

コンピューターマニュアルの現状 - 索引の比較 -

高橋 敦也 八代 恭史 清水 由美子

コンピューターの普及率が増大している現代，誰もが一度は手にするであろうコンピューターマニュアルの現状をマニュアルの「索引」の観点から分析する。「表記箇所分類」「修飾要素・並列表現の有無」「見出し語に対する副見出し語の数」「項目数と所在指示数」の観点からの分析により，パソコン購入時に添付されるメーカー提供のマニュアルと，コンピューターユーザーに人気の高い市販の解説書とでは，見出し語・副見出し語の当該ページ中の表記箇所や，見出し語に対する副見出し語の配置の仕方などに大きな違いが見られることが分かった。

キーワード：コンピューターマニュアル，索引，検索性

1 はじめに

「情報化社会」と呼ばれている中で生活している我々は，多種多様なコンピューターに囲まれている。しかし，どの製品も機能が多くマニュアルを読まなければとても使いこなすことはできない。インプレス社からの出版物「できるシリーズ」，エクスメディア社から出版されている「超図解シリーズ」をはじめとしてOS関係・コンピューター関係の解説書は多数発行されているが，中でもこれら2つは，シリーズ全て合わせて1千万部を超える売れ行きを見せている。パソコン購入時にメーカー提供のマニュアルが添付されているにも関わらず，使用者が解説書を購入する理由は添付マニュアルの分かり辛さを証明しているものと思われる。

荻野はユーザーに人気の高い解説書と添付マニュアルの違いを「作成意図」「情報量」「文字情報と図情報の割合」「文字情報から受ける難易の印象」「段落構成」などの違いに見ている[1]。本稿ではマニュアル・解説書使用時に情報検索の役割を果たす「索引」に着目し，それぞれの「索引」の特徴を「表記箇所分類」「修飾要素・並列表現の有無」「見出し語に対する副見出し語の数」「項目数と所在指示数」の観点から分析する。

対象資料は次の2冊である。

『Microsoft Windows98 ファーストステップガイド』
Microsoft Corporation，1998

(OS Windows98 購入時に添付されているもの。以下「ファーストステップ」と略)

『できる Windows98 改訂版』インプレス，1998 (インプレス出版発行の解説書。以下「できる」と略)

2 索引とは

2.1 索引の構成

索引とは「索引項目と呼ばれる単位の集合から成り立っている」[2]と定義される。索引項目とは「見出し語，限定詞，所在指示」という3つのエレメント(要素)から成り立っているものである。それぞれが独自の機能を持ち，全体として1つにまとまり，どれが欠けてもこの基本単位は成り立たない[2]とされている。また「3つのエレメントには決められた順番があり「見出し語」「限定詞」「所在指示」というこの順番でなければ索引として機能しない。」[2]。以上の事のイメージを図1に示す(注1)。

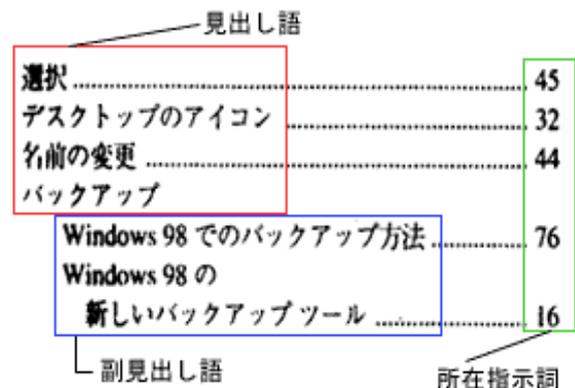


図1 索引項目

上述した3つのエレメントの内，調べたい項目が「見出し語」であり，同一の見出し語が複数ある場合，ある条件によって絞込みを行うものが「限定詞」，また，どこに表記してあるのかを示すものが「所在指示」である。

