



# Ben Shneiderman : Designing the User Interface : Strategies for Effective Human-Computer Interaction

Addison-Wesley (1987)

“Designing the User Interface”は、米国メリーランド大学の Human-Computer Interaction Laboratory (HCIL) の所長を長年つとめてきた Ben Shneiderman によるユーザインタフェースの教科書である。初版は 1987 年の発行であるが、1992 年に第 2 版 / 1998 年に第 3 版 / 2004 年に第 4 版と 6 年ごとに版を重ね、世紀を越えてユーザインタフェースの教科書の定番的地位を保ち続けている名著である。

ユーザインタフェース技術は広い分野に関連しているため、すべての領域をカバーする教科書を書くのは至難の技である。入出力装置のハードウェア、効率的な開発を行うためのソフトウェアツール、魅力的で使いやすい画面のデザイン技法、心理学的テスト技法のような基本的な技法の解説からはじまり、音声／画像認識、自然言語処理、バーチャルリアリティ、Web 技術など、ちょっと紹介するだけでもかなりの解説が必要な分野まで含むことが要求される。あまりにも広範な分野をカバーしなければならないため、ユーザインタフェースに関する包括的教科書の執筆は恐ろしい試みであり、実際 1 人の著者によって書かれた日本語の教科書は存在しないが、Shneiderman 氏はこれに挑戦しかつ成功している点が脅威的だといえよう（第 4 版は長年の共同研究者である Catherine Plaisant との共著になっている）。

Shneiderman 氏は、現在ポピュラーになっているさまざまなインタフェース技法を早くから提唱し続けてきた人物である。アンダーラインつきの文字列でハイパーテキストのリンクを表現するという見慣れた方式は Shneiderman 氏が最初に開発したものであり、Web が流行する 20 年前にハイパーテキストの活用法の本を書いている。また階層的に表現できる大量のデータを効果的に表示する Treemap という手法は HCIL で開発されたものである。

新規なインタフェース技法の開発もさることながら、Shneiderman 氏は新しい技術を概念として整理することが得意な人物で、現在の GUI（グラフィカルユーザインタフェース）で標準的に使われている直感的な操作を総称して「直接操作」（Direct Manipulation）と名付けたり、最近流行の「インクリメンタル検索」のような検索を総称した「動的検索」（Dynamic Query）という名前を提唱したり、新概念を分かりやすく紹介する技術においては他の追従を許さない。教科書執筆者として優れた才能を持つ人物がそれを律儀に実践している点はまったくありがたい限りであ

る。1980 年代といえば高価な Unix ワークステーションで GUI がようやく普及してきたころであるが、当時からハイパーテキスト、ウィンドウ管理、直接操作のような現在のパソコンのインタフェースの主流となっている手法を正しく解説する教科書が存在したということがパソコンインタフェースの進化に貢献したことは間違いないであろう。

1992 年の第 2 版の目次は以下のように広範である。各章の最後には開発者や研究者向けのアドバイスが付属しており、実戦的に役立つ工夫がされている。

- 対話型ソフトウェアにおけるヒューマンファクタ
- 理論、原則、ガイドライン
- メニュー選択システム
- コマンド言語
- 直接操作
- 対話のためのハードウェア装置
- 応答時間と表示速度
- システムメッセージ、画面設計、カラー
- マルチウィンドウ方式
- コンピュータ支援共同作業（CSCW）
- 情報検索ツール
- マニュアル、オンラインヘルプ、チュートリアル
- 反復的な設計、テスト、評価
- ユーザインタフェース開発環境
- 社会と個人へのユーザインタフェースの影響

2004 年の第 4 版は全ページがカラー図版になって以下のような新しい章が追加されている。最近の Shneiderman 氏は創造性のサポートに興味があるようなので、2010 年に発行される第 5 版 (?) ではそういった章が追加されるのかもしれない。

- デザインプロセスの管理
- ソフトウェアツール
- 仮想環境
- 自然言語処理
- 情報視覚化
- Web

非常に残念なことに、本書は第 2 版までしか邦訳されておらず、1995 年発行の邦訳はほぼ絶版状態になってしまっている。新しい版の邦訳をぜひ期待したい。

(平成 17 年 4 月 26 日受付)

増井俊之 / (独) 産業技術総合研究所  
masui@pitecan.com