
R & D主導によるコーポレート・エスノグラフィと人間中心設計の実践

Practice of R&D-led Corporate Ethnography and User-Centered Design Process

伊賀 聡一郎* 新西 誠人* 山本 健吾*
Soichiro IGA Makoto SHINNISHI Kengo YAMAMOTO

要 旨

私たちの身の回りにはモノやサービスがあふれており、これらの機能や価格といった「差別化要因」だけでは利用者にとっての導入選択が難しくなっている。利用者がモノやサービスを具体的にどのように活用するのか、どのような環境やコンテキストで用いるのかなど、利用者起点の活きた情報に基づいたモノづくりがメーカーとしても急務である。このためには、R & D（研究開発）の現場においても、従来のシーズ指向の技術開発のみならず、商品やサービスの利用者やその利用者の置かれた環境といった利用者起点の情報を活用した商品やサービスの開発アプローチが必要となる。本稿では、R & Dの現場が主導するコーポレート・エスノグラフィと人間中心設計に基づく技術開発の実践について紹介する。そして、R & D主導でこれら活動を進める利点と課題について考察する。

ABSTRACT

Vast numbers of products and services are flooding today that it is almost impossible for manufacturers to differentiate them only with functions and prices. We should shift on to a customer-centric design process which focuses on how products and services are leveraged in the context of customers' everyday lives. To incorporate these customer experiences to the development of new technologies, field of research and development (R&D) should introduce a new way of development process which integrates two approaches, a technology-centric approach (seeds) and a customer-centric approach (needs). In this article, we report on a practice of corporate ethnographic approaches and user-centered design processes which led by the R&D section. We describe advantages and new challenges of our approach.

* グループ技術開発本部オフィスソリューション技術開発センター
Office Solution Technology Development Center, Corporate Technology Development Group

1. はじめに

「モノからコトへ」といわれるように、製品やサービスの持つ機能面が価値を持つ時代から、それらがどのような場面で利用者の目的を果たすのかといった経験的な側面が価値を生む時代へと移り変わって来ている¹⁰⁾¹⁹⁾。企業の製品開発においても、従来のような技術指向の製品開発によるシーズ指向のアプローチから実際のユーザを想定したニーズ指向の開発アプローチが重視されつつある⁶⁾⁹⁾。このような流れの中において、ISO13407などの標準化も進み、ユーザ起点で製品開発を行う人間中心設計（UCD：User-Centered Design）の考え方も浸透してきている⁸⁾。R&D（研究開発）のフィールドにおいても、これら価値観の変化を捉えた新たなR&Dプロセスが求められている。

ユーザのニーズを直接的に吸収する開発手法に「参加型デザイン」がある¹⁵⁾。ユーザが定常的に製品開発プロジェクトに参加して、開発者とユーザがともに製品開発の課題解決にあたるというものである。しかしながら、これまで市場にない製品を開拓するような場合には、例えば、具体的なユーザがいない、長期的にユーザをプロジェクトに参加させることが難しい、ターゲットユーザのセグメンテーションが難しいなどの課題がある¹²⁾。特に新しい製品やサービスを生み出すようなR&Dのプロジェクトにおいては、これら課題は顕著であり、技術やノウハウといった知的財産のマネジメントの観点からも参加型デザインを適用することは困難であろう。

企業における製品のR&Dプロジェクトには、様々なスキルを持った人材が関わる。例えば、企画、設計、開発、販売といった役割別の人材もさることながら、材料、物性、メカトロニクス、ソフトウェア工学、心理学、マーケティング、グラフィックデザイン、インタラクションデザインなど多種多様に渡るバックグラウンドを持つ人間が一つの製品／サービス作りに携わることもある。これら多様なバックグラウンド、スキル、マインドセットを持った人間が、ユーザのニーズに密着した製品やサービスの開発というゴールに対して協働することが求められる。

