

第 6 回特別講義 レポート

日時	2018 年 11 月 16 日（金） 10:00 ～ 12:00
会場	(一財)日本科学技術連盟・東高円寺ビル 2 階講堂
テーマ	製品・サービスのユーザビリティおよび社会的インパクト向上に関する取り組み ～今後必要となる社会的受容性およびインパクト評価～
講師名・所属	伊藤 泰久 氏（オムロン エキスパートリンク株式会社）
司会	金山 豊浩 氏（株式会社ミツエーリンクス／本研究会演習コースⅣ（UX）主査）
アジェンダ	Part 1 ユーザビリティ編 Chap.1 ユーザビリティセンタのご紹介 Chap.2 主要なサービスメニューのご紹介 Chap.3 評価・調査 実績例 Part 2 社会的インパクト編 Chap.4 社会的インパクト評価への取組
アブストラクト	<p>オムロンは、企業の公器性を表した社憲「われわれの働きで われわれの生活を向上し よりよい社会をつくりましょう」を 1959 年に制定しており、オムロンで開発される製品は、企業理念の一つである「ソーシャルニーズの創造」に対応し、社会的課題の解決に貢献するソリューションとなっている。</p> <p>弊社（オムロン エキスパートリンク）のユーザビリティセンタでは、現在、主にオムロングループにて企画・開発される製品・サービスのユーザビリティおよび UX(user experience)の観点からの評価および改善支援を行っている。</p> <p>本講義では、我々が行っている製品サービスの企画段階から開発段階、利用段階における受容性評価やユーザビリティ評価、アウトカム評価について述べ、近年取り組みを始めている企画段階および利用段階における社会的インパクト評価の必要性や評価方法等について述べる。受容性・ユーザビリティ・アウトカム・インパクトの評価方法にはバリエーションがあり、開発の段階や、評価対象品、対象ユーザにより最適な評価方法が変わってくる。本講義では、受容性・ユーザビリティ・アウトカム・インパクト評価に関する全体像と、主要な方法の概要と事例について説明する。</p>

講義の要約

伊藤 泰久 氏

- ・1994年から、産業機械メーカーにて新事業における商品企画、要素技術開発、製品開発を6年間経験。その後、静岡大学大学院 情報研究科および総合研究大学院大学 文化科学研究科メディア社会文化専攻にてユーザ工学・ユーザビリティを学ぶ。
- ・2002年、当時のユー・アイズ・ノーバズ（現：U'eyes Design）に入社し、製品やサービスのユーザビリティの評価・デザイン、ユーザリサーチ、UX（ユーザエクスペリエンス）の評価・デザインに携わる。2009年、HCD-Net 認定「人間中心設計専門家」資格を取得。
- ・2015年、京都へ移住し、オムロンパーソネル（現：オムロン エキスパートリンク）にてユーザビリティ・UXの評価サービスを開始。2016年にユーザビリティセンタを立ち上げ、リーダを務める。
- ・研究領域では、製品やサービスの社会的インパクトの評価にも取り組み中。HCD-Net（人間中心設計推進機構）、サービス学会、ヒューマンインタフェース学会に所属。

Part 1 ユーザビリティ編

Chap.1 ユーザビリティセンタのご紹介

- ・オムロン エキスパートリンクでは、人事・総務・経理を中心とした、国内オムロングループのスタッフ業務を一手に担っており、その中でもユーザビリティセンタでは、オムロングループの製品サービスについて、ユーザビリティおよびUXの観点からの評価および改善支援を行っている。
- ・ユーザビリティ（使い勝手、使いやすさ）は、有効さ、効率、満足度の3つで評価され、それぞれ定量的評価および定性的評価が可能である。
 - ⇒有効さ：ある操作に対して10人中何人が達成できたか、など
 - ⇒効率：ある操作に対してどれくらい時間が掛かったか、など
 - ⇒満足度：ユーザにアンケートを実施する、など
- ・ユーザビリティセンタでは、企画・開発・利用の各段階で評価を実施している。
 - ⇒企画段階（製品やサービスの商品企画内容を評価し、企画のブラッシュアップに繋げる）：
受容性評価、など
 - ⇒開発段階（開発中の製品サービスが「使いにくい」問題を解きほぐし、解決する糸口を発見する）：
ユーザビリティテスト、エキスパートレビュー、など

