アイコンの認知特性に関する研究 - わかり易いアイコンの設計 -

○杉足昌樹 桑原邦寿 岩瀬弘和 村田厚生(広島市立大学)

Study on Cognitive Characteristics of Icons

Masaki Sugiashi, Kunitoshi Kuwahara, Hirokazu Iwase and Atsuo Murata
(Hiroshima City University)

1. 序論

コンピュータのアプリケーション上には、多種多様なアイコンが存在している。アイコン本来の役割は、アイコンからそのタスクをユーザーに理解させることである。しかし、この役割を満たしているのかと疑問を感じるものも見受けられる。そこで本研究では、Microsoft Word 97 for Windows(以下Microsoft Word)を用いてアイコンの認知特性(わかり易さ)に関する現状調査を実施した。

2. 方法

Microsoft Wordの使用経験の有無、およびラベルの有無を要因として4グループに分けた。

実験では、被験者にMicrosoft Wordの表示画面をカラーコピーした用紙を見せ、41のアイコンがそれぞれ何を意味しているか答えさせた。回答の制限時間は設けずに、ラベルありの被験者には実際にラベルを提示

し、ラベルなしの被験者には何も提示しなかった。

3. 結果

熟練者と初心者では熟練者の方が正答率は高く、ラベルがありとなしではラベルがある場合の方が正答率が高くなっており、特に初心者においてはラベルの有無によって大きな差が認められた(表1参照)。

4. 考察

得点が低くなった原因として、アイコンのデザインが複雑すぎたり、あるいは簡単すぎるためアイコンから正しいタスクを推測するのが困難であること、ラベルの説明が不適切であることなどが考えられる。

表1 各グループの平均点

	熟練者	初心者
ラベルあり	169.9	142.0
ラベルなし	132.2	59.6

文書作成作業を促進する認知的手がかりの種類と有効性

—Word, Excel95/97のユーザビリティ評価に関連して—

○榎原 毅, 上野俊夫, 森みどり, 三林洋介, 堀野定雄(神奈川大, 工)

Cognitive cues for facilitating computer based interactive task: Their kinds and utility
Takeshi Ebara, Toshio Ueno, Midori Mori, Yosuke Sanbayashi, Sadao Horino (Kanagawa University)

1. はじめに

ソフトウェアを用いて文書作成作業を行うとき、ユーザーは操作方法が判らなくても試行錯誤で問題解決している。問題解決のきっかけとなった“認知の手がかり”にはどんな種類があり、それぞれどのように有効であったかを調べた。

2. 方法

認知の手がかりとは「アクションを起こす上で必要な道標、問題解決を支援する資源」である。大学生18名に代表的なワープロ・表計算ソフトであるWord, Excel95/97を用いてグラフ入り資料を2人1組作業8組、単独作業2組で作成してもらった。文書作成作業のプロセスをビデオで記録し、迷った時の行為及び発話を時系列化し、ユーザーの“認知の手がかり”の種類・頻度、作業達成度、問題解決所要時間、及び試行錯誤数を整理した。

3. 結果 および 考察

観察された“認知の手がかり”はポップアップなどGUI要素、内的資源(知識・類推)、作業状況・用語に関するヒント提示に分類できた。例えば、ワークシートの列幅変更法が判らない時、列番号の境界線をポイント、カーソル形状の変化に気づきクリックして列幅値がポップアップで表示され解決できた。またグラフ目盛の設定法が判らない時は「対象を右クリックすれば該当メニューが表示される」という知識応用で解決した。

4. 結論

文書作成作業における問題解決促進の“認知の手がかり”は観察の結果3分類できた。ポップアップやヒント提示のようにユーザー期待に合致し、システム側が積極的にヘルプ応答する“手がかり”はソフトウェア上非常に有効であることが判った。