2.2 索引の排列

索引を排列するには次のような原則がある。「一般的な50音順索引では原則として、見出し語では現代仮名遣いを想定し50音順に排列、同音異字の場合は字画の少ないものから多いものへ、音は清音・濁音・半濁音の順、促音・拗音・小字のものはそれぞれ直音のあと、長音符については直前の母音を重ねる方法と、無視する方法がある。上述したように見出し語の現代仮名遣いを想定し50音順に排列するが、最近では外国語と日本語をそれぞれブロック化することが多い。」[2] ブロック化とは、図2のような扱いを言う。

<p>アルファベット</p> <p>Active Desktop Active Desktopの修復 ATOK BCC: BIGLOBE BMP</p>	<p>ア</p> <p>アイコン CD-ROM IME ハードディスク フロッピーディスク アカウント アカウント情報 POPサーバー SMTPサーバー WWWサーバー 電子メールアドレス ドメイン名 パスワード メールアカウント ユーザーID</p>
---	---

図2 ブロック化イメージ

2.3 所在指示

所在指示とは見出し語に対応するページの表記であるが、ページ表記の他に「を見よ参照」「をも見よ参照」と呼ばれる指示法がある。以下に「を見よ参照」「をも見よ参照」の説明を抜粋する。「所在指示の別形として、「を見よ参照」「をも見よ参照」と呼ばれるものがある。「を見よ参照」は1つの概念がいくつもの用語を使って表現され分散することを防ぐものであり、「をも見よ参照」とは、1つの見出し語からそれと密接な関係のある見出し語へ導くためのものである。」[2]

「を見よ参照」において、同じ概念とは同義語、略称・略名、準同義語、読み綴り字の変形、反義語、上位語な

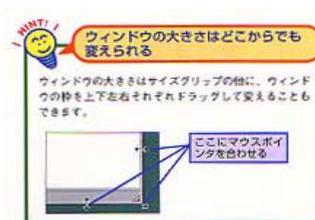


図3 表記箇所分類
左：用語集 右：注釈

どを示す。「をも見よ参照」は、見出し語と関係のあるものとして、種類関係、全体と部分、目的手段、原因結果、反義語などの例がある。」[2]

3 索引の比較

3.1 表記箇所分類

「ファーストステップ」「できる」の索引から所在指示で示されるページを確認し、その見出し語や副見出し語が当該ページの中のどの箇所に表記されるかをデータベース化した。表記先は表1のような10種類に分類される。対象資料の所在指示の全項目（「ファーストステップ」1191項目、「できる」996項目）を対象に、それぞれの項目が、10種類のいずれに該当するかを見た結果は表2の通りである。「ファーストステップ」では、「2 中見出し」「3 小見出し」「4 文中」「10 「を見よ」参照・「をも見よ」参照」が比較的多い。一方、「できる」では「3 小見出し」「4 文中」「9 注釈・コメント」が多くの割合を占めている。また、「できる」では「1 大見出し」「3 小見出し」「4 文中」「5 用語集」「9 注釈・コメント」で全体の97%余りを占め、表記箇所の集中が目立つ。

表1 表記箇所分類

1 大見出し	章のタイトル
2 中見出し	タイトルと項目の間
3 小見出し	項目
4 文中	文章中に見出し語・副見出し語がある
5 用語集	用語集の項目
6 意図不明・図表示	何処を示しているかが不明 見出し語・副見出し語ではなく図で表されている
7 文章表記	見出し語・副見出し語ではなく文章として表記されている
8 ヘッダー	ページの右肩に表示されている
9 注釈・コメント	本文以外でのコメント
10 「を見よ」参照・「をも見よ」参照	2.3参照

表2 分類結果

分類番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	合計
ファーストステップガイド	61 (5.1%)	252 (21.2%)	206 (17.3%)	221 (18.6%)	90 (7.6%)	56 (4.7%)	66 (5.5%)	12 (1.0%)	40 (3.4%)	187 (15.7%)	1191 (100%)
できる Windows 98 改訂版	98 (9.8%)	0 (0.0%)	234 (23.5%)	250 (25.1%)	107 (10.7%)	20 (2.0%)	7 (0.7%)	0 (0.0%)	280 (28.1%)	0 (0.0%)	996 (100%)

