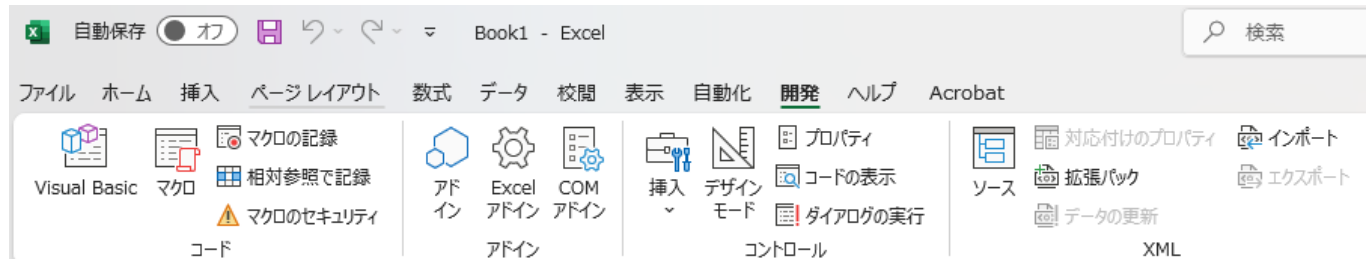


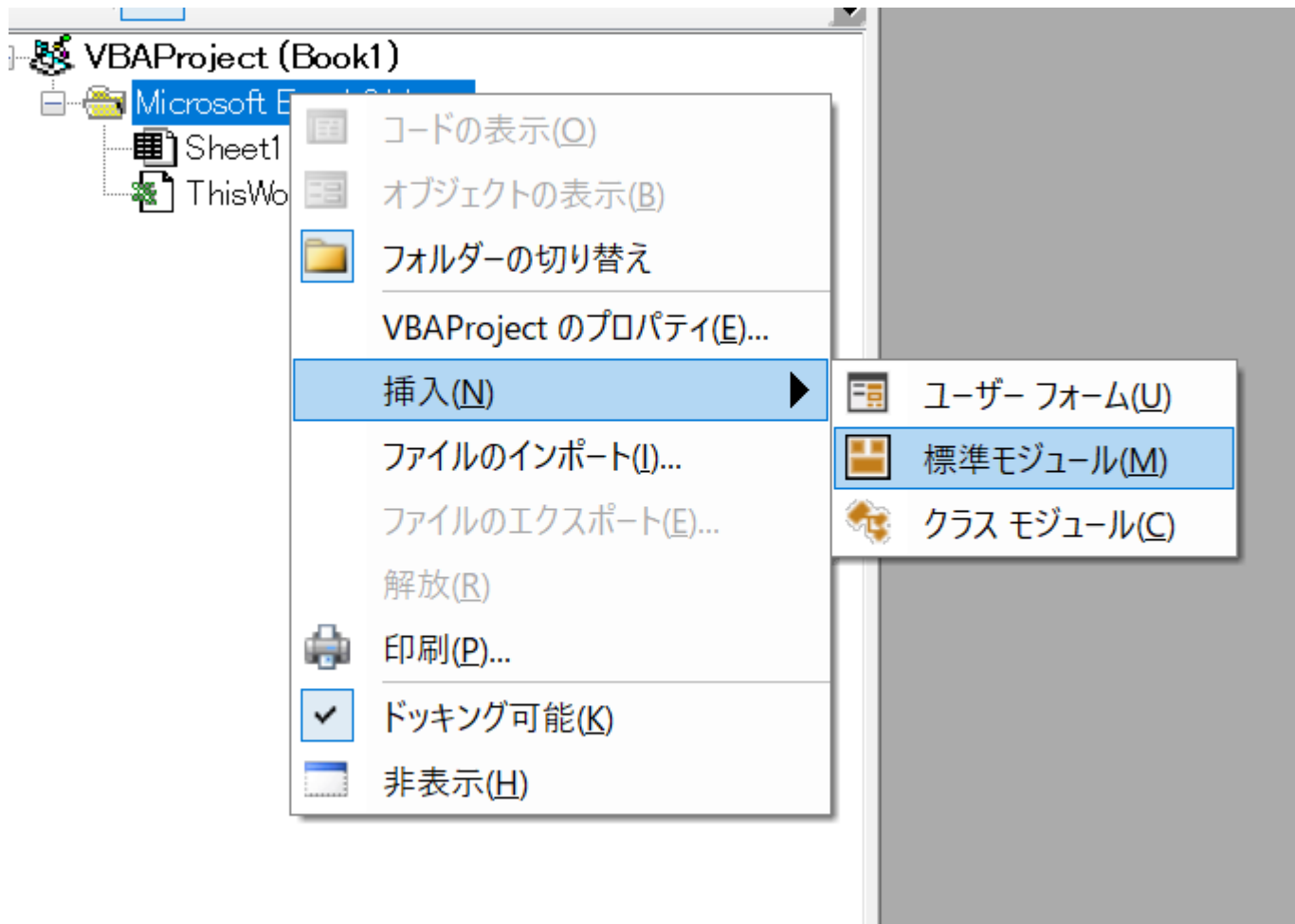
0.VBAの動かし方

excelの開発タブを選択。そこでVisual Basicを選択。



(開発タブがない場合は、ファイル、オプション、リボンのユーザー設定、右側の開発にチェックを入れOKボタンを押す)

