

絵本の展開を応用した Web デザイン

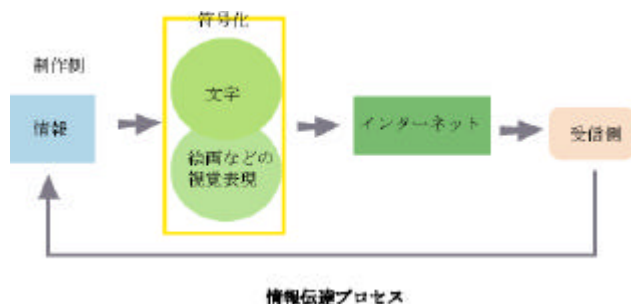
李 寧蓁*1 陳 俐ブン*1 秦 孝ジョン*1 山下 静香*1 伊藤 鑑*1 黛 陽子*1 長 幾朗*2

*1. 早稲田大学国際情報通信研究科 *2. 早稲田大学国際情報通信研究センター

1. 始めに

学校をはじめとした教育機関では、コンピュータ設備の導入やインターネット教育の実施を極力推進している。現代の子供は、学校にも家庭内にもごく普通にテレビやゲーム機と同じく感覚でパソコンを使用出来る状況となった。

発信側にとって WWW は大変便利なメディアである。しかし、初心者や一般のユーザにとっては目的とする情報になかなか到達する事が出来ないのも現状である。知能発達が未熟な子供にとっては言葉の理解にも支障が出ている。さらに過剰な情報氾濫は、先生や親の指導が届かず、人生経験が少ない子供にとって、物事の善悪がうまく判断できず全ての情報を信じ受け入れることが予測され、大変危険である。そこでは子供の発想力や創造力を引き出すことがなく、健全な人格に成長できない恐れも生ずる。本研究では、子供がインターネットを有効に利用できるビジュアルデザインをユーザ及び制作者の両者の調査によって追求することを目的とする。倫理的・道徳的な表現、生態的視覚特性に着目し、さらに情報伝達の簡易化、操作性の向上を目指す。



1-1 情報伝達プロセス

制作側が送り手に情報内容にインターネット元素を通じて記号化し、ウェブページの形でインターネットに載せているが、実際ユーザの解読能力を考慮しないと操作障害、認知障害、視覚障害、アクセス障害を引き起こす恐れがある。

本研究は認知科学の観点から視覚障害を如何に減少することについて取上げる。

さらに、図1のように情報伝達プロセスの中には文字以外、図や画などの視覚表現なども通して、情報伝達をしている。ここでは、視覚表現を中心として分析する。

1-2 絵本の応用とは

情報を人に伝達する過程には文字とノン・絵や画などの視覚表現（ノンバーバルな情報）という2点からの視覚アプローチがある。ノンバーバルな情報、文字より、絵や画像などによって、知覚、認識、想起、予期、心像化を容易に起こす事が出来る。（ギブソン、1985年）

特に認知発達は未熟である子供ユーザは、大人の社会的常識という画一的なフィルターを通した視野と異なり、人生の経験と知識の幅に広がりがあるため、感じる事、想像することの範囲もノンバーバルな情報によって広がることが予測される。

シンプルな絵を中心として、文字は補助である200年歴史ある様々な形態の絵本は、今でも幼児教育に使われている絵本をWebデザインに応用する。

Research of the Web design adapting the development of story-books.

Ningchen Lee, Libun Chin, HyoJeong Jin , Yamashita Shizuka, Ito Kan, Yoko Mayuzumi, Ikuro Choh

Waseda University Global Information and

特性は絵と文字の繋がり文脈である。文脈は基本的な知覚に大きな影響を与える。絵は、その性質やかれる文脈を応じて、大きさ、明るさ、色、遠近、鮮明さなどが実際とは異なって見える。文脈は絵の理解において重要な要因である。

文章を理解する際に絵が重要な役割を果たすことを示している。(ブランスフォードとジョンソン、1972)

1-3 視覚的認知

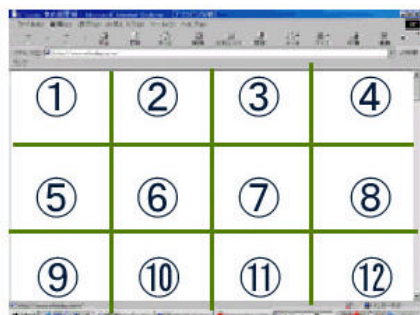
知覚を考慮した視覚効果を用いて、子供の理解しやすいWeb デザインを提案することが本研究の主旨である。

視覚効果と脳の関係といった心理的及び認知科学的知覚特性、さらに目の錯覚を利用した、色彩、輪郭調査など目の視覚特性について、被検者を用いた調査及び、上記システムを用いたアンケート法による調査を行い研究を進めていく。

1-4 実験

小学生を対象として調査を行いました。アンケートの一部の例：

1. 新しいページが表示されたとき、あなたはページのどの部分を初めに見ますか？以下の画像を見てパッと見たとき最初見た数字の順番（上位六つまで）を書いて下さい。_____



2. ウェブページの本文との配置について、以下どれが使いやすいと思いますか？



1-5 まとめ

本研究は人間の知覚を理解した上に、初心者ユーザに対する接近性が大きく向上し、経験者にユーザビリティ向上できるウェブページ設計案を提案する。

さらに、視覚の研究と理論の主要な領域である形の知覚、奥行き知覚、動き知覚の研究に進んで、レヴィ、トレヴァーセンとスベリー（1972年）の実験に得た結果。右脳は一般に絵の情報に深く関与していると考えられる。

この観察から一般化すると、視覚情報の基本的な処理は一般に右脳によって行われている可能性が高い。

つまり、子供の教育における右脳能力を高めることがイメージなどの視覚表現によって期待される。

参考文献

1. 岡田 純也：子供の遊びと絵本，中央出版，(1992)
2. 手しごと・工作教育と子供の発達を考える会：コンピュータ時代と子供の発達，大月書店，(1987)
3. J.M. スプール：Web サイトユーザビリティ入門，トッパン，(2000)
4. ヤコブ・ニールセン：ユーザビリティ・エンジニアリング原論，トッパン，(1999)
5. ロバート・L・ソルソ：脳は絵をどのように理解するか，新曜社，(1998)
6. Jakob Nielsen：Designing Web Usability，Mdn Corporation，(2000)．
7. Mark Pearrow：Web サイトユーザビリティ ハンドブック，オム社(2000)．
8. Philip Kotler：Principle of Marketing，ダイヤモンド社(1995)．
9. Burgstahler, Sheryl, Dan Comden and Beth Fraser：Universal Access: Designing and Evaluating Web Sites for Accessibility，CHOICE，vol.34．