

## マルチメディア・アプリケーション開発指針(4)

1V-6

## — ユーザー向けガイドブックの作成 —

谷川 由紀子 田口 大悟 千村 浩靖

NEC 情報メディア研究所

E-mail: yukiko@joke.cl.nec.co.jp

## 1 はじめに

マルチメディア・アプリケーション(以下MMA)の開発においては、ユーザに満足してもらえる品質の実現が重要である。その品質を左右する要因としては、アプリケーション(以下AP)の信頼性、機能、使いやすさ等が考えられる。

コンピュータのユーザー層の拡大・多用化に伴って、これらの要因のなかでも「使いやすさ」が重要になってきている。特に、初心者ユーザーやパーソナルユーザーを対象に含むAPにおいては、「使いやすさ」の向上は不可欠のものといえるだろう。

APの「使いやすさ」を向上させるためには、APそのものの操作性の向上とともに、ユーザーのAP利用を支援するものとしてのマニュアルの品質向上が欠かせないものと考えられる。

本稿では、マルチメディア英語ヒアリング教材“Listenovate(リスノベート)”のユーザー向けガイドブック作成における品質向上の試みについて報告する。

## 2 ガイドブック品質向上の試み

## 2.1 ガイドブックの役割と内容

一般にマニュアルの役割には、3種類ある。学習書的作用、参考書的作用、そして辞書的作用である<sup>[1]</sup>。これらのどの役割を主にねらうかによって、マニュアルの内容・構成は異なったものになる。

Listenovateのガイドブックでは、ターゲットとする読者をパソコンの初心者ユーザーとした。このことと教材というAPの特性を考慮して、上記の3つの役割のうち学習書的作用を最も重視し、それに参考書的作用を加味したものとした。

内容を以下にまとめる。

A Guideline for the Development of Multimedia Applications (4)  
— Creating the User's Guidebook —; Yukiko TANIKAWA, Daigo TAGUCHI, and Hiroyasu CHIMURA, Information Technology Research Laboratories, NEC Corporation

(1) Listenovateを動かすために必要な準備事項・操作手順(インストール方法等)

(2) Listenovateを利用して学習を進めるための操作手順・学習上の注意事項

## 2.2 インストール方法の記述

インストール作業に関するマニュアルの記述は、わかりにくさを指摘されることが多い。

インストール作業の手順は、概して長く入り組んでいる。また、ユーザーがインストールを行う環境(ハードウェアやソフトウェアの状況)も多様である。インストール作業をスムーズに進めるためには、ユーザーの主體的な作業への関与が不可欠といえるだろう。しかしながら、従来のマニュアル記述は、手順を羅列するだけのものが多く、ユーザーの理解を助けるように配慮されているとはいえない。

本ガイドブックの作成においては、学習心理・認知心理の知見に基づいた『構造的テキストデザイン<sup>[2]</sup>』の考え方をテキスト設計法として取り入れ、以下のように改善を図った。

- 手順の最少単位を<操作 — 結果>として記述
- 手順を作業目的別にモジュールに分割、各モジュール内で作業が完結するように記述
- 手順が一望でき、目次としても利用できるフローチャートを追加(図1参照)
- 概要→フローチャート→各モジュールの順に構成

以上の工夫によって、Listenovateのインストールに関する問い合わせ件数は、従来のAPと比較して非常に減少した。また、問い合わせ対応がスムーズになり対応の負担が減るといった効果もあがっている。

