FTM フォーラム　第 6 回イノベーション・ワークショップ

■テーマ : 参加型デザイン ～スカンジナビア参加型デザイン事例とデザインゲーム

■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 12 月 4 日（火）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

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

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 部長

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

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

＜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

庄司昌彦　講師/主任研究員

［要旨］

第 6 回イノベーション・ワークショップでは、前回に引き続きデンマーク IT 大学の安岡美佳氏が、スカンジナビア企業の「参加型デザイン」取り組み事例を紹介した後、参加者がチームに分かれて実際にデザインゲームを体験した。

安岡氏が紹介した参加型デザイン事例は、Bang & Olufsen（バング・アンド・オルフセン）、Nokia（ノキア）、Polar（ポラール）の 3 社で、ともに製品開発のプロセスに参加型デザインが組み込まれている。ただ、プロセスのどの段階で入るのか、ユーザーが参加するかどうかが違っている。

高級オーディオ機器メーカーである Bang & Olufsen は、製品開発のアイデア・コンセプトをつくる段階で、デザイナーを中心としたグループを組み、さらに外部からオピニオンリーダーやキーパーソンを呼んで、一緒にディスカッションしながらアイデアを生み出している。この事例はプロが中心であり、ユーザーは参加しない。

世界的な電気通信機器メーカーである Nokia は、プロジェクトチームの中にユーザビリティチームがあり、新しい製品を市場に出す前に、ユーザーを巻き込んでユーザビリティや UX（User Experience）の調査を行っている。フィールドでの定性調査とラボでの定量調査の両方を行っている点に特徴がある。

Polar は、先端技術を用いたスポーツ支援機器、特に無線心拍モニターで有名なメーカーで、製品の出荷後にユーザーを巻き込んで、製品がどのように使われているかについて調査を行い、そこで得られた知見を次の開発に生かしている。

参加型デザインにおいて､利害関係者を巻き込むための手法の一つに｢デザインゲーム｣がある。安岡氏らの研究グループは､｢ユーザーゲーム｣｢技術ゲーム｣｢シナリオゲーム｣という 3 種類のゲームをつくり、これを順番に 3 段階で実施することで、一つの製品・サービスの未来像を提案している。今回のワークショップでは、参加者が 2 チームに分かれて、YAOYASAN プロジェクトのユーザーゲームを体験した。

ゲームでは、あらかじめ準備された動画やカードを見ながら、ルールに従って各自がストーリーをつくっていった。ゴールは、1 チームで 1 人のペルソナ（利用者像）をつくることである。

ゲームと言っても、正解があったり、点数を競ったりするものではないのでピンとこないという参加者からの感想に対して、安岡氏は「一定のルールに則って参加者にプレイしてもらうという意味でゲームと呼んでいるが、ゲームの要素を取り入れて楽しく取り組めるようにする工夫も必要だと思う」と答えていた。また、参加型で外部を使うリスクとメリットや、プロジェクトのどの段階に参加型を入れるのかについても話し合った。

次回のイノベーション・ワークショップは 1 月 25 日、大阪ガス行動観察研究所の久保隅綾氏がビジネス・エスノグラフィーについて話題提供を行う予定である。

［話題提供］参加型デザイン ～スカンジナビア参加型デザイン事例とデザインゲーム

安岡美佳

前回、デザイン思考について概念的な話をしたが、方向性は理解できても具体的にどうやるのかよく分からない、という方もいると思う。そこで今日は、スカンジナビアの企業が参加型デザインを取り入れている事例をご紹介し、また、最初の部分だけになるが、デザインゲームを体験していただくことで、実際にどう使われているのかという疑問に対する示唆になればと考えている。

紹介する事例は次の三つで、参加型デザインが入るタイミングが少しずつ違う。

① Bang & Olufsen（バング・アンド・オルフセン）:
　製品を考える前にアイデアを得るために使われているケース

② Nokia（ノキア）:
　製品をつくってからユーザビリティを上げるために使われているケース

③ Polar（ポラール）:
　出荷後にどう使われているかをチェックするために使われているケース

■参加型デザインとは？

参加型デザインとは、次のように定義されている。

「デザイン主体の価値を第一義とする立場（デザイン思考）を用いて、デザイナー・利用者・顧客・セールス部門など背景知識（言語）の異なる専門性を持った利害関係者を、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参加させ、デザインを行う（コンセプトデザインを中心に、モノの仕様やインタラクションデザインを決める）ことを目指す民主的デザインアプローチ」

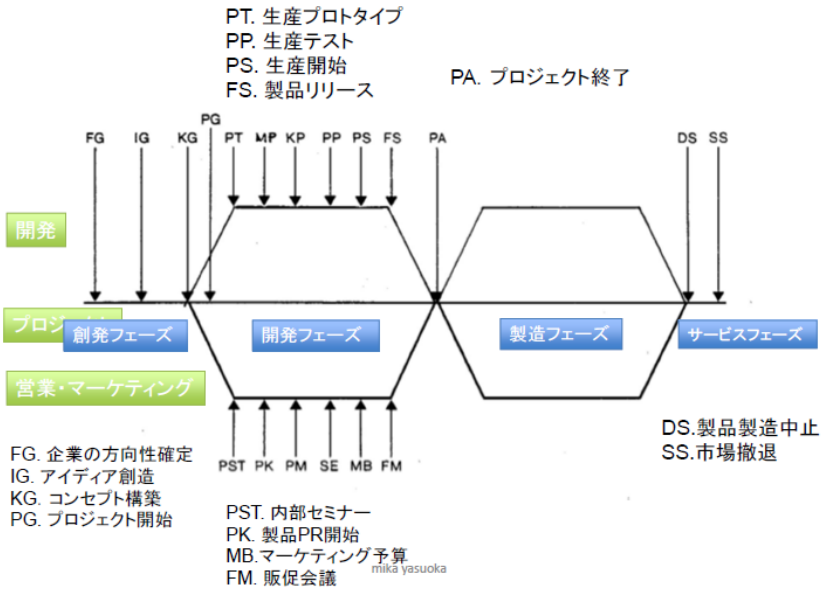
スカンジナビアでは、いろいろな背景を持った人たちを集めてデザインをしようという考え方が受け入れられて、様々な試みが行われているのだと思う。参加型デザインは、最初は IT システムをデザインするために使われたが、現在では、製品、社会サービス、都市デザインなど広範囲に使われている。

