

オンラインヘルプと紙のヘルプの利用に関する比較実験[†]

松尾 太加志
(北九州市立大学文学部)

key words: オンラインヘルプ, マニュアル, インタフェース

オンラインヘルプでは、紙のマニュアル(ヘルプ)とは異なり、マニュアルを探すことが不要で、いつでも参照可能である。また、検索機能が提供されていれば、目的の情報を簡単に探し出すことができる。しかし、読みやすさでは、紙のマニュアルのほうが優れていると考えられている。オンラインヘルプはページをめくるという点で、紙のマニュアルのように柔軟にはできない。また、画面上に表示するという制約があるため、一度に表示できる情報が限られる。さらに、作業画面からヘルプ画面への切り替えが必要な場合、作業画面とヘルプ画面の同時参照ができず、一方の画面の情報を記憶しておき、他方の画面を参照しなければならないという認知的負荷を伴ってしまう(Shneiderman, 1998)。

オンラインヘルプと紙のヘルプにはそれぞれ長短があるが、本研究では、オンラインヘルプと紙のヘルプを利用する課題を課し、ヘルプがどのように利用されるのかを、実験的に検討した。実験条件として設定したヘルプは、オンラインヘルプとしてスクロールヘルプと検索ヘルプ、紙のヘルプとしてカード式のヘルプである。スクロールヘルプでは、画面上の制約によって、一度に表示できる情報が限られ、利用者は、画面をスクロールすることによって、必要な情報を得なければならない。検索ヘルプは検索することによって、必要な情報が得られる。カード式の紙のヘルプでは、ページのめくりやすさという紙の特長を持っている。これら3条件のヘルプの利用頻度を観察し、オンラインヘルプと紙ヘルプのインタフェースについて検討する。

方法

被験者 北九州大学学生8名。

課題 8個の数字の中からひとつのターゲットの数字を探すという一種のゲーム課題である。画面上の数字をマウスクリックしながら、ターゲットを探す。ヘルプ機能を使えば、正解のターゲットを知ることができる。

ヘルプ条件 ヘルプは課題画面上に表示されているキーナンバーを手がかりにターゲットを探す。条件は、スクロール、検索、紙の3種類。スクロール条件では、画面縦一列にキー

ナンバーが並んでおり、画面をスクロールすることによって探す。目的のキーナンバーをクリックするとターゲットが表示される。検索条件では、キーナンバーを入力すると、ターゲットの数字が表示される。紙条件は、単語カード大のカードがリングで綴じられており、キーナンバーの順番に並んでおり、カードの左端にターゲットの数字、右端にキーナンバーが書かれており、カードをめくって探す。

装置 ノート型パソコン(Macintosh PowerBook 5300CS)を用い、モニタは15インチモニタ(飯山電機 S501J)を利用。実験プログラムは、JavaScriptで記述され、被験者は、WWWブラウザ(Internet Explore4.5)を操作して実験を行った。

手続き 被験者はモニタ画面上の教示画面にしたがって課題とルールの説明を受け、練習試行終了後、全50試行を行った。各試行で利用可能なヘルプとキーナンバーは試行ごとにランダムに割り当て、3つのヘルプの出現回数がほぼ均等となるようにした。

結果と考察

被験者8人全員の条件ごとのヘルプ利用率を図1に示した。ヘルプ条件×被験者の2要因分散分析を行ったところ、ヘルプ条件の主効果には有意差はなく、被験者要因に有意な差が認められた($F=6.76$, $df=7/14$, $p<.001$)。

キーナンバーの違いによるヘルプの利用率を分析するためキーナンバーを5段階に分類し、ヘルプ利用率を比較したところ、有意な差はみられなかった。また、3つのヘルプ条件での課題遂行時間でも差はみられなかった。

課題遂行時間に差がなかったため、3つのヘルプ条件ではインタフェースとしての使いやすさに差はなかったものと思われる。しかし、どのヘルプを利用するのかは、被験者によって大きな差が見られた。それは、インタフェースの問題というよりも、個人の内的要因と考えられる。スクロール条件では、キーナンバーが大きい場合にもっとも使い勝手が悪いはずであるが、必ずしも利用頻度が減っているわけではなかった。つまり、客観的にユーザビリティがよいと思われる場合でも、必ずしもそれが利用されるとは限らず、個人の好みなどの要因に左右されている。また、ヘルプをまったく使わなかったり、逆にすべて使ったりした被験者がいるように、ゲームのストラテジーとしてヘルプを使うかどうかを決定する被験者がいたことも考えられる。

ただし、本実験の結果だけからは、個人のどのような要因が関与しているのかどうかは確かめることができず、今後の検討課題となる。

引用文献

Shneiderman, B. 1998 *Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction 3rd edition*. Addison-Wesley, Reading, MA.

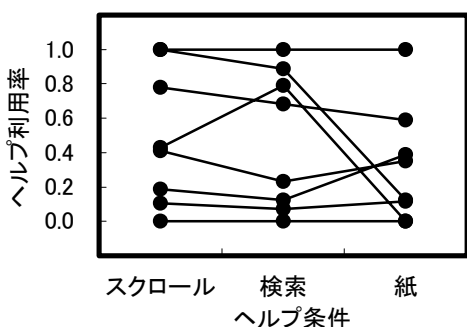


図1 全被験者のヘルプ条件別のヘルプ利用率

(MATSUO Takashi)

[†] 本研究は、北九州大学文学部人間関係学科2000年度の小松雅明氏の卒業論文として行なわれたものである。