様々なバックグラウンドを持つ人材が関わるプロジェクトの場合には、旧来的なR&Dのように「技術」の魅力のみでは協働を促進することは難しく、それぞれのメンバーのスキルを十分に活かすことが難しくなる。R&Dフィールドだからといって技術的な視点のみでモノづくりを進めるだけでは、最終的に一貫したユーザ経験を伝えられる製品やサービスを生み出すことはできないだろう。

このように、これからのR&Dフィールドでは、ユーザのニーズと、自社の独自技術から成るシーズとをマッチングさせて新しい仮説を導出し、さらに様々なスキルやスタンスでプロジェクトに関わる人材の協働へとシームレスにつなげられるようなフレームワークが求められる。

本稿では、R&D主導でのコーポレート・エスノグラフィによる潜在的ニーズの発掘と仮説立案、コーポレート・エスノグラフィの結果を基にしたペルソナ法やシナリオベース法から構成する人間中心設計の開発プロセスを紹介する。

まず、コーポレート・エスノグラフィや人間中心設計の一般的な言葉の意味と関連するアプローチを概観する。次に、R&Dフィールドで実践したコーポレート・エスノグラフィと人間中心設計を事例紹介的に触れ、そのメリットと現状の課題を考察する。

2. コーポレート・エスノグラフィとは

エスノグラフィ（民族誌学）とは人類学者が民族誌を書くために開発したフィールドワークという研究方法であり、調査者自らが対象の集団活動に関与する参与観察法やインフォーマルインタビューなどの現場調査（フィールドワーク）と、現場調査の結果を分析・解釈した報告書（民族誌）から成る¹⁴⁾。

「コーポレート・エスノグラフィ」とは、企業活動におけるエスノグラフィ的なアプローチの応用である。いわゆる民族誌学としてのエスノグラフィのように長期に渡る参与観察を行うケースは少ないが、顧客の日常や業務を簡易的に観察し、インタビューを通じて顧客を理解し、潜在的なニーズを吸収した上で、新たな

製品の企画につなげるものである。現状コーポレート・エスノグラフィは、特にマーケティング部門での実践例が多く見られる。

関連するアプローチとしては、田村は人間観察を中心とするフィールドワークを基点とし、対象者へのインタビュー内容や行為の記録に対して複層的な解釈を与えることにより新たなビジネス機会を見出す一連の質的リサーチ手法として「ビジネス・エスノグラフィ」という概念を提案している¹⁸⁾。特定の認知行動の意味と安定的に結びつく変数の計測はビジネス・エスノグラフィにおける解釈を深めることに役立ち、ビジネスでの発見をデータ計測や可視化で鮮明にするアプローチは革新的な価値の創造する上で不可欠になると提言している。

企業でエスノグラフィ的なアプローチを実践する場合、人的なリソースと時間的なコストが問題となる。専門的なトレーニングを受けたエスノグラフィを単一のプロジェクトに長時間投入することは現実としては難しい。したがって、エスノグラフィに関する専門的なトレーニングを受けていない人材でも効率的にフィールドからの情報を吸収できるようにすることで、人的なリソースの問題や時間短縮を図る必要がある。

矢島は、聞くことから顧客業務や意識を把握するための体系化したインタビュー手法として、分析を前提とした体系化された専用ツール類を使用することで、聞き手のスキルに左右されずに語り手の観点や言葉で現状行動や問題意識を人間関係・時間・空間といった多角度から獲得する手法である「エスノ・コグニティブインタビュー」を提案している²²⁾。

3. 人間中心設計とは

人間中心設計（UCD）とはユーザをデザインプロセスの中心に据えることで、適切で使いやすい利用者起点の製品やサービスの提供をめざす手法である²⁰⁾。基本的なステップとしては、市場を定義し、ステイクホルダーへのインタビューやフィールドの観察・調査により²¹⁾、ユーザ像の詳細やニーズを収集／分析する。そこからの気付きを基に、ユーザのニーズやそこの

