

[研究背景と課題]

地球温暖化を防止し、持続可能な社会を築くには、大量生産・大量消費・大量廃棄型の現行の社会経済システムから、適量生産・適量消費そしてリサイクルを成長拡大するシェアリングエコノミー社会へ根本的なところで変えていく以外に方法はないと考えます。本研究では、シェアリングエコノミー（時代）のUX（ユーザーの体験満足）を最大化するIOTデザインと生産購入システム（インターネットでのフリママーケットアプリ）の探索を行いました。本研究の目的は、所有から共有、「B to C」から「C to C」への本格的なシェアリングを加速するため、そこで必要とされUXを最大化する新たな製品・サービスのIOTデザインと、それらの生産購入システムの探索・検証を行うことです。この成果は、シェアリングエコノミーの本格化、地球環境負荷低減だけでなく、IOT（ロボット含む）デザインの新理論までも構築でき、大きな社会貢献が期待できます。

研究方法として、まず、シェアリングビジネスを先導しているフリーマーケット（フリマ）アプリ企業である「メルカリ」などを使用し、複数のインタビュー調査を行い現場の実態を把握します。そこから、今後必要とされる生産購入システムの仮説を抽出します。次に、調査で得られた仮説から、女子学生グループを実験者に、具体的な製品を設定し、実社会と同じ生産購入およびシェアリングのシステム実験から、心理的抵抗感などの課題を明らかにします。（特に日本女性が気にする使用履歴、使用感、清潔感、修復度、物的価値など）

[調査分析と結果]

調査として、メルカリなどを実際に活用して、その使用性を確認し体験検証を行い、シェアリングサービスを高頻度で活用している女性にインタビュー調査を行いました。メルカリなどの画面インターフェースは理解しやすく、手順も少なく設計されていました。まず、出品方法、値段、送料、梱包、注意点など重要項目の一覧説明があり全体を理解させます。その後、出品したい物の写真撮影へ移行し、そこから続く作業は自動的な手続きで、最終の出品まで5ページ程で完了する簡単便利な出品登録でした。

しかしながら、出品後の購入希望者との交渉、梱包、発送は想像以上に面倒であり、ここの課題が大きいと感じました。日頃シェアリングシステムを活用している方々にインタビュー調査した結果からも、同様に、出品後の交渉などの課題を、多くの方々が指摘しました。特に不特定の他人との交渉はトラブルが多いことを理解しました。このような一連の調査分析を通して、以下の課題が発見できました。

まず、信頼できるメンバー間でのシェアリングサービスを行いたい。交渉などコミュニケーションが多く発生し、その対応に苦慮することも多いため、シェアリングコミュニティをつくりたい希望が多かった。次に、単に既使用の商品だけでなく、その商品にデザイ

ン加工を行えるシステムや、自らデザインした商品をシェアリングしたい希望も多く、シェアリングサービスのDIY化（ユーザが自分でつくること）のニーズが確認できました。最後は、シェアリングサービスでの他人とのコミュニケーションを楽しむニーズもありました。孤独感を解消するために利用するのが主目的で、物販は二の次という利用者が散見されました。

[実験方法]

調査分析結果から、2パターンの実験を行いました。Aパターンは、DIYと信頼できるコミュニティ間での取引を取入れたシェアリングサービスです。Bパターンは、直接シェアリングサービスに直結しないが孤独感を解消する情報アプリのあり方です。

Aパターンでは、まず、何を商品とすべきかを検証しました。シェアリングサービスで購入したいが、現状は少なく活用できない商品として、調査結果からカーテンとしました。1人1部屋1カーテンの時代にも関わらず、カーテンの着替えなどは行われておらず、物販のシステムに課題が多いことが理解できました。インテリアショップで調査した結果、カーテンは店舗の隅の方に配置され、その物量の割には店頭面積も少ない。実際に購入検討を店舗で試行したが、現物のカーテンを確認できず、小さい端切れで確認するためイメージもできない。店員も少なく購入に想像以上の時間を要するなどの課題が明らかになりました。

これらの課題解決を踏まえて、カーテンのサイズを選択でき、そのデザインパターンも黄金比などを取入れた複数パターンから選択でき、そこに配置する絵柄も多様なパターンから選択できるDIYシステムを構築しました。SNSを活用できるため、撮影した写真データもカーテンの絵柄に活用できます。自撮りした写真や訪問した景勝地の風景などをカーテンの絵柄にできる新たな可能性も発見できました。これらをカーテンのシェアリングサービスに取入れることで、一度買うとそのままのカーテンが、気分を変えるファッションのような存在に変わる可能性が出てきました。

実験では、これらのコンテンツを含めてデザインしたカーテンのDIYシェアリングサービスアプリを制作し、面識のある女性20名を信頼できるコミュニティとして、実験を行います。

Bパターンでは、孤独感を養成する要因について、文献やヒアリングの調査から行いました。その結果、幼少期からの対人関係づくりが苦手で、孤独感を増す要因が、その人本人にある傾向が理解できました。特に、声の大きさと相手との関係づくりが制御できる人が少なかった。対人関係づくりで、声の制御ができないことが主要な課題と考えました。これらを解決するため、幼児向けに、対人との距離や人数において、発する声の音量を調節できる訓練教育機器を研究開発し、実験を行います。

以上から、今後シェアリングサービスが普及する中で、潜在的に起こる課題解決に向けた研究を進めます。これらから社会貢献できる新たな知見が期待できます。