■【事例 1】Bang & Olufsen（バング・アンド・オルフセン）

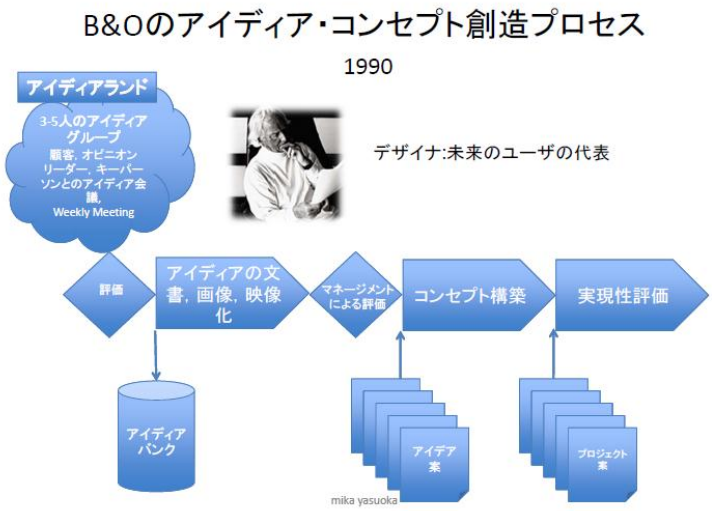
Bang & Olufsen（B&O）は、デンマークの高級オーディオ機器メーカーで、本社はユトランド半島という、地方の農村地帯にある。高級オーディオブランドとして有名で、製品は高性能で、デザイン性に優れているという特徴がある。1954 年を境に、技術者中心の製品開発から、デザイナー中心の製品開発へとシフトした。それまでは高性能の音響技術の

企業であったが、以降、性能だけでなくデザイン性にも優れた製品を出すようになった。

B&O の事例では、開発プロセスにデザイン思考と参加型デザインが埋め込まれている。1 人の優秀なデザイナーを中心としたプロ集団による参加型デザインで成功している企業だと言える。技術部門のトップにインタビューしたところによると、開発プロジェクトの流れは次のようになっている。



［創発フェーズ］→［開発フェーズ］→［製造フェーズ］→［サービスフェーズ］という大きな流れがあり、上が開発部門、下が営業・マーケティング部門である。特に、［開発フェーズ］では開発部門と営業・マーケティング部門が協調して取り組んでいることが分かる。［創発フェーズ］を拡大すると、次のようになる。



B&O では、デザイナー中心にデザインが行われている。製品をつくるときには、必ず表に出るデザイナーがいて、そのデザイナーが未来のユーザーの代表としてデザインを行う。デザイナーが考えたアイデアが文書化・画像化され→マネジメントによる評価を経て→アイデアが煮詰められてコンセプトがつくられ→プロジェクト案がつくられて実現性が評価される、というプロセスになっている。

このようにデザイナーのアイデアが強調されやすい仕組みを持ってはいるが、実際に話を聞くと、デザイナーだけで考えているわけではない。本社ビルのトップフロアに「アイデアランド」という部署があり、そこにデザイナーを中心として 3〜5 人のアイデアグループがつくられる。構成員にはプロジェクトマネージャやその候補者がいて、ブレーンストーミングやユーザー調査を行い、さらに外部からオピニオンリーダーやキーパーソンを呼んで来て一緒にディスカッションを行う。優秀なデザイナーに大きく依存してはいるが、デザイナーの最初の提案が変わらないということはほとんどない。つまり、すでにアイデアをつくる段階で、ディスカッションを重ねながら少しずつ変えていくということが行われている。

技術部門のトップの人もこれを裏付けるようなことを言っている。

「自分たちは価格から入ることはなく、まずサイズを考える。たとえばどこにオーディオ機器を置くのかを考えて、そこからデザインや音の広がり方をみていく」

たとえば「Beosystem 5000」というスタック型のオーディオ機器の開発は 1983 年に始まり、開発に 18 カ月をかけ、最終的に製品化されたのは 1986 年だと聞いた。デザイナーはヤコブ・イェンセン（Jacob Jensen）である。

1. ヤコブ・イェンセンを中心としたアイデアグループのブレーンストーミング、ユーザー調査、参与観察。毎週
2. 製品提案書をマネージャが承認
3. 定期ミーティングを中心とした各部門と議論を重ねる

B&O では、製品をデザインする初期の段階で参加型デザインがシステムとして組み込まれている。デザイナー中心で、参加型とは言いながらユーザーは巻き込んでいない。これはアップル（Apple）のやり方に類似していると思う。

■【事例 2】Nokia（ノキア）

ノキアは、フィンランドの電気通信機器メーカーである。2012 年まで携帯電話端末の市場占有率が世界トップで、その業績の背後に人間中心の設計があるということで評判になった。

ノキアの手法は 1980 年代中頃に始まった。プロジェクトチームの中にユーザビリティチ

ームがあり、参加型デザインを採用している。現場観察を行い、ユーザビリティテストも開発工程に組み入れているので、UX（User Experience）に優れているという評価が高い。ノキアのやり方で特徴的なのは、フィールドでの定性調査と同時にラボでの定量調査も行い、両方のデータを製品の改良に取り入れていることである。