⇒利用段階（お客様の声を集め、製品サービスの改善や、次の企画の為にフィードバックする）：
Webマイニング、長期モニタリング、など

- ・ユーザビリティセンタは、他の調査会社と異なり、ユーザビリティ評価以外のサポートも行っている。

⇒ユーザビリティに関する研修・セミナーの実施。専門資格（HCDなど）の取得支援。

⇒アクセシビリティやUDの観点からの評価・改善提案。

⇒SDGs（Sustainable Development Goals）評価や、アウトカム・社会的インパクト評価。

Chap.2 主要なサービスメニューのご紹介

- ・ユーザビリティの評価方法は、「ユーザによる評価」と「専門知識に基づく評価」の大きく二つに分けられる。

⇒ユーザによる評価：ユーザビリティテスト、コンセプト受容性評価、Webマイニングなど

⇒専門知識に基づく評価：インスペクション法、など

«ユーザによる評価»

- ・ユーザビリティテストとは、想定されるユーザを被験者として、製品・サービスを実際にも使ってもらい評価を行う方法。

⇒通常、8～10名程度を対象とし、実験室と観察室が分かれた空間でテストする。

実験室では、モデレータの指示のもと、被験者が製品・サービスの操作をし、記録者が記録機材を操作する。

観察室では、観察者がテストの状況を観察し、観察記録表に基づいて記録を行う。

- ・コンセプト受容性評価とは、企画段階において、製品サービスのコンセプトが、対象・想定ユーザの要求事項を満たしているかどうか評価を行う方法。

⇒例えば、場面想定法などが使われる。

企画中の製品の利用シーンや利用シナリオを、写真やイラストを交えてシートに纏め、

それを被験者に提示し、経験意欲・使用意欲・購入意欲などについてヒアリングする。

- ・Webマイニングとは、製品やサービスに関するインターネット上のレビューや口コミなどの大量

のテキスト情報を分析して評価を行う方法。

«専門知識に基づく評価»

- ・インスペクション法とは、ユーザビリティの専門家が、ユーザビリティの知識および経験を基に評価を行う方法。

⇒通常、ユーザビリティエンジニア3名以上で評価を行う。

ユーザビリティテストと比べて、安い費用で短期間での評価が可能である。

- ・インスペクション法と言っても、その評価方法は様々であり、「ヒューリスティック評価法」や「エキスパートレビュー」などに細分化される。

- ・ヒューリスティック評価法とは、ニールセンの10項目をガイドラインとして、ユーザインタフェースを評価する方法。

⇒ニールセンの10項目とは以下の通り。

- ①シンプルで自然な対話（UIがシンプルであること）
- ②ユーザの言葉を話す（専門用語を使っていないこと）
- ③ユーザの記憶負荷を最小にする（コマンドを覚えていないと使えないといったことがないこと）
- ④一貫性を保つ（UIの一貫性や言葉の一貫性）
- ⑤フィードバックを与える（ユーザの操作に対して何らかの反応があること）
- ⑥出口をあきらかにする（システムの終了方法が明確であること）
- ⑦ショートカット
- ⑧適切なエラーメッセージ（エラーコードだけでなく、何が起きているかを伝えること）
- ⑨エラーを防ぐ
- ⑩ヘルプとドキュメンテーション（ヘルプや取扱説明書が分かりやすいこと）

- ・エキスパートレビューとは、ユーザビリティの専門家（エキスパート）が、ユーザインタフェースの問題点を、自分の経験と知識に基づいた直感と洞察により評価を行う方法。

