

おとんとおかんのエクセル劇場

「おかん、献立作りに苦しむの巻」

お料理データベースを作る！

ファンテック 古賀直樹

さあ、今月もエクセル劇場の始まりです。この暑い暑い夏、みなさんはどのようにお過ごですか。あまりの暑さに、エアコンの効いた部屋でのんびりとしてばかりいるあなた。食欲が落ちて、そうめんばかり食べてはいませんか？ 今月はそんなあなたに贈る、料理のデータベース作りです。あなたもおかんに負けじと挑戦してみてはいかがですか。

第五話

今月のすとーりー

またまた、今月もおかんは困っていた。毎日の献立を考えるのが、こんなにも面倒なんて…。この間はハンバーグとおでん、カレーライスを3日ごとに繰り返していたら、ついにおとんの怒りも爆発してしまった…。しかし、冷蔵庫の中の材料から今日のおかずを決めるのも、この蒸し暑さだけに考えるのも面倒くさい。そこで、お料理データベース作りに取り掛かるおかんであった。



イラスト 広田正康

おかんの お料理データベース

システムの内容

このシステムは、余っている材料名を入力すると、その材料を利用した料理名を簡単に検索できるデータベースシステムです。複数の材料名を入力したときには、どれかの材料を使用した料理名になります。なお、材料名は5つまでを入力できるようになっています。

システムの作り方

STEP1 タイトルと項目名

システム作りに入る前の準備はよろしいですか？ 標準スタイルのフォントは細明朝体12ポイントで、画面表示がA1形式です。

それでは、まず、次の文字を入力してください。

B2	おかんのお料理データベース
B4	材料の入力欄
C4	材料
B9	料理名
C9	材料1
D9	材料2
E9	材料3
F9	材料4
G9	材料5
H9	材料

Worksheet1						
A	B	C	D	E	F	G
1						
2	おかんのお料理データベース					
3	材料の入力欄	材料				
4						
5						
6						
7						
8						
9	料理名	材料1	材料2	材料3	材料4	材料5
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						

画面1：文字入力、セル幅変更後の画面

画面1を見ながらセル幅、セル高さを調整してください。セル高さは16ぐらいにしておいた方が、見やすいシートになります。今回はとりあえず50の料理を登録できるように作るので、59行目までのセル高さを変更しておいてください。

STEP2 罫線とサンプルデータ

今回は少し手順を変えて、先に罫線を引いてサンプルデータを入力してしまいます。B4からB7を範囲指定して、[書式]メニューの[罫線]コマンドで[外枠]に太線を、[上]に点線を引きます。B9からG59は[外枠][左]と[上]を細線にします。

そして、下の欄にサンプルのデータを入力します。料理の得意でない方は画面2を見ながら料理名と材料を、得意な方は自分で作れる料理名と材料を入力してください。サンプルのデータが入ると、できあがってきたような気がしますが、まだまだ本番はこれからです。

STEP3 データベースの設定

それでは、ここでエクセルのデータベースについて、簡単に説明しておきましょう。エクセルではデータベースの設定によって、次のことができるようになります。

①フォームの表示

フォーム型（カード型）でレコードを表示して、フォームでの検索や修正ができます。

②検索機能

検索モードに入って、カーソルキーとスクローラルバーで簡単に検索できます。

③抽出機能

条件を満たすレコードをシートに抽出（出力）できます。

Worksheet1						
A	B	C	D	E	F	G
1						
2	おかんのお料理データベース					
3	材料の入力欄	材料				
4						
5						
6						
7						
8						
9	料理名	材料1	材料2	材料3	材料4	材料5
10	親子丼	鶏肉	卵	たまねぎ	みつ葉	にんじん
11	カレーライス	鶏肉	じゃがいも	にんじん		
12	なすのひき肉詰め	なす	ひき肉	卵		
13	肉だんご	ひき肉	卵			
14	もやしのため	もやし	ほれんそう			
15	ハンバーグ	ひき肉	たまねぎ	卵		
16	かぼちゃコロッケ	じゃがいも	たまねぎ	かぼちゃ		
17	肉じゃが	じゃがいも	たまねぎ	しらたき	にんじん	
18	ピーチンチュー	牛肉	じゃがいも			
19	けんちん汁	こんにゃく	ごぼう	さといも	にんじん	
20	ふろしき大根	大根	ひき肉			
21	イカマリキ	イカ	たまねぎ	きゅうり		
22	マーボ豆腐	豆腐	ひき肉			
23	ボテトグラダ	じゃがいも	にんじん	たまご	マカロニ	