ノキアでは、新しい製品をつくると、市場に出す前にユーザビリティや UX の調査を行う。そのときのプロジェクトチームには、開発者だけでなく、分析やユーザビリティの専門家も必ず入っている。たとえばラボ実験 20 名、フィールド実験 20 名というように、同じぐらいの人数で実験を行う。フィールド実験では、ユーザーにカメラやマイクを背負って街を歩いてもらい、タスクに答えてもらうことで、ユーザビリティテストを行う。新しい製品が出るたびにこれを行う。これが最良の方法かという評価は分かれるところだが、ノキアは、フィールド実験のほうがユーザビリティ課題の発見頻度が高いのではないかと述べている。

この事例では、実際に製品ができてから、その製品を評価する段階で参加型デザインが行われている。B&O ではプロを招いてやっているが、ノキアではユーザーを巻き込んでユーザビリティ調査をしている。

■【事例 3】Polar（ポラール）

ポラールは、先端技術を用いたスポーツ支援機器を製造販売しているフィンランドの企業で、世界初の無線心拍モニターで有名である。これは、無線を使って運動中の心拍数をモニターするもので、たとえば自転車で走りながら、ハンドルに固定した本体で、走行距離やスピードとともに自分の心拍数をモニターすることができる。トランスミッターや分析装置を含むトレーニングシステムをスポーツジムに提供しており、またプロのアスリートにも使われている。

ポラールの製品を買ったユーザーは、オンラインでメンバー登録をすることができる。この仕組みを使って、製品の出荷後にユーザーを巻き込んだ参加型デザインの調査を実施し、そこで得た知見を次の開発に生かしている。またナイキとの共同開発も進めている。

例をあげると、「F11 スポーツ用心拍数モニター」の出荷 10 カ月後に、参加型デザインのセッションが行われた。

参加したのは、ポラールで開発をしている人たち、調査・分析を行う人たち、大学の研究者などである。3 カ月かけて、ユーザー参加型のユーザビリティ調査を行った。具体的には、10 人の被験者に日記形式でレポートを作成してもらい、何か問題があったときは写真を撮って送ってもらうなどした。

ここであげた三つの事例は、ともに製品開発のプロセスに参加型デザインを組み込んでいるところに特徴がある。

■参加型デザインの利点と課題

（1）利点

- 製品開発のデザインといっても、その製品を使って生活しているという、ユーザーにとっては身近な状況で参加してもらうので、デザイン行為に参加しやすい。
- ユーザー以外の利害関係者にとっては、互いの学習の（未来のシステムについて学ぶ）場になる。たとえば普段はデザインに関わらないプログラマーに参加してもらうことで、お互いの考え方を知ることができる。
- デザインに関わることで、認識が高まり業務改革につながる。

（2）課題

- どの時点で参加型デザインを入れると理想的な結果が得られるのか。
- アマチュアは専門家より優れているのか。優れたデザイナーはいらないのか。
- 参加ユーザーの選抜：誰を呼んでくるのか。
- モチベーション維持：自分の直接の業務に関係する人ばかりではない。
- 皆が同じように意見を言ったり、参加したりするための仕組みをどうするか。ファシリテーション能力が必要ではないか。

■デザインゲームとは

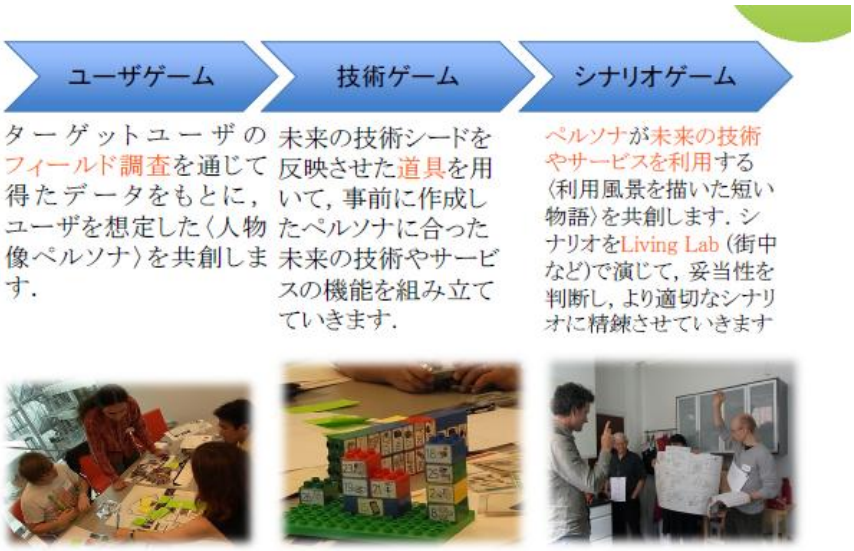
こういった課題に応えるためにデザインゲームが提案されている。デザインゲームは参加型デザインの手法の一つで、3〜5 人で行うボードゲームのようなイメージである。特定の世界観の中で、特定の目的を達成するために、用意された道具を用いて、ルールに則ってゲームをプレイしてもらうことを通して、デザインを一緒につくっていく。

実際にどうやるのかというと、まずゲームの準備をする。参与観察やフューチャースキャンを行って、現実のデータを収集したり、未来の技術のタネをリストアップしたりする。そこからゲームの枠組みをつくり、またそれらを加工して、ゲームボード、カード、ブロックなどゲームの道具をつくる。

たとえば、世界観として、現在ではなく 5〜10 年後の未来を設定する。目的（ゴール）として、何を結果として得たいかを決める。ゲームのルール（フィールドデータに基づいて発言する、発言の順番を守る、発言は何分以下など）を決める。

準備のステップとしては、①データを収集し、②動画を準備し、③道具を準備し、④舞台を準備し、⑤場を準備して、実際にゲームをしてもらうことになる。

私たちの研究グループでは、「ユーザーゲーム」「技術ゲーム」「シナリオゲーム」という三つのデザインゲームを考えている。それぞれ別々に実施することもできるが、これを順番に 3 段階で行うことで、一つの製品・サービスの未来像が提案できると考えている。それぞれに 2 時間ぐらいかけ、三つで 1 日半ぐらいのワークショップを行っている。



