## エクセル単語帳&翻訳テスト集計 (プログラミング基礎)

単語帳のデザインを整える (サンプルファイルexceldic2018.xslm)

- 0) サンプルファイルのA(スペイン語)からH列までをコピー
- 1) sheet1の上に空行10行入れる
- 2) 検索結果表示FLD(2行目)に背景色を付け、外枠を太線に
- 3) 11行目以降A-H列を スペイン語FLDでソート(列Aで昇順a→z)

4) スペイン語(A)・日本語(C)のFLDが共に重複の場合、ユニーク(重複削除)→同じ項目を重複して登録してしまった場合に対応(以下で試す)

「búsqueda 検索」「aprender習う」「aprender学習する」(後2つは残す) 5) manzanaとmañana 文字コードについて

☆日本語でソートの場合は、要ふりがなFLD

集計フィールドを準備する(文レベル翻訳の場合は別シートに) 1) Google翻訳の結果FLDをつくる(サンプルではG列)

2) Google翻訳の評価FLDをつくる (サンプルではH列)

3) 集計欄をつくる(G3:H8)

H列に関数 COUNTIFを入力

◎の集計の場合 (サンプルではH4) \*条件に合うセルをカウント

=COUNTIF(H11:H100,"◎")

\*語数は暫定的に100行までとしています

⇒以下同様に!

H8は集計データの合計を入れる = SUM(H4:H7)

(COUNTIF応用編) 5) 単語のジャンルを分けてカウントする場合

情報処理用語の評価と それ以外の単語の評価を別々に集計したいとき

⇒ジャンルを示すFLDを用意(サンプルではD→Eに変更!!) 情報処理分野の用語には2を それ以外には1を入れておく

集計FLD用意(サンプルではJ4~J8) J4の場合(情報処理用語で◎のカウント) \*複数の条件に合うセルをカウント =COUNTIFS(H11:H100, "◎", E11:E100,"2")

\*ドラッグでコピーするとCOUNTIF内のセル番号がインクリメントされてしまうので注意。手書きで!

VBA(visual basic for application)でマクロ(=プログ ラム)を書いてみる 0) ファイル→オプション→「リボンのユーザー設定で「開発」に チェック」

★作業の
1)入力のためのスタートボタン「inicio」をつくる
⇒挿入⇒フォームコントロール
2)クリアのためのボタン「borrar」をつくる
3)マクロ(プログラム)を書き、ボタンに「マクロ登録」保存は「マクロ有効ブック 拡張子.xslm」(通常はxslx)

★具体的手順は次のページへ

絶対失敗しない作業手順!!([開発]タブが出ている状態で) 1)開発タブ⇒マクロ⇒マクロ名にinicioと入力し、「作成」

2)Sub inicio() ~ End Sub をプリントを見ながら記入(コピペ可)
 ☆Sub(サブプロシージャ)はひとまとまり処理の単位
 ★コピペしたらまず「保存」!こまめに「保存」を押すこと!
 ★初回は 拡張子.xslm(マクロ有効ブック)に変更する必要あり!
 文字は全て半角。スペースも必ず半角。
 スペースの数は原則気にしなくてよい。
 ".."半角ダブルクオートの間のみ全角文字列を記入可能。

3)コピペしたコード中の Call borrarの先頭に '(半角アポストロフィ) ☆半角アポストロフィのあとはコメント行(プログラムでは読み飛ば す)。自由に説明を書いてよい。

4) ここまでできたらとりあえず実行してみる エクセルの画面に戻って

マクロ→inicioを選択→実行 ☆一回書いたマクロを修正するときにはVisual Basicをクリックすると編集画面になる ★エラーが出て中断された場合は、「実行」→「継続」のメニューから再開

5) VB画面で \*ここは(なぜか)VB画面に直接書かないとだめなようです… Sub borrar() ~ End Sub をプリントを見ながら記入

6) とりあえず実行してみる エクセル画面に戻り、テスト用に手書きでA2 C2にデータを入れてみる マクロ→borrarを選択→実行

7)正しく実行できたら3)でコメントアウトした'Call borrarのアポストロフィ を取る。 →再度inicioを実行。(呼び出すべきプロシージャができたので呼び出せる) (borrarボタンを押さなくてもクリアしてから開始される)

## 処理の流れとプログラミング入門

☆inicioプロシージャ(プログラム)の処理の流れ

- 1.ダイアログボックスからの入力を変数verboに代入
- 2.シート内から検索

3.見つかったら2つ右の日本語FLDとともに結果表示欄に出力

☆borrarプロシージャの処理 \*解説はこちらから 2行目の列AからDのセルに空文字(=文字を削除)を代入して表示

Range("A2:D2").Value = "" A2からD2セルの範囲(の)値(に)代入。空文字(を) (.は上位のオブジェクトに対して、下位の値や処理を指示する。)

### ★重要な2つの制御構造 (他はスルーしてOK)

# ①繰り返し Do While文 Do While(条件) ←条件が成立している間は 処理A ←処理Aを実行しなさい Loop ←ループの先頭に戻る

Do While verbo Like "" ← verboの値が空なら verbo=Application.Inputbox(Prompt := "語句を入力してください。") Loop

