

第4部 数値表現による思考

第14章 Excel1


- ✓ Excelとは
- ✓ 作業内容——文字と数字の入力、データのコピー
- ✓ 計算式の入力、式のコピー
- ✓ ファイルの保存


1. 表計算 (スプレッドシート)ソフトとは

Microsoft 社製 Microsoft Excel (以下 Excel エクセルと略す)で学ぼう。表計算ソフトを使うと、小遣い帳のように、金額を記載して合計など簡単な計算をすることや、住所録のように、きれいな表を作成するのに便利である。また、会社では経理や備品管理で大量の情報を整理する。このようなとき、電卓と違って数字が表示されてわかりやすいし、グラフ表示も簡単である。

そのほか、きれいな表が印刷できるだけでなく、ラベル印刷や、必要なデータの抜き出し、あいうえお順に並び替えたりできる。エクセルは表作成のほかに、将来の予測、シミュレーションなど、問題解決場面にも有効である。

2. Excel の基本画面

スタートメニューの Excel2013  をクリックし、「空白のブック」をクリックする。次に開くのは、集計用紙のようなウィンドウで、**ワークシート**という。手作業では先に^{けいせん}罫線を引いて枠を作るが、ワークシートでは仮枠の表示があるので、内容を先に入れ、後で罫線を引くと能率がよい。

一つ一つのマス目を**セル**といい、このセルに、数字、文字列、計算式などを書く¹。また、現在選択されているセルを**アクティブセル**という。Word のときになかったのが、リボンの下にある**名前定義ボックス**と**数式バー**で、アクティブセルの場所とセルの内容が表示される。各セルの場所を、**セル番地**といい、列位置を示す文字と行位置を示す数字で示し、例えば、A列 1 行を「A1」と表す。終了はウィンドウの右上、 をクリックする。

¹ スプレッドシートの大きさは、384 列×65,536 行だが、パソコンの性能によって変わる。



抜けている部分を埋めよう (アクティブセル、名前定義ボックス、数式バー)

3. 文字データを入れる

- Word と違うところは、1セルにひとまとまりの情報を入力することである。
- ① スプレッドシート上では、マウスは \oplus の記号で表示される。入力したいセルにマウスポインターを合わせてクリックすると、セルの枠が太線になる。
 - ② 日本語のときは入力のモードを「ひらがな」にして、文字を入れる。
 - ③ データを入れ終わったら、**Enter** キーを押す。左寄せで表示される。

4. 内容の修正

- ① 編集するセルをダブルクリックすると、キャレットが出る。
- ② 内容を変更する。
- ③ 変更を確定するには **Enter** キー、取り消すには、**Esc** キーを押す。

5. 数値データを入れる

- ① 入力したいセルをクリックする²。そのセルの枠線が太線になる。
- ② 数値を入れる。数値は「半角英数」モードで入力する³。
- ③ 入れ終わったら、**Enter** キーを押す。右寄せで表示される。

² → ← ↑ ↓ のキーでもセルを選択できる。
³ 入力モードが「ひらがな」でも、数値を入力すると半角の数値に変換して表示するが、最初は「半角英数入力」モードにしてから入れることを薦める。

6. 内容の移動・コピー

- ① 移動・コピーしたいセルをクリックする。
- ② 移動のときは[✂️ 切り取り]⁴をクリック。
コピーのときは[📄 コピー]⁵をクリック。
- ③ 貼り付けるセルをクリックする。
- ④ [📄 貼り付け]⁶をクリック。

発展：

セルの内容の一部をコピーしたいときは、

- ① コピーしたいセルをダブルクリック。
- ② コピーしたい部分をドラッグ。
- ③ コピーアイコンをクリック。
- ④ 貼り付けたいセルをダブルクリック。
- ⑤ 貼り付けたい場所をクリック。
- ⑥ 貼り付けアイコンをクリック。

7. 計算式を入れる

セルに計算式を書くと計算結果が表示される。また、他のセルのデータを参照して計算することもできる。必ず「半角英数」モードで入力する。A1とA2のセルの和を求めるときは、**=A1+A2** と表す。

算数の書き方	Excel の書き方
$-2 \times A1 \times A2 + 50$	
$(B3 - B4) \div 100$	
$5^3 + C2 - C8$	
$45 \times (F7 + G1) \div E6^2$	
$\{5 - (C2 + D3)\} \div D4$	

演算表示

負数	-
加算	+
減算	-
乗算	*
除算	/
累乗	^
[]	()
{ }	()
()	()

8. 計算式のコピー

他のセルを参照する計算式をコピーすると、式の意味がコピーされる。セルの参照先はそれぞれ違ってくことに注意しよう。

9. 表の保存の仕方

保存の方法はWordと同じである。保存先を指定し⁷、ファイル名を付けて保存すると、xlsxの拡張子（👉 **第4章5節**）が付く。

⁴ 切り取りはホームタブのクリップボード、または、右クリックで表示されるプルダウンメニュー。

⁵ コピーはホームタブのクリップボード、または、右クリックで表示されるプルダウンメニュー。

⁶ 貼り付けはホームタブのクリップボード、または、右クリックで表示されるプルダウンメニュー。

⁷ 本学では保存先は「MyDocuments」を選ぶ。

演習

1-1 タッチタイプ練習結果表作成 :セルに文字、数字、式の入力

- ① A1 (A列1行)のセルに**タッチタイプ練習結果**の文字を入力する。
- ② 2行に項目、3～8行にデータを入力する。数字は半角のこと。

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	タッチタイプ練習結果							
2	名前	時間(秒)	入力文字数	ミス文字数	WPM	EPM	正誤率	スコア
3	伊藤	300	843	11	=C3/5/B3*60	=D3/B3*60	=(C3-D3)/C3	=(C3-D3)/5/B3*60*G3^2
4	江川	300	764	16				
5	有田	300	736	9				
6	宇野	300	805	42				
7	香取	300	699	7				
8	小田	300	862	68				
9								

- ③ E3～H3 のセルに計算式を入れる。

1 Word=5 文字

・WPM(Word Per Minute)=(入力文字数/5)/(時間(秒)/60)

E3 のセルは $= (C3/5) / (B3/60) = C3/5/B3*60$

・EPM(Error Per Minute)=ミス文字数/(時間(秒)/60)

F3 のセルは $= D3 / (B3/60) = D3/B3*60$

・正誤率は=(入力文字数-ミス文字数)/入力文字数

G3 のセルは $= (C3-D3)/C3$

・スコア={ (入力文字数-ミス文字数)/5 } / { 時間(秒)/60 } × (正誤率)²

H3 のセルは $= ((C3-D3)/5) / (B3/60) * G3^2$

$= (C3-D3)/5/B3*60*G3^2$

1-2 タッチタイプ練習結果表作成 :セルのコピー

E4～H8 のセルは式を入力せず、3行目の式の内容をコピーする。

- ① コピー元 E3～H3 のセルをドラッグ。
- ② コピーアイコンをクリック。
- ③ 貼り付け範囲 E4～H8 をドラッグ。
- ④ 貼り付けアイコンをクリック。

2 タッチタイプ練習結果表保存

- ① [ファイル]タブの[名前を付けて保存]をクリック。
- ② 保存先に「MyDocuments」を指定。
- ③ ファイル名は**タッチタイプ練習結果**と入力、[保存]ボタンをクリック。