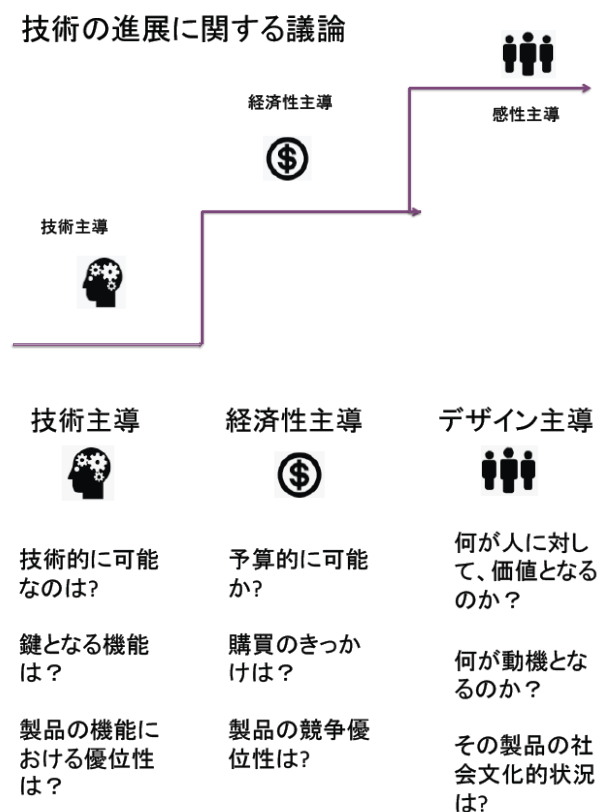
もう一つ、不確実性と革新性には相関関係があり、不確実性が高いことは革新性も高いと言える。

## ■デザイン思考とは？

では、デザイン思考とは何か。

デザイン中心の見方だと説明する人もいるし、先に技術ではなく、デザインを考えてから開発をする手法だという人もいる。第3回のワークショップで三谷さんが話題提供されたように、デザイン思考を論理思考（Logical Thinking）との対比で考えることもできる。従来のアプローチがデータを使って仮説を検証する左脳型だとすると、デザイン思考は、枠を越えて新しい発想を展開させることに向いている。これまでの論理思考一辺倒から、少し揺れ戻しが来ているのだと思う。

私がよく使うのが、T. Winograd の技術の進展に関する議論で、「技術主導」「経済性主導」「感性主導」という三つの軸で説明ができる。



新しい技術が登場すると、まず技術主導でマーケットが動く。その技術の成熟度が上がっていくと、経済性主導になる。さらに成熟度が高まると、費用対効果ではなく、主観的な美的感覚や快適性、面白さといった感性主導のマーケットになっていく。たとえばコンピュータを考えると分かりやすい。技術主導のときは、計算機としての視点が重視され、高額だった。そのうち価格が安くなると、使いやすさ、格好の良さ、自分は Mac が好きだから、といった視点が重視されるようになる。

感性（デザイン）主導とは、何が人に対して価値となっているのかという人間中心の考え方である。何が動機となってその製品やサービスが使われるのか、あるいは製品・サービスの社会的・文化的状況は何かが問われる。

アップル（Apple）やノキア（Nokia）は、デザイン主導の製品開発で有名な企業である。iPhone には 500 ぐらいの要素技術が使われており、そのうちの半分ぐらいは日本企業が開発したものだという話を聞いた。では、日本企業が iPhone を作ることができただろうか。おそらく、技術があっても、統括的なコミュニケーションの環境を支援するということから出発しなければ、iPhone のような製品をつくることは難しかっただろう。

アメリカのデザインコンサルティングファームを訪問したとき、アップルで働いていたという人から「アップルが一番恐れていたのはソニーだ」という話を聞いた。なぜかというところ、「ソニーはアップルがやりたいもの、つまり、テレビ、音楽、エンターテインメント、コンピュータをすべて持っていた。それらをまとめて出されると、アップルは負けていたかもしれない」。しかし、iPhone や iPad を出したのはアップルだった。その違いがデザイン思考だったのではないかと思う。

ここでビデオを見ていただきたい。

【動画】TED TALKS ヴィネイ・ヴェンカトラマン（Vinay Venkatraman）：

デジタル過疎地での「ハイテク・クラフト」

デンマークのデザインコンサルティングファームの創始者が、インドでの事例をあげて、まずユーザーを見に行き、そこから技術や経済的なことを考え、現地にあるものでニーズに沿ったものを作って提供するという話をしている。