■デザインゲームワークショップ

今日は、みなさんにユーザーゲームを少し体験していただこうと思う。

［タイトル］

YAOYASAN プロジェクト

［世界観］

2015 年の小売店に向けて、生産者と消費者を結ぶモバイル・インタラクティブ・デバイスを提案したい。

実際に、愛媛県のアンテナショップ「いよかん」と一緒にやっているプロジェクトで、いま池袋に店舗があるが、新しく自由が丘とデンマークに店舗を出そうとしている。そこの店舗デザインを考える。店舗展開の目的は地元支援であり、二つ要望がある。

・お店に来てもらうだけでなく、IT を使って消費者と生産者を結びたい。

・衣食住の中でも「食」を中心に、食に関心の高い子育て中の親子を支援したい。

［目的］

参与観察のフィールドデータに基づいて､利害関係者間で対象とする共通の利用者像(ペルソナ）を創る。具体的には履歴書の空欄を埋める。

［ルール］

1） ビデオは何度でも見てよい。

2） 発言の順番を決めて守る。

3） 新しい物語がつくれなくなったらゲーム終了。

［ゲームの準備］

・ 1 チーム 3～5 人で構成。（今回は 5 人と 6 人の 2 チームに分けた）

・ 道具（30 秒のビデオクリップ、瞬間カード、概念を示すサインカード各 30 枚）を各テーブルに準備する。

［ゲームの方法］

① 各自好きな瞬間カードを 1 枚ずつ取る。

② じゃんけんで順番を決める。

③ 最初の人の瞬間カードの裏に書いてある記号のビデオクリップ（参与観察フィールドデータから切り出されたもの）を、グループ全員で閲覧する。

④ ストーリーを語る

手持ちの瞬間カードにテーブルの瞬間カードを加えて 5 枚以上にし、一つ目のストーリーをつくり、語る。基本的には 1 人で考えるが、周りの人と話しながらでもいい。そのストーリーをテーブルに示し、タイトルを付ける。（用意されたサインカードを使ってもいいし、自分で別に付けてもいい）

⑤ ストーリーをオーバーラップさせる

次の参加者は、前の人が使った瞬間カードのうち一つを必ず利用し、二つ目のストーリーをつくり、タイトルを付ける。随時ビデオクリップを見る。

⑥ これを順番に繰り返し、これ以上、新しいストーリーがつくれないと、みんなが合意したらゲーム終了。（だいたい 2 巡ぐらいできるが、今回は時間の都合で 1 巡だけになった）

■デザインゲームの評価

デザインゲームで使うビデオクリップや瞬間カードは、ターゲットユーザーを選び、実際に現場で参与観察して得られたデータから切り取ったもので、それらを見て、ユーザーが何を考えているのか、何に困っているのかなど、意見を投げてもらい、みんなでディス

カッションをしてもらうことに狙いがある。

（1）利点

・ デザイナーと利害関係者の共創

デザイナーと利害関係者が一緒になってアイデアをつくる。ビデオをクリップしたり、キーワードをつくったりしている時点で、デザイナーの意図はすでに入っているが、解釈はその場で決まる。そこを利害関係者と一緒にディスカッションしていく。

・ 真剣に取り組みやすい

ゲームという前提であること、現実にグラウンディングしたデータを使っていることから、真剣に取り組みやすいものができるのではないかと考えている。

・ その後の工程がスムース

ディスカッションを通して利害関係者の合意が取れており、理由づけも共有されている。

未来のシステムのイメージが共有されている。次の技術ゲームでは、ユーザーゲームでつくったペルソナが技術を使っている物語をつくる。そういう段階を踏むことで、利害関係者の頭の中に共通のイメージ像が蓄積されていく。

（2）課題

・ 準備に手間がかかる

参与観察を取り入れた方法であり、デザイナーの土台づくりがゲームの結果を大きく左右する。観察、ゲームの道具の準備に時間がかかる。

・ コンテキストに依存する

たとえば普段から話ができていない組織では、ディスカッションがうまく行かないかもしれない。そういうコンテキストに左右される。

ただ、デザインゲームという枠組みを提示することで、単なるブレーンストーミングとは違った効果が期待できる。またデザインゲームを、エスノグラフィーや定性的調査で得たデータを使うアプリケーションの一つとして活用できるのではないか。

［ディスカッション］

- 各グループでどういう人物像がつくられたのか。感想も伺いたい。
- 子ども中心で動いていて、お母さんは大変。子どもは結構、要領よく遊んでいる。子どもは親に言われるままではなく、自分の世界を持っていて自己主張をしている。そこで妥協したり、対立したり、振り回されたりしている。
- お母さんは子どもに引っ張りまわされて忙しい。なかなか自分の時間が持てないし、計画通りにいかない。辛抱強く子どもに接しているが、フラストレーションもたまっている。
- ユーザーゲームではいろいろな人が意見を出すが、面白いことに、できる人物像は似通ってくる。
- デザイナーの意志でキーワードを切り出しているということは、すでにデザイナーには課題意識があるということか。そうだとすると、そこに他の関係者も参加してやるというのは、デザイナーが自分では気がつかないことを出してほしいということか。
- それもあるかもしれないが、重視されているのは、参加者でディスカッションを行うことで、グループで利用者像を共有することだ。
- デザイナーはエスノグラフィーをやって、答えを一つ持っている。それをもう一度バラバラにして、追体験させて、そこに対する合意を生むことが目的になるのか。
- ペルソナのつくり方にはいろいろあって、実在の 5 人ぐらいを追いかけてデータを取り、そこに出てきたものだけで 1 人の人物像をつくるという人と、もう少し大きな枠組みで想像も交えながら 1 人の人物像をつくるという人もいる。私たちは、ある程度ターゲットグループを絞るが、必ずしもデータに縛られなくてもいい、という立場でやっている。たとえば、動画で「私は 37 歳だ」と言っていたとしても、他の画像から「もう少し若くてもいいのでは」という意見が出たら、「では、ペルソナは 33 歳でいこう」ということもあり得る。
- デザイン思考をやっている人に、「ターゲットの 1 人に集中して徹底的に掘り出すことで、まず共感を得なさい。そこで何かを見つけたら、後からそれを広げればいい」と言われたことがある。それを会社に持って行くと、「網羅的に調べていないのに、どうしてこの人の話をするのか」と言われる。今の話だと、いろいろあって 1 人に集中するとは限らないということか。
- 私は 1 人に縛られなくていいという考え方をしているが、確かに、1 人を掘り下げてそこからアイデアを取ってくるというスタンスでやっている人もたくさんいる。