## 2.3 学習を進めるための操作方法の記述

APの操作説明といった場合、機能中心に記述されることが多い。しかしながら、ユーザーの心理・行動を考えてみると、まずやりたいことを思い浮かべて、それか

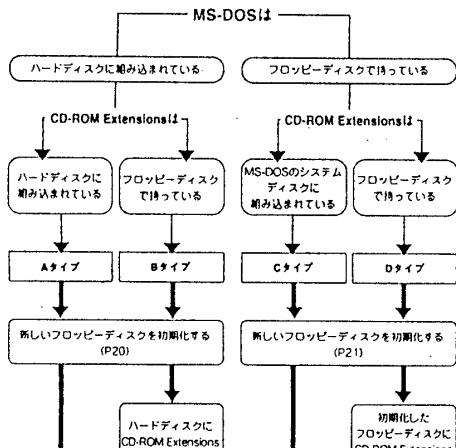


図 1: インストール手順のフローチャート

ら操作方法を調べるのが普通であろう。

本ガイドブックの作成においては、この点を考慮して、AP を利用した学習の流れを分析し、ユーザーが行なわなければならない学習作業を抽出した。そして、それらの学習作業に対して必要な操作説明を記述した。さらに、操作手順を<主な操作—選択できる操作>に階層化し、階層構造がわかるように紙面上に記述内容をレイアウトした。

以上の工夫によって、学習作業と操作のつながりをわかりやすく記述することができた。

### 3 オンラインマニュアル

ユーザーのマニュアル利用方法としては、実際に操作しながら必要な部分を参照するというケースが多い[3]。オンラインマニュアルは、このような使い方に非常に適したマニュアルの形態といえるだろう。

Listenovateにおいては、より使いやすいマニュアルにすることを目的として、参照的利用が予想される「学習を進めるための操作方法」の多くをオンライン化した。オンライン化にあたっては、次の4点について検討した。

- (1) 提示する説明の内容
- (2) 画面デザイン
- (3) オンラインマニュアルとしての構成
- (4) 場面ごとに提示する画面の選択

(1) は、紙マニュアルを基にエッセンスをまとめた。(2) は、マルチメディアの特性を活かして、ビジュアルに操作がわかるものとした(図2参照)。(3) は、<メニュー画面—説明画面>の2階層から成る構造とした。(4) は、ユーザーが行っている学習作業に応じて、

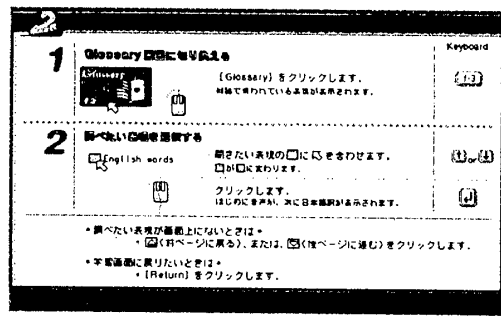


図 2: オンラインマニュアルの画面例

その作業に必要な操作の説明画面を提示するように設計した。また、ユーザーが別な説明を要求した場合には、メニュー画面を介して、希望する説明画面を表示できるようにした。

オンラインマニュアルの設計全般を通じて、紙マニュアル作成において行った学習作業の分析や操作手順の階層化の作業が非常に役だった。オンラインマニュアルと紙マニュアルは、別のものではなく、1つのマニュアルの体系としてとらえるべきであると強く認識した。

### 4 マニュアル品質向上の指針

以上の経験から、マニュアルの品質向上の指針を以下のようにまとめる。

- 提示メディアに関わらないマニュアル全体としての内容の体系的・構造的設計
- ユーザーの心理に配慮した内容の構成・記述
- システムの詳細設計レベルからのマニュアル作成者参入(特にオンラインマニュアル作成のためには不可欠)

### 5 おわりに

本稿では、Listenovate ユーザー向けガイドブック作成における品質向上の試みについて報告するとともに、MMAPにおけるマニュアルの品質向上の指針について述べた。今後は、マニュアル内容の体系的設計、およびメディア特性を活かしたマニュアルの作成方法についてさらに研究を進めていきたい。

### 参考文献

- [1] 千村, 佐藤: ISM 教材構造化法を利用したマニュアルの内容構成の分析, 電子情報通信学会技術報告 ET85-3, pp. 39—44, 1985.
- [2] 佐藤他: 教育情報工学の応用, コロナ社, 1991.
- [3] 海保他: わかりやすいマニュアルをつくる, 日本規格協会, 1991.