

対話生態の変革：ユーザ経験価値向上への人と事業組織の学び Innovation in Dialogue Ecology: Human and Business Organization's Learning for User Experience Approach

伊東昌子¹⁾，南谷圭持²⁾
ITO Masako¹⁾，MINAMITANI Keiji²⁾

1) 常磐大学，2) 日立製作所
1) Tokiwa University, 2) Hitachi Ltd.

【要約】技術品質の高い業務用ソフトウェア製品を設計開発する事業組織にユーザ経験価値向上活動を導入して領域横断的共創を引き起こす際の問題として、個人と組織の対話生態に着目した。ユーザ価値向上活動の展開に求められる 4 種類の対話技能訓練と、その技能を用いた職場での実践までもが研修の一部である Already-Started 型研修を採用した。評価についてはロジックモデルを作成し、現在までのアウトカムとして、受講者の対話に関する気づき、研修推進チームの受講者支援に関する気づき、職場における実践の困難さが明らかになった。

【キーワード】ユーザ経験価値 共創 対話生態 人と組織の学び

1. はじめに

製品開発やサービス開発を業務とする多くの事業組織では、与えられた仕様に基づく設計・開発・製品化（サービス化）が任務である。このため仕様に記載された要件を満たすとともに、品質を保ちコストを抑え期限を遵守するプロセスマネジメントが従業員や組織の主たる関心事である。しかし、近年、提供側の専門的知識や技術の観点から製品やサービスを開発するだけでは競争優位に立つことはできず、使用し利用するユーザの経験（User Experience: UX）価値を高める製品ならびにサービスの企画設計を行う必要性が増している。UX 価値の理解とは、どのようなユーザ層がどういう状況で誰と共に当該製品やサービスを利用し、どう困ったり喜んだりするか、その理由や想いはどのようななどを調査して、彼らの価値観と状況を理解することである。

こういった UX 価値を高める設計思想は、医療、情報通信、情報機器、ソフトウェア、食品、旅行などさまざまな産業領域においてイノベーションを引き起こす方略として重視されつつある（奥出，2007；2012）。米国においては著名なデザイン会社が病院や空港において UX を調査し、その結果に基づく設計を実装して改善を実現させた事例が報告されている（Brown，2009）。しかしながら、UX の理解とその理解に基づく企画設計は、探索的かつ領域横断的な協働活動を多く含むものであり、役割分担型工程管理により高い品質と効率を維持し続けてきた事業組織の職場生態に必ずしも適合するものではない。そのような場合に UX 活動を事業組織に導入し変革を引き起こす方法論や手法についての研究は極めて少なく、手法に加えて手法導入時の問題や対策が明らかになっていない。そこで本研究では、技術品質の高い製品やサービスの設計開発を業務とする事業組織において、UX 価値向上活動の実践を目的とする学習プログラムの開発とその評価法を提案する。学びの焦点としては、事業組織を構成する事業ユニットやそこに所属する従業員が UX 価値向上活動を実践する際に直面するであろう対話生態を変化させ共創を推進させることである。

本稿では、具体的な研修プログラムを設計し実施するために、技術品質の高い業務用ソフトウェア製品の設計開発を業務とする事業組織を対象とした。ユーザ要求に沿った生産財の開発については従来から多数の研究や議論がある。そのほとんどは、例えば富田（2012）のように、生産財メーカーと消費財メーカーが共同して問題解決を行う組織プロセス、あるいはユーザ視点を取り入れた組織のダイナミックな評価能力に焦点を置くものである。しかし、それらのプロセスや組織能力を実現させるためには、従業員であるエンジニアがユーザ経験を理解し価値を見出す能力やそれらを生産技術と統合させる能力を獲得しなければならない。さらに事業ユニットである職場には、UX 価値向上活動を許容し推進させる学びが求められる。

エンジニアである従業員がユーザ経験を理解しそこに内在する価値を見出すことは、自己の知識、技術、価値の範囲を越境してユーザと対話し共感的に理解することから始まる。また見出した価値に基づ

