

表計算ソフト Excel から関数ウィザードは

1V-05

なぜ消えたか¹

鈴木治郎²信州大学医療技術短期大学部³

はじめに

ビジネス向けコンピュータ入門書に見るように、スプレッドシート（表計算ソフト）をビジネスに欠かせないツールとして高い評価を与えているものは、表計算機能以上にレポート作成機能（グラフや表の整形）であるらしい。そしてこれからレポート作成機能の使いやすさを支えるものが、たとえば Microsoft Excel（以下 Excel と略す）の場合、グラフウィザード等のレポート作成支援機能である。

一方で計算という基本機能を提供するにも関わらず上級者でないと使えないと言われているものが組み込み関数を活用することである。この関数の利用を助けるために「関数貼り付け（ペースト）」と呼ばれる機能があり、この機能は Excel ver.5 まででは「関数ウィザード」と呼ばれていた（以下ではこの名称を用いる）。組み込み関数の利用支援に関しては、Excel がとくに貧弱な訳ではなく、他のものでも似たり寄ったりである。

ここでは、この関数利用支援機能が関数ウィザード足り得なかった理由を、グラフウィザードと対比することを通じてユーザインターフェイス設計の視点から検討するとともに「関数ウィザード」を生み出す可能性への指針を与える。

グラフウィザードの手順

グラフウィザードはユーザ入力に対して

1. グラフに作成するデータ範囲セルを選択
 2. グラフウィザードを選択
 3. グラフの種類から適当なものを選択
 4. グラフに与える作成オプションを選択
 5. グラフの出力位置を選択
- という手順でグラフを作成する。

関数ウィザードの手順

関数ウィザードはユーザ入力に対して

1. 数式を入力するセルを選択
2. 関数ウィザードを選択

¹ Why did the name of Function Wizard in Microsoft Excel vanish?

² SUZUKI Jiro

³ School of Allied Medical Sciences, Shinshu University

3. 関数メニューから適当な関数を選択
 4. 関数に与える引数オプションを選択
 5. (関数結果の出力位置は手順 1 で指定済み)
- という手順で数式の関数部分を作成する。

両ウィザードの比較

以上 2 つのウィザードは上のように表せばほぼ同じ利用手順を要請しているのに、一方は作業を容易にし、もう一方は必ずしも容易にしていないことから、関数ウィザードの手順が対象の性質を十分に活用できていないことは明らかである。

ユーザインターフェイスの設計原理によれば、利便性をあげるためには

- メニューは多すぎる選択肢をもたないこと
- 選択すべきオプションはその選択方法に手がかりを与えること

を実現するべきである。ところが関数ウィザードの手順 3 において現れるメニューにおいて、関数の選択肢は 9 分類 246 種 (Excel2001) あり、あらかじめ何が必要かを知らずに選択することは困難である。また、手順 4 で指定する引数オプションについて、とくに複数引数をもつ関数において、なぜ複数必要なかを明らかにできず、各引数への手がかりにも欠ける。

一方でグラフウィザードにおいて手順 3 で現れるグラフの種類は 12 分類 (Excel2001) と選択肢の数としては多すぎるにも関わらず、グラフという視覚的

対象の特徴を生かした選択肢を提供しており、ユーザが選択後の効果を推測することも可能である。またグラフ作成オプションはグラフを構成する視覚的对象物に対応しておりウィザード内の説明語句が「項目軸」(Excel ver.5) のようにわかりにくい場合でさえも実験的に機能の推測がつく。

結論

以上の比較からウィザード内で機能の推測がつくようにすることおよびメニューの選択肢を少なくすることが必要である。とくに引数オプションの手がかりを与えること、関数の選択肢を減らすためにワークシート上の情報を利用することが改善につながると考える。

これら改善の具体的な設計案に関して、オブジェクト指向設計にもとづき[3]に述べる。

参考文献

- [1] D.ノーマン、『誰のためのデザイン』, 新曜社, 1990 (原著: Basic Books, 1988)
- [2] J.ラスキン、『ヒューメインインターフェイス』, ピアソン・エデュケーション, 2001 (原著: Addison Wesley, 2000)
- [3] 鈴木治郎、『表計算ソフト「関数ウィザード」設計提案書』, 準備中