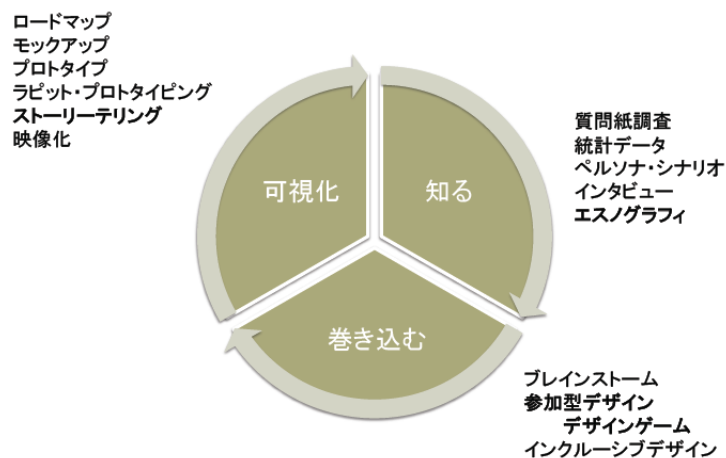
先日、ロボット掃除機のルンバを開発・販売している iRobot の CEO が来日したが、日経新聞のインタビューで、「日本にはスマートフォンとの連携機能が付いたロボット掃除機があるが、日本のロボット技術についてどう思うか」という問いに、「掃除機にあまり多くのことをさせたくない。日本はヒューマノイドの部分に時間をかけすぎているのではないか。消費者がしてほしいことは何か置き去りにされているような感じがする」と答えていた。この CEO はロボティクスのエンジニアであるが、このインタビューからは、ユーザーニーズをすごく考えていることが伝わってきた。

技術、経済性、デザインという三つの柱は、どれも重要だが、これまで技術や経済性ばかりが重視されて、デザインや人間中心の部分が見過ごされてきたのだと思う。デザイン

思考は、デザインから始めて、デザインを軸にシステムや製品・サービスを考えていこうという方法だと言える。

## ■デザイン思考のアプローチ

デザイン思考のアプローチは、現場や人を知る、利害関係者を巻き込む、得られたアイデアを可視化していく、という三つの観点から説明される。さらにそれを何度も反復する、つまり試作を繰り返したり、何度も現場で試したりする。



### (1) 知る

ユーザーを知るための手法には、統計データによる分析、質問紙調査、ペルソナ・シナリオ、インタビュー、エスノグラフィーなどがあるが、なかでもデザイン思考で重視されるのがエスノグラフィーである。

これまでもユーザーを知ろうとして様々な方法が行われてきたが、なぜエスノグラフィーなのか。

エスノグラフィー (Ethnography : 参与観察) とは、もともと文化人類学の調査手法で、現地の人々の視点や全体像をとらえるために、研究対象の集団に入り込み、人間関係や社会構造を理解するという方法である。1980年代に、システム開発において、システム支援だけではなく人間活動 (グループ) の支援が必要だという問題意識が生まれた。いくら個人の認知を見ても、グループワークの支援には役立たない。現場の理解が必要だということで、エスノグラフィーで用いられる手法 (インタビュー、音声録音、ビデオ録画、メモなど) が応用されるようになった。これを参与観察的調査法 (Ethnographical Inquiry) という。文化人類学のエスノグラフィーは、その「場」に影響を与えないことを重視するが、システムや製品を良くしようというモチベーションでエスノグラフィーを応用する場合には、「場」を理解し、デザインに結びつけ、デザインしたもので「場」を変えることを目的とする。そういう意味で参与観察的調査法は、正確にはエスノグラフィーと区別されるが、

ここではエスノグラフィーと略して話を進める。

ユーザーを理解するための手法は、直接関与と間接関与に分けられる。これまで、直接関与ではリードユーザー、テストユーザー、インタビュー、フォーカスグループといった手法が、間接関与では各種マーケティング手法が用いられてきた。ただし、これらの手法が有効なのは課題が明確な場合、つまり、何を質問したらいいかが分かっている場合である。ユーザーは質問者が想定している課題にしか答えられないし、ユーザーが意識している意見しか出てこない。