く設計やサービスを実現させるためには、事業組織内の他部門や外部事業組織あるいは他企業と対話する場を開き、試行錯誤的な議論を実施しつつ共創可能な事業モデルを模索しなければならない。個人としても組織としても Engeström (1987) が述べる越境し拡張する学びが求められる。野中・遠山・平田 (2010) は持続的にイノベーションを可能にするためには価値命題が作られるダイナミックなプロセスや場やリーダーシップが必要であることを説く。しかし、人や組織がその学びをどのように開発できるかについては述べられていない。本研究では、その学びを引き起こすためには、人と組織が領域内の効率的かつ伝達的対話から、理解するための対話や新しい価値やかたちを共に模索する対話へと変化させることが重要という立場に立つ。組織内の対話とイノベーションの関係については、顧客との相互作用を自身の仕事と関連づけ、それが部門間の知識交流や上下階層間の知識交流を活性化するという内部コミュニケーションの変化につながる場合にイノベーションとの有意な相関が認められている (Laursen & Pedersen, 2011)。それでは UX 価値向上を業務用ソフトウェア製品の設計開発で成功を遂げてきた事業組織に導入するときの対話問題とはどのようなものであり、どのような学びが求められるのか。

2. 組織文化としての対話生態とその改革

生産技術の向上とシステムの開発プロセス管理を重視する組織が UX 価値向上を実現させるためには、エンジニアである従業員がユーザあるいはユーザに近い部門の担当者と対話し、システムが使用される状況、そのときの困難、想い、その背景となる理由や事情を理解しなければならない。また、その理解に基づく新たな企画や設計を創造する場合には、エンジニアは自身の担当範囲を超えて他領域の担当者と議論を重ねる必要がある。これらの対話は、エンジニアにとっても彼らの職場にとっても従来の対話文化と拮抗する新たな学びとなる。

エンジニアの業務上の対話は、仕様、プログラムコード、開発プロセス、期限、コスト、リスクとの対話である。言い換えれば、眼前の仕様と期限とコストという問題を的確に効率的に解決するための対話である。そこにユーザを理解した上で提供すべき価値を議論する文化は醸成されてこなかった。福島 (2010) も指摘するように、高品質の生産財を効率的に製造する能力が高い組織ほど、製造プロセスは高度に構造化されており、そこに新たな試行錯誤的あるいは実験的議論が生起する確率は低くなるからである。したがって、仮にエンジニアがユーザ理解のための対話技能とその理解に基づく領域横断的議論の対話技能を研修により獲得したとしても、それらの技能を職場において彼ら自身が実践することは困難である。このため、研修にはエンジニア個人が対話技能を獲得するカリキュラムとその技能を発揮させる活動を職場の責任において実践させる仕組みが必要となる。以下では、対話技能訓練の内容的側面、そして Off-JT 形式での訓練と職場での実践を連結させる研修について述べる。

2.1 UX の理解と提案に求められる対話技能

製品システムを利用するユーザの経験を理解する調査法は、大別してインタビュー法と観察法である (Unger & Chandler, 2012)。それらを活用して UX を理解し、その理解に基づく新たな UX 価値を見出して製品として提案できるようになるためには、少なくとも以下の 4 種類の対話技能が求められる (Brown, 2009)。

第一に、製品システムを利用するユーザの困難や失敗や成功の状況、そのときの想い、彼らの価値観を共感的に理解するためのインタビュー技能である（深く理解するための対話）。第二に、ユーザの経験状況を視覚化した上で、ユーザの経験価値を高めるような発想を議論する技能である（閃きを得るための対話）。第三に、新たな製品設計やサービス設計を行い、その妥当性を評価する議論を行なう技能である（アイデア生成の対話）。第四に、新たな設計アイデアを市場や現場に据える方法を議論する技能である（インプレメンテーションのための対話）。これらはユーザ経験の調査、理解、設計、評価を重視する人間中心設計プロセス (ISO9241-210) を実現させるためにも必須となる技能である。どの対話技能をエンジニア個人に訓練するか、どの技能をチーム形式で訓練するかについては、受講者らが所属する事業組織の状況と目的に依存する。また、それぞれの対話技能の訓練については、既存の手法を組み合わせることにより可能である。

2.2 対話訓練と職場における実践をつなぐ Already-Started 型研修

UX 価値向上活動を仕事場に導入するための研修として、本研究では Already-Started 型研修を採用した。Already-Started 型研修とは、Off-JT 研修中に受講者らが獲得した技能を活用して所属組織に新たな

実践や学びを開始させ持続させるまでを研修範囲とする方法である。杉万・谷浦・越村(2006)は、リーダーシップに関する理論や技能の講義の後に、研修の一環として受講者らに職場の問題点抽出と改善計画を立てさせ、その計画に対して上司から承認を得て一年間に渡って実施させた。上司からの承認と支援の下で職場改善の計画と遂行を進めることが研修の主要部分になることで、Off-JT研修中の決定が職場復帰後に実施されにくいという問題の多くが克服されている。