課題を解決する仮説を立案する。仮説を形にするために、ユーザの利用コンテキストを取り込んだシナリオを作成し^{1) 2)}、仮説を形として実現するラピッドプロトタイプを作成し¹⁶⁾、実際に想定されるユーザを交えてテストを繰り返す。このような開発サイクルを実践することにより、製品をユーザのニーズにより近くことが期待できる。

UCDの実践としては、例えば、平野らは紙や電子ペーパーといったドキュメントワーク環境をデザインするにあたって、人のワーク行動を観察し、観察からの特徴的なシーンを抜きだし、そのシーンを支援する仮説をたて、ラピッドプロトotypingの手法によりインタラクションデザインを実施している⁵⁾。

4. これまでのアプローチの問題点

これまでのコーポレート・エスノグラフィの先行事例では、マーケティング部門やデザイン部門などの特定部署における企画立案に向けた仮説発見手法としての実践例が多い。マーケティング部門で立案された企画を実際にモノづくりのプロセスに進めるには、ターゲットユーザやそのユーザの置かれた環境、モノがどのようにその中で活用されるのかといった具体的なイメージを開発区に伝える必要がある。

しかし、企画区と開発区の間では、組織間を越えた情報共有を行うための時間的なコストと、企画と開発をつなぐ「共通言語」の欠如が問題となる。

UCDの実践には本来、プロジェクトの構想から終了までの様々なスキルを持つ人材を横断的に集める必要がある²⁰⁾。また、インタラクションデザインのスキルを持つ人材が継続的にプロジェクトに関わっていることが望ましいだろう。このように横断的に人材を集めるには、部門を越えて人材を集める必要があり、本質的にはトップマネジメントが関与する必要がある。しかしながら、このような人材異動コストの高いプロジェクト形成は実際には難しく、従来の垂直的な組織マネジメントにおいてUCDのマインドを推進させるに留まっているのが多くのメーカーとしての現状であろう。

5. R&D主導のコーポレート・エスノグラフィと人間中心設計

これらの従来のアプローチの問題を解決する一つの方法として、R&D主導でのコーポレート・エスノグラフィと人間中心設計によるプロトタイプシステムの開発を実践している。主にオフィスワーカーを対象として彼らの潜在的なユーザペインを理解し、そのペインを解決する新たな仮説を構築し、プロトタイプシステムを通じて仮説を検証した。ここではその実践の一旦を紹介する。

R & Dのプロセスを創発プロセス (Emergent Process) と実現プロセス (Realization Process) の2つのプロセスに大別している (Fig.1)。

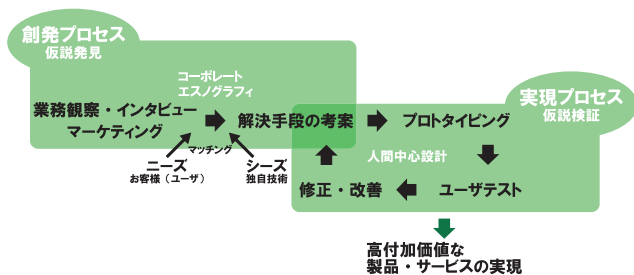


Fig.1 Emergent Process and Realization Process

創発プロセス：ユーザニーズを吸収し、技術的なシーズとマッチングさせ、仮説を発見・立案するためのプロセス。

実現プロセス：立案した仮説をプロトタイピングを通じて実現し、ユーザテストを通じて改善を繰り返す、仮説を検証するプロセス。

開発者を中心に構成するメンバーによるR&D主導でこのようなプロセスを実施することにより、企画案だけではイメージできなかった利用者の日常生活や具体的なペインを理解し、それらイメージを開発プロセスの中で息づかせながらプロトタイプとして具現化につなげることができるようになる。