それに対してエスノグラフィーは、課題が明確でない場合に向いていると言われていて、ユーザーが無意識で行っていることのデータを集めることができる。



#### 【事例】SOHO（Small office, Home office）向けのサービス

米国のネットワークサービス会社がSOHO向けに新しいサービスを提供しようと考えた。その場合、SOHOの実際を知る必要がある。最初にイメージしたのはパソコン、FAX、プリンター、ルータなどが仕事用のデスクとともに並んだホームオフィスだったが、実際にターゲット層に行ってみると、台所のテーブルの上で、家人が出入りするなかで仕事をしていた。イメージと現実はかけ離れていることもあるという事例である。

#### 【事例】食事パッケージの開発

イギリスの食品会社が、新しい食事パッケージを開発するためにインタビューを行った。ユーザーに食事で何を重視しているかを聞いたところ、「子どもがいるので食の安全に気を使っている。少し手間をかけてもオーガニックのものを食べさせたい」と答えた。実際にそのユーザー宅に行って冷蔵庫の中を見せてもらったところ、冷凍食品のピザが入っていた。インタビューには意識して考えていることを答えるが、実際の生活は違っているかもしれないという事例である。

### 【事例】ネパールの乳幼児死亡率改善

これはスタンフォード大学のDスクールが関わった有名な事例である。ネパールでは乳幼児の死亡率が高い。未熟児で生まれてくる子どもが多いようだが、課題は医療の遅れなのか、保育器が高価で病院に行き渡っていないことなのか。

実際に現地に行って調査してみると、病院に保育器があっても故障していたり、スタッフが使い方を分からなかったりして（使用説明書が外国語で書かれている）、使われていなかった。しかし、課題はそこではなかった。ネパールでは、ほとんどが病院ではなく自宅で出産する。未熟児で生まれた子どもは体温調節ができないので、すぐに保育器に入れる必要があるが、村から遠くの病院に運ぶまでに低体温で亡くなってしまう。乳幼児死亡率の改善には、病院に運ぶまで赤ん坊を暖めておけるような、ローテクのおくるみが有効だということが分かった。

あらためて、なぜエスノグラフィーなのかを整理すると以下ようになる。

#### ① 課題の再確認・再設定

課題設定を間違えていたら、解決方法も間違える。

#### ② ステレオタイプを避ける

#### ③ いつもの方法から抜け出す

#### ④ ユーザーの意見は正しいとは限らない

ヘンリー・フォード (Henry Ford) が「世の中の人に欲しいものを聞いていたら、もっと速い馬が欲しいと言っていたら」と言ったという話がある。

#### ⑤ あまりに日常的過ぎて当人には語れないことがある

エスノグラフィーにも課題はいくつかある。まず、限られた時間の中で切り口を見つけなければならないので、あらかじめ何らかの課題意識は持っている必要がある。

また、エスノグラフィーをやったからといって、すぐに良い製品やサービスに結びつくとは限らない。エスノグラフィー→ユーザー理解→ニーズ抽出→サービスが生まれる、という流れには、少しギャップがあるかもしれない。また、エスノグラフィーがインスピレーションになって、サービスに結びつくこともあるかもしれない。

## (2) 巻き込む

なぜ巻き込むことが重要なのか。

#### ① 人は関係性の中で動く

たとえばCADシステムを設計する場合には、CADシステムが関係者（建築家、インテリアデザイナー、建築設備設計者など）の間のコミュニケーションの道具として使われることを理解する必要がある。

#### ② 相互理解

それぞれの人がそれぞれの視点でものを言っているので、同じ言葉を使っている、



同じものを指し示しているとは限らない。巻き込んでディスカッションを反復することで、認識のギャップを少しずつ埋めていく。

### ③ 使い勝手の良いシステムの構築

ユーザビリティの向上にはユーザーを巻き込む必要がある。

### ④ 創造性の源泉

多様な人々を巻き込むことは大変だが、多様性は創造性の源泉である。これを活用することでイノベーティブな観点が見つけ出せるのではないか。

巻き込む手法として参加型デザインを紹介したい。

参加型デザインとは、デザイン主体の価値を第一義とする考え方であるデザイン思考を用いて、あらゆる専門性を持った利害関係者が、それぞれの立場からデザイン思考のプロセスに積極的に従事することを通し、求められているニーズにより応えられる製品やサービスを構築していくデザイン方法論である。