画面2：サンプルデータ入力後

エクセルのデータベースは、横一列に並んだフィールド名（項目名）とその下のレコード（データ）から構成されます。このフィールド名の位置はどこから始まっていてもデータベースとして設定できます。ただし、このフィールド名は重複してはいけません。

それでは、実際にデータベースの設定を行います。B9からH59を範囲指定して、[データ]メニューの[データベース設定]コマンドを実行します。H列は後で利用するセルです。これで、範囲指定した一行目をフィールド名としたデータベースが作られました。専門用語が並ぶと難しそうですが、実際にやってみるとあっけないです。

それでは、データベースの設定がうまくできたかどうかを確認してみましょう。[データ]メニューの[フォーム]コマンドを選択します。画面3のようなダイアログボックスが表示されればOKです。フィールド名は正しく表示されていますか？ それでは、先へ進みましょう。

STEP4 計算式の入力と検索条件範囲の指定

さて、ここまでデータベースの設定を行ってきましたが、今回はまだ計算式をひとつも使っていません。つまり、エクセルでは文字の入力さえできれば、簡易データベースをあつという間に作り上げることができるわけです。しかし、このまま終わってしまうと面白くありませんので、簡単に検索できる仕組みを計算式を使って作ってみたいと思います。

通常、エクセルでは、フィールド名と検索文字列を入力するセル範囲を指定します。しかし、今回のように材料1～5と分かれていると、フィールド名が別々であるために、材料としてまとめで検索することができません。

そこで、検索用に表1の式を入力してください。

H10の式はオートフィル機能を使って、H59まで複写します。この式は材料名を1から5まで「+」でつなぐためのものです。この式で5つの材料が材料というフィールドの情報にまとめられます。C5からC7のセルは、B5からB7に入力した文字を検索用文字列に直すための式です。例えば、画面4はB5のセルに「じゃがいも」と入力したものです。データベースの検索機能をそのまま使用すると、前方から一致する場合だけの検索になってしまいます。しかし、材料のデータの検索の場合には、文字列の中に含まれている材料を検索しなければならないので、ワイルドカード指定として、「*」を文字列の先頭に追加しています。

次に検索条件のセル範囲を指定します。C4～C7のセルを範囲指定して、[データ]メニューの[検索条件設定]コマンドを選択します。

検索条件は、まず1行目に検索用のフィールド名を並べます。このシステムは「材料」での検索だけなので、1列だけを使用しています。そして、検索文字列の入力を2行目以降に行います。通常は2行目のみを使いますが、3つまでの材料名を入力して検索できるようにするために、4行目まで使用しています。なお、C5～C7のセルにB5～B7のセルが空白の場合には、「###」の文字を返すようにしているのは、検索文字列が空白のままだと、すべてのレコードが一致したことになってしまうためです。

```
C5 =IF(B5<>"", "*"&B5, "###")
C6 =IF(B6<>"", "*"&B6, "###")
C7 =IF(B7<>"", "*"&B7, "###")
H10=C10+"&D10+"&E10+"&F10+"&G10
```

表1

画面3：フォーム表示

A	B	C	D	E	F	G
1	おかんのお料理データベース					
2	材料の入力欄	材料				
3	じゃがいも	*じゃがいも*				
4		***				
5		***				
6						
7						
8						
9	料理名	材料1	材料2	材料3	材料4	材料5
10	親子丼	鶏肉	卵	たまねぎ	みつ葉	にんじん
11	カレーライス	鶏肉	じゃがいも	にんじん		
12	なすのひき肉詰め	なす	ひき肉			
13	肉だんご	ひき肉				
14	もやじいため	もやし	ほうれんそう			
15	ハンバーグ	ひき肉	たまねぎ	卵		
16	かぼちゃコロッケ	じゃがいも	たまねぎ	かぼちゃ		
17	肉じゃが	じゃがいも	たまねぎ	しらたき	にんじん	
18	ビーフシチュー	牛肉	じゃがいも	ひき肉	にんじん	
19	けんちん汁	牛肉	こんにく	ごぼう	さといも	にんじん
20	ふろふき大根	大根	ひき肉			
21	イカマリネ	イカ	たまねぎ	きゅうり		
22	マー婆豆腐	豆腐	ひき肉			
23	ポテトサラダ	じゃがいも	にんじん	たまねぎ	たまご	マカロニ