- 会社は従来の統計的マーケティング手法のイメージが強いので、いろいろなものから取ってきたと言うほうが説得しやすい。ただ、従来の論理的思考からは新しいイノベーションに向かって飛びようがないから、徹底的に掘るところから何かインサイトを得ようとする。インサイトの得方だと思う。

- 動画をバラして見ると、いく通りものストーリーがつくれる。僕たちがつくったストーリーは、実際とは前後が逆になっているかもしれないし、作者の意図しないものが結びついたり、つながるべきものが分断されたりということがよく起きると思う。メンバーによって、ストーリーはいくらでもバラついてくるし、キーワードも網羅的なのでかなり自由度がある。

- B2B の事例はあるのか。オイルプラントのオペレータが満足すればいいのか、「一体、おまえはこれを誰に売っているのだ」という話にいつもなる。

- ポテトチップス工場で参加型デザインをやったことがある。製菓企業、IT 企業、大学で共同研究をしたプロジェクトで、デザインの課題は「工場のオートメーション・システムに、どのようなモバイルソリューションを加えるべきか」というものだった。ポテトチップス工場で働いている技術者 2 人をエスノグラフィーして、課題が見えた画像を切り張りして、どういうモバイルソリューションが可能か、ゲーム手法を使ってアイデアを出していった。

- 本人たちに聞くということはしないのか。

- 基本的にインタビューはせず、エスノグラフィーが中心。ただ、ワークショップのセッションには本人たちも参加して、意見を言ってもらった。ディスカッションには、役員、工場長、エスノグラフィーを受けた本人、IT 企業、大学が参加した。

- 仮想のターゲットが絞られていれば、エスノグラフィーがかけられる。

- 最初に何が問題なのかがこないと始まらない。問題を抱えている人がいて、その人をエスノグラフィーして、そのソリューションをつくっていくのではないか。

- 何が課題か分からないからエスノグラフィーをやろう、というアプローチもあると思う。ただ、そのときに「何があるか分からないが、とにかくモバイルソリューションを使いたい」となると難しい。

- デザインゲーム自体はかなり昔から行われているのか。

- もともとはデンマークとスウェーデンの研究者が始めたもので、1990 年代ぐらいから少しずつ行われていた。最近、参加型デザインやグループ・ジーニアスという考え方が出てきたことで、注目されているということはあると思う。

- 技術ゲームとシナリオゲームでは、どういうことをやるのか。
- 技術ゲームの場合は、未来の技術シーズを集めてきて、その技術がこの舞台のどこで使えるかを考えてもらう。たとえば YAOYASAN プロジェクトだと、研究所が出している未来予測の映像クリップを見て、この技術を利用してお母さんを助けられないかというような話をする。
- 技術シーズの映像をつくるのか。
- 映像でなくてもいいが、映像だと記憶に残りやすいし、イメージもしやすい。写真やイラストでもいいと思う。
- 技術屋のイメージするプロトタイプは開発費がかかるようなもので、そこをなんとかしたい。写真のフォルダーとマーカーのキャップをぐるぐる巻きにしたようなものを、代わりに使ってもいいのか。
- 十分だと思う。逆にパラパラのほうが、イメージが湧きやすいこともある。
- モックアップでもいいのか。
- 実際にモノが用意できれば面白い。実際に見られたり、手で触れて動かせたりすると、ディスカッションが刺激されやすい。
- その程度でいいということを、プロトタイプは動かなければいけないと信じている人にどうやって教えたらいいのか。プロトタイプはお客様のところに持って行けるもの、という感覚がある。
- どこのステージの話なのか。アイデアソースのところでプロトタイプをつくり込んでもしようがない。
- その区別がついていない。プロトタイプを 3 分でつくれと言っても、3 週間ぐらいかけてしまう。
- IT システムのプロトタイピングは紙芝居のようなもので、ガチガチにつくり込まない。かえって、画面しかないので、機能ドリブンで何ができるということを示すことのほうが難しい。そういう意味でよく、プロトタイプしにくいと言われる。
- 画面の絵はあっても、それが生活の中でどう使われるかというシナリオまで書かないと深められない。
- 先日、遠隔リアルタイムビデオコミュニケーションシステムのプロトタイピングをやるのに、ハンガーラックを使って、「この向こうがインドです」と言って、お客様役をそこに入れてスキットをやった。画面もつくらずに 3 分でできた。

