

# スマートフォン EC アプリにおける使いやすい UI に関する研究

Research on easy-to-use UI for smartphone EC applications

門倉 千翔  
指導教員 菊池 司

東京工科大学 メディア学部 メディア学科

キーワード：UI, デザイン, ユーザビリティテスト

## 1. はじめに

近年、情報システムの接点としてスマートフォンやタブレットなど多様なデバイスが使われてきており、様々な特性の利用者が情報システムを利用するようになった。それに伴い、ユーザビリティのよしあしが企業の競争優位を左右する要素として注目されてきている。優れたユーザビリティを実現するためには、ユーザーと製品・サービスの接点であるユーザーインターフェース（以下、UI と表記する）を、利用者がストレスを感じないように設計することが重要である。

また、インターネットの普及に伴いインターネットで商品を購入する機会が増えている。そのため、EC (Electronic commerce) サイトを利用して商品を購入することが一般的になってきた。

そこで本論文では、スマートフォンにおける EC アプリの UI について、「わかりやすい」や「わかりにくい」、「使いやすい」と感じさせる要素についての調査を行い、消費者にとってストレスフリーな UI 設計のガイドラインを提案する。

## 2. 関連研究

東京工業大学スピレーショナル・コンピューティング・ラボに所属する日高ら(2023)は、悪意のある UI デザイン「ダークパターン」が日本の人気モバイルアプリでどのくらい含まれるか研究を行った [1]。

ダークパターンは、UI で悪意のある特性であり、エンドユーザーが意図したものや期待したものと

は異なる動作をするように導く。アプリ市場が急成長している日本は、デザイン基準、使用状況、価値観、言語において文化のおよび言語的に敏感な違いがあり、そのすべてがダークパターンの存在と表現に影響を与える可能性がある、比較的未知の状況である。

日本のモバイルアプリ 200 本を分析した結果、ほとんどのアプリにダークパターンがあり、アプリあたり平均 3.9 個であることがわかった。ダークパターンの種類は「ポップアップを表示し、ユーザーの作業を中断させる」、「Cookie の表示を消すオプションがない」、「アプリ内でログアウトやアカウント削除ができない」などが挙げられた。

## 3. 既存のスマートフォン EC アプリ UI 分析

時代によって UI のトレンドは変わり続けている。今と昔のスマートフォンやタブレット端末の UI デザインを見てみると、図 1 のように「スキューモーフィズム」と「フラットデザイン」の 2 種類に分けられる。そして近年では「ニューモーフィズム」と呼ばれるデザインが見られるようになった。

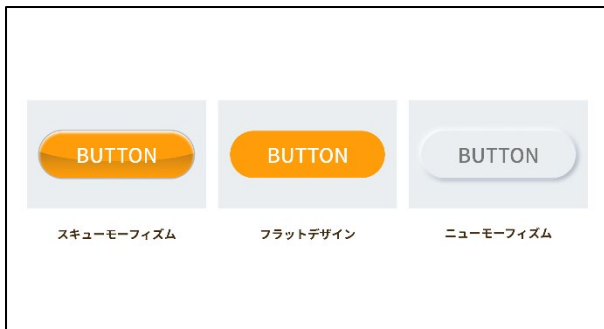


図 1 UI デザインの種類

また、複数のスマホアプリを比較すると、「情報の多さ」、「色数の多さ」、「余白の広さ」に大きな差がある。情報量の多さではボタンやアイコンのデザインに、図 2 のような 3 パターンが多くみられた。

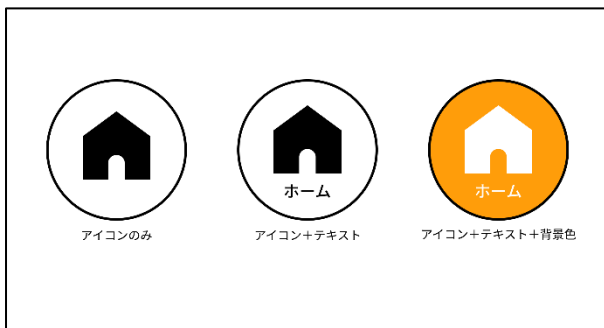


図 2 情報量の多さ比較

#### 4. ユーザビリティテスト

被験者にタスクを提示した上で、スマートフォンを操作してもらい、その実行過程を観察する。被験者の行動から UI 上のどの部分に問題があるのか、なぜその問題が起きたのかを把握する。バイアスをかけないように、タスクの内容や指示説明の方法には、細心の注意をはかる。

ユーザビリティテストに用いる UI は、図 3 のような 2 種類の UI である。(A) が情報量と色数が少なめ、余白が広いニューモーフィズムな UI。(B) は情報量と色彩が多め、余白が狭いフラットデザインな UI である。

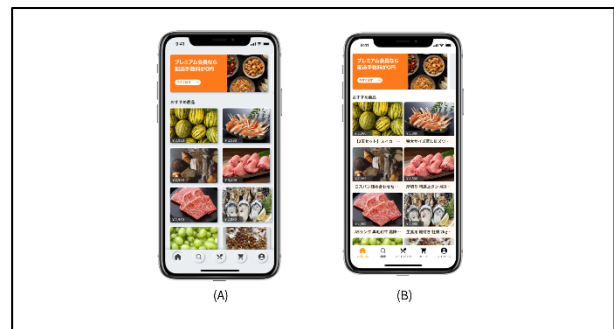


図 3 ユーザビリティテストに用いる UI

ユーザビリティテストの結果をもとに、新たに UI を 1 つ制作する。どの部分がよくみられていてどのような順序で見られているのか考慮し、さらにユーザビリティテストを行う。UI の改善とユーザビリティテストは、何度も繰り返していく。

#### 5. まとめ

本研究では、UI のトレンドの移り変わりや既存のスマホ EC アプリの UI について調査を行い、UI における「使いやすさ」がどのような要素で判断されているのか検討してきた。調査の結果、「情報量の多さ」、「色数の多さ」、「余白の大きさ」がアプリによってかなり差があり、この 3 つの要素が「わかりやすさ」に影響しているのではと仮定した。

今後は、ユーザビリティテストを実施し、「情報量の多さ」、「色数の多さ」、「余白の大きさ」が UI における「使いやすさ」に影響していることを明確にする。そして、消費者にとって快適な UI の設計ガイドラインを提案する。