

# Webデザインが与える商品価値の評価

## The Product Value Evaluation of Web Design

川合康央<sup>†</sup> 村井睦<sup>†</sup> 門屋博<sup>‡</sup> 池辺正典<sup>†</sup> 佐久間拓也<sup>†</sup>  
Yasuo Kawai<sup>†</sup> Makoto Murai<sup>†</sup> Hiroshi Kadoya<sup>‡</sup> Masanori Ikebe<sup>†</sup> Takuya Sakuma<sup>†</sup>

<sup>†</sup> 文教大学 情報学部

<sup>‡</sup> 相模女子大学 短期大学部 生活デザイン学科

<sup>†</sup> Faculty of Information and Communication, Bunkyo Univ.

<sup>‡</sup> Department of Life Design, Sagami Women's Junior College.

### 要旨

Web コンテンツの価値は、そこで扱われる情報そのものだけでなく、情報を正しく伝えるための情報デザインが必要に応じて行われているかが重要であると考えられてきた。そこで本研究では、Web サイトの入力フォームにおいて、基本的なデザインルールを導入することによるユーザー行動の比較を行う。結果、ユーザー属性によって入力しやすいデザインルールが異なることが判明した。

## 1. はじめに

本稿では、デジタルコンテンツにおける情報デザインの意義について、簡単なモデル実験を用いて評価する。デジタルコンテンツの開発過程において、エンジニアの技術とともに、情報をデザインするデザイナーの果たす役割は小さくないものであると思われる。そこで、基本的なコンテンツと簡単なデザインルールを加えたコンテンツの比較から、ユーザー行動によるユーザビリティ評価を行うことで、情報デザインの果たす役割を検証する。

## 2. 情報デザイン

情報デザインとは、必要な情報を整理し、利用者にとってわかりやすい形で再構成し伝えることである。これまで、情報システム分野では主にエンジニアの手によって設計開発がなされてきた。他方で、デジタル化が進んできた印刷や映像などの分野ではデザイナーが主体となって、デジタルコンテンツの作成が行われてきている。現在、Web の分野では、これらエンジニアとデザイナーがそれぞれの視点から、これらデジタルコンテンツの開発に携わっている。そこでは、情報を正しく伝え、利用者に優しいユーザビリティの設計が望まれる。

## 3. コンテンツ評価実験

ユーザビリティ評価を行うデジタルコンテンツとして、Web サイト上のフォームに対する評価実験を行った[1]。

本実験では、デザインの異なる二種類のフォームを用意した。これらのうち一方は入力項目をただ配置しただけのものとし、これを基本フォームとする(図1)。もう一方は、入力項目にグリッドとカラーの要素を付したものであり、これをデザインフォームとする(図2)。

グリッドとは、様々な構成要素を揃えて配置するためのガイドラインである[2]。Web では、ヘッダやテキストブロック、画像、ボタンなど、一見無作為に配されていると思われる構成要素を見えないガイドラインで整理する。このようなグリッドによる見えないガイドラインは、Web のみならず印刷物から建築まで、広く扱われているデザインルールのひとつである。

被験者は、基本フォームまたはデザインフォームのいずれかのフォームで、同じ入力作業を行うこととする。これらのタスクに関わる被験者の作業時間の記録を測定するとともに、サイト内行動をマウス軌跡の記録から分析を行う[3][4]。被験者は、エンジニア領域とデザイン領域を学ぶ学生とした。



図1 基本フォーム



図2 デザインフォーム

#### 4. 評価実験結果

Web サイト上のフォームに対する評価実験の結果，以下のような傾向が読み取れた．

被験者のマウス軌跡記録からユーザー行動をしてみる（図3）．基本フォームでは横方向から縦方向へマウス軌跡が表れている．これはフォームの並び方から，言語を扱うように左から右への移動を，上から下へ繰り返している．一方デザインフォームでは，マウス軌跡は主として縦方向へ表れており，横方向への移動は少ない．フォームは縦方向に整形されており，これに従って入力行動が行われている．

次に被験者のマウスクリックの分布をしてみる（図4）．被験者は，入力フォームの配置に従ってマウスをクリックしている．基本フォームでは横方向へクリック行動を繰り返しており，デザインフォームでは縦方向へクリック行動が分布している．