## (3) 可視化

可視化とは、目に見えるようにする、手に触れられるようにするなど、ものに落とし込むことである。なぜ可視化なのか。

### ① 抽象概念やイメージを視覚化する

視覚化することで人間の脳が活性化される。うまく見せることでクリエイティビティが刺激される。

### ② 可視性・可触性

手に触れられる、目で見られるようにすることで、使い勝手を試すことができる。デザインプロセスを促進させる。

### ③ 記憶を維持

単に聞いただけでは記憶から消えてしまいやすいが、配布物やイラストがあると思い出しやすくなるという効果がある。

可視化手法の一つに、デジタルストーリーテリングがある。

デジタルストーリーテリングは、不登校の子どもが自分を見つめ直す手段に使われたのが始まりだそうである。250~300語の物語に25~35枚の写真や映像、音楽、音を付けて2~3分の映像作品にする。個人的な物語（主観）を伝達するが、話をするだけでなく感情も伝えることを重視する。これは、デザインプロセスでリソースとなるデザインのアイデアやコンセプトとして使われることがある。

次の動画はデジタルストーリーテリングではないが、トヨタが新しい車のデザインとして、車窓を通した経験を増幅させて提供することを考え、そのコンセプトを伝えようと映像化したものである。

## 【動画】 Toyota Window to the world - multimedia system

単に言葉で話すのではなく、イメージを映像化する、ビジュアル化することは、人に伝わりやすくなるだけでなく、新しいアイデアを生み出すうえでも重要だと思う。

### [ディスカッション]

- 素朴な疑問だが、デンマークでこういうコンセプトや手法が考えられ、盛んになった背景には何があるのか。
- そもそもはイノベーションが目的ではなく、1970年代の労働者運動から参加型デザインが始まったと聞いている。立場が違う人たちが集まってディスカッションしていくなかで、デザインの力で新しい意見が生まれたり、相互理解が深まったりということがあったのだと思う。そこからクリエイティブな視点に関心を持った人たちが、参加型デザインのクリエイティビティの部分に特化して試行しはじめたという印象がある。
- 人の育成に力を入れるお国柄だということを知ったことがある。
- デンマークもそうだが、もともと北欧には大した産業がなかったのも、人を育成するしかなかったということがあると思う。面白いことに、デンマークでは1960~70年代にイノベティブな企業がいくつも生まれている。レゴ (LEGO) やバング&オルフセン (Bang & Olufsen)、デンマークで有名なデザイナーが活躍したのも60年代なので、何かそこにあるのかもしれない。
- 2008年にコペンハーゲンでエスノグラフィーの国際学会があり、産官学が一緒になって人材教育に力を入れ、いろいろな活動をしていることを知って驚いた。日本も同じように資源が少なく、人を中心にビジネスを起こしていかなければならない。日本でもデザイン教育が始まっているが、デンマークでは社会人がいったん大学に戻ってデザイン思考を学び、また産業に持ち込むという良いサイクルが回っている。デンマークでは、いつ頃からデザイン思考の教育が強化されたのか。
- 大きな転機は1960~70年代だと思う。ヒッピーが出てきた時代に教育改革があった。教育方針が大きく変わって、学生が並んで座っている前に先生が立って教えるというスタイルから、グループワークや自分で調べて発表する課題解決型学習が重視されるようになった。ただ、そのときに一気に変わったわけではなく、30~40代の人の中には旧スタイルの教育を受けた人もいる。いまは完全にグループワークや課題解決型の教育に移行している。