以下それぞれのプロセスと、そこで実践した手法を説明する。

5-1 創発プロセス

創発プロセスの一部として、田村らの提唱するビジネス・エスノグラフィの手法を取り入れている。オフィスワーカーにとってのユーザペインを解決する具体的な解決手段としてのアプリケーションを構築することが主眼であるため、ブレインストーミング時には自社で獲得している独自技術に基づくシーズ的な技術情報と、さらに人間中心設計を進める上での仮想的なユーザ像としてのペルソナ構築 (ペルソナの詳細は後述) を行うために、ターゲットユーザ像の具体的なシナリオ構築の際には観察結果に加えてインターネットによるマーケティング調査などのマクロデータを見ている。

ビジネス・エスノグラフィのプロセスは、主に以下の4つから構成する。

オブザベーション：チームメンバーのうち数名が観察者としてフィールドで観察を実施する。観察に加えて、観察対象者中心にインタビューを行い、観察では十分に把握しきれなかった周辺のコンテキスト情報を収集する。

ダウンロード：観察者がフィールド観察を直接経験していないチームメンバーとストーリーテリングによりフィールドでの体験を共有する。

シンセシス：観察体験を共有した上で、印象に残った観察対象者の言葉やフィールドでの出来事を基にしてアイデアをブレインストーミングする。

エクスプレッション：ブレインストーミングの結果を企画提案の形に可視化してまとめる。

当社の実践の中では、オブザベーションのプロセスとしてR&Dメンバー自身がフィールド観察を行っている。エスノグラフィ手法の専門的なスキルを持たないR&Dメンバーでフィールド観察を実施することは、集められる観察データの客観性に影響する。そこで、まず参与観察の準備期間として身近な小さな事例で練習材料的に観察と観察結果の共有を行うトレーニングを行った。

フィールドでの観察はまず全体観察を通じて観察においてフォーカスするポイントを検討し、焦点観察により定めたフォーカスポイントの詳細な観察を実施し

た¹⁷⁾。例えば、オフィスワーカーの初期の全体観察では日常の業務やアーティファクト（道具や電子機器類）の扱いなどを網羅的に観察し、焦点観察では特に組織内外ワーカーのインタラクションにフォーカスして観察する、といったようにフォーカスポイントを定めて観察を行った。

特に観察者自身がR&Dメンバーであることを考慮して、観察対象となるフィールドには必ず複数名（2～3名）のメンバーが参加するようにして、観察データの客観性を担保できるようにした。

観察後には、観察に参加したメンバー間でデブリーフィング（振り返り）を行い、観察者の印象に残ったトピックや観察対象者の言葉や振る舞いについて、観察者の記憶の鮮度が高いうちにリストアップした。

ダウンロードのプロセスでは、観察者がフィールドで観察した結果をスライドやポスター形式でまとめ、観察に参加していない他のメンバーに対して、フィールドにおける観察対象者の言動や振る舞いについて臨場感を持たせて伝える。観察結果を要約して伝えるのではなく、特徴的なフィールドでの出来事、観察対象者の言動や振る舞いに注目し、それらを「リアルに」「生々しく」伝えることに力点を置き、観察対象者の経験を第一人称的な視点で共有できるようにした。

ダウンロードによるフィールドでの経験の共有を行った後に、シンセシスのプロセスとしてブレインストーミングを実施する（Fig.2）。まずメンバーから特徴的な出来事やユーザペインを抽出し、観察者との質疑応答を交えて、その出来事や問題の背景を深堀りする。それら背景についての根本的な要因を洞察し、特徴的な出来事やユーザペイン項目ごとに解決方法のアイデアを付箋に書き込み壁に張り出していく。現状当社が保有している技術で解決可能なアイデア、技術は保有していないが将来的に適用可能であろうアイデアを挙げる。また、必ずしも新規の技術アイデアのみならず、観察対象者の現状のフィールドにおける運用面で解決できるものについてもアイデアとして挙げるようにしている。