UX 価値向上に向けた活動を事業組織に展開するためには、同様に、職場での実践が研修の主要部分になることが望ましい。また、UX 向上活動を事業組織全体に展開させるためには、製品の設計開発を行うエンジニアだけではなく、顧客接点を持つ部門の担当者についても対話技能訓練を行う必要がある。例えば、販売促進、品質保証、技術サポートなどの担当者である。UX 活動の実践を展開させるためには、所属する部門を越えて対話先の役割や知識・知恵を理解し、新たな可能性を共に探索しなければならないからである。このときに、UX 活動の基盤となる知識、技能、態度が共有されていることが望ましい。これらを実現させるために、対象となる事業組織においては次の2つの事前準備が求められる。第一に、研修推進チームはUX活動の専門知識と技能を持つ専門家のみから構成されるのではなく、人選や研修推進の観点から、教育部門や研修の対象となる部門の担当者を含む部門横断チームであること。第二に、部門横断型推進チームによる活動を可能にするために、事業トップ層がUX価値向上活動の展開を事業戦略の一つとして位置づける宣言を行い、持続的に支援する体制を敷くようにすること。

3. Already-Started 型対話技能研修の実施

(1)受講者

業務用ソフトウェア製品の設計開発を業務とする事業組織に所属するエンジニアであり、主任クラスでユーザに対する好奇心を持ちチャレンジ精神が高い者とした。選定は各部門長による推薦とした。一回の研修ではインストラクター人数の関係から6名から8名の受講者とした。

(2)研修教材

「深く理解するための対話」「閃きを得るための対話」「アイデア生成の対話」「インプレメンテーションのための対話」に相当する技能を訓練する教材については、事業グループの製品デザインを業務とする組織で開発された手法を採用し、インタビュー技法、利用状況のモデル化技法、価値の発見と製品企画技法を中心に演習形式の教材を作成した。実施毎に改善点を検討し改良を重ねた。

(3)実施手続き

事前準備 当該事業組織においてUX活動の専門知識と経験を持つ担当者、教育部門の担当者、販売に関係する部門の担当者、そして製品デザインを業務とする外部組織の担当者から構成される研修推進チームを結成した。次に、当該事業組織における部長以上を組織長の名において招集し、UX価値向上活動を新たな価値の共創を活性化する事業戦略の一つとして位置づける会議を開催した。

Off-JT対話技能研修 エンジニア等は理解のためのインタビュー技能を有していないので、インタビュー対象者に関しては、利用状況を想像しやすい製品として家電製品のユーザから始め、徐々に本来のユーザに近づける方式を採用した。具体的にはステップ1として家電ユーザである主婦、ステップ2として運用管理システムのユーザであるエンジニア、ステップ3として顧客に近い部門スタッフとした。ステップ1とステップ2では研修推進チームの者がユーザを演じた。ステップ1とステップ2は2日間、ステップ3は1日とした。ステップ1からステップ3までは1ヶ月以内に実施し、ステップ3の成果については受講者等の所属長を招いて発表会を実施した。

職場における実施計画と実施 ステップ4はステップ3が終了して受講者が職場に戻ったときから開始された。参加者等は職場においてUX活動を展開するための課題を考えて目標を定め、実施方針を計画して上司に承認を得た。約一年間その計画を職場において実施して、事業組織における成果発表会で発表を行う。この発表は参加者の成果発表というよりも所属部門の成果発表という位置づけで行い、優秀な成果をあげた部署には賞を与える。ただし、職場では制約の厳しい生産プロジェクトが実施されている場合が多く、速やかに計画が立案されるとは考え難い。そこでどのような状況にあるかについての週報（UX価値向上に使用した時間、気分状況、その他）を提出させると共に、約一ヶ月に一度の状況共有会を実施して参加者が孤立しないように研修推進チームが相談や支援を行った。また、受講者の上司は職場では課長クラスに相当し彼らは生産プロジェクトを率いる責任者であるので、推進チームがステップ4についての説明を丁寧に行って協力と支援をお願いした。