#### ★重要な2つの制御構造 (他はスルーしてOK)



```
If Not c Is Nothing Then ← cが値なしでない場合(=文字列が見つかった場合)
Range("A2") = c.Value ← 一致したセルの値をA2セルに代入
Range("C2") = c.Offset(0, 2).Value ← 2列右側の値をC2に代入
*Offset(行の移動数,列の移動数)
Exit Sub 'ここでsubを抜けるので実質終了
Else ←条件が成立しない=文字列が見つからない場合
Range("D2") = "no encontrado"
End If
```

Call borrar

borrarプロシージャを呼び出す

Sheet1.activate

Sheet1をアクティブ(選択されたシート)に設定 Dim verbo As String 「変数の宣言」(しなくてもうまくいく場合もあるが…) 変数(データを入れる箱)verboを文字列型変数として使用宣言 (文字列を入れる箱を用意するイメージ)

verbo=Application.Inputbox(Prompt := "語句を入力してください。") 変数verboに、ダイアログボックスから入力された文字列を代入。

Set c = ActiveSheet.UsedRange.Find(What:=verbo) \*このまま書きましょう 現シート内のデータのあるセルに、verbo(ユーザ入力語)と同じ値があれば、 cに代入しなさい。(セル単位での(オブジェクトの)代入はSetを使用)

6) ボタンをつけて、マクロを割り付ける

6-1)開発→挿入→コントロール→フォームコントロールからボタンを選択 し 適当な位置にボタンを配置 \* →「テキストの編集」でinicio

\*のタイミングでマクロ登録もできますが、いったんボタンを配置してから以下を操作 したほうが間違いがないようです

6-2)右クリックで、「マクロの登録」 マクロ名「inicio」を選択→OKをクリック

6-3)同様に borrarボタンを配置し、borrarマクロを登録

☆注意!マクロの登録≠マクロの記録(画面操作が記録される)!

(次への準備)

複数候補に対応するプログラムを書くために データに以下を追加しておく。再度ソート&ユニーク(重複削除) \*ソート時の範囲指定は A11セル選択→シフト押しながら最終行のHセル選択 fraude 詐欺 fraude 不正行為 búsqueda 検索 検索履歴 búsqueda anterior coche autónomo 自律走行車 自律走行車 vehículo autónomo

#### (応用編2)複数解ある場合に、1つずつ表示。メッセージで「次を検索」を確認。 OKが押されたら次の解を表示。★以下変更する前にファイルをコピー!!

Dim i As Integer Dim encontrado As Integer を追加(整数型変数)

For i = 11 To 100

'iをカウンタとして11行目から順に100行目までA列を検索

```
If Cells(i, "A").Value Like verbo Then ←Likeは文字列の一致を表す演算子
encontrado=1 ←見つかったら1を代入
Set c = Cells(i, "A") ←マッチしたセルの位置をセット
Range("A2") = c.Value ←マッチしたスペイン語をA2に
Range("C2") = c.Offset(0,2).Value ←2列右=日本語セル
MsgBox "次へ" ←メッセージボックスでOK入力→次候補検索
End If
Next i ←iに1を足して次のi行目を検索
```

☆2つの fraude の行が両方検索されるかテストすること

## 基本の制御構造(続)

③指定回数の繰り返し For文

#### For i= (初期値。今回は11) To 100(今回は100行目まで) 処理C Next i ←次のループに戻る前にiに1を加算(インクリメント)

(さらなる拡張。以下各自自由に進めてください) 応用編3日西検索 ★まずここまでの正しく動いているファイルをコピー

1)Sub inicioje()を一番下に追加。

inicio() 西日検索のプログラムをコピー(Sub~End Subの間全て!) 検索セルをC列に書き換え。見つかったらC2に表示。 上記のOffsetの位置を「左に2列」に書き換える。

2列左のフィールド(スペイン語)をA2表示させる。

Offset(0,-2)

★自律走行車 でcoche autónomo, vehículo autónomoの2つが出ることを確認

2)日西検索のボタンを用意して iniciar je マクロを登録

## 中級編1 さらなる拡張(中級者向き)

複数解が見つかったらセルの2つ目以降はセルの色を変えて表示 する。色はColorIndexで指定(下記)。

→クリアボタンで色を元に戻す。

黒1 白2 赤3 黄緑4 青5 黄6 ピンク7 水色8 濃い赤9 緑10 自動0(→通常は色なし)

中級編2 完全一致でなく入力語を部分的に含む語も検索

⇒入力語(verbo)の前後に\*(アスタリスク。0文字以上の文字列)を連 結して検索 "\*"&verbo&"\*"

西日、日西ともに拡張してみる。

búsquedaとbúsqueda anteriorが両方、

検索、検索エンジン、検索履歴が3つとも検索できることを確認!

中級編3 ふりがな検索

⇒日本語訳のとなりにふりがなフィールドを用意し、

読みで検索できるようにする

(例)データに「自律走行車」と「自立走行車」「自立ロボット」が あったばあいに「じりつ」にあたるスペイン語を表示させたい場合な どに対応

さらなる拡張(上級者向き) ☆調査中 ⇒フィルターを利用して検索し、検索結果を別シートに表示する