- 3 種類のゲームがあると言ったが、3 段階目のシナリオゲームでは、組み立てた技術を実際にユーザーが環境の中でどう使っていくかというスキットをやってもらう。物語をつくってもらい、その物語をお店に行って演じてもらってビデオに撮る。
- お店に行って演じるとき、演者は開発者たちで、お店は場所を借りるだけなのか。
- たとえば今回の YAOYASAN プロジェクトでは、実際に「いよかん」に行って演じてもらう。想像でやるのではなく、実際のお店を使うことで、「ここは通り道が狭い」といった感覚を入れてもらって物語を精錬させていく。
- 素朴な感覚として、こういうワークショップをゲームと呼べるのかという気がする。ゲームである以上、何か達成感が欲しい。たとえば、習熟すればプロセスが楽しくなるというような仕掛けになっているのか。
- そういう仕掛けにしたいと考えている。もともとは研究として行われていて、ボードゲームではなかった。プレイしてもらうという意味でゲームと言っているので、確かに日本人がイメージするゲームとは違う。日本でデザインゲームと言っても分かってもらえないので、名前を変えるか、あるいは、いまゲーミフィケーションが言われているが、楽しく取り組めるような方向を目指すことができるといいと思う。
- 「ゲームとは、勝敗を決めるためのルールと、環境または他人との相互作用を元にした、普通楽しみのために行われる活動のこと」という定義の後段部分に表現されているように、日本人が持っているゲームの概念より広い。
- 違和感があるのは日本人だけなのか。
- 北欧を含むヨーロッパではデザインゲームで OK だが、アメリカでは受けないかもしれない。
- スコアをつけたり、正解を探したりするようなものではないので難しい。
- どこかで評価を入れたほうがいいかもしれない。
- ある種のフィードバックがかかるようにする。何回もやって、2 回目、3 回目になると気づきが増えたりするようになると定着するかもしれない。
- デザイナーが考えたメッセージとの親和性によって、90%、80%と評価することはできるような気がする。意図的にデザイナーに共感するとスコアが上がっていく。
- むしろ、デザイナーの考えたことと 180° 逆のものが出ると成功ではないか。どの辺を狙った手法ととらえるかで変わってくる。
- 理解とアイデアを得るために、文脈がぶつ切りになっているのがいいと思った。文脈

のノードをたくさん増やすほうが、解釈がリッチになっていろいろなアイデアにつながる。複数の人が参加することで、デザイナーのインサイトの範疇以外のものが出てきて、そこに新しい文脈が生まれて、技術の使用シーンの可能性が広がったほうがいいと思う。

- 参加者の立場からすると、デザイナーの意図通りに仕上がると、自分たちが参加した意味がない。

- デザイナーのメッセージを NG ワードにして、それ以外のメッセージをどのぐらいつくれたかを競う。

- ここはあくまで現実の分析なので、それに沿ったものをつくる必要がある。つまり、幼い子どもがいて働いている主婦、という現実は見なければいけない。そこでクリエートしてもしようがなくて、ユーザーゲームから技術ゲーム、シナリオゲームと渡っていくところでクリエイティビティが発揮されると思う。

- 1 回のユーザーゲームでつくるペルソナは 1 人だけか。

- 1 グループで 1 人だけなので、グループが五つぐらいあるといいのかもしれない。ペルソナの数はあまり多くないほうがよい、1 人のペルソナに多くの人を代表させるのが理想的だと言われている。デンマークの電子政府のポータルサイトをつくったときも、当初は全デンマーク国民（500 万人）を 12 人のペルソナで代表させたが、それでは多過ぎるということで 6 人に減らした。

- どうやって絞るのか。

- おそらく切り口だと思う。YAOYASAN プロジェクトでは「食に対する意識」と「IT リテラシー」という二つの軸を立てた。その二つの軸で分けたとき、ターゲットグループにいる人たちは何人必要なのか。デンマーク電子政府のポータルサイトでは、「IT リテラシー」と「社会・政治に対する習熟度」という二つの軸で分けた。つまり、「税金申請の仕方は全く分からないが、IT リテラシーは高い人」「IT リテラシーはそこそこで、ある程度社会のことも知っている人」というように切り分けていく。

- 軸の取り方はどうやって決めるのか。シナリオプランニングのときは、軸を決めるだけで 3 カ月かかった。その軸で未来の分け方が左右されてしまう。

- 軸の取り方は難しい。その辺りはデザイナーの力になる。デンマーク電子政府の例では、統計データを分析したものが基本にあると聞いている。ある程度、統計的な裏付けがあるものを基礎に、どれぐらいまで絞れるかを考えている。

- その人数のペルソナで人口の何割がカバーできるか、ということか。

- カバー率を重視するのか、それともマイノリティを考慮するのか。

- そこはかなり戦略的で、6 人のペルソナの中に外国人はいない。いま 1 割ぐらい外国人がいるので、それをつくらないのはおかしいということで、6＋1 にするという動きがある。ポリティカルな面がある。とりあえず多言語にする予定はないと聞いている。おそらく、経済的、技術的なことも考えて、どの辺りを狙うのかを決めるのだと思う。

- 1990 年代からユーザーゲームはあったということだが、これを使って実際に生まれた製品やサービスはあるのか。

- 企業と共同研究をすると、ある時点までは報告がくるが、その後、出てきたアイデアが商品化まで行ったかどうかがよく分からない。ただ、ビジネス分野ではないが、デンマークの老人ホームに IT システムを入れようということで、老人を自立させるためシステムを考えて、実際にコミュニケーションのシステムが導入されたという事例がある。

- B&O の例では、営業・マーケティングが早い段階から絡んで、開発の間もずっと関わっている。要求仕様や機能仕様を決めるところだけでなく、その後もずっと関わっているが、具体的にどう関わるのか。ある程度、仕様が決まってしまうと、営業・マーケティングは手が出せないような気がする。

- デザイナーを中心にプロジェクトチームが組まれたときに、技術担当、音響担当とともに営業・マーケティング担当も入る。全員でミーティングをすることは基本的にないそうだが、デザイナーが毎週、進捗状況を聞いて回る。そういう意味では、デザイナーがハブになって、情報収集やネゴシエーションをいろいろな部署でやっているというイメージだと思う。デザイナーは毎週ミーティングをするそうなので、後々これではだめだとならないように布石を打っているのかなと思う。面白いことに B&O のデザイナーは外部の人間で、プロジェクトごとに外部のデザイナーが入ってくる。田舎にある本社にはデザイナーがいなくて、毎週コペンハーゲンなどから通ってきて、朝から夕方までいろいろな部署とミーティングをして帰っていくそうだ。