Fig.2 Download/Synthesis Process

本来はこの次のプロセスとして、これらダウンロード/シンセシスの結果をエクスプレッションとして企画書のような形にまとめることになる。しかし、今回のプロジェクトの目的は、さらに創案したアイデアを基にした仮説をプロトタイプシステムとして実現して、観察したフィールドで検証することにあるため、コーポレート・エスノグラフィの結果から、「実現プロセス」にシームレスに移行するような実践の形態をとった。

5-2 実現プロセス

創発プロセスにおいてフィールド観察から得られた特長的な出来事などからユーザペインが最も顕著に見られる部分に関する仮説を構築した。次に、その仮説に対する具体的なソリューションとしてデザインするにあたり、実現プロセスとして人間中心設計によるインタラクションデザインのプロセスを導入した。具体的にはペルソナ法とシナリオ法によるデザインと、アジャイルな開発手法を採用したラピッドプロトタイピングを実施している。

ペルソナ法とは、製品開発プロジェクトをユーザ起点にするUCD手法の一つである³⁾⁴⁾。ペルソナという仮想的なユーザを詳細にデザインし、そのユーザが使うことを想定して製品開発を進める手法である。創発プロセスでのフィールド観察対象者と、マーケット調査

で収集したマクロなセグメンテーション情報を基にペルソナをデザインした。

今回の実践におけるフィールド観察の対象はオフィスワーカーである。そのため直接的にエクストリームユーザ（例外的ユーザ）を初期のオブザベーション段階から特定することは難しい。そこでフィールドで観察した出来事のうち特徴的なユーザペインをまず抽出し、そのペインに対してソリューションを持たないユーザと、そのペインに対して独自のソリューションを持つユーザとを対象として、それらユーザとマクロデータを基にしてそのユーザのタスクのゴールや本質的なペインについて洞察してプライマリーペルソナ（主要ペルソナ）をデザインした。さらに、観察したフィールドの状況を考えながらペルソナのキャスト（登場人物群）をデザインした。

ペルソナをデザインすることにより、対象としているユーザが本来どのような仕事を果たしたいと思っていて、どのような課題を抱えているのかを具体化できる。

次にシナリオ法により、ペルソナのタスクの流れをストーリー的に具体化する。シナリオの中には、ペルソナとツールとのインタラクション、他のペルソナとのインタラクションも含める。このようにペルソナとそのタスクのシナリオを具体化することにより、対象としているユーザが具体的にどのシーンでペインを抱えており、それに対して我々がどういった解決方法を提供しようとしているのかを具体的なイメージとして把握できる。さらに、シナリオを全体的に俯瞰することにより、例えば、技術的な解決よりもペルソナと他のペルソナの間のインタラクションによる運用面でカバーすべきポイントや、より包括的な解決方法の必要性も見えてくるなど、本質的にどのポイントに対して重点的にソリューションを提供すれば良いかが深く検討できるようになる。

シナリオの具体化を進めながら、同時にスケッチにより解決手段としてのシステムを大まかにイメージ化する。また、シナリオ作成がある程度フィックスしてきた段階で、タスクフローとプロセスマップ¹³⁾を作成して、シナリオではあいまいに記述していたポイント

をよりシステマティックに仕様として記述していく。スケッチを作成する際には、いくつかデザインバリエーションとして検討すべきシステムの機能については、ペーパープロトタイプを作成してデザインの検討を進める。

今回のプロジェクトでは、オフィスワーカーにおけるインタラクティブなソフトウェアによるソリューションを提供することが狙いであったため、ペーパープロトタイプだけでは十分なユーザテストが行えない。そこで、アジャイル開発プロセスにより、実際に動作を体感できるプロトタイプシステムの開発を進めた。作成したプロトタイプシステムを実際に観察したフィールドの現場に持ち込み、観察対象のユーザの方々を対象としてユーザテストを実施する。一回目のユーザテストで得られた結果を基にして問題点が修正されるまでユーザテストを実施する。