- 大学のデザイン思考のコースで、高齢者の医療を子どもたちと一緒に考えて実践するプログラムがあり、中小企業庁がファンドをつくってサポートしているという話を聞いた。ファームだけでなく社会全体で関わっている。
  - 人口 500 万人の国なので、そうせざるを得ないところがあると思う。大学は全部国立なので、大学が生み出した資産は基本的に国民のものだと考えられていて、大学のプログラムに産業界が入っていくことも自然な流れで行われている。人材や国の資産がうまく社会に回るようになってきていると思う。デンマークでは労働者の 3 分の 1 が公務員で、3 分の 1 が公共団体や国に対してサービスを行っている民間団体で働いている。そういう意味では、日本にデンマークモデルを当てはめるのは難しいかもしれない。
  - もしかしたら、500 万人というのが、そういうことをうまく回せる限界の人数なのかもしれない。
  - では、日本でうまくいくのか。技術主導、経済性主導、感性主導という話があったが、日本での成功体験のほとんどは技術主導&経済性主導で、そこが一番力を持っている。そこに対してどのように感性主導を言うと、納得してもらえるのか。
  - 実践している立場から言うと、日本ではアカデミックの領域とビジネスの領域が思った以上に離れていて協業が難しい。また、イギリスなどでは、イノベーションのために企業がコンソーシアムやファンドをつくってフィールドワークや調査をしていて、企業が連携して商品やサービスを生み出しているところがあるが、日本ではそういう企業間の協業も難しい。デザイン思考の日本流のうまい取り入れ方や実践の仕方に苦労している。
  - 1970 年代に教育改革があったという、40 年かかっている。その時代に教育を受けた人たちがいま社会の中核にいるので、そういう考え方が浸透していると考えると合点がいく。
  - 当時すでに、レゴやバング&オルフセンといった企業が、ニーズ主導、感性主導といった改革に取り組んでいた。その頃は一握りの人たちだったが、その成功体験があって、いま社会全体で認知されている。いま日本は 70 年代なのかもしれないが、一つキラリと光るものが出てくれば、他の企業も付いてくるかもしれない。フィンランドも似ているが、ノキアが人間中心ということですごく成功したので、同じような試みをする企業が増えたと言われている。
- また、日本はこれまで技術主導&経済性主導で成功してきたが、おそらくその部分はこれからも伸びていく。日本の技術力やエンジニアのこだわりにはすごいものがあるので、そこにデザイン思考を取り入れると強みになると思う。動画で紹介したインドの例では、そこにあるものを集めてつくっている。いま、そういうアプローチで新しいものをつくっている人が多いが、そこに開発する能力や改善して提供できる力

があれば、それはすごく強いと思う。

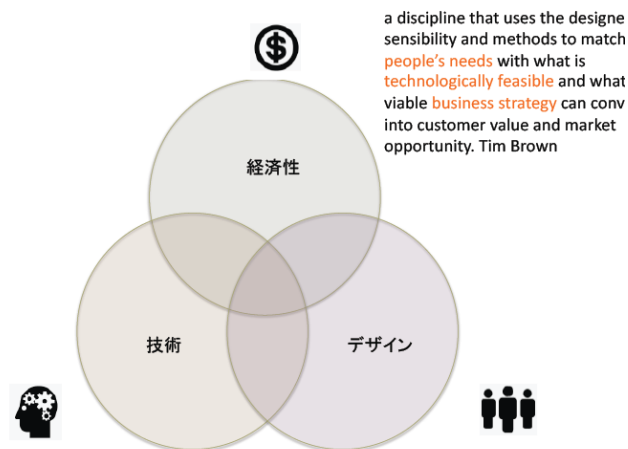
- ソニーがあれだけの資産を持っていながら、なぜ出てこなかったかという話は分かりやすく、技術から追いかけていく人の目線とは真逆のことをやれということだと思う。それが一人の人の中でうまく両立して融合しないと、いまの話は成立しない。いろいろな人が要ということだと思う。
- iPhoneの話は誤解があると思う。ずっと携帯電話をデザインしてきたが、いくらデザイン思考をやってもiPhoneはつくれなかったと思う。金がないし、つくれるメンバーも少ない。iPhoneのようなデザインができる人は2%ぐらいしかいなくて、そこがいくら頑張っても、他の人にはこだわりがないので、全体として低いレベルでまともになってしまう。そういう意味では、根本的に技術がなかった。技術は十分にあって、デザインさえ頑張ればできたというのは、現場から見ると楽観的な意見だと思う。
- アップルのデザインチームのキーメンバーは12人。だから大勢いる必要はないと思う。
- 12名でデザインしたとしても、それを完璧につくれる人間がいなかった。携帯電話メーカーはこの5年間、失敗すると次がないという綱渡りをやってきている。そういうなかでiPhoneはできない。
- 聞いた話によると、NECのエンジニアがiPadを分解して、要素技術は全部持っているというレポートを書いて、ではなぜできなかったのかが内部で議論になったということだ。いまの話とは真逆の反応だと思うが、ごく一部のVLSIだけを設計しているようなエンジニアから見ると、性能や機能は大したことはないというような話は色々なソースから随分聞いた。
- ハードウェアのエンジニアはそう言うが、ソフトウェアのエンジニアからすると、そもそもアップルのソフトは世界のトップの人たちを集めてつくっている。そういうことに対して、「おまえがちょっと頑張ればできる」と言う経営層は何を考えているのかと思う。
- デザイン思考の話は、方法論として論理的な納得感がある一方で、エスノグラフィーのセンスがある人、参加型デザインを上手に進めるセンスがある人、ストーリーテリングを抜群のセンスでつくってくれる人、ということが、どうしても付きまとう気がする。あるレベルまではできるかもしれないが、世界で勝負ができるような製品やサービスをつくる時には、個人の能力が掛け算で必要ではないかという気がする。どのように育てていくと、そういう人を生み出せるのか。
- 北欧は平等主義なので、トップのデザイナーがいたからできたということは言わないが、そういうことはあると思う。うまくいっているチームは烏合の衆ではなくて、それぞれがプロであったり、経験を積んでいたりする。参加型デザインやデザインゲー