3.2 修飾要素・並列表現の有無

「見出し語」「副見出し語」の指し示している事柄のレベルや表現の詳細さを比較するために、それぞれを修飾要素・並列表現の有無で分け、その数を算出する。例えば「あ行」の見出し語「新しいハードウェアの追加ウィザード」のような表現を修飾要素あり、「アプリケーションの追加と削除」のように二語以上を副助詞で結んだものを並列表現ありとした。これに対して「ま行」の「モデム」は修飾要素・並列表現ともに「なし」となる。

「ファーストステップ」では、修飾要素・並列表現を持たないものは613項目、持つものは412項目で6対4の割合である。同じように、「できる」では、修飾要素・並列表現を持たないものは513項目、持つものは72項目で、約9対1という割合が算出された。両者の比率の違いは、主に操作レベルの表記法の違いによる。典型的な例として「Windows95」が見出し語になっている場合を見る。「ファーストステップ」では見出し語「Windows95」に「Windows98へのアップグレード」という副見出し語を置いているのに対し「できる」では「アップグレード」という1単語のみの副見出し語になっている。

3.3 見出し語に対する副見出し語の数

見出し語、副見出し語の全項目(「ファーストステップ」1025、「できる」585)を対象に、それぞれの階層の深さを見る。見出し語を第1階層とし、副見出し語を第2階層とした。その副見出し語がさらに見出し語を持つものを第3階層とした(表3)。

第1階層

第1階層の見出し語数は「ファーストステップ」307、「できる」238と、「ファーストステップ」の方が多い。しかし第1階層の見出し語数の違いは、項目数全体の違い(1025対585)程ではない。索引の基本とも言える見出し語の数では両者とも大きな差はないことが分かる。

第2階層

第2階層に位置する副見出し語の数は、両者共に全項目数の50%以上を占めている。また、「ファーストステップ」が680、「できる」が347と、両者の比が約2対1に近く、これは、3つの階層の中で全項目数比(1025対585)に最も近似している。このことから、第2階層に両マニュアルにおける索引の作り方の特徴が現れていると言える。