本章では創発プロセスと実現プロセスのそれぞれの手法について説明した。次章以降では本プロセス実践における利点と課題について考察する。

6. 考察

6-1 創発プロセスの効率化

創発プロセスでは、フィールド観察、観察したフィールドでの経験の共有、ブレインストーミングといった一連の活動にかかる人的なリソースと時間的なコストが課題となる。

そこで、創発プロセスを進めるにあたり、時間的な効率を向上させるための工夫を加えた。具体的には、ダウンロード時間の短縮化、より密な質疑応答をインタラクティブに実施するといった改善施策を加えた。効果を考察するために、特にダウンロード／シンセシスのプロセスの時間的な内訳をFig.3に示す。

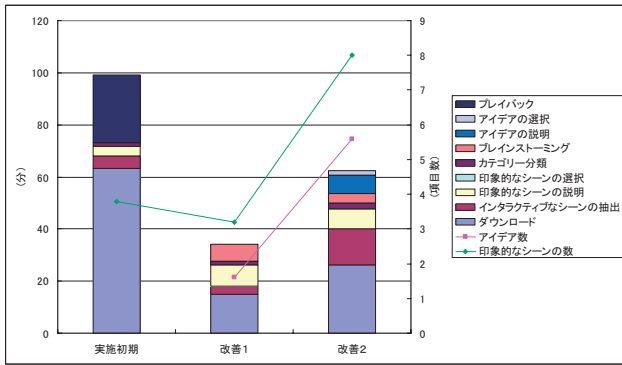


Fig.3 Improving Efficiency of the Download/Synthesis Process

図中では、実施の初期段階の結果、最初の改善を加えた結果、2回目の改善を加えた結果の3つの試行を示しており、詳細は以下に示すとおりである。

「実施初期」：参与観察の準備期間で実施したダウンロード/シンセシス

「改善1」：「15分でダウンロード」ルール

「改善2」：「15分でダウンロード」ルール+インタラクティブなシーン抽出。

図中では値を平準化するために、それぞれの試行に対して2回分のものの平均をとっている。棒グラフはプロセス毎に掛かった時間を分単位で示し積み上げてある。また、折れ線グラフは抽出した印象的なシーン件数とアイデア件数を示す。この件数は、それぞれの回でセッションへの参加人数が異なるため、その回で出た件数の総数を人数で割った値としている。実施初期ではブレインストーミング自体は行っていないが、試行1、試行2については、実際のダウンロード/シンセシスセッションとして、アイデアの発想を開始している。

創発プロセス実施の初期には、フィールド観察で経験したことをメンバー間で深く共有する必要があると考え、ダウンロードに時間を大きく割いていた。しかしながら、例えば60分のオブザベーションに対し、同時間以上の時間をかけてダウンロードを実施した事例もあり、多くのメンバーのリソースを長時間拘束する点でも必ずしも効率的ではなかった。

そこで、オブザベーション1時間当たり、およそ15分でダウンロードを行うというルールを定めた（改善

1）。グラフに示すように、参加者が相対的に多いセッションであったにも関わらず改善前に比較して印象的なシーンの件数が減少したことが分かる。

次にダウンロードの時間は増やさずに、ダウンロードしたフィールド観察結果に対する質疑応答の時間を設け、フィールド観察者とそれ以外のメンバー間でインタラクティブに印象的なシーンを記述するようにした（改善2）。その結果、1人当たりの印象的なシーンの抽出件数が増えたことが分かる（グラフ参照）。また、ブレインストーミングに費やした時間はむしろ減少しているにも関わらず、アイデア発想の件数も1人当たりで3倍以上に増えている。

これらの結果、ダウンロード時のメンバー間でのインタラクションの時間を効果的にとり、インタラクティブにシーンの記述を進めることが、創発プロセスを効率化するために重要といえる。