ムでは、ファシリテータやデザイナーが大きな役割を果たしている。そういう人たちがうまく動くことで、一般の人たちの意見をくみ取ることができるので、誰でもいいというわけにはいかないと思う。

- すごく感性の良い人がいて引っ張るといふより、そこにいるプロフェッショナルの力を引き出す人たちがいる、というニュアンスか。
- いくつかパターンがあると思う。バング&オルフセンの場合には、一人の優秀なデザイナーが引っ張っている。一方で、参加型デザインやデザインゲームではいろいろな人たちの力を引き出そうとする。
- 着想やアイデアを得るには、多様な人がたくさんいたほうがいいが、それらを統合してコンセプトや価値をつくっていくときは、リーダーシップやファシリテーションが必要になる。これが合議制でできるかという、難しい。個々人がプロであり、関わる人たちからいい素材を集めて、コアになる人が引っ張っていく。また、イノベーターなもの、全く異質なものに対して、日本の大企業のトップが意思決定できるかが難しいと思う。いまの事業との兼ね合いや経済性など、いろいろなバランスを見て経営判断をしていくので、異質なもの、エッジに対して投資の意思決定がしづらい。海外でも成功しているところは、リーダーがその価値を評価して、リスクを取っているという印象がある。
- 日本の技術的なこだわりはデザイン思考の強みになり得るといふ話は、技術主導と感性主導はつながりやすいということだと受け取った。その障害になっているのが経済性主導で、投資の意思決定であったり、どこにリソースを配分するかという経営的な判断であったりする。出口として、技術主導と感性主導をいかに結びつけられるのか。
- 確かに北欧でうまく行っている事例を見ると、トップの理解がある。
- 10月にエスノグラフィーの国際学会がアメリカであった。デザイン思考を取り入れている人に、「イノベーションを生み出すのはやはりセンスか」と聞いたところ、「ハーフサイエンスで、ハーフアートだ」と言っていた。センスの部分が半分なのは否めないが、プロセスや手法を整備することで50%の部分は高められる。技術開発の中にデザイン思考を導入するプロジェクトをやったことがあるが、プロセスや言語を入れて共通認識にすると早い。日本の強みは組織力なので、一度しっかりと組織の中に導入すれば、みんなそれに従って動き始める。逆に言うと、どう導入するかというグランドデザインが重要で、それはやっていくべき領域だと思う。
- マーケットインで **Human** な視点から技術開発やビジネスを考えようとしたとき、「社会にはこういうニーズがあるから、こういう技術開発をしましょう」と情報を伝えても、現場は何をどうやったらいいかが分からない。調査研究だけをしていればいいの

ではなく、次のステップとして、それをどう組織の中にインプリメントしていくかを考えなければならない。事業のレベル、商品サービスのレベル、技術開発のレベルなど、ビジネス活動やプロセスの各レベルやディメンジョンに関わる人々にとって、デザイン思考やエスノグラフィーといった手法のどういう側面が価値を持つのかは様々なので、その有用性の文脈を引き出してあげるといこともやっっていかなければならない。一つの大きな効用としては、何よりも、手法やユーザーのデータを共有することで、部門間のコミュニケーションが良くなるということ。大企業はセクショナリズムなところがあって、隣の部門が何を考えているかを知らずに、文脈が途切れたままのものが製品として生まれてしまっているようなところがあるが、ステークホルダーが文脈を共有できるようになったことが大きいと思う。

- デザイン思考にどういう期待をしているのか。どういう可能性を感じているのか。
- まさに下の図の通りだと思った。デザイン中心と言っても、やはり三つの円は同じ大きさで、重なり合うところが必要であり、加えて全体を統括するファシリテータの必要性と、そのどれが欠けてもうまくいかないと思う。それぞれの出身の人間がその特性を生かして、この三つをうまく回していかなければならない。経済性の問題は頭が痛い、おそらくそこを避けて通るイージーな道はないのだろう。



