

Excel 快速 お仕事術

満載!
業務に役立つ
実用テクニック



牧村 あきこ
MAKIMURA, Akiko

第5回 アンケートを集計しよう

Technology Tools

- Visual Basic .NET
- Visual C# .NET
- SQL Server 2000
- Oracle 9i
- Access 2002
- ASP.NET
- Internet Information Services
- Other:
Excel 2000/2002

Level



Samples

・この記事で取り上げたソースコードおよびサンプルプログラムは、付録CD-ROMの¥DOTNET¥EXCELディレクトリに収録しています。

BOOK1.XLS
今回作成したサンプルアプリケーション



はじめに

Excelでは、データの「集計」作業を行なうことが少なくありません。単純な数値データの集計はもとより、日付データを基準にした集計や、データ全体から必要な項目のみを抽出し合計値や個数を計算するなど、集計を軸としてさまざまなデータ分析が可能です。

しかし、意外に手間取るのが集計前の元データを整える作業です。みなさんも一度や二度は、苦勞した経験があるのではないかと思います。Excelでいざ集計しようとしても、元となるデータが集計用に最適化されていないため、計算用のダミー列を作ったり、データをコピーして集計用の表を作ったりといった作業が発生することが少なくありません。

そこで、今回は、この集計前の元データを集計用に最適化する作

業に焦点をあててみたいと思います。もちろん、サンプルそのものは固有の条件に基づいたものですが、マクロ化する過程で紹介する手法には、みなさんが抱える個々の事例に参考となるものがあるはずです。さらに、最適化したデータからピボットテーブルを利用してデータの集計を行ない、グラフを作成するプログラムに挑戦してみましょう。



データ処理全体の 流れを確認する

最初に、サンプルデータで行なう処理の流れを説明しましょう。まず、図1のような「アンケート.txt」という名前の、テキストファイル形式で保存された元データがあるものとします。Web上のアンケートのようなものをイメージしていただければわかりやすいと思いますが、1件ごとのデータ内の要素はカンマ



図1：テキストファイルのデータ構成

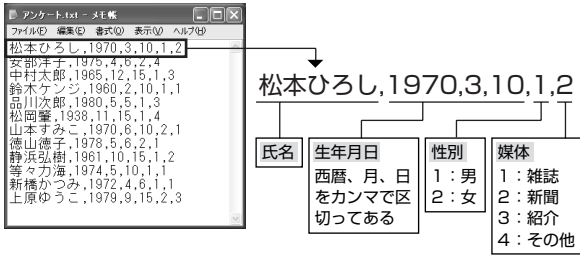


図3：最適化したサンプルデータ

A1	氏名				
	氏名	生年月日	年齢	性別	媒体
1	松本ひろし	1970/03/10	34	男	新聞
2	安部洋子	1975/04/06	29	女	その他
3	中村太郎	1965/12/15	39	男	紹介
4	鈴木ケンジ	1960/02/10	44	男	雑誌
5	品川次郎	1980/05/05	24	男	紹介
6	松岡肇	1938/11/15	66	男	その他
7	山本すみこ	1970/06/10	34	女	雑誌
8	徳山徳子	1978/05/06	26	女	雑誌
9	静浜弘樹	1961/10/15	43	男	新聞
10	等々力海	1974/05/10	30	男	雑誌
11	新橋かつみ	1972/04/06	32	男	雑誌
12	上原ゆうこ	1979/09/15	25	女	紹介
13					
14					
15					

見出し行を追加
満年齢を追加
文字列に変換
生年月日をひとつのセルにまとめる

で区切れ、性別や媒体などは、数値に置き換えられて保存されているものとします。

Excelではテキストファイルを開くと、テキストファイルウィザードが起動し、ワークシートにデータを読み込むことができます。しかし、読み込んだ直後のデータは、当然のことながら生年月日が別々のセルに分けられ、性別や媒体を表わすデータも数値のままとなっています(図2)。今回は、サンプルデータを元に、年代別のどの媒体でアクセスしたかを集計し、その結果をグラフにまとめたいと思います。

そこで、生年月日をひとつのセルにまとめて日付データとして扱えるようにし、さらに年代別の集計を出しやすいように満年齢を計算したセルを追加します。また、性別や媒体を数値ではなく、文字列のデータに置き換える処理も施すことにしましょう(図3)。このようにデータを最適化した後、ピボットテーブル機能を用いて集計表を作り、目的のグラフ(図4)を作るところまでがプログラムで行なう一連の処理となります。

図2：テキストファイルウィザードでシートに読み込んだサンプルデータ

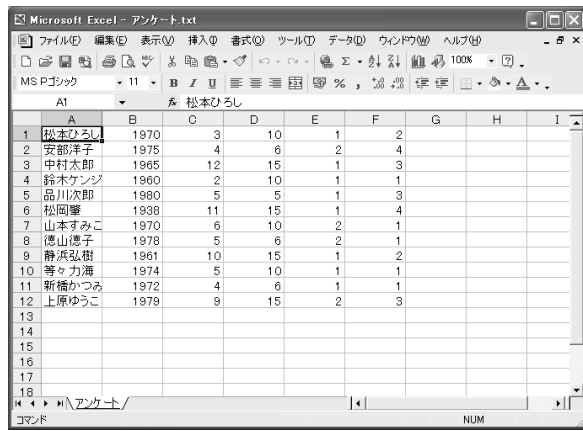
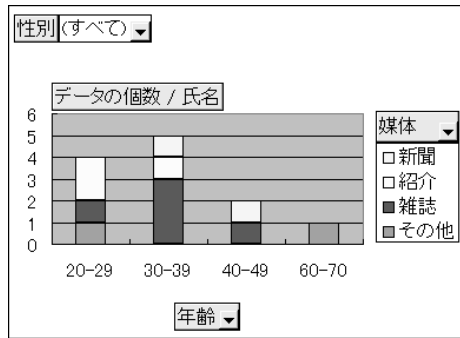


図4：グラフ化したアンケート集計結果



OpenTextメソッドでテキストファイルを開く

手動の操作では、テキストファイルを開くと自動的にテキストファイルウィザードが起動します。プログラム上でこれと同じ処理を実現するのがOpenTextメソッドです。このメソッドを利用すると、新しいブックを作成し、テキストファイルのデータを1枚のシートに読み込むことができます。

まずは新規ブックを開き、VBEを起動して新しいモジュールを追加し、リスト1のコードを入力してください。なお、今回は便宜上プログラムを記述するためだけに新しいブックを用意しましたが、個人用マクロブックや自分で用意したマクロを保存するための専用のブックにプログラムを記述するのもよいでしょう。

では、簡単にコードの解説をしてゆきましょう。リス