画面4：計算式入力後

A	B	C	D	E	F	G
1	おかんのお料理データベース					
2	材料の入力欄					
3	じゃがいも					
4						
5						
6						
7						
8						
9	料理名	材料1	材料2	材料3	材料4	材料5
10	親子丼	鶏肉	卵	たまねぎ	みつ葉	にんじん
11	カレーライス	鶏肉	じゃがいも	にんじん		
12	なすのひき肉詰め	なす	ひき肉			
13	肉だんご	ひき肉				
14	もやじいため	もやし	ほうれんそう			
15	ハンバーグ	ひき肉	たまねぎ	卵		
16	かぼちゃコロッケ	じゃがいも	たまねぎ	かぼちゃ		
17	肉じゃが	じゃがいも	たまねぎ	しらたき	にんじん	
18	ビーフシチュー	牛肉	じゃがいも	ひき肉	にんじん	
19	けんちん汁	牛肉	こんにく	ごぼう	さといも	にんじん
20	ふろふき大根	大根	ひき肉			
21	イカマリネ	イカ	たまねぎ	きゅうり		
22	マー婆豆腐	豆腐	ひき肉			
23	ポテトサラダ	じゃがいも	にんじん	たまねぎ	たまご	マカロニ

画面5：分割バーの移動後

A	B	C	D	E	F	G
1	おかんのお料理データベース					
2	材料の入力欄					
3	じゃがいも					
4						
5						
6						
7						
8						
9	料理名	材料1	材料2	材料3	材料4	材料5
10	親子丼	鶏肉	卵	たまねぎ	みつ葉	にんじん
11	カレーライス	鶏肉	じゃがいも	にんじん		
12	なすのひき肉詰め	なす	ひき肉			
13	肉だんご	ひき肉				
14	もやじいため	もやし	ほうれんそう			
15	ハンバーグ	ひき肉	たまねぎ	卵		
16	かぼちゃコロッケ	じゃがいも	たまねぎ	かぼちゃ		
17	肉じゃが	じゃがいも	たまねぎ	しらたき	にんじん	
18	ビーフシチュー	牛肉	じゃがいも	ひき肉	にんじん	
19	けんちん汁	牛肉	こんにく	ごぼう	さといも	にんじん
20	ふろふき大根	大根	ひき肉			
21	イカマリネ	イカ	たまねぎ	きゅうり		
22	マー婆豆腐	豆腐	ひき肉			
23	ポテトサラダ	じゃがいも	にんじん	たまねぎ	たまご	マカロニ

画面6：完成一検索画面

STEP5 シートの完成

さて、これで基本的にはすべて完成しました。後はフォントの変更などの調整だけが残されています。また、今回は少しだけいつもと違うデザインにしてみましょう。

①フォント、位置揃え

[書式] メニューの [フォント] コマンドでサイズ、色を変更します。

B2	細明朝体	18ポイント	
B4	細明朝体	14ポイント	白、中央揃え
B9:G9	細明朝体	14ポイント	白、中央揃え
C4:C7	白		↑シート上で見えなくするためです
H10:H59	白		

②パターン

[書式] メニューの [パターン] コマンドで色を変更してください。

B4 前景色 黒
B9:G9 前景色 黒
B10:B59 前景色 薄いグレー

③罫線

[罫線] コマンドで罫線を変更します。設定の終了後は、[他] メニューの [画面設定] コマンドで [枠線表示] のチェックを外しておきます。

C9:G9 左一白の細線
D10:G59 左一点線

④ウインドウ枠の固定

スクロールしても必要な領域は表示されるように、ウインドウ枠を固定します。縦の分割バーを9行と10行の間に、横の分割バーをG列とH列の間に移動します。分割バーの出し方は覚えていませんか？ 上下スクロールバーの上に縦のバーが、左右スクロールバーの左に横の分割バーがあるので、ドラッグして移動してください。そして、[ウインドウ] メニューの [ウインドウ枠固定] コマンドを選択します。

以上で「おかんのお料理データベース」の完成です。

システムの使い方

まず、B10からG59のセルに、あらかじめ料理名と材料名を入力しておきます。そして、B5からB7のセルに検索する材料名を入力して、[データ] メニューの [検索] コマンドを選択すれば（またはcommand+F）、スクロールバーが変化して検索モードに入ります。検索モードでは、カーソルキーまたはスクロールバーで該当する料理名を表示します。検索モードを解除するときは、[データ] メニューの [検索終了] コマンドを選択してください。

おとんとおかんのエクセル劇場、「おかんのお料理データベース」はいかがでしたか？ ゼひ、作り方や調味料の情報などのフィールドを追加して、便利なデータベースにしてみてください。レコード数が足りないときには、もっと広いセル範囲にしてデータベース設定をやり直せば簡単に増やせます。それでは、また来月もおかんの活躍をお楽しみに。