

初級者女性ユーザーを対象にしたデジタルカメラのマニュアルにおける目次の設計

―キーワード・配列・表示方法の点から―

研究動機・背景

1) 電子製品におけるマニュアルの問題点

ここ数年、電子技術の進歩にしたがって、電子製品の機能は進化している反面、操作は複雑になりつつある。マニュアルが商品に付いているが、ユーザーに利用されないことが分かっている。マニュアルは商品を理解するための重要なインターフェースであるにもかかわらず、なぜ利用されないかという点、マニュアル開発者とユーザーの視点の差があり、ユーザーの立場に立って書かれていないという問題点である。福田・矢野（2005）は「マニュアル開発者は、自分が精通している機器固有の操作名称や専門用語に惑わされることなく、ユーザーの視点に立ち、マニュアルを開発する必要がある」と述べている。

マニュアルの中でも、目次の分かりやすさは特に重要であると考えられる。しかしながら、福田・矢野（2005）が「ユーザーは初めての機器を操作する際に、行いたい操作を、目次から直接探そうとするため、目次にない操作の検索に時間を要す、あるいは、重要な記載を飛ばして操作を行う」と述べているように、操作の検索において、目次が十分に活用されているとは言えない。また、電子マニュアルにおける3つの検索機能（キーワード、目次、索引検索）を評価するために行った実験によると、上級者のほとんどはキーワード検索を最良としたが、初級者ではキーワードを思い付くのが難しく、用語が難しいという感想が出ており、キーワード検索よりも、目次などのメニュー検索を好む傾向にある。（塩見, 1997）と報告されており、キーワードの扱い方を見直す必要がある。したがって、マニュアル設計においては、まず、目次に提出するキーワードの使い方の妥当性を検証する必要があると考えられる。

目次が活用されていない第2の原因として、目次の項目と項目の間に関連性がなく、実際の操作手順を無視した分類方法であることが考えられる。例えば、ユーザーがある操作を検索しようとする場合、目次の全項目の中から検索しなければならず、別の操作を検索する場合には、改めて目次の全項目を見直すことになってしまい、効率的でない。ユーザーの1人である自分の経験から考えても、理解しやすい目次の配列とは、実際の操作手順に即したものであると思われる。

松本（1994）の実験によると、「操作型マニュアル（手段に注目する）より、理解型マニュアル（手段―目的関係に注目する）の方が二回目で操作する時、時間の短縮の幅は大きかったし、エラー発生回数が減少できた」という結果が報告されている。目次の編集においても、理解型マニュアル（理解を促進

に有効な情報を示す) の概念を用いて、操作手順に則した配列に配慮すれば、検索の時間を短縮できるのではないだろうか。

目次が活用されていない第3の原因としては、文字情報への依存度が高いことが考えられる。しかしながら、文字理解には、地域間における差・教育程度の差が関わっているため、誰もが文字に対する認知の障害を越え、直感的に理解するためには、文字だけでなく、ピクトグラムによる表示を取り入れる必要があると思われる。

2) デジタルカメラにおけるマニュアルの重要性

内閣府経済社会総合研究所景気統計部(2006)が、デジタルカメラの普及率は一般世帯で53.7%を占めているとしているように、近年、デジタルカメラは急速に普及している。しかしながら、デジタルカメラの中には、潜在的に利用価値の高い機能が多いが、頻繁に利用される機能は一部にすぎない。また、いい写真を撮れるかどうかはカメラの機能の運用次第であるため、マニュアルはデジタルカメラユーザーにとって重要な位置付けにあると思われる。したがって、マニュアルの試作は、デジタルカメラを対象とする。

3) 女性ユーザーにとってのマニュアルの重要性

専門知識のない人間がマニュアルを読むことは難しく、また、一般的に、女性は機械に弱いと言われている。一方で、現在デジタルカメラの市場には、若い女性ユーザーが増加し、29歳以下の女性における普及率は71.4%と、男女別・年齢別の中で普及率が一番高い。(内閣府経済社会総合研究所景気統計部, 2006) したがって、分かりやすさの検証を行う対象者としては、初級者の女性ユーザーが最適であると考えられる。

研究目的

そこで、本研究では、キーワード・配列・表示方法の点から、各種デジタルカメラのマニュアルの目次を整理したうえで、初級者の女性ユーザーを対象にデジタルカメラの操作手順およびキーワードの認知度に関する実態調査を行い、ユーザーの視点に立った目次の設計を行うことを目的とする。

研究意義

本研究により、ユーザーがデジタルカメラの機能を検索する際に、マニュアルが活用でき、商品に対する満足度の上昇につながればと思う。

研究方法

本研究は、以下の手順を進める。

①マニュアルの収集

各メーカーのマニュアルを収集し、目次においてどのようなキーワードが使われているか、目次の配列がどのような順番になっているか、どのような表示形式が使われているかを調査し、整理する。

②アンケート調査

①で整理したキーワードについて、認知度を確認するため、初級者の女性ユーザーを対象にアンケート調査を行い、調査の結果をもとに、マニュアルの目次にどのようなキーワードを採用すべきかを考案する。

③実験

初級者の女性ユーザーの操作手順の実態を把握するために実験を行い、どのような時にどのような機能を使うかを明らかにしたうえで、マニュアルの目次をどのような配列にすべきかを考案する。

④マニュアルの設計

②および③の調査の結果に基づいて、ピクトグラム表示を用いて目次を制作し、その目次が使いやすいものであるかどうかを確認するために、実験→評価→修正の繰り返しを行う。

参考文献

塩見隆一ほか（1997）「電子マニュアルにおける検索機能の評価」『全国大会講演論文集』第55巻，第3号，pp148-149

内閣府経済社会総合研究所景気統計部（2006）『家計消費の動向：消費動向調査年報』国立印刷局

福田収一・矢野純平（2005）「初心者ユーザーに着目したマニュアルのユーザビリティ評価」『年次大会講演論文集：JSME annual meeting』第2005巻，第4号，pp345-346

松本文隆（1994）「ユーザマニュアルにおける理解指向と操作指向」『情報処理学会研究報告・IM，[情報メディア]』第94巻，第36号，pp1-8

村田碩・長崎等・東基衛（1997）「マニュアル制作におけるユーザインタフェースに関する一考察：ユーザーの操作履歴の発問法プロトコル分析結果」『全国大会講演論文集』第55巻，第4号，pp66-67