(4)実施期間

研修実施は2012年6月から開始され、未だ一年を経過しておらず、一期生についてもステップ4を実施中である。現在は三期生がステップ3を行っている。

4. 評価のロジックモデル

本研究において採用した Already-Started 研修の評価に際しては、ロジックモデル(安田, 2011)を作成した。ロジックモデルとは、研修プログラムをどのように運営すると参加者や職場への変化・変容が生まれるかを明らかにするためのモデルであり、「投資資源(input)」「活動(activity)」「結果(output)」「効果(outcome)」「インパクト(impact)」の関係性を図式化したものである。本研究におけるロジックモデルの概要を図1に示す。

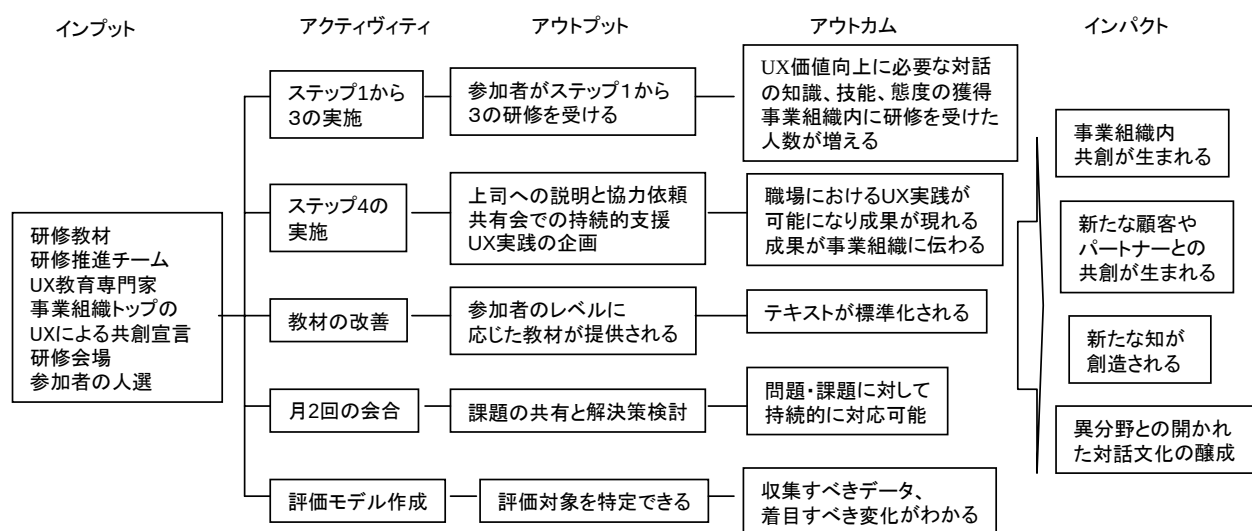


図1：評価のためのロジックモデル概要

本研究における評価対象は、アウトカムに示した求められる対話に関する知識、技能、態度の獲得と、職場における、あるいは職場を超えた UX 実践の展開状況である。これらはステップ4が終了した段階において1) 知識、技能、態度の獲得状況、2) 職場における UX 価値向上にむけた実践計画の実施状況、3) 自身の部門や領域を越える対話状況のデータを収集し分析する予定である。現在は一期生もステップ4が終了していないため、これまでに認められた受講者の変化、研修推進チームの気づき、ステップ4の困難さを以下に述べる。なお、事業組織における新たな製品イノベーションが引き起こされたか、事業規模が拡大されたかについては、インパクトに相当する指標であり、研修の直接的効果とは言い難い。インパクトについては将来にわたる縦断的評価が必要となるため、本稿では対象としない。

5. 変化、気づき、困難

(1) 対話プロセスにおける知識、技能、態度の獲得

ステップ3までの段階において UX 価値向上を目指した対話プロセスや求められる知識、技能、態度に関して調査した。事前の質問としては、顧客との話し方がわかるか(4段階、4:うまくできる)、事後の質問として、対話プロセスが理解できたか(10段階、10:確かにできた)、話し方の勘どころが掴めたか(10段階、10:確かにできた)、UX活動のための対話の面白さを感じたか(4段階、4:感じた)設計・サービス改善への有効性(4段階、4:感じた)、職場で使えそうか(使える、使えない)、同僚に参加を勧めたいか(勧めたい、勧めたくない)であった。

三期生までの21名の結果は以下の通りである。顧客との話し方(事前評価)は平均2.0であり、話し方がわからないようであった。事後については、対話プロセスの理解は平均7.05、話し方の勘どころの把握は平均5.91、UX活動のための対話の面白さに関しては3.52、設計・サービス改善への有効性は3.38、職場で使えそうかに関しては「使えそうだ」が57%であり「使えない」が38%であった。参加者は対話プロセスの知識、技能、態度を理解したと評価したが、実施面では不安が残るようであった。UX活動のための対話の面白さは全員が感じていた。設計・サービス改善への有効性は有ると評価するものの職