- 中でデザイナーを持たないというのは、何かポリシーがあるのか。

- 常に新しいアイデアを入れていきたい、ということらしい。うまく行かないとすぐにお払い箱だが、デザイナーにとっては夢の職場になっている。ある程度技術が決まってからデザインしてください、ではなくて、デザイナーが持っているイメージを最初から技術者とネゴシエーションしてつくり上げていける。ただ、最終的には、デザイナーが最初に持っていたイメージとは違ったものになるケースがほとんどだと聞いた。たとえば、デザイナーが「これぐらいのサイズのスピーカーで、こういう音響効果が欲しい」と言っても、技術者が「いや、ここまでしかできない」というネゴシエーシ

ョンが行われる。

- そういう話だと、営業・マーケティングが最後まで見ていないと、どこに行ってしまうか分からない。
- デザイナーと技術屋が適当にネゴして「こんなものが出来ました」と。
- スティーブ・ジョブズは、技術屋が無理だと言っても、「iPad はこのサイズであるべきだ」と押し通したという話を聞いたが、アップルは、デザインへのこだわりが最後までブレない。ただ、同じデザイン中心でも、B&O のように、外部のデザイナーをアイデアの段階から入れてオープンにやるのは、企業としてはリスキーな感じがする。
- 自動車メーカーはエースデザイナーの取り合いになっている。実績と経験のあるデザイナーを引っ張ってきてブランド ID を変える。
- 企業のアイデンティティはどうやって担保するのか。
- ベーシックメッセージは曲げないが、最終的な製品は現実に変わっていく。BMW やフォルクスワーゲン、アウディも世代ごとに変わっているのは、エースデザイナーが変わっているから。その下のバックグラウンドのところは変えないで、そこに合うデザイナーを引っ張ってきて任せるという流れに、特にデザイン重視の工業製品はなっている。
- B&O では、どうマネージして一貫性を保っているのか。全然、違うものをつくりたいというデザイナーもいるかもしれない。
- 最初にアイデアを出す段階である程度、取捨選択をしているのかもしれない。
- そこの判断は鍵になる。そこで厳しく取捨選択してしまうと、何をつくっても同じようなものしか出てこなくなる。
- 社風なのか。新しいものを持ってきても、重役の一声でダメになる会社もある。
- プロジェクトを組むとき、マネジメント層をいかに早い段階からアイデアグループに入れるかが鍵になると言っていたので、納得させて進めるというところは押さえているのだと思う。
- 1954 年にデザイン主導に変えたということだが、以降、業績は良くなっているのか。
- 海外進出を始めたのが 70 年ぐらいからだったと思う。日本にある日立の工場で生産してアメリカに出荷して、80 年ぐらいにアメリカで人気が出たと聞いた。ユニークなデザインのものを多く出しているので、デザイナーのアイデアを現実化するサイクルがうまく回っているのだと思う。

- 一つ釈然としないのがノキアの例で、ノキアはスマートフォンで大きく後退している。これだけ人間中心主義でやっているのに、うまく行かなかったのはなぜか。

- ノキアはいつも製品をつくった後で、ユーザビリティを上げるために参加型を使っている。どういう製品をつくるかという最初の段階で使っているという話はあまり聞かない。

- iPhone の話で一番偉いのは「iPhone なるものをつくろう」と決めたことで、その後にどうデザインするか、どういうインタフェースにするかは、最初の決定に比べればマイナーなことだと思う。最初のその部分に、どういうプロセスを持ってくるのかが大事だという気がする。

- ノキアに関しては、うまく外部の知見を活用できなかったのかなと思う。

- ノキアはシンビアンへのこだわりや成功の華々しさもあって、そこを打破できなかった。アップルはニュートンなどで失敗したし、スティーブ・ジョブズも常に成功していたわけではない。次につながる失敗は大事だと思う。

- 成功の罠。ノキアは中国でも低価格の携帯端末で大成功している。スマートフォンは違う世界なので、過去の成功体験が通用しなかった。バックミラーを見ながら車を運転している。

- ノキアが内部で閉じて、外部の人間を使わなかったというのは理由があるのか。

- 中にユーザビリティチームが整えられていることが大きいと思う。北欧の事例を見ると、必ずしも中にそういうチームがあるとは限らなくて、外部の人たちを呼んで来て、参加型のプロセスを行っているところも半分ぐらいある。内部だけでうまく回っている時はそれでよかったのかもしれない。

- ということは、そういうチームをしっかりつくるのがいいというわけでもなくて、常に新しい手法を持っていろいろ体験している人を使ったほうがいいのかもしれない。

- ノキアのユーザビリティチームの固定化と、B&O が外部のデザイナーを使うことの対比がある。

- ユーザビリティチームやデザイナーを外から入れると言っても、日本にはそういう立ち位置の人が少ないのではないか。デザイナーが企業の中に囲われていること自体が、日本の損失ではないかという気がする。