6-2 実現プロセスにおけるコーポレート・エスノグラフィ導入の利点

一般にソフトウェア開発は、「要件定義」「基本設計」「機能設計」「詳細設計」「テスト（結合テストやシステムテスト）」などのフェーズからなる。

今回実践した実現プロセスの利点として、通常のシーケンシャルなソフトウェア開発のステップと異なり、機能設計の中の画面設計と詳細設計の中のロジック設計を同時並行的に作業できることからソフトウェア開発の時間的な効率アップが挙げられる。開発者が観察でのフィールドの経験やブレインストーミングのプロセスも共有していることから、要件定義の時点で作成するプロトタイプシステムの全体像がロジックの設計担当者にも共有化されているために、このような同時並行的な作業が実施できたものと考えられる。

画面設計者はユーザ行動のそぐわないと思われる機能についてペルソナ起点でロジック設計者に指摘することもあるし、逆にロジック設計者もペルソナ起点でユーザインタフェースに改善事項を指摘するといったように、担当者の枠を超えて利用者起点でのインタラクションが生まれている。つまり、ソフトウェアの開

発効率のみならず、ユーザ経験をシステムに継続的に反映できる点で提供価値の向上も期待できる。

6-3 実現プロセスにおける人間中心設計導入の利点

開発者自身がチームを組んでエスノグラフィを行ったため、プロジェクトの開始から終了までターゲットユーザのゴールを満たしたいという意識がずれることなく開発が可能であった。特に、観察を元にして、ペルソナやシナリオを作成したものを共有したことにより、開発者の独りよがりではなく合意の取れた機能の実装やユーザ起点での詳細なUIデザインが可能となった。その中でも、数値化されない生の情報、雰囲気共有して仕様化できたのは開発にとってプラスであった。

7. 現状の課題と今後の展開

創発プロセスとしてR&Dメンバー自身のフィールド観察結果からユーザペインを発掘し、解決手段を創案し、さらには実現プロセスとしてフィールド観察結果を基にした人間中心設計によるプロトタイプシステムの開発とユーザテストによる検証をシームレスに実施する事ができた。

今回の実践例では、主に仮説の発見とプロトタイプシステムを用いた顧客価値の検証のプロセスとしてコーポレート・エスノグラフィと人間中心設計を適用した。商品レベルのシステムの開発については現状のフレームワークだけでは十分とはいえず、フレームワークの拡張が今後の課題である。また、R&D主導ということからもプロジェクトメンバーの多くは技術者であるため、作成するプロトタイプシステムの仕様を策定する際に、技術的に「できる・できない」という議論になることもあった。今後は、ペルソナやペルソナのゴール起点で実現プロセスをファシリテートする手法⁷⁾などをプロセス全体に取り込む必要があると考える。

顧客起点の開発プロセスを開発のライフサイクルとして実施するには、ターゲットユーザとの継続的な関係構築も課題である。今回の実践例では、観察対象者

である方々の協力を得ながらフィールドの観察からユーザテストまでの一連の検証サイクルをまわすことができた。しかしながら、中長期的なレンジでの商品化開発の中で継続的にこれらターゲットユーザの方々が参画できるような体制作りは十分できているとはいえない。この問題に対しては、例えば顧客のフィールド観察で得られた発見を顧客とWikiなどのツール上で共有し、金銭を伴わずに顧客を評価検証サイクルに巻き込むことに成功している事例がある¹¹⁾。金銭を伴わずに顧客が協力してくれた理由として、顧客は自分たちのビジネスに役立つ見識を求めて無償で協力してくれたことが挙げられている。先行する事例を参考にしながら、プロトタイプレベルの顧客価値検証に留まらず、商品開発から商品展開後のライフサイクルに渡る顧客との関係構築を試みて行きたい。