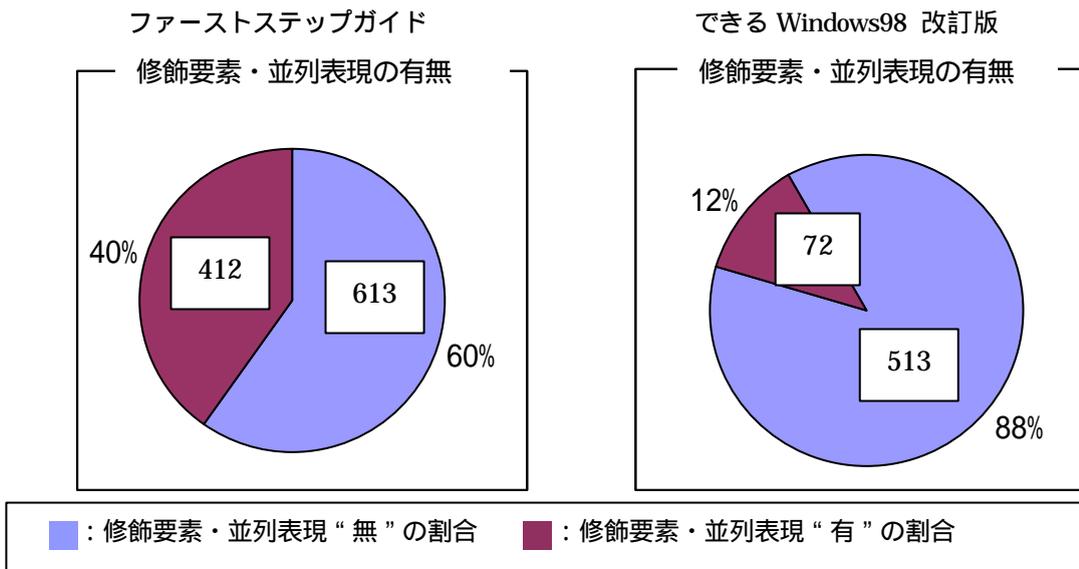


図4 修飾要素・並列表現の有無

表3 各階層毎の項目数

	第1階層	第2階層	第3階層	合計
ファーストステップガイド	307 (30%)	680 (66%)	38 (4%)	1025 (100%)
できる Windows98 改訂版	238 (41%)	347 (59%)	0 (0%)	585 (100%)

第1階層の1見出し語に対する第2階層の副見出し語数の平均は「ファーストステップ」では約2.21、「できる」では、約146であった。「ファーストステップ」は第1階層（見出し語）全体を通じてほぼ均一に第2階層（副見出し語）を持っているのに対し、「できる」では、多くの第2階層を持つ第1階層もあれば、全く第2階層を持たない第1階層が続くなど、第1階層と第2階層との間に規則性が見られない。

「ファーストステップ」と「できる」の第1階層と第2階層の関係の違いを、第1階層見出し語「ファイル」を例に考察する。「ファーストステップ」では見出し語「ファイル」に対し、「マウスでドラッグ」「マイドキュメントに移動」「移動方法の概要」といった副見出し語が置かれ、その総数は24個にのぼる。これに対し、「できる」の第2階層には「コピー」「保存」「削除」といった副見出し語が並び、総数は8個である。「できる」が、事柄を記した第1階層見出し語の基本動作を第2階層で簡潔に表記しているのに比べ、「ファーストステップ」の第2階層項目はより詳細であり、また動作とその概要といったレベルの違う表現の共存が目立つ。

第3階層

第3階層は「ファーストステップ」にのみ存在する。第1階層、第2階層と比べ、項目数が38、占有率4%と数はわずかである。「第3階層の有無」が索引の使いやすさとどのように関係するかは実際の使用実験などを経ないとは断言できないが、階層が増えていくに従ってレイアウト的に

見づらくなるということが言えるであろう。見開きの例を図5、図6に示す(注2)。

3.4 項目数と所在指示数

表4に「ファーストステップ」と「できる」の所在指示数と全項目数、1項目当たりの所在指示数を示す。

「できる」は、1項目当たりの所在指示数が「ファーストステップ」に比べて多い。具体的には、「ファーストステップ」の1項目に対する所在指示数平均が約1.16、「できる」が約1.70という結果が得られ、「できる」の方が約0.54程高い値が算出された。このことから、「できる」の索引は、1つの見出し語がより多くの所在指示を持っていることがわかる。項目数の観点だけで判断すると、「できる」の索引は情報量が少ないように思われるが、実際は1つの見出し語に複数の所在指示を持たせるという形で多くの情報を得られるような仕組みになっている。

4 おわりに

マニュアルの情報検索の役割を果たす「索引」に着目し、「ファーストステップ」と「できる」を比較調査した。今回の調査から、両者には同じWindows98のマニュアルであるための共通点もあるものの、大きな違いがあることが分かった。

