

02-04 基本構文

プログラムを記述するために必要な VBA の基本文法について学習します。
VBA の命令 (構文) は大きく 4 つに分類されます。

1. 対象 (オブジェクト) . 命令 (メソッド)
2. 対象 (オブジェクト) . 様子 (プロパティ) = 値
3. ステートメント
4. 関数

▶ オブジェクトとメソッド

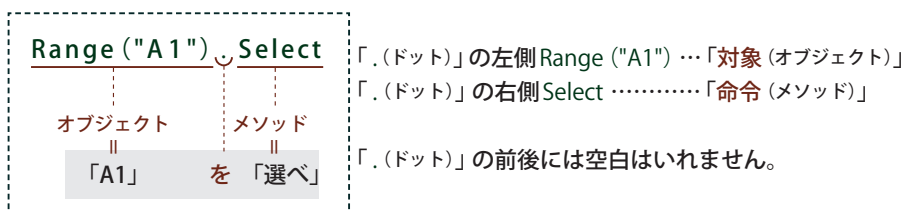
■ オブジェクト

「セル」や「ワークシート」など Excel を構成する要素をオブジェクトといいます。

■ メソッド

* オブジェクトを操作する命令をメソッドといいます。

「オブジェクト.メソッド」という文法を使用します。

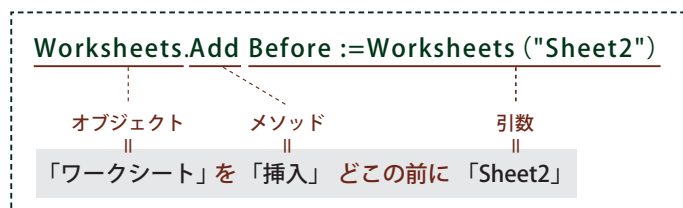


新規ブックにセル「B2」 (オブジェクト) をアクティブにするメソッドを記述します。
「Range ("B2")」と「Activate」をつなぐ「.」は、助詞「を」に置き換えて考えるとわかりやすいです。

```
Sub Sample ()
    Range ("B2").Activate
End Sub
```

* 引数

メソッドに対して、さらに詳しい命令を行うための指定です。引数は、メソッドの後ろに半角スペースに続けて、「引数名 :=」 (コロンとイコール) を記述し、具体的な値を記述します。



MEMO

人間の動作に置き換えると「顔を洗え」という命令を与える時は「顔.洗え」となります。
オブジェクトに「を」でつながるものがメソッドです。

MEMO

メソッドによって、用意されている引数は異なります。(詳しくはヘルプで確認します。)

MEMO

人間の動作に置き換えると「朝、顔を洗え」という命令を与える時は「顔.洗え 時間:=朝」となります。

■ オブジェクトの階層構造

オブジェクトが階層構造になっている場合は、大きいオブジェクトから順番に.(ピリオド) でつないで記述します。

```
Book1 の Sheet1 のセル A1 の値に ISA と入力する場合  
→ Worksheets("Book1.xlsx").Worksheets("Sheet1").  
Range("A1").Value = "ISA"
```

"Book1.xlsx"「ブック」."Sheet1"「シート」.Range("A1")「セル」の3つがオブジェクトです。

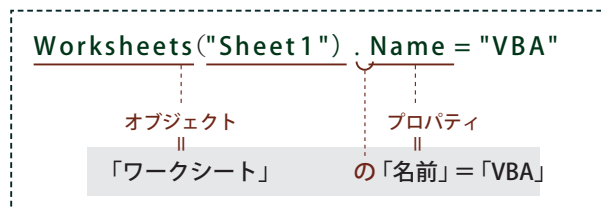
実習 6 使用ファイル:「Sample2」

- [1] ワークシートを Sheet3 の前に挿入するプロシージャを作成します。
(プロシージャ名:Test4)

▶ プロパティ / ステートメント / 関数

■ プロパティ

*オブジェクトの属性やオブジェクトを構成する要素を「プロパティ」といいます。「オブジェクト.プロパティ = 値」という文法を使用します。



新規ブックへコードを記述します。

```
Sub Sample()  
    Range("A1").Value = 1  
End Sub
```

「Range("A1")」は、セル「A1」というオブジェクトです。「Value」は「値」を参照したり、設定するプロパティです。

「Range("A1").Value」は、「セル A1 の値」です。「Range("A1")」と「Value」をつなぐ「.」は、助詞「の」に置き換えて考えるとわかりやすいです。

「Range("A1").Value = 1」は、「セル A1 の値を 1 にする」という意味です。

■ ステートメント

操作の対象に働きかけるのではなく、条件分岐などプログラムの動きを制御するなど特別な用途に使われる命令です。

■ 関数

*Excel のワークシート同様に VBA にも様々な関数が用意されています。
ステートメントと関数についてはこの後学習します。

MEMO

▶ 属性

そのオブジェクトの情報を表すものです。
ワークシートは「オブジェクト」ですが、ワークシートの名前はオブジェクトの属性を表す「プロパティ」です。

MEMO

人間の動作に置き換えると「佐藤の服の色を赤」にする場合は「佐藤.服の色=赤」となります。
ワークシート「の」名前のように、オブジェクトに「の」でつながるものがプロパティです。

MEMO

▶ ステートメント

プロシージャの先頭に記述する「Sub」も「Sub ステートメント」という1つのステートメントです。Sub ステートメントは、これ以降にプロシージャを記述することを宣言します。
ステートメントには他にも、変数を宣言するためのDim ステートメントや条件を分岐するためのIf ステートメントなどがあります。
実用的なマクロでは、オブジェクト式だけでなく、ステートメントを利用してプログラム全体を制御します。