8. おわりに

本稿では、R&Dの研究者・開発者主導によるコーポレート・エスノグラフィと、人間中心設計に基づく技術開発の実践について紹介した。

仮説発見の段階からR&Dメンバー自身が関与し、フィールド観察結果から顧客を理解し、ユーザペインを発掘し、そのペインに対する解決手段を創案する。フィールドでの経験を共有することにより、顧客のタスクのゴール理解が深まり、人間中心設計によるプロトタイプシステムの開発とユーザテストによる検証をシームレスに実施する事ができる。

参考文献

- 1) H. Beyer and K. Holtzblatt : Contextual Design - Defining Customer-Centered Systems, Morgan Kaufmann, (1998).
- 2) J.M. Carroll : Making Use - Scenario-Based Design of Human-Computer Interactions, MIT, (2000).
- 3) A. Cooper : The Inmates Are Running the Asylum, Sams, (1999).
- 4) A. Cooper and R. Reimann : About Face 2.0, Wiley, (2003).

- 5) 平野靖洋 (et al.) : ワーク観察とプロトタイピングを通じたドキュメントワーク環境のデザイン, 日本デザイン学会デザイン学研究, (2007), pp.92-93.
- 6) 伊賀彩子, 丸山有紀子, 伊賀聡一郎 : モノヅクリノカタチ - コンテンツの企画・設計・制作プロセス, 東海大学出版会, (2007).
- 7) 伊賀聡一郎 (et al.) : 「すごい」ペルソナ法 : UC D 設計手法とファシリテーション技法の融合, ヒューマンインタフェース 2007, (2007), pp.865-868.
- 8) 黒須正明 (et al.) : ISO13407 がわかる本, オーム社, (2001).
- 9) 中臣政司, 伊賀聡一郎, 嶋田敦夫 : ニーズ探索のためのフィールド調査法 : 人間中心の研究開発プロセスの提案, 社会情報学フェア 2005 ワークショップ「CMC 及び HCI の分析メソドロジー」, (2005), pp.4-8.
- 10) D.A. Norman 著, 岡本明, 安村通晃, 伊賀聡一郎, 上野晶子 訳 : エモーショナル・デザイン, 新曜社, (2004).
- 11) D. Phillips : Ricoh Innovations, Inc. Research to Reality : A Business Perspective, in proc of Ethnographic Praxis In Industry Conference (EPIC 2007), (2007).
- 12) J.S. Pruitt and T. Adlin 著, 秋本芳伸訳 : ペルソナ戦略 - マーケティング, 製品開発, デザインを顧客志向にする, ダイヤモンド社, (2007).
- 13) D. Saffer : Designing for Interaction : Creating Smart Application and Clever Devices, Pearson Education, Inc., (2007).
- 14) 佐藤郁哉 : 組織と経営について知るための実践フィールドワーク入門, 有斐閣, (2002).
- 15) D. Schuler and A. Namioka : Participatory Design : Principles and Practices, Lawrence Erlbaum, (1993).
- 16) C. Snyder : Paper Prototyping : The Fast and Simple Techniques for Designing and Refining the User Interface, Morgan Kaufmann, (2003).
- 17) J.P. Spradley : Participant observation, New York : Harcourt Brace Jovonovich College Publishers, (1980).
- 18) 田村大 : ビジネス・エスノグラフィ : 機会発見のための質的リサーチ, 計測と制御, 第 48 巻第 5 号, (2009).
- 19) J.M. Tien, et.al. : A Case for Service Systems Engineering, Journal of Systems Science and Systems Engineering, Vol. 12, No. 1, (2003), pp. 13-38.
- 20) 山崎和彦, 吉武良治, 松田美奈子 : 使いやすさのためのデザイン - ユーザーセンタード・デザイン, 丸善, (2004).
- 21) 山崎敬一 : 実践エスノメソドロジー入門, 有斐閣, (2004).
- 22) 矢島彩子 : IT 業界におけるフィールドワークによる視覚化の試み - "聞く"ことからの顧客起点での見える化 -, 計測と制御, 第 48 巻第 5 号, (2009).