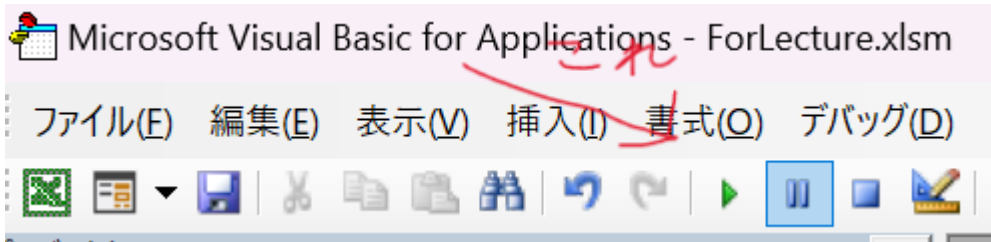
新しく開いたウィンドウの左端のMicrosoft Excel Objectsを右クリックし、挿入標準モジュールを選択。



始めにBook1 - Module1(コード)と書かれたウィンドウに次のコードを入力

```
Sub hello()  
    MsgBox "hello World"  
End Sub
```

その後、F5を押してマクロ名helloを押して実行をするか、画面上側の実行ボタンを押す



そうするとexcelの画面にメッセージボックスが表示されるので、OKを押して消そう。
いか、このようにウィンドウにコードを書き、実行することを"コードを実行"と呼ぶ。

1. 関数と命令

```
Sub hello()  
    MsgBox "hello World"  
End Sub
```

最初に入力してもらったコードのSub Hello() を関数という。

関数は "Sub 名前()" で始まり、End Subでおわる。

MsgBox "hello world"は "文章", つまり文章をダブルクォーテーションで挟んだものをメッセージボックスに入れて表示しろという命令

2. 変数

変数とは中身を入れておく箱に例えられる。

```
Sub hello()  
    Dim hoge As String  
    hoge = "こんにちは"  
    MsgBox hoge  
End Sub
```

上のコードを実行してほしい。"こんにちわ"というメッセージボックスが表示されるはずだ。
このコードの Dim hoge As Stringが変数の宣言だ。

Dimが変数宣言， hogeが変数の名前 As Stringがこの変数はString型であることを意味する。
String型とは文字列型の意味で， この変数には文字列が入りますということの意味する。ほか
にも型にはLong(整数),Double(小数)など様々なものがある。

hoge = "こんにちは"

上の命令はhogeという変数に"こんにちは"という文字列を代入することの意味する。これを
MsgBox hogeとすることで， hogeをメッセージボックス として表示しろという意味になる。
hogeの中身は"こんにちわ"なので， 結果として"こんにちわ"が表示される

3. セルへの操作

```
Sub hello()  
    Dim ws As Worksheet  
    Set ws = ThisWorkbook.Sheets("Sheet1")  
    ws.Range("A1").Value = "hello"  
End Sub
```

上のコードを実行してほしい。セルのA1にhelloが入力されるはずだ。

Dim ws As worksheetはworksheet型のwsを宣言し， set ws = ThisWorkbook.Sheets("Sheet1")
はこのエクセルファイルのSheet1そのものをwsに代入することの意味する。 hoge = "こんにち
わ" と違って変数の前にsetがついているのが気になるかもしれない。この違いは変数に値を
代入するかObjectを代入するかの違いだ。 値とObjectの違いは難しいので， しばらくは変数の
型によってsetをつけたりつけなかったりすることだけ覚えておけばよい。

ws.Range("A1")はセルのA1の指定， .Valueはセルの中身を意味し， "hello"を代入している。あ
たかもws.Range("A1").Valueが変数のように扱えることに注意してほしい。

"A1"を"A1:B4"にすると， A1からB4を矩形選択した範囲に"hello"が入力される。

エクセルのセル内関数と同じ指定方法なので， 慣れていることだろう。

4. For文

```
Sub main()  
    Dim ws As Worksheet  
    Dim name As String  
    Dim count As Long  
    Dim i As Long  
  
    Set ws = ThisWorkbook.Sheets("Sheet1") 'wsの宣言  
    count = 100
```

```
For i = 1 To 5
    MsgBox i
Next i
```

```
End Sub
```

```
Sub main()
    Dim ws As Worksheet
    Dim name As String
    Dim count As Long
    Dim i As Long

    Set ws = ThisWorkbook.Sheets("Sheet1") 'wsの宣言
    count = 100
    For i = 1 To 5
        ws.Range("A" & i).Value = i * 100
    Next i
```

```
End Sub
```

5. If文

```
Sub main()
    Dim ws As Worksheet
    Dim name As String
    Dim count As Long

    Set ws = ThisWorkbook.Sheets("Sheet1") 'wsの宣言
    count = 100
    If count < 50 Then
        MsgBox "50より小さいです"
    Else
        MsgBox "other"
```

```
End If
```

```
End Sub
```

6. 練習

カウントを追加していく命令

```
Sub main()  
    Dim ws As Worksheet  
    Dim name As String  
    Dim count As Long  
  
    Set ws = ThisWorkbook.Sheets("Sheet1") 'wsの宣言  
    'ws.Range("A1:C3").Value = "こんにちは"  
    count = ws.Range("A1").Value  
    count = count + 1  
    MsgBox count  
  
End Sub
```

```
Sub main()  
    Dim ws As Worksheet  
    Dim name As String  
    Dim count As Long  
    Dim i As Long  
  
    Set ws = ThisWorkbook.Sheets("Sheet1") 'wsの宣言  
    count = 100  
    For i = 1 To 5  
        If i Mod 2 <> 0 Then  
            ws.Range("A" & i).Value = i * 100  
        End If  
    Next i
```

End Sub