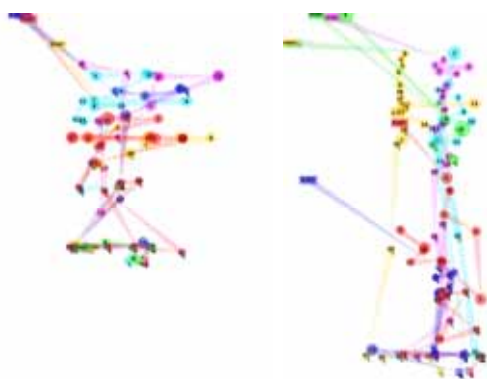


図3 マウス軌跡

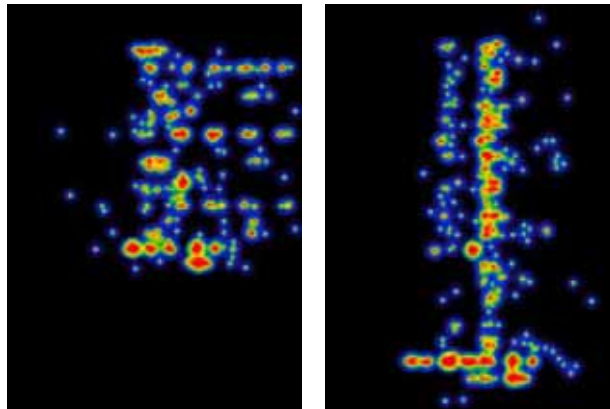


図4 クリックマップ

アクセス履歴から，ユーザーのサイト滞在時間を測定した．サイトを訪れてから別のサイトへ移るまでの行動時間を測定したものの平均値は以下の通りである（表1）．被験者の平均を見ると，基本フォーム入力時間はデザインフォームの入力時間と比して大きい．一般的に入力項目が整形されていないフォームは，入力項目が整形されているフォームに比して，入力し難いといえる．

被験者属性は，情報系学部にも所属する学生 314 人（基本フォーム 144 人・デザインフォーム 170 人）及びデザイン系学部にも所属する学生 128 人（基本フォーム 70 人・デザインフォーム 58 人）である．両属性とともに，基本フォームの入力時間が相対的に大きいものとなったが，デザイン系学生の入力時間に明確な差が生じたのに対し，情報系学生の入力時間差は小さい．

そこで，入力行動時における観察と被験者へのヒアリングを行った結果，情報系学生は入力に際して，キーボード操作を多用しており，“tab”キーによる入力フォームの移動が多く見られた．PC 利用頻度が高

いため、入力行動がスムーズであるとともに、整形されていないインタフェースに対しても、心理的抵抗が低い可能性が考えられる。また、このような入力行動の場合、被験者の注視点は横方向へ移動しており、これは縦方向の移動に比べ注視行動の負担が少ないのではないかとと思われる。

表1 ユーザー入力時間

	(秒)	
	情報系	デザイン系
基本フォーム	87	167
デザインフォーム	79	117
	n=314	n=128

n: 被験者数

## 5. まとめ

Web コンテンツにおける開発環境の高度化によって、利用者のためにより整理されたわかりやすいデザインが必要である。コンテンツ制作者は、利用しやすい設計を試みているが、一般利用者はその意図とは異なる印象を持つこともある。そこで、グリッドシステムや色彩設計など、デジタルコンテンツ開発に有用なデザイン手法を援用することで、よりよいコンテンツの作成が可能であると思われる。

### 参考文献

- [1] 三井英樹, “レイアウトという付加価値”, Web デザインエンジニアリング, <http://itpro.nikkeibp.co.jp/article/COLUMN/20060529/239202/?ST=webdesign>, 2006.
- [2] Ray Kristof. and Amy Satran., Interactivity By Design: Creating & Communicating with New Media, Adobe Press, 1995. (川口忠信訳, インタラクティブ・デザイン, エムディエヌコーポレーション, 1996.)
- [3] User Local ,Inc., “User Heat“, <http://userheat.com/>, 2009.
- [4] Google, “Google Analytics”, <http://www.google.com/analytics>, 2009.
- [5] 河崎宜史, “Web ユーザビリティへの取り組み”, 情報処理, Vol.44 No.2, 2003, pp.163-168.
- [6] Robin Williams. and John Tollett., The Non - Designer's Web Book, Peachpit Press, 1998. (吉川典秀訳, ノンデザイナーズ・ウェブブック, 毎日コミュニケーションズ, 2000.)