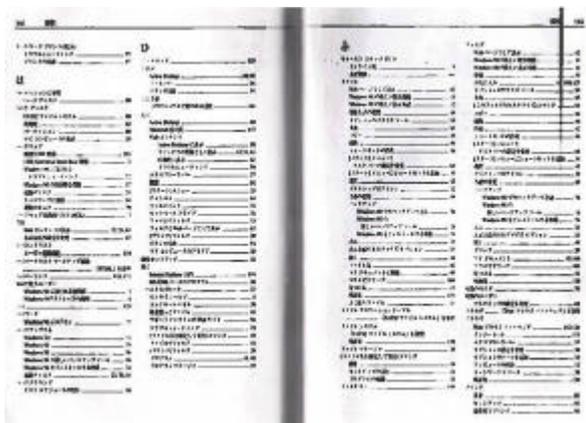


図5 ファーストステップガイド見開き

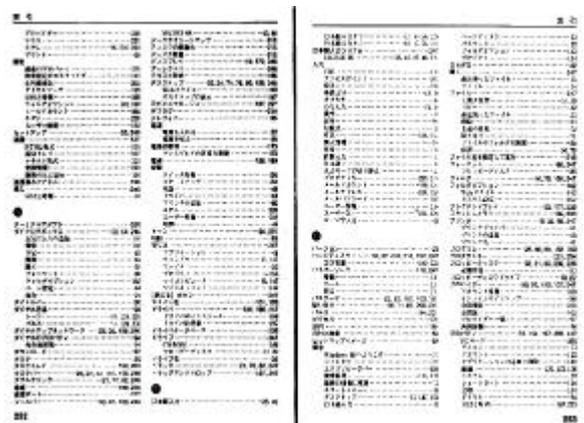


図6 できる Windows98 改訂版見開き

表4 所在指示数・全項目数・1項目当たりの所在指示数

	所在指示数	全項目数	1項目当たりの所在指示数
ファーストステップガイド	1191	1025	1.16
できる Windows98 改訂版	996	585	1.70

「ファーストステップ」に比べ「できる」の全項目数はかなり少ないが、索引の基本となる見出し語数の違いはさほどではない。同じ Windows98 のマニュアルであるため、見出し語として挙げられる項目はおのずと決められてくる。

見出し語・副見出し語のそれぞれの項目が所在指示で示されるページのどの箇所に存在するかの調査結果からは、「できる」の方が「ファーストステップ」に比べ、表記箇所を「大見出し」「小見出し」「文中」「用語集」「注釈・コメント」に集中させていることが分かった。

また、「ファーストステップ」では修飾表現・並列表現を持った項目の比率が高く、この2つの要素により、見出しが長くなっていた。これは索引を一覧する際には、スペースが少なく見やすいとは言えないが、見やすさと「見出し」によりマニュアルの適切な箇所を見つけられるということとはまた別である。一目見るだけなら当然すっきりした単語の方が見やすいが、何らかの操作をしたい時などは詳しい動作が記されていた方が分かりやすいとも考えられる。このような索引の使い易さを考察するためには、今後大勢の被験者による実験も必要である。

全項目数と所在指示数が、必ずしも比例するわけではないことも分かったが、「できる」では1つの見出し語が「ファーストステップ」に比べ平均0.54個多い所在指示を持つことによって、より多くの情報にアクセスできるようになっていた。

今回の調査では、パソコン購入時に添付されるマニュアルと、人気の高い市販の解説書を対象にそれぞれの「索引」の特徴を見た。これらの特徴がコンピューターマニュアルの使い勝手の良し悪しとどのように具体的に結び付いていくのか、どんな索引が最も使いやすいのか、今後、技術レベル別使用者を被験者にした実験などを通して検討していきたい。

(注1) 今回調査したコンピューターマニュアルには存在しなかった「限定詞」の例をあげる。

- ・金(国名)
- ・金(金属)

上記()内が限定詞である。見出し語のみでは意味が曖昧な場合に使われる[2]。

(注2) 今回の論文では、見開きを同じサイズで挿入しているが、実際の大きさは「できる」がA4サイズで、「ファーストステップ」よりもやや大きいサイズとなっている。

参考文献

- [1] 荻野孝野：“マニュアルだけで使えるかパソコンソフト,” 日本語学, vol.2, pp.94-103, 2000
- [2] 日本索引家協会：索引作成マニュアル, 日外アソシエーツ株式会社, 1983