- 海外のお客様、従業員、ビジネスのスタイルを理解する方法は、デザイン思考でしかないと感じている。60～70年代の円安の頃は、ほとんどが輸出で、外国との付き合い方にそれなりのノウハウがあったが、その後、80年代のバブル景気を経て、いま円高でグローバルに事業をせざるを得ないが、ノウハウがほとんどない。そういうことを理解しながら、ダイバーシティも含めて考えていくにはデザイン思考のアプローチしかない。とは言っても、いきなり旗を振っても理解は得られない。製品の仕様を決めたり、装置の画面デザインを決めたりするような地道なところで、エスノグラフィーやデザイン思考のアプローチを使っている。

- 話を聞くと、みなさん意外とデザイン思考を取り入れているので驚いた。北欧の事例でも、地道に進めていって全社的に受け入れられるようになったとか、そういう教育を受けた人が増えてくるという形で広がっていったと思う。一度、経験した人は分かってくれるので、これから日本はすごく広がるかもしれない。
- 体験することが必要だと思う。昨日、東京でエスノグラフィーの学会の報告セミナーをやったが、120人ぐらい来てくれた。メーカーがすごく多くて、関心は高いし、実践も増えていると思う。
- この種のセミナーは企業の参加がかなり多い。どこも何とかしたい。そこで聞いたのは、ここで出た話と同じで、どうやって入れるか、経済性の問題をどうするか。同じことで悩んでいるのなら結束できないかと思う。
- デザイン思考で新商品を考えても、最後にトップの判断で潰されるという話があったが、当社はそもそも商品開発にデザイン思考を取り入れること自体がNGなので、商品開発にデザイン思考を取り入れるというだけでも前に進んでいると思った。
- 組織にもよるが、まだ余裕があるのだと思う。追い込まれないと意思決定されないとこがある。
- そもそもこの手の話はトップの理解が得られないという感触があるので、そのうちこれで儲かりそうとなれば「よし」と言うだろう、ぐらいに考えている。むしろ組織をダメにしているのはミドルマネジメントで、リスクがあるからやりたがらない。そこを何とかしたい。「なぜ巻き込むことが重要か」という話があったが、お客様を巻き込もうとしても出て来てもらえない。いろいろな部署の人を呼ぼうとしても利害関係があって出られないと言われる。巻き込むことの難しさがある。もう一つ、デザイン思考では、時間軸でどこまでの範囲を見るかが、自分としては課題になっている。たとえば携帯電話はすごくイノベティブだと思うが、そのせいで約束を守らない人が増えて社会的には良くないかもしれない。携帯電話を発明した人は、そこまで考えるべきだったのではないか。先ほどのネパールの話でも、乳児の死亡率が減ることで村の生活が変わってしまうかもしれない。本当はそこまで考えるべきなのか。とりあえず赤ん坊の命を救うことを課題にすればよくて、そこまで考える必要はないのか。
- そこは重要なことだと思う。医療人類学や疫学の分野では、社会に影響を与えるので、新しい食料や栄養を持ち込むことにすごく慎重になる。日本の民俗学の研究者に、「君はそういうプロジェクトをやって、最後まで責任が持てるのか」と言われたことがある。これは真摯に取り組んでいくしかない。どういう影響があるかを、現場に入らずと見ていく。これからは何かを生み出すというより、どう運用していくか、社会の中にバリューチェーンをつくっていくところを検証しながらやり続けることが重要だと思う。ただ、それを1社だけできるかと言うと、すごく難しい。うまくコストや