⇒評価者は、ニールセンの10項目や、その他のUIやユニバーサルデザインのガイドラインを把握していることが望ましい。通常3名以上で評価を行う。

- ・エキスパートレビューの評価方法にはバリエーションがあり、評価の目的や対象品、評価者の経験、人数を考慮して選択する。

- ⇒自由探索型：評価者が対象品を見て、自由に操作しながら問題点を書き出して行く方法
- ⇒チェックリスト型：ユーザビリティや UI に関するガイドラインやチェックリストを用いる方法
- ⇒要求仕様型：評価対象品の仕様書の要求事項や、機能仕様の項目に沿って評価を行う方法
- ⇒ペルソナ・シナリオ型：評価対象品のペルソナと利用シナリオを作成し、シナリオに沿って評価を行う方法
- ⇒複合型：観察、インタビュー、簡易ユーザビリティテスト、Web マイニング、ベンチマークなどと組み合わせて評価を行う方法

Chap.3 評価・調査 実績例

- ・企画・開発・利用の各段階で様々な評価・調査を実施。
 - ⇒製品の受容性評価
 - ⇒製品・スマホアプリのユーザビリティテスト
 - ⇒製品・スマホアプリのエキスパートレビュー
 - ⇒製品・スマホアプリの Web マイニング（SNS 書込み分析）

～質疑応答（Part 1 ユーザビリティ編 について）～

- ・エキスパートレビューでは専門家が評価するというが、専門家といえども、その人の感性によって評価が多少なりともぶれてしまうのではないかと？
 - ⇒当然ぶれる為、3人以上で評価することになっている。
 - なお、3人以上というのはその理由だけでなく、1人だと問題点を出しきれない、専門家といっても知識や経験に幅がある、といった理由もある。
 - ⇒専門家間で意見が対立した場合はどうするのか？
 - ⇒問題の要因を明確にした上で、ニールセンの10項目などのガイドラインと照らし合わせながら、共通の見解を出す。なお、問題の要因が明確にできない場合は、問題として扱わないようにする。
- ・テキストマイニングを行うには、予め辞書を作ると思うが、汎用的に使用出来る UX 関係の辞書は存在しないか。
 - ⇒そういった汎用的な辞書はなく、分析するドキュメントによって、辞書を作り直している。

Part 2 社会的インパクト編

Chap.4 社会的インパクト評価への取組

- ・アクセシビリティ（到達容易度、アクセスしやすさ）とは、あらゆる人が使えるか、あらゆる環境で使えるかによって評価され、社会的に重要なもの（例えば、銀行のATMなど）については特に考慮が必要となる。

⇒あらゆる人が使えるか：老人、障がい者、子供、外国人、など

⇒あらゆる環境で使えるか：オフィス、公共施設、屋外、自宅、など

- ・社会的インパクトとは、事業や活動の超目的である社会的課題の解決に対して、実際に生じた社会的な影響のことである。また、その過程にて生じた直接的な成果や、利用者の意識変容や行動変容のことを、アウトカムと呼ぶ。

※事業・活動（アウトプット） > アウトカム（短期、中期、長期） > 社会的インパクト

- ・社会的インパクトの評価については、これまでは、それを主軸に置いている非営利団体が主に行っていたが、近年の社会的課題の複雑化や、金融危機以降の投資家心理などが影響し、営利団体についても評価に取り組むようになってきた。

- ・社会的インパクトを評価するには、まず、アウトプットやアウトカムの評価が必要である。その評価には、ユーザビリティやUXの手法を使用する。

⇒多くの場合、アウトプットの評価までは行っているが、アウトカムの評価は行っていない。

アウトカム評価の例としては、製品を使い続けた時の指標値の変化をグラフ化するなどがある。

～ミニ・ディスカッション（自分の開発対象における社会的インパクトとは何か？）～

- ・システム開発においては、ネガティブなインパクトが多い。システムが止まってしまった場合の社会的影響など。

～質疑応答（Part 2 社会的インパクト編 について）～

- ・顧客から要求を受けて製品を作っている場合、社会的インパクトの評価が難しい。そういった場合はどうすればよいか。

⇒その場合は、同業他社と協力して社会全体を評価していくという方法が望ましい。現在、そういった評価の基盤づくりや推進をする為の団体（社会的インパクト評価イニシアチブ）が立ち上がっており、同団体のウェブサイトでは、団体内の各ワーキンググループにて検討した評価指標等について公開予定となっている。（オムロン エキスパートリンクも、同団体に参加して活動している）