場では使えないとの意見が4割を占めた。職場で使えない理由としては、現在の業務では顧客と接する機会がないこと、現在の製品開発プロセスには適合しないことが報告された。使えるとの回答については、まずは対話から始めることにより使える機会を得るはずだとの意見であった。同僚に勧めたいかに関しては、勧めたいが86%であった。勧める理由はUX価値向上のための知識や技能を持つ人を周囲に増やしたいとの意見であり、勧めない理由は長時間を要するため勧めにくいとの意見であった。

(2) 受講者の対話に関する気づき

対話訓練を通して、設計を業務とするエンジニアは皆以下のように報告した。想定していた対話は要求を聞くもの、すなわち何が必要かを問うものであったと気づいたこと、さらにユーザ経験や使用状況を共感的に理解してそこから提供すべき価値を見出す対話は想定していた対話とは異なるものであると理解したことである。販売に関わる業務の担当者は皆以下のように報告した。顧客との従来の対話は製品の説明や手持ち製品が顧客に合致するか否かの探索を目的としており、顧客の経験状況を理解する対話ではなかったこと、また顧客を理解する最前線に自身が位置していると気づいたことである。

(3) 研修推進チームにおける受講者支援に関する気づき

ステップ4では各参加者が職場においてUX価値向上活動を企画し実践しなければならないが、職場における業務状況の影響により直ちには計画を立案できない場合が目立った。計画を立案し上司に承認を得るまで長い期間を要する場合もあった。研修推進チームとしては、急がずに時間をかけて相談に乗ったり、上司への説明を支援したりすることを心がけた。また、週報については日数が経過すると共に提出数がなくなることが認められた。この点に関しては、研修推進チームからのフィードバックを与えることや共有会を有効に利用することを検討中である。

(4) 職場におけるUX価値向上活動を実践する上での困難

受講者は職場においては、本来の業務を遂行する責任があり、そこには福島(2010)が指摘するように時間、予算、業務責任の制約が発生する。本来の業務とは異なるUX価値向上のための活動計画を立案し実践することは極めて難しい。進行中のプロジェクトが顧客の意向を伺う時期にあり、そこに参加する場合は上司や同僚の支持も得やすいが、そのような場合ばかりではない。職場においてどのようなことが可能かを見出せないまま数ヶ月を経過する場合もあった。しかし、ステップ4は現在進行中であり、そこでどのような対話が開かれどのような共創が開始されたかについては、ステップ4の終了時を待たなければならない。

参考文献

- Brown, T. (2009) *Change by design: How design thinking transforms organizations and inspires innovation*. HarperCollins Publishers, New York, NY, USA
- Engeström, Y. (1987) Learning by expanding: An activity-theoretical approach to developmental research. 山住勝広・松下佳代・百草草禎二・保坂裕子・庄井良信・手取義宏・高橋登(訳)『拡張による学習：活動理論からのアプローチ』新曜社
- 福島真人(2010)『学習の生態学：リスク、実験、高品質』東京大学出版会。
- ISO9241-210 (2010) *Ergonomics of human-system interaction-Part210: Human-centered design for interactive systems*.
- Laurson, K. And Pedersen, T. (2011) Linking customer interaction and innovation: The mediating role of new organization practice. *Organization Science*, Vol. 22, No. 4, pp. 980-999.
- 野中郁次郎・遠山亮子・平田透(2010)『流れを経営するー持続的イノベーション企業の動態理論』東洋経済新報社
- 奥出直人(2007)「デザイン思考と創造的イノベーションのマネジメント」『一橋ビジネスレビュー』8月, 62-75.
- 奥出直人(2012)『デザイン思考と経営戦略』NTT出版
- 富田純一(2012)「生産財開発における提案プロセスとダイナミックな評価能力」『オペレーションズ・マネジメント&ストラテジー学会論文誌』Vol. 3, No. 1, pp. 91-107.
- Unger, R. and Chandler, C. (2012) *A project guide to UX design, Second edition*. New Riders, CA, USA.
- 安田節之(2011)『プログラム評価』新曜社。

連絡先

住所：〒310-8585 茨城県水戸市見和町 1-430-1 常磐大学人間科学部

名前：伊東昌子

E-mail：masakoit@tokiwa.ac.jp