リソースを負担しながらやるようなスキームが必要だと思う。

- ルンバを買ったら、「ルンバが困るから」と子どもが物を床に置かなくなった。もし、デザイン思考でそこまで考えて開発していたら、すごいと思う。
- 日本のマーケットに鍛えられたという話を聞いたことがある。狭くて物をたくさん置いてある。そういうところでいろいろやることで、中のメカニズムのレベルが上がったらしい。
- ルンバはあまり機能的ではないところがあって、電池切れして止まっていたりするが、それはそれでまた充電してやればいいと思う。「かわいそう」とか「がんばれ」とか、やはり感性の商品だという気がする。日本の企業だと、そこをうまく運用して、どうにかしようとしたかもしれない。
- ルンバも iPhone と同じで、日本の各社とも技術は持っているのに、なぜ出さなかったのか。
- 完璧なものとして出さなければいけないという価値観は、日本のいいところでもあるが、新しいものを生み出すには障害になるかもしれない。
- 完璧さを求める日本企業の感性は、デザイン思考とどう合わせるとうまく回るのか。
- 得意な領域もあると思うし、**Thinking outside of the box** が個人レベル、組織レベルで必要だと思う。当たり前と考えると気づいていない部分にチャレンジしていく必要がある。
- みんな日本はそこが強いことは分かっているので、北欧でうまくいっている手法と掛け合わせたいと考えている。では日本でこれがうまく行ったとしたら、いったい何がキーになるのか。みなさんにアイデアを出していただきたい。
- 第三者を入れる。自分たちが何かの既成概念やステレオタイプに絡め取られていて、それがイノベーションの阻害要因だとしたら、外部からアウトサイダー的な視点でアイデアの評価や価値創造のファシリテーションをしてもらおう。大阪ガス行動観察研究所では外部のクライアントに対して、第三者的な視点や意見を期待されていることが多い。また、内部のプロジェクトでも外部の専門家と協業し、価値を共創するケースもある。
- エンドユーザーのニーズは多様でハイパーなので、機能をシンプルにするのは言語道断だと言う営業がいる。しかし、実際に保険会社であった話で、シンプルにしても売上は変わらずに利益が上がった。実際にやってみれば、結果は出てくる。そこでやってみることができたのは、やはり「英断」だと思う。
- 「ハーフサイエンス、ハーフアート」という言葉はいいと思う。経営層の人たちはア



一ト的な話が大好きなので、「経営はアート」ということで、いまの経営層を納得させられないかと思う。

- 経済性の問題は「英断」がサポートしてくれるという話は腑に落ちた。ただ、往々にして儲かるときしか英断しないので、難しい。とにかく後押ししてくれるサポーターを巻き込むことが大事だと思った。やりたいこととは別にサポーターを巻き込むための施策を打って、そこを押さえるための仕組みをつくることも必要だと思う。
- 秋にヨーロッパに行ったときのキーワードが「スモールフェイルを増やそう」。小さい失敗は許容してもらって、そのなかから成功事例を生み出して盛り上げていく。リスタートアップもそうだが、そういう思考が必要だと盛んに言われている。
- 責任の取り方を教えてほしい。たとえば、ルンバは「ハイハイしている赤ちゃんに当たって怪我したらどうするんだ」、iPhone はフィーチャーフォンではあり得ない耐久性の低さで、「改修費用がかかったらどうするんだ」と言われる。ミドルマネジメントは決断できないので権限を移譲してほしい。また、リスク回避の方法は教えてくれるが、むしろ責任の取り方を教えてくれれば、英断もしやすくなるのではないか。
- デザイン思考を使って革新的な商品を作ろうというところまでは一気に適用するのは難しかったので、まずは社内の生産性改善に使ってみた。たとえば、お客様の意見に合わせてカット&トライで何回も作り直さなければならないときに、一つひとつ完璧に作っていたのではどうい間に合わない。そこでデザイン思考を使って、お客様の前で紙芝居のようなことをやって、「これでいいですか」と確認してから作ることをしてみると、ずいぶんコストダウンができた。それがきっかけになって、これを商品開発に使ってみようという気運にもなってきた。また、いままでのやり方では解決手段がないところ、たとえば、海外の従業員の生産性を改善しなければならないときなどにも、エスノグラフィー的な手法で現場を見ながら解決方法をデザインしている。新興国だと高価な IT システムは導入できないので、簡便な手段で解決しなければならない。そういうものをうまく考え出すときに使って、ここでも使えるという話になっている。
- まず「デザイン思考」とか「失敗」とは言わず、通常の業務にこっそり忍ばせて使っている。うまく行ったら大きな声で言う。成功するには、技術者、システムを開発する側の人間がこの思想を持つことだと思う。
- アプリ側やユーザー側の責任者を一堂に集めて一気に説明している。その場で、画面はこうするとか、この機能は使わないとかをきっちり確認して、共通認識を持ってもらっている。集まってもらえない場合は、お客様のところに行って、紙芝居のような形で見せている。

- 上層部に成功体験、成功事例を埋め込むと、「これに似ているからうまく行くかもしれない」と思ってくれるという期待がある。技術者の視点から考えると、ファシリテーション能力を付けて、いろいろな人を巻き込んでいけるといいと思う。最近、実は違う部署で同じ問題を抱えていたということが見えてきている。利害関係者間でコミュニケーションができれば、もう少しやりやすくなるかもしれない。また、課題解決型の教育という話があったが、いま子どもが幼稚園でグループワークをやっている。日本でもそういう教育が始まっている。