**演習０８（Step８　条件による繰り返し）**

　Ex08.xlsxを開き、予算（セルE2）の範囲内で、一番高いホテルをホテル一覧から選び、推奨ホテルとしてセルF2に表示するマクロを作りなさい。



**演習０８（Step８　条件による繰り返し）ヒント**

**（１）プロシージャの作成**

このマクロは、標準モジュールのModule1で、たとえば、「推奨ホテル」Subプロシージャとして作成します。

　　　　Sub 推奨ホテル()

　　　　End Sub

**（２）ループの構造**

ホテル一覧の価格は、その昇順に並べられていますから、先頭から順に、予算を超える価格のホテルを探します。たとえば下例ではホテルCを見つけることになります。このとき、直前に調べたホテル（B）が、予算範囲内で最も高いホテルというわけです。



|  |  |
| --- | --- |
| ホテル | 価格 |
| A | 8000 |
| B | 10000 |
| C | 12000 |

このとき、たとえば上例で予算が5000というように、先頭のホテルの価格よりも予算が低い場合には、直前のホテルが存在していないので、「該当なし」としなければなりません。

また、たとえば上例で予算が15000というように、最後のホテルの価格よりも予算が高い場合には、予算よりも高いホテルを見つけることができませんので、最後のホテル（C）を選択することになります。

以上を制御するためには、予算を超える価格が現れるまで繰り返すという繰り返しを利用します。たとえば、変数ｐ（０なら見つかっていない、１以上ならば見つかった）によって、以下のようなループを作ります。

While p=0

i行目について調べる

もし見つかれば　p=i

i=i+1

Wend

ただし、このループは見つからなければ永久にループすることになります。そこで、調べる範囲（ホテル件数）内でという条件を追加します。いま、ホテル件数（ホテル一覧の最終行）がDnにあるとすれば、先の繰り返しは以下のようになります。

While p=0 And i<=Dn

i行目について調べる

もし見つかれば　p=i

i=i+1

Wend

　つまり、p=0（見つかっていない）、i<=Dn（まだ調べるホテルがある）という2つの条件を共に満足する間は繰り返すという条件にします。

　また、実際に調べるべきホテル一覧は2行目から始まっているので、ループに入る前に以下のように初期化しておきます。

i=2

P=0

While p=0 And i<=Dn

i行目について調べる

もし見つかれば　p=i

i=i+1

Wend

**（３）判定**

　したがって、このループから抜け出してきたときのｐから以下のように判定することができます。

　　pが2であれば（予算が低すぎる）　　　　　　　　「該当なし」

　　pが0であれば（予算が高すぎる）　　　　　　　　　Dn番目（最後）のホテル

　　pが2超（予算範囲内のホテルが見つかった）　　　　p-1番目のホテル