- デザイナーに限らず、雇われない生き方はこれから増えると思う。海外で仕事をするとそういう人ばかりなので。

- IDEO のようなデザインコンサルティング会社は、北欧やアメリカにはたくさんある

が、日本では聞かない。その辺りのプールは、日本ではこれからだと思う。

- IDEO は確か 15 年ぐらい前に日本に進出したが、その時はうまく行かなかったらしい。
- いま IDEO は博報堂と一緒に I＋H というプロジェクトをやっていて、メンバーも常駐している。
- うまく行かなかった理由を聞いたら、企業がデザインを内製していて外に出さないので難しかったという話を聞いた記憶がある。いまは雰囲気が変わってきたのかもしれない。
- それはデザインだけでなく、コンサルティング全般に言える。中に優秀な人がたくさんいるので、外の知恵を使う前に中で考えろとなる。
- 「なぜ外部の人間に頼むのか。自分でできないのか」と言われる。それはまだ会社が余分な人を抱えていて余裕があるからで、いずれ余裕がなくなる。
- デザイナーの視点からも、1 社に閉じるよりはいろいろな会社とやったほうが刺激があると思う。
- プロフェッショナルという意味では企業のボーダーを行ったり来たりできる独立系の人が必要かもしれない。
- シークレットの関係もあるかもしれない。会社の中でもデザイン室はトップシークレットで、一般の社員は入れない。
- 海外では NDA（Non-Disclosure Agreement）を書面で交わして、外部流出すれば当然それなりの賠償をとるという契約で縛っている。日本ではいままでそこを曖昧にしてきたので、そういう契約になじみがない。
- リスクよりメリットのほうが大きいから使っているのではないか。
- あるフェーズまで行った製品の情報が外部に流出したとして、それがどれだけのリスクになるのか疑問がある。むしろ、いまは変に隠すよりも、「こういう製品をつくっています」とアナウンスしていく方向になっている。
- 知財の人間に頭を切り替えろと言っているが、今後はできるだけ早い段階から出して、パートナーを募ったほうがいい。アイデア勝負になると、スピードが勝負になる。
- デザイン思考を学ぼうという人たちに対して、デンマークではどういうコンテンツが提供されているのか。
- 最近はあちこちでワークショップが行われている。IT 関係、デザイン関係の学校にはデザイン思考系のクラスがあるので、そういうところで学んだ人たちが、会社や省庁

に入って、デザイン思考の手法を使って外部の人を交えてワークショップをやるということが普通に行われている。

- デザインや IT でデザイン思考をやるというのは分かりやすいが、もっとジェネラルなものだという気がしている。いろいろな学部で教養の一部として、あるいは中学や高等学校で学ぶという流れにはならないのか。

- 広まってきていると感じる。初めは IT だったが、街づくりの分野でも使われている。教育の分野でやってみるのも面白いと思う。デンマークは課題型なので、親和性が高い。

- スタンフォードの d.school は、どこの学科というわけではなくて、クロスセクションでいろいろな人たちが集まってやっている。

- 今日のユーザーゲームでは、写真を見て、親子の状況をストーリー化していったが、一般に商品・サービスを開発する場合は属性、つまり年齢、学歴、家庭の収入、共働きか専業主婦かなどを考えるような気がする。今日はそういうことは考えずに、写真を見ながらストーリーをつくっていったが、ペルソナをつくり上げていく過程で、属性はどのように入れ込んでいくのか。

- そういうデータは写真には入れづらいので、動画に組み込んである。今日は全部の動画をチェックする時間がなかったが、そこから取ってもらうことを意図している。家族構成などの条件は、このゲームをしながら、自然とみんなの頭の中でイメージできるようになって欲しいということはある。

- ゲームをやってみて、プロジェクトでいきなりペルソナのカタログスペックを見せられるよりも、自然にユーザーに感情移入できると思った。プロジェクトにはいろいろなスペシャリストが入るが、ユーザーに共感を持ちながら自分のスペシャリティを発揮できる。メンバーをそういう状況にひたらせる効果はあると思った。

- ここまでよく分かっていれば、スキットのときに自然にシナリオができる。

- 前回、なぜデンマークでデザイン思考が盛んになったのかという質問があったが、1970 年代にデンマークで大手の企業が政府に働きかけたという事実があった。ダンフォス（Danfoss）という室内のラジエータをつくっている会社が、デザイン的な考え方が必要だと政府に働きかけて、そういう分野に対して助成金が出るようになった。しかも、北欧では産官学民連携が非常に盛んだが、その助成金をもらうためには産官学民で協力して申請しなければいけないという枠組みがつくられた。つまり、意図的にそういう分野に予算が配分され、強制的に産官学民連携が行われたということが、要素の一つになったかもしれない。

- 参加型デザインがITシステムから始まったというのはどうしてか。

- これも70年代の平等運動の話で、当時、職場にオートメーション・システムが盛んに導入された。労働運動の中で、自分たちが使うシステムに自分たちの意見が反映されないのはおかしいという意見が盛り上がり、そこで実際にシステムを使う人たちと管理者層の人たちが一緒になって、どういうシステムをつくったらいいかをディスカッションしていったことが始まりだと言われている。研究者にもポリティカルな人たちが多く、そういう中で、デザインゲームの考え方ができていった。ただ、みんなが平等主義の観点からやっているわけではなく、もう少しクリエイティビティの観点からこういう手法を取り入れてみようという人たちもいる。

- 自分たちの使うシステムだから、自分たちの意見を入れるように強く主張したところから始まっていると。日本だと「ITを入れるな。雇用を守れ」となりかねない。前向きだと思う。

- 社会参加型だということがあるかもしれない。労働者も経営側にものを言うし、実績もある。そういう社会的な素地があることで、オープンに進めやすい。税金が高いし、税金を取る人・取られる人という対立軸があると厳しくなる。高福祉・高負担、ビッグガバメントのあり方として、一部の人だけではなく、みんなが参加するというイメージがある。税金を納めている以上、その使い方も含めて発言する。日本の「信用もしていないし、税金を取られてはかなわない」というのとは最初から違う。

- いろいろな立場の人がそれぞれの立場で発言するという文化の素地があって、それを調整するニーズが出てきてこういうことが盛んになるというのはよく分かる。いろいろな立ち位置の人たちの意見をどう摺り合わせるかに習熟している。

- 手間がかかるという課題は解決できそうなのか。

- 実際に社内で業務をやりながら、というのは難しいと思う。そこは逆に外を使えということになる。